

บัญชีรายการครุภัณฑ์มาตรฐานระดับสากล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข



สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

บัญชีรายการครุภัณฑ์มาตรฐานระดับสากล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. นายแพทย์ณรงค์ อภิกุลวณิช | รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| 2. นายแพทย์กรฤช ลีสมมติ | ผู้อำนวยการกองบริหารการสาธารณสุข |
| 3. นายแพทย์สิทธิลักษณ์ วงษ์วันทนีย์ | รองผู้อำนวยการกองบริหารการสาธารณสุข |
| 4. นางมยุรี เอี่ยมเจริญ | รองผู้อำนวยการกองบริหารการสาธารณสุข |

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. นางดารณี นนทสวัสดิ์ศรี | กองบริหารการสาธารณสุข |
| 2. นางสุทธาทิพย์ จันธิมา | กองบริหารการสาธารณสุข |
| 3. นายธนกมล ศรีชัย | กองบริหารการสาธารณสุข |

ผู้จัดพิมพ์และเรียบเรียงเอกสาร

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. นางสุทธาทิพย์ จันธิมา | กองบริหารการสาธารณสุข |
| 2. นายธนกมล ศรีชัย | กองบริหารการสาธารณสุข |
| 3. กลุ่มงานบริหารงบประมาณ | กองบริหารการสาธารณสุข |

จัดทำโดย : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

จำนวน 455 รายการ เดือน มิถุนายน 2566

คำนำ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกองบริหารการสาธารณสุข มีบทบาทหน้าที่ในการบริหารทรัพยากรด้านงบประมาณ งบลงทุน รายการครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ให้หน่วยงานส่วนภูมิภาคในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่กระบวนการเสนอคำขอ อนุมัติ จัดสรร ตลอดจนการกำกับ ติดตาม ประเมินผล การบริหารงบประมาณรายการงบลงทุน ในการจัดทำคำของบลงทุนให้มีประสิทธิภาพ หน่วยงานจำเป็นต้องใช้บัญชีรายการครุภัณฑ์อ้างอิงประกอบการพิจารณาเสนอคำของบลงทุน ซึ่งสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการจัดทำบัญชีรายการครุภัณฑ์ครอบคลุมบัญชีนวัตกรรมไทยและบัญชีครุภัณฑ์สำนักงานงบประมาณ บัญชีรายการคอมพิวเตอร์และ CCTV ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และบัญชีรายการครุภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้ประกาศแล้วเมื่อเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๕ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับสากล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจึงดำเนินการจัดทำรายละเอียด เครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล เพื่อใช้ในการสืบค้น โดยมีการเปรียบเทียบราคา คุณลักษณะเฉพาะสังเขป อายุการใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งาน รหัสเครื่องตามระบบการตั้งชื่อที่เป็นสากลนำมาใช้อย่างเป็นทางการ ทำให้การระบุชื่อ ประมวลผลข้อมูล และสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ทางการแพทย์ ทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น Universal Medical Device Nomenclature System (UMDNS)

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของบัญชีรายการครุภัณฑ์ดังกล่าวจึงจัดทำบัญชีรายการครุภัณฑ์มาตรฐานระดับสากล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ทันสมัย สอดคล้องตามหลักสากล ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติที่ให้ข้อมูลเชื่อถือได้ในเรื่องเทคโนโลยีการดูแลรักษาสุขภาพ การบริหารคุณภาพและความเสี่ยงต่อการดูแลรักษาสุขภาพ เพื่อให้หน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ใช้ในการอ้างอิงการจัดทำคำของบลงทุน ให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

สารบัญ

1. คำจำกัดความ

2. บัญชีรายการครุภัณฑ์ของ สป.สธ. ที่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นมาตรฐานสากล จำนวน 455 รายการ

-

1-611

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
1	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปรับระดับไฮดรอลิค	Stretchers, Mobile, Hospital, Patient Transfer, Hydraulic	BP-20	13820	1
2	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปรับระดับไฮดรอลิคพร้อมเอกซเรย์ผ่านได้	Stretchers, Mobile, Hospital, Radiographic	BP-6	15726	2
3	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปรับระดับมือหมุน	Stretchers, Mobile, Hospital, Patient Transfer, Mechanical	BP-5	13820	3
4	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงตรวจโรคทั่วไป	Tables, Examination/Treatment, Fixed	BP-8	13958	4
5	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงตรวจภายในไฟฟ้า	Tables, Examination/Treatment, Adjustable, Gynecologic	BP-7	17549	5
6	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดมีอุปกรณ์ช่วยพยุงและดึงกระดูก	Beds, Mechanical (with Traction)	BP-9	10357	6
7	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดสองไกรราวสไลด์พร้อมเบาะเสาน้ำเกลือตู้ข้างเตียงและถาดครอบเตียง	Beds, Mechanical (Foldable side rails with Bedside cabinet and Overbed)	BP-11	10357	7
8	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดสองไกรราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ	Beds, Mechanical (Foldable side rails)	BP-10	10357	8
9	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดสามไกรปรับด้วยไฟฟ้าราวปีกนกพร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ	Beds, Electric (Split side rails)	BP-12	10347	9
10	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดสามไกรปรับด้วยไฟฟ้าราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ	Beds, Electric (Foldable side rails)	BP-13	10347	10
11	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดสามไกรราวปีกนกพร้อมเบาะเสาน้ำเกลือตู้ข้างเตียงและถาดครอบเตียง	Beds, Mechanical (Split side rails with Bedside cabinet and Overbed)	BP-15	10357	11
12	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดสามไกรราวปีกนกพร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ	Beds, Mechanical (Split side rails)	BP-14	10357	12
13	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดสามไกรราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ	Beds, Mechanical (Foldable side rails)	BP-16	10357	13
14	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยชนิดสามราวสไลด์ไกรพร้อมเบาะเสาน้ำเกลือ ตู้ข้างเตียงและถาดครอบเตียง	Beds, Mechanical (Foldable side rails with Bedside cabinet and Overbed)	BP-17	10357	14

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
15	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยปรับด้วยไฟฟ้าชนิดมีอุปกรณ์ช่วยพยุงและดึงกระดูก	Beds, Electric (with Traction)	BP-18	10347	15
16	เตียงผู้ป่วย	Treatment Equipment	เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วยไฟฟ้าชนิด 4 motor	Beds, Electric (Critical Care)	BP-19	10347	16
17	กระตุกไฟฟ้าหัวใจ	Life Support Equipment	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสสิคพร้อมภาควัดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด	Defibrillator/Pacemakers, External (with etCO2 and SpO2)	DF-6	17882	17
18	กระตุกไฟฟ้าหัวใจ	Life Support Equipment	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสสิคพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด	Defibrillator/Pacemakers, External (with SpO2)	DF-4	17882	18
19	กระตุกไฟฟ้าหัวใจ	Life Support Equipment	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดพกพาในอากาศยาน	Defibrillators, External, Automated (for Aircraft)	DF-5	17116	19
20	กระตุกไฟฟ้าหัวใจ	Life Support Equipment	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดพกพาพร้อมแสดงประสิทธิภาพการนวดหัวใจ	Defibrillators, External, Automated (with feedback for quality CPR)	DF-3	17116	20
21	กระตุกไฟฟ้าหัวใจ	Life Support Equipment	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ	Defibrillators, External, Automated	DF-1	17116	21
22	กระตุกไฟฟ้าหัวใจ	Life Support Equipment	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน	Defibrillators, External, Automated (with Alarm cabinet)	DF-2	17116	22
23	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ - 20 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 300 ถุง	Freezers, Blood Bank, Plasma (300 Bags)	BB-10	15144	23
24	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ - 20 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 80 ถุง	Freezers, Blood Bank, Plasma (80 Bags)	BB-4	15144	24
25	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ - 40 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 150 ถุง	Freezers, Blood Bank, Plasma (150 Bags)	BB-11	15144	25
26	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ - 40 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 300 ถุง	Freezers, Blood Bank, Plasma (300 Bags)	BB-12	15144	26
27	ชั้นสูตร	Diagnostic Equipment	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา	Microscopes, Light, Laboratory	LAB-8	15156	27
28	ทารกแรกคลอด	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดระดับบิลิรูบินในทารก	Bilirubinometers	NB-8	15109	28
29	ทารกแรกคลอด	Treatment Equipment	เครื่องส่องรักษาทารกตัวเหลืองแบบด้านเดียว	Phototherapy Units, Visible Light, Hyperbilirubinemia (Overhead lamp Type)	NB-9	17515	29

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
30	ทารกแรกคลอด	Treatment Equipment	เครื่องส่องรักษาทารกตัวเหลืองแบบสองด้าน	Phototherapy Units, Visible Light, Hyperbilirubinemia (Double Side Type)	NB-10	17515	30-31
31	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่าไม่น้อยกว่า 120 ถุง	Incubators, Laboratory, Shaker/Rotator, Platelet (120 Bags)	BB-22	23431	32
32	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่าไม่น้อยกว่า 24 ถุง	Incubators, Laboratory, Shaker/Rotator, Platelet (24 Bags)	BB-20	23431	33
33	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่าไม่น้อยกว่า 60 ถุง	Incubators, Laboratory, Shaker/Rotator, Platelet (60 Bags)	BB-21	23431	34
34	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้เย็นเก็บเลือดขนาดไม่น้อยกว่า 20 คิว	Refrigerators, Blood Bank (20 Cu.ft)	BB-19	15171	35
35	คลังเลือด	Treatment Equipment	เครื่องมืออุ่นสารน้ำหรือเลือดเพื่อให้ทางหลอดเลือดดำ	Infusion Pumps, Blood/Solution Warming	BB-1	17907	36
36	คลังเลือด	Treatment Equipment	เครื่องอุ่นเลือดและส่วนประกอบของเลือด ชนิดไม่สัมผัสน้ำ สามารถอุ่นเลือดได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 ถุง	Baths, Water, Plasma-Thawing	BB-3	16796	37
37	คลังเลือด	Treatment Equipment	ตู้อุ่นสารน้ำ ความจุต้องไม่น้อยกว่า 20 ขวด	Warming Units, Multipurpose (20 Bottles)	BB-2	15610	38
38	อัลตราซาวด์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง 2 หัวตรวจ	Scanning Systems, Ultrasonic, General-Purpose (2 Probes)	US-2	15976	39
39	อัลตราซาวด์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสีระดับสูง 5 หัวตรวจ	Scanning Systems, Ultrasonic, General-Purpose (HD Color Type, 5 Probes)	US-3	15976	40
40	อัลตราซาวด์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดใช้ในห้องผ่าตัด	Scanning Systems, Ultrasonic, General-Purpose (For Operating theatre)	US-4	15976	41
41	อัลตราซาวด์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี 2 หัวตรวจ	Scanning Systems, Ultrasonic, General-Purpose (Color Type, 2 probes)	US-5	15976	42
42	อัลตราซาวด์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดหัวถือ 2 หัวตรวจ	Scanning Systems, Ultrasonic, Portable (2 Probes)	US-6	18143	43
43	อัลตราซาวด์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัดสูง 3 หัวตรวจ	Scanning Systems, Ultrasonic, General-Purpose (HD Type, 3 Probes)	US-7	15976	44
44	อัลตราซาวด์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง สำหรับทำ Vascular access Regional nerve block	Scanning Systems, Ultrasonic, Vascular Access	US-8	24861	45

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
45	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงคลอดไฟฟ้า	Beds, Electric, Birthing	OB-2	15732	46
46	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทรล	Tables, Operating (General with Remote control)	OB-4	13961	47
47	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงผ่าตัดทั่วไป	Tables, Operating (General)	OB-3	13961	48
48	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงผ่าตัดศัลยกรรมหลอดเลือดและทรวงอกชนิดเอกซเรย์ผ่านได้	Tables, Operating (Radiographic/Fluoroscopic)	OB-6	13961	49
49	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงผ่าตัดสมอง	Tables, Operating (Brain)	OB-7	13961	50
50	ผ่าตัด	Treatment Equipment	เครื่องรัดห้ามเลือด	Tourniquets, Pneumatic, Automated, Electric-Powered	OE-8	31134	51
51	วิสัญญี	Life Support Equipment	เครื่องดมยาสลบ ชนิดซับซ้อน	Anesthesia Units (Complex)	AE-3	10134	52
52	วิสัญญี	Life Support Equipment	เครื่องดมยาสลบ ชนิดมาตรฐาน	Anesthesia Units (Standard)	AE-2	10134	53
53	วิสัญญี	Life Support Equipment	เครื่องดมยาสลบ ชนิดพื้นฐาน	Anesthesia Units (Basic)	AE-1	10134	54
54	วิสัญญี	Monitoring Equipment	เครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบในลมหายใจออก	Monitors, Physiologic, Respiration, Respiratory Gas, Exhaled Carbon Dioxide, Bedside/ Intraoperative	AE-4	16938	55
55	ทารกแรกคลอด	Life Support Equipment	เครื่องช่วยกู้ชีวิตทารกแบบแรงดันบวก	Resuscitators, Pulmonary, Pneumatic, Infant	NB-7	13366	56
56	ทารกแรกคลอด	Life Support Equipment	ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด	Incubator/Radiant Warming Units, Infant, Resuscitation, Mobile	NB-12	18857	57
57	ศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ	Treatment Equipment	ชุดเครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากด้วยกระแสไฟฟ้าชนิดสองขั้ว	Electrosurgical units, Monopolar/Bipolar (for Transurethral Resection of the Prostate)	URO-2	18231	58-59
58	ศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ	Diagnostic Equipment	ชุดเครื่องมือส่องตรวจรักษาท่อปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะสำหรับเด็ก	Cysto-Ureteroscope	URO-1	17145	60
59	ศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ	Diagnostic Equipment	ชุดถ่ายภาพต่อสัญญาณความละเอียดสูงสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องระบบทางเดินปัสสาวะ	Carts, Treatment, Endoscopy, Video System (Cysto-Ureteroscope)	URO-7	27860	61

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
60	ผ่าตัด	Treatment Equipment	ชุดเครื่องมือผ่าตัดสมองผ่านทางช่องจมูก	Surgical, Instrument (Craniotomy set)	OE-15	15621	62-63
61	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจระบบทางเดินหายใจ ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	Scanning Systems, Ultrasonic, Endoscopic (Bronchoscopic)	ES-45	20378	64
62	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	ชุดกล้องส่องตรวจระบบทางเดินหายใจพร้อมชุดประมวลสัญญาณภาพระบบวีดิทัศน์	Carts, Treatment, Endoscopy, Video System (Bronchoscopy)	ES-39	27860	65
63	คลังเลือด	Laboratory Equipment	เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น	Centrifuges, Tabletop, High-Speed, Microhematocrit	BB-5	10779	66
64	คลังเลือด	Laboratory Equipment	เครื่องเขย่าพร้อมชั่งน้ำหนักถุงเลือดอัตโนมัติ	Scales, Clinical, Blood Collection	BB-8	13459	67
65	คลังเลือด	Laboratory Equipment	เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดพร้อมระบบควบคุมความเย็น 12 ถุง	Centrifuges, Tabletop, Low-Speed, Refrigerated (12 Bags)	BB-7	18265	68
66	คลังเลือด	Laboratory Equipment	เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดพร้อมระบบควบคุมความเย็น 6 ถุง	Centrifuges, Tabletop, Low-Speed, Refrigerated (6 Bags)	BB-6	18265	69
67	ชั้นสูตร	Laboratory Equipment	เครื่องหมุนเหวี่ยงเพื่อตรวจปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น	Centrifuges, Microhematocrit	LAB-1	10779	70
68	ทันตกรรม	Treatment Equipment	ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่พร้อมเครื่องกรอฟันแบบเคลื่อนที่ได้	Modular Medical Facilities, Mobile, Dental	DE-28	17955	71
69	ทันตกรรม	Treatment Equipment	ยูนิตทำฟันสำหรับงานพื้นฐาน	Chairs, Examination/Treatment, Dentistry	DE-30	10792	72
70	ทันตกรรม	Diagnostic Equipment	เครื่องสแกนในช่องปาก 3 มิติ	Scanning Systems, Light, Dental Impression	DE-36	27333	73
71	ทันตกรรม	Treatment Equipment	ชุดกล้องถ่ายภาพและตรวจภายในช่องปาก	Cameras, Video, Intraoral	DE-21	23487	74
72	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Treatment Equipment	เครื่องสวนหัวใจระนาบเดี่ยว	Radiographic/Fluoroscopic Systems, Angiography/Interventional (Single-Plane)	HL-12	16597	75-76
73	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Treatment Equipment	เครื่องสวนหัวใจสองระนาบ	Radiographic/Fluoroscopic Systems, Angiography/Interventional (Bi-Plane)	HL-14	16597	77-78
74	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Life Support Equipment	เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด	Oxygenators, Extracorporeal Membrane	HL-20	17643	79-80

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องมือตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
75	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตรโนมิต	Resuscitators, Cardiac	ME-3	13361	81
76	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องตรวจและจี้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ	Monitoring Systems, Physiologic, Cardiac Electrophysiology	ME-8	17898	82
77	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 4 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 4 เตียง	Monitors, Physiologic, Central Station and Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside (with 4 Parameters, 4 Bedsides)	ME-12	20179 / 20170	83-84
78	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 4 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 เตียง	Monitors, Physiologic, Central Station and Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside (with 4 Parameters, 8 Bedsides)	ME-13	20179 / 20170	85-86
79	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 4 เตียง	Monitors, Physiologic, Central Station and Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside (with 6 Parameters, 4 Bedsides)	ME-14	20179 / 20170	87-88
80	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 เตียง	Monitors, Physiologic, Central Station and Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside (with 6 Parameters, 8 Bedsides)	ME-15	20179 / 20170	89-90
81	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตรโนมิตขนาดเล็ก	Monitors, Physiologic, Patient Transport	ME-17	17588	91
82	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตรโนมิตขนาดกลาง	Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside (Medium)	ME-16	20170	92
83	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตรโนมิตขนาดใหญ่	Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside (Large)	ME-18	20170	93
84	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจไร้สาย แบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 ยูนิต	Monitors, Physiologic, Central Station and Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside (8 Units)	ME-11	20179 / 20170	94-95
85	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Life Support Equipment	เครื่องติดตามสัญญาณชีพพร้อมเครื่องกระตุกหัวใจในรถพยาบาลเพื่อเชื่อมต่อระบบศูนย์กลางการรักษาทงไกล	Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside with Defibrillators, External, Automated (with EMS System)	ME-19	20170 / 17882	96
86	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Life Support Equipment	เครื่องศูนย์กลางการรักษาทงไกลและเครื่องติดตามสัญญาณชีพพร้อมเครื่องกระตุกหัวใจในรถพยาบาลเพื่อรองรับการเชื่อมต่อระบบศูนย์กลางการรักษาทงไกล	Defibrillator/Pacemakers, External (with EMS System)	ME-21	17882	97-98

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
87	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงในเด็ก	Scanning Systems, Ultrasonic, Pediatric, Cardiac	ME-10	17422	99-100
88	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อทางเดินปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะแบบโค้งงอ	Cystoscopes, Flexible	ES-11	17144	101
89	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อทางเดินปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะแบบโค้งงอชนิดวีดิทัศน์	Cystoscopes, Flexible, Video	ES-22	23491	102
90	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อทางเดินปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง	Carts, Treatment, Endoscopy, Video System (Urology)	ES-36	27860	103
91	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อทางเดินปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะ	Cystoscopes, Rigid	ES-3	17145	104
92	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	เครื่องส่องกล้องเสียงแบบไฟเบอร์ออปติก	Laryngoscopes (Fiberoptic)	ES-1	12293	105
93	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Life Support Equipment	เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราว แบบกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน	Pacemakers, Cardiac, External, Invasive Electrode, Transvenous (Dual)	HL-1	12912	106
94	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Life Support Equipment	เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราว แบบกระตุ้นหัวใจห้องเดียว	Pacemakers, Cardiac, External, Invasive Electrode, Transvenous (Single)	HL-2	12912	107
95	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด 4 มิติ	Scanning Systems, Ultrasonic, Cardiac (4D)	HL-7	17422	108-109
96	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดผ่านหลอดอาหาร	Scanning Systems, Ultrasonic, Cardiac (Transesophageal echocardiography)	HL-8	17422	110-111
97	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดความคมชัดสูงแบบเคลื่อนที่	Scanning Systems, Ultrasonic, Portable, Cardiac	HL-9	18143	112-113
98	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดความคมชัดสูงไม่น้อยกว่า 2 หัวตรวจ	Scanning Systems, Ultrasonic, Cardiac (HD, 2 probes)	HL-10	17422	114
99	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ฟัน	Radiographic Systems, Digital, Dental	XR-4	18056	115
100	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ฟันทั้งปากพร้อมกะโหลกศีรษะ แบบ 2 มิติ	Radiographic Units, Dental, Extraoral	XR-5	18427	116
101	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ฟันทั้งปากพร้อมกะโหลกศีรษะ แบบ 3 มิติ	Scanning Systems, Computed Tomography, Cone-Beam, Head/Neck (3D)	XR-6	24312	117

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
102	ตรวจวินิจฉัยและรักษาสมอง	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง	Electroencephalographs	NE-6	11467	118
103	ตรวจวินิจฉัยและรักษาสมอง	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโดยการทำให้ชักด้วยไฟฟ้า	Stimulators, Electrical, Brain, Convulsive Therapy	NE-2	11484	119
104	ไตเทียม	Treatment Equipment	เครื่องฟอกไตแบบต่อเนื่อง	Hemodialysis Units, Renal, Continuous Replacement Therapy	CKD-15	23426	120
105	ไตเทียม	Treatment Equipment	เครื่องฟอกไตแบบพิเศษ	Hemodialysis Units, Hemodiafiltration	CKD-14	24896	121
106	ไตเทียม	Treatment Equipment	เครื่องฟอกไตแบบมาตรฐาน	Hemodialysis Units, Renal, Intermittent	CKD-13	24897	122
107	ตรวจวินิจฉัยและรักษาสมอง	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโดยการทำให้ชักด้วยไฟฟ้าพร้อมระบบติดตาม	Stimulators, Electrical, Brain, Convulsive Therapy	NE-3	11484	123
108	ไตเทียม	Treatment Equipment	เครื่องล้างตัวกรองเลือด	Dialyzer Reprocessing Units	CKD-16	16018	124
109	ทารกแรกคลอด	Life Support Equipment	ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด	Incubators, Infant, Transport	NB-13	12114	125
110	หู คอ จมูก	Diagnostic Equipment	ชุดเครื่องมือตรวจหู คอ จมูก วิธีทัศนชุดเล็ก	Ear/Nose/Throat Treatment Units (Small)	ENT-14	11585	126
111	หู คอ จมูก	Diagnostic Equipment	ชุดเครื่องมือตรวจหู คอ จมูก วิธีทัศนชุดใหญ่	Ear/Nose/Throat Treatment Units (Large)	ENT-16	11585	127
112	หู คอ จมูก	Diagnostic Equipment	ชุดเครื่องมือตรวจหู คอ จมูก วิธีทัศนชุดกลาง	Ear/Nose/Throat Treatment Units (Medium)	ENT-15	11585	128
113	หู คอ จมูก	Diagnostic Equipment	ชุดตรวจหู ตา (OphthalmOtoscope)	Ophthalmoscope/Otoscopies	ENT-20	18595	129
114	หู คอ จมูก	Diagnostic Equipment	ชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพจากเลนส์ส่องโพรงจมูก และชิ้นสอดออกจภาพ	Nasopharyngoscopes	ENT-17	12709	130
115	หู คอ จมูก	Diagnostic Equipment	ชุดไฟส่องสวมศีรษะใช้ในการผ่าตัด 400 วัตต์	Headlights (400 Watts)	ENT-18	11963	131
116	หู คอ จมูก	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจ รักษาโพรงจมูก และกล้องเสียง	Rhinolaryngoscopes, Flexible, Video	ENT-1	34212	132

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องมือตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
117	หู คอ จมูก	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจสายเสียงชนิดตัดชิ้นเนื้อส่องตรวจได้	Laryngoscopes, Flexible, Video	ENT-2	23531	133
118	ผ่าตัด	Diagnostic Equipment	ชุดไฟส่องผ่าตัดแบบครอบศีรษะ	Headlights	OE-10	11963	134
119	โคมไฟผ่าตัด	Diagnostic Equipment	โคมไฟตรวจภายใน	Lights, Examination	LO-1	33257	135
120	โคมไฟผ่าตัด	Diagnostic Equipment	โคมไฟผ่าตัดเล็กขนาดไม่น้อยกว่า 60,000 ลักซ์	Lights, Surgical, Ceiling-Mounted	LO-2	33268	136
121	ตรวจวินิจฉัยและรักษาสมอง	Treatment Equipment	เครื่องรักษาด้วยความเย็น พร้อมเครื่องติดตามการทำงานของคลื่นสมอง	Warming/Cooling Units, Patient with Electroencephalographs	NE-4	12068 / 11467	137
122	โคมไฟผ่าตัด	Diagnostic Equipment	โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์	Lights, Surgical, Ceiling-Mounted, Double-Head	LO-3	33270	138
123	โคมไฟผ่าตัด	Diagnostic Equipment	โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์หลอดแอลอีดี	Lights, Surgical, Ceiling-Mounted, Double-Head (LED)	LO-4	33270	139
124	จักษุ	Diagnostic Equipment	กล้องจุลทรรศน์ตรวจตาชนิดลำแสงแคบ	Slit Lamps	EM-10	12281	140
125	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอล	Radiographic Systems, Digital, Mammographic	XR-42	18432	141
126	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอล 3 มิติ	Radiographic Systems, Digital, Mammographic (3D)	XR-43	18432	142-143
127	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอล 3 มิติ พร้อมชุดอุปกรณ์ระบุตำแหน่งในการเจาะตัดชิ้นเนื้อเต้านม	Stereotactic Systems, Image-Guided, Biopsy, Mammographic	XR-44	17833	144-145
128	ยานพาหนะบริการทางการแพทย์	Diagnostic Equipment	รถเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบภาพดิจิตอล	Radiographic Units, Mobile	VM-16	13272	146
129	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณข้อมูลภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิตอล	Image Digitization Systems, Computed Radiography	XR-1	17904	147-148
130	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องถ่ายภาพรังสีโพสิตรอนร่วมกับภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	Scanning Systems, Computed Tomography/Positron Emission Tomography	XR-24	20161	149-150
131	ผ่าตัด	Treatment Equipment	เครื่องสลายเนื้องอกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	Aspirator/Irrigators, Surgical, Ultrasonic	OE-21	15756	151

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
132	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมและกระดูกสันหลังชนิดเอกซเรย์ผ่านได้	Tables, Operating, Orthopedic, Spinal	OB-8	18376	152
133	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมออร์โธปีดิกส์	Tables, Operating, Orthopedic	OB-5	34393	153
134	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงผ่าตัดผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลัง ชนิดหมุนเตียงได้ 360 องศา	Tables, Examination/Treatment, Adjustable, Orthopedic	OB-9	13962	154
135	เตียงผ่าตัด-คลอด	Treatment Equipment	เตียงผ่าตัดตาระบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทรล	Tables, Operating, Microsurgery (Ophthalmic)	OB-10	18377	155
136	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงไม่ปรับระดับ	Traction Units with Tables, Examination/Treatment, Orthopedic, Traction	PT-12	14105	156
137	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้	Traction Units with Tables, Examination/Treatment, Adjustable, Orthopedic, Traction	PT-19	14105	157
138	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องบริหารข้อเข่าและสะโพกแบบต่อเนื่อง	Exercisers, Continuous Passive Motion, Lower Limb, Knee	PT-16	24766	158
139	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องบริหารข้อไหล่แบบต่อเนื่อง	Exercisers, Continuous Passive Motion, Upper Limb	PT-18	17139	159
140	ช่วยหายใจ	Treatment Equipment	เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง	High-Flow Oxygen Therapy Units	RS-7	39557	160
141	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดเล็ก	Ventilators, Intensive Care, Adult (Small)	RS-3	18792	161-162
142	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดใหญ่	Ventilators, Intensive Care, Adult (Large)	RS-5	17429	163-164
143	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง	Ventilators, Intensive Care, Adult (Medium)	RS-4	17429	165-166
144	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน เคลื่อนย้ายได้	Ventilators, Transport	RS-6	18098	167
145	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรสำหรับทารกแรกเกิด	Ventilators, Intensive Care, Neonatal/Pediatric	RS-1	14361	168
146	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจสำหรับใช้ในรถพยาบาล	Ventilators, Transport (for Ambulance)	RS-8	18098	169

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
147	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง	Ventilators, Intensive care, Neonatal/Pediatric, High-Frequency	RS-2	15783	170
148	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง แบบซับซ้อน	Ventilators, Intensive care, Neonatal/Pediatric, High-Frequency	RS-9	15783	171
149	สนับสนุนการแพทย์	Treatment Equipment	เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดเป่าลมร้อน	Warming Units, Patient, Forced-Air	MP-11	17950	172
150	ตรวจวินิจฉัยและรักษาสมอง	Treatment Equipment	เครื่องควบคุมอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย	Warming/Cooling Units, Patient, Circulating-Liquid	NE-1	12074	173
151	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบวิเคราะห์ผล บันทึกกระดาษ ความร้อนขนาดเอ 4	Electrocardiographs, Multichannel	ME-5	11411	174-175
152	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย	Electrocardiographs, Multichannel, Interpretive with DICOM/PACs	ME-6	16231	176-177
153	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องตรวจติดตามการทำงานของหัวใจชนิดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงพร้อมระบบประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง	Electrocardiographs, Ambulatory, Continuous	ME-7	18361	178-179
154	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Diagnostic Equipment	เครื่องฟังเสียงหลอดเลือดด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดพกพา	Detectors, Blood Flow, Ultrasonic	ME-1	10429	180
155	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามสัญญาณชีพทารกในครรภ์และวัดการหดตัวของมดลูกแบบรวมศูนย์ ไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง	Monitors, Physiologic, Fetal, Antepartum, Bedside	ME-2	18339	181-182
156	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้ตัดและห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหารด้วยไฟฟ้า และก๊าซออกซอน	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar, Argon-Enhanced Coagulation	CE-2	18232	183-184
157	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้ตัดและห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหารด้วยไฟฟ้า และก๊าซออกซอน ชนิดควบคุมความลึก	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar, Argon-Enhanced Coagulation with Gas Delivery Units, Argon-Enhanced Coagulation	CE-3	18232/17738	185-186
158	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้ตัดปากมดลูกด้วยไฟฟ้า	Electrosurgical Units, Monopolar (for Cervix)	CE-7	18229	187
159	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องห้ามเลือด เลาะเนื้อเยื่อและเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง	Vessel Fusion Monopolar-Bipolar/Ultrasound Combined Surgical Units	CE-16	29716	188
160	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องห้ามเลือด เลาะเนื้อเยื่อและเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar (Vessel Sealing)	CE-15	18231	189-190
161	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar (Automatic Power)	CE-14	18231	191-192

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
162	จี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar (Power 120 Watts)	CE-11	18231	193
163	จี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar (Power 200 Watts)	CE-12	18231	194-195
164	จี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar (Power 300 watts)	CE-13	18231	196
165	จี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องตัดปากมดลูก และเครื่องจี้เย็น	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar (for Cervix) with Cryosurgical Units	CE-8	18231/18051	197
166	จี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม	Dermatomes, Electric	CE-4	22123	198
167	จี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำ	Water-Jet Surgical Units	CE-5	20369	199
168	จี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	ชุดเครื่องจี้ชนิดสองขั้ว	Electrosurgical Units, Bipolar, Coagulation	CE-1	18230	200
169	ทันตกรรม	Treatment Equipment	เครื่องจี้ตัดไฟฟ้าทางทันตกรรม	Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar (Dental)	DE-13	18231	201
170	ทันตกรรม	Treatment Equipment	เครื่องฉายแสง พร้อมทั้งวัดความเข้มแสง	Acrylic Curing Units, Dental	DE-6	16353	202
171	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องให้การรักษาดูด้วยแสงเลเซอร์กำลังสูง	Lasers, Diode, Biostimulation	PT-22	18222	203
172	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาและตรวจวิเคราะห์การไหลเวียนของเส้นเลือดในจอประสาทตาด้วยเลเซอร์สแกน	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus, Non-Mydriatic	EM-48	23486	204-205
173	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาด้วยเลเซอร์ชนิดมุมกว้าง	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus (Ultra Widefield)	EM-32	10551	206
174	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องผ่าตัดนำวุ้นลูกตาพร้อมเลเซอร์	Phacoemulsification Units, Cataract Extraction	EM-38	17596	207
175	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องมือรักษาโรคตาด้วยไดโอดเลเซอร์	Lasers, Diode, Ophthalmic	EM-21	17808	208
176	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโรคต้อหินด้วยวิธีเลเซอร์	Lasers, Nd:YAG, Ophthalmic, Selective Laser Trabeculoplasty	EM-23	16947	209

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
177	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโรคตาด้วยเลเซอร์พร้อมชุด เลเซอร์จอบประสาทตาทางอ้อม	Lasers, Diode, Ophthalmic with Ophthalmoscopes, Indirect	EM-24	17808/12818	210
178	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน	Lasers, Ophthalmic, Pattern	EM-31	18217	211
179	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แย็ก	Lasers, Nd:YAG, Ophthalmic	EM-15	16947	212
180	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์สีเขียว	Lasers, Ophthalmic, Pattern	EM-18	18217	213
181	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดเลนส์แก้วตาเทียมด้วยเลเซอร์	Ophthalmometers	EM-19	12811	214
182	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ	Refractors, Ophthalmic, Automated	EM-11	24548	215
183	หู คอ จมูก	Treatment Equipment	เครื่องเลเซอร์ผ่าตัด หู คอ จมูก	Lasers, Carbon Dioxide, Surgical	ENT-12	16942	216
184	ศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ	Treatment Equipment	เครื่องสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยเลเซอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์	Lithotripters, Intracorporeal, Laser	URO-6	17468	217-218
185	ศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ	Treatment Equipment	เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูง	Lithotripters, Intracorporeal, Impact, Ultrasonic	URO-3	16230	219
186	ศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ	Treatment Equipment	เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ่ว	Lithotripters, Intracorporeal, Impact (Ultrasonic and Pneumatic)	URO-4	18418	220-221
187	ศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ	Treatment Equipment	ชุดเครื่องกระแทกนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยพลังงานลม	Lithotripters, Intracorporeal, Impact, Pneumatic	URO-5	18420	222
188	ผ่าตัด	Diagnostic Equipment	แว่นขยายกำลังสูงสำหรับการผ่าตัด	Loupes, Binocular	OE-2	25585	223
189	จักษุ	Diagnostic Equipment	กล้องจุลทรรศน์ตรวจตาชนิดลำแสงแคบพร้อมระบบเก็บภาพดิจิทัล	Slit Lamps with digital imaging system	EM-12	12281	224

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
190	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หู คอ จมูก	Microscopes, Light, Operating, Otorhinolaryngology	MC-1	12538	225
191	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หูคอจมูก พร้อมระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้า	Microscopes, Light, Operating, Otorhinolaryngology (with Motorized Focusing system)	MC-2	12538	226
192	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หูคอจมูก พร้อมระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้าและกล้องผู้ช่วย	Microscopes, Light, Operating, Otorhinolaryngology (with Motorized Focusing system and Side Observer Tube)	MC-3	12538	227-228
193	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หูคอจมูก พร้อมระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้า กล้องผู้ช่วยและลีดคห้วงกล้องด้วยไฟฟ้า	Microscopes, Light, Operating, Otorhinolaryngology (with Side Observer Tube)	MC-4	12538	229-230
194	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัดฟันระบบปรับและลีดคห้วงกล้องด้วยไฟฟ้า พร้อมชุดถ่ายทอดภาพ	Microscopes, Light, Operating, Dental (with Side Observer Tube and Video system)	MC-13	23670	231-232
195	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Diagnostic Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับงานทันตกรรม	Microscopes, Light, Operating, Dental	MC-11	23670	233
196	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Diagnostic Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับงานทันตกรรม พร้อมชุดถ่ายทอดภาพ	Microscopes, Light, Operating, Dental (with Video system)	MC-12	23670	234
197	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา	Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology (for Retinal Surgery)	MC-9	18288	235
198	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา พร้อมชุดกลับภาพระบบไฟฟ้า	Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology (for Retinal Surgery with Inverter Tube)	MC-10	18288	236-237
199	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจลศัลยกรรมแบบขั้นสูงคมชัดสูง พร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ	Microscopes, Light, Operating (Advanced with Inverter Tube and High Definition Video Recording System)	MC-16	12539	238
200	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจลศัลยกรรมแบบขั้นสูงคมชัดสูง พร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพพร้อมระบบน็ดสี	Microscopes, Light, Operating (Advanced with Inverter Tube, Fluorescence and High Definition Video Recording System)	MC-17	12539	239-240
201	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจลศัลยกรรมแบบพื้นฐานคมชัดสูง	Microscopes, Light, Operating (Basic)	MC-14	12539	241

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
202	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจลศัลยกรรมแบบพื้นฐานคมชัดสูงพร้อมระบบฉีดสี	Microscopes, Light, Operating (Basic with Fluorescence)	MC-15	12539	242-243
203	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา	Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology	MC-6	18288	244
204	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตาคมชัดสูงพร้อมระบบบันทึกวีดิทัศน์	Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology (with High Definition Video Recording System)	MC-8	18288	245
205	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตาชนิดเคลื่อนที่	Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology, Mobile	MC-5	18288	246
206	กล้องจุลทรรศน์ในการผ่าตัด	Treatment Equipment	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตารวมระบบบันทึกวีดิทัศน์	Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology (with Video Recording System)	MC-7	18288	247
207	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ ขนาดเล็ก	Laryngoscopes, Video	ES-2	90566	248
208	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ ขนาดใหญ่	Laryngoscopes, Rigid, Video (Advanced)	ES-14	23532	249
209	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ ขนาดกลาง	Laryngoscopes, Rigid, Video (Standard)	ES-9	23532	250
210	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจเนื้อเยื่อปากมดลูก	Colposcopes	ES-13	10960	251
211	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Treatment Equipment	กล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง ชนิดภาพ 2 มิติ	Laparoscopes (High Definition 2D with control system)	ES-37	12291	252
212	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Treatment Equipment	กล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องและลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์ ชนิดภาพ 3 มิติ กล้องปรับได้	Carts, Treatment, Endoscopy, Video System (Laparoscopes, High Definition 3D with Control System)	ES-44	27860	253-254
213	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Treatment Equipment	กล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องและลำไส้ใหญ่พร้อมระบบวีดิทัศน์ ชนิดภาพ 3 มิติ	Carts, Treatment, Endoscopy, Video System (Laparoscopes, High Definition 3D with Control System)	ES-43	27860	255-256

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
214	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Treatment Equipment	กล้องส่องตรวจและรักษาในไต	Nephroscopes	ES-5	15591	257
215	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจโพรงมดลูกพร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณชนิดไฟเบอร์ออปติก	Hysteroscopes	ES-32	12081	258
216	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นแบบพื้นฐาน	Gastrosopes, Flexible, Video (Standard)	ES-8	17663	259
217	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นแบบพื้นฐานพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Gastrosopes, Flexible, Video (Standard Scope with Control System)	ES-15	17663	260
218	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด	Gastrosopes, Flexible, Video (Definition Scope)	ES-19	17663	261
219	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Gastrosopes, Flexible, Video (Definition Scope with Control System)	ES-29	17663	262
220	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง	Gastrosopes, Flexible, Video (High Definition Scope)	ES-26	17663	263
221	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Gastrosopes, Flexible, Video (High Definition Scope with Control System)	ES-40	17663	264
222	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อไต	Ureteroscopes, Rigid	ES-6	15788	265
223	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อไตและไตแบบโค้งงอ	Ureterorenoscopes, Flexible (Fiber)	ES-12	17690	266
224	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อไตและไตแบบโค้งงอชนิดวีดิทัศน์	Ureterorenoscopes, Flexible, Video	ES-21	17690	267
225	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อไตและไตชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง	Carts, Treatment, Endoscopy, Video System, Ureteroscopes	ES-33	27860	268

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
226	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด	Duodenoscopes, Video (Defination)	ES-17	17654	269
227	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Duodenoscopes, Video (Definition with Control System)	ES-35	17654	270
228	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง	Duodenoscopes, Video (High Definition)	ES-25	17654	271
229	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Duodenoscopes, Video (High Definition with Control System)	ES-42	17654	272
230	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง	Colposcopes, Video (High Definition)	ES-27	10960	273-274
231	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Life Support Equipment	กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจแบบวีดิทัศน์ ชนิดโค้งงอได้	Laryngoscopes, Rigid, Video	ES-18	17690	275-276
232	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Life Support Equipment	กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจแบบวีดิทัศน์ ชนิดโค้งงอได้ แบบไฟเบอร์ออปติก พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่จอภาพ	Laryngoscopes, Flexible (Fiberoptic)	ES-28	23532	277-278
233	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจระบบทางเดินหายใจ ชนิดไฟเบอร์ออปติก	Laryngoscopes, Flexible (Fiberoptic)	ES-20	23532	279
234	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหาร ทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Scanning Systems, Ultrasonic, Endoscopic (Duodenoscope)	ES-46	20378	280-281
235	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่แบบพื้นฐาน	Colonoscopes, Video (Standard)	ES-10	17665	282
236	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่แบบพื้นฐานพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Colonoscopes, Video (Standard with Control System)	ES-16	17665	283
237	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด	Colonoscopes (Definition Scope)	ES-23	10950	284

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
238	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Colonoscopes, Video (Definition Scope with Control System)	ES-30	17665	285
239	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง	Colonoscopes (High Definition Scope)	ES-24	10950	286
240	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ	Colonoscopes, Video (High Definition Scope with Control system)	ES-41	17665	287
241	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Treatment Equipment	กล้องส่องตรวจและผ่าตัดต่อมลูกหมาก	Resectoscopes	ES-7	13335	288
242	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า 100 mA.	Radiographic Units, Mobile (100 mA)	XR-7	13272	289
243	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า 300 mA. ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	Radiographic Units, Mobile (Motorized and Power 300 mA)	XR-8	13272	290
244	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิทัลไม่น้อยกว่า 300 mA.	Radiographic Units, Mobile (300 mA)	XR-9	13272	291
245	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลฟลูออโรสโคป	Radiographic/Fluoroscopic Units, General-Purpose	XR-10	11757	292-293
246	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA. แบบแขวนเพดาน	Radiographic Systems, Digital (Ceiling Tube Suspension)	XR-11	18430	294-295
247	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA. แบบแขวนเพดานดิจิทัล 1 จอรับภาพ	Radiographic Systems, Digital (Ceiling Tube Suspension, 1 Image Display)	XR-12	18430	296-297
248	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA. แบบแขวนเพดานดิจิทัล 2 จอรับภาพ	Radiographic Systems, Digital (Ceiling Tube Suspension, 2 Image Displays)	XR-13	18430	298-299
249	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA. แบบแขวนเพดาน	Radiographic Systems, Digital (Ceiling Tube Suspension)	XR-14	18430	300

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
250	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA. แบบตั้งพื้น	Radiographic Systems, Digital (Floor-to-Ceiling Tube Stand)	XR-15	18430	301
251	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า 15 kw	Radiographic/Fluoroscopic Units, Mobile (Power 15 kW)	XR-16	11758	302
252	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า 2.2 kw	Radiographic/Fluoroscopic Units, Mobile (Power 2.2 kW)	XR-17	11758	303
253	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า 15 kw ชุดรับภาพชนิดแฟลตพาแนล	Radiographic/Fluoroscopic Units, Mobile	XR-19	11758	304
254	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดระนาบเดียว	Radiographic/Fluoroscopic Systems, Angiography/Interventional, Single plane	XR-20	16597	305-306
255	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดระนาบเดียวแบบใช้งานร่วมกับเตียงผ่าตัดชนิดไฮบริด	Radiographic/Fluoroscopic Systems, Angiography/Interventional, Single plan (use with Tables, Operating, Hybrid)	XR-21	16597	307-308
256	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล ชนิดชุดรับภาพแฟลตพาแนลไร้สาย	Detectors, X-Ray, Digital Radiography (Wireless)	XR-3	20791	309-310
257	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดระนาบเดียวร่วมกับภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	Radiographic/Fluoroscopic Systems, Angiography/Interventional, Single Plane, Multi Detector CT-Scan	XR-22	16597	311-312
258	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดสองระนาบ	Radiographic/Fluoroscopic Systems, Cardiovascular, Biplane	XR-23	17192	313-314
259	จ่ายกลาง	Diagnostic Equipment	เครื่องเก็บและเป่าแห้งกล่องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารชนิดอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6 ชุด	Cabinets, Storage, Endoscope	CSSD-20	20597	315
260	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 150 ลิตร	Washer/Decontamination Units (150 L)	CSSD-31	17671	316
261	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 ลิตร	Washer/Decontamination Units (2,000 L)	CSSD-36	17671	317-318

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
262	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 250 ลิตร	Washer/Decontamination Units (250 L)	CSSD-32	17671	319
263	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 320 ลิตร	Washer/Decontamination Units (320 L)	CSSD-33	17671	320
264	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 500 ลิตร	Washer/Decontamination Units (500 L)	CSSD-35	17671	321
265	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร	Washers, Labware/Surgical Instrument, Ultrasonic (1 Tanks, 20 L)	CSSD-37	14263	322
266	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ขนาดไม่น้อยกว่า 40 ลิตร	Washers, Labware/Surgical Instrument, Ultrasonic (1 Tanks, 40 L)	CSSD-38	14263	323
267	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ชนิด 2 หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร	Washers, Labware/Surgical Instrument, Ultrasonic (2 Tanks, 50 L)	CSSD-39	14263	324
268	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ชนิด 3 หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 ลิตร	Washers, Labware/Surgical Instrument, Ultrasonic (3 Tanks, 120 L)	CSSD-41	14263	325
269	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ชนิด 3 หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 80 ลิตร	Washers, Labware/Surgical Instrument, Ultrasonic (3 Tanks, 80 L)	CSSD-40	14263	326
270	จ่ายกลาง	Diagnostic Equipment	เครื่องล้างกล้องส่องตรวจชนิด 1 หัว	Disinfectors, Liquid Germicide, Flexible Endoscope (for 1 Scopes)	CSSD-4	11279	327
271	จ่ายกลาง	Diagnostic Equipment	เครื่องล้างกล้องส่องตรวจชนิด 2 หัว	Disinfectors, Liquid Germicide, Flexible Endoscope (for 2 Scopes)	CSSD-5	11279	328
272	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเร็วเครื่องมืออัตโนมัติ ชนิด 2 ห้องล้างขนาดไม่น้อยกว่า 500 ลิตร	Washer/Decontamination Units, Bedpan/Ancillary Utensil (500 L)	CSSD-11	10334	329
273	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 450 ลิตร	Washer/Decontamination Units, Surgical Instrument	CSSD-34	21171	330

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
274	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างสายยางอัตโนมัติพร้อมอบแห้ง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,200 ลิตร	Washer/Decontamination Units, Tube (1,200L)	CSSD-43	17671	331
275	จ่ายกลาง	Treatment Equipment	เครื่องล้างสายยางอัตโนมัติพร้อมอบแห้ง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 800 ลิตร	Washer/Decontamination Units, Tube (800L)	CSSD-42	17671	332-333
276	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดแท่ง Stylet	Laryngoscopes, Rigid, Video	ES-4	23532	334
277	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก วิดีทัศน์แบบ 4K	Colposcopes, Video (With 4K)	ES-31	10960	335-336
278	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก วิดีทัศน์แบบ 3 chip full HD	Colposcopes, Video (With 3 Chip Full HD)	ES-34	10960	337-338
279	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจเนื้อเยื่อปากมดลูกชนิดวิดีโอวีดีทัศน์ความคมชัดสูง	Colposcopes, Video (UHD)	ES-38	10960	339-341
280	กล้องส่องตรวจวินิจฉัยและรักษา	Diagnostic Equipment	กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดโค้งงอได้ระบบวิดีโอวีดีทัศน์แบบเคลื่อนย้ายได้ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ	Bronchoscopes, Flexible, Video, Portable	ES-47	17662	342-343
281	กายภาพบำบัด	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดแรงบีบมือ	Dynamometers, Hand Grip	PT-1	23808	344
282	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องฝึกยืน พร้อมเตียงไฟฟ้า	Tables, Examination/ Treatment, Adjustable, Physical Therapy	PT-2	13964	345
283	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	ราวฝึกเดินแบบปรับระดับได้	Exercisers, Balance, Parallel Bars, Adjustable	PT-3	12957	346
284	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	จักรยานไฟฟ้าออกกำลังกาย	Exercisers, Aerobic, Stationary Bicycle, Electrical	PT-4	10385	347
285	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	หม้อแช่พาราฟิน	Baths, Paraffin, Physical Therapy	PT-5	12956	348
286	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	หม้อต้มแผ่นความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 แผ่น	Heating Units, Hot-Pack (6 Packs)	PT-6	16509	349
287	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า	Stimulators, Electrical, Peripheral Nerve, Analgesic, Transcutaneous	PT-7	13782	350
288	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	จักรยานนั่งขึ้น	Exercisers, Aerobic, Stationary Bicycle, Upright	PT-8	24692	351

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
289	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องอัลตราซาวด์เพื่อการรักษา	Ultrasound Therapy Systems, Physical Therapy	PT-9	11248	352
290	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	หม้อต้มแผ่นความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 12 แผ่น	Heating Units, Hot-Pack (12 Packs)	PT-10	16509	353
291	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	ลู่วิ่งไฟฟ้า	Exercisers, Aerobic, Treadmill	PT-11	14141	354
292	กายภาพบำบัด	Treatment Equipment	เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า	Stimulators, Electrical, Neuromuscular/Peripheral Nerve, Transcutaneous	PT-13	34209	355-356
293	กายภาพบำบัด	Treatment Equipment	เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์	Ultrasound Therapy/Neuromuscular Stimulation Systems, Physical Therapy	PT-14	17908	357-358
294	กายภาพบำบัด	Treatment Equipment	เครื่องกระตุ้นการกลืนด้วยกระแสไฟฟ้า	Stimulators, Electrical, Neuromuscular, Dysphagia	PT-15	23916	359
295	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องช่วยการเคลื่อนไหวข้อเข่าแบบต่อเนื่อง	Exercisers, Continuous Passive Motion, Lower Limb, Knee	PT-17	24766	360
296	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องอบความร้อนคลื่นสั้น	Radiofrequency Therapy Systems, Diathermy	PT-20	11246	361
297	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องช่วยพยุงตัวแบบมีรางเลื่อน	Exercisers, Aerobic, Treadmill, Patient-Lifting	PT-21	26660	362
298	กายภาพบำบัด	Therapeutic Equipment	เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบ Radial	Radial Shock Wave Therapy Systems, Pneumatic	PT-23	23695	363
299	กายภาพบำบัด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสมรรถภาพการทำงานของหัวใจขณะออกกำลังกาย	Monitoring Systems, Physiologic, Stress Exercise, Cardiac	PT-23	17723	364-365
300	กายภาพบำบัด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจกล้ามเนื้อด้วยคลื่นไฟฟ้า	Monitors, Physiologic, Neurology, Electromyography	PT-25	34444	366-367
301	กายภาพบำบัด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวัดสมรรถนะหลอดเลือดแดงส่วนปลาย	Plethysmographs, Lower/Upper Limb, Segmental	PT-26	24227	368
302	กายภาพบำบัด	Treatment Equipment	เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบ Focused	External Shock Wave Therapy Systems	PT-27	33484	369-370
303	กายภาพบำบัด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ	Urodynamic Measurement Systems	PT-28	14307	371-372

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
304	กายภาพบำบัด	Diagnostic Equipment	เครื่องวิเคราะห์การใช้พลังงานขณะออกกำลังกาย	Monitoring Systems, Physiologic, Stress Exercise, Cardiac	PT-29	17723	373-375
305	กายภาพบำบัด	Treatment Equipment	ชุดจักรยานปั่นฟูลสมรรถภาพ ผู้ป่วยแบบนั่งปั่น พร้อมวัดความดันโลหิต และวัดปริมาณความอึดตัวของอกซีเจนในเลือด	Ergometers, Bicycle, Leg	PT-30	10383	376
306	กายภาพบำบัด	Diagnostic Equipment	เครื่องสั่นปอดความถี่สูงระบบอัดโนมัติ	Airway Clearance Units, High-Frequency Chest Wall Oscillation	PT-31	20738	377
307	คลังเลือด	Laboratory Equipment	เครื่องผนึกสายถุงบรรจุโลหิตแบบตั้งโต๊ะ 1 หัว	Thermoplastic Tubing Sterile Sealers, Automatic Benchtop	BB-9	24875	378
308	คลังเลือด	Laboratory Equipment	เครื่องผนึกสายถุงบรรจุโลหิตแบบเคลื่อนที่	Thermoplastic Tubing Sterile Sealers, Mobile	BB-13	24875	379
309	คลังเลือด	Laboratory Equipment	เครื่องละลายพลาสมาและอุ่นเลือด	Baths, Water, Plasma-Thawing	BB-14	16796	380
310	คลังเลือด	Laboratory Equipment	เครื่องละลายพลาสมาและอุ่นเลือดระบบความร้อนแห้ง	Ovens, Laboratory, Forced-Air, Convection, Plasma-Thawing	BB-15	27650	381
311	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้ปลอดเชื้อ class II ไม่น้อยกว่า 2 ฟุต	Cabinets, Biological Safety, Class II (Types A2 Not Less Than 2 Feets)	BB-16	20653	382-383
312	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้ปลอดเชื้อ class II ไม่น้อยกว่า 4 ฟุต	Cabinets, Biological Safety, Class II (Types A2 Not Less Than 4 Feets)	BB-17	20653	384-385
313	คลังเลือด	Laboratory Equipment	ตู้ปลอดเชื้อ class II ไม่น้อยกว่า 6 ฟุต	Cabinets, Biological Safety, Class II (Types A2 Not Less Than 6 Feets)	BB-18	20653	386-387
314	ควบคุมการให้สารน้ำ	Treatment Equipment	เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีด	Infusion Pumps, Multitherapy, Syringe	IP-1	13217	388-389
315	ควบคุมการให้สารน้ำ	Treatment Equipment	เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 1 สาย	Infusion Pumps, Multitherapy, Large Volume, Single-Channel	IP-2	27889	390-391
316	ควบคุมการให้สารน้ำ	Treatment Equipment	เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 3 สาย	Infusion Pumps, Multitherapy, Large Volume, Multichannel	IP-3	17634	392-393
317	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจจอประสาทตาทางอ้อม	Ophthalmoscopes, Indirect	EM-1	12818	394
318	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดความดันตาชนิดสัมผัสกระจกตาชนิดมือถือระบบดิจิตอล	Ophthalmic Tonometers, Contract, Handheld	EM-2	16809	395

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
319	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดสัมผัสกระจกตา	Ophthalmic Tonometers, Applanation	EM-3	10168	396
320	จักษุ	Treatment Equipment	ชุดเครื่องมือผ่าตัดตา	Surgical Instrument, Ophthalmic	EM-4	12236	397-400
321	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดความหนาของกระจกตา	Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic, Corneal Pachymeter	EM-5	11389	401
322	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดเลนส์แก้วตาเทียมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic, Biometry	EM-6	11389	402
323	จักษุ	Diagnostic Equipment	กล้องตรวจจอบประสาทตาชนิดมือถือ	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus, Handheld	EM-7	10551	403
324	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวิเคราะห์โรคทางจอบประสาทตาแบบอัตโนมัติ	Image Processors	EM-8	23950	404
325	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา	Ophthalmic Tonometers, Noncontact	EM-9	24811	405
326	จักษุ	Diagnostic Equipment	กล้องถ่ายภาพจอบประสาทตาดิจิทัล	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus, Non-Mydriatic	EM-13	23486	406-407
327	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดเอและบีสแกน	Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic (A/B Scan)	EM-14	11389	408
328	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจกระจกตาแบบ Specular Microscopy	Microscopes, Light, Examination, Ophthalmology, Specular	EM-16	33078	409
329	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวิเคราะห์ความโค้งของกระจกตา	Corneal Topography Systems	EM-17	18038	410
330	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดเอและบีสแกนยูนีเอ็ม	Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic (A/B/UBM Scan)	EM-20	11389	411-412
331	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวัดลานสายตาอัตโนมัติ	Ophthalmic Perimeters, Automated	EM-22	16918	413
332	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวิเคราะห์การมองเห็นของจุดรับภาพจอบประสาทตา	Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic	EM-25	18191	414
333	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องถ่ายภาพจอบประสาทตามุมกว้างวิเคราะห์การไหลเวียนของเส้นเลือด	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus, Non-Mydriatic (With Fluorescein Angiography)	EM-26	23486	415

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องมือตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
334	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์กระจกตาและความโค้งกระจกตาแบบวงแหวนพลาซีโต้	Corneal Topography Systems, Tomography	EM-27	18038	416-417
335	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องผ่าตัดต้อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	Phacoemulsification Units, Cataract Extraction	EM-28	17596	418-419
336	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตา	Vitrectomy Units	EM-29	14386	420
337	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์ช่องว่างลูกตาส่วนหน้าและมุมตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic, Anterior Segment	EM-30	11389	421
338	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์ภาพตัดขวางของลูกตาส่วนหน้า	Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Spectral, Anterior Segment	EM-33	34490	422
339	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์กระจกตาและความโค้งกระจกตา พร้อมวัดความยาวลูกตา	Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Spectral	EM-34	34490	423
340	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องผ่าตัดต้อกระจกและผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลัง	Cataract Extraction Phacoemulsification/ Vitrectomy Systems	EM-35	27995	424-425
341	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของดวงตาด้านความละเอียดสูง	Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Spectral	EM-36	34490	426
342	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตามุมกว้างชนิดสัมผัส	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus, Contract, Wide-Field	EM-37	10551	427
343	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นจอประสาทตาชนิดถ่ายภาพจอประสาทตา	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus (and Optical Coherence Tomography)	EM-39	10551	428-429
344	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของดวงตาและคำนวณเลนส์แก้วตาเทียม	Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Biometry, Posterior Segment	EM-40	23549	430-431
345	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของตา พร้อมตรวจวัดวิเคราะห์พื้นผิวกระจกตา	Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Posterior Segment (and Fundus)	EM-41	18191	432
346	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโรคตาดำด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 2 สีแบบแพทเทิน	Lasers, Ophthalmic, Pattern With 2 Wavelength	EM-42	18217	433
347	จักษุ	Diagnostic Equipment	ระบบการจัดเก็บภาพเครื่องมือด้านจักษุ ไม่น้อยกว่า 20 จุด	Information Systems, Picture Archiving and Communication, Ophthalmology	EM-43	17960	434-436

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
348	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นและตรวจหลอดเลือดส่วนหลังของดวงตา	Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Spectral	EM-44	34490	437
349	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 3 สีแบบแพทเทิน	Lasers, Ophthalmic, Pattern With 3 Wavelength	EM-45	18217	438
350	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาและแยกชั้นส่วนหลัง พร้อมวัดเลนส์แก้วตาเทียม	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus (and Optical Coherence Tomography)	EM-46	10551	439
351	จักษุ	Treatment Equipment	เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 4 สีแบบแพทเทิน	Lasers, Ophthalmic, Pattern With 4 Wavelength	EM-47	18217	440
352	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาและเส้นเลือดแบบมุมกว้าง 3 มิติ	Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Spectral (And OCTA With Wide-Field)	EM-49	34490	441-442
353	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา 200 องศาและแยกชั้นส่วนหลังของดวงตา	Ophthalmoscopes, Scanning Laser (Ultra-Widefield Retinal Imaging 200 Degree with OCT)	EM-50	18190	443
354	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องสแกนภาพตัดขวางช่องว่างลูกตาส่วนหน้าและกระจกตาอัตโนมัติ	Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic, Anterior Segment And Cornea	EM-51	34490	444
355	จักษุ	Diagnostic Equipment	กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาแบบดิจิทัล พร้อมระบบวัดลานสายตา	Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus, Non-Mydriatic (With Visual Field)	EM-52	23486	445
356	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวิเคราะห์ตาแห้งแบบไมสัมผัส วิเคราะห์ไขมันในน้ำตา การแตกตัวผิวน้ำตา และปริมาณน้ำในน้ำตา	Osmometers, Electrical Impedance, Tear Film	EM-53	32997	446
357	จักษุ	Diagnostic Equipment	เครื่องนับความหนาแน่นของเซลล์กระจกตาชั้นใน ด้วยระบบภาพถ่ายสี	Microscopes, Light, Examination, Ophthalmology, Specular	EM-54	33078	447
358	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัวเครื่องอัตโนมัติ	Package Sealers	CSSD-2	15786	448
359	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้อบนพื้นผิวและในอากาศด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา ขนาดห้องไม่น้อยกว่า 3,500 ลูกบาศก์เมตร	Environmental Disinfection Systems, Chemical, Hydrogen Peroxide	CSSD-3	27286	449
360	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องล้างและฆ่าเชื้อถังขยะติดเชื้อชนิดเปิด-ปิด แบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 900 ลิตร	Washer/Decontaminators, Automatic, Waste Bin	CSSD-6	17671	450
361	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรองขนาดไม่น้อยกว่า 600 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง	Air Cleaners, Particulate (Filterless Type)	CSSD-7	20709	451-452
362	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	รถไฟฟ้า พร้อมตุ้มลิ้นเย็บรับส่งวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ด้วยระบบปิด	Carts, Storage/Transport, Medical Equipment (Electric Train)	CSSD-8	27919	453-454

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
363	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร	Washer/Decontaminators, Instruments (200 Lits)	CSSD-9	21179	455-456
364	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 650 ลิตร	Washer/Decontaminators, Instruments (650 Lits)	CSSD-10	21179	457-458
365	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊ส ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ พลาสมาชนิดตั้งโต๊ะ ขนาด 50 ลิตร	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Gaseous Plasma, Tabletop	CSSD-12	18146	459
366	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนิ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร	Sterilizing Units, Steam, Tabletop (20 L)	CSSD-13	16142	460
367	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนิ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 40 ลิตร	Sterilizing Units, Steam, Tabletop (40 L)	CSSD-14	16142	461-462
368	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนิ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 50 ลิตร	Sterilizing Units, Steam, Bulk (50 L)	CSSD-15	16141	463
369	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องปิดซองบรรจุเวชภัณฑ์ชนิดมือกด	Package Sealers, Hand-Pressed Type	CSSD-16	15786	464
370	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 แรงม้า	Steam Generators (100 Horsepower)	CSSD-17	13746	465
371	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า	Steam Generators (150 Horsepower)	CSSD-18	13746	466
372	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 200 แรงม้า	Steam Generators (200 Horsepower)	CSSD-19	13746	467
373	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องควบคุมการจ่ายแก๊สไนตริกออกไซด์ พร้อมจอแสดงผล	Nitric Oxide Delivery Units With Regulator	CSSD-21	18586	468
374	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนิ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร ห้องนั่งทรงกระบอกรอบ	Sterilizing Units, Steam, Bulk (100 L)	CSSD-22	16141	469-470
375	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนิ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 700 ลิตร ห้องนั่งทรงกระบอกรอบ ชนิด 1 ประตู	Sterilizing Units, Steam, Bulk, Single Door (700 L)	CSSD-23	16141	471
376	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนิ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 350 ลิตร	Sterilizing Units, Steam, Bulk (350 L)	CSSD-24	16141	472
377	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนิ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 560 ลิตร ห้องนั่งทรงสี่เหลี่ยม ชนิด 1 ประตู	Sterilizing Units, Steam, Bulk, Single Door (560 L)	CSSD-25	16141	473-474

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
378	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 850 ลิตร ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยมชนิด 1 ประตู	Sterilizing Units, Steam, Bulk, Single Door (850 L)	CSSD-26	16141	475
379	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 1,300 ลิตร ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยมชนิด 1 ประตู	Sterilizing Units, Steam, Bulk, Single Door (1,300 L)	CSSD-27	16141	476
380	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 570 ลิตรชนิด 2 ประตู	Sterilizing Units, Steam, Bulk, Double Door (570 L)	CSSD-28	16141	477
381	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 890 ลิตรชนิด 2 ประตู	Sterilizing Units, Steam, Bulk, Double Door (890 L)	CSSD-29	16141	478
382	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยแก๊สฟอร์มัลดีไฮด์ขนาดไม่น้อยกว่า 240 ลิตร	Sterilizing Units, Low Pressure-Temperature Steam/Formaldehyde	CSSD-30	27252	479
383	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 % แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า 150 ลิตร	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Ethylene Oxide (150 L)	CSSD-44	13740	480-481
384	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 % แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Ethylene Oxide (240 L)	CSSD-45	13740	482-483
385	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 % แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า 450 ลิตร	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Ethylene Oxide (450 L)	CSSD-46	13740	484-485
386	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 % แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า 650 ลิตร	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Ethylene Oxide (650 L)	CSSD-47	13740	486-487
387	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 160 ลิตร	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Hydrogen Peroxide (160 L)	CSSD-48	34722	488
388	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Hydrogen Peroxide (240 L)	CSSD-49	34722	489
389	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอ่านและจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์	Nitric Oxide Delivery Units (Reader and Dispenser)	CSSD-50	18586	490
390	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	ตู้อบเครื่องมือแพทย์ความจุไม่น้อยกว่า 570 ลิตร	Dryers, Breathing Circuit	CSSD-51	17449	491
391	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องอบฆ่าเชื้อแบบรวดเร็วด้วยระบบไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Gaseous Plasma	CSSD-53	18146	492
392	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องกรองอนุภาคในอากาศและกำจัดไวรัสชนิดเคลื่อนย้ายได้	Air Cleaners, Particulate, High-Efficiency Filter, Mobile	CSSD-63	18113	493

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
393	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 350 ลิตร	Waste-Disposal Units, Strem And Shredder (350 L)	CSSD-64	14421	494
394	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 700 ลิตร	Waste-Disposal Units, Strem And Shredder (750 L)	CSSD-65	14421	495
395	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร	Waste-Disposal Units, Strem And Shredder (1,000 L)	CSSD-66	14421	496
396	จ่ายกลาง	Laboratory Equipment	เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2,000 ลิตร	Waste-Disposal Units, Strem And Shredder (2,000 L)	CSSD-67	14421	497
397	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้ทำลายเนื้อเยื่อปากมดลูกด้วยความร้อน	Electrothermal Cautery Units	CE-6	11418	498
398	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้ตัดปากมดลูกด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูงระบบสองความถี่ พร้อมเครื่องดูดควัน	Electrosurgical Units, Monopolar, Pulsed Radiofrequency (Dual-Frequency System) with Smoke Evacuation Systems, Surgical	CE-9	27724/16262	499-500
399	ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง พร้อมเครื่องดูดควัน	Electrosurgical Units, Monopolar, Pulsed Radiofrequency with Smoke Evacuation Systems, Surgical	CE-10	27724/16262	501-502
400	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องผลิตออกซิเจนขนาด 5 ลิตร	Oxygen Concentrators (5 Liters)	RS-10	12873	503
401	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องผลิตออกซิเจนขนาด 10 ลิตร	Oxygen Concentrators (10 Liters)	RS-11	12873	504
402	ช่วยหายใจ	Life Support Equipment	เครื่องช่วยหายใจแรงดันเสริม	Positive Airway Pressure Units, Continuous	RS-12	11001	505-506
403	ชั้นสูตร	Treatment Equipment	เครื่องตัดชิ้นเนื้อในงานพยาธิวิทยา	Microtomes, Cryostat	LAB-2	15157	507-508
404	ชั้นสูตร	Laboratory Equipment	เครื่องเตรียมชิ้นเนื้ออัตโนมัติ	Tissue Processors, Automated	LAB-3	15190	509-510
405	ชั้นสูตร	Laboratory Equipment	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม	Nucleic Acid Processors, Replication, Thermal Cycle	LAB-4	20811	511-512
406	ชั้นสูตร	Laboratory Equipment	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง พร้อมระบบปฏิบัติการและชุดประมวลผลและเครื่องสกัดสารพันธุกรรมอัตโนมัติ	Nucleic Acid Processors, Replication, Thermal Cycle, Real-Time Quantification	LAB-5	23982	513-514
407	ชั้นสูตร	Laboratory Equipment	ตูบ่มเชื้อควบคุมอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 100 ลิตร	Incubators, Laboratory, Aerobic (Not Less Than 100 Liters)	LAB-6	15151	515

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
408	ชั้นสูตร	Laboratory Equipment	ตู้บ่มเชื้อควบคุมอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 200 ลิตร	Incubators, Laboratory, Aerobic (Not Less Than 200 Liters)	LAB-7	15151	516
409	ตรวจทารกในครรภ์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์	Monitors, Physiologic, Fetal	FT-1	34428	517-518
410	ตรวจทารกในครรภ์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์สำหรับตรวจเด็กแฝด	Monitors, Physiologic, Fetal (Of Twins)	FT-2	34428	519-520
411	ตรวจทารกในครรภ์	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์ภาวะวิกฤตรวมศูนย์ 8 เตียง	Monitors, Physiologic, Central Station and Monitors, Physiologic, Fetal, Antepartum, Bedside	FT-3	20179/ 18339	521-523
412	ตรวจทารกในครรภ์	Diagnostic Equipment	เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์	Detectors, Fetal Heart, Ultrasonic	FT-4	11696	524
413	ตรวจทารกในครรภ์	Diagnostic Equipment	เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน	Detectors, Fetal Heart, Ultrasonic	FT-5	11696	525
414	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Treatment Equipment	เครื่องกำจัดลิ่มเลือดภายในหลอดเลือดแดงชนิดใช้แรงดันสูง	Aspirators, Surgical (Blood Clot Removal)	HL-3	10217	526
415	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Life Support Equipment	เครื่องควบคุมความร้อนเย็นของเลือดใช้กับเครื่องหัวใจและปอดเทียมระบบอัตโนมัติ	Warming/Cooling Units, Patient, Heart-Lung Bypass	HL-4	17206	527
416	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสมรรถภาพการทำงานของหัวใจขณะออกกำลังกาย พร้อมลู่วิ่ง	Monitoring Systems, Physiologic, Stress Exercise, Cardiac	HL-5	17723	528-529
417	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจชนิดสร้างภาพ 3 มิติ	Monitoring Systems, Physiologic, Cardiac Electrophysiology (3D Images)	HL-6	17898	530-533
418	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องวัดอัตราการไหลและความเร็วของเลือดในเส้นเลือด	Detectors, Blood Flow, Ultrasonic (Blood Flow Velocity Type)	HL-11	10429	534-536
419	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Treatment Equipment	เครื่องสวนหัวใจระนาบเดี่ยวพร้อมเครื่องอัลตราซาวด์หลอดเลือดหัวใจ	Radiographic/Fluoroscopic Systems, Angiography/Interventional, Single Plane With Scanning Systems, Ultrasonic, Intravascular	HL-13	16597/ 17746	537-541
420	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Life Support Equipment	เครื่องหัวใจและปอดเทียม	Heart-Lung Bypass Units	HL-15	11969	542-543
421	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Life Support Equipment	เครื่องหัวใจและปอดเทียมแบบปรับหัวจ่ายได้	Heart-Lung Bypass Units, Adjustable	HL-16	11969	544-546
422	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Life Support Equipment	เครื่องพองการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด	Circulatory Assist Units, Cardiac, Intra-Aortic Balloon	HL-17	10846	547-548


ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
423	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	Spirometers, Diagnostic	HL-18	13680	549-550
424	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับสูง	Analyzers, Physiologic, Respiratory Function Mechanics	HL-19	17698	551-552
425	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Life Support Equipment	เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอดชนิดเคลื่อนย้ายได้	Oxygenators, Extracorporeal Membrane	HL-17	17643	553-554
426	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	Scanning Systems, Ultrasonic, Intravascular	HL-22	17746	555-556
427	ตรวจรักษาหัวใจและปอด	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจด้วยคลื่นแสง	Scanning Systems, Laser, Optical, Coherence, Tomography, Intravascular	HL-23	27338	557-558
428	ตรวจวินิจฉัยและรักษาสมอง	Monitoring Equipment	เครื่องวัดและติดตามความดันในกะโหลกศีรษะ	Monitors, Physiologic, Intracranial Pressure, Bedside	NE-5	16763	559-560
429	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามวัดปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อเนื่องชนิด Non-Invasive	Monitors, Physiologic, Cardiac Output, Bedside (Non-Invasive)	ME-4	20174	561-562
430	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Diagnostic Equipment	เครื่องตรวจวัดสมรรถนะหลอดเลือดแดงส่วนปลาย	Detectors, Blood Flow, Ultrasonic	ME-9	10429	563-564
431	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา	Oximeters, Pulse, Portable	ME-20	17148	565-566
432	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันแบบปรอทตั้งโต๊ะ	Sphygmomanometers, Mercury (Desktop)	ME-22	16158	567
433	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ พร้อมวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด	Monitors, Physiologic, Vital Signs (NIBP & SpO2)	ME-23	25209	568-569
434	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น	Sphygmomanometers, Mercury (Floor Stand)	ME-24	16158	570
435	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันอัตโนมัติชนิดตั้งโต๊ะ	Sphygmomanometers, Electronic, Automatic	ME-25	16173	571
436	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ พร้อมวัดความเข้มข้นออกซิเจนในเลือดสำหรับทารกแรกคลอด	Monitors, Physiologic, Neonatal/Infant, Bedside (NIBP & SpO2)	ME-26	15791	572-573
437	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติ พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลโรงพยาบาล	Sphygmomanometers, Electronic, Automatic With Information Systems, Data Management, Hospital	ME-27	16173/ 18120	574-575

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
438	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด อุณหภูมิร่างกาย พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูล	Monitors, Physiologic, Vital Signs (NIBP & SpO2 & Temperature)	ME-28	25209	576-577
439	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูล	Sphygmomanometers, Electronic, Automatic	ME-29	16173	578-579
440	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน อุณหภูมิร่างกาย ดัชนีมวลกาย พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูล	Sphygmomanometers, Electronic, Automatic and Analyzers, Physiologic, Body Composition	ME-30	16173/174 17	580-581
441	ผ่าตัด	Monitoring Equipment	เครื่องควบคุมอุณหภูมิผู้ป่วยในห้องผ่าตัด	Warming Units, Patient, Forced-Air	OE-23	17950	582
442	กายภาพบำบัด	Treatment Equipment	เครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (PMS)	Stimulators, Electrical, Peripheral Nerve	PT-34	18471	583
443	ขั้นสูตร	Diagnostic Equipment	เครื่องวินิจฉัยเชิงแบคทีเรียด้วยหลักการ mass spectrophotometer	Spectrophotometers, Ultraviolet/Visible	LAB-9	15083	584-585
444	กายภาพบำบัด	Treatment Equipment	เครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิด (TMS)	Stimulators, Electromagnetic, High-Intensity, Brain/Spinal Cord	PT-35	22839	586-587
445	จักษุ	Treatment Equipment	กระบอกตาชนิดกลับภาพและชุดเลนส์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตาแบบไฟฟ้า	Binocular Invertertube and Lens of Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology (Accessory)	EM-55	18288	588
446	เภสัชกรรม	Treatment Equipment	ระบบจัดยาอัตโนมัติ	Automation Systems, Medication Dispensing, Clinical Pharmacy	PHR-9	18168	589-592
447	จำกัดเลือดและตัดเนื้อเยื่อ	Treatment Equipment	ชุดเครื่องมือตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูกพร้อมเครื่องจ่ายน้ำควบคุมความดันในโพรงมดลูก	Morcellators, Endoscopic, Gynecology With Irrigation/Distention Systems, Hysteroscopic	CE-17	28015/ 17677	593-594
448	เอกซเรย์	Treatment Equipment	เครื่องเอกซเรย์ซีอาร์แบบสามมิติพร้อมซอฟต์แวร์เชื่อมต่อกับเครื่องนำวิถีผ่าตัด	Radiographic/Fluoroscopic Units, Mobile, 3D (With Navigator System Software)	XR-48	11758	595-597
449	ตรวจวินิจฉัยและรักษาสมอง	Monitoring Equipment	เครื่องติดตามการทำงานของคลื่นสมอง	Electroencephalographs	NE-7	11467	598-600
450	สนับสนุนการแพทย์	Laboratory Equipment	รถเข็นเวชภัณฑ์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า(แบบมีตู้สำหรับใส่อุปกรณ์)	Carts, Storage/Transport, Electrical	MP-23	27919	601
451	เภสัชกรรม	Laboratory Equipment	เครื่องบรรจุแคปซูลอัตโนมัติชนิด 9 เข็ม	Pill Packing Units, Counting/Verification	PHR-10	33721	602-603

ลำดับที่	กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	รายการเครื่องมือแพทย์	รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	หน้าที่
452	จ่ายกลาง	Diagnostic Equipment	เครื่องอ่านและจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ที่ใช้งานร่วมกับเครื่องช่วยหายใจ	Nitric Oxide Delivery Units	CSSD-67	18586	604
453	ทันตกรรม	Diagnostic Equipment	เครื่องแปลงสัญญาณภาพรังสีเป็นเอกซเรย์ในช่องปาก	X-Ray Film Processors, Automatic, Dental	DE-38	15939	605-606
454	เอกซเรย์	Diagnostic Equipment	เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลฟลูออโรสโคปชุดรับภาพแฟลตพาแนล	Radiographic Systems, Digital (Flash Panel Detector)	XR-49	18430	607-609
455	ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ	Monitoring Equipment	เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้าย	Monitors, Physiologic, Patient Transport	ME-31	17588	610-611

หัวข้อของข้อมูลรายการครุภัณฑ์ทางการแพทย์

หมายเหตุ : รายการคอลัมน์สีฟ้าคือข้อมูลของ สป.สธ., สีเขียวคือข้อมูลที่ได้ทำการปรับปรุงใหม่ตามมาตรฐานสากล

รายการหัวข้อ	ข้อมูลในแต่ละรายการ	ตัวอย่างข้อมูลในแต่ละรายการ <i>*ข้อความสีแดงและขีดเส้นใต้คือความแตกต่างของ เครื่องมือที่รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS เหมือนกัน</i>
ลำดับที่	ลำดับที่ของรายการข้อมูลเครื่องมือแพทย์ที่เรียงลำดับตามเอกสารสั่งจ้าง	1
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีครุภัณฑ์ของ สป.สธ.	การแบ่งกลุ่มเครื่องมือแพทย์ตามประเภทของเครื่องมือตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	เตียงผู้ป่วย
กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)	การแบ่งกลุ่มเครื่องมือแพทย์ตามประเภทของเครื่องมือตามมาตรฐานสากล <i>* มีคำอธิบายเพิ่มเติมด้านล่าง</i>	Treatment Equipment
รายการเครื่องมือแพทย์	ชื่อเครื่องมือทางการแพทย์ภาษาไทยตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปรับระดับไฮดรอลิก
รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล	ชื่อเครื่องมือทางการแพทย์ภาษาอังกฤษตามมาตรฐานสากล	Stretchers, Mobile, Hospital, Patient Transfer, <u>Hydraulic</u>
หน้าที่การทำงาน	หน้าที่หลักๆ ในการทำงานของแต่ละเครื่องมือ	เตียงสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปรับระดับสูงต่ำทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกใช้ในการขนส่งผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยใช้แรงเพียงเล็กน้อยเพื่อลดการบาดเจ็บทั้งผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่
คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ	รายละเอียดของสิ่งต่างๆ ที่เครื่องมือแต่ละรายการควรต้องมี	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮดรอลิก 2. มีราวกันตก 2 ด้านและพับเก็บได้ 3. สามารถปรับท่าต่างๆ ได้ 4. มีล้อเพื่อการเคลื่อนย้ายจำนวน 4 ล้อ และมีระบบเบรกไม่น้อยกว่า 2 ล้อ 5. มีกันกระแทกที่มุมทั้งสี่ด้านของเตียง 6. รับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย 136 กิโลกรัม 7. มีที่วาง-เก็บถังออกซิเจน และที่ใส่เสาน้ำเกลือ
รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	รหัสครุภัณฑ์ที่กำหนดตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.	BP-20
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย	รหัสครุภัณฑ์ที่กำหนดตามบัญชีนวัตกรรมไทย	-
รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	เลข 5 หลักอ้างอิงจาก Guideline ของ ECRI	13820
อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี) :	อายุการใช้งานของเครื่องมือแพทย์อ้างอิงจาก Guideline ของ ECRI	10
ความเสี่ยง (Risk) :	การแบ่งกลุ่มเครื่องมือแพทย์ตามความเสี่ยงในการใช้งาน <i>* มีคำอธิบายเพิ่มเติมด้านล่าง</i>	Low-ต่ำ
รูปเครื่อง (ตัวอย่าง)	เป็นรูปเครื่องมือเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น	

รายการหัวข้อ	ข้อมูลในแต่ละรายการ	ตัวอย่างข้อมูลในแต่ละรายการ <i>* ข้อความสีแดงและขีดเส้นใต้คือความแตกต่างของ เครื่องมือที่รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS เหมือนกัน</i>
ช่วงราคาต่อหน่วยรวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม(บาท)	ช่วงราคาเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดซื้อเครื่อง ต่อหน่วย โดยราคาจะขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของ เครื่องมือ, ผู้ผลิต, รุ่น หรือรายการอุปกรณ์ ประกอบต่างๆ เป็นต้น	เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน 50,000-200,000
ราคาบัญชีรายการ ครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)	ราคาที่ใช้อ้างอิงในการจัดทำค่าของบ ลงทุนจากข้อมูลบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565	75,000
รายการอุปกรณ์ ประกอบตามมาตรฐาน	ข้อมูลรายการอุปกรณ์ประกอบเครื่องมือที่ ควรมีต้องมีตามมาตรฐาน	1. เบาะที่นอน 2. เสาน้ำเกลือ
อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม	ราคาของอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมในบาง เครื่องมือ	ที่แขวนถังออกซิเจน ขนาด 0.5 คิวฟุต
ราคาอุปกรณ์เสริม เพิ่มเติม(บาท)	ช่วงราคาเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดซื้อ อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม โดยราคาจะขึ้นอยู่กับ ฟังก์ชันของเครื่องมือ, ผู้ผลิต, รุ่น หรือ รายการอุปกรณ์ประกอบต่างๆ เป็นต้น	900-1,500
หมายเหตุ	ข้อควรพิจารณาในการจัดซื้อเครื่องมือแต่ ละรายการโดย สป.สธ	-

คำอธิบายความหมาย

ความเสี่ยง (Risk) : การแบ่งกลุ่มเครื่องมือแพทย์ตามความเสี่ยงในการใช้งานตามมาตรฐานสากล

ความเสี่ยงสูง (High Risk) : เครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในการช่วยชีวิต, การกู้ชีพ, การติดตามสัญญาณชีพกับผู้ป่วยวิกฤต, เครื่องมือสร้างพลังงานส่งถึงผู้ป่วย และ/หรือ อุปกรณ์อื่นๆ ที่หากผิดพลาดระหว่างการใช้งานหรือมีการใช้ในทางที่ผิด และมีแนวโน้มที่จะทำให้ผู้ป่วยหรือเจ้าหน้าที่ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต

ความเสี่ยงปานกลาง (Medium Risk) : เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ การตรวจวินิจฉัย, การติดตามอาการผู้ป่วย อาจจะมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย แต่ไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงโดยตรง

ความเสี่ยงต่ำ (Low Risk) : เครื่องมือทางการแพทย์ที่หากเกิดความผิดพลาดระหว่างการใช้งาน หรือการใช้งานในทางที่ผิด จะไม่ส่งผลร้ายแรงต่อผู้ป่วยและผู้ใช้งาน

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ตามประเภทของเครื่องมือตามมาตรฐานสากล

1. อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ การตรวจวินิจฉัย (Diagnostic Equipment) เช่น เครื่อง Ultrasound, MRI, CT Scan และ X-Ray
2. อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการรักษา (Treatment Equipment) เช่น เครื่อง Lasers, เครื่อง Electrosurgical Unit
3. อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการช่วยชีวิต (Life Support Equipment) เช่น เครื่องดมยา, เครื่องช่วยหายใจ, Defibrillator
4. อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วย (Monitoring Equipment) เช่น เครื่อง ECG, EEG หรือเครื่อง NIBP
5. อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Equipment) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลเลือด สารในเลือด หรือปัสสาวะ เช่น เครื่อง Blood Analyzer, Centrifuge
6. อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการทำกายภาพบำบัด (Therapeutic Equipment) เช่น เครื่อง CPM

ลำดับที่ 1

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Treatment Equipment
เตียงผู้ป่วย

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปรับระดับไฮดรอลิก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-20

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Stretchers, Mobile, Hospital, Patient
Transfer, Hydraulic

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13820

หน้าที่การทำงาน :

เตียงสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สามารถปรับระดับสูงต่ำทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกใช้ในการขนส่งผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยใช้แรงเพียงเล็กน้อยเพื่อลดการบาดเจ็บทั้งผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

50,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

75,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮดรอลิก
2. มีราวกันตก 2 ด้านและพับเก็บได้
3. สามารถปรับท่าต่างๆ ได้
4. มีล้อเพื่อการเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ และมีระบบเบรกไม่น้อยกว่า 2 ล้อ
5. มีกันกระแทกที่มุมทั้งสี่ด้านของเตียง
6. รับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย 136 กิโลกรัม
7. มีที่วาง-เก็บถังออกซิเจน และที่ใส่เสาน้ำเกลือ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสาน้ำเกลือ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ที่แขวนถังออกซิเจน ขนาด 0.5 คิวฟุต

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

900-1,500

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปรับระดับไฮดรอลิคพร้อม
เอกซเรย์ผ่านได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Stretchers, Mobile, Hospital, Radiographic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15726

หน้าที่การทำงาน :
เตียงสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้รับการออกแบบสำหรับการทำหัตถการทางรังสีและหรือฟลูออโรสโคปิก รวมถึงแทนฉายรังสี กริดภาพรังสี และที่ใส่ดิสก์ฟิล์ม

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

85,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท) 110,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮดรอลิค
2. พื้นเตียงสามารถเอกซเรย์ผ่านได้
3. มีราวกันตก 2 ด้านและพับเก็บได้
4. สามารถปรับท่าต่างๆ ได้
5. มีล้อเพื่อการเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ และมีระบบเบรกไม่น้อยกว่า 2 ล้อ
6. มีกันกระแทกที่มุมทั้งสี่ด้านของเตียง
7. รับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย 136 กิโลกรัม
8. มีที่วาง-เก็บถังออกซิเจน และที่ใส่เสื่อน้ำเกลือ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสื่อน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เสื่อ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ที่แขวนถังออกซิเจน ขนาด 0.5 คิวฟุต

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

900-1,500

ลำดับที่ 3

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Treatment Equipment
เตียงผู้ป่วย

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยปรับระดับมือหมุน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-5

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Stretchers, Mobile, Hospital, Patient
Transfer, Mechanical

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13820

หน้าที่การทำงาน :
เตียงสำหรับเข็นเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาล สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ด้วยมือหมุนท้ายเตียง ปรับหลังได้ด้วยก้านปรับด้านหลัง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
30,000-45,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
35,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับท่าต่างๆ และระดับความสูงต่ำได้ด้วยมือหมุน
2. มีราวกันตก 2 ด้านและพับเก็บได้
3. สามารถปรับท่าต่างๆ ได้
4. มีล้อเพื่อการเข็นเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ และมีระบบเบรกไม่น้อยกว่า 2 ล้อ
5. มีกันกระแทกที่มุมทั้งสี่ด้านของเตียง
6. รับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย 136 กิโลกรัม
7. มีที่วาง-เก็บถังออกซิเจน และที่ใส่เสาน้ำเกลือ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เส้า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ที่แขวนถังออกซิเจน ขนาด 0.5 คิวฟุต

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

900-1,500

ลำดับที่ 4

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Treatment Equipment
เตียงผู้ป่วย

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงตรวจโรคทั่วไป

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-8

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Tables, Examination/Treatment, **Fixed**

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13958

หน้าที่การทำงาน :
เตียงสำหรับตรวจและหรือรักษาผู้ป่วยในขณะที่ผู้ป่วยนอนอยู่บนเตียง
โดยเตียงมักมีพนักพิงด้านบนหมุนด้วยวัสดุที่ทนต่อสิ่งสกปรกเพื่ออำนวยความสะดวก
การทำงานสะอาด

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,000-14,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
6,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงจะทำได้ด้วยสแตนเลสมีทรงกลมหรือทรงสี่เหลี่ยม ไม่เกิดสนิม
2. หัวเตียงสามารถปรับระดับขึ้นสูงได้ตามความต้องการ
3. หัวเตียงสามารถปรับระดับขึ้นสูงได้
4. ปลายขาเตียงหุ้มด้วยลูกยางทั้ง 4 ขา
5. ที่นอนหุ้มผ้าหนังเทียม

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ม้าขึ้นเตียงชนิด 2 ชั้น

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

1,800-3,000

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงตรวจภายในไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Tables, Examination/Treatment,
Adjustable, Gynecologic

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17549

หน้าที่การทำงาน :
เตียงตรวจรักษาแบบปรับได้ที่มีช่องขา เพื่อรองรับร่างกายของ
ผู้หญิงในตำแหน่งที่เหมาะสมในระหว่างการตรวจและหัตถการทางนรีเวช

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

20,000-350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท) 100,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เตียงแบ่งออกได้ 3 ส่วน คือ ศีรษะและแผ่นหลัง, ส่วนรองนั่ง และส่วนรองรับช่วงขา
2. เตียงสามารถปรับระดับได้ด้วยระบบไฟฟ้า และมีระบบล็อกขาเตียง
3. สามารถปรับระดับสูง-ต่ำและทำต่างๆ ได้ด้วยระบบไฟฟ้าผ่านรีโมทคอนโทรล
4. ได้ส่วนรองนั่งมีส่วนสำหรับใส่ถาดรองของเสีย
5. เบาะทำจากวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
6. รับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย 240 กิโลกรัม

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ถาดสแตนเลสสำหรับใส่ของเสีย
2. พนักวางแขน 1 คู่
3. ที่วางขาสามารถปรับระดับได้ 1 คู่
4. อุปกรณ์ควบคุมการทำงานชนิดสวิตช์มือหรือสวิตช์เท้า
5. หมอนรองศีรษะ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยชนิดมีอุปกรณ์ช่วยพยุงและดึงกระดูก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Beds, Mechanical (with Traction)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10357

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเตียงผู้ป่วยผ่าตัดกระดูก หรือการรักษาแผลสำหรับผู้ป่วยที่มีความ
ผิดปกติของกระดูก ข้อต่อ กล้ามเนื้อ เอ็น โดยเตียงมีอุปกรณ์เสริมช่วย
พยุงตัวหรือยึดเกาะส่วนต่างๆ ของกระดูกส่วนปลายของผู้ป่วย มีระบบ
ควบคุมการทำงานหรือปรับท่าทางต่างๆ ด้วยไทม์เมอร์ช่วยเตียง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

68,000-100,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท) 100,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับระดับสูง-ต่ำและท่าต่างๆ ได้ด้วยไทม์เมอร์ เช่น ความสูง
ของเตียง, ปรับศีรษะ, ปรับงอเข่า เป็นต้น
2. มีราวกันตก 2 ด้านและพับเก็บได้เป็นแบบราวสไลด์ หรือแบบ
ปีกนก
3. โครงสร้างเตียงทำจากวัสดุโลหะเคลือบสีหรือสแตนเลสหรือดีกว่า พื้น
เตียงแต่ละส่วนมีรูเพื่อช่วยระบายอากาศ
4. มีล้อเพื่อการเข็นเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่
น้อยกว่า 5 นิ้ว พร้อมระบบเบรก
5. มีบาร์พยุงตัวผู้ป่วยแบบ บาร์บน 1 คู่ ยึดกับเสา 4 ต้น ทำจากอลูมิเนียม
และสแตนเลส หรือดีกว่า นำหนักเบา สามารถปรับระยะความกว้าง-ความ
สูงได้ พร้อมบาร์แขวนเพื่อพยุงและมือจับพยุงสำหรับผู้ป่วย 1 คู่
6. รับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย 200 กิโลกรัม

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. โครงบาร์พยุงตัวพร้อมบาร์แขวน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยชนิดสองโครงราวสไลด์พร้อมเบาะเสาะ
น้ำเกลือตู้ข้างเตียงและถาดक्रमเตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Beds, Mechanical (Foldable side rails with Bedside cabinet and Overbed)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10357

หน้าที่การทำงาน : ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับระดับส่วนหลังและปรับระดับส่วนขาของเตียงได้โดยใช้ไก่มือหมุน เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วย และมีราวกันเตียงเป็นแบบสไลด์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
16,000-32,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
27,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียง คานและพื้นเตียงทำด้วยโลหะหรือเหล็กที่มีความแข็งแรงเคลือบสีป้องกันสนิมและพ่นสีทับ
2. พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุที่ดีกว่า
3. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
4. มีไก่มือหมุนยกพื้นเตียงได้ 2 ชุด สำหรับหมอนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้นและหมอนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้ มือหมุนเป็นชนิดไม่มีส่วนประกอบของพลาสติกและไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น
5. ราวกันเตียงเป็นแบบสไลด์ทั้ง 2 ข้าง สามารถพับเก็บได้
6. มีล้อยางชนิดมีลูกปืนหมุนได้รอบตัว จำนวน 4 ล้อ และมีล้อล็อกได้ไม่น้อยกว่า 1 คู่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสาหน้าเกลือปรับระดับได้ 1 เสา
3. ตู้ข้างเตียงสแตนเลส 1 ตู้
4. ถาดक्रमเตียง 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

ลำดับที่ 8

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Treatment Equipment
เตียงผู้ป่วย

รายการ เครื่องมือแพทย์ : เตียงผู้ป่วยชนิดสองไกรราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Beds, Mechanical (Foldable side rails)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10357

หน้าที่การทำงาน : ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับระดับส่วนหลังและปรับระดับส่วนหัวเข้า และปรับความสูง-ต่ำของเตียงได้โดยใช้ไก่มือหมุน เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วย และมีราวกันเตียงเป็นแบบสไลด์

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

16,000-25,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
22,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียง คานและพื้นเตียงทำด้วยโลหะหรือเหล็กที่มีความแข็งแรง เคลือบสีป้องกันสนิมและพ่นสีทับ
2. พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยปาร์ติเคิลบอร์ด หรือวัสดุที่ดีกว่า
3. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
4. มีไก่มือหมุนยกพื้นเตียงได้ 2 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้น และหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้ มือหมุนเป็นชนิดไม่มีส่วนประกอบของพลาสติกและไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น
5. ราวกันเตียงเป็นแบบสไลด์ทั้ง 2 ข้าง สามารถพับเก็บได้
6. มีล้อเพื่อการเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบเบรกไม่น้อยกว่า 1 คู่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เส้า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

ลำดับที่ 9

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Treatment Equipment
เตียงผู้ป่วย

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยชนิดสามโกปรับด้วยไฟฟ้าราว ปีกนก พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Beds, Electric (Split side rails)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10347

หน้าที่การทำงาน : ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับระดับส่วนหลังและปรับระดับส่วนหัวเข้า และปรับความสูง-ต่ำของเตียงได้โดยใช้รีโมทคอนโทรล เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วย และมีราวกันเตียงแบบ **ปีกนก 2 ข้าง**

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
32,000-60,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
55,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรง เคลือบป้องกันสนิมและพ่นสี
2. ทำงานเป็นระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล
3. พนักหัวท้ายเตียงสามารถถอดออกได้ง่าย
4. มีราวกันเตียงแบบ **ปีกนก 2 ข้างๆ ละ 2 ชั้น**
5. สามารถปรับระดับเตียงได้ 3 ระดับ คือ ระดับความสูงต่ำของเตียง ระดับหัวเตียง และปรับหัวเข้า
6. มีล้อเพื่อการเข็นเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบเบรกไม่น้อยกว่า 1 คู่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ที่นอนป้องกันแผลกดทับ
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เส้า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

ลำดับที่ 10

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Treatment Equipment
เตียงผู้ป่วย

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยชนิดสามเอนกปรับด้วยไฟฟ้าราวสไลด์ พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Beds, Electric (Foldable side rails)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10347

หน้าที่การทำงาน : ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับระดับส่วนหลังและปรับระดับส่วนหัวเข้า และปรับความสูง-ต่ำของเตียงได้โดยใช้รีโมทคอนโทรล เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วย และมีราวกันเตียงแบบราวสไลด์

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
37,000-50,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
50,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรง เคลือบป้องกันสนิมและพ่นสี
2. ทำงานเป็นระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล
3. พนักหัวท้ายเตียงสามารถถอดออกได้ง่าย
4. มีราวกันเตียงแบบราวสไลด์
5. สามารถปรับระดับเตียงได้ 3 ระดับ คือ ระดับความสูงต่ำของเตียง ระดับหัวเตียง และปรับหัวเข้า
6. มีล้อเพื่อการเข็นเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบเบรกไม่น้อยกว่า 1 คู่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ที่นอนป้องกันแผลกดทับ
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เส้า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยชนิดสามเกรวปีกนพร้อมเบาะเสาน้ำเกลือตู้ข้างเตียงและถาดคร่อมเตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Beds, Mechanical (Split side rails with Bedside cabinet and Overbed)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10357

หน้าที่การทำงาน :

ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับระดับส่วนหลังและปรับระดับส่วนหัวเข้า และปรับความสูง-ต่ำของเตียงได้โดยใช้ไก่มือหมุน แบบสามไก เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วย และมีราวกันเตียงเป็นแบบปีกนกมาพร้อมตู้ข้างเตียงและถาดคร่อมเตียง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
40,000-60,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
40,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรง เคลือบป้องกันสนิมและพ่นสี
2. มีไก่มือหมุน 2 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้น และหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้ มีหมอนเป็นชนิดไม่มีส่วนประกอบของพลาสติกและไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น
3. พนักหัวท้ายเตียงสามารถถอดออกได้ง่าย
4. มีราวกันเตียงแบบปีกนก 2 ข้าง ข้างละ 2 ชั้น
5. สามารถปรับระดับเตียงได้ 3 ระดับ คือ ระดับความสูงต่ำของเตียง ระดับหัวเตียง และปรับหัวเข้า
6. มีล้อเพื่อการเข็นเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบเบรกไม่น้อยกว่า 1 คู่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสาหน้าเกลือปรับระดับได้ 1 เสา
3. ตู้ข้างเตียงสแตนเลส 1 ตู้
4. ถาดคร่อมเตียง 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยชนิดสามเกรวราวีกับกรร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Beds, Mechanical (Split side rails)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10357

หน้าที่การทำงาน : ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับระดับส่วนหลังและปรับระดับส่วนหัวเข้า และปรับความสูง-ต่ำของเตียงได้โดยใช้ ไก่มือหมุนแบบสามไก เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วย และมีราวกันเตียงเป็นแบบปีกนก

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
28,000-37,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
33,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรง เคลือบป้องกันสนิมและพ่นสี
2. มีไกมือหมุน 3 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้น และหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้
3. พนักหัวท้ายเตียงสามารถถอดออกได้ง่าย
4. มีราวกันเตียงแบบปีกนก 2 ข้าง ข้างละ 2 ชั้น
5. สามารถ ปรับระดับเตียงได้ 3 ระดับ คือ ระดับความสูงต่ำของเตียง ระดับหัวเตียง และปรับหัวเข้า
6. มีล้อเพื่อการเข็นเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบเบรกไม่น้อยกว่า 1 คู่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เสา

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยชนิดสามไมโครราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Beds, Mechanical (Foldable side rails)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี) 15
ความเสี่ยงในการใช้งาน Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10357

หน้าที่การทำงาน : ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับระดับส่วนหลังและปรับระดับส่วนหัวเข้า และปรับความสูง-ต่ำของเตียงได้โดยใช้ ไก่มือหมุนแบบสามไก เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วย และมีราวกันเตียงเป็นแบบราวสไลด์

ช่วงราคาต่อหน่วย รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท) เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท) 19,000-27000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท) 27,000

หมายเหตุ -

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรง เคลือบป้องกันสนิมและพ่นสี
2. มีไกมือหมุน 3 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้น และหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้
3. พนักหัวท้ายเตียงสามารถถอดออกได้ง่าย
4. มีราวกันเตียงแบบราวสไลด์
5. สามารถ ปรับระดับเตียงได้ 3 ระดับ คือ ระดับความสูงต่ำของเตียง ระดับหัวเตียง และปรับหัวเข้า
6. มีล้อเพื่อการเข็นเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบเบรกไม่น้อยกว่า 1 คู่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เส้า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม -

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท) -

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยชนิดสามราวสไลด์ไกพร้อมเบาะเสาน้ำเกลือ ตู้ข้างเตียงและถาดคร่อมเตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Beds, Mechanical (Foldable side rails with Bedside cabinet and Overbed)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10357

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :
ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับระดับส่วนหลังและปรับระดับส่วนหัวเข้า และปรับความสูง-ต่ำของเตียงได้โดยใช้ไกมือหมุน แบบสามไก เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วย และมีราวกันเตียงเป็นแบบราวสไลด์ มาพร้อมตู้ข้างเตียงและถาดคร่อมเตียง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
28,000-50,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
35,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงทำด้วยโลหะที่มีความแข็งแรง เคลือบป้องกันสนิมและพ่นสี
2. มีไกมือหมุน 3 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้น และหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้
3. พนักหัวท้ายเตียงสามารถถอดออกได้ง่าย
4. มีราวกันเตียงแบบราวสไลด์
5. สามารถปรับระดับเตียงได้ 3 ระดับ คือ ระดับความสูงต่ำของเตียง ระดับหัวเตียง และปรับหัวเข้า
6. มีล้อเพื่อการเข็นเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบเบรกไม่น้อยกว่า 1 คู่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะที่นอน
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เส้า
3. ตู้ข้างเตียงสแตนเลส 1 ตู้
4. ถาดคร่อมเตียง 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

ลำดับที่ 15

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Treatment Equipment
เตียงผู้ป่วย

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยปรับด้วยไฟฟ้าชนิดมีอุปกรณ์ช่วยพยุง และดึงกระดูก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-18
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Beds, Electric (with Traction)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี) 15
ความเสี่ยงในการใช้งาน Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10347

หน้าที่การทำงาน :

เตียงผู้ป่วยชนิด มีอุปกรณ์ช่วยพยุงและดึงกระดูก เป็นเตียง สำหรับผู้ป่วย ผ่าตัดกระดูก หรือการรักษาแผล สำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูก, ข้อต่อ, กล้ามเนื้อ, เอ็น เป็นต้น โดยเตียงมีอุปกรณ์เสริมช่วยพยุงตัวหรือยึดเกาะส่วนต่างๆ ของกระดูกส่วนปลายของผู้ป่วย และเตียงมีระบบควบคุมการทำงานหรือสามารถปรับท่าทางต่างๆ ด้วย ไก่มือหมุนท้ายเตียง

ช่วงราคาต่อหน่วย รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท) เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท) 270,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท) 270,000

หมายเหตุ -

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับระดับสูง-ต่ำและท่าต่างๆ ได้ด้วยระบบไฟฟ้า เช่น ความสูงของเตียง, ปรับศีรษะ, ปรับงอเข่า เป็นต้น
2. มีราวกันตก 2 ด้านและพับเก็บได้เป็นแบบราวสไลด์ หรือแบบปีกนก
3. โครงสร้างเตียงทำจากวัสดุโลหะเคลือบสีหรือสแตนเลสหรือดีกว่า พื้นเตียงแต่ละส่วนมีรูเพื่อช่วยระบายอากาศ
4. มีล้อเพื่อการเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว พร้อมระบบเบรก
5. มีบาร์พยุงตัวผู้ป่วยแบบ บาร์บน 1 คู่ ยึดกับเสา 4 ต้น ทำจากอลูมิเนียมและสแตนเลส หรือดีกว่า น้ำหนักเบา สามารถปรับระยะความกว้าง-ความสูงได้ พร้อม บาร์แขวนเพื่อพยุงและมือจับพยุง สำหรับผู้ป่วย 1 คู่
6. รับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย 200 กิโลกรัม

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ที่นอนป้องกันแผลกดทับ
2. โครงบาร์พยุงตัวพร้อมบาร์แขวน
3. รีโมทไฟฟ้า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม -

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท) -

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วยไฟฟ้าชนิด 4 motor

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BP-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Beds, Electric (Critical Care)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10347

หน้าที่การทำงาน :
เตียงไฟฟ้าสำหรับผู้ป่วยปรับด้วยระบบไฟฟ้าแบบ 4 มอเตอร์ พร้อม แบตเตอรี่ สามารถปรับระดับสูง-ต่ำ, งอเข้า เอียงเตียงให้ศีรษะสูง-ต่ำ บวกองศาได้ เหมาะสำหรับใช้งานในหอผู้ป่วยหนักหรือผู้ป่วยวิกฤต

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เตียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
70,000-130,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
130,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เตียงไฟฟ้าปรับด้วยระบบไฟฟ้าแบบ 4 มอเตอร์
2. สามารถปรับระดับสูง-ต่ำ,งอเข้า เอียงเตียงให้ศีรษะสูง-ต่ำ และมีหน้าปัดบอกมุมมองศาได้
3. มีแบตเตอรี่สำรองติดมาพร้อมเตียง
4. พนักหัวเตียงและท้ายเตียง สามารถถอดประกอบได้สะดวก
5. มีกันชนมุมเตียงหึ่ง 4 มุมเพื่อป้องกันการกระแทก
6. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
7. มีแผงควบคุมการทำงานต่างฝั่งอยู่ที่ราวกันเตียง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ที่นอนป้องกันแผลกดทับ
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 2 ต้น
3. รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย 1 ชุด
4. ขอแขวนถุงเดรน 2 อัน
5. โต๊ะคร่อมเตียง 1 โต๊ะ
6. ตู้ข้างเตียง 1 ตู้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสลิคพร้อมภาควัด
เครื่องมือแพทย์: ออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DF-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Defibrillator/Pacemakers, External (with
ตามมาตรฐาน etCO2 and SpO2
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17882

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อใช้กระตุกหัวใจแบบสองเฟส และใช้ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ
ประกอบไปด้วย ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation) ภาค
ควบคุมจังหวะการเต้นหัวใจแบบภายนอกพร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง
(AED) ภาคการติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ภาคกระตุกหัวใจไฟฟ้า
(Pacemaker) ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP) ภาควัด
ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (etCO2) ภาควัด
ปริมาณความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด (SpO2) ภาควัดคุณภาพการทำ
CPR และบันทึกผลข้อมูล โดยใช้กระตุกได้ทั้งผู้ใหญ่และเด็ก

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
480,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
450,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดได้
2. เหมาะสำหรับใช้งานได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
3. มีโหมด AED (Automated External Defibrillator)
4. สามารถใช้งาน External Pacemaker Capability ได้
5. ประเภทของ Paddle สามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
6. เครื่องสามารถวัดค่าต่าง ๆ ได้ ดังนี้
-Electrocardiography (ECG)
-Non-invasive blood pressure (NIBP)
-Pulse oximetry (SpO2)
-Heart Rate (HR)
-End-Tidal carbon dioxide (ETCO2) (Capnography)
7. มี CPR Feedback Device ที่ให้คำแนะนำในการทำ CPR
8. มีการแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ และเมื่อตัวเก็บประจุอยู่ในระหว่าง
"Charged" และเมื่อพร้อมปล่อย "Discharged"
9. มีตัวบันทึกข้อมูลและสามารถพิมพ์ข้อมูลได้
10. แบตเตอรี่สามารถชาร์จ และถอดเปลี่ยนได้
11. เครื่องมีระบบเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบของโรงพยาบาล (HIS) ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. 3 leads ECG Cable 1 ชุด
2. Disposable ECG Electrode 50 ชิ้น
3. Adult Paddle 1 ชุด
4. Padiatric Paddle 1 ชุด
5. Disposable Pacemaker Electrode 1 ชุด
6. Adult SpO2 Finger Probe with Cable 1 ชุด
7. Padiatric SpO2 Finger Probe with Cable 1 ชุด
8. EtCO2 1 ชุด
9. NIBP Air Hose 1 ชุด
10. NIBP Cuff Size Adult, Padiatric, Thigh 1 ชุด
11. อุปกรณ์วัดคุณภาพการทำ CPR พร้อม
ซอฟต์แวร์แปลผล 1 ชุด
12. เจลสำหรับเครื่องกระตุกหัวใจ 3 หลอด
13. กระดาษปริน 3 ม้วน
14. AC Power cord 1 เส้น
15. รถเข็นวางเครื่องและอุปกรณ์ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัด
เครื่องมือแพทย์: ออกซิเจนในเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DF-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Defibrillator/Pacemakers, External (with
ตามมาตรฐาน SpO2)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17882

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้กระตุกหัวใจแบบสองเฟส และใช้ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ประกอบไปด้วย ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation) ภาคควบคุมจังหวะการเต้นหัวใจแบบภายนอกพร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง (AED) ภาคการติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP) ภาคกระตุกหัวใจไฟฟ้า (Pacemaker) ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด (SpO2) ภาคบันทึกข้อมูล โดยใช้กระตุกได้ทั้งผู้ใหญ่และเด็ก

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
300,000-350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดได้
2. เหมาะสำหรับใช้งานได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
3. มีโหมด AED (Automated External Defibrillator)
4. สามารถใช้งาน External Pacemaker Capability ได้
5. ประเภทของ Paddle สามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
6. เครื่องสามารถวัดค่าต่าง ๆ ได้ ดังนี้
-Electrocardiography (ECG)
-Non-invasive blood pressure (NIBP)
-Pulse oximetry (SpO2)
-Heart Rate (HR)
7. มี CPR Feedback Device ที่ให้คำแนะนำในการทำ CPR
8. มีการแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ และเมื่อตัวเก็บประจุอยู่ในระหว่าง "Charged" และเมื่อพร้อมปล่อย "Discharged"
9. มีตัวบันทึกข้อมูลและสามารถพิมพ์ข้อมูลได้
10. แบตเตอรี่สามารถชาร์จ และถอดเปลี่ยนได้
11. เครื่องมีระบบเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบของโรงพยาบาล (HIS) ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. 3 leads ECG Cable 1 ชุด
2. Disposable ECG Electrode 20 ชิ้น
3. Adult Paddle 1 ชุด
4. Padiatric Paddle 1 ชุด
5. Disposable Pacemaker Electrode 1 ชุด
6. Adult SpO2 Finger Probe with Cable 1 ชุด
7. Padiatric SpO2 Finger Probe with Cable 1 ชุด
8. NIBP Air Hose 1 ชุด
9. NIBP Cuff Size Adult, Padiatric, Thigh 1 ชุด
10. เจลสำหรับเครื่องกระตุกหัวใจ 1หลอด
11. กระดาษปริน 1ชุด
12. AC Power cord 1เส้น
13. รถเข็นวางเครื่องและอุปกรณ์ 1คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดพกพาในอากาศยาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DF-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Defibrillators, External, Automated (for
Aircraft)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17116

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ กรณีที่หัวใจเต้นผิดปกติ
หรือหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้า
หัวใจพร้อมคำแนะนำในการกระตุ้นหัวใจ และสามารถนำขึ้นไปใช้ใน
อากาศยานได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
400,000-430,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
430,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจแบบ Biphasic waveform
- เครื่องสามารถเปิดใช้งานอัตโนมัติเมื่อเปิดฝาครอบของเครื่อง
- มีหน้าจอแสดงสถานะของแบตเตอรี่
- สามารถให้พลังงานสำหรับเด็กไม่เกิน 90 จูลล์ และสำหรับผู้ใหญ่ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 360 จูลล์
- มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 12 วินาที
- มีไฟแสดงสถานะหรือภาพแสดงตำแหน่งการติดแผ่นกระตุ้นหัวใจเพื่อความสะดวกของผู้ให้การช่วยเหลือ
- เครื่องมีแบตเตอรี่มีอายุการใช้งานได้ 3 ปีและสามารถทำการกระตุ้นหัวใจได้สูงสุด 140 ครั้ง ที่พลังงาน 360 จูลล์
- มีระบบการตรวจสอบการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ (Automatic self testing)
- สามารถทำการบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมในคอมพิวเตอร์ได้
10. เครื่องผ่านการรับรองการนำเครื่องขึ้นไปใช้ในอากาศยาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- กระเป๋าใส่เครื่อง 1 ชุด
- แผ่นกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดพกพาพร้อมแสดง
เครื่องมือแพทย์: ประสิทธิภาพการนวดหัวใจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DF-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Defibrillators, External, Automated (with
ตามมาตรฐาน feedback for quality CPR)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17116

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ กรณีที่หัวใจเต้นผิดปกติ
หรือหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้า
หัวใจพร้อมคำแนะนำในการกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ และแสดง
ประสิทธิภาพการนวดหัวใจ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
250,000-350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
250,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจแบบ Biphasic waveform
- เครื่องสามารถเปิดใช้งานอัตโนมัติเมื่อเปิดฝาครอบของเครื่อง
- มีหน้าจอแสดงสถานะของแบตเตอรี่
- สามารถให้พลังงานสำหรับเด็กไม่เกิน 90 จูลล์ และสำหรับผู้ใหญ่ให้พลังงานสูงสุด 360 จูลล์
- มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 12 วินาที
- มีไฟแสดงสถานะหรือภาพแสดงตำแหน่งการติดแผ่นกระตุ้นหัวใจเพื่อความสะดวกของผู้ให้การช่วยเหลือ
- เครื่องมีแบตเตอรี่มีอายุการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปีและสามารถทำการกระตุ้นหัวใจได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 140 ครั้ง ที่พลังงาน 360 จูลล์
- มีระบบการตรวจสอบการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ (Automatic self testing)
- สามารถทำการบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมในคอมพิวเตอร์ได้
10. มีเครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดแบบมือถือ หรือตัวเครื่องสามารถวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดได้ มีแบตเตอรี่ในเครื่องแบบลิเทียมไอออน และแสดงประสิทธิภาพการนวดหัวใจ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- กระเป๋าใส่เครื่อง 1 ชุด
- แผ่นกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า ผู้ใหญ่ 3 ชุด
- แผ่นกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า เด็ก 1 ชุด
- เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดแบบมือถือ 1 เครื่อง
- SpO2 Probe 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DF-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Defibrillators, External, Automated

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17116

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ กรณีที่หัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำในการกระตุ้นหัวใจ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
70,000-130,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
50,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจแบบ Biphasic waveform
- เครื่องสามารถเปิดใช้งานอัตโนมัติเมื่อเปิดฝาครอบของเครื่อง
- มีหน้าจอแสดงสถานะของแบตเตอรี่
- สามารถให้พลังงานสำหรับเด็กไม่เกิน 90 จูลล์ และสำหรับผู้ใหญ่ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 360 จูลล์
- มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 12 วินาที
- มีไฟแสดงสถานะหรือภาพแสดงตำแหน่งการติดแผ่นกระตุ้นหัวใจเพื่อความสะดวกของผู้ให้การช่วยเหลือ
- เครื่องมีแบตเตอรี่มีอายุการใช้งานได้ 3 ปีและสามารถทำการกระตุ้นหัวใจได้สูงสุด 140 ครั้ง ที่พลังงาน 360 จูลล์
- มีระบบการตรวจสอบการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ (Automatic self testing)
- สามารถทำการบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมในคอมพิวเตอร์ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- กระเป๋าใส่เครื่อง 1 ชุด
- แผ่นกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้ง
เครื่องมือแพทย์: พื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DF-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Defibrillators, External, Automated (with
ตามมาตรฐาน Alarm cabinet)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17116

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ กรณีที่หัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำในการกระตุ้นหัวใจ มาพร้อมตู้ตั้งพื้น, จอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
90,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
70,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจแบบ Biphasic waveform
- เครื่องสามารถเปิดใช้งานอัตโนมัติเมื่อเปิดฝาครอบของเครื่อง
- มีหน้าจอแสดงสถานะของแบตเตอรี่
- สามารถให้พลังงานสำหรับเด็กไม่เกิน 90 จูลล์ และสำหรับผู้ใหญ่ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 360 จูลล์
- มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 12 วินาที
- มีไฟแสดงสถานะหรือภาพแสดงตำแหน่งการติดแผ่นกระตุ้นหัวใจเพื่อความสะดวกของผู้ให้การช่วยเหลือ
- เครื่องมีแบตเตอรี่มีอายุการใช้งานได้ 3 ปีและสามารถทำการกระตุ้นหัวใจได้สูงสุด 140 ครั้ง ที่พลังงาน 360 จูลล์
- มีระบบการตรวจสอบการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ (Automatic self testing)
- สามารถทำการบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมในคอมพิวเตอร์ได้
- มีตู้ตั้งพื้นสำหรับเก็บเครื่อง AED แบบมีจอ มีฝาหน้าที่สามารถเปิด-ปิด และภายในมีช่องสำหรับใส่เครื่องกระตุกหัวใจแบบอัตโนมัติ มีช่องสำหรับใส่ USB port เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อ มีจอภาพแสดงแนะนำการใช้งาน และแสดงภาพบนหน้าตู้ มีไฟแสดงสัญญาณเตือนตั้งแสดงและเสียงเมื่อมีการเปิดตู้ใช้งาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- กระเป๋าใส่เครื่อง 1 ชุด
- แผ่นกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า 1 ชุด
- ตู้ตั้งพื้น สำหรับใส่ AED 1 ตู้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์: ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 300 ถัง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Freezers, Blood Bank, Plasma (300 Bags)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15144

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับทำให้พลาสมาแข็งแบบเฉียบพลันเพื่อรักษาคุณภาพของพลาสมาให้ได้ตามมาตรฐาน ตู้แช่แข็งที่ออกแบบมาเพื่อเก็บพลาสมาเลือดที่อุณหภูมิไม่เกิน -20 องศาเซลเซียส ชั้นวางภายในเหมาะสำหรับจัดเก็บและจัดวางภาชนะพลาสมาได้ง่าย (เช่น ถัง) ตู้แช่แข็งมักจะทำด้วยภายในที่ทนต่อการกัดกร่อน (เช่น สแตนเลส) ลดความเสี่ยงของการปลอมปน การปนเปื้อน และการกัดกร่อน การหมุนเวียนอากาศและความสามารถในการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ มีสัญญาณเตือน (เช่น อุณหภูมิสูงเกิน อุณหภูมิต่ำเกิน ไฟฟ้าขัดข้อง) ใช้ในการเก็บรักษาพลาสมาและเซลล์เม็ดเลือดแดงตามมาตรฐานการเก็บเลือด ขนาด ไม่น้อยกว่า 300 ถัง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถบรรจุพลาสมาขนาด 450 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 300 ถัง ภายในตู้ที่มีช่องใส่ตัวอย่าง
2. สามารถทำให้พลาสมาแข็งตัวที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ได้ในเวลาไม่เกิน 60 นาที
3. ตัวตู้ภายในทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ภายนอกทำจากโลหะเคลือบอีพ็อกซีหรือวัสดุที่ดีกว่า
4. มีขนาดแบบ 1 ประตู 2 ประตู และ 3 ประตู
5. มีจอแสดงการทำงานระหว่างอุณหภูมิกับเวลาของตัวอย่าง เป็นตัวเลขและกราฟ
6. สัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง, เสียง และข้อความ พร้อมระบบบันทึกสาเหตุการเกิดสัญญาณเตือน
7. มีแบตเตอรี่สำรองสำหรับเครื่องบันทึกอุณหภูมิ (Data Logger)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
89,000-100,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Safeguard 15 Amp
2. Cold protection gloves 1 คู่
3. Temperature Chart Recorder / Data logger

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
Full frame Box Storage

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
ขึ้นอยู่กับรูปแบบผลิตภัณฑ์ การเลือกใช้งาน

รายการ เครื่องมือแพทย์: ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 80 ถุง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Freezers, Blood Bank, Plasma (80 Bags)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15144

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับทำให้พลาสมาแข็งแบบเฉียบพลันเพื่อรักษาคุณภาพของพลาสมาให้ได้ตามมาตรฐาน ตู้แช่แข็งที่ออกแบบมาเพื่อเก็บพลาสมาเลือดที่อุณหภูมิไม่เกิน -20 องศาเซลเซียส ชั้นวางภายในเหมาะสำหรับจัดเก็บและจัดวางภาชนะพลาสมาได้ง่าย (เช่น ถุง) ตู้แช่แข็งมักจะทำด้วยภายในที่ทนต่อการกัดกร่อน (เช่น สแตนเลส) ลดความเสี่ยงของการปลอมปน การปนเปื้อน และการกัดกร่อน การหมุนเวียนอากาศและความสามารถในการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ มีสัญญาณเตือน (เช่น อุณหภูมิสูงเกิน อุณหภูมิต่ำเกิน ไฟฟ้าขัดข้อง) ใช้ในการเก็บรักษาพลาสมาและเซลล์เม็ดเลือดแดงตามมาตรฐานการเก็บเลือด ขนาดไม่น้อยกว่า 80 ถุง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถบรรจุถุงพลาสมาขนาด 450 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 80 ถุง ภายในตู้ที่มีช่องใส่ตัวอย่าง
2. สามารถทำให้พลาสมาแข็งตัวที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ได้ในเวลาไม่เกิน 60 นาที
3. ตัวตู้ภายในทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ภายนอกทำจากโลหะเคลือบอีพ็อกซีหรือวัสดุที่ดีกว่า
4. มีขนาดแบบ 1 ประตู 2 ประตู และ 3 ประตู
5. มีจอแสดงการทำงานระหว่างอุณหภูมิกับเวลาของตัวอย่าง เป็นตัวเลขและกราฟ
6. สัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง, เสียง และข้อความ พร้อมระบบบันทึกสาเหตุการเกิดสัญญาณเตือน
7. มีแบตเตอรี่สำรองสำหรับเครื่องบันทึกอุณหภูมิ (Data Logger)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

60,000-100,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
60,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Safeguard 15 Amp
2. Cold protection gloves 1 คู่
3. Temperature Chart Recorder / Data logger

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

Full frame Box Storage

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

ขึ้นอยู่กับรูปแบบผลิตภัณฑ์ การเลือกใช้งาน

รายการ เครื่องมือแพทย์: ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 150 ถัง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Freezers, Blood Bank, Plasma (150 Bags)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15144

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับทำให้พลาสมาแข็งแบบเฉียบพลันเพื่อรักษาคุณภาพของพลาสมาให้ได้ตามมาตรฐาน ตู้แช่แข็งที่ออกแบบมาเพื่อเก็บพลาสมาเลือดที่อุณหภูมิไม่เกิน -40 องศาเซลเซียส ชั้นวางภายในเหมาะสำหรับจัดเก็บและจัดวางภาชนะพลาสมาได้ง่าย (เช่น ถัง) ตู้แช่แข็งมักจะทำด้วยภายในที่ทนต่อการกัดกร่อน (เช่น สแตนเลส) ลดความเสี่ยงของการปลอมปน การปนเปื้อน และการกัดกร่อน การหมุนเวียนอากาศและความสามารถในการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ มีสัญญาณเตือน (เช่น อุณหภูมิสูงเกิน อุณหภูมิต่ำเกิน ไฟฟ้าขัดข้อง) ใช้ในการเก็บรักษาพลาสมาและเซลล์เม็ดเลือดแดงตามมาตรฐานการเก็บเลือด ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ถัง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถบรรจุพลาสมาขนาด 450 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 150 ถัง ภายในตู้ที่มีช่องใส่ตัวอย่าง
2. สามารถทำให้พลาสมาแข็งตัวที่อุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียส
3. ตัวตู้ภายในทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ภายนอกทำจากโลหะเคลือบอีพ็อกซีหรือวัสดุที่ดีกว่า
4. มีขนาดแบบ 1 ประตู 2 ประตู และ 3 ประตู
5. มีจอแสดงการทำงานระหว่างอุณหภูมิกับเวลาของตัวอย่าง เป็นตัวเลขและกราฟ
6. สัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง, เสียง และข้อความ พร้อมระบบบันทึกสาเหตุการเกิดสัญญาณเตือน
7. มีแบตเตอรี่สำรองสำหรับเครื่องบันทึกอุณหภูมิ (Data Logger)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

100,000-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
140,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Safeguard 15 Amp
2. Cold protection gloves 1 คู่
3. Temperature Chart Recorder/Data logger

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

Full frame Box Storage

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

ขึ้นอยู่กับรูปแบบผลิตภัณฑ์ การเลือกใช้งาน

รายการ ตู้แช่แข็งเก็บพลาสมาอุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียส
เครื่องมือแพทย์: ไม่น้อยกว่า 300 ถัง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน Freezers, Blood Bank, Plasma (300 Bags)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15144

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับทำให้พลาสมาแข็งแบบเฉียบพลันเพื่อรักษาคุณภาพของพลาสมาให้ได้ตามมาตรฐาน ตู้แช่แข็งที่ออกแบบมาเพื่อเก็บพลาสมาเลือดที่อุณหภูมิไม่เกิน -40 องศาเซลเซียส ชั้นวางภายในเหมาะสำหรับจัดเก็บและจัดวางภาชนะพลาสมาได้ง่าย (เช่น ถัง) ตู้แช่แข็งมักจะทำด้วยภายในที่ทนต่อการกัดกร่อน (เช่น สแตนเลส) ลดความเสี่ยงของการปลอมปน การปนเปื้อน และการกัดกร่อน การหมุนเวียนอากาศและความสามารถในการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ มีสัญญาณเตือน (เช่น อุณหภูมิสูงเกิน อุณหภูมิต่ำเกิน ไฟฟ้าขัดข้อง) ใช้ในการเก็บรักษาพลาสมาและเซลล์เม็ดเลือดแดงตามมาตรฐานการเก็บเลือด ขนาดไม่น้อยกว่า 300 ถัง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถบรรจุพลาสมาขนาด 450 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 300 ถังภายในตู้ที่มีช่องใส่ตัวอย่าง
2. สามารถทำให้พลาสมาแข็งตัวที่อุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียส
3. ตัวตู้ภายในทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม ภายนอกทำจากโลหะเคลือบอีพ็อกซีหรือวัสดุที่ดีกว่า
4. มีขนาดแบบ 1 ประตู 2 ประตู และ 3 ประตู
5. มีจอแสดงการทำงานระหว่างอุณหภูมิกับเวลาของตัวอย่าง เป็นตัวเลขและกราฟ
6. สัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง, เสียง และข้อความ พร้อมระบบบันทึกสาเหตุการเกิดสัญญาณเตือน
7. มีแบตเตอรี่สำรองสำหรับเครื่องบันทึกอุณหภูมิ (Data Logger)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

260,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
260,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Safeguard 15 Amp
2. Cold protection gloves 1 คู่
3. Temperature Chart Recorder / Data logger

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

Full frame Box Storage

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

ขึ้นอยู่กับรูปแบบผลิตภัณฑ์ การเลือกใช้งาน

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Laboratory

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15156

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสงที่มองเห็นได้ซึ่งโฟกัสผ่านระบบเลนส์เพื่อให้กำลังขยาย (การขยายภาพ) และความละเอียดของตัวอย่างทดสอบที่อยู่ระหว่างการตรวจสอบ เป็นหนึ่งในองค์ประกอบพื้นฐานที่สุดของห้องปฏิบัติการทางคลินิกและใช้ในแทบทุกแผนก รวมถึงเคมี (สำหรับการวิเคราะห์ปัสสาวะ) โลหิตวิทยา เซลล์วิทยา จุลชีววิทยา และจุลชีววิทยา



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
30,000-50,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
50,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. หัวกล้องมีระบบป้องกันเชื้อรา กระบอกตาคู่เอียงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 30 องศา สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ตั้งแต่ 48-75 มิลลิเมตร
2. หัวกล้อง (Viewing Head) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ 360 องศา และมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่
3. เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10x1 คู่ มี Field number ไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร
4. เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Achromatic กำลังขยาย
 - 4x1 หัว
 - 10x1 หัว
 - 40x1 หัว
 - 100x1 หัว
5. แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
6. มีระบบแสงสว่างอยู่ในฐานกล้อง ใช้หลอดไฟเป็นชนิดฮาโลเจน หรือ LED มีปุ่มปิด-เปิด และปุ่มแรงไฟแยกออกจากกัน ปุ่มปรับแรงไฟมีตัวเลขบอกกำลังไฟที่ใช้
7. มีระบบปรับภาพชัด มีปุ่มปรับภาพละเอียด และปรับภาพหยาบ ชนิด แกนร่วมทั้ง 2 ด้านของกล้อง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ถังคลุมกล้อง 1 ชุด
2. สายไฟ AC 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดระดับบิลิรูบินในทารก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NB-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Bilirubinometers

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15109

หน้าที่การทำงาน :
ใช้ตรวจวัดระดับบิลิรูบินในผู้ป่วยทารกแรกเกิดจากตัวอย่างพลาสมาหรือซีรัม (เลือด) โดยใช้หลักการ Spectrophotometric หรือ Cutaneous ในการวัดตัวอย่างโดยแสงจะผ่านตัวอย่างและกระจายเป็นลำแสงคู่ผ่านเข้า detector 2 ตัว ที่ความยาวคลื่น 454 และ 540 nm. จากนั้นเปรียบเทียบค่าเพื่อแสดงเป็นค่า total bilirubin

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
0

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
116,000-150,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
130,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวัดระดับบิลิรูบินรวมในซีรัม (Total bilirubin) ได้โดยการวัดผ่านหลอด Capillary tube
2. สามารถวัดค่าไมโครบิลิรูบินได้ตั้งแต่ 0-30 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
3. มีจอแสดงผลแบบ LCD หรือ LED และสามารถพิมพ์ผลจากเครื่องโดยตรง
4. มีช่องสำหรับบรรจุ Capillary tube ในแนวนอน
5. สามารถเก็บข้อมูลในเครื่องได้อย่างน้อย 100 ผล
6. สามารถต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้
7. สามารถเคลื่อนย้ายพกพาได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Capillary tube 100 ชิ้น 1 ชุด
2. ถังคลุมเครื่อง 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องส่องรักษาทารกตัวเหลืองแบบด้านเดียว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NB-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Phototherapy Units, Visible Light, Hyperbilirubinemia (Overhead lamp Type)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17515

หน้าที่การทำงาน :
คอมไฟสำหรับส่องรักษาเด็กตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ให้แสงสว่างสีน้ำเงินที่เหมาะสมสำหรับรักษาภาวะตัวเหลือง (Hyper-bilirubin) และเพื่อลดระดับบิลิรูบินในเลือด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
100,000-130,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นคอมไฟส่องแบบหลอดไฟชนิด LED ติดตั้งกับเสาและสามารถปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับหมุนไปมาได้อย่างน้อย 3 ระดับ
2. บริเวณฐานมีล้อหมุนได้รอบและล้อสามารถล็อกได้ไม่น้อยกว่า 2 ล้อ
3. มีแหล่งกำเนิดแสงสีน้ำเงินเป็นหลอดไฟชนิด LED ที่มีความยาวคลื่นแสงในช่วง 420-500 นาโนเมตร
4. มีเครื่องนับเวลาในการทำงานที่สามารถบันทึกเวลาระยะเวลาใช้งานหลอดได้เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฝาคลุมเครื่อง 1 ชุด
2. สายไฟ AC 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องส่องรักษาทารกตัวเหลืองแบบสองด้าน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NB-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Phototherapy Units, Visible Light,
Hyperbilirubinemia (Double Side Type)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17515

หน้าที่การทำงาน :

คอมไฟสำหรับส่องรักษาเด็กตัวเหลือง ชนิดสามารถรักษาได้ทั้งบนและล่าง โดยทั้งสองด้านให้แสงสว่างสีน้ำเงินที่เหมาะสมสำหรับรักษาภาวะตัวเหลือง (Hyper-bilirubin) ในทารกและมีหลอดไฟให้แสงสว่างสำหรับทำหัตถการที่คอมไฟด้านบน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
160,000-250,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
160,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีสวิตช์เปิด-ปิดเครื่องที่ชุดส่องไฟด้านล่างแยกจากตัวเครื่องด้านบน เพื่อความสะดวกต่อการใช้งานเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งให้เหมาะสมต่อการรักษาและการทำงานของผู้ใช้

คอมไฟด้านบน

- มีแหล่งกำเนิดแสงสีน้ำเงิน เป็นหลอดไฟชนิด LED ใช้พลังงานต่ำ และให้แสงที่มีความร้อนน้อยมาก (Cold light) มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 10,000 ชั่วโมง
- สามารถให้แสงสีน้ำเงินที่มีความคลื่นแสงในช่วง 450-470 นาโนเมตร
- สามารถให้ความเข้มของแสงได้ไม่น้อยกว่า 40 ไมโครวัตต์ต่อตารางเซนติเมตรต่อนาโนเมตร หรือมากกว่าในระยะไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร มีจำนวนหลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า 600 หลอด
- มีชุดแผงไฟส่องเด็กด้านบน สามารถปรับมุมเอียงท่ามุมได้และสามารถปรับระดับความสูงของชุดแผงไฟได้
- มีหน้าจอ LCD สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องและแสดงผล
- มีเครื่องนับเวลาในการใช้งานสามารถบันทึกเวลาการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ คือ ระยะเวลาใช้งานหลอดโดยรวมและระยะเวลาใช้งานต่อครั้ง

คอมไฟด้านล่าง

- มีแหล่งกำเนิดแสงสีน้ำเงิน เป็นหลอดไฟชนิด LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 10,000 ชั่วโมง
- สามารถให้แสงสีน้ำเงินที่มีความคลื่นแสงในช่วง 450-470 นาโนเมตร
- สามารถให้ความเข้มของแสงได้ไม่น้อยกว่า 40 ไมโครวัตต์ต่อตารางเซนติเมตรต่อนาโนเมตร
- มีหน้าจอ LCD สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องและแสดงผล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ผ้าคลุมเครื่อง 1 ชุด
- สายไฟ AC 1 เส้น

12. มีเครื่องนับเวลาในการทำงานสามารถบันทึกเวลาการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ คือ ระยะเวลาใช้งานตลอดโดยรวมและระยะเวลาใช้งานต่อครั้ง
13. มีชุดแผงไฟส่องเด็กด้านบน สามารถปรับมุมเอียงทำมุมได้และสามารถปรับระดับความสูงของชุดแผงไฟได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่า ไม่น้อยกว่า 120 ถัง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-22
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Incubators, Laboratory, Shaker/Rotator, Platelet (120 Bags)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23431

หน้าที่การทำงาน :

ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมที่เขย่าเกล็ดเลือด สามารถเก็บได้ไม่น้อยกว่า 120 ถัง สำหรับเก็บเกล็ดเลือดเพื่อรักษาคุณภาพ และสำรองเกล็ดเลือดสำหรับใช้กับผู้ป่วย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
850,000-985,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
900,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีขนาดแบบ 1 ประตู หรือ 2 ประตู ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 ถัง
2. เครื่องเขย่าเลือดเป็นลักษณะแนวราบ มีลิ้นชักสามารถเลื่อนเข้าออกได้และมีอุปกรณ์ป้องกันลิ้นชักหลุดออกมา
3. ทำอุณหภูมิ 22 องศาเซลเซียส และตั้งได้ระหว่าง +5 ถึง +45 องศาเซลเซียส
4. หน้าจอแบบ LCD หรือ Color Touch Screen
5. มีระบบทำงานสำรองในกรณีแผงควบคุมการทำงานเสียเพื่อให้ระบบทำความเย็นทำงานได้ต่อเนื่อง
6. มีระบบทำงานสำรองในกรณี sensor เสียเพื่อให้ระบบทำความเย็นทำงานได้ต่อเนื่อง
7. สัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง, เสียง และข้อความ พร้อมระบบบันทึกสาเหตุการเกิดสัญญาณเตือน
8. มีระบบบันทึกอุณหภูมิ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 นาที 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่า ไม่น้อยกว่า 24 ถัง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-20

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Incubators, Laboratory, Shaker/Rotator,
Platelet (24 Bags)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23431

หน้าที่การทำงาน :

ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมที่เขย่าเกล็ดเลือด สามารถเก็บได้ไม่น้อยกว่า 24 ถัง สำหรับเก็บเกล็ดเลือดเพื่อรักษาคุณภาพ และสำรองเกล็ดเลือด สำหรับใช้กับผู้ป่วย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
130,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีขนาดแบบ 1 ประตู หรือ 2 ประตู ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 24 ถัง
2. เครื่องเขย่าเลือดเป็นลักษณะแนวราบ มีลิ้นชักสามารถเลื่อนเข้าออกได้และมีอุปกรณ์ป้องกันลิ้นชักหลุดออกมา
3. ทำอุณหภูมิ 22 องศาเซลเซียส และตั้งได้ระหว่าง +5 ถึง +45 องศาเซลเซียส
4. หน้าจอแบบ LCD หรือ Color Touch Screen
5. มีระบบทำงานสำรองในกรณีแผงควบคุมการทำงานเสียเพื่อให้ระบบทำความเย็นทำงานได้ต่อเนื่อง
6. มีระบบทำงานสำรองในกรณี sensor เสียเพื่อให้ระบบทำความเย็นทำงานได้ต่อเนื่อง
7. สัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง, เสียง และข้อความ พร้อมระบบบันทึกสาเหตุการเกิดสัญญาณเตือน
8. มีระบบบันทึกอุณหภูมิ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 นาที 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมเครื่องเขย่า ไม่น้อยกว่า 60 ถัง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-21
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Incubators, Laboratory, Shaker/Rotator, Platelet (60 Bags)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23431

หน้าที่การทำงาน :
ตู้เก็บเกล็ดเลือดพร้อมที่เขย่าเกล็ดเลือด สามารถเก็บได้ไม่น้อยกว่า 60 ถัง สำหรับเก็บเกล็ดเลือดเพื่อรักษาคุณภาพ และสำรองเกล็ดเลือด สำหรับใช้กับผู้ป่วย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
640,000-700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
650,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีขนาดแบบ 1 ประตู หรือ 2 ประตู ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 60 ถัง
2. เครื่องเขย่าเลือดเป็นลักษณะแนวราบ มีลิ้นชักสามารถเลื่อนเข้าออกได้และมีอุปกรณ์ป้องกันลิ้นชักหลุดออกมา
3. ทำอุณหภูมิ 22 องศาเซลเซียส และตั้งได้ระหว่าง +5 ถึง +45 องศาเซลเซียส
4. หน้าจอแบบ LCD หรือ Color Touch Screen
5. มีระบบทำงานสำรองในกรณีแผงควบคุมการทำงานเสียเพื่อให้ระบบทำความเย็นทำงานได้ต่อเนื่อง
6. มีระบบทำงานสำรองในกรณี sensor เสียเพื่อให้ระบบทำความเย็นทำงานได้ต่อเนื่อง
7. สัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสง, เสียง และข้อความ พร้อมระบบบันทึกสาเหตุการเกิดสัญญาณเตือน
8. มีระบบบันทึกอุณหภูมิ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 นาที 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้เย็นเก็บเลือดขนาดไม่น้อยกว่า 20 คิว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Refrigerators, Blood Bank (20 Cu.ft)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15171

หน้าที่การทำงาน :
ตู้เย็นสำหรับเก็บรักษาเลือดเพื่อเตรียมให้ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้
เลือด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
490,000-550,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตู้เย็นมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 20 คิวมิกฟุต มีประตูเปิด-ปิดเป็น
กระจกใสสุญญากาศหนาไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
2. มีระบบให้แสงสว่างภายในตู้
3. มีระบบควบคุมอุณหภูมิสามารถปรับตั้งได้ระหว่าง 2 ถึง 6 องศา
เซลเซียส
4. มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือ Color Touch Screen สามารถ
แสดงอุณหภูมิภายในตู้และที่ตั้งค่าไว้
5. มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ
6. มีสัญญาณแจ้งเตือนด้วยแสงและเสียง เมื่อเกิดความผิดปกติ
7. มีระบบบันทึกอุณหภูมิและการเตือนต่างๆ ไม่น้อยกว่า 30 วัน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 นาที 1
ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องมืออุ่นสารน้ำหรือเลือดเพื่อให้ทางหลอดเลือด
เครื่องมือแพทย์: เลือดดำ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Infusion Pumps, Blood/Solution Warming
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17907

หน้าที่การทำงาน :
ใช้สำหรับควบคุมอุณหภูมิของเลือดหรือสารละลายให้อุณหภูมิที่อุ่นขึ้น
เพื่อให้แก่ผู้ป่วยทางหลอดเลือดดำ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
50,000-80,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
50,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้ได้กับสายน้ำเกลือ ที่มีขนาดระหว่าง 4.1-5.0 มิลลิเมตร
2. สามารถกำหนดอัตราการไหลของสารละลายได้ระหว่าง 1-12 มิลลิลิตรต่อนาที
3. ตัวทำความร้อนเป็นชนิด Silicon Rubber Heater หรือดีกว่า
4. สามารถปรับอุณหภูมิความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ สูง กลาง ต่ำ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ข้อต่อหรืออุปกรณ์แขวน/คล้องเสาน้ำเกลือ 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องอุ่นเลือดและส่วนประกอบของเลือด ชนิดไม่
สัมผัสน้ำสามารถอุ่นเลือดได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3
ถุง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Baths, Water, Plasma-Thawing

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16792

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องอุ่นเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด โดยถุงไม่ต้องสัมผัสกับน้ำ
โดยตรง เพื่อลดการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอม เพื่อให้เลือดหรือ
ส่วนประกอบของเลือดมีเนื้อละเอียดทั้งถุง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
300,000-700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีหน้าจอควบคุมการทำงานเป็นแบบ LED หรือ LCD หรือ TFT
youscreen มีโหมดการทำงานไม่น้อยกว่า 2 รูปแบบ คือ ละลายตัวอย่าง
กับอุ่นตัวอย่าง
2. มีช่องใส่ตัวอย่างแยกไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และสามารถแยกการควบคุม
การทำงานอย่างอิสระ
3. เซนเซอร์วัดอุณหภูมิจากถุงเลือดโดยตรงไม่น้อยกว่า 2 จุดต่อช่อง
4. สามารถตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่อุณหภูมิห้องถึง 40 องศาเซลเซียส
5. สามารถละลายพลาสมาถุงขนาด 460 มิลลิลิตรได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 4
ถุง โดยใส่ช่องละไม่น้อยกว่า 2 ถุง
6. สามารถบันทึกอุณหภูมิกับเวลาของตัวอย่าง โดยแสดงผลออกมา
รูปแบบกราฟ และสามารถถ่ายโอนข้อมูลลง USB ได้เป็นอย่างดี
7. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและข้อความ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟ AC 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้อุ่นสารน้ำ ความจุต้องไม่น้อยกว่า 20 ขวด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Warming Units, Multipurpose (20 Bottles)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15610

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอุ่นสารละลายที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ และใช้ในการอุ่น
สารละลายที่ให้ทางหลอดเลือดดำหรือใช้ล้างบริเวณผ่าตัดรวมถึงผ้าห่ม
ได้พร้อมกัน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
76,000-100,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตู้อุ่นสารน้ำสามารถจุสารน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตร
จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ขวด
2. ตัวตู้เป็นแบบมีล้อพร้อมระบบล้อกลิ้ง
3. ประตูเป็นแบบบานพับ ผนังสองชั้นเป็นกระจกทนความร้อนที่สามารถ
มองเห็นของที่อุ่นได้
4. ห้องอุ่นหุ้มด้วยไฟเบอร์กลาสหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว เพื่อป้องกันการ
สูญเสียความร้อน
5. ห้องอุ่นมีชั้นวางของ
6. ตัวตู้มีระบบควบคุมแบบดิจิตอลสามารถตั้งอุณหภูมิเป็นหน่วย องศา
เซลเซียส หรือฟาเรนไฮต์ได้
7. มีระบบเสียงเตือนเมื่ออุณหภูมิสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ 5.5 องศาเซลเซียส
8. ตัวตู้มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของตู้และเมื่อมีการเปิดประตู
รวมทั้งการตั้งค่าของตู้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
เครื่องมือแพทย์: สูง 2 หัวตรวจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : US-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, General-
ตามมาตรฐาน Purpose (2 Probes)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15976

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง **สามารถทำการตรวจอวัยวะภายในช่องท้อง, ระบบหัวใจและอวัยวะในที่อื่น** เช่น เต้านม, ต่อมไทรอยด์, กล้ามเนื้อ, ระบบหลอดเลือด แสดงภาพได้ทั้งระบบสีและขาวดำ พร้อมอุปกรณ์

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพเนื้อเยื่อในโหมด 2 และ 3 มิติได้
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM
3. หัวโพรบอยู่ในช่วงความถี่ 2-15 MHz และมีความคมชัดของภาพสูง
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-3D
-Harmonic imaging (HI) แบบ Contrast harmonic imaging (CHI) และ Tissue harmonic imaging (THI)
-M-mode
-Doppler modes แบบ Color Flow Mapping (CFM), Continuous-Wave (CW) Mode, Pulsed-Wave (PW) Mode, Duplex Doppler Mode, Triplex Doppler Mode และ Tissue Doppler Mode
-Elastography
-Needle Enhancement Mode/Capability
5. สามารถสแกนเพื่อตรวจเส้นเลือดได้
6. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
7. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
8. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,800,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,820,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจสำหรับตรวจช่องท้อง 1 ชุด
2. หัวตรวจหัวใจผ่านทางผนังหน้าอก 1 ชุด
3. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
4. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
5. Ultrasound Gel 5 ลิตร
6. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัด
เครื่องมือแพทย์: สูง ชนิดสีระดับสูง 5 หัวตรวจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : US-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, General-
ตามมาตรฐาน Purpose (HD Color Type, 5 Probes)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15976

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสีระดับสูง 5 หัวตรวจ ใช้เพื่อตรวจความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ทั้งร่างกาย เช่น ช่องท้อง, เต้านม, ไทรอยด์, หลอดเลือด, อวัยวะส่วนต้น, ระบบทางเดินปัสสาวะ, สมองเด็ก, และการตรวจทางสูติกรรมและนรีเวช



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
4,200,000-6,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี ระบบ Fully Digital มีการประมวลผลแบบ HD Ultrasound Beam หรือดีกว่า
2. สามารถสร้างภาพเนื้อเยื่อในโหมด 2 และ 3 มิติได้
3. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM
4. หัวตรวจเป็นชนิด Multi-Frequency โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้ หัวตรวจเดียวกัน พร้อมแสดงความถี่ทุกค่าที่จอภาพได้
5. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-M-Mode
-Spectrum Doppler Mode
-Color Mode
6. สามารถสแกนเพื่อตรวจเส้นเลือดได้
7. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
8. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
9. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจสำหรับตรวจช่องท้องผู้ใหญ่ 1 ชุด
2. หัวตรวจสำหรับตรวจช่องท้องเด็ก 1 ชุด
3. หัวตรวจเต้านมและอวัยวะส่วนต้น 1 ชุด
4. หัวตรวจสำหรับหลอดเลือด 1 ชุด
5. หัวตรวจสำหรับตรวจศีรษะเด็ก 1 ชุด
6. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
7. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
8. Ultrasound Gel 5 ลิตร
9. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
เครื่องมือแพทย์: ชนิดใช้ในห้องผ่าตัด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : US-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, General-
ตามมาตรฐาน Purpose (For Operating theatre)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15976

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ใช้เพื่อตรวจความผิดปกติ
ของอวัยวะต่างๆ ที่วางภายใน เช่น ช่องท้อง, เต้านม, ไทรอยด์, หลอด
เลือด, อวัยวะสืบพันธุ์ เป็นต้น สำหรับใช้ในห้องผ่าตัด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-4,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพเนื้อเยื่อในโหมด 2 และ 3 มิติได้
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM
3. หัวตรวจสามารถต่อพร้อมกันได้ ไม่น้อยกว่า 4 หัวตรวจ และสามารถเลือกเปลี่ยนหัวตรวจได้บนหน้าจอระบบสัมผัส
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-M-Mode
-Spectrum Doppler Mode
-Color Flow Imaging
5. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
6. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
7. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจสำหรับ Intraoperative 1 ชุด
2. หัวตรวจช่องท้อง 1 ชุด
3. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
4. กระจาดสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
5. Ultrasound Gel 5 ลิตร
6. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
เครื่องมือแพทย์: ชนิดสี 2 หัวตรวจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : US-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, General-
ตามมาตรฐาน Purpose (Color Type, 2 probes)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15976

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่ชนิดสูง ใช้เพื่อดูความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ที่ร่างกาย เช่น ช่องท้อง, เต้านม, ไทรอยด์, หลอดเลือด, อวัยวะสืบพันธุ์ เป็นต้น



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
750,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
930,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพเนื้อเยื่อในโหมด 2 และ 3 มิติได้
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM
3. หัวตรวจสามารถต่อพร้อมกันได้ **ไม่น้อยกว่า 4 หัวตรวจ**
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-M-Mode
-Spectrum Doppler Mode
-Color Dopper mode
-PW Doppler Mode
5. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
6. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
7. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจสำหรับตรวจช่องท้อง 1 ชุด
2. หัวตรวจอวัยวะภายใน 1 ชุด
3. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
4. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
5. Ultrasound Gel 5 ลิตร
6. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
เครื่องมือแพทย์: ชนิดหัวถือ 2 หัวตรวจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : US-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Portable (2
ตามมาตรฐาน Probes)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18143

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในชนิดหัวถือ พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์การ
ทำงานของการตรวจ ใช้ตรวจอวัยวะภายในเพื่อตรวจความผิดปกติภายใน
ทางด้าน ช่องท้อง หลอดเลือด สติณรีเวช และทางเดินปัสสาวะ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
4
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
450,000-600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
450,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพเนื้อเยื่อในโหมด 2 และ 3 มิติได้
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM
3. เครื่องสามารถต่อหัวตรวจและสามารถปรับความถี่ได้หลายความถี่ และสามารถใช้งานได้ทุกช่องหัวตรวจ และสามารถเลือกกระดบความลึกได้ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-M-Mode
-Color Dopper mode
-PW Doppler Mode
5. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
6. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
7. เครื่องมีแบตเตอรี่ภายในเครื่องและสามารถถอดเคลื่อนย้ายจากรถเข็นได้
8. มีรถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องและสามารถล็อกล้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจในช่องท้อง 1 ชุด
2. หัวตรวจหลอดเลือด 1 ชุด
3. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
4. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
5. Ultrasound Gel 5 ลิตร

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
เครื่องมือแพทย์: ระดับความคมชัดสูง 3 หัวตรวจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : US-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, General-
ตามมาตรฐาน Purpose (HD Type, 3 Probes)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15976

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อดูพยาธิสภาพ และการทำงานของช่องท้อง, หัวใจ, หลอดเลือด อวัยวะส่วนต้นต่างๆ สุนัข นรีเวช และระบบทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งสามารถแสดงภาพได้ทั้ง 2 มิติ 3 มิติ 4 มิติ อีกทั้งรองรับการต่อหัวตรวจได้ ไม่น้อยกว่า 3 หัวตรวจ



รูปเครื่องมือเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น
อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,500,000-5,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพเนื้อเยื่อในโหมด 2 มิติ 3 มิติ และ 4 มิติ ได้
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM
3. สามารถต่อหัวตรวจได้ ไม่น้อยกว่า 3 หัวตรวจ
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-M-mode
-Doppler mode
-Color Doppler mode
-Pulse Doppler mode
-Continuous Wave Doppler mode
5. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
6. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
7. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจช่องท้อง 1ชุด
2. หัวตรวจหัวใจผ่านทางผนังหน้าอก 1ชุด
3. หัวตรวจอวัยวะส่วนต้น 1ชุด
4. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1เครื่อง
5. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
6. Ultrasound Gel 5 ลิตร
7. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
สำหรับทำ Vascular access Regional nerve
block

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : US-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Scanning Systems, Ultrasonic, Vascular
Access

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24861

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง สำหรับทำ
Vascular access Regional nerve block



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,000,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพเนื้อเยื่อในโหมด 2 และ 3 มิติได้ และสามารถทำ
Vascular access Regional nerve block
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทาง
ระบบ DICOM
3. หัวโพรบอยู่ในช่วงความถี่ 2-15 MHz และมีความคมชัดของภาพสูง
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-3D
-Harmonic imaging (HI) แบบ Contrast harmonic imaging
(CHI) และ Tissue harmonic imaging (THI)
-M-mode
-Doppler modes แบบ Color Flow Mapping (CFM),
Continuous-Wave (CW) Mode, Pulsed-Wave (PW) Mode,
Duplex Doppler Mode, Triplex Doppler Mode และ Tissue
Doppler Mode
-Elastography
-Needle Enhancement Mode/Capability
5. สามารถสแกนเพื่อตรวจเส้นเลือดได้
6. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
7. มีโปรแกรม Simple Needle Visualization (SNV) โดยตัวเข็มจะ
ปรากฏเป็นสีฟ้า เพื่อช่วยในการมองเห็นปลายเข็มได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในการ
ทำหัตถการต่างๆ
8. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจ Convex 1 ชุด
2. หัวตรวจ Linear 1 ชุด
3. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
4. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
5. Ultrasound Gel 5 ลิตร
6. เครื่องสำรองไฟฟ้าและความคุมแรงดันไฟฟ้า
(UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงคลอดไฟฟ้ารหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Beds, Electric, Birthingอายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15732

หน้าที่การทำงาน :

เตียงสำหรับการคลอดบุตรควบคุมด้วยระบบไฟฟ้าที่สามารถจัดทำของ
เตียงเหมาะสมกับการคลอดในท่าต่างๆ ได้ ช่วยให้สตรีที่คลอดบุตร
สามารถดำรงตำแหน่งในการคลอดบุตรได้ตามธรรมชาติ และในหลาย
กรณี ผู้ป่วยสามารถอยู่บนเตียงเดียวกันได้ตลอดการคลอด และช่วงหลัง
คลอด

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
400,000-1,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เตียงสามารถจัดทำนอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูงและทำท่านอนศีรษะสูง
ปลายเท้าต่ำ (Trendelenburg & Reverse Trendelenburg) ทำ
นอนหงายศีรษะสูง (Head and knees (Fowler) และระดับความสูง
ของเตียงได้
2. ที่กั้นข้างเตียงสามารถแยกออกได้ทั้งสองด้านสามารถปรับพื้นเตียงให้
อยู่ในตำแหน่งที่ราบเรียบและมั่นคงได้อย่างรวดเร็วสำหรับการทำ CPR
ในกรณีฉุกเฉิน (Automatic CPR Release
3. มีกั้นชน จำนวน 4 มุม ป้องกันการกระแทก
4. พื้นเตียงส่วนเท้าสามารถแยกออกหรือพับเก็บ พื้นเตียงส่วนล่าง
สามารถยกขึ้นได้
5. มีส่วนที่พียงขาทั้ง 2 ข้าง ที่สามารถถอดออกได้ เลื่อนขึ้นลงได้ปรับให้
เอนได้ทุกทิศทาง
6. มีถาดระบายของเสียสามารถถอดออกได้
7. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 180 กิโลกรัม

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ที่นอน
2. เสาน้ำเกลือปรับระดับได้ 1 เสา
3. รีโมทคอนโทรล 1 ชุด
4. ถาดรองเลือดและของเสีย 1 ชั้น
5. ที่พักเท้าหรือขาห้อย 2 ชั้น
6. ชุดมือจับ (เฉพาะบางผลิตภัณฑ์) 1 คู่

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทรล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Tables, Operating (General with Remote control)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13961

หน้าที่การทำงาน :
เตียงผ่าตัดทั่วไปควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า เตียงมีล้อใช้ในการเคลื่อนย้าย
เตียง ที่ฐานเตียงมีระบบเบรก สามารถจัดทำของเตียงให้ทำการผ่าตัดได้
หลายรูปแบบพร้อมอุปกรณ์เฉพาะทาง และควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,760,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,760,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเตียงผ่าตัดทั่วไปควบคุมด้วยไฟฟ้า สามารถปรับตำแหน่งได้อย่างเป็นอิสระจากกันทุกท่าด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย หรือชุดควบคุมที่เสียบเตียง
2. ฐานเตียงทำด้วยวัสดุสแตนเลสสตีล หรือดีกว่าทนต่อแรงกระแทกและน้ำยาฆ่าเชื้อ
3. พื้นเตียงแบ่งออกไม่น้อยกว่า 4 ส่วน แยกอิสระจากกัน คือ ส่วนศีรษะ ส่วนหลัง ส่วนสะโพก และส่วนขา
4. เบาะเป็นชนิดป้องกันเกิดไฟฟ้าสถิต
5. มีรีโมทควบคุมระดับความสูง, ทานอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูง, ทานอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ, ทำเอียงด้านข้างและปรับส่วนหลัง เป็นต้น
6. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 270 กิโลกรัม
7. มีแบตเตอรี่สำรองในกรณีฉุกเฉิน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะเตียงผ่าตัด 1 ชุด
2. รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย 1 ชุด
3. ส่วนรองรับศีรษะ 1 ชิ้น
4. ส่วนรองรับขา 1 คู่
5. ส่วนรองรับแขน 1 คู่
6. ส่วนรัดตัว 1 ชิ้น
7. Leg Gopal holder (Yellow fin) 1 คู่
8. ข้อต่อ (Clamp) 3 ชิ้น
9. ชุดดันข้าง (Lateral support) 3 ชุด
10. จากกันวิสัญญี 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงผ่าตัดทั่วไป

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Tables, Operating (General)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13961

หน้าที่การทำงาน :
เตียงผ่าตัดทั่วไปพร้อมระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล
เตียงมีล้อใช้ในการเคลื่อนย้ายเตียง ที่ฐานเตียงมีระบบเบรก สามารถจำกัด
ท่าของเตียงให้ทำการผ่าตัดได้ทั่วไป



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,760,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
750,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเตียงผ่าตัดทั่วไปควบคุมด้วยไฟฟ้า สามารถปรับตำแหน่งได้อย่างเป็นอิสระจากกันทุกท่าด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย หรือชุดควบคุมที่เสียบเตียง
2. ฐานเตียงทำด้วยวัสดุสแตนเลสสตีล หรือดีกว่าทนต่อแรงกระแทกและน้ำยาฆ่าเชื้อ
3. พื้นเตียงแบ่งออกไม่น้อยกว่า 4 ส่วน แยกอิสระจากกัน คือ ส่วนศีรษะ ส่วนหลัง ส่วนสะโพก และส่วนขา
4. เบาะเป็นชนิดป้องกันเกิดไฟฟ้าสถิต
6. มีรีโมทควบคุมระดับความสูง, ทานอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูง, ทานอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ, ท่าเอียงด้านข้างและปรับส่วนหลัง เป็นต้น
7. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 270 กิโลกรัม
8. มีแบตเตอรี่สำรองในกรณีฉุกเฉิน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เบาะเตียงผ่าตัด 1 ชุด
2. รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย 1 ชุด
3. รถเข็นใส่อุปกรณ์ 1 คัน
4. ส่วนรองรับศีรษะ 1 ชิ้น
5. ส่วนรองรับขา 1 คู่
6. ส่วนรองรับแขน 1 คู่
7. ส่วนรัดตัว 1 ชิ้น
8. Leg Gopal holder (Yellow fin) 1 คู่
9. ข้อต่อ (Clamp) 3 ชิ้น
10. ชุดดันข้าง (Lateral support) 3 ชุด
11. จากกันวิสัยทัศน์ 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผ่าตัดศัลยกรรมหลอดเลือดและทรวงอกชนิดเอกซเรย์ผ่านได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Tables, Operating (Radiographic/Fluoroscopic)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13961

หน้าที่การทำงาน :

เตียงผ่าตัดทั่วไปพร้อมระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลเตียงมีล้อใช้ในการเคลื่อนย้ายเตียง ที่ฐานเตียงมีระบบเบรก **พื้นเตียงโปร่งแสงเอกซเรย์ สามารถใช้กับเครื่องเอกซเรย์ C-arm ได้** สามารถจัดท่าของเตียงให้ทำการผ่าตัดได้หลายรูปแบบพร้อมอุปกรณ์เฉพาะทาง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเตียงผ่าตัดทั่วไปควบคุมด้วยไฟฟ้า สามารถปรับตำแหน่งได้อย่างเป็นอิสระจากกันทุกท่าด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย หรือชุดควบคุมที่เสียบเสียบ กรณีฉุกเฉิน
2. ฐานเตียงทำด้วยวัสดุสแตนเลสสตีล หรือดีกว่าทนต่อแรงกระแทกและน้ำยาฆ่าเชื้อ
3. **พื้นเตียงทำจากวัสดุโปร่งรังสี สามารถใช้กับเครื่องเอกซเรย์ C-arm ได้แบ่งออกไม่น้อยกว่า 4 ส่วน แยกอิสระจากกัน คือ ส่วนศีรษะ ส่วนหลัง ส่วนสะโพก และส่วนขา**
4. **เบาะรองรับผู้ป่วยในการผ่าตัดผลิตจากวัสดุด้านเชื้อแบคทีเรีย และเป็นชนิดป้องกันเกิดไฟฟ้าสถิต และรังสีเอกซเรย์ผ่านได้**
5. **สามารถปรับเลื่อนได้ในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล**
6. มีรีโมทควบคุมระดับความสูง, ท่านอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูง, ท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ, ท่าเอียงด้านข้างและปรับส่วนหลัง เป็นต้น
7. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 270 กิโลกรัม
8. มีเบดเดอริ์สำรองในกรณีฉุกเฉิน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,500,000-3,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

3,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. **เบาะเตียงผ่าตัดแบบเอกซเรย์ผ่านได้ 1 ชุด**
2. รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย 1 ชุด
3. รถเข็นใส่อุปกรณ์ 1 คัน
4. ส่วนรองรับศีรษะ 1 ชิ้น
5. ส่วนรองรับขา 1 คู่
6. ส่วนรองรับแขน 1 คู่
7. ส่วนรัดตัว 1 ชิ้น
8. Leg Gopal holder (Yellow fin) 1 คู่
9. ข้อต่อ (Clamp) 3 ชิ้น
10. ชุดดันข้าง (Lateral support) 3 ชุด
11. จากกันวิสัย 1 ชิ้น
12. **ที่ยึดจับอุปกรณ์ Radial setting clamp 4 ชิ้น**
13. **ที่ยึดจับอุปกรณ์ Flat setting clamp 2 ชิ้น**
14. **แผ่นรองรับแขนคาร์บอนไฟเบอร์ 2 ชิ้น**
15. **ที่รัดด้านข้าง 2 ชิ้น**
16. **ที่รัดหัวไหล่ด้านซ้ายและขวา 2 ชิ้น**
17. **ที่พยักเท้า 1 ชิ้น**
18. **หมอนรองหน้าท้อง 1 ชิ้น**
19. **ขาหยั่ง/ที่พยักขา 2 ชิ้น**
20. **ที่ยึดสำหรับวางแขนสูง 2 ชิ้น**
21. **ถาดรองของเสีย 1 ชิ้น**
22. **ส่วนรองรับขาแบบแยกส่วนพร้อมเบาะ 1 ชิ้น**

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงผ่าตัดสมอง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือ
แพทย์ตาม
มาตรฐาน
สากล : Tables, Operating (Brain)
รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13961



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :

เตียงผ่าตัดสมองและกระดูกพร้อมระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล เตียงมีล้อใช้ในการเคลื่อนย้ายเตียง ที่ฐานเตียงมีระบบเบรกพื้นเตียงโปร่งแสงเอกซเรย์ สามารถใช้กับเครื่องเอกซเรย์ C-arm ได้ สามารถจัดท่าของเตียงให้ทำการผ่าตัด สำหรับการผ่าตัดสมอง พร้อมอุปกรณ์เฉพาะทาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,500,000-3,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,000,000

หมายเหตุ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเตียงผ่าตัดทั่วไปควบคุมด้วยไฟฟ้า สามารถปรับตำแหน่งได้อย่างเป็นอิสระจากกันทุกท่าด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย หรือชุดควบคุมที่เสียบปลั๊ก กรณีฉุกเฉิน
2. ฐานเตียงทำด้วยวัสดุสแตนเลสสตีล หรือดีกว่าทนต่อแรงกระแทกและน้ำหนักเข้าเชื้อ
3. พื้นเตียงทำจากวัสดุโปร่งรังสี สามารถใช้กับเครื่องเอกซเรย์ C-arm ได้แบ่งออกไม่น้อยกว่า 4 ส่วน แยกอิสระจากกัน คือ ส่วนศีรษะ ส่วนหลัง ส่วนสะโพก และส่วนขา
4. เบาะรองรับผู้ป่วยในการผ่าตัดผลิตจากวัสดุด้านเชื้อแบคทีเรีย และเป็นชนิดป้องกันเกิดไฟฟ้าสถิต และรังสีเอกซเรย์ผ่านได้
5. สามารถปรับเลื่อนได้ในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล
6. มีรีโมทควบคุมระดับความสูง, ท่านอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูง, ท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ, ท่าเอียงด้านข้างและปรับส่วนหลัง เป็นต้น
7. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 270 กิโลกรัม
8. มีแบตเตอรี่สำรองในกรณีฉุกเฉิน
9. มีชุดอุปกรณ์ประกอบเฉพาะทางสำหรับการผ่าตัดสมอง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- อุปกรณ์เพื่อการผ่าตัดพื้นฐาน
1. Remote Control Unit 1 ชุด
 2. Arm Rest 2 ชุด
 3. Body restraint strap 1 ชุด
 4. Bracket for Body support 2 ชุด
 5. Shoulder/Lateral support 2 ชุด
 6. Leg support (Goepel type) 1 ชุด
 7. Anesthetic Frame 1 ชุด
 8. Cushion 1 ชุด
 9. Universal adaptor (ข้อต่อชุดผ่าตัด) 1 ชุด
 10. Body restraint strap (สายรัดตัว) 1 ชุด
 11. Leg restraint strap (สายรัดขา) 1 ชุด
 12. Attachment clamp (ข้อต่ออุปกรณ์) 2 ชิ้น
 13. รถเก็บอุปกรณ์ผ่าตัด 1 คัน
- อุปกรณ์เพื่อการผ่าตัดสมอง
14. Cross-bar attachment (ข้อต่อสำหรับผ่าตัดชุดผ่าตัดสมองแบบนั่ง) 1 ชุด
 15. Doro Universal basic unit (ข้อต่อชุดผ่าตัดสมอง) 1 ชุด
 16. Doro skull clamp adaptor (ข้อต่อชุดผ่าตัดสมอง) 1 ชุด
 17. Doro skull clamp (ข้อต่อชุดผ่าตัดสมอง) 1 ชุด
 18. Doro skull pins (ชุดผ่าตัดสมองสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก) อย่างละ 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องรัดห้ามเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OE-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Tourniquets, Pneumatic, Automated, Electric-Powered

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 31134

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้ในการรัดห้ามเลือดให้แก่ผู้ป่วยขณะทำการผ่าตัด แบบเคลื่อนที่ได้ มีช่องจ่ายแรงดันควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า ส่วนใหญ่จะใช้ในระหว่างขั้นตอนการผ่าตัดที่แขนขา ทำให้ศัลยแพทย์สามารถทำหัตถการที่ละเอียดอ่อนในพื้นที่ผ่าตัดที่ไม่มีเลือดได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
370,000-520,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องรัดห้ามเลือดทำงานด้วยระบบไฟฟ้า
2. เครื่องเป็นประเภทเคลื่อนที่ได้พร้อมมีระบบล็อกล้อ และมีตะกร้าสำหรับใส่ของ
3. มีช่องจ่ายแรงดันลมจำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง
4. แขนรัดห้ามเลือด (Cuff) สามารถใช้ได้กับชนิดนำกลับมาใช้ใหม่ (Reusable)
5. สามารถตั้งความดันที่ต้องการรัดห้ามเลือดได้ในช่วง 50-475 มิลลิเมตรปรอท เป็นอย่างน้อย
6. มีระบบแจ้งเตือนด้วยระบบเสียง (Audible) และมองเห็นได้ (Visual)
7. มีระบบตั้งค่าและแสดงเวลา โดยเครื่องจะทำงานเริ่มรีเซ็ตอัตโนมัติหลังจากแถบรัดห้ามเลือดขยายตัว และหยุดอัตโนมัติเมื่อแถบรัดห้ามเลือดหดตัวและระยะเวลาที่แถบรัดห้ามเลือดขยายตัว
8. มีระบบสำรองการทำงานของเครื่อง (Backup System) โดยเครื่องยังสามารถใช้งานได้แม้ไม่มีระบบอัดอากาศและระบบไฟฟ้า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายต่อจากเครื่องรัดห้ามเลือด (Dual Port) 2 เส้น
2. ขาดังเครื่องพร้อมตะกร้าใส่แถบรัดห้ามเลือด/หรือรถเข็นวางเครื่อง 1 ชุด
3. แถบรัดห้ามเลือดแขนและขาไม่น้อยกว่า 7 ขนาด
 - แถบรัดห้ามเลือด ขนาด 8" 1 ชิ้น
 - แถบรัดห้ามเลือด ขนาด 12" 1 ชิ้น
 - แถบรัดห้ามเลือด ขนาด 18" 1 ชิ้น
 - แถบรัดห้ามเลือด ขนาด 24" 1 ชิ้น
 - แถบรัดห้ามเลือด ขนาด 30" 1 ชิ้น
 - แถบรัดห้ามเลือด ขนาด 34" 1 ชิ้น
 - แถบรัดห้ามเลือด ขนาด 42" 1 ชิ้น
4. สายรัดไล่เลือดทาจจากซิลิโคนชนิดหนึ่งขา
เชื่อมต่อได้ 3 ขนาด 3 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องดมยาสลบ ชนิดซับซ้อน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : AE-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Anesthesia Units (Complex)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10134

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องดมยาสลบแบบใช้ 3 ก๊าซ คือ ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และ
อากาศพร้อมเครื่องช่วยหายใจควบคุมการทำงานด้วยระบบดิจิทัล และ
เครื่องทำนํายาสลบเหลวให้กลายเป็นไอ 2-3 ชนิด พร้อมเครื่องตรวจวัด
คาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบ และก๊าซต่างๆ ในลมหายใจออก
สำหรับการผ่าตัดใหญ่ ซับซ้อน

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,200,000

หมายเหตุ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่
2. สามารถต่อกับระบบจ่ายก๊าซกลางของโรงพยาบาลได้ ทั้ง ออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และอากาศ
3. มีเครื่องดมยาสลบ ที่สามารถต่อกับยาดมสลบได้ไม่น้อยกว่า 2-3 ชนิด
4. มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถกำหนดค่าการทำงานแบบต่างๆ ได้ ระบบดิจิทัล เช่น Manual/Spontaneous, Volume-Controlled Ventilation (VCV), Pressure-Controlled Ventilation (PCV), Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV) or Pressure Support เป็นต้น
5. มีเครื่องตรวจวัดวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รวมถึงก๊าซต่างๆ และดมยาสลบ และก๊าซต่างๆ ในลมหายใจออก เช่น ฮาโลเทน, ไอโซฟลูเรน, เซโวเรน, เดสฟลูเรน เป็นต้น
6. มีระบบติดตามการทำงานสัญญาณชีพ เช่น คลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, อุณหภูมิ, อัตราการหายใจ
7. มีจอแสดงผลแสดงข้อมูลติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ค่าก๊าซต่างๆ และมีระบบแจ้งเตือนรูปแบบภาพการมองเห็นและเสียงเตือน 3 ระดับ

- รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. สายแรงดันสำหรับก๊าซออกซิเจน
 2. สายแรงดันสำหรับอากาศอัด (Air)
 3. สายแรงดันสำหรับก๊าซไนตรัสออกไซด์
 4. Vaporizer Chamber 2-3 ชนิด
 5. ชุด Scavenging System
 6. ชุดท่อช่วยหายใจขนาด Neonate, Pediatric, Adult
 7. Reservoir Bag
 8. Water trap
 9. หน้ากากดมยาสลบ ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่
 10. สายรัดหน้าอกสำหรับผู้ใหญ่
 11. ถังออกซิเจน 1 ถัง ถังไนตรัสออกไซด์ 1 ถัง
 12. ECG 5 Leads
 13. ชุด NBP with Cuff Pediatric, Adult
 14. ชุด IBP Cable และ Disable Transducer
 15. SpO2 Sensor Neonate, Pediatric, Adult
 16. Temperature Probe
 17. Disposable Soda lime
 18. Flow sensor
 19. Sample Line

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องดมยาสลบ ชนิดมาตรฐาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : AE-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Anesthesia Units (Standard)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10134

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องดมยาสลบแบบใช้ 3 ก๊าซ คือ ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และ
อากาศพร้อมเครื่องช่วยหายใจ และเครื่องทำน้ำยาสลบเหลวให้กลายเป็น
ไอ ใช้กับน้ำยา Desflurane พร้อมเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์
และยาดมสลบ และก๊าซต่างๆ ในลมหายใจออก สำหรับการผ่าตัดทั่วไป

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่
2. สามารถต่อกับระบบจ่ายก๊าซกลางของโรงพยาบาลได้ ทั้ง ออกซิเจน,
ไนตรัสออกไซด์ และอากาศ
3. มีเครื่องดมยาสลบ ที่สามารถต่อกับยาดมสลบได้ไม่น้อยกว่า 2 ชนิด
4. มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถกำหนดค่าการทำงานแบบต่างๆ ได้
5. มีเครื่องตรวจวัดวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รวมถึงก๊าซต่างๆ และดม
ยาสลบ และก๊าซต่างๆ ในลมหายใจออก เช่น ฮาโลเทน, ไอโซฟลูเรน,
เซโวเรน, เดสฟลูเรน เป็นต้น
6. มีระบบติดตามการทำงานสัญญาณชีพ เช่น คลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดัน
โลหิตแบบภายนอกร่างกาย, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด,
อุณหภูมิ, อัตราการหายใจ
7. มีจอแสดงผลแสดงข้อมูลติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ค่า
ก๊าซต่างๆ และมีระบบแจ้งเตือนรูปแบบภาพการมองเห็นและเสียงเตือน 3
ระดับ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,600,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,700,000

หมายเหตุ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายแรงดันสำหรับก๊าซออกซิเจน
2. สายแรงดันสำหรับอากาศอัด (Air)
3. สายแรงดันสำหรับก๊าซไนตรัสออกไซด์
4. Vaporizer Desflurane
5. ชุด Scavenging System
6. ชุดท่อช่วยหายใจขนาด Neonate, Pediatric, Adult
7. Reservoir Bag
8. Water trap
9. หน้ากากดมยาสลบ ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่
10. สายรัดหน้าอกสำหรับผู้ใหญ่
11. ถังออกซิเจน 1 ถัง ถังไนตรัสออกไซด์ 1 ถัง
12. ECG 5 Leads
13. ชุด NBP with Cuff Pediatric, Adult
14. SpO2 Sensor Neonate, Pediatric, Adult
15. Temperature Probe
16. Disposable Soda lime
17. Flow sensor
18. Sample Line

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องดมยาสลบ ชนิดพื้นฐาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : AE-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Anesthesia Units (Basic)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10134

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องดมยาสลบแบบใช้ 3 ก๊าซ คือ ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และ
อากาศพร้อมเครื่องช่วยหายใจ และเครื่องทำน้ำยาสลบเหลวให้กลายเป็น
ไอ ใช้กับน้ำยา Desflurane เท่านั้น พร้อมเครื่องตรวจวัด
คาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบ และก๊าซต่างๆ ในลมหายใจออก
สำหรับการผ่าตัดพื้นฐานที่จำเป็น

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,200,000-1,600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่
2. สามารถต่อกับระบบจ่ายก๊าซกลางของโรงพยาบาลได้ ทั้ง ออกซิเจน,
ไนตรัสออกไซด์ และอากาศ
3. มีเครื่องดมยาสลบ ที่สามารถต่อกับยาดมสลบ Desflurane
4. มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถกำหนดค่าการทำงานแบบต่างๆ ได้
5. มีเครื่องตรวจวัดวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รวมถึงก๊าซต่างๆ และดม
ยาสลบ และก๊าซต่างๆ ในลมหายใจออก เช่น ฮาโลเทน, ไอโซฟลูเรน,
เซโวเรน, เดสฟลูเรน เป็นต้น
6. มีระบบติดตามการทำงานสัญญาณชีพ เช่น คลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดัน
โลหิตแบบภายนอกร่างกาย, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด,
อุณหภูมิ, อัตราการหายใจ
7. มีจอแสดงผลแสดงข้อมูลติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ค่า
ก๊าซต่างๆ และมีระบบแจ้งเตือนรูปแบบภาพการมองเห็นและเสียงเตือน 3
ระดับ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายแรงดันสำหรับก๊าซออกซิเจน
2. สายแรงดันสำหรับอากาศอัด (Air)
3. สายแรงดันสำหรับก๊าซไนตรัสออกไซด์
4. Vaporizer Chamber
5. ชุด Scavenging System
6. ชุดท่อช่วยหายใจขนาด Neonate, Pediatric, Adult
7. Reservoir Bag
8. Water trap
9. หน้ากากดมยาสลบ ขนาดเล็ก กลาง ใหญ่
10. สายรัดหน้าอกสำหรับผู้ใหญ่
11. ถังออกซิเจน 1 ถัง ถังไนตรัสออกไซด์ 1 ถัง
12. ถังอากาศอัด 1 ถัง
13. ECG 3 Leads
14. Connector NBP with Cuff Pediatric, Adult
15. SpO2 Sensor Neonate, Pediatric, Adult
16. Temperature Probe
17. Disposable Soda lime

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบ
เครื่องมือแพทย์: ในลมหายใจออก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : AE-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Monitors, Physiologic, Respiration,
สากล : Respiratory Gas, Exhaled Carbon Dioxide,
Bedside/Intraoperative

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16938

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้สำหรับตรวจวัดปริมาณก๊าซดมยาสลบ ปริมาณออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนตรัสออกไซด์ จากระบบการหายใจของผู้ป่วยขณะทำการดมยาสลบ และยังใช้เพื่อตรวจจับความล้มเหลวของเครื่องช่วยหายใจ ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ และประเมินการทำงานของปอดหรือความเพียงพอของการไหลเวียนโลหิตในระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพ ขณะการผ่าตัดในผู้ป่วยภายใต้การดมยาสลบ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
350,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
350,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวัดความเข้มข้นของก๊าซดมยาสลบ ก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนตรัสออกไซด์ ในลมหายใจผู้ป่วยได้
2. สามารถเชื่อมต่อและแสดงผลในหน้าจอเครื่องดมยาสลบหรือเครื่องติดตามสัญญาณชีพได้
3. รองรับการใช้งานตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่
4. สามารถเลือก Sampling gas ได้สำหรับเด็กเล็ก และเด็กโตถึงผู้ป่วย
5. สามารถตั้งเวลาของการหยุดหายใจได้ไม่น้อยกว่าช่วง 40-10 วินาที

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เซนเซอร์วัดเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องช่วยกู้ชีวิตทารกแบบแรงดันบวก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NB-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Resuscitators, Pulmonary, Pneumatic,
Infant

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13366

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องช่วยกู้ชีวิตทารกแรงดันบวก เป็นชนิดที่สามารถช่วยหายใจโดยใช้แรงดันบวกแบบ T-Piece โดยหายใจผ่านหน้ากากช่วยหายใจ และมีเครื่องผสมอากาศอยู่ในเครื่องเดียวกัน อีกทั้งยังสามารถต่อใช้งานร่วมกับเครื่องอบเด็กแรกเกิดชนิดเคลื่อนที่ หรือเครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิด เพื่อใช้งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
69,000-140,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
70,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถควบคุมอัตราการไหลของก๊าซ (flow control) ได้
2. สามารถควบคุมความดัน (pressure limited) ได้
3. สามารถปรับ PIP และ PEEP ได้ตามต้องการ
4. สามารถปรับเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ระหว่าง 21-100 เปอร์เซ็นต์
5. สามารถต่อใช้งานร่วมกับเครื่องอบเด็กแรกเกิดหรือเครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิดชนิดเคลื่อนที่ได้
6. มีระบบป้องกันแรงดันเกิน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Patient T-Piece Circuit - 10 ชุด
2. ตัวยึดเกาะเครื่อง
3. สายแรงดันสำหรับก๊าซออกซิเจน
4. สายแรงดันสำหรับอากาศอัดแรงดันสูง (Air)
5. ท่อออกซิเจน 1 ท่อ
6. ท่ออากาศอัด 1 ท่อ
7. หน้ากากช่วยหายใจสำหรับทารกเบอร์ 0
8. หน้ากากช่วยหายใจสำหรับทารกเบอร์ 1

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NB-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Incubator/Radiant Warming Units, Infant,
Resuscitation, Mobile

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18857

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องสำหรับใช้ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด หรือทารกที่มีน้ำหนักไม่เกิน 10 กิโลกรัม ใช้สำหรับให้ความอบอุ่นโดยใช้แสงอินฟราเรด และควบคุมอุณหภูมิของทารกแรกคลอดไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระหว่างการดูแลรักษา พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
380,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิด โดยสามารถให้พลังงานความร้อนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 540 วัตต์
2. มีการแสดงผลอุณหภูมิเป็นตัวเลขพร้อมไฟสัญญาณระดับการทำงานของระบบให้ความร้อน
3. มีระบบให้พลังงานความร้อน เพื่อเตรียมก่อนรับทารกแรกคลอด
4. มีระบบสัญญาณเตือน ทั้งแสงและเสียง เช่น กรณีไฟฟ้าขัดข้อง, ที่วัดอุณหภูมิหลุด, อุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้
5. มีชุดให้ออกซิเจน สามารถควบคุมการไหลของออกซิเจนได้ไม่น้อยกว่า 0-15 ลิตร
6. มีชุดดูดเสมหะ แรงดูดไม่น้อยกว่า 0-150 มิลลิเมตรปรอท
7. มีชุดช่วยชีวิตเด็กทารกแรกเกิด สามารถปรับแรงดันได้ตั้งแต่ 20-60 เซนติเมตรน้ำ และสามารถควบคุมจังหวะหายใจได้โดยใช้สายท่อช่วยหายใจ แบบ T-Flow Valve และหน้ากากช่วยหายใจ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โพรบวัดอุณหภูมิทางผิวหนัง
2. เสาหน้าเกลือ
3. เบาะที่นอน
4. ถาดสำหรับวางของ
5. ถาดสำหรับเอกซเรย์
6. ขวด Aspiration Flask -2 ใบ
7. Oxygen Flow meter
8. หน้ากากช่วยหายใจ
9. T-Piece พร้อมปอดเทียม
10. สายแรงดันสำหรับก๊าซออกซิเจน
11. สายแรงดันสำหรับอากาศอัด (Air)
12. ถังออกซิเจน - 1 ถัง
13. พลาสติกคลุมเครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดเครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากด้วยกระแสไฟฟ้า
ชนิดสองขั้ว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : URO-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electrosurgical units, Monopolar/Bipolar
(for Transurethral Resection of the Prostate)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18231

หน้าที่การทำงาน :

การผ่าตัดต่อมลูกหมากโดยใช้วิธีส่องกล้อง (Transurethral Resection of the Prostate: TUR-P) เป็นการนำเอาบางส่วนของต่อมลูกหมากหรือทั้งหมดออกมา โดยใช้กล้องส่องผ่านท่อปัสสาวะจากนั้นแพทย์จะใช้วิธีตัดหรือขูดต่อมลูกหมากออกเป็นชิ้นเล็กๆ ด้วยเครื่องมือแบบขดลวดสำหรับตัดและจี้ด้วยไฟฟ้าแบบโมโนโพลาร์ และไบโพลาร์ เพื่อตัดและหยุดเลือดออกไปได้พร้อมกัน

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,500,000-2,400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า สามารถให้กำลังสูงสุดในการตัดไม่ต่ำกว่า 400 วัตต์
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบก้ำชาอาร์กอน เพื่อทำการจี้และตัดในระบบอาร์กอนได้ การตัดสามารถให้กำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 350 วัตต์ การจี้สามารถให้กำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 80 วัตต์
3. การจี้ห้ามเลือดมีระบบ VesSeal สามารถปล่อยและหยุดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติพร้อมทั้งระบบแจ้งเตือนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการห้ามเลือดและลดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อ
4. มีโปรแกรมและสามารถเชื่อมต่อกับชุดอุปกรณ์ผ่าตัดต่อมลูกหมากโตแบบ Bi-polar ได้
5. มีระบบตัด (Cutting)
 - 5.1 การตัดแบบ Pure Cutting ให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 350 วัตต์
 - 5.2 การตัดแบบ Mix Cutting หรือ Coagulation Cutting ให้กำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 150 วัตต์
 - 5.3 สามารถเลือกรูปแบบการตัดในการผ่าตัดเฉพาะทางต่างๆ ได้ ได้แก่ Polipo Cut, Papallo Cut, Arthro Cut, Hystero Cut, Urological Cut โดยแต่ละรูปแบบสามารถตัดได้ไม่น้อยกว่า 9 ระดับ
6. มีระบบจี้และห้ามเลือด (Coagulation)
 - 6.1 การจี้แบบ Mono-polar soft and force coagulation สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 200 วัตต์
 - 6.2 การจี้แบบ Spay coagulation สามารถให้กำลังสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 80 วัตต์
 - 6.3 สามารถเลือกรูปแบบการตัดในการผ่าตัดเฉพาะทางต่างๆ ได้ ได้แก่ Polipo Cut, Papallo Cut, Arthro Cut, Hystero Cut, Urological Cut โดยแต่ละรูปแบบสามารถตัดได้ไม่น้อยกว่า 9 ระดับ

- รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า 1 เครื่อง
 2. ชุดควบคุมการปล่อยพลังงานด้วยเท้า 1 ชุด
 3. รถเข็นวางเครื่อง
 4. ชุดเครื่องมือสำหรับผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิดสองขั้วไฟฟ้า
 4. เลนส์ส่องตรวจในกระเพาะปัสสาวะ 30 องศา 4 มม. 2 ชุด
 5. เครื่องมือสำหรับใส่อุปกรณ์สำหรับการส่องตรวจและผ่าตัดต่อมลูกหมากโต 1 ชุด
 6. เครื่องมือใส่อิเล็กโทรดสำหรับผ่าตัดต่อมลูกหมากโตชนิดไบโพลาร์ 1 ชุด
 7. อิเล็กโทรดชนิดไบโพลาร์ สำหรับผ่าตัดแบบ Loop ขนาด 24 Fr 10 อัน
 8. อิเล็กโทรดชนิดไบโพลาร์ สำหรับผ่าตัดแบบ knife ขนาด 24 Fr 1 อัน
 9. อิเล็กโทรดชนิดไบโพลาร์ สำหรับผ่าตัดแบบ Ball ขนาด 24 Fr 1 อัน
 10. สายสำหรับต่อเครื่องจี้ไฟฟ้ากับชุดเครื่องมือผ่าตัดชนิดไบโพลาร์ 2 ชุด
 11. อุปกรณ์สำหรับดัด ล้าง เศษนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ 3 ชุด
 12. Neutral electrode Plate สำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด
 13. Neutral electrode Plate สำหรับเด็ก 1 ชุด

7. ตัวเครื่องมีการแสดงสถานะการทำงานต่างๆ โดยสามารถเลือกเมนู และสั่งงานโดยผ่านระบบสัมผัส

8. มีชุดควบคุมการปล่อยพลังงานด้วยเท้าเป็นแบบแยกการควบคุม ชุดเครื่องมือสำหรับผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิดสองขั้วไฟฟ้า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ ชุดเครื่องมือส่องตรวจรักษาท่อปัสสาวะและ
เครื่องมือแพทย์: กระเพาะปัสสาวะสำหรับเด็ก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : URO-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Cysto-Ureteroscope
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17145

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะ (cystoscopy) เพื่อดูลักษณะของท่อปัสสาวะและเยื่อภายในกระเพาะปัสสาวะ สอดผ่านท่อปัสสาวะเข้าไปยังกระเพาะปัสสาวะเพื่อการวินิจฉัย ติดตามและรักษาโรคหรือความผิดปกติของท่อปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
400,000-750,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ชุดกล้องส่องตรวจท่อปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะ
1. เป็นเลนส์ส่องตรวจในกระเพาะปัสสาวะ (Telescope) มีมุมมองหน้าเลนส์แบบ 0 องศา หรือ 30 องศา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่เกิน 1.9 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่เกิน 2.1 มิลลิเมตร ความยาวตลอดช่วงการทำงานไม่เกิน 180 มิลลิเมตร และสามารถทำความสะอาดได้ด้วย Autoclave เป็นอย่างน้อย
2. มีปลอกสำหรับหุ้มเลนส์ (Sheath) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านในไม่น้อยกว่า 9.5 Fr. หรือ 11 Fr. พร้อมเหล็กนำ (Obturator)
3. มีเครื่องมือเชื่อมต่อก้อง (Telescope Bridge) กับชุดตรวจในกระเพาะปัสสาวะมีช่องสำหรับใส่เครื่องมือสำหรับทำหัตถการ (Working Channel) อย่างน้อย 1 ช่อง โดยมีชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ (Stopcock) ช่องดังกล่าว

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เลนส์ส่องตรวจในกระเพาะปัสสาวะ (Telescope) 1 ชุด
2. Cystoscope Sheath 2 อัน
3. Telescope Bridge 2 อัน
4. วาล์วเปิด-ปิดน้ำ (Stopcock) 2 อัน
5. ข้อต่อชุดเลนส์ส่องตรวจ 2 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูงสำหรับการ
ผ่าตัดผ่านกล้องระบบทางเดินปัสสาวะ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : URO-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือ
แพทย์ตาม
มาตรฐาน
สากล : Carts, Treatment, Endoscopy, Video
System (Cysto-Ureteroscope)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27860

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับส่องตรวจเพื่อดูพยาธิสภาพของอวัยวะในระบบทางเดินปัสสาวะ
เพื่อการวินิจฉัยโรคและรักษาด้วยการผ่าตัดผ่านกล้อง มีระบบถ่ายทอด
สัญญาณภาพเพื่อการบันทึกข้อมูลการตรวจรักษาผู้ป่วย

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ

1.1. สามารถรับภาพจากหัวกล้อง หรือกล้องส่องตรวจแล้วประมวลผล
เป็นภาพวีดิทัศน์ไปแสดงยังจอแสดงภาพได้

1.2. มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HD-SDI และ DVI เป็นอย่างน้อย

1.3. สามารถปรับโหมดต่างๆ ได้

1.4. สามารถปรับระดับความสว่างของภาพได้แบบอัตโนมัติ

1.5. เครื่องรองรับระบบตัดแสงสีแดง เพื่อดูเส้นเลือดหรือโครงสร้างที่
ผิวของเนื้อเยื่อได้

2. เครื่องกำเนิดแสง ใช้หลอดไฟชนิด LED ในการกำเนิดแสง และมีสาย
นำแสงด้วยเส้นใยแก้วนำแสง ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร สามารถนิ่งขา
เชื้อได้

3. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว ผ่านมาตรฐานทางการแพทย์
สามารถรองรับสัญญาณภาพแบบ HD ได้

4. มีชุดกล้องส่องตรวจและรักษานิวในไตขนาดเล็ก มีทิศทางการมอง
ภาพไม่น้อยกว่า 7 องศา เส้นผ่านศูนย์กลางกล้องไม่เกิน 11 Fr. ความยาว
สายส่องตรวจส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า 22 มิลลิเมตร

5. มีกล้องส่องตรวจท่อไตชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอได้ มุมมองการรับภาพ
ไม่น้อยกว่า 80 องศา ทิศทางการมองภาพแบบ Forward Viewing
ระยะที่มองภาพได้ชัดเจนอยู่ระหว่าง 15-50 มิลลิเมตร เส้นผ่าน
ศูนย์กลางกล้องไม่เกิน 8.4 Fr. ความยาวสายส่องตรวจส่วนใช้งานไม่
น้อยกว่า 980 มิลลิเมตร

6. มีหัวกล้องรับภาพ รองรับระบบตัดแสงสีแดง เพื่อดูเส้นเลือดหรือ
โครงสร้างที่ผิวของเนื้อเยื่อได้ สามารถทำความสะอาดและแช่น้ำยาฆ่า
เชื้อได้

7. มีรถเข็นวางเครื่องมือและอุปกรณ์ มีล้อพร้อมที่ห้ามล้อ ทำจากวัสดุไม่
เป็นสนิมหรือเคลือบกันสนิม มีชั้นวางอุปกรณ์ มีแขนสำหรับยึดจอภาพ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,700,000-2,600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,600,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ 1 เครื่อง

2. เครื่องกำเนิดแสง 1 เครื่อง

3. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว 1
เครื่อง

4. ชุดกล้องส่องตรวจและรักษานิวในไตขนาด
เล็ก 1 ชุด

5. กล้องส่องตรวจท่อไตชนิดวีดิทัศน์แบบโค้ง
งอได้ 1 ชุด

6. หัวกล้องรับภาพ 1 ชุด

7. สายนำแสง 2 เส้น

8. รถเข็นวางเครื่องมือ 1 คัน

9. เครื่องสำรองไฟ 1 เครื่อง

10. แปรงทำความสะอาดขนาดยาว 1 อัน

11. แปรงทำความสะอาดขนาดสั้น 1 อัน

12. วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 10 ชิ้น

13. วาล์วดูดของเหลว 10 ชิ้น

14. ฝาครอบกันน้ำ 1 อัน

15. กล้องหรือกระเปาะบรรจุเครื่องมือ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดเครื่องมือผ่าตัดสมองผ่านทางช่องจมูก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OE-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Surgical, Instrument (Craniotomy set)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15621

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อใช้สำหรับผ่าตัดสมองผ่านทางช่องจมูก และการผ่าตัดทางระบบ
ประสาทวิทยา



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
550,000-650,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
600,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดอุปกรณ์เครื่องมือในประกอบด้วยไม่น้อยกว่า ดังนี้
1. อุปกรณ์แหวกเนื้อเยื่อปลายคม ปลายทำมุมไม่น้อยกว่า 15 องศา ปลายรูปกลมแบน ขนาดไม่น้อยกว่า 2 มม.
 2. อุปกรณ์ชุดเนื้อเยื่อ ไปทางขวา ความยาวไม่น้อยกว่า 18 ซม.
 3. อุปกรณ์ชุดเนื้อเยื่อ ไปทางซ้าย ความยาวไม่น้อยกว่า 18 ซม.
 4. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อแบบทาคาฮาชิ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 16 ซม.
 5. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายหยาบมีรอยหยัก ความยาวไม่น้อยกว่า 15 ซม.
 6. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปากเป็นรูปวงรี มีพื้นหยัก แบบตรง ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 12.5 ซม.
 7. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายตรง ขนาดเบอร์ 2 ความยาว 13 ซม.
 8. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายตรง ขนาดเบอร์ 0 ความยาว 16 ซม.
 9. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายตรง ขนาดเบอร์ 1 ความยาว 16 ซม.
 10. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายตรง ขนาดเบอร์ 2 ความยาว 16 ซม.
 11. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อ ปลายกระดกขึ้น 45 องศา ปากเป็นรูปรี มีพื้นหยัก ขนาดเบอร์ 1 ความยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม.
 12. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อ ปลายกระดกขึ้น 90 องศา ปากเป็นรูปรี มีพื้นหยัก ขนาดเบอร์ 1 ความยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม.
 13. ปากคิบบจับชิ้นเนื้อแบบตรงปลายรูปวงรีตัดตรง ขนาดเบอร์ 0 ความกว้างไม่น้อยกว่า 3 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม.
 14. ปากคิบบจับชิ้นเนื้อแบบเล็กพิเศษแบบตรง ตัดเนื้อเยื่อแบบตัดผ่าน ปากขนาดเบอร์ 1 ความยาวไม่น้อยกว่า 13 มม.
 15. ปากคิบบจับชิ้นเนื้อแบบเล็กพิเศษ แบบโค้งขึ้น 45 องศา ตัดเนื้อเยื่อแบบตัดผ่าน ปากขนาดเบอร์ 1 ความยาวไม่น้อยกว่า 13 มม.

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. อุปกรณ์แหวกเนื้อเยื่อปลายคม 1 อัน
2. อุปกรณ์ชุดเนื้อเยื่อ ไปทางขวา 1 อัน
3. อุปกรณ์ชุดเนื้อเยื่อ ไปทางซ้าย 1 อัน
4. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อแบบทาคาฮาชิ 1 อัน
5. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายหยาบมีรอยหยัก 1 อัน
6. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปากเป็นรูปวงรี มีพื้นหยัก 1 อัน
7. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายตรง ขนาดเบอร์ 2 ความยาว 13 ซม. 1 อัน
8. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายตรง ขนาดเบอร์ 0 ความยาว 16 ซม. 1 อัน
9. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายตรง ขนาดเบอร์ 1 ความยาว 16 ซม. 1 อัน
10. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อปลายตรง ขนาดเบอร์ 2 ความยาว 16 ซม. 1 อัน
11. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อ ปลายกระดกขึ้น 45 องศา 1 อัน
12. อุปกรณ์จับเนื้อเยื่อ ปลายกระดกขึ้น 90 องศา 1 อัน
13. ปากคิบบจับชิ้นเนื้อแบบตรงปลายรูปวงรีตัดตรง 1 อัน
14. ปากคิบบจับชิ้นเนื้อแบบเล็กพิเศษแบบตรง 1 อัน
15. ปากคิบบจับชิ้นเนื้อแบบเล็กพิเศษ แบบโค้งขึ้น 45 องศา 1 อัน

16. อุปกรณ์ตัดชิ้นเนื้อแบบตัดตรง แบบโค้งขึ้น 45 องศา ตัดเนื้อเยื่อแบบตัดผ่าน ปากขนาดเบอร์ 1 ความยาวไม่น้อยกว่า 13 มม.
17. กรรไกรแบบตรง ความยาวไม่น้อยกว่า 14 ซม. ปากยาวไม่น้อยกว่า 14 มม.
18. กรรไกรแบบโค้งขวา ความยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม. ปากยาวไม่น้อยกว่า 10 มม.
19. กรรไกรแบบโค้งซ้าย ความยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม. ปากยาวไม่น้อยกว่า 10 มม.
20. กรรไกรแบบปลายตรง ความยาวไม่น้อยกว่า 13 ซม. ปากยาวไม่น้อยกว่า 10 มม.

16. อุปกรณ์ตัดชิ้นเนื้อแบบตัดตรง แบบโค้งขึ้น 45 องศา 1 อัน
17. กรรไกรแบบตรง ความยาว 14 ซม. 1 อัน
18. กรรไกรแบบโค้งขวา ความยาว 13 ซม. 1 อัน
19. กรรไกรแบบโค้งซ้าย ความยาว 13 ซม. 1 อัน
20. กรรไกรแบบปลายตรง ความยาว 13 ซม.

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจระบบทางเดินหายใจ ด้วยคลื่นเสียง
ความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-45
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Scanning Systems, Ultrasonic, Endoscopic
(Bronchoscopic)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20378

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องส่องตรวจสำหรับวินิจฉัย และรักษาโรคในส่วนของปอด
ตลอดจนอวัยวะข้างเคียงด้วยระบบคลื่นเสียงความถี่สูง โดยมีตัวกำเนิด
คลื่นอัลตราซาวนด์อยู่บริเวณส่วนปลายหัวกล้องส่องตรวจ ตัวกล้อง
สามารถให้ทั้งภาพชนิดวีดิทัศน์และภาพอัลตราซาวนด์ เมื่อต่อใช้งาน
ร่วมกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์และเครื่องประมวลผล
สัญญาณภาพอัลตราซาวนด์ตามลำดับ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ระบบเลนส์ มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 80 องศา เห็นภาพชัดในระยะ
ระหว่าง 2-50 มม. ทิศทางการมองภาพตรงหน้าไม่น้อยกว่า 35 องศา
- ส่วนใช้งาน - ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6.9
มม. เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 6.2 มม. ความยาวใช้งานไม่
น้อยกว่า 600 มม. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 890 มม. ขนาด
เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อใส่เครื่องมือไม่น้อยกว่า 2.2 มม.
- ส่วนปรับมุม สามารถปรับมุมได้ 2 ทิศทาง ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า
120 องศา ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา
- มีรูปแบบการสแกนภาพอัลตราซาวนด์ 2 ชนิด คือ แบบ Mechanical
scanning และ แบบ Electronic scanning
- สามารถใช้งานสแกนภาพได้ในโหมดต่างๆ เช่น เป็นเครื่องประมวล
สัญญาณ อัลตราซาวนด์ ที่สามารถสแกนภาพได้ทั้งแบบวงกลม
(Electronic Radial Scanning) และแบบเชิงโค้ง (Curved Linear
Array Scanning) ซึ่งตัวเครื่องประมวลผลสัญญาณสามารถรองรับได้ทั้ง
กล้องส่องตรวจชนิดอัลตราซาวนด์และโพรบอัลตราซาวนด์ (Miniature
Probe) B-mode, Flow mode, Pulsed-Wave (PW) mode,
Tissue Harmonic Echo (THE) mode, Contrast Harmonic EUS
(CH-EUS) mode, Elastography (ELST) mode



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
7,500,000-8,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
7,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- กล้องส่องตรวจปอดและหลอดลมระบบอัลตราซาวนด์ 1 ชุด
- เครื่องประมวลผลสัญญาณระบบคลื่นเสียงความถี่สูง 1 เครื่อง
- สายต่อสัญญาณอัลตราซาวนด์ 1 เส้น
- เครื่องขับหัวตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง 1 เส้น
- หัวตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Probe) 1 เส้น
- วาล์วท่อดูด (Suction Valve) 1 ชิ้น
- ข้อต่อสำหรับล้าง (Channel Cleaning Adapter) 1 ชิ้น
- วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 ชิ้น
- ฝาครอบกันน้ำ (Water-resistant cap) 1 ชิ้น
- แปรงล้างทำความสะอาด (Channel-opening Cleaning Brush) 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ ชุดกล้องส่องตรวจระบบทางเดินหายใจพร้อมชุด
เครื่องมือแพทย์: ประมวลสัญญาณภาพระบบวีดิทัศน์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-39
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือ
แพทย์ตาม
มาตรฐาน
สากล : Carts, Treatment, Endoscopy, Video
System (Bronchoscopy)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27860

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัย ลักษณะความผิดปกติภายในปอดและ
หลอดลมโดยวิธีการส่องกล้อง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
3,000,000-4,800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีเครื่องประมวลผลสัญญาณวีดิทัศน์และเครื่องกำเนิดแสงอาจอยู่รวมกัน
ในเครื่องเดียวหรือแยกกันคนละเครื่อง
 - 1.1 เครื่องประมวลผลสามารถปรับเปลี่ยนฟังก์ชัน Chromo
Endoscopy เพื่อช่วยย้อมสีเนื้อเยื่อด้วยการเปลี่ยนความยาวคลื่นแสง
 - 1.2 มีช่องสัญญาณออก ไม่น้อยกว่า ดังนี้ DVI-D หรือ HD-SDI,
SD-SDI, SDTV ชนิด RGB, SVIDEO, VIDEO หรือ VBS Composite
 - 1.3 มีระบบกำเนิดแสงเป็นชนิดหลอด LED หรือหลอดไฟซินอนไม่น้อย
กว่า 300 วัตต์ และมีระบบควบคุมการส่องสว่างแบบอัตโนมัติ
2. มีกล้องส่องตรวจปอดและหลอดลมชนิดวีดิทัศน์ มีระบบเลนส์ตัวรับ
สัญญาณเป็นแบบ Super CCD หรือ CCD, Q-image สามารถใช้งาน
ร่วมกับเทคโนโลยีสำหรับตรวจวินิจฉัยรอยโรค BLI และ LCI หรือ NBI
3. กล้องส่องตรวจปอดมีทัศนารมมองภาพตรงมีมุมไม่น้อยกว่า 120 องศา
ส่วนปลายกล้องมีขนาดไม่มากกว่า 5.3 มม. ส่วนใช้งานมีเส้นผ่าน
ศูนย์กลางของสายไม่มากกว่า 5.1 มม. ความยาวที่ใช้งานไม่น้อยกว่า 600
มม. ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 210 องศา ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า 130
องศา
4. มีจอรับภาพสีที่ได้จากเครื่องประมวลผลสัญญาณวีดิทัศน์ เป็นจอ
มาตรฐานทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
5. มีรถเข็นสำหรับใช้งานด้าน Endoscope มีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย และ
สามารถล็อกล้อได้ และมีที่แขวนกล้องส่องตรวจ

- รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. เครื่องประมวลผลสัญญาณวีดิทัศน์ 1 เครื่อง
 2. เครื่องกำเนิดแสง 1 เครื่อง
 3. จอรับภาพสี ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว 1
เครื่อง
 4. กล้องส่องตรวจปอดและหลอดลมชนิดวีดิ
ทัศน์ 1 ชุด
 5. รถเข็นสำหรับใช้งานและวางอุปกรณ์ 1 คัน
 6. แปรงทำความสะอาดขนาดยาว 1 อัน
 7. แปรงทำความสะอาดขนาดสั้น 1 อัน
 8. วาล์วปากคิบบัดขึ้นเนื้อ 10 ชิ้น
 9. วาล์วดูดของเหลว 10 ชิ้น
 10. ฝาครอบกันน้ำ 1 อัน
 11. กล้องหรือกระเปาะบรรจุเครื่องมือ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Centrifuges, Tabletop, High-Speed,
Microhematocrit

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10779

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องปั่นเลือดสำหรับหาค่าปริมาตรหรือความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง
อัดแน่น โดยวิธี Micro-Hematocrit จากเลือดผู้ป่วย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
6
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
80,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
80,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใส่ Micro-hematocrit capillary tube ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 24 อัน และมีตัวเลขกำกับที่ช่องใส่ทุกช่อง
2. มีอุปกรณ์อ่านค่าของเม็ดเลือดอัดแน่นซึ่งสามารถอ่านได้ภายในตัวเครื่องและสามารถนำมาอ่านภายนอกเครื่องได้
3. มีระบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ชนิดไม่ใช้แปรงถ่าน เทียบเท่าหรือดีกว่า
4. มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 12,000 รอบต่อนาที และในขณะที่เครื่องทำงานจะมีแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางสูงสุดไม่น้อยกว่า 16,000 g
5. มีระบบแสดงผล ความเร็วรอบและเวลาเป็นตัวเลขดิจิทัล
6. มีช่องรอง Hematocrit tube (Chamber) แยกเป็นอิสระต่อกันในแต่ละช่องเพื่อทำความสะอาดได้ง่าย
7. สามารถตั้งเวลาปั่นได้ตั้งแต่ 1-99 นาที มีความละเอียด 1 นาที
8. มีระบบตัดไฟเมื่อฝาเครื่องเปิดขณะทำงาน พร้อมระบบ Safety lock ป้องกันฝาเปิด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. แผ่นอ่าน Hematocrit 1 แผ่น
2. Capillary tube 100 หลอด
3. ดินน้ำมันอุณหภูมิต่ำ Tube 2 ถาด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเขย่าพร้อมชั่งน้ำหนักถุงเลือดอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Scales, Clinical, Blood Collection

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13459

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเขย่าพร้อมชั่งน้ำหนักถุงโลหิตอัตโนมัติ เป็นเครื่องสำหรับเขย่า
โลหิตที่ได้รับจากผู้บริจาคให้ผสมกับน้ำยากันเลือดแข็งในขณะที่รับ
บริจาคโลหิต และชั่งน้ำหนักถุงโลหิตที่บริจาคได้อัตโนมัติ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
145,000-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องสำหรับเขย่าโลหิตที่ได้รับจากผู้บริจาคโลหิต เพื่อให้ผสมกับน้ำยากันเลือดแข็ง
2. สามารถชั่งน้ำหนักของโลหิตที่บริจาคได้
3. สามารถบอกค่าอัตราการไหลของโลหิตได้
4. สามารถบอกค่าของระยะเวลาในการบริจาคโลหิตได้
5. เครื่องมีระบบแจ้งเตือนเป็นเสียงและภาพ เมื่อมีอัตราการไหลของโลหิตต่ำกว่า 24 ซีซีต่อนาที และสูงกว่า 206 ซีซีต่อนาที เป็นอย่างน้อย
6. สามารถใช้ได้กับถุงเลือดไม่น้อยกว่า ขนาด 350 ซีซี และ 450 ซีซี และสามารถเลือกค่าการเก็บโลหิตจากการบริจาคโลหิตได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 650 ซีซี

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องเขย่าพร้อมชั่งน้ำหนักถุงเลือดอัตโนมัติ
2. เส้า 1 ชุด
3. เครื่องอ่านบาร์โค้ด จำนวน 1 ชุด
4. ชุดซีลถุงเลือด 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดพร้อมระบบ
เครื่องมือแพทย์: ควบคุมความเย็น 12 ถุง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Centrifuges, Tabletop, Low-Speed,
ตามมาตรฐาน Refrigerated (12 Bags)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18265

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องปั่นเหวี่ยงแยกส่วนประกอบของเลือด มีระบบควบคุมความเย็นภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ปั่นแยกส่วนประกอบของเลือด เช่น เม็ดเลือดแดง, เกล็ดเลือด, พลาสมา สามารถปั่นเลือดได้ไม่น้อยกว่า 12 ถุง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,700,000-1,800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,800,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. หัวปั่นสามารถบรรจุถ้วยปั่นได้ไม่น้อยกว่า 6 ถ้วย ถ้วยละ 2 ถุง และสามารถปั่นเหวี่ยงเลือดได้ไม่น้อยกว่า 12 ถุง
2. สามารถปรับตั้งความเร็วในการปั่นได้ไม่น้อยกว่า 6,000 รอบต่อนาที
3. สามารถทำการปั่นเหวี่ยงแม้สารตัวอย่างมีน้ำหนักไม่สมดุล ซึ่งมีน้ำหนักความแตกต่างได้ถึง 125 กรัม
4. สามารถรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -20 ถึง 40 องศาเซลเซียส มีระบบป้องกันอุณหภูมิเกินกำหนด
5. สามารถปรับตั้งเวลาการปั่นของเครื่องได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 ชั่วโมง 59 นาที และสามารถปั่นต่อเนื่องได้ตามการปรับตั้ง
6. มีหน้าจอแสดงสถานะของเครื่องแบบสัมผัสและควบคุมการทำงาน สามารถแสดงค่าความเร็วรอบหรือแรงเหวี่ยง, เวลา, อุณหภูมิ, อัตราเร่ง, อัตราเบรกและแสดงความผิดปกติของเครื่องโดยจะแสดงข้อความให้เห็น
7. สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานและเรียกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 120 โปรแกรม
8. มีระบบเปิด-ปิดฝาเครื่องปั่นแบบอัตโนมัติ และระบบล็อกฝาเครื่อง
9. มีระบบ Pre-Cool เพื่อทำความเย็นให้กับหัวปั่นก่อนการปั่น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวปั่นชนิดปั่นเหวี่ยงในแนวนอน 1 หัว
2. อุปกรณ์บรรจุถุงเลือดสำหรับ Triple bag 12 อัน
3. อุปกรณ์บรรจุถุงเลือดสำหรับ Quad bag 12 อัน
4. อุปกรณ์บรรจุถุงเลือดสำหรับ Quad bag หรือ Quint bag 12 อัน
5. อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดพร้อมระบบ
เครื่องมือแพทย์: ควบคุมความเย็น 6 ถัง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Centrifuges, Tabletop, Low-Speed,
ตามมาตรฐาน Refrigerated (6 Bags)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18265

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องปั่นเหวี่ยงแยกส่วนประกอบของเลือด มีระบบควบคุมความเย็นภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ปั่นแยกส่วนประกอบของเลือด เช่น เม็ดเลือดแดง, เกล็ดเลือด, พลาสมา สามารถปั่นเลือดได้ไม่น้อยกว่า 6 ถัง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,300,000-1,600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,600,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. หัวปั่นสามารถบรรจุถ้วยปั่นได้ไม่น้อยกว่า 6 ถ้วย และสามารถปั่นเหวี่ยงเลือดได้ไม่น้อยกว่า 6 ถัง
2. สามารถปรับตั้งความเร็วในการปั่นได้ไม่น้อยกว่า 4,700 รอบต่อนาที
3. สามารถทำการปั่นเหวี่ยงแม้สารตัวอย่างมีน้ำหนักไม่สมดุล ซึ่งมีน้ำหนักความแตกต่างได้ถึง 125 กรัม
4. สามารถรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -20 ถึง 40 องศาเซลเซียส มีระบบป้องกันอุณหภูมิเกินกำหนด
5. สามารถปรับตั้งเวลาการปั่นของเครื่องได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 ชั่วโมง 59 นาที และสามารถปั่นต่อเนื่องได้ตามการปรับตั้ง
6. มีหน้าจอแสดงสถานะของเครื่องแบบสัมผัสและควบคุมการทำงานสามารถแสดงค่าความเร็วรอบหรือแรงเหวี่ยง, เวลา, อุณหภูมิ, อัตราเร่ง, อัตราเบรกและแสดงความผิดปกติของเครื่องโดยจะแสดงข้อความให้เห็น
7. สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานและเรียกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 120 โปรแกรม
8. มีระบบเปิด-ปิดฝาเครื่องปั่นแบบอัตโนมัติ และระบบล็อกฝาเครื่อง
9. มีระบบ Pre-Cool เพื่อทำความเย็นให้กับหัวปั่นก่อนการปั่น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวปั่นชนิดปั่นเหวี่ยงในแนวนอน 1 หัว
2. อุปกรณ์บรรจุถุงเลือดสำหรับ Triple bag 12 อัน
3. อุปกรณ์บรรจุถุงเลือดสำหรับ Quad bag 12 อัน
4. อุปกรณ์บรรจุถุงเลือดสำหรับ Quad bag หรือ Quint bag 12 อัน
5. อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่อง **หมุนเหวี่ยง** เพื่อตรวจปริมาณเม็ดเลือดแดง
เครื่องมือแพทย์: อัดแน่น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Centrifuges, Microhematocrit
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10779

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องปั่น **หมุนเหวี่ยง** สำหรับตรวจหาปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น **ที่**
ควบคุมการทำงานและความเร็วด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
6
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
30,000-75,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
70,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องปั่นฮีมาโตคริตขนาดเล็ก มีหน้าจอแสดงผล สามารถปั่นหลอด Capillary ได้ไม่น้อยกว่า 24 หลอดพร้อมกัน
2. สามารถปั่นเหวี่ยงได้ไม่น้อยกว่าตั้งแต่ **500-13,000** รอบต่อนาที และมีค่าแรงเหวี่ยงสูงสุดไม่น้อยกว่า **13,500 g**
3. สามารถตั้งเวลาการปั่นได้ **ไม่น้อยกว่า 15 นาที**
4. มีระบบขับเคลื่อนแกนปั่นเป็นแบบไม่ใช้แปลงถ่าน เทียบเท่าหรือดีกว่า
5. สามารถตั้งค่าและแสดงค่าความเร็วรอบการปั่นใน **หน่วย RPM หรือ G-force ได้**
6. ระบบล็อกฝาปิด **Door interlock** โดยจะเปิดฝาเครื่องไม่ได้ขณะเครื่องทำงาน หรือมีระบบป้องกัน โดยจะเปิดฝาเครื่องได้เมื่อเครื่องหยุดทำงานแล้วเท่านั้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. แผ่นอ่าน Hematocrit 1 แผ่น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
Hematocrit Capillary tube

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
70-100 บาท/หลอด

รายการ ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่พร้อมเครื่องกรอฟันแบบ
เครื่องมือแพทย์: เคลื่อนที่ได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DE-28
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Modular Medical Facilities, Mobile, Dental
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17955

หน้าที่การทำงาน :

ชุดทันตกรรมแบบเคลื่อนย้ายได้พร้อมเครื่องกรอฟันเคลื่อนที่ มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางทันตกรรมเคลื่อนที่ที่ใช้สำหรับการดูแลทันต-กรรมขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการบริการทางทันตกรรมในหน่วยเคลื่อนที่ ในสถานีนานามัย ให้บริการเสริมกับศูนย์ทันตกรรม

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
170,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
175,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่ ประกอบด้วย เครื่องกรอฟันเคลื่อนที่ เครื่องดูดน้ำลาย โคมไฟสองปาก เก้าอี้สนาม และเก้าอี้ผู้ปฏิบัติงาน
- เครื่องกรอฟันเคลื่อนที่ ประกอบด้วย ด้ามกรอเร็ว ด้ามกรอช้า Triple Syringe และเครื่องกำเนิดอากาศอัดชนิดไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น
- ระบบควบคุมการทำงานมีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ
- เครื่องดูดน้ำลาย สามารถปรับแรงดูดได้ระหว่าง 0 ถึง -600 มิลลิเมตรปรอท เป็นอย่างต่ำ และมีระบบป้องกันของเหลวในภาชนะล้นเข้าเครื่อง
- โคมไฟสองปาก มีเสาและล้อสามารถเคลื่อนที่ได้ มีระยะโฟกัสไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ความเข้มของแสงที่ระยะโฟกัสอยู่ระหว่าง 13,000-25,000 ลักซ์ และมีค่า Color temperature อยู่ระหว่าง 3,600-6,500 องศาเคลวิน
- เก้าอี้สนามสำหรับผู้ป่วยมีพนักพิงปรับเอนได้ และสามารถพับหรือถอดเก็บได้สะดวก

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เก้าอี้ทันตกรรมสนามสำหรับผู้ป่วย 1 ตัว
- เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว
- โคมไฟสนาม
- ด้ามกรอเร็ว (Air rotor) จำนวน 2 ด้ามกรอ
- ด้ามกรอช้า 1 ชุด
- Triple Syringe 1 ชุด
- หัวดูดน้ำลาย 1 หัว
- ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ 2 ใบ
- สวิตซ์เท้า 1 ชุด
- Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ยูนิตทำฟันสำหรับงานพื้นฐาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DE-30
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Chairs, Examination/Treatment, Dentistry

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10792

หน้าที่การทำงาน :

เก้าอี้ตรวจและรักษาที่ออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจ การรักษา และหรือการผ่าตัดทางทันตกรรมเล็กน้อย โดยทั่วไปแล้วเก้าอี้ เหล่านี้สามารถปรับระดับความสูงได้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดูแลสุขภาพ สามารถทำตามขั้นตอนขณะยืนได้ เก้าอี้มักจะมีพนักพิงศีรษะและที่วาง แขน พนักพิงที่อาจเอียงจากแนวตั้งเป็นแนวนอนหรือใกล้แนวนอน และสามารถหมุนเก้าอี้ อาจใช้เครื่องจักรหรือระบบไฮดรอลิกหรือขับเคลื่อน ด้วยไฟฟ้า

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน พร้อมงานติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
300,000-800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ระบบประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรองฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้
2. ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินปูน พร้อมปุ่มปรับ ปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-return Valve สำหรับเสียบท่อน้ำได้
3. มีที่ดูดฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวก และชัดเจน
4. มีสวิตช์เท้าในชุดเดียวกัน สามารถควบคุมการปรับระดับพนักเก้าอี้ และสวิตช์ควบคุมการทำงานของด้ามกรอโดยใช้ระบบไฟฟ้า เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว
2. เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว
3. ด้ามกรอเร็ว (Air rotor) จำนวน 2 ด้ามกรอ
4. ด้ามกรอช้า 1 ชุด
5. Triple Syringe 1 ชุด
6. หัวดูดน้ำลาย 1 หัว
7. ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ 2 ใบ
8. สวิตช์เท้า 1 ชุด
9. Automatic Voltage Stabilizer ขนาด ไม่น้อยกว่า 5 kVA
10. เครื่องกำเนิดอากาศอัด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องสแกนในช่องปาก 3 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DE-36
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Scanning Systems, Light, Dental Impression

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27333

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องสแกนเนอร์ในช่องปากสำหรับทันตแพทย์ ใช้ในการทำฟันแบบ
ดิจิทัล Digital Dentistry รองรับการสแกนสี ต่อภาพอัตโนมัติ มีไฟ
สถานะแสดงการสแกน หัวสแกนสามารถหมุนปรับตำแหน่งได้



รูปเครื่องมือเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น
อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,800,000-2,250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,600,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีระบบกล้องถ่ายภาพสามมิติ ถ่ายภาพได้อย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างเป็นโมเดลสามมิติ โปรแกรมออกแบบชิ้นงานสามมิติได้
2. มีโปรแกรมออกแบบชิ้นงานสามมิติสามารถสแกน และ Export เป็น STL File ได้ สามารถสร้างระบบข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายได้
3. มีโปรแกรมสำหรับงานจัดฟัน มีโปรแกรม Ortho software สามารถสแกนและ Export ข้อมูลในรูปแบบ STL File และ Export ข้อมูลสามมิติสำหรับจัดฟันระบบ Invisalign (การจัดฟันแบบใส), Clear Aligners and Dolphine ได้
4. มีระบบคอมพิวเตอร์เป็นชุดควบคุม มีระบบประมวลผลกลางไม่ต่ำกว่า Intel Core i7 และมีหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 16 กิกะไบต์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องถ่ายภาพสามมิติ และระบบกล้องถ่ายภาพในช่องปากสามมิติ 1 ชุด
2. ชุดคอมพิวเตอร์และจอภาพ พร้อมโปรแกรม 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดกล้องถ่ายภาพและตรวจภายในช่องปาก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DE-21
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cameras, Video, Intraoral

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23487

หน้าที่การทำงาน :
เป็นอุปกรณ์ handpiece มีระบบควบคุมของกล้องส่องในช่องปาก มีระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผลและแสดงภาพให้ทันตแพทย์และผู้ป่วยเห็นสภาพของฟันและเก็บข้อมูลภาพที่ถ่ายแบบ Real time โดยเลนส์เฉพาะของกล้องนี้จะมีกลไกโฟกัสภาพอัตโนมัติและทำให้เกิดภาพที่ชัดเจนของฟัน หรือสภาพโดยรวมทั้งหมดในช่องปาก โดยไม่ต้องผ่านการปรับแต่งภาพใดๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
60,000-80,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
70,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีส่วนของ Handpiece มี Image sensor มีไฟให้แสงสว่างรอบตัว เป็นชนิด LED มีปุ่มควบคุม หยุดบันทึกภาพ ปุ่มเปิด-ปิดการใช้งาน สามารถควบคุมการจับภาพ Focus ได้อัตโนมัติ และมีความยาวของสายไม่น้อยกว่า 250 ซม.
2. มีระบบควบคุมของกล้องส่องในช่องปาก มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ USB port และสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ประมวลผลภาพได้
3. มีระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผลและแสดงภาพ, มีจอแสดงผลขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว มีแขนพร้อมแป้นวางสำหรับคอมพิวเตอร์ประมวลผลภาพที่ใช้กับกล้องส่องภายในช่องปาก ติดตั้งบริเวณขาโต๊ะไฟส่องปาก
4. สามารถบันทึกข้อมูลภาพลงในหน่วยความจำที่มีความจุไม่น้อยกว่า 200 GB
5. สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายไร้สาย WIFI และมีโปรแกรมแสดงภาพจาก Handpiece ได้แบบ Real time

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผลพร้อมจอแสดงภาพ 1 ชุด
2. กล้องถ่ายภาพและตรวจภายในช่องปากแบบ Handpiece 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องสวนหัวใจระนาบเดียว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic/Fluoroscopic Systems,
Angiography/Interventional (Single-Plane)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16597

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด **ชนิด
ระนาบเดียว**ที่สามารถรองรับการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดด้วย
เทคโนโลยีการสร้างภาพแบบดิจิทัลสมรรถภาพสูง โดยใช้สัญญาณ
เอกซเรย์แบบดิจิทัลชนิด Dynamic Flat detector สามารถใช้ตรวจ
ร่วมรักษาได้ทั้งในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมปรับปรุงและติดตั้งเครื่อง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

20,000,000-35,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
21,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดสมองและลำตัว **แบบระนาบเดียว**
ประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ใช้ด้านการวินิจฉัยโรคและรักษา
2. สามารถถ่ายภาพต่างๆ ได้ดังนี้ Neurovascular, Angiography
and Vascular Interventions และ Rotational Angiography
Capabilities
3. เครื่อง มี Gantry **มีลักษณะเป็นตัวจี** ประเภทแบบติดตั้งแขวนติด
เพดาน หรือ แบบติดตั้งบนพื้น **แบบใดแบบหนึ่ง**
4. มีเตียงผู้ป่วยติดตั้งบนพื้น สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า
200 กิโลกรัม และสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแบบ ด้านซ้าย-ขวา แนวนยาว
และแนวสูง-ต่ำ
5. มีระบบกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงสำหรับหลอดเอกซเรย์ (X-Ray
Generator System) เป็นชนิดความถี่สูง สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้
ระหว่าง 80-100 kW หรือมากกว่า
6. หลอดเอกซเรย์มีความสามารถในการทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า
1,500,000 HU
7. มีชุด Workstation สำหรับการสังเกตการถ่ายเอกซเรย์หลอดเลือด
และระบบประสาท
8. สามารถส่งภาพเอกซเรย์ไปยังระบบจัดเก็บข้อมูลภาพตามมาตรฐาน
DICOM

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์และชุดรับ
ภาพ (Gantry) มีลักษณะโค้งรูปตัวจี **และ**
ติดตั้งของชุดแขนยึดเป็นแบบติดตั้งแขวนติด
เพดานหรือแบบติดตั้งบนพื้น 1 ชุด
2. เตียงเอกซเรย์ 1 ชุด
3. ชุดแขวนจอภาพและจอภาพ 1 ชุด
4. ชุดกำเนิดเอกซเรย์ (X-ray Generator) 1
ชุด
5. ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube) 1 ชุด
6. ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิทัล
ชนิดแบนราบ (Dynamic flat Detector) **1**
ชุด
7. ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงภาพ
บันทึกภาพวิเคราะห์และประมวลผลภาพระบบ
ดิจิทัล 1 ชุด
8. กระจกตะกั่วป้องกันรังสีชนิดแขวนเพดาน 1
ชุด
9. ฉากตะกั่วป้องกันรังสีแบบเคลื่อนย้ายได้ **2 ชุด**
10. โคมไฟผ่าตัดแบบแขวนเพดาน ชนิด LED
ความสว่างไม่น้อยกว่า 100,000 ลักซ์ **1 ชุด**
11. เครื่องสำรองโรงไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 120
kVa 1 ชุด
12. ชุดตะกั่วป้องกันรังสีแบบแยก 2 ส่วนชนิด
เบา **10 ชุด**

13. อุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์ **10 ชุด**
14. แวนตากระจกตะกั่วป้องกันรังสี **10 ชุด**
15. ราวแขวนชุดตะกั่วป้องกันรังสี 2 ชุด
16. เครื่องฉีดสารทึบแสง (Injector) 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

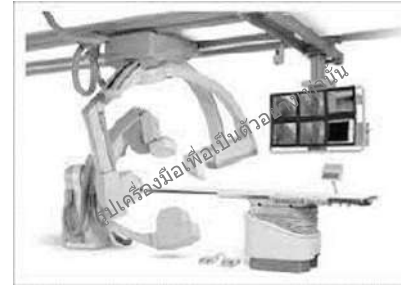
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องสวนหัวใจสองระนาบ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic/Fluoroscopic Systems,
Angiography/Interventional (Bi-Plane)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16597

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด **ชนิดสองระนาบ**ที่สามารถรองรับการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดด้วยเทคโนโลยีการสร้างภาพแบบดิจิทัลสมรรถภาพสูง โดยใช้สัญญาณเอกซเรย์แบบดิจิทัลชนิด Dynamic Flat detector สามารถใช้ตรวจร่วมรักษาได้ทั้งในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมปรับปรุงและติดตั้งเครื่อง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
26,000,000-80,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
38,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดสมองและลำตัว **แบบสองระนาบ** ประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ใช้ด้านการวินิจฉัยโรคและรักษา
2. สามารถถ่ายภาพต่างๆ ได้ดังนี้ Neurovascular, Angiography and Vascular Interventions และ Rotational Angiography Capabilities
3. เครื่อง มี Gantry มีลักษณะเป็นตัวจี **มี 2 ประเภท** คือประเภทแบบติดตั้งแขวนติดเพดาน และแบบติดตั้งบนพื้น
4. มีเตียงผู้ป่วยติดตั้งบนพื้น สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม และสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแบบ ด้านซ้าย-ขวา แนวยาว และแนวสูง-ต่ำ
5. มีระบบกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงสำหรับหลอดเอกซเรย์ (X-Ray Generator System) เป็นชนิดความถี่สูง สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ระหว่าง 80-100 kW
6. หลอดเอกซเรย์มีความสามารถในการทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 1,500,000 HU
7. มีชุด Workstation สำหรับการสั่งเกิดการถ่ายภาพเอกซเรย์หลอดเลือดและระบบประสาท
8. สามารถส่งภาพเอกซเรย์ไปยังระบบจัดเก็บข้อมูลภาพตามมาตรฐาน DICOM

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์และชุดรับภาพ (Gantry) มีลักษณะโค้งรูปตัวจี **และติดตั้งของชุดแขนยึดเป็นแบบติดตั้งแขวนติดเพดาน 1 ชุด**
2. ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์และชุดรับภาพ (Gantry) มีลักษณะโค้งรูปตัวจี **และติดตั้งของชุดแขนยึดเป็นแบบติดตั้งบนพื้น 1 ชุด**
3. เตียงเอกซเรย์ 1 ชุด
4. ชุดแขวนจอภาพและจอภาพ 1 ชุด
5. ชุดกำเนิดเอกซเรย์ (X-ray Generator) 1 ชุด
6. ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube) **2 ชุด**
7. ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิทัลชนิดแบนราบ (Dynamic flat Detector) **2 ชุด**
8. ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงภาพบันทึกภาพวิเคราะห์และประมวลผลภาพระบบดิจิทัล 1 ชุด
9. กระจกตะกั่วป้องกันรังสี ชนิดแขวนเพดาน 1 ชุด
10. ฉากกระจกกันรังสีแบบเคลื่อนย้ายได้ **3 ชุด**

11. โคมไฟผัดตัดแบบเขวอนเพดาน ชนิด LED ความสว่างไม่น้อยกว่า 100,000 ลักซ์ 2 ชุด
12. เครื่องสำรองรองไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 120 kVa 1 ชุด
13. ชุดตะกั่วป้องกันรังสีแบบแยก 2 ส่วนชนิดเบา 15 ชุด
14. อุปกรณ์ป้องกันรังสีสำหรับต่อมไทรอยด์ 15 ชุด
15. แวนดาระจกตะกั่วป้องกันรังสี 15 ชุด
16. ราวเขวอนชุดตะกั่วป้องกันรังสี 2 ชุด
17. เครื่องฉีดสารทึบแสง (Injector) 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-20
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Oxygenators, Extracorporeal Membrane

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17643

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพยุงการทำงานของหัวใจและปอด หลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด หรือภาวะวิกฤตของหัวใจและปอด แบบเคลื่อนย้ายได้ เพื่อรักษาสำหรับผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงโดยที่ระบบการทำงานของหัวใจและปอดไม่ทำงาน ซึ่งสามารถใช้ได้กับผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ควบคุมอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีเครื่องปั๊มเลือดชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Pump) มีแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องแบบชาร์จไฟฟ้าได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 30 นาที
2. หัวปั๊มเป็นแบบแยกออกมาด้านนอกเครื่อง สามารถนำไปยึดติดบริเวณเสาน้ำเกลือหรือบริเวณอื่นเพื่อความสะดวกในการทำงาน
3. มีตัววัดอัตราการไหลของเลือดทั้งสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก
4. มีจอภาพสีแบบระบบสัมผัส สามารถแสดงการทำงานต่างๆ เช่น จำนวนรอบ, อัตราการไหล, Bar Graph ได้ และสามารถถอดมาประกอบกับเสาน้ำเกลือหรือเสาของเครื่องหัวใจและปอดเทียมได้
5. มีตัวจับฟองอากาศและตัววัดอัตราการไหล โดยใช้เทคโนโลยี Ultrasonic หรือดีกว่า สามารถตรวจจับฟองอากาศขนาด 5 มม. หรือมากกว่าได้
6. มีชุดเครื่องปรับอุณหภูมิสำหรับใช้กับปอดเทียม ติดตั้งบนรถ สามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 33-39 องศาเซลเซียส ถึงบรรจุภายในขนาดความจุไม่เกิน 1.4 ลิตร โดยมีสายน้ำสำหรับต่อเข้ากับปอดเทียมเพื่อปรับอุณหภูมิ
7. มีชุดเครื่องควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิของเลือดในเครื่องและตัวผู้ป่วย สามารถควบคุมอุณหภูมิของน้ำได้ตั้งแต่ 1-41 องศาเซลเซียส มีอัตราการไหลของน้ำสูงสุดที่ 21 ลิตรต่อนาที
8. มีอุปกรณ์มือหมุน (Emergency Hand Crank) ใช้เมื่อไฟฟ้าดับหรือกรณีฉุกเฉิน
9. มีเครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนและปริมาณเม็ดเลือดแดง (In-Line Oxygen Saturation and Hematocrit system) สามารถอ่านค่าได้ตั้งแต่ 40-99 เปอร์เซ็นต์ เครื่องสามารถวัดและอ่านค่าความเข้มข้นของเลือดที่ไหลเวียนอยู่ในสายยางวงจรเครื่องปอดหัวใจเทียมได้อย่างต่อเนื่อง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-7,000,000

ราคามูลค่าบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องปั๊มเลือดชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง 1 เครื่อง
2. เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนและปริมาณเม็ดเลือดแดง 1 เครื่อง
3. เครื่องผสมอากาศกับออกซิเจน 1 ชุด
4. Emergency Hand Crank 1 ชิ้น
5. รถเข็นสเตนเลสสำหรับใช้วางเครื่องพร้อมเสาน้ำเกลือ 1 คัน
6. ชุดแขน Membrane Oxygenator
7. ชุดสายยางสำเร็จรูป (ECMO Circuit เด็ก) 1 ชุด
8. ชุดสายยางสำเร็จรูป (ECMO Circuit ผู้ใหญ่) 1 ชุด
9. Blanket สำหรับเด็ก 1 ผืน
10. Blanket สำหรับผู้ใหญ่ 1 ผืน
11. ถังออกซิเจนพร้อมเกจ์ 1 ชุด
12. เครื่องสำรองไฟอัตโนมัติ สำรองไม่น้อยกว่า 90 นาที 1 เครื่อง

10. มีรถสำหรับวางอุปกรณ์ทำจากวัสดุโลหะปลอดสนิม มีล้อ 4 ล้อ และสามารถล็อกล้อได้ พร้อมติดตั้งเสาน้ำเกลือ และชั้นวางอุปกรณ์

11. มีระบบ Blood Heater system และทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Resuscitators, Cardiac

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13361

หน้าที่การทำงาน :
ใช้ช่วยในกระบวนการปั๊มหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น เพื่อเพิ่ม CPR ทำให้ ROSC มากขึ้น โดยสามารถใช้งานได้ทั้งจุดเกิดเหตุและขณะกำลังเคลื่อนย้ายผู้ป่วย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
990,000-1,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. การทำงานของเครื่องทุกๆ ฟังก์ชันเป็นไปตาม AHA Guideline ในการช่วยฟื้นคืนชีพ
2. ตัวเครื่องมีระบบวัดและคำนวณขนาดของหน้าอกผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ
3. เครื่องใช้พลังงานแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 okmu
4. มีความสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ
5. สามารถเลือกโหมดทั้ง Continuous และ 30:2 เป็นอย่างน้อย
6. มีหน้าจอ LCD แสดงโหมดการใช้งาน และระดับพลังงานของแบตเตอรี่
7. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 130 กิโลกรัม
8. ตัวเครื่องสามารถนวดหัวใจผู้ป่วยได้ต่อเนื่องขณะเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. แท่งแป้นปั๊มสำหรับผู้ป่วยขนาดปกติ 1 ชุด
2. แท่งแป้นปั๊มสำหรับผู้ป่วยขนาดใหญ่ 1 ชุด
3. ชุดสายไฟฟ้า AC พร้อมชุดชาร์จไฟหรือแท่นชาร์จ 1 ชุด
4. สายรัดหน้าอก 10 อัน
5. แบตเตอรี่ 1 ก้อน
6. กระเป๋าบรรจุเครื่องและอุปกรณ์พร้อมสายสะพายหลัง 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจและจี้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์ Monitoring Systems, Physiologic, Cardiac
ตามมาตรฐาน Electrophysiology
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17898

หน้าที่การทำงาน :

การรักษา โดยการใส่สายสวนพิเศษเข้าไปในหัวใจและวางในตำแหน่งที่เป็นจุดกำเนิดคลื่นไฟฟ้าที่ผิดปกติ ต่อจากนั้นจะส่งคลื่นวิทยุผ่านทางสายสวนพิเศษเพื่อไปทำลายจุดกำเนิดที่ผิดปกตินั้น สามารถใช้รักษาหัวใจเต้นผิดปกติหลายชนิด เช่น หัวใจเต้นผิดปกติจากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหรือวงจรไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในหัวใจห้องบนหรือระหว่างห้องบนและล่าง หัวใจห้องบนเต้นพริ้ว และหัวใจห้องล่างเต้นก่อนเวลาอันควรและเร็วกว่าปกติ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
7,000,000-7,700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
7,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีเครื่องตรวจวิเคราะห์หัวใจเต้นผิดปกติ (EP recording system) มีช่องรับสัญญาณ มีระบบตัดสัญญาณรบกวน จอภาพมีความละเอียดระดับ HD ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 4 เครื่อง มีระบบ Real time Interval Analysis และสามารถบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะใช้งาน Simulator และ RF Generator ของผู้ป่วยได้อัตโนมัติ
2. มีเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดตั้งโปรแกรมได้ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องตรวจวิเคราะห์หัวใจเต้นผิดปกติ มี Protocol มาตรฐานไม่น้อยกว่า 9 Protocol
3. มีเครื่องจี้รักษาหัวใจเต้นผิดปกติพร้อมชุดปั๊มน้ำเกลือ เป็นเครื่องให้พลังงานความร้อนด้วยสัญญาณความถี่วิทยุ ตั้งแต่ 1-150 วัตต์ และสามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ทีละ 1 วัตต์ มีหน้าจอแสดงผลสามารถปรับค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ได้ บนแผงควบคุม
4. สามารถต่อใช้งานร่วมกับสาย EP Ablation Catheter ทุกชนิด โดยต้องใช้สายต่อเป็นตัวเชื่อม
5. มีระบบตรวจสอบฟองอากาศและมีสัญญาณเตือนกรณีเกิดฟองอากาศ การสื่อสารชัดเจน ประตูเปิด หรือตัววัดแรงดันไม่ถูกต้องและการอุดตัน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องตรวจวิเคราะห์หัวใจเต้นผิดปกติ (EP recording system) 1 ชุด
2. จอแสดงผล 4 จอ
3. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดตั้งโปรแกรมได้ 1 ชุด
4. เครื่องจี้รักษาหัวใจเต้นผิดปกติพร้อมชุดปั๊มน้ำเกลือ 1 เครื่อง
5. โต๊ะวางเครื่อง 1 ชุด
6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี 1 เครื่อง
7. Catheter Input Box 1 ชุด
8. Cable and Accessories 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
เครื่องมือแพทย์: 4 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 4 เตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Monitors, Physiologic, Central Station and
สากล : Monitors, Physiologic, Multipurpose,
Bedside (with 4 Parameters, 4 Bedsides)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179 / 20170

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องศูนย์กลางเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ไม่น้อยกว่า **4 พารามิเตอร์** คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย โดยสามารถต่อเข้ากับระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า **4 เตียง** โดยประกอบด้วย เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตาม (Central Monitor) 1 เครื่อง และเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง จำนวนไม่น้อยกว่า **4 เตียง** โดยระบบทั้งหมดต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)

หมายเหตุ

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179
เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20170

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
จำนวน 1 ชุด

- ชุดศูนย์กลางเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจ (Central Station Monitor) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน้าจอ โดยสามารถติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า **4 เตียง**
- สามารถดูพารามิเตอร์ที่เป็นรูปแบบตัวเลข กราฟ ได้
- สามารถเก็บประวัติในรูปแบบกราฟและตารางได้ และมีระบบรายงานผล
- มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น และมีลำดับสัญญาณเตือนสูง กลาง ต่ำ
- สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)
- รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน พร้อมการติดตั้งเครื่องและเชื่อมต่อระบบ อุปกรณ์ยึดตามจำนวนการรองรับเตียง

ราคาสามารถขึ้นอยู่กับ

- รูปแบบการใช้งานและการทำงานของแผนก
- ประเทศของผลิตภัณฑ์
- จำนวนใช้งานจริงของเครื่องติดตามข้างเตียงหรือเครื่องชนิดเคลื่อนย้าย สามารถเลือกจำนวนได้น้อยกว่าที่ระบบรองรับ

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,000,000-4,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

- จอแสดงผล 2 จอ
- ชุดคอมพิวเตอร์ 1 ชุด
- เมาส์และคีย์บอร์ด 1 ชุด
- เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 VA
- เครื่องพิมพ์ ชนิดเลเซอร์ 1 ชุด

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพ
ชนิดข้างเตียง

- อุปกรณ์ประกอบต่อชุดเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง 1 เครื่อง

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเดียว (ต่อใช้งานกับเครื่องติดตามการทำงานแบบเคลื่อนย้ายหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้งาน)

1. สามารถติดตั้งบนผนังได้เป็นอย่างดี
2. มีโมดูลหรือพารามิเตอร์ที่จำเป็นต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า **4 พารามิเตอร์** คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย แสดงผลของสัญญาณพร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 รูปคลื่น
3. มีระบบบันทึกและเก็บข้อมูลย้อนหลังไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง
4. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ
5. สามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) เป็นอย่างน้อย
6. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น
7. เครื่องมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ สามารถสำรองไฟฟ้ากรณีไฟดับ

7. เครื่องติดตามการทำงานชนิดเคลื่อนย้าย 1 เครื่อง (Option)
8. โมดูลภาควัดเบสิกพารามิเตอร์ (Option)
9. สาย ECG 3/5 Leads 1 ชุด
10. NIBP Connector cable 1 เส้น พร้อม NIBP Cuff Reusable 3 ขนาด
11. SpO2 sensor Finger 1 ชุด
12. Temperature Transducer 1 ชุด
13. ชุดติดตั้งบนผนังหรือรถเข็น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
เครื่องมือแพทย์: 4 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 เตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Monitors, Physiologic, Central Station and Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside (with 4 Parameters, 8 Bedsides)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179 / 20170

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องศูนย์กลางเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ไม่น้อยกว่า **4 พารามิเตอร์** คือการตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย โดยสามารถต่อเข้ากับระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า **8 เตียง** โดยประกอบด้วย เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตาม (Central Monitor) 1 เครื่อง และเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง จำนวน **8 เตียง** โดยระบบทั้งหมดต้องสามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)

หมายเหตุ

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179
เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20170



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน พร้อมการติดตั้งเครื่องและเชื่อมต่อระบบ อุปกรณ์ยึดตามจำนวนการรองรับเตียง

ราคาสามารถขึ้นอยู่กับ

1. รูปแบบการใช้งานและการทำงานของแผนก
2. ประเทศของผลิตภัณฑ์
3. จำนวนใช้งานจริงของเครื่องติดตามข้างเตียงหรือเครื่องชนิดเคลื่อนย้าย สามารถเลือกจำนวนได้น้อยกว่าที่ระบบรองรับ

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,600,000-4,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 1 ชุด

1. ชุดศูนย์กลางเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจ (Central Station Monitor) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน้าจอ โดยสามารถติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า **8 เตียง**
2. สามารถดูพารามิเตอร์ที่เป็นรูปแบบตัวเลข กราฟ ได้
3. สามารถเก็บประวัติในรูปแบบกราฟและตารางได้ และมีระบบรายงานผล
4. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น และมีลำดับสัญญาณเตือนสูง กลาง ต่ำ
5. สามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)
6. รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

1. จอแสดงผลผล 2 จอ
2. ชุดคอมพิวเตอร์ 1 ชุด
3. เม้าส์และคีย์บอร์ด 1 ชุด
4. เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 VA
5. เครื่องพิมพ์ ชนิดเลเซอร์ 1 ชุด

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพ ชนิดข้างเตียง

อุปกรณ์ประกอบต่อชุด

6. เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพ

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเดียว (ต่อใช้งานกับเครื่องติดตามการทำงานแบบเคลื่อนย้ายหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้งาน)

1. สามารถติดตั้งบนผนังได้เป็นอย่างดี
2. มีโมดูลหรือพารามิเตอร์ที่จำเป็นต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า **4 พารามิเตอร์** คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย แสดงผลของสัญญาณพร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 รูปคลื่น
3. มีระบบบันทึกและเก็บข้อมูลย้อนหลังไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง
4. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ
5. สามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) เป็นอย่างน้อย
6. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น
7. เครื่องมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ สามารถสำรองไฟฟ้ากรณีไฟดับ

ชนิดข้างเดียว 1 เครื่อง

7. เครื่องติดตามการทำงานชนิดเคลื่อนย้าย 1 เครื่อง (Option)
8. โมดูลภาควัดเบสิกพารามิเตอร์ (Option)
9. สาย ECG 3/5 Leads 1 ชุด
10. NIBP Connector cable 1 เส้น พร้อม NIBP Cuff Reusable 3 ขนาด
11. SpO2 sensor Finger 1 ชุด
12. Temperature Transducer 1 ชุด
13. ชุดติดตั้งบนผนังหรือรถเข็น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
เครื่องมือแพทย์: 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 4 เตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitors, Physiologic, Central Station and
Monitors, Physiologic, Multipurpose,
Bedside (with 6 Parameters, 4 Bedsides)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179 / 20170

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องศูนย์กลางเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ไม่น้อยกว่า **6 พารามิเตอร์** คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย, **ความดันโลหิตชนิดรเกล้า (IBP) และการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (EtCO2)** โดยสามารถต่อเข้ากับระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า **4 เตียง** โดยประกอบด้วย เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตาม (Central Monitor) 1 เครื่อง และเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง จำนวน ไม่น้อยกว่า **4 เตียง** โดยระบบทั้งหมดต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)

หมายเหตุ

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179
เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20170

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
จำนวน 1 ชุด

- ชุดศูนย์กลางเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจ (Central Station Monitor) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน้าจอ โดยสามารถติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า **4 เตียง**
- สามารถดูพารามิเตอร์ที่เป็นรูปแบบตัวเลข กราฟ ได้
- สามารถเก็บประวัติในรูปแบบกราฟและตารางได้ และมีระบบรายงานผล
- มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น และมีลำดับสัญญาณเตือนสูง กลาง ต่ำ
- สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)
- รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน พร้อมการติดตั้งเครื่องและเชื่อมต่อระบบ อุปกรณ์ยึดตามจำนวนการรองรับเตียง

ราคาสามารถขึ้นอยู่กับ

- รูปแบบการใช้งานและการทำงานของแผนก
- ประเทศของผลิตภัณฑ์
- จำนวนใช้งานจริงของเครื่องติดตามข้างเตียงหรือเครื่องชนิดเคลื่อนย้าย สามารถเลือกจำนวนได้น้อยกว่าที่ระบบรองรับ

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,000,000-8,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

- จอแสดงผล 2 จอ
- ชุดคอมพิวเตอร์ 1 ชุด
- เมาส์และคีย์บอร์ด 1 ชุด
- เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 VA
- เครื่องพิมพ์ ชนิดเลเซอร์ 1 ชุด

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพ
ชนิดข้างเตียง

อุปกรณ์ประกอบต่อชุด

- เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง 1 เครื่อง

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง (ต่อใช้งานกับเครื่องติดตามการทำงานแบบเคลื่อนย้ายหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้งาน)

1. สามารถติดตั้งบนผนังได้เป็นอย่างดี
2. มีโมดูลหรือพารามิเตอร์ที่จำเป็นต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 6 พารามิเตอร์ คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย, ความดันโลหิตชนิดรกล้ำ (IBP) และการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (EtCO2) แสดงผลของสัญญาณพร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 รูปคลื่น
3. มีระบบบันทึกและเก็บข้อมูลย้อนหลังไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง
4. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ
5. สามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) เป็นอย่างน้อย
6. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น
7. เครื่องมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ สามารถสำรองไฟฟ้ากรณีไฟดับ

7. เครื่องติดตามการทำงานชนิดเคลื่อนย้าย 1 เครื่อง (Option)
8. โมดูลภาควัดเบสิกพารามิเตอร์ (Option)
9. สาย ECG 3/5 Leads 1 ชุด
10. NIBP Connector cable 1 เส้น พร้อม NIBP Cuff Reusable 3 ขนาด
11. SpO2 sensor Finger 1 ชุด
12. Temperature Transducer 1 ชุด
13. ชุดวัด IBP Connector cable 1 ชุด
14. ชุดวัด EtCO2 Module พร้อม Sensor 1 ชุด
15. ชุดติดตั้งบนผนังหรือรถเข็น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
เครื่องมือแพทย์: 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 เตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Monitors, Physiologic, Central Station and
สากล : Monitors, Physiologic, Multipurpose,
Bedside (with 6 Parameters, 8 Bedsides)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179 / 20170

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องศูนย์กลางเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ไม่น้อยกว่า **6 พารามิเตอร์** คือการตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย, **ความดันโลหิตชนิดรเกล้า (IBP) และการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (EtCO2)** โดยสามารถต่อเข้ากับระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า **8 เตียง** โดยประกอบด้วย เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตาม (Central Monitor) 1 เครื่อง และเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง จำนวน **4 เตียง** โดยระบบทั้งหมดต้องสามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)

หมายเหตุ

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179
เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20170

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 1 ชุด

- ชุดศูนย์กลางเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจ (Central Station Monitor) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน้าจอ โดยสามารถติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า **8 เตียง**
- สามารถดูพารามิเตอร์ที่เป็นรูปแบบตัวเลข กราฟ ได้
- สามารถเก็บประวัติในรูปแบบกราฟและตารางได้ และมีระบบรายงานผล
- มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น และมีลำดับสัญญาณเตือนสูง กลาง ต่ำ
- สามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)
- รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน พร้อมการติดตั้งเครื่องและเชื่อมต่อระบบ อุปกรณ์ยึดตามจำนวนการรองรับเตียง

ราคาสามารถขึ้นอยู่กับ

- รูปแบบการใช้งานและการทำงานของแผนก
- ประเทศของผลิตภัณฑ์
- จำนวนใช้งานจริงของเครื่องติดตามข้างเตียงหรือเครื่องชนิดเคลื่อนย้าย สามารถเลือกจำนวนได้น้อยกว่าที่ระบบรองรับ

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,700,000-13,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,600,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

- จอแสดงผล 2 จอ
- ชุดคอมพิวเตอร์ 1 ชุด
- เมาส์และคีย์บอร์ด 1 ชุด
- เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 VA
- เครื่องพิมพ์ ชนิดเลเซอร์ 1 ชุด

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง

อุปกรณ์ประกอบต่อชุด

- เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง 1 เครื่อง

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง (ต่อใช้งานกับเครื่องติดตามการทำงานแบบเคลื่อนย้ายหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้งาน)

1. สามารถติดตั้งบนผนังได้เป็นอย่างน้อย
2. มีโมดูลหรือพารามิเตอร์ที่จำเป็นต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 6 พารามิเตอร์ คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย, ความดันโลหิตชนิดรุกราน (IBP) และการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (EtCO2) แสดงผลของสัญญาณพร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 รูปคลื่น
3. มีระบบบันทึกและเก็บข้อมูลย้อนหลังไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง
4. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ
5. สามารถเชื่อมต่อบริเวณสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) เป็นอย่างน้อย
6. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น
7. เครื่องมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ สามารถสำรองไฟฟ้ากรณีไฟดับ

7. เครื่องติดตามการทำงานชนิดเคลื่อนย้าย 1 เครื่อง (Option)
8. โมดูลภาควัดเบสิกพารามิเตอร์ (Option)
9. สาย ECG 3/5 Leads 1 ชุด
10. NIBP Connector cable 1 เส้น พร้อม NIBP Cuff Reusable 3 ขนาด
11. SpO2 sensor Finger 1 ชุด
12. Temperature Transducer 1 ชุด
13. ชุดวัด IBP Connector cable 1 ชุด
14. ชุดวัด EtCO2 Module พร้อม Sensor 1 ชุด
15. ชุดติดตั้งบนผนังหรือรถเข็น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
เครื่องมือแพทย์: อัดโนมิตี ขนาดเล็ก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Monitors, Physiologic, Patient Transport
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17588

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพขนาดเล็ก เป็นเครื่องขนาดกระทัดรัด สามารถใช้เคลื่อนย้ายพร้อมผู้ป่วยได้ ไม่น้อยกว่า 4 พารามิเตอร์ คือการตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย อีกทั้งมีระบบแจ้งเตือนกรณีพบเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกินค่าที่ตั้ง และสามารถเชื่อมต่อบริบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
150,000-450,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่
2. สามารถวัดค่าต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 4 พารามิเตอร์ คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย และเลือกแสดงผลเป็นแบบตารางและกราฟได้
3. มีขนาดหน้าจอสภาพไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
4. มีระบบบันทึกและเก็บข้อมูลย้อนหลังไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง
5. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
6. สามารถเชื่อมต่อบริบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) เป็นอย่างน้อย
7. รองรับการเชื่อมต่อกับระบบศูนย์กลางของเครื่องติดตามสัญญาณชีพได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สาย ECG 3 Leads 1 ชุด
2. NIBP Connector cable พร้อม NIBP Cuff Reusable 3 ขนาด
3. SpO2 sensor Finger 1 ชุด
4. Temperature Transducer 1 ชุด
5. รถเข็น หรือ Roll Stand (option)
6. AC Plug

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
เครื่องมือแพทย์: อัดโนมิตี ขนาดกลาง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Monitors, Physiologic, Multipurpose,
ตามมาตรฐาน Bedside (Medium)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20170

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ สำหรับการตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการหายใจ (Respiration) ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) โดยรองรับการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) โดยเครื่องมีขนาดจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน พร้อมการติดตั้งเครื่องและเชื่อมต่อระบบ

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
200,000-260,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
150,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเฝ้าการติดตามการทำงานของสัญญาณชีพผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ สำหรับการตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการหายใจ (Respiration) ความดันโลหิตภายนอก (NIBP) และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) เป็นอย่างน้อย
2. สามารถใช้ Keypad หรือ Touch screen ในการควบคุมการใช้งาน
3. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น และมีลำดับสัญญาณเตือน
4. การแสดงผล รูปคลื่นสัญญาณต่างๆ พร้อมกันไม่น้อยกว่า 14 ช่องสัญญาณ และมีขนาดจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
5. มีระบบบันทึกและเก็บข้อมูลค่าสัญญาณชีพย้อนหลังไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง
6. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น
7. รองรับการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

อุปกรณ์ต่อ 1 เครื่อง

1. สาย ECG 3 Leads 1 ชุด
2. NIBP Connector cable 1 เส้น
3. NIBP Cuff Reusable, Adult 1 ชิ้น
4. SpO2 sensor Finger 1 ชุด
5. รถเข็น 1 คัน หรือชุดติดผนัง 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
เครื่องมือแพทย์: อัดโนมัติ ขนาดใหญ่

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-18
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Monitors, Physiologic, Multipurpose,
ตามมาตรฐาน Bedside (Large)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20170

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพพร้อมติดตามความดันโลหิตแดงและระดับออกซิเจนในเลือดแดงสำหรับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ โดยรองรับการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) โดยเครื่องมีขนาดจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
330,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเฝ้าการติดตามการทำงานของสัญญาณชีพผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ สำหรับการตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการหายใจ (Respiration) ความดันโลหิตภายนอก (NIBP) และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) เป็นอย่างน้อย
2. สามารถใช้ Keypad หรือ Touch screen ในการควบคุมการใช้งาน
3. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น และมีลำดับสัญญาณเตือน
4. การแสดงผล รูปคลื่นสัญญาณต่างๆ พร้อมกันไม่น้อยกว่า 14 ช่องสัญญาณ และมีขนาดจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว
5. มีระบบบันทึกและเก็บข้อมูลค่าสัญญาณชีพย้อนหลังไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง
6. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น
7. รองรับการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

อุปกรณ์ต่อ 1 เครื่อง

1. สาย ECG 3 Leads 1 ชุด
2. NIBP Connector cable 1 เส้น
3. NIBP Cuff Reusable, Adult 1 ชิ้น
4. SpO2 sensor Finger 1 ชุด
5. รถเข็น 1 คัน หรือชุดติดผนัง 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจไร้สาย แบบรวม
เครื่องมือแพทย์: ศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 ยูนิต

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-11

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitors, Physiologic, Central Station and
Monitors, Physiologic, Multipurpose,
Bedside (8 Units)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179 / 20170

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจไร้สาย **แบบรวมศูนย์ 8 ยูนิต** ไม่น้อยกว่า **6 พารามิเตอร์** คือการตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย, **ความดันโลหิตชนิดรกล้ำ (IBP) และการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (EtCO2)** โดยสามารถต่อเข้ากับระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า **4 เตียง** โดยประกอบด้วย เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตาม (Central Monitor) 1 เครื่อง และเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง จำนวน ไม่น้อยกว่า **4 เตียง** โดยระบบทั้งหมดต้องสามารถเชื่อมต่อบนระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)

หมายเหตุ

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ / รหัส

เครื่องตามระบบ UMDNS : 20179

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง / รหัสเครื่องตาม

ระบบ UMDNS : 20170

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน พร้อมการติดตั้งเครื่องและเชื่อมต่อระบบ อุปกรณ์ยึดตามจำนวนการรองรับเตียง

ราคาสามารถขึ้นอยู่กับ

1. รูปแบบการใช้งานและการทำงานของแผนก
2. ประเทศของผลิตภัณฑ์
3. จำนวนใช้งานจริงของเครื่องติดตามข้างเตียงหรือเครื่องชนิดเคลื่อนย้าย สามารถเลือกจำนวนได้น้อยกว่าที่ระบบรองรับ

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,600,000-8,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
จำนวน 1 ชุด

1. ชุดศูนย์กลางเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจ (Central Station Monitor) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน้าจอ โดยสามารถติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า **8 เตียง**
2. สามารถดูพารามิเตอร์ที่เป็นรูปแบบตัวเลข กราฟ ได้
3. สามารถเก็บประวัติในรูปแบบกราฟและตารางได้ และมีระบบรายงานผล
4. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น และมีลำดับสัญญาณเตือนสูง กลาง ต่ำ
5. สามารถเชื่อมต่อบนระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS)
6. รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของ
หัวใจและสัญญาณชีพ

1. จอแสดงผล 2 จอ
2. ชุดคอมพิวเตอร์ 1 ชุด
3. เม้าส์และคีย์บอร์ด 1 ชุด
4. เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 VA
5. เครื่องพิมพ์ ชนิดเลเซอร์ 1 ชุด
6. เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง **8 เครื่อง**
7. เครื่องติดตามการทำงานชนิดไร้สาย **2 เครื่อง**
8. สาย ECG 3/5 Leads 1 ชุด

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเดียว (ต่อใช้งานกับเครื่องติดตามการทำงานแบบเคลื่อนย้ายหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้งาน)

1. สามารถติดตั้งบนผนังได้เป็นอย่างดี
2. มีโมดูลหรือพารามิเตอร์ที่จำเป็นต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 6 พารามิเตอร์ คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย, ความดันโลหิตชนิดรเกล้า (IBP) และการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (EtCO2) แสดงผลของสัญญาณพร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 รูปคลื่น
3. มีระบบบันทึกและเก็บข้อมูลย้อนหลังไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง
4. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ
5. สามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้ (HIS) เป็นอย่างน้อย
6. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ, เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทางกระบอกฉีดยา เป็นต้น
7. เครื่องมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ สามารถสำรองไฟฟ้ากรณีไฟดับ

9. NIBP Connector cable 1 เส้น พร้อม NIBP Cuff Reusable 3 ขนาด
10. SpO2 sensor Finger 1 ชุด
11. Temperature Transducer 1 ชุด
12. ชุดวัด IBP Connector cable 1 ชุด
13. ชุดวัด EtCO2 Module พร้อม Sensor 1 ชุด
14. ชุดติดตั้งบนผนังหรือรถเข็น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: เครื่องติดตามสัญญาณชีพพร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจ ในโรงพยาบาลเพื่อเชื่อมต่อระบบศูนย์กลางการ รักษาทางไกล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Monitors, Physiologic, Multipurpose, Bedside with Defibrillators, External, Automated (with EMS System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20170 / 17882

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องติดตามสัญญาณชีพพร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจในโรงพยาบาลเพื่อเชื่อมต่อระบบศูนย์กลางการ รักษาทางไกล เพื่อส่งสัญญาณข้อมูลสถานะสัญญาณชีพผู้ป่วยและรูปคลื่นต่างๆ ไปยังระบบศูนย์สั่งการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ได้ทันทีและทันต่อเหตุการณ์

หมายเหตุ

เครื่องติดตามสัญญาณชีพ / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20170
เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17882

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานพร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,270,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
640,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องติดตามสัญญาณชีพ

1. มีโมดูลหรือพารามิเตอร์ที่จำเป็นต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 6 พารามิเตอร์ คือ การตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันโลหิตภายนอก (NIBP), ความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของร่างกาย, ความดันโลหิตชนิดรูก้า (IBP) และการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (EtCO2) แสดงผลของสัญญาณพร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 รูปคลื่น
2. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและการมองเห็น เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ
3. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้
4. เครื่องมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้

เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบอัตโนมัติ

5. ใช้รูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic wavefrom
6. เครื่องสามารถเปิดใช้งานอัตโนมัติเมื่อเปิดฝาครอบของเครื่อง
7. เครื่องมีแบตเตอรี่มีอายุการใช้งานได้น้อยกว่า 3 ปีและสามารถทำการกระตุ้นหัวใจได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 140 ครั้ง ที่พลังงาน 360 จูลล์
8. มีระบบการตรวจสอบการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ (Automatic self testing)
9. มีระบบบริหารจัดการผู้ป่วยทางไกลชนิดศูนย์รวม และมีระบบบริหารจัดการผู้ป่วยบนโรงพยาบาล
10. เครื่องสามารถใช้งานบนโรงพยาบาลได้ มีระบบเชื่อมต่อข้อมูลส่งกลับมายังศูนย์สั่งการ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. คอมพิวเตอร์ Server พร้อมระบบบริหารจัดการ 1 ชุด
2. ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมบริหารจัดการ 1 ชุดต่อคัน
3. กล้อง IP Camera 4 ชุดต่อคัน
4. 4G Router 1 ชุด
- เครื่องติดตามสัญญาณชีพ 1 เครื่อง
5. สาย ECG 3/5 Leads 1 ชุด
6. NIBP Connector cable 1 เส้น พร้อม NIBP Cuff Reusable 3 ขนาด
7. SpO2 senser Finger 1 ชุด
8. Temperature Transducer 1 ชุด
9. ชุดวัด IBP Connector cable 1 ชุด
10. ชุดวัด EtCO2 Module พร้อม Sensor 1 ชุด
- เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบอัตโนมัติ 1 เครื่อง
11. กระเป่าใส่เครื่อง 1 ชุด
12. แผ่นกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า ผู้ใหญ่ 3 ชุด
13. แผ่นกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า เด็ก 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องศูนย์กลางการรักษาทางไกลและเครื่องติดตามสัญญาณชีพพร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจในโรงพยาบาลเพื่อรองรับการเชื่อมต่อบนศูนย์กลางการรักษาทางไกล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-21
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Defibrillator/Pacemakers, External (with EMS System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17882

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องศูนย์กลางการรักษาทางไกลและเครื่องติดตามสัญญาณชีพพร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจในโรงพยาบาล เพื่อรองรับการเชื่อมต่อบนศูนย์กลางการรักษาทางไกล เพื่อส่งสัญญาณข้อมูลสถานะสัญญาณชีพผู้ป่วยและรูปคลื่นต่างๆ ไปยังระบบศูนย์สั่งการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ได้ทันทีและทันต่อเหตุการณ์

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานพร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,200,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้งานบนโรงพยาบาลได้ เครื่องมีระบบเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบของโรงพยาบาล (HIS) ได้
2. เหมาะสำหรับใช้งานได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
3. มีโหมด AED (Automated External Defibrillator)
4. สามารถใช้งาน External Pacemaker Capability ได้
5. ประเภทของ Paddle สามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
6. เครื่องสามารถวัดค่าต่างๆ ได้ ดังนี้
 - Electrocardiography (ECG)
 - Non-invasive blood pressure (NIBP)
 - Pulse oximetry (SpO2)
 - Heart Rate (HR)
 - Invasive blood pressure (IBP)
 - End-Tidal carbon dioxide (ETCO2) (Capnography)
7. มีการแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ และเมื่อตัวเก็บประจุอยู่ในระหว่าง "Charged" และเมื่อพร้อมปล่อย "Discharged" มีตัวบันทึกข้อมูล และสามารถปรีนข้อมูลได้, อุปกรณ์แจ้งตำแหน่ง (GPS) พร้อมส่งสัญญาณภาพและบันทึกภาพบนโรงพยาบาล
8. ชุดอุปกรณ์รองรับการใช้งานกับกระแสไฟบนโรงพยาบาล และสามารถติดตามตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบันของโรงพยาบาลและส่งพิกัดได้ทุกๆ 1-3 วินาที เชื่อมต่อโดยใช้ซิมการ์ด
9. มีระบบแจ้งเมื่อโรงพยาบาลเกิดอุบัติเหตุจะส่งข้อมูลกลับมาที่ศูนย์สั่งการ Smart Device ต่างๆ ที่กำหนดได้ทันที

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. 3/5 leads ECG Cable 1 ชุด
2. Disposable ECG Electrode 50 ชิ้น
3. Adult Paddle 1 ชุด
4. Padiatric Paddle 1 ชุด
5. Disposable Pacemaker Electrode 1 ชุด
6. Adult SpO2 Finger Probe with Cable 1 ชุด
7. Padiatric SpO2 Finger Probe with Cable 1 ชุด
8. EtCO2 1 ชุด
9. NIBP Air Hose 1 ชุด
10. NIBP Cuff Size Adult, Padiatric, Thigh 1 ชุด
11. อุปกรณ์วัดคุณภาพการทำ CPR พร้อมซอฟต์แวร์แปลผล 1 ชุด
12. เจลสำหรับเครื่องกระตุ้นหัวใจ 1 หลอด
13. ชุดอุปกรณ์แจ้งตำแหน่ง GPS ติดตั้งบนรถ 1 ชุด
14. ชุดกล่อง VDO 2 ชุด
15. อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพและเสียง 1 เครื่อง

10. สามารถส่งภาพขณะปฏิบัติการบนรถพยาบาลมายังศูนย์ควบคุมและ
สมาร์ตโฟนได้แบบ Real time

11. รองรับการทำงานกับระบบบริหารจัดการรถพยาบาลแบบศูนย์รวม
(AOC) ของโรงพยาบาลได้

12. ภายในรถพยาบาลมีอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้ ชุดกล้อง อุปกรณ์ส่ง
สัญญาณและเสียงติดตัว (Body Cam) อุปกรณ์สื่อสารบนรถพยาบาล
และอุปกรณ์สำหรับจัดการและแสดงผลการปฏิบัติงานสำหรับศูนย์ควบคุม
รองรับการสื่อสารแบบ Video Call

16. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับระบบจัดการและ
แสดงผลการปฏิบัติสำหรับศูนย์ควบคุมพร้อม
โปรแกรม 1 ชุด

17. อุปกรณ์สื่อสาร POC 2 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงใน
เครื่องมือแพทย์: เด็ก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Pediatric,
ตามมาตรฐาน Cardiac
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17422

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงในเด็ก สร้างโครงสร้างของหัวใจโดยไม่รบกวนและมีฟังก์ชันในการตรวจเสียงสะท้อนของหัวใจและหลอดเลือด แบบ Real time สามารถแสดงภาพได้ทั้งระบบสีและขาวดำ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพ 2 มิติ, Real-time, สร้างโครงสร้างของหัวใจโดยไม่รบกวนและมีฟังก์ชันในการตรวจเสียงสะท้อนของหัวใจและหลอดเลือด หัวโพรบสำหรับสแกนหัวใจอยู่ในช่วงความถี่ 3-4 MHz และหัวโพรบสำหรับสแกนเส้นเลือดอยู่ในช่วงความถี่ 5-15 MHz โดยสามารถต่อได้อย่างน้อย 2 หัวโพรบ
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM สามารถสแกนเส้นเลือด (Arteries และ Veins) เพื่อตรวจวินิจฉัยอาการต่างๆ
3. หัวโพรบสำหรับสแกนหัวใจอยู่ในช่วงความถี่ 3-4 MHz และหัวโพรบสำหรับสแกนเส้นเลือดอยู่ในช่วงความถี่ 5-15 MHz โดยสามารถต่อได้อย่างน้อย 2 หัวโพรบ
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-3D
-Harmonic imaging (HI) แบบ Contrast harmonic imaging (CHI) และ Tissue harmonic imaging (THI)
-M-mode
-Doppler modes แบบ Color Flow Mapping (CFM), Continuous-Wave (CW) Mode, Pulsed-Wave (PW) Mode, Duplex Doppler Mode, Triplex Doppler Mode และ Tissue Doppler Mode
-Elastography
5. มี Software สำหรับการตรวจวินิจฉัยและวิเคราะห์ ดังนี้ Cardiovascular capabilities, Digital caliper, Exam presets, On-screen annotation เป็นต้น



รูปเครื่องมือแพทย์เป็นทรัพย์สินทางปัญญา
อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,000,000-6,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจหัวใจเด็กโต 1 ชุด
2. หัวตรวจหัวใจเด็กเล็ก 1 ชุด
3. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
4. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
5. Ultrasound Gel 5 ลิตร
6. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง
7. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์และรายงานผลที่มีความจุไม่น้อยกว่า 1TB 1 ชุด

6. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
7. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
8. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อทางเดินปัสสาวะและกระเพาะ
ปัสสาวะแบบโค้งงอ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cystoscopes, Flexible

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17144

หน้าที่การทำงาน :
ใช้สำหรับส่องตรวจและวินิจฉัยและรักษาโรคภายในกระเพาะปัสสาวะโดย
เครื่องมือแบบ Flexible สามารถโค้งงอและปรับทิศทางได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
500,000-1,500,00

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
600,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องเป็นแบบ Fiberscope สามารถโค้งงอได้
2. ที่หน้าตัดของตัวกล้องลาดเอียงทำมุม 0 องศา มีมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 120 องศา
3. มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกมีขนาดไม่เกิน 5 มิลลิเมตรหรือ 15 Fr.
4. มีความยาวของช่วงใช้งานไม่เกิน 400 มิลลิเมตร
5. มีช่องสำหรับใส่เครื่องมือได้ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร
6. ระยะปรับมุมมีมุมขึ้นสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 210 องศา และมุมลงสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 150 องศา
7. สามารถล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาและแช่น้ำยาฆ่าเชื้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปากคีบแบบ Foreign body forceps ขนาดไม่น้อยกว่า 1.6 มิลลิเมตร ยาวไม่เกิน 550 มิลลิเมตร 1 ชิ้น
2. ปากคีบแบบ Biopsy forceps ขนาดไม่เกิน 2 มิลลิเมตร ยาวไม่เกิน 550 มิลลิเมตร 1 ชิ้น
3. ข้อต่อของใส่เครื่องมือ 1 ชิ้น
4. อุปกรณ์ทดสอบการรั่ว 1 ชิ้น
5. ฝาครอบสำหรับปิดเพื่อส่งอบแก๊ส 1 ชิ้น
6. แปรงล้างทำความสะอาดเครื่องมือ 1 ชิ้น
7. กระเป่าเก็บเครื่องมือ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อทางเดินปัสสาวะและกระเพาะ
ปัสสาวะแบบโค้งงอชนิดวีดีทัศน์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-22
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cystoscopes, Flexible, Video

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23491

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องส่องตรวจกระเพาะทางเดินปัสสาวะชนิดโค้งงอได้ แบบความคมชัดสูงสุด โดยสามารถใช้ระบบแสง NBI ซึ่งช่วยในการส่องตรวจวินิจฉัยยืนยันโรค นอกจากนี้ยังสามารถช่วยในการตรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงของก้อนเนื้อออกหรือติดตามการรักษา



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,000,000-1,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องเป็นแบบ Fiberscope สามารถโค้งงอได้ ให้คุณภาพภาพแบบ HDTV
2. มีมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 120 องศา เห็นภาพชัดในระยะระหว่าง 3-50 มิลลิเมตร
3. ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.7 มิลลิเมตร หรือ 8.1 Fr. และเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกมีขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 มิลลิเมตรหรือ 16.5 Fr.
4. มีความยาวของช่วงใช้งานไม่น้อยกว่า 380 มิลลิเมตร ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 660 มิลลิเมตร
5. มีช่องสำหรับใส่เครื่องมือได้ขนาดไม่น้อยกว่า 2.2 มิลลิเมตร
6. ระยะปรับมุมมีมุมขึ้นสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 220 องศา และมุมลงสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 130 องศา
7. ส่วนปลายกล้องเป็นแบบ evolutiontip เพื่อลดการเจ็บปวดของผู้ป่วย
8. มีระบบการเปลี่ยนความยาวคลื่นแสงเพื่อช่วยในการมองเห็นเส้นเลือดให้ชัดเจนขึ้น (NBI)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปากคีบแบบ Foreign body forceps ขนาดไม่น้อยกว่า 1.6 มิลลิเมตร ยาวไม่เกิน 550 มิลลิเมตร 1 ชิ้น
2. ปากคีบแบบ Biopsy forceps ขนาดไม่เกิน 2 มิลลิเมตร ยาวไม่เกิน 550 มิลลิเมตร 1 ชิ้น
3. ข้อต่อช่องใส่เครื่องมือ 1 ชิ้น
4. อุปกรณ์ทดสอบการรั่ว 1 ชิ้น
5. ฝาครอบสำหรับปิดเพื่อส่งอบแก๊ส 1 ชิ้น
6. แปรงล้างทำความสะอาดเครื่องมือ 1 ชิ้น
7. กระเป่าเก็บเครื่องมือ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อทางเดินปัสสาวะและกระเพาะ
ปัสสาวะชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณ
ความละเอียดสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-36
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Carts, Treatment, Endoscopy, Video
System (Urology)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27860

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อใช้ในการส่องตรวจและผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีเครื่องควบคุมสัญญาณภาพประมวลผลภาพแบบดิจิทัล มีช่องสัญญาณภาพออกไม่น้อยกว่า 2 ชนิด สามารถบันทึกภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว ลงหน่วยความจำภายนอกได้ผ่านช่องต่อแบบ USB เป็นอย่างน้อย และสามารถสร้างภาพพิเศษสำหรับตรวจวิเคราะห์เนื้อเยื่อได้ รองรับภาพความละเอียดสูงที่ 1,920 x 1,080 พิกเซล
2. มีเครื่องรับสัญญาณภาพจากหัวกล้อง สำหรับใช้งานร่วมกับหัวกล้องรับภาพความละเอียดสูงชนิด 3 ชิป
3. มีหัวกล้องรับสัญญาณภาพสำหรับส่องตรวจและผ่าตัด ชนิดใช้ชิปปรับภาพจำนวน 3 ชิป ความละเอียดสูงระดับ Full HD รองรับการใช้งานร่วมกับการสร้างภาพพิเศษสำหรับตรวจวิเคราะห์เนื้อเยื่อได้ รองรับภาพความละเอียดสูงที่ 1,920 x 1,080 พิกเซล
4. หัวกล้องรับสัญญาณภาพ มีระบบสแกนเป็นแบบ Progressive scan มีระบบการขยายภาพแบบ Intergrated parfocal zoom lens รองรับการใช้งานกับระบบสีภาพ ชนิด PAL/NTSC
5. มีชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED มีปุ่มปรับระดับความสว่าง มีช่องต่อสายนำแสง โดยหลอดมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง สามารถปรับค่าความสว่างได้
6. มีกล้องส่องตรวจทางเดินปัสสาวะ ชนิดไฟเบอร์ออปติก ส่วนปลายสามารถโค้งงอได้ ตัวลำกล้อง มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 15.5 Fr. ปรับมุมมองภาพขึ้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 210 องศา ปรับภาพลงสูงสุดไม่น้อยกว่า 140 องศา มุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 110 องศา ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า 37 เซนติเมตร



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,500,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอแสดงภาพ
2. เครื่องประมวลผลและควบคุมสัญญาณภาพ 1 เครื่อง
3. สายสัญญาณชนิด DVI 1 เส้น
4. สายเชื่อมต่อกับระบบควบคุมศูนย์กลาง SCB 1 เส้น
5. เครื่องรับสัญญาณภาพจากหัวกล้อง 1 เครื่อง
6. หัวกล้องรับสัญญาณภาพ 1 ชิ้น
7. เครื่องกำเนิดแสงชนิด LED 1 เครื่อง
8. สายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก 1 เส้น
9. กล้องส่องตรวจทางเดินปัสสาวะชนิดไฟเบอร์ออปติก 1 ชุด
10. กระเป๋ใส่เครื่องมือ 1 ใบ
11. ปากคีบชิ้นเนื้อ (grasping forceps) 1 อัน
12. ปากคีบตัดเนื้อ (biopsy forceps) 1 อัน
13. จุกปิดเพื่อชดเชยแรงดัน (pressure comp cup) 1 อัน
14. อุปกรณ์ตรวจเช็คการรั่วของกล้อง 1 ชุด
15. แปรงทำความสะอาด 1 อัน
16. ข้อต่อสำหรับใส่เครื่องมือ 1 ชิ้น
17. รถวางอุปกรณ์ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อทางเดินปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือ

แพทย์ตาม มาตรฐาน Cystoscopes, Rigid
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17145

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับส่องตรวจเพื่อดูพยาธิสภาพของอวัยวะในระบบทางเดินปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ และกระเพาะปัสสาวะเพื่อการวินิจฉัย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

300,000-800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
280,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจมีเลนส์มุมมองภาพไม่ต่ำกว่า 0 องศา หรือ 30 องศา หรือ 70 องศา
2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร ความยาวช่วงการใช้งานไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
3. สามารถใช้ร่วมระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพเพื่อบันทึกข้อมูลการตรวจรักษา
4. สามารถล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยา และแช่น้ำยาฆ่าเชื้อได้
5. สามารถใช้งานร่วมกับ ชุด Visual Obturator สำหรับ Cystoscope ขนาดไม่น้อยกว่า 17 Fr

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปลอกสำหรับหุ้มเลนส์ (Sheath) ขนาดไม่น้อยกว่า 17 Fr พร้อมเหล็กนำ 1 ชุด
2. Telescope Bridge แบบมีช่องใส่เครื่องมือ 1 ช่อง 1 ชิ้น
3. Telescope Bridge แบบมีช่องใส่เครื่องมือ 2 ช่อง 1 ชิ้น
4. ปลอกนอกสำหรับตัดต่อมลูกหมากขนาดไม่น้อยกว่า 26 Fr พร้อมแกนในขนาด 24 Fr มีช่องน้ำเข้า-ออก แบบ Stopcock ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง 1 ชุด
5. เครื่องมือบังคับลวดตัดต่อมลูกหมากชนิด Monopolar แบบ Active หรือ Passive 1 ชุด
6. เครื่องมือบังคับลวดตัดต่อมลูกหมากชนิด Bipolar แบบ Active หรือ Passive 1 ชุด
7. ลวดตัดแบบตรง (Straight Loop Electrodes) 1 ชิ้น
8. ลวดตัดแบบโค้ง (Angle Loop Electrodes) 1 ชิ้น
9. ลวดตัดแบบมีด (Knife Loop Electrodes) 1 ชิ้น
10. ลวดตัดแบบกลม (Ball Loop Electrodes) 1 ชิ้น
11. ลวดตัดต่อมลูกหมากชนิด Bipolar 1 ชิ้น
12. ชุด Visual Obturator สำหรับ Cystoscope 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องส่องกล้องเสียงแบบไฟเบอร์ออปติก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Laryngoscopes (Fiberoptic)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12293

หน้าที่การทำงาน :
เป็นชุดเครื่องมือสำหรับส่องตรวจกล่องเสียงและหลอดลม ใช้ประกอบใน
งานตรวจโรค โดยทำงานเมื่อประกอบแผ่นส่องตรวจ (BLADE) เข้ากับ
ด้ามถือแสงสว่างจะส่องผ่านแผ่นส่องตรวจโดยระบบ FIBER OPTIC

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
25,000-50,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
25,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่างโดยระบบ FIBER OPTIC
2. หลอดไฟเป็นหลอด LED 2.5 V ให้แสงสีขาว
3. ด้ามถือเป็นโลหะชุบโครเมียม และแผ่นส่องตรวจเป็นสแตนเลส-สตีล
4. ด้ามถือสามารถถอดได้ 2 ข้าง ทั้งหัวและท้ายเพื่อสะดวกในการเปลี่ยน
ถ่านและหลอดไฟ ฝาปิดเป็นแบบเกลียวหมุนปิดสนิทใช้งานง่าย
5. แผ่นส่องตรวจในชุดมาตรฐานมีให้เลือกใช้สามขนาด เป็นแผ่นส่อง
ตรวจแบบ FIBER OPTIC สามารถถอด FIBER OPTIC ออกมาทำความสะอาด
สะอาดได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องควบคุมการถ่ายทอดสัญญาณภาพ
สำหรับการผ่าตัดผ่านกล้อง 1 เครื่อง
2. หัวกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพ 1 ชุด
กล้องส่องตรวจโพรงจมูกชนิดไฟเบอร์ ออป
ติก 1 ชุด
3. สายสัญญาณภาพ ชนิดข้อต่อ BNC/BNC
1 เส้น
4. สายสัญญาณภาพชนิด S-Viideo 1 เส้น
5. กระจ่าใส่เครื่องมือ 1 ใบ
6. จุกปิดเพื่อชดเชยแรงดัน 1 ชุด
7. อุปกรณ์ตรวจเช็คการรั่วไหลของกล้อง 1 ชิ้น
8. แปรงทำความสะอาด 1 ชิ้น
9. ปากคีบตัดชิ้นเนื้อเป็นค่า 1 อัน
10. ปากคีบชิ้นเนื้อ 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราว แบบกระตุ้น
เครื่องมือแพทย์: หัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Pacemakers, Cardiac, External, Invasive
ตามมาตรฐาน Electrode, Transvenous (Dual)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12912

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราว **แบบกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน** ใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อรักษาภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ หรือใช้เพื่อป้องกันการความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ หรือเมื่อระบบไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยทำงานได้ไม่เพียงพอ และส่งผลต่อการบีบตัวของหัวใจหรือมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นหัวใจที่ช้าลง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
190,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปล่อยพลังงานเพื่อกระตุ้นหัวใจเมื่อหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ รวมถึงช่วยกระตุ้นหัวใจเมื่อหัวใจเต้นช้าผิดปกติ
2. เป็นเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราว **แบบกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน**
3. สามารถปรับแบบการกระตุ้นในโหมดต่างๆ เช่น AAI, AAT, AOO, DAI, DAT, DDD, DDD+AT, DOO, DVI, VAT, VDD, VOO, VVI, VVT ได้เป็นอย่างน้อย
4. สามารถปรับกระแสไฟฟ้าได้ (Output) ได้ในช่วง 0.1-1.8 Volt หรือกว้างกว่า
5. สามารถปรับระยะเวลาในการส่งกระแสไฟฟ้า (Pulse width) ได้ในช่วง 0.1-1.5 มิลลิวินาทีหรือกว้างกว่า
6. มีหน้าจอแสดงค่าและสถานะ เป็นชนิด LCD หรือ LED หรือดีกว่า
7. ตัวเครื่องมีแบตเตอรี่บรรจุภายในเครื่อง และสามารถแสดงค่าต่างๆ มีระบบแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายสื่อ (extension cable) 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราว แบบกระตุ้น
เครื่องมือแพทย์: หัวใจห้องเดียว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Pacemakers, Cardiac, External, Invasive
ตามมาตรฐาน Electrode, Transvenous (Single)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12912

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราว แบบกระตุ้นหัวใจห้องเดียว ใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อรักษาภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติจังหวะ หรือใช้เพื่อป้องกันการความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติจังหวะ หรือเมื่อระบบไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยทำงานได้ไม่เพียงพอ และส่งผลต่อการบีบตัวของหัวใจ หรือมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นหัวใจที่ช้าลง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
130,000-150,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
130,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปล่อยพลังงานเพื่อกระตุ้นหัวใจเมื่อหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ รวมถึงช่วยกระตุ้นหัวใจเมื่อหัวใจเต้นช้าผิดปกติ
2. เป็นเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราว แบบกระตุ้นหัวใจห้องเดียว
3. สามารถรับแบบการกระตุ้นในโหมดต่างๆ เช่น AAI, AAT, AOO, DAI, DAT, DDD, DDD+AT, DOO, DVI, VAT, VDD, VOO, VVI, VVT ได้เป็นอย่างน้อย
4. สามารถปรับกระแสไฟฟ้าได้ (Output) ได้ในช่วง 0.1-1.8 Volt หรือกว้างกว่า
5. สามารถปรับระยะเวลาในการส่งกระแสไฟฟ้า (Pulse width) ได้ในช่วง 0.1-1.5 มิลลิวินาทีหรือกว้างกว่า
6. มีหน้าจอแสดงค่าและสถานะ เป็นชนิด LCD หรือ LED หรือดีกว่า
7. ตัวเครื่องมีแบตเตอรี่บรรจุภายในเครื่อง และสามารถแสดงค่าต่างๆ มีระบบแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายสื่อ (extension cable) 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด 4 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Scanning Systems, Ultrasonic, Cardiac (4D).

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17422

หน้าที่การทำงาน :
สามารถสร้างภาพ 2 มิติ 3 มิติ และ 4 มิติ แบบ Real-time, สร้าง
โครงสร้างของหัวใจโดยไม่รบกวนและมีฟังก์ชันในการตรวจเสียงสะท้อน
ของหัวใจและหลอดเลือด สามารถแสดงภาพได้ทั้งระบบสีและขาวดำ
รองรับการทำงานระบบ 2 มิติ 3 มิติ และ 4 มิติ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพ 2 มิติ 3 มิติ และ 4 มิติ แบบ Real-time, สร้าง
โครงสร้างของหัวใจโดยไม่รบกวนและมีฟังก์ชันในการตรวจเสียงสะท้อน
ของหัวใจและหลอดเลือด หัวโพรบสำหรับสแกนหัวใจอยู่ในช่วงความถี่
3-4 MHz และหัวโพรบสำหรับสแกนเส้นเลือดอยู่ในช่วงความถี่ 5-15
MHz โดยสามารถต่อได้อย่างน้อย 2 หัวโพรบ
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทาง
ระบบ DICOM สามารถสแกนเส้นเลือด (Arteries และ Veins) เพื่อ
ตรวจวินิจฉัยอาการต่างๆ
3. หัวโพรบสำหรับสแกนหัวใจอยู่ในช่วงความถี่ 3-4 MHz และหัว โพรบ
สำหรับสแกนเส้นเลือดอยู่ในช่วงความถี่ 5-15 MHz โดยสามารถต่อได้
อย่างน้อย 2 หัวโพรบ
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้

-B-mode (2D)

-3D

-Harmonic imaging (HI) แบบ Contrast harmonic imaging
(CHI) และ Tissue harmonic imaging (THI)

-M-mode

-Doppler modes แบบ Color Flow Mapping (CFM),
Continuous-Wave (CW) Mode, Pulsed-Wave (PW) Mode,
Duplex Doppler Mode, Triplex Doppler Mode และ Tissue
Doppler Mode

-Elastography

-Needle Enhancement Mode/Capability

5. มี Software สำหรับการตรวจวินิจฉัยและวิเคราะห์ ดังนี้
Cardiovascular capabilities, Digital caliper, Exam presets,
On-screen annotation เป็นต้น



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
6,000,000-7,500,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
6,000,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจหัวใจเด็กโต 1 ชุด
2. หัวตรวจหัวใจผ่านทางหลอดเลือดอาหาร ชนิด
3D/4D 1 ชุด
3. หัวตรวจหัวใจผ่านทางผนังหน้าอก ชนิด
3D/4D 1 ชุด
4. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
5. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
6. Ultrasound Gel 5 ลิตร
7. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า
(UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง
8. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์และ
รายงานผลที่มีความจุไม่น้อยกว่า 1TB 1 ชุด

6. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
7. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
8. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดผ่าน
เครื่องมือแพทย์: หลอดอาหาร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Cardiac
ตามมาตรฐาน (Transesophageal echocardiography)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17422

หน้าที่การทำงาน :

การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงผ่านทางหลอดอาหาร (Transesophageal Echocardiography: TEE) เป็นการตรวจหัวใจจากด้านในของทางเดินอาหาร เพื่อตรวจดูโครงสร้างและการทำงานของหัวใจ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,200,000-6,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงผ่านทางหลอดอาหาร สามารถสร้างภาพ 2 มิติ, Real-time, สร้างโครงสร้างของหัวใจโดยไม่รุกรานและมีฟังก์ชันในการตรวจเสียงสะท้อนของหัวใจผ่านทางหลอดอาหารได้ หัวโพรบสำหรับสแกนหัวใจอยู่ในช่วงความถี่ 3-4 MHz และหัวโพรบสำหรับสแกนเส้นเลือดอยู่ในช่วงความถี่ 5-15 MHz โดยสามารถต่อได้อย่างน้อย 2 หัวโพรบ
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM สามารถสแกนเส้นเลือด (Arteries และ Veins) เพื่อตรวจวินิจฉัยอาการต่างๆ
3. หัวโพรบสำหรับสแกนหัวใจอยู่ในช่วงความถี่ 3-4 MHz และหัวโพรบสำหรับสแกนเส้นเลือดอยู่ในช่วงความถี่ 5-15 MHz โดยสามารถต่อได้อย่างน้อย 2 หัวโพรบ
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
 - B-mode (2D)
 - 3D
 - Harmonic imaging (HI) แบบ Contrast harmonic imaging (CHI) และ Tissue harmonic imaging (THI)
 - M-mode
 - Doppler modes แบบ Color Flow Mapping (CFM), Continuous-Wave (CW) Mode, Pulsed-Wave (PW) Mode, Duplex Doppler Mode, Triplex Doppler Mode และ Tissue Doppler Mode
 - Elastography
 - Needle Enhancement Mode/Capability

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจสำหรับหลอดเลือด 1 ชุด
2. หัวตรวจหัวใจผ่านทางหลอดอาหาร 1 ชุด
3. หัวตรวจหัวใจผ่านทางผนังหน้าอก 1 ชุด
4. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
5. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
6. Ultrasound Gel 5 ลิตร
7. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง

5. มี Software สำหรับการตรวจวินิจฉัยและวิเคราะห์ ดังนี้
Cardiovascular capabilities, Digital caliper, Exam presets,
On-screen annotation เป็นต้น

6. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
7. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
8. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดความ
เครื่องมือแพทย์: คมชัดสูง แบบเคลื่อนที่

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Portable,
ตามมาตรฐาน Cardiac
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18143

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดความคมชัดสูง แบบเคลื่อนที่ สามารถพกพาหิ้วถือได้ สร้างโครงสร้างของหัวใจโดยไม่รบกวน และมีฟังก์ชันในการตรวจเสียงสะท้อนของหัวใจและหลอดเลือด สามารถแสดงภาพได้ทั้งระบบสีและขาวดำ รองรับการทำงานระบบ 2 มิติ 3 มิติ



รูปเครื่องมือแพทย์เป็นตัวอย่างเท่านั้น
อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
4
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-4,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพ 2 มิติ, Real-time, สร้างโครงสร้างของหัวใจโดยไม่รบกวนและมีฟังก์ชันในการตรวจเสียงสะท้อนของหัวใจและหลอดเลือด หัวโพรบสำหรับสแกนหัวใจอยู่ในช่วงความถี่ 3-4 MHz และหัวโพรบสำหรับสแกนเส้นเลือดอยู่ในช่วงความถี่ 5-15 MHz โดยสามารถต่อได้อย่างน้อย 2 หัวโพรบ
2. สามารถสแกนเส้นเลือด (Arteries และ Veins) เพื่อตรวจวินิจฉัยอาการต่างๆ
3. หัวโพรบสำหรับสแกนหัวใจอยู่ในช่วงความถี่ 3-4 MHz และ หัวโพรบสำหรับสแกนเส้นเลือดอยู่ในช่วงความถี่ 5-15 MHz โดยสามารถต่อได้อย่างน้อย 2 หัวโพรบ
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-3D
-Harmonic imaging (HI) แบบ Contrast harmonic imaging (CHI) และ Tissue harmonic imaging (THI)
-M-mode
-Doppler modes แบบ Color Flow Mapping (CFM), Continuous-Wave (CW) Mode, Pulsed-Wave (PW) Mode, Duplex Doppler Mode, Triplex Doppler Mode และ Tissue Doppler Mode
-Elastography
-Needle Enhancement Mode/Capability
5. มี Software สำหรับการตรวจวินิจฉัยและวิเคราะห์ ดังนี้
Cardiovascular capabilities, Digital caliper, Exam presets, On-screen annotation เป็นต้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจหัวใจผ่านทางหลอดเลือดอาหาร 1 ชุด
2. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
3. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
4. Ultrasound Gel 5 ลิตร

6. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
7. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
8. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้ และตัวเครื่องเป็นแบบพกพาหิ้วถือได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดความ
เครื่องมือแพทย์: คมชัดสูงไม่น้อยกว่า 2 หัวตรวจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Cardiac (HD,
ตามมาตรฐาน 2 probes)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17422

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อดูพยาธิสภาพ
และการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งสามารถแสดงภาพได้ทั้ง
2 มิติ 3 มิติ 4 มิติ อีกทั้งรองรับการต่อหัวตรวจได้ไม่น้อยกว่า 2 หัวตรวจ



รูปเครื่องมือเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น
อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
3,000,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถสร้างภาพเนื้อเยื่อในโหมด 2 มิติ 3 มิติ และ 4 มิติ ได้
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้ โดยส่งข้อมูลผ่านทางระบบ DICOM
3. สามารถต่อหัวตรวจได้ไม่น้อยกว่า 2 หัวตรวจ
4. สามารถใช้งานสแกนภาพในโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
-B-mode (2D)
-M-mode
-Doppler mode
-Color Doppler mode
-Pulse Doppler mode
-Continuous Wave Doppler mode
5. สามารถเก็บข้อมูลในแบบ HDD, CD, DVD, DICOM และ USB ได้
6. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High-definition (HD) หรือ High resolution
7. รถเข็นแบบมีล้อสำหรับติดตั้งเครื่องสามารถล็อกล้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวตรวจหัวใจผู้ใหญ่ 1 ชุด
2. หัวตรวจหัวใจเด็กโต 1 ชุด
3. เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ 1 เครื่อง
4. กระดาษสำหรับพิมพ์ภาพ 5 ม้วน
5. Ultrasound Gel 5 ลิตร
6. เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 2.0 KA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเอกซเรย์ฟัน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic Systems, Digital, Dental

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18056

หน้าที่การทำงาน :
ใช้ถ่ายภาพรังสีของฟันภายในช่องปาก เพื่อใช้ประกอบการวินิจฉัยและ
การรักษาทางทันตกรรม สามารถใช้กับระบบฟิล์มทั่วไป และระบบ
เซ็นเซอร์ดิจิทัลได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
150,000-600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
150,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเอกซเรย์ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ สามารถ
ถ่ายภาพทางรังสีของฟันภายนอกช่องปากแบบติดฝาม้วนหรือแบบมีขา
ตั้งยื่น
2. สามารถปรับค่ากระแสไฟฟ้าหลอดเอกซเรย์ (Anode Current) ได้
ระหว่าง 2-15 mA หรือมากกว่า
3. มีฟิลเตอร์ช่วยกรองแสงลดอันตรายจากรังสีมีค่าเทียบเท่าอลูมิเนียม
หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร
4. หลอดเอกซเรย์มีขนาดจุดโฟกัสในการให้ความคมชัดไม่เกิน 0.7
มิลลิเมตร
5. มีปุ่มเลือกค่า KV, ปุ่มเลือกถ่ายฟันแต่ละซี่, Occlusal, Bitewing, ปุ่ม
เลือกลักษณะผู้ป่วย 3 ขนาด และปุ่มเลือกใช้ระบบดิจิทัล, ระบบฟิล์ม
และระบบ manual เป็นต้น
6. สามารถปรับค่าแรงดันไฟฟ้าหลอดเอกซเรย์ได้สูงสุด ไม่ต่ำกว่า 70 kV
หรือดีกว่า
7. มีเครื่องอ่านแผ่นรับภาพรังสีแปลงเป็นดิจิทัลสำหรับเครื่องเอกซเรย์
ภายในช่องปาก สามารถแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์ และสามารถรองรับ
การถ่ายภาพเอกซเรย์ในช่องปาก (Intraoral) ด้วยแผ่นภาพรับรังสีใน
ขนาด 0, 1, 2 เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องเอกซเรย์ฟันชนิดติดฝาม้วน 1 เครื่อง
2. เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพ
เอกซเรย์ให้เป็นดิจิทัล 1 เครื่อง
3. แผ่นรับภาพรังสี Size 0 จำนวนอย่างน้อย
200 ชิ้น
4. แผ่นรับภาพรังสี Size 2 จำนวนอย่างน้อย
200 ชิ้น
5. แผ่นรับภาพรังสี Size 4 จำนวนอย่างน้อย
200 ชิ้น
6. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกเก็บ
ข้อมูลภาพเอกซเรย์แบบดิจิทัล 1 ชุด
7. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับเรียกดูภาพและ
บริหารจัดการภาพเอกซเรย์ทันตกรรม 1 ชุด
8. เครื่องสำรองไฟ ไม่น้อยกว่า 1,000 VA 2
เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ฟันทั้งปากพร้อมกะโหลกศีรษะ แบบ
เครื่องมือแพทย์: 2 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Radiographic Units, Dental, Extraoral
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18427

หน้าที่การทำงาน :

ใช้ถ่ายภาพรังสีของฟันภายนอกช่องปาก รวมถึงกะโหลกศีรษะ แบบ 3 มิติ เพื่อใช้ประกอบการวินิจฉัยและการรักษาทางทันตกรรม เพื่อถ่ายภาพรังสีของฟันพร้อมกระดูกขากรรไกร และกะโหลกศีรษะ สามารถถ่ายภาพแบบ Panoramic, Cephalometric และสามารถถ่ายภาพแบบ 2 มิติ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,300,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,800,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ใช้ถ่ายภาพรังสีฟันทั้งปาก (Panoramic) กะโหลกศีรษะ (Cephalometric)
2. สามารถถ่ายเอกซเรย์ฟันทั้งปาก (Panoramic) และกะโหลกศีรษะ (Cephalometric) แบบดิจิตอล 2 มิติ
3. สามารถปรับระดับสูงต่ำเพื่อให้เหมาะสมกับความสูงของผู้ป่วยรองรับขนาดของผู้ป่วยที่หลากหลาย และมีระบบ Auto Focusing ได้ตามขนาดผู้ป่วย
4. เครื่องกำเนิดลำแสงเอกซเรย์ สามารถปรับตั้งค่าให้แรงดันไฟฟ้าที่หัวหลอดเอกซเรย์อยู่ระหว่างไม่น้อยกว่า 50-110 kV ปรับตั้งค่ากระแสไฟฟ้าได้ระหว่างไม่น้อยกว่า 4-10 mA
5. มีหลอดเอกซเรย์ทนความร้อนของขั้วแอโนดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 30 kJ
6. มีตัวกรองรังสีมีค่าเทียบเท่าอลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร
7. รองรับแผ่นรับภาพในโหมด Panoramic และ Cephalometric
8. มีระบบ Auto Focusing ได้ตามขนาดของผู้ป่วย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องเอกซเรย์ฟันทั้งปากพร้อมกะโหลกศีรษะ 1 เครื่อง
2. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกเก็บข้อมูลภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล 1 ชุด
3. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับเรียกดูภาพและบริหารจัดการภาพเอกซเรย์ทันตกรรม 1 ชุด
4. เครื่องสำรองไฟ ไม่น้อยกว่า 1 kVA 2 เครื่อง
5. เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าขนาด 3 kVA สำหรับเครื่องเอกซเรย์ 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ฟันทั้งปากพร้อมกะโหลกศีรษะ แบบ
เครื่องมือแพทย์: 3 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Computed
ตามมาตรฐาน Tomography, Cone-Beam, Head/Neck
สากล : (3D)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24312

หน้าที่การทำงาน :

ใช้ถ่ายภาพรังสีของฟันภายนอกช่องปาก รวมถึงกะโหลกศีรษะ แบบ 3 มิติ เพื่อใช้ประกอบการวินิจฉัยและการรักษาทางทันตกรรม เพื่อถ่ายภาพรังสีของฟันพร้อมกระดูกขากรรไกร และกะโหลกศีรษะ สามารถถ่ายภาพ Panoramic, Cephalometric และสามารถถ่ายภาพสามมิติ CBCT



รูปเครื่องมือเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น
อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,500,000-3,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,800,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ใช้ถ่ายภาพรังสีฟันทั้งปาก (Panoramic) กะโหลกศีรษะ (Cephalometric)
2. สามารถถ่ายเอกซเรย์ฟันทั้งปาก CBCT, Panoramic และกะโหลกศีรษะ Cephalometric แบบดิจิทัล 3 มิติ
3. สามารถปรับระดับสูงต่ำเพื่อให้เหมาะสมกับความสูงของผู้ป่วยรองรับขนาดของผู้ป่วยที่หลากหลาย และมีระบบ Auto Focusing ได้ตามขนาดผู้ป่วย
4. เครื่องกำเนิดลำแสงเอกซเรย์ สามารถปรับตั้งค่าให้แรงดันไฟฟ้าที่หัวหลอดเอกซเรย์อยู่ระหว่างไม่น้อยกว่า 50-110 kV ปรับตั้งค่ากระแสไฟฟ้าได้ระหว่างไม่น้อยกว่า 4-10 mA
5. มีหลอดเอกซเรย์ทนความร้อนของขั้วแอโนดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 30 kJ
6. มีตัวกรองรังสีมีค่าเทียบเท่าอลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม.
7. รองรับแผ่นรับภาพในโหมด CBCT, Panoramic และ Cephalometric
8. มีระบบ Auto Focusing ได้ตามขนาดของผู้ป่วย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องเอกซเรย์ฟันทั้งปากพร้อมกะโหลกศีรษะ 1 เครื่อง
2. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกเก็บข้อมูลภาพเอกซเรย์แบบดิจิทัล 1 ชุด
3. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับเรียกดูภาพและบริหารจัดการภาพเอกซเรย์ทันตกรรม 1 ชุด
4. เครื่องสำรองไฟ ไม่น้อยกว่า 1 kVA 2 เครื่อง
5. เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าขนาด 3 kVA สำหรับเครื่องเอกซเรย์ 1 เครื่อง
6. ที่พักหัว 1 ชุด
7. ที่พักคาง 1 ชุด
8. Polybag 500 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NE-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electroencephalographs

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11467

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง ใช้ในการตรวจและติดตามการวินิจฉัยโรคลมชักหรือแควินิจฉัยจากโรคกลุ่มอื่นๆ ทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ โดยคลื่นไฟฟ้าสมองสามารถบันทึกโดยใช้ขั้วไฟฟ้า (Electrode) รับสัญญาณไฟฟ้าที่ผิวหนังศีรษะ สัญญาณไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากผลรวมของศักย์ไฟฟ้าของกลุ่มเซลล์ประสาทของสมองที่มีอยู่มากมายในสมองภายใต้ขั้วไฟฟ้า (Electrode) นั้นผลการตรวจจะปรากฏเป็นกราฟ บนแถบกระดาษหรือในจอภาพ หลังจากได้รับสัญญาณไฟฟ้าผ่านเครื่องตรวจซึ่งได้ทำการขยายสัญญาณไฟฟ้าให้มากขึ้นเป็นหลายร้อยเท่า

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีชุดขยายสัญญาณคลื่นไฟฟ้าสมอง มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า 32 ช่องสัญญาณ และมี port เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกไม่น้อยกว่า ดังนี้ USB cable, Photic stimulator และ Patient event switch
2. สามารถตัดสัญญาณรบกวนเมื่อมีสัญญาณรบกวนตั้งแต่ 117 เดซิเบลขึ้นไป สามารถเลือกกระตบความถี่ในรับสัญญาณได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,024 Hz
3. สามารถปรับตั้งค่า High Cut filter ได้ตั้งแต่ 5-5,000 Hz หรือกว้างกว่า และสามารถปรับตั้งค่า Low Cut filter ได้ตั้งแต่ 0.05-5 Hz หรือกว้างกว่า
4. มีชุดกล้องวีดิทัศน์ เป็นกล้องแบบ IP Camera สามารถถ่ายภาพในบริเวณที่มีแสงสว่างปกติและแสงสว่างน้อยได้ ควบคุมการทำงานของกล้องผ่านโปรแกรมตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง และสามารถปรับมุมหมุนซ้ายขวา ก้ม เงยได้
5. มีชุดอุปกรณ์กระตุ้นด้วยไฟกระพริบ สามารถปรับค่าความเข้มแสงได้ เลือกตั้งอัตราความถี่การกระตุ้นได้ตั้งแต่ 0.5-60 Hz หรือกว้างกว่า
6. มีโปรแกรมควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,200,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดขยายสัญญาณคลื่นไฟฟ้าสมอง 1 ชุด
2. ชุดกล้องวีดิทัศน์ 1 ชุด
3. ชุดอุปกรณ์กระตุ้นด้วยไฟกระพริบ 1 ชุด
4. ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมตัวเครื่อง 1 ชุด
5. EEG Gold Disc Electrodes ชนิดความยาวไม่น้อยกว่า 60 นิ้ว 30 เส้น
6. เจล Skin Prep 3 หลอด
7. เจล Ten 20 3 กระปุก
8. ดลีสายวัด 1 อัน
9. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ชนิดสี 1 เครื่อง
10. โปรแกรมควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง 1 ลิขสิทธิ์
11. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง
12. รถวางเครื่องและอุปกรณ์ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องรักษาโดยการทำให้ชักด้วยไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NE-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Stimulators, Electrical, Brain, Convulsive
Therapy

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11484

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับการบำบัดรักษาโรคทางจิตเวชรูปแบบหนึ่ง โดยใช้กระแสไฟฟ้า
ในปริมาณที่ต้องการจากเครื่อง ผ่านเข้าสู่สมองตรงบริเวณที่กำหนด ใน
ระยะเวลาที่จำกัด เพื่อทำให้เกิดอาการเกร็ง ชักกระตุกทั้งตัว
(Generalized Seizure) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารชีวเคมีใน
สมอง ส่งผลให้ความผิดปกติทางจิตบางชนิดทุเลาหรือลดลง รวมถึง
สภาวะทางอารมณ์ความคิดและพฤติกรรมต่างๆ ก็จะกลับสู่ภาวะปกติ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,000,000-1,300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
850,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องที่มีการทำงานแบบไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
2. เป็นเครื่องวัดไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ สำหรับ EEG, EMG, ECG และ Heart Rate เป็นอย่างน้อย
3. สามารถตั้ง Dose ได้ ตามอายุ Threshold หรือ การตอบสนองทางสรีรศาสตร์ เป็นเปอร์เซ็นต์ของพลังงาน หรือ mC stimulus charge
4. เครื่องสามารถให้ประสิทธิภาพของการกระตุ้นสูงสุดไม่น้อยกว่าที่ 0.5 ms pulse width และเครื่องสามารถปรับ Pulse width และความถี่ในทุก Dose ให้อัตโนมัติ และผู้ใช้งานสามารถเลือกควบคุมการทำงานได้
5. มีระบบเตือนด้านความปลอดภัยอัตโนมัติ โดยผู้ใช้งานสามารถได้ยินเสียงขณะทำการกระตุ้น เป็นอย่างน้อย
6. สามารถวัดดัชนีหลังหยุดอาการชัก (Postictal suppression index) และอาการชัก (Seizure) ได้เป็นอย่างน้อย เพื่อบอกข้อมูลของอาการชัก (Seizure) และเวลาให้ทราบทันที

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Patient Stimulus Cable 1 เส้น
2. Patient Safety Monitor Cable 1 เส้น
3. Adjustable Headband 1 เส้น
4. Flat stimulus Electrode 2 ชิ้น
5. Concave Stimulus Electrode 2 ชิ้น
6. EEG Safety Leads 2 เส้น
7. Chart Recorder Paper 10 ม้วน
8. Sensor Box 1 กล่อง
9. Bite Block 1 ตัว
10. Electrode Gel 10 หลอด
11. Electrode Paste 10 หลอด
12. Dynamic Lode Box 1 กล่อง
13. รถเข็นสแตนเลส สำหรับวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องฟอกไตแบบต่อเนื่อง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CKD-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Hemodialysis Units, Renal, Continuous
Replacement Therapy

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23426

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องฟอกไตแบบต่อเนื่อง ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคไตวาย
ฉับพลัน ผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องหัวใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยติดเชื้อมี
กระแสเลือด โดยมีตัวกรองเลือดเพื่ออุดตันท่อนหรือผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกิน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,450,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยเด็กน้ำหนักตั้งแต่ 8 กิโลกรัมขึ้นไป และผู้ป่วยผู้ใหญ่
2. มีจอภาพระบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แบบ Pressure sensitive หรือแบบ TFT-LCD หรือดีกว่า
3. เครื่องมีแบตเตอรี่ในเครื่อง สามารถทำการรักษาได้ไม่น้อยกว่า 6 แบบ
4. เครื่องมีปุ่มควบคุมสารละลายไม่น้อยกว่า 4 ชุด
5. มีระบบวัดแรงดันไม่น้อยกว่า 4 จุด คือ จุดวัดแรงดันขณะดึงเลือดออกจากผู้ป่วย ขณะคืนเลือดกลับเข้าสู่ผู้ป่วย ก่อนเลือดเข้าตัวกรอง และขณะดึงของเสียออกจากตัวกรอง
6. มีระบบการตรวจรับเลือดที่ปนออกมาจากของเสียจากตัวกรอง มีระบบตรวจจับฟองอากาศ และมีระบบแจ้งเตือนด้วยสัญญาณไฟระบบ LED และสัญญาณเสียง
7. มี Dialyzer ที่ใช้กับเครื่องสามารถถอดเปลี่ยนจาก Blood line ได้ และมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิของเลือด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องฟอกไตแบบต่อเนื่อง 1 เครื่อง
2. อุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรองเลือด (Dialyzer holder) 1 อัน
3. เส้าแขวนน้ำเกลือแบบสี่แขน 1 อัน
4. ปลั๊กไฟมีสายกราวด์ 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องฟอกไตแบบพิเศษ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CKD-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Hemodialysis Units, [Hemodiafiltration](#)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24896

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้ในการฟอกไตแบบพิเศษ มีประสิทธิภาพสูงมากกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่เกิดสูญเสียความสามารถของไตหรือมีข้อบ่งชี้ในการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดโดยใช้เครื่องไตเทียม ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

800,000-950,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
850,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยเด็ก และผู้ป่วยผู้ใหญ่ ใช้ได้กับน้ำยา Actate และ Bicarbonate (ทั้งชนิดน้ำและชนิดผง)
2. มีจอภาพระบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แบบ Pressure sensitive หรือแบบ TFT-LCD หรือดีกว่า
3. เครื่องมีแบตเตอรี่ในเครื่อง สามารถทำการรักษาได้ไม่น้อยกว่า 6 แบบ
4. มีระบบอัดฉีดเลือด สามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือดได้ตั้งแต่ 15-600 มล.ต่อนาที
5. มีระบบปั๊มเฮปาริน สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาขนาดไม่น้อยกว่า 20 มล.ได้ สามารถควบคุมอัตราการไหล 0-10 มล.ต่อชั่วโมง และสามารถให้เฮปารินแบบฉีด Bolus ได้สูงสุด 5 มล.ต่อครั้ง
6. มีระบบปั๊มน้ำยาไตเทียมสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียมได้ตั้งแต่ 300, 500 และ 800 มล.ต่อนาที และสามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาไตในช่วงระหว่าง 35-39 องศาเซลเซียส
7. มีระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้อัตราตั้งแต่ 0-4,000 มล.ต่อนาที และสามารถทำงานต่อเนื่องได้ 9 ชั่วโมง 59 นาที เป็นอย่างน้อย
8. มีระบบการตรวจรับเลือดที่ปนออกมากับของเสียจากตัวกรอง มีระบบตรวจจับฟองอากาศ
7. มีระบบแจ้งเตือนด้วยสัญญาณไฟระบบ LED และสัญญาณเสียง คือมีการตรวจจับฟองอากาศในเลือด การตรวจจับการรั่วไหลของเลือด
8. มีระบบล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ โดยใช้ความร้อนหรือสารเคมี
9. มีอุปกรณ์วัดความดันเลือดแบบอัตโนมัติ เพื่อใช้วัดความดันโลหิตผู้ป่วย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องฟอกไตแบบมาตรฐาน 1 เครื่อง
2. อุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรองเลือด (Dialyzer holder) 1 อัน
3. เส้าแขวนน้ำเกลือแบบสี่แขน 1 อัน
4. ชุดวัดความดันโลหิต 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องฟอกไตแบบมาตรฐาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CKD-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือ
แพทย์ตาม
มาตรฐาน
สากล : Hemodialysis Units, Renal, Intermittent

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24897

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อใช้ในการรักษาบำบัดทดแทนไตของผู้ป่วย ที่เกิดสูญเสีย
ความสามารถของไตหรือมีข้อบ่งชี้ในการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วย
วิธีการฟอกเลือดโดยใช้เครื่องไตเทียม ควบคุมการทำงานด้วยระบบ
ไมโครโปรเซสเซอร์สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยเด็ก และผู้ป่วยผู้ใหญ่
2. มีจอภาพระบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แบบ Pressure sensitive หรือแบบ TFT-LCD หรือดีกว่า
3. เครื่องมีแบตเตอรี่ในเครื่อง สามารถทำการรักษาได้ไม่น้อยกว่า 6 แบบ
4. มีระบบอัตโนมัติสามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือดได้ตั้งแต่ 15-600 มล.ต่อนาที
5. มีระบบบีบเฮปาริน สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาขนาดไม่น้อยกว่า 20 มล.ได้ สามารถควบคุมอัตราการไหล 0-10 มล.ต่อชั่วโมง และสามารถให้เฮปารินแบบฉีด Bolus ได้สูงสุด 5 มล.ต่อครั้ง
6. มีระบบบีบน้ำยาไตเทียมสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียมได้ตั้งแต่ 300, 500 และ 800 มล.ต่อนาที และสามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ในช่วงระหว่าง 35-39 องศาเซลเซียส
7. มีระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้อัตราตั้งแต่ 0-4,000 มล.ต่อนาที และสามารถทำงานต่อเนื่องได้ 9 ชั่วโมง 59 นาที เป็นอย่างน้อย
8. มีระบบการตรวจรับเลือดที่ปนออกมาจากของเสียจากตัวกรอง มีระบบตรวจจับฟองอากาศ
7. มีระบบแจ้งเตือนด้วยสัญญาณไฟระบบ LED และสัญญาณเสียง คือมีการตรวจจับฟองอากาศในเลือด การตรวจจับการรั่วไหลของเลือด
8. มีระบบล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
9. มีอุปกรณ์วัดความดันเลือดแบบอัตโนมัติ เพื่อใช้วัดความดันโลหิตผู้ป่วย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
500,000-640,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องฟอกไตแบบมาตรฐาน 1 เครื่อง
2. อุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรองเลือด (Dialyzer holder) 1 อัน
3. เสาวขนวนน้ำเกลือแบบ 4 แขน 1 อัน
4. ชุดวัดความดันโลหิต 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์: เครื่องรักษาโดยการทำให้ชักด้วยไฟฟ้าพร้อมระบบติดตาม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NE-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Stimulators, Electrical, Brain, Convulsive Therapy

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11484

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับการบำบัดรักษาโรคทางจิตเวชรูปแบบหนึ่ง โดยใช้กระแสไฟฟ้า ในปริมาณที่ต้องการจากเครื่อง ผ่านเข้าสู่สมองตรงบริเวณที่กำหนด ในระยะเวลาที่จำกัด พร้อมระบบติดตาม การวัดสัญญาณต่างๆ จากตัวผู้ป่วย เพื่อให้ทำให้เกิดอาการเกร็ง ชักกระตุกทั้งตัว (Generalized Seizure) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารชีวเคมีในสมอง ส่งผลให้ความผิดปกติทางจิตบางชนิดทุเลาหรือลดลง รวมถึงสภาวะทางอารมณ์ความคิดและพฤติกรรมต่างๆ ก็จะกลับสู่ภาวะปกติ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,200,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องที่มีการทำงานแบบไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
2. เป็นเครื่องวัดไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ สำหรับ EEG, EMG, ECG และ Heart Rate เป็นอย่างน้อย
3. สามารถตั้ง Dose ได้ ตามอายุ Threshold หรือ การตอบสนองทางสรีรศาสตร์ เป็นเปอร์เซ็นต์ของพลังงาน หรือ mC stimulus charge
4. เครื่องสามารถให้ประสิทธิภาพของการกระตุ้นสูงสุดไม่น้อยกว่าที่ 0.5 ms pulse width และเครื่องสามารถปรับ Pulse width และความถี่ใน ทุก Dose ให้อัตโนมัติ และผู้ใช้งานสามารถเลือกควบคุมการทำงานได้
5. มีระบบเตือนด้านความปลอดภัยอัตโนมัติ โดยผู้ใช้งานสามารถได้ยินเสียงขณะทำการกระตุ้น เป็นอย่างน้อย
6. สามารถวัดดัชนีหลังหยุดอาการชัก (Postictal suppression index) และอาการชัก (Seizure) ได้เป็นอย่างน้อย เพื่อบอกข้อมูลของอาการชัก (Seizure) และเวลาให้ทราบทันที
7. สามารถติดตาม การวัดสัญญาณต่างๆ จากตัวผู้ป่วยได้ทั้ง EEG ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, ECG และ OMS รวมไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ
8. มีโปรแกรมการจัดการข้อมูลผู้ป่วย EMR (Electronic Medical record) เพื่อประเมินผลวิเคราะห์ผลในระหว่างการรักษา และบันทึกผลการรักษา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Patient Stimulus Cable 1 เส้น
2. Patient Safety Monitor Cable 1 เส้น
3. Adjustable Headband 1 เส้น
4. Flat Stimulus Electrode 2 ชิ้น
5. Concave Stimulus Electrode 2 ชิ้น
6. EEG Safety Leads 2 เส้น
7. Chart Recorder Paper 10 ม้วน
8. Sensor Box 1 กล่อง
9. Bite Block 1 ตัว
10. Electrode Gel 10 หลอด
11. Electrode Paste 10 หลอด
12. Dynamic Lode Box 1 กล่อง
13. ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอ 1 ชุด
14. รถเข็นสแตนเลส สำหรับรับวางเครื่อง 1 คัน
15. สายรัดศีรษะ 1 ชุด
16. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 เครื่อง
17. เครื่องพิมพ์ผลตรวจ 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องล้างตัวกรองเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CKD-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Dialyzer Reprocessing Units

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16018

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างทำความสะอาด วัดปริมาตรที่เหลืออยู่ของตัวกรอง และ
ตรวจหาการรั่วซึมของตัวกรองไตเทียม เพื่อช่วยในการรักษามาตรฐานใน
การนำตัวกรองกลับมาใช้ซ้ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
300,000-550,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
430,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องล้างตัวกรองไตเทียม ใช้น้ำยา Peracetic acid เป็นน้ำยา
ชะล้างและอบฆ่าเชื้อ โดยมีระบบผสมน้ำยาภายในเครื่อง
2. สามารถล้างตัวกรองได้ทุกชนิด ทั้ง Low Flux, Middle Flux, High
Flux และตัวกรองที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถกำหนดการตั้งค่าเตือน
อัตโนมัติถ้าปริมาตรภายในตัวกรองต่ำกว่ากำหนด หรือเมื่อมีการตรวจพบ
การรั่วของตัวกรอง
3. มีหน้าจอแสดงผลเป็นข้อความหรือตัวเลขของช่องล้างทำความสะอาด
วัดปริมาตรภายในเส้นใยตัวกรอง ตรวจหาการรั่วซึม และเติมน้ำยาฆ่า
เชื้อภายในตัวกรอง
4. มีโปรแกรมทำความสะอาดและฆ่าเชื้อของเครื่องภายหลังการใช้งาน
5. มีระบบแจ้งเตือนเป็นข้อความ และเสียงเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติ
6. เครื่องมีความต้องการใช้น้ำ สามารถใช้น้ำ DI หรือ RO ตามมาตรฐาน
AAMI

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องล้างตัวกรองเลือด 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NB-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Incubators, Infant, Transport

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12114

หน้าที่การทำงาน :

เป็นตู้ใช้สำหรับควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อย ทารกคลอดก่อนกำหนด หรือทารกที่ป่วย เพื่อแยกทารกให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และมีอากาศหมุนเวียนที่เหมาะสมกับเด็ก และสามารถเคลื่อนย้ายไปในที่ต่างๆ ได้สะดวกและปลอดภัย

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
550,000-1,350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
550,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ฝาครอบตู้เป็นวัสดุใสเปิดออกได้ทั้งหมด และสามารถเปิดด้านหน้าออก เพื่อเลื่อนถาดหรือเบาะรองรับเด็กออกมานอกตู้ได้
- เบาะรองรับตัวเด็กสามารถปรับสูงต่ำ เอียงด้านศีรษะหรือปลายเท้าขึ้น โดยการปรับจากภายนอกตู้ได้
- บอกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้ได้
- ระบบควบคุมภายในตู้เป็นแบบ Micro Processor Control สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ได้ตามต้องการ มี Thermostat ตัดกระแสไฟฟ้าได้เมื่ออุณหภูมิภายในตู้ถึงจุดอันตรายสำหรับเด็ก
- มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้โดยอัตโนมัติจากผิวหนังเด็ก (Servo Control)
- มีอากาศหมุนเวียนภายในตู้ตลอดเวลา โดยผ่านไมโครฟิลเตอร์สำหรับกรองแบคทีเรียและเชื้อโรคได้
- มีสัญญาณเตือนอย่างน้อยในกรณี
 - กระแสไฟฟ้าขัดข้อง
 - ระบบการทำงานขัดข้อง
 - การหมุนเวียนของอากาศในตู้ขัดข้อง
 - อุณหภูมิภายในตู้แตกต่างจากที่ตั้งไว้
 - อุณหภูมิที่ตัวผู้ป่วยต่างจากที่ตั้งไว้
 - สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนเข้าตู้ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เบาะรองรับตัวเด็กทารกพร้อมสายรัดตัว 1 ชุด
- ถังออกซิเจน E Rype 1 ถัง
- เสาแขวนน้ำเกลือ 1 ต้น
- แผ่นกรองอากาศ (Air Mocro filter) 1 แผ่น
- Accessory Pole 1 ชุด
- ผ้าคลุมเครื่อง 1 ผืน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดเครื่องมือตรวจหู คอ จมูก วีดีทัศน์ชุดเล็ก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ear/Nose/Throat Treatment Units (Small)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11585

หน้าที่การทำงาน :
เป็นอุปกรณ์ในตรวจรักษาโรคหู คอ จมูก รวมถึงติดตั้งบนล้อพร้อมเก้าอี้
ผู้ป่วย และแพทย์ ขนาดเล็ก

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
500,000-700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
535,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีชุดออสโคสโคปเป็นด้ามลิเทียมไอออน หลอดไฟแบบ LED แสงสว่าง
สีขาว อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง มีไม่น้อยกว่า 3 แบบ คือ
ตามแบบเตอริออลโตไร้สาย, ด้ามออสโคสโคป 3.5 V, ด้ามขั้วเบอร์ด
โตไฟสว่าง 60 วัตต์
2. มีชุดไฟส่องตรวจแบบครอบศีรษะ แบบหลอดไฟ LED ไร้สาย สามารถ
ชาร์จไฟได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 5 วัตต์ มีอุณหภูมิสีไม่น้อยกว่า 60,000
เคลวิน และให้แสงสว่างมากถึง 110,000 ลักซ์ มีจำนวน 2 ชุด
3. มีแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED มีสวิตช์เปิดปิด และมีปุ่มหมุนหรือ-เร่งแสง
สว่าง มีจำนวน 2 ชุด
4. มีเครื่องอุ้งกระดูกคอ อุปกรณ์เป็นสแตนเลส สามารถปรับอุณหภูมิได้
อุ้งพอดีหีบใช้
5. มีเครื่องพ่นลมร้อน โดยสามารถพ่นลมร้อนทางซิลิโคนแดง ควบคุม
ด้วยปุ่มกดแบบกดติด และดับได้เองไม่เกิน 10 วินาที
6. มีเครื่องดูด Power Suction เป็นแบบ oil-less ดูดสูงสุดไม่น้อยกว่า
680 มม.ปรอท
7. ชุดอุปกรณ์วางบนรถโต๊ะเก็บเครื่องมือตรวจ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดโต๊ะตรวจหูคอจมูก ขนาดเล็ก 1 ชุด
2. หิ้งลอยอุปกรณ์แสงและภาพหูคอจมูก 1 ชุด
3. ชุดเครื่องมือตรวจ ENT Examination Set
1 ชุด
4. เก้าอี้ตรวจผู้ป่วย 1 ตัว
5. เก้าอี้แพทย์ 1 ตัว
6. Headlight ไร้สาย 1 ชุด
7. เครื่องควบคุมการทำงานกล้องวีดีโอและ
โมดูลกำเนิดแสง 1 ชุด
8. เครื่องพิมพ์ภาพเลเซอร์สี 1 เครื่อง
9. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดเครื่องมือตรวจหู คอ จมูก วีดีทัศน์ชุดใหญ่

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ear/Nose/Throat Treatment Units (Large)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11585

หน้าที่การทำงาน :
เป็นอุปกรณ์ในตรวจรักษาโรคหู คอ จมูก รวมถึงติดตั้งบนล้อพร้อมเก้าอี้
ผู้ป่วย และแพทย์ ขนาดใหญ่

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีชุดออสโคสโคปเป็นด้ามลิเทียมไอออน หลอดไฟแบบ LED แสงสว่าง
สีขาว อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง มีไม่น้อยกว่า 3 แบบ คือ
ด้ามแบบเดือรีออดไโรสาย, ด้ามออดโต-สายไฟ 3.5 V, ด้ามขลุเปอรรอ
โตะไฟสว่าง 60 วัตต์
2. มีชุดไฟส่องตรวจแบบครอบศีรษะ แบบหลอดไฟแอลอีดีไร้สาย
สามารถชาร์จไฟได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 5 วัตต์ มีอุณหภูมิสีไม่น้อยกว่า
60,000 เคลวิน และให้แสงสว่างมากถึง 110,000 ลักซ์ มีจำนวน 2 ชุด
3. มีแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED มีสวิตช์เปิดปิด และมีปุ่มหมุนหรือ-เร่งแสง
สว่าง มีจำนวน 2 ชุด
4. มีเครื่องอุณหภูมิกะจัดคอ อุปกรณ์เป็นสแตนเลส สามารถปรับอุณหภูมิได้
อุณหภูมิเทียบใช้
5. มีเครื่องพ่นลมร้อน โดยสามารถพ่นลมร้อนทางซิลิโคนแดง ควบคุม
ด้วยปุ่มกดแบบกดติด และดับได้เองไม่เกิน 10 วินาที
6. มีเครื่องดูด Power Suction เป็นแบบ oil-less ดูดสูงสุดไม่น้อยกว่า
680 มม.ปรอท
7. ชุดอุปกรณ์วางบนรถโต๊ะเก็บเครื่องมือตรวจ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,200,000-1,600,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,600,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดโต๊ะตรวจหูคอจมูก ขนาดใหญ่ 1 ชุด
2. หิ้งลอยอุปกรณ์แสงและภาพหูคอจมูก 1 ชุด
3. ชุดเครื่องมือตรวจ ENT Examination Set 1 ชุด
4. ชุดเอนโดสโคป ENT Endoscopic set 1 ชุด
5. Rigid Laryngoscope 1 ตัว
6. Flexible Laryngoscope 1 ตัว
7. เก้าอี้ตรวจผู้ป่วย 1 ตัว
8. เก้าอี้แพทย์ 1 ตัว
9. Headlight ไร้สาย 1 ชุด
10. ชุดคอมพิวเตอร์ 1 ชุด
11. จอแสดงภาพ 1 จอ
12. เครื่องควบคุมการทำงานกล้องวิดีโอและ
โมดูลกำเนิดแสง 1 ชุด
13. กล้อง CCD 1 ชุด
14. เครื่องพิมพ์ภาพเลเซอร์สี 1 เครื่อง
15. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดเครื่องมือตรวจหู คอ จมูก วีดีทัศน์ชุดกลาง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ear/Nose/Throat Treatment Units (Medium)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11585

หน้าที่การทำงาน :
เป็นอุปกรณ์ในตรวจรักษาโรคหู คอ จมูก รวมถึงติดตั้งบนล้อพร้อมเก้าอี้
ผู้ป่วย และแพทย์ ขนาดชุดกลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
700,000-900,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
700,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีชุดออกโคสโคปเป็นด้ามลิเทียมไอออน หลอดไฟแบบ LED แสงสว่าง สีขาว อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง มีไม่น้อยกว่า 3 แบบ คือ ด้ามแบตเตอรี่ออดิโอไร้สาย, ด้ามออดิโอ-สายไฟ 3.5 V, ด้ามขลุ่ยเปอร้ออ ไดไฟสว่าง 60 วัตต์
2. มีชุดไฟส่องตรวจแบบครอบศีรษะ แบบหลอดไฟ LED ไร้สาย สามารถ ชาร์จไฟได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 5 วัตต์ มีอุณหภูมิสีไม่น้อยกว่า 60,000 เคลวิน และให้แสงสว่างมากถึง 110,000 ลักซ์ มีจำนวน 2 ชุด
3. มีแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED มีสวิตช์เปิดปิด และมีปุ่มหมุนหรี่-เร่งแสง สว่าง มีจำนวน 2 ชุด
4. มีเครื่องอุณหภูมิต่ำ อุปกรณ์เป็นสแตนเลส สามารถปรับอุณหภูมิได้ อุณหภูมิที่หยาบใช้
5. มีเครื่องพ่นลมร้อน โดยสามารถพ่นลมร้อนทางซิลิโคนแดง ควบคุม ด้วยปุ่มกดแบบกดติด และดับได้เองไม่เกิน 10 วินาที
6. มีเครื่องดูด Power Suction เป็นแบบ oil-less ดูดสูงสุดไม่น้อยกว่า 680 มม.ปรอท
7. ชุดอุปกรณ์วางบนรถโต๊ะเก็บเครื่องมือตรวจ

- รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. ชุดโต๊ะตรวจหูคอจมูก ขนาดใหญ่ ติดตั้ง พร้อมปีกติดตั้งอุปกรณ์ไฟตรวจหูคอจมูก 1 ชุด
 2. หิ้งลอยอุปกรณ์แสงและภาพหูคอจมูก 1 ชุด
 3. ชุดเครื่องมือตรวจ ENT Examination Set 1 ชุด
 4. ชุดเอนโดสโคป ENT Endoscopic set 1 ชุด
 5. Rigid Laryngoscope 1 ตัว
 6. Flexible Laryngoscope 1 ตัว
 7. เก้าอี้ตรวจผู้ป่วย 1 ตัว
 8. เก้าอี้แพทย์ 1 ตัว
 9. Headlight ไร้สาย 1 ชุด
 10. ชุดคอมพิวเตอร์ 1 ชุด
 11. จอแสดงภาพ 1 จอ
 12. เครื่องควบคุมการทำงานกล้องวิดีโอและ ไมดูลกำเนิดแสง 1 ชุด
 13. กล้อง CCD 1 ชุด
 14. เครื่องพิมพ์ภาพเลเซอร์สี 1 เครื่อง
 15. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดตรวจหู ตา (OphthalmoOtoscope)

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-20
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ophthalmoscope/Otoscopes

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18595

หน้าที่การทำงาน :
เป็นอุปกรณ์สำหรับส่องตรวจ ตา หู คอ จมูก

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
25,000-75,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
25,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีที่ตรวจตา (Ophthalmoscope) ใช้หลอดไฟฮาโลเจนหรือ LED มี Aperture ไม่น้อยกว่า 6 ชนิด และมี Diopter Lens ให้เลือกใช้ตั้งแต่ ช่วง -25 ถึง +40 โดยมีตัวเลขกำกับให้เห็นเด่นชัดทุกเลนส์ และมีที่เปลี่ยนเลนส์ด้านข้าง
2. มีที่ตรวจหูแบบ (operating Otoscope) ใช้หลอดไฟขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 โวลต์ นำแสงด้วยระบบไฟเบอร์ออปติก มี Specula holder สามารถเลื่อนไปมาทั้งสองข้าง
3. Specula มีไม่น้อยกว่า 5 ขนาด คือ 2,3,4,5 และ 9 ,,"
4. มีด้ามจับทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม หรือดีกว่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระเป๋าใส่เครื่องมือ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดถ่ายทอตสัญญาณภาพจากเลนส์ สองโพรงจมูก
และชิ้นส ออกจอภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Nasopharyngoscopes

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12709

หน้าที่การทำงาน :
ใช้สำหรับส่องตรวจภายในหู คอ จมูก ในการตรวจผู้ป่วยที่มีความผิดปกติ
ในหู คอ จมูก



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
900,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
900,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีเครื่องควบคุมการถ่ายทอตสัญญาณภาพสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้อง
ชนิดใช้ชิปปรับภาพเดียว มีระบบควบคุมแสงโดยอัตโนมัติ
2. มีช่องสัญญาณภาพขาออกทั้งชนิด Composite และ S-Video
สามารถหยุดภาพ มีระบบตั้งเทียบสีขาวอัตโนมัติ
3. หัวกล้องถ่ายทอตสัญญาณชนิดใช้ชิปปรับภาพเดียว ใช้กับการถ่ายทอต
ภาพในระบบ PAL
4. หัวรับภาพมีระบบการขยายภาพเป็นชนิด Parfocal zoom lens โดย
มีระยะโฟกัสระหว่าง 25-50 มม. กำลังการขยายภาพไม่น้อยกว่า 2 เท่า
5. กล้องส่องตรวจโพรงจมูกชนิดไฟเบอร์ออปติก ตัวลำกล้องมีขนาด 3.5
มม. สามารถปรับมุมขึ้นได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 180 องศา และปรับมุมลง
ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องควบคุมการถ่ายทอตสัญญาณภาพ
สำหรับการผ่าตัดผ่านกล้อง 1 เครื่อง
2. หัวกล้องถ่ายทอตสัญญาณภาพ 1 ชุด
3. กล้องส่องตรวจโพรงจมูกชนิดไฟเบอร์ออปติก 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดไฟส่องสวมศีรษะใช้ในการผ่าตัด 400 วัตต์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-18
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Headlights (400 watts)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
0

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11963

หน้าที่การทำงาน :
เป็นอุปกรณ์ที่ใช้กำเนิดแสงให้กำลังของแสง เหมาะสำหรับการผ่าตัด โดย
เป็นชนิดครอบศีรษะ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
650,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
650,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง ให้อุณหภูมิสีไม่มากกว่า 6,400 เคลวิน
2. สามารถควบคุมปรับเพิ่มลดแสงผ่านปุ่มกดหน้าเครื่องได้
3. มีปุ่ม Stand by เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งาน
4. มีแถบบอกค่าความเข้มแสง
5. ภายในข้อต่อสายนำแสงมีที่กั้นแสงเพื่อลดแสงที่จะส่งออกมาขณะถอดสายนำแสงออก
6. ไฟส่องตรวจแบบชนิดสวมศีรษะขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ แบบสายนำแสงแบบ Fiber optic สามารถปรับวงกว้างของแสงได้ด้วยไดอะแฟรมมาตรฐาน สามารถนำไปต่อใช้งานได้กับเครื่องกำเนิดแสงชนิดซินนอนหรือ LED ได้ และสามารถปรับขนาดให้พอเหมาะกับศีรษะผู้ใช้งานได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED 1 เครื่อง
2. ชุดไฟส่องผ่าตัดแบบครอบศีรษะ 1 ชุด
3. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน
4. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจ รักษาโพรงจมูกและกล่องเสียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Rhinolaryngoscopes, Flexible, Video

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34212

หน้าที่การทำงาน :
เป็นกล้องส่องตรวจ รักษาโพรงจมูก ลำคอ กล่องเสียง และหลอดลม
แบบอ่อนระบบวีดิทัศน์มีเลนส์เห็นภาพที่ปลายทางด้านหน้า โดยต่อใช้
งานกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์ เพื่อแสดงภาพการตรวจ
รักษาบนจอมอนิเตอร์

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,500,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,800,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ระบบเลนส์ มีมุมมองภาพไม่น้อยกว่า 90 องศา เห็นภาพชัดในระยะ
ระหว่างหรือมากกว่า 2-50 มม.ทิศทางการมองภาพแบบ Forward
viewing
2. ส่วนใช้งานปลายกล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 4.8 มม.
ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า 365 มม. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 635 มม.
3. ส่วนปรับมุมสามารถปรับมุมได้ 4 ทิศทาง ปรับมุมขึ้นลงไม่น้อยกว่า 130
องศา ปรับมุมซ้ายขวาไม่น้อยกว่า 70 องศา
4. มีเครื่องประมวลผลภาพพร้อมชุดกำเนิดแสง เป็นเครื่องประมวลผล
สัญญาณภาพวีดิทัศน์โดยรับสัญญาณจากหัวกล้อง หรือกล้องส่องตรวจ
อวัยวะภายในแล้วประมวลผลเป็นภาพวีดิทัศน์ไปแสดงยังจอภาพ
5. เครื่องประมวลผลภาพ มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HD-SDI และ DVI
หน้าจอบน LCD รองรับระบบสัมผัส และสามารถบันทึกภาพนิ่งและ
ภาพเคลื่อนไหวได้
6. ในเครื่องมีระบบกำเนิดแสงหลอดไฟแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 5.64
วัตต์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจโพรงจมูก แบบใส่อุปกรณ์
ได้ 1 ชุด
2. เครื่องประมวลผลภาพพร้อมชุดกำเนิดแสง
1 ชุด
3. จอแสดงผลภาพ 1 จอ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจสายเสียงชนิดตัดชิ้นเนื้อส่องตรวจได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Laryngoscopes, Flexible, Video

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23531

หน้าที่การทำงาน :
เป็นการตรวจดูกล่องเสียง (larynx) โดยใช้กล้องใยแก้วนำแสง (fiber optic) ส่องหรือใช้เครื่องมือตรวจกล่องเสียง (laryngoscope) ใส่เข้าไปในปากและหลอดคอไปยังกล่องเสียง เพื่อส่องดูรอยโรคบริเวณกล่องเสียงที่ตีบแคบ หรือส่องดูสิ่งแปลกปลอมที่กล่องเสียง และสามารถนำก้อนเนื้อหรือสิ่งแปลกปลอมออกจากกล่องเสียง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,500,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,860,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว มีความละเอียดหน้าจอแสดงภาพไม่น้อยกว่า 1,280 x 800 พิกเซล
2. จอภาพรองรับการต่อกล้องได้ 2 ตัว มีช่องสัญญาณออกแบบ HDMI รองรับการโอนถ่ายข้อมูลแบบ USB
3. จอภาพสามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวขณะส่องตรวจ
4. จอภาพมีแบตเตอรี่ภายในเครื่องชนิดประจุไฟฟ้าได้
5. ส่วนกล้องใช้ชิปรับภาพเป็นชนิด CMOS
6. กล้องมีมุมมองภาพไม่น้อยกว่า 90 องศา เห็นภาพชัดในระยะระหว่างหรือมากกว่า 2-50 มม. ทิศทางการมองภาพแบบ Forward viewing
7. ส่วนใช้งานปลายกล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 4.8 มม. ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า 365 มม. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 635 มม. และมีช่องใส่เครื่องมือ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจโพรงจมูก แบบใส่อุปกรณ์ได้ 1 ชุด
2. เครื่องประมวลผลภาพพร้อมชุดกำเนิดแสง 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดไฟส่องผ่าตัดแบบครอบศีรษะ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OE-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Headlights

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11963

หน้าที่การทำงาน :
เป็นอุปกรณ์ที่ใช้กำเนิดแสงให้กำลังของแสง และเป็นชนิดครอบศีรษะ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
300,000-400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง ให้อุณหภูมิสีไม่มากกว่า 6,400 เคลวิน
2. สามารถควบคุมปรับเพิ่มลดแสงผ่านปุ่มกดหน้าเครื่องได้
3. มีปุ่ม Stand by เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งาน
4. มีแถบบอกค่าความเข้มแสง
5. ภายในข้อต่อสายนำแสงมีที่กั้นแสงเพื่อลดแสงที่จะส่งออกมาขณะถอดสายนำแสงออก
6. ไฟส่องตรวจแบบชนิดสวมศีรษะขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ แบบสายนำแสง สามารถปรับวงกว้างของแสงได้ด้วยไดอะแฟรมมาตรฐาน สามารถนำไปต่อใช้งานได้กับเครื่องกำเนิดแสงชนิดซินอนหรือ LED ได้ และสามารถปรับขนาดให้พอเหมาะกับผู้ใช้งานได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED 1 เครื่อง
2. ชุดไฟส่องผ่าตัดแบบครอบศีรษะ 1 ชุด
3. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: โคมไฟตรวจภายในรหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LO-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lights, Examination

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 33257

หน้าที่การทำงาน :

โคมไฟตรวจภายใน/ผ่าตัดเล็กให้แสงจากหลอด LED ไม่มีความร้อน
ความเข้มแสงสูง สามารถปรับความเข้มแสงได้ สามารถควบคุมด้วยมือ
ข้างเดียวได้ และปรับตั้งค่าอุณหภูมิสีให้เหมาะกับการตรวจได้อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
18,000-95,000ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
18,000หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นโคมไฟส่องตรวจชนิดโคมเดี่ยว
2. แหล่งกำเนิดแสงมาจากหลอดไฟแบบแอลอีดี (LED)
3. หลอดไฟแอลอีดีมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง
4. มีระดับความส่องสว่างที่ระยะ 1 เมตร อย่างน้อย 50,000 ลักซ์
5. มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีบนผิวที่ส่อง (Color Rendering Index (CRI)) ไม่น้อยกว่า 90R9
6. นำยาฆ่าเชื้อที่ใช้ในการควบคุมการติดเชื้อเป็นชนิดปราศจากส่วนผสมที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โคมไฟ 1 โคม

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: โคมไฟผ่าตัดเล็กขนาดไม่น้อยกว่า 60,000 ลักซ์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LO-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lights, Surgical, Ceiling-Mounted

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 33268

หน้าที่การทำงาน :
เป็นโคมไฟผ่าตัดเล็ก ชนิดแขวนเพดานให้แสงจากหลอด LED ไม่มีความ
ร้อน ความเข้มแสงสูง สามารถปรับความเข้มแสงได้ สามารถควบคุมด้วย
มือข้างเดียวได้ และปรับตั้งค่าอุณหภูมิสีให้เหมาะกับการตรวจได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
150,000-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
280,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นโคมไฟส่องตรวจชนิดโคมเดี่ยว ชนิดแขวนเพดาน
2. แหล่งกำเนิดแสงมาจากหลอดไฟแบบแอลอีดี (LED)
3. หลอดไฟแอลอีดีมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง
4. มีระดับความส่องสว่างที่ระยะ 1 เมตร อย่างน้อย 60,000 ลักซ์
5. มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีบนผิวที่ส่อง (Color Rendering Index (CRI)) ไม่น้อยกว่า 90R9
6. นำยาฆ่าเชื้อที่ใช้ในการควบคุมการติดเชื้อเป็นชนิดปราศจากส่วนผสมที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. ด้ามจับโคมไฟ (Sterile Handle) 10 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องรักษาด้วยความเย็น พร้อมเครื่องติดตามการ
เครื่องมือแพทย์: ทำงานของคลื่นสมอง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NE-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Warming/Cooling Units, Patient with
ตามมาตรฐาน Electroencephalographs
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12068/11467

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องควบคุมอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย พร้อมระบบตรวจบันทึกติดตามคลื่นไฟฟ้าสมองแบบต่อเนื่อง เหมาะสำหรับตรวจติดตามทารกที่มีภาวะสมองขาดออกซิเจน

หมายเหตุ

เครื่องรักษาด้วยความเย็น / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12068, อายุการใช้งานที่คาดหวัง 10 ปี, ความเสี่ยง (Risk) High-สูง
เครื่องติดตามการทำงานของคลื่นสมอง / รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11467, อายุการใช้งานที่คาดหวัง 7 ปี, ความเสี่ยง (Risk) Medium-กลาง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10 / 7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง/Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,800,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องควบคุมอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย

1. เป็นเครื่องควบคุมอุณหภูมิในร่างกายของผู้ป่วยโดยใช้ผ้าห่มพันรอบตัวผู้ป่วยทำความเย็นโดยใช้น้ำไหลผ่านเข้าไปในช่องภายใน ผ้าห่มและมีการกระจายอุณหภูมิออกได้ 2 ทิศทาง
2. สามารถปรับตั้งอุณหภูมิในร่างกายผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 30-40 องศาเซลเซียส
3. มีช่องสำหรับเติมน้ำบริเวณด้านหน้าตัวเครื่อง
4. มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงและข้อความ

เครื่องตรวจติดตามคลื่นไฟฟ้าสมอง

1. สามารถตรวจการทำงานของสมองด้วยระบบ α EEG
2. สามารถบันทึกเหตุการณ์สำหรับคาร์ริเคาท์ในขณะที่ตรวจคลื่นสมองไฟฟ้าได้
3. สามารถแสดงการติดตามคลื่นสมองได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ
4. มีระบบแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิทัล ชนิตไม่น้อยกว่า 16 บิต และมีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า 5 ช่องสัญญาณ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

เครื่องควบคุมอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย

1. สายวัดอุณหภูมิภายในร่างกายผู้ป่วย ชนิตใช้ซ้ำ 1 เส้น
2. สายวัดอุณหภูมิภายในบริเวณผิวหนังผู้ป่วย ชนิตใช้ซ้ำ 1 เส้น
3. ผ้าห่มสำหรับทารก 4 ชุด
4. ชุดสายท่อน้ำ 1 ชุด

เครื่องตรวจติดตามคลื่นไฟฟ้าสมอง

5. low impedance needle electrode 1 ชุด
6. Hydrogel electrode 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000
เครื่องมือแพทย์: ลักซ์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LO-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Lights, Surgical, Ceiling-Mounted, Double-
ตามมาตรฐาน Head
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 33270

หน้าที่การทำงาน :
เป็นโคมไฟผ่าตัด ชนิดโคมคู่ ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์ แขนขดติด
เพดานชนิด **หลอดขึ้นอน** เพื่อใช้ส่องสว่างสำหรับการผ่าตัด

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
70,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
700,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โคมไฟส่องตรวจแบบ **หลอดไฟขึ้นอน** แบบติดเพดาน ชนิดโคมคู่กับ
แขนขดต่อ
2. แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟควรเป็นหลอดไฟ **ชนิดขึ้นอน หรือดีกว่า**
3. โคมไฟสามารถควบคุมการเกิดเงาเพื่อไม่ให้บังแสงขณะส่องตรวจ
4. ระดับการส่องสว่างที่ 1 เมตร หัวโคมไฟหลักอยู่ที่ 130,000 ลักซ์และ
หัวโคมไฟรองอยู่ที่ 130,000 ลักซ์
5. โคมไฟมีอุณหภูมิของแสงสามารถปรับได้ระหว่าง 3,000 ถึง 5,500
องศาเคลวิน
6. มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีบนผิวที่ส่อง (Color Rendering Index)
มากกว่าหรือเท่ากับ 90
7. มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ซม
8. มีขนาดความลึก ขนาดไม่น้อยกว่า 50 ซม
9. มีความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 65 ซม
10. มีระยะเวลาการทำงานอยู่ระหว่าง 30 ชม. - 150 ชม
11. การควบคุมการทำงานของโคมไฟควรควบคุมได้จากแผงควบคุมที่
ผนังและที่จับ (Sterilizable handle)
12. อัตราความร้อนของแสงควรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 mW/m².lx เพื่อ
ป้องกันไม่ให้ความร้อนสูงเกิน
13. โคมไฟควรมีตัวสะท้อนแสงเพื่อให้มีการสะท้อนแสงเพื่อส่องสว่าง
ตลอดเวลาที่ส่องตรวจ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. ด้ามจับโคมไฟ (Sterile Handle) 10 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000
เครื่องมือแพทย์: ลักซ์หลอดแอลอีดี

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LO-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Lights, Surgical, Ceiling-Mounted, Double-
ตามมาตรฐาน Head (LED)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 33270

หน้าที่การทำงาน :
เป็นโคมไฟผ่าตัด ชนิดโคมคู่ ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์ แชนดิด
เพดานชนิดหลอด LED เพื่อใช้ส่องสว่างสำหรับการผ่าตัด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,300,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,450,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โคมไฟส่องตรวจแบบ LED แบบติดเพดาน ชนิดโคมคู่กับแขนข้อต่อ
2. แหล่งกำเนิดแสงของโคมไฟควรเป็นหลอดไฟชนิดแอลอีดี (LED)
3. อายุการใช้งานของหลอดไฟมากกว่าหรือเท่ากับ 20,000 ชั่วโมง
4. ระดับการส่องสว่างที่ 1 เมตร หัวโคมไฟหลักอยู่ที่ 130,000 ลักซ์และหัวโคมไฟรองอยู่ที่ 130,000 ลักซ์
5. โคมไฟมีอุณหภูมิของแสงสามารถปรับได้ระหว่าง 3,000 ถึง 5,500 องศาเคลวิน
6. มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีบนผิวที่ส่อง (Color Rendering Index) มากกว่าหรือเท่ากับ 90
7. มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 ซม
8. มีขนาดความลึก ขนาดไม่น้อยกว่า 50 ซม
9. มีความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 65 ซม
10. มีระยะการทำงานอยู่ระหว่าง 30 ซม. - 150 ซม
11. การควบคุมการทำงานของโคมไฟควรควบคุมได้จากแผงควบคุมที่ผนังและที่จับ (Sterilizable handle)
12. อัตราความร้อนของแสงควรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 mW/m².lx เพื่อป้องกันไม่ให้ความร้อนสูงเกินไป
13. โคมไฟควรมีตัวสะท้อนแสงเพื่อให้มีการสะท้อนแสงเพื่อส่องสว่างตลอดเวลาที่ส่องตรวจ
14. โคมไฟสามารถควบคุมการเกิดเงาเพื่อไม่ให้บังแสงขณะส่องตรวจ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. ด้ามจับโคมไฟ (Sterile Handle) 30 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์ตรวจตาชนิดลำแสงแคบ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Slit Lamps

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12281

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องจุลทรรศน์ตรวจตาส่วนหน้าชนิดลำแสงแคบ โดยการส่องดูสองตา พร้อมกล้องดิจิทัลสามารถถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้ โดยสามารถแสดงภาพทางจอมอนิเตอร์ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
500,000-700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นกล้องขยายชนิด 2 ตา ใช้หลอดไฟชนิด LED มี Object lens ขนาดกำลังขยายปรับได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ คือ 6X, 10X, 16X, 24X, 40X
2. มีเลนส์สายตาศูนย์กลางกำลังขยายไม่น้อยกว่า 12 เท่า มีเส้นผ่านศูนย์กลางของการมองเห็นกว้างสุดไม่น้อยกว่า 37 มม.
3. สามารถปรับลำแสงให้มีความยาว (Slit Length) ได้สูงสุดอย่างน้อย 10 มม.
4. สามารถปรับหมุนลำแสง (Slit Rotation) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา
5. สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาทั้งสองข้างได้ตั้งแต่ 53-80 ซม.
6. มีแผ่นกรองแสงไม่น้อยกว่า 3 ชนิด คือ Blue, Redfree, Heat absorbing, red
7. มีขนาดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,624 x 1,232 พิกเซล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องจุลทรรศน์ตรวจตาชนิดลำแสงแคบ 1 เครื่อง
2. ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล 1 ชุด
3. จอแสดงผลแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว 1 จอ
4. เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้า (Stenilizer) 1 kVa 1 เครื่อง
5. โตะไฟฟ้าปรับระดับได้ 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-42
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic Systems, Digital,
Mammographic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18432

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัลที่
สามารถถ่ายภาพแบบ 2 มิติ โดยตัวเครื่องสามารถทำงานได้ทั้งระบบ
Manual Exposure และ Automatic Exposure โดยใช้ Image
Receptor แบบ Digital ในการรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นสัญญาณ
ภาพดิจิทัลโดยตรง ซึ่งสามารถส่งภาพไประบบจัดเก็บข้อมูลภาพตาม
มาตรฐาน DICOM

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
4,500,000-5,500,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
6,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีชุดกำเนิดรังสี เป็นชนิดศักดาไฟฟ้าคงที่ แบบอินเวอร์เตอร์ความถี่สูง มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ และสามารถปรับตั้งค่า ปริมาณของรังสีเอกซเรย์มีพิสัยต่ำสุดไม่มากกว่า **10 mAs ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 510 mAs**
- หลอดเอกซเรย์ เป็นชนิดแอโนดหมุน มีความเร็วในการหมุนสูงสุดไม่น้อยกว่า **8,800** รอบต่อนาที ความจุความร้อนของแอโนดสูงสุดไม่น้อยกว่า **162,000 HU**
- มีชุดยึดหลอดเอกซเรย์และตัวรับภาพชนิดดิจิทัล ระยะจากจุดกำเนิดแสงถึงตัวรับภาพ ไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร และสามารถ หมุนรอบแกนแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +180 องศาถึง -180 องศา
- ตัวรับภาพชนิดดิจิทัล พื้นที่สำหรับการรับภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 24x30 เซนติเมตร และมีระบบควบคุมการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติ (Automatic Exposure Control หรือ AEC)
- ชุดควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีระบบ CPU ชนิด Multi-Core Intel Based หรือดีกว่า มีความจุ Hard disk ไม่น้อยกว่า 8 GB สามารถจุภาพได้ไม่น้อยกว่า 9,000 ภาพ และมีระบบป้องกันรังสี โดยมีฉากแผ่นกระจกกันรังสีฉาบด้วยตะกั่วหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร หรือเทียบเท่า และมีระบบ DICOM 3 ไม่น้อยกว่าดังนี้ DICOM Store (Send/Recieve), DICOM Query/retrieve, DICOM Print

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล 1 ชุด
- ชุดควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านม 1 ชุด
- Compression Paddle 18x24 cm 1 อัน
- Compression Paddle 24x29 cm 1 อัน
- Detail Compression Paddle ขนาด 9x9 cm 1 อัน
- Magnification table 1.8 1 ชุด
- Compression Paddle for Magnification ขนาด 9x9 cm 1 อัน
- Compression Paddle for Magnification ขนาด 16x20 cm 1 อัน
- Radiation Shield 1 อัน
- Dual Function Footswitch 1 อัน
- ACR Breast Phantom 1 อัน
- QC Toolkit Full Digital Mammography 1 ชุด
- Foot switch for release of radiation 1 อัน
- เครื่องสำรองไฟฟ้า 10 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอล 3 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-43
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ Radiographic Systems, Digital,
ตามมาตรฐาน Mammographic (3D)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18432

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอลที่
สามารถถ่ายภาพแบบ 2 มิติ และแบบ 3 มิติ โดยมีระบบสร้างภาพ 3 มิติ
(Tomosynthesis) สามารถถ่ายภาพเอกซเรย์เพื่อใช้สำหรับตรวจวินิจฉัย
ได้ตั้งแต่การตรวจเบื้องต้น เครื่องสามารถทำงานได้ทั้งระบบ Manual
Exposure และ Automatic Exposure



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
7,000,000-9,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
11,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอลที่
สามารถถ่ายภาพแบบ 2 มิติ และแบบ 3 มิติ
2. มีชุดกำเนิดรังสี เป็นชนิดศักดาไฟฟ้าคงที่ แบบอินเวอร์เตอร์ความถี่สูง
มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ และสามารถปรับตั้งค่า
ปริมาณของรังสีเอกซเรย์มีพิสัยต่ำสุดไม่มากกว่า 4 mAs ถึงสูงสุดไม่
น้อยกว่า 400 mAs
3. หลอดเอกซเรย์ เป็นชนิดแอโนดหมุน มีความเร็วในการหมุนสูงสุดไม่
น้อยกว่า 9,900 รอบต่อนาที ความจุความร้อนของแอโนดสูงสุดไม่น้อย
กว่า 300,000 HU และมีตัวกรองพลังงานรังสีอย่างน้อย 2 ชนิด
4. มีชุดยึดหลอดเอกซเรย์และตัวรับภาพชนิดดิจิตอล ระยะจากจุดกำเนิด
แสงถึงตัวรับภาพ ไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร และสามารถหมุนรอบแกน
แนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +180 องศาถึง -180 องศา
5. มีระบบสร้างภาพ 3 มิติ (Tomosynthesis) สามารถถ่ายภาพ มืองศา
การวาดภาพไม่น้อยกว่า 25 องศา และมีซอฟต์แวร์สร้างภาพเสมือน 2D
จากภาพ Tomosynthesis ได้
6. ตัวรับภาพชนิดดิจิตอล พื้นที่สำหรับการรับภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า
24x30 เซนติเมตร และมีระบบควบคุมการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติ
(Automatic Exposure Control หรือ AEC)
7. ชุดควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีขนาดความเร็วสูง
หรือดีกว่า มีความจุ Hard disk ไม่น้อยกว่า 500 GB สามารถถ่ายภาพได้
ไม่น้อยกว่า 5,000 ภาพ มีระบบป้องกันรังสีโดยมีฉากแผ่นกระจกั้นรังสี
ฉาบด้วยตะกั่วหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร หรือเทียบเท่า และมีระบบ
DICOM 3 ไม่น้อยกว่าดังนี้ DICOM Store (Send/Receive),
DICOM Query/retrieve, DICOM Print
8. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับอ่านผลและวิเคราะห์ข้อมูลภาพแมมโมแกรม

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอล 3 มิติ 1
ชุด
2. ชุดควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านม 1
ชุด
3. Compression Paddle 18x24 cm 1 อัน
4. Compression Paddle 24x29 cm 1 อัน
5. Detail Compression Paddle ขนาด
9x9 cm 1 อัน
6. Magnification table 1.8 1 ชุด
7. Compression Paddle for
Magnification ขนาด 9x9 cm 1 อัน
8. Compression Paddle for
Magnification ขนาด 16x20 cm 1 อัน
9. Radiation Shield 1 อัน
10. Dual Function Footswitch 1 อัน
11. ACR Breast Phantom 1 อัน
12. QC Toolkit Full Digital
Mammography 1 ชุด
13. Foot switch for release of radiation
1 อัน
14. เครื่องสำรองไฟฟ้า 10 kVA 1 เครื่อง
15. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับอ่านผลและ
วิเคราะห์ข้อมูลภาพแมมโมแกรม (Review
Station) 1 ชุด

(Review Station) มีโปรแกรมสำหรับทำ CAD Mark ได้ สามารถเปิดภาพเปรียบเทียบภาพครั้งก่อนและครั้งปัจจุบันได้ และมีระบบรายงานผลตรวจ Mammogram (Report system) อย่างเป็นระบบตาม BIRADS system

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอล 3 มิติ พร้อมชุด
เครื่องมือแพทย์: อุปกรณ์ระบุตำแหน่งในการเจาะตัดชิ้นเนื้อเต้านม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-44
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Stereotactic Systems, Image-Guided,
ตามมาตรฐาน Biopsy, Mammographic
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17833

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอลที่สามารถถ่ายภาพแบบ 2 มิติ และแบบ 3 มิติ โดยมีระบบสร้างภาพ 3 มิติ (Tomosynthesis) สามารถถ่ายภาพเอกซเรย์เพื่อใช้สำหรับตรวจวินิจฉัยได้ตั้งแต่การตรวจเบื้องต้น จนถึงความสามารถในการเจาะชิ้นเนื้อโดยมีระบบที่สามารถทำ Breast Tomosynthesis Biopsy ได้ เพื่อส่งตรวจพยาธิสภาพด้วยชุดอุปกรณ์พิเศษ เครื่องสามารถทำงานได้ทั้งระบบ Manual Exposure และ Automatic Exposure

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

14,500,000-18,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
15,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอลที่สามารถถ่ายภาพแบบ 2 มิติ และแบบ 3 มิติ
2. มีชุดกำเนิดรังสี เป็นชนิดศักดาไฟฟ้าคงที่ แบบอินเวอร์เตอร์ความถี่สูง มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ และสามารถปรับตั้งค่าปริมาณของรังสีเอกซเรย์มีพิสัยต่ำสุดไม่มากกว่า 4 mAs ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 400 mAs
3. หลอดเอกซเรย์ เป็นชนิดแอโนดหมุน มีความเร็วในการหมุนสูงสุดไม่น้อยกว่า 9,900 รอบต่อนาที ความจุความร้อนของแอโนดสูงสุดไม่น้อยกว่า 300,000 HU และมีตัวกรองพลังงานรังสีอย่างน้อย 2 ชนิด
4. มีชุดยึดหลอดเอกซเรย์และตัวรับภาพชนิดดิจิตอล ระยะจากจุดกำเนิดแสงถึงตัวรับภาพ ไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร และสามารถหมุนรอบแกนแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +180 องศาถึง -180 องศา
5. มีระบบสร้างภาพ 3 มิติ (Tomosynthesis) สามารถถ่ายภาพ มืองศากรวาดภาพไม่น้อยกว่า 25 องศา และมีซอฟต์แวร์สร้างภาพเสมือน 2D จากภาพ Tomosynthesis ได้
6. ตัวรับภาพชนิดดิจิตอล พื้นที่สำหรับการรับภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 24x30 เซนติเมตร และมีระบบควบคุมการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติ (Automatic Exposure Control หรือ AEC)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิตอล 3 มิติ 1 ชุด
2. ชุดควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านม 1 ชุด
3. Square spot Paddle 1 อัน
4. Round spot Paddle 1 อัน
5. Magnification Paddle 2 ขนาด อย่งละ 1 อัน
6. Magnification Platform 1 ชุด
7. Radiation Shield 1 อัน
8. Dual Function Footswitch 1 อัน
9. Phantom for Stereotaxy 1 อัน
10. Foot switch for release of radiation 1 อัน
11. QC Toolkit Full Digital Mammography 1 ชุด
12. เครื่องสำรองไฟฟ้า 10 kVA 1 เครื่อง
13. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับอ่านผลและวิเคราะห์ข้อมูลภาพแมมโมแกรม (Review Station) 1 ชุด

7. ชุดควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีขนาดความเร็วสูงหรือดีกว่า มีความจุ Hard disk ไม่น้อยกว่า 500 GB สามารถจุภาพได้ไม่น้อยกว่า 5,000 ภาพ มีระบบป้องกันรังสีโดยมีฉากแผ่นกระจกกันรังสีฉาบด้วยตะกั่วหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร หรือเทียบเท่า และมีระบบ DICOM 3 ไม่น้อยกว่าดังนี้ DICOM Store (Send/Receive), DICOM Query/retrieve, DICOM Print
8. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับอ่านผลและวิเคราะห์ข้อมูลภาพแมมโมแกรม (Review Station) มีโปรแกรมสำหรับทำ CAD Mark ได้ สามารถเปิดภาพเปรียบเทียบภาพครั้งก่อนและครั้งปัจจุบันได้ และมีระบบรายงานผลตรวจ Mammogram (Report system) อย่างเป็นระบบตาม BIRADS system
9. มีชุดอุปกรณ์สำหรับสำหรับถ่ายภาพเอกซเรย์เต้านม เพื่อหาตำแหน่งในการเจาะชิ้นเนื้อเต้านมระบบดิจิตอล และใช้งานร่วมกับเตียงสำหรับเจาะชิ้นเนื้อ โดยเป็นเตียงที่ให้ผู้ป่วยนอนตะแคงข้าง หรือเป็นเตียงแบบที่ให้ผู้ป่วยนั่งได้ รองรับน้ำหนักผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 135 กิโลกรัม
10. มีระบบที่สามารถทำ Breast Tomosynthesis Biopsy ได้

14. ชุดอุปกรณ์สำหรับหาตำแหน่งการเจาะชิ้นเนื้อเต้านมระบบดิจิตอล (Stereotactic Biopsy Kits) 1 ชุด
15. เตียงสำหรับการเจาะชิ้นเนื้อ 1 เตียง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: รถเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบภาพดิจิทัล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : VM-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic Units, Mobile

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13272

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ด้วยระบบดิจิทัล ติดตั้งบนรถเอกซเรย์ ประกอบ
กับชุดอุปกรณ์สร้างภาพรังสีระบบดิจิทัล โดยใช้ตัวรับแสงเอกซเรย์และ
แปลงสัญญาณภาพดิจิทัลใช้สำหรับถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกพร้อม
แปลงสัญญาณภาพเป็นระบบดิจิทัลโดยอัตโนมัติ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
10,200,000-10,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
10,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. รถยนต์โดยสารปรับอากาศสำหรับติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ ต้องมีอย่างน้อยห้องคอนโทรล 1 ห้อง ห้องเอกซเรย์ 1 ห้อง และมีพื้นที่สำหรับให้บริการเปลี่ยนชุด
2. เอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า 40 กิโลวัตต์ ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดรังสีและชุดควบคุม ชุดยึดหลอดเอกซเรย์แบบตั้งพื้น ชุดหลอดเอกซเรย์และชุดควบคุมลำรังสี ชุดถ่ายภาพเอกซเรย์ทำยื่น เป็นอย่างน้อย
3. มีเครื่องกำเนิดรังสีและชุดควบคุมด้วยไมโครโพรเซสเซอร์ ตั้งค่าได้ตั้งแต่ 40-150 kV ตั้งค่า Time ได้ตั้งแต่ 0.001-10 sec หรือกว้างกว่า
4. มีชุดยึดหลอดเอกซเรย์แบบตั้งพื้น สามารถเคลื่อนที่ตามแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 40-190 ซม. และมีระบบล็อกหัวหลอดเอกซเรย์แบบ Electromagnetic Brake
5. มีชุดหลอดเอกซเรย์และชุดควบคุมลำรังสี มีขนาดของ Focal Spot 2 ขนาดไม่เกิน 0.6 มม. กับ 1.2 มม. และสามารถทอดแรงไฟสูงได้ไม่น้อยกว่า 150 kV
6. มีชุดถ่ายภาพเอกซเรย์ทำยื่น สามารถติดตั้งใช้งานร่วมกับ Detector DR รองรับขนาดได้ถึง 17x17 นิ้ว หรือดีกว่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถยนต์โดยสารแบบปรับอากาศสำหรับติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ 1 คัน
2. เครื่องเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า 40 กิโลวัตต์ 1 เครื่อง
3. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ทรวงอกเป็นภาพทางดิจิทัล 1 เครื่อง
4. ชุดระบบคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูล ผู้รับบริการพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ 1 ชุด
5. ชุดระบบคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับวินิจฉัยภาพทางรังสีวิทยา 1 ชุด
6. ระบบ AI สำหรับช่วยวินิจฉัยภาพเอกซเรย์ทรวงอก 1 ชุด
7. ชุดป้องกันรังสี 2 ชุด
8. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 2 kVA

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณข้อมูลภาพเอกซเรย์
เครื่องมือแพทย์: เป็นระบบดิจิทัล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Image Digitization Systems, Computed
ตามมาตรฐาน Radiography
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17904

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (Computed Radiography : CR) ที่ใช้ในการจัดเก็บภาพทางการแพทย์ (Medical images) โดยมีการรับส่งข้อมูลด้วยระบบดิจิทัล และสามารถส่งภาพเข้าสู่ระบบจัดเก็บและรับส่งภาพในรูปแบบ Picture Archiving and Communication System: PACS สามารถเชื่อมต่อกับระบบโรงพยาบาล (Hospital information System : HIS) เพื่อรับส่งภาพทางการแพทย์ไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ชุดเครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล (Computed Radiography: CR)

1. สามารถอ่านภาพเอกซเรย์ จากแผ่นบันทึกภาพ แล้วแปลงเป็นข้อมูลในระบบดิจิทัล โดยให้ความคมชัดภาพที่ดี
2. สามารถรองรับการใช้งานคาสเซต ขนาดไม่น้อยกว่าดังนี้ คือ 14x17 นิ้ว , 14x14 นิ้ว , 11x14 นิ้ว , 10x12 นิ้ว , 8x10 นิ้ว , 15x30 เซนติเมตร ได้
3. สามารถเริ่มเห็นภาพได้ในเวลาไม่มากกว่า 45 วินาที มี Cycle time สำหรับการอ่าน IP แผ่นแรกไม่มากกว่า 60 วินาที
4. มีระดับเกรย์สเกล (Gray scale Level) ของภาพเอกซเรย์ไม่น้อยกว่า 12 บิต (12 Bits) Image reader
5. มีความละเอียดในการสแกน (Sampling Pitch) ได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ คือไม่มากกว่า 90 µm และ 180 µm

ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล (CR Console)

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU ไม่ต่ำกว่า Intel Core i7 3.20 GHz หรือดีกว่า



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานพร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,200,000-1,800,000

ในกรณีการจ้างแบบเช่าระบบ มีช่วงราคา 300,000-750,000 ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนเครื่องและ PAC (ที่ต้องติดตั้งเพิ่มหากไม่มี)

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
200,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดเครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล 1 ชุด
2. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล 1 ชุด
3. Cassette 14x17 นิ้ว 1 ชุด
4. Cassette 10x12 นิ้ว 1 ชุด
5. เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า UPS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1,500 VA 1 เครื่อง

2. มีหน่วยความจำชั่วคราว (DDR-RAM) ไม่น้อยกว่า 8 GB
3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วในการหมุนไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที จำนวน 1 หน่วย
4. มีจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดของจอภาพไม่ต่ำกว่า 1280x1024 Pixels หรือดีกว่า และมีมาตรฐานทางการแพทย์
5. มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ปรับแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย คือ
 - การปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ
 - การทำ image Processing แบบ Soft Tissue และ Bone Enhancement พร้อมทั้งสามารถปรับแต่งภาพเพิ่มเติมแบบ Manual ได้
 - สามารถทำการขยายภาพ (Magnify) เพื่อดูรายละเอียดของภาพได้
 - สามารถทำการหมุนภาพและพลิกกลับภาพซ้าย-ขวาได้
 - สามารถทำการปรับภาพ เพื่อให้เห็นทั้งกระดูกและเนื้อเยื่อได้
6. สามารถดึงข้อมูลผู้ป่วยจาก HIS ผ่าน DICOM MWL ได้ และสามารถจัดส่งภาพเอกซเรย์ไปยังระบบ PACS ได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องถ่ายภาพรังสีโพสิตรอนร่วมกับภาพเอกซเรย์
เครื่องมือแพทย์: คอมพิวเตอร์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-24
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Computed
ตามมาตรฐาน Tomography/Positron Emission
สากล : Tomography

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20161

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องถ่ายภาพรังสีโพสิตรอนร่วมกับภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (PET/CT) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพของผู้ป่วยโรคซับซ้อนต่างๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคระบบประสาท สามารถถ่ายภาพการกระจายตัวของเภสัชรังสีที่สลายตัวให้อนุภาคโพสิตรอน และโฟตอนในอวัยวะหรือเนื้อเยื่อของผู้ป่วยแบบ Tomography สร้างภาพเป็นแบบ 2 มิติ หรือแบบ 3 มิติ หรือ 4 มิติ ที่มีความไวสูง สามารถตรวจผู้ป่วยเพื่อดูความผิดปกติแบบทั้งตัวได้ อีกทั้งมีระบบการถ่ายภาพด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ความเร็วสูงรวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องถ่ายภาพรังสีโพสิตรอน

- มีระบบหัววัดรังสีโพสิตรอน (Positron Detector) ตามมาตรฐาน NEMA NU2-2007 หัววัดทำจากผลึกของสารประกอบ LSO หรือ LYSO หรือ Lutetium based หรือดีกว่า และชุดหัววัดเรียงตัวเป็นวงแหวน มีจำนวนผลึกกรังสีไม่น้อยกว่า 13,000 ผลึก มีประสิทธิภาพในการตรวจวัดรังสีแกมมาพลังงาน 511 KEV ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และมีการเกิดรังสีกระเจิง ไม่เกินร้อยละ 40
- ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry) ติดตั้งรวมเป็นชิ้นเดียวกับช่องรับตัวผู้ป่วยของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) แต่สามารถทำงานแยกเป็นอิสระจากกันได้ มีเส้นผ่าศูนย์กลางของวงแหวน Detector ขนาดไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร
- เตียงผู้ป่วยทำด้วยวัสดุที่มีค่าลดทอนรังสีต่ำ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 220 กิโลกรัม สามารถปรับหรือเปลี่ยนให้เป็นเตียงสำหรับใช้ในการวางแผนรังสีรักษาได้ และควบคุมการเคลื่อนที่ของเตียงด้วยระบบคอมพิวเตอร์และมีระบบมือสำรองไว้ในกรณีระบบอัตโนมัติชำรุด
- การบันทึกและการสร้างภาพ มีเทคนิคคัดเลือกข้อมูลรังสีที่เป็น True coincidence ประสิทธิภาพสูง เช่น TOF หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า และสามารถสร้างภาพได้ทั้งแบบ 2 มิติ หรือ 3 มิติ หรือ 4 มิติ

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ชนิด Multi slice CT

- เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงสามารถตรวจวินิจฉัยทางด้านรังสีวิทยาแบบ Conventional และแบบ Spiral CT หรือ Helical CT ได้ และสร้างภาพ 3 มิติ ได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานพร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

50,000,000-80,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
120,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เครื่องถ่ายภาพรังสีโพสิตรอนร่วมกับภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
- ชุดอุปกรณ์สำหรับทำ QA & QC 1 ชุด
- Dose calibrator 1 ชุด
- ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Processing Workstation) 3 ชุด
- ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับรายงานผลผู้ป่วย 3 ชุด
- เครื่องพิมพ์รายงานผลการตรวจผู้ป่วย 3 เครื่อง
- เครื่องฉีดสารทึบแสงแบบอัตโนมัติ ชนิด 2 หัว 1 ชุด
- ระบบ UPS 1 ชุด
- อุปกรณ์วัดรังสีสำหรับการป้องกันอันตรายจากรังสี
- Portable GM survey meter ชนิด GM pancake 1 ชุด
- Ionization chamber survey meter 1 ชุด
- Personal dosimeter 10 ชุด

2. มีระบบเลเซอร์ในการปรับขนาดของลำแสง	
3. สามารถทำงาน CT ได้อิสระจากเครื่อง PET	อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
4. ระบบการกวาดถ่ายภาพสามารถเลือกปรับค่าพลังงานได้ อย่าง น้อย 4 ระดับค่าพลังงานเป็นอย่างน้อย	-
5. ค่าความเข้มกระแสไฟฟ้าที่ขั้วหลอดสูงสุดไม่น้อยกว่า 800 mA และ สามารถปรับเพิ่มลดได้หลายระดับ	ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
6. รองรับมาตรฐานข้อมูลภาพ DICOM Standard	-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องสลایเนื้ออกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OE-21

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการเครื่องมือ
แพทย์ตาม
มาตรฐาน
สากล : Aspirator/Irrigators, Surgical, Ultrasonic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15756

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับการผ่าตัดเพื่อสลایชั้นเนื้อเยื่อหรือก้อนเนื้ออกที่ต้องการเอาออกจากร่างกายด้วยคลื่นความถี่เหนือเสียงได้อย่างจำเพาะ และแม่นยำตามความต้องการของศัลยแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้งานผ่าตัดศัลยกรรมต่างๆ หลายสาขาวิชา เช่น ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมสมองและระบบประสาท ศัลยกรรมรีเวชกรรม ศัลยกรรมระบบทางเดินอาหาร ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,800,000-5,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- เป็นชุดเครื่องมือที่มีด้ามจับ (Handpiece) ไม่น้อยกว่า 2 ขนาด มีข้อต่อ (Tips) แบบ Shear tip และแบบมาตรฐาน โดยสามารถเลือกขนาดและความยาวของข้อต่อที่แตกต่างกันได้ตามความเหมาะสม
- ข้อต่อมาตรฐานสำหรับการผ่าตัดมีให้เลือกใช้ไม่น้อยกว่า 5 แบบ โดยมีข้อต่อแบบตรงความยาวไม่มากกว่า 50 มิลลิเมตร และข้อต่อแบบงอไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น
- มี Transducer ทำจากวัสดุเซรามิคเพื่อคลื่นความถี่ที่ข้อต่อ (Tips)
- มีระบบหล่อลื่นสามารถส่งน้ำด้วยปั๊มได้ระหว่าง 1-25 มิลลิลิตรต่อนาที กรณีต้องการทำ Fast Flush สามารถเพิ่มความแรงได้ไม่น้อยกว่า 20 มิลลิลิตรต่อนาที และมีระบบดูดของเหลวออกในเวลาเดียวกันซึ่งสามารถแยกการทำงานจากกันได้ ด้วยความแรงไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตรปรอท
- มีระบบควบคุมการทำงานด้วยเท้าในการส่งคลื่นอัลตราโซนิคและหล่อลื่น
- มีคอนโซลโดยหน้าคอนโซลมีไฟบอกสถานะการทำงานของเครื่อง ช่องเสียบข้อต่อ และเลขบอกจำนวนในการใช้งาน อยู่บนรถแบบมีล้อเลื่อนเพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ด้ามจับ (Handpiece) 23 kHz 1 ชิ้น
- คอนโซล 1 ชุด
- ชุดวางเครื่องและอุปกรณ์ 1 คัน
- Foot switch 1 ชุด
- ระบบดูดของเหลว 1 ชุด
- ชุดสายส่งน้ำและดูดของเหลวกลับชนิดฆ่าเชื้อโรคแล้ว 5 ชิ้น
- ด้ามจับ (Handpiece) 36 kHz 1 ชิ้น
- กล่องสำหรับบรรจุเครื่องมือและข้อต่อสำหรับนิ่งฆ่าเชื้อ 23 kHz 1 ชิ้น
- กล่องสำหรับบรรจุเครื่องมือและข้อต่อสำหรับนิ่งฆ่าเชื้อ 36 kHz 1 ชิ้น
- สายป้องกันของเหลวไหลย้อน (Contamination Guard) 4 ชิ้น
- ข้อต่อ Tip 36 kHz แบบ Shear Tip 2 ชิ้น
- ข้อต่อ Tip 36 kHz แบบมาตรฐาน 5 ชิ้น
- แปรงทำความสะอาดข้อต่อ 2 ชิ้น
- ตัวขันอุปกรณ์ (23 kHz Torque Wrench) 5 ชิ้น
- ตัวขันอุปกรณ์ (36 kHz Torque Wrench) 5 ชิ้น
- ข้อต่อ Tip (23 kHz) แบบ Tough Tissue Tip 2 ชิ้น
- ข้อต่อ Tip (23 kHz) แบบมาตรฐาน 5 ชิ้น
- ฐานสำหรับวาง Handpiece 23 kHz 1 ชิ้น
- ฐานสำหรับวาง Handpiece 36 kHz 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: เดียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมและกระดูกสันหลังชนิดเอกซเรย์ผ่านได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Tables, Operating, Orthopedic, Spinal

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18376

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :

เตียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมและกระดูกสันหลังที่ออกแบบมาเพื่อการวางตำแหน่งผู้ป่วยที่เหมาะสมและการเข้าถึงทีมศัลยแพทย์ขณะทำการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง เตียงผ่าตัดจะประกอบด้วยฐาน แท่น และส่วนรองรับการเอกซเรย์ผ่านได้ 360 องศา ใช้สำหรับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวและกระดูกสันหลังส่วนคอ รวมถึงขั้นตอนการผ่าตัดเพื่อแก้ไขความผิดปกติ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,500,000-7,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงสำหรับผ่าตัดกระดูกสันหลังเอกซเรย์ผ่านได้ 360 องศา ทำจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์
2. เตียงสามารถจัดท่านอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูงและท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ (Trendelenburg & Reverse Trendelenburg)
3. เบาะเตียงสามารถรวมกันเป็นเบาะแบบยาว, ถอดออกจากฐานเตียง, เลื่อนไปมา และสลับส่วนด้านบนของเตียงได้
4. เตียงสามารถทำท่าเอียงด้านข้างได้ไม่น้อยกว่า 18 องศา ปรับความสูงในแนวระดับได้ระหว่าง 60 ถึง 95 เซนติเมตร
5. มีรีโมทควบคุมระดับความสูง, ท่านอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูง, ท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ, ท่าเอียงด้านข้างและปรับส่วนหลัง เป็นต้น
6. เตียงสามารถรองรับการเอกซเรย์ชนิด C-Arm และ O-Arm เพื่อถ่ายภาพรังสีได้
7. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 270 กิโลกรัม
8. มีแบตเตอรี่สำรองในกรณีฉุกเฉิน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รีโมทควบคุมแบบมีสาย 1 ชุด
2. ส่วนรองรับแขน (Arm board) 2 ชั้น
3. ส่วนรองศีรษะ (Horse shoe head rest) 1 ชุด
4. ฉากกันวิสัญญี (Anesthesia screen) 1 ชั้น
5. ที่รัดตัวผู้ป่วย (Body Strap) 1 ชั้น
6. ตัวยึดจับ (Radial setting clamps) 3 ชั้น
7. ขาหยั่ง (Leg Holder) 2 ชั้น
8. เจลรองศีรษะ (Gel open ring) 1 ชั้น
9. เจลสำหรับรองรับขา (Gel body roll) 1 ชั้น
10. รถเข็นวางชุดโครง 1 คัน (Trolley)
11. Screw tension device 1 ชั้น
12. Foot plate support 1 ชั้น
13. Side rial extension 1 ชั้น
14. Side rial clamp 1 ชั้น
15. Supporting Bar 2 ชั้น
16. Rotation and tilting clamp for fixation 2 ชั้น
17. Foot plate 2 ชั้น
18. Leg plate for extension device 2 ชั้น
19. อุปกรณ์ต่อยึดกับเตียงผ่าตัด (Adapter) 2 ชั้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือ
แพทย์ตาม
มาตรฐาน
สากล : Tables, Operating, Orthopedic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34393

หน้าที่การทำงาน :

เตียงสำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปพร้อมส่วนทำผ่าตัดศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ควบคุมการทำงานเตียงผ่าตัดโดยผ่านรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย พื้นเตียงเป็นวัสดุโปร่งแสงเอกซเรย์ผ่านได้ สามารถถอดส่วนหัวและแผ่นรองรับขาได้ สามารถจัดทำทำการผ่าตัดได้สะดวก

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงเตียงสำหรับผ่าตัดกระดูกสันหลังเอกซเรย์ผ่านได้ 360 องศา ทำจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์
2. เตียงสามารถจัดท่านอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูงและท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ (Trendelenburg & Reverse Trendelenburg)
3. เบาะเตียงสามารถรวมกันเป็นเบาะแบบยาว, ถอดออกจากฐานเตียง, เลื่อนไปมา และสลับส่วนด้านบนบนของเตียงได้
4. เตียงสามารถทำท่าเอียงด้านข้างได้ไม่น้อยกว่า 18 องศา ปรับความสูงในแนวระดับได้ระหว่าง 60 ถึง 95 เซนติเมตร
5. มีรีโมทควบคุมระดับความสูง, ท่านอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูง, ท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ, ท่าเอียงด้านข้างและปรับส่วนหลัง เป็นต้น
6. เตียงสามารถรองรับการเอกซเรย์ชนิด C-Arm และ O-Arm เพื่อถ่ายภาพรังสีได้
7. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 270 กิโลกรัม
8. มีแบตเตอรี่สำรองในกรณีฉุกเฉิน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,800,000-7,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รีโมทควบคุมแบบมีสาย 1 ชุด
2. ส่วนรองรับแขน (Am board) 2 ชั้น
3. ส่วนรองศีรษะ (Horse shoe head rest) 1 ชุด
4. ฉากกันวิสัญญี (Anesthesia screen) 1 ชั้น
5. ที่รัดตัวผู้ป่วย (Body Strap) 1 ชั้น
6. ตัวยึดจับ (Radial setting clamps) 3 ชั้น
7. ขาหยั่ง (Leg Holder) 2 ชั้น
8. เจลรองศีรษะ (Gel open ring) 1 ชั้น
9. เจลสำหรับรองรับขา (Gel body roll) 1 ชั้น
10. รถเข็นวางชุดโครง 1 คัน (Trolley)
11. อุปกรณ์ต่อยึดกับเตียงผ่าตัด (Adapter) 2 ชั้น
12. Screw tension device 1 ชั้น
13. Foot plate support 1 ชั้น
14. Side rial extension 1 ชั้น
15. Side rial clamp 1 ชั้น
16. Supporting Bar 2 ชั้น
17. Rotation and tilting clamp for fixation 2 ชั้น
18. Foot plate 2 ชั้น
19. Leg plate for extension device 2 ชั้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: เตียงผ่าตัดผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลัง ชนิดหมุนเตียง
ได้ 360 องศา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-9

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Tables, Examination/Treatment, Adjustable, Orthopedic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13962

หน้าที่การทำงาน :

เตียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมและกระดูกสันหลังที่ออกแบบมาเพื่อการวางตำแหน่งผู้ป่วยที่เหมาะสมและการเข้าถึงทีมศัลยแพทย์ขณะทำการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง เตียงผ่าตัดจะประกอบด้วยฐาน แพน และส่วนรองรับการเอกซเรย์ผ่านได้ 360 องศา และเตียงต้องสามารถพลิกกลับด้านผู้ป่วยจากท่านอนหงายเป็นท่านอนคว่ำโดยไม่ต้องยกตัวผู้ป่วยได้ ใช้สำหรับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอวและกระดูกสันหลังส่วนคอ รวมถึงขั้นตอนการผ่าตัดเพื่อแก้ไขความผิดปกติ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เตียงผ่าตัดมีกลไกช่วยป้องกันความผิดพลาดจากการตั้งสลักจากตัว H-Bracket ผิด โดยแผ่นรองรับผู้ป่วยจะไม่ตกลง
2. มีระบบ Central locking ในการล็อกทั้ง 4 ล้อ โดยควบคุมได้ด้วยระบบไฟฟ้า
3. สามารถปรับเตียงสูง-ต่ำ เอียงซ้าย-ขวา หัวสูงเท้าต่ำ-หัวต่ำเท้าสูงได้ด้วยไฟฟ้า
4. มีตัวบ่งชี้แสดงตำแหน่งของเตียงในการเอียงซ้ายหรือขวา และแสดงสถานะการล็อกของเตียงที่จอแผงควบคุม
5. สามารถหดหรือขยายความยาวของคอลัมน์ได้
6. มีระบบล็อคเบรคด้วยมือกรณีมีปัญหาด้านระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน
7. มีแบตเตอรี่สำรองสำหรับการใช้งานกรณีไม่ได้เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอก
8. สามารถรองรับผู้ป่วยน้ำหนักไม่น้อยกว่า 270 กิโลกรัม



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,000,000-6,500,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Advance Table 1 ตัว
2. Advance Pendant 1 อัน
3. Advance H-Bracket 4 ชิ้น
4. Advance Pins 8 ชิ้น
5. Cervical Traction Bar 1 ชิ้น
6. Advance Safety Straps 4 ชิ้น
7. Advance Flat Top 1 อัน
8. Advance Flat Top Pad 1 ชิ้น
9. Advance Rail Top 1 อัน
10. Advance Prone Support Set 1 ชุด
11. Large Security Strap 2 ชิ้น
12. Advance Accessory Cart 1 ตัว
13. C-Flex Head Positioning System Base Unit 1 ชิ้น
14. Comfort Mask 5 ชิ้น
15. C-Flex Clean Cape 10 ชิ้น
16. Reverse Starburst Adapter for Radiolucent DORO 1 ชิ้น
17. Prone Mask Head Module 1 ชิ้น
18. Flat Plate Head Module 1 ชิ้น
19. Accessory Rail 6" 2 ชิ้น
20. Easy Armboard with Trigger 2 ชิ้น
21. Pad armboard with Trigger 2 ชิ้น
22. Prone Arm Support 2 ชิ้น
23. Easy Lock Socket 2 ชิ้น
24. Flex Frame Armboard Rail 2 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เตียงผ่าตัดระบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทรล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OB-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Tables, Operating, Microsurgery
(Ophthalmic)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18377

หน้าที่การทำงาน :
เตียงผ่าตัดทั่วไปควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า เตียงมีล้อใช้ในการเคลื่อนย้าย
เตียง ที่ฐานเตียงมีระบบเบรก สามารถจัดทำของเตียงให้ทำการผ่าตัดได้
หลายรูปแบบพร้อมอุปกรณ์เฉพาะทาง และควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเตียงผ่าตัดทั่วไปควบคุมด้วยไฟฟ้า สามารถปรับตำแหน่งได้อย่างเป็นอิสระจากกันทุกท่าด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย หรือชุดควบคุมที่เสียบเตียง
2. ฐานเตียงทำด้วยวัสดุสแตนเลสสตีล หรือดีกว่า ทนต่อแรงกระแทกและน้ำยาฆ่าเชื้อ
3. พื้นเตียงทำจากวัสดุโปร่งแสงเอกซเรย์ แบ่งออกไม่น้อยกว่า 4 ส่วนแยกอิสระจากกัน คือส่วนศีรษะ ส่วนหลัง ส่วนสะโพก และส่วนขา
4. เบาะเป็นชนิดป้องกันเกิดไฟฟ้าสถิต
5. มีรีโมทควบคุมระดับความสูง, ท่านอนศีรษะต่ำปลายเท้าสูง, ท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ, ท่าเอียงด้านข้างและปรับส่วนหลัง เป็นต้น
6. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 360 กิโลกรัม
7. มีแบตเตอรี่สำรองในกรณีฉุกเฉิน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ส่วนรองรับแขน 1 คู่
2. ฉากกันรังสี 1 ชั้น
3. ส่วนรัดตัว 1 ชั้น
4. ที่ดันไหล่พร้อม socket 1 คู่
5. ที่ดันตัวผู้ป่วยพร้อม socket 1 คู่
6. ส่วนรองรับขา 1 คู่
7. ถาด X-ray 1 ชุด
8. Pat Slide 1 ชุด
9. รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย 1 ชุด
10. Ophthalmic Headrest with surgeon wrist support 1 ชั้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงไม่ปรับ
เครื่องมือแพทย์: ระดับ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Traction Units with Tables,
ตามมาตรฐาน Examination/Treatment, Orthopedic,
สากล : Traction

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14105

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องดึงคอและหลังแบบอัตโนมัติ ใช้ในการบำบัดรักษาโรคและบรรเทาอาการผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับหมอนรองกระดูกสันหลัง ข้อต่อหลัง กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อต้นคอ หมอนรองกระดูกและกระดูกต้นคอพร้อมเตียงแบบปรับระดับไม่ได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ มี Self test ขณะเปิดเครื่องทุกครั้ง
2. มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบสัมผัสได้ หรือเป็นหน้าปัดแผงควบคุมการทำงานที่แสดงตัวเลขและสัญญาณไฟ
3. สามารถปรับตั้งแรงดึงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม (900 นิวตัน) และสามารถตั้งแรงดึงต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม (50 นิวตัน) หรือเลือกตั้งจากเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวได้
4. ความละเอียดในการปรับแรงดึง อย่างน้อยขั้นละ 0.1 กิโลกรัม สามารถเลือกแรงดึงแสดงในหน่วยต่างๆ ได้ เช่น นิวตัน ปอนด์ กิโลกรัม และสามารถเลือกตั้งความเร็วในการดึงได้
5. มีระบบตัดการทำงานของเครื่องพร้อมทั้งมีสัญญาณเตือนเมื่อหมดเวลา
6. สามารถตั้งเวลาหน่วงการตั้งและคลายได้แยกจากกันไม่น้อยกว่าช่วง 0-99 วินาที
7. มีระบบแจ้งเตือนเมื่อแรงดึงมากกว่า 20 กิโลกรัม (200 นิวตัน) และมีสวิตช์หยุดการทำงานสำหรับผู้ป่วยแบบใช้สายหรือดีกว่ากรณีฉุกเฉิน
9. มีโปรแกรมการรักษาแนะนำไม่น้อยกว่า 4 แบบ และสามารถบันทึกโปรแกรมเพิ่มเติมได้ไม่น้อยกว่า 50 โปรแกรม
10. มีเตียงสำหรับดึงคอ-ดึงหลัง ลักษณะพื้นเตียงและเบาะแยกเป็นสองท่อนอย่างน้อย โดยที่เลื่อนได้หนึ่งท่อนและสามารถล็อกอยู่กับที่ได้ และเบาะทำด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยวัสดุหนึ่งเทียมเป็นอย่างน้อย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
150,000-185,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
160,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติ 1 เครื่อง
2. เตียงดึงคอ-ดึงหลัง 1 เตียง
3. เก้าอี้อรงขา 1 ชุด
4. สวิตช์ฉุกเฉินหยุดการทำงาน 1 ชุด
5. น็อตยึดแทนวางเครื่อง 4 ชิ้น
6. เชือกพร้อมตะขอต่อจากเครื่อง 1 ชุด
7. ชุดดึงหลัง (อกและเอว) 1 ชุด
8. ชุดดึงคอพร้อมเหล็กแขวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับ
เครื่องมือแพทย์: ได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Traction Units with Tables,
ตามมาตรฐาน Examination/Treatment, Adjustable,
สากล : Orthopedic, Traction

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14105

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องดึงคอและหลังแบบอัตโนมัติ ใช้ในการบำบัดรักษาโรคและบรรเทาอาการผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับหมอนรองกระดูกสันหลัง ข้อต่อหลัง กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อต้นคอ หมอนรองกระดูกและกระดูกต้นคอพร้อมเตียงไฟฟ้า แบบปรับระดับได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
375,000-385,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
350,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ มี Self test ขณะเปิดเครื่องทุกครั้ง
2. มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบสัมผัสได้ หรือเป็นหน้าปัดแผงควบคุมการทำงานที่แสดงตัวเลขและสัญญาณไฟ
3. สามารถปรับตั้งแรงดึงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม (900 นิวตัน) และสามารถตั้งแรงดึงต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม (50 นิวตัน) หรือเลือกตั้งจากเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวได้
4. ความละเอียดในการปรับแรงดึง อย่างน้อยขั้นละ 0.1 กิโลกรัม สามารถเลือกแรงดึงแสดงในหน่วยต่างๆ ได้ เช่น นิวตัน ปอนด์ กิโลกรัม และสามารถเลือกตั้งความเร็วในการดึงได้
5. มีระบบตัดการทำงานของเครื่องพร้อมทั้งมีสัญญาณเตือนเมื่อหมดเวลา
6. สามารถตั้งเวลาหน่วงการตั้งและคลายได้แยกจากกันไม่น้อยกว่าช่วง 0-99 วินาที
7. มีระบบแจ้งเตือนเมื่อแรงดึงมากกว่า 20 กิโลกรัม (200 นิวตัน) และมีสวิตช์หยุดการทำงานสำหรับผู้ป่วยแบบใช้สายหรือดีกว่ากรณีฉุกเฉิน
9. มีโปรแกรมการรักษาแนะนำไม่น้อยกว่า 4 แบบ และสามารถบันทึกโปรแกรมเพิ่มเติมได้ไม่น้อยกว่า 50 โปรแกรม
10. มีเตียงสำหรับดึงคอ-ดึงหลัง ลักษณะพื้นเตียงและเบาะแยกเป็นสองท่อนอย่างน้อย สามารถปรับระดับและควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้าผ่านรีโมทคอนโทรล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติ 1 เครื่อง
2. เตียงดึงคอ-ดึงหลังแบบปรับระดับได้ 1 เตียง
3. เก้าอี้อรงขา 1 ชุด
4. รีโมทคอนโทรลสำหรับเตียง 1 ชุด
5. สวิตช์ฉุกเฉินหยุดการทำงาน 1 ชุด
6. น็อตยึดแทนวางเครื่อง 4 ชิ้น
7. เชือกพร้อมตะขอต่อจากเครื่อง 1 ชุด
8. ชุดดึงหลัง (อกและเอว) 1 ชุด
9. ชุดดึงคอพร้อมเหล็กแขวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องบริหารข้อเข่าและสะโพกแบบต่อเนื่อง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Exercisers, Continuous Passive Motion,
Lower Limb, Knee

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24766

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องช่วยการเคลื่อนไหวข้อเข่า และข้อสะโพกแบบต่อเนื่อง เพื่อ
ดัดข้อเข่าและข้อสะโพกของผู้ป่วยไม่ให้ติดกันหลังการผ่าตัด

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
260,000-380,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
260,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับช่วงการเคลื่อนไหว ของข้อเข่าแบบต่อเนื่องไม่น้อยกว่า
ช่วง 1-110 องศา และปรับข้อสะโพกแบบต่อเนื่องไม่น้อยกว่าช่วง 10-70
องศา
2. สามารถปรับระดับความเร็วการช่วยการเคลื่อนไหวได้
3. โครงโลหะรองขาสามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยที่มีความสูงไม่น้อยกว่า
150 เซนติเมตร
4. มีแผงหรือปุ่ม หรือรีโมทสำหรับควบคุมการใช้งาน
5. สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ไม่น้อยกว่าช่วง 0-60 นาที
6. สามารถควบคุมการทำงาน การเริ่มหรือหยุดการทำงานของเครื่อง
ชั่วคราวได้ตามต้องการ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องบริหารข้อเข่าและสะโพก 1 เครื่อง
2. รีโมทคอนโทรล 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องบริหารข้อไหล่แบบต่อเนื่อง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-18
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Exercisers, Continuous Passive Motion,
Upper Limb

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17139

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องช่วยเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วยแบบต่อเนื่องโดยผู้ป่วยไม่
ออกแรง เพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวและป้องกันการยึดติดของข้อ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
250,000-304,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- สามารถเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้ดังนี้
 - ช่วยเพิ่มช่วงการงอ (Flexion) ของข้อไหล่ได้ในช่วง 0-150 องศา หรือกว้างกว่า
 - ช่วยเพิ่มช่วงการกางแขน (Abduction/Adduction) ของข้อไหล่ ได้ในช่วง 0-150 องศา หรือกว้างกว่า
 - ช่วยเพิ่มช่วงการหมุนแขน (Internal/External rotation) ของข้อไหล่ได้ในช่วง 80-0-80 องศา หรือกว้างกว่า
- สามารถปรับความเร็วได้หลายระดับ
- สามารถใช้กับผู้ป่วยที่นั่งบนเก้าอี้ หรือนอนบนเตียงได้
- กรณีฉุกเฉินมีรีโมทควบคุมการทำงานสำหรับหยุดการทำงาน
- สามารถปรับระดับความสูงให้พองามกับผู้ป่วยได้
- วางอยู่บนฐานล้อเลื่อน และสามารถล็อกล้อได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- อุปกรณ์รองแขน Flexion 1 ชุด
- อุปกรณ์รองแขน Rotation 1 ชุด
- รีโมทคอนโทรล 1 ชุด
- ผ้าคลุมเครื่อง 1 ผืน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : High-Flow Oxygen Therapy Units

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 39557

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมของอากาศแก่ผู้ป่วยด้วยอัตราการไหลที่สูงกว่ามาก (24, 40 หรือแม้แต่ 60 LPM) มากกว่าสายสวนจมูกที่เชื่อมต่อกับเครื่องวัดการไหลแบบมาตรฐาน (<15 LPM) พร้อมควบคุมอุณหภูมิและความชื้นตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย อัตราการไหลสูงที่เกิดจากระบบทำให้โพรงจมูกของผู้ป่วยเต็มไปด้วยก๊าซออกซิเจนที่ได้รับ (FiO₂) ที่กำหนดไว้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
200,000-250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ชุดให้อากาศผสมออกซิเจนอัตราการไหลสูงสามารถใช้ได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่
2. เครื่องสามารถปรับตั้งค่าอัตราการไหลของออกซิเจนในอากาศ (FiO₂) ได้ในช่วง 21 – 100 เปอร์เซ็นต์
3. เครื่องสามารถสร้างอุณหภูมิและความชื้นในอากาศให้แก่ผู้ป่วยได้
4. สามารถล็อกหน้าจอป้องกันการปรับเปลี่ยนค่าที่ตั้ง
5. สามารถต่อเครื่องกับอุปกรณ์ช่วยหายใจได้ทุกชนิด เช่น Nasal mask, nasal pillows, oral/nasal mask ได้เป็นอย่างดีน้อย
6. สามารถตั้งค่าและแสดงสัญญาณเตือนรวมถึงระบบรักษาความปลอดภัยของผู้ป่วยและของเครื่องได้เป็นอย่างดีน้อย คือ Gas supply failure, Power failure, High O₂, Low O₂
8. มีจอสามารถแสดงผลการทำงานของเครื่องและสัญญาณเตือนต่างๆ
9. ตัวเครื่องติดตั้งอยู่บนรถเข็นและมีที่ห้ามล้อป้องกันไม่ให้เคลื่อนย้ายขณะใช้งาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Disposable Breathing Circuit, Adult 3 ชุด
2. Disposable Humidifier 3 ชุด
3. Disposable Nasal prongs, Adult 3 ชุด
4. Flowmeter (0-70 LPM/50 PSI) 1 ชุด
5. รถเข็นวางเครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและ
เครื่องมือแพทย์: ความดัน ขนาดเล็ก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Ventilators, Intensive Care, Adult (Small)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18792

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดเล็ก เพื่อใช้
ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ ที่ไม่สามารถหายใจได้เองหรือ
หายใจได้ไม่เพียงพอ พร้อมระบบปรับเปลี่ยนค่าการหายใจตามสภาพ
ปอดของผู้ป่วย สามารถฝึกการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยกลับมาหายใจได้
อย่างรวดเร็ว และสามารถเลือกใช้งานกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และ
ใส่หน้ากากช่วยหายใจได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้กับผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่และเด็กที่มีน้ำหนักมากกว่า 30 กิโลกรัมขึ้นไป
2. สามารถตั้งค่าปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ 2 ถึง 2,000 มิลลิลิตร
3. มีระบบชดเชยการรั่วไหลของระบบสายหายใจ (Leak Compensation)
4. สามารถเพิ่มออกซิเจนอัตโนมัติ 100 เปอร์เซ็นต์
5. สามารถตั้งค่าการไหลของออกซิเจนเมื่อจุกเงินได้ 0 ถึง 10 ลิตรต่อ นาที
6. สามารถเลือกลักษณะการทำงานของการช่วยหายใจ (Operating Modes) ดังนี้
 - Assist/Control Mode
 - SIMV (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)
 - Spontaneous or CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) Mode
 - Apnea-Backup Vent Mode
 - Time-Cycled Pressure Limited (TCPL) Mode
 - Bilevel/APRV (Air Pressure Release Ventilation) mode
 - Non-Invasive Ventilation (NIV/NPPV)
 - Combination Modes
7. หน้าจอแสดงผลเป็นชนิดแอลซีดีแบบสัมผัสได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
450,000-600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
450,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดวงจรช่วยหายใจชนิดซิลิโคน 2 ชุด
2. ท่อช่วยหายใจ 2 ชุด
3. หน้ากากช่วยหายใจ 2 ชุด
4. เครื่องทำความชื้น 1 เครื่อง
5. อุปกรณ์กรองเชื้อโรค (Inspiratory Bacteria Filter) 2 ชั้น
6. Chamber 2 ชั้น
7. Test Lung 1 ชั้น
8. รถเข็นวางเครื่องมือที่ห้ามล้อขณะใช้งาน 1 ชุด
9. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายก๊าซออกซิเจน 1 ชุด
10. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายอากาศ 1 ชุด
11. แขนยึดสายช่วยหายใจ 1 ชั้น
12. Flow sensor 5 ชั้น

8. หน้าจอสามารถแสดงผลค่าต่างๆ ได้ เช่น Peak Inspiratory Pressure (PIP), Mean Airway Pressure (MAP), PEEP Pressure, Tidal Volume, Minute Volume, Spontaneous Minute, Volume FiO₂ (Analyzed %), Respiratory Rate Inspiratory Time, Expiratory Time, IE Ratio ได้
9. มีระบบแจ้งเตือนด้วยระบบเสียง (Audible) และมองเห็นได้ (Visual) เช่น Low/high FiO₂, Low minute volume, High minute volume, Low inspiratory pressure, continuous high pressure/occlusion, High PEEP, Apnea
10. มีเครื่องฟั่นละอองยา
11. มีเครื่องทำความชื้น
12. มีเครื่อง Oxygen-Air Proportional (Blender)
13. แบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟฟ้าได้
14. สามารถเชื่อมต่อบนระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS)
15. สามารถเชื่อมต่อกับระบบเรียกพยาบาล (Interface with Nurse Call)
16. ต้องเปิดใช้งานพอร์ตข้อมูล เช่น RS232 เพื่อให้ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งออกสามารถโอนย้ายหรือรวมเข้าระบบสารสนเทศโรงพยาบาลได้
17. สามารถเลือกใช้งานกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และใส่หน้ากากช่วยหายใจได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและ
เครื่องมือแพทย์: ความดัน ขนาดใหญ่

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Ventilators, Intensive Care, Adult (Large)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17429

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดใหญ่ เพื่อ
ใช้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ ที่ไม่สามารถหายใจได้เอง
หรือหายใจได้ไม่เพียงพอ โดยจะใส่อุปกรณ์แบบรกล้ำ พร้อมระบบ
ปรับเปลี่ยนค่าการหายใจตามสภาพปอดของผู้ป่วย และสามารถฝึกการ
หายใจเพื่อให้ผู้ป่วยกลับมาหายใจได้อย่างรวดเร็ว

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้กับผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่และเด็กที่มีน้ำหนักมากกว่า 30 กิโลกรัมขึ้นไป
2. สามารถตั้งค่าปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ 2 ถึง 2,000 มิลลิลิตร
3. มีระบบชดเชยการรั่วไหลของระบบสายหายใจ (Leak Compensation)
4. สามารถเพิ่มออกซิเจนอัตโนมัติ 100 เปอร์เซ็นต์
5. สามารถตั้งค่าการไหลของออกซิเจนเมื่อจุกเงินได้ 0 ถึง 10 ลิตรต่อนาที
6. สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Operating Modes) ดังนี้
 - Assist/Control Mode
 - SIMV (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)
 - Spontaneous or CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) Mode
 - Apnea-Backup Vent Mode
 - Time-Cycled Pressure Limited (TCPL) Mode
 - Bilevel/APRV (Air Pressure Release Ventilation) mode
 - Non-Invasive Ventilation (NIV/NPPV)
 - Combination Modes
7. หน้าจอแสดงผลเป็นชนิดแอลซีดีแบบสัมผัสได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,200,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดวงจรช่วยหายใจชนิดซิลิโคน 2 ชุด
2. เครื่องทำความชื้น 1 เครื่อง
3. อุปกรณ์กรองเชื้อโรค (Inspiratory Bacteria Filter) 2 ชิ้น
4. Chamber 2 ชิ้น
5. Test Lung 1 ชิ้น
6. รถเข็นวางเครื่องมือที่ห้ามล้อขณะใช้งาน 1 ชุด
7. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายก๊าซออกซิเจน 1 ชุด
8. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายอากาศ 1 ชุด
9. แขนยึดสายช่วยหายใจ 1 ชิ้น
10. Flow sensor 5 ชิ้น

8. หน้าจอสามารถแสดงผลค่าต่างๆ ได้ เช่น Peak Inspiratory Pressure (PIP), Mean Airway Pressure (MAP), PEEP Pressure, Tidal Volume, Minute Volume, Spontaneous Minute, Volume FiO₂ (Analyzed %), Respiratory Rate Inspiratory Time, Expiratory Time, IE Ratio , Static Compliance, WOB,RSBI ได้

9. มีระบบแจ้งเตือนด้วยระบบเสียง (Audible) และมองเห็นได้ (Visual) เช่น Low/high FiO₂, Low minute volume, High minute volume, Low inspiratory pressure, continuous high pressure/occlusion, High PEEP, Apnea

10. มีเครื่องพ่นละอองยา

11. มีเครื่องทำความชื้น

12. มีเครื่อง Oxygen-Air Proportional (Blender)

13. แบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟฟ้าได้

14. สามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS)

15. สามารถเชื่อมต่อกับระบบเรียกพยาบาล (Interface with Nurse Call)

16. ต้องเปิดใช้งานพอร์ตข้อมูล เช่น RS232 เพื่อให้ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งออกสามารถโอนย้ายหรือรวมเข้าระบบสารสนเทศโรงพยาบาลได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและ
เครื่องมือแพทย์: ความดัน ขนาดกลาง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Ventilators, Intensive Care, Adult (Medium)
ตามมาตรฐาน สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17429

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง เพื่อ
ใช้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ ที่ไม่สามารถหายใจได้เอง
หรือหายใจได้ไม่เพียงพอ พร้อมระบบปรับเปลี่ยนค่าการหายใจตาม
สภาพปอดของผู้ป่วย และสามารถฝีกการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยกลับมา
หายใจได้อย่างรวดเร็ว มีฟังก์ชันประเมินความพร้อมในการช่วยหายใจ
แบบ Spontaneous Breathing Trail และสามารถเลือกใช้งานกับ
ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และใส่หน้ากากช่วยหายใจได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้กับผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่และเด็กที่มีน้ำหนักมากกว่า 30 กิโลกรัมขึ้นไป
2. สามารถตั้งค่าปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ 2 ถึง 2,000 มิลลิลิตร
3. มีระบบชดเชยการรั่วไหลของระบบสายหายใจ (Leak Compensation)
4. สามารถเพิ่มออกซิเจนอัตโนมัติ 100 เปอร์เซ็นต์
5. สามารถตั้งค่าการไหลของออกซิเจนเมื่อฉุกเฉินได้ 0 ถึง 10 ลิตรต่อนาที
6. สามารถเลือกลักษณะการทำงานของการช่วยหายใจ (Operating Modes) ดังนี้
 - Assist/Control Mode
 - SIMV (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)
 - Spontaneous or CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) Mode
 - Apnea-Backup Vent Mode
 - Time-Cycled Pressure Limited (TCPL) Mode
 - Bilevel/APRV (Air Pressure Release Ventilation) mode
 - Non-Invasive Ventilation (NIV/NPPV)
 - Combination Modes
7. หน้าจอแสดงผลเป็นชนิดแอลซีดีแบบสัมผัสได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
800,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
800,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดวงจรช่วยหายใจชนิดซิลิโคน 2 ชุด
2. เครื่องทำความชื้น 1 เครื่อง
3. อุปกรณ์กรองเชื้อโรค (Inspiratory Bacteria Filter) 2 ชิ้น
4. Chamber 2 ชิ้น
5. Test Lung 1 ชิ้น
6. รถเข็นวางเครื่องมือที่ห้ามล้อขณะใช้งาน 1 ชุด
7. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายก๊าซออกซิเจน 1 ชุด
8. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายอากาศ 1 ชุด
9. แขนยึดสายช่วยหายใจ 1 ชิ้น
10. Flow sensor 5 ชิ้น

8. หน้าจอสามารถแสดงผลค่าต่างๆ ได้ เช่น Peak Inspiratory Pressure (PIP), Mean Airway Pressure (MAP), PEEP Pressure, Tidal Volume, Minute Volume, Spontaneous Minute, Volume FiO₂ (Analyzed %), Respiratory Rate Inspiratory Time, Expiratory Time, IE Ratio ได้
9. มีระบบแจ้งเตือนด้วยระบบเสียง (Audible) และมองเห็นได้ (Visual) เช่น Low/high FiO₂, Low minute volume, High minute volume, Low inspiratory pressure, continuous high pressure/occlusion, High PEEP, Apnea
10. มีเครื่องทำความชื้น และระบบพ่นยา
11. แบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟฟ้าได้
12. สามารถเชื่อมต่อระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS)
13. สามารถเชื่อมต่อกับระบบเรียกพยาบาล (Interface with Nurse Call)
14. ต้องเปิดใช้งานพอร์ตข้อมูล เช่น RS232 เพื่อให้ข้อมูลทั้งหมดที่ส่งออกสามารถโอนย้ายหรือรวมเข้าระบบสารสนเทศโรงพยาบาลได้
15. มีฟังก์ชันประเมินความพร้อมในการช่วยหายใจแบบ Spontaneous Breathing Trail

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและ
เครื่องมือแพทย์: ความดันเคลื่อนย้ายได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Ventilators, Transport
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18098

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันที่เคลื่อนย้ายได้
ใช้งานกับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางระบบหายใจ สามารถใช้งานได้กับ
ผู้ป่วยที่อยู่นอผู้ป่วย หรือสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
450,000-900,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
450,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องช่วยหายใจใช้สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายใน หรือภายนอก
โรงพยาบาล สามารถใช้งานได้ครอบคลุมทั้งเด็กและผู้ใหญ่
2. สามารถตั้งค่า Tidal Volume ได้ ในช่วง 20 – 1500 มิลลิตร หรือ
ดีกว่า
3. สามารถตั้งค่า Rate ได้ในช่วง 0 -100 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
4. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดควบคุมการทำงานด้วยความดัน หรือควบคุม
ด้วยปริมาตร
5. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงาน Assist Control และ SIMV
6. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงานแบบ CPAP
7. เครื่องช่วยหายใจสามารถแสดงผลค่าพารามิเตอร์บนหน้าจอแสดงผล
ได้แก่ PIP, MAP, Respiratory Rate, Tidal Volume และ Minute
Volume เป็นอย่างน้อย
8. มีระบบแจ้งเตือนการทำงานผิดปกติ ได้แก่ Low Minute Volume,
High Rate, Apnea, Circuit Disconnected เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดวงจรช่วยหายใจชนิดซิลิโคน 2 ชุด
2. อุปกรณ์กรองเชื้อโรค (Inspiratory
Bacteria Filter) 2 ชิ้น
3. Test Lung 1 ชิ้น
4. รถเข็นวางเครื่องมือที่ห้ามล้อขณะใช้งาน 1
ชุด
5. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายก๊าซ
ออกซิเจน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรสำหรับ
เครื่องมือแพทย์: ทารกแรกเกิด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Ventilators, Intensive Care,
ตามมาตรฐาน Neonatal/Pediatric
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14361

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว หรือไม่เพียงพอ หรือไม่ตอบสนอง ต่อการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบธรรมดา (Conventional Ventilator)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
700,000-1,100,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
700,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องช่วยหายใจซึ่งควบคุมการทำงานโดยไม่โครโพเรเซสเซอร์ หลักการทำงานเป็นแบบควบคุม ด้วยความดัน (Pressure control) และควบคุมด้วยปริมาตร (Volume control) โดยใช้ออกซิเจน และอากาศจากแหล่งจ่ายอากาศของโรงพยาบาลได้
2. สามารถตั้งค่า Tidal Volume ได้ ในช่วง 0-350 มิลลิตร หรือดีกว่า
3. สามารถตั้งค่า Rate ได้ ในช่วง 0 -100 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
4. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดควบคุมการทำงานด้วยความดัน หรือ ควบคุมด้วยปริมาตร
5. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงาน Assist Control และ SIMV
6. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงานแบบ CPAP
7. เครื่องช่วยหายใจสามารถแสดงผลค่าพารามิเตอร์บนหน้าจอแสดงผลได้แก่ PIP, MAP, Respiratory Rate, Tidal Volume และ Minute Volume เป็นอย่างน้อย
8. มีระบบแจ้งเตือนการทำงานผิดปกติ ได้แก่ Low Minute Volume, High Rate, Apnea, Circuit Disconnected เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดวงจรช่วยหายใจชนิดซิลิโคน 2 ชุด
2. เครื่องทำความชื้นแบบปรับอุณหภูมิ 1 เครื่อง
3. อุปกรณ์กรองเชื้อโรค (Inspiratory Bacteria Filter) 2 ชิ้น
4. Chamber 2 ชิ้น
5. Test Lung 1 ชิ้น
6. รถเข็นวางเครื่องมือที่ห้ามล้อขณะใช้งาน 1 ชุด
7. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายก๊าซออกซิเจน 1 ชุด
8. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายอากาศ 1 ชุด
9. แขนยึดสายช่วยหายใจ 1 ชิ้น
10. Flow sensor 5 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องช่วยหายใจสำหรับใช้ในรถพยาบาล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ventilators, Transport (for Ambulance)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18098

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยแรงดันและปริมาตรแบบเคลื่อนย้ายได้ สำหรับใช้ในรถพยาบาล ใช้ได้กับผู้ป่วยเด็กจนถึงผู้ใหญ่ ใช้ในการช่วยหายใจช่วยชีวิตผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หรือใช้รับและส่งผู้ป่วยกรณีอยู่ในรถพยาบาล

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
160,000-580,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
160,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยแรงดันและปริมาตรแบบเคลื่อนย้ายได้ สำหรับใช้ในรถพยาบาล ใช้ได้กับผู้ป่วยเด็กจนถึงผู้ใหญ่
2. สามารถตั้งค่า Tidal Volume ได้ ในช่วง 20 – 1500 มิลลิตร หรือดีกว่า
3. สามารถตั้งค่า Rate ได้ในช่วง 0 -100 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
4. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดควบคุมการทำงานด้วยความดัน หรือควบคุมด้วยปริมาตร
5. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงาน Assist Control และ SIMV
6. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงานแบบ CPAP
7. เครื่องช่วยหายใจสามารถแสดงผลค่าพารามิเตอร์บนหน้าจอแสดงผลได้แก่ PIP, MAP, Respiratory Rate, Tidal Volume และ Minute Volume เป็นอย่างน้อย
8. มีระบบแจ้งเตือนการทำงานผิดปกติ ได้แก่ Low Minute Volume, High Rate, Apnea, Circuit Disconnected เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดวงจรช่วยหายใจชนิดซิลิโคน 2 ชุด
2. อุปกรณ์กรองเชื้อโรค (Inspiratory Bacteria Filter) 2 ชิ้น
3. Test Lung 1 ชิ้น
4. รถเข็นวางเครื่องมือที่ห้ามล้อขณะใช้งาน 1 ชุด
5. สายทนแรงดันสูงต่อกับระบบจ่ายก๊าซออกซิเจน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Ventilators, Intensive care,
Neonatal/Pediatric, High-Frequency

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15783

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูงที่ใช้กับเด็กที่มีภาวะการหายใจ
ล้มเหลว, ไม่เพียงพอ หรือไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยเครื่องช่วย
หายใจแบบธรรมดา (Conventional Ventilator)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,400,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,400,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักไม่เกิน 30 กิโลกรัมและ
เด็กทารก โดยการส่งอากาศจำนวนที่พอเหมาะไปที่ทางเดินหายใจด้วยความ
ถี่ที่สูงกว่าปกติและด้วยปริมาณลมหายใจเข้า-ออก (Tidal
Volume) ที่น้อยลง
2. สามารถตั้งค่า Tidal Volume ได้ ในช่วง 20 – 1500 มิลลิตร หรือ
ดีกว่า
3. สามารถตั้งค่า Rate ได้ในช่วง 0 -100 ครั้งต่ออนาที หรือดีกว่า
4. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดควบคุมการทำงานด้วยความดัน หรือ ควบคุม
ด้วยปริมาตร
5. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงาน Assist Control และ SIMV
6. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงานแบบ CPAP
7. เครื่องช่วยหายใจสามารถแสดงผลค่าพารามิเตอร์บนหน้าจอแสดงผล
ได้แก่ PIP, MAP, Respiratory Rate, Tidal Volume และ Minute
Volume เป็นอย่างน้อย
8. มีระบบแจ้งเตือนการทำงานผิดปกติ ได้แก่ Low Minute Volume,
High Rate, Apnea, Circuit Disconnected เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องให้ความชื้นชนิดควบคุมอุณหภูมิได้
พร้อม Heated Wire 1 เครื่อง
2. ภาชนะใส่สำหรับเครื่องทำความชื้น
(Reusable Chamber) 2 อัน
3. ชุดวงจรผู้ป่วย (Reusable Patient
Circuit) 2 ชุด
4. [ชุดวงจรผู้ป่วยสำหรับ NCPAP/DuoPAP
mode 3 ชุด](#)
5. อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของแก๊ส
(Flow Sensor) 2 อัน
6. สายไฟสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการ
ไหลของแก๊ส (Flow Sensor Cable) 1 เส้น
7. ชุดปอดเทียม (Infant Test Lung) 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่
เครื่องมือแพทย์: สูง แบบขับช้อน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Ventilators, Intensive care,
ตามมาตรฐาน Neonatal/Pediatric, High-Frequency
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15783

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง **แบบขับช้อน**
ใช้กับเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว, ไม่เพียงพอ หรือไม่ตอบสนองต่อ
การรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบธรรมดา (Conventional
Ventilator)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องสามารถทำงานเป็นจังหวะด้วยระบบการสั่นตัวของอากาศให้
ความถี่สูง (HFO) และสามารถปรับความถี่ได้ตั้งแต่ 3-15 เฮิรตซ์
2. เป็นเครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักไม่เกิน 30 กิโลกรัมและ
เด็กทารก โดยการส่งอากาศจำนวนที่พอเหมาะไปที่ทางเดินหายใจด้วยความ
ความถี่ที่สูงกว่าปกติและด้วยปริมาณลมหายใจเข้า-ออก (Tidal
Volume) ที่น้อยลง
3. สามารถตั้งค่า Tidal Volume ได้ ในช่วง 20 – 1500 มิลลิลิตร หรือ
ดีกว่า
4. สามารถตั้งค่า Rate ได้ในช่วง 0 -100 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
5. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดควบคุมการทำงานด้วยความดัน หรือควบคุม
ด้วยปริมาตร
6. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงาน Assist Control และ SIMV
7. เครื่องช่วยหายใจมีโหมดการทำงานแบบ CPAP
8. เครื่องช่วยหายใจสามารถแสดงผลค่าพารามิเตอร์บนหน้าจอแสดงผล
ได้แก่ PIP, MAP, Respiratory Rate, Tidal Volume และ Minute
Volume เป็นอย่างน้อย
9. มีระบบแจ้งเตือนการทำงานผิดปกติ ได้แก่ Low Minute Volume,
High Rate, Apnea, Circuit Disconnected เป็นอย่างน้อย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องให้ความชื้นชนิดควบคุมอุณหภูมิได้
พร้อม Heated Wire 1 เครื่อง
2. ภาชนะใส่น้ำสำหรับเครื่องทำความชื้น
(Reusable Chamber) 2 อัน
3. ชุดวงจรผู้ป่วย (Reusable Patient
Circuit) 2 ชุด
4. อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของแก๊ส
(Flow Sensor) 2 อัน
5. สายไฟสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการ
ไหลของแก๊ส (Flow Sensor Cable) 1 เส้น
6. ชุดปอดเทียม (Infant Test Lung) 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดเป่าลมร้อน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MP-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Warming Units, Patient, Forced-Air

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17950

หน้าที่การทำงาน :
ใช้เป็นเครื่องให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วยขณะและหลังผ่าตัด หลังการผ่าตัด
หรือใช้กับผู้ป่วยภาวะช็อค โดยใช้ระบบลมร้อนไหลเวียนผ้าห่ม สามารถ
ใช้ได้ตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
55,000-60,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
90,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. การทำงานด้วยระบบลมร้อนแล้วอัดเข้าผ้าห่มชนิดพิเศษ
2. สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ และทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 43 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
3. เมื่อเริ่มใช้งานเครื่องสามารถทำอุณหภูมิได้ช่วง 37-38 องศาเซลเซียส โดยใช้เวลาไม่เกิน 60 นาที
4. มีระบบเตือนและตัดอุณหภูมิโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกิน
5. ขณะเครื่องทำงานมีอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า 43 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที
6. เครื่องมีแผ่นกรองอากาศแบบ Hepa Filter ขนาดไม่เกิน 0.3 ไมครอน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน
2. ผ้าห่ม 50 ชั้น
3. สายพินลม 1 เส้น
4. แผ่นกรองอากาศ (Filter) 3 ชั้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องควบคุมอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NE-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Warming/Cooling Units, Patient,
Circulating-Liquid

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12074

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับทำการควบคุมและปรับอุณหภูมิของผู้ป่วยให้
เพิ่มขึ้นหรือลดลง ด้วยการใช้แผ่นไฮโดรเจลยึดติดกับผิวหนังผู้ป่วย โดย
ใช้น้ำเป็นตัวปรับเปลี่ยนอุณหภูมิ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,500,000-2,400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีหน้าจอแสดงผลควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัสเป็นอย่างน้อย
2. สามารถควบคุมอุณหภูมิและเลือกกำหนดค่าได้ไม่น้อยกว่าช่วง 32-38.5 องศาเซลเซียส
3. มีระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือนเพื่อหยุดการทำงาน หากอุณหภูมิผู้ป่วยสูงถึง 39.5 องศาเซลเซียส และลดต่ำจนถึง 31 องศาเซลเซียส
4. มีระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือนเพื่อหยุดการทำงาน หากอุณหภูมิน้ำสูงถึง 42.5-44 องศาเซลเซียส และลดต่ำจนถึง 35.3 องศาเซลเซียส
5. มีแผ่นยึดติดผิวหนังเป็นลักษณะไฮโดรเจล มีคุณสมบัติของการยึดติดกับผิวหนังผู้ป่วย โดยมีส่วนประกอบไม่น้อยกว่า 3 ชั้น
6. เครื่องมีช่องต่อสายวัดอุณหภูมิไปยังผู้ป่วยเพื่อนำค่าอุณหภูมิที่ได้ไปทำการควบคุมระบบปรับเปลี่ยนน้ำในเครื่อง
7. มีระบบดูดน้ำกลับจากแผ่นยึดติดผิวหนัง เมื่อเลิกใช้งานหรือเพื่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. แผ่นเจลสำหรับปรับอุณหภูมิผู้ป่วย 5 ชุด
2. สายส่งน้ำต่อระหว่างเครื่องกับแผ่นเจล 1 ชุด
3. สายสำหรับวัดอุณหภูมิผู้ป่วย 2 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบวิเคราะห์ผล
เครื่องมือแพทย์: บันทึกกระดาษความร่อนขนาดเอ 4

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Electrocardiographs, Multichannel
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11411

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ลีด พร้อมระบบวิเคราะห์ผล
คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่รับการยอมรับจาก AHA และ MIT และสามารถพิมพ์
ผลข้อมูลลงกระดาษความร่อนขนาดไม่น้อยกว่า A4

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
120,000-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
120,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกันแบบ Simultaneous Acquisition 12 ลีด พร้อมวิเคราะห์ผลอัตโนมัติ โดยวิเคราะห์แบบ Clinical Interpretation พร้อมทั้งมีเหตุผลประกอบและสรุปได้ว่า Normal ECG หรือ Abnormal ECG เทียบเท่าหรือดีกว่า
2. มีหน้าจอแบบ LCD ขนาดจอไม่น้อยกว่า 320x240 มม. สำหรับดูรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนตรวจวิเคราะห์ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ (Preview) และไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณหลังตรวจวิเคราะห์ (Post-Acquisition)
3. มีระบบตัดสัญญาณรบกวนจากไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ และการแกว่งไปมาของรูปคลื่น
4. มี Digital Sampling Rate ไม่น้อยกว่า 40,000 s/sec/Channel สำหรับใช้ตรวจจับและวิเคราะห์ Pacemaker Spike Detection แต่หากไม่พบสัญญาณ Pacemaker จะบันทึกและวิเคราะห์สัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วย Sampling Rate ไม่น้อยกว่า 1,000 s/sec/channel
5. สามารถปรับความเร็วในการบันทึกรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น ดังนี้ 5, 10, 25, 50 mm/s และสามารถปรับความไวในการบันทึกรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั้น ดังนี้ 5, 10 และ 20 mm/mV
6. สามารถเลือกพิมพ์รูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Report Print Formats) ได้ไม่น้อยกว่า 4 รูปแบบ ดังนี้ 3+1, 3+3 Channel, 6 Channel, 6+6 Channel และ 12 Channel
7. มี Rhythm Print Formats ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ ดังนี้ 3 Channel, 6 Channel และ 12 Channel

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 1 เครื่อง
2. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง 1 คัน
3. สาย ECG Patient Cable 1 ชุด
4. Chest Electrode 1 ชุด (6 ชั้น)
5. Limb Electrode 1 ชุด (4 ชั้น)
6. Recorder Thermal Paper แบบพับ พับละ 250 แผ่น 1 พับ
7. ECG Gel 1 หลอด

8. มีระบบแปลงสัญญาณแบบ A/D ไม่น้อยกว่า 20 Bits และมีช่วงการตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ได้ 0.05-150 Hz เป็นอย่างน้อย
9. สามารถเก็บผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยที่ได้ตรวจไปแล้วไว้ในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 40 ราย
10. สามารถพิมพ์ชื่อผู้ป่วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานที่ตรวจ แพทย์ผู้ตรวจ เป็นอย่างน้อย ลงบนกระดาษบันทึกแบบ Thermal โดยกระดาษขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 210 มม. หรือขนาด A4

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบวิเคราะห์ผล
เครื่องมือแพทย์: และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-6

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Electrocardiographs, Multichannel,
ตามมาตรฐาน Interpretive with DICOM/PACs
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16231

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ลีด พร้อมระบบแปรผลอัตโนมัติ สามารถพิมพ์ผลลงบนกระดาษและสามารถจัดเก็บภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจไว้ในระบบเครือข่ายของทางโรงพยาบาลได้ และมีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในเครื่องเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

150,000-350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
150,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมกันชนิด 12 ลีด (Simultaneous) พร้อมการวิเคราะห์ผล
2. มีจอแสดงผล ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch Screen) และปุ่มกดทางด้านหน้าเครื่องแบบคีย์บอร์ดมาตรฐาน และมีปุ่มคีย์ลัดสำหรับป้อนข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ ID, ชื่อ, เพศ, อายุ, สัญชาติ, การให้ยา และการวินิจฉัยโรคครั้งที่ผ่านมา เป็นอย่างน้อย
3. ตัวเครื่องมีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในเครื่องชนิดไอออนหรือดีกว่า แบบชาร์จประจุไฟฟ้าซ้ำใหม่ได้
4. มีระบบแปลงสัญญาณแบบ A/D ไม่น้อยกว่า 24 Bits และมีระบบแปลผลแบบ Glasgow Analysis Algorithm หรือดีกว่า
5. มีระบบการเก็บตัวอย่างแบบดิจิตอล (Digital Sampling Rate) ขนาดไม่น้อยกว่า 32,000 Hz และมี Sampling Mode อย่างน้อย 4 แบบ ดังนี้ Real-Time, Pre-Sample, Period และ Tigger Sample
6. มีระบบป้องกันจากภาวะตกหัวใจ (Defibrillation) และระบบตรวจจับสัญญาณ Pacemaker โดยรองรับการตรวจจับแบบ Double-Pole หรือ Dual-Chamber
7. มีจอแสดงผลสัญญาณรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Color LCD หรือดีกว่า มีขนาดไม่ต่ำกว่า 10.4 นิ้ว สามารถแสดงสภาวะ Tachycardia หรือ Bradycardia พร้อมทั้งสามารถปรับตั้งค่าได้ เลือกรูปแบบ Lead System ได้อย่างน้อย ดังนี้ Standard, Cabrera และ Custom และมีรูปแบบการแสดงผลสัญญาณรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างน้อย 6 แบบ ดังนี้ 3x4, 3x4+1, 3x4+3, 6x2, 6x2+1 และ 12x1
8. สามารถเลือกปรับ Gain ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ ดังนี้ 2.5, 10, 20 mm/mV และ Auto

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 1 เครื่อง
2. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง 1 คัน
3. สาย ECG Patient Cable 1 ชุด
4. Chest Electrode 1 ชุด (6 ชั้น)
5. Limb Electrode 1 ชุด (4 ชั้น)
6. Recorder Thermal Paper แบบพับ พับละ 250 แผ่น 1 พับ
7. ECG Gel 1 หลอด

9. มีวงจรกรองสัญญาณรบกวน โดยสามารถปรับค่าได้ คือ ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Filter) m 50 และ 60 Hz, คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ (EMG) ที่ 25, 35, 45, 75, 100 และ 150 Hz หรือดีกว่า, Baseline Filter ที่ 0.05, 0.3 และ 0.6 Hz หรือดีกว่า
10. สามารถใช้กับกระดาษบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบพับ ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 210 มม. และรองรับการต่อเครื่อง Printer ภายนอก โดยไม่จำเป็นต้องต่อผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อพิมพ์ผลการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจลงบนกระดาษขนาด A4
11. สามารถเลือกความเร็วในการพิมพ์ผลได้อย่างน้อย 5 ระดับ ดังนี้ 5, 6.25, 1.5, 25 และ 50 mm/sec มีค่าการตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ในช่วง 0.01-350 Hz
12. สามารถจัดเก็บภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจไว้ในระบบเครือข่ายของทางโรงพยาบาลได้ เช่น HosXP หรือ EMR หรือ HIS หรือ PACS หรือ DICOM เป็นต้น และสามารถเลือกรูปแบบการจัดเก็บไฟล์ได้อย่างน้อย ดังนี้ XML, PDF, HL7, PNG และ SCP

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจติดตามการทำงานของหัวใจชนิดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงพร้อมระบบประมวลผล ไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Electrocardiographs, Ambulatory, Continuous

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18361

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้ในการบันทึกและวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยแบบพกพาติดตามตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยเครื่องบันทึกจะติดตัวไปกับผู้ป่วยโดยห้อยคอ, สะพาย หรือเอาดไว้ที่เอว ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ เมื่อบันทึกข้อมูลแล้วสามารถเชื่อมข้อมูลที่ถูกบันทึกผ่าน USB Port หรือ Memory Card ได้ทันที เพื่อความสะดวกในการใช้งานและป้องกันข้อมูลสูญหายเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ผลได้

หมายเหตุ: นอกจากนี้ยังเรียกว่า Holter Monitor

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,500,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องอ่านข้อมูลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

1. เครื่องสามารถแปลงสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่น้อยกว่า 3 ช่อง ให้เป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบมาตรฐาน 12 ลีด โดยสามารถเรียกแสดงบนจอภาพและพิมพ์ผลออกมาทางเครื่องพิมพ์ได้ และเครื่องทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Window XP หรือใหม่กว่า CPU แบบ Intel Core i5 หรือดีกว่า
2. มีโปรแกรมในการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจได้แก่
 - 2.1. Channel ST, OT
 - 2.2. Automatic Strip หรือ Strip Directories
 - 2.3 HRV Time Domain
 - 2.4 Retrospective Scanning, Quick Scan หรือ Echo View
3. มีโปรแกรมในการแสดง Pacemaker Spikes หรือ Pacemaker Pulses เพื่อแยกคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยที่มาจากการทำ Pacemaker ให้ชัดเจน
4. มีรหัส (Code) สืบออกชนิดและระดับความรุนแรงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติได้
5. มีระบบบันทึกเหตุการณ์สำคัญและเรียกดูย้อนหลังได้ (Event Review)
6. สามารถเรียกดูคลื่นไฟฟ้าหัวใจแต่ละ Beat ย้อนหลังได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

เครื่องอ่านข้อมูลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

1. ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการ 1 ชุด
 2. เครื่องพิมพ์รายงานผล (Inkjet Printer) 1 ชุด
 3. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกโปรแกรมของแท้ ถูกลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย 1 ชุด
 4. เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1 kVA 1 เครื่อง
- เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
5. เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดติดตามตัวไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง 4 เครื่อง
 6. กระเป๋าใส่เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 1 ใบ/เครื่อง
 7. สาย ECG ชนิด 5 ลีด 2 เส้น/เครื่อง
 8. Electrode 10 ช่อง

เครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

1. เป็นเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจระบบดิจิทัล ชนิดพกพาติดตามตลอดเวลา สามารถแสดงสัญญาณ ECG ผ่านจอภาพ LCD ได้ และสามารถส่งข้อมูลผู้ป่วยผ่าน USB Port ได้
2. สามารถบันทึกต่อเนื่องกันโดยตลอดได้ในระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 24 ชม. หรือมากกว่า
3. สามารถบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ โดยติดอิเล็กโทรด 5 จุด สำหรับ ECG และ Pacemaker
4. สามารถบันทึกสัญญาณไฟฟ้าจาก Pacemaker ได้
5. มีปุ่มกดเพื่อบันทึกเหตุการณ์ (Event Recording) ได้ในกรณีผู้ป่วยรู้สึกผิดปกติหรือต้องการทำเครื่องหมายให้เป็นที่สังเกต
6. ตัวเครื่องสามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IPX3 หรือดีกว่า
7. เครื่องใช้แบตเตอรี่ Alkaline ขนาด AAA หรือดีกว่า
8. สามารถตอบสนองสัญญาณได้ในช่วงความถี่ตั้งแต่ 0.05-60 Hz
9. มี Sampling Rate ไม่น้อยกว่า 175 s/sec และ Resolution ไม่น้อยกว่า 10 Bits

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องฟังเสียงหลอดเลือดด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
เครื่องมือแพทย์: ชนิดพกพา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Detectors, Blood Flow, Ultrasonic
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10429

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อใช้ตรวจการไหลเวียนของเลือด และแสดงผลเป็นแบบดิจิทัล
แสดงทิศทางการไหลใน 2 ทิศทางสำหรับการวินิจฉัยโรคของหลอดเลือด
และประเมินความตึงเครียดของหลอดเลือด เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผน
การรักษาต่อไป

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เพื่อใช้ตรวจการไหลเวียนของเลือด วินิจฉัยโรคของหลอดเลือด และ
ประเมินความตึงเครียดของหลอดเลือด
2. เครื่องสามารถพกพาได้ง่าย
3. ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านหน้าเป็นจอและลำโพง มีหน้าจอ
LCD สำหรับแสดงผลเป็นหน้าจอสีความละเอียดสูงง่ายต่อการอ่านค่า
หรือดีกว่า
4. สามารถควบคุมการทำงานด้วยปุ่มกด มีปุ่มเปิด-ปิด และมีปุ่มสำหรับ
เลือกฟังก์ชันการใช้งาน
5. สามารถบันทึกข้อมูลที่ Micro SD Card ได้ เป็นอย่างน้อย
6. เครื่องสามารถเชื่อมต่อกับหูฟัง หรือให้เสียงออกผ่านลำโพงได้ และ
สามารถปรับความดังของเสียงได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
100,000-250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวโพรบสำหรับฟังเสียงหลอดเลือด 1 อัน
2. Gel 1 หลอด
3. กระเป๋าใส่เครื่องและอุปกรณ์ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องติดตามสัญญาณชีพทารกในครรภ์และวัดการ
เครื่องมือแพทย์: หดรัดตัวของมดลูกแบบรวมศูนย์ ไม่น้อยกว่า 4 เตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Monitors, Physiologic, Fetal, Antepartum,
ตามมาตรฐาน Bedside
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18339

หน้าที่การทำงาน :

ใช้ติดตามการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์จากภายนอก (ทางหน้าท้อง) และความแรง ความถี่ ช่วงเวลาการบีบตัวของมดลูก เพื่อเฝ้าระวังภาวะวิกฤต ด้วยชุดศูนย์กลางที่สามารถแสดงผล, บันทึกข้อมูลและเรียกดูประวัติย้อนหลัง จากชุดรับส่งข้อมูลการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ทั้งชนิดหัวตรวจแบบมีสายและไร้สาย ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ช่วยปรับเปลี่ยนกิจกรรมระหว่างการตรวจได้ เช่น เข้าห้องน้ำ, นั่งอ่านหนังสือ เป็นต้น

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,500,000-4,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องศูนย์กลางตรวจสอบสุขภาพทารกในครรภ์

1. สามารถรองรับการแสดงผลและบันทึกข้อมูลการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้จากผู้ป่วยในขณะเดียวกันได้ไม่น้อยกว่า 4 เตียง
2. เป็นคอมพิวเตอร์ที่มี CPU ความเร็วไม่น้อยกว่า 4 GHz แบบ Intel Xeon หรือดีกว่า พร้อม Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB และ RAM ไม่น้อยกว่า 4 GB จอภาพชนิด LED ไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว พร้อมระบบปฏิบัติการแบบไม่ต่ำกว่า Window 10 หรือดีกว่า
3. สามารถใส่ข้อมูลผู้ป่วยเพื่อบันทึกและสามารถค้นหาประวัติข้อมูลการตรวจได้ในภายหลังเช่น ชื่อ-นามสกุล, อายุ, อายุครรภ์, หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย, หมายเลขบัตรประชาชน
4. สามารถแสดงชื่อผู้ป่วยและหมายเลขเตียงเหนือกราฟข้อมูล โดยสามารถแสดงได้ทั้งแบบหนึ่งเตียงหรือหลายเตียงพร้อมกัน และแสดงข้อมูลกราฟและตัวเลขแยกออกจากกันเพื่อให้ง่ายต่อการแปลผล
5. สามารถแสดงค่าตัวเลข กราฟอัตราการเต้นของหัวใจ ความแรงของการบีบตัวของมดลูก อัตราการเดินของทารกได้ทั้งครรภ์เดียวหรือครรภ์แฝด พร้อมแถบสีแสดงช่วงอัตราการเต้นหัวใจทารกในภาวะปกติและแสดงกราฟการบีบตัวของมดลูก
6. สามารถบันทึกและแสดงข้อความสัญญาณต่างๆ ได้ ดังนี้ สัญญาณเตือนที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย, การเคลื่อนไหวของทารก, การปรับ Uterine Contraction Base Line, สัญญาณเตือนความผิดปกติของอัตราการเต้นหัวใจทารก
7. สามารถแสดงค่าประเมินผลและแสดงข้อมูลอันได้แก่ Acceleration, Deceleration, Duration, Amplitude Variation, Cycle Variation Based Fetal Heart Rate เป็นอย่างน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
เครื่องศูนย์กลางตรวจสอบสุขภาพทารกในครรภ์

1. ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการ 1 ชุด
 2. เครื่องพิมพ์ Laser Printer หรือดีกว่า 1 ชุด
 3. เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1 kVA 1 เครื่อง
- เครื่องบันทึกและติดตามสภาวะการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์
4. เครื่องบันทึกและติดตามสภาวะการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน 4 เครื่อง
 5. Ultrasound Transducer 1 หัวตรวจ/เครื่อง
 6. TOCO Transducer 1 หัวตรวจ/เครื่อง
 7. Remote Event Marker 2 ชิ้น/เครื่อง
 8. สายรัดยึด Transducer ยึดหน้าท้องมารดา 1 ชุด/เครื่อง
 9. กระดาษบันทึก Thermal 10 พับ/เครื่อง
 10. ชั้นวางเครื่อง 1 คัน/เครื่อง

เครื่องบันทึกและติดตามสภาวะการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน 4 เครื่อง

1. สามารถบันทึกการบีบตัวของมดลูก และวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์เดี่ยวหรือครรภ์แฝดได้ขณะเดียวกัน ด้วยวิธีวัดแบบ Ultrasound Pulse Doppler ชนิดความถี่ 1 MHz หรือ 2 MHz และมีความเข้มข้นของระดับพลังงานไม่มากกว่า 5 mW/Cm² โดยสามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้ตั้งแต่ช่วง 50-210 หรือ 30-240 ครั้งต่อนาที
2. เครื่องมีแบตเตอรี่ชนิดไอออนหรือดีกว่า สามารถชาร์จประจุไฟฟ้าเข้าได้และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที
3. มีจอแสดงผลเป็นชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แบบ Touch Screen หรือดีกว่า ซึ่งสามารถแยกแยะรายละเอียดได้อย่างชัดเจนทั้งกราฟและตัวเลข
4. สามารถเชื่อมต่อเครื่องศูนย์กลางควบคุมและติดตามประเมินสภาวะทารกในครรภ์มารดาและบันทึกการบีบตัวของมดลูก ผ่านระบบ Wi-Fi ได้ และมีระบบการสื่อสารเป็นชนิด 2 ทางได้แก่ การลงทะเบียนข้อมูลผู้ป่วยได้ทั้งที่บนแป้นพิมพ์ตัวเครื่องแบบ Touch Screen หรือพิมพ์บนแป้นพิมพ์ชุดคอมพิวเตอร์ และมีระบบตั้งค่าเส้นอ้างอิงการบีบตัวของมดลูกได้จากชุดคอมพิวเตอร์เช่นกัน
5. มีระบบบันทึกผลลงกระดาษมากับตัวเครื่องแบบ Thermal Printer หรือสามารถพิมพ์ผลตรงผ่านเครื่องพิมพ์ขนาดกระดาษ A4 โดยไม่ต้องต่อผ่านคอมพิวเตอร์ และสามารถเลือกกำหนดความเร็วของการพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือ 1,2,3 ซม./นาที
6. การหดตัวของมดลูก (TOCO) มีช่องสัญญาณแสดงการหดตัวของมดลูก (TORO Range) 0-100 หน่วย หรือกว้างกว่า
7. สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่อค่าอัตราการเต้นของหัวใจทารกสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด และสามารถควบคุมและปรับค่าความดังของสัญญาณเสียงได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องจี้ตัดและห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหาร
เครื่องมือแพทย์: ด้วยไฟฟ้า และก๊าซอาร์กอน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar,
ตามมาตรฐาน Argon-Enhanced Coagulation
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18232

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าระบบอัตโนมัติ ที่สามารถทำการตัดและห้ามเลือดพร้อมทั้งสามารถทำการตัดในระบบทางเดินอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมอุปกรณ์ โดยสามารถทำการจี้และตัดแบบโมโนโพลาร์และแบบไบโพลาร์

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,500,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีระบบให้พลังงานอัตโนมัติ ทั้งการตัดและจี้ห้ามเลือดแบบโมโนโพลาร์ และไบโพลาร์ เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง โดยมีระบบการควบคุมการทำงานดังนี้

- มีระบบ Voltage Control เพื่อควบคุมแรงดันให้คงที่ตลอดเวลาทำงาน
- มีระบบ Arc Control เพื่อควบคุมประกายไฟให้คงที่ตลอดเวลาทำงาน
- มีระบบ Power Control เพื่อควบคุมพลังงานให้คงที่

2. มีระบบการตัดเนื้อเยื่ออัตโนมัติ (Cut)

2.1 มีระบบการตัดเนื้อเยื่อจะทำการรักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ตลอดเวลาการทำงาน เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง และมีระบบ Power Peak System ช่วยเสริมให้การตัดเนื้อเยื่อแบบอัตโนมัติ

2.2 มีระบบการตัดให้เลือดได้ไม่น้อยกว่า 5 แบบ ดังนี้

- แบบ High Cut ช่วยให้การตัดบริเวณที่มีไขมัน และทำผ่าตัดบริเวณที่มีน้ำร่วมด้วย เช่น TUR, Arthroscopy และ TUVF เป็นต้น
- แบบ Endo Cut สำหรับใช้ตัดในระบบทางเดินอาหาร และทางเดินหายใจ สามารถปรับการทำงานได้อย่างน้อย 2 แบบ และสามารถควบคุมเวลาการตัดได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ และจังหวะการตัดได้ไม่น้อยกว่า 10 แบบ

- แบบ Auto Cut ใช้สำหรับทำผ่าตัดทั่วไป
- แบบ Dry Cut ใช้สำหรับการผ่าตัดที่ต้องการห้ามเลือดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- แบบ Bipolar Cut สามารถผสมการจี้ห้ามเลือดได้อย่างน้อย 8 แบบ

2.3 ให้กำลังการตัดสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ในโหมดการตัด Auto Cut และ High Cut, กำลังการตัดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ในโหมดการตัด Dry Cut, กำลังการตัดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ในโหมดการตัด Bipolar Cut

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (One Pedal Footswitch) 1 ชุด
2. ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Two Pedal Footswitch) 1 ชุด
3. แผ่นสื่อนำไฟฟ้า 50 แผ่น
4. สายต่อแผ่นสื่อนำไฟฟ้า 2 เส้น
5. สายต่อ HF Cable 2 เส้น
6. ชุดควบคุมแรงดันพร้อม Sensor 1 ชุด
7. ถังก๊าซอาร์กอน 1 ถัง
8. สายนำก๊าซจากถังเข้าเครื่องอาร์กอน 1 ชิ้น
9. รถเข็นวางเครื่องและอุปกรณ์ 1 คัน
10. เครื่องสำรองไฟ UPS 1 ชุด
11. สายจี้ห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน (Straight) 10 เส้น
12. สายจี้ห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน (Circumferential) 10 เส้น

2.4 การตัดแบบ Argon มีรูปแบบให้เลือกไม่น้อยกว่าดังนี้ Argon Auto Cut, Argon High Cut และ Argon Dry Cut

3. การห้ามเลือดระบบอัตโนมัติ (Coagulation)

3.1 มีระบบการห้ามเลือดให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า 7 แบบ ดังนี้

- แบบ Soft Coag พลังงานในการจับเป็นไปอย่างอัตโนมัติ ไม่ทำให้เกิดความร้อนสูงจนเป็น Carbonization และไม่ทำให้เนื้อเยื่อติดที่ปลายอิเล็กโทรด

- แบบ Swift Coag ใช้สำหรับ Dissection หรือการจับที่มีการห้ามเลือดได้อย่างรวดเร็ว

- แบบ Force Coag ใช้สำหรับจับห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป

- แบบ Spray Coag ใช้ในการจับห้ามเลือดแบบ Non-Contract หรือต้องการห้ามเลือดบริเวณกว้างๆ

- แบบ Classic Coag ใช้สำหรับตัดเลาะเนื้อเยื่อ ลดการเกิด Carbonization เหมาะสำหรับการผ่าตัดหัวใจ

- แบบ Bipolar Soft Coag เป็นการใช้แบบ Low Voltage ไม่ก่อให้เกิดการติดที่ปลายอิเล็กโทรด

- แบบ Bipolar Force Coag ใช้สำหรับจับห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป

3.2 ให้กำลังสูงสุดในการจับห้ามเลือดได้ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ในโหมดการจับ Soft Coag และ Swift Coag, ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ในโหมดการจับ Force Coag, Spray Coag และ Bipolar Soft Coag และไม่น้อยกว่า 90 วัตต์ ในโหมดการจับ Bipolar Force Coag

3.3 การจับห้ามเลือดแบบ Spray สามารถปรับเลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ

4. การห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน (Argon Plasma Recognition)

4.1 สามารถปรับเลือกการห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอนได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้ Force APC, Precise APC และ Pulse APC

4.2 มีระบบจดจำอุปกรณ์ที่นำมาใช้ร่วม (Automatic Recognition)

4.3 สามารถปรับเลือกอัตราการไหลได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 ลิตร

5. มีจอแสดงการทำงานมีระบบ Plug and Play พร้อมทั้งสามารถจดจำการทำงานเมื่อใช้กับอุปกรณ์เฉพาะ

6. มีระบบการจดจำการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 100 โปรแกรม

7. มีระบบการตรวจวัด ความต้านทานของแผ่นสื่อนำไฟฟ้า โดยแสดงเป็นตัวเลขแสดงความต้านทานจุดนั้นๆ และมีระบบเตือน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องจี้ตัดและห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหาร
เครื่องมือแพทย์: ด้วยไฟฟ้า และก๊าซอาร์กอน ชนิดควบคุมความลึก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar,
เครื่องมือแพทย์ Argon-Enhanced Coagulation
ตามมาตรฐาน with Gas Delivery Units, Argon-Enhanced
สากล : Coagulation

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18232/17738

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องจี้ตัดและห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหารด้วยไฟฟ้า และก๊าซอาร์กอน ชนิดควบคุมความลึก ประกอบด้วย ระบบโมโนโพลาร์ ระบบไบโพลาร์และเชื่อมปิดหลอดเลือด สามารถช่วยในการผ่าตัดห้ามเลือด ผ่าตัดแบบเปิดและการผ่าตัดผ่านกล้อง ในการผ่าตัดทั่วไป และการผ่าตัดเฉพาะทาง

หมายเหตุ:

เครื่องจี้ตัดและห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหารด้วยไฟฟ้า และก๊าซอาร์กอน ชนิดควบคุมความลึก (Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar, Argon-Enhanced Coagulation)/รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS: 18232/อายุการใช้งานที่คาดหวัง: 7 ปี/ความเสี่ยงในการใช้งาน (Risk): High-สูง

เครื่องควบคุมก๊าซอาร์กอน (Gas Delivery Units, Argon-Enhanced Coagulation)/รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS: 17738/อายุการใช้งานที่คาดหวัง: 7 ปี/ความเสี่ยงในการใช้งาน (Risk): High-สูง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด

1. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อพร้อมทั้งมีระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยไฟฟ้าในการผ่าตัดสามารถเชื่อมปิดหลอดเลือดที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดต่างๆ สูงสุดได้ถึง 7 มม.
2. สามารถแสดงค่าการตั้งพลังงาน พร้อมทั้งรูปแบบการใช้งานและปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่ใช้งานได้บนหน้าจอสี และระบบสัมผัสได้
3. ระบบโมโนโพลาร์สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้
 - 3.1 การตัดอย่างเดียว (Pure) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.2 การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.3 การเลาะตัดและจี้ห้ามเลือด (Vallaylab) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.4 การจี้ห้ามเลือด (Soft) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 100 โอห์ม
 - 3.5 การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 500 โอห์ม
 - 3.6 การจี้ห้ามเลือด (Shared Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 500 โอห์ม



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7/7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง/High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,000,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,900,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบโมโนโพลาร์ 1 ชุด
2. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไบโพลาร์ 1 ชุด
3. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด 1 ชุด
4. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับ Bipolar Resection 1 ชุด
5. แผ่นสอดติดตัวผู้ป่วย แบบตรวจสอบความต้านทาน 50 ชิ้น
6. ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable) 50 ชิ้น
7. ตัวต่อด้ามจี้สำหรับด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยเท้า 1 ชุด
8. สายต่อโมโนโพลาร์สำหรับอุปกรณ์ผ่าตัดผ่านกล้อง 1 ชุด
9. ด้ามจี้เลาะตัด และจี้ห้ามเลือด แบบควบคุมด้วยมือ 5 ชิ้น
10. Bipolar Forcep แบบ Bayonet 1 อัน

- 3.7 การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Spray) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม
4. ระบบไบโพลาร์สามารถตั้งค่าพลังงานการจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานต่ำ (Precise), การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานทั่วไป (Standard) และการจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานสูง (Macro) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
5. มีระบบการเชื่อมปิดหลอดเลือด (Ligasure) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 350 วัตต์ ที่ความต้านทาน 20 โอห์ม
6. มีระบบโมโนโพลาร์และไบโพลาร์ใน Cardioblate ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
7. สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสื่อนิตตรวจสอบความต้านทาน เพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนี้ (REM Safety) โดยเครื่องจะมีเสียงเตือนและหยุดการทำงานทันที เมื่อค่าความต้านทานต่ำกว่า 5 โอห์มหรือสูงกว่า 135 โอห์ม และความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนี้เพิ่มขึ้นมากกว่า 40% จากค่าตั้งต้นที่วัดได้
8. มีระบบระบายความร้อนแบบการพาความร้อนและพัดลม

เครื่องควบคุมก๊าซอาร์กอน

9. มีเครื่องควบคุมก๊าซอาร์กอนที่ควบคุมด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ใช้งานร่วมกับเครื่องจี้ไฟฟ้า เมื่อต้องการห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอนในการทำหัตถการ เช่น ตัดเนื้อเยื่อผ่านกล้อง, การผ่าตัดผ่านกล้องและการผ่าตัดแบบเปิด
10. มีหน้าจอแบบ LCD เป็นอย่างน้อย สามารถแสดงตัวเลขดิจิทัล แสดงค่าได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ อัตราการไหลของก๊าซ, การรั่ว, โหมดการทำงาน, ปริมาณก๊าซที่อยู่ในถัง, สัญญาณเตือนก๊าซหมด, สัญญาณเตือนการทำงานไม่ถูกต้อง
11. สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้ตั้งแต่ 0-10 ลิตรต่อนาที ปรับเพิ่มครั้งละ 0.1 ลิตรต่อนาที
12. ระบบการทำงานเลือกได้ไม่น้อยกว่า 4 โหมด คือ โหมดจี้ตัดแบบไม่ใช้อาร์กอน (Conventional Cut), โหมดจี้ห้ามเลือดแบบไม่ใช้อาร์กอน (Conventional Coag), โหมดจี้ตัดใช้อาร์กอน (Argon Gas Cut) และโหมดจี้ห้ามเลือดใช้อาร์กอน (Argon Gas Coag)
13. มีปุ่มกดไล่ก๊าซที่บนหน้าจอ (Pure Key) เพื่อความสะดวกโดยไม่ต้องไล่จากวาล์วถึงก๊าซด้านหลัง

11. สายจี้ไบโพลาร์ 10 ชิ้น
12. เครื่องมือหนีบหลอดเลือดสำหรับผ่าตัดด้วยระบบวีดิทัศน์ 2 ชิ้น
13. เครื่องมือหนีบหลอดเลือดสำหรับผ่าตัดแบบเปิด 2 ชิ้น
14. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง 1 คัน
15. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง
16. เครื่องควบคุมก๊าซอาร์กอนใช้จี้ห้ามเลือดในการผ่าตัด
17. สวิตซ์เท้าแบบแป้นเหยียบอันเดียว ใช้ควบคุมอาร์กอน Coag 1 ชิ้น
18. ด้ามจี้ 3 ปุ่ม สำหรับโมโนโพลาร์ CUT, COAG และ Argon 2 ชิ้น
19. สายนำก๊าซจากถังเข้าเครื่องอาร์กอน 1 ชิ้น
20. ถังก๊าซอาร์กอน 1 ถัง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องจี้ตัดปากมดลูกด้วยไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electrosurgical Units, Monopolar (for
Cervix)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18229

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องจี้ตัดปากมดลูกด้วยไฟฟ้า สำหรับตัดชิ้นเนื้อด้วยคลื่นวิทยุ เพื่อนำมาตรวจทางพยาธิวิทยา และเพื่อเป็นแนวทางการรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก และสามารถใช้จี้ห้ามเลือดเพื่อลดความเสี่ยงการเสียเลือดขณะผ่าตัด

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

400,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อปากมดลูกด้วยความถี่คลื่นวิทยุความถี่สูง ที่มีคลื่นความถี่ไม่เกินกว่า 2.2 MHz
2. มีปุ่มควบคุมการทำงานเป็นระบบสัมผัส
3. มีจอแสดงค่าพลังงานที่ตั้งไว้สำหรับการจี้และตัดเป็นตัวเลขดิจิทัล
4. สามารถเลือกการใช้งานการตัดแบบโมโนโพลาร์ ได้ทั้ง Pure-Cutting, Blending เป็นอย่างน้อย และสามารถตั้งค่าพลังงานการตัดได้ไม่น้อยกว่า 100 วัตต์
5. สามารถเลือกการใช้งานการจี้แบบโมโนโพลาร์ ได้ 2 แบบเป็นอย่างน้อย คือ Permanent และ Pulse Coagulation และสามารถตั้งค่าพลังงานการตัดได้ไม่น้อยกว่า 90 วัตต์
6. สามารถควบคุมการใช้งานได้ด้วยมือหรือเท้า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดควบคุมด้วยมือหรือเท้า 1 ชุด
2. Handpiece 2 ชิ้น
3. Patient Plate with Cable 2 ชุด
4. Loop Electrode ขนาด 10x10 5 ชิ้น
5. Loop Electrode ขนาด 15x15 5 ชิ้น
6. Ball Electrode 5 ชิ้น
7. รถวางเครื่อง 1 คัน
8. เครื่องดูดควัน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องจี้ห้ามเลือด เลาะเนื้อเยื่อ และเชื่อมปิดหลอดเลือด
เครื่องมือแพทย์: เลือดด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Vessel Fusion Monopolar-
ตามมาตรฐาน Bipolar/Ultrasound Combined Surgical
สากล : Units

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 29716

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องจี้ห้ามเลือด เลาะเนื้อเยื่อ และเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง โดยสามารถจ่ายพลังงานคลื่นวิทยุเพื่อจี้และตัดด้วยไฟฟ้า (EnSeal) ซึ่งใช้ในขณะทำการผ่าตัดแบบเปิดหรือการผ่าตัดภายใต้กล้องไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดทั่วไป หรือผ่าตัดทางนรีเวช เพื่อตัดและจี้ปิดเส้นเลือดและเพื่อตัด จับ และเลาะเนื้อเยื่อชนิดต่างๆ และสามารถจ่ายพลังงานในการจี้และตัดด้วยคลื่นความถี่สูง (Harmonic) ทำงานในการตัดเนื้อเยื่ออ่อนเมื่อต้องการจี้ห้ามเลือดและยังช่วยลดการถูกทำลายของเนื้อเยื่อจากความร้อนที่กระจายไปอวัยวะข้างเคียงหรือบริเวณกว้าง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องมีระบบการจี้และตัดด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Harmonic) และการจี้และตัดด้วยพลังงานคลื่นวิทยุ (EnSeal)
2. ตัวเครื่องมีหน้าจอแสดงผลโดยใช้ระบบสัมผัส
3. เครื่องมีช่องเสียบเพื่อรองรับอุปกรณ์ Harmonic และ EnSeal ได้
4. การจี้และตัดด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Harmonic) ใช้ร่วมกับด้ามจี้แบบ Acoustic Transducer เป็นอย่างน้อย
5. การจี้และตัดด้วยพลังงานคลื่นวิทยุ (EnSeal) เครื่องสามารถทำงานและปรับเปลี่ยนพลังงานความถี่คลื่นวิทยุที่ส่งผ่านไปยังด้ามจี้ EnSeal ได้โดยอัตโนมัติ ตามความหนา, บาง และตามส่วนประกอบของเนื้อเยื่อที่แตกต่างกัน และภายในปากคีบของหัวจี้ มี Polymer บรรจุอยู่หรือดีกว่า
6. ควบคุมการทำงานการจี้และตัดด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Harmonic) และการจี้และตัดด้วยพลังงานคลื่นวิทยุ (EnSeal) ด้วยเท้าแบบแป้นเหยียบ (Foot Switch)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,500,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,600,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot Switch) 1 ชุด
2. ด้ามจี้ (Hand Piece) 1 ชุด
3. ด้ามจี้แบบบลู (Blue Handpiece) 1 ชุด
4. หัวจี้ตัดแบบกรไกรโค้งแบบมีปุ่มควบคุมการจี้และตัดด้วยมือ 2 ชิ้น
5. หัวจี้ตัดแบบกรไกรสำหรับการผ่าตัดแบบเปิด 9 ซม. 2 ชิ้น
6. รถเข็นสำหรับวางเครื่องและอุปกรณ์ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องจี้ห้ามเลือด เลาะเนื้อเยื่อ และเชื่อมปิดหลอดเลือด
เครื่องมือแพทย์: เลือดด้วยระบบไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar
ตามมาตรฐาน (Vessel Sealing)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18231

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อพร้อมทั้งมีระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยไฟฟ้า ประกอบด้วย ระบบโมโนโพลาร์ ระบบไบโพลาร์และเชื่อมปิดหลอดเลือด สามารถช่วยในการผ่าตัดห้ามเลือด ผ่าตัดแบบเปิดและการผ่าตัดผ่านกล้อง ในการผ่าตัดทั่วไป และการผ่าตัดเฉพาะทาง เช่น ระบบทางเดินปัสสาวะ เส้นเลือด ทรวงอก พลาสติก นรีเวช การปรับเปลี่ยนแก้ไขโครงสร้างของร่างกาย หัวใจ และลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นต้น

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,650,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อพร้อมทั้งมีระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยไฟฟ้าในการผ่าตัดสามารถเชื่อมปิดหลอดเลือดที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดต่างๆ สูงสุดได้ถึง 7 มม.
2. สามารถแสดงค่าการตั้งพลังงาน พร้อมทั้งรูปแบบการใช้งานและปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่ใช้งานได้บนหน้าจอสี และระบบสัมผัสได้
3. ระบบโมโนโพลาร์ สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้
 - 3.1 การตัดอย่างเดียว (Pure) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.2 การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.3 การเลาะตัดและจี้ห้ามเลือด (Vallaylab) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.4 การจี้ห้ามเลือด (Soft) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 100 โอห์ม
 - 3.5 การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 500 โอห์ม
 - 3.6 การจี้ห้ามเลือด (Shared Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 500 โอห์ม
 - 3.7 การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Spray) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 500 โอห์ม

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบโมโนโพลาร์ 1 ชุด
2. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไบโพลาร์ 1 ชุด
3. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด 1 ชุด
4. ตัวต่อตามจี้สำหรับด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยเท้า 1 ชุด
5. แผ่นสอดติดตัวผู้ป่วย แบบตรวจสอบความต้านทาน 50 ชิ้น
6. ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable) 50 ชิ้น
7. Bipolar Forcep แบบ Bayonet 1 อัน
8. สายจี้ไบโพลาร์ 10 ชิ้น
9. เครื่องมือหนีบหลอดเลือดสำหรับผ่าตัดแบบเปิด 2 ชิ้น
10. เครื่องมือหนีบหลอดเลือดสำหรับผ่าตัดด้วยระบบวีดีทัศน์ 2 ชิ้น
11. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง 1 คัน
12. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

4. ระบบไบโพลาร์ สามารถตั้งค่าพลังงานการจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานต่ำ (Precise), การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานทั่วไป (Standard) และการจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานสูง (Macro) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
5. มีระบบการเชื่อมปิดหลอดเลือด (Ligasure) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 350 วัตต์ ที่ความต้านทาน 20 โอห์ม
6. มีระบบโมโนโพลาร์และไบโพลาร์ใน Cardioblade ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
7. สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสื่อนัดตรวจสอบความต้านทาน เพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนี้ใหม่ (REM Safety) โดยเครื่องจะมีเสียงเตือนและหยุดการทำงานทันที เมื่อค่าความต้านทานต่ำกว่า 5 โอห์มหรือสูงกว่า 135 โอห์ม และความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนี้เพิ่มขึ้นมากกว่า 40% จากค่าตั้งต้นที่วัดได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

รายการ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ชนิด
เครื่องมือแพทย์: ปรับพลังงานอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar
ตามมาตรฐาน (Automatic Power)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18231

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าได้ทั้งระบบโมโนโพลาร์และ
ไบโพลาร์ และเป็นชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์
ในการควบคุมพลังงานที่ส่งออก เพื่อให้เหมาะสมกับชนิดเนื้อเยื่อที่มี
ความต้านทานแตกต่างกัน

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

500,000-1,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
700,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าได้ทั้งระบบโมโนโพลาร์และไบโพลาร์ มีจอแสดงผลเป็นระบบตัวเลข และสามารถปรับตั้งค่าได้ด้วยปุ่มกด
2. ระบบไบโพลาร์แบบการตัด (Cut) สามารถเลือกรูปแบบการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้
 - 2.1 การตัดอย่างเดียว (Pure) ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
 - 2.2 การตัดผสมการจี้ห้ามเลือด (Blend) ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์
 - 2.3 การตัดเพื่อเปิดผิวหนัง (ACE) ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์
3. ระบบไบโพลาร์แบบจี้ห้ามเลือด (Coagulation) สามารถเลือกรูปแบบการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้
 - 3.1 การจี้ห้ามเลือดแบบมาตรฐานทั่วไป (Standard Coag) ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
 - 3.2 การจี้ห้ามเลือดผสมการตัด (Coag2) ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
 - 3.3 การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัสเนื้อเยื่อ (Spray) ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
4. ระบบไบโพลาร์ สามารถเลือกรูปแบบการทำงานและปรับปรุุงกำลังไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ ดังนี้
 - 4.1 การจี้แบบละเอียด (Micro Bipolar) ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 80 วัตต์
 - 4.2 การจี้แบบให้กำลังไฟสูง (Macro Bipolar) ให้กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 80 วัตต์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบโมโนโพลาร์ 1 ชุด
2. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไบโพลาร์ 1 ชุด
3. Bipolar Forcep แบบ Bayonet พร้อมสายต่อ 1 อัน
4. แผ่นสื่อนำกระแสไฟฟ้าไหลกลับชนิดใช้งานได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ 1 อัน
5. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง 1 คัน
6. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

- 4.3 มีระบบตรวจวัดปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านอุปกรณ์ไบโพลาร์ โดยแสดงผลเป็นแถบไฟแสดงปริมาณกระแสไฟฟ้า
5. มีระบบสัญญาณเตือนและเครื่องหยุดการทำงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ไม่น้อยกว่าดังนี้
- 5.1 ทำงานไม่ครบวงจรหรือมีความผิดปกติของวงจร เช่น มีการหลุดของแผ่นสื่อร่องตัวผู้ป่วยระหว่างการทำงานหรือติดไม่ถูกต้องซึ่งอาจก่อให้เกิดรอยไหม้ได้
- 5.2 ความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

รายการ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาด
เครื่องมือแพทย์: ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar
ตามมาตรฐาน (Power 120 Watts)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18231

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าได้ทั้งระบบโมโนโพลาร์และ
ไบโพลาร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ สามารถปรับพลังงานโดยอัตโนมัติ
ให้เหมาะกับเนื้อเยื่อที่แตกต่างกัน

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

150,000-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
120,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อสามารถใช้งานได้ทั้งระบบโมโนโพลาร์และระบบไบโพลาร์
2. สามารถให้พลังงานสูงสุดในการตัดและจี้ห้ามเลือด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
3. ระบบโมโนโพลาร์สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้
 - 3.1 การตัดอย่างเดียว (Pure) ให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.2 การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.3 การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่มีความต้านทาน 300 โอห์ม
4. ระบบไบโพลาร์สามารถตั้งค่าพลังงานให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 50 โอห์ม
5. มีระบบความปลอดภัยในขณะที่ใช้งานโดยสามารถใช้ร่วมกับแผ่นสื่อนชนิดตรวจสอบความต้านทาน เพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนใหม่
6. มีระบบสัญญาณเตือนและเครื่องหยุดการทำงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 6.1 ทำงานไม่ครบวงจรหรือมีความผิดปกติของวงจร เช่น มีการหลุดของแผ่นสื่อนองตัวผู้ป่วยระหว่างการทำงานหรือติดไม่ถูกต้องซึ่งอาจก่อให้เกิดรอยไหม้ได้
 - 6.2 ความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า 1 ชุด
2. ด้ามเสียบอิเล็กโทรดพร้อมหัวจี้แบบควบคุมด้วยมือ (Disposable) 10 ชุด
3. ด้ามเสียบอิเล็กโทรดพร้อมหัวจี้แบบควบคุมด้วยมือ (Reuse) 1 ชุด
4. แผ่น Double Plate ชนิด Disposable พร้อมสายต่อ 10 ชิ้น
5. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาด
เครื่องมือแพทย์: ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar
ตามมาตรฐาน (Power 200 Watts)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18231

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าได้ทั้งระบบโมโนโพลาร์และ
ไบโพลาร์ ให้พลังงานสูงสุดขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ และสามารถ
ทำการจี้และตัดในการผ่าตัดได้น้ำ (TURP) ได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

170,000-770,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
350,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อสามารถใช้งานได้ในระบบโมโนโพลาร์และระบบไบโพลาร์
2. สามารถให้พลังงานสูงสุดในการตัดและจี้ห้ามเลือด ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
3. ระบบโมโนโพลาร์ ควบคุมด้วยมือและเท้า การตัดชิ้นเนื้อสามารถเลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ และการจี้ห้ามเลือดสามารถเลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ ให้ค่าพลังงานได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 3.1 แบบ Blend I (80% Cut with 20% Coag) ให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.2 แบบ Blend II (70% Cut with 30% Coag) ให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 250 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.3 แบบ Blend III (60% Cut with 40% Coag) ให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์
 - 3.4 แบบ Standard coag ให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 3.2 แบบ Spray coag ให้พลังงานสูงสุด ไม่น้อยกว่า 80 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
4. ระบบไบโพลาร์สามารถตั้งค่าพลังงาน แบบ Cut และ Coag ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 50 โอห์ม
5. มีระบบความปลอดภัยในขณะที่ใช้งานโดยสามารถใช้ร่วมกับแผ่นสื่อนชนิดตรวจสอบความต้านทานเพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนี้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า 1 ชุด
2. ด้ามเสียบอิเล็กทรอนิกส์พร้อมหัวจี้แบบควบคุมด้วยเท้า (Disposable) 5 ชุด
3. ด้ามเสียบอิเล็กทรอนิกส์พร้อมหัวจี้แบบควบคุมด้วยเท้า (Reuseable) 1 ชุด
4. ด้ามเสียบอิเล็กทรอนิกส์พร้อมหัวจี้แบบควบคุมด้วยมือ (Disposable) 5 ชิ้น
5. ด้ามเสียบอิเล็กทรอนิกส์พร้อมหัวจี้แบบควบคุมด้วยมือ (Reuseable) 1 ชิ้น
6. แผ่นสื่อนำไฟฟ้าแบบใช้ร่วมกับระบบตรวจสอบความต้านทานสำหรับผู้ใหญ่ 10 แผ่น
7. Bipolar Forcep แบบ Bayonet 1 อัน
8. สายไฟสำหรับ Bipolar Forcep 1 เส้น
9. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน

6. มีระบบสัญญาณเตือนและเครื่องหยุดการทำงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์
ผิดปกติ ไม่น้อยกว่าดังนี้ ทำงานไม่ครบวงจรหรือมีความผิดปกติของวงจร,
ความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อบริเวณที่ติดตั้งเพิ่มขึ้น เป็นต้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาด
เครื่องมือแพทย์: ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar
ตามมาตรฐาน (Power 300 watts)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18231

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า และควบคุมการทำงาน
ด้วยมือและเท้า

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

450,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องให้กำลังไฟสูงสุดในการตัด ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
2. ระบบโมโนโพลาร์สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยมือและเท้า สามารถเลือกการทำงานได้ดังนี้
 - 2.1 การตัดชิ้นเนื้อ สามารถเลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ เช่น Low Cut, Pure Cut, Blend Cut ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
 - 2.2 การจี้ห้ามเลือด สามารถเลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ เช่น Disiccate Coag, Fulgurate Coag ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ที่ความต้านทาน 200-500 โอห์ม, Spray Coag ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500-2,000 โอห์ม
3. ระบบไบโพลาร์ สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยเท้า สามารถเลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้ Precise, Standard, Micro โดยสามารถให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม หรือแบบ Cut, Blend, Coag ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 50-150 โอห์ม
4. เครื่องมีระบบ Return Electrode Monitoring ป้องกันผิวหนังผู้ป่วย บริเวณที่ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้า
5. มีระบบสัญญาณเตือนและหยุดการทำงานเมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ
6. เครื่องสามารถเชื่อมต่อการใช้งานเพิ่มเติมแก่สอาร์กอน และเครื่องดูดควันได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดควบคุมด้วยเท้า ใช้ระบบโมโนโพลาร์ 1 ชุด
2. ชุดควบคุมด้วยมือ ใช้ระบบไบโพลาร์ 1 ชุด
3. ชุดควบคุมด้วยมือ ใช้ระบบไบโพลาร์ Disposable 5 ชุด
4. Blade Electrode 3 ชิ้น
5. Needle Electrode 3 ชิ้น
6. Ball Electrode 3 ชิ้น
7. Neutral Plate Electrode พร้อมสาย 1 ชุด
8. แผ่นทำความสะอาด Electrode 50 ชิ้น
9. รถวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตัดปากมดลูก และเครื่องจี้เย็น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7/10

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง/Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar
(for Cervix) with Cryosurgical Units

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18231/18051

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตัดปากมดลูกสำหรับตัดชิ้นเนื้อเพื่อนำมาตรวจทางพยาธิวิทยา โดยใช้คลื่นวิทยุ มีการทำลายเนื้อเยื่อน้อย และสามารถจี้ห้ามเลือดเพื่อลดความเสี่ยงการเสียเลือดขณะผ่าตัด พร้อมเครื่องจี้ปากมดลูกด้วยความเย็นเพื่อทำการจี้ทำลายและรักษา

หมายเหตุ :
เครื่องตัดปากมดลูก รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS: 18231/อายุการใช้งานที่คาดหวัง: 7 ปี/ความเสี่ยงในการใช้งาน: High-สูง
เครื่องจี้เย็น รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS: 18051/อายุการใช้งานที่คาดหวัง: 10 ปี/ความเสี่ยงในการใช้งาน: Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
700,000-850,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
800,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องตัดปากมดลูก

1. เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อปากมดลูกด้วยความถี่คลื่นวิทยุความถี่สูง ชนิดไม่น้อยกว่า 2 ความถี่ คือความถี่ระบบโมโนโพลาร์ใช้คลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 4 MHz และระบบไบโพลาร์ใช้คลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 1.7 MHz
2. สามารถเลือกระบบการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 5 แบบ คือการตัดเนื้อเยื่อ, การตัดและจี้ห้ามเลือด, การจี้ห้ามเลือด, การจี้ห้ามเลือดแบบแผ่กระจาย และระบบไบโพลาร์ใช้คลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 1.7 MHz เป็นการจี้ห้ามเลือดแบบ Pinpoint, Micro Coagulation
3. สามารถแสดงค่าพลังงานที่ใช้จริงเป็นตัวเลขดิจิทัล
4. สามารถควบคุมการใช้งานได้ทั้งแบบควบคุมด้วยเท้าและสวิตช์มือ

เครื่องจี้เย็น

1. เป็นเครื่องจี้ทำลายเนื้อเยื่อปากมดลูกด้วยความเย็นชนิดที่ใช้แก๊สไนตรัสออกไซด์ ซึ่งจะให้ความเย็นที่หัวโพรบไม่น้อยกว่า -60 องศาเซลเซียส ภายในเวลาไม่เกิน 30 วินาที
2. เป็นเครื่องที่ไม่ใช้ไฟฟ้าเป็นตัวทำลายที่หัวโพรบ (Defrost)
3. หัวโพรบเป็นแบบถอดเปลี่ยนได้ มีให้เลือกใช้ตามความต้องการ
4. หัวโพรบเคลือบด้วยโลหะผสมทำให้เป็นสื่อในการนำความเย็นได้ดี

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องตัดปากมดลูก 1 เครื่อง
2. ชุดควบคุมด้วยเท้า 2 ชุด
3. ชุดควบคุมด้วยมือ 1 ชุด
4. Reusable Neutral Plate 1
5. Bipolar Forcep ขนาด 2 มม., 16.6 ซม. อย่างละ 1 ชิ้น
6. Bipolar Cable Reusable 1 ชุด
7. Loop Electrode, Disposable 15, 20, 25 มม. อย่างละ 5 ชิ้น
8. Endocervical Box Electrode, Disposable 1 กล่อง
9. Electrosurgical Neutral Electrode, REM Compatible, Disposable 20 ชิ้น
10. รถวางเครื่อง 1 คัน
11. เครื่องดูดควัน 1 เครื่อง
12. เครื่องจี้เย็น 1 เครื่อง
13. Cryosurgery Probe 1 ชุด
14. ถังแก๊สไนตรัสออกไซด์ ขนาด E พร้อมแก๊ส 2 ถัง
15. รถเข็นสำหรับวางท่อแก๊สไนตรัสออกไซด์ ขนาด E 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Dermatomes, Electric

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 22123

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม สำหรับใช้ตัดลอกผิวหนังเพื่อ
ปลูกถ่ายผิวหนังในงานศัลยกรรม เพื่อไปปลูกทดแทนผิวหนังที่ขาดหาย

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

380,000-450,000

ราบบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
380,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องตัดลอกผิวเป็นแบบไร้สาย (Cord Less) สามารถนำไปอบนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำได้เป็นอย่างดี
2. เครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 1,400 กรัม
3. สามารถตัดผิวหนังได้กว้างไม่น้อยกว่า 80 มม.
4. สามารถปรับระยะความหนาในการตัดผิวหนังได้ตั้งแต่ 0-1.2 มม.
5. สามารถถอดเปลี่ยนใบมีดได้ง่าย มีความปลอดภัยโดยไม่ต้องใช้ไขควงหรืออุปกรณ์ใดๆ เพิ่ม
6. สามารถถอดมอเตอร์และแบตเตอรี่ออกจากเครื่องได้ก่อนทำการล้างและปราศจากเชื้อ
7. มีแบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมไอออนหรือดีกว่า ความจุแบตเตอรี่ไม่ต่ำกว่า 2,400 มิลลิแอมป์ชั่วโมง และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 70 นาที
8. แบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟได้โดยใช้ระยะเวลาชาร์จกระแสนเต็มไม่เกิน 3 ชม.

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ใบมีดสำหรับเครื่องตัดลอกผิวหนัง 10 ใบ
2. อุปกรณ์ปรับลดขนาดความกว้างหน้าตัดเป็น 65 มม. 1 ชิ้น
3. อุปกรณ์ปรับลดขนาดความกว้างหน้าตัดเป็น 50 มม. 1 ชิ้น
4. อุปกรณ์ปรับลดขนาดความกว้างหน้าตัดเป็น 35 มม. 1 ชิ้น
5. กล่องบรรจุเครื่องมือสำหรับนึ่งฆ่าเชื้อ 1 ชุด
6. ชุดชาร์จไฟแบตเตอรี่ 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Water-Jet Surgical Units

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20369

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำ ใช้ในการกำจัดเนื้อที่
ตายไปแล้วหรือเนื้อเยื่อที่ปนเปื้อน รวมทั้งสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ออกจาก
แผล

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
345,000-700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
550,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องมือตัดเนื้อตาย เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมแรงขับเคลื่อนของน้ำแรงดันสูง เพื่อใช้ในการตัดเนื้อตายและเกิดแรงดันน้ำ ในการดูดล้างทำความสะอาด
2. ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 12 กก. มีสวิทช์ควบคุมระดับความแรงของน้ำในการตัดได้ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อตายและแผลแบบต่างๆ
3. สวิทช์ที่ควบคุมโดยเท้า (Foot Switch) ใช้เป็นสวิทช์ควบคุมการเปิด-ปิด น้ำหนักไม่เกิน 1.1 กก. มีสายยาวไม่ต่ำกว่า 4.5 ม. และมีปุ่มสำหรับปรับระดับความแรงของน้ำในการตัด
4. หัวสำหรับตัดเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดเนื้อตาย ใช้ร่วมกับเครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำ ชนิดของหัวตัดทำมุมไม่น้อยกว่า 45 องศา และมีขนาดช่องตัดไม่น้อยกว่า 14 มม.

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำ 1 เครื่อง
2. สวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot Switch) 1 ชุด
3. หัวสำหรับตัด 2 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดเครื่องจี้ชนิดสองขั้ว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electrosurgical Units, Bipolar, Coagulation

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18230

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องจี้ชนิด 2 ขั้ว หรือระบบไบโพลาร์ (Bipolar) ใช้สำหรับการผ่าตัด
ศัลยกรรมระบบประสาท และควบคุมการทำงานด้วยมือและเท้า

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,150,000-1,500,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องจี้ชนิด 2 ขั้ว ที่มีคลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 346 KHz
2. มีระบบการจี้แบบระบบไบโพลาร์ สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยมือและเท้า
3. ระบบไบโพลาร์ สามารถเลือกการทำงานแบบ Coag ได้ไม่น้อยกว่า 2 โหมดดังนี้ โหมด Standard และโหมด Forced ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ ที่ความต้านทาน 70 โอห์ม ในโหมด Standard และให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ ที่ความต้านทาน 70 โอห์ม ในโหมด Forced
4. เครื่องมีระบบ Return Electrode Monitoring ป้องกันผิวหนังผู้ป่วยบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้า
5. มีระบบสัญญาณเตือนและหยุดการทำงานเมื่อเกิดเครื่องทำงานผิดปกติ
6. เครื่องสามารถเชื่อมต่อการใช้งานเพิ่มเติมเครื่องจ่ายน้ำได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า 1 ชุด
2. ด้ามเสียบขีล็กโทรดพร้อมหัวจี้แบบควบคุมด้วยเท้า (Disposable) 5 ชุด
3. ด้ามเสียบขีล็กโทรดพร้อมหัวจี้แบบควบคุมด้วยเท้า (Reuseable) 1 ชุด
4. แผ่นสื่อนำไฟฟ้าแบบใช้ร่วมกับระบบตรวจสอบความต้านทานสำหรับผู้ใหญ่ 10 แผ่น
5. Bipolar Forcep แบบ Bayonet 1 อัน
6. สายไฟสำหรับ Bipolar Forcep 1 เส้น
7. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องจี้ตัดไฟฟ้าทางทันตกรรม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DE-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electrosurgical Units, Monopolar/Bipolar
(Dental)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18231

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องจี้ตัดไฟฟ้าทางทันตกรรม เป็นเครื่องตัดแต่งเนื้อเยื่ออ่อน ตัดเหงือก หรือศัลยกรรมในช่องปาก และมีโหมดจี้เพื่อห้ามเลือดชนิดทำงานด้วยกระแสไฟฟ้า สำหรับใช้งานทันตกรรม

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

40,000-70,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
40,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องตัดแต่งเนื้อเยื่อและห้ามเลือด ชนิดทำงานด้วยกระแสไฟฟ้า
2. ตัวเครื่องทำจากวัสดุโพลีเมอร์ที่ฉนวนไฟฟ้า สามารถทำความสะอาดได้
3. มีไฟแสดงสถานะเครื่องเปิดหรือปิด และแสดงสถานะแจ้งการทำงานของเครื่องกำลังทำงานอยู่ในโหมดใด
4. มีแท่นวางด้ามจับสามารถปรับตำแหน่งการวางทั้งด้านซ้ายหรือด้านขวาของตัวเครื่อง
5. สามารถปรับระดับกระแสไฟฟ้า และสามารถเลือกทำงานได้ 2 ระบบคือ ระบบตัดเนื้อเยื่อ และระบบห้ามเลือด
6. มีระบบควบคุมการไหลของเลือดให้หยุดทันทีขณะเลือกใช้ระบบตัดเนื้อเยื่อ
7. เครื่องใช้งานร่วมกับหัวอิเล็กโทรดสามารถเลือกใช้ได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ คือ ชนิดปลายแหลม ชนิดห่วงสำหรับงานตัดเนื้อเยื่อ และชนิดปลายกลมมนสำหรับการห้ามเลือด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สวิตช์ทำสำหรับควบคุมการทำงาน 1 ชุด
2. ด้ามจับ (Handpiece) แบบนิ่งขาเชื่อมต่อ 1 ชุด
3. หัวอิเล็กโทรดแบบกลมมน 1 หัว
4. หัวอิเล็กโทรดแบบปลายแหลม 1 หัว
5. หัวอิเล็กโทรดแบบห่วง 1 หัว
6. แผ่นรองผู้ป่วย (Induction Plate) 1 แผ่น
7. สายไฟ AC 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องฉายแสง พร้อมที่วัดความเข้มแสง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DE-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Acrylic Curing Units, Dental

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16353

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องฉายแสงพร้อมที่วัดความเข้มแสง เป็นอุปกรณ์ฉายแสงแบบใช้หลอดไฟชนิด LED เป็นแหล่งกำเนิดแสงเพื่อฉายแสง ใช้สำหรับบ่มวัสดุอุดฟันหรือวัสดุทันตกรรมให้เกิดการแข็งตัว และมีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อลดการใช้พลังงานลง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

25,000-38,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
25,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องฉายแสงใช้หลอดชนิด LED แบบไร้สาย สามารถพกพาได้
2. ตัวเครื่องทำจาก Valox Plastic เป็นอย่างน้อย มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และมีระบบกันน้ำเข้าสู่ตัวเครื่องด้านใน
3. มีโปรแกรมการใช้งานไม่น้อยกว่าดังนี้คือ โปรแกรมความเข้มของแสงที่ออกมา และโปรแกรมสำหรับฉายแสงในเวลาอันสั้น
4. มีระบบตั้งเวลา 5, 10 และ 20 วินาที และมีเสียงเตือนทุกๆ 5 วินาทีเป็นอย่างน้อย
5. มีแท่งนำแสงสามารถเชื่อมต่อระหว่างท่อนำแสงและตัวเครื่อง และสามารถหมุนท่อนำแสงได้
6. เครื่องใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนหรือดีกว่า สามารถชาร์จไฟได้ และมีระยะสัญญาณเตือนก่อนที่แบตเตอรี่จะหมด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ด้ามจับฉายแสง 1 เครื่อง
2. แท่งนำแสง (Light Guide) 1 อัน
3. แท่นวางเครื่องสำหรับวางด้ามจับและชาร์จไฟพร้อมสาย 1 ชุด
4. แบตเตอรี่ 2 ก้อน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องให้การรักษาด้วยแสงเลเซอร์กำลังสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-22
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lasers, Diode, Biostimulation

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18222

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องมือรักษาทางกายภาพบำบัดด้วยแสงเลเซอร์กำลังสูงคงที่ เพื่อใช้แสงเลเซอร์ในการบำบัดรักษาอาการปวด การอักเสบทางโรคระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และโรคทางระบบประสาท รวมทั้งสมานแผลผ่าตัด แผลเปิด

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

850,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
850,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องให้กำเนิดแสงเลเซอร์ความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 3 ความยาวคลื่น ได้แก่ 650, 810 และ 1,064 นาโนเมตร โดยสามารถเลือกใช้ความยาวคลื่นได้อย่างอิสระแต่ละความยาวคลื่นหรือรวมกันได้
2. เป็นคลื่นแสงเลเซอร์ Class 4 ที่มีกำลังคงที่และสามารถปรับความเข้มข้นของพลังงานได้ตั้งแต่ 0-16 วัตต์
3. มีหน้าจอสีขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ควบคุมการทำงานได้ในระบบสัมผัส
4. สามารถปล่อยคลื่นแสงที่หัวยิงได้ไม่น้อยกว่า 9 รูปแบบ ได้แก่ Continuous Mode, Single Pulse Mode, Pulsed Mode, Burst Mode, Anti-Inflam Mode, E2C Mode, HPM Mode, Dimmer Mode และ Wave Creator Mode หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
5. สามารถตั้งค่าการรักษาได้โดยใช้รูปแบบผลการรักษาได้ไม่น้อยกว่า 5 รูปแบบ ได้แก่ Biostimulant, Analgesic, Anti-Inflammatory, Anti-Edema และ Decontracting
6. การรักษาแต่ละครั้งสามารถกำหนดค่าการรักษาด้วยจำนวนพลังงาน (Joule) และระยะเวลา (Time)
7. มีโปรแกรมรักษาโรคจำนวนไม่น้อยกว่า 90 โรค พร้อมแนวทางการรักษา (Therapeutic Protocols)
8. สามารถตั้งค่าความแรงของคลื่นแสงการรักษาได้ตามชนิดของสีผิว, ตามระดับความเจ็บปวด (1-10), ตามขนาดของรูปร่าง และระยะความเจ็บปวด
9. มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิผิวหนังผู้ป่วย มีไฟแสดงสถานะอุณหภูมิที่หัว โพรบให้การรักษา สามารถกำหนดอุณหภูมิในการรักษา และหยุดการปล่อยพลังงานอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิถึงค่าที่ตั้งไว้
10. มีปุ่มหยุดฉุกเฉินสำหรับหยุดการรักษา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวโพรบให้การรักษา 1 อัน
2. IR Compact Applicator 1 อัน
3. IR Large Applicator 1 อัน
4. Spheric XP Large Applicator 1 อัน
5. Spheric XP Compact Applicator 1 อัน
6. Collimated Applicator 1 อัน
7. แวนป้องกันแสงเลเซอร์ 3 อัน
8. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา และตรวจวิเคราะห์การไหลเวียนของเส้นเลือดในจอประสาทตาด้วยเลเซอร์สแกน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-48
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus, Non-Mydriatic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23486

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ภาพการฉีดสี Fluorescence และ ICG ในจอประสาทตาด้วยระบบเลเซอร์สแกนเนอร์ เพื่อดูความผิดปกติ, รายละเอียดที่มีความคมชัดยิ่งขึ้นของเส้นเลือดภายในจอประสาทตา และดูการการไหลเวียนของเส้นเลือดในจอประสาทตา

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

6,000,000-8,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
7,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถตรวจระบบการไหลเวียนของเลือดภายในเส้นเลือดด้วยการฉีดสาร ICG โดยใช้เลเซอร์ที่มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 790 นาโนเมตร และใช้เลเซอร์ที่มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 820 นาโนเมตร สำหรับดู Infrared (IR) Reflectance ได้
2. สามารถตรวจระบบการไหลเวียนของเลือดภายในเส้นเลือดด้วยการฉีดสาร Fluorescence โดยใช้เลเซอร์ที่มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 488 นาโนเมตร และยังสามารถใช้สำหรับดู Blue Reflection ก่อนทำการฉีดสาร Fluorescence ได้
3. เครื่องสามารถเลือกโหมดในการกำหนดคุณภาพของการถ่ายได้ไม่น้อยกว่า 2 โหมด คือ High Resolution Mode และ High Speed Mode
4. โหมด High Resolution ภาพที่ได้จากเครื่องสามารถมีรายละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,536x1,536 พิกเซล เมื่อปรับพิกเซลสแกนไปที่ 30 องศา ภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,024x1,024 พิกเซล เมื่อปรับพิกเซลสแกนไปที่ 20 องศา และภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,024 พิกเซล เมื่อปรับพิกเซลสแกนไปที่ 15 องศา และภาพที่ได้จะมีความละเอียดแบบดิจิทัล ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ไมครอนต่อพิกเซล
5. โหมด High Speed ภาพที่ได้จากเครื่องสามารถมีรายละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 768x768 พิกเซล เมื่อปรับพิกเซลสแกนไปที่ 30 องศา ภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 512x512 พิกเซล เมื่อปรับพิกเซลสแกนไปที่ 20 องศา และภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 384x384 พิกเซล เมื่อปรับพิกเซลสแกนไปที่ 15 องศา และภาพที่ได้จะมีความละเอียดแบบดิจิทัล ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ไมครอนต่อพิกเซล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดหัวเลเซอร์พร้อมสายนำสัญญาณและฐานที่สำหรับวางคาง 1 ชุด
2. ชุด Power Supply 1 ชุด
3. Foot Switch 1 ชุด
4. Laser Box 1 ชุด
5. Control Panel Box แบบ Touch Screen 1 ชุด
6. เลนส์สำหรับถ่ายภาพขณะฉีดสี แบบมุมกว้างพิเศษแบบไม่สัมผัส 1 ชุด
7. โต๊ะสำหรับวางชุดหัวเลเซอร์และฐาน 1 ชุด
8. เครื่องสำรองไฟ UPS ขนาด 1 KVA 1 เครื่อง
9. แก้วสำหรับผู้ตรวจมีพนักงานพืง มีล้อ ปรับระดับได้ 1 ตัว
10. แก้วสำหรับผู้ป่วยไม่มีพนักงานพืง ไม่มีล้อ ปรับระดับได้ 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

6. ระบบโฟกัสของเลเซอร์เป็นแบบ Confocal Laser Scanning
7. มีแป้นสำหรับควบคุมการสั่งงานของเครื่องเป็นแบบ Touch Screen ภาพที่ได้จากการถ่ายสามารถจัดเก็บไว้ใน Hard Disk โดยมีโปรแกรมสำหรับการประมวลผลและจัดการฐานข้อมูล
8. สามารถใช้กับเลนส์สำหรับถ่ายภาพขณะฉีดสีแบบมุมกว้างชนิดพิเศษแบบไม่สัมผัส

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาด้วยเลเซอร์ชนิดมุม
เครื่องมือแพทย์: กว้าง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-32
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์ Cameras, Photographic, Ophthalmic,
ตามมาตรฐาน Fundus (Ultra Widefield)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10551

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาด้วยเลเซอร์ชนิดมุมกว้าง ใช้เป็นกล้อง
ถ่ายภาพเพื่อดูความผิดปกติภายในจอประสาทตา สามารถถ่ายภาพแบบ
มุมกว้าง (Ultra-Wide Field Fundus (UWF) ได้โดยไม่ต้องขยายม่านตา
และสามารถแสดงภาพทางจอคอมพิวเตอร์และเก็บภาพได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
3,500,000-4,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,800,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องมีความยาวคลื่นแสง ที่ใช้ในการสแกนไม่น้อยกว่า 2 Wavelength คือใช้ความยาวคลื่นแสงอยู่ในช่วง 440 นาโนเมตร ถึง 650 นาโนเมตร และใช้ความยาวคลื่นแสงอยู่ในช่วง 630 นาโนเมตร ถึง 870 นาโนเมตร
2. สามารถวัดผู้ป่วยที่มีรูม่านตาเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2.5 มม. หรือขนาดเล็กกว่าได้โดยไม่ต้องขยายม่านตา
3. สามารถแสดงผลผ่านชุดคอมพิวเตอร์ หรือคอมพิวเตอร์แบบพกพา เช่น แท็บเล็ต
4. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตามุมกว้างถึง 150 องศา
5. สามารถแสดงภาพเป็นภาพสี และภาพขาวดำ เพื่อใช้วิเคราะห์ภาพจอประสาทตาได้
6. สามารถถ่ายภาพที่มุมกว้างของจอประสาทตาได้ไม่ต่ำกว่า 133 องศา
7. มีรายละเอียดของภาพไม่เกิน 20 ไมครอน ใช้ระยะเวลาในการถ่ายภาพต่อองศาไม่เกิน 0.4 วินาที

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา 1 เครื่อง
2. โด๊ะไฟฟ้าปรับขึ้นลงได้ด้วยไฟฟ้า 1 ชุด
3. ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลภาพเลเซอร์ สแกน พร้อมโปรแกรมการทำงานเพื่อรับภาพ 1 ชุด
4. เครื่องสำรองและปรับแรงดันไฟฟ้า ขนาด 1 kVA 1 เครื่อง
5. เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ 1 ตัว
6. เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย 1 ตัว
7. เครื่องพิมพ์ภาพสีชนิดเลเซอร์ 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาพร้อมเลเซอร์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-38

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Phacoemulsification Units, Cataract
Extraction

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17596

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตัดน้ำวุ้นในลูกตาส่วนหลังพร้อมระบบสลายเลนส์ต่อกระจก (Phacoemulsification) ทางลูกตาส่วนหน้า โดยสามารถทำงานร่วมกันได้ในการผ่าตัดครั้งเดียวได้ทันที ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ระบบการตัดแรงลมควบคุมแรงดันในการขับเคลื่อนใบมีดตัดน้ำวุ้น สามารถใช้กับหัวตัดได้หลายชนิด

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

4,000,000-4,800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

4,400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถทำการผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตาทางส่วนหน้า (Posterior Vitrectomy)
2. ระบบตัดเป็นแบบ Guillotine มีความเร็วสูงสามารถปรับอัตราการตัดได้
3. มีอุปกรณ์กำเนิดแสงไม่น้อยกว่า 2 ดวง สามารถใช้ร่วมกับสายนำแสงได้ ขนาด 20, 23, 25 เกจ
4. มีระบบแลกเปลี่ยนของเหลวและอากาศและระบบรักษาความดันภายในลูกตา เพื่อปรับความดันภายในลูกตาให้คงที่แบบอัตโนมัติ และมีระบบสลายเลนส์ต่อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางส่วนหลัง Pars Plana Lensectomy (Fragmentation)
5. ระบบมีตัวเครื่องเลเซอร์เป็นเลเซอร์ชนิดความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 532 นาโนเมตร ชนิดต่อสายเลเซอร์ได้อย่างน้อย 2 คู่
6. ระบบสลายเลนส์ต่อกระจก (Phacoemulsification) ทางลูกตาส่วนหน้า มีฟังก์ชันสลายต่อกระจกด้วยคลื่นเสียงความสูง สามารถเลือกทำงานด้วยระบบ Venturi Pump หรือ Peristaltic Pump ก็ได้ มีคาสเซ็ทรองรับน้ำที่ไหลจากตา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Remote Control 1 ชุด
2. Foot Switch 1 ชุด
3. ผ้าคลุมกันฝุ่น 1 ชิ้น
4. Fragmentation Handpiece 1 ชุด
5. ชุดตัวนำวุ้นตาส่วนหลังขนาด 25 เกจ 30 ชุด
6. สายเลเซอร์ 6 เส้น
7. เครื่องสำรองไฟขนาด 1500 VA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องมือรักษาโรคตาด้วยไดโอดเลเซอร์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-21
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lasers, Diode, Ophthalmic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17808

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องมือรักษาโรคตาด้วยไดโอดเลเซอร์ เครื่องสามารถกำเนิดเลเซอร์
แบบอินฟราเรด ใช้รักษาได้กับทั้งโรคจอประสาทตาและโรคต้อหิน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,800,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,900,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องสามารถกำเนิดเลเซอร์แบบอินฟราเรด มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 810 นาโนเมตร
2. สามารถปรับช่วงพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 0-3,000 มิลลิวัตต์
3. สามารถกำหนดช่วงระยะเวลาการให้พลังงานเลเซอร์ไม่น้อยกว่าช่วง 10-9,000 มิลลิวินาที
4. สามารถปรับความถี่ในการให้พลังงานเลเซอร์ไม่ต่ำกว่าช่วงไม่มีกรให้พลังงานซ้ำ และช่วง 50-1,000 มิลลิวินาที
5. เครื่องมีแสงนำเป้าที่มีความยาวคลื่นแสง 650-670 นาโนเมตร และสามารถต่อเชื่อมกับอุปกรณ์ให้การรักษาภายในลูกตา (Endo Probe) ได้ และต่อกับอุปกรณ์เพื่อทำการรักษาต้อหินด้วยเลเซอร์ผ่านผนังลูกตา (Transscleral Cyclophotocoagulation) ได้
6. ตัวเครื่องสามารถรับรู้และบอกชนิดของอุปกรณ์ที่ต่อกับเครื่องได้โดยอัตโนมัติ และแสดงชนิดของอุปกรณ์ที่ต่อกับเครื่องเลเซอร์ที่หน้าจอแสดงผลของเครื่อง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Laser Indirect Ophthalmoscope (Small spot, Large spot) 2 หัว
2. Safety Filter of Microscope 1 อัน
3. แวนป้องกันแสงเลเซอร์ 2 อัน
4. ชุดให้การรักษาด้วยเลเซอร์ในลูกตา 1 กล้อง
5. ชุดให้การรักษาต้อหินด้วยเลเซอร์ผ่านผนังลูกตา 1 กล้อง
6. Foot Switch 1 ชุด
7. โต๊ะวางเครื่องสามารถปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้า 1 ตัว
8. เก้าอี้แพทย์ 1 ตัว
9. เก้าอี้ผู้ป่วย 1 ตัว
10. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องรักษาโรคต้อหินด้วยวิธีเลเซอร์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-23

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lasers, Nd:YAG, Ophthalmic, Selective
Laser Trabeculoplasty

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16947

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องรักษาโรคต้อหินด้วยแสงเลเซอร์พร้อมแยก (YAG) เลเซอร์ โดยให้ลำแสงเลเซอร์ 2 ระบบ คือ Q-Switched, Frequency Double Nd:YAG และ Q-Switched Nd:YAG รวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน (SLT Laser: Selective Laser Trabeculoplasty) ใช้สำหรับรักษา โรคต้อหินแบบมุมเปิด, โรคตาที่บริเวณม่านตา และใช้ยิงแคปซูลของตาภายหลังการผ่าตัดต้อกระจก

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,100,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องมี Slit Lamp และ Laser รวมอยู่ในชุดเดียวกัน โดยเครื่องให้ ลำแสงเลเซอร์ชนิด Q-Switched, Frequency Double Nd:YAG และ Q-Switched Nd:YAG รวมอยู่ภายในเครื่องเดียวกัน (SLT Laser: Selective Laser Trabeculoplasty) ให้ ความยาวคลื่นแสง 532 นาโนเมตร และ 1,064 นาโนเมตร มีจอแสดงผลของค่าต่างๆ และสามารถปรับค่าที่จอยมอไนเตอร์ได้
2. สามารถปรับพลังงานเลเซอร์ระบบ SLT ได้ตั้งแต่ 0.3-2.6 mJ และระบบ YAG ได้ตั้งแต่ 0.3-10 mJ
3. มีความกว้างของ Pulse ระบบ SLT ไม่น้อยกว่า 3 ns และระบบ YAG มีความกว้างไม่น้อยกว่า 4 ns
4. สามารถตั้งโหมดการยิงเลเซอร์ของระบบ YAG สามารถยิงได้ 1,2 หรือ 3 Pulses ต่อการยิง 1 ครั้ง ส่วนระบบ SLT สามารถยิงได้ 1 Pulse ต่อการยิง 1 ครั้ง
5. ระบบ SLT มีขนาด Spot ขนาดไม่น้อยกว่า 400 ไมโครเมตร และระบบ YAG มีขนาด Spot ไม่น้อยกว่า 8 ไมโครเมตร
6. ระบบ YAG มีค่า Posterior Offset และ Anterior Offset ตั้งแต่ 0-500 ไมโครเมตร
7. สามารถปรับเปลี่ยนกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด คือ 10X, 16X และ 25X
8. มี Hand Switch (Fire Switch) ที่สามารถปรับโฟกัสทั้งในแนว X, Y, Z ได้ และสามารถกดยิงลำแสงเลเซอร์ได้
9. มีระบบป้องกันสายตาของผู้ใช้จากแสงเลเซอร์ที่บริเวณ Slit Lamp และมีระบบระบายความร้อนด้วยระบบ Air Cooled เทียบเท่าหรือดีกว่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Latina SLT Gonio Lens 1 ชุด
2. Abraham Capsulotomy Lens 1 ชุด
3. Abraham Iridotomy Lens 1 ชุด
4. แวนป้องกันแสงเลเซอร์ 1 อัน
5. โต๊ะวางเครื่องที่สามารถปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้า 1 ตัว
6. แก้อั้วแพทย์ 1 ตัว
7. แก้อั้วผู้ป่วย 1 ตัว
8. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือรักษาโรคตาด้วยเลเซอร์พร้อมชุด เลเซอร์จล
เครื่องมือแพทย์: ประสาทตาทางอ้อม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-24
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7/12

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง/Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ Lasers, Diode, Ophthalmic
ตามมาตรฐาน with Ophthalmoscopes, Indirect
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17808/12818

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องมือรักษาโรคตาด้วยไดโอดเลเซอร์ เครื่องสามารถกำเนิดเลเซอร์
แบบอินฟราเรด ใช้รักษาได้กับทั้งโรคจอประสาทตาและโรคต้อหิน และ
สามารถต่อกับอุปกรณ์ Laser Indirect Ophthalmoscope (LIO) ได้

หมายเหตุ :

Lasers, Diode, Ophthalmic รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS: 17808/
อายุการใช้งานที่คาดหวัง: 7 ปี/ความเสี่ยงในการใช้งาน (Risk): High-สูง
Ophthalmoscopes, Indirect รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS:
12818/อายุการใช้งานที่คาดหวัง: 12 ปี/ความเสี่ยงในการใช้งาน (Risk):
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,500,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิดลำแสงสีเขียวที่มีความยาวคลื่นแสงไม่น้อยกว่า 532 นาโนเมตร
2. สามารถปรับพลังงานได้อย่างน้อยตั้งแต่ 50 mW ถึง 2 W
3. มีโหมด True Continuous Wavelength (CW)
4. มี Pulse Duration สามารถปรับได้ตั้งแต่ 0.01 s ถึง 3.0 s หรือเทียบเท่า
5. มี Repeat Interval สามารถปรับได้ตั้งแต่ 0.01 s ถึง 3.0 s หรือเทียบเท่า
6. มีลำแสงซีพีเอมีความยาวคลื่นที่ 653 นาโนเมตร
7. สามารถต่ออุปกรณ์ Laser Indirect Ophthalmoscope (LIO) ได้ โดยเป็นชนิดเลเซอร์กระจกคู่พร้อมไฟ LED แบบมองสองตา สวมศีรษะ สามารถปรับขนาดได้จากด้านข้างและด้านบน มีแผ่นกรองแสงเลเซอร์ และมีปุ่มปรับความสว่างบริเวณแถบคาดศีรษะ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. Laser Indirect Ophthalmoscope (LIO)
2. แวนป้องกันแสงเลเซอร์ 1 อัน
3. โต๊ะวางเครื่องที่สามารถปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้า 1 ตัว
4. เก้าอี้แพทย์ 1 ตัว
5. เก้าอี้ผู้ป่วย 1 ตัว
6. เครื่องรักษาระบบแรงดันไฟฟ้า ขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แบบแพทเทิร์น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-31
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lasers, Ophthalmic, Pattern

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18217

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์สีเขียว แบบ Solid State Laser Diode สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์ได้หลายแบบ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
3,500,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์สีเขียว แบบ Solid State Laser Diode มีขนาดความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 532 นาโนเมตร สามารถปรับขนาด Spot ได้ตั้งแต่ 50-1,000 ไมครอน
2. สามารถปรับพลังงานได้ตั้งแต่ 50-1,500 mW
3. สามารถปรับ Pulse Duration แบบ Pattern ได้ตั้งแต่ 10, 20, 30 ms และแบบ Single 10-8,000 ms
4. สามารถปรับ Repeat Mode ได้ตั้งแต่ Single 50-1,000 ms และสามารถปรับ Exposure Time ได้ตั้งแต่ 0.01-8 Second
5. มี Aiming Laser แบบ Red Diode ซึ่งมีความยาวคลื่นแสง 635 นาโนเมตร สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์แบบต่างๆ ได้หลายรูปแบบ ด้วย Joystick และสามารถควบคุมการทำงานโดย Pad Mouse เทียบเท่าหรือดีกว่า
6. เครื่องมีหน้าจอแบบสัมผัส (Touch Screen)
7. มีระบบ Safety Filter ป้องกันลำแสงเลเซอร์เข้าตาผู้ใช้งาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องกำเนิดแสงเลเซอร์ 1 ชุด
2. Slit Lamp 1 ชุด
3. Safety Filter 1 ชุด
4. เลนส์สำหรับยิงจอประสาทตา 1 ชุด
5. หน้าจอแสดงการตั้งค่าการทำงานของเครื่อง 1 ชุด
6. แวนป้องกันแสงเลเซอร์ 1 อัน
7. โต๊ะวางเครื่องที่สามารถปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้า 1 ตัว
8. เก้าอี้แพทย์ 1 ตัว
9. เก้าอี้ผู้ป่วย 1 ตัว
10. เครื่องรักษาระบบแรงดันไฟฟ้า ขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แย็ก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lasers, Nd:YAG, Ophthalmic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16947

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แย็ก (YAG) โดยให้ลำแสงเลเซอร์ Q-Switched Nd:YAG ใช้สำหรับรักษาโรคตาที่บริเวณม่านตา และใช้ยิงแคปซูลของตาภายหลังการผ่าตัดต้อกระจก

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,300,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องให้ลำแสงเลเซอร์ชนิด Q-Switched Nd:YAG ให้ความยาวคลื่นแสง 1,064 นาโนเมตร
2. สามารถปรับพลังงานได้ตั้งแต่ 0.3 - 10 mJ, Single Pulse แบบปรับได้ต่อเนื่อง
3. มีความกว้างของ Pulse ที่ 3 ns สามารถตั้งโหมดการยิงได้ไม่น้อยกว่า 3 Pulses คือ 1, 2, 3 Pulse
4. ระบบ YAG Laser สามารถตั้งค่าการชดเชยส่วนหน้าได้ตั้งแต่ 0-500 ไมโครเมตร และการชดเชยส่วนหลังตั้งแต่ 0-500 ไมโครเมตร สามารถปรับความละเอียดที่การชดเชยส่วนหน้าและการชดเชยส่วนหลังได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 25 ไมโครเมตร
5. มีระบบส่องชี้เป้าแบบ Laser Dioed มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 635 นาโนเมตร Yag Laser เป็นแบบ Twin Spot และสามารถปรับหมุนลำแสง Aiming Beam ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา
6. สามารถปรับเปลี่ยนกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 5 ขนาด คือ 5X, 8X, 12.5X, 20X, 32X
7. มีจอแสดงผลสีสำหรับชุดควบคุมและตั้งค่าต่างๆ แบบไม่สัมผัส

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Abraham Iridotomy Lens 1 ชุด
2. Abraham Capsulotomy Lens 1 ชุด
3. แวนป้องกันแสงเลเซอร์ 1 อัน
4. โต๊ะวางเครื่องที่สามารถปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้า 1 ตัว
5. แก้วแพทย์ 1 ตัว
6. แก้วผู้ป่วย 1 ตัว
7. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ **สีเขียว**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-18

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lasers, Ophthalmic, Pattern

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18217

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์สีเขียว แบบ Solid State Laser Diode

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,500,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,550,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์สีเขียว แบบ Solid State Laser Diode มีขนาดความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 532 นาโนเมตร
2. สามารถปรับพลังงานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า **1,500 W** และสามารถปรับ Pulse Duration แบบ Pattern ได้ตั้งแต่ **10-2,500 ms**
3. สามารถปรับระยะห่างช่วงการยิง (Pulse Interval) ได้อย่างน้อย 10 ms ถึง 6,000 ms และสามารถปรับระยะเวลาการยิง (Pulse Duration) แบบ Continuous Wave อย่างน้อยตั้งแต่ 10-2,500 ms
4. มีฟังก์ชันสำหรับแพทย์สามารถเห็นค่า Parameter Setting ในกระบอกตาได้
5. มีส่วนของ Slit Lamp สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างน้อย 3 ชั้น ตั้งแต่ 8X, 12X และ 20X เป็นอย่างน้อย ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วย Joystick และมีปุ่มปรับความกว้างของลำแสงได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 0-4 มม.
6. มี Joystick สำหรับควบคุมการเคลื่อนที่ของ Slit Lamp
7. สามารถปรับขนาดของ Spot ขนาดตั้งแต่ 50-1,000 ไมโครเมตร เป็นระยะความชัดคงที่ (Parfocal System)
8. มีปุ่มปรับความกว้างของลำแสงได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 0-14 มม. และสามารถปรับความสูงของลำแสงได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. [Wise Iridotomy-Sphincterotomy 1 ชุด](#)
2. [Three Mirror Universal OG3 MA 1 ชุด](#)
3. [Ritch Trabeculoply 1 ชุด](#)
4. แวนป้องกันแสงเลเซอร์ 1 อัน
5. โตะวางเครื่องที่สามารถปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้า 1 ตัว
6. แก้วแพทย์ 1 ตัว
7. แก้วผู้ป่วย 1 ตัว
8. เครื่องรักษาระบบแรงดันไฟฟ้า ขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดเลนส์แก้วตาเทียมด้วยเลเซอร์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ophthalmometers

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12811

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องวัดเลนส์แก้วตาเทียมด้วยเลเซอร์ เพื่อใช้ในการคำนวณเลนส์แก้วตาเทียมในผู้ป่วยต้อกระจก แบบไม่สัมผัสสลูกตาโดยใช้ลำแสงเลเซอร์ สามารถวัดความโค้ง, ความหนา เส้นผ่านศูนย์กลางของกระจกตา, สามารถแสดงภาพพื้นผิวของกระจกตา, สามารถวัดความลึกของม่านตา วัดขนาดรูม่านตา และสามารถวัดความหนาของเลนส์ตาในเครื่องเดียวกันได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,500,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,550,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องวัดและคำนวณขนาดของเลนส์แก้วตาเทียมในเครื่องเดียวกัน โดยใช้เทคโนโลยี RCR (Real Corneal Radius) เทียบเท่าหรือดีกว่า
2. เป็นเครื่องระบบไม่สัมผัสตา โดยใช้ลำแสงเลเซอร์ในการวัดความยาวลูกตา
3. มีโหมดการวัดค่าเลนส์แก้วตาเทียม สามารถวัดค่าความยาวของลูกตาได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง 15-38 มม., สามารถวัดค่าความยาวช่วงหน้าลูกตาไม่น้อยกว่าช่วง 3.3-37.5 มม., สามารถวัดค่าความยาวกระจกตาดำได้ไม่น้อยกว่าช่วง 6-18 มม. และสามารถวัดค่าขนาดรูม่านตาได้ไม่น้อยกว่าช่วง 0.5-10 มม.
4. มีโหมดในการวัดและวิเคราะห์พื้นผิวกระจกตาโดยใช้ระบบ Placido เทียบเท่าหรือดีกว่า ซึ่งมีค่าต่างๆ ดังนี้
 - 4.1 มีค่า Karatoscope Cone ความละเอียดที่ไม่น้อยกว่า 24 วง
 - 4.2 สามารถวิเคราะห์ค่าได้ครอบคลุมมากกว่า 10,000 จุด
 - 4.3 สามารถวัดค่าได้ครอบคลุมมากกว่า 6,200 จุด
 - 4.4 สามารถวัดครอบคลุมกระจกตาได้ไม่น้อยกว่า 9.8 มม.
5. มีจอแสดงค่าต่างๆ เป็นแบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
6. สามารถพิมพ์ผลค่าต่างๆ ออกมาทางเครื่องพิมพ์ทั่วไปแบบสายต่อ USB หรือดีกว่า
7. มีโปรแกรมที่ใช้คำนวณค่าเลนส์แก้วตาเทียมได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ SPK II, SRK/T, Hoffer Q, Holladay 1, Camellin-Calossi เป็นต้น
8. เครื่องสามารถวัดค่าได้ไม่เกิน 5 วินาที และสามารถควบคุมการทำงานได้โดยใช้ Joystick พร้อมมีที่วางคางสำหรับผู้ป่วย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องวัดเลนส์แก้วตาเทียมแบบไม่สัมผัสสลูกตา 1 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์ผลแบบเลเซอร์ 1 เครื่อง
3. โต๊ะวางเครื่องที่สามารถปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้า 1 ชุด
4. แก้วน้ำแพทย์ 1 ตัว
5. แก้วน้ำผู้ป่วย 1 ตัว
6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-11

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Refractors, Ophthalmic, Automated

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24548

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดค่าความโค้งของกระจกตา และวัดสายตาแบบอัตโนมัติ สำหรับผู้ป่วยโรคทางตา

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

300,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องสามารถเลือกระบบการวัดได้ไม่น้อยกว่า 2 ระบบ คือระบบอัตโนมัติและระบบ Manual
2. มีโหมดการวัดค่าการหักเหแสงของกระจกตา (Reflective Power Measurement) ช่วงในการวัดไม่น้อยกว่าดังนี้
 - สเฟียร์ (Sphere) ไม่น้อยกว่า -30D ถึง +25D
 - ซิลินเดอร์ (Cylinder) ไม่น้อยกว่า 0D ถึง +12D
 - แกน (Axis) ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 180 องศา
3. มีโหมดการวัดค่าความโค้งของกระจกตา (Corneal Curvature Measurement) ช่วงการวัดไม่น้อยกว่าดังนี้
 - ความโค้งกระจกตา ไม่น้อยกว่า 5 มม. ถึง 13 มม.
 - ค่าการหักเหแสงของกระจกตา ไม่น้อยกว่า 25.96 ถึง 67.50
 - Cylindrical Power ไม่น้อยกว่า 0 ถึง+12D
 - แกน (Axis) ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 180 องศา
4. สามารถวัดผู้ป่วยที่มีรูม่านตาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 มม. ขึ้นไป
5. สามารถวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของกระจกตาและรูม่านตาได้ตั้งแต่ 10-14 มม.
6. เครื่องสามารถควบคุมโดยใช้ Power Joystick และมีจอแสดงผลแบบ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว และมีระบบ Auto Tracking and Auto Shot
7. มีที่วางคางสำหรับผู้ป่วยและสามารถปรับได้ด้วยระบบไฟฟ้า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องวัดสายตาแบบอัตโนมัติ 1 เครื่อง
2. โต๊ะวางเครื่องที่สามารถปรับขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้า 1 ชุด
3. แก้วแพทย์ 1 ตัว
4. แก้วผู้ป่วย 1 ตัว
5. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเลเซอร์ผ่าตัด หู คอ จมูก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ENT-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Lasers, Carbon Dioxide, Surgical

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16942

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์สำหรับใช้ในการผ่าตัด สามารถ
ส่งพลังงานผ่าน Free Beam โดยสามารถทำการผ่าตัดทั่วไปในงาน
โสต ศอ นาสิก ได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
3,000,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,425,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์มีความยาวคลื่นแสงไม่น้อยกว่า 10 ไมครอน ให้ลำแสงได้แบบ Free Beam
2. สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยระบบหน้าจอสัมผัส ชนิดสี ความละเอียดสูง พร้อมระบบ Graphic User Interface และสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยเท้า (Foot Switch)
3. สามารถเลือกโหมดการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 ลักษณะ ดังนี้
 - 3.1 แบบ Continuous Wave สามารถปรับ Power ไม่ต่ำกว่า 30 วัตต์
 - 3.2 แบบ Pulse สามารถปรับ Average Power ไม่ต่ำกว่า 30 วัตต์
 - 3.3 แบบ Superpulse สามารถปรับ Average Power ไม่ต่ำกว่า 10 วัตต์
4. สามารถกำหนดลักษณะพลังงานที่ปล่อยได้อย่างน้อย 3 แบบ คือ แบบต่อเนื่อง, แบบจังหวะ และแบบทีละครั้ง
5. สามารถปรับกำลัง (Power) ในการผ่าตัดเนื้อเยื่อได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
6. มี Aiming Beam เป็นแสงสีแดงแบบ Diode และให้กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5 มิลลิวัตต์ สามารถปรับความเข้มแสงได้และสามารถเลือกการปล่อยลำแสงในการชี้เป้าเป็นแบบต่อเนื่อง หรือแบบกะพริบได้
7. สามารถส่งแสงเลเซอร์จากต้นกำเนิดผ่านเข้า Articulated Arm ทำจากคาร์บอนไฟเบอร์ ที่สามารถปรับมุมการยิงได้และหมุนได้รอบ 360 องศา มีความยาวไม่น้อยกว่า 120 ซม.
8. เครื่องมีปุ่มหยุดการทำงานฉุกเฉินของเครื่องเลเซอร์ในกรณีเครื่องทำงานผิดปกติ และมีระบบระบายความร้อนในตัวเครื่อง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องคาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ 1 ชุด
2. ด้ามสำหรับผ่าตัด ขนาดไม่น้อยกว่า 125 มม. 1 ชุด
3. แวนดาป้องกันแสงเลเซอร์ 3 อัน
4. ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot Switch) 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยเลเซอร์
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : URO-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Lithotripters, Intracorporeal, Laser

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17468

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยเลเซอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ ใช้สำหรับส่องตรวจในท่อไต พร้อมทั้งสามารถทำลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยแสงเลเซอร์ด้วยวิธีการผ่าตัดผ่านกล้อง รักษาโดยการใช้งานร่วมกันของชุดกล้องส่องตรวจและผ่าตัดนิ่วในท่อไตแบบโค้งงอได้ และเครื่องเลเซอร์สำหรับยิงนิ่ว

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ชุดกล้องส่องตรวจและผ่าตัดนิ่วในท่อไตแบบโค้งงอได้

1. ตัวกล้องเป็นแบบชนิดสามารถโค้งงอได้ ที่ปลายของตัวกล้องมีช่องสำหรับใส่เครื่องมือและช่องจ่ายน้ำ
2. หน้าตัดของตัวกล้องมีมุมลาดเอียงทำมุม 0 องศา มีมุมภาพกว้างไม่น้อยกว่า 90 องศา
3. เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกส่วนปลาย มีขนาดไม่มากกว่า 5.2 Fr. และส่วนของลำกล้องมีขนาดไม่เกิน 9.9 Fr. และมีความยาวของช่วงการใช้งานทั้งหมดไม่น้อยกว่า 680 มม.
4. ระยะการปรับมุม มีมุมขึ้นสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 270 องศา และมุมลงสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 270 องศา
5. บริเวณส่วนปลายของกล้องเป็นแบบ Atrumatic, Oblique Stainless Steel เพื่อให้ความคงทนแข็งแรงไม่ทำให้เกิดการบอบซ้ำของเนื้อเยื่อที่ท่อไต
6. กล้องรองรับกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพแบบดิจิตอลและให้ความสว่างของแบบแบบ LED โดยไม่ต้องใช้เครื่องกำเนิดแสงและสายนำแสงเพิ่มเติม

เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพชนิดความคมชัดสูง

7. ให้สัญญาณภาพเป็นระบบดิจิตอล โดยมีช่องต่อสัญญาณภาพสำหรับขึ้นจอแสดงภาพเป็นแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง สามารถรองรับการใช้งานสำหรับต่อใช้งานโดยหัวกล้องส่องตรวจได้



รูปเครื่องมือเพื่อเป็นตัวอย่างเท่านั้น

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

3,500,000-5,000,000

ราคามูลค่าบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

4,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดกล้องส่องตรวจและผ่าตัดนิ่วในท่อไตแบบโค้งงอได้ 1 ชุด
2. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพชนิดความคมชัดสูง 1 เครื่อง
3. เครื่องเลเซอร์สำหรับยิงนิ่ว 1 เครื่อง
4. สาย Fiber พร้อมอุปกรณ์ปลอกสาย แบบนำมากลับมาใช้ใหม่ได้ (Reuseable) ขนาด 272 ไมครอนความยาวไม่น้อยกว่า 3 ม. 2 ชุด
5. สาย Fiber พร้อมอุปกรณ์ปลอกสาย แบบนำมากลับมาใช้ใหม่ได้ (Reuseable) ขนาด 365 ไมครอนความยาวไม่น้อยกว่า 3 ม. 2 ชุด
6. สาย Fiber พร้อมอุปกรณ์ปลอกสาย แบบนำมากลับมาใช้ใหม่ได้ (Reuseable) ขนาด 550 ไมครอนความยาวไม่น้อยกว่า 3 ม. 2 ชุด
7. สาย Fiber พร้อมอุปกรณ์ปลอกสาย แบบนำมากลับมาใช้ใหม่ได้ (Reuseable) ขนาด 800 ไมครอนความยาวไม่น้อยกว่า 3 ม. 1 ชุด
8. กล้องสำหรับใส่สาย Fiber เพื่อทำการฆ่าเชื้อ 2 ชุด
9. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว 1 จอ
10. รถ Mobile มีชั้นวางเครื่อง 1 คัน

8. ให้ความละเอียดของภาพเป็นแบบดิจิทัลโดยมีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920x1080 พิกเซล และให้อัตราส่วนของภาพที่จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 16:9
9. มีระบบปรับความสมบูรณ์ของสีแบบ Automatic White Balance โดยสามารถรองรับอุณหภูมิของสีได้ตั้งแต่ 2,300 -7,000 เคลวิน

เครื่องเลเซอร์สำหรับยี่นิ้ว

10. ตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดลำแสงเลเซอร์มาจาก Holmium YAG Laser มีความยาวคลื่นแสงไม่น้อยกว่า 2,123 นาโนเมตร ให้กำลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ โดยสามารถเลือกปรับได้
11. สามารถปรับตั้งกำลังงานที่ออกจากเครื่องได้ตั้งแต่ 0.3-3.5 จูล ปล่อยพลังงานเป็นแบบ Pulse Laser โดยช่วงเวลาการปล่อยพลังงานไม่น้อยกว่าตั้งแต่ 100-650 ไมโครวินาที และสามารถปรับพลังงานของเครื่องได้ตั้งแต่ 6-18 kW
12. มีลำแสงซีพีเป็นสีแดงมีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 635 นาโนเมตร มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 1.3 มิลลิวัตต์ ความถี่ในการกระตุ้นแบบ Single Pulse ได้ตั้งแต่ 1-25 Hz
13. มีปุ่มหยุดการทำงานของเครื่องกรณีฉุกเฉิน
14. เครื่องมีหน้าจอสัมผัสแบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว มีมุมมองกว้างแสดงค่าทำงานและค่าที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งควบคุมคำสั่งต่างๆ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนต่อการควบคุม
15. ด้านหน้าเครื่องสามารถเลือกรูปแบบการยิงเป็น Pulse Mode และ Burst Mode ได้ตามความแข็งของนิ้ว
16. มีสวิตช์ควบคุมการทำงานของเครื่องเป็นแบบชนิด 2 ปั่นเหยียบ โดยสามารถเลือกใช้งานสำหรับ Soft Tissue และ Hard Tissue ได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วย
เครื่องมือแพทย์: คลื่นความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : URO-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Lithotripters, Intracorporeal, Impact,
ตามมาตรฐาน Ultrasonic
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16230

หน้าที่การทำงาน :
ใช้สำหรับสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ โดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic) ใช้สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ ทุกชนิดตามตำแหน่งต่างๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,000,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องมีชุดกำเนิดพลังงานคลื่นช็อก (Shock Wave Generation) ส่งพลังงานคลื่นช็อกผ่านทางเบาะน้ำ (Water Cushion) และตัวผู้ป่วย ไปกระทบก้อนนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะให้เกิดรอยร้าวและแตก เพื่อให้หลุดไหลมาที่น้ำปัสสาวะ
2. ด้านหน้าเครื่องมีปุ่มปรับระดับความแรงของการกรอ เพื่อให้ได้ความแรงเหมาะสมและตรงตามความต้องการของการใช้งานพร้อมทั้งมีตัวเลข แสดงค่าความแรงเป็นเปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ 10-100 เปอร์เซ็นต์ และแสดง เวลาการใช้งานของคลื่น Ultrasonic หน่วยเป็นนาทีหรือชั่วโมง
3. เครื่องสามารถผลิตคลื่นความถี่ได้ระหว่าง 24-26 KHz และมีขวด สำหรับเก็บก้อนนิ่วและเศษนิ่ว
4. มีระบบดูดเศษนิ่วแบบ Pinch Valve โดยสามารถต่อเข้ากับ Suction ของโรงพยาบาลได้
5. มีแป้นควบคุมการทำงานด้วยเท้า เป็นแบบ 2 แป้นกดทำหน้าที่ควบคุม การทำงานของเครื่อง ด้านขวาควบคุมการทำงานของ Lithoclast และ ด้านซ้ายควบคุมการทำงานของ Ultrasonic และ Suction หากเหยียบ พร้อมกัน 2 แป้นเครื่องจะทำงานทั้ง 2 ระบบ คือ Lithoclast และ Ultrasonic
6. ต่อมกรอจับหัวกรอตัวสามารถทำความสะอาดโดยทำให้ปราศจากเชื้อ ได้โดยวิธีการแช่น้ำยาได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ต่อมจับสำหรับกรอตัวด้วยคลื่นเสียงความถี่ สูง 1 ชุด
2. โพรบสำหรับชุดสลายนิ่วด้วยคลื่นเสียง ความถี่สูงขนาด 3.3 มม. 1 ชุด
3. โพรบสำหรับชุดสลายนิ่วด้วยคลื่นเสียง ความถี่สูงขนาด 3.8 มม. 1 ชุด
4. ขวดสำหรับเก็บก้อนนิ่ว 1 ชุด
5. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วย
เครื่องมือแพทย์: คลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ่ว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : URO-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Lithotripters, Intracorporeal, Impact
ตามมาตรฐาน (Ultrasonic and Pneumatic)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18418

หน้าที่การทำงาน :
ใช้สำหรับสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ โดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic) และพลังงานลม (Lithoclast) โดยทั้ง 2 ระบบอยู่ภายในเครื่องเดียวกัน และสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องแยกจากกันได้ อย่างอิสระ ใช้สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะทุกชนิด ตามตำแหน่งต่างๆ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,000,000-2,800,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ระบบการสลายนิ่วโดยการใช้นิวเคลียสเสียงความถี่สูง (Ultrasonic)

1. เครื่องมีชุดกำเนิดพลังงานคลื่นช็อก (Shock Wave Generation) ส่งพลังงานคลื่นช็อกผ่านทางเบาะน้ำ (Water Cushion) และตัวผู้ป่วย ไปกระแทกก้อนนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะให้เกิดรอยร้าวและแตก เพื่อให้หลุดไหลมาที่น้ำปัสสาวะ
2. ด้านหน้าเครื่องมีปุ่มปรับระดับความแรงของการกรอ เพื่อให้ได้ความแรงเหมาะสมและตรงตามความต้องการของการใช้งานพร้อมทั้งมีตัวเลข แสดงค่าความแรงเป็นเปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ 10-100 เปอร์เซ็นต์ และแสดง เวลาการใช้งานของคลื่น Ultrasonic หน่วยเป็นนาทีหรือชั่วโมง
3. เครื่องสามารถผลิตคลื่นความถี่ได้ระหว่าง 24-26 KHz และมีขวด สำหรับเก็บก้อนนิ่วและเศษนิ่ว
4. มีระบบดูดเศษนิ่วแบบ Pinch Valve โดยสามารถต่อเข้ากับ Suction ของโรงพยาบาลได้
5. มีแป้นควบคุมการทำงานด้วยเท้า เป็นแบบ 2 แป้นกดทำหน้าที่ควบคุม การทำงานของเครื่อง ด้านขวาควบคุมการทำงานของ Lithoclast และ ด้านซ้ายควบคุมการทำงานของ Ultrasonic และ Suction หากเหยียบ พร้อมกัน 2 แป้นเครื่องจะทำงานทั้ง 2 ระบบ คือ Lithoclast และ Ultrasonic
6. ตามกรอจับหัวกรอสามารถทำความสะอาดโดยทำให้ปราศจากเชื้อ ได้โดยวิธีการแช่น้ำยาได้

ระบบการสลายนิ่วโดยการใช้นิวเคลียสพลังงานลม (Lithoclast)

7. สามารถเลือกปรับลักษณะรูปแบบการยิงนิวเคลียสได้ไม่เกิน 2 แบบ คือยิงที่ ละนิดและยิงแบบต่อเนื่อง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ด้ามจับสำหรับกรอด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง 1 ชุด
2. ด้ามจับสำหรับยิงนิ่วด้วยพลังงานลม 1 ชุด
3. ประแจสำหรับขันโพรบ 1 ชุด
4. โพรบสำหรับชุดสลายนิ่วโดยการใช้พลังงานลมขนาด 0.8 มม. 1 ชุด
5. โพรบสำหรับชุดสลายนิ่วโดยการใช้พลังงานลมขนาด 1.0 มม. 1 ชุด
6. โพรบสำหรับชุดสลายนิ่วโดยการใช้พลังงานลมขนาด 2.0 มม. 1 ชุด
7. โพรบสำหรับชุดสลายนิ่วด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงขนาด 3.3 มม. 1 ชุด
8. โพรบสำหรับชุดสลายนิ่วด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงขนาด 3.8 มม. 1 ชุด
9. ขวดสำหรับเก็บก้อนนิ่ว 1 ชุด
10. ถังใส่ของเหลว 2 ถัง
11. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

8. สามารถปล่อยพลังงานผ่านโพรบกระแทกนิ้วได้ไม่น้อยกว่า 85 มิลลิจูล
9. มีตัวเลขดิจิตอลแสดงจำนวนครั้งของการยิงที่จอแสดงผลด้านหน้าเครื่อง
10. มีปุ่มปรับระดับความแรงของแรงดันอากาศที่ส่งออกจากตัวเครื่อง และสามารถแสดงค่าความแรงเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์
11. ด้ามจับสำหรับยิงนิ้วและโพรบสามารถทำความสะอาดโดยทำให้ปราศจากเชื้อได้โดยวิธีการแช่น้ำยาและอบไอน้ำความดันสูงได้

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

เครื่องดูดเศษนิ้ว (Lithopump)

12. ทำงานร่วมกับเครื่องสลายนิ้วในระบบทางเดินปัสสาวะโดยเครื่องทำงานทันทีเมื่อมีการเหยียบ Foot Switch ในส่วนการกรอนิ้ว
13. ที่ด้านหน้าของตัวเครื่องสามารถปรับเพิ่มลดแรงดูดได้ พร้อมทั้งมีค่าแสดงแรงดูดที่ได้ตั้งไว้
14. สามารถปรับแรงดูดได้ระหว่าง 0 ถึง -0.08 บาร์ และรองรับอากาศเข้าเครื่องไม่น้อยกว่าตั้งแต่ 3.5-6.5 บาร์

รายการ ชุดเครื่องกระแทกนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะ
เครื่องมือแพทย์: ด้วยพลังงานลม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : URO-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Lithotripters, Intracorporeal, Impact,
ตามมาตรฐาน Pneumatic
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18420

หน้าที่การทำงาน :
ใช้สำหรับทำลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยแรงกระแทกจากพลังงานลม (Pneumatic Lithotripsy) โดยวิธีการผ่าตัดผ่านกล้อง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
900,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถเลือกปรับลักษณะรูปแบบการยิงนิ่วได้ไม่เกิน 2 แบบ คือ ยิงทีละนัดและยิงแบบต่อเนื่อง โดยมีสัญลักษณ์แสดงรูปแบบการเลือกใช้งาน
2. รูปแบบการยิงแบบต่อเนื่องสามารถเลือกปรับความถี่ของการยิงเพิ่มขึ้นได้ ครั้งละ 1 ขั้นตอน (Step) ตั้งแต่ 2-12 ครั้งต่อวินาที และสูงสุดได้ไม่เกิน 12 ครั้งต่อวินาที
3. แรงดันอากาศที่ส่งเข้าเครื่องมีความดันตั้งแต่ 3.5-6.5 บาร์
4. ควบคุมการทำงานโดยการใช้ Foot Switch ไม่น้อยกว่า 2 แบบ คือ การยิงแบบทีละครั้ง และการยิงแบบต่อเนื่อง
5. สามารถปล่อยพลังงานผ่านโพรบกระแทกนิ่วได้ไม่น้อยกว่า 85 มิลลิจูล ที่ความดัน 2 บาร์
6. มีตัวเลขดิจิตอลแสดงจำนวนครั้งของการยิงที่จอแสดงผลด้านหน้าเครื่อง
7. มีปุ่มปรับระดับความแรงของแรงดันอากาศที่ส่งออกจากตัวเครื่องและสามารถแสดงค่าความแรงเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์
8. ด้ามจับสำหรับยิงนิ่วและโพรบสามารถทำความสะอาดโดยทำให้ปราศจากเชื้อได้โดยวิธีการแช่น้ำยาและอบไอน้ำความดันสูงได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โพรบสำหรับกระแทกนิ่วขนาด 0.8 มม. ยาว 605 มม. 1 ชิ้น
2. โพรบสำหรับกระแทกนิ่วขนาด 1 มม. ยาว 605 มม. 2 ชิ้น
3. โพรบสำหรับกระแทกนิ่วขนาด 2 มม. ยาว 425 มม. 1 ชิ้น
4. รถ Mobile มีชั้นวางเครื่อง 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: แวนขยายกำลังสูงสำหรับการผ่าตัด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OE-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Loupes, Binocular

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 25585

หน้าที่การทำงาน :

แว่นขยายสำหรับการผ่าตัด ใช้สองขยายในการผ่าตัดเส้นเลือดหรือเนื้อเยื่อที่มีขนาดเล็ก มีกำลังขยายและระยะการทำงานให้เลือกหลายแบบ สามารถปรับระยะห่างและมุมของชุดเลนส์ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
50,000-90,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
80,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นแว่นขยายสำหรับใช้สองขยายในการผ่าตัดเส้นเลือดหรือเนื้อเยื่อที่มีขนาดเล็ก
2. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 2.5 เท่า
3. มีระยะการทำงานให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 ระยะ ได้แก่ 350 มม., 400 มม. และ 450 มม.
4. สามารถปรับระยะห่างและมุมของชุดเลนส์ได้
5. สามารถปรับระยะห่างของเลนส์ให้เข้ากับสายตาของผู้ใช้ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระจ่างภาพ 1 ใบ
2. สายรัดศีรษะ 1 เส้น
3. แผ่นรองจมูก 1 แผ่น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์ตรวจตาชนิดลำแสงแคบพร้อมระบบ
เก็บภาพดิจิทัล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Slit Lamps with digital imaging system

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12281

หน้าที่การทำงาน :
กล้องจุลทรรศน์ตรวจตาชนิดลำแสงแคบพร้อมระบบเก็บภาพดิจิทัล ใช้
สำหรับตรวจรายละเอียดภายนอกและภายในลูกตา

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
800,000-900,000

ราคابัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
850,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องขยายชนิดดู 2 ตา (Zoom Type) ซึ่งมี Objective Lens ขนาดกำลังขยายปรับได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 6X, 10X, 16X, 25X, 40X
2. มีกล้องขยายแบบ Convergent Binocular Tube และมีเลนส์ตา (Eyepiece) กำลังขยายไม่น้อยกว่า 12.5 เท่า พื้นที่การมองเห็นไม่น้อยกว่า 5.6 มม., 8.8 มม., 14.1 มม., 22.5 มม. และ 35.1 มม.
3. สามารถรับความกว้างของลำแสงได้ไม่น้อยกว่า 0-14 มม. โดยปรับได้อย่างต่อเนื่อง
4. สามารถปรับความยาวของลำแสงได้ไม่น้อยกว่า 1-14 มม. ได้อย่างต่อเนื่อง
5. มีหลอดไฟแบบ LED หรือดีกว่า มีกำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 3 แอมป์ 10 วัตต์
6. มีแผ่นกรองแสง (Filters) ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด คือ สีฟ้า (Blue), สีเขียวปราศจากแดง (Red-Free), ชนิดนิวทรัล เด็นซิตี (Neutral Density) และสีเหลือง (Amber Filter)
7. มีคันบังคับ Joystick ที่มีปุ่มสำหรับกดถ่ายรูป และมีโปรแกรมเก็บภาพและข้อมูลผู้ป่วยแบบ EZ Capture Software
8. มีฟิลเตอร์อินฟราเรด (IR Filter) สำหรับถ่ายภาพ Meibomian Gland ได้
9. มีกล้องดิจิทัล Slit Lamp แบบ Built In ซึ่งมีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล และมีชุดความดันลูกตาดิจิทัลกับเครื่องตรวจตาส่วนหน้า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องปรับขึ้น-ลงได้ 1 ชุด
2. แก้วสำหรับแพทย์ 1 ตัว
3. แก้วสำหรับผู้ป่วย 1 ตัว
4. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 kVA 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หู คอ จมูก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Operating,
Otorhinolaryngology

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12538

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หู คอ จมูก ที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่องและควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดขาตั้งพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้ มีกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกภาพ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,300,000-3,500,000

ราคามูลค่าบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องทำด้วยโลหะแข็งแรงสามารถปรับกำลังขยายของภาพที่มองเห็นในระดับต่างๆ ได้ 5 ชั้น มีตัวเลขติดอยู่ที่ปุ่มหมุนอย่างน้อย 0.4, 0.6, 1.0, 1.6 และ 2.5
2. มีระบบ окуตางชนิดมอง 2 ตา แบบตรง ขนาดโพกัสอย่างน้อย 170 มม. ติดอยู่ที่ส่วนบนของกล้องซึ่งสามารถถอดออกได้
3. ตัวกล้องมีเลนส์ของตา ขนาดอย่างน้อย 12 เท่า 1 คู่ ที่สามารถปรับได้ออปเตอร์ได้อย่างน้อยตั้งแต่ -8 ถึง +5 dpt และมีที่ล็อกให้อยู่กับที่ได้ตามต้องการ และมีเลนส์จำกัดระยะการใช้งานที่ติดมาพร้อมกับตัวกล้อง ขนาดความยาวโพกัสอย่างน้อย 250 มม. และ 400 มม.
4. ระบบให้แสงสว่าง เป็นแสงไฟที่นำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติก มีที่ใส่หลอดไฟติดตั้งอยู่ที่ส่วนขอบเสากล้องสำหรับต่อเข้ากับหัวกล้อง
5. ฐานกล้องและแขนแขนกล้องมีฐานมั่นคงแข็งแรงเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีที่ล็อกให้อยู่กับที่ เสาล้อเลื่อนพร้อมแขนแขนกล้อง 2 ท่อน โดยท่อนแรกสามารถหมุนได้ และท่อนที่ 2 สามารถโยกขึ้นลง หมุนซ้ายขวาได้ แขนแขนกล้องเป็นแบบ 120 องศา
6. มีปุ่มปรับความชัดเพื่อใช้ในการปรับความชัดของข้อต่างๆ
7. มีระบบบันทึกภาพและถ่ายทอดสัญญาณภาพ มีกล้อง CCD Camera สามารถบันทึกภาพ และสามารถต่อภาพออกจอได้และแสดงภาพขณะผ่าตัดได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว 1 จอ
2. ฝาคลุมเครื่อง 1 ฝืน
3. [เครื่องสำรองไฟ 1 ชุด](#)

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หูคอจมูก **พร้อมระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้า**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Operating, Otorhinolaryngology **(with Motorized Focusing system)**

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12538

หน้าที่การทำงาน :
กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หู คอ จมูก ที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่องและควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดขาตั้งพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้ **และมีระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้า (Motorized Focusing)**



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,350,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องทำด้วยโลหะมีปมปรับกำลังขยายด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าโดยควบคุมผ่าน Hand Switch สามารถปรับขยายได้อย่างน้อย 5 ระดับ
2. มีปมปรับความชัดสามารถปรับโดยระบบ Motorized Internal Focusing ด้วยตามจับ (Handgrips) เทียบเท่าหรือดีกว่า หรือสามารถปรับความคมชัด (Focus) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch
3. มีที่มอง 2 ตา ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม. และมีเลนส์ของตาเป็นแบบ Wide Angle กำลังขยายไม่เกิน 12.5 เท่า สามารถรวมเข้ากับที่มอง 2 ตาที่ติดเหนือตัวกล้องได้ มีระยะการใช้งานที่สามารถปรับได้ตั้งแต่ 200-415 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยน Objective Lens
4. มีระบบให้แสงสว่าง เป็นระบบฉายแสงให้แสงสว่างคู่ขนานกับสายตาผู้ใช้โดยฉายแสงผ่านระบบเลนส์อันเดียวกัน ระบบไฟใช้เป็นแสงที่นำมาจากสายไฟเบอร์ออปติก สามารถปรับขนาดของแสงให้กว้างและแคบได้อย่างต่อเนื่อง
5. ที่ฐานมีล้อรองรับจำนวน 4 ล้อ สำหรับการเคลื่อนย้ายพร้อมที่ห้ามล้อเพื่อล็อกให้หยุดในตำแหน่งที่ต้องการ มีแขน 2 ท่อน และที่จับเพื่อช่วยในการเคลื่อนย้าย
6. เป็นแขนที่มีแผงควบคุมการทำงานของกล้อง เช่น การปรับกำลังขยายที่ใช้, ระยะโฟกัสที่ใช้, ความสว่าง
7. มีความยาวในการเหยียดแขนโดยวัดจากกึ่งกลางเสาจนถึงหัวกล้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มม.
8. ที่แขนกล้องมีที่สำหรับปรับสมดุลย์ของการเอียงซ้ายขวาของหัวกล้องได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว 1 จอ
2. ผ้าคลุมเครื่อง 1 ผืน
3. **ถุงคลุมกล้องสเตอไลซ์ 5 ชั้น**
4. **ลูกยางที่สามารถถอนเข้าใช้ได้ใช้ครอบคลุมปมต่างๆ 2 ชุด**

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หูคอจมูก **พร้อมระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้าและกล้องผู้ช่วย**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Operating, Otorhinolaryngology (**with Motorized Focusing system and Side Observer Tube**)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12538

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หู คอ จมูก ที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่องและควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดข้างตั้งพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้ **มีกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกภาพ** และมีระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้า (Motorized Focusing) **โดยมีกล้องผู้ช่วยด้านข้างเพื่อสังเกตการณ์หรือช่วยแพทย์ในขณะที่ผ่าตัด**

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องทำด้วยโลหะมีปัมปรับกำลังขยายด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าโดยควบคุมผ่าน Hand Switch สามารถปรับขยายได้อย่างน้อย 5 ระดับ
2. มีปัมปรับความชัดแจ้งสามารถปรับโดยระบบ Motorized Internal Focusing ด้วยตามจับ (Handgrips) เทียบเท่าหรือดีกว่า หรือสามารถปรับความคมชัด (Focus) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch
3. มีที่มอง 2 ตา ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม. และมีเลนส์ของตาเป็นแบบ Wide Angle กำลังขยายไม่เกิน 12.5 เท่า สามารถรวมเข้ากับที่มอง 2 ตาที่ติดเหนือตัวกล้องได้ มีระยะการใช้งานที่สามารถปรับได้ตั้งแต่ 200-415 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยน Objective Lens
4. มีระบบให้แสงสว่างมีแหล่งให้แสงสว่างเป็นชนิดไฟซินอน โดยส่องผ่านสายนำแสงไฟเบอร์ออปติก สามารถปรับขนาดของแสงให้กว้างและแคบได้อย่างต่อเนื่อง
5. ที่ฐานมีล้อรองรับจำนวน 4 ล้อ สำหรับการเคลื่อนย้ายพร้อมที่ห้ามล้อเพื่อล็อกให้หยุดในตำแหน่งที่ต้องการ มีแขน 2 ท่อน และที่จับเพื่อช่วยในการเคลื่อนย้าย
6. เป็นแขนที่มีแผงควบคุมการทำงานของกล้อง เช่น การปรับกำลังขยายที่ใช้, ระยะโฟกัสที่ใช้, ความสว่าง
7. มีความยาวในการเหยียดแขนโดยวัดจากกึ่งกลางเสาจนถึงหัวกล้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มม.
8. ที่แขนกล้องมีที่สำหรับปรับสมดุลย์ของการเอียงซ้ายขวาของหัวกล้องได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

3,400,000-4,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

3,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว 1 จอ
2. ผ้าคลุมเครื่อง 1 ผืน
3. ถังคลุมกล้องสเตอไลซ์ 5 ชั้น
4. ลูกลายที่สามารถถอดเข้าได้ ใช้ครอบตามปัมต่างๆ 2 ชุด
5. เครื่องบันทึกภาพ 1 เครื่อง
6. จอ LED ทีวี ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว 1 เครื่อง
7. เสาล้อเลื่อนสำหรับทีวี 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

9. มีกล้องผู้ช่วยด้านข้างเพื่อสังเกตการณ์หรือช่วยแพทย์ในขณะผ่าตัดได้
10. มีที่มอง 2 ดาชนิดหัวตรงมีขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม. และมีเลนส์สองตาเป็นแบบ Wide Angle กำลังขยายไม่เกิน 12.5 เท่า

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หูคอจมูก **พร้อมระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้ากล้องผู้ช่วยและลิคหัวกล้องด้วยไฟฟ้า**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Operating, Otorhinolaryngology **(with Side Observer Tube)**

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12538

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หู คอ จมูก ที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่องและควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดขาตั้งพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้ **มีกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกภาพ** และมีระบบโฟกัสด้วยไฟฟ้า (Motorized Focusing) **โดยมีกล้องผู้ช่วยด้านข้างเพื่อสังเกตการณ์หรือช่วยแพทย์ในขณะที่ผ่าตัด และยังมีระบบลิคหัวกล้องด้วยไฟฟ้า**

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องทำด้วยโลหะมีปัมปรับกำลังขยายด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าโดยควบคุมผ่าน Hand Switch สามารถปรับขยายได้อย่างน้อย 5 ระดับ
2. มีปัมปรับความชัดแจ้งสามารถปรับโดยระบบ Motorized Internal Focusing ด้วยตามจับ (Handgrips) เทียบเท่าหรือดีกว่า หรือสามารถปรับความคมชัด (Focus) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch
3. มีสวิตช์ลิคข้อต่อต่างๆ ของหัวกล้องและขากล้องด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า
4. มีที่มอง 2 ตา ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม. และมีเลนส์ของตาเป็นแบบ Wide Angle กำลังขยายไม่เกิน 12.5 เท่า สามารถรวมเข้ากับที่มอง 2 ตาที่ติดเหนือตัวกล้องได้ มีระยะการใช้งานที่สามารถปรับได้ตั้งแต่ 200-415 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยน Objective Lens
5. มีระบบให้แสงสว่างมีแหล่งให้แสงสว่างเป็นชนิดไฟซินอน โดยส่องผ่านสายนำแสงไฟเบอร์ออปติก สามารถปรับขนาดของแสงให้กว้างและแคบได้อย่างต่อเนื่อง
6. ที่ฐานมีล้อรองรับจำนวน 4 ล้อ สำหรับการเคลื่อนย้ายพร้อมที่ห้ามล้อเพื่อล็อกให้หยุดในตำแหน่งที่ต้องการ มีแขน 2 ท่อน และที่จับเพื่อช่วยในการเคลื่อนย้าย
7. เป็นแขนที่มีแผงควบคุมการทำงานของกล้อง เช่น การปรับกำลังขยายที่ใช้, ระยะโฟกัสที่ใช้, ความสว่าง
8. มีความยาวในการเหยียดแขนโดยวัดจากกึ่งกลางเสาจนถึงหัวกล้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มม.
9. ที่แขนกล้องมีที่สำหรับปรับสมดุลของการเอียงซ้ายขวาของหัวกล้องได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

4,500,000-4,800,000

ราคابัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

4,800,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว 1 จอ
2. ผ้าคลุมเครื่อง 1 ผืน
3. ถังคลุมกล้องสเตอไรซ์ 5 ชั้น
4. ลูกยางที่สามารถอบฆ่าเชื้อได้ ใช้ครอบตามปัมต่างๆ 2 ชุด
5. เครื่องบันทึกภาพ 1 เครื่อง
6. จอ LED ทีวี ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว 1 เครื่อง
7. เสาล้อเลื่อนสำหรับทีวี 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

10. มีกล่องผู้ช่วยด้านข้างเพื่อสังเกตการณ์หรือช่วยแพทย์ในขณะผ่าตัด
11. มีที่มอง 2 ตาชนิดหัวตรงมีขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม. และมีเลนส์ 2 ตาเป็นแบบ Wide Angle กำลังขยายไม่เกิน 12.5 เท่า

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัดพื้นระบบปรับและลีดหัว
กล้องด้วยไฟฟ้า พร้อมชุดถ่ายภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Microscopes, Light, Operating, Dental
(with Side Observer Tube and Video system)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23670

หน้าที่การทำงาน :
กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัดพื้น ที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่องและควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า มีกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกภาพ มีกล้องผู้ช่วยด้านข้างเพื่อสังเกตการณ์หรือช่วยแพทย์ในขณะที่ผ่าตัด และยังมีระบบลิออกหัวกล้องด้วยไฟฟ้า



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

3,500,000-4,800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องทำด้วยโลหะมีปมปรับกำลังขยายด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าโดยควบคุมผ่าน Hand Switch สามารถปรับขยายได้อย่างน้อย 5 ระดับ
2. มีปมปรับความชัดเจนสามารถปรับโดยระบบ Motorized Internal Focusing ด้วยตามจับ (Handgrips) เทียบเท่าหรือดีกว่า หรือสามารถปรับความคมชัด (Focus) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch
3. มีสวิตช์ล็อกข้อต่อต่างๆ ของหัวกล้องและขากล้องด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า
4. มีที่มอง 2 ตา ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม. และมีเลนส์ของตาเป็นแบบ Wide Angle กำลังขยายไม่เกิน 12.5 เท่า สามารถรวมเข้ากับที่มอง 2 ตาที่ติดเหนือตัวกล้องได้ มีระยะการใช้งานที่สามารถปรับได้ตั้งแต่ 200-415 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยน Objective Lens
5. มีระบบให้แสงสว่างมีแหล่งให้แสงสว่างเป็นชนิดไฟซินอน โดยส่องผ่านสายนำแสงไฟเบอร์ออปติก สามารถปรับขนาดของแสงให้กว้างและแคบได้อย่างต่อเนื่อง
6. ที่ฐานมีล้อรองรับจำนวน 4 ล้อ สำหรับการเคลื่อนย้ายพร้อมที่ห้ามล้อเพื่อล็อกให้หยุดในตำแหน่งที่ต้องการ มีแขน 2 ท่อน และที่จับเพื่อช่วยในการเคลื่อนย้าย
7. เป็นแขนที่มีแผงควบคุมการทำงานของกล้อง เช่น การปรับกำลังขยายที่ใช้, ระยะโฟกัสที่ใช้, ความสว่าง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว 1 จอ
2. ผ้าคลุมเครื่อง 1 ผืน
3. ลูกยางที่สามารถถอดเข้าออกได้ ใช้ครอบตามปุ่มต่างๆ 2 ชุด
4. ชุดกล้องวิดีโอพร้อมกล้องผ่าตัดหรือแบบต่อภายนอก 1 ชุด
5. จอรับภาพ LED 1 เครื่อง
6. เครื่องบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

8. มีความยาวในการเหยียดแขนโดยวัดจากกึ่งกลางเสาจนถึงหัวกล่องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มม.
 9. ที่แขนกล่องมีที่สำหรับปรับสมดุลของการเอียงซ้ายขวาของหัวกล่องได้
 10. มีกล่องผู้ช่วยด้านข้างเพื่อสังเกตการณ์หรือช่วยแพทย์ในขณะผ่าตัด และมีที่มอง 2 ดาชนิดหัวตรงมีขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม.
 11. มีระบบแสดงผลและบันทึกภาพ สามารถแสดงภาพขณะผ่าตัดได้ที่จอควบคุมการทำงานหรือจอแสดงภาพขณะผ่าตัด
-
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับงานทันตกรรม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-11

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Operating, Dental

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23670

หน้าที่การทำงาน :
เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้สำหรับส่องตรวจการรักษางานด้านทันต-กรรม
เพิ่มกำลังขยายการมองเห็นของแพทย์ อีกทั้งเพื่อเพิ่มศักยภาพในการ
ทำงานรักษาคลองรากฟันระดับตติยภูมิ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,150,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ระบบการปรับภาพมีหัวกล้องใช้ชุดเลนส์แบบ Achromatic เทียบเท่าหรือดีกว่า
2. มีระยะการทำงาน (Working Distance) ระหว่าง 200-300 มม. ผ่าน Objective Lens อันเดียวโดยไม่ต้องเปลี่ยน Objective Lens
3. มีกระบอกตาแบบ 2 ตาชนิดปรับเอียงได้ในช่วงระหว่าง 0-180 องศา ขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม.
4. มีเลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) กำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า สามารถปรับชัดเขยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -5 dpt
5. ระบบให้แสงสว่าง ใช้แหล่งกำเนิดแสงจากหลอดไฟแบบ LED โดยให้แสงสีขาว ค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 60,000 Lux และสามารถปรับให้แสงส่องผ่านตัวกรองสีส้มภายใน (Orange Filter) หรือการส่องเน้นเป็นจุดได้ (Spot illumination)
6. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีระบบปรับสมดุลย์ชนิดปรับด้วยมือ และมีล้อเลื่อนพร้อมที่ห้ามล้อ และมีที่จับเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก
7. ระบบควบคุมการทำงานของกล้อง มีปุ่มควบคุมเปิด-ปิดไฟ สามารถปรับความสว่าง และการโฟกัสได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ผ้าคลุมกล้อง 1 ผืน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับงานทันตกรรม **พร้อมชุด**
ถ่ายภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Operating, Dental
(with Video system)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23670

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้สำหรับส่องตรวจการรักษางานด้านทันตกรรม
เพิ่มกำลังขยายการมองเห็นของแพทย์ อีกทั้งเพื่อเพิ่มศักยภาพในการ
ทำงานรักษาคลองรากฟันระดับตติยภูมิ **โดยเครื่องมาพร้อมระบบ**
ถ่ายภาพ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,800,000-3,500,000

ราคารับซื้อรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องสามารถปรับกำลังขยายของภาพที่มองเห็นในระดับต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
2. มีระยะการทำงาน (Working Distance) ระหว่าง 200-300 มม. ผ่าน Objective Lens โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์
3. มีกระบอกตาแบบ 2 ตาชนิดปรับเอียงได้ในช่วงระหว่าง 0-180 องศา หรือแบบลากกล้องเอียง ขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม.
4. มีเลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) **กำลังขยายไม่น้อยกว่า 12.5 เท่า สามารถปรับชุดขยายสายตาได้ไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ -6 ถึง +5 dpt หรือแบบ 60 องศา Eyepiece Head หรือแบบ Helicoidal Diopter Adjustment เทียบเท่าหรือดีกว่า**
5. มีแผ่นกรองแสงแบบ Excitation of Fluorescence หรือแบบ The Green Filter Enhances Contrast
6. ระบบฉายแสงให้แสงสว่างแบบคั่นานกับสายตาผู้ใช้โดยฉายแสงผ่านระบบเลนส์อันเดียวกัน ระบบไฟนำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออฟติก ใช้หลอดไฟชนิดฮาโลเจน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ และมีช่องใส่หลอดสำรอง
7. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีระบบปรับสมดุลชนิดปรับด้วยมือ และมีล้อเลื่อนพร้อมที่ห้ามล้อ และมีที่จับเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก และมีแขนแขนกล้องไม่น้อยกว่า 2 ท่อน สามารถหมุนไปมาและโยกขึ้นลงได้ และมีปุ่มปรับความฟืดข้อต่อต่างๆ
8. ระบบควบคุมการทำงานของกล้อง มีปุ่มควบคุมเปิด-ปิดไฟ สามารถปรับความสว่าง และการโฟกัสได้
9. **มีอุปกรณ์วิดีโอต่อพ่วง โดยชุดกล้องวิดีโอมาพร้อมภายในกล้องผ่าตัด หรือต่อแบบข้างนอกความละเอียดไม่น้อยกว่า 720 พิกเซล และมีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว และมาพร้อมเครื่องบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว**

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฝาคลุมกล้อง 1 ฝืน
2. ลูกยางที่สามารถถอดเข้า-ออก ใช้ครอบปุ่มต่างๆ 5 ชุด
3. แผ่นกันหน้าเลนส์ 10 ชั้น
4. หลอดไฟสำรอง 10 หลอด
5. ชุดกล้องวิดีโอพร้อมกล้องผ่าตัดหรือแบบต่อภายนอก 1 ชุด
6. จอรับภาพ LED 1 เครื่อง
7. **เครื่องบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว 1 เครื่อง**

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-9

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Operating,
Ophthalmology (for Retinal Surgery)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18288

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา ใช้สำหรับการผ่าตัดวันตา และจอประสาทตา เนื่องจากบางครั้งการผ่าตัดต้อกระจกอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จำเป็นต้องแก้ไขโดยการผ่าตัดจอประสาทตาไปพร้อมกัน

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

5,000,000-5,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

5,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องมีกำลังขยายต่อเนื่องในอัตราไม่น้อยกว่า 1:6 เท่า ทำงานด้วยระบบไฟฟ้าปรับระยะคมชัดได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 70 มม. และสามารถปรับความคมชัด (Focus) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch
2. มีกระบอกเลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) เป็นแบบ 2 ตา สามารถปรับมุมได้อย่างน้อย 0-110 องศา และมีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า สามารถขยายสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง +8 dpt
3. เลนส์ใกล้วัตถุมีระยะการทำงานที่ไม่น้อยกว่า 175 มม. (สามารถเลือกเปลี่ยนได้เป็น 200 มม.)
4. มีสวิตช์ล็อกข้อต่อต่างๆ ของหัวกล้องและขากล้องด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า และมีอุปกรณ์แบ่งแสงประกอบมาภายในหัวกล้องผ่าตัด
5. ระบบให้แสงสว่างแบบคู่ขนานกับระบบการมองภาพ เป็นระบบไฟนำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติก ใช้หลอดไฟชนิดซีนอน หรือดีกว่า และมีช่องใส่หลอดสำรอง มี Filter กรองแสงสีน้ำเงิน และสามารถปรับเพิ่มลด Red Reflex ด้วย Hand Switch และ Foot Switch ได้
6. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีล้อเลื่อนพร้อมที่ล็อกล้อ และมีที่จับเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก และมีแขนแขนกล้องไม่น้อยกว่า 2 ท่อน สามารถหมุนไปมาและโยกขึ้นลงได้ และมีปุ่มปรับความผิดข้อต่อต่างๆ และมีจอแบบ LCD หรือดีกว่า สำหรับตั้งค่าและบันทึกการทำงานของกล้อง สำหรับผู้ใช้แต่ละคน และมีช่องใส่หลอดสำรอง
7. ระบบควบคุมการทำงานของกล้อง มีปุ่มควบคุมเปิด-ปิดไฟ สามารถปรับความสว่าง การโฟกัส การซูมภาพ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปุ่มยางจับส่วนต่างๆ 4 ชุด
2. ถุงผ้าคลุมกล้อง 1 ผืน
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 เครื่อง
4. หลอดไฟสำรอง 1 ชุด
5. Foot Switch 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา **พร้อมชุดกลับภาพระบบไฟฟ้า**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology (for Retinal Surgery **with Inverter Tube**)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18288

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา ใช้สำหรับการผ่าตัดวันตาและจอประสาทตา **พร้อมชุดกลับภาพด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติและชุดเลนส์สำหรับผ่าตัดจอตา** เนื่องจากบางครั้งการผ่าตัดต่อกระจกอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จำเป็นต้องแก้ไขโดยการผ่าตัดจอประสาทตาไปพร้อมกัน

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องมีกำลังขยายต่อเนื่องในอัตราไม่น้อยกว่า 1:6 เท่า ทำงานด้วยระบบไฟฟ้าปรับระยะคมชัดได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 70 มม. และสามารถปรับความคมชัด (Focus) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch
2. มีกระบอกเลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) เป็นแบบ 2 ตา สามารถปรับมุมได้อย่างน้อย 0-110 องศา และมีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า สามารถชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -8 dpt
3. เลนส์ใกล้วัตถุมีระยะการทำงานที่ไม่น้อยกว่า 175 มม. (สามารถเลือกเปลี่ยนได้เป็น 200 มม.)
4. มีสวิตช์ล็อกข้อต่อต่างๆ ของหัวกล้องและขากล้องด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า และมีอุปกรณ์แบ่งแสงประกอบมาภายในหัวกล้องผ่าตัด
5. ระบบให้แสงสว่างแบบคู่ขนานกับระบบการมองภาพ เป็นระบบไฟนำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติก ใช้หลอดไฟชนิดซีแอล หรือดีกว่า และมีช่องใส่หลอดสำรอง มี Filter กรองแสงสีน้ำเงิน และสามารถปรับเพิ่มลด Red Reflex ด้วย Hand Switch และ Foot Switch ได้
6. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีล้อเลื่อนพร้อมที่ล็อกล้อ และมีที่จับเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก และมีแขนแขวนกล้องไม่น้อยกว่า 2 ท่อน สามารถหมุนไปมาและโยกขึ้นลงได้ และมีปุ่มปรับความฟืดข้อต่อต่างๆ และมีจอแบบ LCD หรือดีกว่า สำหรับตั้งค่าและบันทึกการทำงานของกล้องสำหรับผู้ดูแลคน และมีช่องใส่หลอดสำรอง
7. ระบบควบคุมการทำงานของกล้อง มีปุ่มควบคุมเปิด-ปิดไฟ สามารถปรับความสว่าง การโฟกัส การซูมภาพ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

5,500,000-7,000,000

ราคابัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

5,800,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปุ่มยางจับส่วนต่างๆ 4 ชุด
2. ถุงผ้าคลุมกล้อง 1 ผืน
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 เครื่อง
4. หลอดไฟสำรอง 1 ชุด
5. Foot Switch 1 ชุด
6. **เลนส์ Holder สำหรับใส่เลนส์พร้อมกัน 2 ตัว 2 ชุด**
7. **ชุดเลนส์กล้องผ่าตัด 2 ชุด**

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

8. มีชุดกลับภาพอินเวอร์ต (Electronic Inverter Tube) เป็นชนิดปรับด้วยระบบไฟฟ้า (Motorized) สามารถตั้งค่าให้กลับภาพอินเวอร์ตเป็นค่าเริ่มต้น และมีชุดกลับภาพแบบ Binocular แบบภายใน พร้อมสายเชื่อมต่อเข้ากับตัวกล้องผ่าตัดเพื่อควบคุมการกลับภาพผ่าน Hand Switch และ Foot Switch หรือสามารถกลับภาพด้วยมือได้
9. มีชุดแขนเลนส์และเลนส์สำหรับผ่าตัดจอบประสาทตา มีอุปกรณ์สำหรับปรับโฟกัสของชุดเลนส์สำหรับผ่าตัดจอบประสาทตาสามารถประกอบเข้าหรือถอดออกจากชุดเลนส์ได้ สามารถปรับโฟกัสได้ด้วยมือทั้งซ้ายและขวา มี Lens Holder สำหรับใส่เลนส์พร้อมกัน 2 ตัว และหมุนปรับเปลี่ยนสลับเลนส์ได้โดยไม่ต้องถอดเปลี่ยนเข้าออกในการใช้งาน
10. มีระบบบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์ แบบภายในหัวกล้อง และสามารถแสดงภาพผ่าตัดได้

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยกรรมศาสตร์แบบขั้นสูงคมชัดสูง พร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Operating (Advanced with Inverter Tube and High Definition Video Recording System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12539

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการผ่าตัดจุลศัลยกรรมสำหรับโรคทางระบบประสาท และกระดูกสันหลัง เป็นชนิดขาตั้งพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้มีกล้องผู้ช่วยและกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกภาพได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

10,000,000-11,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
10,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องสามารถปรับกำลังขยายต่อเนื่องในการทำงาน และสามารถปรับความคมชัด (Focus) และการบังคับระบบการเคลื่อนที่ในแนวราบ (X-Y Movement) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch และ Hand Switch
2. มีกระบอกเลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) เป็นแบบ 2 ตา สามารถปรับมุมไม่น้อยกว่า 180 องศา และสามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ และมีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 12.5 เท่า สามารถชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -8 dpt
3. เลนส์ใกล้วัตถุมีการทำงานตั้งแต่ 200-6,525 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์ และสามารถปรับความเร็วของการ Zoom และ Focus ได้
4. กล้องสำหรับผู้ช่วยในการผ่าตัดติดตั้งชนิดตรงข้ามหรือด้านข้าง มีกระบอกตาชนิดมอง 2 ตา สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา และสามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ เลนส์ของตา (Eyepiece) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 12.5 เท่า สามารถชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -8 dpt
5. ระบบให้แสงสว่างแบบคู่ขนานกับระบบการมองภาพ เป็นระบบไฟนำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติก ใช้หลอดไฟชนิดซีนอน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ และมีช่องใส่หลอดสำรอง
6. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีล้อเลื่อนพร้อมที่ล็อกล้อ และมีมือจับแบบมีระบบล็อกและปลดล็อกด้วยระบบเบรกไฟฟ้า และมีแขนแขวนกล้องไม่น้อยกว่า 2 ท่อน สามารถหมุนไปมาและโยกขึ้นลงได้ และมีระบบดูดอากาศเพื่อให้ถ่วงดุลกล้องผ่าตัดเป็นระบบกึ่งสุญญากาศ
7. มีอุปกรณ์ต่อภาพวิดีโอ สามารถถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิด Full HD ต่อเข้ากับเครื่องชนิดตัวกล้องและสายเก็บอยู่ในตัวกล้อง รองรับการบันทึกภาพได้ทั้งภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่ง สามารถรับส่งข้อมูลภาพผ่านสื่อต่างๆ ได้ เช่น USB Drive และมีจอแสดงผลภาพชนิด LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว พร้อมขาตั้งจอ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ถุงคลุมกล้องป้องกันการปนเปื้อนขณะผ่าตัด 15 ชิ้น
2. ผ้าคลุมกล้อง 1 ชุด
3. จอแสดงผลภาพชนิด HD ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว พร้อม Stand 1 ชุด
4. เครื่องสำรองไฟ 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยกรรมศาสตร์แบบขั้น
สูงคมชัดสูง พร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ
พร้อมระบบฉีดสี

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-17

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Operating (Advanced
with Inverter Tube, Fluorescence and High
Definition Video Recording System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12539

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :
เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการผ่าตัดจุลศัลยกรรมสำหรับโรคทาง
ระบบประสาท และกระดูกสันหลัง เป็นชนิดขาตั้งพื้น สามารถเคลื่อนย้าย
ได้มีกล้องผู้ช่วยและกล้องวิดีโอสำหรับบันทึกภาพได้ และระบบฉีดสี ด้วย
เทคนิค Fluorescence สำหรับช่วยการผ่าตัดด้านหลอดเลือดและเนื้อ
งอกที่ผิดปกติ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
11,800,000-13,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
12,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนชุดเลนส์ระบบขยายภาพแบบต่อเนื่อง สามารถปรับกำลังขยายได้ต่อเนื่อง (Zoom) ในอัตราไม่น้อยกว่า 6:1 สามารถควบคุมด้วย Foot Switch และ Hand Switch และสามารถปรับตั้งค่าสมดุลย์ของหัวกล้องแบบอัตโนมัติ (Auto Balance) โดยกดปุ่ม
2. มีเลนส์วัตถุ (Objective Lens) เป็นชนิดสามารถเปลี่ยนระยะการทำงานได้อย่างต่อเนื่องในช่วง 225-600 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์ และมีเทคโนโลยีเลนส์ Fusion Optics เพิ่มประสิทธิภาพด้านความชัดลึก และด้านการแสดงรายละเอียดของวัตถุที่คมชัดมากขึ้นในเวลาเดียวกัน สำหรับแนวลำแสงในการส่องวัตถุเป็นแบบ SAI (Small Angle Illumination)
3. มีกระบอกมอง 2 ตา สามารถปรับมุมขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 30-150 องศา หมุนรอบแกนได้ 360 องศาและเลนส์ส่องตามีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า พร้อมกับวงแหวนครอบเลนส์ตาที่สามารถหมุนปรับความสูงต่ำได้อย่างต่อเนื่อง สามารถปรับค่าชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -5 dpt
4. มีระบบขึ้นาในการปรับโฟกัสโดยใช้เลเซอร์ และปรับการควบคุมการเคลื่อนที่และการบังคับระบบการเคลื่อนที่ในแนวราบ (X-Y Movement) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch และ Hand Switch และรองรับการต่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ประกอบเสริมด้าน Fluorescence ได้
5. ระบบให้แสงสว่างแบบคู่ขนานกับระบบการมองภาพ เป็นระบบไฟนำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติกใช้หลอดไฟชนิดซีนอน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ และมีช่องใส่หลอดสำรอง และมีระบบควบคุมระดับความเข้มแสงที่ปลอดภัยโดยการตรวจจับด้วย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปุ่มยางจับส่วนต่างๆ 4 ชุด
2. ถุงผ้าคลุมกล้อง 1 ผืน
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 เครื่อง
4. หลอดไฟสำรอง 1 ชุด
5. Foot Switch 1 ชุด
6. ชุดกล้องวิดีโอ 1 ชุด
7. จอรับภาพ LED 1 เครื่อง
8. เครื่องบันทึกภาพวิดีโอแบบดิจิทัล 1 เครื่อง
9. ชุดอุปกรณ์ช่วยผ่าตัดด้วยเทคนิค Fluorescence 1 ชุด

Luxmeter ภายในกล้อง และมีระบบปรับขนาดวงแสงอัตโนมัติสัมพันธ์กับอัตราขยาย (Auto Iris) เพื่อลดอันตรายจากความร้อนของแสงต่อเนื่องเยื่อบริเวณรอบข้างที่ไม่เกี่ยวข้อง และมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว บนฐานของกล้อง

6. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีล้อเลื่อนพร้อมที่ล็อกล้อ และมีมือจับแบบมีระบบล็อกและปลดล็อกด้วยระบบเบรกไฟฟ้า และมีแขนแขวนกล้องไม่น้อยกว่า 2 ท่อน หรือฐานเป็นรูปกากบาท สามารถหมุนไปมาและโยกขึ้นลงได้ โดยกลไกการควบคุมใช้ระบบแม่เหล็กไฟฟ้า ในการล็อกหรือปลดปล่อยข้อต่อของแขนกล้องสำหรับเคลื่อนในทุกทิศทาง

6. ชุดกล้องสำหรับผู้ช่วยในการผ่าตัดติดตั้งชนิดตรงข้ามหรือด้านข้าง มีกระบอกตาชนิดมอง 2 ตา สามารถปรับขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 30-150 องศา และที่ชุดผู้ช่วยฝั่งตรงข้ามปรับหมุนได้ 360 องศา และเลนส์ช่องตา (Eyepiece) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า สามารถชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -5 dpt

7. ชุดอุปกรณ์ช่วยผ่าตัดด้วยเทคนิค (Fluorescence) รองรับการผ่าตัดด้วยระบบ Oncological Fluorescence เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยใช้ร่วมกับสาร 5-ALA สำหรับช่วยการผ่าตัดด้านเนื้ออกที่ผิดปกติ และรองรับการผ่าตัดด้วยระบบ Vascular Fluorescence ที่สามารถใช้ร่วมกับสาร ICG สำหรับช่วยผ่าตัดด้านหลอดเลือดได้

8. มีชุดถ่ายภาพชนิดความละเอียดสูง ประกอบด้วย กล้องดิจิทัลวีดีโอความละเอียดระดับ Full HD ไม่น้อยกว่า 1,080 พิกเซล, อุปกรณ์บันทึกภาพวีดีโอแบบดิจิทัลสามารถบันทึกข้อมูลได้ และมีจอแสดงผลแบบ LED ความละเอียดสูงระดับ Full HD ไม่น้อยกว่า 1,080 พิกเซล ขนาดไม่ต่ำกว่า 32 นิ้ว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบ พื้นฐานคมชัดสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Operating (Basic)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12539

หน้าที่การทำงาน :
กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบพื้นฐานคมชัดสูง เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการผ่าตัดจุลศัลยกรรม เป็นชนิดขาตั้งพื้นสามารถเคลื่อนย้ายได้ และมีระบบบันทึกสัญญาณภาพ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
4,600,000-6,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนชุดเลนส์ระบบขยายภาพแบบต่อเนื่องสามารถปรับกำลังขยายได้ต่อเนื่อง (Zoom) ในอัตราไม่น้อยกว่า 6:1 สามารถควบคุมด้วย Foot Switch และ Hand Switch
2. มีเลนส์วัตถุ (Objective Lens) เป็นชนิดสามารถเปลี่ยนระยะการทำงานได้อย่างต่อเนื่องในช่วง 200-450 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์
3. มีกระบอกตาชนิดมอง 2 ตา ชนิดตรง ขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 170 มม. และเลนส์สองตามีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า สามารถสวมเข้ากับกระบอกตาชนิดมอง 2 ตาที่ติดอยู่เหนือตัวกล้องได้ด้วยแม่เหล็ก และสามารถปรับค่าชดเชยสายตาดูได้ตั้งแต่ +5 ถึง -8 dpt
4. สามารถตั้งค่าการเปิด-ปิดไฟที่ Hand Grip หรือ Foot Switch ได้
5. ระบบให้แสงสว่างแบบคู่ขนานกับระบบการมองภาพ เป็นระบบไฟนำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติกใช้หลอดไฟชนิดซีแอล หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
6. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีความสูงไม่น้อยกว่า 160 ซม. มีล้อเลื่อนพร้อมที่ล็อกล้อ และมีมือจับแบบมีระบบล็อกและปลดล็อกด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า และมีระบบดูดอากาศเพื่อให้ถุงคลุมกล้องผ่าตัดเป็นระบบกึ่งสุญญากาศหรือใช้มือปรับได้
7. มีระบบถ่ายทอดภาพชนิดความละเอียดสูง ติดตั้งภายในหรือภายนอกตัวกล้อง และมีอุปกรณ์บันทึกภาพวิดีโอแบบดิจิทัลสามารถบันทึกข้อมูล และมีจอแสดงผลแบบ LED เทียบเท่าหรือดีกว่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฝาคกลมกล้อง 1 ฝืน
2. ลูกยางที่สามารถถอดเข้า-ออกใช้ครอบปุ่มต่างๆ 5 ชุด
3. แผ่นกันหน้าเลนส์ 10 ชิ้น
4. หลอดไฟสำรอง 10 หลอด
5. ชุดกล้องวิดีโอพร้อมกล้องผ่าตัดหรือแบบต่อภายนอก 1 ชุด
6. จอรับภาพ LED 1 เครื่อง
7. เครื่องบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบ พื้นฐานคมชัดสูง พร้อมระบบฉีดสี

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Microscopes, Light, Operating (Basic with Fluorescence)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12539

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบพื้นฐานคมชัดสูง เป็น กล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการผ่าตัดจุลศัลยกรรม เป็นชนิดขาตั้งพื้น สามารถเคลื่อนย้ายได้ และมีระบบฉีดสี

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

6,600,000-7,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

6,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนชุดเลนส์ระบบขยายภาพแบบต่อเนื่อง สามารถปรับกำลังขยายได้ต่อเนื่อง (Zoom) ในอัตราไม่น้อยกว่า 6:1 สามารถควบคุมด้วย Foot Switch และ Hand Switch และสามารถ ปรับตั้งค่าสมดุลย์ของหัวกล้องแบบอัตโนมัติ (Auto Balance) โดยกด ปุ่ม
2. มีเลนส์วัตถุ (Objective Lens) เป็นชนิดสามารถเปลี่ยนระยะการทำงานได้อย่างต่อเนื่องในช่วง 225-600 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์
3. มีกระบอกมอง 2 ตา สามารถปรับมุมขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 30-150 องศา หมุนรอบแกนได้ 360 องศาและเลนส์สองตามีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า พร้อมกับวงแหวนครอบเลนส์ตาที่สามารถหมุนปรับความสูงต่ำได้อย่างต่อเนื่อง สามารถปรับค่าชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -5 dpt
4. มีระบบชี้นำในการปรับโฟกัสโดยใช้เลเซอร์ และปรับการควบคุมการเคลื่อนที่และการบังคับระบบการเคลื่อนที่ในแนวราบ (X-Y Movement) ด้วยระบบไฟฟ้าโดยใช้ Foot Switch และ Hand Switch และรองรับ การต่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ประกอบเสริมด้าน Fluorescence ได้
5. ระบบให้แสงสว่างแบบคู่ขนานกับระบบการมองภาพ เป็นระบบไฟนำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติกใช้หลอดไฟชนิดซีนอน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ และมีช่องใส่หลอดสำรอง
6. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีล้อเลื่อนพร้อมที่ล็อกล้อ และมีมือจับแบบมีระบบล็อกและปลดล็อกด้วยระบบเบรกไฟฟ้า และมีแขนแขนกล้องไม่น้อยกว่า 2 ท่อน หรือฐานเป็นรูปกากบาท สามารถหมุนไปมาและโยกขึ้นลงได้ โดยกลไกการควบคุมใช้ระบบแม่เหล็กไฟฟ้า ในการล็อกหรือปล่อยข้อต่อของแขนกล้องสำหรับเคลื่อนในทุกทิศทาง และมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้วบนฐานของกล้อง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปมยางจับส่วนต่างๆ 4 ชุด
2. ถุงผ้าคลุมกล้อง 1 ผืน
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า 1 เครื่อง
4. หลอดไฟสำรอง 1 ชุด
5. Foot Switch 1 ชุด
6. ชุดกล้องวิดีโอ 1 ชุด
7. จอรับภาพ LED 1 เครื่อง
8. เครื่องบันทึกภาพวิดีโอแบบดิจิทัล 1 เครื่อง
9. ชุดอุปกรณ์ช่วยผ่าตัดด้วยเทคนิค Fluorescence 1 ชุด

7. ชุดกล้องสำหรับผู้ช่วยในการผ่าตัดติดตั้งชนิดตรงข้ามหรือด้านข้าง มี
กระบอกตาชนิดมอง 2 ตา สามารถปรับขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 30-150
องศา และที่ชุดผู้ช่วยฝั่งตรงข้ามปรับหมุนได้ 360 องศา และเลนส์ช่องตา
(Eyepiece) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า สามารถชดเชยสายตา
ได้ตั้งแต่ +5 ถึง -5 dpt

8. ชุดอุปกรณ์ช่วยผ่าตัดด้วยเทคนิค (Fluorescence) รองรับการผ่าตัด
ด้วยระบบ Oncological Fluorescence เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยใช้
ร่วมกับสาร 5-ALA สำหรับช่วยการผ่าตัดด้านเนื้องอกที่ผิดปกติ และ
รองรับการผ่าตัดด้วยระบบ Vascular Fluorescence ที่สามารถใช้
ร่วมกับสาร ICG สำหรับช่วยผ่าตัดด้านหลอดเลือดได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Operating,
Ophthalmology

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18288

หน้าที่การทำงาน :
กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา ใช้สำหรับผ่าตัดโรคทางตา เช่น ต้อ
กระจก ต้อเนื้อ การผ่าตัดนำหินในลูกตา

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
2,100,000-2,700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนชุดเลนส์ระบบขยายภาพแบบต่อเนื่อง สามารถปรับกำลังขยายได้ต่อเนื่อง (Zoom) ในอัตราไม่น้อยกว่า 6:1 สามารถควบคุมด้วย Foot Switch และ Hand Switch
2. มีเลนส์วัตถุ (Objective Lens) เป็นชนิดสามารถเปลี่ยนระยะการทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 175 มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์
3. มีกระบอกมอง 2 ตา สามารถปรับมุมขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 30-150 องศา และเลนส์ส่องตามีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 8 เท่า พร้อมกับวงแหวนครอบเลนส์ตาที่สามารถหมุนปรับความสูงต่ำได้อย่างต่อเนื่อง สามารถปรับค่าชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -5 dpt
4. ระบบให้แสงสว่างแบบคู่ขนานกับระบบการมองภาพ เป็นระบบไฟนำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติกใช้หลอดไฟชนิด LED หรือดีกว่า
5. ฐานกล้องและแขนกล้อง มีล้อเลื่อนพร้อมที่ล็อกล้อ และมีมือจับแบบมีระบบล็อกและปลดล็อกด้วยระบบเบรกไฟฟ้า และมีแขนแขนกล้องไม่น้อยกว่า 2 ท่อน หรือฐานเป็นรูปกากบาท สามารถหมุนไปมาและโยกขึ้นลงได้
6. ชุดกล้องสำหรับผู้ช่วยในการผ่าตัดติดตั้งด้านข้าง มีกระบอกตาชนิดมอง 2 ตา สามารถปรับขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 5-25 องศา และเลนส์ช่องตา (Eyepiece) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า สามารถชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -5 dpt
7. มีระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัลระดับ HD เป็นอย่างน้อย และมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปุ่มยางจับส่วนต่างๆ 4 ชุด
2. ถุงผ้าคลุมกล้อง 1 ผืน
3. Foot Switch 1 ชุด
4. จอรับภาพ LED 1 เครื่อง
5. เครื่องบันทึกภาพวิดีโอแบบดิจิทัล 1 เครื่อง
6. อุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดความคมชัดสูง 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา คมชัดสูงพร้อมระบบบันทึกวีดิทัศน์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology (with High Definition Video Recording System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18288

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา คมชัดสูงพร้อมระบบบันทึกวีดิทัศน์ ใช้สำหรับผ่าตัดโรคทางตา เช่น ต้อกระจก ต้อเนื้อ การผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตา และมีระบบถ่ายทอดสัญญาณและบันทึกวีดิทัศน์ระดับความคมชัดสูง (HD)

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,500,000-3,500,000

ราคามูลค่าบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นกล้องจุลทรรศน์ ชนิดตั้งพื้นเคลื่อนย้ายได้ มีฐานแข็งแรง มีล้อรองรับพร้อมที่ล็อกล้อ โดยใช้ระบบเลนส์แบบ Apochromatic Optic มีมอเตอร์เคลื่อนระบบขยายภาพที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 1:4 เท่า สามารถควบคุมด้วยสวิตช์ควบคุมที่เท้า (Foot Switch)
2. มีที่มอง 2 ตา สามารถเปลี่ยนระยะการทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 170 มม. และปรับมุมเอียงขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 0-50 องศา
3. มีเลนส์ช่องตา (Eyepiece) สามารถปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 8 เท่า สามารถต่อเข้ากับที่มอง 2 ตาที่ติดอยู่เหนือตัวกล้องผ่าตัดได้ และสามารถปรับค่าชดเชยสายตาให้เข้ากับสายตาผู้ใช้งานได้
4. มีเลนส์วัตถุระยะการทำงาน แบบ Apochromatic Optic ขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 175 มม. หรือ 200 มม.
5. การควบคุมสามารถควบคุมด้วย Foot Switch ไม่น้อยกว่า 12 ฟังก์ชัน สำหรับบังคับการทำงานของกล้อง
6. มีแขน 2 ท่อน ที่แขนมีปุ่มปรับความสว่าง มีที่ใส่หลอดสำรอง
7. ระบบให้แสงสว่างมีแหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดไฟแบบ LED หรือฮาโลเจน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์/50 วัตต์
8. มี Filter กันแสง UV และเพื่อช่วยลดแสงสีน้ำเงิน เพื่อไม่ให้แสงตกถูกเรตินาเกินความจำเป็น
9. มีระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัลระดับ HD เป็นอย่างน้อย และมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ลูกยางจับส่วนต่างๆ ที่สามารถถอดเข้าเชื่อมต่อ แบ่งเป็น

- ตัวใหญ่ 7 ชุด ชุดละ 6 ชิ้น
- ตัวกลาง 14 ชุด ชุดละ 6 ชิ้น
- งานกลม 4 ชุด ชุดละ 6 ชิ้น

2. กระจกคลุมกล้อง 1 ผืน
3. Foot Switch 1 ชุด
4. จอรับภาพ LED 1 เครื่อง
5. เครื่องบันทึกภาพวิดีโอแบบดิจิทัล 1 เครื่อง
6. อุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดความคมชัดสูง 1 ชุด
7. หลอดไฟสำรอง 1 หลอด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา **ชนิดเคลื่อนที่**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-5

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Operating,
Ophthalmology, **Mobile**

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18288

หน้าที่การทำงาน :

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา **ชนิดเคลื่อนที่** ใช้สำหรับผ่าตัดโรคทางตา เช่น ต้อกระจก ต้อเนื้อ การผ่าตัดนำวันในลูกตา

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,000,000-1,800,000

ราคารับซื้อบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดตั้งพื้นเคลื่อนย้ายได้ มีฐานแข็งแรง มีล้อรองรับพร้อมที่ล็อกล้อ โดยใช้ระบบเลนส์แบบ Apochromatic Optic มีมอเตอร์เคลื่อนระบบขยายภาพที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 1:4 เท่า สามารถควบคุมด้วยสวิตช์ควบคุมที่เท้า (Foot Switch)
2. มีที่มอง 2 ตา **สามารถเปลี่ยนระยะการทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 170 มม. และปรับมุมเอียงขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 0-50 องศา**
3. มีเลนส์ช่องตา (Eyepiece) สามารถปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า **8 เท่า** สามารถต่อเข้ากับที่มอง 2 ตาที่ติดอยู่เหนือตัวกล้องผ่าตัดได้ และสามารถปรับค่าชดเชยสายตาให้เข้ากับสายตาผู้ใช้งานได้
4. มีเลนส์วัตถุระยะการทำงาน แบบ Apochromatic Optic ขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 175 มม. **หรือ 200 มม.**
5. การควบคุมสามารถควบคุมด้วย Foot Switch ไม่น้อยกว่า 12 ฟังก์ชัน สำหรับบังคับการทำงานของกล้อง
6. มีแขน 2 ท่อน ที่แขนมีปุ่มปรับความสว่าง มีที่ใส่หลอดสำรอง
7. ระบบให้แสงสว่างมีแหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดไฟแบบ LED หรือฮาโลเจน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์/50 วัตต์
8. มี Filter กันแสง UV และเพื่อช่วยลดแสงสีน้ำเงิน เพื่อไม่ให้แสงตกถูกเรตินาเกินความจำเป็น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. **ลูกยางจับส่วนต่างๆ ที่สามารถถอดเข้าเชื่อมต่อ แบ่งเป็น**
- **ตัวใหญ่ 10 ชุด ชุดละ 6 ชิ้น**
- **ตัวกลาง 10 ชุด ชุดละ 6 ชิ้น**
2. ผ้าคลุมกล้อง 1 ผืน
3. Foot Switch 1 ชุด
4. **เครื่องสำรองไฟ 1 kVA 1 เครื่อง**

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา **พร้อมระบบบันทึกวิดีโอ**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MC-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology **(with Video Recording System)**

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18288

หน้าที่การทำงาน :
กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา **คมชัดสูงพร้อมระบบบันทึกวิดีโอ** ใช้สำหรับผ่าตัดโรคทางตา เช่น ต้อกระจก ต้อเนื้อ การผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตา **และมีระบบถ่ายทอดสัญญาณและบันทึกวิดีโอ**

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดตั้งพื้นเคลื่อนย้ายได้ มีฐานแข็งแรง มีล้อรองรับพร้อมที่ล็อกล้อ โดยใช้ระบบเลนส์แบบ Apochromatic Optic มีมอเตอร์เคลื่อนระบบขยายภาพที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 6:1 เท้า สามารถควบคุมด้วยสวิตช์ควบคุมที่เท้า (Foot Switch)
2. มีทิมอง 2 ตา **แบบยืดระยะชัดเขยความสูงแบบ Ultra-Low Binocular Variable Tube 10-50 องศา**
3. มีเลนส์ชองตา (Eyepiece) สามารถปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า **8.3 เท้า** สามารถต่อเข้ากับทิมอง 2 ตาที่ติดอยู่เหนือตัวกล้องผ่าตัดได้ และสามารถปรับค่าชดเชยสายตาให้เข้ากับสายตาผู้ใช้งานได้ **สามารถปรับค่าชดเชยสายตาได้ตั้งแต่ +5 ถึง -5 dpt**
4. มีเลนส์วัตถุระยะการทำงาน แบบ Apochromatic Optic ขนาดความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 175 มม.
5. การควบคุมสามารถควบคุมด้วย Foot Switch ไม่น้อยกว่า 12 ฟังก์ชัน สำหรับบังคับการทำงานของกล้อง
6. มีแขน 2 ท่อน ที่แขนมีปุ่มปรับความสว่าง มีที่ใส่หลอดสำรอง
7. ระบบให้แสงสว่างมีแหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดไฟแบบ LED หรือฮาโลเจน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์/50 วัตต์
8. **มีระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์บันทึกภาพดิจิทัลระดับ HD เป็นอย่างน้อย และมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว**



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,500,000-3,500,000

ราคามูลค่าบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,700,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. **ลูกยางจับส่วนต่างๆ ที่สามารถถอดเข้าเชื่อมต่อ 6 ชุด**
2. กระจกกลมกล้อง 2 ชิ้น
3. ผ้าคลุมกล้อง 1 ผืน
4. Foot Switch 1 ชุด
5. จอรับภาพ LED 1 เครื่อง
6. เครื่องถ่ายทอดสัญญาณบันทึกภาพวิดีโอแบบดิจิทัล 1 เครื่อง
7. อุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพ 1 ชุด
8. **อุปกรณ์แบ่งแสง 1 ชุด**

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ ขนาด
เครื่องมือแพทย์: เล็ก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Laryngoscopes, Video
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 90566

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์รุ่นเล็ก (Video Laryngoscope) สำหรับช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีปัญหาในการใส่ท่อช่วยหายใจ (Difficult Airway) โดยสอดผ่านช่องคอ ทำได้ง่าย รวดเร็ว และไม่บาดเจ็บต่อทางเดินหายใจส่วนต้น



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
95,000-120,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ (Video Laryngoscope) ชนิดมีจอแสดงภาพอยู่ที่ด้ามเบรต (Blade) สามารถเคลื่อนย้ายสะดวกด้วยกระเป๋าใบเดียว
2. ด้ามเบรตทำจากวัสดุโลหะ หรือดีกว่า ใช้พลังงานจากลิเทียม แบตเตอรี่ชนิดสามารถชาร์จซ้ำได้
3. มีจอแสดงภาพ (Monitor) เป็นจอชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 13 นิ้ว มีความคมชัดไม่น้อยกว่า 480-640 Resolution มีมุมมองด้านข้างไม่น้อยกว่า 60 องศา
4. ที่จอมีปุ่มควบคุมการทำงาน สามารถปรับก้มเงยได้ระหว่าง 0-130 องศา และมีปุ่มจัดเก็บภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และสามารถใช้งานได้มากกว่า 120 นาที
5. ด้ามเบรตที่ใช้งาน เบรตและด้ามจับมีลักษณะยึดติดอยู่ด้วยกัน เพื่อช่วยในการเปิดปากผู้ป่วยแล้วสัญญาณภาพไม่หาย โดยเบรตเป็นชนิดใช้ซ้ำได้ (Reusable) ทำจากวัสดุ อลูมิเนียมผสม (Aluminium Alloys) หรือดีกว่า และมีหลอด LED ให้แสงสว่างอยู่ที่ส่วนปลาย มีชิป (Chip) รับภาพติดตั้งอยู่ที่ส่วนปลายทำให้ภาพที่ชัดเจนและไม่บดบังทัศนวิสัย
6. สามารถแช่น้ำยาฆ่าเชื้อได้
7. เครื่องสามารถใช้งานร่วมกับเบรตได้หลากหลายประเภท
8. การต่อประกอบชุดเบรตกับจอภาพ ใช้วิธีหมุนล็อกเพื่อความมั่นคง แข็งแรง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว 1 เครื่อง
2. Difficult Blade 13.27 1 ชิ้น
3. Blade 3 ยาว 14.25 ซม. 1 ชิ้น
4. Blade 4 ยาว 16.08 ซม. 1 ชิ้น
5. กระเป๋าเก็บอุปกรณ์ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ **ขนาด**
เครื่องมือแพทย์: **ใหญ่**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Laryngoscopes, **Rigid, Video (Advanced)**
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23532

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ **รุ่นพิเศษ** เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดมีกล้องรับภาพและมีจอภาพแสดงผลแยกอิสระ เพื่อใช้ในงานบริการทางวิสัญญี สำหรับการใส่ท่อหายใจยาก และใช้ฝึกสอนการใส่ท่อหายใจแก่บุคลากร ทำได้ง่าย รวดเร็ว และไม่มีกบดเจ็บต่อทางเดินหายใจส่วนต้น

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
750,000-800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
700,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดมีกล้องรับภาพและมีจอภาพแสดงผลแยกอิสระ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน มีระบบบันทึกภาพ ตัวเครื่องและจอสามารถประกอบอยู่กับเสาล้อเลื่อน หรือแยกใส่กระเป๋าเพื่อเคลื่อนย้ายสะดวก
2. จอแสดงผลมีหน้าจอกว้างเพื่อความสะอาดได้ จอเป็นภาพสีชนิด TFT หรือดีกว่า มุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 160 องศา ขนาดจอไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความคมชัดไม่น้อยกว่า 1,280x800 พิกเซล สามารถบันทึกข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้ด้วยหน่วยความจำแบบ SD และสำรองข้อมูลได้แบบ USB
3. จอภาพรองรับการต่อใช้งานร่วมกับเครื่องมือส่องตรวจภายในชนิดวีดิทัศน์ได้ พร้อมกันจำนวน 2 อุปกรณ์ จอภาพมีปุ่มกดควบคุมการทำงาน เช่น เปิด-ปิดจอ, บันทึกการทำงาน และแสดงสถานะแบตเตอรี่
4. เครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ตัวกล้องมีลักษณะเป็นก้านเชื่อมต่อกับอุปกรณ์รับส่งสัญญาณ ก้านเบรต (Blade) ทำจากวัสดุอลูมิเนียมผสม (Aluminium Alloys) หรือ สเตนเลส (Stainless) มุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 80 องศา
5. กล้องรับภาพมีระบบป้องกันการเกิดฝ้า และสามารถฆ่าเชื้อได้
6. มีช่องใส่สายสวนขนาด 16-18 Fr.
7. มีปุ่มกดสำหรับบันทึกข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องแบบ Reuseable 1 ชุด
2. **Blade โค้งรูปทรงพิเศษสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจยาก 1 ชิ้น**
3. **Blade โค้ง เบอร์ 3 1 ชิ้น**
4. อุปกรณ์สำหรับรับส่งสัญญาณภาพด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด
5. เสาล้อเลื่อน 1 ชุด
6. กระเป๋าเก็บอุปกรณ์ 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ **ขนาด**
เครื่องมือแพทย์: **กลาง**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Laryngoscopes, **Rigid, Video (Standard)**
ตามมาตรฐาน
สากล :

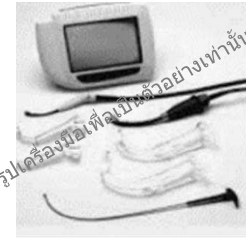
รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23532

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ **รุ่นมาตรฐาน** เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดมีกล้องรับภาพและมีจอภาพแสดงผลแยกอิสระ เพื่อใช้ในการบริการทางวิสัญญี สำหรับการใส่ท่อหายใจยาก และใช้ฝึกสอนการใส่ท่อหายใจแก่บุคลากร ทำได้ง่าย รวดเร็ว และไม่มีอาการบาดเจ็บต่อทางเดินหายใจส่วนต้น

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดมีกล้องรับภาพและมีจอภาพแสดงผลแยกอิสระ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน มีระบบบันทึกภาพ ตัวเครื่องและจอสามารถประกอบอยู่กับเสาล้อเลื่อน หรือแยกใส่กระเป๋าเพื่อเคลื่อนย้ายสะดวก
2. จอแสดงผลมีหน้าจอกเบรทำความสะดวกใช้ได้ จอเป็นภาพสีชนิด TFT หรือดีกว่า ขนาดจอไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความคมชัดไม่น้อยกว่า 1,280x800 พิกเซล สามารถบันทึกข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้ด้วยหน่วยความจำแบบ SD และสำรองข้อมูลได้แบบ USB
3. จอภาพรองรับการต่อใช้งานร่วมกับเครื่องมือส่องตรวจภายในชนิดวีดิทัศน์ได้พร้อมกันจำนวน 2 อุปกรณ์ จอภาพมีปุ่มกดควบคุมการทำงาน เช่น เปิด-ปิดจอ, บันทึกการทำงาน และแสดงสถานะแบตเตอรี่
4. เครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ก้านเบรต (Blade) ทำจากพลาสติกพร้อมใช้งาน โดยส่วนเบรตและด้ามเป็นชิ้นเดียวกัน ภายในเบรตมีกล้องรับภาพสีและไฟ LED ประกอบในชุดเป็นชิ้นเดียวกัน
5. กล้องรับภาพมีระบบป้องกันการเกิดฝ้า
6. ช่องสัญญาณภาพออก แบบ HDMI เพื่อส่งไปบนจออื่นๆ ได้
7. มีปุ่มกดสำหรับบันทึกข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

500,000-600,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Spectrum Blade 10 ชิ้น
2. Spectrum Smart Cable 1 เส้น
3. **Rigid Stylet สำหรับผู้ใหญ่ 2 อัน**
4. เสาฐานล้อเลื่อน 1 ชุด
5. กระเป๋าเก็บอุปกรณ์ 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจเนื้อเยื่อปากมดลูก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Colposcopes

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10960

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องขยายปากมดลูกเพื่อหาความผิดปกติเซลล์มะเร็ง ชนิด
ถ่ายทอดสัญญาณสู่จอมอนิเตอร์ เป็นกล้องส่องขยายเพื่อตรวจแบบมิติ
ซัดลึก (Tree-Dimension) เพื่อหาความผิดปกติของเซลล์มะเร็งปาก
มดลูกระยะเริ่มแรกระบบวีดิทัศน์ เพื่อการวินิจฉัยโรคได้สะดวกและ
แม่นยำขึ้น

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
700,000-750,000

ราคابัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
700,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องมีชุดกำเนิดแสงแบบ LED หรือดีกว่า เป็นกล้องขยายส่องตรวจ
ชนิดกระบอกตาคู่ (Binocular with Convergent Observation
System)
2. มีระบบปรับความชัดของตาในกรณีสายตาสั้นหรือตาบอด สามารถปรับได้
ตั้งแต่ -7 ถึง +7 dpt หรือดีกว่า สามารถปรับขยายได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
คือ 3.75, 7.5 และ 15 เท่า โดยมีชุดปรับหมุนแบบ Drum Charger โดยมี
ขนาดพื้นที่เส้นผ่านศูนย์กลางการมองสูงสุดไม่น้อยกว่า 76 มม., 38 มม.
และ 19 มม. หรือดีกว่า
3. มีระบบปรับตัวกรองสีเขียว (Green Filter)
4. มีชุดปรับความละเอียดภาพชัดได้ 40 มม. หรือดีกว่า และปรับระยะความ
สูงของหัวกล้องได้ไม่น้อยกว่า 80 มม. หรือดีกว่า
5. มีช่วงระยะห่างการทำงานของเลนส์หน้ากล้องถึงจุดวัตถุประสงค์
เป้าหมายที่ 300 มม. หรือดีกว่า
6. ใช้ระบบส่องสว่างแบบ LED หรือดีกว่า โดยใช้ระบบสวิตช์ เปิด-ปิด และ
ปุ่มปรับความเข้มของแสงให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 45,000-52,000 ลักซ์
ที่อุณหภูมิของแสง 5,700-6,000 องศาเคลวิน
7. สามารถเชื่อมต่อกล้อง CCD Camera เข้ากับกล้องส่องตรวจ
Colposcope ด้วย Video Tube ได้ และตัวกล้องติดตั้งบนแขนแบบ
Balance-O-Metic และติดตั้งบนฐานแบบ Spider Base ชนิด 5 ล้อ มี
เบรกสำหรับล้อกลิ้งไม่น้อยกว่า 2 ล้อ ปรับกล้องลงต่ำสุดได้ 780 มม. หรือ
ดีกว่า และปรับขึ้นสูงสุดได้ 1,200 มม.หรือดีกว่า
8. กล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพแบบ CMOS Image Sensor หรือดีกว่า
ให้ความละเอียดของภาพ 1,920x1,080 พิกเซล ชนิด Full HD และมีจอรับ
สัญญาณภาพแบบ LED TV Full HD ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว วางบน
ล้อเลื่อนสำหรับยึดจอ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก 1 ชุด
2. กล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพ 1 ชุด
3. จอรับสัญญาณภาพแบบ LED 1 เครื่อง
4. ล้อเลื่อนสำหรับยึดจอภาพ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ กล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องชนิดวีดี
เครื่องมือแพทย์: ทัศนแบบคมชัดสูง ชนิดภาพ 2 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-37
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์ Laparoscopes (High Definition 2D with
ตามมาตรฐาน control system)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12291

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องชนิดวีดีทัศนแบบคมชัดสูง
ชนิดภาพ 2 มิติ โดยมีเลนส์รับภาพ อุปกรณ์รับภาพ และสายนำแสง
ประกอบรวมเป็นชิ้นเดียวกัน

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,500,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจช่องท้องชนิดวีดีทัศน แบบโค้งงอส่วนปลาย มุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 100 องศา ทิศทางการมองภาพเป็นแบบ Forward Viewing ระยะที่มองภาพได้ชัดอยู่ระหว่าง 18-100 มม. สามารถปรับมุมปลายกล้องได้ 4 ทิศได้ไม่น้อยกว่า 100 องศา เป็นกล้องชนิดที่มีอุปกรณ์รับภาพอยู่ที่ปลายกล้อง สามารถเปลี่ยนสีภาพแบบคลื่นความยาวแสงแคบ เพื่อดูรายละเอียดของเส้นเลือดได้ชัดเจน (NBI)
2. เครื่องประมวลสัญญาณวีดีทัศน์ พร้อมให้กำเนิดแสงในเครื่องเดียวกัน โดยรับสัญญาณจากกล้องส่องตรวจ มีแผงสำหรับปรับตั้งค่าการใช้งาน หน้าเครื่องเป็นแบบ LCD Touch Panel ระบบให้แสงสว่างเป็นหลอดแบบ LED และรองรับการใช้แสงแบบอินฟราเรด และปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 17 ระดับ
3. จอแสดงภาพ เป็นอุปกรณ์แสดงภาพวีดีทัศน์ โดยรับสัญญาณภาพจากเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ ขนาดจอไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล
4. เครื่องจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ อัตราการไหลของแก๊สสูงสุด 45 ลิตรต่อนาที สามารถตั้งการไหลของแก๊สได้ตั้งแต่ 0.1-45 ลิตรต่อนาที เลือกใช้งานได้ 2 โหมด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจช่องท้องวีดีทัศนแบบโค้งงอส่วนปลาย 1 กล้อง
2. เครื่องประมวลสัญญาณวีดีทัศน์ พร้อมให้กำเนิดแสง 1 เครื่อง
3. จอแสดงภาพ 1 เครื่อง
4. เครื่องจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ 1 เครื่อง
5. รถเข็นวางเครื่องมือ 1 คัน
6. เครื่องจ่ายน้ำล้างภายในช่องท้อง 1 เครื่อง
7. สายจ่ายน้ำชนิด Reuseable 1 เส้น
8. เครื่องสำรองไฟฟ้า 2 kVA 1 เครื่อง
9. กล้องสำหรับเก็บกล้องส่องทำการปราศจากเชื้อ 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องและลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์ ชนิดภาพ 3 มิติ กล้องปรับได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-44
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Carts, Treatment, Endoscopy, Video System (Laparoscopes, High Definition 3D with Control System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27860

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องและลำไส้ใหญ่พร้อมระบบวีดิทัศน์ ชนิดภาพ 3 มิติ เป็นกล้องส่องตรวจและผ่าตัดทางช่องระบบวีดิทัศน์แบบ 3 มิติชนิดความละเอียดสูง สำหรับใช้ในการตรวจวินิจฉัยและผ่าตัดทางช่องท้องและลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องแบบปรับได้ ที่ต้องการความแม่นยำในการแยกแยะอวัยวะภายในที่มีระนาบซับซ้อนในการผ่าตัด สามารถแสดงมิติความลึกของอวัยวะภายในที่ระนาบแตกต่างกันได้ชัดเจนทำให้ศัลยแพทย์ผ่าตัดได้แม่นยำรวดเร็วขึ้น

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

5,500,000-6,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
6,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีเครื่องแปลงสัญญาณภาพวีดิทัศน์ความละเอียดสูง รองรับระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพแบบ 2 มิติ ผ่านสัญญาณ HD-SDI และ DVI-D และระบบถ่ายทอดสัญญาณแบบ 3 มิติ ผ่านสัญญาณ 3G, HD-SDI และ DVI-D
2. สามารถใช้งานร่วมกับหัวกล้องส่องตรวจความละเอียดสูงแบบ CMOS หรือดีกว่า ได้โดยเครื่องจะตรวจหาและแสดงผลภาพ 3 มิติหรือ 2 มิติ
3. เครื่องกำเนิดแสง LED สามารถปรับความสว่างของแสงแบบต่อเนื่องได้ และสามารถควบคุมการเปิดหรือปิดแสงชั่วคราวโดยการกดปุ่มที่หัวกล้องรับสัญญาณภาพ หรือที่ตัวเครื่องในขณะที่ต้องหยุดการทำงานระยะเวลาสั้นๆ และมีช่องต่อสำหรับตรวจวัดอายุการใช้งานของสายนำแสง
4. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว สามารถแสดงสัญญาณภาพชนิดความละเอียดสูงได้ทั้งระบบ 3 มิติและ 2 มิติ
5. หัวกล้องส่องตรวจความละเอียดสูงที่เซนเซอร์รับภาพอยู่ที่หัวกล้องชนิดไม่น้อยกว่า CMOS และให้สัญญาณภาพ 3 มิติความละเอียดสูงแบบ Native Full HD และหลอดเลนส์รับภาพและสายนำแสงเชื่อมติดกับหัวกล้องไม่สามารถแยกจากกันได้ เป็นแบบ Rigid มีขนาดไม่เกิน 10 มม. ทิศทางมองภาพ 0 หรือ 30 องศา และมีระบบอุณหภูมิลดการเกิดฝ้าหน้าเลนส์ขณะทำการผ่าตัด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องแปลงสัญญาณภาพวีดิทัศน์แบบ 3 มิติและ 2 มิติ 1 เครื่อง
2. เครื่องกำเนิดแสงชนิด LED 1 เครื่อง
3. จอแสดงภาพชนิดความละเอียดสูง ขนาด 32 นิ้ว 1 เครื่อง
4. จอแสดงภาพชนิดความละเอียดสูง ขนาด 27 นิ้ว 1 เครื่อง
5. หัวกล้องรับภาพ 3 มิติเชื่อมติดกับเลนส์สำหรับผ่าตัด ขนาด 10 มม. 0 องศา 1 ชุด
6. หัวกล้องรับภาพ 3 มิติเชื่อมติดกับเลนส์สำหรับผ่าตัด ขนาด 10 มม. 30 องศา 1 ชุด
7. หัวกล้องส่องตรวจความละเอียดสูงแบบ CMOS 1 ตัว
8. เลนส์กล้องส่องตรวจ ขนาด 5 มม. มุมมองภาพ 0 องศา 1 ชุด
9. เลนส์กล้องส่องตรวจ ขนาด 5 มม. มุมมองภาพ 30 องศา 1 ชุด
10. เครื่องจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เข้าช่องท้องทางศัลยกรรม 1 เครื่อง
11. เครื่องจ่ายน้ำทางศัลยกรรม 1 เครื่อง

6. หัวกล้องรับภาพ สำหรับรับภาพจากกล้องส่องตรวจจอวัยะภายใน แล้วส่งสัญญาณภาพต่อไปประมวลผลยังเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพชนิดวีดิทัศน์ เพื่อให้สัญญาณภาพส่งไปแสดงยังจอแสดงภาพ เป็นหัวกล้องชนิด Full HD 3 CMOS รองรับระบบภาพแบบ NBI ได้ มีสวิตซ์ไม่น้อยกว่า 3 สวิตซ์ที่หัวกล้อง สามารถตั้งใช้งานได้ สามารถทำความสะอาดแบบแช่น้ำยาฆ่าเชื้อและนั่งอบไอน้ำได้

7. มีกล้องส่องตรวจช่องท้องชนิด Telescope เส้นผ่านศูนย์กลางกล้อง ขนาดไม่เกิน 10 มม. ทิศทางการมองภาพ 0 องศา สามารถนั่งขาเข้าได้

8. มีกล้องส่องตรวจช่องท้องชนิด Telescope เส้นผ่านศูนย์กลางกล้อง ขนาดไม่เกิน 10 มม. ทิศทางการมองภาพ 30 องศา สามารถนั่งขาเข้าได้

9. เครื่องจ่ายแก๊สเข้าช่องท้องทางคัยกรรม เพิ่มการไหลของก๊าซได้ สูงสุด 50 ลิตรต่อนาที มีหน้าจอบควบคุมแบบระบบสัมผัส มีสัญญาณเตือนเมื่อค่าแรงดันในท้องสูงกว่าที่กำหนดและปรับลดแรงดันโดยอัตโนมัติ มีระบบอุ่นแก๊สในตัว สามารถแสดงระดับก๊าซที่เหลืออยู่ในถัง และมีระบบการดูดควันกลับในตัวเครื่อง

10. เครื่องจ่ายน้ำสำหรับล้างภายในช่องท้อง มีอัตราการจ่ายน้ำอยู่ระหว่าง 0-1.8 ลิตรต่อนาที อัตราแรงดันสูงสุดที่เครื่องจะยังจ่ายน้ำได้คือ 400 มม.ปรอท และสามารถจ่ายและหยุดจ่ายน้ำได้อย่างอัตโนมัติ

11. มีเครื่องบันทึกภาพแบบเคลื่อนไหว และภาพนิ่ง สามารถบันทึกภาพได้ระดับ HD

12. เครื่องบันทึกภาพและวีดิทัศน์ 1 เครื่อง

13. รถเข็นใส่อุปกรณ์ 1 คัน

14. ถังแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ 1 ถัง

15. ขาตั้งสำหรับแขวนจอแสดงภาพแบบมีล้อเลื่อน 1 คัน

16. เครื่องสำรองไฟไม่น้อยกว่า 1 kVA

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องและลำไส้ใหญ่พร้อมระบบวิดีโอทัศน 3 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-43
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Carts, Treatment, Endoscopy, Video System (Laparoscopes, High Definition 3D with Control System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27860

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องและลำไส้ใหญ่พร้อมระบบวิดีโอทัศน 3 มิติ เป็นกล้องส่องตรวจและผ่าตัดทางช่องระบบวิดีโอทัศนแบบ 3 มิติชนิดความละเอียดสูง สำหรับใช้ในการตรวจวินิจฉัยและผ่าตัดทางช่องท้องและลำไส้ใหญ่ผ่านกล้องแบบ Telescope ที่ต้องการความแม่นยำในการแยกแยะอวัยวะภายในที่มีระนาบซับซ้อนในการผ่าตัด สามารถแสดงมิติความลึกของอวัยวะภายในที่ระนาบแตกต่างกันได้ชัดเจนทำให้ศัลยแพทย์ผ่าตัดได้แม่นยำรวดเร็วขึ้น



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

4,800,000-5,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีเครื่องแปลงสัญญาณภาพวิดีโอทัศนความละเอียดสูง รองรับระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพแบบ 2 มิติ ผ่านสัญญาณ HD-SDI และ DVI-D และระบบถ่ายทอดสัญญาณแบบ 3 มิติ ผ่านสัญญาณ 3G, HD-SDI และ DVI-D
2. สามารถใช้งานร่วมกับหัวกล้องส่องตรวจความละเอียดสูงแบบ CMOS ได้โดยเครื่องจะตรวจหาและแสดงผลภาพ 3 มิติหรือ 2 มิติ
3. เครื่องกำเนิดแสง LED สามารถปรับความสว่างของแสงแบบต่อเนื่องได้ และสามารถควบคุมการเปิดหรือปิดแสงชั่วคราวโดยการกดปุ่มที่หัวกล้องรับสัญญาณภาพ หรือที่ตัวเครื่องในขณะที่ต้องหยุดการทำงานระยะเวลานั้นๆ และมีช่องต่อสำหรับตรวจวัดอายุการใช้งานของสายนำแสง
4. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว สามารถแสดงผลสัญญาณภาพชนิดความละเอียดสูงได้ทั้งระบบ 3 มิติและ 2 มิติ
5. หัวกล้องรับภาพ สำหรับรับภาพจากกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน แล้วส่งสัญญาณภาพต่อไปประมวลผลยังเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพชนิดวิดีโอทัศน เพื่อให้สัญญาณภาพส่งไปแสดงยังจอแสดงภาพ เป็นหัวกล้องชนิด Full HD 3 CMOS รองรับระบบภาพแบบ NBI ได้ มีสวิตช์ไม่น้อยกว่า 3 สวิตช์ ที่หัวกล้อง สามารถตั้งใช้งานได้ และทำความสะอาดแบบแช่น้ำยาฆ่าเชื้อและนึ่งอบไอน้ำได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องแปลงสัญญาณภาพวิดีโอทัศนแบบ 3 มิติและ 2 มิติ 1 เครื่อง
2. เครื่องกำเนิดแสงชนิด LED 1 เครื่อง
3. จอแสดงภาพชนิดรายละเอียดสูง ขนาด 32 นิ้ว 1 เครื่อง
4. จอแสดงภาพชนิดรายละเอียดสูง ขนาด 27 นิ้ว 1 เครื่อง
5. หัวกล้องรับภาพ 1 ชุด
6. เลนส์กล้องส่องตรวจ ขนาด 5 มม. มุมมองภาพ 0 องศา 1 ชุด
7. เลนส์กล้องส่องตรวจ ขนาด 5 มม. มุมมองภาพ 30 องศา 1 ชุด
8. เครื่องจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เข้าช่องท้องทางศัลยกรรม 1 เครื่อง
9. เครื่องจ่ายน้ำทางศัลยกรรม 1 เครื่อง
10. เครื่องบันทึกภาพและวิดีโอทัศน 1 เครื่อง
11. รถเข็นใส่อุปกรณ์ 1 คัน
12. ถังแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ 1 ถัง
13. ขาตั้งสำหรับแขวนจอแสดงภาพแบบมีล้อเลื่อน 1 คัน

6. มีกล้องส่องตรวจช่องท้องชนิด Telescope เส้นผ่าศูนย์กลางกล้อง ขนาดไม่เกิน 10 มม. ทิศทางการมองภาพ 0 องศา สามารถนิ่งขาเข้าได้
7. มีกล้องส่องตรวจช่องท้องชนิด Telescope เส้นผ่าศูนย์กลางกล้อง ขนาดไม่เกิน 10 มม. ทิศทางการมองภาพ 30 องศา สามารถนิ่งขาเข้าได้
8. เครื่องจ่ายแก๊สเข้าช่องท้องทางศัลยกรรม เพิ่มการไหลของก๊าซได้ สูงสุด 50 ลิตรต่อนาที มีหน้าจอบควบคุมแบบระบบสัมผัส มีสัญญาณเตือน เมื่อค่าแรงดันในท้องสูงกว่าที่กำหนดและปรับลดแรงดันโดยอัตโนมัติ มีระบบอุ่นแก๊สในตัว สามารถแสดงระดับก๊าซที่เหลืออยู่ในถัง และมีระบบ การดูดควั่นกลับในตัวเครื่อง
9. เครื่องจ่ายน้ำสำหรับล้างภายในช่องท้อง มีอัตราการจ่ายน้ำอยู่ระหว่าง 0-1.8 ลิตรต่อนาที อัตราแรงดันสูงสุดที่เครื่องจะยังจ่ายน้ำได้คือ 400 มม.ปรอท และสามารถจ่ายและหยุดจ่ายน้ำได้อย่างอัตโนมัติ
10. มีเครื่องบันทึกภาพแบบเคลื่อนไหว และภาพนิ่ง สามารถบันทึกภาพ ได้ระดับ HD

14. สายนำแสง 1 เส้น
15. สายนำสำหรับใช้ล้างภายในช่องท้อง 1 เส้น
16. เครื่องสำรองไฟไม่น้อยกว่า 1 kVA

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจและรักษาในไตรหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Nephroscopesอายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15591

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลางหน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจและรักษานิวในไต เป็นกล้องส่องตรวจสำหรับการวินิจฉัย
และรักษานิวในไตขนาดเล็กช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
380,000-450,000ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
380,000หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจและรักษานิวในไต เป็นกล้องส่องตรวจสำหรับการ
วินิจฉัยและรักษานิวในไตขนาดเล็ก
2. มีส่วนระบบรับภาพ ทิศทางการมองภาพไม่น้อยกว่า 7 องศา
3. ส่วนที่ใช้งาน เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 11 Fr.
4. เส้นผ่านศูนย์กลางท่อใส่อุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 7.5 Fr.
5. ความยาวสายส่องตรวจส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า 220 มม.

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระจ่างบรรจุกล้อง 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ กล้องส่องตรวจโพรงมดลูกพร้อมชุดถ่ายทอด
เครื่องมือแพทย์: สัญญาณชนิดไฟเบอร์ออปติก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-32
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Hysteroscopes

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12081

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจโพรงมดลูกพร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณชนิดไฟเบอร์ออปติก ใช้สำหรับส่องตรวจโพรงมดลูกเพื่อช่วยให้การตรวจวินิจฉัยอาการผิดปกติในโพรงมดลูกได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้แพทย์สามารถตัดสินใจได้ตรงตำแหน่ง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,000,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องควบคุมสัญญาณและจัดเก็บข้อมูล ชนิดอนเนกประสงค์ เป็นจอภาพชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
2. มีหัวกล้องถ่ายทอดสัญญาณสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้อง ชนิดใช้ชิปปรับภาพชั้นเดียว ใช้กับการถ่ายภาพในระบบ PAL มีความละเอียดความคมชัดในการรับภาพตามแนวนอนไม่น้อยกว่า 450 เส้น
3. มีสายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 มม. ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า 230 ซม.
4. มีกล้องส่องตรวจโพรงมดลูกชนิดไฟเบอร์ออปติก ทิศทางมองภาพ 0 องศา มุมมองภาพ 110 องศา สามารถทำการฆ่าเชื้อโดยการอบแก๊ส ETO ได้
5. มีรถเข็นใส่อุปกรณ์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องควบคุมสัญญาณและจัดเก็บข้อมูล ชนิดอนเนกประสงค์ 1 เครื่อง
2. หัวกล้องถ่ายทอดสัญญาณสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้อง ชนิดใช้ชิปปรับภาพชั้นเดียว
3. สายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก 1 เส้น
4. กล้องส่องตรวจโพรงมดลูกชนิดไฟเบอร์ออปติก 1 กล้อง
5. รถเข็นใส่อุปกรณ์ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วน
ต้นแบบพื้นฐาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Gastroscopes, Flexible, Video (Standard)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17663

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นแบบพื้นฐาน เป็นอุปกรณ์ส่องตรวจ วินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการส่องกล้องและเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
500,000-750,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นแบบพื้นฐาน
2. มีระบบเลนส์ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD
3. มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา
4. เห็นภาพชัดในระยะห่าง 2-100 มม.
5. ส่วนใช้งาน ส่วนปลายกล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 9.2 มม.
6. ส่วนปรับมุมสามารถปรับได้ 4 ทิศทาง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระเป๋าบรรจุกอง 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วน
เครื่องมือแพทย์: ต้นแบบพื้นฐาน พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Gastroscopes, Flexible, Video (Standard
ตามมาตรฐาน Scope with Control System)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17663

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นแบบพื้นฐาน พร้อม
ชุดควบคุมสัญญาณภาพ เพื่อเป็นอุปกรณ์ส่องตรวจ วินิจฉัย และรักษา
ผู้ป่วยด้วยวิธีการส่องกล้องและเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,000,000-1,300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องควบคุมสัญญาณภาพระบบวีดิทัศน์และเครื่องกำเนิดแสง ตัวรับสัญญาณเป็น Color CCD System หรือดีกว่า มีระบบ Chromoendoscopy เป็นเทคโนโลยีย้อมสีขึ้นเนื้อเพื่อวิเคราะห์ห้มะเร็งระยะเริ่มต้น ระบบความสว่างสามารถปรับได้อัตโนมัติ
2. กล้องมีระบบเป่าลมหรือฉีดน้ำควบคุมการทำงานจากกล้องส่องตรวจได้และสามารถปรับระดับความแรงได้ ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ และสามารถทำให้ภาพหยุดนิ่งได้ และเครื่องมี แหล่งกำเนิดแสงขึ้นนอน หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
3. จอแสดงภาพไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว รายละเอียดภาพ ไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล
4. มีเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอดไฟขึ้นนอน ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ สามารถปรับความไวระดับแสงอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 17 ระดับ
5. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นแบบพื้นฐาน มีระบบเลนส์ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา เห็นภาพชัดในระยะห่าง 2-100 มม. ส่วนใช้งาน ส่วนปลายกล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 9.2 มม. ส่วนปรับมุมสามารถปรับได้ 4 ทิศทาง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายเชื่อมต่อกับจอแสดงผล 1 ชุด
2. แป้นพิมพ์ 1 ชุด
3. อุปกรณ์ทดสอบสมดุลย์แสงขาว 1 ชุด
4. ขวดน้ำ 1 ชุด
5. สายแปรงล้างทำความสะอาด 1 ชุด
6. แปรงล้างทำความสะอาดช่องต่างๆ ของกล้อง 1 อัน
7. จุกยางปิดช่องต่างๆ ของกล้อง 1 ชุด
8. ข้อต่อหลอดฉีดน้ำยาทำความสะอาด 2 อัน
9. ข้อต่อทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม 2 อัน
10. ฝาครอบกันน้ำ 1 อัน
11. กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ
12. รถเข็นวางอุปกรณ์ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วน
ต้น ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Gastroscopes, Flexible, Video (Definition Scope)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17663

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบ คมชัด เป็นอุปกรณ์ส่องตรวจ วินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการส่องกล้องและเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,280,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด ภาพที่แสดงออกมาทางจอรับภาพมีลักษณะภาพวงกลม ระบบรับสัญญาณที่ปลายกล้องเป็น CMOS ระบบประมวลผลภาพเป็น Mega Pixel 60P และสามารถเข้ากับระบบ Chromoscopy และภาพปกติได้
2. มีช่องสำหรับต่ออุปกรณ์ Water Jet ที่ตัวเชื่อมต่อ (Connector)
3. มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา
4. เห็นภาพชัดในระยะห่าง 2-100 มม.
5. ส่วนใช้งาน ส่วนปลายกล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 9.2 มม.
6. ส่วนปรับมุมสามารถปรับได้ 4 ทิศทาง ปรับมุมได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 อัน
2. แปรงล้างทำความสะอาด 2 อัน
3. สายแปรงล้างทำความสะอาด 1 เส้น
4. ชุดล้างทำความสะอาด 1 ชุด
5. วาล์วสำหรับช่องทำหัตถการ 10 ชิ้น
6. กระเป่าบรรจุกล้องส่องตรวจ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วน
ต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด พร้อมชุดควบคุม
สัญญาณภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-29
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Gastroscopes, Flexible, Video (Definition
Scope with Control System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17663

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบ
คมชัด พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ ใช้ในการส่องตรวจกระเพาะอาหาร
และลำไส้เล็กส่วนต้น เพื่อใช้ในการขยายหลอดอาหาร



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,060,000-2,300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์และเครื่องกำเนิดแสงอยู่
ภายในเครื่องเดียวกัน เพื่อใช้ในการส่องสว่างและประมวลผลสัญญาณ
ภาพจากกล้อง โดยให้ภาพแบบคมชัด (Definition)
- มีกล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น ให้รายละเอียด
สูง มีเลนส์มองภาพอยู่ที่ปลายทางด้านหน้า แสดงภาพ 8 เหลี่ยม โดยต่อ
ใช้งานกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์ เพื่อแสดงภาพการตรวจ
รักษาบนจอมอนิเตอร์ ระบบเลนส์ มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา มี
ความยาวการใช้งานไม่น้อยกว่า 1,030 มม. ส่วนปรับมุมสามารถปรับมุมได้
4 ทิศทาง
- มีจอแสดงผลภาพสีชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ให้ความละเอียด
สูง 1,920x1,080 พิกเซล
- มีรถเข็นสำหรับชุดกล้องส่องตรวจ มีล้อ 4 ล้อ มีที่แขวนกล้องส่องตรวจ
และมีถาดใส่แป้นพิมพ์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์และ
เครื่องกำเนิดแสงในเครื่องเดียวกัน 1 เครื่อง
- กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้
เล็กส่วนต้น 1 เครื่อง
- จอแสดงผลภาพสีชนิด LCD 1 เครื่อง
- สายปากคิบบัดขึ้นเนื้อแบบใช้ความร้อน 1
เส้น
- เข็มฉีดยาห้ามเลือด 5 เส้น
- ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดท่อหน้า/ท่อลม
และท่อดูด 1 ชุด
- ข้อต่อสำหรับล้าง 2 เส้น
- วาล์วปากคิบบัดขึ้นเนื้อ 2 ท่อ
- วาล์วท่อดูด 2 อัน
- วาล์วท่อลม/ท่อหน้า 2 อัน
- สายปากคิบบัดขึ้นเนื้อแบบมาตรฐาน 1 เส้น
- สายปากคิบบัดขึ้นเนื้อแบบใช้ความร้อน 1
เส้น
- เข็มฉีดยาห้ามเลือด 5 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วน
เครื่องมือแพทย์: ต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-26
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Gastroscopes, Flexible, Video (High
ตามมาตรฐาน Definition Scope)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17663

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบ
คมชัดสูง เป็นอุปกรณ์ส่องตรวจ วินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการส่อง
กล้องและเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,500,000-1,700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง ภาพที่แสดงออกมาทางจอรับภาพมีลักษณะภาพวงกลม ระบบรับสัญญาณที่ปลายกล้องเป็น CMOS ระบบประมวลผลภาพเป็น Mega Pixel 60P และสามารถเข้ากับระบบ Chromoscopy และภาพปกติได้
2. มีช่องสำหรับต่ออุปกรณ์ Water Jet ที่ตัวเชื่อมต่อ (Connector)
3. มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา
4. เห็นภาพชัดในระยะห่าง 2-100 มม.
5. ส่วนใช้งาน ส่วนปลายกล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 9.2 มม.
6. ส่วนปรับมุมสามารถปรับได้ 4 ทิศทาง ปรับมุมได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 อัน
2. แปรงล้างทำความสะอาด 2 อัน
3. สายแปรงล้างทำความสะอาด 1 เส้น
4. ชุดล้างทำความสะอาด 1 ชุด
5. วาล์วสำหรับช่องทำหัตถการ 10 ชิ้น
6. กระเป๋ารรจกล้องส่องตรวจ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วน
ต้นชนิดวีดิทัศน์ แบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุม
สัญญาณภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-40

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Gastroscopes, Flexible, Video (High
Definition Scope with Control System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17663

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์ แบบ
คมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ ใช้ในการส่องตรวจกระเพาะ
อาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น เพื่อใช้ในการขยายหลอดอาหาร

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
3,700,000-4,000,000

ราคابัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,700,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์และเครื่องกำเนิดแสงอยู่
ภายในเครื่องเดียวกัน เพื่อใช้ในการส่องสว่างและประมวลผลสัญญาณ
ภาพจากกล้อง โดยให้ภาพแบบคมชัดสูง (High Definition)
2. มีกล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น ให้รายละเอียด
สูง มีเลนส์มองภาพอยู่ที่ปลายทางด้านหน้า แสดงภาพ 8 เหลี่ยม โดยต่อ
ใช้งานกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์ เพื่อแสดงภาพการตรวจ
รักษาบนจอมอนิเตอร์ ระบบเลนส์ มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา มี
ความยาวการใช้งานไม่น้อยกว่า 1,030 มม. ส่วนปรับมุมสามารถปรับมุมได้
4 ทิศทาง
3. มีจอแสดงผลภาพสีชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ให้ความละเอียด
สูง 1,920x1,080 พิกเซล
4. มีเครื่องฉีดน้ำระบบทางเดินอาหารและลำไส้ใหญ่ส่วนต้น ควบคุม
อัตราการไหลผ่านช่องฉีดน้ำเสริมไม่น้อยกว่า 230 มล./นาที และผ่านท่อ
ใส่อุปกรณ์ทำหัตถการไม่น้อยกว่า 750 มล./นาที
5. มีรถเข็นสำหรับชุดกล้องส่องตรวจ มีล้อ 4 ล้อ มีที่แขวนกล้องส่องตรวจ
และมีถาดใส่แป้นพิมพ์
6. มีโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลการส่องกล้อง เป็นชุดโปรแกรมคอมพิวเตอร์
สำหรับการทำรายงานการส่องตรวจทางเดินอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น
และการจัดเก็บข้อมูลภายในห้องส่องกล้อง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์และ
เครื่องกำเนิดแสงในเครื่องเดียวกัน 1 เครื่อง
2. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้
เล็กส่วนต้น 1 เครื่อง
3. จอแสดงผลภาพสีชนิด LCD 1 เครื่อง
4. เครื่องฉีดน้ำระบบทางเดินอาหารและลำไส้
ใหญ่ส่วนต้น 1 เครื่อง
5. รถเข็นสำหรับชุดกล้องส่องตรวจ 1 คัน
6. ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดท่อหน้า/ท่อลม
และท่อดูด 1 ชุด
7. ข้อต่อสำหรับล้าง 2 เส้น
8. วาล์วปากคิบบิ้นเนื้อ 2 ท่อ
9. วาล์วท่อดูด 2 อัน
10. วาล์วท่อลม/ท่อน้ำ 2 อัน
11. สายปากคิบบิ้นตัดชิ้นเนื้อแบบมาตรฐาน 1 เส้น
12. สายปากคิบบิ้นตัดชิ้นเนื้อแบบใช้ความร้อน 1
เส้น
13. เข็มฉีดห้ามเลือด 5 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อไตรหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ureteroscopes, Rigidอายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15788

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลางหน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจท่อไต ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับส่องกล้องตรวจหรือผ่าตัด
ท่อไต หรือกรวยไต เป็นกล้องประเภท Rigidช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
400,000-450,000ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจท่อไต มีเลนส์มุมมองภาพ 0 องศา หรือ 8 องศา ความยาวไม่น้อยกว่า 420 มม.
2. มีช่องใส่เครื่องมืออย่างน้อย 1 ช่อง ขนาด 5 Fr.
3. ส่วนปลายของกล้องเป็นชนิดไม่คม ส่วนปลายมน
4. ปลอกกอนอกมีขนาดเล็ก มีขนาดไม่มากกว่า 8 Fr. และเป็นทรงเรียวยาวขนาด 1 Step ขยายขนาดไปถึงส่วนโคนให้มีขนาด 13.5 Fr.
5. ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า 43 ซม.
6. สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ (Autoclave)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ปากคีบชิ้นเนื้อ ขนาด 5 Fr. 1 ชิ้น
2. กรรไกรตัดชิ้นเนื้อ ขนาด 5 Fr. 1 ชิ้น
3. เครื่องมือสำหรับคล้องนิ่ว (Stone Basket) ขนาด 5 Fr. 1 ชิ้น
4. ตู้ (Container) สำหรับบรรจุเครื่องมือ 1 กล้อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อไตและไตแบบโค้งงอ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ureterorenoscopes, Flexible (Fiber)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17690

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจท่อไตและไตแบบโค้งงอ ใช้สำหรับส่องตรวจและรักษา
ภายในท่อไตโดยวิธีการผ่าตัดผ่านกล้อง โดยสามารถโค้งงอและบังคับ
ทิศทางได้ ให้ความคมชัดสูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
650,000-660,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
650,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องเป็นแบบชนิดสามารถโค้งงอได้ (Flexible Fiberscope)
2. ที่ปลายของตัวกล้องถูกออกแบบมาเป็นแบบ 2 ช่อง (Dual Channel) เพื่อใช้สำหรับใส่เครื่องมือและช่องของน้ำ โดยแบ่งได้ดังนี้
 - 2.1 มีช่องสามารถใส่สายเลเซอร์หรือจ่ายน้ำได้ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 Fr จำนวน 1 ช่อง
 - 2.2 มีช่องใส่เครื่องมือ หรือช่องจ่ายน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 3.6 Fr. จำนวน 1 ช่อง
3. หน้าตัดของตัวกล้องมีมุมลาดเอียงทั้งหมด 0 องศา มีมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 88 องศา เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกส่วนปลายมีขนาดไม่มากกว่า 3.6 Fr. ส่วนของลำกล้องมีขนาดไม่มากกว่า 7.5 Fr. และมีความยาวของช่วงการใช้งานไม่น้อยกว่า 670 มม.
4. ที่บริเวณจุดต่อสายไฟเบอร์เลเซอร์ มีจุดที่สามารถล็อกสายไฟเบอร์และสามารถปรับความยาวของสายไฟเบอร์ที่จะใช้งานได้จากตำแหน่งที่ล็อก ระยะการปรับมุม มีมุมขึ้นสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 270 องศา และมุมลงสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 270 องศา
5. กล้องสามารถล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและแช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคได้
6. ให้มุมมองของภาพในส่วนของตำแหน่งของเลเซอร์ที่ตำแหน่ง 9 นาฬิกา ในจอแสดงภาพ และให้มุมมองของภาพในส่วนของตำแหน่งของช่องใส่เครื่องมือที่ตำแหน่ง 6 นาฬิกาในจอแสดงภาพเป็นอย่างน้อย
7. ที่ปลายกล้องมีตัวรับภาพยึดติดอยู่ที่ปลายกล้อง ให้ความคมชัดของภาพสูงโดยไม่ต้องปรับความคมชัดและปรับความสมบูรณ์ของสี
8. รองรับกับเครื่องประมวลสัญญาณภาพแบบดิจิทัล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระเป๋าสำหรับเก็บกล้อง 1 กล้อง
2. อุปกรณ์ทดสอบการรั่วของกล้อง 1 ชุด
3. แปรงล้างทำความสะอาด 1 ชุด
4. ฝาปิดชดเชยแรงดัน (Pressure Compensation Cap) 1 ชุด
5. ข้อต่อแบบ LUER-Adaptor

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อไตและไตแบบโค้งงอ **ชนิดวีดีทัศน์**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-21

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ureterorenoscopes, Flexible, **Video**

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17690

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจท่อไตและไตแบบโค้งงอ **ชนิดวีดีทัศน์** ใช้สำหรับส่อง
ตรวจและรักษาภายในท่อไตโดยวิธีการผ่าตัดผ่านกล้อง โดยสามารถโค้ง
งอและบังคับทิศทางได้ ให้ความคมชัดสูง **ทำให้แพทย์สามารถ
วินิจฉัยโรคได้ชัดเจน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น**

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,000,000-1,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นกล้องส่องตรวจภายในท่อไตแบบโค้งงอได้ **ส่วนปรับมุมสามารถ
ปรับได้ 2 ทิศทาง สามารถใช้ร่วมกับเครื่องประมวลผลและถ่ายทอด
สัญญาณภาพได้**
2. ระบบเลนส์ มีมุมมองภาพไม่น้อยกว่า **80 องศา และเห็นภาพชัดในระยะ
1.5-50 มม. ทิศทางการมองภาพตรงหน้า แบบ Forward Viewing**
3. ส่วนใช้งาน สายปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า **8.4
Fr** ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า **670 มม.** ความยาวรวมไม่มากกว่า
980 มม. และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อใส่เครื่องมือ **1.2 มม.**
4. ส่วนปรับมุม สามารถ **ปรับมุมได้ 2 ทิศทาง ปรับมุมขึ้น-ลงได้ไม่น้อยกว่า
275 องศา**
5. **สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคหรืออบแก๊ส ETO ได้**
6. **มีเทคโนโลยีเพื่อหาความผิดปกติของเส้นเลือดและชั้นผิวเนื้อเยื่อที่
สามารถบ่งบอกถึงการเกิดมะเร็งได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น**

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจท่อไตชนิดวีดีทัศน์แบบโค้ง
งอส่วนปลายได้ 1 กล้อง
2. วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 ชิ้น
3. อุปกรณ์ทำความสะอาด 1 ชุด
4. **ฝาครอบอบแก๊ส ETO 1 ชุด**
5. ข้อต่อสำหรับใส่ Forceps/Irrigation
Plug 1 ชุด
6. กล้องสำหรับบรรจุกล้อง 1 กล้อง
7. อุปกรณ์สำหรับเช็ควี 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อไตและไตชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-33
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Carts, Treatment, Endoscopy, Video System, Ureteroscopes

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27860

หน้าที่การทำงาน : กล้องส่องตรวจท่อไตและไตชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง เพื่อใช้การวินิจฉัยและรักษาโรค



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,900,000-2,300,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ระบบเลนส์มีระบบรับภาพ CCD หรือ CMOS มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 90 องศา
2. ส่วนใช้งาน ตัวกล้องเป็นแบบชนิดสามารถโค้งงอได้ มีช่องสำหรับใส่เครื่องมือหรือช่องนำขนาดไม่น้อยกว่า 3.6 Fr. ส่วนปลายกล้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 8.5 Fr และส่วนของลำกล้องมีขนาดไม่เกิน 9.9 Fr. ความยาวช่วงการใช้งานไม่เกิน 680 มม.
3. มีระยะการปรับมุมได้ 2 ทิศทาง
4. สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคหรืออบแก๊ส ETO ได้
5. รองรับกับเครื่องประมวลผลสัญญาณวีดิทัศน์แบบดิจิทัล
6. มีชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพ ให้ความละเอียดของภาพสูงไม่น้อยกว่า 1920x1080 พิกเซล
7. มีระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพประกอบด้วย HDMI Output หรือ DVI และมีระบบปรับ Whit Balance
8. มีจอรับภาพเป็นชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1920x1080 พิกเซล
9. รถเข็นใส่อุปกรณ์ มีชั้นวางไม่น้อยกว่า 3 ชั้น มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายและล็อกล้ออยู่กับที่ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. อุปกรณ์ตรวจการรั่วของกล้องแบบบีบมือ 1 ชิ้น
2. แปรงทำความสะอาด 1 อัน
3. ฝาครอบอบแก๊ส 1 ชิ้น
4. กระเป่าสำหรับจัดเก็บและรักษากล้อง 1 ใบ
5. อุปกรณ์สำหรับคิบนิ้ว 2 ชิ้น
6. อุปกรณ์สำหรับคิบนิ้วเนื้อ 2 ชิ้น
7. คีบอร์ด 1 ชิ้น
8. เครื่องสำรองไฟ 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิ
เครื่องมือแพทย์: ทัศนแบบคมชัด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Duodenoscopes, Video (Defination)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17654

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศนแบบคมชัด เป็นกล้องส่องเพื่อวิเคราะห์และตรวจหาความผิดปกติของท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน เพื่อทำการรักษาการอุดตันของท่อทางเดินน้ำดีหรือท่อตับอ่อน เนื่องจากนิ่ว เนื้องอก โดยเฉพาะในกรณีที่มีตับอ่อนอักเสบ เนื่องจากนิ่วในท่อน้ำดีอุดตันที่บริเวณรูเปิดร่วมของท่อน้ำดีและท่อตับอ่อน

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,000,000-1,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศนแบบคมชัด แสดงภาพออกมาทางจอรับภาพมีลักษณะภาพแบบวงกลม และมีระบบรับสัญญาณที่ปลายกล้องเป็น Color CCD Chip
2. กล้องมีมุมมองภาพจากด้านข้างไม่น้อยกว่า 98 องศา
3. มีระบบเลนส์มองภาพจากด้านข้างไม่เกิน 8 องศา ระยะการมองเห็นภาพไม่น้อยกว่า 4-60 มล. และมุมมองภาพไม่น้อยกว่า 100 องศา
4. ส่วนใช้งานส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 11.5 มล.
5. มีความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า 1,250 มล. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,550 มล.
6. มีช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4.2 มล.
7. การปรับมุมสามารถปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 130 องศา ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า 110 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระเป๋าเก็บบรรจุกล้อง 1 ใบ
2. แปรงล้างทำความสะอาด 1 อัน
3. สายแปรงล้างทำความสะอาด 1 เส้น
4. วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 ห่อ
5. ปลอกกันคนไข้กัด 1 ชิ้น
6. ซิลิโคนออยล์ 1 ขวด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-35
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Duodenoscopes, Video (Definition with Control System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17654

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ ใช้สำหรับเป็นชุดส่องกล้องตรวจวินิจฉัยและรักษาโรกระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อน โดยกล้องส่องตรวจต่อใช้งานร่วมกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์ เพื่อแสดงภาพการตรวจวินิจฉัย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,400,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (Video Duodenoscope) ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD ระบบเลนส์ มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 100 องศา เห็นภาพชัดในระยะระหว่าง 5-60 มม. สามารถปรับการงอได้ 4 ทิศทาง ขึ้น-ลง ซ้ายและขวา ข้อต่อหน้าแสงและสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา
2. กล้องมีส่วนใช้งาน เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่มากกว่า 11.3 มม. ความยาวการใช้งานไม่มากกว่า 1,240 มม. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,560 มม. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อใส่เครื่องมือ 4.2 มม.
3. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพพร้อมเครื่องกำเนิดแสง มีระบบถ่ายทอดสัญญาณ สามารถปรับแต่งโทนสี มีระบบช่วยควบคุมระดับแสงโดยอัตโนมัติเพื่อปรับความสว่างของภาพเมื่อกล้องอยู่ไกลจากตำแหน่งที่ทำการตรวจ สามารถปรับ Contrast, IRIS, ความคมชัดของภาพได้ มีระบบเลือกภาพนิ่งโดยอัตโนมัติ
4. สามารถตรวจหามะเร็งเบื้องต้นได้โดยสามารถควบคุมผ่านสวิตช์ที่กล้องส่องตรวจเพื่อใช้แสงแบบพิเศษช่วยในการวินิจฉัยความผิดปกติของเนื้อเยื่อ
5. มีจอแสดงผลแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน 1 เครื่อง
2. เครื่องแปลงสัญญาณภาพเพื่อออกจอภาพ 1 เครื่อง
3. จอแสดงผลภาพ 1 เครื่อง
4. รถเข็นสำหรับจอแสดงผลภาพ 1 คัน
5. ปลอกกันคนไข้กัปก้อง 2 อัน
6. ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดท่อหน้า/ท่อลม และท่อดูด 2 ชุด
7. ข้อต่อสำหรับล้าง 2 เส้น
8. วาล์วปากคืบขึ้นเนื้อ 2 ท่อ
9. วาล์วท่อดูด 2 อัน
10. วาล์วท่อลม/ท่อหน้า 2 อัน
11. ปลอกหุ้มปลายกล้องชนิดใช้แล้วทิ้ง 20 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดี
เครื่องมือแพทย์: ทัศนแบบคมชัดสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-25
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Duodenoscopes, Video (High Definition)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17654

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดีทัศนแบบคมชัดสูง เป็นกล้องส่องเพื่อวิเคราะห์และตรวจหาความผิดปกติของท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน ทำการรักษาการอุดตันของท่อทางเดินน้ำดีหรือท่อตับอ่อน เนื่องจากนิ่ว เนื้องอก โดยเฉพาะในกรณีที่มีตับอ่อนอักเสบ เนื่องจากนิ่วในท่อน้ำดีอุดตันที่บริเวณรูเปิดร่วมของท่อน้ำดีและท่อตับอ่อน

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,450,000-1,600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดีทัศนแบบคมชัดสูง มีทิศทางมองภาพที่ 0 องศา
2. กล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกขนาดระหว่าง 2.8-3.5 มม.
3. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อใส่อุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
4. มุมปลายกล้องปรับขึ้นบนได้ไม่น้อยกว่า 270 องศา
5. มุมปลายกล้องปรับขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 270 องศา
6. ความยาวใช้งานระหว่าง 50-70 ซม.
7. การแสดงผลภาพของกล้องส่องตรวจ มีมุมมองภาพกว้าง ส่วนปลายสามารถโค้งงอได้ มีชิปปรับภาพให้คุณภาพความละเอียดสูง สามารถใช้ร่วมกับชุดวีดีทัศนได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระเป๋าเก็บบรรจุกล้อง 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์ กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิ
เครื่องมือแพทย์: ทัศนแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ
รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-42
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Duodenoscopes, Video (High Definition
ตามมาตรฐาน with Control System)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17654

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศนแบบคมชัดสูง
พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ เป็นชุดเครื่องมือเพื่อการตรวจวินิจฉัย และ
รักษาผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินน้ำดีแคบ หรือมีนิ่วขนาดใหญ่ท่อทางเดิน
น้ำดี โดยใช้สายตัดชิ้นเนื้อ ใช้ร่วมกับการเลเซอร์หรือเครื่อง EHL

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

3,800,000-4,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท) 3,800,000
--

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องควบคุมสัญญาณภาพกล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและท่อตับอ่อน ทำหน้าที่เป็นตัวรับสัญญาณวีดิโอจากกล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและท่อตับอ่อน ชนิดดิจิทัลและแปลงเป็นสัญญาณภาพไปแสดงยังจอมอนิเตอร์ รวมทั้งเป็นตัวสร้างและควบคุมการส่งผ่านแสงสว่างไปยังส่วนปลายของกล้อง
2. มีปุ่มควบคุมการทำงานบริเวณด้านหน้าเครื่อง สำหรับควบคุมการทำงานต่างๆ เช่น เปิด-ปิดเครื่อง, เปิด-ปิดแสง และปรับระดับความสว่าง
3. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน มีปุ่มควบคุม (Control Knob) สามารถควบคุมทิศทางของปลายสายสวน (Catheter) ได้ 4 ทิศทาง มีช่องสำหรับใส่สายอุปกรณ์เสริม (Accessory) และช่องสำหรับฉีดล้าง (Irrigation Channel) และสามารถใช้ร่วมกับกล้อง Duodenoscope ขนาดช่องการทำงาน 4.2 มม.ได้
4. สายตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Forceps) มีขนาดสายไม่มากกว่า 1 มม. ความยาวการใช้งานไม่น้อยกว่า 280 ซม. สามารถใช้ร่วมกับกล้องส่องตรวจที่มีขนาดการใช้งาน 1.2 มม.ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องควบคุมสัญญาณภาพกล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและท่อตับอ่อน 1 เครื่อง
2. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อน 15 เส้น
3. สายตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Forceps) 5 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกวีดิทัศน์แบบคมชัด **สูง**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-27
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Colposcopes, Video (High Definition)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10960

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง เพื่อใช้สำหรับส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกหรือหาความผิดปกติของเซลล์มะเร็งปากมดลูกระยะเริ่มแรก หรือการตรวจหารอยโรคอื่นๆ ด้วยระบบวีดิทัศน์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,500,000-1,650,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกเป็นกล้องขยายส่องตรวจเพื่อวินิจฉัยหาความผิดปกติปากมดลูกแบบมองภาพมิตติลิกซ์ชด โดยมีขีดกำเนิดแสงแบบ LED กำลังไฟไม่เกิน 10 วัตต์ มีสวิทช์เปิด/ปิด และสามารถปรับความเข้มของแสงให้ความสว่างในช่วงระหว่างไม่น้อยกว่า 22,000-35,000 ลักซ์ ที่อุณหภูมิของแสงในช่วงระหว่างไม่น้อยกว่า 5,600-6,000 องศาเคลวิน
2. เป็นกล้องส่องตรวจชนิดกระบอกตาคู่ มีระบบการมองภาพแบบโดยกระบอกตาซ้ายและตาขวาแยกกันโดยอิสระ ทำให้สามารถตรวจได้เป็นเวลานาน โดยไม่ทำให้ปวดล้าสายตา
3. กล้องสามารถปรับความคมชัดของตาในกรณีสายตาไม่เท่ากัน ปรับได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า -8 ถึง +7 Drum Changer มีขนาดพื้นที่เส้นผ่าศูนย์กลางการมองได้ไม่น้อยกว่า 19 มม., 38 มม. และสูงสุดไม่เกิน 78 มม.
4. กล้องมี Green Filter เพื่อการตรวจหารอยโรคได้อย่างชัดเจน มีชุดปรับความละเอียดภาพชัด ได้ไม่น้อยกว่า 40 มม. และปรับระยะความสูงของหัวกล้องได้ไม่น้อยกว่า 80 มม.
5. ตัวกล้องตั้งบนแขนแบบ Balance-O-Matic หรือเทียบเท่า และติดตั้งบนฐานแบบ Spider Base ชนิดไม่น้อยกว่า 5 ล้อ และมีเบรกสำหรับล้อกล้อไม่น้อยกว่า 2 ล้อ โดยสามารถปรับหัวกล้องให้ลงต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า 780 มม. และปรับขึ้นสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1,200 มม.

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก 1 ชุด
2. กล้องวีดิโอถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดความคมชัดสูง 1 เครื่อง
3. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพรองรับภาพความละเอียดสูง 1 ชุด
4. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย 1 ระบบ
5. จอแสดงภาพ 1 เครื่อง
6. เครื่องพิมพ์สีแบบ Color Laser Jet 1 เครื่อง
7. ชั้นล้อเลื่อนสำหรับวางจอภาพและอุปกรณ์ 1 คัน
8. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 kVA 1 เครื่อง
9. สวิตซ์เท้าเหยียบสำหรับควบคุมการจัดเก็บภาพ 1 ชุด

5. มีกล้องวิดีโอถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดคมชัดสูง ถ่ายทอดสัญญาณภาพแบบ CMOS Sensor หรือเทียบเท่า รองรับการส่งสัญญาณภาพออกด้วย [HDMI 2.0 ผ่าน Splitter](#) ที่รองรับสัญญาณภาพไม่น้อยกว่า [3,840x2,160 พิกเซล](#) ไปยังจอแสดงภาพและเครื่องคอมพิวเตอร์
6. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพรองรับความละเอียดของภาพสูง มี [โปรแกรมพื้นฐานเป็น Window 10 Pro](#) เทียบเท่าหรือดีกว่า สามารถรองรับกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล มีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ [Intel Core i7](#) หรือเทียบเท่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า [3 GHz](#) มี [Video Capture Card](#) รองรับไฟล์รูปภาพ JPEG และไฟล์วิดีโอแบบ MP4
7. มีโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย มีระบบจัดการรูปภาพ สามารถแก้ไข พิมพ์ข้อความ และตกแต่งภาพได้ พิมพ์รายงานได้หลายรูปแบบ และสามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วย รูปภาพถ่ายนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ที่ [ความละเอียดสูงระดับ 3,840x2,160 พิกเซล](#) โดยสามารถควบคุมการจัดเก็บภาพด้วยสวิตช์เท้าเหยียบ
8. สามารถ [เชื่อมต่อกับระบบ PACS](#) ของทางโรงพยาบาลได้ โดยไฟล์รูปภาพเป็นไปตาม [มาตรฐาน DICOM](#) โดยสามารถส่งไฟล์ภาพเป็น JPEG, PDF และ MP4 ได้เป็นอย่างดี และสามารถ [เชื่อมต่อกับ Work List](#) ของทางโรงพยาบาลได้ และสามารถส่งออกข้อมูลเพื่อไปประมวลผลทางสถิติได้
9. มีจอแสดงภาพเป็นแบบความละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า [40 นิ้ว](#) โดยให้ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า [3,840x2,160 พิกเซล](#)

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจแบบวีดิทัศน์ ชนิด โค้งงอได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-18
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Laryngoscopes, Rigid, Video

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17690

หน้าที่การทำงาน : กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดวีดิทัศน์ พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่ จอภาพ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ (Flexible Intubating Videoscope) หรือใช้ในการส่องตรวจหลอดลมคอเพื่อการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพของทางเดินหายใจ หรือเพื่อทำหัตถการต่างๆ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,000,000-1,200,000

ราคารับซื้อตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีจอแสดงผลสำหรับแสดงภาพจากกล้องส่องคอ, กล้องส่องหลอดลม และปอด ภายในเครื่องมีแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน หรือดีกว่า สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 135 นาที
2. จอแสดงผลเป็นจอภาพสีชนิด TFT Touch Screen หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว ความละเอียดจอภาพอย่างน้อย 1,280x800 พิกเซล มีช่องรับสัญญาณจากกล้องส่องไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับต่อกล้องได้ไม่น้อยกว่า 2 ตัว และสามารถแสดงภาพที่ต่อใช้งานได้พร้อมกันบนจอแบบ Picture-in-Picture หรือ Dual View และมีช่องสัญญาณภาพส่งออกแบบ HDMI ซึ่งสามารถส่งไปแสดงบนจออื่นได้ หรือสามารถถ่ายโอนข้อมูลจากในเครื่องไปยังหน่วยความจำชนิด USB เพื่อนำไปแสดงบนคอมพิวเตอร์ได้
3. จอแสดงผลสามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในขณะที่ส่องตรวจ
4. มีกล้องส่องคอและกล้องเสียงระบบวีดิทัศน์ (Video Laryngoscope) สามารถใช้งานร่วมกับจอแสดงผลภาพได้โดยใช้สาย Connecting Cable
5. กล้องส่องคอและหลอดลมใช้งานร่วมกับ Blade ทำด้วยวัสดุไทเทเนียมหรือดีกว่า มีกล้องรับภาพสี ระบบดีจิตอลสำหรับให้แสงสว่างและรับภาพทำให้สามารถมองเห็นภาพชัดเจน มีระบบป้องกันการเกิดฝ้า (Anti-Fogging) และสามารถบันทึกภาพและวีดิโอได้ และทำความสะอาดให้ปลอดภัยได้ด้วยวิธี Disinfection และ Sterilization ได้
6. มีกล้องส่องหลอดลมและปอดระบบวีดิทัศน์ชนิด โค้งงอได้ (Video Bronchoscope) ใช้งานร่วมกับจอแสดงผลโดยใช้สายต่อที่มากับเครื่องโดยใช้สาย Connecting Cable

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจท่อไตชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอส่วนปลายได้ 1 กล้อง
2. วาล์วปากคิปลัดขึ้นเนื้อ 1 ชิ้น
3. อุปกรณ์ทำความสะอาด 1 ชุด
4. ฟลักโรบอบแก๊ส ETO 1 ชุด
5. ข้อต่อสำหรับใส่หน้า Forceps/Irrigation Plug 1 ชุด
6. กล้องสำหรับบรรจุกล้อง 1 กล้อง
7. อุปกรณ์สำหรับเช็ดตัว 1 ชิ้น

7. กล้องส่องหลอดลมและปอดมีลักษณะเป็นชุดตามจับและสาย ออกแบบมาสำหรับใช้ครั้งเดียว เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ภายในมีกล้อง และไฟแบบ LED สำหรับให้แสงสว่างและรับภาพ มีระบบป้องกันการเกิดฝ้า (Anti-Fogging) สามารถปรับปลายสายขึ้น-ลงได้ (Distal Tip Articulation)
8. กล้องส่องหลอดลมและปอดมีช่องสำหรับใส่เครื่องมือทำหัตถการ (Working Channel) และช่องสำหรับต่อกับ Suction สามารถเลือกขนาดให้เหมาะกับหัตถการต่างๆ ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 3.8, 5.0, และ 5.8 มม. โดยแต่ละขนาดมีช่องสำหรับใส่เครื่องมือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 1.2, 2.2 และ 3.0 มม.

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจแบบวีดิทัศน์ ชนิด
โค้งงอได้ แบบไฟเบอร์ออปติก พร้อมอุปกรณ์
แสดงผลที่จอภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-28
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Laryngoscopes, Flexible (Fiberoptic)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23532

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดไฟเบอร์ พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่
จอภาพ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ
(Fiberoptic Laryngoscope/Bronchoscope) หรือใช้ในการส่อง
ตรวจหลอดลมคอเพื่อการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพของทางเดินหายใจ
หรือเพื่อทำหัตถการต่างๆ โดยประกอบด้วยจอแสดงผลและกล้องส่อง
เพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอได้ จำนวน 2 ชุด

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,500,000-1,600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีกล้องส่องเพื่อช่วยหายใจชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอได้ สามารถใช้งาน
ร่วมกับจอแสดงผลภาพแบบ C-MAC Monitor หรือเครื่อง C-HUB ได้
2. มีตามจับถือได้สะดวก ภาพมีความละเอียดสูง รูปแบบขนาดของภาพมี
อัตราส่วน 4:3 เป็นอย่างน้อย ภายในกล้องมีเครื่องกำเนิดแสงชนิด LED
ใช้ชิปรับภาพชนิด CMOS
3. สามารถทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อได้ด้วยกระบวนการอุณหภูมิต่ำ
โดยสูงสุดไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส มีข้อต่อวาล์วสำหรับดูด (Suction
Valve)

กล้องส่องเพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอได้ (ชุด 1)

4. สามารถปรับทิศทางขึ้น-ลงได้ไม่น้อยกว่า 140 องศา มีทิศทางมอง
ภาพที่ 0 องศา และมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 100 องศา ความยาวใช้
งานไม่น้อยกว่า 65 ซม. ความยาวทั้งหมดไม่น้อยกว่า 94 ซม.
5. มีขนาดช่องใส่เครื่องมือ (Working Channel) ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลางภายในขนาดไม่เกิน 2.3 มม. และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางส่วน
ปลายไม่เกิน 5.5 มม.

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอแสดงผล 1 จอ
2. สายสัญญาณสำหรับต่อกล้องส่องคอและ
กล้องเสียงกับจอแสดงผล 1 เส้น
3. กล้องส่องลำคอและกล้องเสียงแบบ
ไทเทเนียม 1 ชุด
4. กล้องส่องหลอดลมและปอดระบบวีดิทัศน์
ชนิดโค้งงอได้ (คละขนาด) 27 ชุด
5. สายสัญญาณสำหรับต่อกล้องส่อง
หลอดลมและปอดกับจอแสดงผล 1 เส้น
6. Rigid Stylet 2 อัน
7. Mobile Stand ชนิดมีแขน 2 ท่อนปรับ
โยกได้ 1 ชุด

กล่องสองเพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดีทัศน์แบบโค้งงอได้ (ชุด 2)

6. สามารถปรับทิศทางขึ้น-ลงได้ไม่น้อยกว่า 140 องศา มีทิศทางมองภาพที่ 0 องศา และมีมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 100 องศา ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า 52 ซม. ความยาวทั้งหมดไม่น้อยกว่า 72 ซม. และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางส่วนปลายไม่เกิน 2.85 มม.

จอภาพแสดงผล

7. จอแสดงผลภาพสำหรับใช้กับเครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ สามารถทำ ความสะอาดได้ บันทึกข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้
8. จอมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว เป็นจอชนิด TFT มุมมองภาพกว้าง 160 องศา
9. รองรับการต่อใช้งานกับเครื่องมือสองตรวจภายในชนิดวีดีทัศน์ได้ พร้อมกัน 2 อุปกรณ์
10. จอมีช่องต่อสัญญาณออกชนิด HDMI และมีระบบควบคุมไม่น้อยกว่า 3 ฟังก์ชัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจระบบทางเดินหายใจ ชนิดไฟเบอร์
ออปติก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-20
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Laryngoscopes, Flexible (Fiberoptic)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23532

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจระบบทางเดินหายใจ ชนิด Fiberoptic เป็นอุปกรณ์
สำหรับใช้ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ โดยประกอบด้วยจอแสดงผลและกล้อง
ส่องเพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอได้ จำนวน 1 ชุด

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,250,000-1,300,000

ราคามูลค่าบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

กล้องส่องเพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอได้

1. กล้องส่องเพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอได้
สามารถใช้งานร่วมกับจอภาพแบบ C-MAC Monitor หรือเครื่อง
C-HUB ได้ มีตามจับถือสะดวก ภาพมีความละเอียดสูง ภายในกล้องมี
เครื่องกำเนิดแสงชนิด LED ใช้ชิปปรับภาพชนิด CMOS
2. กล้องสามารถทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อได้ด้วยกระบวนการอุณหภูมิ
ต่ำ ไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส
3. มีทิศทางมองภาพที่ 0 องศา มุมมองกว้าง 100 องศา ความยาวใช้งาน
ไม่น้อยกว่า 65 ซม. ความยาวทั้งหมด 93 ซม. มีช่องใส่เครื่องมือขนาด
เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 1.5 มม.

จอภาพแสดงผล

4. จอแสดงผลภาพสำหรับใช้กับเครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ สามารถทำ
ความสะอาดได้ บันทึกข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้
5. จอมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว เป็นจอชนิด TFT มุมมองภาพกว้าง 160
องศา
6. รองรับการต่อใช้งานกับเครื่องมือส่องตรวจภายในชนิดวีดิทัศน์ได้
พร้อมกัน 2 อุปกรณ์
7. จอมีช่องต่อสัญญาณออกชนิด HDMI และมีระบบควบคุมไม่น้อยกว่า 3
ฟังก์ชัน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอแสดงผล 1 จอ
2. สายสัญญาณสำหรับต่อกล้องส่องเพื่อช่วย
ใส่ท่อช่วยหายใจชนิดวีดิทัศน์แบบโค้งงอ 2
ขนาด 2 ชุด
3. กระจุด (Plug) สำหรับเชื่อมต่อแบบ
Luer-Lock 2 ชุด
4. ขั้วต่อสำหรับจ่ายของเหลว (Irrigation
Adaptor) 2 ชุด
5. วาล์วสำหรับดูดของเหลว (Suction Valve)
2 ชุด
6. ท่อช่วยถือลำกล้อง (Tube Holder) 2 ชุด
7. กระจุดใส่ลำกล้อง 2 ใบ
8. กระจุดเพื่อชดเชยแรงดัน (Pressure
Compensation Cap) 2 ชุด
9. อุปกรณ์ทดสอบการรั่ว (Leakage Tester) 1
ชุด
10. แปรงทำความสะอาด (Cleaning Brush) 1
ชุด
11. กระจุดสำหรับการล้างลำกล้อง (Protection
Cap) 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหาร ทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-46
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Scanning Systems, Ultrasonic, Endoscopic (Duodenoscope)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20378

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารทางเดินน้ำดีและตับอ่อนด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ (EUS) เป็นชุดเครื่องมือสำหรับส่องตรวจและวินิจฉัยระบบทางเดินอาหารทางเดินน้ำดีและตับอ่อนด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

12,000,000-13,500,000

ราคابัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
12,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหาร ทางเดินน้ำดี และตับอ่อนด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบ CONVEX ระบบเลนส์ มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 120 องศา เห็นภาพชัดในระยะระหว่าง 3-100 มม. ทิศทางการมองภาพตรงหน้าไม่น้อยกว่า 45 องศา
2. ส่วนใช้งาน ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสายไม่น้อยกว่า 12.8 มม. ขนาดท่อใช้งานไม่น้อยกว่า 4 มม. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,250 มม.
3. ส่วนปรับมุม สามารถปรับมุมได้ 2 ทิศทาง ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 160 องศา ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า 130 องศา ปรับซ้าย-ขวาได้ไม่น้อยกว่า 120 องศา
4. มีรูปแบบการสแกนภาพอัลตราซาวด์ 2 ชนิด คือแบบ Mechanical Scanning และแบบ Electronic Scanning
5. เครื่องควบคุมสัญญาณวีดิทัศน์ เป็นเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพพร้อมระบบกำเนิดแสง ชนิดรองรับภาพรายละเอียดสูงรวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน โดยมีแหล่งกำเนิดแสงชนิดหลอดซินอน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ปรับความสว่างได้อัตโนมัติ มีระบบเป่าลม หรือฉีดน้ำปรับได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ และมีระบบสำหรับงานตรวจสอบรอยโรคโดยใช้แสงแบบ i-Scan
6. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง (Video Duodenoscope) ระบบเลนส์ มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 100 องศา เห็นภาพชัดในระยะระหว่าง 4-60 มม. สามารถปรับองศาขึ้น-ลง ซ้ายและขวา มีระบบควบคุมอย่างน้อย 3 ปุ่ม ข้อต่อนำแสงและสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง 1 เครื่อง
2. กล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหาร ทางเดินน้ำดีและตับอ่อนด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง 2 กล้อง
3. เครื่องควบคุมสัญญาณวีดิทัศน์ 1 เครื่อง
4. จอแสดงผลภาพละเอียดสูง 32 นิ้ว 1 จอ
5. รถเข็น Endoscopy 1 คัน
6. ชุดโปรแกรมจัดเก็บภาพสามารถเชื่อมระบบ PACS แบบ DICOM 3.0 1 ชุด
7. ปากคิบบิ้นเนื้อ 1 ชุด
8. แปรงทำความสะอาดขนยาว 1 ชุด
9. แปรงทำความสะอาดท่อชุด 1 ชุด
10. วาล์วปากคิบบิ้นเนื้อ 10 ชิ้น
11. น้ำมันซิลิโคน 1 ขวด
12. ฝาปิดแช่น้ำยา 1 ชิ้น

7. มีระบบการจับภาพในหน่วยความจำของเครื่อง มี CINE Memory เพื่อย้อนดูภาพได้
8. มีเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงแบบสี สำหรับตรวจทาง EUS มีจอภาพแสดงผลละเอียดสูงแบบ LCD Monitor สามารถเลือกหัวตรวจได้ไม่น้อยกว่า 2 หัวตรวจ มาพร้อมชุดแป้นพิมพ์

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่แบบพื้นฐาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Colonoscopes, Video (Standard)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17665

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอแบบพื้นฐาน เพื่อใช้ในการส่อง
ตรวจ วินิจฉัย วิเคราะห์และการรักษาโรคในระบบทางเดินอาหารส่วนปลาย

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
600,000-800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
600,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอแบบพื้นฐาน
2. มีระบบเลนส์ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา
3. เห็นภาพชัดในระยะห่าง 2-100 มม.
4. ส่วนใช้งานถึงส่วนปลายกล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 11.5 มม.
5. ส่วนปรับมุมสามารถปรับได้ 4 ทิศทาง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 อัน
2. แปรงล้างทำความสะอาด 2 อัน
3. สายแปรงล้างทำความสะอาด 1 เส้น
4. ชุดล้างทำความสะอาด 1 ชุด
5. วาล์วสำหรับช่องทำหัตถการ 10 ชิ้น
6. กระเป๋ารรจกล้องส่องตรวจ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่แบบพื้นฐานพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Colonoscopes, Video (Standard with Control System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17665

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่แบบพื้นฐานพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ เป็นกล้องที่ใช้ส่องตรวจ วินิจฉัย วิเคราะห์และรักษาโรคในระบบทางเดินอาหารส่วนปลายชนิดวีดีทัศน์ โดยใช้งานร่วมกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ เพื่อให้ได้สัญญาณภาพส่งไปแสดงยังจอแสดงผลภาพ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,000,000-1,300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ระบบวีดีทัศน์ มีตัวรับสัญญาณที่ปลายกล้อง เป็น Color CCD System หรือดีกว่า
2. ภาพที่แสดงออกทางจอรับภาพมีลักษณะภาพแบบวงกลม
3. กล้องสามารถต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดสัญญาณภาพและกำเนิดแสงที่ทางโรงพยาบาลมืออยู่ได้
4. ระบบเลนส์มีระยะการมองภาพชัดเจนในช่วง 3-100 มม. และมีมุมมองภาพด้านหน้าไม่น้อยกว่า 140 องศา
5. ส่วนการใช้งานส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 12.8 ซม. ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 12.8 ซม. ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า 1,690 มม. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,990 มม. และมีช่องใส่เครื่องมือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3.8 มม.
6. ส่วนปรับมุมของกล้อง สามารถปรับมุมขึ้น-ลงได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา และสามารถปรับมุมซ้าย-ขวาได้ไม่น้อยกว่า 160 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระเป๋าเก็บบรรจุกล้อง 1 ใบ
2. แปรงล้างทำความสะอาด 1 อัน
3. สายแปรงล้างทำความสะอาด 1 เส้น
4. วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 ห่อ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-23
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Colonoscopes (Definition Scope)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10950

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด เครื่องมือสำหรับส่อง
ตรวจเพื่อช่วยในการตรวจ วินิจฉัย และหารอยโรค สามารถวิเคราะห์ความ
ผิดปกติของเส้นเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,400,000-1,800,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด มีชุดรับสัญญาณ เป็นแบบ CCD สามารถเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้องส่องตรวจสู่ เครื่องประมวลสัญญาณภาพ
2. กล้องมีระบบเลนส์ ระยะการมองเห็นภาพอยู่ระหว่าง 2-100 มม.
3. มุมมองภาพแบบด้านหน้าไม่น้อยกว่า 140 องศา
4. ส่วนใช้งาน ตัวกล้องและส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ มากกว่า 12.8 มม.
5. ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า 1,690 มม.
6. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 2,005 มม.
7. ช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3.7 มม.
8. กล้องมีระบบการปรับมุม 4 ทิศทาง สามารถปรับมุมขึ้น-ลงได้ไม่น้อย กว่า 180 องศา และสามารถปรับมุมซ้าย-ขวาได้ไม่น้อยกว่า 160 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 อัน
2. แปร่งล้างทำความสะอาด 1 อัน
3. สายแปร่งล้างทำความสะอาด 1 เส้น
4. ชุดล้างทำความสะอาด 1 ชุด
5. วาล์วสำหรับช่องทำหัตถการ 10 ชิ้น
6. กระเป๋ารรจกล้องส่องตรวจ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด
พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-30
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Colonoscopes, Video (Definition Scope
with Control System)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17665

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดพร้อมชุดควบคุม
สัญญาณภาพ เป็นกล้องที่ใช้ส่องตรวจ วินิจฉัย วิเคราะห์และรักษาโรคใน
ระบบทางเดินอาหารส่วนปลายชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงโดยใช้งาน
ร่วมกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ เพื่อให้ได้สัญญาณภาพส่งไป
แสดงยังจอแสดงผลภาพ และเพื่อใช้ในการส่องตรวจ วินิจฉัย วิเคราะห์และ
การรักษาโรคในระบบทางเดินอาหารส่วนปลาย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,060,000-2,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องควบคุมสัญญาณภาพระบบวีดิทัศน์ ตัวรับสัญญาณเป็น Color CCD System หรือดีกว่า มีระบบ Chromoendoscopy เป็นเทคโนโลยีย้อมสีขึ้นเนื้อเพื่อวิเคราะห์มะเร็งระยะเริ่มต้น ระบบความสว่างสามารถปรับได้อัตโนมัติ และปรับได้ด้วยตนเองไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
2. กล้องมีระบบเป่าลมหรือฉีดน้ำควบคุมการทำงานจากกล้องส่องตรวจได้ สามารถปรับระดับความแรงได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ และสามารถทำให้ภาพหยุดนิ่งได้ เครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงแบบซินคอน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
3. จอแสดงผลภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว รายละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล
4. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง มีระบบเลนส์ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา เห็นภาพชัดในระยะห่าง 2-100 มม. ส่วนใช้งาน ส่วนปลายกล้องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 11.5 มม. ส่วนปรับมุมสามารถปรับได้ 4 ทิศทาง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายเชื่อมต่อกับจอแสดงผล 1 ชุด
2. แป้นพิมพ์ 1 ชุด
3. อุปกรณ์ทดสอบสมดุลย์แสงขาว 1 ชุด
4. ขวดน้ำ 1 ชุด
5. สายแปรงล้างทำความสะอาด 1 ชุด
6. แปรงล้างทำความสะอาดช่องต่างๆ ของกล้อง 1 อัน
7. จุกยางปิดช่องต่างๆ ของกล้อง 1 ชุด
8. ข้อต่อหลอดฉีดน้ำยาทำความสะอาด 2 อัน
9. ข้อต่อทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม 2 อัน
10. ฝาครอบกันน้ำ 1 อัน
11. กระเป๋ารรจุเครื่องมือ 1 ใบ
12. รถเข็นวางอุปกรณ์ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-24

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Colonoscopes (High Definition Scope)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10950

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง เครื่องมือสำหรับ
ส่องตรวจเพื่อช่วยในการตรวจ วินิจฉัย และหารอยโรค สามารถวิเคราะห์
ความผิดปกติของเส้นเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,400,000-1,800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง มีขีดรับสัญญาณเป็นแบบ CMOS หรือ Super CCD สามารถเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้องส่องตรวจสู่เครื่องประมวลสัญญาณภาพ โดยภาพที่ได้จากการประมวลผลเป็นภาพที่มีความคมชัดสูง (HD Image)
2. กล้องมีระบบเลนส์ ระยะการมองเห็นภาพอยู่ระหว่าง 2-100 มม.
3. มุมมองภาพแบบด้านหน้าไม่น้อยกว่า 170 องศา
4. ส่วนใช้งาน ตัวกล้องและส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 12.8 มม.
5. ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า 1,680 มม.
6. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,990 มม.
7. ช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3.8 มม.
8. กล้องมีระบบการปรับมุม 4 ทิศทาง สามารถปรับมุมขึ้น-ลงได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา และสามารถปรับมุมซ้าย-ขวาได้ไม่น้อยกว่า 160 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายปากคีบตัดชิ้นเนื้อ 1 อัน
2. แปร่งล้างทำความสะอาด 1 อัน
3. สายแปร่งล้างทำความสะอาด 1 เส้น
4. ชุดล้างทำความสะอาด 1 ชุด
5. วาล์วสำหรับช่องทำหัตถการ 10 ชิ้น
6. กระเป่าบรรจุกล้องส่องตรวจ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด
สูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-41
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Colonoscopes, Video (High Definition
Scope with Control system)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17665

หน้าที่การทำงาน :

กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุม
สัญญาณภาพ เป็นกล้องที่ใช้ส่องตรวจ วินิจฉัย วิเคราะห์และรักษาโรคใน
ระบบทางเดินอาหารส่วนปลายชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง โดยใช้งาน
ร่วมกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ เพื่อให้ได้สัญญาณภาพส่งไป
แสดงยังจอแสดงผลภาพ และเพื่อใช้ในการส่องตรวจ วินิจฉัย วิเคราะห์และ
การรักษาโรคในระบบทางเดินอาหารส่วนปลาย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

3,800,000-4,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,800,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องควบคุมสัญญาณภาพระบบวีดิทัศน์และเครื่องกำเนิดแสง ตัวรับ
สัญญาณเป็น Color CCD System หรือดีกว่า มีระบบ
Chromoendoscopy เป็นเทคโนโลยีย้อมสีขึ้นเนื้อเพื่อวิเคราะห์มะเร็ง
ระยะเริ่มต้น ระบบความสว่างสามารถปรับได้อัตโนมัติ และปรับได้ด้วย
ตนเองไม่น้อยกว่า 5 ระดับ โดยให้สัญญาณภาพแบบคมชัดสูง
2. กล้องมีระบบเป่าลมหรือฉีดน้ำควบคุมการทำงานจากกล้องส่องตรวจ
ได้ สามารถปรับระดับความแรงได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ และสามารถทำให้
ภาพหยุดนิ่งได้ เครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงซินคอน หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อย
กว่า 300 วัตต์
3. จอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว รายละเอียดภาพไม่น้อยกว่า
1,920x1,080 พิกเซล
4. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง มีระบบเลนส์
ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD มุมมองภาพไม่น้อยกว่า 140 องศา เห็น
ภาพชัดในระยะห่าง 2-100 มม. ส่วนใช้งาน ส่วนปลายกล้องขนาดเส้น
ผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า 11.5 มม. ส่วนปรับมุมสามารถปรับได้ 4 ทิศทาง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายเชื่อมต่อกับจอแสดงผล 1 ชุด
2. แป้นพิมพ์ 1 ชุด
3. อุปกรณ์ทดสอบสมดุลย์แสงขาว 1 ชุด
4. ขวดน้ำ 1 ชุด
5. สายแปรงล้างทำความสะอาด 1 ชุด
6. แปรงล้างทำความสะอาดช่องต่างๆ ของ
กล้อง 1 อัน
7. จุกยางปิดช่องต่างๆ ของกล้อง 1 ชุด
8. ข้อต่อหลอดฉีดน้ำยาทำความสะอาด 2 อัน
9. ข้อต่อทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม 2 อัน
10. ฝาครอบกันน้ำ 1 อัน
11. กระเป๋ารองเครื่องมือ 1 ใบ
12. รถเข็นวางอุปกรณ์ 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

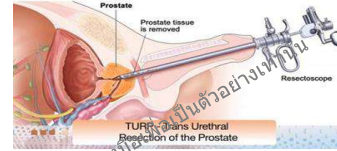
ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจและผ่าตัดต่อมลูกหมาก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-7

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Resectoscopes

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13335

หน้าที่การทำงาน :

ชุดกล้องส่องตรวจและผ่าตัดต่อมลูกหมาก รองรับการใช้งานร่วมกับ
เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพแบบดิจิตอล ใช้สำหรับส่องตรวจ ผ่าตัด
ต่อมลูกหมาก โดยแพทย์จะใส่กล้องขนาดเล็กที่มีลักษณะคล้ายท่อเล็กๆ
เรียกว่า Resectoscope เข้าไปทางอวัยวะเพศผ่านท่อปัสสาวะ และขึ้น
ไปยังต่อมลูกหมาก

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

400,000-550,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวกล้องเป็นแบบสามารถโค้งงอได้
2. ที่หน้าตัดของตัวกล้องลาดเอียงทำมุม 0 องศา มีมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า 90 องศา
3. เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกส่วนลำกล้องมีขนาดไม่เกิน 4 Fr.
4. มีมุมมองภาพไม่น้อยกว่า 0-30 องศา
5. ส่วนการใช้งานมีความยาวไม่น้อยกว่า 302 มม.
6. สามารถล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาและแช่น้ำยาฆ่าเชื้อได้
7. รองรับการใช้งานร่วมกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพแบบดิจิตอล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องบรรจุกล้อง 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า 100 mA.

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-7

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic Units, Mobile (100 mA)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13272

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิทัลไม่น้อยกว่า 100 mA. เป็น
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดเล็ก สามารถถ่ายภาพด้วยแสงเอกซเรย์ได้
ทุกส่วนของร่างกาย และสามารถส่งข้อมูลภาพดิจิทัลเข้าสู่ระบบ PACS
ของโรงพยาบาลได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

650,000-750,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
650,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดควบคุมการกำเนิดเอกซเรย์ (X-Ray Generator) สามารถปรับ
ค่ากระแสหลอดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 mA และปรับ kV ได้ต่ำสุดไม่
มากกว่า 40 kVp สูงสุดไม่น้อยกว่า 110 kVp
- หลอดเอกซเรย์ และชุดควบคุมลำรังสี (XR Ray Tube and
Collimator) มี Focal Spot ขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.8 มม.
(Large Focal Spot) มีชุดกรองรังสีสำหรับลดปริมาณรังสี
- ชุดเสาและแขนยึดหลอดเอกซเรย์ และชุดควบคุมระบบขับเคลื่อน
(Motorized and Batteries) ควบคุมการเคลื่อนที่แบบ Dual Motor
Drive สามารถไต่พื้นเอียงได้ไม่น้อยกว่า 7 องศา ใช้พลังงานไฟฟ้าใน
การขับเคลื่อนจากแบตเตอรี่
- คอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ (Console Station) เป็นจอสี LCD
ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว แบบสัมผัส (Touch Screen) สามารถตั้งและ
เลือกโปรแกรมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ชุดตะกั่ว 1 ชุด
- Detector Holder 1 ชุด
- Remote Exposure Switch 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า 300
เครื่องมือแพทย์: mA.ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic Units, Mobile (Motorized
ตามมาตรฐาน and Power 300 mA.)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13272

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิทัลไม่น้อยกว่า 300 mA. เป็น
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดใหญ่ สามารถเคลื่อนที่ด้วยระบบ Motor
Drive สามารถถ่ายภาพด้วยแสงเอกซเรย์ได้ทุกส่วนของร่างกาย และ
สามารถส่งข้อมูลภาพดิจิทัลเข้าสู่ระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,300,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,300,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดควบคุมการกำเนิดเอกซเรย์ (X-Ray Generator) สามารถปรับค่ากระแสหลอดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 300 mA และปรับ kV ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 40 kVp สูงสุดไม่น้อยกว่า 125 kVp
- หลอดเอกซเรย์และชุดควบคุมลำรังสี (X-ray Tube and Collimator) มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มม. (Large Focal Spot) มีชุดกรองรังสีสำหรับลดปริมาณรังสี
- ชุดควบคุมระบบขับเคลื่อน (Motorized and Batteries) ควบคุมการเคลื่อนที่แบบ Dual Motor Drive สามารถได้พื้นเอียงได้ไม่น้อยกว่า 7 องศา ใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อนจากแบตเตอรี่
- คอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ (Console Station) เป็นจอสี LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว แบบสัมผัส (Touch Screen) สามารถแสดงภาพ Preview Image ได้ภายใน 4 วินาที สามารถตั้งและเลือกโปรแกรมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า 100 ค่า
- ระบบแบตเตอรี่ เป็นชนิด Lead Acid จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด มีสัญญาณเตือนสถานะของแบตเตอรี่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ชุดตะกั่ว 1 ชุด
- Detector Holder 1 ชุด
- Remote Exposure Switch 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการเครื่องมือแพทย์: เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิทัลไม่น้อยกว่า 300 mA.

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Radiographic Units, Mobile (300 mA)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13272

หน้าที่การทำงาน : เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิทัลไม่น้อยกว่า 300 mA. เป็นเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดใหญ่ สามารถถ่ายภาพด้วยแสงเอกซเรย์ได้ทุกส่วนของร่างกาย โดยมีชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย (Wireless Detector) สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และสามารถส่งข้อมูลภาพดิจิทัลเข้าสู่ระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานพร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
5,150,000-6,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดควบคุมการกำเนิดเอกซเรย์ (X-Ray Generator) สามารถปรับค่ากระแสหลอดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 300 mA และปรับ kV ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 40 kVp สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 kVp
- หลอดเอกซเรย์ และชุดควบคุมลำรังสี (X-Ray Tube and Collimator) มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มม. (Large Focal Spot) มีชุดกรองรังสีสำหรับลดปริมาณรังสี
- ชุดควบคุมระบบขับเคลื่อน (Motorized and Batteries) ควบคุมการเคลื่อนที่แบบ Dual Motor Drive สามารถไต่พื้นเอียงได้ไม่น้อยกว่า 7 องศา ใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อนจากแบตเตอรี่
- ชุดรับและแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพทางดิจิทัล ชนิดไร้สาย (Wireless Detector) เป็นระบบแปลงชนิด Flat Panel Detector มีขนาดของแผ่นรับภาพ 14x17 นิ้ว มีแบตเตอรี่สำรองพลังงานภายใน
- คอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ (Console Station) เป็นจอสี LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว แบบสัมผัส (Touch Screen) สามารถแสดงภาพ Preview Image ได้ภายใน 4 วินาที สามารถตั้งและเลือกโปรแกรมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า 100 ค่า
- ระบบแบตเตอรี่ เป็นชนิด Lead Acid จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด มีสัญญาณเตือนสถานะของแบตเตอรี่

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ชุดตะกั่ว 1 ชุด
- Detector Holder 1 ชุด
- Remote Exposure Switch 1 อัน
- Wireless Detector 10x12 นิ้ว 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัล ฟลูออโรสโคป

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic/Fluoroscopic Units, General-Purpose

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11757

หน้าที่การทำงาน :

ใช้เป็นเครื่องเอกซเรย์พิเศษ สำหรับการตรวจทางรังสีวินิจฉัย เพื่อดูความผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายผู้ป่วย เช่น ระบบทางเดินอาหาร ช่องไขสันหลัง โดยใช้ชุดรับภาพชนิด Image Intensifier โดยแสดงภาพและปรับปรุงแต่งภาพเป็นระบบดิจิทัลให้มีความชัดเจน ง่ายต่อการวินิจฉัยโรค และลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

6,800,000-7,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
7,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (X-ray Generator and Control Unit) ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด High Frequency Inverter System ขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 kW และสามารถปรับค่ากระแสหลอดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA
- ชุดแขนหลอดเอกซเรย์ที่ยึดกับเสาข้างเดียว สามารถเคลื่อนที่แนวนอนได้ไม่น้อยกว่า 90 ซม. และมีชุด Beam Limiting Device ควบคุมลำรังสี
- ชุดควบคุมภายในห้องตรวจแบบเคลื่อนที่ (Local Control) สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของชุดแขนหลอดเอกซเรย์ที่ยึดกับเสาข้างเดียว และระบบถ่ายภาพเอกซเรย์
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุน (Rotating Anode) มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 150 kV มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มม. (Large Focal Spot)
- ชุดรับภาพชนิด Image Intensifier และระบบกล้องทีวี โดย Image Intensifier มีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว สามารถเลือกขนาดได้ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด เป็นตัวกล้องแบบดิจิทัลชนิด CCD ที่ 14 Bits มีความละเอียด 1,000,000 พิกเซล
- ชุดเตียงเอกซเรย์ เป็นชนิด Convex Type หรือชนิด Flat Type สามารถท่ามุมเอียงได้และพื้นเตียงเคลื่อนที่ในแนวด้านข้างได้ รองรับน้ำหนักผู้ป่วยสูงสุดไม่น้อยกว่า 135 กก.

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ชุดตะกั่ว 2 ชุด
- ราวแขนชุดตะกั่ว 1 ชุด
- ไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 2 ชุด
- เสื้อป้องกันรังสีแบบเต็มตัว 2 ชุด
- แผ่น Grid ขนาด 14x17 นิ้ว 1 ชุด
- แผ่น Grid ขนาด 10x12 นิ้ว 1 ชุด

7. ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Tube Suspension) สามารถเลื่อนได้ตามแนวยาว แนวขวาง แนวตั้ง และสามารถปรับมุมหลอดเอกซเรย์ได้รอบแกนในแนวตั้งและแนวระนาบ และมีระบบการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า
8. ชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยื่น (Bucky Wall Stand) มีระบบหยุดการเคลื่อนที่เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถเคลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 120 ซม. สามารถใช้คาสเซ็ท (Cassette) ได้หลายขนาด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA.
เครื่องมือแพทย์: แบบแขวนเพดาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic Systems, Digital (Ceiling
ตามมาตรฐาน Tube Suspension)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18430

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA. แบบแขวนเพดาน
โดยมีชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัล ชนิด Flat Panel
Detector พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมคุณภาพ มีระบบการแสดงผล
ภาพ ปรับปรุงคุณภาพของภาพ และสามารถรองรับระบบการจัดและ
เรียกดูภาพ (PACS) ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

3,180,000-3,250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดเอกซเรย์และชุดควบคุม (Generator and Control Unit) เป็นระบบ High Frequency ขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 kW สามารถปรับค่ากระแสไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) ที่มีขั้ว Anode เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วววกหมุน (Rotating Anode) มีค่าความต่างศักย์สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 kV มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มม. (Large Focal Spot) ที่หัวหลอดเอกซเรย์มีจอภาพชนิด Built-In แบบสัมผัส (Touch Screen) จำนวน 1 จอ สามารถควบคุมการถ่ายภาพ ตั้งค่าเอกซเรย์ แสดงรายชื่อผู้ป่วยและภาพเอกซเรย์ได้
- ชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Collimator) แบบอัตโนมัติ สามารถเปิด-ปิดขอบเขตได้อย่างอิสระและสามารถปรับเพิ่มขนาดลำรังสีแบบ Manual ได้
- ชุดยึดหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Tube Suspension) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถปรับเลื่อนได้ตามแนวยาว แนวขวาง แนวตั้ง และสามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์ได้รอบแกนในแนวตั้งและแนวระนาบ และมีระบบล็อกหลอดเอกซเรย์แบบ Electromagnetic และมีจอระบบสัมผัสแสดงระยะจากจุดโฟกัสหลอดเอกซเรย์ สามารถปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ในการใช้งานได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมที่สามารถ Recharge ได้ 2 ชุด
- เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ 1 ชุด
- ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ 2 ชุด
- ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมสำหรับส่งภาพ 1 ชุด
- อุปกรณ์สำรองไฟฉุกเฉิน ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 kVA 3 ชุด
- เสื่อตะกั่วกันรังสี 1 ชุด
- ปลอกคอกันรังสี 1 ชุด

5. เตียงเอกซเรย์พร้อมชุดรับภาพและอุปกรณ์ติดตั้งสีสะท้อน พื้นเตียงสามารถเลื่อนได้ 4 ทิศทาง มี Detector Tray สำหรับใส่ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัลแบบไร้สาย และมีระบบควบคุมการถ่ายภาพรังสีอัตโนมัติ
6. ชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยืน (Bucky Wall Stand) มีระบบหยุดและ ล็อกการเคลื่อนที่เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถเคลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 120 ซม. และมีอุปกรณ์ให้ผู้ป่วยยึดจับขณะถ่ายเอกซเรย์ในท่า PA และ Lateral
7. มีชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัลชนิด Wireless Flat Panel Detector จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด โดยมีพื้นที่รับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14x17 นิ้ว หรือน้อยกว่า 35x43 ซม.

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA.
เครื่องมือแพทย์: แบบแขวนเพดานดิจิทัล 1 จอรับภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic Systems, Digital (Ceiling Tube Suspension, 1 Image Display)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18430

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA. แบบแขวนเพดานดิจิทัล 1 จอรับภาพ พร้อมชุดรับภาพสำหรับถ่ายภาพเอกซเรย์กระดูกสันหลังตลอดแนวกระดูกสันหลังได้ สามารถแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัล พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมคุณภาพ มีระบบการแสดงผลภาพ และระบบปรับปรุงคุณภาพของภาพ สามารถรองรับระบบการจัดและเรียกดูภาพ (PACS) ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
5,000,000-6,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
6,400,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Control Unit) ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด High Frequency Inverter System ขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 kW สามารถปรับค่ากระแสหลอดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุน (Rotating Anode) มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 150 kV มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มม. (Large Focal Spot) ที่หัวหลอดเอกซเรย์มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว แบบสัมผัส (Touch Screen) สามารถควบคุมการถ่ายภาพ ตั้งค่าเอกซเรย์ แสดงรายชื่อผู้ป่วยและภาพเอกซเรย์ได้
- ชุดบังคับแสงเอกซเรย์ (Collimator) แบบอัตโนมัติ สามารถเปิด-ปิดขอบเขตได้อย่างอิสระ 4 ทิศทาง มีแสงไฟแสดงตำแหน่งที่จะถ่ายได้
อย่างถูกต้อง
- ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Tube Suspension) สามารถเลื่อนได้ตามแนวยาว แนวขวาง แนวตั้ง และสามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์ได้รอบแกนในแนวตั้งและแนวระนาบ และมีระบบการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เสื้อตะกั่วชนิดเบาแบบ 1 ท่อน พร้อมไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 1 ชุด
- อุปกรณ์แขวนเสื้อตะกั่ว 1 ชุด
- บันได 2 ชั้น สำหรับขึ้นเตียง 1 ชั้น
- Lateral Cassette Holder 1 ชุด
- Wireless Remote 1 ชุด
- เครื่องอ่าน Barcode ทำงานร่วมกับ DR ได้พร้อมขาตั้ง 1 ชุด
- P-Bar ที่จับสำหรับผู้ป่วยยืนถ่ายเอกซเรย์
ด้านข้าง 1 ชุด
- แบตเตอรี่ 2 ก้อน
- ชุดชาร์จแบตเตอรี่ 1 ชุด

5. เตียงเอกซเรย์พร้อมชุดรับภาพและอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน แบบปรับเลื่อนได้ 6 ทิศทาง พื้นเตียงสามารถเลื่อนได้ 4 ทิศทาง และมีระบบ Magnetic มีแผงบัคคีย์ (Bucky Grid) ไม่น้อยกว่า 40 เส้นต่อชม.
6. ชุดถ่ายเอกซเรย์ท่ายืน (Bucky Wall Stand) มีระบบหยุดการเคลื่อนที่เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถเคลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งได้ ไม่น้อยกว่า 140 ซม. สามารถใช้คาสเซ็ท (Cassette) ได้หลายขนาด
7. มีชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ (Console Station) และรับส่งภาพเข้าสู่ระบบ PACS โดยหน่วยประมวลผลชนิดประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่า Intel Core i7 มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3 GHz

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA.
เครื่องมือแพทย์: แบบแขวนเพดานดิจิทัล 2 จอรับภาพ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic Systems, Digital (Ceiling
ตามมาตรฐาน Tube Suspension, 2 Image Displays)
สากล :

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18430

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 mA. แบบแขวนเพดาน
ดิจิทัล และมีจอรับภาพ 2 จอรับภาพ พร้อมชุดรับภาพสำหรับถ่ายภาพ
เอกซเรย์กระดูกสันหลังตลอดแนวกระดูกสันหลังได้ สามารถแปลง
สัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัล พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุม
คุณภาพ มีระบบการแสดงผลภาพ ระบบปรับปรุงคุณภาพของภาพ และ
สามารถรองรับระบบการจัดและเรียกดูภาพ (PACS) ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
9,400,000-10,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
9,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Control Unit)
ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด High Frequency Inverter System
ขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 kW
สามารถปรับค่ากระแสหลอดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุน
(Rotating Anode) มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 150 kV มี Focal
Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม.
(Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มม.
(Large Focal Spot) ที่หัวหลอดเอกซเรย์มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 12
นิ้ว แบบสัมผัส (Touch Screen) สามารถควบคุมการถ่ายภาพ ตั้งค่า
เอกซเรย์ แสดงรายชื่อผู้ป่วยและภาพเอกซเรย์ได้
- ชุดบังคับแสงเอกซเรย์ (Collimator) แบบอัตโนมัติ สามารถเปิด-ปิด
ขอบเขตได้อย่างอิสระ 4 ทิศทาง มีแสงไฟแสดงตำแหน่งที่จะถ่ายได้
อย่างถูกต้อง
- ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Tube
Suspension) สามารถเลื่อนได้ตามแนวยาว แนวขวาง แนวตั้ง และ
สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์ได้รอบแกนในแนวตั้งและแนวระนาบ
และมีระบบการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์เป็นแบบ
แม่เหล็กไฟฟ้า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เสื้อตะกั่วชนิดเบาแบบ 1 ท่อน พร้อม
ไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 1 ชุด
- อุปกรณ์แขวนเสื้อตะกั่ว 1 ชุด
- บันได 2 ชั้น สำหรับขึ้นเตียง 1 ชั้น
- Lateral Cassette Holder 1 ชุด
- Wireless Remote 1 ชุด
- เครื่องอ่าน Barcode ทำงานร่วมกับ DR
ได้พร้อมขาตั้ง 1 ชุด
- P-Bar ที่จับสำหรับผู้ป่วยยื่นถ่ายเอกซเรย์
ด้านข้าง 1 ชุด
- แบตเตอรี่ 2 ก้อน
- ชุดชาร์จแบตเตอรี่ 1 ชุด

5. เตียงเอกซเรย์ พร้อมชุดรับภาพและอุปกรณ์ติดตั้งสี่สะท้อน แบบปรับเลื่อนได้ 6 ทิศทาง พื้นเตียงสามารถเลื่อนได้ 4 ทิศทาง และมีระบบ Magnetic มีแผงบัคคีย์ (Bucky Grid) ไม่น้อยกว่า 40 เส้นต่อซม.
6. ชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยื่น (Bucky Wall Stand) มีระบบหยุดการเคลื่อนที่เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถเคลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 150 ซม. สามารถใช้คาสเซ็ท (Cassette) ได้หลายขนาด
7. มีชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ (Console Station) และรับส่งภาพเข้าสู่ระบบ PACS โดยหน่วยประมวลผลชนิดประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่า Intel Core i7 มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3 GHz

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA.
เครื่องมือแพทย์: แบบแขวนเพดาน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic Systems, Digital (Ceiling
ตามมาตรฐาน Tube Suspension)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18430

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA ใช้สำหรับถ่ายเอกซเรย์
ต่างๆ ของร่างกายได้ทุกส่วน โดยเครื่องมือมีชุดรับหลอดเอกซเรย์แบบแขวน
เพดาน (Ceiling Tube Suspension)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,700,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,700,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Control Unit) ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด High Frequency Inverter System มีความถี่ไม่น้อยกว่า 58 Hz มีขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 kW
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้ววกลมหมุน (Rotating Anode) มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 150 kV มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มม. (Large Focal Spot)
- ชุดบังคับแสงเอกซเรย์ (Collimator) มีแสงไฟแสดงตำแหน่งที่จะถ่ายได้อย่างถูกต้อง
- ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Tube Suspension) สามารถเลื่อนได้ตามแนวยาว แนวขวาง แนวตั้ง และสามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์ได้รอบแกนในแนวตั้งและแนวระนาบ และมีระบบการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า
- เตียงเอกซเรย์แบบปรับเลื่อนได้ 6 ทิศทาง พื้นเตียงสามารถเลื่อนได้ 4 ทิศทาง และมีระบบ Magnetic มีแผงบังคดีย (Bucky Grid) ไม่น้อยกว่า 40 เส้นต่อซม.
- ชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยีน (Bucky Wall Stand) มีระบบหยุดการเคลื่อนที่เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถเคลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 120 ซม. สามารถใช้คาสเซ็ท (Cassette) ได้หลายขนาด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เสื้อตะกั่วชนิดเบาแบบ 1 ท่อน พร้อมไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 1 ชุด
- อุปกรณ์แขวนเสื้อตะกั่ว 1 ชุด
- บันได 2 ชั้น สำหรับขึ้นเตียง 1 ชั้น
- Lateral Cassette Holder 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA.
เครื่องมือแพทย์: แบบตั้งพื้น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic Systems, Digital (Floor-to-Ceiling Tube Stand)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18430

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA ใช้สำหรับถ่ายเอกซเรย์
ต่างๆ ของร่างกายได้ทุกส่วน โดยเครื่องมือชนิดรับหลอดเอกซเรย์แบบตั้ง
พื้น (Floor-to-Ceiling Tube Stand)

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,320,000-1,500,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Control Unit) ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด High Frequency Inverter System มีความถี่ไม่น้อยกว่า 58 Hz มีขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 kW
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุน (Rotating Anode) มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 150 kV มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม. (Small Focal Spot)
- ชุดบังคับแสงเอกซเรย์ (Collimator) มีแสงไฟแสดงตำแหน่งที่จะถ่ายได้อย่างถูกต้อง
- ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์แบบตั้งพื้น (Floor-to-Ceiling Tube Stand) สามารถเลื่อนไปมาตามแนวยาวของเตียงได้ไม่น้อยกว่า 250 ซม. แขนยึดหลอดสามารถมีระยะการเลื่อนขึ้น-ลงตามแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 165 ซม.
- เตียงเอกซเรย์แบบปรับเลื่อนได้ 6 ทิศทาง พื้นเตียงสามารถเลื่อนได้ 4 ทิศทาง และมีระบบ Magnetic มีแผงบังคดียุท (Bucky Grid) ไม่น้อยกว่า 40 เส้นต่อซม.
- ชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยื่น (Bucky Wall Stand) มีระบบหยุดการเคลื่อนที่เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถเคลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 120 ซม. สามารถใช้คาสเซ็ท (Cassette) ได้หลายขนาด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เสื้อตะกั่วชนิดเบาะแบบ 1 ท่อน พร้อมไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 1 ชุด
- อุปกรณ์แขวนเสื้อตะกั่ว 1 ชุด
- บันได 2 ชั้น สำหรับขึ้นเตียง 1 ชั้น
- Lateral Cassette Holder 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์ม
เครื่องมือแพทย์: กำลังไม่น้อยกว่า 1.5 kw

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic/Fluoroscopic Units, Mobile
ตามมาตรฐาน (Power 1.5 kW)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11758

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซี-อาร์ม (C-Arm) กำลังไม่
น้อยกว่า 1.5 kW เป็นเครื่องเอกซเรย์คุณภาพสูงแบบซี-อาร์ม (C-Arm)
ชนิดเคลื่อนที่ได้ สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดและเคลื่อนย้าย
ระหว่างห้องผ่าตัดได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพรองรับงานศัลยกรรม
Endo-Vascular, Endoscope และ Urology มีแขนรูปโค้งตัวซี (C)
ยึดหลอดเอกซเรย์ พร้อมกล้องถ่ายภาพเอกซเรย์ที่ปลาย แต่ละข้าง
ของแขนโค้งรูปตัวซี (C) สามารถเคลื่อนแขนรูปโค้งตัวซี (C) ได้โดย
ระบบขับเคลื่อนมอเตอร์ มีระบบการส่องตรวจภาพ (Fluoroscopy)
รองรับ Dicom 3.0

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

3,000,000-5,000,000

ราคามัณชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Controller)
ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด Inverter Frequency ไม่น้อยกว่า 80 KHz
ขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1.5 kW
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และการปรับขนาดของลำแสง
เอกซเรย์ (Collimator) เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุน (Rotating
Anode) มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่
มากกว่า 0.3 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่
มากกว่า 0.6 มม. (Large Focal Spot)
- ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy และ Direct Radiographic
Mode สามารถปรับค่าพลังงาน (kV Range) ได้ในช่วง 40 kV ถึง 120
kV
- ระบบเก็บบันทึกประมวลผลและจอภาพ (Digital Image Storage
and Processing) ระบบบันทึกภาพ เป็นระบบดิจิทัลที่มีความชัดเจนสูง
(High Resolution) ไม่น้อยกว่า 16 Bits พร้อมจอแสดงภาพชนิดสัมผัส
(Touch Screen) LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 2 จอ
- ชุดแขนโค้งรูปตัวซี (C-Arm Geometry) สามารถปรับความสูงต่ำ
ในแนวตั้ง (Motorized Vertical Movement) ได้ไม่น้อยกว่า 49 ซม.
- มีโปรแกรมการดูภาพสำหรับการใช้งานด้านหลอดเลือด (Vascular)
เป็นระบบเพื่อช่วยในการ Fluoroscopy ภาพทางระบบหลอดเลือด โดย
สามารถตัดหรือลบภาพที่ไม่ต้องการ เช่น กระดูกหรือเนื้อเยื่อ (Digital
Subtraction Angiography/DSA) ออกไปให้คงเหลือแต่ภาพของ
เส้นเลือดได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ผ้าคลุมซี-อาร์มชนิดอบฆ่าเชื้อ 5 ชุด
- เสื้อตะกั่วชนิดเบาแบบ 2 ท่อน พร้อม
ไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 5 ชุด
- แว่นตากันรังสี 5 ชุด
- Wireless Remote Control 1 ชุด
- ฉากตะกั่วกันรังสีแบบมีช่องมองกระจก 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์ม
เครื่องมือแพทย์: กำลังไม่น้อยกว่า 2.2 kw

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic/Fluoroscopic Units, Mobile
ตามมาตรฐาน (Power 2.2 kW)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11758

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคปเคลื่อนที่แบบซี-อาร์ม (C-Arm) กำลังไม่น้อยกว่า 2.2 kW เป็นเครื่องเอกซเรย์คุณภาพสูงแบบซี-อาร์ม (C-Arm) ชนิดเคลื่อนที่ได้ สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดและเคลื่อนย้ายระหว่างห้องผ่าตัดได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพรองรับงานศัลยกรรม Endo-Vascular, Endoscope และ Urology มีแขนรูปโค้งตัวซี (C) ยึดหลอดเอกซเรย์ พร้อมกล้องถ่ายภาพเอกซเรย์ที่ปลาย แต่ละข้างของแขนโค้งรูปตัวซี (C) สามารถเคลื่อนแขนรูปโค้งตัวซี (C) ได้โดยระบบขับเคลื่อนมอเตอร์ มีระบบการส่องตรวจภาพ (Fluoroscopy) รองรับ Dicom 3.0

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
3,650,000-5,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,600,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Controller) ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด High Frequency ไม่น้อยกว่า 40 KHz มีขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 2.2 kW
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และการปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ (Collimator) เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุน (Rotating Anode) มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.5 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.5 มม. (Large Focal Spot)
- ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy และ Direct Radiographic Mode สามารถปรับค่าพลังงาน (kV Range) ได้ในช่วง 40 kV ถึง 110 kV
- ระบบเก็บบันทึกประมวลผลและจอภาพ (Digital Image Storage and Processing) ระบบบันทึกภาพ เป็นระบบดิจิทัลที่มีความชัดเจนสูง (High Resolution) ไม่น้อยกว่า 16 Bits พร้อมจอแสดงผลภาพชนิดสัมผัส (Touch Screen) LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 2 จอ
- ชุดแขนโค้งรูปตัวซี (C-Arm Geometry) สามารถปรับความสูงต่ำในแนวตั้ง (Motorized Vertical Movement) ได้ไม่น้อยกว่า 43 ซม.
- มีโปรแกรมการดูภาพสำหรับการใช้งานด้านหลอดเลือด (Vascular) เป็นระบบเพื่อช่วยในการ Fluoroscopy ภาพทางระบบหลอดเลือด โดยสามารถตัดหรือลบภาพที่ไม่ต้องการ เช่น กระดูกหรือเนื้อเยื่อ (Digital Subtraction Angiography/DSA) ออกไปให้คงเหลือแต่ภาพของเส้นเลือดได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ผ้าคลุมซี-อาร์มชนิดอบฆ่าเชื้อ 5 ชุด
- เสื้อตะกั่วชนิดเบาแบบ 2 ท่อน พร้อมไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 5 ชุด
- แว่นตากันรังสี 5 ชุด
- Wireless Remote Control 1 ชุด
- ฉากตะกั่วกันรังสีแบบมีช่องมองกระจก 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องมือแพทย์:	เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็ม กำลังไม่น้อยกว่า 15 kw <u>ชุดรับภาพชนิดแฟลต พาแนล</u>
รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. :	XR-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย :	-



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล :	Radiographic/Fluoroscopic Units, Mobile
รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :	11758

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซี-อาร์เอ็ม (C-Arm) ชุดรับ
ภาพชนิดแฟลตพาแนล เป็นเครื่องเอกซเรย์แบบซี-อาร์เอ็ม (C-Arm) ชนิด
เคลื่อนที่ สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดและเคลื่อนย้ายระหว่างห้อง
ผ่าตัดได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพรองรับงานศัลยกรรม, Endoscope,
Endo-Vascular, Spine, Urology และ Orthopedic โดยมีระบบ
การส่องตรวจภาพ (Fluoroscope)

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
9,300,000-11,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
9,200,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Controller)
ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็น ชนิด Inverter Frequency ไม่น้อยกว่า 40 KHz
มีขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 25 kW
- หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และการปรับขนาดของลำแสง
เอกซเรย์ (Collimator) เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุน (Rotating
Anode) มี Focal Spot อย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่
มากกว่า 0.3 มม. (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่
มากกว่า 0.6 มม. (Large Focal Spot)
- ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy และ Direct Radiographic
Mode สามารถปรับค่าพลังงาน (kV Range) ได้ในช่วง 40 kV ถึง
120 kV
- ระบบเก็บบันทึกประมวลผลและจอภาพ (Digital Image Storage
and Processing) ระบบบันทึกภาพ เป็นระบบดิจิทัลที่มีความชัดเจนสูง
(High Resolution) ไม่น้อยกว่า 16 Bits พร้อมจอแสดงผลภาพชนิด UHD
ขนาดไม่น้อยกว่า 31 นิ้ว ติดตั้งอยู่บนแขนยึด สามารถปรับหมุนซ้าย-ขวา
เลื่อนขึ้น-ลงได้
- ชุดแขนโค้งรูปตัวซี (C-Arm Geometry) สามารถปรับความสูงต่ำ
ในแนวตั้ง (Motorized Vertical Movement) ได้ไม่น้อยกว่า 50 ซม.
- มีโปรแกรมการถ่ายภาพสำหรับการใช้งานด้านหลอดเลือด (Vascular)
เป็นระบบเพื่อช่วยในการ Fluoroscopy ภาพทางระบบหลอดเลือด โดย
สามารถตัดหรือลบภาพที่ไม่ต้องการ เช่น กระดูกหรือเนื้อเยื่อ (Digital
Subtraction Angiography/DSA) ออกไปให้คงเหลือแต่ภาพของ
เส้นเลือดได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ผ้าคลุมซี-อาร์เอ็มชนิดอบฆ่าเชื้อ 5 ชุด
- เสื้อตะกั่วชนิดเบาแบบ 2 ท่อน พร้อม
ไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 5 ชุด
- แว่นตากันรังสี 5 ชุด
- Wireless Remote Control 1 ชุด
- ฉากตะกั่วกันรังสีแบบมีช่องมองกระจก 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดระนาบเดี่ยว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-20

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic/Fluoroscopic Systems,
Angiography/Interventional, Single plane

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16597

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดระนาบเดี่ยว สำหรับใช้ในการตรวจวินิจฉัย
คั่นหารอยโรค และรักษาด้วยหัตถการทางรังสีร่วมรักษา
(Interventional Radiology) ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ระบบกำเนิดรังสี
เอกซเรย์ด้วยไฟฟ้าแรงสูง, หลอดเอกซเรย์และชุดบังคับลำรังสีเอกซเรย์, ชุด
ยึดหลอดเอกซเรย์ ชนิดซี-อาร์ม (C-Arm), ชุดแปลงสัญญาณภาพรังสี
เอกซเรย์เป็นระบบภาพดิจิทัล, เต็มเอกซเรย์, ระบบควบคุมการทำงานและ
การประมวลผล, ระบบควบคุมการทำงานและการประมวลผล และชุด
คอมพิวเตอร์สำหรับแสดงภาพเอกซเรย์ผ่านระบบ PACS

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

25,000,000-26,750,000

ราคามูลนิธิรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

27,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ระบบกำเนิดรังสีเอกซเรย์ด้วยไฟฟ้าแรงสูง (High Frequency X-Ray Generator) สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 kW มีค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 125 kV
2. หลอดเอกซเรย์และชุดบังคับลำรังสีเอกซเรย์ (X-Ray Tube and Collimators) เป็นชนิด Rotating Anode และมี Anode Target Angle ไม่มากกว่า 11 องศา รองรับกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA ที่ 100 kV มีขนาด Focal Spot ไม่น้อยกว่า 2 ขนาด และมีระบบ Virtual Collimators ซึ่งสามารถปรับขนาดขอบเขตของ Collimator บนภาพ Last Image Hold ได้
3. ชุดยึดหลอดเอกซเรย์ ชนิดซี-อาร์ม (C-Arm X-Ray Tube Supporting) เป็นชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Suspension) มีความลึกของซี-อาร์ม (C-Arm Depth) ไม่น้อยกว่า 89 ซม. ขับเคลื่อนด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่ง มุม ตามภาพอ้างอิงที่ต้องการได้แบบอัตโนมัติ มีชุดควบคุมการเคลื่อนที่ของชุดซี-อาร์ม และการเลื่อนของพื้นเตียงติดตั้งที่บริเวณข้างเตียง
4. ชุดแปลงสัญญาณภาพรังสีเอกซเรย์เป็นระบบภาพดิจิทัล (Flat Panel Detector) ทำด้วยสารกึ่งตัวนำชนิด Amorphous Silicon (a-Si) ที่มีชั้นของ Scintillator ทำด้วย Cesium Iodide (CsI) มีขนาดพื้นที่รับภาพ (Maximum Field of View) ไม่น้อยกว่า 12x16 นิ้ว หรือไม่น้อยกว่า 29x38 ซม. มีความละเอียดของ Detector Bit Depth หรือ Gray Scale Level ไม่น้อยกว่า 16 Bits

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องฉีดสารทึบรังสีชนิดแขวนเพดาน (Injector) 1 ชุด
2. กระจบอกฉีดสารทึบรังสี พร้อม Connecting Tube และ J-tube 50 ชุด
3. ชุดป้องกันรังสี (Lead Free X-Ray Aprons) แบบแยกส่วน (Vest & Skirt) พร้อมไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 6 ชุด
4. แวนดากันรังสี 6 ชุด
5. ถุงมือกันรังสี แบบบาง 2 ชุด
6. โคมไฟผ่าตัด ชนิดโคมเดี่ยว 1 ชุด
7. ฉากกำบังรังสีเหนือระดับเตียงตรวจ (Upper Body Shield) ชนิดโปร่งใส สามารถปรับระดับและเคลื่อนที่ได้ตามรางเลื่อน 1 ชุด
8. อุปกรณ์ป้องกันรังสีระดับใต้เตียงตรวจ (Lower Body Shield) 1 ชุด
9. อุปกรณ์เสริมสำหรับเตียงตรวจ ชุดพักวางศีรษะ ชุดที่วางแขน เบาะรองโปร่งรังสี 1 ชุด
11. แผ่นรองตัวผู้ป่วย (Pad Slide) 1 ชุด
12. ราวแขวนเสื้อตะกั่ว 1 ชุด

5. เติงเอกซเรย์ (X-Ray Table) เป็นเตงชนิดติดตั้งบนพื้นห้อง มีขนาดความกว้างยาวไม่น้อยกว่า 45x295 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กก. และรองรับการทำ CPR บนเตงได้ สามารถปรับระดับสูง-ต่ำ และการเคลื่อนที่ได้
6. ระบบควบคุมการทำงานและการประมวลผล (Operating Control) มีจอแสดงภาพชนิด Color TFT หรือ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,000,000 พิกเซล จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด สำหรับใช้ควบคุมการทำงาน, Live Monitor และ Reference Monitor ติดตั้งภายในห้องควบคุม (Control Room)
7. มีระบบ DICOM ที่จำเป็นต่อการใช้งาน
8. สามารถตรวจวัดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ สามารถแสดงปริมาณรังสีและตำแหน่ง ณ บริเวณที่ได้รับรังสีได้แบบตามเวลาจริง (Real-Time) และสามารถทำรายงานปริมาณรังสีทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับจากการเข้ารับการรักษาตรวจแต่ละครั้งในรูปแบบมาตรฐาน DICOM ได้
9. มีโปรแกรมพิเศษในด้านการตรวจระบบหลอดเลือด (Angiogram)
10. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับสร้างภาพ 3 มิติ (3D Angiography Workstation) สามารถทำการคำนวณวิเคราะห์หลอดเลือดได้ เช่น เส้นผ่านศูนย์กลาง, ความยาว, และ 3D Measurements และมีโปรแกรมพิเศษเฉพาะทางสำหรับการใช้งานด้านรังสีรักษาและหลอดเลือด
11. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงภาพเอกซเรย์ผ่านระบบ PACS ของโรงพยาบาล มีหน่วยความจำชนิด DDR RAM ไม่น้อยกว่า 4 GB Hard Drive ไม่น้อยกว่า 2 TB จอภาพสีชนิด Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,024x1,024 จุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

รายการ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดระนาบเดี่ยวแบบใช้
เครื่องมือแพทย์: งานร่วมกับเตียงผ่าตัดชนิดไฮบริด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-21
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic/Fluoroscopic Systems,
ตามมาตรฐาน Angiography/Interventional, Single plan
สากล : (use with Tables, Operating, Hybrid)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16597

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดระนาบเดี่ยว โดยสามารถใช้งานร่วมกับ
เตียงผ่าตัดชนิดไฮบริดแบบรังสีทะลุผ่านได้และปรับได้หลายระดับ
สำหรับใช้ในการตรวจวินิจฉัย คั่นหารอยโรค และรักษาด้วยหัตถการทาง
รังสีร่วมรักษา (Interventional Radiology) สามารถบอกขนาดและ
ตำแหน่งของหลอดเลือดรวมทั้งพยาธิสภาพผู้ป่วย โดยติดตั้งในห้อง
ผ่าตัดไฮบริด (Hybrid OR) แบบใช้เทคโนโลยีภาพทางรังสีขั้นสูง ที่ให้
ภาพคมชัด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

60,000,000-65,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
60,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ระบบกำเนิดรังสีเอกซ์ด้วยไฟฟ้าแรงสูง (High Frequency X-ray Generator) สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 kW
2. หลอดเอกซเรย์และชุดบังคับลำรังสีเอกซ์ (X-Ray Tube and Collimators) เป็นชนิด Rotating Anode และมี Anode Target Angle ไม่มากกว่า 11 องศา รองรับกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA ที่ 100 kV มีขนาด Focal Spot ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด
3. ชุดยึดหลอดเลือดเอกซเรย์ ชนิดซี-อาร์ม (C-Arm X-Ray Tube Supporting) เป็นชนิดตั้งพื้นหรือเป็นชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Suspension) ขับเคลื่อนด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งมุมตามภาพอ้างอิงที่ต้องการได้แบบอัตโนมัติ มีชุดควบคุมการเคลื่อนที่ของชุดซี-อาร์ม และการเลื่อนของพื้นเตียงติดตั้งที่บริเวณข้างเตียง สามารถทำงานร่วมกันกับเตียงผ่าตัดชนิดไฮบริดได้ โดยแขนของซี-อาร์มสามารถปรับระยะศูนย์กลางได้อัตโนมัติตามระดับความสูงที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาการทำงาน
4. ชุดแปลงสัญญาณภาพรังสีเอกซ์เป็นระบบภาพดิจิทัล (Digital Flat Panel Detector) ทำด้วยสารกึ่งตัวนำชนิด Amorphous Silicon (a-Si) ที่มีชั้นของ Scintillator ทำด้วย Cesium Iodide (CsI) มีขนาดพื้นที่รับภาพ (Maximum Field of View) ไม่น้อยกว่า 30x30 นิ้ว มีความละเอียดของ Detector Bit Depth หรือ Gray Scale Level ไม่น้อยกว่า 16 Bits

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องฉีดสารทึบรังสีชนิดแขวนเพดาน (Injector) 1 ชุด
2. ชุดป้องกันรังสีชนิดแขวนเพดานและติดข้างเตียง 1 ชุด
3. ชุดป้องกันรังสี (Lead Free X-Ray Aprons) แบบแยกส่วน (Vest & Skirt) พร้อมไทรอยด์ชิลด์ (Thyroid Shield) 6 ชุด
4. แวนดากันรังสี 6 ชุด
5. ราวแขวนเสื้อตะกั่วแบบเคลื่อนที่ 1 ชุด

5. เติงเอกซเรย์ (X-Ray Table) เป็นเตียงชนิดติดตั้งบนพื้นห้อง มีขนาดความกว้างยาวไม่น้อยกว่า 45x295 ซม. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กก. และรองรับการทำ CPR บนเตียงได้ สามารถปรับระดับสูง-ต่ำ และการเคลื่อนที่ได้
6. ระบบควบคุมการทำงานและการประมวลผล (Operating Control) มีจอแสดงภาพชนิด Color TFT หรือ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,000,000 พิกเซล จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด สำหรับใช้ควบคุมการทำงาน, Live Monitor และ Reference Monitor ติดตั้งภายในห้องควบคุม (Control Room)
7. มีระบบ DICOM ที่จำเป็นต่อการใช้งาน
8. สามารถตรวจวัดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ สามารถแสดงปริมาณรังสีและตำแหน่ง ณ บริเวณที่ได้รับรังสีได้แบบตามเวลาจริง (Real-Time) และสามารถทำรายงานปริมาณรังสีทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับจากการเข้ารับการรักษาตรวจแต่ละครั้งในรูปแบบมาตรฐาน DICOM ได้
9. มีโปรแกรมพิเศษในด้านการตรวจระบบหลอดเลือด (Angiogram)
10. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับสร้างภาพ 3 มิติ (3D Angiography Workstation) สามารถทำการคำนวณวิเคราะห์หลอดเลือดได้ เช่น เส้นผ่านศูนย์กลาง, ความยาว, และ 3D Measurements และมีโปรแกรมพิเศษเฉพาะทางสำหรับการใช้งานด้านรังสีร่วมรักษาและหลอดเลือด
11. มีระบบคอมพิวเตอร์แสดงข้อมูลด้านไฟฟ้าและการไหลเวียนของระบบหัวใจและหลอดเลือด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล ชนิดชุด
เครื่องมือแพทย์: รับภาพแฟลตพาแนลไร้สาย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Detectors, X-Ray, Digital Radiography
ตามมาตรฐาน (Wireless)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20791

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล ชนิดชุดรับภาพแฟลตพาแนลไร้สาย เป็นอุปกรณ์สำหรับระบบเอกซเรย์ที่ต้องการถ่ายภาพเอกซเรย์เป็นแบบดิจิตอล สามารถรองรับการถ่ายภาพรังสีต่างๆ ของร่างกายติดต่อกันได้ครั้งละหลายๆ อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำทางเทคนิค โดยใช้ชุดรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14x17 นิ้ว พร้อมชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล เพื่อลดอัตราการใช้ฟิล์มเอกซเรย์ ลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ ลดความเสี่ยงกรณีถ่ายภาพเอกซเรย์ซ้ำ สามารถจัดเก็บในระบบ PACS และสำเนาภาพได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานพร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,450,000-3,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีชุดเครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล (DR) มีแผ่นแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพดิจิตอล ชนิดแผ่นรับภาพแบบไร้สาย (Wireless Detector) เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอลที่ให้รายละเอียดสูงด้วย Flat Panel Detector โดย Scintillator ทำจาก Gadolinium Oxysulfide (GOS) หรือ Cesium Iodide (Csl) หรือดีกว่า
2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง หน่วยประมวลผลข้อมูลมีหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า Core i5 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.4 GHz ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ ประมวลผลภาพและข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเครือข่าย สามารถส่งภาพ DICOM 3.0 ได้
3. มีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ โดยมีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง ใช้ประมวลผลกลาง ของ Intel รุ่น Xeon Quad Core หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock Speed ไม่น้อยกว่า 2.4 GHz มีหน่วยความจำแบบ DDR4 ไม่น้อยกว่า 16 GB
4. มีระบบ Backup Online ความจุไม่น้อยกว่า 4 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง สามารถใส่ Hard Disk ได้ไม่น้อยกว่า 2 ลูก มี Port Gigabit Ethernet

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล 1 ชุด
2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ 1 ชุด
3. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 1 ชุด
4. ระบบสำรองข้อมูล 1 ชุด
5. เครื่องสำรองไฟ ขนาด 2 kVA 1 ชุด
6. โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ 1 ชุด
7. โปรแกรมสำหรับเชื่อมต่อระบบจัดเก็บและกระจายภาพกับระบบข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล 1 ชุด

5. มีเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid ชนิด Maintenance Free หรือดีกว่า

6. มีโปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) สามารถจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลภาพเป็นแบบมาตรฐาน DICOM ได้ สามารถแสดงข้อมูลชื่อผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษในส่วน Work List และแสดงข้อมูลบนภาพ และโปรแกรมต้องรองรับการเรียกดูภาพ เอกซเรย์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป หรือเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาได้ รองรับการนำไฟล์ภาพ BMP, JPG เก็บไว้ร่วมกับไฟล์ภาพ DICOM ได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดระนาบเดี่ยวร่วมกับ
เครื่องมือแพทย์: ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-22
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic/Fluoroscopic Systems,
ตามมาตรฐาน Angiography/Interventional, Single Plane,
สากล : Multi Detector CT-Scan

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16597

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดระนาบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับ
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ที่มีระบบการทำงานประสานกับ
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ชนิด Multi Detector CT-Scan เพื่อใช้
งานในการตรวจรักษาและการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษา
(Interventional Radiology) โดยมีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถนำ
ข้อมูลภาพรังสีที่ได้จากเครื่องทั้ง 2 ระบบมาทำการวิเคราะห์ภาพเชิงซ้อน
เข้าด้วยกันได้ และสามารถเชื่อมต่อข้อมูลในการกำหนดตำแหน่งการ
สแกนด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เข้ากับเครื่องเอกซเรย์หลอดเลือด
ระบบดิจิตอลแบบระนาบเดี่ยวได้โดยอัตโนมัติ ด้วยการใช้เตียงเอกซเรย์
ร่วมกันโดยไม่ต้องเปลี่ยนเตียงหรือยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิตอล แบบระนาบเดี่ยว (Single
plane DSA System)

1. ระบบกำเนิดรังสีเอกซ์ด้วยไฟฟ้าแรงสูง (X-ray Generator) จาก
คลื่นไฟฟ้าพลังงานสูง (High Voltage X-ray Generator) ให้
กำลังไฟฟ้าขนาดไม่ต่ำกว่า 100 กิโลวัตต์ สามารถให้กระแสสูงสุดได้
ไม่ต่ำกว่า 1,000 มิลลิแอมแปร์ มีระบบควบคุมปริมาณรังสีแบบอัตโนมัติ
2. หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) มีค่าความจุความร้อนของขั้วแอโนด
(Anode Heat Capacity) ไม่น้อยกว่า 3,000,000 HU และสามารถ
ระบายความร้อนที่ขั้วแอโนด ได้ไม่น้อยกว่า 7,700 HU/วินาที หรือ
450,000 HU/นาทีก มีระบบกรองรังสี (X-Ray Filter) และระบบควบคุม
ปริมาณรังสี (Automatic Brightness Control หรือ Automatic
Exposure Control) มีชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Beam Collimator)
แบบสี่เหลี่ยม
3. ชุดยึดหลอดเอกซเรย์ ชนิดซี-อาร์ม (C-Arm X-Ray Tube
Supporting) เป็นแบบแขวนเพดาน (Ceiling Mounted) สามารถ
เคลื่อนที่ได้ สามารถหมุนได้ด้วยความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 25 องศาต่อ
วินาที



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

63,000,000-65,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
85,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องฉีดสารทึบรังสี (Contrast Media Injector) 1 ชุด
2. ตู้เก็บเวชภัณฑ์ยาและสารทึบรังสี แบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ 1 ตู้
3. โคมไฟหัตถการ ชนิดแขวนติดเพดาน ปรับระดับมุมส่องสว่างและสามารถเคลื่อนที่ตามรางเลื่อนได้ 1 ชุด
4. ชุดเสื่อตะกั่วชนิด 2 ท่อน พร้อมที่แขวน 10 ชุด
5. แวนดากันรังสีเอกซ์ 3 ชุด
6. อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 160 kVA 2 ชุด
7. โปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ ประกอบการใช้งานทางด้านรังสีร่วมรักษา

4. ชุดรับรังสีเอกซ์และแปลงสัญญาณภาพรังสีเป็นระบบดิจิทัล (Flat Panel Detector) มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,028x1,028 พิกเซล มีประสิทธิภาพในการแปลงพลังงานรังสีเอกซ์ให้เป็นสัญญาณภาพ หรือ DQE (Detector Quantum Efficiency) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 77

5. เตียงเอกซเรย์ (X-Ray Table) เป็นเตียงชนิดติดตั้งบนพื้นห้อง แนวราบ โดยเป็นเตียงที่ใช้ร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สามารถรับน้ำหนักรวมได้ไม่น้อยกว่า 200 กก.

6. ระบบควบคุมการทำงาน มีระบบแสดงค่าพิกัดตำแหน่งมมของแกนหลอดเอกซเรย์ สามารถควบคุมแขนยึดหลอดเอกซเรย์ แผ่นรับภาพ และเตียงตรวจ ด้วยชุดควบคุมข้างเตียง (Bedside Control Module) และภายในห้องควบคุม (Control Station) สามารถปรับขนาดของ Beam Collimator จากภาพ Last Image Hold (LIH) ได้ เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วย

7. ชุดควบคุมการทำงาน (Control Station) สามารถเชื่อมต่อกับระบบ PACS หรือ RIS หรือ HIS ของโรงพยาบาลตามมาตรฐาน DICOM 3.0

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ชนิด Multi Detector CT Scan (MDCT)

8. ระบบกำเนิดรังสีเอกซ์ด้วยไฟฟ้าแรงสูง (X-Ray Generator) มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 72 kW

9. หลอดเอกซเรย์ มีจุดกำเนิดเอกซเรย์ (Focal Spot) ไม่น้อยกว่า 2 ขนาด

10. ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry) เป็นแบบ Movable Gantry หรือ Sliding Gantry สามารถเอียงท่ามุม (Gantry Tilt) ไปด้านหน้าและด้านหลังได้ ด้านละไม่น้อยกว่า 30 องศา

11. ชุดรับรังสีเอกซ์ เป็นชนิด Solid State Detector หรือชนิด Ultra-Fast Ceramic

12. ระบบการสแกนถ่ายภาพ (Scan System) มีความเร็วต่อการหมุนสแกนภาพ 1 รอบ (360 องศา) ของหลอดเอกซเรย์ไม่มากกว่า 0.5 วินาที

13. ชุดควบคุมการทำงาน (Control Station) สามารถเชื่อมต่อกับระบบ PACS หรือ RIS หรือ HIS ของโรงพยาบาลตามมาตรฐาน DICOM 3.0 มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 16 GB มีโปรแกรมมาตรฐานพื้นฐานในการวัดและแสดงค่าต่างๆ มีโปรแกรมในการสร้างภาพ วัดและแสดงค่าขั้นสูงต่างๆ (Advanced Image Measurement) มีโปรแกรมสำหรับลบภาพกระดูก (Bone Removal) มีโปรแกรมตรวจจับสารทึบรังสี และสามารถวัดค่า CT Number

เครื่องตรวจอวัยวะด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด Color Doppler

14. สามารถเลือกใช้กับหัวตรวจ (Transducer) ชนิดต่างๆ เพื่อความเหมาะสมในการทำงานได้ สามารถใช้กับหัวตรวจชนิด Convex หรือ Curvilinear และ Linear ได้

15. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว

16. คุณสมบัติใน B-Mode สามารถเลือกความลึกในการตรวจได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 24 ซม. สามารถทำการปรับค่า Gain เพื่อความคมชัดได้ หรือมีระบบ Auto Gain

17. คุณสมบัติใน Color Doppler Mode สามารถกลับทิศทาง (Invert) ของสีอ้างอิงได้ สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวน (Filter) ได้ ปรับค่า Scale ได้

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดชนิดสองระนาบ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-23

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Radiographic/Fluoroscopic Systems,
Cardiovascular, Biplane

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17192

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องเอกซเรย์ดิจิตอลหลอดเลือด ชนิด 2 ระนาบ เป็นชุด
เครื่องเอกซเรย์พิเศษสำหรับการตรวจทางรังสีวิทยาแบบหลอดเลือด
และหัตถการรังสีร่วมรักษาโรคหลอดเลือด (Diagnostic and
Interventional Angiogram) โดยทำงานร่วมกับแผ่นรับสัญญาณ
ภาพดิจิตอลชนิดแบนราบ (Flat Panel Detector) สามารถสร้าง
ภาพรังสีระบบดิจิตอลความละเอียดสูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

37,450,000-40,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
38,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดแขนยึดชุดหลอดเลือดเอกซเรย์ และชุดรับภาพชนิดตั้งพื้นและเพดาน มีลักษณะโค้งรูปตัวซี (C-Arm) โดยปลายด้านหนึ่งยึดติดกับชุดหลอดเลือดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และปลายอีกด้านหนึ่งยึดติดกับชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic Flat Detector หรือ High Dynamic Range Flat Detector) สามารถเคลื่อนที่ตามแนวยาวของเตียงได้ หรือสามารถปรับตำแหน่งตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยสามารถครอบคลุมการตรวจตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าโดยไม่ต้องกลับหัวเก้าคนไข้
- มีชุดแขนยึดชุดหลอดเลือดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ ชนิดแขวนเพดานโดยมีคุณลักษณะของชุดแขวนเพดาน (Ceiling) คือสามารถเคลื่อนที่ตามแนวยาวบนรางแขวนได้ไม่น้อยกว่า 180 ซม.
- มีชุดรับสัญญาณภาพแบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Flat Panel Detector) สำหรับเครื่องเอกซเรย์ชนิดยึดติดเพดาน และตั้งพื้น มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,536x1,536 Matrixes และมีความละเอียดของสัญญาณภาพแบบดิจิตอลที่ไม่น้อยกว่า 14 Bits
- มีชุดหลอดเลือดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) สำหรับเครื่องเอกซเรย์ชนิดติดตั้งบนพื้นและเพดาน เป็นหลอดเลือดชนิดขั้วแอโนดหมุน (Rotating Anode X-Ray Tube) มีจุดกำเนิดเอกซเรย์ (Focal Spot) ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด ขนาดเล็กไม่มากกว่า 0.5 มม. ขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 0.8 มม. สามารถรับกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 kW

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- คอมพิวเตอร์ตัดชนิดคอมพิวเตอร์เดียว ติดเพดาน ปรับระดับและมุมส่องสว่างได้ เคลื่อนที่ได้ตามรางเลื่อน 1 ชุด
- ฉากกั้นรังสีเหนือระดับเตียงตรวจ 1 ชุด
- ชุดป้องกันรังสีแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- ชุด Intercom สำหรับการติดต่อระหว่างห้องปฏิบัติการและห้องควบคุม 1 ชุด
- ชุดอุปกรณ์วัดสัญญาณชีพต่างๆ ของผู้ป่วย พร้อมจอภาพ แสดงค่าและรูปคลื่นติดตั้งอยู่ที่ตัวเครื่องและห้องควบคุมการทำงาน โดยสามารถเชื่อมต่อเข้ากับจอแสดงผลในห้องปฏิบัติการ 1 ชุด
- Real Time Dosimeter สำหรับวัดปริมาณรังสีที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ 5 ชุด
- เครื่องฉีดสารทึบรังสีแรงดันสูง ชนิดแขวน 1 ชุด
- ชุด PACS Server Storage และอุปกรณ์ 1 ชุด

5. มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงสำหรับหลอดเอกซเรย์ (X-Ray Generator) สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 100 kW ให้ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 125 kV ให้ค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA
6. มีเตียงเอกซเรย์ เป็นเตียงชนิดติดตั้งบนพื้นห้องซึ่งสามารถเคลื่อนที่ได้หลายทิศทางแบบอิสระหรือเคลื่อนที่ได้ไม่น้อยกว่า 8 ทิศทางสามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 200 กก.
7. ชุดแขวนจอภาพ และชุดจอภาพ เป็นจอภาพ สี LCD แสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว ในห้องตรวจ และขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ติดตั้งในห้องควบคุม มีระบบ DICOM ที่จำเป็นต่อการใช้งาน
8. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงภาพ, บันทึกภาพ, วิเคราะห์ และประมวลภาพระบบดิจิทัล

9. วัสดุทางการแพทย์พื้นฐานในการให้การรักษาผู้ป่วย ได้แก่
 - Coil จำนวน 20 ชุด
 - Stent จำนวน 10 ชุด
 - Catheter จำนวน 10 ชุด
 - Micro Catheter จำนวน 10 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

ลำดับที่ 259

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Diagnostic Equipment
จ่ายกลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเก็บและเป่าแห้งกล้องส่องตรวจระบบ
ทางเดินอาหารชนิดอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อย
กว่า 6 ชุด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-20
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cabinets, Storage, Endoscope

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20597

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเก็บและเป่าแห้งกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารชนิดอัตโนมัติ
ที่ใช้ในการรักษาและตรวจระบบทางเดินอาหาร โดยสามารถเป่าลมในท่อ
ของกล้องส่องตรวจได้ เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อภายในกล้อง
และภายในตู้ โดยสามารถเก็บกล้องส่องตรวจได้ไม่น้อยกว่า 6 ชุด

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

200,000-750,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
730,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องเก็บและเป่าแห้งกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารชนิด
อัตโนมัติที่ใช้ในการรักษาและตรวจระบบทางเดินอาหาร โดยสามารถเป่า
ลมในท่อของกล้องส่องตรวจได้ มีประตูแบบบานสวิง ด้านหน้าเป็นกระจก
ใส พร้อมชุดล็อก โดยสามารถเก็บกล้องส่องตรวจได้ไม่น้อยกว่า 6 ชุด
2. ภายในมีชุดถาดสำหรับเก็บสายส่องตรวจพร้อมฝาปิด และมีช่องดูด
อากาศ พร้อมไส้กรองที่ช่องระบายลมเพื่อป้องกันการฟุ้งละอองและแมลง
3. เครื่องมีชุดควบคุมระบบความชื้นภายในระหว่าง 60%RH ใช้คุณสมบัติ
ของลมอัดที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ โดยเครื่องอัดอากาศเป็นชนิดไร้
ละอองน้ำมันขนาดความจุถังลมไม่น้อยกว่า 50 ลิตร อัตราการผลิตไม่ต่ำ
กว่า 150 ลิตรต่อนาที
4. มีชุดมอเตอร์ตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้นในเครื่อง
5. มีชุดปรับปรุงคุณภาพลมอัดสามารถดักกรองละอองน้ำมันและสิ่ง
แปลกปลอมรวมถึงฝุ่นขนาดเล็กที่ปนมากับลมอัดอัตโนมัติ มีไส้กรองที่มี
ความละเอียดไม่มากกว่า 1 ไมครอน
6. การเป่าลมในเครื่องสามารถตั้งช่วงเวลาการเป่าลมได้ตั้งแต่ช่วง 1-120
นาที ทุกครั้งหลังปิดประตู และมีโปรแกรมการทำงานอัตโนมัติควบคุม
ความชื้นภายในเมื่อมีความชื้นมากกว่า 60%RH

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 150
เครื่องมือแพทย์: ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-31
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units (150 L)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17671

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 150 ลิตร เพื่อใช้ล้างทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคในเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

630,000-700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
650,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลเป็นตู้ตั้งพื้น ภายในห้องล้างมีความจุไม่น้อยกว่า 150 ลิตร
2. มีระบบทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่องใช้ในขั้นตอนการล้าง
3. เป็นเครื่องล้างอัตโนมัติชนิดล้างเร็ว มีโปรแกรมล้างทำความสะอาดพร้อมอบแห้งอุปกรณ์ภายในเวลาไม่เกิน 40 นาที
4. มีถังสำรองน้ำไว้ใช้ในการล้าง ติดตั้งในตัวเครื่อง และสามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 85 องศาเซลเซียส
5. ตัวเครื่องมีประตูเปิด-ปิด 1 ประตู เป็นแบบดึงออกทางด้านหน้า โดยเมื่อเปิดประตูตู้จะมีรางรองรับรถเข็นบรรจุเครื่องมือเข้าห้องล้าง
6. สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม
7. มีระบบเป่าแห้งภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์
8. มีระบบป้องกันประตูเปิดขณะเครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อกและถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานและมีสัญญาณแสดงให้ทราบ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำภาชนะและตะกร้าเข้าห้องล้าง 1 คัน
2. ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง 1 ชุด
3. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ 20 กล้อง
4. เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ให้เป็นน้ำอ่อนแบบอัตโนมัติ 1 ชุด
5. ถังพักน้ำสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 350 ลิตร 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า
เครื่องมือแพทย์: 2,000 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-36
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units (2,000 L)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17671

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 ลิตร เพื่อใช้ล้างทำ
ความสะอาดและทำลายเชื้อโรคในเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทาง
การแพทย์ และสามารถวางถาดล้างขนาด DIN1/1 Baskets ได้ไม่น้อย
กว่า 36 ใบต่อรอบการทำงาน

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลแบบตู้ตั้งพื้น ภายในห้องล้างมีขนาด ความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า 2,000 ลิตร ทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด 316L หรือดีกว่า มีเครื่องทำน้ำร้อนภายในเพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง และ มีประตูเปิด-ปิดห้องล้างด้านหน้าและด้านหลังของเครื่องเป็นประตูกระจก 2 ชั้น แบบสไลด์อัตโนมัติ สามารถมองเห็นการทำงานของเครื่องได้
2. ควบคุมการทำงานเครื่องด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ และสามารถ เลือกโปรแกรมอัตโนมัติการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม ในแต่ละ โปรแกรมมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน
3. มีชุดป้องกันเครื่องมือเข้าเครื่องล้างแบบต่อเนื่อง และมีชุดรับเครื่องมือ ออกจากเครื่องล้าง เพื่อรับชั้นล้างเครื่องมือออกจากห้องล้าง
4. มีชุดตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง สามารถวางถาดล้างขนาด DIN1/1 Baskets ได้ไม่น้อยกว่า 36 ใบต่อรอบการทำงาน
5. มีถังสำรองน้ำไว้สำหรับการล้างแต่ละขั้นตอนไม่น้อยกว่า 2 ถัง ติดตั้งภายในเครื่อง และสามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 85 องศา เซลเซียส
6. มีระบบป้อนน้ำหมนเวียน, ระบบป้อนน้ำระบายน้ำทิ้ง, มีระบบอบแห้ง อุปกรณ์ภายในเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ภายในการทำงานครั้ง เดียว
7. มีระบบป้องกันภัยไม่ให้ประตูเปิดขณะเครื่องทำงาน
8. เครื่องมีระบบพิมพ์รายงานผลการทำงานในแต่ละรอบเพื่อเก็บเป็น ข้อมูลการใช้งานผ่าน Thermal Printer ติดตั้งที่ตัวเครื่องเป็นอย่างน้อย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
4,500,000-6,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,900,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำ ภาชนะและตะกร้าเข้าห้องล้าง 2 คัน
2. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และ เครื่องมือ 30 กล้อง
3. ตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง 30 ใบ
4. ตัวตรวจประสิทธิภาพการล้างอุปกรณ์ 10 กล้อง
5. รถเข็นสแตนเลส 3 ชั้น สำหรับลำเลียง อุปกรณ์ 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

9. กรณีเครื่องมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้องจะมีระบบหยุดการทำงานและมีเสียงเตือน การควบคุมการทำงานของเครื่องจะแสดง Fault Code นอกสาเหตุที่เครื่องทำงานผิดปกติบนจอแสดงผล

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 250
เครื่องมือแพทย์: ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-32
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units (250 L)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17671

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 250 ลิตร เพื่อใช้ล้างทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคในเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,300,000-1,450,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,340,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลเป็นตู้ตั้งพื้น ภายในห้องล้างมีความจุไม่น้อยกว่า 250 ลิตร
2. มีระบบทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่องใช้ในขั้นตอนการล้าง
3. เป็นเครื่องล้างอัตโนมัติชนิดล้างเร็ว มีโปรแกรมล้างทำความสะอาดพร้อมอบแห้งอุปกรณ์ภายในเวลาไม่เกิน 40 นาที
4. มีถังสำรองน้ำไว้ใช้ในการล้าง ติดตั้งในตัวเครื่อง และสามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 85 องศาเซลเซียส
5. ตัวเครื่องมีประตูเปิด-ปิด 1 ประตู เป็นแบบดึงออกทางด้านหน้า โดยเมื่อเปิดประตูจะมีรางรองรับรถเข็นบรรจุเครื่องมือเข้าห้องล้าง
6. สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม
7. มีระบบเป่าแห้งภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์
8. มีระบบป้องกันประตูเปิดขณะเครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อกและถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานและมีสัญญาณแสดงให้ทราบ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำภาชนะและตะกร้าเข้าห้องล้าง 1 คัน
2. ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง 1 ชุด
3. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ 20 กล้อง
4. เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ให้เป็นน้ำอ่อนแบบอัตโนมัติ 1 ชุด
5. ถังพักน้ำสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 500 ลิตร 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 320
เครื่องมือแพทย์: ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-33
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units (320 L)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17671

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 320 ลิตร เพื่อใช้ล้างทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคในเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
1,500,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,580,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลเป็นตู้ตั้งพื้น ภายในห้องล้างมีความจุไม่น้อยกว่า 320 ลิตร
2. มีระบบทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่องใช้ในขั้นตอนการล้าง
3. เป็นเครื่องล้างอัตโนมัติชนิดล้างเร็ว มีโปรแกรมล้างทำความสะอาดพร้อมอบแห้งอุปกรณ์ภายในเวลาไม่เกิน 40 นาที
4. มีถังสำรองน้ำไว้ใช้ในการล้าง ติดตั้งในตัวเครื่อง และสามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 85 องศาเซลเซียส
5. ตัวเครื่องมีประตูเปิด-ปิด 1 ประตู เป็นแบบดึงออกทางด้านหน้า โดยเมื่อเปิดประตูจะมีรางรองรับรถเข็นบรรจุเครื่องมือเข้าห้องล้าง
6. สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม
7. มีระบบเป่าแห้งภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์
8. มีระบบป้องกันประตูเปิดขณะเครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อกและถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานและมีสัญญาณแสดงให้ทราบ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำภาชนะและตะกร้าเข้าห้องล้าง 1 คัน
2. ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง 1 ชุด
3. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ 20 กล้อง
4. เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ให้เป็นน้ำอ่อนแบบอัตโนมัติ 1 ชุด
5. ถังพักน้ำสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 700 ลิตร 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)
-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 500
เครื่องมือแพทย์: ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-35
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units (500 L)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17671

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 500 ลิตร เพื่อใช้ล้างทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคในเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)
3,000,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลเป็นตู้ตั้งพื้น ภายในห้องล้างมีความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร แบบ 2 ประตู
2. มีระบบทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่องใช้ในขั้นตอนการล้าง
3. เป็นเครื่องล้างอัตโนมัติชนิดล้างเร็ว มีโปรแกรมล้างทำความสะอาดพร้อมอบแห้งอุปกรณ์ภายในเวลาไม่เกิน 40 นาที
4. มีถังสำรองน้ำไว้ใช้ในการล้าง แต่ละขั้นตอนไม่น้อยกว่า 2 ถัง ติดตั้งในตัวเครื่อง และสามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 85 องศาเซลเซียส
5. ตัวเครื่องมีประตูเปิด-ปิด 2 ประตู ประตูเป็นแบบเปิดสไลด์เลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้ง บริเวณด้านหน้าประตูมีกระจกใสสามารถทนความร้อนได้ และมองเห็นภายในห้องล้างขณะเครื่องทำงานได้
6. สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม
7. มีระบบเป่าแห้งภายในหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์
8. มีระบบป้องกันประตูเปิดขณะเครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อกและถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานและมีสัญญาณแสดงให้ทราบ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำภาชนะและตะกร้าเข้าห้องล้าง 1 คัน
2. ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง 1 ชุด
3. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ 20 กล้อง
4. เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ให้เป็นน้ำอ่อนแบบอัตโนมัติ 1 ชุด
5. ถังพักน้ำสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ขนาดไม่น้อยกว่า
เครื่องมือแพทย์: 20 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-37
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washers, Labware/Surgical Instrument,
ตามมาตรฐาน Ultrasonic (1 Tanks, 20 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14263

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 20 ลิตร โดย
ใช้คลื่นความถี่สูงในการล้างทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ขนาดเล็ก
และอุปกรณ์ต่างๆ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

100,000-110,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
107,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์โดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic) ในการล้างทำความสะอาด ภายในอ่างล้างมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 20 ลิตร
2. ตัวเครื่องล้างและอ่างล้างทั้งหมดทำด้วยสแตนเลสสตีล
3. ระบบน้ำออก สามารถปล่อยออกจากเครื่องได้เลย โดยไม่ต้องยกเครื่องเทน้ำออก
4. เครื่องเป็นระบบดิจิทัล สามารถตั้งระยะเวลาและอุณหภูมิตามความต้องการได้ และสามารถปล่อยคลื่นความถี่สูงได้ถึง 40 kHz
5. ชุดระบบอัลตราโซนิคเป็นชนิดกล่องควบคุมทำด้วยสแตนเลสสตีล ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ แยกออกจากชุดหัวสิ้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฝาปิดเครื่องพร้อมที่จับ 1 อัน
2. ตะแกรงรอง 1 ชั้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ขนาดไม่น้อยกว่า
เครื่องมือแพทย์: 40 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-38
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washers, Labware/Surgical Instrument,
ตามมาตรฐาน Ultrasonic (1 Tanks, 40 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14263

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 40 ลิตร โดย
ใช้คลื่นความถี่สูงในการล้างทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ขนาดเล็ก
และอุปกรณ์ต่างๆ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

250,000-350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
290,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์โดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic) ในการล้างทำความสะอาด ภายในอ่างล้างมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 40 ลิตร
2. ตัวเครื่องล้างและอ่างล้างทั้งหมดทำด้วยสแตนเลสสตีล
3. ระบบน้ำออก สามารถปล่อยออกจากเครื่องได้เลย โดยไม่ต้องยกเครื่องเทน้ำออก
4. เครื่องเป็นระบบดิจิทัล สามารถตั้งระยะเวลาและอุณหภูมิตามความต้องการได้ และสามารถปล่อยคลื่นความถี่สูงได้ถึง 40 kHz
5. ชุดระบบอัลตราโซนิคเป็นชนิดกล่องควบคุมทำด้วยสแตนเลสสตีล ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า 700 วัตต์ แยกออกจากชุดหัวสิ้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฝาปิดเครื่องพร้อมที่จับ 1 อัน
2. ตะแกรงรอง 1 ชั้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ชนิด 2 หลุมล้าง
เครื่องมือแพทย์: ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-39
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washers, Labware/Surgical Instrument,
ตามมาตรฐาน Ultrasonic (2 Tanks, 50 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14263

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ชนิด 2 หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร โดยใช้คลื่นความถี่สูงในการล้างทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ขนาดเล็กและอุปกรณ์ต่างๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

300,000-375,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
375,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์โดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic) ในการล้างทำความสะอาด มีหลุมอ่างล้างชนิด 2 หลุม ภายในอ่างล้างมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร
2. ตัวอ่างล้างทำความสะอาดเป็นแบบชนิด 2 หลุมล้าง มีหลุมอ่างล้างเครื่องมือโดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูงจำนวน 1 อ่าง หลุมอ่างสำหรับล้างและแช่เครื่องมือ จำนวน 1 อ่าง เป็นแบบชนิดเชื่อมติดกันเป็นชิ้นเดียว
3. ตัวเครื่องล้างและอ่างล้างทั้งหมดทำด้วยสแตนเลสสตีล
4. มีเครื่องทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง
5. ควบคุมโปรแกรมการทำงานของเครื่องด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถปรับตั้งโปรแกรมเวลาการล้างได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
6. ชุดระบบอัลตราโซนิคเป็นชนิดกล่องควบคุมทำด้วยสแตนเลสสตีล ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า 700 วัตต์ แยกออกจากชุดหัวสั่น
7. ระบบการสั่นแบบ 3 ชั้น โดยเครื่องจะเริ่มการสั่นที่คลื่นความถี่ต่ำก่อนแล้วเพิ่มระดับความถี่สูงภายในระยะเวลาที่กำหนด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าหิ้วบรรจุอุปกรณ์สิ่งของใส่ลงอ่างเครื่องล้าง 2 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิก ชนิด 3 หลุมล้าง
เครื่องมือแพทย์: ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-41
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washers, Labware/Surgical Instrument,
ตามมาตรฐาน Ultrasonic (3 Tanks, 120 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14263

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิก ชนิด 3 หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 ลิตร โดยใช้คลื่นความถี่สูงในการล้างทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ขนาดเล็กและอุปกรณ์ต่างๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

650,000-750,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
720,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์โดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic) ในการล้างทำความสะอาด มีหลุมอ่างล้างชนิด 3 หลุม ภายในอ่างล้างมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 ลิตร
2. ตัวอ่างล้างทำความสะอาดเป็นแบบชนิด 3 หลุมล้าง มีหลุมอ่างล้างเครื่องมือโดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูงจำนวน 1 อ่าง หลุมอ่างสำหรับล้างและแช่เครื่องมือ จำนวน 2 อ่าง เป็นแบบชนิดเชื่อมติดกันเป็นชั้นเดียว
3. ตัวเครื่องล้างและอ่างล้างทั้งหมดทำด้วยสแตนเลสสตีล
4. มีเครื่องทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง
5. ควบคุมโปรแกรมการทำงานของเครื่องด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถปรับตั้งโปรแกรมเวลาการล้างได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
6. ชุดระบบอัลตราโซนิกเป็นชนิดกล่องควบคุมทำด้วยสแตนเลสสตีล ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า 1,500 วัตต์ แยกออกจากชุดหัวสั่น
7. ระบบการสิ้นแบบ 3 ชั้น โดยเครื่องจะเริ่มการสิ้นที่คลื่นความถี่ต่ำก่อนแล้วเพิ่มระดับความถี่สูงภายในระยะเวลาที่กำหนด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าหิ้วบรรจุอุปกรณ์สิ่งของใส่ลงอ่างเครื่องล้าง 3 ชุด
2. ฝาปิดเครื่องพร้อมที่จับ 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ชนิด 3 หลุมล้าง
เครื่องมือแพทย์: ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 80 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-40
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washers, Labware/Surgical Instrument,
ตามมาตรฐาน Ultrasonic (3 Tanks, 80 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14263

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องล้างเครื่องมืออัลตราโซนิค ชนิด 3 หลุมล้าง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 80 ลิตร โดยใช้คลื่นความถี่สูงในการล้างทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ขนาดเล็กและอุปกรณ์ต่างๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

450,000-520,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
520,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์โดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic) ในการล้างทำความสะอาด มีหลุมอ่างล้าง ชนิด 3 หลุม ภายในอ่างล้างมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 80 ลิตร
2. ตัวอ่างล้างทำความสะอาดเป็นแบบชนิด 3 หลุมล้าง มีหลุมอ่างล้างเครื่องมือโดยใช้ระบบคลื่นความถี่สูงจำนวน 1 อ่าง หลุมอ่างสำหรับล้างและแช่เครื่องมือ จำนวน 2 อ่าง เป็นแบบชนิดเชื่อมติดกันเป็นชิ้นเดียว
3. ตัวเครื่องล้างและอ่างล้างทั้งหมดทำด้วยสแตนเลสสตีล
4. มีเครื่องทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง
5. ควบคุมโปรแกรมการทำงานของเครื่องด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถปรับตั้งโปรแกรมเวลาการล้างได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
6. ชุดระบบอัลตราโซนิคเป็นชนิดกล่องควบคุมทำด้วยสแตนเลสสตีล ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า 700 วัตต์ แยกออกจากชุดหัวสั่น
7. ระบบการสั่นแบบ 3 ชั้น โดยเครื่องจะเริ่มการสั่นที่คลื่นความถี่ต่ำก่อนแล้วเพิ่มระดับความถี่สูงภายในระยะเวลาที่กำหนด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าหิ้วบรรจุอุปกรณ์สิ่งของใส่ลงอ่าง
2. ฝาปิดเครื่องพร้อมที่จับ 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องล้างกล้องส่องตรวจ **ชนิด 1 หัว**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-4

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Disinfectors, Liquid Germicide, Flexible
Endoscope **(for 1 Scopes)**

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11279

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องล้างกล้องส่องตรวจ **ชนิด 1 หัว** เพื่อใช้ในการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ Videoscope, Fiberscope แบบอัตโนมัติ ได้ครั้งละ 1 ชุด โดยทำความสะอาดทั้งภายนอกกล้อง, Channel ภายใน รวมทั้งวาล์ว (Valve) ต่างๆ ด้วยระบบ High Pressure Pump ทั้งลมและน้ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

600,000-800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
700,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ Videoscope, Fiberscope แบบอัตโนมัติ ได้ครั้งละ 1 ชุด
2. มีระบบเช็คการรั่วของกล้อง เพื่อตรวจสอบสภาพการรั่วของกล้องก่อนทำการล้างเพื่อป้องกันการเสียหายของกล้อง
3. มีระบบทำความสะอาดแบบอัตโนมัติ ซึ่งระบบนี้ช่วยในการขจัดคราบที่ติดแน่นกับกล้อง
4. สามารถตั้งเวลาฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 5-60 นาที
5. สามารถตั้งโปรแกรมอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า 5 โปรแกรม
6. รองรับความจุของน้ำยาฆ่าเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 17.5 ลิตร
7. มีระบบระบายน้ำทิ้งด้วยระบบปั๊มของเครื่อง
8. มีแผงแสดงข้อมูลโปรแกรมการล้าง ระดับอุณหภูมิ น้ำยา เวลาขณะใช้งานด้วยระบบดิจิตอล สัญญาณไฟแสดงในช่วงเวลาการฆ่าเชื้อ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบล้างที่เหมาะสมในการใช้งานกับกล้องเอ็นโดสโคปทุกยี่ห้อ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องล้างกล้องส่องตรวจ ชนิด 2 หัว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-5

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Disinfectors, Liquid Germicide, Flexible
Endoscope (for 2 Scopes)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11279

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องล้างกล้องส่องตรวจ ชนิด 2 หัว เพื่อใช้ในการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ Videoscope, Fiberscope แบบอัตโนมัติ ได้ครั้งละ 1 หรือ 2 ชุด พร้อมกัน โดยทำความสะอาดทั้งภายนอกกล้อง, Channel ภายใน รวมทั้งวาล์ว (Valve) ต่างๆ ด้วยระบบ High Pressure Pump ทั้งลมและน้ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,400,000-4,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ Videoscope, Fiberscope แบบอัตโนมัติ ได้ครั้งละ 1 หรือ 2 ชุด พร้อมกัน
2. มีระบบเช็คการรั่วของกล้อง เพื่อตรวจสอบสภาพการรั่วของกล้องก่อนการล้างเพื่อป้องกันการเสียหายของกล้อง
3. มีระบบทำความสะอาดแบบอัตโนมัติ ซึ่งระบบนี้ช่วยในการขจัดคราบที่ติดแน่นกับกล้อง
4. สามารถตั้งเวลาฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 5-60 นาที
5. สามารถตั้งโปรแกรมอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า 5 โปรแกรม
6. รองรับความจุของน้ำยาฆ่าเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 17.5 ลิตร
7. มีระบบระบายน้ำทิ้งด้วยระบบปั๊มของเครื่อง
8. มีแผงแสดงข้อมูลโปรแกรมการล้าง ระดับอุณหภูมิ น้ำยา เวลาขณะใช้งานด้วยระบบดิจิทัล สัญญาณไฟแสดงในช่วงเวลาการฆ่าเชื้อ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบล้างที่เหมาะสมในการใช้งานกับกล้องเอ็นโดสโคปทุกยี่ห้อ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเร็วเครื่องมืออัตโนมัติชนิด 2 ห้องล้าง
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 500 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units,
ตามมาตรฐาน Bedpan/Ancillary Utensil (500 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10334

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องล้างเร็วเครื่องมืออัตโนมัติชนิด 2 ห้องล้างขนาดไม่น้อยกว่า 500 ลิตร โดยเครื่องทำน้ำร้อนภายในเครื่อง สำหรับล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัดที่เป็นชิ้น หรือท่อ ถาด อ่าง ขวด สำหรับเด็ก อุปกรณ์ใส่เดนต์เลสต่างๆ เครื่องแก้วห้องแลป และอุปกรณ์ดมยา

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลแบบตู้ตั้งพื้น ภายในห้องล้างมีขนาดความจุของห้องล้างไม่น้อยกว่า 500 ลิตร ทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด 316L หรือดีกว่า มีเครื่องทำน้ำร้อนภายในเพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง และมีประตูเปิด-ปิดห้องล้างด้านหน้าและด้านหลังของเครื่องแบบ 2 ประตู เปิด-ปิดแบบเลื่อนขึ้นปิด เลื่อนลงเปิดในแนวตั้ง มีกระจกใสสามารถมองเห็นการทำงานของเครื่องได้
2. ควบคุมการทำงานเครื่องด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ และสามารถเลือกโปรแกรมอัตโนมัติการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม ในแต่ละโปรแกรมมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน
3. มีชุดป้อนเครื่องมือเข้าเครื่องล้างแบบต่อเนื่อง และมีชุดรับเครื่องมือออกจากเครื่องล้าง เพื่อรับชิ้นล้างเครื่องมือออกจากห้องล้าง
4. มีชุดตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง สามารถวางถาดล้างขนาด DIN Baskets ได้ไม่น้อยกว่า 18 ใบต่อรอบการทำงาน
5. มีถังสำรองน้ำไว้สำหรับการล้างแต่ละขั้นตอนไม่น้อยกว่า 2 ถัง ติดตั้งภายในเครื่อง และสามารถทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 85 องศาเซลเซียส
6. มีระบบป้อนน้ำหมุนเวียน 1 ป้อน ระบบป้อนระบายน้ำทิ้ง 1 ป้อน ระบบป้อนน้ำระบายน้ำทิ้ง 2 ป้อน มีระบบอบแห้งอุปกรณ์ภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ภายในการทำงานครั้งเดียว
7. มีระบบป้องกันภัยไม่ให้อุปกรณ์เปิดขณะเครื่องทำงาน
8. เครื่องมีระบบพิมพ์รายงานผลการทำงานในแต่ละรอบเพื่อเก็บเป็นข้อมูลการใช้งาน
9. กรณีเครื่องมือมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้อง จะมีระบบหยุดการทำงานโดยมีเสียงเตือน และระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจะแสดง Fault Code บอกสาเหตุที่เครื่องทำงานผิดปกติบนจอแสดงผล



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

4,500,000-5,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

4,980,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำภาชนะและตะกร้าเข้าห้องล้าง 2 คัน
2. ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ชั้น 2 ชุด
3. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ 30 กล้อง
4. ตะกร้าสำหรับบรรจุเข้าห้องล้าง 60 ใบ
5. ตัวตรวจประสิทธิภาพการล้างอุปกรณ์ 10 กล้อง
6. รถเข็นสแตนเลส 2 ชั้น สำหรับลำเลียงอุปกรณ์ 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 450 ลิตร
เครื่องมือแพทย์: ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-34
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units, Surgical
ตามมาตรฐาน Instrument
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 21171

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องล้างเครื่องมือแพทย์อัตโนมัติชนิดตั้งพื้น ความจุไม่น้อยกว่า 450 ลิตร ใช้สำหรับทำความสะอาดอุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัด และเครื่องอุปกรณ์ใส่แดนเลส ประตูเป็นแบบสไลด์ขึ้นลงแนวตั้งด้านหน้าและด้านหลัง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องล้างเครื่องมือแพทย์อัตโนมัติ ประตูห้องล้างเป็นแบบสไลด์ขึ้นลงแนวตั้งด้านหน้าและด้านหลัง มีกระจกสังเกตการณ์ทำงานภายในเวลาเปิดประตูเลื่อนลงด้านล่างของห้องล้าง
2. ห้องล้างทำด้วยสแตนเลสสตีลชนิด 316 เป็นอย่างน้อย มีโปรแกรมการล้างให้เลือกไม่น้อยกว่า 6 โปรแกรม สามารถปรับพารามิเตอร์เพิ่มเติมได้ และมีหน้าจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเครื่อง
3. หน้าจอแสดงข้อมูลในการล้างได้อย่างน้อย ดังนี้ อุณหภูมิห้องล้าง, อุณหภูมิอบแห้ง, เวลาการล้าง, ขั้นตอนการล้าง, ค่าประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อ, วันที่และเวลาปัจจุบัน และสถานะน้ำยา
4. มีถังสำหรับต้มน้ำร้อนไม่น้อยกว่า 2 ถัง ติดตั้งด้านบนของห้องล้าง มีวาล์วไฟฟ้าควบคุมการทำงาน ไม่ต้องต่อปั๊มลมเพิ่มเติม
5. สามารถตั้งอุณหภูมิสำหรับน้ำร้อนฆ่าเชื้อ ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 องศาเซลเซียส และมีระบบอบแห้งเครื่องมือ
6. มีปั๊มสำหรับจ่ายน้ำยาอัตโนมัติและที่สำหรับดูดน้ำยาไม่น้อยกว่า 3 จุด, มีปั๊มสำหรับฉีดน้ำล้าง, มีปั๊มสำหรับระบายน้ำทิ้ง
7. มีชั้นสำหรับวางถาดล้างเครื่องมือจำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชั้น สามารถถอดออกจากห้องล้างได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

2,600,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,800,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ถาด/ตะกร้าใส่ล้างเครื่องมือ 6 ใบ
2. รถสแตนเลส 2 คัน
3. มีชุดชั้นวางสำหรับล้างเครื่องมือทั่วไป พร้อมแขวนหมอนฉีดล้าง 1 ชุด
4. ตะแกรงสำหรับล้างขามรูปไต 5 ใบ
5. ชุดชั้นสำหรับล้างสายยางทางการแพทย์ 1 ชุด
6. ถังน้ำบรรจุ 500 ลิตร 1 ถัง
7. เครื่องปั๊มน้ำขนาด 100 วัตต์ 1 เครื่อง
8. อุปกรณ์ล้างเครื่องมือชนิดเร็วแบบ 30 หัวฉีด ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ลิตร 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างสายยางอัตโนมัติพร้อมอบแห้ง ขนาด
เครื่องมือแพทย์: ความจุไม่น้อยกว่า 1,200 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-43
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units, Tube
ตามมาตรฐาน (1,200L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17671

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้สำหรับล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อท่อสายยางขนาดต่างๆ มีระบบ
น้ำเย็น น้ำร้อน และมีระบบอบแห้งเครื่องมือในตัว ทำงานโดยอัตโนมัติ
ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการทำงาน ใช้ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีขนาดท่อเล็กและยาว เช่น ชุดเครื่องช่วยหายใจ
, สายยาง และสายดมยาต่างๆ โดยภายในห้องล้างมีขนาดความจุห้อง
ล้างไม่น้อยกว่า 1,200 ลิตร

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในห้องล้างมีขนาดความจุห้องล้างไม่น้อยกว่า 1,200 ลิตร ขนาด
เครื่องล้างภายนอกทำด้วยวัสดุสแตนเลสสตีลเกรดไม่น้อยกว่า 316L และ
ส่วนประกอบฝาปิดตัวเครื่องด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรดไม่น้อยกว่า
304
2. ภายในห้องล้างมีหัวฉีดสำหรับฉีดชำระล้างโดยอยู่ส่วนบนและมีระบบ
ล้างพ่นแบบหัวฉีด (Jet Spray) อยู่บริเวณส่วนด้านข้างของห้องล้าง มี
ระบบหัวฉีดทำความสะอาดแบบท่อพ่นผสมแรงดัน
3. มีโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 4 โปรแกรม และ
สามารถตั้งโปรแกรมทำงานเองได้ โดยเครื่องจะทำงานอัตโนมัติจนจบ
ขั้นตอนโปรแกรม และแต่ละโปรแกรมจะมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน
โดยกำหนดโปรแกรมการล้างทำความสะอาดสายยางให้เหมาะสม
4. ตัวเครื่องมีระบบหัวฉีดรองรับสายท่อที่ใช้ล้างไม่น้อยกว่า 2 ขนาด และ
สามารถล้างท่อต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 120 เส้นต่อรอบ
5. ภายในเครื่องมีปั๊มต่างๆ ดังนี้ ปั๊มน้ำหมุนเวียน ปั๊มน้ำระบายน้ำทิ้ง ปั๊มดูด
น้ำยาเคมี
6. มีระบบอบแห้งอุปกรณ์ ภายหลังจากเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในเครื่อง
เดียวกันภายในการทำงานครั้งเดียว และมีระบบตรวจสอบอุณหภูมิภายใน
ห้องล้าง เพื่อป้องกันการผิดพลาดของอุณหภูมิ
7. เครื่องควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ และมีหน้าจอ
แสดงสถานะการทำงานของเครื่องดังนี้ โปรแกรมการทำงานแต่ละช่วง,
โปรแกรมที่เลือก, อุณหภูมิน้ำในห้องล้าง, เวลาการทำงาน และความ
ผิดปกติของระบบ
8. กรณีเครื่องมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้อง จะมีระบบหยุดการทำงานโดยมี
เสียงเตือน และระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจะแสดง Fault Code
บอกสาเหตุที่เครื่องทำงานผิดปกติบนจอแสดงผล



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,450,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,650,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องกรองน้ำแบบอัตโนมัติ (RO) 1 ชุด
2. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และ
เครื่องมือ 30 ลิตร
3. เครื่องเป่าลม Air Compressor ขนาดไม่
น้อยกว่า 5 แรงม้า 1 เครื่อง
4. ถังพักน้ำสแตนเลสขนาดความจุไม่น้อยกว่า
1,000 ลิตร 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม (บาท)

-

รายการ เครื่องล้างสายยางอัตโนมัติพร้อมอบแห้ง ขนาด
เครื่องมือแพทย์: ความจุไม่น้อยกว่า **800 ลิตร**

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-42
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontamination Units, Tube
ตามมาตรฐาน (800L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17671

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้สำหรับล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อท่อสายยางขนาดต่างๆ มีระบบน้ำเย็น น้ำร้อน และมีระบบอบแห้งเครื่องมือในตัว ทำงานโดยอัตโนมัติ ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการทำงาน ใช้ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีขนาดเล็กและยาว เช่น ชุดเครื่องช่วยหายใจ สายยางและสายดมยาต่างๆ โดยภายในห้องล้างมีขนาดความจุห้องล้างไม่น้อยกว่า **800 ลิตร**



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย (บาท)

1,000,000-1,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,070,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในห้องล้างมีขนาดความจุห้องล้างไม่น้อยกว่า **800 ลิตร** ขนาดเครื่องล้างภายนอกทำด้วยวัสดุสแตนเลสสตีลเกรดไม่น้อยกว่า 316L และส่วนประกอบฝาปิดตัวเครื่องด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรดไม่น้อยกว่า 304
2. ภายในห้องล้างมีหัวฉีดสำหรับฉีดชำระล้างโดยอยู่ส่วนบนและมีระบบล้างพ่นแบบหัวฉีด (Jet Spray) อยู่บริเวณส่วนด้านข้างของห้องล้าง มีระบบหัวฉีดทำความสะอาดแบบท่อพ่นผสมแรงดัน
3. มีโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 4 โปรแกรม และสามารถตั้งโปรแกรมทำงานเองได้ โดยเครื่องจะทำงานอัตโนมัติจนจบขั้นตอนโปรแกรม และแต่ละโปรแกรมจะมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน โดยกำหนดโปรแกรมการล้างทำความสะอาดสายยางให้เหมาะสม
4. ตัวเครื่องมีระบบหัวฉีดรองรับสายท่อที่ใช้ล้างไม่น้อยกว่า 2 ขนาด และสามารถล้างท่อต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า **100 เส้นต่อรอบ**
5. ภายในเครื่องมีปั๊มต่างๆ ดังนี้ ปั๊มน้ำหมุนเวียน ปั๊มน้ำระบายน้ำทิ้ง ปั๊มดูดน้ำยาเคมี
6. มีระบบอบแห้งอุปกรณ์ภายหลังจากเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในเครื่องเดียวกันภายในการทำงานครั้งเดียว และมีระบบตรวจสอบอุณหภูมิภายในห้องล้าง เพื่อป้องกันการผิดพลาดของอุณหภูมิ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องกรองน้ำแบบอัตโนมัติ (RO) 1 ชุด
2. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ **30 ลิตร**
3. เครื่องบีบลม Air Compressor ขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า 1 เครื่อง
4. ถังพักน้ำสแตนเลสขนาดความจุไม่น้อยกว่า **1,000 ลิตร** 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

7. เครื่องควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ และมีหน้าจอแสดงสถานะการทำงานของเครื่องดังนี้ โปรแกรมการทำงานแต่ละช่วง, โปรแกรมที่เลือก, อุณหภูมิน้ำในห้องล้าง, เวลาการทำงาน และความผิดปกติของระบบ

8. กรณีเครื่องมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้อง จะมีระบบหยุดการทำงานโดยมีเสียงเตือน และระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจะแสดง Fault Code บอกสาเหตุที่เครื่องทำงานผิดปกติบนจอแสดงผล

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจชนิดแท่ง Stylet

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Laryngoscopes, Rigid, Video

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23532

หน้าที่การทำงาน :
กล้องส่องทางเดินหายใจและหลอดลมสำหรับช่วยตรวจสอบตำแหน่ง
และช่วยใส่ท่อช่วยหายใจระหว่างผ่าตัด, เพื่อช่วยตรวจวินิจฉัยโรค
ภายในทางเดินหายใจและหลอดลม

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
350,000-550,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
350,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

จอแสดงผล (Monitor) สำหรับใช้กับเครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วย
หายใจระบบวีดิทัศน์

1. สามารถควบคุมการทำงานต่างๆ ได้ เช่น การบันทึกภาพเคลื่อนไหว
และภาพนิ่ง ควบคุมการทำงานต่างๆ และมีหน่วยความจำแบบ Mini SD
2. เป็นจอภาพสี ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว และมีความละเอียดหน้าจอไม่
น้อยกว่า 320x240 พิกเซล
3. สามารถปรับทิศทางของจอแสดงผลได้โดยปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 60
องศา และปรับลงได้ไม่น้อยกว่า 45 องศา
4. ขณะที่หน้าจอแสดงผลเสียบอยู่กับด้ามจับสามารถเปิดใช้งานต่อเนื่อง
ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

5. สามารถเชื่อมต่อการทำงานระหว่างจอแสดงผลและด้ามจับด้วย
เทคโนโลยีการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (Wireless) และนำมาเชื่อมต่อแบบ
หน้าสัมผัส

6. มีช่องต่อสำหรับนำสัญญาณภาพวีดิโอ (Video Output Port)

7. ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ชนิด Li-ion และสามารถชาร์จได้

อุปกรณ์เครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดแท่ง Stylet

8. แท่ง Stylet สามารถปรับโค้งงอได้และมีกล้องพร้อมเลนส์ในส่วน
ปลายสำหรับช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ

ด้ามจับ (Handle)

9. สามารถเชื่อมต่อสัญญาณภาพการทำงานระหว่างจอแสดงผลและด้าม
จับด้วยเทคโนโลยีการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (Wireless) และนำมา
เชื่อมต่อแบบหน้าสัมผัสโดยตรง

10. ทำงานโดยแบตเตอรี่ชนิด Li-ion ชาร์จได้โดยต่อกับจอแสดงผลที่
ต่ออุปกรณ์ชาร์จ

11. ด้ามจับสามารถต่อ Blade หรือ Video Stylet ได้

จอภาพที่ใช้ร่วม

12. ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา ติดตั้งบนเสา
และมีฐาน 4 ล้อ และปรับระดับความสูงของเสาได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ด้ามจับ 1 อัน
2. จอภาพ 1 ชุด
3. Stylet 1 อัน
4. หน้าจอใช้ร่วมมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว 1 ชุด
5. เสาสำหรับจอภาพที่ใช้ร่วม 1 ชุด
6. กล้องอลูมิเนียมใส่อุปกรณ์ 1 กล้อง
7. สายชาร์จ 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกวีดิทัศน์แบบ 4K

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-31

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Colposcopes, Video (With 4K)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10960

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก เพื่อหาความผิดปกติของ
เซลล์มะเร็งปากมดลูกระยะเริ่มแรกระบบวีดิทัศน์พร้อมกล้องถ่ายทอด
สัญญาณภาพ ชนิดคมชัดสูงระดับ 4K หรือไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิก
เซล โดยมีโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย เพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วย
พร้อมรูปภาพนิ่งและเคลื่อนไหว

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,750,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก

1. เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก โดยมีชุดกำเนิดแสงแบบ LED
2. เป็นกล้องส่องขยายแบบมิติชัดลึก (Three-Dimensional)
3. เป็นกล้องส่องตรวจชนิดกระบอกตาคู่ มีระบบการมองเห็นภาพแบบ (Binocular with Convergent Observation System) โดยตาซ้าย และตาขวาแยกกันโดยอิสระ ทำให้สามารถตรวจได้เป็นเวลานาน โดยไม่ ทำให้ปวดล้าสายตา
4. สามารถปรับความชัดของตาในกรณีสายตาไม่เท่ากันเป็นแบบ Ametropia Control Ring ปรับได้ตั้งแต่ -7 ถึง +7 Diopter
5. ในกระบอกตาซ้ายมีวงกลม 2 วง สำหรับวัดขนาดของรอยโรค
6. ปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือ 3.75, 7.5 และ 15 เท่า โดยมีชุดปรับกำลังขยายแบบ Drum Changer มีขนาดพื้นที่เส้นผ่านศูนย์กลางการมองสูงสุด 76, 38 และ 19 มิลลิเมตร
7. มี Green Filter สำหรับกรองแสงสีเขียวย ทำให้ตรวจหารอยโรคได้ ชัดเจนยิ่งขึ้น
8. มีชุดปรับความละเอียดของภาพชัดได้ไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร และ ปรับระยะความสูงหัวกล้อง ได้ไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร
9. มีช่วงระยะห่างการทำงานของเลนส์หน้ากล้องถึงจุดวัตถุเป้าหมายที่ ไม่น้อย 300 มิลลิเมตร
10. ใช้ระบบส่องสว่างแบบ LED กินไฟไม่น้อยกว่า 10 วัตต์โดยระบบ สวิตซ์ เปิด/ปิด และปุ่ม ปรับความเข้มของแสงให้ความสว่างในช่วง ระหว่าง 23,000-35,000 ลักซ์ ที่อุณหภูมิของแสงในช่วงระหว่าง 5,700-6,000 เคลวิน มีอายุการใช้งานอย่างน้อย 40,000 ชั่วโมง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก จำนวน 1 เครื่อง
2. กล้องวิดีโอถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิด คมชัดสูงระดับ UHD 4K จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพรองรับ ภาพความละเอียดสูงระดับ 4K จำนวน 1 ชุด
4. จอแสดงภาพ จำนวน 1 เครื่อง
5. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ชนิดสี จำนวน 1 เครื่อง
6. ชั้นล้อเลื่อนสำหรับวางจอภาพและอุปกรณ์ จำนวน 1 คัน
7. เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง
8. เตียงตรวจโรคทางนรีเวชชนิดปรับด้วย ไฟฟ้า จำนวน 1 เตียง

11. ตัวกล้องติดตั้งบนแขนแบบ Balance-O-Matic ปรับกล้องให้ลงต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า 780 มิลลิเมตร และปรับขึ้นสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร และติดตั้งบนฐานแบบ Spider Base ชนิดไม่น้อยกว่า 5 ล้อ มีเบรกสำหรับล้อคล้อไม่น้อยกว่า 2 ล้อ

12. สามารถเชื่อมต่อกล้อง Video Camera เข้ากับกล้องส่องตรวจ Colposcope ด้วย Video Tube

กล้องวิดีโอถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดคมชัดสูงระดับ UHD 4K

13. สามารถถ่ายทอดสัญญาณแบบ IMX274 CMOS Sensor หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2.5 นิ้ว

14. รองรับความละเอียดของภาพระดับ UHD 4K หรือความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซล

15. รองรับการส่งสัญญาณภาพออกด้วย HDMI 2.0 หรือดีกว่า

เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพ รองรับภาพความละเอียดสูงระดับ UHD 4K

16. หน่วยประมวลผล (CPU) เป็นแบบ Intel Core I7 Processor มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz, 8 Cores

17. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว รองรับความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซล

18. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และมีหน่วยเก็บข้อมูลหลัก Hard Disk ชนิด Solid Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB และ Hard Disk ชนิด SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 2 TB หรือดีกว่า

19. มี Optical Mouse และแป้นพิมพ์ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วย USB Port และมีโปรแกรมมาตรฐานเป็น Window 10 หรือดีกว่า สามารถรองรับกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้ **โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย (Patient Management Software)**

20. สามารถบันทึกรายละเอียดประวัติส่วนตัวของผู้ป่วยได้ง่ายและสะดวก

21. สามารถบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

22. สามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วย รูปภาพนิ่ง (JPEG) และ ภาพเคลื่อนไหว (MP4) ที่ความละเอียดสูงระดับ 4K หรือไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซลได้

23. สามารถควบคุมการจัดเก็บภาพด้วยสวิทซ์เท้าเหยียบ (Foot Switch Capture) และมีระบบจัดการรูปภาพได้หลายรูปแบบ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

24. สามารถเชื่อมต่อระบบ PACs ของทางโรงพยาบาลได้ โดยไฟล์รูปภาพเป็นไปตามมาตรฐาน DICOM โดยสามารถส่งไฟล์ภาพเป็น JPEG, ไฟล์ PDF และไฟล์วิดีโอแบบ MP4 ได้ เป็นอย่างน้อย

25. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Worklists ของทางโรงพยาบาลได้

26. เป็นโปรแกรมที่ทำงานภายใต้ Microsoft Net Framework

27. ระบบฐานข้อมูลเป็นแบบ SQL Server MSDE สามารถ Interface กับ Microsoft SQL Server ได้

28. สามารถส่งออกข้อมูลเพื่อไปประมวลผลทางสถิติได้

29. สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการ Window 10 Pro ได้

จอแสดงภาพแบบ UHD 4K

30. จอแสดงภาพแบบ UHD 4K ให้ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซล มีขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกวิดีโอทัศนแบบ 3 chip full HD

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-34
 รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Colposcopes, Video (With 3 Chip Full HD)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10960

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกแบบมิติชัดลึก (Three-Dimensional) พร้อมกล้องถ่ายภาพทางการแพทย์ชนิด 3 Chip Full HD หรือมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล สามารถส่งสัญญาณภาพไปยังจอแสดงภาพทางการแพทย์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมีโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย เพื่อเก็บข้อมูลของผู้ป่วยพร้อมรูปภาพนิ่งหรือเคลื่อนไหว เพื่อความสะดวกในการตรวจวินิจฉัยโรคได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกระบบวิดีโอทัศนพร้อมกล้องถ่ายภาพทางการแพทย์ชนิดความคมชัดสูงระดับ 3 Chip Full HD และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย** ประกอบด้วย
1. เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกเพื่อวินิจฉัยหาความผิดปกติปากมดลูกแบบมองภาพมิติชัดลึก (Three-Dimensional)
 2. เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก โดยมีชุดกำเนิดแสงแบบ LED
 3. เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกชนิดระบบออกตาดี มีระบบการมองภาพแบบ (Binocular with Convergent Optical Beam Path for Fatigue-Free Work) โดยตาซ้ายและตาขวาแยกกันโดยอิสระ ทำให้สามารถตรวจได้เป็นเวลานาน โดยไม่ทำให้ปวดล้าสายตา
 4. สามารถปรับความชัดของตาในกรณีสายตาสั้นเกินไปเป็นแบบ Ametropia Control Ring ปรับได้ในช่วงระหว่าง -7 ถึง +7 Diopter หรือดีกว่า
 5. ปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือ 3.75, 7.5 และ 15 เท่า โดยมีชุดปรับกำลังขยายแบบ Drum Changer 5. มีขนาดพื้นที่เส้นผ่านศูนย์กลางการมองสูงสุด 76, 38 และ 19 มิลลิเมตร
 6. มี Green Filter สำหรับกรองแสงสีเขียว ทำให้ตรวจหารอยโรคได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
 7. มีชุดปรับความละเอียดของภาพชัดได้ไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร และปรับระยะความสูงหัวกล้อง ได้ไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร
 8. มีช่วงระยะห่างการทำงานของเลนส์หน้ากล้องถึงจุดวัตถุเป้าหมายที่ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
 9. ใช้ระบบส่องสว่างแบบ LED กินไฟไม่น้อยกว่า 10 วัตต์โดยระบบสวิตช์เปิด/ปิด และปุ่ม ปรับความเข้มของแสงให้ความสว่างในช่วงระหว่าง 23,000-35,000 ลักซ์ ที่อุณหภูมิของแสงในช่วงระหว่าง 5,700-6,000 เคลวิน มีอายุการใช้งานอย่างน้อย 40,000 ชั่วโมง
 10. ตัวกล้องติดตั้งบนแขนแบบ Balance-O-Matic ปรับกล้องให้ลงต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า 780 มิลลิเมตร และปรับขึ้นสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร
 11. เชื่อมต่อกล้อง Video Camera เข้ากับกล้องส่องตรวจ Colposcope ด้วย Video Tube



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,000,000-3,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,200,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก จำนวน 1 เครื่อง
2. กล้องถ่ายภาพทางการแพทย์ชนิด 3 Chip Full HD จำนวน 1 เครื่อง
3. คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ พร้อมจอแสดงภาพ จำนวน 1 ชุด
4. ระบบจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วย จำนวน 1 ระบบ
5. จอแสดงภาพทางการแพทย์ จำนวน 1 เครื่อง
6. เครื่องพิมพ์แบบ Color Inkjet จำนวน 1 เครื่อง
7. ชั้นล้อเลื่อนสำหรับยึดจอภาพและอุปกรณ์ จำนวน 1 คัน
8. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

กล้องถ่ายภาพทอัสสัญญาณภาพทางการแพทย์ชนิด 3 Chip Full HD

12. หัวกล้อง (Camera Head)

- เป็นกล้องถ่ายภาพทอัสสัญญาณภาพทางการแพทย์ แบบ 3 Chip ขนาดประมาณ 1/2.8" แบบ Exmor R CMOS Image Sensor} RGB 3CMOS Type

- ให้ความละเอียดสูงสุดในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล ภาพมีความคมชัด สามารถวิเคราะห์หารอยโรคได้ง่าย สะดวก และแม่นยำ

13. กล้องควบคุมกล้อง (Camera Control Unit)

- สามารถตั้งค่าการใช้งานกล้องได้อย่างน้อย 6 รูปแบบ

- มีปุ่มปรับค่าต่างๆ เช่น ปรับค่าสี ปรับค่าความสว่าง เป็นต้น

- มีช่องรับสัญญาณภาพจากหัวกล้อง (Camera Connectors)

- มีช่องสัญญาณออก เป็น HDMI Out อย่างน้อย 1 ช่อง และ HD-SDI Out อย่างน้อย 2 ช่อง

คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะและจอภาพ

14. หน่วยประมวลผล (CPU) เป็นแบบ Intel Core I7 Processor มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.5 GHz

15. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว

16. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และมีหน่วยเก็บข้อมูลหลัก Hard Disk ชนิด Solid Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB และ Hard Disk ชนิด SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 2 TB หรือดีกว่า

17. มี Video Capture Card รองรับไฟล์รูปภาพ JPEG และไฟล์วิดีโอแบบ MP4 ที่ความละเอียดสูงระดับ Full HD หรือที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล

18. มี Optical Mouse และแป้นพิมพ์ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วย USB Port และมีโปรแกรมมาตรฐานเป็น Window 10 หรือดีกว่า สามารถรองรับกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้ **โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย (Patient Management Software)**

19. สามารถบันทึกรายละเอียดประวัติส่วนตัวของผู้ป่วยได้ง่ายและสะดวก

20. สามารถบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

21. สามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วย รูปภาพนิ่ง (JPEG) และ ภาพเคลื่อนไหว (MP4) ที่ความละเอียดสูงระดับ Full HD หรือไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซลได้

22. สามารถควบคุมการจัดเก็บภาพด้วยสวิทช์เท้าเหยียบ (Foot Switch Capture) และมีระบบจัดการรูปภาพได้หลายรูปแบบตามความต้องการของผู้ใช้งาน

23. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ PACs ของทางโรงพยาบาลได้ โดยไฟล์รูปภาพเป็นไปตามมาตรฐาน DICOM โดยสามารถส่งไฟล์ภาพเป็น JPEG, ไฟล์ PDF และไฟล์วิดีโอแบบ MP4 ได้ เป็นอย่างน้อย

24. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Worklists ของทางโรงพยาบาลได้

25. เป็นโปรแกรมที่ทำงานภายใต้ Microsoft Net Framework

26. ระบบฐานข้อมูลเป็นแบบ SQL Server MSDE สามารถ Interface กับ Microsoft SQL Server ได้

27. สามารถส่งออกข้อมูลเพื่อไปประมวลผลทางสถิติได้

28. สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการ Window 10 Pro ได้

จอแสดงภาพแบบ UHD 4K

29. จอแสดงภาพแบบ UHD 4K ให้ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซล มีขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์ : กล้องส่องตรวจเนื้อเยื่อปากมดลูกชนิดวิดีโอทัศน
เครื่องมือแพทย์ : ความคมชัดสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-38
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Colposcopes, Video (UHD)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10960

หน้าที่การทำงาน :
เป็นกล้องส่องตรวจเนื้อเยื่อมะเร็งปากมดลูกแบบมิติชัดลึก เพื่อหาความผิดปกติของเซลล์มะเร็งปากมดลูกระยะเริ่มแรกระบบวิดีโอทัศน **พร้อมกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดคมชัดสูง หรือความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซล** ไปยังจอภาพและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับภาพความคมชัดสูง โดยมีโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย เพื่อเก็บข้อมูลของผู้ป่วยพร้อมรูปภาพนิ่งและเคลื่อนไหว พร้อมเตียงตรวจโรคทางนรีเวชชนิดปรับระดับด้วยไฟฟ้า เพื่อความรวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจหารอยโรคมะเร็ง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก

1. เป็นกล้องขยายส่องตรวจเพื่อวินิจฉัยหาความผิดปกติของปากมดลูกแบบมองภาพมิติชัดลึกหรือเทียบเท่า
2. เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกโดยมีชุดกำเนิดแสงแบบ LED
3. เป็นกล้องส่องตรวจชนิดกระบอกตาคู่ มีระบบการมองภาพแบบโดยกระบอกตาซ้ายและตาขวาแยกกันโดยอิสระ ทำให้สามารถตรวจได้เป็นเวลานาน
4. **สามารถปรับความชัดของตาในกรณีสายตาไม่เท่ากัน ปรับได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า -8 ถึง +7**
5. มี Green Filter เพื่อการตรวจหารอยโรคได้อย่างชัดเจน
6. มีชุดปรับความละเอียดของภาพ ได้ไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร
7. ปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือ 3.75, 7.5 และ 15 เท่า โดยมีชุดปรับกำลังขยายแบบ Drum Changer มีขนาดพื้นที่เส้นผ่านศูนย์กลางการมองได้ไม่น้อยกว่า 19, 38 มิลลิเมตร **และเส้นผ่านศูนย์กลางการมองสูงสุดไม่เกิน 78 มิลลิเมตร**
8. มีช่วงระยะห่างการทำงานระหว่างหน้าเลนส์ถึงวัตถุส่องตรวจไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
9. ใช้หลอดไฟแบบ LED กำลังไฟไม่เกิน 10 วัตต์ มีสวิทช์เปิด/ปิด และปุ่มปรับความเข้มของแสงให้สว่างในช่วงระหว่างไม่น้อยกว่า 22,000-35,000 ลักซ์ ที่อุณหภูมิของแสงในช่วงระหว่างไม่น้อยกว่า 5,600-6,000 องศาเคลวิน สามารถใช้งานได้อย่างน้อย 40,000 ชั่วโมง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,700,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก จำนวน 1 เครื่อง
2. กล้องวิดีโอถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดคมชัดสูง จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพรองรับภาพความละเอียดสูงชนิด UHD 4K จำนวน 1 ชุด
4. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลผู้ป่วย จำนวน 1 ระบบ
5. จอแสดงผลภาพ จำนวน 1 เครื่อง
6. เครื่องพิมพ์สีแบบ Color Laser Inkjet จำนวน 1 เครื่อง
7. ชั้นล้อเลื่อนสำหรับวางจอภาพและอุปกรณ์ จำนวน 1 คัน
8. เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง
9. เตียงตรวจโรคทางนรีเวชชนิดปรับระดับด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เตียง

10. ตัวกล้องติดตั้งบนแขนแบบ Balance-O-Matric หรือเทียบเท่า และติดตั้งบนฐานแบบ Spider Base ชนิด 5 ล้อ มีเบรคสำหรับล้อกล้อ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ล้อ สามารถปรับหัวกล้องให้ลงต่ำสุดไม่น้อยกว่า 780 มิลลิเมตร และปรับขึ้นสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร
11. เชื่อมต่อกล้อง Video Camera เข้ากับกล้องส่องตรวจ **กล้องวิดีโอถ่ายภาพทอดสัญญาณภาพชนิดคมชัดสูง**
12. ถ่ายทอดสัญญาณภาพแบบ CMOS Sensor หรือเทียบเท่า ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2.5 นิ้ว
13. รองรับความละเอียดของภาพระดับคมชัดสูง หรือ 3,840x2,160 พิกเซล
14. รองรับการส่งสัญญาณภาพออกด้วย HDMI 2.0 ผ่าน Splitter ที่รองรับสัญญาณภาพไม่น้อยกว่า 3,840x2,160 พิกเซล ไปยังจอภาพและเครื่องคอมพิวเตอร์
- เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพ รองรับภาพความละเอียดสูง**
15. หน่วยประมวลผลเป็นแบบ Intel Core I7 Processor หรือเทียบเท่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
16. **จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว** รองรับความละเอียดของภาพ 3,840x2,160 พิกเซล
17. หน่วยความจำหลักชนิด DDR4 มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
18. หน่วยเก็บข้อมูลหลัก Hard Disk ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB และ Hard Disk ชนิด SATA ขนาดไม่น้อยกว่า 2 TB
19. มี Video Capture Card รองรับไฟล์รูปภาพ JPEG และไฟล์วิดีโอแบบ MP4 ที่ความละเอียดสูง 3,840x2,160 พิกเซล และมีชุดเขียน DVD Writer
20. มี Optical mouse และแป้นพิมพ์ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วย USB Port
21. มีโปรแกรมมาตรฐานเป็น Window 10 Pro สามารถรองรับกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
22. เครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพ อาจเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือรุ่น ที่มีคุณภาพสูงกว่าตามที่กำหนดได้
- โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย**
23. สามารถบันทึกรายละเอียดประวัติส่วนตัวของผู้ป่วย, บันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
24. สามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วย รูปถ่ายภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ที่ความละเอียดสูงระดับ 3,840x2,160 พิกเซล
25. สามารถควบคุมการจัดเก็บภาพด้วยสวิตซ์เท้าเหยียบ มีระบบจัดการรูปภาพสามารถแก้ไข พิมพ์ข้อความ และตกแต่งภาพ และพิมพ์รายงานได้หลายรูปแบบ ตามต้องการของผู้ใช้
26. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ PACS ของทางโรงพยาบาลได้ โดยไฟล์รูปภาพเป็นไปตามมาตรฐาน DICOM โดยสามารถส่งไฟล์ภาพเป็น JPEG,ไฟล์ PDF และไฟล์วิดีโอแบบ MP4 ได้
27. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Work Lists ของทางโรงพยาบาลได้
28. เป็นโปรแกรมที่ทำงานภายใต้ Microsoft .NET Framework ระบบฐานข้อมูลเป็นแบบ SQL Server MSDE สามารถ Interface กับ Microsoft SQL Server ได้
29. สามารถส่งออกข้อมูลเพื่อประมวลผลทางสถิติได้
- จอแสดงภาพ**
30. **เป็นจอแสดงภาพแบบ UHD LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว** ให้ความละเอียดของภาพ 3,840x2,160 พิกเซล
- เตียงตรวจโรคทางนรีเวชชนิดปรับด้วยไฟฟ้า**
31. **สามารถปรับเตียงขึ้น-ลงและจัดทำเตียงในรูปแบบต่างๆ ด้วยสวิตซ์เท้าเหยียบ**
32. **ขนาดของตัวเตียง**
 - มีส่วนรองรับหลัง, ส่วนเบาะรองนั่ง และส่วนรองรับขา มีความยาวไม่น้อยกว่า 195 เซนติเมตร
 - ตัวเตียงไม่รวมแผ่นรองรับขา มีความยาวไม่น้อยกว่า 135 เซนติเมตร

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

- ตัวเบาะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 61 เซนติเมตร มีความหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร
33. ส่วนรองรับขาสามารถถอดออกได้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
34. สามารถปรับเตียงลงต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร ปรับขึ้นสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 95 เซนติเมตร ด้วยไฟฟ้า
35. สามารถปรับแผ่นรองรับหลังได้ไม่น้อยกว่า ระหว่าง 0 ถึง +75 องศา ด้วยไฟฟ้า
36. ที่นอนทำด้วยวัสดุ Latex Free หรือดีกว่า และเบาะที่ใช้หุ้มเป็นวัสดุไม่ติดไฟ ตามมาตรฐาน UNI 9175 Class 1 IM และฐานเตียงคลุมด้วยพลาสติกแบบ ABS เพื่อป้องกันส่วนประกอบภายในตัวเตียงจากของเหลว
37. เตียงสามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจชนิดโค้งงอได้ระบบวิดีโอทัศนแบบเคลื่อนย้ายได้ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ES-47

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Bronchoscopes, Flexible, Video, Portable

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17662

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีภาวะใส่ท่อช่วยหายใจยาก และมีจอแสดงภาพสำหรับใช้กับกล้องส่องทางเดินหายใจได้ สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กจนผู้ใหญ่ และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

500,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่
2. ตัวเครื่องประกอบด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถเคลื่อนย้ายสะดวก
3. มีจอแสดงภาพ (Monitor) สำหรับการใช้งานกับกล้องส่องตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวิดีโอทัศน
4. สำหรับใช้กับเครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวิดีโอทัศน (Video Laryngoscope)
5. มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว มีความละเอียดหน้าจอแสดงภาพที่ 1,280x800 พิกเซล หรือดีกว่า รองรับการต่อกล้องได้จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว ด้วยช่องรับสัญญาณ 2 ช่อง (Two Camera Inputs)
6. มีช่องสัญญาณภาพออกแบบ HDMI รองรับการโอนถ่ายข้อมูลด้วยช่องเสียงแบบ USB
7. สามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในขณะที่ส่องตรวจ โดยบันทึกลงในสื่อบันทึกชนิด SD Card
8. ได้รับรองมาตรฐานการป้องกันน้ำในระดับ IP54 และสามารถเช็ดทำความสะอาดบนตัวเครื่องได้
9. ตัวเครื่องทำจากวัสดุพลาสติกทนแรงกระแทก (Shock 3 Resistant ABS Plastic Housing) และมีระบบจัดการพลังงาน พร้อมด้วยแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟใหม่ได้ แบบ Li-ion
10. รองรับการต่อกับแป้นยึดหลังจอตามมาตรฐาน VESA 75 Mounting
11. รองรับการใช้งานร่วมกับกล้องส่องตรวจแบบต่างๆ ที่ใช้ชิปรับภาพชนิด CMOS

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฝาปิด (Protection Cap) จำนวน 1 ชิ้น
2. แป้นยึดด้านหลังแบบ VSE 75 จำนวน 1 ชิ้น
3. หม้อแปลงประจุไฟฟ้า (Main Adaptor) จำนวน 1 ชิ้น
4. จุกอุด (Plug) สำหรับเชื่อมต่อแบบ LUER-Lock จำนวน 1 ชุด
5. ข้อต่อสำหรับจ่ายของเหลว (Irrigation Adaptor) จำนวน 1 ชิ้น
6. วาล์วสำหรับดูดของเหลว (Suction Valve) จำนวน 1 ชุด
7. ท่อช่วยใส่กล้องเข้าในหลอดลม (Bronchoscope Insertion Tube) เบอร์ 4 จำนวน 1 ชุด
8. ท่อช่วยใส่กล้องเข้าในหลอดลม (Bronchoscope Insertion Tube) เบอร์ 2 จำนวน 1 ชุด
9. ท่อช่วยถือลำกล้อง (Tube Holder) (Bronchoscope Insertion Tube) จำนวน 1 ชิ้น
10. กระจ่างใส่กล้อง จำนวน 1 ชิ้น
11. จุกปิดเพื่อชดเชยแรงดัน จำนวน 1 ชิ้น
12. อุปกรณ์ทดสอบการรั่ว จำนวน 1 ชิ้น
13. เส้าสำหรับแขวน จำนวน 1 ชิ้น

ชุดกล้องส่องเพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจแบบโค้งงอได้ ชนิดวีดีทัศน์ (Flexible Intubation Video Endoscope)

12. สามารถใช้งานร่วมกับจอภาพ C-MAC ได้
13. มีรูปทรงกระทัดรัด จับถือใช้งานสะดวก มีน้ำหนักเบา ให้ความละเอียดภาพสูง
14. รูปแบบของภาพเป็นอัตราส่วน 4:3
15. ตัวกล้องมีแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED
16. สามารถทำความสะอาดได้ด้วยการล้างด้วยมือ หรือใช้เครื่องล้างที่อุณหภูมิสูงสุดไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส สามารถฆ่าเชื้อ (Sterilization)
17. กล้องใช้เทคโนโลยีชิปรับภาพชนิด CMOS
18. มีวาล์วสำหรับบังคับการดูดของเหลว (Suction Valve)
19. สามารถกระดกขึ้นลงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 140 องศา
20. มีมุมมองภาพกว้าง ไม่น้อยกว่า 85 องศา ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า 65 องศา ความยาวทั้งหมดไม่น้อยกว่า 93 เซนติเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของส่วนปลายไม่มากกว่า 4 มิลลิเมตร
21. ขนาดช่องใส่เครื่องมือ มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 1.3 มิลลิเมตร

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดแรงบีบมือ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Dynamometers, Hand Grip

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23808

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องวัดแรงบีบมือ เป็นเครื่องมือใช้สำหรับวัดความแข็งแรงของ
กล้ามเนื้อมือ กล้ามเนื้อปลายแขนและต้นแขน สามารถปรับระดับความ
กว้างได้ตามขนาดมือของผู้ฝึก

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ช่วงในการวัดตั้งแต่ 0 ถึง 100 กิโลกรัม
2. ค่าความละเอียดในการวัด 0.5 กิโลกรัม หรือละเอียดกว่า
3. หน้าจอแสดงผลแบบเข็ม
4. สามารถปรับระดับความกว้างได้ตามขนาดมือของผู้ใช้
5. มีขนาดความกว้างxยาวxสูง ไม่น้อยกว่า 154x235x59 มิลลิเมตร
6. มีน้ำหนักโดยประมาณไม่ต่ำกว่า 0.62 กิโลกรัม



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

20,000-33,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
33,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องฝึกยืน พร้อมเตียงไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Tables, Examination/Treatment,
Adjustable, Physical Therapy

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13964

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องฝึกยืนพร้อมเตียงไฟฟ้า ใช้สำหรับฝึกยืนสำหรับผู้ป่วยทาง
กายภาพบำบัด โดยใช้ฝึกเพื่อปรับท่าจากท่านอนราบมาสู่ท่านยืนอย่าง
เป็นลำดับขั้นตอน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ต้องอาศัยการปรับตัว
อย่างมีแบบแผนต่อการฟื้นตัวของสภาวะของร่างกาย

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

35,000-40,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
38,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีระบบ Emergency Handle เมื่อดึงเตียงสามารถปรับลงในท่านอน
ได้ในทันที สำหรับการท่า CPR ในกรณีฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยของผู้
ป่วย
2. เตียงฝึกยืนโครงสร้างทำด้วยเหล็กพ่นสี
3. เตียงมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 25 นิ้ว และความยาวของเตียงไม่น้อย
กว่า 74 นิ้ว
4. สามารถปรับมุมในการยืนเอียงไม่น้อยกว่า 85 ± 5 องศา ด้วยระบบ
มอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อป้องกันการล้มไปข้างหน้าขณะใช้งาน
5. สามารถปรับมุมและระดับความสูงได้ตั้งแต่ 55-90 เซนติเมตร ด้วย
รีโมทควบคุม
6. ลานติดล้อ 4 ล้อ ติดเบรกล้อยน้อย 2 ล้อ โดยสามารถล็อกอยู่กับที่ได้
7. พื้นเตียงบุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม
8. มีสเกลบอกองศาที่ข้างเตียงที่สามารถเห็นได้ทางด้านข้างเมื่อปรับมุม
9. มีสายรัดสามตอน ที่ระดับอก ระดับเอว และระดับข้อเข่าทำด้วยผ้าเนื้อ
หนา
10. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 220 กิโลกรัม
11. มีที่วางเท้าที่สามารถรับน้ำหนักได้อย่างมั่นคง ปรับมุมได้ไม่น้อยกว่า
20 องศา

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ราวฝึกเดินแบบปรับระดับได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Exercisers, Balance, Parallel Bars,
Adjustable

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12957

หน้าที่การทำงาน :
3

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
45,000-55,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
50,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ราวจับคู่ทั้งสองข้างทำจากสแตนเลส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร
- ความกว้างของราวทั้งสองข้างมีขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว
- ปรับความสูงของราวได้ไม่น้อยกว่า 27-38 นิ้ว
- ความยาวตลอดบาร์คู่ขนานไม่น้อยกว่า 300 เซนติเมตร
- เสาบาร์มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร ทำด้วยสแตนเลสกลม
- เสาบาร์มีจำนวน 4 เสา เป็นลักษณะเสาสองท่อนสวมกัน มีหัวล็อกพลาสติก แบบ 2 ระบบ
 - ระบบที่ 1 ลุกบิด ใช้สำหรับให้เพิ่มความกระชับเสาในให้มั่นคง ไม่โยกคลอน
 - ระบบที่ 2 สลักสปริงล็อกใช้สำหรับปรับระดับความสูง-ต่ำ ของราวฝึกเดิน
- พื้นไม้ทำด้วยไม้จริงลงสีเคลือบด้วยยูรีเทน
- แผ่นไม้กว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 300 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร ด้านปลายหัวท้ายลาดลง เชาะร่องกันลื่นจำนวนข้างละไม่น้อยกว่า 7 แถว
- มีเข็มขัดพยุง 1 เส้น เพื่อช่วยพยุงและเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยขณะฝึกยืน, เดิน และฝึกเคลื่อนไหวผู้ป่วยขณะทำกายภาพบำบัด
 - สายเข็มขัดด้านนอกทำด้วยเนื้อผ้าคุณภาพอย่างดี
 - ด้านในเป็นผ้าบุ 2 ชั้น ผ่าด้วยฟองน้ำกันกระแทกสวมใส่สบาย
 - มีหัวล็อกแบบสอดที่สามารถปรับระยะการล็อกได้ เพื่อไม่ให้เข็มขัดหลุดออกจากกันในขณะที่ใช้งาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: จักรยานไฟฟ้าออกกำลังกาย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Exercisers, Aerobic, Stationary Bicycle,
Electrical

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10385

หน้าที่การทำงาน :
จักรยานไฟฟ้าออกกำลังกาย เพื่อบริหารกล้ามเนื้อขา กระตุ้นการทำงานของหัวใจ ปอด และระบบไหลเวียนโลหิต

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

50,000-65,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
54,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีการทำงานด้วยระบบแม่เหล็ก (Magnetic)
2. มีหน้าจอแสดงผลการคำนวณ ความเร็ว, ระยะทาง, แคลอรี, ความถี่ของการเต้นของหัวใจ, โปรแกรมผู้ใช้
3. มีระบบ Safety Generator
4. ระดับความต้านทานสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
5. สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจได้ บริเวณด้ามจับสามารถตรวจจับอัตราการเต้นของหัวใจได้
6. กำลังวัตต์สูงสุด 250 วัตต์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: หม้อแช่พาราฟิน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Baths, Paraffin, Physical Therapy

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12956

หน้าที่การทำงาน :
หม้อแช่พาราฟิน เพื่อใช้ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ, เอ็น, ข้อต่อ โดยการ
จุ่มบริเวณที่ต้องการลดปวดลงไป

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
40,000-55,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
54,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. หม้อมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 7 ลิตร
2. ระบบควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Thermostat สามารถปรับเพิ่ม-ลด
อุณหภูมิได้ในช่วง 30 องศาเซลเซียส ถึง 100 องศาเซลเซียส
3. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ ใช้กำลังไฟฟ้า 1,500 วัตต์
4. มีระบบตัดไฟฟ้าด้วย เบรกเกอร์ ,ฟิวส์ เพื่อป้องกันผู้ใช้งานขณะเกิด
ไฟฟาร์วหรือลัดวงจร
5. มีหลอดไฟแสดงสถานะของเครื่อง
6. มีหน้าจอแสดงค่าอุณหภูมิเป็นแบบตัวเลขดิจิตอล
7. เป็นถังสแตนเลสเกรด 304 มีความหนาภายใน และภายนอกประมาณ
1.2 มิลลิเมตร
8. มีฮีตเตอร์ (Heater) ทำความร้อนทำจากสแตนเลส เกรด 316 เพื่อ
ความทนทานในการใช้งานเมื่อใช้ร่วมกับน้ำกร่อยหรือน้ำที่มีตะกอนสูง
7. ภายในหม้อทำเป็นรูปทรงโค้ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความสะอาด
8. ฉนวนของถังทำเป็น 3 ชั้น มีฉนวนกันความร้อนคั่นอยู่ระหว่างกลางของ
ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3
9. เป็นระบบการให้ความร้อน โดยเป็นการให้ความร้อนผ่านน้ำเพื่อให้มี
ความเสถียรในการให้ความร้อนละลายไขได้ดีขึ้น
10. ฝาปิดทำเป็น 2 ชั้น มีฉนวนกันความร้อนคั่นอยู่ระหว่างกลาง
11. มีล้อเลื่อนเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย พร้อมตัวล็อกล้อ 2 ล้อ
12. มีวาล์วระบายน้ำออก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 25 มิลลิเมตร
13. มีเกจวัดระดับน้ำ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: หม้อต้มแผ่นความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 แผ่น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Heating Units, Hot-Pack (6 Packs)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16509

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :
หม้อต้มแผ่นความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 แผ่น เพื่อใช้ต้มแผ่นให้ความ
ร้อนชนิดดีนในการบำบัดรักษาเพื่อลดอาการอักเสบ ลดอาการปวดและ
เพิ่มการไหลเวียนโลหิต

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
50,000-65,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
60,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6 แผ่น ปรอบร้อนขนาดมาตรฐาน
2. ขนาดภายในไม่น้อยกว่า 300x350x370 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง)
ทำด้วยวัสดุสแตนเลสมีความหนา ไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
3. ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 380x440x500 มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง)
ทำด้วยวัสดุสแตนเลสความหนา ไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
4. ตัวถังเป็นวัสดุสแตนเลสเกรด 304 หรือดีกว่า
5. มีตะแกรงสแตนเลสไม่น้อยกว่าเกรด 304 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
ลอดตะแกรง 4 มิลลิเมตร
6. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 30-100 องศาเซลเซียส
(Thermostat) แบบดิจิตอล
7. เครื่องใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ หรือ 380 โวลต์ กำลังไฟฟ้า 2,500-4,000
วัตต์ ควบคุมอุณหภูมิที่ 80 องศาเซลเซียส
8. มีมือจับทั้ง 2 ด้าน
9. มีหลอดไฟแสดงสถานะของเครื่อง
10. ตัวถังมีล้อเลื่อนทำด้วยวัสดุ PU ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว เพื่อสะดวก
ในการเคลื่อนย้าย พร้อมตัวล็อกล้อไม่น้อยกว่า 2 ล้อ
11. มีวาล์วระบายน้ำออกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 25 มิลลิเมตร
12. ผนังของถังทำเป็น 2 ชั้น มีฉนวนกันความร้อนกันอยู่ระหว่างกลางเป็น
Micro Fiber
13. มีฝาปิดทำเป็น 2 ชั้น มีฉนวนกันความร้อนกันอยู่ระหว่างกลางเป็น
Micro Fiber
14. มีสวิตช์เปิด-ปิด เบรกเกอร์ ฟิวส์ เพื่อป้องกันผู้ใช้งานขณะเกิดไฟฟ้า
รั่วหรือลัดวงจร

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะแกรงสแตนเลส จำนวน 1 ชุด
2. ตะขอเกี่ยวแผ่นปรอบร้อน จำนวน 1 อัน
3. แผ่นปรอบร้อนขนาดมาตรฐาน
(Hotpack, Standard Size) จำนวน 2 แผ่น
4. แผ่นปรอบร้อนสำหรับคอ (Hotpack,
Neck Size) จำนวน 2 แผ่น
5. แผ่นปรอบร้อนสำหรับหลัง (Hotpack,
Over Size) จำนวน 2 แผ่น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Stimulators, Electrical, Peripheral Nerve,
Analgesic, Transcutaneous

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13782

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า ใช้สำหรับกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท เพื่อการรักษาทางกายภาพบำบัด สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นประสาท ช่วยในการไหลเวียนของเลือด ลดอาการปวด และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
70,000-90,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
85,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง
2. ตัวเครื่องมีแผงหน้าปัดแสดงความเข้มของกระแส, ความถี่ เวลาในการรักษา และโปรแกรมในการรักษาแสดงไว้อย่างชัดเจน
3. มีโปรแกรมสำเร็จรูปให้เลือกศึกษาได้ 30 โปรแกรม และสามารถบันทึกโปรแกรมทับลงไปโปรแกรมได้ทั้ง 30 โปรแกรม
4. ตั้งเวลาการรักษาได้ตั้งแต่ 0-60 นาที
5. ปรับความแรงของกระแสได้ตั้งแต่ 0-99 มิลลิแอมป์
6. สามารถเลือกให้การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าได้ดังนี้
 - 6.1 กระแสอินเตอร์เฟอเรนเชียล (Interferential Current for Therapy) แบบ 2 ขั้ว และ 4 ขั้ว ชนิด Class และ Isoplanary โดยสามารถตั้งค่าต่างๆ ได้ดังนี้
 - ความถี่พาหะ (Carrier Wave) 4 กิโลเฮิร์ตซ์
 - ความถี่ในการกระตุ้น (AMF) 5-200 เฮิร์ตซ์
 - ความถี่ป้องกันการปรับตัว (Modulation Frequency) 0-180 เฮิร์ตซ์
 - โปรแกรมป้องกันการปรับตัว (Modulation Program) 1-1, 6-6, 1-30 วินาที
 - 6.2 กระแส TENS แบบ Bi-Asymmetrical Biphasic Pulsed Current โดยสามารถตั้งค่าต่างๆ ได้ดังนี้
 - ช่วงกระตุ้น (Pulse Width) 15 ไมโครวินาที
 - ความถี่ในการกระตุ้น (Frequency) 1-200 เฮิร์ตซ์
 - ความถี่ป้องกันการปรับตัว (Modulation Frequency) 0-180 เฮิร์ตซ์
 - โปรแกรมป้องกันการปรับตัว 1-1, 6-6, 1-30 วินาที
 - ความถี่ป้องกันการปรับตัวแบบ Burst 2 เฮิร์ตซ์
7. มีช่องสำหรับรีโมทควบคุม (Remote Control) สำหรับปรับความเข้มข้นของกระแส

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Patient Cable จำนวน 2 เส้น
2. Rubber Electrode 6x8 เซนติเมตร จำนวน 2 ชุด
3. Moist Pads 6x8 เซนติเมตร จำนวน 1 ชุด
4. Fixation Strap 100x3 เซนติเมตร จำนวน 1 เส้น
5. Fixation Strap 250x3 เซนติเมตร จำนวน 1 เส้น
6. รถเข็นสแตนเลสสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: จักรยานนั่งปั่น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Exercisers, Aerobic, Stationary Bicycle,
Upright

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24692

หน้าที่การทำงาน :
จักรยานนั่งปั่น เป็นเครื่องออกกำลังกาย เพื่อช่วยเสริมสร้างความแข็งแรง
แก่กล้ามเนื้อบริเวณกลางลำตัว ก้น สะโพก และขา โดยเฉพาะกล้ามเนื้อ
ขาส่วนหน้าและกล้ามเนื้อขาส่วนหลัง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

65,000-90,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
85,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงสร้างทำจากเหล็กเคลือบสารกันสนิมหรือเทียบเท่า
2. การแสดงค่า มีหน้าปัดแสดงข้อมูลต่างๆ สามารถแสดงระยะทาง เวลา ความเร็ว ความชัน แคลอรี และชีพจร เป็นอย่างน้อย
3. แรงต้านทานปรับระดับแรงต้านได้ตั้งแต่ 1-15 ระดับ หรือมากกว่า
4. มีเบาะนั่งและพนักพิงขนาดใหญ่ ปรับระยะใกล้-ไกลได้
5. มีมือจับบริเวณด้านหน้า
6. มีโปรแกรมการใช้งานไม่น้อยกว่า 6 โปรแกรม
7. มีการวัดชีพจรแบบมือสัมผัส
8. สามารถรับน้ำหนักผู้ปวยสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
9. มีจานมูเลย์ ขนาดใหญ่ ไม่น้อยกว่า 20 ปอนด์ หรือเทียบเท่า
10. มีพัดลมระบายอากาศ
11. มีล้อสำหรับการเคลื่อนย้าย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องอัลตราซาวด์เพื่อการรักษา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ultrasound Therapy Systems, Physical
Therapy

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11248

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอัลตราซาวด์เพื่อการรักษา สำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทาง
กายภาพบำบัด เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อจากการ
ใช้งาน ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ เพิ่มการไหลเวียนโลหิต ช่วยให้เกิด
การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และใช้ในการรักษาอาการบาดเจ็บ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
90,000-120,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
90,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องให้กำเนิดคลื่นอัลตราซาวด์ขนาดความถี่ไม่น้อยกว่า 1 เมกะเฮิรตซ์
2. สามารถเลือกรูปแบบในการรักษาได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ คือแบบช่วง และแบบต่อเนื่อง
3. สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ตั้งแต่ 0-30 นาที
4. สามารถแสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ผ่านทางจอภาพแบบ LCD
5. มีฟังก์ชัน Preset โปรแกรมแสดงถึงชื่อโรคทั่วไปสำหรับการรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์
6. ผู้ใช้สามารถออกแบบพารามิเตอร์สำหรับโปรแกรมการรักษาเองได้
7. มีระบบแจ้งเตือน No Contract Indication มีสัญญาณบอกชัดเจน ทั้งทางภาพ (Visual) และเสียง
8. ขณะทำการรักษาหากหัวของคลื่นอัลตราซาวด์สัมผัสผิวหนังผู้ป่วยได้ไม่ดี ตัวเครื่องจะทำการหยุดเวลาสำหรับการรักษาโดยทันที
9. ตัวเครื่องสามารถต่อเชื่อมกับอุปกรณ์การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า สำหรับการกระตุ้นกล้ามเนื้อและระบบประสาทได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. Treatment Head ขนาดไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร จำนวน 1 หัว
2. Power Cord จำนวน 1 เส้น
3. Treatment Head Holder จำนวน 1 อัน
4. Main Cable จำนวน 1 เส้น
5. กระจาปใสเครื่อง จำนวน 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: หม้อต้มแผ่นความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 12 แผ่น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Heating Units, Hot-Pack (12 Packs)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16509

หน้าที่การทำงาน :
หม้อต้มแผ่นความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 12 แผ่น เพื่อใช้ต้มแผ่นให้ความ
ร้อนชนิดดีนในการบำบัดรักษาเพื่อลดอาการอักเสบ ลดอาการปวดและ
เพิ่มการไหลเวียนโลหิต

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เพื่อใช้ต้มแผ่นให้ความร้อนดีนในการบำบัดรักษา
2. ตัวถังมี 2 ชั้น ทั้ง 2 ชั้นทำด้วยสแตนเลสอย่างดี ส่วนตัวถังชั้นในหนา
ไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร พร้อมทั้งมีฉนวนกันความร้อน
3. มีสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมหน้าจอบนแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิทัล
4. มีอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติสามารถปรับอุณหภูมิได้ระหว่าง
30-90 องศาเซลเซียส ด้วยระบบดิจิทัล
5. ภายในมีตะแกรงสแตนเลสที่สามารถถอดออกได้โดยแบ่งเป็นช่อง
สำหรับวางแผ่นให้ความร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 12 แผ่น และมีทาง
ระบายน้ำออก
6. มีล้อเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวกพร้อมที่ล็อกล้อสำหรับหยุด
อยู่กับที่
7. ขนาดเครื่องความจุของตัวถังไม่น้อยกว่า 60 ลิตร
8. มีชุดตรวจสอบกำลังไฟฟ้า (Electrical Power Quality and
Monitoring)
 - ตัวอุปกรณ์ต้องหุ้มด้วยฉนวนไม่นำสื่อไฟฟ้า
 - มีน้ำหนักไม่เกิน 500 กรัม และสามารถยึดติดตั้งกับเสาและรถเข็นวาง
เครื่องได้
 - มีปุ่มทดสอบการจ่ายกระแสไฟจากแหล่งจ่ายไฟโดยมีเสียงและ
สัญญาณไฟชนิด LED เป็นอย่างน้อย เพื่อยืนยันสถานะความพร้อมของ
แหล่งจ่ายไฟที่จะจ่ายไฟออก
 - มีสัญญาณไฟ LED แสดงเมื่อเกิดไฟเกิน ไฟตก การจ่ายไฟ และ
หน่วยเวลา
 - สามารถตั้งหน่วงเวลาก่อนจ่ายไฟได้อย่างน้อย 2 ช่วงเวลาคือ ไม่นเกิน
5 วินาที และ 1 นาที ก่อนจ่ายไฟแบบอัตโนมัติ (Auto Restart)
 - มีหน้าปัดมิเตอร์เข็มพร้อมแถบสีแดงค่าแรงดันไฟฟ้า 0-300 โวลต์
ซึ่งวัดจากแหล่งจ่ายไฟแบบ Real Time
 - สามารถตัดระบบไฟฟ้าเมื่อมีแรงดันต่ำกว่า 175 โวลต์ และ
แรงดันไฟฟ้าสูงกว่า 265 โวลต์
 - มีความไวในการตรวจจับปัญหาไฟตก ไฟเกิน ไฟติดๆ ดับๆ โดยใช้
เวลาไม่เกิน 1 วินาที



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
80,000-100,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
97,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะแกรงสแตนเลส จำนวน 1 ชุด
2. ตะขอเกี่ยวแผ่นประคบร้อน จำนวน 1 อัน
3. แผ่นประคบร้อนขนาดมาตรฐาน
(Hotpack, Standard Size) จำนวน 8 แผ่น
4. แผ่นประคบร้อนสำหรับคอ (Hotpack,
Neck Size) จำนวน 2 แผ่น
5. แผ่นประคบร้อนสำหรับหลัง (Hotpack,
Over Size) จำนวน 2 แผ่น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ลู่วิ่งไฟฟ้ารหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Exercisers, Aerobic, Treadmill

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14141

หน้าที่การทำงาน :
ลู่วิ่งไฟฟ้า เพื่อช่วยลดการกระแทกของข้อต่อและเข่า ช่วยเพิ่มความ
แข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง (ขา เข่า สะโพก)

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

100,000-120,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
120,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงสร้างทำด้วยวัสดุเหล็กหรือโลหะทั่วไปเคลือบสารกันสนิม โดยเสาหน้าและรางเลื่อนทำจากอลูมิเนียมหรือเทียบเท่า
2. มีมอเตอร์ขนาดกำลังไม่ต่ำกว่า 3 แรงม้า
3. ความเร็วไม่น้อยกว่า 0.5-12 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือ 0.8-16 กิโลเมตรต่อชั่วโมงหรือเทียบเท่า
4. สามารถปรับระดับความชันด้วยระบบไฟฟ้า 0-15 เปอร์เซ็นต์ หรือมากกว่า
5. มีโปรแกรมการใช้งานทั้งหมดตั้งแต่ 8 โปรแกรมขึ้นไป
6. มีการวัดชีพจรแบบมือสัมผัสได้
7. มีมือจับไม่น้อยกว่า 2 ระดับ ด้านข้างและด้านหน้า
8. การแสดงค่ามีหน้าจอชนิด LED ขนาดใหญ่ จำนวน 2 หน้าจอ หรือมากกว่า สามารถแสดงเวลา ความเร็ว ระยะทาง ความชัน แคลอรี ชีพจร เป็นอย่างน้อย
9. สามารถรับน้ำหนักผู้ปวยสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
10. มีกุญแจเพื่อความปลอดภัย (Safety Key) ป้องกันการพลัดตกจากเครื่อง
11. มีพัดลมระบายอากาศบนหน้าจอ
12. มีล้อสำหรับการเคลื่อนย้าย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Stimulators, Electrical,
Neuromuscular/Peripheral Nerve,
Transcutaneous

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34209

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า ใช้สำหรับกระตุ้นกล้ามเนื้อและประสาท เพื่อรักษาทางกายภาพบำบัด สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ และเส้นประสาท ช่วยในการไหลเวียนของเลือด ลดอาการปวด และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

180,000-220,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีหน้าจอระบบสัมผัสระบบ TFT สามารถอ่านค่าตัวแปรต่างๆ รวมทั้งเก็บข้อมูล
- มีโปรแกรมสำเร็จรูปให้เลือกใช้งานได้ 42 โปรแกรม และสามารถเก็บข้อมูลของการรักษาได้
- มีรายละเอียดของโปรแกรมแนะนำในการรักษาพร้อมแสดงภาพสี
- สามารถเลือกให้การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าได้ดังนี้
 - กระแสอินเตอร์เฟอเรนเชียล(Interferential Current for Therapy)
 - มีขั้วกระตุ้นแบบ 2 ขั้ว และ 4 ขั้ว โดยแบบ Classic, Isoplanary, Dipole Vector Automatic, Dipole Vector Manual
 - ตัวนำคลื่นความถี่ 2-10 กิโลเฮิร์ตซ์
 - ความถี่ที่ใช้ในการกระตุ้น 0-200 เฮิร์ตซ์
 - โปรแกรมการกวาดของสเปกตรัม 0-180 เฮิร์ตซ์
 - ความเข้มของกระแส 0-100 มิลลิแอมแปร์
 - การกระตุ้นด้วยกระแสรัศเขียน
 - ตัวนำคลื่นความถี่ 2-10 กิโลเฮิร์ตซ์
 - ความถี่ 0-100 เฮิร์ตซ์
 - ความเข้มของกระแส 0-100 มิลลิแอมแปร์
 - กระแสความถี่ต่ำมี Symmetrical และ Asymmetrical
 - ช่วงกระตุ้น 10-400 ไมโครวินาที
 - ความถี่ 1-200 เฮิร์ตซ์
 - ความถี่แบบลูกคลื่นเป็นชุดๆ 1-7 เฮิร์ตซ์
 - โปรแกรมการกวาดของสเปกตรัม 1/1S, 12/12S, 6/6S, 1/30/1/30S
 - โปรแกรม Surge มี Ramp Up 0-9 วินาที, Hold Time 1-60 วินาที, Ramp Down 0-9 วินาที และ Interval Time 1-120 วินาที
 - ความเข้มของกระแส 0-140 มิลลิแอมแปร์
 - กระแส High Voltage
 - ความถี่ 1-200 เฮิร์ตซ์
 - สามารถปรับความถี่ของการกวาดสเปกตรัมได้ตั้งแต่ 1-100 เฮิร์ตซ์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- Patient Cable จำนวน 2 เส้น
- Rubber Electrode 6x8 เซนติเมตร จำนวน 2 ชุด
- Moist Pads 6x8 เซนติเมตร จำนวน 1 ชุด
- Fixation Strap 100x3 เซนติเมตร จำนวน 1 เส้น
- Fixation Strap 250x3 เซนติเมตร จำนวน 1 เส้น
- รถเข็นสแตนเลสสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน
- Point Electrode จำนวน 1 อัน
- เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 เครื่อง

- Surge: Ramp Up 0-90 วินาที, Hold Time 1-60 วินาที, Ramp Down 0-9 วินาที, Interval Time 1-120 วินาที
- ความเข้มของกระแส 0-500 โวลต์
- 4.5 กระแสความถี่ต่ำ (ทั่วๆ ไป)
 - กระแสไดอะไดนามิกส์ (Diadynamic) MF, DF, CP, CPid, LP
 - ความเข้มของกระแส 0-70 มิลลิแอมแปร์
- 4.6 กระแส Microcurrent
 - ความถี่ 0.1-1,000 เฮิร์ตซ์
 - ความเข้มกระแส 30 ไมโครแอมแปร์ - 1 มิลลิแอมแปร์
- 4.7 กระแสตามแบบ Trabert (2-5 According To Trabert)
- 4.8 กระแสความถี่ต่ำแบบสี่เหลี่ยม
 - ช่วงกระตุ้น 0.02-1,000 มิลลิวินาที
 - สามารถปรับช่วงพักได้ 5 มิลลิวินาที - 5 วินาที
 - สามารถปรับความถี่ได้ 0.2-200 เฮิร์ตซ์
 - ความเข้มกระแส 0-80 มิลลิแอมแปร์
- 4.9 กระแสความถี่ต่ำแบบสามเหลี่ยม
 - ช่วงกระตุ้น 0.1-1000 มิลลิวินาที
 - สามารถปรับช่วงพักได้ 5 มิลลิวินาที - 5 วินาที
 - สามารถปรับความถี่ได้ 0.2-200 เฮิร์ตซ์
 - ความเข้มกระแส 0-80 มิลลิแอมแปร์
- 4.10 กระแสตรงแบบช่วง
 - ความเข้มของกระแส 0-40 มิลลิแอมแปร์
- 4.11 กระแสไฟฟ้าทุกกระแสสามารถตั้งเวลาการรักษาได้ 0-60 นาที
- 5. สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ 0-60 นาที
- 6. สามารถให้การรักษาแบบ 2 ช่องการรักษาอย่างเป็นอิสระต่อกันในการเลือกช่องการรักษา รูปแบบกระแส เวลา และความเข้มในการรักษาได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-14

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล :
Ultrasound Therapy/Neuromuscular
Stimulation Systems, Physical Therapy

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17908

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์ ใช้สำหรับรักษาผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อลดอาการปวดและการอักเสบของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ เพิ่มการไหลเวียนโลหิต รวมถึงใช้กระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท ซึ่งมีกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้งานหลากหลายในเครื่องเดียวกัน และใช้คลื่นอัลตราซาวด์ร่วมในเครื่องเดียวกันได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

250,000-350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
250,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้งานหลากหลายในเครื่องเดียวกัน และใช้คลื่นอัลตราซาวด์ร่วมในเครื่องเดียวกันได้
- หน้าจอเป็นระบบสัมผัส (Touch Screen)
- สามารถให้การรักษาได้ 3 แบบ คือ
 - รักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ได้ 1 ช่อง 2 ความถี่
 - รักษาด้วยกระแสไฟฟ้าได้ 2 ช่องอิสระ
 - รักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้า
- ขณะที่ใช้เครื่อง Combination Technique สามารถให้การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าได้ 1 ช่อง
- มีโปรแกรมสำเร็จรูปไม่น้อยกว่า 40 โปรแกรมและสามารถบันทึกเพิ่มเติมได้
- สำหรับคลื่นอัลตราซาวด์
 - มีความถี่ทั้ง 1 และ 3 เมกะเฮิร์ตซ์ โดยแสดงความเข้มหน่วยเป็นวัตต์ต่อตารางเซนติเมตร หรือหน่วยเป็นวัตต์
 - สามารถตั้งเวลาการรักษาไม่น้อยกว่า 0-30 นาที
 - สามารถเลือกวิธีการรักษาได้ทั้งแบบต่อเนื่องและแบบช่วง โดยแบบช่วงสามารถเลือก Duty Cycle ได้อย่างน้อย 5, 10, 20, 33, 50, 80 เปอร์เซ็นต์
 - แบบต่อเนื่องสามารถปรับความเข้มได้ไม่น้อยกว่า 0-2 วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร และแบบช่วงได้ไม่น้อยกว่า 0-3 วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร
 - ขณะทำการรักษาสามารถปรับความเข้มได้โดยไม่ต้องกดหยุดการรักษาชั่วคราว
 - สามารถใช้การรักษาระหว่างอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้าได้ทุกกระแส
 - มี Contract Control ตัดการทำงานเมื่อผิวสัมผัสหัวอัลตราซาวด์น้อยกว่า 65 เปอร์เซ็นต์ พร้อมสัญญาณไฟแสดงที่หัวส่งคลื่น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- หัวอัลตราซาวด์ จำนวน 1 หัว
- Contract Gel จำนวน 1 ขวด
- สายอิเล็กโทรด จำนวน 2 ชุด
- แผ่นอิเล็กโทรด จำนวน 2 ชุด
- ฟองน้ำรองแผ่นอิเล็กโทรด จำนวน 4 แผ่น
- อิเล็กโทรดแบบปากกา จำนวน 1 ต้ม
- สายรัด จำนวน 2 เส้น
- รถเข็นสแตนด์เลสสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน
- เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

7. สำหรับกระแสไฟฟ้า มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

7.1 กระแสอินเตอร์เฟอเรนเชียล (Interferential Current for Therapy) มีขั้วกระตุ้นแบบ 2 ขั้ว และ 4 ขั้ว โดยแบบ 4 ขั้ว สามารถเลือกรูปแบบการใช้งานได้อย่างน้อย ดังนี้ Classic, Isoplanary, Dipole Vector Automatic, Dipole Vector Manual และสามารถปรับความถี่พาหะได้อย่างน้อยตั้งแต่ 2-10 กิโลเฮิร์ตซ์

7.2 กระแสความถี่ต่ำ (TENS) มีทั้งแบบ Symmetrical และ Asymmetrical

7.3 กระแสไดอะไดนามิกส์ (Diadynamic) สามารถเลือกได้อย่างน้อย 5 รูปแบบ ดังนี้ MF, DF, CP, Cpid และ LP

7.4 กระแสรัสเซีย (Russian)

7.5 กระแส High Voltage

7.6 กระแส Micro Current

7.7 กระแส 2-5 According To Trabert

7.8 กระแสความถี่ต่ำแบบสี่เหลี่ยม สามารถปรับช่วงกระตุ้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ 0.02-1,000 ms และสามารถปรับช่วงพักได้อย่างน้อยตั้งแต่ 5-5,000 ms

7.9 กระแสความถี่ต่ำแบบสามเหลี่ยม สามารถปรับช่วงกระตุ้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ 0.1-1,000 ms และสามารถปรับช่วงพักได้อย่างน้อยตั้งแต่ 5-5,000 ms

7.10 กระแสตรงแบบช่วง

7.11 กระแสไฟฟ้าทุกกระแสสามารถตั้งเวลาการรักษาได้อย่างน้อย 0-60 นาที

7.12 มีโปรแกรม Surge โดยสามารถตั้งค่าต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้ Ramp Up 0-9 วินาที, Hold Time 1-60 วินาที Ramp Down 0-9 วินาที Interval 1-120 วินาที

8. จอแสดงผลชนิด TFT Color Touch Screen หรือดีกว่า

9. มีโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างน้อย 40 โปรแกรม สามารถบันทึกเพิ่มเติมได้

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกระตุ้นการกลืนด้วยกระแสไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-15

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Stimulators, Electrical, Neuromuscular,
Dysphagia

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23916

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องกระตุ้นการกลืนด้วยกระแสไฟฟ้า สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาการกลืน ใช้สำหรับช่วยฝึกทักษะและกระตุ้นกล้ามเนื้อที่ช่วยในการกลืน ใช้ Neuromuscular Electrical Stimulation: NMES เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนฝ่อลีบ และเพื่อให้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืนเกิดการเรียนรู้ใหม่ ทำให้เกิดกระบวนการกลืนอาหาร

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

200,000-400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
250,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องกระตุ้นการกลืน ด้านหน้าเครื่องมืออุปกรณ์ปรับการทำงานของเครื่อง และหน้าจอแสดงการทำงาน
2. ใช้ในการรักษา โดยเป็นกระแสไฟฟ้าชนิด Symmetrical Square Biphasic ที่มีช่วงเวลาในการกระตุ้น 300 ไมโครวินาที และมีช่วงพัก 100 ไมโครวินาที
3. สามารถเลือกการใช้งาน sEMG ได้ทั้งช่องสัญญาณที่ 1 หรือช่องสัญญาณที่ 2 หรือใช้ทั้งสองช่องสัญญาณร่วมกัน
4. เป็นเครื่องกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้า 4 ช่องสัญญาณ
5. มีกระแสไฟฟ้าให้เลือกใช้งานได้ 2 แบบ คือ Vital Stim หรือ VMS
6. ในกระแสไฟฟ้าแบบ VMS สามารถเลือกโหมดการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้ Continuous, Reciprocal, Co-Contract
7. สามารถปรับ Output Intensity 0-25 mA
8. สามารถปรับ Phase Duration 60-300 ไมโครวินาที
9. สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 240 นาที
10. สามารถอ่านค่า Surface Electromyography ได้
11. มี Swallow Trials เพื่อแสดงจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยประสบความสำเร็จในการกลืน
12. สามารถใช้ sEMG ร่วมกับการกระตุ้นกล้ามเนื้อได้
13. มีภาพตัวอย่างการวางอิเล็กโทรดที่เหมาะสมกับผู้ป่วย
14. มีคำอธิบายกระแสไฟฟ้าและคำอธิบายการรักษาด้วย sEMG
15. สามารถแสดง Anatomy เป็นภาพส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกลืน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฐานรองเครื่อง จำนวน 1 อัน
2. ยางหุ้มเครื่อง จำนวน 1 อัน
3. รีโมทควบคุมการทำงาน (Remote Control) จำนวน 1 อัน
4. สายต่อขั้วกระตุ้นสำหรับ sEMG จำนวน 1 เส้น
5. สายต่อขั้วกระตุ้นสำหรับกระตุ้นไฟฟ้า จำนวน 4 เส้น
6. ปากกา Stylus จำนวน 1 อัน
7. กระเป๋าสำหรับใส่เครื่อง จำนวน 1 ใบ
8. เครื่องคอมพิวเตอร์ Note Book สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องช่วยการเคลื่อนไหวข้อเข่าแบบต่อเนื่อง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-17

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Exercisers, Continuous Passive Motion,
Lower Limb, Knee

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24766

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องช่วยการเคลื่อนไหวข้อเข่าแบบต่อเนื่อง เป็นเครื่องช่วยการเคลื่อนไหวและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวบริเวณข้อเข่าและข้อสะโพกของผู้ป่วยไม่ให้ติดกันหลังการผ่าตัด

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

290,000-350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องบริหารข้อเข่าข้อสะโพกของผู้ป่วยได้โดยผู้ป่วยไม่ต้องออกแรง
2. การปรับองศาการเคลื่อนไหวสามารถปรับได้ดังนี้
 - ปรับองศาการงอและการเหยียดบริเวณข้อเข่าอยู่ในช่วง -10 ถึง 120 องศา
 - ปรับองศาการงอและการเหยียดบริเวณข้อสะโพกอยู่ในช่วง 7 ถึง 115 องศา
3. ความเร็วของช่วงการเคลื่อนไหวปรับเพิ่มหรือลดระดับความเร็วได้ในช่วง 1-10 ระดับ เทียบเท่ากับความเร็ว 0.8-3.5 องศาต่อวินาที
4. สามารถปรับความเร็วของการเหยียดและการงอ ได้อิสระโดยแยกปรับทีละรูปแบบ
5. สามารถปรับหน่วงเวลาให้หยุดค้างระหว่างกำลังงอข้อเข่าได้ในช่วง 0-30 วินาที
6. สามารถปรับหน่วงเวลาให้หยุดค้างระหว่างกำลังเหยียดข้อเข่าได้ในช่วง 0-30 วินาที
7. สามารถปรับตั้งค่าการงออัตโนมัติได้ในช่วง 0.2-2 องศา โดยจะค่อยๆ เพิ่มทุก 3 รอบของการงอ
8. สามารถปรับกำลังของมอเตอร์ให้สมดุลกับน้ำหนักของขาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม โดยปรับได้ 0-30 ระดับ เมื่อเกิดการติดขัดของการเคลื่อนไหวของข้อเข่าระบบจะเคลื่อนที่ย้อนกลับอัตโนมัติ
9. สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ โดยสามารถกำหนดระยะเวลาตั้งแต่ 5-60 นาที หรือตั้งเวลาการทำงานแบบต่อเนื่อง
10. มีโหมด Warm Up
11. การควบคุมการทำงานมีสัญญาณไฟแสดงเมื่อเปิดใช้งาน หน้าจอแสดงผลเป็นตัวเลขและสัญลักษณ์ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
12. มีช่องสำหรับเสียบการ์ด และ Memory Card เพื่อบันทึกการรักษาผู้ป่วย
13. มีรีโมทคอนโทรล (Remote Control) แสดงปุ่ม Start/Stop สำหรับผู้ป่วยเพื่อควบคุมการทำงานเมื่อต้องการเริ่มและหยุดการทำงาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รีโมทควบคุม (Remote Control) สำหรับผู้ป่วย จำนวน 1 อัน
2. สายไฟ จำนวน 1 เส้น
3. แผ่นรองใต้ต้นขา น่อง และเท้า จำนวน 1 ชุด
4. Memory Card สำหรับบันทึกการรักษา จำนวน 5 การ์ด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องอบความร้อนคลื่นสั้น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-20

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Radiofrequency Therapy Systems,
Diathermy

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11246

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องอบความร้อนคลื่นสั้น เป็นเครื่องมือทางกายภาพบำบัดโดยการให้ความร้อนลักษณะเป็นคลื่นสั้น เพื่อลดอาการปวดของกล้ามเนื้อ และเพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อในชั้นลึก รวมถึงเพิ่มการไหลเวียนของเลือดมาเลี้ยงบริเวณที่มีพยาธิสภาพ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

370,000-400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

370,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- วัตถุประสงค์ในการใช้งานสำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อลดปวด เช่น การขอมแซมเนื้อเยื่อและกระดูกที่ได้รับบาดเจ็บ
- เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นสั้น ใช้แหล่งกำเนิดคลื่นชนิด Transmitting Tube โดยมีความถี่ 27.12 เมกะเฮิรตซ์
- ให้คลื่น 2 ลักษณะ คือแบบต่อเนื่องและคลื่นแบบเป็นช่วง
- คลื่นแบบต่อเนื่อง (Continuous Shortwave Therapy) มีกำลังส่ง (Output Power) สูงสุดอย่างน้อย 400 วัตต์
- คลื่นชนิดเป็นช่วง ๆ (Pulsed Shortwave Therapy)
 - มีกำลังส่ง (Output Power Peak) สูงสุดอย่างน้อย 1,000 วัตต์
 - สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อย 10 ระดับ ตั้งแต่ 15-200 เฮิรตซ์
- มีระบบรักษาความปลอดภัยโดยผู้ใช้งานต้องปรับให้พลังงานมาที่ระดับ 0 (ศูนย์) ก่อนทุกครั้งเมื่อต้องการเปิดคลื่นเพื่อเริ่มต้นการรักษา
- มีสัญญาณแสดงระดับความเข้มที่ใช้ โดยแสดงเป็นแถบแสง
- ตั้งเวลาให้การรักษาได้อย่างน้อย 0 - 30 นาที
- มีระบบหยุดการทำงานของเครื่องโดยอัตโนมัติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องมากเกินไป หรือเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
- แขนยึดอิเล็กทรอนิกส์มีข้อต่อที่ปรับได้สะดวก สามารถปรับได้อย่างน้อย 4 จุด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- Fully Adjustable Electrode Arm จำนวน 2 อัน
- Disc Electrode 130 มิลลิเมตร จำนวน 2 อัน
- Electrode Cable จำนวน 2 เส้น
- Neon Check Light จำนวน 1 อัน
- Flexiplode จำนวน 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องช่วยพยุงตัวแบบมีรางเลื่อน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-21
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Exercisers, Aerobic, Treadmill, Patient-Lifting

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 26660

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องช่วยพยุงตัวแบบมีรางเลื่อน ใช้ในการรักษากล้ามเนื้อและกระดูก ระบบประสาทและสมอง รวมถึงงานกายภาพบำบัด

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

500,000-650,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องลิฟต์ (Hoist) สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 175 กิโลกรัม มีขนาดความสูงไม่มากกว่า 156 มิลลิเมตร และกว้างไม่มากกว่า 350 มิลลิเมตร
2. ความเร็วในการยกในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่น้ำหนักตัวผู้ป่วยไม่มากกว่า 85 กิโลกรัม และไม่มากกว่า 150 กิโลกรัม และไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่น้ำหนักไม่มากกว่า 5 กิโลกรัม
3. ลิฟต์ยกในแนวตั้งด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า มีรีโมทควบคุมการทำงานของตัวลิฟต์โดยมีสายไฟเชื่อมโยงรีโมทกับตัวเครื่องลิฟต์
4. แบตเตอรี่สามารถชาร์จได้ มีไฟแสดงโดยใช้เวลาในการชาร์จไฟ 3 ชั่วโมง พร้อมระบบเตือน เมื่อกำลังไฟของแบตเตอรี่ต่ำ
5. มีสลิงทำจากโพลีเอสเตอร์ (Polyester) สำหรับพยุงผู้ป่วยขณะฝึกเดิน 1 อัน และที่แขวน (Hanger) สำหรับแขวนสลิง 1 อัน
6. รางลิฟต์ระบบรางเดี่ยว
7. รางลิฟต์ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ ติดตั้งด้วยรางเพียงอันเดียวที่มีความยาว 2 เมตร มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 62 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 58 มิลลิเมตร
8. สามารถเชื่อมต่อรางที่มีความยาว 6 เมตร ซึ่งเป็นรางเพียงอันเดียวได้ในภายหลัง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ผ้าพยุงตัวสำหรับฝึกเดิน จำนวน 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบ Radial

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-23
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Radial Shock Wave Therapy Systems,
Pneumatic

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23695

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบ Radial Shockwave
Therapy เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังเกี่ยวกับ
กระดูกและกล้ามเนื้อตามข้อต่อและเส้นเอ็นต่างๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

850,000-1,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
900,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องใช้มีผลในการผลัดดันกระดูกสันหลังเพื่อให้เกิดคลื่น Shockwave
2. สามารถปรับแรงดันในการรักษาได้ตั้งแต่ 1-4 บาร์
3. สามารถเลือกความถี่ได้ตั้งแต่ 1-15 เฮิร์ตซ์
4. ปืนให้การรักษาที่มีหน้าจอแสดงแรงดันและความถี่
5. สามารถปรับพารามิเตอร์ได้จากปืนให้การรักษาและหน้าจอระบบสัมผัส
6. มีปุ่มเปิด-ปิด การปล่อยคลื่นที่ด้ามปืนให้การรักษาโดยไม่ต้องกดปุ่ม
ค้าง
7. สามารถเลือกใช้ Transmitters สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงานได้
หลายขนาด
8. ส่วนการควบคุมหน้าจอระบบสัมผัสขนาด 10 นิ้ว แสดง
ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ชัดเจน
9. สามารถเลือกกระบบ Skin Touch Function ได้
10. สามารถเลือกการรักษาได้จากส่วนของร่างกายดังนี้ คอ, ไหล่, แขน,
หลัง, สะโพก, ต้นขา, เข่า, ขา และเท้า
11. สามารถเลือกการรักษาจากโปรแกรมในเครื่องได้อย่างน้อยดังนี้
Achillodynia, Epicondylitis, Plantar Fasciitis
12. มีแผนภาพแสดงการรักษา พารามิเตอร์ Transmitter ตามชื่อโรคที่
บันทึกไว้ในเครื่อง
13. สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วย โดยพิมพ์ชื่อ รายละเอียด และบันทึกรูป
ลงไปได้
14. ในระหว่างการรักษาหน้าจอก็จะแสดงค่าพารามิเตอร์ เช่น ระดับ
พลังงาน, ความถี่, จำนวนการกระแทก
15. สามารถตรวจสอบจำนวนการกระแทกที่ใช้ไปทั้งหมดของปืนได้
16. สามารถตรวจสอบจำนวนการกระแทกและเวลาที่ใช้ไปทั้งหมดของ
เครื่องได้
17. มีวิดีโอแนะนำการรักษาในเครื่อง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. RSWT Handpiece จำนวน 1 ชุด
2. R15 Transmitter Dia 15 มิลลิเมตร
จำนวน 1 ชุด
3. D20-S Transmitter Dia 20 มิลลิเมตร
จำนวน 1 ชุด
4. DI15 Transmitter Dia 15 มิลลิเมตร
จำนวน 1 ชุด
5. Projectile จำนวน 2 อัน
6. Guide Tube จำนวน 2 อัน
7. Cleaning Brush จำนวน 1 อัน
8. Coupling Gel จำนวน 1 ชุด
9. รถเข็นวางเครื่อง จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของหัวใจขณะ
เครื่องมือแพทย์: ออกกำลังกาย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-23
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Monitoring Systems, Physiologic, Stress
ตามมาตรฐาน Exercise, Cardiac
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17723

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของหัวใจขณะออกกำลังกาย เพื่อ
ทดสอบสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกายพร้อมลู่วิ่ง และเครื่องวัด
ความดันโลหิตอัตโนมัติ สำหรับทดสอบผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ชุดควบคุมการทำงาน

1. เป็นชุดควบคุมการทำงานสำหรับควบคุมเครื่องลู่วิ่งและเครื่องวัดความดันโลหิต
2. จอภาพเป็นชนิด LCD หรือ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว
3. สามารถแสดงข้อมูลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้แบบ 3, 6, 12 หรือ 15 ลีด ขึ้นอยู่กับชนิดของสายลีดที่ใช้
4. มีโปรแกรมวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ ที่ช่วยวิเคราะห์ผล ECG ขณะพัก
5. สามารถรับความเร็วของรูปคลื่นที่หน้าจอได้ไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตรต่อวินาที
6. มีฟังก์ชันกรองสัญญาณเพื่อลดสัญญาณรบกวนและให้สัญญาณที่มีคุณภาพสูงได้ โดยอย่างน้อยต้องมี SCF Filter หรือ Finite Residual Filtering
7. มีกราฟสี ECG เทียบระหว่าง Reference Data กับค่าปัจจุบัน
8. สามารถกรองสัญญาณได้ตั้งแต่ 40 เฮิร์ตซ์ ถึงไม่น้อยกว่า 100 เฮิร์ตซ์
9. สามารถส่งออกข้อมูลได้ในรูปแบบของ PDF File หรือ Microsoft Word
10. มี DICOM สำหรับเชื่อมต่อการรับ-ส่งข้อมูล
11. สามารถพิมพ์ผลชนิดความร้อนอยู่ในชุดเดียวกัน และหรือสามารถพิมพ์ผลผ่านเครื่อง Laser Printer ลงบนกระดาษ A4 ได้เป็นอย่างดี
12. ใช้ระบบปฏิบัติการ Window 8 หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 1.9 GHz รองรับการประมวลผลแบบ 64 Bit และ RAM ไม่น้อยกว่า 4 GB หรือดีกว่า

เครื่องลู่วิ่ง

13. มีพื้นที่ผิวของสายพานที่ใช้เดินไม่น้อยกว่า 50x140 เซนติเมตร
14. สามารถรับน้ำหนักคนใช้ได้ไม่น้อยกว่า 227 กิโลกรัม
15. สามารถปรับความชันตั้งแต่ 0-25 เปอร์เซ็นต์
16. มีราวสำหรับยึดจับทั้งในส่วนของด้านหน้าและซ้าย-ขวา
17. มีการควบคุมการทำงานผ่านทางเครื่องตรวจสอบสมรรถภาพของหัวใจ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,300,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,300,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ECG Lead Wire & Patient Cable จำนวน 1 ชุด
2. กระดาษบันทึกผล จำนวน 5 พับ
3. Disposable Electrode จำนวน 100 ชิ้น
4. Adult NIBP Cuff จำนวน 1 ชุด

เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ

18. ใช้หลักการวัดแบบ Auscultatory R-Wave Gating Using K-Sound Analysis

19. จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แบบ LCD Color หรือดีกว่า

20. สามารถวัดค่า

- Systolic ได้ตั้งแต่ 40-270 mmHg
- Diastolic ได้ตั้งแต่ 20-160 mmHg
- Heart Rate ได้ตั้งแต่ 40-200 ครั้งต่อนาที

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจกล้ามเนื้อด้วยคลื่นไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-25

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitors, Physiologic, Neurology,
Electromyography

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34444

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจกล้ามเนื้อด้วยคลื่นไฟฟ้า (Electromyography) เป็นเครื่องสำหรับตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อและระบบประสาท สามารถตรวจและวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อและระบบประสาทและการตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติชนิดทั่วไปได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,400,000-1,550,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องที่ติดตั้งอยู่บนรถเข็นสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกและสามารถล็อกล้อได้ ประกอบด้วย Base Unit ที่มี Control Panel, Amplifier ชนิด 3 ช่องสัญญาณ, Electrical Stimulator Probe ที่สามารถควบคุมการกระตุ้นและโปรแกรมการใช้งานได้ และชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมชุดโปรแกรม Sierra Summit Software
2. สามารถควบคุมการทำงานหรือทำการกระตุ้นไฟฟ้าด้วยเท้าได้
3. สามารถทำงานและแสดงผลการตรวจ และออกใบรายงานผลบนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Window 10 ได้
4. สามารถทำการตรวจวัดและการนำกระแสประสาท คลื่น F-Wave, H-Reflex และ Blink Reflex ได้
5. สามารถตรวจการทำงานของ Neuromuscular Junction ด้วยวิธี Repetitive Nerve Stimulation
6. สามารถตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อด้วยเข็มด้วยโปรแกรมดังนี้ Spontaneous Activity, Volitional Analysis, Auto MUP และ Interference Pattern Modes
7. สามารถบันทึกและแสดงข้อมูลของสัญญาณ EMG ได้สูงสุด 10 นาที โดยสามารถแสดงข้อมูลได้ทั้งสัญญาณคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อและเสียง
8. ภาครับและเฉลี่ยสัญญาณมีระบบเฉลี่ยสัญญาณแบบ Weighted และ Normal และสามารถตั้งค่าเพื่อทำการ Artifact Rejection แบบอัตโนมัติ
9. มีโปรแกรมประวัติ (History) เพื่อเลือกเส้นกราฟที่กระตุ้นไปแล้วได้ และสามารถเลือก Average ค่าสัญญาณเฉพาะกราฟบางเส้นได้ สามารถบันทึกการตรวจโดยอัตโนมัติ และสามารถเลือกยอนดูสัญญาณการกระตุ้นที่ผ่านมาได้
10. สามารถแสดงและเปรียบเทียบค่าการตรวจ Nerve Conduction Study เทียบกับค่าปกติ และผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนการตั้งค่าเองได้
11. สามารถกำหนดโปรแกรมการตรวจและรูปแบบการแสดงผลล่วงหน้าได้
12. สามารถพิมพ์ใบรายงานผลการตรวจลงกระดาษ A4 ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. อิเล็กโทรดสายดิน จำนวน 1 เส้น
2. อิเล็กโทรดแบบ Ring Electrode จำนวน 1 เส้น
3. อิเล็กโทรดแบบ Disc Electrode จำนวน 2 เส้น
4. อิเล็กโทรดแบบ Mini Crocodile Clip จำนวน 3 เส้น
5. สาย Shield Crocodile Clip Cable จำนวน 1 ชุด
6. อิเล็กโทรดแบบ Bar Electrode จำนวน 1 ชุด
7. อิเล็กโทรดแบบ Disposable Tab Electrode จำนวน 5 แพ็ค
8. อิเล็กโทรดแบบ Disposable Surface Electrode จำนวน 1 กล่อง
9. อิเล็กโทรดแบบ Disposable Ground Electrode จำนวน 1 กล่อง
10. ครีมขัดผิว จำนวน 1 หลอด
11. สารตัวกลาง จำนวน 1 กล่อง
12. เข็มตรวจแบบ Monopolar จำนวน 1 กล่อง
13. เข็มตรวจแบบ Concentric จำนวน 1 กล่อง
14. Foot Switch จำนวน 1 ชุด
15. ชุด Stim Troller Plus จำนวน 1 ชุด
16. สายวัดอุณหภูมิผิวนิวหนึ่ง จำนวน 1 ชุด
17. เจลสำหรับตรวจสัญญาณไฟฟ้ากล้ามเนื้อ จำนวน 1 หลอด
18. เครื่องพิมพ์ชนิด Laser จำนวน 1 ชุด

13. สามารถวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังโดย Temperature Probe ได้ และแสดงค่าอุณหภูมิที่หน้าจอแสดงผลการตรวจได้โดยอัตโนมัติ
14. สามารถใส่ข้อมูลคนไข้และข้อมูลการตรวจต่างๆ ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
15. สามารถตั้ง Hold M-Max ให้เลือกสัญญาณการกระตุ้นที่มี Amplitude สูงสุดโดยอัตโนมัติได้ในการตรวจ MNCY
16. สามารถทำการกระตุ้นได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งและสามารถเลือกเส้นสัญญาณการกระตุ้นที่ต้องการได้
17. สามารถทำการกระตุ้นได้หลาย Trials โดยไม่จำกัด
18. สามารถทำการเรียงลำดับเส้นสัญญาณตาม Latency ได้
19. สามารถควบคุมการปรับระดับเสียงด้วย Software Controlled Equalizer ช่วยในการวิเคราะห์เสียงของ EMG ได้ดียิ่งขึ้น

19. รถเข็นพร้อมแขนยึดกล่องรับสัญญาณ จำนวน 1 ชุด
20. เครื่องสำรองไฟ 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจวัดสมรรถนะหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-26

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Plethysmographs, Lower/Upper Limb,
Segmental

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24227

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจวัดสมรรถนะหลอดเลือดแดงส่วนปลายชนิดวัดจากภายนอก เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและแนวโน้มการเกิดเส้นเลือดหัวใจและสมองอุดตัน, ความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันได้ โดยสามารถทำการตรวจ Segmental Systolic Blood Pressure, Doppler Blood Flow, PVG, PPG และสามารถพิมพ์รายงานผลออกมาได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,500,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับท่อลม 10 เส้น ซึ่งแต่ละเส้นมี Code สีที่แตกต่างกันเพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน
2. มีเทคโนโลยี Independent Pneumatic Unit โดยทำให้การทำงานของท่อลมแต่ละตำแหน่งเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยไม่ต้องเปลี่ยนขนาด Cuff
3. สามารถวัดค่าความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 10-250 mmHg
4. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับหัวตรวจ Doppler ได้อย่างน้อย 3 หัวตรวจดังนี้ หัวตรวจ Doppler 4 MHz, 8 MHz และ 10 MHz
5. การตรวจ Doppler ใช้เทคนิค Continuous Wave Doppler
6. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับ Photo-Plethysmography Sensor ได้ไม่น้อยกว่า 5 ชุด
7. สามารถกำหนดเพิ่มเติม แก้ไข Protocol ในการตรวจได้
8. สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ ค่า Ankle Brachial Index ได้
9. สามารถแสดงกราฟค่าการวัด Pulse Volume Recording, Photo-Plethysmograph Recording และ Continuous Wave ได้
10. สามารถเลือกและออกแบบรูปแบบการรายงานผล และการพิมพ์ผลลงบนกระดาษ A4 ได้
11. สามารถส่งผ่านข้อมูลคนไข้ไปยังคอมพิวเตอร์ได้ รองรับระบบ Network DICOM, HL7, MS SQL

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ท่อลม 10 Channels จำนวน 1 ชุด
2. สายพันแขนและขา จำนวน 8 ชิ้น
3. สายพันนิ้วเท้า จำนวน 2 ชิ้น
4. PPG Sensor จำนวน 4 ชิ้น
5. หัวตรวจสำหรับฟังเสียงหลอดเลือด ความถี่ 4 เมกกะเฮิร์ตซ์ จำนวน 1 ชุด
6. หัวตรวจสำหรับฟังเสียงหลอดเลือด ความถี่ 8 เมกกะเฮิร์ตซ์ จำนวน 1 ชุด
7. หัวตรวจสำหรับฟังเสียงหลอดเลือด ความถี่ 10 เมกกะเฮิร์ตซ์ จำนวน 1 ชุด
8. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน
9. คอมพิวเตอร์แบบจอสัมผัส (Touch Screen) จำนวน 1 เครื่อง
10. เครื่องพิมพ์ภาพ จำนวน 1 เครื่อง
11. ตัวควบคุมทางไกล จำนวน 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบ Focused

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-27
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : External Shock Wave Therapy Systems

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 33484

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบ Focused เพื่อใช้ในการ
บำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังทางด้านกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำ
ให้ช่วยบรรเทาอาการปวด เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ และกระตุ้น
การไหลเวียนเลือด

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นคลื่นการรักษาชนิด Focus โดยแหล่งกำเนิดคลื่นเป็น Piezoelectric Crystal
2. สามารถเลือกการรักษาได้ 2 โหมดการรักษา ได้แก่ Single Therapy และ Sequence
3. สามารถปรับพลังงานในการรักษาได้ตั้งแต่ 0.01-0.65 mJ/mm²
4. ให้ความลึกในการปล่อยคลื่นตั้งแต่ 0-65 มิลลิเมตร
5. Coupling Pad Size S ระยะลงลึกเท่ากับ 30-65 มิลลิเมตร เหมาะสำหรับการรักษาโครงสร้างที่อยู่ลึก เช่น กระดูกตายจากการขาดเลือด การเสื่อมของกระดูกผิวข้อ จุดกดเจ็บกล้ามเนื้อชั้นลึก การปวดกล้ามเนื้อชั้นลึก กระดูกทับเส้นเอ็น
6. Coupling Pad Size M ระยะลงลึกเท่ากับ 15-50 มิลลิเมตร เหมาะกับการรักษาโครงสร้างที่อยู่ตื้น เช่น การซ่อมแซมของแผล ภาวะกระดูกงอกไม่เชื่อมติดกัน แผลเป็น ภาวะกระดูกสันหลังอักเสบ
7. Coupling Pad Size L ระยะลงลึกเท่ากับ 0-35 มิลลิเมตร เหมาะกับการรักษาโครงสร้างที่อยู่ตื้น เช่น การซ่อมแซมของแผล ภาวะกระดูกงอกไม่เชื่อมติดกัน แผลเป็น ภาวะกระดูกสันหลังอักเสบ
8. ขนาดของจุดรวมพลังงานเท่ากับ 5x5x35 มิลลิเมตร
9. สามารถปรับความถี่ในการรักษาได้ตั้งแต่ 1-25 Hz โดยสามารถตั้งค่าขึ้นลงตำแหน่ง (Step) ละ 1 Hz ได้
10. สามารถปรับจำนวนครั้งของการกระแทกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 9,999 Shocks
11. ตัวเครื่องมีหน้าจอระบบสัมผัส หน้าจอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 8.4 นิ้ว หรือสามารถใช้งานผ่านปุ่มกดด้านหน้าตัวเครื่อง
12. หน้าจอแสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ ขนาดของระดับพลังงาน, ขนาดของความถี่ที่ใช้ในการรักษา, จำนวนครั้งของการกระแทก, จำนวนครั้งของการรักษาที่ใช้รักษาไปแล้วในขณะนั้นจากการรักษาที่ตั้งค่าไว้
13. สามารถปรับตั้งค่าในการรักษาได้แม้ขณะในการรักษาอยู่โดยไม่ต้องตั้งค่าพื้นฐานในการรักษาใหม่



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวส่งคลื่นกระแทก จำนวน 1 เครื่อง
2. Coupling Pad Size S ระยะลงลึกเท่ากับ 30-65 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
3. Coupling Pad Size M ระยะลงลึกเท่ากับ 15-50 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
4. Coupling Pad Size L ระยะลงลึกเท่ากับ 0-35 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
5. ที่วางหัวอุปกรณ์ส่งคลื่น จำนวน 1 ชิ้น
6. เจลขนาด 1,000 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด

14. ที่เป็นปล่อยพลังงานต้องมีปุ่มควบคุมการทำงานและสามารถปรับค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ได้ ดังนี้ ระดับพลังงาน, ความถี่ในการรักษา และจำนวนครั้งในการกระแทก

15. มีโปรแกรมสำเร็จรูปไม่น้อยกว่า 27 โปรแกรม

16. สามารถบันทึกโปรแกรมการรักษาได้และมีโปรแกรม Shock Quality Test ภายในตัวเครื่อง

17. มีแขนจับหัวปืนที่ใช้ปล่อยพลังงานโดยมีข้อต่อไม่น้อยกว่า 3 ข้อต่อ โดยสามารถปรับระดับได้ทั้ง 3 ข้อต่อและสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-28
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Urodynamic Measurement Systems

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14307

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ เป็นการตรวจดูการทำงานของกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะว่าเป็นปกติหรือไม่ เพื่อวัดแรงดันของกระเพาะปัสสาวะหรืออัตราเร็วในขณะที่ผู้ป่วยปัสสาวะ หรือใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์ระบบทางเดินปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะของระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาประกอบการรักษาที่ถูกต้องแม่นยำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,000,000-4,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดคอมพิวเตอร์แบบ Computer Notebook พร้อมโปรแกรมการตรวจ
 - หน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า แบบ Intel Core i5 จำนวน 2 GHz
 - หน่วยความจำหลัก Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB
 - หน่วยความจำรองแบบ DVD RW และ DVD RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - จอภาพแสดงผลแบบขนาดไม่น้อยกว่า LCD 15.6 นิ้ว
 - ระบบปฏิบัติการ Window 10 หรือสูงกว่า
 - มีโปรแกรมตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ รองรับผลการวัดและวิเคราะห์ผลจากเครื่องแปลงสัญญาณส่วนต่าง ๆ
- มีเครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบ Cable หรือ Wireless สามารถสื่อสารกับ Computer Notebook แบบ Cable หรือ Wireless ด้วยสัญญาณ Bluetooth
- มีปั้มน้ำจ่ายน้ำเข้ากระเพาะปัสสาวะ ซึ่งสามารถทำการควบคุมและบันทึกสัญญาณการจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะผ่านทางสายสวนปัสสาวะโดยสามารถควบคุมการจ่ายน้ำได้ 1-200 มิลลิลิตรต่อนาที หรือดีกว่า
- มีเครื่องวัดปริมาณน้ำที่จ่ายเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ ซึ่งสามารถบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะได้อย่างน้อย 0-2,000 มิลลิลิตร
- มีเครื่องวัดสัญญาณแรงดันและสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ
 - มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าแรงดันอย่างน้อย 3 ช่องสัญญาณ วัดความดันได้ตั้งแต่ -50 ถึง +350 cmH₂O หรือกว้างกว่า
 - มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้ออย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ โดยสามารถวัดสัญญาณไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0-1,000 ไมโครโวลต์ หรือกว้างกว่า
- มีเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำปัสสาวะ (Uroflow)
 - สามารถวัดและบันทึกปริมาณของน้ำปัสสาวะได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตร ความผิดพลาดไม่เกิน ± 2 เปอร์เซ็นต์ และอัตราการไหลของปัสสาวะได้ไม่น้อยกว่า 50 มิลลิลิตรต่อวินาที

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ชุดคอมพิวเตอร์แบบ Computer Notebook พร้อมโปรแกรมการตรวจ จำนวน 1 ชุด
- มีเครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบ Cable หรือ Wireless จำนวน 1 ชุด
- มีปั้มน้ำจ่ายน้ำเข้ากระเพาะปัสสาวะ จำนวน 1 ชุด
- มีเครื่องวัดปริมาณน้ำที่จ่ายเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ จำนวน 1 ชุด
- มีเครื่องวัดสัญญาณแรงดันและสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ จำนวน 1 ชุด
- มีเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำปัสสาวะ จำนวน 1 ชุด
- มีเตียงตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ จำนวน 1 ชุด
- มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้
 - สายสวนปัสสาวะแบบ 2 ช่องทาง จำนวน 10 เส้น
 - สายวัดความดันในช่องท้อง จำนวน 10 เส้น
 - แผ่นรับสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ จำนวน 10 ชุด
 - สายน้ำสำหรับต่อเข้ากับสายวัดความดัน จำนวน 25 ชุด
 - ถ้วยรองรับน้ำปัสสาวะ จำนวน 5 อัน
 - กรวยสำหรับรองรับน้ำปัสสาวะ จำนวน 1 อัน
 - เก้าอี้สำหรับผู้ป่วยขณะวัดอัตราการไหล จำนวน 1 ตัว

6.2 สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณค่าต่างๆ ตามมาตรฐาน ICS ได้

6.3 สามารถสื่อสารกับเครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบ Cable หรือ Wireless ด้วยสัญญาณ Bluetooth

7. มีเตียงตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ

7.1 เป็นเตียงที่มีระบบควบคุมการจัดท่าทางทำงานด้วยไฟฟ้า โดยใช้รีโมทคอนโทรลแบบ Foot Switch มีขนาดเตียงกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 140 เซนติเมตร

7.2 สามารถปรับความสูง-ต่ำ ของพื้นเตียงด้วยระบบไฟฟ้าได้อยู่ในช่วง 40-90 เซนติเมตร หรือกว้างกว่า

7.3 สามารถปรับเตียงให้กลับไปอยู่ในท่าเริ่มต้นได้ มีที่วางแขนและที่วางขา

- อุปกรณ์ปรับระดับสำหรับผู้ชายขณะวัด อัตราการไหล จำนวน 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวิเคราะห์การใช้พลังงานขณะออกกำลังกาย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-29
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitoring Systems, Physiologic, Stress
Exercise, Cardiac

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17723

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องวิเคราะห์การใช้พลังงานขณะออกกำลังกาย (Cardiopulmonary Exercise Testing : CPET) ใช้สำหรับทดสอบสมรรถภาพของหัวใจและปอดในขณะออกกำลังกาย สามารถวิเคราะห์ก๊าซที่ใช้ในการหายใจและวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการฐานข้อมูลของผู้รับการทดสอบ ควบคุมการทดสอบ การวิเคราะห์และการรายงานผลการทดสอบ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
3,000,000-3,500,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องวิเคราะห์ก๊าซและปริมาตรการหายใจ
 - 1.1. สามารถวัดลมหายใจของผู้ทดสอบได้ทีละลมหายใจ (Breath-By-Breath)
 - 1.2. สามารถวัดปริมาตรลมหายใจได้
 - 1.3. สามารถวัดปริมาตรออกซิเจนจากลมหายใจได้
 - 1.4. สามารถวัดปริมาตรคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจได้
 - 1.5. สามารถวัดอัตราส่วนระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนทางเดินหายใจ (Respiratory Exchange Ratio: RER) ได้
 - 1.6. สามารถส่งสัญญาณไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทั้งระบบไร้สายและเชื่อมต่อผ่านสายสัญญาณ หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง
 - 1.7. สามารถติดตั้งหรือพกพาไปกับตัวผู้รับการทดสอบได้
2. เครื่องวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 - 2.1. สามารถบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ลีด มาตรฐาน แสดงผลวิเคราะห์ผล และสร้างรายงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 12 ช่องสัญญาณ
 - 2.2. มีระบบตรวจสอบการติดอิเล็กโทรดกับผู้ป่วย โดยแสดงผลบนตัวเครื่อง
 - 2.3. ส่งสัญญาณไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน และวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซและปริมาตรการหายใจแบบไร้สาย หรือผ่านสายเชื่อมต่อสัญญาณ
 - 2.4. ติดตั้งรับสัญญาณที่ผิวหนังด้วยอิเล็กโทรดแบบเจล
 - 2.5. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้
3. จักรยานวัดพลังงาน สำหรับทดสอบสมรรถภาพ
 - 3.1. มีจอภาพแสดงข้อมูล
 - 3.2. สามารถปรับระดับของอานจักรยานให้มีความเหมาะสมกับผู้ทดสอบได้
 - 3.3. สามารถปรับมือจับที่จักรยานได้
 - 3.4. สามารถปรับแรงต้านหรือความหนืดได้ขั้นละไม่น้อยกว่า 1 วัตต์
 - 3.5. สามารถให้แรงต้านหรือความหนืดได้ไม่น้อยกว่า 990 วัตต์
 - 3.6. สามารถปรับความเร็วรอบได้ไม่น้อยกว่า 150 รอบต่อนาทีได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องวิเคราะห์ก๊าซและปริมาตรการหายใจ จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ จำนวน 1 เครื่อง
3. จักรยานวัดพลังงาน สำหรับทดสอบสมรรถภาพ จำนวน 1 เครื่อง
4. ลวดไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง
5. เครื่องวัดปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจ ในขณะออกกำลังกายแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง
6. เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมเครื่องวิเคราะห์ก๊าซและปริมาตรการหายใจ และจอแสดงผลพร้อมชั้นวาง จำนวน 1 ชุด
7. คอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 2 ชุด
8. เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์สี จำนวน 1 เครื่อง
9. สายคาดอกวัดอัตราการเต้นหัวใจ จำนวน 2 ชิ้น
10. อุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration) ของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซและปริมาตรการหายใจ จำนวน 1 ชุด
11. อุปกรณ์วัดอัตราการไหลของอากาศ จำนวน 2 ชิ้น
12. หน้ากากสำหรับเด็กพร้อมสายสำหรับติดตั้งหน้ากาก จำนวน 3 ชุด
13. หน้ากากสำหรับผู้ใหญ่พร้อมสายสำหรับติดตั้งหน้ากาก จำนวน 6 ชุด
14. เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาด ไม่น้อยกว่า 2 KVA ชนิด True Online จำนวน 1 เครื่อง
15. เครื่องสำหรับบันทึกชีพจรและคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะออกกำลังกาย จำนวน 15 ชุด

- 3.7. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 180 กิโลกรัม
- 3.8. สามารถรองรับการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซและปริมาตรการหายใจได้
4. ลู่วิ่งไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง
 - 4.1. ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ามีกำลังไม่น้อยกว่า 1.8 กิโลวัตต์
 - 4.2. สามารถปรับความเร็วในการวิ่งได้ ในช่วง 0-20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - 4.3. สามารถปรับความชันได้ในช่วง 0-25 เปอร์เซ็นต์
 - 4.4. มีปุ่ม หรือระบบหยุดฉุกเฉิน
 - 4.5. รองรับน้ำหนักผู้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
 - 4.6. ตัวเครื่องรองรับการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซและปริมาตรการหายใจ
ในขณะที่ออกกำลังกายได้ โดยสามารถปรับเปลี่ยน Protocol การสื่อสารได้ มีรูปแบบการทำงานให้เลือกใช้ไม่น้อยกว่ารายการดังต่อไปนี้
 - รูปแบบการควบคุมด้วยตัวเอง
 - รูปแบบการควบคุมด้วยตัวเองพร้อมเป้าหมาย
 - รูปแบบรับการควบคุมจากคอมพิวเตอร์
 - 4.7. สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจจากสายคาดอกวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้
 - 4.8. ควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอแสดงผล สามารถปรับเปลี่ยนการแสดงผลตัวแปรบนหน้าจอได้
 - 4.9. มีระบบควบคุมความเร็วของสายพานผ่านซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซและปริมาตรการหายใจ
5. เครื่องวัดปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจในขณะที่ออกกำลังกายแบบไร้สาย
 - 5.1. สามารถวัดสัญญาณผ่านอิเล็กทรอนิกส์แล้วส่งสัญญาณแบบไร้สายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 5.2. สามารถรายงานตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของหัวใจได้
 - 5.3. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้
6. เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว (Pulse Oximeter) จำนวน 2 ชุด
 - 6.1. สามารถแสดงผลจอ OLED 2 สี
 - 6.2. สามารถแสดงผลได้ 2 ทิศทาง
 - 6.3. เตือนเมื่อค่าต่ำกว่า 90 เปอร์เซ็นต์
 - 6.4. เชื่อมต่อผ่าน Bluetooth ผ่าน Application ได้
7. Portable EKG
 - 7.1. วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจสัด I และ II โดยสามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบ Integrated ECG Electrode และ External ECG Cable/Electrodes
 - 7.2. สามารถเลือกโหมดการวัดได้ทั้งแบบ Episode และ Continuous มี Sampling Rate ไม่น้อยกว่า 500 Hz
 - 7.3. สามารถปรับความไวของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ 1.25 mm/mV, 5mm/mV, 5 mm/mV, 10 mm/mV, 20 mm/mV มี Bandwidth ในช่วงไม่น้อยกว่า 0.05-40 Hz
 - 7.4. สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 30-250 ครั้งต่อนาที และมีค่าความผิดพลาดในการวัดไม่มากกว่า +2 เปอร์เซ็นต์ สามารถวัดค่า ST ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า -0.5 ถึง +0.5 m
 - 7.5. สามารถวัดค่าปริมาณความอึดตัวออกซิเจนในเลือด ในช่วง 70-100 เปอร์เซ็นต์ และมีค่าความผิดพลาดในการวัดไม่มากกว่า +3 เปอร์เซ็นต์
 - 7.6. สามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 30-250 ครั้งต่อนาที และมีค่าความผิดพลาดในการวัดไม่มากกว่า +2 ครั้งต่อนาที สามารถวัดค่า PI ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0.5-15 เปอร์เซ็นต์
 - 7.7. ใช้เทคนิคในการวัดแบบ Infrared Body Temperature
 - 7.8. สามารถวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของชีพจรได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง
16. เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว (Pulse Oximeter) จำนวน 20 ชุด
17. Portable EKG จำนวน 2 เครื่อง
18. เครื่องมือที่ใช้วัดความอึดตัวของออกซิเจนในกล้ามเนื้อ จำนวน 2 เครื่อง

7.9 สามารถแสดงข้อสรุปของการตรวจการนอนหลับได้ดังนี้ Total Duration, น้อยกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ STAT, Average Saturation, Lowest Saturation, Blood Oxygen Drop Detected

7.10 หน้าจอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 2.7 นิ้วเป็นแบบ Touch Screen, HD

7.11 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิดชาร์จไฟฟ้าได้แบบ Rechargeable Lithium-Polymer และใช้เวลาในการชาร์จไฟที่ 90 เปอร์เซ็นต์ ไม่มากกว่า 2 ชั่วโมง โดยสามารถตรวจวัด (Daily Check) ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ครั้ง หรือใช้ตรวจวัดการนอนหลับแบบต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง

8. เครื่องมือที่ใช้วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในกล้ามเนื้อ (Muscle Oxygen Monitor)

8.1 สามารถใช้วัด SmO2 (Muscle Oxygen Saturation) และ Total Hemoglobin ในหลอดเลือดแดงเล็กในเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อได้

8.2 สามารถวัดผ่านเนื้อเยื่อลึกได้ไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร

8.3 มี Update Rate ตั้งแต่ 0.5 Hz ถึง 2 Hz หรือมากกว่า

8.4 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง

8.5 รับข้อมูลผ่าน Wireless ANT+

8.6 สามารถกันน้ำได้ ใช้งานในสภาพอากาศ 15-35 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

ลำดับที่ 305

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Treatment Equipment
กายภาพบำบัด

รายการ
เครื่องมือแพทย์:

ชุดจักรยานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยแบบนั่งปั่น) พร้อม
วัดความดันโลหิต และวัดปริมาณความอึดตัวของ
ออกซิเจนในเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-30
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล :

Ergometers, Bicycle, Leg

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10383

หน้าที่การทำงาน :

ชุดจักรยานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยแบบนั่งปั่น พร้อมวัดความดันโลหิต
และวัดปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด ใช้เป็นชุดจักรยาน
ทดสอบสมรรถภาพและฟื้นฟูกล้ามเนื้อส่วนล่าง สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจ
ซึ่งสามารถปรับความเีดได้ตามความต้องการ สามารถรองรับการต่อ
ร่วมกับเครื่องทดสอบสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

600,000-750,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นจักรยานสำหรับทดสอบและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย มีเบาะนั่ง
สามารถปรับระดับให้เหมาะสมกับช่วงขาคนใช้ได้
2. มีความถูกต้องแม่นยำตามมาตรฐาน DIN VDE 0750-238
3. มีระบบการห้ามล้อใช้เทคนิคแบบ Microprocessor Controlled
Eddy Current Brake
4. สามารถปรับความเีดได้ตั้งแต่ 6-999 วัตต์
5. สามารถปรับความเร็วรอบได้ตั้งแต่ 30-130 รอบต่อนาที สามารถรับ
น้ำหนักคนใช้ได้ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม
6. สามารถวัดความดันโลหิตและปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนใน
เลือดขณะทดสอบคนใช้ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Adult Cuff BP จำนวน 1 ชุด
2. SpO2 Finger Sensor จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องสูบลมความถี่สูงระบบอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-31

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Airway Clearance Units, High-Frequency
Chest Wall Oscillation

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20738

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องสูบลมความถี่สูงระบบอัตโนมัติ สำหรับการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับ
บาดเจ็บจากการบาดเจ็บที่ปอดและผนังทรวงอก หรือเพื่อขับเสมหะที่ติด
อยู่ในถุงลม

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

350,000-400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

350,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องมีหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
2. อัตราการไหลของลมหายใจที่ผ่อนคลายเป็นไม่น้อยกว่า 120 มิลลิลิตรต่อวินาที
3. ค่า Powerful สูงสุดไม่น้อยกว่า 20 Hz ที่ 30mmhg และมีประสิทธิภาพมากขึ้น 2-3 เท่า
4. มีช่วงความถี่ 1-20 เฮิร์ตซ์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เสื่อกึ่ง จำนวน 1 ตัว

2. ท่อลม จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องผนึกสายถุงบรรจุโลหิตแบบตั้งโต๊ะ 1 หัว

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-9

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Thermoplastic Tubing Sterile Sealers,
Automatic Benchtop

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24875

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องผนึกสายถุงบรรจุโลหิตแบบตั้งโต๊ะ ชนิดมีหัว Seal จำนวน 1 หัว ผนึกสายด้วยคลื่นไฟฟ้าความถี่สูง มีระบบผนึกสายทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อสอดสายเข้าไปในหัว Seal ส่วนของสายที่ถูกผนึกแต่ละส่วนสามารถดึงขาดออกจากกันโดยไม่มีรอยรั่วในแต่ละส่วนของสายนั้นๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

80,000-100,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องผนึกสายถุงบรรจุโลหิตแบบตั้งโต๊ะ มีหัว Seal จำนวน 1 หัว โดยเป็นเครื่องผนึกสายถุงบรรจุโลหิตด้วยคลื่นไฟฟ้าความถี่สูง
2. เป็นเครื่องผนึกสายถุงบรรจุโลหิตซึ่งสายทำด้วยวัสดุ Plastic PVC สามารถใช้กับสายถุงบรรจุโลหิตที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่เกิน 6 มิลลิเมตร
3. ระบบผนึกสายจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อสอดสายเข้าไปในหัว Seal
4. มี Protection Cap ที่หัว Seal เพื่อความปลอดภัย
5. สามารถวางเครื่องเชื่อมต่อกันได้ไม่เกิน 7 เครื่อง เพื่อสะดวกในการผนึกครั้งละหลายๆ ผนึกและปรับระยะห่างของแต่ละผนึกได้ระหว่าง 7-11 เซนติเมตร
6. หัว Seal ก่อนผนึกสายบรรจุโลหิต มีตัว Clamp ทั้ง 2 ด้าน เพื่อยึดให้สายบรรจุโลหิตไม่ขยับไปมา
7. ในขณะ Standby มีสัญญาณไฟรอบหัว Seal เป็นไฟสีเขียว
8. ในขณะที่กำลัง Seal มีสัญญาณไฟรอบหัว Seal เป็นไฟสีส้ม
9. ระยะเวลาในการผนึกสายแต่ละครั้งไม่เกิน 3 วินาที ขึ้นอยู่กับขนาดของสาย และเครื่องจะหยุดทำงานเองเมื่อผนึกสายเสร็จแล้ว
10. สามารถใช้งานได้ติดต่อกันโดยไม่สะสมความร้อน
11. ส่วนของสายที่ถูกผนึกแต่ละส่วน สามารถดึงขาดออกจากกันโดยไม่มีรอยรั่วในแต่ละส่วนของสายนั้น และไม่เกิด Hemolysis ของเลือดในส่วนของสายที่ถูกผนึก
12. สามารถถอดหัว Seal เพื่อทำความสะอาดได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟ AC จำนวน 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องพ่นกสายถุงบรรจุโลหิตแบบเคลื่อนที่

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-13

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Thermoplastic Tubing Sterile Sealers, [Mobile](#)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24875

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องพ่นกสายถุงบรรจุโลหิตแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย มีน้ำหนักเบา สามารถเชื่อมสายประเภทพลาสติกความร้อนสูงด้วยอุณหภูมิในการใช้งานอยู่ระหว่าง 0-40 องศาเซลเซียส เพื่อใช้ในงานธนาคารเลือดหรือโลหิตที่ได้รับบริจาค

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

90,000-140,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
130,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องพ่นกสายถุงบรรจุโลหิตแบบเคลื่อนย้ายได้ (Portable Sealer)
2. ตัวเครื่องขนาดเล็กสะดวกในการเคลื่อนย้าย น้ำหนักเบา
3. ไม่ต้องอุ่นเครื่องก่อนใช้
4. การพ่นกสายถุงบรรจุโลหิตแต่ละครั้งไม่เกิน 2 วินาที และมีสัญญาณแสงเมื่อมีการพ่นกแต่ละครั้งเสร็จสมบูรณ์
5. สามารถเชื่อมสายประเภทพลาสติกความร้อนสูง เช่น สายถุงบรรจุโลหิตสายที่ใช้ในการให้โลหิต โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-6 มิลลิเมตร
6. อุณหภูมิในการใช้งานอยู่ระหว่าง 0-40 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า
7. มีแบตเตอรี่แบบลิเทียม ขนาด 14.4 V/3AH สามารถนำมาอัดประจุซ้ำได้ โดยใช้เวลาในการอัดประจุซ้ำไม่เกิน 3 ชั่วโมง
8. มีตัววัดแบตเตอรี่ที่กำลังอัดประจุ Battery Meter Indicates Charging Caporatti
9. มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องเพื่อใช้ในการขนย้าย
10. เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO 13485, มาตรฐาน CE Mark หรือดีกว่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. คีมรัดสายถุงบรรจุโลหิตแบบมีด้ามจับ จำนวน 1 ชุด
2. กระเป๋าสำหรับใส่เครื่องเพื่อใช้ในการเคลื่อนย้าย จำนวน 1 ใบ
3. ชุด Adaptor จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องละลายพลาสมาและอุ่นเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Baths, Water, Plasma-Thawing

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16796

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องใช้สำหรับละลายพลาสมาไครโอพรีซิปีเตท (Cryoprecipitate) ที่แช่แข็งและอุ่นเลือดได้ โดยละลายในอ่างน้ำอุ่นควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 37 องศาเซลเซียส ให้สามารถละลายพลาสมาที่อยู่ในสภาพแช่แข็งหมดภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที และเครื่องมีระบบการไหลเวียนของน้ำที่ให้อุณหภูมิเท่ากันอย่างทั่วถึงใช้กระแสไฟฟ้าในการทำความร้อนโดยสามารถตั้งอุณหภูมิได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

260,000-350,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
260,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบสีพิเศษ ภายในทำจากเหล็กกล้าวาไนซ์เทียบเท่าหรือดีกว่า เคลือบด้วยสารต่อต้านและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ชนิดประจุ Silver Ceramic Resin (ที่ได้รับมาตรฐาน NSF และ EPA FIFRA ชนิดที่ปลอดภัยต่อการบริโภคและการเก็บรักษา)
2. สามารถละลายพลาสมาแช่แข็งอุณหภูมิ -30 องศาเซลเซียส ได้พร้อมกันสูงสุด 8 ถัง โดยใช้เวลาละลายพลาสมาที่บรรจุในถุงแบนขนาด 250 มิลลิลิตร ใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที และยังสามารถละลายพลาสมาที่บรรจุในถุง Flat ขนาด 250 มิลลิลิตร, ถัง Fold ขนาด 300 มิลลิลิตร และถุง Apheresis Flat แบบ Quick Thaw ขนาด 500 มิลลิลิตร ได้
3. หน้าจอแสดงอุณหภูมิแบบ LED และแป้นควบคุมเป็นแบบสัมผัส เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน โดยแยกการควบคุมการทำงานของตะกร้าแต่ละอันออกจากกัน จึงสามารถใส่ถุงพลาสมาเพื่อละลายได้อย่างต่อเนื่อง
4. มี Digital Timer แสดงเวลาที่ตั้งโปรแกรมไว้หรือแสดงเวลาที่เหลือในการละลายพลาสมา
5. สามารถหยุดละลายได้ชั่วคราว เพื่อตรวจสอบ หรือเพิ่มถุงพลาสมาที่ต้องการละลายเพิ่ม
6. ระบบควบคุมอุณหภูมิแบบ Microprocessor Temperature Control ทำให้ชุดเขยอุณหภูมิขณะใช้งานได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตั้งอุณหภูมิเพิ่มได้ โดยปรับเพิ่ม-ลดครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมในการละลายคือ 36.5 องศาเซลเซียส
7. มีระบบควบคุมการขึ้นและลงของตะกร้าใส่พลาสมา (Basket) แบบอัตโนมัติ โดยเครื่องจะยกถุงพลาสมาขึ้นได้เองโดยอัตโนมัติ
8. มีท่อน้ำทิ้งสามารถนำออกจากอ่างเพื่อสะดวกในการทำความสะดวกหรือเปลี่ยนน้ำใหม่ลงในอ่าง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฝาปิด (Chamber Cover) จำนวน 1 อัน
2. ตะกร้าใส่ถุงพลาสมา (Basket) จำนวน 2 อัน
3. ถุงคลุมพลาสมา (Plasma Overwraps) จำนวน 100 ชิ้น
4. เครื่องปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า ขนาด 10 แอมป์ จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องละลายพลาสมาและอุ่นเลือดระบบความร้อน
เครื่องมือแพทย์: แห่ง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Ovens, Laboratory, Forced-Air,
ตามมาตรฐาน Convection, Plasma-Thawing
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27650

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้ละลายพลาสมาและอุ่นเลือดระบบความร้อนแห่งได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 8 ถุง สำหรับเตรียมให้ผู้ป่วยในงานธนาคารเลือด ตัวเครื่องมีระบบละลายพลาสมาและการอุ่นเลือดโดยใช้ความร้อนจากน้ำอุ่น ผ่านทางถุงน้ำ ซึ่งถุงเลือด/ถุงพลาสมาไม่สัมผัสกับน้ำโดยตรงเพื่อลดการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอม และเครื่องจะมีระบบน้ำวนเพื่อรักษาอุณหภูมิและมีการเขย่าเบาๆ ระหว่างการละลายพลาสมา

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ต้องเป็นเครื่องละลายพลาสมา/อุ่นเลือดระบบความร้อนแห่ง ถุงพลาสมา/ถุงเลือดไม่สัมผัสน้ำ
2. ตัวเครื่องสามารถละลายพลาสมา/อุ่นเลือดหรือสเต็มเซลล์ที่บรรจุในถุงขนาด 500 มิลลิลิตร ได้พร้อมกัน 2-4 ถุง หรือขนาด 250 มิลลิลิตร ได้พร้อมกัน 8 ถุง
3. ตัวเครื่องสามารถใช้ละลาย Cryoprecipitate, ละลาย Stem Cell และอุ่นน้ำเกลือได้
4. ตัวเครื่องมีฝาเป็นพลาสติกใส มองเห็นถุงพลาสมา/ถุงเลือด ขณะละลาย/อุ่น และมองเห็นการทำงานของเครื่องได้
5. ตัวเครื่องมีระบบการละลายพลาสมาและการอุ่นเลือดโดยใช้ความร้อนจากน้ำอุ่นผ่านทางถุงน้ำ โดยถุงพลาสมาไม่สัมผัสน้ำ มีระบบน้ำวนเพื่อรักษาอุณหภูมิ และมีการเขย่าระหว่างการละลายพลาสมา
6. ตัวเครื่องมีหน้าจอมีปุ่ม ปิด-เปิดเครื่อง มีปุ่มสามารถเลือกการทำงานที่ต้องการ สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานได้ มีไฟแสดงว่าเปิดเครื่อง และไฟแสดงความผิดปกติของเครื่อง
7. ตัวเครื่องมีโปรแกรมสามารถเลือกกว่าใช้กับเลือดหรือพลาสมาโดยการกดปุ่ม และสามารถตั้งโปรแกรมเองและเก็บโปรแกรมที่ตั้งได้
8. เครื่องต้องมีระบบปรับอุณหภูมิขณะที่เครื่องกำลังทำงาน สามารถเพิ่มหรือลดเวลาการอุ่นหรือละลายได้
9. เครื่องต้องมีโปรแกรมและระบบที่แสดงโปรแกรมที่เลือก อุณหภูมิของน้ำในหม้ออุ่นในขณะนั้น, เวลาที่เหลือ และเมื่อครบเวลาที่ตั้งไว้จะมีสัญญาณเสียงเตือนพร้อมทั้งไฟหน้าจอบริบและมิข้อความบอก
10. ตัวเครื่องต้องมีระบบตรวจสอบ (Leak Check) ถ้ามีเลือด พลาสมา หรือน้ำรั่วใน Chamber
11. ตัวเครื่องต้องมีระบบป้องกันอุณหภูมิเกินมาตรฐานที่ตั้งไว้ ถ้าอุณหภูมิเกินจะต้องมีระบบเตือนทั้งสัญญาณไฟ กับมีเสียงเตือนและหน้าจอบริบ และระบบการอุ่นจะหยุดทำงาน
12. ตัวเครื่องต้องมีระบบเตือนเมื่อน้ำในหม้ออุ่นมีปริมาณไม่พอ และมีระบบป้องกันความเสียหายเมื่อไม่เติมน้ำ เครื่องจะไม่ทำงานจนกว่าจะเติมน้ำ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
350,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟ AC จำนวน 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้ปลอดเชื้อ class II ไม่น้อยกว่า 2 ฟุต

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-16

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cabinets, Biological Safety, Class II (Types
A2 Not Less Than 2 Feets)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20653

หน้าที่การทำงาน :

ตู้ปลอดเชื้อ Class II มีขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 2 ฟุต เป็นตู้ชีวภาพ
นิรภัย (Biohazard Safety Cabinet Class II) เพื่อใช้ปฏิบัติงานกับ
ตัวอย่างหรือสิ่งส่งตรวจ สงสัยเชื้ออันตราย ช่วยป้องกันให้ผู้ปฏิบัติงาน
สิ่งแวดล้อมปลอดภัยจากการติดเชื้อ ใช้งานที่กลุ่มงานปฏิบัติการเทคนิค
การแพทย์และอ้างอิงด้านโรคติดเชื้อ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

150,000-250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

160,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงสร้างของตู้ภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อน
จากแบคทีเรียที่ผิวของตู้ได้ดี โครงสร้างตู้ภายนอกทำด้วยสแตน
เลสสตีล เป็นโครงตู้แบบขึ้นเดียวไม่มีรอยต่อและหากมีส่วนที่เป็นกระจก
ต้องเป็นกระจกนิรภัยที่มีความแข็งแรง
2. **ขนาดภายนอกตู้มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ความ
ลึกไม่น้อยกว่า 792 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 1,990 มิลลิเมตร**
3. ประตูด้านหน้าตู้เป็นกระจกนิรภัยสามารถเลื่อนกระจกขึ้น-ลงได้สนิทถึง
ขอบประตูตู้โดยใช้ระบบไฟฟ้า
4. **พื้นที่ปฏิบัติงานทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม โดยมีขนาดภายในตู้ความ
กว้างไม่น้อยกว่า 830 มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 526 มิลลิเมตร
และความสูงไม่น้อยกว่า 585 มิลลิเมตร**
5. บริเวณที่ปฏิบัติงานถูกล้อมรอบด้วย Negative Pressure เพื่อ
ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกจากตัวตู้
6. สามารถจ่ายลม Down Flow ในอัตราความเร็วลมเฉลี่ยประมาณไม่
เกิน 0.55 เมตรต่อวินาที โดยเฉพาะขณะทำงานเกิดเสียงดังไม่เกิน 65
เดซิเบล
7. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor หน้าจอแสดงผลแบบ
LCD หรือดีกว่า โดยหน้าจอสามารถแสดงค่าต่างๆ เป็นอย่างน้อย ดังนี้
แรงลมทั้ง Inflow และ Downflow, อุณหภูมิและความชื้นในพื้นที่
ปฏิบัติงาน, สถานะของ Filter, อายุการใช้งานของหลอดยูวี, เวลาในการ
ทำงานทั้งหมดของตัวเครื่อง, สัญญาณต่างๆ เมื่อกดปุ่ม Control
Panel
8. มีปุ่มสำหรับเปิด-ปิดเครื่อง, ปุ่มสำหรับกระจกขึ้น-ลง, ปุ่มสำหรับเปิด-
ปิดหลอดยูวี, หลอดไฟและปลั๊กไฟภายในตู้แยกกันอยู่บริเวณแผง
หน้าจอควบคุม
9. ระบบการกรองอากาศใช้ HEPA Filter 2 ส่วน ซึ่งมีประสิทธิภาพใน
การกรองอนุภาคขนาด 0.3 ไมครอน ได้อย่างน้อย 99.99 เปอร์เซ็นต์
- ชุดที่ 1 เป็น Downflow Filter สำหรับกรองอากาศให้สะอาดก่อน
จ่ายเข้าสู่พื้นที่ทำงาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าขนาด 2 KVA
จำนวน 1 เครื่อง
2. เก้าอี้ปฏิบัติการแบบปรับระดับได้มีพนักพิง
แบบล้อ 5 ขา จำนวน 1 ตัว
3. โครงเหล็กสำหรับติดตั้งตู้พร้อมล้อเลื่อนและ
ตัวล็อก จำนวน 1 ชุด

- ชุดที่ 2 เป็น Exhaust Filter สำหรับกรองอากาศก่อนปล่อยออกสู่ด้านนอกตู้ สัดส่วนของอากาศที่หมุนเวียนอยู่ในตู้ คือ ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ ต่อสัดส่วนของอากาศที่ปล่อยออกสู่ภายนอกประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์
- 10. มีหลอดไฟให้แสงสว่างขณะทำงาน มีความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า 750 ลักซ์
- 11. มีระบบเตือนด้วยเสียงในกรณีที่ตู้อยู่ในสภาวะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น เมื่อถึงเวลาเปลี่ยน Filter, ระดับกระจกด้านหน้าตู้อยู่ในระดับที่ไม่เหมาะสม, ความเร็วลมเปลี่ยนแปลงจากระดับปกติ
- 12. มีหลอดไฟยูวีสำหรับฆ่าเชื้อภายในตู้จำนวน 1 ชุด
- 13. มีระบบล็อกป้องกันอันตรายจากแสงยูวี โดยไม่สามารถเปิดใช้งานหลอดยูวีได้ในขณะที่ประตูหน้าปิดไม่สนิท หรือหลอดไฟให้แสงสว่างเปิดทำงานอยู่

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้ปลอดเชื้อ class II ไม่น้อยกว่า 4 ฟุต

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-17

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cabinets, Biological Safety, Class II (Types
A2 Not Less Than 4 Feet)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20653

หน้าที่การทำงาน :

ตู้ปลอดเชื้อ Class II มีขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 4 ฟุต เป็นตู้ชีวภาพ
นิรภัย (Biohazard Safety Cabinet Class II) เพื่อใช้ปฏิบัติงานกับ
ตัวอย่างหรือสิ่งส่งตรวจ สงสัยเชื้ออันตราย ช่วยป้องกันให้ผู้ปฏิบัติงาน
สิ่งแวดล้อมปลอดภัยจากการติดเชื้อ ใช้งานที่กลุ่มงานปฏิบัติการเทคนิค
การแพทย์และอ้างอิงด้านโรคติดเชื้อ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
250,000-400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงสร้างด้านนอกทำด้วยโลหะเคลือบ Epoxy Powder Coated Cold-Rolled Steel เทียบเท่าหรือดีกว่า สามารถป้องกันการกัดกร่อน
จากน้ำยาฆ่าเชื้อหรือสารเคมีต่างๆ หรือวัสดุที่ดัดกว่า
2. ขนาดภายนอกตู้ไม่รวมขาตั้งมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตร
ความลึกไม่น้อยกว่า 860 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 1,550
มิลลิเมตร
3. พื้นที่ทำงานและผนังด้านในทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด 304 หรือ
ดีกว่า และขนาดพื้นที่ทำงานภายในตู้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,190
มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 510 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า
660 มิลลิเมตร โดยพื้นที่ทำงานสามารถถอดออกเพื่อทำความสะอาด
เชื้อได้
4. ประตูด้านหน้าเป็นกระจกสไลด์ขึ้น-ลงด้วยระบบไฟฟ้า ทำจากกระจก
นิรภัย (Laminated Safety Glass)
5. ระบบกรองอากาศมีแผ่นกรองอากาศ Hepa Filter ชนิด H14 จำนวน
ไม่น้อยกว่า 2 ชุด ที่มีประสิทธิภาพในการกรองอนุภาคตั้งแต่ 0.3
ไมครอนขึ้นไป ได้ไม่น้อยกว่า 99.999 เปอร์เซ็นต์ ทดสอบด้วย
DOP/DOS หรือ 99.995 เปอร์เซ็นต์ MPPS
6. มีพัดลมดูดอากาศชนิด Centrifuge Fan โดยอากาศ 70 เปอร์เซ็นต์
หมุนเวียนอยู่ภายในตู้ และอากาศ 30 เปอร์เซ็นต์ ถูกเป่าออกนอกตู้
7. ความเร็วลมที่ปราศจากเชื้อในบริเวณที่ปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยไม่น้อย
กว่า 0.40 เมตรต่อวินาที
8. ระดับความสะอาดของอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับไม่ต่ำ
กว่า ISO 3 Class ตามมาตรฐาน ISO EN-14644-1 หรือมาตรฐานอื่นที่
เทียบเท่าหรือดีกว่า
9. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor มีแผงควบคุมการ
ทำงานติดตั้งด้านหน้าตู้เป็นแบบ LCD โดยแสดงค่าต่างๆ ดังนี้
 - ความเร็วลม Laminar Airflow Speed และความเร็วลมหน้าตู้
 - อายุการใช้งานของตัวตู้
 - ชั่วโมงการทำงานของหลอดยูวีและ Hepa Filter

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าขนาด 2 KVA
จำนวน 1 เครื่อง
2. เก้าอี้ปฏิบัติการแบบปรับระดับได้มีพนักพิง
แบบล้อ 5 ขา จำนวน 1 ตัว
3. โครงเหล็กสำหรับติดตั้งตู้พร้อมล้อเลื่อนและ
ตัวล็อก จำนวน 1 ชุด

10. มีระบบสัญญาณเตือนแบบแสงและเสียงดังนี้
 - เมื่อค่าความเร็วลมภายในตู้ผิดปกติ
 - เมื่อประตูกระจกด้านหน้าไม่อยู่ตำแหน่งที่เหมาะสม
 - เมื่อประตูกระจกด้านหน้าปิดไม่สนิท
11. มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ให้แสงสว่างภายในตู้ไม่น้อยกว่า 1,200 ลักซ์
12. มีหลอดยวี่สำหรับฆ่าเชื้อภายในตู้ติดตั้งอยู่ผนังด้านในของตัวตู้
13. มีระดับเสียงดังขณะปฏิบัติงานไม่เกิน 54 เดซิเบล

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้ปลอดเชื้อ class II ไม่น้อยกว่า 6 ฟุต

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : BB-18

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cabinets, Biological Safety, Class II (Types
A2 Not Less Than 6 Feet)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20653

หน้าที่การทำงาน :

ตู้ปลอดเชื้อ Class II มีขนาดหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 6 ฟุต เป็นตู้ชีวภาพ
นิรภัย (Biohazard Safety Cabinet Class II) เพื่อใช้ปฏิบัติงานกับ
ตัวอย่างหรือสิ่งส่งตรวจ สงสัยเชื้ออันตราย ช่วยป้องกันให้ผู้ปฏิบัติงาน
สิ่งแวดล้อมปลอดภัยจากการติดเชื้อ ใช้งานที่กลุ่มงานปฏิบัติการเทคนิค
การแพทย์และอ้างอิงด้านโรคติดเชื้อ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

400,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โครงสร้างของตู้ภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อน
จากแบคทีเรียที่ผิวของตู้ได้ดี โครงสร้างตู้ภายนอกทำด้วยสแตนเลส
สตีล เป็นโครงตู้แบบชั้นเดียวไม่มีรอยต่อและหากมีส่วนที่เป็นกระจกต้อง
เป็นกระจกนิรภัยที่มีความแข็งแรง
2. **ขนาดภายนอกตู้มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1,900 มิลลิเมตร ความ
ลึกไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร**
3. ประตูด้านหน้าตู้เป็นกระจกนิรภัยสามารถเลื่อนกระจกขึ้น-ลงได้สนิทถึง
ขอบประตูตู้โดยใช้ระบบไฟฟ้า
4. **พื้นที่ปฏิบัติงานทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม โดยมีขนาดภายในตู้ความ
กว้างไม่น้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
และความสูงไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตร**
5. บริเวณที่ปฏิบัติงานถูกล้อมรอบด้วย Negative Pressure เพื่อ
ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกจากตัวตู้
6. สามารถจ่ายลม Down Flow ในอัตราความเร็วลมเฉลี่ยประมาณไม่
เกิน 0.55 เมตรต่อวินาที โดยเฉพาะขณะทำงานเกิดเสียงดังไม่เกิน 65
เดซิเบล
7. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor หน้าจอแสดงผลแบบ
LCD หรือดีกว่า โดยหน้าจอสามารถแสดงค่าต่างๆ เป็นอย่างน้อยดังนี้
แรงลมทั้ง Inflow และ Downflow, อุณหภูมิและความชื้นในพื้นที่
ปฏิบัติงาน, สถานะของ Filter, อายุการใช้งานของหลอดยูวี, เวลาในการ
ทำงานทั้งหมดของตัวเครื่อง, สัญลักษณ์ต่างๆ เมื่อกดปุ่ม Control
Panel
8. มีปุ่มสำหรับเปิด-ปิดเครื่อง, ปุ่มสำหรับกระจกขึ้น-ลง, ปุ่มสำหรับเปิด-
ปิดหลอดยูวี, หลอดไฟและปลั๊กไฟภายในตู้แยกกันอยู่บริเวณแผง
หน้าจอบริเวณ
9. ระบบการกรองอากาศใช้ HEPA Filter 2 ส่วน ซึ่งมีประสิทธิภาพใน
การกรองอนุภาคขนาด 0.3 ไมครอน ได้อย่างน้อย 99.99 เปอร์เซ็นต์
- ชุดที่ 1 เป็น Downflow Filter สำหรับกรองอากาศให้สะอาดก่อน
จ่ายเข้าสู่พื้นที่ทำงาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าขนาด 2 KVA
จำนวน 1 เครื่อง
2. เก้าอี้ปฏิบัติการแบบปรับระดับได้มีพนักพิง
แบบล้อ 5 ขา จำนวน 1 ตัว
3. โครงเหล็กสำหรับติดตั้งตู้พร้อมล้อเลื่อนและ
ตัวล็อก จำนวน 1 ชุด
4. **มีปลั๊กไฟชนิดกันน้ำได้อยู่ภายในตู้ จำนวน
1 ชุด**

- ชุดที่ 2 เป็น Exhaust Filter สำหรับกรองอากาศก่อนปล่อยออกสู่ด้านนอกตู้ สัดส่วนของอากาศที่หมุนเวียนอยู่ในตู้ คือ ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ ต่อสัดส่วนของอากาศที่ปล่อยออกสู่ภายนอกประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์

10. มีหลอดไฟให้แสงสว่างขณะทำงาน มีความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า 750 ลักซ์

11. มีระบบเตือนด้วยเสียงในกรณีที่ตู้อยู่ในสภาวะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น เมื่อถึงเวลาเปลี่ยน Filter, ระดับกระจกด้านหน้าตู้อยู่ในระดับที่ไม่เหมาะสม, ความเร็วลมเปลี่ยนแปลงจากระดับปกติ

12. มีหลอดไฟยูวีสำหรับฆ่าเชื้อภายในตู้จำนวน 1 ชุด

13. มีระบบล็อกป้องกันอันตรายจากแสงยูวี โดยไม่สามารถเปิดใช้งานหลอดยูวีได้ในขณะที่ประตูหน้าปิดไม่สนิท หรือหลอดไฟให้แสงสว่างเปิดทำงานอยู่

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : IP-1

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Infusion Pumps, Multitherapy, Syringe

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13217

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลาย ยา อัดโนมัติโดยใช้กระบอกฉีดยา (Syringe) ทางหลอดเลือดดำ สามารถควบคุมอัตราการไหลปริมาณของเหลวที่ไหลเข้าสู่ร่างกายได้อย่างแม่นยำ มีแคลมป์ยึดติดกับเสาน้ำเกลือ สามารถหิ้วเคลื่อนย้ายได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
45,000-100,000

ราคابัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
50,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถเลือกใช้กับกระบอกฉีดยาได้อย่างน้อย 5 ขนาด ดังนี้ 5, 10, 20, 30 และ 50 มิลลิลิตร
2. สามารถแสดงผลและค่าที่กำหนดบนจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว
3. มีระบบตรวจสอบการวางตำแหน่งกระบอกฉีดยาที่ใช้โดยอัดโนมัติและสามารถแสดงขนาดของกระบอกฉีดยาบนจอภาพได้
4. สามารถตั้งอัตราการให้สารละลายได้ดังนี้
 - กระบอกฉีดยาขนาด 5 มิลลิลิตร ตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 150 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
 - กระบอกฉีดยาขนาด 10, 20, 30 มิลลิลิตร ตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
 - กระบอกฉีดยาขนาด 50 มิลลิลิตร ตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 1,200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
5. สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 0.1-9,999 มิลลิลิตร
6. สามารถเลือกกำหนดเวลาการให้สารละลายได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 ชั่วโมง หรือมากกว่า
7. มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย 10 ระดับ พร้อมมีสัญลักษณ์แสดงความดันที่เพิ่มขึ้นให้ทราบในแต่ละระดับ
8. มีระบบเร่งการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ 3 แบบ ดังนี้
 - 8.1 ระบบเร่งการให้สารละลาย แบบ Purge Flow Rate มีอัตราเร่งดังนี้
 - กระบอกฉีดยาขนาด 5 มิลลิลิตร อัตราเร่งเท่ากับ 150 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือมากกว่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟ AC จำนวน 1 เส้น
2. เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ต้น

- กระบอกฉีดยาขนาด 10, 20, 30 มิลลิลิตร ตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
- กระบอกฉีดยาขนาด 50 มิลลิลิตร ตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 1,200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
- 5. สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 0.1-9,999 มิลลิลิตร
- 6. สามารถเลือกกำหนดเวลาการให้สารละลายได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 ชั่วโมง หรือมากกว่า
- 7. มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย 10 ระดับ พร้อมมีสัญลักษณ์แสดงความดันที่เพิ่มขึ้นให้ทราบในแต่ละระดับ
- 8. มีระบบแรงการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ 3 แบบ ดังนี้
 - 8.1 ระบบแรงการให้สารละลาย แบบ Purge Flow Rate มีอัตราเร่งดังนี้
 - กระบอกฉีดยาขนาด 5 มิลลิลิตร อัตราเร่งเท่ากับ 150 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือมากกว่า
 - กระบอกฉีดยาขนาด 10 มิลลิลิตร อัตราเร่งเท่ากับ 300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือมากกว่า
 - กระบอกฉีดยาขนาด 20 มิลลิลิตร อัตราเร่งเท่ากับ 400 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือมากกว่า
 - กระบอกฉีดยาขนาด 30 มิลลิลิตร อัตราเร่งเท่ากับ 500 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือมากกว่า
 - กระบอกฉีดยาขนาด 50 มิลลิลิตร อัตราเร่งเท่ากับ 1,200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือมากกว่า
 - 8.2 ระบบแรงการให้สารละลายแบบ Hands On Bolus Flow Rate สามารถปรับตั้งค่าได้ตั้งแต่ 100-1,200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง โดยสามารถปรับเพิ่ม-ลด ครั้งละ 100 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
 - 8.3 ระบบแรงการให้สารละลายแบบ Hands On Bolus Dose Rate สามารถกำหนดค่าการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 999 มิลลิลิตร และสามารถกำหนดเวลาได้ตั้งแต่ 1 วินาที ถึง 60 นาที
- 9. สามารถแสดงปริมาณของสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับ ได้ตั้งแต่ 0.1 ถึง 9,999 มิลลิลิตร และสามารถลบค่าที่แสดงนั้นได้
- 10. มีระบบความปลอดภัย และแจ้งเตือนอย่างน้อย ดังนี้
 - เกิดการอุดตัน (Occlusion)
 - ปริมาณของสารละลายในกระบอกฉีดยาใกล้หมด (Nearly Empty)
 - พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องใกล้หมด (Low Battery)
 - การใส่กระบอกฉีดยาไม่ถูกต้อง (Plunger/Clutch Displacement)
 - กรณีสายไฟหลุด (AC Cable Disconnection)
 - ระบบเตือนเมื่อได้เวลาบำรุงรักษา (Maintenance Timer Function)
 - กำหนดค่าอัตราการให้สารละลายมากกว่าปริมาณสารละลายที่จะได้
- 11. มีระบบอำนวยความสะดวกการใช้งานอย่างน้อยดังนี้ เลือกปรับความสว่างหน้าจอ, ปรับระดับความดังของสัญญาณเตือน, ระบบล็อกหน้าจอ, รองรับภาษาไทย, การปรับตั้งค่าได้ง่ายและรวดเร็วด้วยระบบหมุนปุ่มระดับ
- 12. แบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นแบบลิเทียมไอออน ชนิดประจุไฟใหม่ได้ ใช้เวลาในการชาร์จเต็มไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง และสามารถเลือกใช้งานได้นานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง ที่อัตราการไหล 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
- 13. สามารถแสดงข้อมูลการใช้งานย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 10,000 ค่า
- 14. สามารถเปลี่ยนภาษาได้ รวมทั้งมีภาษาไทย

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด
เครื่องมือแพทย์: 1 สาย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : IP-2

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Infusion Pumps, Multitherapy, Large
ตามมาตรฐาน Volume, Single-Channel
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27889

หน้าที่การทำงาน :

ใช้ในการควบคุมการให้สารละลายเข้าทางหลอดเลือดดำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาของผู้ป่วยในสถานะต่างๆ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหล ปริมาตรของเหลว และขนาดของยาที่เข้าสู่ร่างกายได้อย่างแม่นยำ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

50,000-55,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
50,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายที่สามารถใช้ IV Set มาตรฐานชนิด 20 หยดต่อมิลลิลิตร (drops/ml) และ 60 หยดต่อมิลลิลิตร (drops/ml) ทั่วไปได้ โดยไม่ต้องมีการสอบเทียบก่อนล่วงหน้า
2. เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายที่มีความสามารถตรวจพบฟองอากาศที่มีขนาดเล็กกว่า 0.025 มิลลิลิตร
3. สามารถให้สารละลายต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง (เมื่อใช้อัตราการไหลที่ 25 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง)
4. สามารถปรับตั้งอัตราการไหลสูงสุดของเครื่องได้ตั้งแต่ 0.1-1,200 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง หรือ 0.03-400 หยดต่อนาที กรณีใช้ Set 20 หยดต่อมิลลิลิตร (drops/ml)
5. สามารถปรับตั้งอัตราการไหลปริมาตรสูงสุดของเครื่องได้ดังนี้
 - ปริมาตร 0.1- 99.99 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง สามารถปรับละเอียดได้ครั้งละ 0.01 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
 - ปริมาตร 100- 999.9 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง สามารถปรับละเอียดได้ครั้งละ 0.1 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
 - ปริมาตร 1,000- 9,999 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง สามารถปรับละเอียดได้ครั้งละ 1 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
6. สามารถปรับตั้งอัตราปริมาตรสูงสุดที่เครื่องสามารถแสดงผลได้ตั้งแต่ 0.01-99,999.99 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ความแม่นยำในการให้สารละลายคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% หลังจากสอบเทียบ IV Set กับเครื่องเรียบร้อยแล้ว
7. อัตราการไหล KVO Mode สามารถปรับอัตราการไหลได้ตั้งแต่ 0.1-5.0 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
8. การตั้งค่าการเตือนการอุดตัน สามารถตั้งค่าระดับการเตือนได้ 11 ระดับ (225-975 mmHg)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟ AC จำนวน 1 เส้น
2. เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ต้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

9. มีระบบสัญญาณเสียงเตือนและแสดงข้อความเมื่อเกิดความผิดปกติต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายใกล้หมด (Near Finished)
- เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายให้สารละลายครบตามจำนวน (Infusion Finished)
- เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายอุดตัน (Occlusion)
- เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายมีแบตเตอรี่อยู่ระดับต่ำ (Low Battery)
- เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายแบตเตอรี่หมด (Battery Empty)
- เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายไม่ได้เสียบชาร์จ (No Power Supply)
- เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายมีระบบเครื่องทำงานไม่ปกติ (System Trouble)
- เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายพบฟองอากาศในชุด IV Set ระหว่างการทำงาน (Air Bubble)
- การเตือนเมื่อเปิดเครื่องทิ้งไว้ (Reminder Alarm)

10. มีระบบสัญญาณเสียงเตือนเครื่องเมื่อยังไม่มีการแก้ไข

11. เครื่องสามารถเชื่อมต่อระบบ WIFI โดยส่งข้อมูลการให้สารละลายหรือยาทางหลอดเลือดดำไปที่ Nurse Station เพื่อติดตามการให้ยาหรือสารน้ำแบบ Real Time, สามารถส่งสัญญาณเตือนเมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น และสามารถส่งข้อมูลแบบ Nurse Pager เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด
เครื่องมือแพทย์: 3 สาย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : IP-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Infusion Pumps, Multitherapy, Large
ตามมาตรฐาน Volume, Multichannel
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17634

หน้าที่การทำงาน :
ใช้ในการควบคุมการให้สารละลายเข้าทางหลอดเลือดดำ ชนิด 3 สาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาของผู้ป่วยในสภาวะต่างๆ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหล ปริมาตรของเหลว และขนาดของยาที่เข้าสู่ร่างกายได้อย่างแม่นยำ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
100,000-150,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีหน้าจอที่สามารถแสดงชื่อยาและอัตราการไหลของสารละลายได้
2. มีระบบ Prime สายอัตโนมัติ (Prime Line Function)
3. มีระบบตรวจสอบฟองอากาศในสาย (Air Sensor) สามารถตรวจจับฟองอากาศที่มีขนาด 0.02-0.3 มิลลิลิตร
4. มีระบบตรวจสอบการอุดตันในสายทั้งในส่วนของ Upstream และ Downstream
5. สามารถบันทึกชื่อยาได้ไม่น้อยกว่า 1,200 ชื่อ แบ่งการจัดเก็บได้ไม่น้อยกว่า 30 หมวด
6. สามารถควบคุมอัตราการไหลของสารละลายได้ระหว่าง 0.1-1,200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดค่าได้ร้อยละ 0.1 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และสามารถเปลี่ยนอัตราการไหลของสารละลายได้ ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของปั๊ม
7. สามารถตั้งปริมาตรสารละลายได้ระหว่าง 0.1-9,999 มิลลิลิตร โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดค่าได้ครั้งละ 0.1 มิลลิลิตร
8. สามารถตั้งเวลาในการให้สารละลายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง 59 นาที
9. ความแม่นยำในการจ่ายสารละลาย โดยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 5 เปอร์เซ็นต์
10. สามารถใช้ควบคุมการให้เลือดได้ โดยใช้ Set สำหรับให้เลือดชนิดมาตรฐานของเครื่อง
11. สามารถเร่งการให้สารละลาย (Bolus) โดยปรับอัตราการไหล (Bolus Rate) ได้ 1-1,200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง โดยสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟพร้อมตัวแปลง จำนวน 3 เส้น
2. เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ต้น
3. ที่ยึดเสาน้ำเกลือ จำนวน 3 ชุด

- ตามความต้องการของผู้ใช้ (Bolus On Demand)
 - ตั้งปริมาตรของสารละลาย (Bolus with Volume) โดยตั้งปริมาตรได้สูง 99.9 มิลลิลิตร
 - ตั้งปริมาตรและเวลา สามารถตั้งเวลาได้ระหว่าง 1 นาที -24 ชั่วโมง
12. สามารถคำนวณความเข้มข้นของยาได้ (Dose Rate Calculation)
- สามารถเลือกตั้งหน่วยความเข้มข้นของยาเป็น มิลลิกรัม (mg) ไมโครกรัม (mcg) IU} mmol
 - สามารถเลือกคำนวณความเข้มข้นของยาตามน้ำหนักผู้ป่วยโดยสามารถตั้งน้ำหนักผู้ป่วยได้
 - สามารถเลือกคำนวณความเข้มข้นของยาตามเวลาที่เป็นนาที (Min.), ชั่วโมง (Hr) และ 24 ชั่วโมง (24Hr)
13. มี Free Flow Clamp ในตัวเครื่องเพื่อป้องกันการไหลของสารละลายเข้าสู่ผู้ป่วย เมื่อประตุน้ำเครื่องถูกเปิด
14. มีแบตเตอรี่ภายในชนิด NiMH สามารถชาร์จประจุได้ และแบตเตอรี่สามารถใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง ที่อัตราการไหลของสารละลาย 100 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และมีสัญลักษณ์แสดงสถานะของแบตเตอรี่
15. ตัวเครื่องสามารถเรียงซ้อนกันได้ถึง 3 เครื่อง โดยใช้ที่ยึดจับกับเสาน้ำเกลือ (Pole Clamp) เพียง 1 ชุด
16. มีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียงและแสง พร้อมทั้งแสดงข้อความ เมื่อเกิดสภาวะดังต่อไปนี้
- เมื่อกระแสไฟในแบตเตอรี่ใกล้หมด (Low Battery)
 - เมื่อมีการอุดตันภายในสายให้สารละลาย (Occlusion Pressure Alarm)
 - เมื่อระบบภายในเครื่องผิดปกติ (Device Alarm)
 - เมื่อมีฟองอากาศในสาย (Air Alarm)
 - เตือนให้เริ่มการทำงานของเครื่อง หากตั้งค่าแล้วไม่ได้กดปุ่มเริ่มทำงาน (Pre Alarm)
17. มีระบบ KVO (Keep Vein Open) เมื่อเครื่องจ่ายสารละลายครบตามจำนวนที่ตั้งไว้ โดยจะมีการส่งสัญญาณเสียง และข้อความเตือนบนหน้าจอ
- อัตราการให้สารละลาย มากกว่า 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง KVO=3 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
 - อัตราการให้สารละลาย น้อยกว่า 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง KVO=1 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
 - อัตราการให้สารละลาย น้อยกว่า 1 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง KVO=อัตราการไหลที่ตั้งไว้
18. สามารถปรับระดับความดัน (Occlusion Pressure) ได้ 9 ระดับ
19. สามารถปรับระดับความสว่าง และเสียงสัญญาณเตือนได้ 9 ระดับ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจจอประสาทตาทางอ้อม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ophthalmoscopes, Indirect

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12818

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจจอประสาทตาทางอ้อม สำหรับใช้ตรวจจอประสาทตาทางอ้อม และตรวจเบาหวานขึ้นจอตา โดยสามารถตรวจได้ทั้งผู้ป่วยที่ขยายม่านตาและผู้ป่วยที่รูม่านตาเล็ก

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

90,000-150,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

100,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องส่องตรวจแบบสวมศีรษะชนิด 2 ตา สามารถตรวจได้ทุกขนาดของรูม่านตา
2. ที่สวมศีรษะสามารถปรับขนาดได้ทั้งความสูงและกว้าง ซึ่งมีลูกบิดอยู่ด้านบนและด้านหลัง พร้อมทั้งมีแผ่นรองรับลักษณะนิ่มติดอยู่ 3 จุด คือ ด้านบน ด้านหลัง และด้านหน้าเพื่อกระชับศีรษะผู้ตรวจ
3. สามารถปรับยกหัวส่องตรวจขึ้นพักเหนือศีรษะได้เมื่อไม่ต้องการใช้งานพร้อมที่ล็อก
4. มีปุ่มจับสำหรับปรับมุมเอียงขึ้น-ลงของทิศทางของแสงในการส่องตรวจ เพื่อความสะดวกในการตรวจติดตั้งอยู่ด้านข้างทั้ง 2 ด้านของหัวส่องเพื่อปรับลำแสงให้เหมาะสมในการตรวจ
5. มีปุ่มปรับระดับสูง-ต่ำของหัวส่องตรวจเพื่อความสะดวกในการตรวจผ่านรูม่านตาทุกประเภทที่ได้ขยายแล้ว และรูม่านตาที่ยังมิได้ผ่านการขยาย
6. มีปุ่มปรับเพื่อเลือกขนาดของลำแสงในการส่องตรวจได้คือ ขนาดใหญ่, ขนาดกลาง, ขนาดเล็ก อยู่ด้านเดียวกัน และมีระบบ Intelligent Optical System ทำให้การมองเห็นเป็นแบบ 3 มิติในทุกๆ ขนาดของการปรับลำแสง
7. มีปุ่มปรับแผ่นกรองแสง คือ Cobalt Blu, Red Free, Open Aperture และแบบพิเศษกระจายแสงให้มองภาพได้มุมกว้างขึ้น และเห็นรายละเอียดชัดเจนขึ้น
8. สามารถปรับช่องมองทั้ง 2 ข้าง อย่างอิสระได้ตั้งแต่ 48-76 มิลลิเมตร
9. มีปุ่มปรับความสว่างของแสงติดอยู่ที่หัว Head Band
10. มีแบตเตอรี่แบบไร้สายชนิดลิเทียมโพลีเมอร์
11. มีแหล่งกำเนิดแสงแบบ LED หรือดีกว่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. มีชุดแปลงไฟ (Power Supply) จำนวน 1 ชุด
2. กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ จำนวน 1 ใบ
3. Volk 20 D. Lens จำนวน 1 ชิ้น
4. แบตเตอรี่แบบ Rechargeable จำนวน 1 ชิ้น
5. ที่แขวน Head Band ติดกับผนัง จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องวัดความดันตาชนิดสัมผัสกระจกตาชนิดมือถือ
เครื่องมือแพทย์: ระบบดิจิทัล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Ophthalmic Tonometers, Contract,
ตามมาตรฐาน Handheld
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16809

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องวัดความดันลูกตา เพื่อการตรวจวินิจฉัยโรคต้อหิน ชนิดต้องสัมผัสตาแบบมือถือ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
12

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
120,000-180,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
120,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวัดความดันได้ไม่น้อยกว่า 5-55 mmHg
2. ให้ผลการวัดที่ผ่านจอ LCD พร้อมให้ค่าเฉลี่ย เมื่อวัดตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 10 ครั้งขึ้นไป
3. ตัวเครื่องสามารถทำงานได้โดยใช้แบตเตอรี่
4. ที่ปลายหัวที่สัมผัสกับตาคนไข้จะมีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร
5. ตัวเครื่องจะมีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา
6. ตัวเครื่องสามารถวัดคนไข้ได้หลายลักษณะคือ คนไข่นอน, คนไข่นั่ง
7. ตัวเครื่องใช้งานง่าย คือมีปุ่มกดใช้งานเพียงปุ่มเดียว
8. ค่าที่ใช้จากการวัด แสดงค่าเป็นตัวเลขดิจิทัล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. Tono-Pen AVIA Tonometer จำนวน 1 ชุด
2. Ocu Film-Tip Covers จำนวน 1 กล่อง
3. แบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด
4. กล่องบรรจุ จำนวน 1 กล่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดความดันลูกตาชนิดสัมผัสกระจกตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ophthalmic Tonometers, Applanation

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10168

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องมือ Goldmann Applanation Tonometer ใช้สำหรับวัดความดันลูกตาเพื่อช่วยในการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคต้อหิน วัดโดยจักษุแพทย์ เครื่องมือวัดติดกับ Slit Lamp ที่จักษุแพทย์ใช้ตรวจตาอย่างละเอียด เป็นเครื่องมือที่ได้ค่าความดันตาที่แม่นยำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

130,000-150,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

150,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องมือวัดติดกับเครื่อง Slit Lamp
2. เป็นเครื่องวัดความดันลูกตาชนิดสัมผัสกระจกตาใช้สำหรับวัดความดันลูกตาเพื่อช่วยในการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคต้อหิน
3. สามารถวัดความดันได้ไม่น้อยกว่า 0-88 mmHg

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล่องบรรจุ จำนวน 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดเครื่องมือผ่าตัดตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Surgical Instrument, Ophthalmic

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12236

หน้าที่การทำงาน :
ชุดเครื่องมือผ่าตัดตา เป็นชุดเครื่องมือใช้สำหรับผ่าตัดทางจักษุกรรม
โดยอุปกรณ์สามารถนำมาใช้ซ้ำได้หลังผ่านการล้างและฆ่าเชื้อ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
175,000-250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
200,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องมือผ่าตัดจักษุกรรม ชุดที่ 1 : เครื่องมือผ่าตัดเปลี่ยนถ่าย
กระจกตา และการผ่าตัดต้อกระจกตารวมหนึ่งเปลือกตา

1. อุปกรณ์ชุดกระจกตาด้านหลังชนิดปลายงอขึ้น ส่วนปลายงอยาว 0.7 มิลลิเมตร (Reserve Sinsky) จำนวน 1 ชิ้น
2. อุปกรณ์ทำเครื่องหมายกระจกตาขนาด 8 มิลลิเมตร (Corneal Marker 8.0 mm) จำนวน 1 ชิ้น
3. อุปกรณ์ถอดกระจกตาเพื่อเตรียมใส่ในช่องลูกตาส่วนหน้า ให้คนไข้ขนาดเล็ก (Mini Busin Spatula) จำนวน 1 ชิ้น
4. อุปกรณ์ดึงกระจกตาเข้าช่องลูกตาส่วนหน้าขนาด 23 G (Busin Forceps 23 G) จำนวน 1 ชิ้น
5. อุปกรณ์สำหรับใส่น้ำเข้าช่องลูกตาส่วนหน้า (Irrigation Port) ท่อมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.9 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
6. อุปกรณ์ทำเครื่องหมายบนกระจกตาชนิดอักษรเอส (DSAEK S Marker) จำนวน 1 ชิ้น
7. อุปกรณ์วงแหวนระบองศาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 มิลลิเมตร ความละเอียด 5 องศา (Mendez) จำนวน 2 ชิ้น
8. อุปกรณ์ทำเครื่องหมายที่กระจกตาชนิด 2 ด้านตามแนวนอนใช้ร่วมกับวงแหวนระบองศา (Bores Axis Marker) จำนวน 2 ชิ้น
9. อุปกรณ์ภาชนะใส่กระจกตาสำหรับปลูกถ่ายสำหรับปากแผล 2.4-2.75 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชิ้น
10. ที่รัดตาขาว เวลาเย็บรอบลูกตา (1 ชุด มี 8 ชิ้น) จำนวน 1 ชุด
11. ข้องสำหรับลำเลียงกระจกตาแบบปาดัน ปลายกว้างไม่น้อยกว่า 7x2 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 12.5 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
12. เครื่องมือกระชากการกัดแผลแบบธอร์ตัน ชนิด 16 แฉก ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 14 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 11.5 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
13. กรรไกรกระจกตาแบบแคทชิน ใบมีดโค้งขวาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
14. กรรไกรกระจกตาแบบแคทชิน ใบมีดโค้งซ้ายไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
-

15. กระเป่าเปลี่ยนถ่ายกระจกตา แบบ DSAEK EndoGlide จำนวน 1 ชิ้น
16. กระเป่าเปลี่ยนถ่ายกระจกตา แบบ DMEK EndoGlide จำนวน 1 ชิ้น
17. ปากคีบจับกระจกผู้บริจาค ปลายโค้ง ปลายกว้างไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
18. ปากคีบจับกระจกผู้บริจาค ปลายตรง ปลายกว้างไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
19. กล้องใส่เครื่องมือหน้าหนักเบาพร้อมแผ่นซิลิโคน สำหรับนั่งขาเขี้ยวโรค มีขนาดไม่น้อยกว่า 180x50x18.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
20. อุปกรณ์จับเข็ม ชนิดปลายโค้งแบบเรียบไม่มีชุดล็อก ความยาว 13 เซนติเมตร สำหรับ เบอร์ 8/0 ถึง 10/0 จำนวน 2 ชิ้น
21. ปากคีบชนิดปลายตรงชนิดมีเขี้ยว 0.8 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชิ้น
22. กรรไกรผ่าตัดปลายตรง ความยาว 10 เซนติเมตร จำนวน 2 ชิ้น
23. อุปกรณ์ดึงเนื้อเยื่อชนิด 4 ง่าม จำนวน 2 ชิ้น
24. กล้องอุปกรณ์สำหรับนั่งขาเขี้ยว ขนาด 127x210x25 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชิ้น
25. ด้ามจับสำหรับใส่ใบมีดผ่าตัด (Blade Holder) จำนวน 2 ชิ้น
26. แผ่นโลหะสำหรับผ่าตัดเปลือกตา (Jaeger Lid Plate) จำนวน 2 ชิ้น
27. อุปกรณ์ถ่างเปลือกตา ขนาด 12 มิลลิเมตร ชนิดปลายทื่อ จำนวน 2 ชิ้น
28. กรรไกรปลายตรง ขนาด 13 มิลลิเมตร ชนิดปลายทื่อ จำนวน 2 ชิ้น
29. กรรไกรปลายโค้ง ขนาด 11.5 มิลลิเมตร ชนิดปลายทื่อ จำนวน 2 ชิ้น
- เครื่องมือผ่าตัดจักษุกรรม ชุดที่ 2 : เครื่องมือผ่าตัดต่อกระจก**
30. กรรไกรตัดไหม ชนิดปลายแหลมตรง ความยาวไม่น้อยกว่า 10.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
31. ลวดถ่างเปลือกตาแบบบาราแคร่สำหรับผู้ใหญ่ ใบถ่างกว้างไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
32. ปากคีบจับกระจกแบบคาสโตรวีจ์ ชนิดมีเขี้ยวไม่น้อยกว่า 1x2 เขี้ยว ทำมุมไม่น้อยกว่า 45 องศา ขนาดเขี้ยวไม่น้อยกว่า 0.12 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 11 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
33. ปากคีบจับเลนส์แก้วตาเทียม หรือจับไหมแบบเคลแมน-แมคเฟอร์สัน ก้านหักมุมยาวไม่น้อยกว่า 7.5 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 11 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
34. ตะขอเลื่อนเลนส์แบบซินสกี ด้ามแบน ปลายหักมุม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
35. ปากคีบเลาะถุงหุ้มเลนส์แบบยูทราทา ปลายแหลม ด้านทำมุมไม่น้อยกว่า 11 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร ชนิดมีล็อก ความยาวไม่น้อยกว่า 10.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
36. คีมจับเข็มเย็บแผลแบบบาราแคร่ ปากคีมโค้งยาวไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตร ปลายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร ชนิดมีล็อก ความยาวไม่น้อยกว่า 11.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
37. ลูกบีบซิลิโคน พร้อมข้อต่อและเข็มขนาด 19 เกจ จำนวน 1 ชิ้น
38. ด้ามมีดเจาะเลนส์แบบนากาสาร่า ใบมีดทำมุมไม่น้อยกว่า 60 องศา ความยาวไม่น้อยกว่า 11.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
39. ลวดถ่างเปลือกตาแบบบาราแคร่ ใบถ่างกว้างไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร สำหรับผู้ใหญ่ เป็นชนิดวางบนขมับ จำนวน 1 ชิ้น
40. กรรไกรตัดไหมชนิดปลายตรง ความยาวไม่น้อยกว่า 10.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
41. คีมจับเข็มเย็บแผลแบบคาสโตรวีจ์ ปากคีมโค้งยาวไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร ปลายขนาดไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร ชนิดมีล็อก ความยาวไม่น้อยกว่า 14 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
42. ปากคีบจับกระจกแบบคาสโตรวีจ์ ชนิดมีเขี้ยวไม่น้อยกว่า 1x2 เขี้ยว ทำมุมไม่น้อยกว่า 45 องศา ขนาดเขี้ยวไม่น้อยกว่า 0.12 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 11 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
43. ตะขอเกี่ยวดันเลนส์แบบเลสเตอร์ ปลายรูปนาฬิกาทราย ก้านหักมุม ความยาวไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น

44. ปากคิบบ้างเลนส์แก้วตาเทียมหรือจับใหม่แบบแคลแมน-แมคเฟอร์สัน ก้านหักมุมยาวไม่น้อยกว่า 7.5 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 11 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
45. ปากคิบบ้างห้ามเลือดแบบจิวเวลเลอร์ปลายหักมุม ขนาดปลายปากไม่น้อยกว่า 0.25 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
46. ด้ามมีดเบอร์ 3 จำนวน 1 ชิ้น
47. กรรไกรตัดเนื้อเยื่อตาขาวแบบเวสต์คอตต์ ชนิดปลายมน ใบมีดโค้ง ขว ความยาวไม่น้อยกว่า 11.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
48. เข็มปล้อยและดุดของเหลวแบบซิมโก้ ขนาด 23 เกจ จำนวน 1 ชิ้น
49. ตะขอเกี่ยวกล้ามเนื้อตาและยกเลนส์ตาแบบเคอร์บี้ จำนวน 1 ชิ้น
50. คีมจับเข็มเย็บแผลแบบบาราแคร์ ปากคีมโค้งยาวไม่น้อยกว่า 9 มิลลิเมตร ปลายขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร ชนิดมีล็อก ความยาวไม่น้อยกว่า 11.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
51. กรรไกรตัดเลาะกระจกตาแบบคาสโตรจีโว ใบมีดโค้งขวาขนาดใบมีดไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
52. กรรไกรตัดเลาะกระจกตาแบบคาสโตรจีโว ใบมีดโค้งซ้ายขนาดใบมีดไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
53. ลูกบิดซิลิโคนพร้อมข้อต่อและเข็มขนาด 19 เกจ จำนวน 1 ชิ้น
- เครื่องมือผ่าตัดจักษุกรรม ชุดที่ 3 : เครื่องมือผ่าตัดต้อเนื้อและการผ่าตัดเปิดทางระบายน้ำเลี้ยงลูกตา**
54. กรรไกรสำหรับตัดไหมแบบปลายตรงแหลม จำนวน 1 ชิ้น
55. ที่ถ่างตาแบบบาราแคร์ ใบถ่างกว้าง 15 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
56. กรรไกรสำหรับตัดเยื่อตาขาวแบบเวสต์คอตต์ปลายแหลมโค้ง จำนวน 1 ชิ้น
57. ด้ามมีดผ่าตัดแบบ Bard-Parker เบอร์ 3 จำนวน 1 ชิ้น
58. ปากคิบบ้างสำหรับจับกระจกตาแบบคาสโตรจีโว ชนิดมีเขี้ยว 1x2 เขี้ยวขนาด 0.3 มิลลิเมตร พร้อม Tyingplatform จำนวน 1 ชิ้น
59. ปากคิบบ้างสำหรับจับกระจกตาแบบคาสโตรจีโว ชนิดมีเขี้ยว 1x2 เขี้ยวขนาด 0.12 มิลลิเมตร พร้อม Tyingplatform จำนวน 1 ชิ้น
60. คีมจับเข็มเย็บแผลแบบบาราแคร์ ปลายโค้งแบบ Delicate Jaws แบบล็อกได้ จำนวน 1 ชิ้น
61. ปากคิบบ้างสำหรับจับไหมเย็บแผลแบบแคลแมน-แมคเฟอร์สัน ชนิดปลายเฉียงหักมุม ความยาวไม่น้อยกว่า 7.5 มิลลิเมตร สำหรับจับไหมเย็บแผลขนาด 8/0 ถึง 11/0 จำนวน 1 ชิ้น
62. ชุดฉีดล้างช่องด้านหน้าลูกตาแบบ Bishop-Harman พร้อมข้อต่อและหัวเข็มมีขนาด 19 GA จำนวน 1 ชิ้น
63. กรรไกรจับเข็มปลายโค้ง ส่วนปลายมีขนาด 0.8 มิลลิเมตร ไม่มีชุดล็อก จำนวน 1 ชิ้น
64. กรรไกรจับเข็มปลายตรงส่วนปลายมีขนาด 1.5 มิลลิเมตร ไม่มีชุดล็อก ความยาว 13 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
65. อุปกรณ์วัดขนาดคาลิปเปอร์วัดได้ขั้นละ 1 มิลลิเมตร ยาวสุด 24 มม. จำนวน 1 ชิ้น
66. กรรไกรตัดไหมปลายโค้ง ส่วนปลายยาว 7 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
67. อุปกรณ์พายปลายยาว 12 มิลลิเมตร จุดปลายมีลักษณะบอลกลมเล็ก จำนวน 1 ชิ้น
68. อุปกรณ์ตะขอแบบมีรูตรงกลางเพื่อเย็บผ่านกล้ามเนื้อ จำนวน 1 ชิ้น
69. คีมปลายตรงชนิดมีเขี้ยว 0.12 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 7.3 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
70. กรรไกรปลายโค้งตัดเนื้อเยื่อ ขนาด 13 มิลลิเมตร (Westcott-Hugonnier) จำนวน 1 ชิ้น
71. กรรไกรปลายโค้งตัดเนื้อเยื่อ ขนาด 13 มิลลิเมตร (Westcott-Cochet) จำนวน 1 ชิ้น
72. อุปกรณ์ถ่างตาชนิดปรับความกว้างได้ 14 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
73. อุปกรณ์ถ่างตาสำหรับผู้ใหญ่ ความกว้าง 14 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
74. คีมสำหรับหนีบเส้นเลือดแบบ Hartmann, Mosquito Forceps, Extra Delicate ชนิดปลายโค้ง ความยาวไม่น้อยกว่า 95 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

75. ด้ามมีดผ่าตัดแบบ Bard-Parker เบอร์ 3 จำนวน 1 ชิ้น
76. เครื่องมือสำหรับเจาะเยื่อตาขาว แบบ Kelly Descemet's Membrane Punch ปลายของเครื่องมือมีขนาดไม่ใหญ่กว่า 1 มิลลิเมตรจำนวน 1 ชิ้น
77. กรรไกรสำหรับตัดกล้ามเนื้อตาแบบ Stevens แบบปลายโค้งมน จำนวน 1 ชิ้น
78. กรรไกรสำหรับตัดไหมชนิดปลายตรง แบบ SH/BL ความยาวไม่มากกว่า 14.5 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
79. ปากคีบแบบ Jeweler ปลายตรงแหลม เบอร์ 3C จำนวน 2 ชิ้น
80. ปากคีบสำหรับจับเนื้อเยื่อชนิดปลายตรงไม่มีเขี้ยว จำนวน 1 ชิ้น
81. ปากคีบสำหรับจับเนื้อเยื่อของลูกตาแบบ Bishop-Harmon ชนิดมีเขี้ยว 1x2 เขี้ยว จำนวน 1 ชิ้น
82. ปากคีบสำหรับจับห้ามเลือดแบบ Bipolar Forceps แบบ Jewelers Type แบบปลายตรงแหลม ด้ามจับแบบมีฉนวนหุ้ม จำนวน 1 ชิ้น
83. หัวเข็มแบบ Air Injection Canula ชนิดปลายเฉียงหักมุมยาว 7 มิลลิเมตร 30 GA จำนวน 1 ชิ้น
84. หัวเข็มแบบ Bishop-Harmon ขนาด 19 GA จำนวน 1 ชิ้น

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดความหนาของกระจกตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic,
Corneal Pachymeter

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11389

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องวัดความหนาของกระจกตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อใช้
ประเมินความเสี่ยงต่อภาวะกระจกตาบางที่อาจจะทำให้เกิดการฉีกขาด
ของกระจกตาได้ โดยการวัดความหนาของกระจกตา สามารถนำมาช่วย
ประเมินค่าความดันตาที่วัดได้อย่างแม่นยำขึ้น เนื่องจากความหนาและ
บางของกระจกตามีผลต่อการวัดความดันของกระจกตา

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

300,000-400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
320,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถคำนวณค่าความหนากระจกตาส่วนกลาง (Central Corneal Thickness (CCT)) ได้อัตโนมัติ
2. หน้าจอสัมผัส LED สีขนาด 5.7 นิ้ว
3. มีช่วงการวัด 150-1,500 μm หน่วยแสดงผลขั้นต่ำไม่เกิน 1 μm และค่าความแม่นยำไม่น้อยกว่า $\pm 5 \mu\text{m}$
4. มีค่าความเร็วในการวัดไม่น้อยกว่า 1,640 เมตรต่อวินาที
5. หัวโพรบเป็นชนิด Solid State
6. หัวโพรบมีความถี่ไม่น้อยกว่า 20 MHz ± 10 และปลายโพรบมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ที่มุม 45 องศา
7. มีโปรแกรมที่สามารถตรวจประเมินความหนากระจกตา (Pachymetry Maps) ได้ จำนวน 2 โปรแกรม
8. มีเครื่องพิมพ์ (Printer) ติดตั้งภายในตัวเครื่องเป็นชนิด Thermal Printer
9. ตัวเครื่องมีหน่วยความจำภายใน 512 KB

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Adaptor จำนวน 1 ชุด
2. Probe 20 Hz จำนวน 1 ชุด
3. รถเข็น/โต๊ะวางเครื่อง จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดเลนส์แก้วตาเทียมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-6

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic,
Biometry

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11389

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องวัดเลนส์แก้วตาเทียมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อวัดความ
ผิดปกติของลูกตา

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

300,000-500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
320,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีสูตรในการคำนวณหากำลังของเลนส์แก้วตาเทียม ดังนี้ Binkhorst, Regression-II, Theoretic/T, Holladay, Hoffer-Q, Haigis และหลังผ่าตัด ดังนี้ Latkany Myopic, Aramberri Double-K
2. เครื่องสามารถวัดหาค่าความยาวของลูกตาได้ ช่างละ 5 ค่า พร้อมแสดงค่าเฉลี่ยได้
3. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ High Contract Color โดยใช้ระบบสัมผัส (Touch Screen)
4. มี Wave Form แสดงที่จอภาพขณะทำการวัดหาค่าความยาวของลูกตา
5. สามารถปรับโหมดวัดลูกตาได้ 5 แบบ (Scan Mode) คือ Cataract, Dense Cataract, Aphakic, Pseudophakic, 4-Gate Manual
6. เลือกรูปแบบในการวัดได้ 2 แบบ คือ Direct Contact และ Immersion
7. เลือกการทำงานได้ตามชนิดของ Probe A-Scan โดยสามารถวัดได้แบบ Hand-Held, Immersion มีความถี่ไม่น้อยกว่า 10 MHz
8. สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ผ่าน SD Memory Card
9. มีเครื่องพิมพ์ชนิดติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง (Built-in Thermal Printer)
10. มีตัว Calibrate ติดอยู่ที่ตัวเครื่อง
11. มีที่เก็บโพรบ (Probe) ติดกับตัวเครื่องเพื่อป้องกันไม่ให้โพรบตกหล่นเสียหาย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟ AC จำนวน 1 ชุด
2. โพรบ A-Scan จำนวน 1 ชุด
3. รถเข็น/โต๊ะวางเครื่อง จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องตรวจจอประสาทตาชนิดมือถือ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cameras, Photographic, Ophthalmic,
Fundus, Handheld

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10551

หน้าที่การทำงาน :
เป็นกล้องตรวจจอประสาทตาแบบมือถือด้วยระบบดิจิทัล และแสดง
ภาพทางวิดีโอ ตัวเครื่องเป็นชนิดมือถือ (Hand Held) โดยใช้
แบตเตอรี่ชาร์จเข้าได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

330,000-450,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
350,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีหน้าจอแสดงผลภาพติดในตัวเครื่องแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว ชนิด Full Color LCD
2. สามารถวัดคนใช้ขนาดม่านตาตั้งแต่ 3.5 มิลลิเมตร
3. มีไฟส่องเป้าให้มอง 7 จุด
4. สามารถบันทึกภาพลงหน่วยความจำขนาดเล็ก (SD Card)
5. ตัวกล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 5,000,000 พิกเซล
6. มีมุมมองภาพขนาดตรวจไม่น้อยกว่า 24 มิลลิเมตร
7. มีรูปแบบไฟล์ภาพ JPEG (Still Picture) และ H.264 (Video)
8. สามารถเชื่อมต่อข้อมูลผ่าน Mini USB หรือ AV Output
9. แหล่งกำเนิดแสงแบบ LED
10. ตัวเครื่องสามารถรองรับการใช้งานสำหรับชุดตรวจตาส่วนหน้า DEA 200 Eye Anterior Lens
11. มีโปรแกรมรองรับการจัดเก็บภาพสำหรับคอมพิวเตอร์ และสามารถแสดงผลในรูปแบบรายงาน (Report) เพื่อลงข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของคนไข้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องตรวจจอประสาทตาแบบมือถือ จำนวน 1 ชุด
2. แบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ (Recharge) จำนวน 1 ชุด
3. มีที่ถ่างตาแบบ Barraquer Wire Speculum 10.0 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวิเคราะห์โรคทางจอประสาทตาแบบอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cameras, Photographic, Ophthalmic,
Fundus, Handheld

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23950

หน้าที่การทำงาน :
เป็นกล้องตรวจจอประสาทตาแบบมือถือด้วยระบบดิจิทัล และแสดง
ภาพทางวีดิทัศน์ ตัวเครื่องเป็นชนิดมือถือ (Hand Held) โดยใช้
แบตเตอรี่ชาร์จเข้าได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

350,000-450,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
350,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีหน้าจอแสดงผลภาพติดในตัวเครื่องแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว ชนิด Full Color LCD
2. สามารถวัดคนใช้ขนาดม่านตาตั้งแต่ 3.5 มิลลิเมตร
3. มีไฟส่องเป้าให้มอง 7 จุด
4. สามารถบันทึกภาพลงหน่วยความจำขนาดเล็ก (SD Card)
5. ตัวกล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 5,000,000 พิกเซล
6. มีมุมมองภาพขนาดตรวจไม่น้อยกว่า 24 มิลลิเมตร
7. มีรูปแบบไฟล์ภาพ JPEG (Still Picture) และ H.264 (Video)
8. สามารถเชื่อมต่อข้อมูลผ่าน Mini USB หรือ AV Output
9. แหล่งกำเนิดแสงแบบ LED
10. ตัวเครื่องสามารถรองรับการใช้งานสำหรับชุดตรวจตาส่วนหน้า
DEA 200 Eye Anterior Lens
11. มีโปรแกรมรองรับการจัดเก็บภาพสำหรับคอมพิวเตอร์ และสามารถ
แสดงผลในรูปแบบรายงาน (Report) เพื่อลงข้อมูลรายละเอียดต่างๆ
ของคนไข้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กล้องตรวจจอประสาทตาแบบมือถือ จำนวน 1 ชุด
2. แบตเตอรี่แบบชาร์จใหม่ (Recharge) จำนวน 1 ชุด
3. มีที่ถ่างตาแบบ Barraquer Wire Speculum 10.0 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ophthalmic Tonometers, Noncontact

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 24811

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา ใช้วัดความดันลูกตา
และความหนากระจกตาผู้ป่วย โดยไม่ต้องสัมผัสลูกตา เพื่อคัดกรอง
คนไข้ที่มีความเสี่ยงเป็นโรคต้อหิน

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

400,000-600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
450,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวัดความหนาของกระจกตาคนไข้โดยไม่สัมผัสตาคนไข้ด้วยเทคนิค Scheimpflug
2. มีระบบ APC (Automatic Puff Control) เพื่อให้ลมที่พ่นออกมามีความนุ่มนวลขึ้นต่อดวงตาของคนไข้
3. มีระบบชดเชยค่าความดันตาโดยสัมพันธ์กับความหนาของกระจกตาคนไข้ เพื่อเพิ่มความถูกต้องมากขึ้นสำหรับคนไข้ที่มีการทำศัลยกรรมที่กระจกตา
4. สามารถวัดความดันตาได้สูงสุด 600 mmHg โดยสามารถปรับความแรงของลมได้เป็น 40/60 mmHg
5. ระยะเวลาในการทำงานไม่ต่ำกว่า 11 มิลลิเมตร
6. มีไฟล่อให้คนไข้มองจากภายใน
7. มีระบบการติดตามตาคนไข้แบบสามมิติ ให้ทำการตรวจวัดรวดเร็ว
8. มีระบบการปล่อยลมแบบอัตโนมัติ
9. มีจอแสดงผลเป็นภาพสี LCD แบบพับได้ขนาดอย่างน้อย 5.7 นิ้ว ขึ้นไปภายในตัวเครื่อง
10. มีเครื่องพิมพ์ผลที่มีระบบตัดกระดาษให้อัตโนมัติ (Auto Cutter)
11. การปรับระดับคนไข้ใช้ระบบ Motorized Chinrest
12. มีโหมด ACA (Anterior Chamber Angle) เพื่อช่วยวินิจฉัยโรคต้อหิน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะปรับระดับความสูงด้วยระบบไฟฟ้า

จำนวน 1 ตัว

2. เก้าอี้ปรับระดับความสูงด้วยระบบไฮดรอลิก

จำนวน 2 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาดิจิตอล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cameras, Photographic, Ophthalmic,
Fundus, Non-Mydriatic

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23486

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องถ่ายภาพจอประสาทตาดิจิตอล ใช้ถ่ายภาพจอประสาทตา เพื่อ
คัดกรองสำหรับผู้ที่มีปัญหาทางตา และผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องตรวจคัด
กรองความผิดปกติของจอประสาทตา

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,000,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องมีหน้าจอสัมผัสที่มีอุปกรณ์กล้องดิจิตอล CCD แบบ Built-In **ที่มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 12 เมกะพิกเซล** ซึ่งสามารถต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อจัดเก็บและประมวลผล หรือติดตั้งแบบเดี่ยวได้ (Stand Alone)
2. ใช้เลนส์ขนาด 45 องศา ในการถ่ายภาพแบบปกติ **และ 33 องศา สำหรับการถ่ายภาพในโหมดรูมาตาเล็ก**
3. สามารถถ่ายภาพผู้ใช้ที่มีรูมาตาเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.3 มิลลิเมตร ได้ โดยเลือกฟังก์ชัน Small Pupil
4. **สามารถทำงานถ่ายภาพได้ในช่วงระยะ 35-45.7 มิลลิเมตร** จากผิวด้านหน้าของ Objective Lens ถึงกระจกตาของคอนแทค
5. มีไฟลัดตาคนใช้ภายในกล้อง
6. **มีกล้องดิจิตอลต่อพ่วงอยู่ในตัวเครื่อง โดยกล้องมีความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 12 เมกะพิกเซล**
7. มีจอภาพแบบสัมผัส (Touch Screen) ที่ติดอยู่กับตัวกล้องที่ปรับก้ม-เงยได้ ขนาด 8.4 นิ้ว แบบ Color LCD
8. สามารถปรับที่วางคาง ขึ้น-ลงได้
9. สามารถถ่ายภาพคอนแทคที่มีปัญหาสายตาสั้น-ยาว ได้ตั้งแต่ -10 ไดออปเตอร์ ถึง +35 ไดออปเตอร์
10. ตัวกล้องสามารถปรับขึ้น-ลงได้ด้วย Joystick แบบไฟฟ้า
11. ตัวเครื่องมีโหมดการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติ
12. ใช้แสงซินนอนหรือ LED ในการถ่ายภาพ
13. ระบบจะจัดเก็บภาพอัตโนมัติทันทีหลังจากถ่ายภาพจอประสาทตา โดยแสดงขึ้นที่หน้าจocomพิวเตอร์
14. สามารถถ่ายโอนภาพจอประสาทตาที่ต้องการออกทางสื่อต่างๆ ได้ เช่น CD-R, DVD-R, USB Drive รวมทั้งส่งภาพที่ต้องการทาง E-mail ด้วย
15. มีฟังก์ชันที่สามารถจัดการสำรองข้อมูลลงในแผ่น DVD-R, USB Drive หรือ External Hard Disk ได้
16. ตัวกล้องสามารถต่อกับคอมพิวเตอร์ทางพอร์ต LAN และ หรือ USB 2.0 ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 ชุด
2. **เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 1 เครื่อง**
3. โด๊ะปรับระดับความสูงด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
4. เก้าอี้ปรับระดับความสูงด้วยระบบไฮดรอลิค จำนวน 2 ตัว

17. มีฟังก์ชันที่บันทึกข้อมูลที่ได้ลงในแผ่น CD แบบ CD-R ได้
18. มีโปรแกรมสำหรับจัดเก็บและประมวลผลภาพที่ได้จากการถ่ายภาพ โดยมีฟังก์ชันในการวิเคราะห์ภาพได้อย่างน้อยดังนี้
- Negative- Positive Image
 - Up-Down-Left-Right
 - Brightness
 - Change Gamma
 - Zoom

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดเอและมี
เครื่องมือแพทย์: สแกน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic
ตามมาตรฐาน (A/B Scan)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11389

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ภายในลูกตา ใช้ตรวจตาความผิดปกติของลูก
ตา ตรวจจอประสาทตาโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (B-Scan), ตรวจวัด
ความยาวลูกตาโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (A-Scan)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

A-Scan Mode

1. ตัวโพรบใช้ขนาดความถี่ไม่น้อยกว่า 10 MHz
2. มีโหมดการวัดแบบสัมผัส Immersion และแบบ Direct Contact
3. มีโหมดในการวัดแบบ Manual, Cataract, Dense Cataract Aphakic & Pseudophakic Mode
4. มีสูตรคำนวณ IOL Calculation คือ Binkhorst, Regression-II, Theoretic/T, Holladay, Hoffer-Q, Haigis Post-Refractive IOL Formulas: Latkany Myopic, Latkany Hyperopic Aramberri Double-K

B-SCAN Mode

5. ตัวโพรบมีความละเอียดในการสแกนขนาด 12 MHz และขนาด 20 MHz
6. สามารถเลือกตำแหน่งในการวัดและคุณภาพของภาพได้ คือ Orbit, Vitreous Body, Retina Surface, Deep Retina/Choroid
7. มีปุ่มปรับควบคุมในการวัดและปรับคุณภาพของภาพสองปุ่ม คือ Log Gain และ Exponential Gain (e-gain)
8. สามารถถ่ายภาพและเก็บภาพเป็นไฟล์ รูปภาพ 50 รูปต่อ 1 วัตต์โอคิลิป
9. สามารถบันทึกภาพได้ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
10. ลักษณะตัวเครื่องเป็นแบบ PC ตั้งโต๊ะ มีหน้าจอมีความละเอียด 1,920x1,080 พิกเซล
11. หน้าจอมีความละเอียด 1,920x1,080 พิกเซล และปรับตำแหน่งจอเพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน
12. มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 10 เทียบเท่าหรือดีกว่า มีตัวเก็บข้อมูลแบบ Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB
13. มีจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว
14. มีโปรแกรม ซอฟต์แวร์ จัดเก็บและประมวลผล



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,200,000-2,000,000

ราคามูลค่าบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Probe A-Scan ขนาด 10 MHz จำนวน 1 ชุด
2. Probe B-Scan ขนาด 12 MHz จำนวน 1 ชุด
3. โต๊ะวางอุปกรณ์ จำนวน 1 ตัว
4. เครื่องพิมพ์เอกสาร (Printer) จำนวน 1 เครื่อง
5. เครื่องปรับระดับไฟฟ้า Stabilizer ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจกระจกตาแบบ Specular Microscopy

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-16

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microscopes, Light, Examination,
Ophthalmology, Specular

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 33078

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจกระจกตาแบบ Specular Microscopy ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์จำนวนเซลล์ที่ชั้นเอนโดทีเลียม (Endothelium) ของกระจกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา โดยสามารถวัดได้ทั้งแบบ Manual หรือ Automatic ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,300,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถตรวจวิเคราะห์เซลล์เอนโดทีเลียมโดยวิธีไม่สัมผัสกระจกตา (Non-Contact)
2. สามารถควบคุมการทำงานโดยระบบสัมผัสหน้าจอ (Touch Screen)
3. ระบบการปรับวัดเป็นแบบ Auto หรือแบบ Manual ได้
4. ตัวเครื่องมีโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลโดยอัตโนมัติ
5. เครื่องสามารถถ่ายภาพได้กว้างไม่ต่ำกว่า 0.25x0.54 มิลลิเมตร
6. ตัวเครื่องมีจุดกำหนดในการถ่ายภาพบนกระจกตาไม่ต่ำกว่า 15 จุด
7. โปรแกรมสามารถวิเคราะห์ค่าต่างๆ ได้ดังนี้ Number, CD (Cell Density), AVG, SD, CV, Max, Min
8. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ Color LCD ขนาดไม่ต่ำกว่า 8.4 นิ้ว
9. มีระบบพิมพ์ผลการวัดเป็นแบบติดตั้งภายใน (Built In Printer)
10. สามารถปรับ Chinrest ขึ้น-ลง แบบไฟฟ้าได้ โดยกดที่ปุ่มหน้าเครื่อง
11. ตัวเครื่องใช้ไฟ 100-240 VAC 50-60 Hz

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะวางเครื่องปรับขึ้น-ลงได้ จำนวน 1 ตัว
2. เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องปรับระดับไฟฟ้าขนาด 1,200 VA
4. เก้าอี้ปรับระดับความสูงด้วยระบบไฮดรอลิค จำนวน 2 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวิเคราะห์ความโค้งของกระจกตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Corneal Topography Systems

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18038

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องวิเคราะห์ความโค้งของกระจกตา เหมาะสำหรับผู้มีภาวะสายตาสั้น
เอียงชนิดซับซ้อน โดยเทคโนโลยีการตรวจหาความโค้งของกระจกตา
ด้วยกล้องถ่ายภาพชนิดพิเศษจับภาพสะท้อนจากกระจกตาแล้ว
ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า Wavefront Analysis

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,000,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องวัดความโค้งกระจกตาชนิด Sutcliffe Type
2. สามารถวัดค่ารัศมีความโค้งกระจกตา (Corneal Radius of Curvature) ได้ไม่น้อยกว่า 6.5-9.0 มิลลิเมตร มีความละเอียดสูงกว่าหรือเท่ากับ 0.005 มิลลิเมตร
3. สามารถวัดค่ากำลังการหักเหที่กระจกตา (Corneal Refractive Power) ได้ไม่น้อยกว่า 36-52 ไดออปเตอร์ มีความละเอียดสูงกว่าหรือเท่ากับ 0.125 ไดออปเตอร์
4. สามารถวัดแกนองศาสายตาเอียง (Axis of Corneal Astigmatism) ได้ไม่น้อยกว่า 0-180 องศา มีความละเอียดสูงกว่าหรือเท่ากับ 5 องศา
5. สามารถอ่านค่าความโค้งและกำลังการหักเหจากสเกลด้านนอก
6. ที่รองคางสามารถปรับขึ้น-ลงได้
7. มีคันโยก (Joystick) ที่สามารถปรับขึ้น-ลง, ซ้าย-ขวาได้
8. มีหลอดกำเนิดแสงชนิด LED หรือดีกว่า
9. ใช้ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะวางเครื่องปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เก้าอี้สำหรับนั่งตรวจแบบปรับระดับได้ จำนวน 2 ตัว
3. ถุงคลุมเครื่อง จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดเอและมี
เครื่องมือแพทย์: สแกน ยูบีเอ็ม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-20
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic
ตามมาตรฐาน (A/B/UBM Scan)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11389

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ภายในลูกตา ใช้ตรวจตาความผิดปกติของลูกตา ตรวจจอประสาทตาโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (B-Scan), ตรวจวัดความยาวลูกตาโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (A-Scan) และตรวจวินิจฉัยโรคต้อหินโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (UBM)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,570,000-1,650,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

A-Scan Mode

1. สามารถวัด A-Scan และหาค่าเฉลี่ยต่อการวัดหนึ่งตา มีโพรบเป็นแบบ Solid Tip หรือ Soft Touch เทียบเท่าหรือดีกว่า ใช้ขนาดความถี่ไม่น้อยกว่า 10 MHz
2. มีโหมดการวัดแบบสัมผัส Contact และแบบ Immersion
3. มี Internal Fixation Light ในตัวแบบ Red LED
4. มีโหมดในการวัดแบบ Manual, Cataract, Dense Cataract Aphakic & Pseudophakic Mode
5. มีสูตรในการคำนวณ Post Refractive IOL Calculation คือ Latkany Myopic Regre, Latkany Hyperopic, Aramberri Double-K และมีสูตรคำนวณหาค่า Power ของ IOL ได้ 6 สูตร คือ HOLLADAY, Regression-II, Theoretic/T, Binkhorst, HOFFER-Q, HAIGIS
6. ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อด้วยพอร์ต USB

B-SCAN Mode

7. ตัวโพรบมีความละเอียดในการสแกนขนาด 12 MHz และขนาด 20 MHz
8. สามารถเลือกตำแหน่งในการวัดและคุณภาพของภาพได้ คือ Orbit, Vitreous Body, Retina Surface, Deep Retina/Choroid
9. มีปุ่มปรับความคมในการวัดและปรับคุณภาพของภาพสองปุ่ม คือ Log Gain และ Exponential Gain (e-gain)

UBM Mode

10. มีโพรบความละเอียดในการสแกนขนาด 35 Mhz

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Probe A-Scan ขนาด 10 MHz จำนวน 1 ชุด
2. Probe B-Scan ขนาด 12 MHz จำนวน 1 ชุด
3. Probe UBM ขนาด 35 MHz จำนวน 1 ชุด
4. ถาดใส่น้ำใช้ประกอบการวัด จำนวน 3 ชุด
5. ถุงใส่ผ้าห่มปลายโพรบ จำนวน 10 ชิ้น
6. โต๊ะวางอุปกรณ์ จำนวน 1 ตัว
7. เครื่องพิมพ์เอกสาร (Printer) จำนวน 1 เครื่อง
8. เครื่องปรับระดับไฟฟ้า Stabilizer ขนาด 1KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

- | | |
|---|--------------------------------|
| 11. <u>สามารถเปลี่ยนหัวโพรบที่มีความละเอียดในการสแกนขนาด 50 Mhz</u> | ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท) |
| 12. สามารถถ่ายภาพและเก็บภาพเป็นไฟล์ รูปภาพ 50 รูปต่อ 1 รีดโคลิก | - |
| 13. สามารถบันทึกภาพได้ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว | |
| 14. ลักษณะตัวเครื่องเป็นแบบ PC ตั้งโต๊ะ | |
| 15. หน้าจอมีความละเอียด 1,920 X 1,080 พิกเซล และปรับตำแหน่งจอเพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน | |
| 16. มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 10 เทียบเท่าหรือดีกว่า มีตัวเก็บข้อมูลแบบ Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB | |
| 17. มีจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว | |
| 18. มีโปรแกรม ซอฟต์แวร์ จัดเก็บและประมวลผล | |
-
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจวัดลานสายตาอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-22
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Ophthalmic Perimeters, Automated

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16918

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้ในการประเมินความรุนแรงของโรคต้อหิน ติดตามผลการรักษาโรคต้อหิน เป็นเครื่องมือสำหรับตรวจหา วิเคราะห์ความผิดปกติของจอประสาทตา เส้นประสาทตา พยาธิสภาพในสมอง รวมทั้งโรคต้อหิน โดยการตรวจและวิเคราะห์ลานสายตาอัตโนมัติ ด้วยการฉายแสงให้เป็นจุดไปยังตำแหน่งต่างๆ ในลานตรวจตา พร้อมดูการเคลื่อนไหวของตาขณะตรวจ (Video Eye Monitor) และจอภาพ (Video Screen) ซึ่งอยู่ภายในเครื่องตรวจสำหรับเลือกวิธีการตรวจแบบต่างๆ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมภายในเครื่อง และสามารถต่อพวงเข้ากับระบบศูนย์กลางข้อมูลได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,000,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องตรวจลานสายตาโดยการฉายแสงให้เป็นจุดไปยังตำแหน่งต่างๆ ในลานสายตาชนิดอัตโนมัติ โดยใช้ขนาดของการกระตุ้น แบบ Goldmann I-V โดยมีระยะเวลาในการกระตุ้นด้วยแสงแต่ละครั้งนาน 200 mSec
2. รัศมีของลานตรวจตา มีขนาดประมาณ 30 เซนติเมตร และความสว่างในลานตรวจตามีขนาดประมาณ 31.5 ASB
3. สามารถป้อนข้อมูลเกี่ยวกับคนไข้ด้วยระบบสัมผัสหน้าจอ (Touch Screen) หรือใช้คีย์บอร์ดได้
4. คนไข้สามารถตอบสนองการตรวจได้ด้วยการกดปุ่ม พร้อมทั้งพักค้างขณะตรวจ และมีระบบ Gaze Tracking System เพื่อบันทึกการจ้องมองจุดแสงของคนไข้ ขณะทำการตรวจว่าจ้องมองได้ไม่ดีเพียงใด พร้อมด้วย Head Tracking และ Automatic Pupil
5. สามารถเลือกวิธีการตรวจแบบต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้
 - Suprathreshold Test สามารถเลือกตำแหน่งและจำนวนจุด ที่จะตรวจได้ตามโปรแกรมที่ตั้งไว้ มีโปรแกรมการตรวจได้อย่างน้อยดังนี้ Central Field C-40, C-64, C-76, C-80, C-Armaly Peripheral Test Patterns
 - Threshold Test สามารถเลือกตำแหน่งและจำนวนจุดที่จะตรวจได้ตามโปรแกรมที่ตั้งไว้ มีวิธีการตรวจให้เลือกได้ออย่างน้อย SITA Standard, SITA Fast, Full Threshold, Fastpac
 - มีโปรแกรมการตรวจพิเศษ Specialty Test Library อย่างน้อยดังนี้ Esterman Monocular, Binocular, Superior 36, 64 Custom Kinetic Testing
6. สามารถเชื่อมต่อกับ USB Flash Drive สำหรับเก็บข้อมูลคนไข้ที่ทำการตรวจได้
7. มีโปรแกรม Guided Progression Analysis (GPA) เพื่อติดตามผลการรักษาคนไข้โรคต้อหินได้
8. สามารถแสดงค่า Visual Field Index (VFI) เพื่อทราบถึงเปอร์เซ็นต์การมองเห็นคนไข้ได้
9. มีโปรแกรม White On White และ Red Or Blue In white

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะวางเครื่องปรับความสูงขึ้น-ลง ด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เครื่องพิมพ์ จำนวน 1 ตัว
3. เก้าอี้สำหรับแพทย์ จำนวน 1 ตัว
4. เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย จำนวน 1 ตัว
5. เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องวิเคราะห์การมองเห็นของจลรับภาพจอ
เครื่องมือแพทย์: ประสาทตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-25
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Laser, Optical
ตามมาตรฐาน Coherence Tomography, Ophthalmic
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18191

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องวิเคราะห์การมองเห็นของจลรับภาพจอประสาทตา โดยใช้แสงเลเซอร์สแกนถ่ายภาพตามขวางเพื่อตัดชั้นต่างๆ ของประสาทตาและดูความลึกของขั้วประสาทตา สามารถวิเคราะห์โรคของจอประสาทตา โรคต้อหิน และโรคของจลรับภาพชัดที่จอประสาทตา

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวิเคราะห์โรคได้ทั้งโรคต้อหิน โรคทางจอประสาทตา และโรคของจลรับภาพที่จอประสาทตา
2. การทำงานของเครื่องสามารถทำ Cross-Sectional Scans ที่จอประสาทตา โดยใช้เทคโนโลยี Optical Coherence Tomography (OCT) สามารถสแกนได้ที่ความลึก 1.8-2 มิลลิเมตร พร้อมกับถ่ายภาพพื้นผิวของจอประสาทตาแบบ Fundus Imaging
3. ในโหมดการถ่ายภาพแบบ OCT มีคุณลักษณะเฉพาะ โดยมีแหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์สแกนที่มีขนาดความยาวคลื่นแสงไม่ต่ำกว่า 840 นาโนเมตร และสามารถเก็บรายละเอียดของภาพในแนวขวางไม่มากกว่า 15 ไมครอน และในแนวยาวไม่มากกว่า 8 ไมครอน
4. ในโหมดการถ่ายภาพแบบ Fundus Imaging มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - มีวัตถุประสงค์เพื่อดูสภาพพื้นผิวของจอประสาทตา
 - ใช้ระบบเลเซอร์สแกน Scanning Ophthalmoscope
 - มีรายละเอียดของภาพแนวขวางประมาณ 25 ไมครอน
 - มีแหล่งกำเนิดแสงที่มีขนาดความยาวคลื่นอยู่ 740-820 นาโนเมตร
 - องศาในการถ่ายภาพไม่น้อยกว่า 20x20 องศา
5. ตัวเครื่องสามารถบันทึกภาพที่ต้องการเป็นแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวได้
6. สามารถปรับค่าความชัดของสายตาได้ตั้งแต่ -12D ถึง +12D หรือดีกว่า
7. ไม่ต้องขยายม่านตาผู้ป่วย สามารถสแกนภาพได้ในขนาดรูม่านตาประมาณ 3.0 มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า
8. สามารถถ่าย, เก็บภาพในโรคจอประสาทตาลอกหลุดได้
9. แหล่งจ่ายไฟเป็นแบบ Superluminescent Diode
10. สามารถแสดงภาพแบบ 3D ได้
11. มีการเชื่อมต่อระบบ LAN

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะวางเครื่องปรับขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เก้าอี้สำหรับนั่งตรวจแบบปรับระดับได้ จำนวน 2 ตัว
3. ชุดสำรองไฟ จำนวน 1 ชุด
4. จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
5. เครื่องพิมพ์สี (Color Printer) จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตามุมกว้างวิเคราะห์การ
เครื่องมือแพทย์: ไหลเวียนของเส้นเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-26
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ Cameras, Photographic, Ophthalmic,
เครื่องมือแพทย์ Fundus, Non-Mydriatic (With Fluorescein
ตามมาตรฐาน Angiography)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23486

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตามุมกว้างวิเคราะห์การไหลเวียนของเส้น
เลือด เพื่อใช้สำหรับถ่ายภาพจอประสาทตาและวิเคราะห์ระบบการ
ไหลเวียนของเส้นเลือดในจอประสาทตาในผู้ป่วยโรคต้อหิน และโรคจอ
ประสาทตา เป็นเครื่องถ่ายภาพและตรวจวิเคราะห์ภาพการฉีดสี
Fluorescein ในจอประสาทตาด้วยระบบเลเซอร์สแกนเนอร์ เพื่อดูความ
ผิดปกติ และรายละเอียดที่มีความคมชัดยิ่งขึ้นของเส้นเลือดภายในจอ
ประสาทตาและการไหลเวียนของเส้นเลือดในจอประสาทตา

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ในการตรวจตัวเครื่องใช้เลเซอร์สีฟ้าที่มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 488 นาโนเมตร เลเซอร์สีเขียวที่มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 532 นาโนเมตร เลเซอร์สีแดงที่มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 635 นาโนเมตร ในการตรวจชั้นต่างๆ ภายในจอประสาทตา เพื่อสามารถดูรายละเอียดได้ดีขึ้น
2. สามารถตรวจระบบการไหลเวียนของเลือดภายในเส้นเลือดด้วยการฉีดสาร Fluorescein
3. ในการสแกน Optomap มีความละเอียดไม่เกิน 20 ไมครอน
4. ในการสแกน Optomap Plus หรือ Optomap AF มีความละเอียดไม่เกิน 14 ไมครอน
5. ช่วงเวลาในการถ่ายภาพแต่ละครั้งไม่เกิน 0.4 วินาที
6. สามารถบันทึกภาพจอประสาทตาได้ไม่น้อยกว่า 200 องศา ต่อการถ่าย 1 ครั้ง
7. สามารถถ่ายภาพ Auto Fluorescein ภายในจอประสาทตาได้
8. มีฟังก์ชันการวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตา โดยใช้ Wavelength ไม่น้อยกว่า 1,050 นาโนเมตร
9. ในการสแกนวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตา มีความเร็ว A-Scan Rate ไม่น้อยกว่า 100,000 Cycles ต่อวินาที
10. มีความลึกในการสแกนวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร
11. มีจุดไฟภายในให้คนไข้มอง Patient Alignment และโฟกัส สำหรับการถ่ายภาพจอประสาทตา
12. สามารถนำภาพถ่ายจอประสาทตา เพื่อเปรียบเทียบกับการวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,500,000-9,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะวางเครื่องปรับขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เก้าอี้สำหรับนั่งตรวจแบบปรับระดับได้ จำนวน 2 ตัว
3. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลการตรวจ จำนวน 1 ชุด
4. เครื่อง Stabilizer ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจวิเคราะห์กระจกตาและความโค้งกระจก
เครื่องมือแพทย์: ตาระบบวงแหวนพลาซิด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-27
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Corneal Topography Systems, [Tomography](#)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18038

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตรวจวิเคราะห์กระจกตาและความโค้งกระจกตาด้วยระบบวงแหวนพลาซิด ใช้ในการตรวจพยาธิสภาพของกระจกตา วัดความโค้งทั้งด้านหน้าและด้านหลังกระจกตา และวัดความยาวลูกตา เป็นเครื่องวัดความโค้งกระจกตาโดยระบบถ่ายภาพด้วยระบบกล้อง (Scheimpflug Tomography) รวมทั้งสามารถวัดความยาวลูกตาด้วยแสงรวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน และสามารถวัดความโค้งกระจกตาด้านหน้าด้วยระบบพลาซิดอิดิส (Placido Topography)

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,000,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวัดความโค้งกระจกตาด้านหน้าด้วยระบบพลาซิดอิดิส (Placido Topography) และหรือ โดยระบบถ่ายภาพด้วยระบบกล้อง Scheimpflug (Scheimpflug Tomography) โดยใช้ลำแสงสีฟ้า (Blue LED-UV Free) ชนิดปราศจาก UV ในการถ่ายภาพและสามารถทำแผนที่กระจกตา Topography Maps ของผิวกระจกตาด้านหน้าและด้านหลัง
2. สามารถประเมินผลมม, ความลึกของช่องหน้าลูกตาได้ โดยใช้ Scheimpflug Tomography
3. สามารถตรวจประเมินความหนาของจุดกึ่งกลางกระจกตาได้
4. สามารถวิเคราะห์รูปแบบของกระจกตาในรูปแบบของ Wavefront Analysis (Higher Order Aberration) ได้
5. สามารถวัดค่าความโค้งและความหนาของกระจกตา เพื่อรองรับการผ่าตัดรักษาสายตา (Refractive Surgery) ดังต่อไปนี้
 - การผ่าตัดฝังอุปกรณ์ในกระจกตา (Corneal Implant)
 - การผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา (Keratoplasty)
 - การค้นหาและวิเคราะห์ภาวะกระจกตาด้านผิดปกติ (Keratoconus Screening)
6. สามารถรวมข้อมูลการหักเหของแสงที่ผ่านกระจกตาด้านหน้าและด้านหลังและความยาวลูกตา เพื่อความแม่นยำในการเลือกเลนส์แก้วตาเทียมในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่กระจกตาหรือผ่านการผ่าตัดแก้ไขสายตาด้วยเลเซอร์ (Laser Refractive Surgery)
7. สามารถวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของกระจกตา (White to White) ได้
8. สามารถวัดความยาวลูกตาด้วยแสง (Optical Biometry) และมีสูตรที่ใช้คำนวณเลนส์อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - Haigis
 - Holladay 1
 - Hoffer Q
 - SRK/T
 - Shammas (For Post LASIK)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะวางเครื่องปรับขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เก้าอี้สำหรับนั่งตรวจแบบปรับระดับได้ จำนวน 2 ตัว
3. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลการตรวจ จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 1 เครื่อง
5. อุปกรณ์เสริมที่จำเป็นในการส่งข้อมูลหรือเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องตรวจ คนใช้โดยตรง
6. ถังคลุมเครื่อง จำนวน 1 ชุด

9. ตัวเครื่องมี Ray-Tracing Software, สูตรคำนวณเลนส์เทียม Phaco Optic และ OKULIX ให้ด้วย เพื่อความแม่นยำในการเลือกเลนส์แก้วตาเทียม

10. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องตรวจแพทย์อย่างน้อย 1 ห้องตรวจ

11. ใช้ไฟฟ้า 100-240 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องผ่าตัดต้อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-28
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Phacoemulsification Units, Cataract
Extraction

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17596

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องผ่าตัดต้อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงและทำงานด้วยระบบไฟฟ้า

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีหน้าปัดแสดงรายละเอียดหน้าที่การทำงาน (Function Mode) ของแต่ละวัน (Phaco Mode, I/A Mode, Diathermy Mode, Vitrectomy Mode)
- มีระบบ Ultrasonic Handpiece เป็นแบบ Piezoelectric สามารถสลายเลนส์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
- มีฟังก์ชัน Phaco Mode
 - ปรับกำลังการสลายนิวเคลียส (Ultrasound) ได้ตั้งแต่ 0-100 เเปอร์เซ็นต์
 - ปรับกำลังการดูด (Vacuum) ได้ตั้งแต่ 0-650 mmHg
 - ปรับอัตราการไหลของน้ำ (Flow Rate) ได้ตั้งแต่ 0-60 มิลลิเมตรต่อนาที
- มีฟังก์ชัน I/A Mode
 - มีระบบ Irrigation สำหรับนำน้ำเข้า และระบบ Aspiration สำหรับดูดเศษเลนส์ที่ย่อยสลายแล้วออกจากลูกตา
 - สามารถปรับกำลังการดูด (Vacuum) ได้ตั้งแต่ 0-700 mmHg
 - สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำออกตั้งแต่ 0-60 มิลลิเมตรต่อนาที
 - มีโหมดสำหรับขัดแคปซูลได้ (A/I Polish Mode) เพื่อช่วยขจัดเศษเลนส์ที่ตกค้างได้ดีขึ้นหรือโปรแกรมได้
- มีฟังก์ชันระบบจี้ห้ามเลือดด้วยไฟฟ้า มีความร้อนต่ำเป็นแบบ Bipolar
- มีฟังก์ชัน Vitrectomy Mode (ระบบตัดน้ำวุ้นในลูกตาทางส่วนหน้า)
 - มีระบบการตัดน้ำวุ้นในลูกตาส่วนหน้า แบบ Pneumatic Driven Guillotine System
 - สามารถปรับอัตราการตัดได้ตั้งแต่ 100-1,000 รอบต่อนาที
- มีเสาแขวน Balanced Salt Solution ทำงานแบบอัตโนมัติ สามารถปรับขึ้นลงได้จากตัวเครื่องหรือรีโมทควบคุม (Remote Control) และสามารถแยกตัวเสาออกจากตัวเครื่องได้ง่าย
- มี Foot Switch ควบคุมการทำงานของโหมดต่างๆ คือ Phaco, I/A, Diathermy, Vitrectomy และมีระบบ Reflux สามารถขับของเหลวให้ไหลย้อนกลับในกรณีดูดสิ่งที่ไม่ต้องการ เพื่อความปลอดภัยของคนไข้ โดยใช้ได้ทั้งแบบ Disposable และ Reusable

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- US Handpiece จำนวน 2 ชุด
- I/A Handpiece จำนวน 2 ชุด
- US Tip จำนวน 2 ชิ้น
- I/A Tip จำนวน 2 ชิ้น
- I/A Tube จำนวน 10 ชิ้น
- Tip Wrench จำนวน 2 ชิ้น
- Sterilization Case จำนวน 2 ชุด
- Silicone Sleeve S จำนวน 1 กล่อง
- Infusion Tube 50 ชิ้นต่อชุด จำนวน 1 กล่อง
- Vit Cutter จำนวน 1 ชิ้น
- Irrigation Sleeve for Vitreous Cutter จำนวน 1 ชุด
- Multi-Functional Foot Pedal จำนวน 1 ชุด
- เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- ชุดรอกติดตั้งเครื่อง จำนวน 1 คัน

9. มีจอแสดงผลการทำงานเป็นแบบสี และสามารถเลือกฟังก์ชันการทำงาน
ของเครื่องโดยการสัมผัส ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
10. ตัวเครื่องตั้งอยู่บนรถมีเสายึดกับฐาน มี 4 ล้อ เคลื่อนย้ายได้สะดวก

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-29
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Vitrectomy Units

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14386

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตา ด้วยการผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาและยิงเลเซอร์แก่ผู้ป่วยที่มีโรคทางจอประสาทตาต่างๆ เช่น จอประสาทตาหลุดลอก, เบาหวานขึ้นตา, สิ่งแปลกปลอมทะลุเข้าในลูกตา, ติดเชื้อในลูกตา, เลนส์แก้วตาเคลื่อนไปทางส่วนหลัง, มีเนื้อเยื่อขึ้นปกคลุมบนผิวจอประสาทตา, ศูนย์รับภาพของจอประสาทตาเป็นรู, ของเหลวแทรกได้ชั้นจอประสาทตา เป็นต้น

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,500,000-3,500,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลัง สามารถใช้กับหัวตัดได้หลายขนาด ตั้งแต่ 20G, 23G, 25G และ 27G
2. มีเลเซอร์ชนิดความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 50 นาโนเมตร พร้อมในตัวเครื่อง
3. มีระบบสลายเลนส์ตาทางส่วนหลัง
4. หัวตัดน้ำวุ้นมีความเร็วสูง สามารถปรับอัตราการตัดได้ตั้งแต่ 100-7,500 ครั้งต่อนาที โดยขึ้นกับชนิดของหัวตัด
5. มีอุปกรณ์กำเนิดแสงชนิดซินอนไม่น้อยกว่า 2 ดวง สามารถใช้ร่วมกับสายนำแสงชนิด RFID เพื่อปรับความสว่างมากน้อยโดยอัตโนมัติตามขนาดของสายนำแสงที่นำมาประกอบเข้ากับเครื่อง
6. เมื่อเลเซอร์ทำงานร่วมกับสายเลเซอร์ชนิด RFID จะมีเสียงพุดยีนยันการเปิด, ปิด, พัก และเปลี่ยนระดับพลังงานเลเซอร์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยขณะใช้งาน
7. ใช้ระบบคาสเซทที่มีถ่วงน้ำหนักที่ปิดแน่นในตัว สามารถเปลี่ยนถ่วงน้ำหนักได้เมื่อเต็ม มีคาสเซทชนิดผ่าตัดลูกตาได้ทั้งส่วนหน้าและส่วนหลังในอันเดียวโดยไม่ต้องเปลี่ยนคาสเซท
8. สามารถตั้งค่าควบคุมแรงดูดได้ ตั้งแต่ 0-650 mmHg
9. สามารถตั้งค่าควบคุมปริมาณการทอน้ำออกจากตาได้ ตั้งแต่ 0-20 ลูกบาศก์เซนติเมตร (ซีซี) ต่อนาที
10. มีระบบแลกเปลี่ยนของเหลวและอากาศ และระบบปรับความดันลูกตาแบบอัตโนมัติ สามารถปรับความดันได้ถึง 120 mmHg
11. มีระบบกรรไกรตัดที่สามารถปรับวิธีการตัดได้ 2 แบบ คือ Proportional และ Multi-Cut สามารถทำการ Calibrate Scissors ก่อนใช้งานได้
12. มีอุปกรณ์สำหรับควบคุมการฉีดเข้าและดูดออกของสารหนืดอยู่ในเครื่องเดียวกัน เพื่อช่วยฉีดสารหนืดเข้าตา และสามารถปรับแรงฉีดได้ถึง 80 PSI
13. มีระบบสลายเลนส์ต้อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงส่วนหลัง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot Switch) จำนวน 1 ชิ้น
2. Fragmentation Handpiece จำนวน 2 ชิ้น
3. รีโมทควบคุม (Remote Control) ชนิดไร้สาย จำนวน 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจวิเคราะห์ช่องว่างลูกตาส่วนหน้าและมุม
เครื่องมือแพทย์: ตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-30
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic,
ตามมาตรฐาน Anterior Segment
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11389

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจวิเคราะห์ช่องว่างลูกตาส่วนหน้าและมุมตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ใช้ตรวจตาเพื่อวัดความผิดปกติของลูกตาส่วนหน้า ถ่ายภาพจอประสาทตา กระจกตา ช่องม่านตา และภาพมุมตา (Anterior Segment Imaging) โดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,500,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

3,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถถ่ายภาพความละเอียดสูง (High-Definition Imaging) ความละเอียดของโครงสร้างรวมถึงกระจกตา ม่านตา และเลนส์แก้วตา รวมถึงพยาธิสภาพลูกตา
2. สามารถวัดร่องระหว่างร่องลึกถึงร่องลึก, ความลึกของช่องส่วนหน้า (Anterior Chamber Depth), ช่องหน้าม่านตาและภาพมุมตา (Anterior Segment Imaging), การวางตำแหน่งของเลนส์แก้วตาเทียม และมุมการกรองของดวงตา
3. มีโพรบความละเอียดในการสแกนขนาด ไม่น้อยกว่า 48 Mhz.
4. มีค่าความละเอียดตามแนวแกน (Axial) ไม่น้อยกว่า 0.015 มิลลิเมตร
5. มีค่าความละเอียดด้านข้าง (Lateral) ไม่น้อยกว่า 0.05 มิลลิเมตร
6. มีแกมมาที่ปรับได้ (Adjustable Gamma) คือ Linear, S-Curve, Log, Color
7. มีมุมในการสแกนไม่น้อยกว่า 30 องศา
8. มี Sampling Rate 2,048 จุด/Line
9. สามารถบันทึกภาพได้ทั้งภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหว และสามารถปรับให้เล่นวิดีโอวนซ้ำได้ (Adjustable Video Loop)
10. ลักษณะตัวเครื่องเป็นแบบ All-In-One ตั้งโต๊ะ
11. หน้าจอมีความละเอียด 1,920x1,080 พิกเซล และปรับตำแหน่งจอได้เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน
12. มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเทียบเท่า Microsoft Window 10 หรือดีกว่า มีตัวเก็บข้อมูลแบบ Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB
13. มีจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว
14. มีโปรแกรมซอฟต์แวร์จัดเก็บและประมวลผล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โพรบ (Probe) จำนวน 1 ชุด
2. ที่ยึดโพรบ (Probe Holder) จำนวน 1 ชุด
3. สวิตช์ควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch) จำนวน 1 ชุด
4. เมาส์ไร้สาย (Wireless Mouse) จำนวน 1 ชุด
5. เจลวัดสายตา (Ophthalmic Gel) จำนวน 1 ชุด
6. โต๊ะวางอุปกรณ์ จำนวน 1 ตัว
7. เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 เครื่อง
8. ชุดติดตั้งเครื่อง จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจวิเคราะห์ภาพตัดขวางของลูกตาส่วนหน้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-33

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Scanning Systems, Laser, Optical
Coherence Tomography, Ophthalmic,
Spectral, Anterior Segment

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34490

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจวิเคราะห์ภาพตัดขวางของลูกตาส่วนหน้า เป็นเครื่องวิเคราะห์โรคต้อหิน โรคทางจอประสาทตา โดยใช้แสงเลเซอร์สแกนเป็นภาพตัดขวาง (Coherence Tomography : OCT)

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,500,000-4,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

3,800,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเทคโนโลยีแบบ Spectral Domain หรือดีกว่า
2. เครื่องสามารถสแกนออกมาเป็นภาพตัดขวาง
3. สามารถปรับค่าสายตาได้ -20D ถึง +20D
4. การถ่ายภาพแบบ OCT มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - มีแหล่งกำเนิดแสงแบบ Superluminescent Diode (SLD) ที่มีขนาดความยาวคลื่นไม่เกิน 840 นาโนเมตร
 - มีรายละเอียดของภาพในแนวขวาง (Transverse Resolution) ไม่เกิน 15 ไมครอน และในแนวตรง (Axial Resolution) ไม่เกิน 5 ไมครอน
 - สามารถสแกนได้ที่ความลึก (A-Scan Depth) ไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร
 - สามารถสแกนที่มีความเร็ว (Scan Speed) ไม่เกิน 68,000 A-Scan ต่อวินาที
 - สามารถถ่ายภาพ OCTA ได้
5. การถ่ายภาพแบบ Fundus Imaging
 - สามารถถ่ายภาพแบบ Line Scanning Laser Ophthalmoscope (LSO)
 - มีแหล่งกำเนิดแสงแบบ Superluminescent Diode (SLD) ที่มีความยาวคลื่นไม่เกิน 750 นาโนเมตร
 - มีขอบเขตในการถ่าย (Field of View) ไม่เกิน 36x30 องศา
6. ชนิดของสแกน Posterior Segment, Anterior Segment
7. มีโปรแกรม Eye Tracking สำหรับตรวจจับและติดตามการเคลื่อนไหวดวงตาของผู้ป่วยขณะสแกน OCT ได้
8. มีโปรแกรม RNFL Guided Progression Analysis (GPA) เพื่อใช้สำหรับติดตามผู้ป่วยที่เป็นโรคต้อหินได้
9. มีโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ผลของ RNFL Thickness ร่วมกับ GCL/IPL ได้
10. มีโปรแกรมที่สามารถทำให้การสแกนโรคต้อหินได้แม่นยำมากขึ้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะสำหรับวางเครื่อง ปรับความสูงขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เก้าอี้สามารถปรับระดับขึ้น-ลงได้ จำนวน 2 ตัว
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 1 เครื่อง
4. เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจวิเคราะห์กระจกตาและความโค้งกระจก
เครื่องมือแพทย์: ตา พร้อมวัดความยาวลูกตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-34
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Spectral

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34490

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องมือวัดเลนส์แก้วตาเทียม แบบไม่สัมผัสลูกตา สามารถวัดความยาวลูกตา วัดความโค้งกระจกตา วัดความลึกช่วงหน้าลูกตา วัดความหนาของจุดกึ่งกลางกระจกตา วัดความหนาของเลนส์ วัดเส้นผ่านศูนย์กลางกระจกตา และคำนวณค่าเลนส์แก้วตาเทียมภายในเครื่องเดียวกัน

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,400,000-4,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

3,800,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องมือวัดและคำนวณค่าเลนส์แก้วตาเทียมได้
- ส่วนของเครื่องมือวัดและคำนวณเลนส์แก้วตาเทียม มีคุณสมบัติประกอบด้วย
 - ใช้เทคโนโลยีแบบแสงในการวัด หรือ Wavelength Swept Source
 - เป็นระบบไม่สัมผัสกระจกตา (Non-Contact)
 - หน้าจอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
 - สามารถพิมพ์ผลออกมาทางเครื่องพิมพ์ภายนอกได้
 - สามารถเชื่อมต่อข้อมูลในรูปแบบของไฟล์ชนิด DICOM ได้
3. สามารถวัดค่าต่างๆ ได้ ดังนี้
 - 3.1 ความยาวลูกตาได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 15 มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร
 - 3.2 วัดความโค้งกระจกตาได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 6 มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
 - 3.3 วัดความลึกช่วงหน้าลูกตาได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 1.5 มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร
 - 3.4 วัดความหนาของเลนส์ตาธรรมชาติได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 1 มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร
 - 3.5 สามารถวัดความหนาของจุดกึ่งกลางกระจกตาได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 0.3 มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร
 - 3.6 วัดเส้นผ่านศูนย์กลางกระจกตาได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 8 มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร
4. มีสูตรที่ใช้คำนวณหากำลังของเลนส์แก้วตาเทียมได้ คือ สูตร SRK/T, Holladay 1, Holladay 2, Hoffer Q
5. มีสูตร Haigis Suite ประกอบด้วยสูตร Haigis, Haigis-L, Haigis-T

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- โต๊ะสำหรับวางเครื่อง ปรับความสูงขึ้น-ลง ด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
- เก้าอี้สามารถปรับระดับขึ้น-ลงได้ จำนวน 2 ตัว
- เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องพิมพ์ผล จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องผ่าตัดต้อกระจกและผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลัง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-35

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์ Cataract Extraction
ตามมาตรฐาน Phacoemulsification/Vitrectomy Systems
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27995

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องผ่าตัดต้อกระจกและผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลัง เป็นเครื่องตัดน้ำวุ้น
ในลูกตาส่วนหลัง (Posterior Vitrectomy) พร้อมระบบสลายเลนส์ต้อ
กระจก (Phacoemulsification) โดยสามารถทำงานร่วมกันได้ในการ
ผ่าตัดครั้งเดียวได้ทันที ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor
สามารถใช้กับหัวตัดได้หลายชนิด ตั้งแต่ 20G, 23G, 25G หรือ 27G

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ระบบตัดน้ำวุ้นในลูกตาส่วนหลัง (Posterior Vitrectomy)

1. สามารถทำการผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตาทางส่วนหลัง (Posterior Vitrectomy) ได้
2. มีหัวตัดที่มีอัตราเร็วการตัดไม่ต่ำกว่า 4,000 ครั้งต่อนาที
3. มีระบบการตัดน้ำวุ้นตาด้วยระบบลม 2 สาย หรือมีระบบควบคุมการตัดน้ำวุ้นตาด้วยระบบแม่เหล็ก (Magnetic Vitrectomy) หรือมีระบบ Dual Pump สามารถสลับการทำงานของ Peristaltic Pump กับ Venturi Pump ในระหว่างการผ่าตัดได้
4. สามารถโปรแกรมการตัด Duty Cycle ได้อย่างน้อย 3 แบบคือ Core, 50/50, Shave หรือเครื่องสามารถโปรแกรมการตัดได้อย่างน้อย 3 แบบคือ แบบ Linear, Exponential, Fix Control หรือเครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงแบบ HID Xenon 2 คือมีแหล่งกำเนิดแสงแยกกัน พร้อมกับสามารถปรับระดับความเข้มแสงได้อย่างน้อย 16 ระดับ ได้
5. สามารถทำฟังก์ชันการทำงานฉีดเข้า หรือดูดออกของซิลิโคนออยล์ได้
6. สามารถทำฟังก์ชันการทำงาน Fluid/Air Exchange ได้

ระบบผ่าตัดต้อกระจกทางลูกตาส่วนหลัง

7. ต่อมสลายต้อกระจกสามารถทำงานแบบเข็มสลายต้อกระจกเคลื่อนที่ ซ้าย-ขวา หรือแบบ Exponential หรือแบบ Automated Programmable Modulation (APM) ได้
8. ต่อมสลายต้อกระจกสามารถให้ความถี่สูงได้ไม่ต่ำกว่า 30 KHz สำหรับการงานแบบเข็มสลายต้อกระจกเคลื่อนที่ซ้าย-ขวา หรือต่อมสลายต้อกระจกสามารถให้ความถี่สูงได้มากกว่า 40 KHz สำหรับการงานแบบเข็มสลายต้อกระจกเคลื่อนที่เดินหน้า-ถอยหลัง

เครื่องเลเซอร์รักษาโรคจอตา

9. สามารถให้เลเซอร์ชนิดความยาวคลื่น 532 นาโนเมตร ชนิดต่อสาย เลเซอร์ได้อย่างน้อย 1 ช่องได้
10. สามารถให้แหล่งกำเนิดแสงเป็นแบบ Diode-Pumped Solid-State ได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,800,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

3,800,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Capsulorhexis Forceps จำนวน 3 ชิ้น
2. Micro Capsulohexis Forceps จำนวน 1 ชิ้น
3. Chopper จำนวน 1 ชิ้น
4. Spatula จำนวน 1 ชิ้น
5. Castroviejo Needle Holder จำนวน 1 ชิ้น
6. Kelman-McPherson Tying Forceps จำนวน 1 ชิ้น
7. 0.12 Castro Suture FCPS Wide SERR Handle จำนวน 2 ชิ้น
8. Simcoe จำนวน 1 ชิ้น
9. Corneal Scissor จำนวน 1 ชิ้น
10. ที่ตัดเข็มสำหรับผ่าตัดต้อกระจก จำนวน 3 ชิ้น
11. Flat Vitrectomy Lens จำนวน 1 ชิ้น
12. IOL Cutter จำนวน 1 ชิ้น
13. Aldave Corneal Suturing Forceps จำนวน 1 ชิ้น

11. สามารถให้กำลังเลเซอร์ได้ตั้งแต่ 30 ถึง 2,000 มิลลิวัตต์ หรือสามารถปรับค่า Pulse Duration ระหว่าง ตั้งแต่ 50-5,000 ms หรือสามารถปรับ Pulse Interval (Single Pulse) ได้ตั้งแต่ 100-6,000 ms ได้
12. มีเครื่องเลเซอร์ Built-In มากับเครื่องผ่าตัดนำวันลูกตาส่วนหลัง หรือแยกจากกันกับตัวเครื่องผ่าตัดนำวันตาส่วนหลัง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของดวงตา
เครื่องมือแพทย์: ชนิดความละเอียดสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-36
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic, Spectral

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34490

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของดวงตา ชนิดความละเอียดสูง ด้วยระบบ Spectral Domain OCT และประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อวัดความผิดปกติในชั้นต่างๆ ของจอประสาทตาได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องสามารถถ่ายภาพตัดขวางของจอประสาทตา โดยใช้เทคโนโลยี Spectral Domain Optical Coherence Tomography - OCT พร้อมกับถ่ายภาพพื้นผิวของจอประสาทตา ในลักษณะ Fundus Imaging จะใช้เทคโนโลยี Confocal Scanning Laser Ophthalmoscope
2. ในโหมด OCT จะมีตัวกำเนิดแสงเป็นแบบ Super Luminescence Diode (SLD) ที่มีความยาวคลื่นแสงขนาดไม่ต่ำกว่า 870 นาโนเมตร
3. มีความสามารถในการถ่ายภาพ OCT ดังนี้
 - มีความเร็วในการทำ OCT อยู่ที่ไม่น้อยกว่า 40,000 A-Scan ต่อวินาที
 - มีรายละเอียดของ OCT แนวตรง (Axial Resolution) อยู่ที่ไม่น้อยกว่า 7 ไมครอน
 - มีรายละเอียดของ OCT แนวขวาง (Transverse Resolution) อยู่ที่ไม่น้อยกว่า 14 ไมครอน
 - สามารถแสดงผลภาพของ OCT แบบสี (Color Scales) ซึ่งมีทั้งสีแบบ Spectrum, High Frequency และ Heat และแบบขาวดำ (Gray Scales) ซึ่งมีทั้งแบบ Positive และ Negative พร้อมภาพ 2 มิติ และภาพ 3 มิติ
4. ภาพที่ได้จากการถ่ายภาพสามารถจัดเก็บไว้ใน Hard Disk ของ Computer โดยมีโปรแกรมสำหรับการจัดการฐานข้อมูล (Database Management)
5. ตัวเครื่องมีฟังก์ชัน Eye Tracking เพื่อตรวจจับการเคลื่อนไหวของประสาทตา ตำแหน่งเดียวกันได้
6. มีชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลพร้อมหน้าจอ LCD แยกจากตัวเครื่อง เพื่อสะดวกในการ Up Grade และดูแลรักษากรณีคอมพิวเตอร์ไม่ทำงาน
7. มีหน้าจอในการแสดงผลแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว เพื่อความสะดวกในการวินิจฉัยโรค ที่มีความละเอียดของหน้าจอที่ 1,600x1,200 พิกเซล



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,700,000-4,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,800,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดหัวเลเซอร์พร้อมสายนำสัญญาณและฐานที่สำหรับวางคาง จำนวน 1 ชุด
2. ชุด Power Supply จำนวน 1 ชุด
3. Laser Box จำนวน 1 ชุด
4. โต้ะสำหรับวางชุดหัวเลเซอร์ และฐาน จำนวน 1 ชุด
5. แก้วสำหรับผู้ตรวจ จำนวน 1 ตัว
6. แก้วสำหรับผู้ป่วย จำนวน 1 ตัว
7. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล จำนวน 1 ชุด
8. เครื่องพิมพ์สีแบบ Inkjet พร้อมแท่งค์สีในตัว จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตามุมกว้างชนิดสัมผัส

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-37

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Cameras, Photographic, Ophthalmic,
Fundus, Contract, Wide-Field

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10551

หน้าที่การทำงาน :

เป็นกล้องถ่ายภาพจอประสาทตามุมกว้างและตรวจวิเคราะห์ภาพการฉีดสี Fluorescein Indocyanine Green Angiography ในจอประสาทตาด้วยระบบเลเซอร์สแกนเนอร์ เพื่อดูความผิดปกติรายละเอียดที่มีความคมชัดยิ่งขึ้นของเส้นเลือดภายในจอประสาทตา และดูการไหลเวียนของเส้นเลือดในจอประสาทตาและที่คอรอยด์ (Choroid)

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,800,000-4,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

4,280,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. กล้องถ่ายภาพต้องมี Light Sources เป็นแหล่งกำเนิดแสงไม่น้อยกว่า 4 คลื่นแสง ดังนี้
 - คลื่นแสงที่ 1 ให้ความยาวคลื่นอยู่ในช่วง 435-500 นาโนเมตร
 - คลื่นแสงที่ 2 ให้ความยาวคลื่นอยู่ในช่วง 500-585 นาโนเมตร
 - คลื่นแสงที่ 3 ให้ความยาวคลื่นอยู่ในช่วง 585-640 นาโนเมตร
 - คลื่นแสงที่ 4 ให้ความยาวคลื่นอยู่ในช่วง 780-810 นาโนเมตร
2. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาแบบฉีดสี Fluorescein Angiography หรือ Indocyanine Green ได้
3. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาหรือการ Scan มี Resolution ความละเอียดไม่น้อยกว่าในช่วง 7-20 ไมครอน
4. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาของคนไข้โดยไม่ต้องขยายม่านตาในขนาดม่านตา 2.5 มิลลิเมตร หรือน้อยกว่าได้โดยไม่ต้องขยายม่านตา
5. ช่วงเวลาในการถ่ายภาพแต่ละครั้งไม่มากกว่า 0.4 วินาที
6. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาที่มีมุมกว้างได้ไม่น้อยกว่า 130 องศา
7. สามารถถ่ายภาพ Auto Fluorescein ภายในจอประสาทตาได้
8. มีหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) สำหรับการใช้งาน
9. มีอุปกรณ์สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่อง และถ่ายภาพ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะไฟฟ้าปรับขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
2. ชุดคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย จอแสดงภาพ, คีย์บอร์ด, เมาส์ จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องปรับระดับไฟฟ้า ขนาดความจุ 1,200 VA จำนวน 1 เครื่อง
4. เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจมีพนักพิงมีที่วางแขน มีล้อสามารถปรับขึ้น-ลงได้ จำนวน 1 ตัว
5. เก้าอี้ไม่มีพนักพิง สามารถปรับขึ้น-ลงได้ จำนวน 1 ตัว
6. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 80x60x40 เซนติเมตร จำนวน 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นจอประสาทตาชนิด
เครื่องมือแพทย์: ถ่ายภาพจอประสาทตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-39
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ Cameras, Photographic, Ophthalmic,
เครื่องมือแพทย์ Fundus (and Optical Coherence
ตามมาตรฐาน Tomography)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10551

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นจอประสาทตาชนิดถ่ายภาพจอประสาทตา
เป็นเครื่องวิเคราะห์ โรคต้อหิน, โรคทางจอประสาทตา, ถ่ายภาพกระจก
ตาและภาพทางมมตา และลูกตาส่วนหน้าโดยใช้แสง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวิเคราะห์โรคได้ทั้งโรคต้อหิน โรคทางจอประสาทตา และลูก
ตาส่วนหน้า
2. เป็นเทคโนโลยีแบบ Spectral Domain
3. เครื่องสามารถสแกนออกมาเป็นภาพตัดขวาง (Cross Sectional
Scans) ที่จอประสาทตา
4. การถ่ายภาพแบบ OCT มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้
- มีแหล่งกำเนิดลำแสงแบบ Super-luminescent Diode ที่มีขนาด
ความยาวคลื่น 840 นาโนเมตร
- มีรายละเอียดของภาพในแนวขวาง 15 ไมครอน และในแนวตรง 5
ไมครอน
- สามารถสแกนได้ที่ความลึก (A-Scan Depth) 2 มิลลิเมตร
- สามารถสแกนที่มีความเร็ว 27,000-68,000 A-Scan ต่อวินาที
5. การถ่ายภาพแบบ Fundus Imaging มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อย
กว่าดังนี้
- มีแหล่งกำเนิดแสงแบบ Superluminescent Diode ที่มีขนาด
ความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร
- ถ่ายภาพ Fundus ด้วยหลักการ Line Scanning
Ophthalmoscope (LSO)
- อัตราความเร็วในการถ่ายภาพ (Frame Rate) มากกว่า 20 Hz
- มีรายละเอียดของภาพแนวขวาง 25 ไมครอน
- มีขอบเขตในการถ่ายภาพ 36x30 องศา
6. สามารถบันทึกภาพที่เป็นแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวได้
7. มีไฟล่อสำหรับให้คนไข้มองจากด้านในและด้านนอกของตัวเครื่อง
8. มีชนิดของการสแกน 200x200, 512x128, HD 1-Line 100X, HD 5
Line Raster, HD 21 Line, HD Cross and HD Radial
9. สามารถแสดงภาพในแบบ 3D ได้
10. สามารถวิเคราะห์ RNFL Guided Progression Analysis สำหรับ
ติดตามผู้ป่วยที่เป็นโรคต้อหินได้แม่นยำมากขึ้น
11. มีโปรแกรม Focal Finger สำหรับติดตามผู้ป่วยที่เป็นโรคทางจอ
ประสาทตาได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,000,000-4,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โตะสำหรับวางเครื่องปรับความสูงขึ้น-ลง
ด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 ตัว
3. เก้าอี้สำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
4. เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ จำนวน 1 ตัว
5. เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง
6. ถังคลุมเครื่อง จำนวน 1 ชั้น
7. อุปกรณ์สำหรับวัดลูกตาส่วนหน้า จำนวน 1
ชุด

12. มีค่าความหนาปกติของโรคจอประสาทตาและโรคต้อหิน เพื่อใช้เปรียบเทียบกับคนไข้ (Normative Data)
13. สามารถวิเคราะห์แบบ Macular Change Analysis เพื่อติดตามผลการรักษาโรคทางจอประสาทตา
14. สามารถวิเคราะห์แบบ Advance RPE Analysis เพื่อตรวจประเมินคนไข้โรคจอประสาทตาเสื่อม
15. สามารถวิเคราะห์ Ganglion Cell Analysis ที่ตรวจวิเคราะห์ที่ชั้น IPL ถึง GCL เพื่อตรวจคนไข้ต้อหินในระยะเริ่มต้น
16. สามารถวิเคราะห์ Ganglion Cell Guided Progression Analysis ได้
17. สามารถถ่ายภาพกระจกตา คำนวณขนาดความหนาของกระจกตา คำนวณพื้นที่ของมมตาและภาพทางมมตาได้
18. มีโปรแกรม Fast Track (Eye Tracker) ที่สามารถติดตามตาคนไข้ขณะสแกน OCT ได้
19. สามารถวิเคราะห์ผล RNFL Thickness ร่วมกับ GCA ร่วมกันได้
20. สามารถคำนวณความหนาของชั้น Epithelium ของกระจกตาได้
21. มีโปรแกรมสำหรับวัดค่าลูกตาส่วนหน้าได้
22. มีโปรแกรมที่สามารถเรียกดูผ่านคอมพิวเตอร์ที่ห้องตรวจได้โดยแพทย์ไม่ต้องมาดูที่เครื่อง
23. สามารถต่อพ่วงเข้าระบบศูนย์กลางการเก็บข้อมูลได้ในรูปแบบ DICOM File

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

รายการ เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของดวงตา
เครื่องมือแพทย์: และคำนวณเลนส์แก้วตาเทียม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-40
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Laser, Optical
ตามมาตรฐาน Coherence Tomography, Ophthalmic,
สากล : Biometry, Posterior Segment

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23549

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของดวงตาและคำนวณเลนส์แก้วตาเทียม เป็นเครื่องวิเคราะห์โรคต้อหิน, โรคทางจอประสาทตา โดยใช้แสงเลเซอร์สแกนเป็นภาพตัดขวาง (Cross Sectional Imaging) และมีโปรแกรมสูตรในการคำนวณหาค่าเลนส์แก้วตาเทียม โดยสามารถพิมพ์ผลการตรวจลงบนกระดาษบันทึกได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวิเคราะห์โรคได้ทั้งโรคต้อหิน โรคทางจอประสาทตา
2. เป็นเทคโนโลยีแบบ Spectral Domain Optical Coherence Tomography
3. เครื่องสามารถสแกนออกมาเป็นภาพตัดขวาง (Cross Sectional Scans) ที่จอประสาทตาและสามารถสแกนได้ที่ความลึก (A-Scan Depth) 2 มิลลิเมตร พร้อมกับการถ่ายภาพพื้นผิวของจอประสาทตาแบบ Fundus Imaging
4. การถ่ายภาพแบบ OCT มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้
 - มีแหล่งกำเนิดลำแสงแบบ Superluminescent Diode ที่มีขนาดความยาวคลื่น 840 นาโนเมตร
 - มีรายละเอียดของภาพในแนวขวาง 20 ไมครอน และในแนวตรง 5 ไมครอน
 - สามารถสแกนที่มีความเร็ว 27,000 A-Scan ต่อวินาที
5. การถ่ายภาพแบบ Fundus Imaging มีคุณลักษณะเฉพาะไม่น้อยกว่าดังนี้
 - มีแหล่งกำเนิดแสงแบบ Superluminescent Diode ที่มีขนาดความยาวคลื่น 750 นาโนเมตร
 - มีรายละเอียดของภาพแนวขวาง 25 ไมครอน
 - มีขอบเขตในการถ่ายภาพ 30x30 องศา
6. สามารถบันทึกภาพที่เป็นแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวได้
7. มีไฟส่องสำหรับให้คนไข้มองจากด้านในและด้านนอกของตัวเครื่อง
8. สามารถแสดงภาพในรูปแบบ 3D ได้
9. มีโปรแกรมติดตามผู้ป่วยโรคต้อหิน โดยแสดงผลเป็นกราฟเพื่อการติดตามและช่วยประมาณการความคืบหน้าของรอยโรคต้อหินในอนาคตได้
10. มีโปรแกรมช่วยจดจำตำแหน่งของจอประสาทตา เพื่อช่วยวิเคราะห์และติดตามผลหาความเปลี่ยนแปลงของจอประสาทตา ณ ตำแหน่งเดียวกันได้
11. มีค่าความหนาปกติของโรคจอประสาทตาและโรคต้อหิน เพื่อใช้เปรียบเทียบกับคนไข้ (Normative Data)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,000,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องปรับความสูงขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 ตัว
3. เก้าอี้สำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
4. เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ จำนวน 1 ตัว
5. เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง
6. ถังคลุมเครื่อง จำนวน 1 ชั้น

12. มีโปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์และติดตามผลการรักษาโรคทางจอประสาทตา
13. สามารถวิเคราะห์ Ganglion Cell Analysis เพื่อตรวจคนไข้ต้อหินในระยะเริ่มต้น
14. มีโปรแกรม Eye Tracker เพื่อตรวจจับการเคลื่อนที่ของจอประสาทตา ขณะทำการสแกน OCT ได้
15. มีโปรแกรมถ่ายรูปจอประสาทตาชนิด Enhanced Depth Image (EDI)
16. มีโปรแกรมสูตรในการคำนวณหาค่าเลนส์แก้วตาเทียม

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของตา พร้อม
เครื่องมือแพทย์: ตรวจวัดวิเคราะห์พื้นผิวกระจกตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-41
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล : Scanning Systems, Laser, Optical Coherence Tomography, Ophthalmic , Posterior Segment (and Fundus)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18191

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นส่วนหลังของตา พร้อมตรวจวัดวิเคราะห์พื้นผิวกระจกตา เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์จอประสาทตา โดยสามารถทำการถ่ายภาพตัดขวางของจอประสาทตา (Cross-Section Imaging) โดยใช้เทคโนโลยี Optical Coherence Tomography (OCT) พร้อมกับถ่ายภาพพื้นผิวกระจกตา

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,500,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถตรวจวิเคราะห์โรคจอประสาทตา โรคของจุดรับภาพชัดที่จอประสาทตา และโรคต้อหินได้
2. สามารถถ่ายภาพตัดขวางของจอประสาทตา โดยวิธี Optical Coherence Tomography (OCT) พร้อมกับถ่ายภาพพื้นผิวของจอประสาทตา ในลักษณะ Fundus Imaging เพื่อความแม่นยำ และความถูกต้องในการตรวจวิเคราะห์โรคต่างๆ ได้
3. การถ่ายภาพแบบ OCT มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้
 - มีแหล่งกำเนิดลำแสงที่มีขนาดความยาวคลื่นขนาด 840 ± 10 นาโนเมตร
 - มีรายละเอียดของภาพในแนว Transverse ขนาด 15 ไมครอน และในแนว Depth 5 ไมครอน
 - ความเร็วไม่น้อยกว่า 26,000 A-Scan ต่อวินาที
 - สามารถสแกนได้ลึกตั้งแต่ 2-2.3 มิลลิเมตร
4. สามารถถ่ายภาพของกระจกตา พร้อมวัดความหนากระจกตา และมุมตา
5. สามารถถ่ายภาพคนไข้ที่อยู่ในท่านอนได้
6. มีโปรแกรมสามารถวิเคราะห์จอประสาทตา, ต้อหิน, กระจกตา ดังนี้
 - โปรแกรมวิเคราะห์ โรคต้อหิน (RNFL/GCC Report)
 - โปรแกรมวัดมุมตา (Angle Measurement)
 - โปรแกรมวิเคราะห์และวัดความหนากระจกตา (Pachymetry Mapping)
 - โปรแกรมวิเคราะห์จอประสาทตา (Retina Mapping)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดตรวจวิเคราะห์โรคทางจอประสาทตา จำนวน 1 ชุด
2. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล จำนวน 1 ชุด
3. ชั้นวางอุปกรณ์สำหรับถ่ายคนไข้ท่านอน จำนวน 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 2 สีแบบ
เครื่องมือแพทย์: แพทเทิน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-42
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Lasers, Ophthalmic, Pattern With 2
ตามมาตรฐาน Wavelength
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18217

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 2 สีแบบแพทเทิน เป็นเครื่อง
รักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงสีเขียว (Green Laser) หรือแสงสี
เหลือง (Yellow Laser) แบบแพทเทินสแกน (Pattern Scan) ซึ่ง
สามารถปล่อยแสงเลเซอร์ได้หลายจุดในการยิงแต่ละครั้ง เพื่อ
ประหยัดเวลาและลดอาการระคายเคืองต่อคนไข้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,500,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องมีแหล่งกำเนิดลำแสงเลเซอร์สีเขียว หรือแสงสีเหลือง
เทียบเท่าแบบ Optically Pumped Semiconductor Laser (OPSL)
หรือดีกว่า โดยลำแสงสีเขียวมีขนาดความยาวคลื่น 532 นาโนเมตร และ
ลำแสงสีเหลืองมีขนาดความยาวคลื่น 577 นาโนเมตร
2. สามารถปรับ Spot Size ได้ตั้งแต่ 60, 100, 200, 400 ไมครอน
3. สามารถปรับ Power ได้สูงสุดถึง 2,000 mW
4. มี Pulse Duration ได้ตั้งแต่ 10-1,000 ms.
5. มี Aiming Laser แบบ Diode Laser
6. มีระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ
7. สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์ (Pattern) ได้ไม่น้อยกว่า
ดังนี้ แบบ Single Spot, Array, Triple Arc, Triple Ring, Arc, Line,
Circle, Octant
8. มี Safety Filter ป้องกันลำแสงเลเซอร์เข้าตาแพทย์ผู้ใช้
9. มีหน้าจอ Monitor แบบสัมผัส (Touch Screen)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Slit Lamp จำนวน 1 ชุด
2. Safety Glasses จำนวน 1 อัน
3. เลนส์สำหรับยิงจอประสาทตา จำนวน 1 ชุด
4. เลนส์สำหรับยิงบริเวณจุดรับภาพ จำนวน 1
ชุด
5. Foot Switch จำนวน 1 ชุด
6. โต้ะรองเครื่อง จำนวน 1 ตัว
7. หน้าจอแสดงการตั้งค่าการทำงานของ
เครื่อง จำนวน 1 เครื่อง
8. แก้วสำหรับแพทย์ จำนวน 1 ตัว
9. แก้วสำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
10. เครื่อง Stabilizer ขนาด 1 KVA จำนวน 1
เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ ระบบการจัดเก็บภาพเครื่องมือด้านจักษุ ไม่น้อยกว่า
เครื่องมือแพทย์: 20 จุด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-43
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Information Systems, Picture Archiving and
ตามมาตรฐาน Communication, Ophthalmology
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17960

หน้าที่การทำงาน :
ระบบการจัดเก็บภาพเครื่องมือด้านจักษุ ไม่น้อยกว่า 20 จุด เป็นระบบที่ใช้
ในการจัดเก็บรูปภาพทางการแพทย์ (Medical Images) หรือภาพ
เครื่องมือด้านจักษุ โดยมีโปรแกรมสำหรับการแปลงรูปภาพและเอกสาร
ทางการแพทย์เพื่อจัดเก็บในระบบ PACS ตามมาตรฐาน DICOM

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. โปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพจักษุวิทยา (PACS) จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 1.1 สามารถจัดเก็บข้อมูลภาพได้ตามมาตรฐาน DICOM 3.0
 - 1.2 มีฟังก์ชันการทำงานแบบ DICOM Server, Window Server
 - 1.3 สามารถรองรับระบบความปลอดภัยแบบ 168 Bits Triple DES Encryption
 - 1.4 มีโมดูลการทำงานแยกเป็น DICOM Server, Database Server, Internet Information Server โดยโมดูลต่างๆ สามารถทำงานอยู่บน Server เครื่องเดียวกันหรือกระจายการทำงานอยู่บน Server หลายๆ ตัวได้ รองรับการทำงานแบบ Clustering และ Network Loading Balance หรือ Loading Balancing
 - 1.5 ซอฟต์แวร์ต้องพัฒนาเพื่อรองรับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์แบบ 64 Bit ได้เต็มประสิทธิภาพ ทั้งในส่วนของ DICOM Server และ DICOM Viewer
 - 1.6 ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการระบบ PACS ผ่านทาง Microsoft Internet Explorer ได้ หรือดีกว่า ซึ่งทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์ใดๆ ก็ได้ ซึ่งอยู่ในระบบเดียวกัน และต้องสามารถจัดกลุ่มผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 32 กลุ่ม
 - 1.7 จักษุแพทย์และผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าใช้งานระบบพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 10 คน
 - 1.8 ผู้ใช้งานในระบบต้องสามารถเรียกใช้งานได้ทุกฟังก์ชันเหมือนกันทุกคน
 - 1.9 มีฟังก์ชันในการเปิดดูภาพ OCT พร้อมสามารถแสดง Reference Line ในแต่ละ Slide ได้
 - 1.10 สามารถต่อกับระบบเครือข่ายของโรงพยาบาลได้โดยผู้ใช้งานสามารถใช้งานดูภาพได้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงพยาบาล
 - 1.11 สามารถส่งภาพจากเครื่องมือต่างๆ เข้ามาเก็บในระบบได้อย่างไม่จำกัด
 - 1.12 มีฟังก์ชัน Matrix View เพื่อเรียกดูภาพการตรวจทั้งหมดของ คนไข้คนเดียวกัน โดยแสดงผลในรูปแบบ Matrix



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,000,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพจักษุวิทยา (PACS) จำนวน 1 ระบบ
2. โปรแกรมสำหรับการแปลงรูปภาพและเอกสารทางการแพทย์เพื่อจัดเก็บในระบบ PACS ตามมาตรฐาน DICOM จำนวน 2 ระบบ
3. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและแม่ข่ายสำรองสำหรับระบบจัดเก็บและส่งภาพทางการแพทย์ดิจิทัล จำนวน 1 ระบบ
 - 3.1 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก จำนวน 1 ชุด
 - 3.2 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง จำนวน 1 ชุด
 - 3.3 ซอฟต์แวร์สำหรับสำรองข้อมูล ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน 1 ชุด
 - 3.4 Managed Gigabit Switch ชนิด 24 Port จำนวน 1 ชุด
 - 3.5 Rack มาตรฐานขนาดไม่น้อยกว่า 42U พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับ Import และ Export ภาพจากระบบ PACS จำนวน 1 ชุด

1.13 สามารถเปิดภาพมาตรฐาน DICOM จาก DICOM Disk ได้จาก Web Browser โดยตรง

2. โปรแกรมสำหรับการแปลงรูปภาพและเอกสารทางการแพทย์เพื่อจัดเก็บในระบบ PACS ตามมาตรฐาน DICOM จำนวน 2 ระบบ

2.1 สามารถทำการแปลงภาพหรือใบรายงานผลจากเครื่องมือที่ไม่รองรับมาตรฐาน DICOM ให้เป็นมาตรฐาน DICOM เพื่อนำเข้าสู่ระบบ PACS ได้

2.2 รองรับ DICOM Worklist ซึ่งสามารถดึงข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วยจาก DICOM Worklist Server ได้ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล เช่น ชื่อ นามสกุล เพศ และวันเกิด

2.3 สามารถรองรับการแปลงภาพหรือใบรายงานผลจากเครื่องมือตรวจตาในรูปแบบเครื่องพิมพ์เอกสารเสมือนได้

3. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและแม่ข่ายสำรองสำหรับระบบจัดเก็บและส่งภาพทางการแพทย์ดิจิทัล จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

3.1 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก จำนวน 1 ชุด

- หน่วยประมวลผลกลางต้องเป็นชนิด Intel Xeon Ten-Core Processor ความถี่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.2 GHz และ QPI 8.0 GT/s จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Processor หรือดีกว่า

- มีหน่วยความจำหลักเป็นชนิด ECC DDR4 ความจุรวม ไม่น้อยกว่า 64 GB และสามารถขยายเพิ่มสูงสุดรวมแล้วได้ไม่น้อยกว่า 768 GB หรือดีกว่า

- มี Network Interface เป็นชนิด 10/100/1000 Base-T จำนวน 4 พอร์ต หรือดีกว่า

- มีโครงสร้างเป็นแบบ Rack Mount ขนาด 2U ซึ่งสามารถติดตั้งได้บน Rack มาตรฐาน ขนาด 19 นิ้ว ได้ หรือดีกว่า

- มีระบบปฏิบัติการ Windows Server 2008 Standard Edition สำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน หรือรุ่นสูงกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมซอฟต์แวร์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็น

- มีโปรแกรม Anti-Virus หรือ Anti-Malware สำหรับป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

3.2 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง จำนวน 1 ชุด

- หน่วยประมวลผลกลางต้องเป็นชนิด Intel Xeon Ten-Core Processor ความถี่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.2 GHz และ QPI 8.0 GT/s จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Processor หรือดีกว่า

- มีหน่วยความจำหลักเป็นชนิด ECC DDR4 ความจุรวม ไม่น้อยกว่า 64 GB และสามารถขยายเพิ่มสูงสุดรวมแล้วได้ไม่น้อยกว่า 384 GB หรือดีกว่า

- มี Network Interface เป็นชนิด 10/100/1000 Base-T จำนวน 2 พอร์ต หรือดีกว่า

- มีระบบปฏิบัติการ Windows Server 2008 Standard Edition สำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน หรือรุ่นสูงกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมซอฟต์แวร์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็น

- มีโปรแกรม Anti-Virus หรือ Anti-Malware สำหรับป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

3.3 ซอฟต์แวร์สำหรับสำรองข้อมูล ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน 1 ชุด

- สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลบนระบบ Hypervisor ของระบบ Microsoft Hyper-V ได้หรือดีกว่า

- สามารถกู้คืนข้อมูลในระดับไฟล์บน Guest OS ที่มีระบบปฏิบัติการประเภท Window, Linux, Mac, BSD ได้หรือดีกว่า

- สามารถสำรองข้อมูล Transaction Log ของ Microsoft SQL Server แบบ Agentless ได้

- สามารถลดความซ้ำซ้อน หรือบีบอัดข้อมูลที่ทำการสำรองได้ด้วยซอฟต์แวร์ที่เสนอ หรือดีกว่า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

- สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Synthetic Full Backup ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการสำรองข้อมูลสามารถบริหารจัดการจากส่วนกลางได้

3.4 Managed Gigabit Switch ชนิด 24 พอร์ต จำนวน 1 ชุด

- เป็นอุปกรณ์ Switch Layer 2 หรือดีกว่า ที่สามารถควบคุมการดูแลการทำงานผ่าน Command Line Interface

- รองรับการทำงาน Switch Traffic Software รองรับติดตั้งใช้งานภายในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว

- มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต หรือดีกว่า

- มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต หรือดีกว่า

- รองรับการทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ IEEE802.1q

3.5 Rack มาตรฐานขนาดไม่น้อยกว่า 42U พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

- เป็นตู้ Rack ขนาดไม่น้อยกว่า 42U ชนิด Close Rack แบบตั้งพื้น ประตูหน้าสามารถเปิด-ปิดได้และมีกุญแจป้องกันอุปกรณ์ภายในสูญหายได้ หรือดีกว่า

- มีรางปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า 12 ช่อง 2 หน่วย หรือดีกว่า

- มี KVM สวิตซ์ซึ่งสามารถควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง หรือดีกว่า

- มีจอภาพชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว พร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์ โดยจอภาพเป็นแบบ LCD ที่มีความละเอียดของการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1024x768 จุด และสามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐานได้หรือดีกว่า

4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับ Import และ Export ภาพจากระบบ PACS จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิดประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่า Inter Core i5 หรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz หรือดีกว่า มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB

4.2 มีหน่วยความจำหลัก ไม่น้อยกว่า 4GB แบบ DDR4 RAM หรือดีกว่า

4.3 มี Hard Disk เป็นแบบ Serial ATA หรือดีกว่า ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7200 RPM และมีความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

4.4 มีจอภาพเป็นสีโดยมี Blacklight ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1280x1024 พิกเซล จำนวน 1 หน่วย และมีแป้นพิมพ์ และเมาส์ชนิด USB Interface Port หรือดีกว่า

4.5 มีซอฟต์แวร์ที่สามารถดึงภาพจาก DICOM Server มาทำการบันทึกลงบนแผ่น CD หรือ DVD โดยต้องเป็นซอฟต์แวร์ที่ห่อเดียวกับ DICOM Server

4.6 มีโปรแกรม Anti-Virus หรือ Anti-Malware สำหรับป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นและตรวจหลอดเลือด
เครื่องมือแพทย์: ส่วนหลังของดวงตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-44
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Laser, Optical
ตามมาตรฐาน Coherence Tomography, Ophthalmic,
สากล : Spectral

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34490

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจวิเคราะห์แยกชั้นและตรวจหลอดเลือดส่วนหลังของดวงตา เป็นเครื่องวิเคราะห์จอประสาทตา และขั้วประสาทตา โดยการใช้เลเซอร์สแกน ทำการถ่ายภาพตัดขวางพร้อมประมวลผลระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถตรวจวิเคราะห์โรคทางจอประสาทตา และโรคต้อหินได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องเป็นเทคโนโลยีแบบ Spectral Domain
2. มีแหล่งกำเนิดลำแสง Light Source แบบ SLED มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 830 นาโนเมตร
3. มีความเร็ว (Scan Speed) ในการสแกนภาพไม่น้อยกว่า 130,000 ภาพต่อวินาที
4. มีความละเอียด Axial Resolution ไม่น้อยกว่า 5 ไมครอน (In Tissue) และ 2.6 ไมครอน (Digital)
5. มี Transverse Resolution ไม่น้อยกว่า 12 ไมครอน และ Typical ไม่น้อยกว่า 18 ไมครอน
6. มีความลึกในการสแกน Scan Depth ไม่น้อยกว่า 2.4 มิลลิเมตร
7. สามารถถ่ายภาพ OCT ของผู้ป่วยที่มีรูม่านตาขนาด 2.4 มิลลิเมตร
8. สามารถใช้กับผู้ป่วยที่มีค่าสายตาโดยปรับชดเชยค่าสายตาได้ในช่วง -25 ถึง +25 องศา
9. ความยาวในการสแกนในฟังก์ชันต่างๆ ดังนี้ Posterior มีค่าความยาวในช่วง 5-12 มิลลิเมตร, Angio มีค่าความยาวในช่วง 3-9 มิลลิเมตร, Anterior มีค่าความยาวในช่วง 3-16 มิลลิเมตร
10. มีรูปแบบในการสแกน (Scan Type) ได้หลายรูปแบบ คือ 3D, Full Range Radial, Full Range B-Scan, Radial (HD), B-Scan (HD), Raster (HD), Cross (HD), TOPO, AL และ ACD
11. ตัวเครื่องใช้ระบบการควบคุมแบบ Fully Automatic, Automatic, Manual
12. มีฟังก์ชันในการตรวจวิเคราะห์ Retina Analysis เพื่อความละเอียดในการตรวจวิเคราะห์โรคทางจอประสาทตา ดังนี้ Retina Thickness, Inner Retinal Thickness, Outer Retinal Thickness, RNFL+GCL+IPL Thickness, GCL+IPL Thickness, RNFL Thickness, RPE Deformation, MZ/EZ-RPE Thickness
13. มีฟังก์ชันในการตรวจวิเคราะห์ Glaucoma Analysis เพื่อความละเอียดในการวิเคราะห์โรคทางด้านต้อหิน ดังนี้ RNFL, ONG Morphology, DDLS, OU and Hemisphere Asymmetry, Ganglion Analysis as RNFL+GCL+IP and GCL+IPL
14. ตัวเครื่องรองรับระบบ DICOM Storage SCU, DICOM MWL SCU, CMDL, Networking



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,000,000-5,400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

5,350,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องถ่ายภาพตัดขวางจอประสาทตา จำนวน 1 ชุด
2. โต๊ะวางเครื่องปรับขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
3. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์และเก็บข้อมูลคนไข้ จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 เครื่อง
5. เก้าอี้สำหรับแพทย์ จำนวน 1 ตัว
6. เก้าอี้สำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
7. เครื่อง Stabilizer ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 3 สีแบบ
เครื่องมือแพทย์: แพทเทิร์น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-45
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Lasers, Ophthalmic, Pattern With 3
ตามมาตรฐาน Wavelength
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18217

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 3 สีแบบแพทเทิร์น เป็นเครื่อง
รักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงสีเขียว (Green Laser) สีเหลือง
(Yellow Laser) และสีแดง (Red Laser) สามารถตั้งรูปแบบของการ
ปล่อยแสงเลเซอร์ได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงแบบ Solid State Laser Diode
เทียบเท่าหรือดีกว่า ลำแสงสีเขียว (Green Laser) มีความยาวคลื่น 532
นาโนเมตร, สีเหลือง (Yellow Laser) มีความยาวคลื่น 561 หรือ 577
นาโนเมตร และสีแดง (Red Laser) มีความยาวคลื่น 670 นาโนเมตร
2. สามารถปรับ Spot Size ได้ตั้งแต่ 50-1,000 ไมครอน
3. สามารถปรับ Power ได้ดังนี้ 2 วัตต์ (Green 532 นาโนเมตร), 1.5
วัตต์ (Yellow 561 นาโนเมตร), 2 วัตต์ (Yellow 577 นาโนเมตร) และ
0.7 วัตต์ (Red 670 นาโนเมตร)
4. สามารถ Pulse Duration แบบแพทเทิร์น (Pattern) ได้ตั้งแต่
0.01-3.0 วินาที และแบบ Single 0.01 - 3.0 วินาที
5. มี Aiming Laser แบบ Diode Laser
6. มีระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ และแบบเทอร์โมอิเล็กทริก
(Thermoelectric)
7. สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์ (Pattern) ได้ไม่น้อยกว่า
ดังนี้ Single, Straight, Square, Triangle, Circle, Arc, Curve และ
Equal Square Spacing
8. มี Safety Filter ป้องกันลำแสงเลเซอร์เข้าตาแพทย์ผู้ใช้
9. มีหน้าจอ Monitor แบบสัมผัส (Touch Screen)
10. สามารถปรับเลือกรูปแบบแพทเทิร์น (Pattern) ด้วย Joystick



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,000,000-5,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Slit Lamp จำนวน 1 ชุด
2. Safety Glasses จำนวน 1 อัน
3. เลนส์สำหรับยิงจอประสาทตา จำนวน 1 ชุด
4. เลนส์สำหรับยิงบริเวณจุดรับภาพ จำนวน 1
ชุด
5. Foot Switch จำนวน 1 ชุด
6. โต้ะรองเครื่อง จำนวน 1 ตัว
7. หน้าจอแสดงการตั้งค่าการทำงานของ
เครื่อง จำนวน 1 เครื่อง
8. แก้วสำหรับแพทย์ จำนวน 1 ตัว
9. แก้วสำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
10. เครื่อง Stabilizer ขนาด 1 KVA จำนวน 1
เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาและแยกชั้นส่วนหลังพร้อมวัดเลนส์แก้วตาเทียม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-46
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus (and Optical Coherence Tomography)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10551

หน้าที่การทำงาน : เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาและแยกชั้นส่วนหลัง **พร้อมวัดเลนส์แก้วตาเทียม** เป็นเครื่องตรวจชั้นจอประสาทตาและชั้นประสาทตาส่วนหลัง โดยการใช้เลเซอร์สแกน ทำการเก็บภาพตัดขวาง **พร้อมวัดและคำนวณเลนส์แก้วตาเทียม** เพื่อใช้ในการผ่าตัดเปลี่ยนเลนส์ตา

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
5,000,000-5,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถถ่ายภาพได้ทั้งแบบ Fundus Imaging และ Coherence Tomography and Optical (OCT)
2. มีความเร็ว A-Scan Rate ในการสแกนภาพ **70,000 Cycle ต่อวินาที**
3. มีฟังก์ชัน Eye Tracking
4. มี **Automatic Scan Positioning** ในการสแกนตำแหน่งชั้นจอประสาทตา
- 5 ใช้แหล่งกำเนิดแสงการถ่ายภาพ Fundus แบบ Super-Luminescent Diode (SLD) **ไม่น้อยกว่า 750 นาโนเมตร ในการสแกนชั้นจอประสาทตา**
6. มีรายละเอียด Axial Resolution **น้อยกว่า 10 ไมครอน**
7. มี **Transverse Resolution 20 ไมครอน**
8. มี Scanners แบบ **Galvanometric X และ Y Mirrors**
9. **สามารถถ่ายภาพ OCT ของผู้ป่วยที่มีรูม่านตาขนาด 2.5 มิลลิเมตร ขึ้นไป**
10. มีรูปแบบในการสแกนได้หลายรูปแบบ เช่น Line Scan, Raster Scan, Retina Tomography Scan, Optic Nerve Head Scan, Retinal Nerve Fiber Layer Scan เป็นต้น
11. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาโดยไม่ต้องขยายม่านตา
12. ตัวเครื่องมีความยาวคลื่นแสง Laser Wavelengths ที่ใช้ในการสแกนภาพจอประสาทตาดังนี้
 - ความยาวคลื่นแสงสีแดงที่ **635 นาโนเมตร**
 - ความยาวคลื่นแสงสีเขียวที่ **532 นาโนเมตร**
13. **มีโปรแกรมคำนวณค่า IOL Power โดยใช้สูตร SRK/T, Hoffer Q, Holladay, Haigis เป็นอย่างน้อย**

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องที่สามารถปรับความสูงขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
2. เครื่องพิมพ์ จำนวน 1 ตัว
3. เก้าอี้สำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
4. เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ จำนวน 1 ตัว
5. เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง
6. ฤกษ์คลุมเครื่อง จำนวน 1 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 4 สีแบบ
เครื่องมือแพทย์: แพทเทิร์น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-47
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Lasers, Ophthalmic, Pattern With 4
ตามมาตรฐาน Wavelength
สากล :

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18217

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด 4 สีแบบแพทเทิร์น เป็นเครื่อง
รักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงสีเขียว (Green Laser) สีเหลือง
(Yellow Laser) สีแดง (Red Laser) และอินฟราเรด (Infrared)
สามารถตั้งรูปแบบของการปล่อยแสงเลเซอร์ได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,000,000-6,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
6,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงแบบ Laser Diode เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยลำแสงสีเขียว (Green Laser) มีความยาวคลื่น 532 นาโนเมตร, สีเหลือง (Yellow Laser) มีความยาวคลื่น 561 หรือ 577 นาโนเมตร สีแดง (Red Laser) มีความยาวคลื่น 670 นาโนเมตร และอินฟราเรด (Infrared) มีความยาวคลื่น 810 นาโนเมตร
2. สามารถปรับ Spot Size ได้ตั้งแต่ 50, 100, 300, 400, 500 ไมครอน
3. สามารถปรับ Power ได้ตั้งนี้ 2 วัตต์ (Green 532 นาโนเมตร), 1.5 วัตต์ (Yellow 561 นาโนเมตร), 2 วัตต์ (Yellow 577 นาโนเมตร), 0.7 วัตต์ (Red 670 นาโนเมตร) และ 3 วัตต์ (Infrared)
4. สามารถ Pulse Duration แบบแพทเทิร์น (Pattern) ได้ตั้งแต่ 0.01-3.0 วินาที และแบบ Single 0.01 - 3.0 วินาที
5. มี Aiming Laser แบบ Diode Laser
6. มีระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ และแบบเทอร์โมอิเล็กทริก (Thermoelectric)
7. สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์ (Pattern) ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ Single, Straight, Square, Triangle, Circle, Arc, Curve and Equal Square Spacing
8. มี Safety Filter ป้องกันลำแสงเลเซอร์เข้าตาแพทย์ผู้ใช้
9. มีหน้าจอ Monitor แบบสัมผัส (Touch Screen)
10. สามารถปรับเลือกรูปแบบแพทเทิร์น (Pattern) ด้วย Joystick

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Slit Lamp จำนวน 1 ชุด
2. Safety Glasses จำนวน 1 อัน
3. เลนส์สำหรับยิงจอประสาทตา จำนวน 1 ชุด
4. เลนส์สำหรับยิงบริเวณจุดรับภาพ จำนวน 1 ชุด
5. Foot Switch จำนวน 1 ชุด
6. โต๊ะรองเครื่อง จำนวน 1 ตัว
7. หน้าจอแสดงการตั้งค่าการทำงานของเครื่อง จำนวน 1 เครื่อง
8. แก้วสำหรับแพทย์ จำนวน 1 ตัว
9. แก้วสำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
10. เครื่อง Stabilizer ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาและเส้นเลือดแบบ
เครื่องมือแพทย์: มุมกว้าง 3 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-49
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Scanning Systems, Laser, Optical
Coherence Tomography, Ophthalmic,
Spectral (And OCTA With Wide-Field)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34490

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องวิเคราะห์ชั้นจอประสาทตาและเส้นเลือดแบบมุมกว้าง 3 มิติ เป็น
เครื่องตรวจวิเคราะห์ภาพตัดขวางจอประสาทตาเพื่อดูความผิดปกติในชั้น
ต่างๆ ของจอประสาทตาได้ สามารถตรวจวิเคราะห์เส้นเลือดของจอตา
แบบ 3 มิติ เพื่อดูความผิดปกติของเส้นเลือดตามชั้นหลอดเลือดต่างๆ
ของจอตาได้ โดยการถ่ายภาพจอประสาทตาชนิดมุมกว้างได้แบบไม่ต้องฉีดสี
วิเคราะห์เส้นเลือดในจอประสาทตา

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องสามารถถ่ายภาพตัดขวางของจอประสาทตา โดยใช้
เทคโนโลยี Spectral Domain Optical Coherence
Tomography (OCT) พร้อมกับถ่ายภาพพื้นผิวของจอประสาทตา ใน
ลักษณะ Fundus Imaging ใช้เทคโนโลยี Confocal Scanning
Laser Ophthalmoscope (cSLO)
2. ในโหมด OCT จะมีตัวกำเนิดแสงเป็นแบบ Superluminescent
Diode (SLD) ที่มีความยาวคลื่นแสงขนาดไม่ต่ำกว่า 870 นาโนเมตร
3. มีความสามารถในการถ่ายภาพ OCT ดังนี้
- มีความเร็วในการทำ OCT อยู่ที่ไม่น้อยกว่า 85,000 A-Scan ต่อ
วินาที
- มีรายละเอียดของ OCT แนวตรงอยู่ที่ไม่น้อยกว่า 7 ไมครอน
- มีรายละเอียดของ OCT แนวขวางไม่มากกว่า 14 ไมครอน
- สามารถแสดงผลภาพของ OCT แบบสี (Color Scales) ซึ่งมีทั้งสี
แบบ Spectrum, High Frequency และ Heat แบบขาวดำ (Gray
Scales) ซึ่งมีทั้งแบบ Positive และ Negative พร้อมภาพ 2 มิติ และ
ภาพ 3 มิติ
4. มีระบบควบคุมการสั่งงานเพื่อถ่ายภาพ OCT เป็นแบบสัมผัส (Touch
Screen Panel) ที่ง่ายในการใช้งาน
5. ภาพที่ได้จากการถ่ายภาพสามารถจัดเก็บไว้ใน Hard Disk ของ
คอมพิวเตอร์โดยมีโปรแกรมสำหรับการจัดการฐานข้อมูล
6. ตัวเครื่องมีฟังก์ชัน Live Active Eye Tracking แสดงที่หน้าจอ ณ
ขณะทำการถ่ายภาพ เพื่อตรวจจับการเคลื่อนที่ของจอประสาทตา ขณะที่
ผู้ใช้งานกำลังถ่ายภาพคนไข้ ในกรณีการถ่ายภาพเพื่อ Follow Up เพื่อ
สามารถตรวจวิเคราะห์หาความเปลี่ยนแปลงของจอประสาทตา ณ
ตำแหน่งเดียวกันได้
7. มีโปรแกรมตรวจวิเคราะห์เส้นเลือดจอตาแบบ 3 มิติ โดยไม่ต้องฉีดสี
(OCT-Angiography Module)
- โปรแกรมจะใช้เทคโนโลยีที่ไม่ต้องฉีดสีโดยใช้อัลกอริทึม
(Algorithm) ในการจำลองเส้นเลือดจอตาที่เรียกว่า Full Spectrum
Probabilistic Approach (FSPA)



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

7,500,000-9,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
9,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดหัวเลเซอร์พร้อมสายนำสัญญาณและ
ฐานที่สำหรับวางคาง จำนวน 1 ชุด
2. ชุด Power Supply จำนวน 1 ชุด
3. Laser Box จำนวน 1 ชุด
4. Control Panel Box แบบ Touch
Screen จำนวน 1 ชุด
5. Foot Switch จำนวน 1 ชุด
6. โต๊ะสำหรับวางชุดหัวเลเซอร์และฐาน
จำนวน 1 ชุด
7. Spectralis Wide Field Imaging
Module (WFO2) จำนวน 1 ชุด
8. Scan Planning Tool (SPT) จำนวน 1 ชุด
9. เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่ต่ำกว่า 1
KVA จำนวน 1 เครื่อง
10. เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ จำนวน 1 ตัว
11. เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย จำนวน 1 ตัว
12. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล จำนวน
1 ชุด
13. เครื่องพิมพ์สี (Color Printer) จำนวน 1
เครื่อง

- มีความกว้างในการถ่ายภาพที่ 10x10 องศา, 20x20 องศา และ 30x15 องศาได้
 - มีความกว้างในการถ่ายภาพ 10x10 องศา มีความละเอียดของภาพแนวขวาง ที่ขนาด 5.7 ไมครอนต่อพิกเซล
 - สามารถตัด Artifact จากเส้นเลือดชั้นบนของหลอดเลือดจอตาได้
 - สามารถแสดงผลภาพเป็นแบบพื้นผิวได้
 - โปรแกรมสามารถจำแนกชั้นของหลอดเลือดได้อย่างน้อย 5 ชั้น
8. มีโปรแกรมตรวจวิเคราะห์โรคต่อหินอย่างละเอียด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา 200 องศาและแยก
เครื่องมือแพทย์: ชิ้นส่วนหลังของดวงตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-50
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ Ophthalmoscopes, Scanning Laser (Ultra-
เครื่องมือแพทย์ Widefield Retinal Imaging 200 Degree with
ตามมาตรฐาน OCT)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18190

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา 200 องศาและแยกชิ้นส่วนหลังของดวงตา เป็นเครื่องตรวจชิ้นจอประสาทตาและขั้วประสาทตา โดยการใช้เลเซอร์ สแกน ทำการเก็บภาพตัดขวาง สามารถถ่ายภาพจอประสาทตา 200 องศา พร้อมระบบประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ทำงานด้วยระบบ Spectral Domain OCT
2. มีความเร็ว A-Scan Rate ในการสแกนภาพ 70,000 รอบต่อวินาที
3. มีฟังก์ชัน Eye Tracking
4. มี Automatic Scan Positioning ในการสแกนตำแหน่งชิ้นจอประสาทตา
- 5 ใช้ Signal Source แบบ SLD 830 นาโนเมตร ในการสแกนชิ้นจอประสาทตา
6. มีรายละเอียด Axial Resolution น้อยกว่า 10 ไมครอน
7. มี Transverse Resolution 20 ไมครอน
8. มี Scanners แบบ Galvanometric X และ Y Mirrors
9. สามารถถ่ายภาพ OCT ของผู้ป่วยที่มีรูม่านตาขนาด 2.5 มิลลิเมตร ขึ้นไป
10. มีรูปแบบในการสแกนได้หลายรูปแบบ เช่น Line Scan, Raster Scan, Retinal Tomography Scan, Optic Nerve Head Scan, Retinal Nerve Fiber Layer Scan เป็นต้น
11. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาโดยไม่ต้องขยายม่านตาได้ที่มุม 200 องศา โดยการถ่ายภาพแบบ Autofluorescence ได้
12. ตัวเครื่องมีความยาวคลื่นแสง Laser Wavelengths ที่ใช้ในการสแกนภาพจอประสาทตาดังนี้
 - ความยาวคลื่นแสงสีแดงที่ 635 นาโนเมตร
 - ความยาวคลื่นแสงสีเขียวที่ 532 นาโนเมตร
13. ใช้ความเร็วในการสแกนจอประสาทตาน้อยกว่า 0.4 วินาที
14. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาของผู้ป่วยที่มีรูม่านตาขนาดไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร
15. มีรีโมทควบคุม (Remote Control) ในการควบคุมการถ่ายภาพ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

8,000,000-10,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
10,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตัวเครื่องตรวจชิ้นจอประสาทตา จำนวน 1 ชุด
2. โต๊ะวางเครื่องปรับขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
3. รีโมทควบคุม (Remote Control) แบบมีสาย จำนวน 1 ชุด
4. ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์และเก็บข้อมูลคนไข้ จำนวน 1 ชุด
5. เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 เครื่อง
6. เก้าอี้สำหรับแพทย์ จำนวน 1 ตัว
7. เก้าอี้สำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
8. เครื่องปรับระดับไฟฟ้า Stabilizer ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องสแกนภาพตัดขวางช่องว่างลูกตาส่วนหน้า
เครื่องมือแพทย์: และกระจกตาอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-51
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Ophthalmic,
ตามมาตรฐาน Anterior Segment And Cornea
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34490

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องสแกนภาพตัดขวางช่องว่างลูกตาส่วนหน้าและกระจกตาอัตโนมัติ เป็นเครื่องวิเคราะห์โรคต้อหิน ถ่ายภาพจอประสาทตาและถ่ายภาพลูกตาทางส่วนหน้าโดยใช้แสงเลเซอร์สแกนทำการถ่ายภาพตามขวาง รวมทั้งวิเคราะห์ผลและพิมพ์ผลการตรวจได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเทคโนโลยีแบบ Spectral Domain (SD) และ Swept Source (SS)
2. สามารถถ่ายภาพตัดขวางของจอประสาทตา พร้อมกับถ่ายภาพพื้นผิวของจอประสาทตาแบบ Fundus Imaging โดยใช้เทคโนโลยี Confocal Scanning Laser Ophthalmoscope หรือดีกว่า
3. การถ่ายภาพแบบ OCT มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - มีแหล่งกำเนิดลำแสงแบบ Superluminescent Diode ที่มีขนาด ความยาวคลื่นแสงไม่ต่ำกว่า 840 นาโนเมตร
 - มีรายละเอียดของภาพใน แนวตรงไม่น้อยกว่า 7 ไมครอน
 - มีรายละเอียดของภาพใน แนวขวางไม่มากกว่า 15 ไมครอน
 - ความเร็วในสแกนแบบ A-Scan ไม่ต่ำกว่า 85,000 A-Scan ต่อวินาที
4. มีระบบควบคุมการสั่งงานแบบหน้าจอสัมผัส (Touch Screen Panel) หรือดีกว่า
5. ตัวกล้องสามารถปรับและโยก ก้ม-เงยได้ เพื่อถ่ายภาพจอประสาทตาบริเวณนอกได้
6. มีระบบ Live Eye Tracking เพื่อตรวจจับการเคลื่อนไหวของจอประสาทตาตามการกลอกตา และปรับการสแกนของเครื่องตามการกลอกตาของผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ
7. สามารถรองรับการถ่ายภาพเส้นเลือดจอประสาทตาโดยไม่ต้องฉีดสี
8. สามารถถ่ายภาพกระจกตา ช่องหน้าม่านตาได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,500,000-4,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดหัวเลเซอร์พร้อมสายนำสัญญาณและฐานที่สำหรับวางคาง จำนวน 1 ชุด
2. ชุด Power Supply จำนวน 1 ชุด
3. Laser Box จำนวน 1 ชุด
4. Control Panel Box แบบสัมผัส (Touch Screen) จำนวน 1 ชุด
5. Software Protector (Dongle) จำนวน 1 ชุด
6. Foot Switch จำนวน 1 ชุด
7. โตะสำหรับวางชุดหัวเลเซอร์และฐาน จำนวน 1 ชุด
8. เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาด ไม่ต่ำกว่า 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง
9. เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ จำนวน 1 ตัว
10. เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย จำนวน 1 ตัว
11. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล จำนวน 1 ชุด
12. เครื่องพิมพ์สี (Color Printer) จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์: กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาแบบดิจิทัล พร้อมระบบวัดลานสายตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-52
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Cameras, Photographic, Ophthalmic, Fundus, Non-Mydriatic (With Visual Field)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23486

หน้าที่การทำงาน : กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาแบบดิจิทัล พร้อมระบบวัดลานสายตา เพื่อตรวจหาความผิดปกติของจอประสาทตาที่มีอุปกรณ์กล้องดิจิทัล ที่มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 20 เมกะพิกเซล ชนิดที่ไม่ต้องขยายม่านตา (Fundus Camera) และสามารถวัดลานสายตาได้ (Visual Field) ซึ่งสามารถต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อจัดเก็บและประมวลผล

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ใช้เลนส์ขนาดไม่น้อยกว่า 45 องศาในการถ่ายภาพ
2. สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาของผู้ป่วยที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูม่านตาอย่างน้อย 3.3 มิลลิเมตร โดยใช้ Small Pupil Mode
3. ตัวเครื่องมีระยะเวลาใช้งานจากตาของผู้ป่วยถึงเลนส์ในช่วง 30-40 มิลลิเมตร
4. มีไฟล่อตาผู้ป่วยภายในกล้อง
5. กล้องดิจิทัลสำหรับถ่ายภาพจอประสาทตามีความละเอียดของภาพอย่างน้อย 20 เมกะพิกเซล
6. สามารถปรับที่วางคางขึ้น-ลงได้ด้วยระบบไฟฟ้า
7. สามารถถ่ายภาพผู้ป่วยที่สายตาผิดปกติได้อย่างน้อย -30 ถึง +30 องศา
8. ตัวเครื่องสามารถปรับขึ้น-ลงได้ด้วย Joystick แบบไฟฟ้า
9. สามารถแสดงค่า Visual Field Index (VFI) เพื่อทราบถึงเปอร์เซ็นต์การมองเห็นคนไข้ได้
10. มีระบบจัดเก็บภาพอัตโนมัติทันที หลังจากการถ่ายภาพจอประสาทตา
11. สามารถถ่ายโอนภาพจอประสาทตาที่ต้องการออกทางสื่อต่างๆ ได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,500,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล จำนวน 1 ชุด
2. โต๊ะสำหรับวางเครื่องปรับความสูงขึ้น-ลงด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
3. เครื่อง Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง
4. เก้าอี้สำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
5. เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ จำนวน 1 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจวิเคราะห์ตาแห้งแบบไม่สัมผัส วิเคราะห์
ไขมันในน้ำตา การแตกตัวผิวน้ำตา และปริมาณน้ำ
ในน้ำตา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-53
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Osmometers, Electrical Impedance, Tear
Film

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 32997

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องตรวจวิเคราะห์ตาแห้งแบบไม่สัมผัส วิเคราะห์ไขมันในน้ำตา การ
แตกตัวผิวน้ำตา และปริมาณน้ำในน้ำตา เพื่อใช้วินิจฉัยตาแห้ง ต่อม
ไขมันที่เปลือกตาอุดตัน สามารถตรวจได้ด้วยกล้องตรวจตา ซึ่งจะ
สามารถตรวจพบลักษณะการอุดตันของรูเปิดของต่อมไขมันบริเวณขอบ
เปลือกตาและตรวจพบลักษณะขุ่นข้นของไขมันที่เปลือกตา

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ด้วยระบบ Interferometer ใช้
แหล่งกำเนิดแสงเป็นชนิด LED
2. หน้าจอเครื่องตรวจวิเคราะห์ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว แบบระบบสัมผัส
(Touch Screen) และสามารถปรับหันตำแหน่งหน้าจอได้อย่างน้อย 2
ตำแหน่ง ได้แก่ 45 องศา และ 90 องศา
3. ตัวเครื่องสามารถต่อกับจอแสดงผลภายนอกเครื่องได้โดยผ่านช่องต่อ
ชนิด HDMI หรือ DVI
4. ใช้เวลาในการตรวจน้อยกว่า 5 นาที
5. มี Port USB เพื่อถ่ายโอนข้อมูล 3 พอร์ต
6. ตัวเครื่องสามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวของคนใช้แต่ละคนได้ และ
สามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เก็บไว้กลับมาวิเคราะห์ได้
7. เครื่องสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นภาพบันทึกและกราฟ
แสดงผลค่าต่ำสุด, สูงสุด และค่าเฉลี่ยของความหนาชั้นน้ำตาได้
8. มีอุปกรณ์การตรวจเช็ค Meibomian Gland Evaluator (MGE)
ด้วยน้ำหนักการกดมาตรฐาน เพื่อใช้ในการตรวจสอบการทำงานของต่อม
ผลิตไขมันที่เปลือกตา



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,000,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. อุปกรณ์ตรวจต่อมไขมันที่เปลือกตา MGE
จำนวน 2 ชิ้น
2. โต๊ะวางเครื่องที่สามารถปรับความสูง-ต่ำได้
จำนวน 1 ตัว
3. เก้าอี้ที่สามารถปรับความสูง-ต่ำได้ จำนวน
2 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนับความหนาแน่นของเซลล์กระจกตาชั้นใน
เครื่องมือแพทย์: ด้วยระบบภาพถ่ายสี

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-54
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Microscopes, Light, Examination, Ophthalmology, Specular

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 33078

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนับความหนาแน่นของเซลล์กระจกตาชั้นใน ด้วยระบบภาพถ่ายสี ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์จำนวนเซลล์ที่ชั้น Endothelium ของกระจกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา พร้อมมีระบบวิเคราะห์ผล

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,400,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,800,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องนับความหนาแน่นของเซลล์กระจกตาชั้นในพร้อมวิเคราะห์ผล
2. มีระบบการหาภาพชัด (Auto Focus), จัดแนว (Auto Alignment), ถ่ายภาพ (Auto Capture) และคำนวณนับเซลล์ (Auto Cell Count) แบบอัตโนมัติ
3. มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างน้อยดังนี้ Cell Density, Maximum Cell Area, Minimum Cell Area, Percentage of Hexagonal Cell as Corneal Thickness
4. สามารถถ่ายภาพเซลล์ได้พื้นที่ 0.25x0.55 มิลลิเมตร
5. สามารถติดตามสถิติผลการตรวจความหนาแน่นเซลล์กระจกตาของผู้ป่วย โดยแสดงในรูปแบบกราฟและตาราง โดยเปรียบเทียบได้พร้อมกันทั้งตาซ้ายและตาขวา
6. มีการแสดงภาพของตา และตำแหน่งของไฟ เพื่อตรวจสอบตำแหน่งที่ถ่ายภาพ
7. มีการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้ Fully Automated, Semi-Automated, Flex-Enter Method
8. ภายในตัวเครื่องมีไฟส่องให้ผู้ตรวจมองในระหว่างการตรวจวัดได้ ไม่น้อยกว่า 5 จุด ได้แก่ ตรงกึ่งกลางกระจกตาและพื้นที่รอบจุดศูนย์กลาง
9. สามารถบันทึกภาพและผลการวัดได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องวิเคราะห์พยาธิสภาพของกระจกตา จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 เครื่อง
3. โต๊ะวางเครื่องสามารถปรับความสูง-ต่ำได้ จำนวน 1 ตัว
4. เก้าอี้สามารถปรับความสูง-ต่ำได้ จำนวน 2 ตัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัวเครื่องอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Package Sealers

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15786

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัวเครื่องอัตโนมัติ ใช้สำหรับซีลปิดผนึกซองบรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ ก่อนการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยกระบวนการต่างๆ หรือเพื่อเก็บรักษาเครื่องมือหลังการฆ่าเชื้อหลังจากผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อแล้ว

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

200,000-250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
250,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัวระบบอัตโนมัติ
2. สามารถควบคุมอุณหภูมิโดยไมโครคอมพิวเตอร์ให้ความร้อนเร็วและแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ
3. มีหน้าจอสัมผัสชนิดสี ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ควบคุมและสั่งการด้วยระบบสัมผัส (LCD Touch Screen)
4. มีความเร็วในการซีลไม่น้อยกว่า 10 ± 0.5 เมตรต่อนาที
5. ความเร็วในการตัดไม่น้อยกว่า 20 ± 0.5 เมตรต่อนาที
6. ความกว้างการตัดสูงสุดไม่เกิน **400 มิลลิเมตร**
7. ความกว้างของแถบซีล **12 มิลลิเมตร**
8. เครื่องใช้กำลังไฟเพียง **600 วัตต์**
9. มีระบบความปลอดภัยและปุ่มหยุดฉุกเฉิน
10. มีระบบพิมพ์ผลอัตโนมัติ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: เครื่องอบฆ่าเชื้อบนพื้นผิวและในอากาศด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสติก ขนาดห้องไม่น้อยกว่า 3,500 ลูกบาศก์เมตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Environmental Disinfection Systems, Chemical, Hydrogen Peroxide

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27286

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องอบฆ่าเชื้อบนพื้นผิวและในอากาศด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสติก ขนาดห้องไม่น้อยกว่า 3,500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ลดการกระจายและแพร่เชื้อโรคทั้งในอากาศและพื้นผิวสัมผัส ด้วยระบบการฆ่าเชื้อที่ใช้สารเคมีเป็นตัวทำลายเชื้อ โดยสามารถทำให้เชื้อถูกทำลายได้ในระดับการทำงานที่อุณหภูมิระหว่าง 45-55 องศาเซลเซียส สารเคมีที่ว่าคือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ในสภาพเป็นของเหลวที่มีความเข้มข้น 58 เปอร์เซ็นต์ ภายหลังจากปรับสภาพแวดล้อมภายในห้องอบ (Chamber) จนเหมาะสมเพียงพอในการฆ่าเชื้อ เครื่องจะทำการฉีดไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และเปลี่ยนสภาพจากของเหลวให้กลายเป็นไอหรือแก๊สเข้าไปภายในห้องอบ และเมื่อโมเลกุลของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ถูกทำให้แตกตัวออกจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมเรียกว่าสภาวะพลาสมา (Plasma Stage) และในขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการกำจัดไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ถ้าทุกขั้นตอนเป็นไปอย่างสมบูรณ์ End Product หรือสารที่เหลืออยู่ในขั้นตอนสุดท้ายก็คือ แก๊สออกซิเจน (O₂) และ โมเลกุลของน้ำขนาดเล็ก (H₂O)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถใช้กับห้องที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3,500 ลูกบาศก์เมตร
2. ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 6 กิโลกรัม มีหูหิ้วสามารถเคลื่อนย้ายเพื่อทำการฆ่าเชื้อในห้องต่างๆ ได้อย่างสะดวกทั้งในอากาศ และพื้นผิวแบบอัตโนมัติ สำหรับใช้พ่นภายในห้อง
3. สามารถพ่นน้ำยาให้เป็นหมอกขนาดอนุภาคไม่น้อยกว่า 5 ไมครอน เพื่อให้เกิดการกระจายตัวของน้ำยาได้ดี
4. สามารถบรรจุแกลลอนน้ำยาในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 1 ลิตร
5. ใช้ปริมาณน้ำยาสำหรับการพ่นกำจัดเชื้อ 1 มิลลิลิตรต่อปริมาตรห้อง 1 ลูกบาศก์เมตร
6. มีแผงควบคุมสำหรับใช้เลือกปริมาตรของห้องเป็นชนิดสัมผัส (Touchpad)
7. มีสัญญาณเตือนหลังกดปุ่มเริ่มการทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานออกนอกพื้นที่ที่จะทำการฆ่าเชื้อไม่น้อยกว่า 15 วินาที
8. ระบบตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ โดยสามารถดูข้อมูลประวัติการทำงานของเครื่องได้ดังนี้ วันและเวลาที่เริ่มการพ่นฆ่าเชื้อ, ปริมาตรของน้ำยาที่ใช้ในการพ่นฆ่าเชื้อเพิ่มเติมในระบบ ได้แก่ ชื่อผู้ปฏิบัติงานควบคุมเครื่อง, ชื่อห้องที่ทำการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการพ่นฆ่าเชื้อ และสามารถส่งออกข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบ PDF ไฟล์ เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

250,000-550,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
280,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. น้ำยาที่ใช้ในการฆ่าเชื้อขนาดปริมาตร 1 ลิตร จำนวน 3 แกลลอน
2. แผ่นทดสอบการเข้าถึงของน้ำยาฆ่าเชื้อ (100 ชิ้นต่อกล่อง) จำนวน 10 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องล้างและฆ่าเชื้อถังขยะติดเชื้อชนิดเปิด-ปิด
เครื่องมือแพทย์: แบบอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า 900 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontaminators, Automatic,
ตามมาตรฐาน Waste Bin
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17671

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องล้างและฆ่าเชื้อถังขยะติดเชื้อชนิดเปิด-ปิดแบบอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า 900 ลิตร ใช้ในการล้างถังขยะพลาสติกทางการแพทย์ เช่น การทำความสะอาดพื้นผิวเพื่อขจัดฝุ่นและคราบเลือด และเพื่อขจัดน้ำออกจากถังขยะพลาสติกที่ล้างแล้ว ทำความสะอาดโดยใช้ น้ำฉีด อุณหภูมิสูงและแรงดันสูงบนกล่องสำหรับล้างฆ่าเชื้อด้วยอุณหภูมิสูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,200,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 900 ลิตร
2. ป้อนสแตนเลสทนการกัดกร่อน: ป้อนล้างวงหน้า 4KW, ล้างหลัก 7.5KW, ป้อนฆ่าเชื้อ 4KW, ชิ้นส่วนนำลัน (หัวป้อน) วัสดุเกรด 304
3. ความเร็วในการล้าง: การตั้งค่าความถี่ตัวแปร 2-10 เมตร, สามารถตอบสนองงานทำความสะอาด 500 ชิ้นต่อชั่วโมง, การใช้ไฮโปคลอไรต์ไดรฟ์มอเตอร์, เกียร์เอียงที่มีประสิทธิภาพสูงในการส่ง
4. โหมดการส่ง: มีการล้างถังถึงเข้าทำความสะอาดได้อย่างต่อเนื่องด้วยรางประเภทโซ่คู่ โดยรางมีโซ่และตัวยึด เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ถึงการเสียดสีกันและส่งผลต่ออายุการใช้งาน
5. โหมดการทำความสะอาด: ระบบจะเริ่มทำความสะอาดถังจากบนและล่างซ้ายและขวาไปจนถึงส่วนอื่นๆ โดยอัตราส่วนของหัวฉีดกับหัวป้อนและการไหลต้องตรงกัน มิฉะนั้นจะทำให้ป้อนทำงานหนักกว่าปกติและมีอุณหภูมิสูงเป็นเวลานาน ซึ่งอาจทำให้ป้อนเกิดความเสียหาย นอกจากนี้ ส่วนประกอบของโครงด้านล่างมีการออกแบบให้สามารถถอดทำความสะอาดสิ่งสกปรกได้ทุกเมื่อ
6. วิธีการให้ความร้อน: การให้ความร้อนด้วยไอน้ำ
7. วิธีการกรอง: ป้อนข้ามตัวกรองสแตนเลส, นอกเหนือจากตัวกรองเหนือถึงเก็บน้ำ, ปลายทางเข้าของป้อนยังมีอุปกรณ์กรองเพื่อป้องกันไม่ให้เศษเข้าสู่ป้อน
8. ทางระบายน้ำ: มีถังเก็บน้ำอัตโนมัติแบบครบวงจร โดยมีการติดตั้งถังบนอุปกรณ์ควบคุมน้ำอัตโนมัติ เมื่อเกิดกรณีน้ำสูงเกินกว่าที่กำหนดป้อนจะหยุดการทำงาน และหากมีระดับน้ำต่ำกว่าที่กำหนดป้อนก็จะหยุดและตัดการทำงานเพื่อป้องกันป้อนไม่ให้เกิดความเสียหาย
9. โหมดการทำงาน: แหล่งจ่ายไฟส่วนกลางสำหรับป้อนควบคุม, การควบคุมกล่องการทำงานแบบรวมศูนย์, ชิ้นส่วนภายในคือเครื่องใช้ไฟฟ้า Chint และอินเวอร์เตอร์ Weichuang พร้อมรีเลย์ลำดับเฟส ส่วนป้อนการทำงานถูกควบคุมด้วยแรงดันไฟฟ้า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: เครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรองขนาดไม่น้อยกว่า 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Air Cleaners, Particulate (Filterless Type)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20709

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรองขนาดไม่น้อยกว่า 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ด้วยเทคโนโลยีการปล่อยประจุไอออนบวกและไอออนประจุลบผ่านชั้นมันประจุไฟฟ้า (Two Pole Active) และเทคโนโลยี Ozone Remover ในการกรองอากาศให้บริสุทธิ์และฆ่าเชื้อโรคให้ตายได้โดยไม่ต้องใช้ฟิลเตอร์ (Filter) ไม่เกิดการฟุ้งกระจาย ซึ่งสามารถกรอง กำจัดสิ่งสกปรกและฆ่าเชื้อต่างๆ ได้ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย, สารฟอร์มาลดีไฮด์, สารระเหย, PM 2.5, ละอองเกสรดอกไม้, ขนสัตว์, กลิ่นไม่พึงประสงค์, ควินนุหรี เป็นต้น เหมาะสำหรับพื้นที่กว้าง พื้นที่ส่วนกลาง รวมไปถึงพื้นที่ต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรองแบบตั้งพื้น และไม่ต้องเปลี่ยนฟิลเตอร์ (Filter) ตลอดอายุการใช้งาน
2. เครื่องมีเทคโนโลยีแบบ Two Pole Active หรือแบบ 2 ประจุ คือการใช้ประจุบวกและประจุลบ สามารถกรองอากาศให้บริสุทธิ์และฆ่าเชื้อโรคให้ตายได้โดยไม่ต้องใช้ฟิลเตอร์ (Filter) ไม่เกิดการฟุ้งกระจาย ซึ่งสามารถกรองกำจัดสิ่งสกปรกและฆ่าเชื้อต่างๆ ได้ เช่น ไวรัส, แบคทีเรีย, สารฟอร์มาลดีไฮด์, สารระเหย, PM 2.5, ละอองเกสรดอกไม้, ขนสัตว์, กลิ่นไม่พึงประสงค์, ควินนุหรี เป็นต้น
3. เหมาะสำหรับห้องขนาดไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร
4. มีประสิทธิภาพของการกรองอากาศ ค่า CADR ในการกำจัดอนุภาค PM 2.5 ไม่น้อยกว่า 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยสามารถฟอกอากาศบริสุทธิ์ได้ภายใน 18 นาที สำหรับขนาดพื้นที่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร
5. มีจอแสดงผลค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index : AQI) เป็นตัวเลขและสีบนจอภาพได้แบบ Real time พร้อมมีไฟแสดงสถานะคุณภาพอากาศที่ตัวเครื่อง โดยเป็นการรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศในภาพรวมที่ประกอบด้วยมลพิษทางอากาศ 6 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10), ก๊าซโอโซน (O3), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2)
6. สามารถกำจัดสารฟอร์มาลดีไฮด์ได้ไม่น้อยกว่า 99.9 เปอร์เซ็นต์, ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและฆ่าไวรัสได้ไม่น้อยกว่า 99.9 เปอร์เซ็นต์ และเชื้อ H3N2 ได้ไม่น้อยกว่า 99.876 เปอร์เซ็นต์ และลดสารก่อกัมมิแพ้ได้ไม่น้อยกว่า 99.9 เปอร์เซ็นต์
7. กระบวนการกรองอากาศและฆ่าเชื้อประกอบด้วย
 - 7.1 ชั้นที่ 1 เป็นชั้นกรองอนุภาคขนาดใหญ่ อาทิเช่น ฝุ่นผง ฝุ่นผ้า เส้นผม ขนสัตว์ เกสรดอกไม้ เป็นต้น



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

200,000-450,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

450,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รีโมทคอนโทรล สำหรับควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด

7.2 ชั้นที่ 2 ชั้นสร้างประจุไฟฟ้ามีชั้นมานประจุไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 40,000 โวลต์ สำหรับฆ่าเชื้อโรค แบคทีเรีย และเครื่องยังมีระบบลมประจุ ไอออนลบ เป็นระบบลมไอออนทำหน้าที่เหนี่ยวนำฝุ่นละเอียด และซาก เชื้อโรคจากชั้นที่ 2 ไปเก็บยังชั้นที่ 3

7.3 ชั้นที่ 3 ชั้นดักฝุ่นขนาดเล็ก อาทิ ไวรัส, แบคทีเรีย, PM 2.5 โดยมี ลักษณะเป็นชั้นกรองดักจับฝุ่น แบบ Washable Filter สามารถถอด ล้างทำความสะอาดได้ง่าย และนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 10 ปี ได้ด้วยการจับตัวระหว่างลมประจุลบไอออน กับฝุ่น ขนาดเล็กซากไวรัสและแบคทีเรียต่างๆ ทำงานเสมือนแม่เหล็กที่สามารถ กรองอนุภาคขนาดเล็กสุดได้ที่ 0.0146 ไมครอน

7.4 ชั้นที่ 4 ชั้นโอโซนรีมูฟเวอร์ (Ozone Remover) เป็นชั้น คาร์บอนดูดกลิ่นและสารระเหย เช่น ควันบุหรี, สารเคมี, สารระเหย, สาร พอร์มาลดีไฮด์ โดยสร้างโอโซนได้ไม่เกิน 0.005 ppm

8. เครื่องมีเสียงการทำงานไม่น้อยกว่า 38.5 เดซิเบล แต่มีฟังก์ชัน Sleep Mode โดยมีเสียงรบกวนไม่เกิน 22 เดซิเบล

9. เครื่องใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 110 วัตต์

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ รถไฟฟ้า พร้อมตู้ลুমินียอมรับส่งวัสดุอุปกรณ์ทาง
เครื่องมือแพทย์: การแพทย์ด้วยระบบปิด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-8
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Carts, Storage/Transport, Medical
ตามมาตรฐาน Equipment (Electric Train)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27919

หน้าที่การทำงาน :

รถไฟฟ้าพร้อมตู้ลুমินียอมรับส่งวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ด้วยระบบปิด เป็นรถไฟฟ้าสำหรับติดตั้งตู้สแตนเลส เพื่อช่วยรับ-ส่ง วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์หน่วยจ่ายกลาง, เกล็ดขักรวม และหน่วยงานอื่นๆ ภายในโรงพยาบาล สามารถขับเคลื่อนไปข้างหน้าหรือถอยหลังได้ โดยการบังคับซึ่งเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

180,00-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
180,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถติดตั้งตู้สแตนเลสบนตัวฐานของรถได้ สำหรับหน่วยงานโภชนาการ หน่วยจ่ายกลาง, เกล็ดขักรวม, หน่วยซักฟอกและหน่วยงานอื่นๆ ภายในโรงพยาบาล
2. โครงรถและพื้นรถทำด้วยเหล็กพ่นสี เพื่อให้ตัวรถมีความแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักได้ดี
3. ฐานของตัวรถมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 125 เซนติเมตร
4. การขับเคลื่อนด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า มีลานสำหรับนั่งขับ โดยตัวฐานติดตั้งตรงกลางหรือข้างตัวรถ
5. ขับเคลื่อนด้วยล้อหลังซึ่งเชื่อมต่อกับเพลาและมอเตอร์โดยตรงโดยไม่ใช้ระบบโซ่หรือสายพาน
6. บังคับเลี้ยวด้วยล้อหน้าโดยแยกอิสระจากกัน ด้วยระบบคันชัก คันส่ง
6. สามารถขับเดินหน้า ถอยหลัง เลี้ยวซ้ายและขวาในพื้นที่แคบได้
- 7 ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์กระแสตรงขนาดไม่น้อยกว่า 48 โวลต์ ไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ โดยกำลังไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ 36 แอมป์ จำนวน 4 ลูก
8. ระบบเบรก มือและเท้าเหยียบ พร้อมด้วยระบบเบรกมือสำหรับจอดอยู่กับที่เพื่อป้องกันการลื่นไหลของรถ
9. ใช้กุญแจในการเปิด-ปิด, มีเมตร และมีมาตรวัดแสดงปริมาณพลังงานของแบตเตอรี่
10. มีช่องเสียบเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ พร้อมเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ขนาดไม่น้อยกว่า 48 โวลต์ 5 แอมป์
11. ล้อหน้าและล้อหลังเป็นยางลมแบบไม่มียางใน มีขนาดความกว้างของล้อไม่น้อยกว่า 8.5 เซนติเมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยระยะห่างระหว่างล้อคู่หลังไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร และระยะห่างระหว่างล้อหน้ากับล้อหลังไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร
12. น้ำหนักเฉพาะตัวรถก่อนติดตั้งตู้สแตนเลส ไม่รวมแบตเตอรี่ ไม่เกิน 100 กิโลกรัม
13. สามารถติดตั้งตู้สแตนเลสที่มีขนาดกว้างสุดได้ 70 เซนติเมตร ยาวสุดได้ 120 เซนติเมตร และสูงสุดได้ 125 เซนติเมตร

14. โครงสร้างของตู้สแตนเลสทั้งหมดทำมาจากสแตนเลสสตีล เกรด 304 โดยตู้สแตนเลสมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 70x120x125 เซนติเมตร ด้านบนตู้มีกั้นตกลูก 10 เซนติเมตร
15. มีประตูทั้ง 2 ด้าน ชนิดบานเปิด-ปิดแบบสวิง
16. ภายในตู้สแตนเลส ข้างในโล่ง สามารถเก็บของได้จำนวนมาก

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 200
เครื่องมือแพทย์: ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontaminators, Instruments
ตามมาตรฐาน (200 Lits)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 21179

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ระบบน้ำเย็น น้ำร้อน และมีระบบอบแห้งเครื่องมือในตัว ทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการทำงาน ใช้สำหรับล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัด สายยางอุปกรณ์เครื่องตรวจส่องภายในร่างกาย เป็นต้น

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในห้องล้างมีขนาดความจุห้องล้าง 200 ลิตร ทำด้วยสแตนเลส-สตีล เกรด AISI 316L และส่วนประกอบฝาปิดตัวเครื่องด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีล
2. ภายในห้องล้างมีท่อน้ำหมุนได้สำหรับฉีดชำระล้างอยู่ส่วนบนและส่วนล่างของห้องล้าง โดยมีหัวต่อระหว่างชั้น ชั้นบรรจุตะกร้า สายยางอุปกรณ์ล้างกล่องสองตรวจจะมีน้ำฉีดอยู่ต่างหาก
3. ตัวเครื่องมีประตูเปิด-ปิด 1 ประตู เป็นแบบดึงออกทางด้านหน้า โดยเมื่อเปิดประตูตู้จะมีรางรองรับรถเข็นบรรจุเครื่องมือเข้าห้องล้าง
4. สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ ไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม เพื่อความเหมาะสมในแต่ละโปรแกรม จะมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน
5. สามารถเลือกล้างด้วยน้ำยาล้างซึ่งจะผสมกับน้ำยาล้างและน้ำยาช่วยทำให้แห้งเร็ว ซึ่งจะผสมในขณะที่ทำลายเชื้อ โดยควบคุมการใช้งานของน้ำยาทั้ง 2 ด้วยปุ่มที่ติดตั้งอยู่ภายในเครื่อง จำนวน 2 ตัว
6. ระบบปั้มน้ำหมุนเวียน จำนวน 1 ปั้ม
7. ระบบปั้มน้ำระบายน้ำทิ้ง จำนวน 1 ปั้ม
8. ระบบปั้มดูดน้ำยาเคมีที่ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปั้ม และมีถังบรรจุน้ำยาสำหรับใช้ในการชำระล้างถูกติดตั้งอยู่ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ตัว
9. มีระบบอบแห้งอุปกรณ์ ภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในเครื่องเดียวกันภายในการทำงานเพียงครั้งเดียว
10. มีระบบตรวจสอบอุณหภูมิในห้องหนึ่ง เพื่อป้องกันการผิดพลาดของอุณหภูมิ
11. เสียงของเครื่องขณะทำการล้าง ไม่ดังเกินกว่า 58 เดซิเบล
12. บริเวณด้านหน้าประตูมีกระจกใสทนความร้อน สามารถมองเห็นภายในห้องล้างขณะเครื่องทำงานได้
13. มีระบบป้องกันภัย ไม่ให้ประตูเปิดในขณะที่เครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อก และถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานได้ และจะมีสัญญาณแสดงให้ผู้ใช้งานทราบ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

850,000-900,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
880,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นสำหรับเข็นของเข้าห้องล้าง จำนวน 1 คัน
2. ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุภาชนะเข้าห้องล้าง โดยมีจำนวนชั้นวางอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ชั้น จำนวน 1 ชุด
3. ตะกร้าสำหรับบรรจุของเข้าห้องล้าง จำนวน 10 ใบ
4. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ จำนวน 20 ลิตร
5. เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ให้เป็นน้ำอ่อนแบบอัตโนมัติ ขนาดพอเหมาะกับเครื่อง จำนวน 1 ชุด

14. ตัวเครื่องถูกควบคุมด้วยระบบ Microprocessor รายงานผลผ่านหน้าจอ LCD

15. มีระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถอ่านโปรแกรม และอ่านค่าต่างๆ ที่สำคัญได้จากหน้าจอเครื่องโดยหน้าจอภาพสามารถแสดงสถานะต่างๆ ขณะที่เครื่องทำงานให้ทราบ

16. ในขณะที่เครื่องทำการล้างและฆ่าเชื้อหากมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้องเครื่องจะหยุดทำงานและมีเสียงสัญญาณเตือนและควบคุมการทำงานผิดปกติบนหน้าจอ (Display)

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 650
เครื่องมือแพทย์: ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Washer/Decontaminators, Instruments (650
ตามมาตรฐาน Lits)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 21179

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 650 ลิตร เป็นเครื่องล้างอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ระบบน้ำเย็น น้ำร้อน และมีระบบบอบแห้งเครื่องมือในตัว ทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการทำงาน ใช้สำหรับล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัด สายยางอุปกรณ์เครื่องตรวจสอบร่างกาย เป็นต้น

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในห้องล้างมีขนาดความจุห้องล้าง 650 ลิตร ทำด้วยสแตนเลสสตีลเกรด AISI 316L และส่วนประกอบฝาปิดตัวเครื่องด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีล
2. ภายในห้องล้างมีท่อน้ำหมุนได้สำหรับฉีดชำระล้างอยู่ส่วนบนและส่วนล่างของห้องล้าง โดยมีหัวต่อระหว่างชั้น ชั้นบรรจุตะกร้า สายยางอุปกรณ์ล้างกล่องสองตรวจจะมีน้ำฉีดอยู่ต่างหาก
3. ตัวเครื่องมีประตูเปิด-ปิด 1 ประตู เป็นแบบดึงออกทางด้านหน้า โดยเมื่อเปิดประตูจะมีรางรองรับรถเข็นบรรจุเครื่องมือเข้าห้องล้าง
4. สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ ไม่น้อยกว่า 10 โปรแกรม เพื่อความเหมาะสมในแต่ละโปรแกรม จะมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อน
5. สามารถเลือกล้างด้วยน้ำยาล้างซึ่งจะผสมกับน้ำยาล้างและน้ำยาช่วยทำให้แห้งเร็ว ซึ่งจะผสมในขณะที่ทำลายเชื้อ โดยควบคุมการใช้งานของน้ำยาทั้ง 2 ด้วยปุ่มที่ติดตั้งอยู่ภายในเครื่อง จำนวน 2 ตัว
6. ระบบปั้มน้ำหมุนเวียน จำนวน 1 ปั้ม
7. ระบบปั้มน้ำระบายน้ำทิ้ง จำนวน 1 ปั้ม
8. ระบบปั้มดูดน้ำยาเคมีที่ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปั้ม และมีถังบรรจุน้ำยาสำหรับใช้ในการชำระล้างถูกติดตั้งอยู่ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ตัว
9. มีระบบบอบแห้งอุปกรณ์ ภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในเครื่องเดียวกันภายในการทำงานเพียงครั้งเดียว
10. มีระบบตรวจสอบอุณหภูมิในห้องหนึ่ง เพื่อป้องกันการผิดพลาดของอุณหภูมิ
11. เสียงของเครื่องขณะทำการล้าง ไม่ดังเกินกว่า 85 เดซิเบล
12. บริเวณด้านหน้าประตูมีกระจกใสทนความร้อน สามารถมองเห็นภายในห้องล้างขณะเครื่องทำงานได้
13. มีระบบป้องกันภัยไม่ให้อุปกรณ์เปิดในขณะที่เครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อก และถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานได้ และจะมีสัญญาณแสดงให้ผู้ใช้งานทราบ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,000,000-3,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,300,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นสำหรับเข็นของเข้าห้องล้าง จำนวน 1 คัน
2. ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุภาชนะเข้าห้องล้าง โดยมีจำนวนชั้นวางอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ชั้น จำนวน 1 ชุด
3. ตะกร้าสำหรับบรรจุของเข้าห้องล้าง จำนวน 10 ใบ
4. น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ จำนวน 20 ลิตร
5. เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ให้เป็นน้ำอ่อนแบบอัตโนมัติ ขนาดพอเหมาะกับเครื่อง จำนวน 1 ชุด

14. ตัวเครื่องถูกควบคุมด้วยระบบ Microprocessor รายงานผลผ่านหน้าจอ LCD

15. มีระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถอ่านโปรแกรม และอ่านค่าต่างๆ ที่สำคัญได้จากหน้าจอเครื่องโดยหน้าจอภาพสามารถแสดงสถานะต่างๆ ขณะที่เครื่องทำงานให้ทราบ

16. ในขณะที่เครื่องทำการล้างและฆ่าเชื้อหากมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้องเครื่องจะหยุดทำงานและมีเสียงสัญญาณเตือนและควบคุมการทำงานผิดปกติบนหน้าจอ (Display)

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
เครื่องมือแพทย์: พลาสมา ชนิดตั้งโต๊ะ ขนาด 50 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Sterilizing Units, Germicidal Gas, Gaseous
ตามมาตรฐาน Plasma, Tabletop
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18146

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมาชนิดตั้งโต๊ะ
ขนาด 50 ลิตร สำหรับใช้อบฆ่าเชื้อวัสดุครุภัณฑ์การแพทย์ หรือเครื่องมือ
เครื่องใช้ในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล โดยทำให้ปราศจากเชื้อที่มี
ระบบความปลอดภัย

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องอบฆ่าเชื้อทำงานด้วยระบบไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
พลาสมา ระบบการทำงานอัตโนมัติ และตัวเครื่องเป็นชนิดตั้งโต๊ะ มีขนาด
เล็ก ยกเคลื่อนย้ายได้ง่าย
2. ห้องนึ่งสามารถใส่ของนึ่งได้เต็มพื้นที่ของห้องนึ่ง ขนาดความจุได้ไม่
น้อยกว่า 50 ลิตร
3. มีตัวทำความร้อนของห้องนึ่งติดตั้งอยู่รอบห้องนึ่งและปิดทับด้วย
ซิลิโคน และไฟเบอร์กลาสเพื่อป้องกันความร้อนกระจายออก
4. โครงสร้างเครื่องทำมาจากสแตนเลสสตีล
5. ประตุมีระบบล็อกอัตโนมัติ โดยมีระบบผนึกประตูด้วย
Electromagnetic Sealers
6. ขณะเครื่องทำงานประตูไม่สามารถเปิดได้ จนกว่าเครื่องจะจบ
กระบวนการทำงาน
7. ระบบควบคุมการทำงานและระบบแสดงผล โดยเครื่องมีระบบ
ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor พร้อมจอแสดงผลบนหน้าจอ
สัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
8. มีโปรแกรมการทำงานหนึ่งให้เลือกทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3 โปรแกรม
9. การทำงานในสถานะพลาสมาเครื่องจะมีตัวกำเนิด (Plasma Burner)
แยกออกจากห้องนึ่ง โดยดึงไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ หลังจากฆ่าเชื้อ
แล้ว ด้วยปั๊มสุญญากาศมาทำให้อยู่ในสถานะพลาสมาในตัวกำเนิด
พลาสมา เพื่อให้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์แยกเป็นน้ำและออกซิเจน เพื่อ
ไม่ให้เกิดอันตรายสู่ภายนอกและผู้ใช้งาน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

550,000-650,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
650,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. H2O2 Agent จำนวน 10 ขวด
2. Biological Indicator จำนวน 1 กล่อง
3. Chemical Indicator จำนวน 5 กล่อง
4. กระดาษพิมพ์ผล จำนวน 10 ม้วน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Steam, Tabletop (20 L)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16142

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ให้ปลอดภัยแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
55,000-60,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
60,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับความดันของไอน้ำ อุณหภูมิ และเวลาในการนึ่ง โดยมีกระบวนการนึ่งฆ่าเชื้อ 2 ระบบคือ
 - ที่ความดันประมาณ 1 บาร์ และอุณหภูมิภายในเครื่องประมาณ 120 องศาเซลเซียส เวลาในการนึ่งฆ่าเชื้อไม่มากกว่า 60 นาที
 - ที่ความดันประมาณ 2 บาร์ และอุณหภูมิภายในเครื่องประมาณ 132 องศาเซลเซียส เวลาในการนึ่งฆ่าเชื้อไม่มากกว่า 30 นาที
2. ฝาปิดเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีล
3. มีระบบปล่อยแรงดันไอน้ำ อบแห้ง และหยุดเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่อกระบวนการฆ่าเชื้อเสร็จสิ้นลง
4. มีระบบป้องกันความร้อนสูงเกินปกติ
5. มีวาล์วนิรภัย
6. มีท่อปล่อยน้ำทิ้งที่สะดวกเมื่อต้องการล้างถังเก็บน้ำ
7. มีเกจแสดงแรงดันไอน้ำ และอุณหภูมิในห้องนึ่งติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย
8. มีระบบป้องกันอันตรายจากแรงดันเกินของไอน้ำโดยอัตโนมัติ และมีระบบฉุกเฉินลดแรงดันไอน้ำได้ทันทีเมื่อต้องการ
9. มีสัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่อง
10. มีระบบอบแห้งที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตโดยมีหนังสือรับรอง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 40 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-14
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Sterilizing Units, Steam, Tabletop (40 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16142

หน้าที่การทำงาน :

ใช้นึ่งฆ่าเชื้อโรคสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ได้
และเป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติความจุภายในห้องนึ่งไม่น้อยกว่า 40 ลิตร

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

80,000-95,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท) 80,000
--

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องที่สามารถฆ่าเชื้อได้ภายในความดันไอน้ำสามารถทดสอบประสิทธิภาพได้ด้วย Spore Test
2. มีความจุภายในไม่น้อยกว่า 40 ลิตร ภายในมีชั้นตะแกรงสแตนเลสสตีลเพื่อใส่ของนึ่งสามารถนำออกจากห้องนึ่งได้
3. ห้องนึ่งทรงกระบอกแวนอนทำด้วยสแตนเลสสตีลไม่น้อยกว่าเกรด 304 เส้นผ่านศูนย์กลางห้องอบไม่น้อยกว่า 315 มิลลิเมตร
4. การทำงานเป็นระบบอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มฆ่าเชื้อถึงขั้นตอนการอบแห้งและควบคุมเครื่องด้วยระบบ Microprocessor
5. หน้าจอเป็นระบบ LED Microprocessor สำหรับแสดงค่าเป็นตัวเลขขณะเครื่องทำงาน โดยหน้าจอจะต้องแสดงค่าต่างๆ ดังนี้
 - ความดันของห้องนึ่งเป็นตัวเลขดิจิทัลหน่วยเป็นบาร์
 - อุณหภูมิของห้องนึ่งเป็นตัวเลขหน่วยเป็นองศาเซลเซียส
 - ขั้นตอนการทำงานเป็นตัวอักษรดิจิทัล
 - โปรแกรมที่เลือก 121 องศาเซลเซียส
 - โปรแกรมที่เลือก 134 องศาเซลเซียส
 - ขั้นตอนการถ่ายไอน้ำทิ้ง Release
 - ขั้นตอนการทำแห้ง Dry
6. มีระบบการทำให้ปราศจากเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 2 อุณหภูมิการฆ่าเชื้อคือแบบ 134 และ 121 องศาเซลเซียส โดยผู้ใช้สามารถเลือกได้จากแผงปุ่มกด
7. มีเกจแสดงแรงดันและแรงดูด (Pressure Vacuum Gauge) เป็นชนิดเข็มเพื่ออ่านค่าในห้องนึ่ง
8. ตัวเครื่องทำจากโลหะปลอดสนิมเคลือบสีป้องกันการกัดกร่อน
9. มีชุดทำความร้อน (Heater) จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 ติดตั้งภายในห้องนึ่งสำหรับสร้างไอน้ำในห้องนึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 วัตต์ และชุดที่ 2 ติดตั้งอยู่ภายนอกสำหรับอบแห้งมีขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 วัตต์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชั้นสำหรับใส่ของเข้าห้องนึ่งทำด้วยสแตนเลสสตีลแบบ 2 ชั้น แยกออกจากกัน จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

10. มีถังเก็บน้ำและมีที่แสดงระดับในถังมองเห็นได้จากภายนอกสามารถ ถ่ายน้ำในถังเก็บน้ำทิ้ง
11. มีวาล์วเปิด-ปิด น้ำไหลออกจากห้องนี้สามารถใช้ลดแรงดันฉุกเฉิน (Emergency Exhaust)
12. ประตูเป็นแบบมีด้ามจับมือหมุน 2 ด้ามขันหมุนตามเกลียว โดยปิด ประตูหมุนตามเข็มนาฬิกาและเปิดประตูหมุนทวนเข็มนาฬิกา
13. มีสวิตช์ควบคุมการปิด-เปิดเครื่องติดตั้งอยู่บริเวณตัวเครื่องด้านหน้า แบบมีไฟสถานะสามารถมองเห็นได้ชัดเจนขณะเครื่องทำงาน

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 50 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Steam, Bulk (50 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 50 ลิตร เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ให้ปลอดเชื้อแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีความจุภายในไม่น้อยกว่า 50 ลิตร ขนาดห้องนึ่งไม่น้อยกว่า 316x667 มิลลิเมตร (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางxลึก) ภายในมีตะกร้าสแตนเลสเพื่อใส่ของนึ่งที่สามารถนำออกจากห้องนึ่งได้
2. ควบคุมการทำงานด้วยระบบอัตโนมัติตั้งแต่เติมน้ำเข้าห้องนึ่งจนถึงอบแห้ง
3. มีสัญญาณเตือนเมื่อกระบวนการนึ่งฆ่าเชื้อเสร็จสมบูรณ์ มีโปรแกรมการทำงานไม่น้อยกว่า 5 โปรแกรม
4. สามารถตั้งอุณหภูมิการนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้ระหว่าง 60-134 องศาเซลเซียส
5. เวลาการทำงานปรับได้ระหว่าง 0-60 นาที หรือมากกว่า
6. เมื่อจบการนึ่งฆ่าเชื้อ แรงดันไอน้ำจะระบายออกจากห้องนึ่งอัตโนมัติกลับไปยังถังพักน้ำ
7. มีระบบอบแห้งและมีถังเก็บน้ำอยู่ภายในตัวเครื่อง
8. มีหน้าปัดชนิดเข็มชี้ แสดงแรงดันในห้องนึ่ง
9. มีสัญญาณไฟแสดงขั้นตอนการทำงานและแสดงเวลากับอุณหภูมิเป็นตัวเลขแบบ LED
10. ตัวเครื่องนึ่งทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร
11. สามารถปรับอุณหภูมิ เวลาในการนึ่งฆ่าเชื้อโรค และเวลาในการทำแห้งได้
12. มีฉนวนหุ้มห้องนึ่งชนิดใยแก้วเพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อน
13. มีระบบความปลอดภัยดังนี้
 - มีระบบสายดินป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว
 - มีสวิตช์ควบคุมแรงดันไอน้ำ (Pressure Control Switch)
 - มีระบบป้องกันความร้อนสูงเกินปกติ
 - มีวาล์วนิรภัย (Safety Valve)
 - มีระบบควบคุมความปลอดภัยของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Safety)
 - มีสวิตช์ระบายไอน้ำออกจากห้องนึ่งในกรณีฉุกเฉิน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
90,00-98,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
95,000

หมายเหตุ
-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าสำหรับใส่ของนึ่ง จำนวน 1 ใบ
2. เครื่องผลิตน้ำกลั่น จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องปิดซองบรรจุเวชภัณฑ์ชนิดมือกด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Package Sealers, Hand-Pressed Type

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15786

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องปิดซองบรรจุเวชภัณฑ์ชนิดมือกด ใช้สำหรับซีลปิดผนึกซองบรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ ก่อนการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยกระบวนการต่างๆ หรือเพื่อเก็บรักษาเครื่องมือหลังการฆ่าเชื้อหลังจากผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อแล้ว โดยเป็นเครื่องซีลปิดผนึกซองบรรจุภัณฑ์ แบบมือโยก มีใบมีดตัดและมีที่สำหรับวางม้วนซองบรรจุภัณฑ์ในตัวเครื่อง สามารถใช้ฟิล์มพลาสติกเคลือบผิวได้ทุกชนิด

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

25,000-35,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
28,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. มีสวิตช์เปิด-ปิดเครื่อง
2. ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติ
3. มีสัญญาณไม่น้อยกว่า 2 ระบบ ให้เลือกใช้งาน (สัญญาณไฟ/เสียง) โดยเลือกได้อย่างใดอย่างหนึ่งขณะใช้งาน
4. ขนาดของแถบความร้อน (Heater) มีขนาด ไม่น้อยกว่า 10x320 มิลลิเมตร (กว้างxยาว)
5. มีที่วางม้วนซองกระดาษกับพลาสติกอยู่ด้านบนตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลส
6. ตัวเครื่องทำด้วยโลหะเคลือบสี มีความแข็งแรงทนทาน
7. มีใบมีดสำหรับตัดซองกระดาษกับพลาสติกติดตั้งอยู่บนตัวเครื่องสามารถสไลด์ตัดได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา
8. ไม่ต้องรออุ่นเครื่องเมื่อเสียบปลั๊กไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ทันที
9. การใช้งานเป็นลักษณะแบบมือโยก โดยผู้ใช้ไม่ต้องออกแรงมากกว่าปกติ แรงกดแทนความร้อนคงที่
10. มีปุ่มปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมกับชนิดของวัสดุ
11. กำลังไฟที่ใช้ไม่เกิน 870 วัตต์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 แรงม้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Steam Generators (100 Horsepower)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13746

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาด ไม่น้อยกว่า 100 แรงม้า เพื่อใช้ผลิตและจ่ายไอน้ำให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,000,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวหม้อน้ำทำจากเหล็กกล้า ประกอบขึ้นรูปเป็นทรงสำเร็จตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และผ่านการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง ให้สามารถทนแรงดันปกติได้ที่ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และทนแรงดันทดสอบทางด้านไฮโดรสแตติก (Hydrostatic Test) ได้ถึง 225 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
2. สามารถผลิตไอน้ำได้ ไม่น้อยกว่า 3,450 ปอนด์ต่อชั่วโมง จากที่ 100 องศาเซลเซียส ที่บรรยากาศปกติ สามารถสร้างแรงดันไอน้ำได้ที่ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเกจ
3. มีพื้นผิวถ่ายเทความร้อน (Heating Surface) ไม่น้อยกว่า 500 ตารางฟุต (Fire Side)
4. จำนวน BTU Output ไม่น้อยกว่า 3,300 MBTU ต่อชั่วโมง
5. ประสิทธิภาพของเครื่องกำเนิดไอน้ำไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
6. การควบคุมใช้ได้ทั้งแบบ Manual และแบบ Automatic
7. ฝาทางด้านท่อไอน้ำจะต้องปิด-เปิดได้ และถูกออกแบบให้สามารถบำรุงรักษา ซ่อมแซม ล้างทำความสะอาด และตรวจสอบภายในทางด้านท่อไอน้ำได้โดยง่าย
8. ผนังของหม้อน้ำโดยรอบหุ้มฉนวน และแผ่นโลหะ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-18
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Steam Generators (150 Horsepower)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13746

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า เพื่อใช้ผลิตและจ่ายไอน้ำให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
3,000,000-4,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวหม้อน้ำทำจากเหล็กกล้า ประกอบขึ้นรูปเป็นทรงสำเร็จตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และผ่านการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง ให้สามารถทนแรงดันปกติได้ที่ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และทนแรงดันทดสอบทางด้านไฮโดรสแตติก (Hydrostatic Test) ได้ถึง 225 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
2. เป็นหม้อน้ำแบบท่อไฟ ชนิดเปลวไฟหรือก๊าซร้อนวิ่งผ่านในท่อ 3 กลีบ ให้ผนังหลังเป็นแบบหลังเปียก (Wet Back) สามารถผลิตไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 5,175 ปอนด์ต่อชั่วโมง จากที่ 100 องศาเซลเซียส ที่บรรยากาศปกติ สามารถสร้างแรงดันไอน้ำได้ที่ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เกจ
3. มีพื้นผิวถ่ายเทความร้อน (Heating Surface) ไม่น้อยกว่า 500 ตารางฟุต (Fire Side)
4. จำนวน BTU Output ไม่น้อยกว่า 3,800 MBTU ต่อชั่วโมง
5. ประสิทธิภาพของเครื่องกำเนิดไอน้ำไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
6. การควบคุมใช้ได้ทั้งแบบ Manual และแบบ Automatic
7. หม้อน้ำแบบท่อไฟ 3 กลีบ ฝาทางด้านท่อไฟจะต้องปิด-เปิดได้ และถูกออกแบบให้สามารถบำรุงรักษา ซ่อมแซม ล้างทำความสะอาด และตรวจสอบภายในทางด้านท่อไฟได้โดยง่าย
8. ผนังของหม้อน้ำโดยรอบหุ้มฉนวน และแผ่นโลหะ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 200 แรงม้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSDD-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Steam Generators (200 Horsepower)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13746

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาด ไม่น้อยกว่า 200 แรงม้า เพื่อใช้ผลิตและจ่ายไอน้ำให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
4,500,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวหม้อน้ำทำจากเหล็กกล้า ประกอบขึ้นรูปเป็นทรงสำเร็จตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และผ่านการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง ให้สามารถทนแรงดันปกติได้ที่ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และทนแรงดันทดสอบทางด้านไฮโดรสแตติก (Hydrostatic Test) ได้ถึง 225 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
2. เป็นหม้อน้ำแบบท่อไฟ ชนิดเปลวไฟหรือก๊าซร้อนวิ่งผ่านในท่อ 3 กลีบ ให้ผนังหลังเป็นแบบหลังเปียก (Wet Back) สามารถผลิตไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 6,800 ปอนด์ต่อชั่วโมง จากที่ 100 องศาเซลเซียส ที่บรรยากาศปกติ สามารถสร้างแรงดันไอน้ำได้ที่ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เกจ
3. มีพื้นผิวถ่ายเทความร้อน (Heating Surface) ไม่น้อยกว่า 500 ตารางฟุต (Fire Side)
4. จำนวน BTU Output ไม่น้อยกว่า 6,695 MBTU ต่อชั่วโมง
5. ประสิทธิภาพของเครื่องกำเนิดไอน้ำไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
6. การควบคุมใช้ได้ทั้งแบบ Manual และแบบ Automatic
7. หม้อน้ำแบบท่อไฟ 3 กลีบ ฝาทางด้านท่อไฟจะต้องปิด-เปิดได้ และถูกออกแบบให้สามารถบำรุงรักษา ซ่อมแซม ล้างทำความสะอาด และตรวจสอบภายในทางด้านท่อไฟได้โดยง่าย
8. ผนังของหม้อน้ำโดยรอบหุ้มฉนวน และแผ่นโลหะ
9. ติดตั้งหน้าจอแสดงผลการทำงานแบบ Monitor แบบ Online สามารถดูค่าต่างๆ ได้ เช่น แรงดันใช้งานอุณหภูมิปล่องควัน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องควบคุมการจ่ายแก๊สไนตริกออกไซด์ พร้อม
เครื่องมือแพทย์: จอแสดงผล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-21
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Nitric Oxide Delivery Units With Regulator
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18586

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องควบคุมการจ่ายแก๊สไนตริกออกไซด์พร้อมจอแสดงผล โดยแสดง
ปริมาณความเข้มข้นของไนตริกออกไซด์ในโตรเจนและออกซิเจน เพื่อ
ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตในปอดสูง

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,500,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก หน้าจอเป็น Color Touch Screen LCD มีขนาดไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว สามารถถอดออกจากตัวแสดงหลักเพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายได้
2. แสดงสามารถบรรจุถังก๊าซไนตริกออกไซด์ได้ไม่น้อยกว่า 2 ถัง และบรรจุถังก๊าซออกซิเจนไม่น้อยกว่า 1 ถัง
3. มีระบบแนะนำการทำงานเพื่อง่ายต่อการใช้งาน
4. สามารถใช้ได้ทั้งทารก เด็ก และผู้ใหญ่
5. ใช้เซนเซอร์วัดชนิด Sealed Electrochemical Sensor
6. สามารถควบคุมการจ่ายก๊าซได้ทั้งแบบ Continuous และแบบ Synchronize
7. มีตัวควบคุมแรงดัน (Pressure Regulator) ซึ่งทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ออกแบบเฉพาะไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือใดๆ ในการประกอบติดตั้งกับตัวถังก๊าซไนตริกออกไซด์ สามารถต่อก๊าซไนตริกออกไซด์ได้สองถังพร้อมกัน และมีระบบ Auto Switch Over ที่สามารถสลับถังได้อัตโนมัติหากถังใดถังหนึ่งหมด
8. สามารถตั้งแสดงหน่วยโหมดได้
9. สามารถวัดค่าก๊าซไนตริกออกไซด์ได้ในช่วงระหว่าง 0-99.9 ppm, วัดค่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ได้ในช่วงระหว่าง 0-19.9 ppm และวัดค่าก๊าซออกซิเจนได้ในช่วงระหว่าง ร้อยละ 0-99.9
10. สามารถจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ได้ในช่วงระหว่าง 0.6-80 ppm

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. NOxBOxi Monitor จำนวน 1 เครื่อง
2. NOxBOxi BS14 Regulator จำนวน 2 ชุด
3. NOxBOxi Test Circuit จำนวน 1 ชุด
4. NOxBOxi Circuit จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร ห้องนึ่งทรงกระบอก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-22
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Sterilizing Units, Steam, Bulk (100 L)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร ห้องนึ่งทรงกระบอก เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบสุญญากาศอัตโนมัติ (Pre-Vacuum/Post-Vacuum) แบบใช้ไฟฟ้า ขนาดความจุห้องนึ่งไม่น้อยกว่า 100 ลิตร สำหรับใช้ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เวชภัณฑ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการ และมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ห้องนึ่งเป็นรูปทรงกระบอกแนวนอนแบบผนัง 2 ชั้น ผนังชั้นในทำด้วยสแตนเลสสตีลหนาไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิเมตร และผนังชั้นนอกทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางห้องนึ่ง 41 เซนติเมตร
2. มีหม้อผลิตไอน้ำอยู่ด้านล่างของห้องนึ่งทำด้วยสแตนเลสสตีล ความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และมีหลอดแก้วระดับน้ำ
3. ฝาประตูทำด้วยสแตนเลสสตีล ชนิด 304 หนาไม่น้อยกว่า 12.0 มิลลิเมตร มีร่องที่ขอบฝาประตูสำหรับใส่ยางซีลโคนป้องกันไอน้ำรั่ว ประตูเปิด-ปิดง่าย มีระบบล็อกฝาประตูที่ปลอดภัยเป็นแบบล็อก 2 ชั้น หมุนต่อเนื่อง มีตามจับมือหมุน 3 อัน หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน ฝาประตูด้านนอกและฝาปิดหุ้มตัวเครื่องด้านหน้า-ด้านข้าง ทำด้วยแผ่นสแตนเลสสตีล
4. ระบบผลิตไอน้ำและระบบควบคุมการทำงาน การต้มน้ำเพื่อผลิตไอน้ำใช้ขดลวดทำความร้อน (Heater) ทำด้วยสแตนเลสสตีล ชนิดทนกรดและด่าง ขั้วเป็นเกลียวมาตรฐาน กำลังงานไม่น้อยกว่า 12 กิโลวัตต์ มีปั๊มน้ำสำหรับเติมน้ำเข้าในหม้อต้มไอน้ำและมีชุดควบคุมระดับน้ำให้ปฏิบัติงานแบบอัตโนมัติ
5. มีชุดควบคุมอุณหภูมิในห้องนึ่ง สามารถปรับตั้งการใช้งานได้ตั้งแต่ 121-134 องศาเซลเซียส โดยค่าอุณหภูมิแสดงผลเป็นแบบตัวเลขดิจิทัล
6. มีระบบควบคุมการทำงานแบบแสดงผลเป็นตัวเลขดิจิทัล โดยเมื่อปิดประตูสนิทแล้วเครื่องจะทำงานแบบอัตโนมัติ เริ่มตั้งแต่สัญญาณเสียงเตือนให้เปิดประตูนำห้องนึ่งของที่นึ่งแล้วออกจากห้องนึ่งได้เพื่อนำไปจัดเก็บหรือนำไปใช้งานได้ทันที
7. มี Phase Protection สำหรับป้องกันระบบไฟฟ้า กรณีไฟตกหรือเกินค่าที่ตั้งไว้
8. มีระบบตัดกระแสไฟฟ้าเข้าขดลวดทำความร้อนในหม้อต้มโดยอัตโนมัติเมื่อน้ำแห้ง
9. มีวาล์วนิรภัย (Safety Valve) ที่จะเปิดออกเองได้เมื่อแรงดันไอน้ำเกินค่าที่กำหนด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

400,000-450,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
430,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าบรรจุสิ่งของในห้องนึ่ง พร้อมรถเข็นรองรับตะกร้าทำด้วยสแตนเลสสตีล รวม 1 ชุด
2. เครื่องกรองน้ำสะอาด ระบบรีเวิร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis System : RO) พร้อมถังเก็บน้ำกรอง ความจุ 100 ลิตร สำหรับเติมเข้าหม้อต้มผลิตไอน้ำของตัวเครื่องเพื่อลดการเกิดตะกรันและเพื่อให้มีน้ำสำรองไว้ใช้งานกรณีน้ำประปาไม่ไหล จำนวน 1 ชุด
3. ชุดกรองสารแขวนลอยในน้ำ ความละเอียด 5 ไมครอน จำนวน 1 ชุด
4. เซฟตี้เบรกเกอร์ (Safety Breaker) เพื่อความปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้ารั่วหรือลัดวงจร จำนวน 1 ตัว

10. มีฟิวส์ และติดตั้งสายดินเพื่อป้องกันอันตรายกรณีไฟฟ้ารั่วหรือลัดวงจร
11. สามารถติดตามการทำงานของเครื่องผ่านทางมือถือได้ตั้งแต่เริ่มจนจบขั้นตอนการทำงาน
มีปั๊มทำสุญญากาศแบบหัวฉีด (Jet Pump) แรงดันสูง พร้อมถังบรรจุน้ำขนาดใหญ่ทำด้วยสแตนเลสสตีล ติดตั้งอยู่ใต้ห้องหนึ่ง เพื่อใช้หมุนเวียนสำหรับปั๊มโดยไม่ทิ้งน้ำเพื่อช่วยประหยัดน้ำและเครื่องสามารถใช้งานได้กรณีน้ำประปาไม่ไหล
12. สามารถทำสุญญากาศในห้องหนึ่งได้ไม่น้อยกว่า 20 นิ้วปรอทจากความกดต้นบรรยากาศในขั้นตอนการอบแห้ง เพื่อลดความชื้นออกจากห้องของที่ฆ่าเชื้อแล้วให้แห้งสนิท

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
ขนาดไม่น้อยกว่า 700 ลิตร ห้องนึ่งทรงกระบอกชนิด
1 ประตู

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-23
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Steam, Bulk, Single Door
(700 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 700 ลิตร ห้องนึ่งทรงกระบอกชนิด 1 ประตู เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ให้ปลอดภัยแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
800,000-850,000

ราคามัณชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
840,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดัน ทำงานได้โดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน 1 รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test
2. ขนาดภายในห้องนึ่งมีความจุ ไม่น้อยกว่า 700 ลิตร ห้องนึ่งทรงกระบอกชนิด 1 ประตู
3. ห้องนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมตั้งพื้น ชนิดผนังสองชั้น ชั้นในทำจากสแตนเลสเกรด 304 ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 40 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความหนา ไม่ต่ำกว่า 6 มิลลิเมตร
4. ผนังชั้นนอกทำจากสแตนเลสเกรด 304 ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยใยแก้วความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว เพื่อป้องกันความร้อนกระจายออกมานอกตู้
5. ผนังชั้นใน ในส่วนปิดหลังห้องนึ่งขึ้นรูปโค้งนูนออก ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม
6. ประตูเป็นแบบบานเลื่อนขึ้น-ลงโดยใช้ระบบมอเตอร์สายพาน
7. ผนังของประตูด้านที่สัมผัสไอน้ำทำด้วยสแตนเลสเกรด 316L หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร มีระบบการล็อกฝาประตูแบบอัตโนมัติและมีระบบ Door Safety Lock เมื่อมีแรงดันจะไม่สามารถเปิดออกได้
8. มีระบบป้องกันประตูปิดแบบอัตโนมัติ เมื่อมีสิ่งกีดขวางการปิดประตู
9. มีระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แบบหน้าจอสัมผัส จอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทย มีระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถอ่านค่าต่างๆ ได้
10. มีระบบการทำงานให้ปราศจากเชื้อได้ 2 ระบบ คือ Pre-Vac และ Gravity
11. มีระบบประมวลผลที่สามารถจำค่าต่างๆ ที่ตั้งได้ขณะไฟดับและสามารถกลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา
12. มีเครื่องสำหรับผลิตไอน้ำร้อนด้วยไฟฟ้า (Build-In Electric Steam Generator) ถูกติดตั้งอยู่ในห้องนึ่ง ทำด้วยสแตนเลสเกรดหรือดีกว่า สามารถทนแรงดันไอน้ำสูงขณะปฏิบัติงาน ตัวเครื่องมีการหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน
13. มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่งทำด้วยสแตนเลสสตีล จำนวน 1 คัน
2. ตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องกรองน้ำเพื่อแปรสภาพน้ำกระด้างให้เป็นน้ำอ่อนขนาดพอเหมาะกับการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
4. ชุดสวิตซ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ 3 เฟส ขนาดที่เหมาะสม จำนวน 1 ชุด
5. ถังน้ำสแตนเลสขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 350 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-24
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Steam, Bulk (350 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาด ไม่น้อยกว่า 350 ลิตร เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ให้ปลอดเชื้อแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดัน ทำงานได้โดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน 1 รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test
2. ขนาดภายในห้องนึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า 350 ลิตร
3. ห้องนึ่งมีรูปทรงกระบอก ชนิดผนังสองชั้น ชั้นในทำจากสแตนเลสชนิด 316L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 40 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิเมตร
4. ผนังชั้นนอกมีความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิเมตร ทำจากสแตนเลสชนิด 316L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยใยแก้วความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว เพื่อป้องกันความร้อนกระจายออกมานอกตู้
5. ผนังชั้นใน ในส่วนปิดหลังห้องนึ่งขึ้นรูปโค้งนูนออก ทำด้วยโลหะไม่ เป็นสนิมมีความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
6. มีประตูแบบเปิดออกด้านข้างทำด้วยสแตนเลสชนิด 316L ทั้งชั้นหนา ไม่ต่ำกว่า 12 มิลลิเมตร มีระบบการล็อกฝาประตูเป็นแบบ Double Lock เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานโดยหมุนล็อกสองจังหวะ ทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 40 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
13. มีระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แบบ หน้าจอสัมผัส จอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แสดงผลผ่านหน้าจอเป็น ภาษาไทย มีระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถอ่านค่าต่างๆ ได้
14. มีระบบการทำงานให้ปราศจากเชื้อได้ 2 ระบบ คือ Pre-Vac และ Gravity
15. มีระบบประมวลผลที่สามารถจำค่าต่างๆ ที่นึ่งได้ขณะไฟดับและสามารถกลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา
16. มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด
17. มีระบบตั้งรหัสผ่านเข้าไปยังระบบทำงานต่างๆ ในการควบคุมตัวเครื่อง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

550,00-630,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
600,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่งทำ ด้วยสแตนเลสสตีล จำนวน 1 คัน
2. ตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องกรองน้ำเพื่อแปรสภาพน้ำกระด้างให้ เป็นน้ำอ่อนขนาดพอเหมาะกับการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
4. ชุดสวิตซ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ 3 เฟส ขนาดที่เหมาะสม จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
ขนาดไม่น้อยกว่า 560 ลิตร ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยม
ชนิด 1 ประตู

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-25
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Steam, Bulk, Single Door
(560 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 560 ลิตร เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ให้ปลอดเชื้อแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดัน ทำงานได้โดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน 1 รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test
2. ขนาดภายในห้องนึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า 560 ลิตร
3. ห้องนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมตั้งพื้น ชนิดผนังสองชั้น ชั้นในทำจากสแตนเลสชนิด 316L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 40 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความหนาไม่ต่ำกว่า 6 มิลลิเมตร
4. ผนังชั้นนอกทำจากสแตนเลสชนิด 316L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยใยแก้วความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันความร้อนกระจายออกมานอกตู้
5. ผนังชั้นใน ในส่วนปิดหลังห้องนึ่งขึ้นรูปโค้งนูนออก ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม
6. มีประตูแบบเปิดออกด้านข้างทำด้วยสแตนเลสชนิด 316L ทั้งชั้นมีระบบการล็อกฝาประตูเป็นแบบ Double Lock เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานโดยหมุนล็อกสองจังหวะ ทนแรงดันไอน้ำได้
7. มีระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แบบหน้าจอสัมผัส จอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทย มีระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถอ่านค่าต่างๆ ได้
8. มีระบบการทำงานให้ปราศจากเชื้อได้ 2 ระบบ คือ Pre-Vac และ Gravity
9. มีระบบประมวลผลที่สามารถจำค่าต่างๆ ที่นึ่งได้ขณะไฟดับและสามารถกลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา
10. มีเครื่องสำหรับผลิตไอน้ำร้อนด้วยไฟฟ้า (Build-In Electric Steam Generator) ถูกติดตั้งอยู่ในห้องนึ่ง ทำด้วยสแตนเลสหรือดีกว่า สามารถทนแรงดันไอน้ำสูงขณะปฏิบัติงาน ตัวเครื่องมีการหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน
11. มีตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 หรือดีกว่า มีช่องใส่ฟิลเตอร์เพื่อระบายอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 20x20 เซนติเมตร



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,850,000-1,950,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,900,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Loading Trolley สำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง จำนวน 1 คัน
2. ชั้นวางของสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง จำนวน 1 ชุด
3. ชุดสวิตซ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ 3 เฟส ขนาดที่เหมาะสม จำนวน 1 ชุด
4. แผงเมมเบรนสวิตซ์ (Membrane Switch) สारองแบบ 16 ปุ่มกด สำหรับ PLC จำนวน 1 ชุด
5. มีถังน้ำสแตนเลสขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง

12. มีอุปกรณ์วัดระดับน้ำใน Boiler โดยสามารถมองเห็นระดับน้ำที่อยู่ภายในได้และติดตั้งแยกออกจากถัง Boiler

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

13. มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด

-

14. มีระบบตั้งรหัสผ่านเข้าไปยังระบบทำงานต่างๆ ในการควบคุมตัวเครื่อง

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

ลำดับที่ 378

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Laboratory Equipment
จ่ายกลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
ขนาดไม่น้อยกว่า 850 ลิตร ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยมชนิด
1 ประตู
รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-26
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
15
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Steam, Bulk, Single Door
(850 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 850 ลิตร ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยมชนิด 1 ประตู เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ให้ปลอดภัยแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
2,300,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดัน ทำงานได้โดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน 1 รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test
2. ขนาดภายในห้องนึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า 850 ลิตร ห้องนึ่งทรงกระบอกชนิด 1 ประตู
3. ห้องนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมตั้งพื้น ชนิดผนังสองชั้น ชั้นในทำจากสแตนเลสเกรด 304 ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 40 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความหนาไม่ต่ำกว่า 6 มิลลิเมตร
4. ผนังชั้นนอกทำจากสแตนเลสเกรด 304 ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยใยแก้วความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว เพื่อป้องกันความร้อนกระจายออกมานอกตู้
5. ผนังชั้นใน ในส่วนปิดหลังห้องนึ่งขึ้นรูปโค้งนูนออก ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม
6. ประตูเป็นแบบบานเลื่อนขึ้น-ลงโดยใช้ระบบมอเตอร์สายพาน
7. ผนังของประตูด้านที่สัมผัสไอน้ำทำด้วยสแตนเลสสตีลเกรด 316L หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร มีระบบการล็อกฝาประตูแบบอัตโนมัติและมีระบบ Door Safety Lock เมื่อมีแรงดันจะไม่สามารถเปิดออกได้
8. มีระบบป้องกันประตูปิดแบบอัตโนมัติ เมื่อมีสิ่งกีดขวางการปิดประตู
9. มีระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แบบหน้าจอสัมผัส จอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทย มีระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถอ่านค่าต่างๆ ได้
10. มีระบบการทำงานให้ปราศจากเชื้อได้ 2 ระบบ คือ Pre-Vac และ Gravity
11. มีระบบประมวลผลที่สามารถจำค่าต่างๆ ที่นิ่งได้ขณะไฟดับและสามารถกลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา
12. มีเครื่องสำหรับผลิตไอน้ำร้อนด้วยไฟฟ้า (Build-In Electric Steam Generator) ถูกติดตั้งอยู่ในห้องนึ่ง ทำด้วยสแตนเลสสตีลหรือดีกว่า สามารถทนแรงดันไอน้ำสูงขณะปฏิบัติงาน ตัวเครื่องมีการหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อน
13. มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Loading Trolley สำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง จำนวน 2 คัน
2. ชั้นวางของสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง จำนวน 2 ชุด
3. มีชุดสวิตซ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ 3 เฟส ขนาดที่เหมาะสม จำนวน 1 ชุด
4. แผงเมมเบรนสวิตซ์ (Membrane Switch) สารองแบบ 16 ปุ่มกด สำหรับ PLC จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
ขนาดไม่น้อยกว่า 1,300 ลิตร ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยม
ชนิด 1 ประตู

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-27
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Steam, Bulk, Single Door
(1,300 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 1,300 ลิตร ห้องนึ่งทรงสี่เหลี่ยมชนิด 1 ประตู เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทางการแพทย์ เวชภัณฑ์ให้ปลอดภัยแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดัน ทำงานได้โดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน 1 รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test
2. สามารถใช้ไอน้ำจากเครื่องกำเนิดไอน้ำภายในตัวเครื่อง และจากส่วนกลางของโรงพยาบาลได้
3. ตัวเครื่องเป็นแบบตู้สี่เหลี่ยมตั้งพื้นขนาดความจุห้องนึ่งไม่น้อยกว่า 1,300 ลิตร ชนิด 1 ประตู
4. มีประตูเปิดและปิดด้านหน้าของเครื่อง 1 ประตู เป็นแบบบานเลื่อน ข้าย-ขวาในแนวนอน มีปุ่มควบคุมในการเปิดและปิดประตูที่หน้าตัวเครื่อง
5. ระบบท่อไอน้ำภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีล, ทองแดง และ เทฟลอน
6. โครงผนังด้านหน้าเครื่องพร้อมแผงควบคุมการทำงาน สามารถเปิดออกแบบบานพับเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรักษา
7. ระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แบบ หน้าจอสัมผัส จอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทย มีระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถอ่านค่าต่างๆ ได้ โดยติดตั้งอยู่ที่แผงควบคุมด้านนอกเครื่อง 1 ชุด และติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องเป็นระบบสำรองอีก 1 ชุด
8. เครื่องมีระบบ Safety Valve ติดตั้งที่ Boiler ไม่น้อยกว่า 2 ตัว และ Jacket ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
9. มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด
10. มีระบบตั้งรหัสผ่านเข้าไปยังระบบทำงานต่างๆ ในการควบคุมตัวเครื่อง
11. ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 3 เฟส 4 สาย พร้อมระบบสายดิน (สาย Ground) ลงถึงพื้นดิน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,000,000-5,250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Loading Trolley สำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง จำนวน 1 คัน
2. ชั้นวางของสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง จำนวน 1 ชุด
3. ชุดสวิตช์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ 3 เฟส ขนาดที่เหมาะสม จำนวน 1 ชุด
4. แผงเมมเบรนสวิตช์ (Membrane Switch) สำรองแบบ 16 ปุ่มกด สำหรับ PLC จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 570 ลิตรชนิด 2 ประตู

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-28
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Sterilizing Units, Steam, Bulk, Double Door
ตามมาตรฐาน (570 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 570 ลิตร ชนิด 2 ประตู เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทาง การแพทย์ และเวชภัณฑ์ให้ปลอดภัยแก่หน่วยงานต่างๆ ภายใน โรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติภายใต้ความดัน ทำงานได้โดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน 1 รอบ
2. ใช้ไอน้ำจากเครื่องกำเนิดไอน้ำภายในตัวเครื่องซึ่งติดตั้งอยู่ใต้ห้องนึ่ง ภายในโครงสร้างเดียวกัน และสามารถใช้กับเครื่องกำเนิดไอน้ำของ ส่วนกลางได้
3. มีชุดควบคุมการทำงานติดตั้งอยู่บริเวณด้านหน้า
4. ความจุภายในห้องนึ่งเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า 570 ลิตร เป็นแบบ 2 ประตู ด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าผ่านสายพาน
5. มีประตูเปิด-ปิด ด้านหน้าและด้านหลังของเครื่องด้านละ 1 ประตู ฝา ประตูทับด้วยกระจกทนความร้อนความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิเมตร แบบ บานเลื่อนขึ้นลงในแนวตั้งด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าผ่านสายพาน
6. โครงผนังด้านหน้าเครื่องพร้อมแผงควบคุมการทำงาน สามารถเปิด ออกได้ง่ายแบบบานพับเพื่อง่ายสำหรับการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรักษา เครื่อง
7. ตัวเครื่องมีระบบฉีดไอน้ำเข้าห้องอบแบบ Separate Direct Injection เพื่อคุณภาพไอน้ำที่ดีกว่า
8. มีจอภาพแบบจอสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 5.7 นิ้ว
9. มีปุ่มฉุกเฉินควบคุมการทำงาน และมีมีเตอร์สำหรับติดตามผลการ ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ชุด
10. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microcomputer พร้อมระบบ ซอฟต์แวร์และสามารถแสดงขั้นตอนการทำงานแบบกราฟ แบบตัวเลข และแบบตัวอักษร
11. มีระบบเตือนและการบันทึกผลการทำงาน
12. มีระบบแจ้งเตือนความผิดปกติให้ทราบที่หน้าจอ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,500,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

4,800,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่งทำ ด้วยสแตนเลสสตีล จำนวน 1 คัน
2. ชั้นสำหรับบรรจุของเข้าห้องนึ่งทำจาก สแตนเลสสตีล จำนวน 1 คัน
3. ตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง ขนาด เล็ก จำนวน 10 ใบ
4. ตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง ขนาดใหญ่ จำนวน 10 ใบ
5. กระดาษบันทึกการทำงานของเครื่อง จำนวน 20 ม้วน
6. เครื่องกรองน้ำชนิดเรซิน พร้อมชุดเครื่อง กรองน้ำสะอาดแบบรีเวิร์สออสโมซิส (RO: Reverse Osmosis) จำนวน 1 ชุด
7. ถังน้ำสแตนเลส จำนวน 1 ถัง
8. ชุดอ่านผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการ ทำให้ปราศจากเชื้อ จำนวน 1 ชุด
9. ชุดทดสอบ Bowie Dick Test จำนวน 20 ชุด
10. แผ่นทดสอบทางเคมีสำหรับนึ่งไอน้ำ Class 4 จำนวน 100 แผ่น
11. แผ่นทดสอบทางเคมีสำหรับนึ่งไอน้ำ Class 5 จำนวน 100 แผ่น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ
เครื่องมือแพทย์: ขนาดไม่น้อยกว่า 890 ลิตรชนิด 2 ประตู

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-29
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Sterilizing Units, Steam, Bulk, Double Door
ตามมาตรฐาน (890 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16141

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 890 ลิตร ชนิด 2 ประตู เพื่อใช้ในการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ของวัสดุที่ใช้ในทาง การแพทย์และเวชภัณฑ์ให้ปลอดภัยแก่หน่วยงานต่างๆ ภายใน โรงพยาบาล โดยมีระบบทำสุญญากาศในขั้นตอนก่อนการฆ่าเชื้อ (Pre-Vacuum) และอบแห้ง (Post-Vacuum)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติภายใต้ความดัน ทำงานได้โดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน 1 รอบ
2. ใช้ไอน้ำจากเครื่องกำเนิดไอน้ำภายในตัวเครื่องซึ่งติดตั้งอยู่ใต้ห้องนึ่ง ภายในโครงสร้างเดียวกัน และสามารถใช้กับเครื่องกำเนิดไอน้ำของ ส่วนกลางได้
3. มีชุดควบคุมการทำงานติดตั้งอยู่บริเวณด้านหน้า
4. ความจุภายในห้องนึ่งเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาดไม่น้อยกว่า 890 ลิตร เป็นแบบ 2 ประตู ด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าผ่านสายพาน
5. มีประตูเปิด-ปิด ด้านหน้าและด้านหลังของเครื่องด้านละ 1 ประตู ฝา ประตูทับด้วยกระจกทนความร้อนความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิเมตร แบบ บานเลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าผ่านสายพาน
6. โครงผนังด้านหน้าเครื่องพร้อมแผงควบคุมการทำงาน สามารถเปิด ออกได้ง่ายแบบบานพับ เพื่อง่ายสำหรับการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรักษา เครื่อง
7. ตัวเครื่องมีระบบฉีดไอน้ำเข้าห้องอบแบบ Separate Direct Injection เพื่อคุณภาพไอน้ำที่ดีกว่า
8. มีจอภาพแบบจอสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 5.7 นิ้ว
9. มีปุ่มฉุกเฉินควบคุมการทำงาน และมีมีเตอร์สำหรับติดตามผลการ ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ชุด
10. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microcomputer พร้อมระบบ ซอฟต์แวร์และสามารถแสดงขั้นตอนการทำงานแบบกราฟ แบบตัวเลข และแบบตัวอักษร
11. มีระบบเตือนและการบันทึกผลการทำงาน
12. มีระบบแจ้งเตือนความผิดปกติให้ทราบที่หน้าจอ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,700,000-6,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,800,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. รถเข็นสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่งทำ ด้วยสแตนเลสสตีล จำนวน 2 คัน
2. ชั้นสำหรับบรรจุของเข้าห้องนึ่งทำจาก สแตนเลสสตีล จำนวน 2 คัน
3. ตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง ขนาด เล็ก จำนวน 20 ใบ
4. ตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนึ่ง ขนาดใหญ่ จำนวน 20 ใบ
5. กระดาษบันทึกการทำงานของเครื่อง จำนวน 30 ม้วน
6. เครื่องกรองน้ำชนิดเรซิน พร้อมชุดเครื่อง กรองน้ำสะอาดแบบรีเวิร์สออสโมซิส (RO: Reverse Osmosis) จำนวน 1 ชุด
7. ถังน้ำสแตนเลส จำนวน 1 ถัง
8. ชุดอ่านผลการตรวจสอบประสิทธิภาพการ ทำให้ปราศจากเชื้อ จำนวน 1 ชุด
9. ชุดทดสอบ Bowie Dick test จำนวน 30 ชุด
10. แผ่นทดสอบทางเคมีสำหรับนึ่งไอน้ำ Class 4 จำนวน 100 แผ่น
11. แผ่นทดสอบทางเคมีสำหรับนึ่งไอน้ำ Class 5 จำนวน 100 แผ่น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยแก๊สฟอร์มัลดีไฮด์ขนาดไม่
เครื่องมือแพทย์: น้อยกว่า 240 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-30
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Sterilizing Units, Low Pressure-Temperature
ตามมาตรฐาน Steam/Formaldehyde
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27252

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยแก๊สฟอร์มัลดีไฮด์ขนาดไม่น้อยกว่า 240 ลิตร
สำหรับใช้อบฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในเครื่องมือแพทย์ หรือเวชภัณฑ์อื่นๆ ที่
ต้องใช้อุณหภูมิต่ำเพื่อทำให้ปราศจากเชื้อจุลินทรีย์

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องอบฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ภายใต้สภาวะสุญญากาศที่อุณหภูมิ 64 องศาเซลเซียส เลือกลงทำงานได้ 2 ระบบ คือ Sterilized ด้วยไอน้ำผสมแก๊สฟอร์มัลดีไฮด์ ใช้เวลาฆ่าเชื้อ 2 ชั่วโมง เวลารวมประมาณ 6 ชั่วโมง และพาสเจอร์ไรส์ (Pasteurization) ใช้เวลาฆ่าเชื้อ 10 นาที เวลารวมประมาณ 1 ชั่วโมง
2. ระบบควบคุมการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติพร้อมหลอดไฟแสดงขั้นตอนทุกช่วงเวลาการทำงาน
3. มีระบบทดสอบประสิทธิภาพของระบบทำสุญญากาศ และการรั่วซึมของถังฆ่าเชื้อในขั้นตอนแรกทุกรอบการทำงาน ถ้าตรวจสอบแล้วไม่ผ่านจะมีสัญญาณเตือนและไม่ทำงานต่อ
4. มีเครื่องบันทึกอุณหภูมิ เวลา และวันเดือนปี ลงบนกระดาษกราฟและที่หน้าจอ
5. มีหลอดไฟแบบ Tower Lamp เพื่อแสดงว่ากำลังอุ่นเครื่อง, พร้อมใช้งาน, กำลังใช้งาน หรือจบการทำงาน หรือมีสัญญาณเตือนสามารถมองเห็นได้ในระยะไกล
6. มีสัญญาณเตือนอันตรายถ้าเปิดประตูก่อนจบการทำงาน
7. มีหม้อผลิตไอน้ำแบบควบคุมอัตโนมัติติดตั้งสำเร็จมาพร้อมกับตัวเครื่อง
8. สารละลายฟอร์มัลดีไฮด์ที่ใช้กับเครื่องเป็นขวดมาตรฐาน ขนาด 450 มิลลิลิตร
9. ตัวเครื่องเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมมีฝาปิดมิดชิด ทุกด้านทำด้วยแผ่นสแตนเลส และมีขาตั้งที่สามารถปรับระดับสูงต่ำได้
10. มีช่องสำหรับใส่สายวัดอุณหภูมิ เพื่อหาค่าการกระจายความร้อนอยู่ที่ด้านข้างของตัวถัง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,450,000-1,500,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าแบบมีล้อเข็นเข้าในถังฆ่าเชื้อ มีชั้นวาง 3 ชั้น พร้อมรถเข็นสำหรับรองรับตะกร้าแบบปรับระดับความสูงได้พอดีกับตัวเครื่องทั้งหมดทำด้วยสแตนเลสสตีล จำนวน 1 ชุด
2. ชุดตัดกระแสไฟสายเมน (Main) พร้อมกล่อง จำนวน 1 ชุด
3. ชุดกรองสารแขวนลอยในน้ำแบบไส้กรอง 5 ไมครอน จำนวน 1 ชุด
4. ชุดเครื่องกรองน้ำสะอาดแบบรีเวิร์สออสโมซิส (RO: Reverse Osmosis) จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์
100 % แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อย
กว่า 150 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSDD-44
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Germicidal Gas, Ethylene
Oxide (150 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13740

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide)
100 เปอร์เซ็นต์ แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 150
ลิตร ใช้สำหรับอบฆ่าเชื้อโรค เครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์ที่ไม่
สามารถทนความร้อนสูงได้ โดยใช้แก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 เปอร์เซ็นต์
ที่บรรจุในหลอดแก๊สขนาดเล็กปิดผนึก และใส่ในช่องอบให้เครื่องเจาะ
กระป๋องเองโดยอัตโนมัติ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในห้องอบมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 150 ลิตร ทำจากสแตนเลส-
สตีล เกรด 316L หรือดีกว่า ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง
2. ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์
แสดงผลการทำงานผ่านหน้าจอให้ผู้ใช้ทราบ
3. มีระบบแสดงขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจะแสดงอุณหภูมิ ความดัน เวลา
เริ่มการทำงาน เวลาในการอบโปรแกรมที่เลือก เป็นต้น
4. มีระบบตรวจสอบขั้นตอนการทำงานและการขัดข้องของเครื่องในกรณี
ที่มีความผิดปกติและขัดข้องของสิ่งต่างๆ ดังนี้
 - ระบบไฟฟ้าและกลไกต่างๆ
 - ระดับอุณหภูมิภายในห้องอบ
 - ความดันภายในห้องอบ
5. มีระบบการทำความร้อนและความชื้นภายในห้องอบอย่างต่อเนื่องและ
สม่ำเสมอ ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อ
6. มีระบบดูดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ออกจากตัวเครื่องตลอดเวลาการ
ทำงานของเครื่อง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้ใช้เครื่อง
7. มีระบบเช็คการรั่วของตัวเครื่องก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้ง โดยจะ
รายงานผลการตรวจผ่านเครื่องพิมพ์
8. เครื่องทำงานภายใต้ความดันลบ เพื่อป้องกันการรั่วของแก๊สจาก
ภายในห้องอบ ให้ความปลอดภัยกับผู้ใช้ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อ
และการใช้งาน
9. สามารถเลือกระดับอุณหภูมิในการอบฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 30-55 องศา
เซลเซียส โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกอุณหภูมิได้อย่างน้อย 2 แบบ คือ
Cold Cycle ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส และแบบ Warm Cycle
ที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส โดยระยะเวลาที่ใช้และอุณหภูมิจะต้อง
สัมพันธ์กัน
10. มีระบบกรองอากาศก่อนเข้าสู่ห้องอบ โดยผ่านกรองแบบคที่เรียและ
อากาศติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่อง
11. มีระบบจำกัดแก๊สภายในตัวเครื่องพร้อมระบบระบายแก๊สออกสู่
บรรยากาศภายนอกอาคาร เพื่อระบายไอร้อนและแก๊สที่อาจหลงเหลืออยู่
ก่อนที่จะนำของอบออกจากห้องอบ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

750,000-800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
790,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าทำด้วยสแตนเลสสำหรับวาง
เรียงวัสดุและอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด
2. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสเพื่อรองรับ
ตะกร้าเข้าห้องอบ จำนวน 2 คัน
3. หลอดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene
Oxide) 100 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 30 หลอด
4. กระดาษบันทึกการทำงานของเครื่อง
จำนวน 30 ม้วน
5. มีปริมาณขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 4 แรงม้า
จำนวน 1 ตัว

12. ตัวเครื่องมีเครื่องพิมพ์ที่สามารถพิมพ์รายละเอียดการทำงานทั้งหมดลงในกระดาษ เช่น วันที่และเวลาในการอบฆ่าเชื้อ โปรแกรมการอบ ความชื้นและความดัน เป็นต้น โดยบันทึกลงในกระดาษแบบ Dot Matrix
13. ตัวเครื่องมีระบบการตรวจสอบและเช็ค Chamber Overheating และ Overpressure Protection ป้องกันความร้อนและความดันผิดปกติในตัวเครื่อง
14. มีสัญญาณเตือนเมื่อระบบการทำงานเกิดเหตุขัดข้อง
15. มีระบบตรวจสอบสัญญาณภาค และระบบตรวจสอบห้องอบก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้ง
16. สามารถควบคุมการทำงานแบบ Manual ซึ่งติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง โดยการปล่อยแก๊สออกจากห้องอบและการควบคุมอื่นๆ ในกรณีที่ระบบควบคุมอัตโนมัติขัดข้อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์:	เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 % แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อย กว่า 240 ลิตร
รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. :	CS5D-45
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย :	-

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล :	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Ethylene Oxide (240 L)
---	--

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13740

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide)
100 เปอร์เซ็นต์ แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240
ลิตร ใช้สำหรับอบฆ่าเชื้อโรค เครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์ที่ไม่
สามารถทนความร้อนสูงได้ โดยใช้แก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 เปอร์เซ็นต์
ที่บรรจุในหลอดแก๊สขนาดเล็กปิดผนึก และใส่ในช่องอบให้เครื่องเจาะ
กระป๋องเองโดยอัตโนมัติ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในห้องอบมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร ทำจากสแตนเลส-
สตีล เกรด 316L หรือดีกว่า ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง
2. ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์
แสดงผลการทำงานผ่านหน้าจอให้ผู้ใช้ทราบ
3. มีระบบแสดงขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจะแสดงอุณหภูมิ ความดัน เวลา
เริ่มการทำงาน เวลาในการอบโปรแกรมที่เลือก เป็นต้น
4. มีระบบตรวจสอบขั้นตอนการทำงานและขีดช่องของเครื่องในกรณีที่มี
ความผิดปกติและขีดช่องของสิ่งต่างๆ ดังนี้
 - ระบบไฟฟ้าและกลไกต่างๆ
 - ระดับอุณหภูมิภายในห้องอบ
 - ความดันภายในห้องอบ
5. มีระบบการทำความร้อนและความชื้นภายในห้องอบอย่างต่อเนื่องและ
สม่ำเสมอ ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อ
6. มีระบบดูดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ออกจากตัวเครื่องตลอดเวลาทำงาน
เครื่อง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้ใช้เครื่อง
7. มีระบบเซ็นเซอร์รั่วของตัวเครื่องก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้ง โดยจะ
รายงานผลการตรวจผ่านเครื่องพิมพ์
8. เครื่องทำงานภายใต้ความดันลบ เพื่อป้องกันการรั่วของแก๊สจาก
ภายในห้องอบ ให้ความปลอดภัยกับผู้ใช้ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อ
และการใช้งาน
9. สามารถเลือกระดับอุณหภูมิในการอบฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 30-55 องศา
เซลเซียส โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกอุณหภูมิได้อย่างน้อย 2 แบบ คือ
Cold Cycle ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส และแบบ Warm Cycle
ที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส โดยระยะเวลาที่ใช้และอุณหภูมิจะต้อง
สัมพันธ์กัน
10. มีระบบกรองอากาศก่อนเข้าสู่ห้องอบ โดยผ่านกรองแบบคที่เรียและ
อากาศติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง
11. มีระบบจำกัดแก๊สภายในตัวเครื่องพร้อมระบบระบายแก๊สออกสู่
บรรยากาศภายนอกอาคาร เพื่อระบายไอร้อนและแก๊สที่อาจหลงเหลืออยู่
ก่อนที่จะนำของอบออกจากห้องอบ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,200,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,270,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าทำด้วยสแตนเลสสำหรับวาง
เรียงวัสดุและอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด
2. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสำหรับรองรับ
ตะกร้าเข้าห้องอบ จำนวน 2 คัน
3. หลอดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene
Oxide) 100 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 30 หลอด
4. กระดาษบันทึกการทำงานของเครื่อง
จำนวน 30 ม้วน
5. มีปริมาณขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 4 แรงม้า
จำนวน 1 ตัว

12. ตัวเครื่องมีเครื่องพิมพ์ที่สามารถพิมพ์รายละเอียดการทำงานทั้งหมดลงในกระดาษ เช่น วันที่และเวลาในการอบฆ่าเชื้อ โปรแกรมการอบ ความชื้นและความดัน เป็นต้น โดยบันทึกลงในกระดาษแบบ Dot matrix
13. ตัวเครื่องมีระบบการตรวจสอบและเช็ค Chamber Overheating และ Overpressure Protection ป้องกันความร้อนและความดันผิดปกติในตัวเครื่อง
14. มีสัญญาณเตือนเมื่อระบบการทำงานเกิดเหตุขัดข้อง
15. มีระบบตรวจสอบสัญญาณภาค และระบบตรวจสอบห้องอบก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้ง
16. สามารถควบคุมการทำงานแบบ Manual ซึ่งติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง โดยการปล่อยแก๊สออกจากห้องอบและการควบคุมอื่นๆ ในกรณีที่ระบบควบคุมอัตโนมัติขัดข้อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องมือแพทย์:	เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 % แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อยกว่า 450 ลิตร
รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. :	CSDD-46
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย :	-



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน สากล :	Sterilizing Units, Germicidal Gas, Ethylene Oxide (450 L)
---	--

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13740

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide) 100 เปอร์เซ็นต์ แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า **450 ลิตร** ใช้สำหรับอบฆ่าเชื้อโรค เครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์ที่ไม่สามารถทนความร้อนสูงได้ โดยใช้แก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 เปอร์เซ็นต์ ที่บรรจุในหลอดแก๊สขนาดเล็กปิดผนึก และใส่ในช่องอบให้เครื่องเจาะกระป๋องเองโดยอัตโนมัติ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,500,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

3,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในห้องอบมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า **450 ลิตร** ทำจากสแตนเลส-สตีล เกรด 316L หรือดีกว่า ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง
2. ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ แสดงผลการทำงานผ่านหน้าจอให้ผู้ใช้ทราบ
3. มีระบบแสดงขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจะแสดงอุณหภูมิ ความดัน เวลา เริ่มการทำงาน เวลาในการอบโปรแกรมที่เลือก เป็นต้น
4. มีระบบตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน และการขัดข้องของเครื่องในกรณีที่มีความผิดปกติและขัดข้องของสิ่งต่างๆ ดังนี้
 - ระบบไฟฟ้าและกลไกต่างๆ
 - ระดับอุณหภูมิภายในห้องอบ
 - ความดันภายในห้องอบ
5. มีระบบการทำความร้อนและความชื้นภายในห้องอบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อ
6. มีระบบดูดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ออกจากตัวเครื่องตลอดเวลาการทำงานของเครื่อง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้ใช้เครื่อง
7. มีระบบเซ็นเซอร์ตัวของตัวเครื่องก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้ง โดยจะรายงานผลการตรวจผ่านเครื่องพิมพ์
8. เครื่องทำงานภายใต้ความดันลบ เพื่อป้องกันการรั่วของแก๊สจากภายในห้องอบ ให้ความปลอดภัยกับผู้ใช้ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อและการทำงาน
9. สามารถเลือกระดับอุณหภูมิในการอบฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 30-55 องศาเซลเซียส โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกอุณหภูมิได้อย่างน้อย 2 แบบ คือ Cold Cycle ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส และแบบ Warm Cycle ที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส โดยระยะเวลาที่ใช้และอุณหภูมิจะต้องสัมพันธ์กัน
10. มีระบบกรองอากาศก่อนเข้าสู่ห้องอบ โดยผ่านกรองแบบคที่เรียและอากาศติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง
11. มีระบบจำกัดแก๊สภายในตัวเครื่องพร้อมระบบระบายแก๊สออกสู่บรรยากาศภายนอกอาคาร เพื่อระบายไอร้อนและแก๊สที่อาจหลงเหลืออยู่ก่อนที่จะนำของอบออกจากห้องอบ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าทำด้วยสแตนเลสสำหรับวางเรียงวัสดุและอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด
2. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสำหรับรองรับตะกร้าเข้าห้องอบ จำนวน 2 คัน
3. หลอดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide) 100 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 30 หลอด
4. กระดาษบันทึกการทำงานของเครื่อง จำนวน 30 ม้วน
5. มีปริมาณขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 4 แรงม้า จำนวน 1 ตัว

12. ตัวเครื่องมีเครื่องพิมพ์ที่สามารถพิมพ์รายละเอียดการทำงานทั้งหมดลงในกระดาษ เช่น วันที่และเวลาในการอบฆ่าเชื้อ โปรแกรมการอบ ความชื้นและความดัน เป็นต้น โดยบันทึกลงในกระดาษแบบ Dot Matrix
13. ตัวเครื่องมีระบบการตรวจสอบและเช็ค Chamber Overheating และ Overpressure Protection ป้องกันความร้อนและความดันผิดปกติในตัวเครื่อง
14. มีสัญญาณเตือนเมื่อระบบการทำงานเกิดเหตุขัดข้อง
15. มีระบบตรวจสอบสัญญาณภาค และระบบตรวจสอบห้องอบก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้ง
16. สามารถควบคุมการทำงานแบบ Manual ซึ่งติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง โดยการปล่อยแก๊สออกจากห้องอบและการควบคุมอื่นๆ ในกรณีที่ระบบควบคุมอัตโนมัติขัดข้อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์
100 % แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติขนาดความจุไม่น้อย
กว่า 650 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSDD-47
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sterilizing Units, Germicidal Gas, Ethylene
Oxide (650 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13740

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide)
100 เปอร์เซ็นต์ แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 650
ลิตร ใช้สำหรับอบฆ่าเชื้อโรค เครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์ที่ไม่
สามารถทนความร้อนสูงได้ โดยใช้แก๊สเอทิลีนออกไซด์ 100 เปอร์เซ็นต์
ที่บรรจุในหลอดแก๊สขนาดเล็กปิดผนึก และใส่ในช่องอบให้เครื่องเจาะ
กระป๋องเองโดยอัตโนมัติ

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในห้องอบมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 650 ลิตร ทำจากสแตนเลส-
สตีล เกรด 316L หรือดีกว่า ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง
2. ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์
แสดงผลการทำงานผ่านหน้าจอให้ผู้ใช้ทราบ
3. มีระบบแสดงขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจะแสดงอุณหภูมิ ความดัน เวลา
เริ่มการทำงาน เวลาในการอบโปรแกรมที่เลือก เป็นต้น
4. มีระบบตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน และการขัดข้องของเครื่องใน
กรณีที่มีความผิดปกติและขัดข้องของสิ่งต่างๆ ดังนี้
 - ระบบไฟฟ้าและกลไกต่างๆ
 - ระดับอุณหภูมิภายในห้องอบ
 - ความดันภายในห้องอบ
5. มีระบบการทำความร้อนและความชื้นภายในห้องอบอย่างต่อเนื่องและ
สม่ำเสมอ ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อ
6. มีระบบดูดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ออกจากตัวเครื่องตลอดเวลาการ
ทำงานของเครื่อง เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้ใช้เครื่อง
7. มีระบบเซ็นเซอร์รั่วของตัวเครื่องก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้ง โดยจะ
รายงานผลการตรวจผ่านเครื่องพิมพ์
8. เครื่องทำงานภายใต้ความดันลบ เพื่อป้องกันการรั่วของแก๊สจาก
ภายในห้องอบ ให้ความปลอดภัยกับผู้ใช้ตลอดเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อ
และการใช้งาน
9. สามารถเลือกระดับอุณหภูมิในการอบฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 30-55 องศา
เซลเซียส โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกอุณหภูมิได้อย่างน้อย 2 แบบ คือ
Cold Cycle ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส และแบบ Warm Cycle
ที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส โดยระยะเวลาที่ใช้และอุณหภูมิจะต้อง
สัมพันธ์กัน
10. มีระบบกรองอากาศก่อนเข้าสู่ห้องอบ โดยผ่านกรองแบบคที่เรียและ
อากาศติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง
11. มีระบบจำกัดแก๊สภายในตัวเครื่องพร้อมระบบระบายแก๊สออกสู่
บรรยากาศภายนอกอาคาร เพื่อระบายไอระเหยและแก๊สที่อาจหลงเหลืออยู่
ก่อนที่จะนำของอบออกจากห้องอบ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,000,000-4,300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,300,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ตะกร้าทำด้วยสแตนเลสสำหรับวาง
เรียงวัสดุและอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด
2. รถเข็นทำด้วยสแตนเลสสำหรับรองรับ
ตะกร้าเข้าห้องอบ จำนวน 2 คัน
3. หลอดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene
Oxide) 100 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 30 หลอด
4. กระดาษบันทึกการทำงานของเครื่อง
จำนวน 30 ม้วน
5. มีปริมาณขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 4 แรงม้า
จำนวน 1 ตัว

12. ตัวเครื่องมีเครื่องพิมพ์ที่สามารถพิมพ์รายละเอียดการทำงานทั้งหมดลงในกระดาษ เช่น วันที่และเวลาในการอบฆ่าเชื้อ โปรแกรมการอบ ความชื้นและความดัน เป็นต้น โดยบันทึกลงในกระดาษแบบ Dot Matrix
13. ตัวเครื่องมีระบบการตรวจสอบและเช็ค Chamber Overheating และ Overpressure Protection ป้องกันความร้อนและความดันผิดปกติในตัวเครื่อง
14. มีสัญญาณเตือนเมื่อระบบการทำงานเกิดเหตุขัดข้อง
15. มีระบบตรวจสอบสัญญาณภาค และระบบตรวจสอบห้องอบก่อนเริ่มการทำงานทุกครั้ง
16. สามารถควบคุมการทำงานแบบ Manual ซึ่งติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง โดยการปล่อยแก๊สออกจากห้องอบและการควบคุมอื่นๆ ในกรณีที่ระบบควบคุมอัตโนมัติขัดข้อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์
เครื่องมือแพทย์: ออกไซด์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 160 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-48
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Sterilizing Units, Germicidal Gas, Hydrogen
ตามมาตรฐาน Peroxide (160 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34722

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen Peroxide) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 160 ลิตร สำหรับใช้อบฆ่าเชื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เวชภัณฑ์ หรือเครื่องมือที่ไม่สามารถทนความร้อนสูงได้ด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ชนิดเข้มข้น 58 เปอร์เซ็นต์ ที่บรรจุในหลอดขนาดเล็กปิดผนึก

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ขนาดของเครื่องความจุห้องอบไม่ต่ำกว่า 160 ลิตร
2. มีระบบ Catalytic Filter แบบ Plug-In
3. มีระบบการทำงานพลาสมาภายนอกห้องอบ
4. ระบบล็อกประตูบน-ล่าง ใช้กระบอกสูบแบบคู้ดิ่งเพื่อล็อก
5. มี Cycle Time 3 ระดับ คือ Fast, Standard และ Intensive และมี การเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานที่สามารถทดสอบระบบการรั่วของห้องอบ
6. ชุดอุปกรณ์ Plasma Generator ออกแบบให้สามารถมองเห็นการทำงานของระบบพลาสมา โดยใช้ Clamp Stainless ต่อเข้ากับห้องอบ และมีสัญญาณภาค และมีขนาดกำลังไม่ต่ำกว่า 2x10 kW
7. โครงสร้างและชิ้นส่วนอุปกรณ์ของตัวเครื่องทำจากสแตนเลสเกรด 304 ห้องอบทำจากสแตนเลสเกรด 316L และหัว Torch ทำด้วยสแตนเลสเคลือบเซรามิกที่ตัวหัวจับ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,700,000-1,900,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,900,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. น้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ จำนวน 20 หลอด
2. หลอดทดสอบทางชีวภาพสำหรับไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ จำนวน 100 หลอด
3. แผ่นทดสอบทางเคมีสำหรับไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ จำนวน 250 แผ่น
4. กระดาษพิมพ์ จำนวน 10 ก้อน
5. ซองบรรจุเครื่องมือแพทย์ปลอดเชื้อ จำนวน 5 ม้วน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์
เครื่องมือแพทย์: ออกไซด์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-49
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Sterilizing Units, Germicidal Gas, Hydrogen
ตามมาตรฐาน Peroxide (240 L)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34722

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen Peroxide) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 ลิตร สำหรับใช้อบฆ่าเชื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เวชภัณฑ์ หรือเครื่องมือที่ไม่สามารถทนความร้อนสูงได้ด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ชนิดเข้มข้น 58 เปอร์เซ็นต์ ที่บรรจุในหลอดขนาดเล็กปิดผนึก

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ขนาดของเครื่องความจุห้องอบไม่ต่ำกว่า 240 ลิตร
2. มีระบบ Catalytic Filter แบบ Plug-In
3. มีระบบการทำงานพลาสมาภายนอกห้องอบ
4. ระบบล็อกประตูบน-ล่าง ใช้กระบอกสูบแบบคู้ดิ่งเพื่อล็อก
5. มี Cycle Time 3 ระดับ คือ Fast, Standard และ Intensive และมี การเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานที่สามารถทดสอบระบบการรั่วของห้องอบ
6. ชุดอุปกรณ์ Plasma Generator ออกแบบให้สามารถมองเห็นการทำงาน ของระบบพลาสมา โดยใช้ Clamp Stainless ต่อเข้ากับห้องอบ และมีสัญญาณภาค และมีขนาดกำลังไม่ต่ำกว่า 2x10 kW
7. โครงสร้างและชิ้นส่วนอุปกรณ์ของตัวเครื่องทำจากสแตนเลสเกรด 304 ห้องอบทำจากสแตนเลสเกรด 316L และหัว Torch ทำด้วยสแตนเลสเคลือบเซรามิกที่ตัวหัวจับ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,300,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. น้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ จำนวน 20 หลอด
2. หลอดทดสอบทางชีวภาพสำหรับไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ จำนวน 100 หลอด
3. แผ่นทดสอบทางเคมีสำหรับไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ จำนวน 250 แผ่น
4. กระดาษพิมพ์ จำนวน 10 ก้อน
5. ซองบรรจุเครื่องมือแพทย์ปลอดเชื้อ จำนวน 5 ม้วน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องอ่านและจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CS5D-50
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Nitric Oxide Delivery Units (Reader and
Dispenser)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18586

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอ่านและจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ ใช้ควบคุมและจ่ายก๊าซไนตริก-
ออกไซด์สำหรับใช้ร่วมกับเครื่องช่วยหายใจทั่วไป สามารถเคลื่อนย้ายได้
สะดวก พร้อมมีแบตเตอรี่สำรองภายในตัวเครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ส่วนจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์เป็นชนิด Flowmeter ซึ่งสามารถปรับ
อัตราการไหลของก๊าซได้
2. ส่วนวิเคราะห์ความเข้มข้นของก๊าซไนตริกออกไซด์, ก๊าซไนโตรเจน
ไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจน โดยมีช่วงการวัดดังนี้
 - การวัดค่าก๊าซไนตริกออกไซด์อยู่ในช่วง 0-99 ppm ความละเอียด
ของตัววัด 1 ppm
 - การวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ในช่วง 0-9 ppm ความ
ละเอียดของตัววัด 0.11 ppm
 - การวัดค่าก๊าซออกซิเจนอยู่ในช่วง 18-100 เปอร์เซ็นต์ ความละเอียด
ของตัววัด ± 1 เปอร์เซ็นต์ออกซิเจน
 - การวัดค่าการไหลของก๊าซไนตริกออกไซด์ต่อไนโตรเจน อยู่ในช่วง
0-2 ลิตรต่อนาที ความละเอียดของตัววัด 0.01 ลิตรต่อนาที
3. การวัดก๊าซไนตริกออกไซด์ใช้ Sensor แบบ 4-Electrode
Electrochemical สามารถวัดความเข้มข้นได้ในช่วง 0-100 ppm
และมี Response Time น้อยกว่า 10 วินาที
4. การวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใช้ Sensor แบบ 4-Electrode
Electrochemical สามารถวัดความเข้มข้นได้ในช่วง 0-50 ppm NO2
และมี Response Time น้อยกว่า 50 วินาที
5. การวัดก๊าซออกซิเจนใช้เซนเซอร์แบบ Galvanic (Internal Sensor)
สามารถวัดความเข้มข้นได้ในช่วง 0-100 เปอร์เซ็นต์
6. มีหน้าจอสี LCD แสดงค่าที่วัดได้พร้อมข้อความเตือนและ
สัญญาณเสียงเตือนเมื่อความเข้มข้นของก๊าซที่วัดสูงกว่าที่กำหนดไว้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,500,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Nitric Oxide Regulator จำนวน 1 อัน
2. Nitric Oxide Gas 1,000 ppm ขนาด 50
ลิตร จำนวน 1 ถัง
3. Calibration Circuit จำนวน 1 ชุด
4. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน
5. Sample/Delivery Kit for
Conventional Ventilators จำนวน 10 ชิ้น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้อบเครื่องมือแพทย์ความจุไม่น้อยกว่า 570 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CS5D-51
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Dryers, Breathing Circuit

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17449

หน้าที่การทำงาน :
ตู้อบเครื่องมือแพทย์ความจุไม่น้อยกว่า 570 ลิตร เป็นตู้อบที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ใช้ในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งใช้กับสายยางทางการแพทย์

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

85,000-100,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ขนาดภายในตู้ต้องสามารถอบสายยาง และภาชนะความจุไม่ต่ำกว่า 570 ลิตร
2. ห้องอบต้องเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม ชนิดผนังสองชั้น บุด้วยฉนวนกันความร้อนหนาไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร สามารถตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 35-80 องศาเซลเซียส
3. ประตูต้องเป็นแบบเปิดออกด้านข้าง มีกระจกใสสามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ในห้องอบได้
4. ยางเสียบสายต้องทำด้วยซิลิโคน สามารถถอดออกและเปลี่ยนได้ง่าย
5. เครื่องผลิตลมร้อนต้องเป็นแบบ 2 หัว แบบระบายความร้อนด้วยตัวเอง
6. ต้องมีระบบตัดกระแสไฟด้วย Thermostat เมื่ออุณหภูมิถึงที่กำหนด
7. ต้องมีระบบตั้งเวลาการทำงานได้ตั้งแต่ 0-99 ชั่วโมง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ช่องเสียบสายไม่น้อยกว่า 77 ช่อง
2. ชั้นวางตะกร้า จำนวน 6 ชั้น
3. ตะกร้า จำนวน 6 ใบ
4. ถาดสำหรับรองน้ำ จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องอบฆ่าเชื้อแบบรวดเร็วด้วยระบบ
เครื่องมือแพทย์: ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSDD-53
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Sterilizing Units, Germicidal Gas, Gaseous
ตามมาตรฐาน Plasma
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18146

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องอบฆ่าเชื้อแบบรวดเร็วด้วยระบบไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา
สำหรับใช้อบฆ่าเชื้อวัสดุครุภัณฑ์การแพทย์ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ใน
ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล โดยทำให้ปราศจากเชื้อที่มีระบบความ
ปลอดภัย

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องอบฆ่าเชื้อทำงานด้วยระบบไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา เป็นระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ
2. ห้องหนึ่งสามารถใส่ของหนึ่งได้เต็มพื้นที่ของห้องหนึ่ง
3. มีตัวทำความร้อนของห้องหนึ่งติดตั้งอยู่รอบห้องหนึ่งและปิดทับด้วยซิลิโคน และไฟเบอร์กลาสเพื่อป้องกันความร้อนกระจายออก
4. โครงสร้างเครื่องทำมาจากสแตนเลสสตีล
5. ประตุมีระบบล็อกอัตโนมัติ โดยมีระบบผนึกประตูด้วย Electromagnetic Sealers
6. ขณะเครื่องทำงานประตูไม่สามารถเปิดได้ จนกว่าเครื่องจะจบกระบวนการทำงาน
7. สำหรับระบบควบคุมการทำงานและระบบแสดงผล โดยเครื่องต้องมีระบบควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor พร้อมจอแสดงผลบนหน้าจอสัมผัสขนาด **ไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว**
8. มีโปรแกรมการทำงานหนึ่งให้เลือกทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3 โปรแกรม
9. การทำงานในสถานะพลาสมา เครื่องจะมีตัวกำเนิด (Plasma Burner) แยกออกจากห้องหนึ่ง โดยตั้งไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์หลังจากฆ่าเชื้อแล้วด้วยปั๊มสุญญากาศมาทำให้อยู่ในสถานะพลาสมาในตัวกำเนิดพลาสมา เพื่อให้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์แยกเป็นน้ำและออกซิเจน เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายสู่ภายนอกและผู้ใช้งาน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

500,000-550,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
550,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. **H2O2 Agent จำนวน 10 ขวด**
2. Biological Indicator จำนวน 1 กล่อง
3. Chemical Indicator จำนวน 5 กล่อง
4. **กระดาษพิมพ์ จำนวน 10 ม้วน**

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องกรองอนุภาคในอากาศและกำจัดไวรัสชนิด
เครื่องมือแพทย์: เคลื่อนย้ายได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CS5D-63
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Air Cleaners, Particulate, High-Efficiency
ตามมาตรฐาน Filter, Mobile
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18113

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องกรองอนุภาคในอากาศและกำจัดไวรัสชนิดเคลื่อนย้ายได้ เหมาะ
สำหรับผู้ป่วยที่อ่อนแอไวต่อสภาพอากาศ ใช้ในการฟอกอากาศ และ
กำจัดเชื้อโรค ด้วยระบบควบคุมการกรองแยกอนุภาคที่ละเอียด ดักจับ
อนุภาคที่เป็นอันตราย ละอองขนาดเล็ก เชื้อไวรัส สารก่อภูมิแพ้ โดย
กรองผ่านเมมเบรน (Membrane) ของไส้กรองชนิด HEPA สามารถ
กรองได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีตะแกรงโมเลกุลร่วมกับการ
ฆ่าเชื้อผ่าน UVC แล้วจึงปล่อยอากาศสะอาดกระจายไหลเวียนกลับสู่
พื้นที่ห้อง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องประเภทเคลื่อนย้ายได้ และทำงานด้วยเทคโนโลยี a-Pure System เทียบเท่าหรือดีกว่า
2. มี Clean Air Delivery Rate (CADR) ขนาดใหญ่ สูงไม่น้อยกว่า 1,706.4 m³/h (1,003 CFM)
3. ปริมาตรห้องที่ใช้งานได้ 100 m³/3531 ft³ ที่ 20 ACH
4. เสียงรบกวนต่ำไม่เกินกว่า 60 เดซิเบล พร้อมกำลังการทำงานต่ำสูงสุด 280 วัตต์
5. การกรอง HEPA เกรดทางการแพทย์ร่วมกับแสง UVC
6. สามารถกำจัดเชื้อสแตฟฟีโลคอคคัส (Staphylococcus) สีขาว Aspergillus Niger ได้ 100 เปอร์เซ็นต์
7. สามารถกำจัดเชื้อไวรัส H3N2 ได้ 99.99 เปอร์เซ็นต์
8. สามารถกำจัดอนุภาค PM 0.5 ได้ 100 เปอร์เซ็นต์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

200,000-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
200,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อ
ด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า
350 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-64
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Waste-Disposal Units, Strem And Shredder
(350 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14421

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบ
อัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 350 ลิตร เป็นเครื่องกำจัดขยะติดเชื้อ
ที่เกิดขึ้นจากการให้บริการทางการแพทย์ การตรวจวินิจฉัย การ
รักษาพยาบาล และจากห้องปฏิบัติการ เช่น เข็มฉีดยา ใบมีด กระบอกฉีดยา
ท่อยาง ฟัน ชิ้นส่วนอวัยวะมนุษย์ เลือด สารคัดหลั่ง ของเหลวใน
ร่างกาย แก้วสไลด์ สาลี ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ของเหลวยางกาย เพื่อกำจัด
เชื้อโรคทุกประเภท

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นระบบย่อยและทำลายมูลฝอยติดเชื้อด้วยแรงดันไอน้ำ โดยมีระบบ
ย่อยขยะมูลฝอยติดเชื้อให้มีขนาดเล็กภายในเครื่องเดียวกัน
2. ระบบการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนจบโปรแกรม โดย
ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor เป็นระบบสัมผัส
3. ห้องนิ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อ และห้องบรรจุขยะติดเชื้อเพื่อย่อยทำ
ด้วยสแตนเลสสตีล และมีคุณสมบัติทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิและ
แรงดันสูง เกรดสแตนเลสสตีลไม่น้อยกว่า 316L ความหนาไม่น้อยกว่า 5
มิลลิเมตร หรือ 304 ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
4. ห้องนิ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อ (Pressure Vessel) มีความจุของไม่
น้อยกว่า 350 ลิตร
5. มีประตูเปิด-ปิด ด้วยระบบ Pneumatic ในการบรรจุขยะและนำขยะ
มูลฝอยออกมาหลังจากการฆ่าเชื้อ
6. มีระบบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 130 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
7. มีระบบการเทขยะติดเชื้อเข้าห้องบรรจุขยะติดเชื้อเพื่อย่อยด้วยระบบ
อัตโนมัติ เพื่ออำนวยความสะดวกในการป้อนขยะเข้าเครื่องและลดการ
สัมผัสขยะโดยตรง
8. มีเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Generator) สามารถผลิตไอน้ำได้
พร้อมมีระบบทำน้ำต่างให้เป็นน้ำอ่อนรวมในเครื่องกำเนิดไอน้ำ
9. มีเครื่องย่อยเข็มภายในเครื่อง

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

8,000,000-10,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
10,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อ
ด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า
700 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CS5D-65
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Waste-Disposal Units, Strem And Shredder
(750 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14421

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบ
อัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 750 ลิตร เป็นเครื่องกำจัดขยะติดเชื้อ
ที่เกิดขึ้นจากการให้บริการทางการแพทย์ การตรวจวินิจฉัย การ
รักษาพยาบาล และจากห้องปฏิบัติการ เช่น เข็มฉีดยา ใบมีด กระบอกฉีดยา
ท่อยาง ฟัน ชิ้นส่วนอวัยวะมนุษย์ เลือด สารคัดหลั่ง ของเหลวใน
ร่างกาย แก้วสไลด์ สาลี ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ด้วยวิธีการย่อยให้มีขนาดเล็ก
และทำให้ปราศจากเชื้อด้วยความร้อนสูง เพื่อกำจัดเชื้อโรคทุกประเภท

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นระบบย่อยและทำลายมูลฝอยติดเชื้อด้วยแรงดันไอน้ำ โดยมีระบบ
ย่อยขยะมูลฝอยติดเชื้อให้มีขนาดเล็กภายในเครื่องเดียวกัน
2. ระบบการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนจบโปรแกรม โดย
ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor เป็นระบบสัมผัส
3. ห้องนิ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อ และห้องบรรจุขยะติดเชื้อเพื่อย่อยทำ
ด้วยสแตนเลสสตีล และมีคุณสมบัติทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิและ
แรงดันสูง เกรดสแตนเลสสตีลไม่น้อยกว่า 316L ความหนาไม่น้อยกว่า 5
มิลลิเมตร หรือ 304 ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
4. ห้องนิ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อ (Pressure Vessel) มีความจุของไม่
น้อยกว่า 750 ลิตร
5. มีประตูเปิด-ปิด ด้วยระบบ Pneumatic ในการบรรจุขยะและนำขยะ
มูลฝอยออกมาหลังจากการฆ่าเชื้อ
6. มีระบบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 130 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
7. มีระบบการเทขยะติดเชื้อเข้าห้องบรรจุขยะติดเชื้อเพื่อย่อยด้วยระบบ
อัตโนมัติ เพื่ออำนวยความสะดวกในการป้อนขยะเข้าเครื่องและลดการ
สัมผัสขยะโดยตรง
8. มีเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Generator) สามารถผลิตไอน้ำได้
พร้อมมีระบบทำน้ำต่างให้เป็นน้ำอ่อนรวมในเครื่องกำเนิดไอน้ำ
9. มีเครื่องย่อยเข็มภายในเครื่อง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

17,000,000-18,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
18,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อ
ด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า
1,000 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-66
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Waste-Disposal Units, Strem And Shredder
(1,000 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14421

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบ
อัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า **1,000 ลิตร** เป็นเครื่องกำจัดขยะติด
เชื้อที่เกิดขึ้นจากการให้บริการทางการแพทย์ การตรวจวินิจฉัย การ
รักษาพยาบาลและจากห้องปฏิบัติการ เช่น เข็มฉีดยา ใบมีด กระบอกรัด
ยา ท่อยาง ฟัน ชิ้นส่วนอวัยวะมนุษย์ เลือด สารคัดหลั่ง ของเหลวใน
ร่างกาย แก้วสไลด์ สำลี ผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อกำจัดเชื้อโรคทุกประเภท

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นระบบย่อยและทำลายมูลฝอยติดเชื้อด้วยแรงดันไอน้ำ โดยมีระบบ
ย่อยขยะมูลฝอยติดเชื้อให้มีขนาดเล็กภายในเครื่องเดียวกัน
2. ระบบการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนจบโปรแกรม โดย
ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor เป็นระบบสัมผัส
3. ห้องนิ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อ และห้องบรรจุขยะติดเชื้อเพื่อย่อยทำ
ด้วยสแตนเลสสตีล และมีคุณสมบัติทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิและ
แรงดันสูง เกรดสแตนเลสสตีลไม่น้อยกว่า 316L ความหนาไม่น้อยกว่า 5
มิลลิเมตร หรือ 304 ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
4. **ห้องนิ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อ (Pressure Vessel) มีความจุของไม่
น้อยกว่า 1,000 ลิตร**
5. มีประตูเปิด-ปิด ด้วยระบบ Pneumatic ในการบรรจุขยะและนำขยะ
มูลฝอยออกมาหลังจากการฆ่าเชื้อ
6. มีระบบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 130 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
7. มีระบบการเทขยะติดเชื้อเข้าห้องบรรจุขยะติดเชื้อเพื่อย่อยด้วยระบบ
อัตโนมัติ เพื่ออำนวยความสะดวกในการป้อนขยะเข้าเครื่องและลดการ
สัมผัสขยะโดยตรง
8. มีเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Generator) สามารถผลิตไอน้ำได้
พร้อมมีระบบทำน้ำต่างให้เป็นน้ำอ่อนรวมในเครื่องกำเนิดไอน้ำ
9. มีเครื่องย่อยเข็มภายในเครื่อง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

23,500,000-24,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

24,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อ
ด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า
2,000 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-67
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Waste-Disposal Units, Strem And Shredder
(2,000 L)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 14421

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องบำบัดขยะติดเชื้อด้วยการบดย่อยและฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบ
อัตโนมัติ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า **2,000 ลิตร** เป็นเครื่องกำจัดขยะติดเชื้อ
ที่เกิดขึ้นจากการให้บริการทางการแพทย์ การตรวจวินิจฉัย การ
รักษาพยาบาลและจากห้องปฏิบัติการ เช่น เข็มฉีดยา ใบมีด กระบอกรัด
ยา ท่อยาง ฟัน ชิ้นส่วนอวัยวะมนุษย์ เลือด สารคัดหลั่ง ของเหลวใน
ร่างกาย แก้วสไลด์ สำลี ผ้าอ้อมสำเร็จรูป เพื่อกำจัดเชื้อโรคทุกประเภท

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นระบบย่อยและทำลายมูลฝอยติดเชื้อด้วยแรงดันไอน้ำ โดยมีระบบ
ย่อยขยะมูลฝอยติดเชื้อให้มีขนาดเล็กภายในเครื่องเดียวกัน
2. ระบบการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนจบโปรแกรม โดย
ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor เป็นระบบสัมผัส
3. ห้องนิ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อ และห้องบรรจุขยะติดเชื้อเพื่อย่อยทำ
ด้วยสแตนเลสสตีล และมีคุณสมบัติทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิและ
แรงดันสูง เกรดสแตนเลสสตีลไม่น้อยกว่า 316L ความหนาไม่น้อยกว่า 5
มิลลิเมตร หรือ 304 ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
4. **ห้องนิ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อ (Pressure Vessel) มีความจุของไม่
น้อยกว่า 2,000 ลิตร**
5. มีประตูเปิด-ปิด ด้วยระบบ Pneumatic ในการบรรจุขยะและนำขยะ
มูลฝอยออกมาหลังจากการฆ่าเชื้อ
6. มีระบบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 130 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
7. มีระบบการเทขยะติดเชื้อเข้าห้องบรรจุขยะติดเชื้อเพื่อย่อยด้วยระบบ
อัตโนมัติ เพื่ออำนวยความสะดวกในการป้อนขยะเข้าเครื่องและลดการ
สัมผัสขยะโดยตรง
8. มีเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Steam Generator) สามารถผลิตไอน้ำได้
พร้อมมีระบบทำน้ำต่างให้เป็นน้ำอ่อนรวมในเครื่องกำเนิดไอน้ำ
9. มีเครื่องย่อยเข็มภายในเครื่อง



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

38,000,000-40,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
40,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องจี้ทำลายเนื้อเยื่อปากมดลูกด้วยความร้อน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-6
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electrothermal Cautery Units

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11418

หน้าที่การทำงาน :
ใช้สำหรับจี้ทำลายเนื้อเยื่อที่ผิดปกติบริเวณปากมดลูกด้วยความร้อน

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
300,000-800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องจี้ปากมดลูก (Cervix Coagulator) แบบตั้งโต๊ะ
2. เป็นเครื่องจี้ปากมดลูกด้วยความร้อน ซึ่งทำให้ความร้อนที่หัวโพรบระหว่าง 60 ถึง 120 องศาเซลเซียส
3. การทำงานของเครื่องไม่มีการส่งกระแสไฟฟ้าเข้าที่ตัวผู้ป่วย
4. มีหน้าจอแสดงอุณหภูมิที่หัวโพรบ
5. มีสัญญาณไฟแจ้งเพื่อบอกว่าอุณหภูมิของหัวจี้พร้อมใช้งาน
6. สามารถปรับระดับความร้อนได้ตามต้องการผ่านปุ่มหมุนบริเวณหน้าเครื่อง
7. หัวโพรบเป็นแบบถอดเปลี่ยนได้ มีให้เลือกใช้ตามเหมาะสม
8. ก้านต่อโพรบทำด้วยสแตนเลส สามารถนำไปนั่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแรงดันสูงได้
9. หัวโพรบเคลือบด้วยเทฟลอนทำให้เนื้อเยื่อที่ทำการจี้ไม่ติดมากับหัวโพรบ
10. หัวโพรบมีตัวจับวัดอุณหภูมิสามารถบอกอุณหภูมิการใช้ได้อย่างแม่นยำ
11. เครื่องจี้ติดตั้งอยู่บนรถเข็น สามารถเข็นเคลื่อนย้ายไปมาได้อย่างสะดวก

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัวโพรบสำหรับจี้ปากมดลูก จำนวน 2 ชุด
2. สายเชื่อมต่อความยาว 1.5 เมตร จำนวน 1 เส้น
3. รถเข็นเครื่องจี้ปากมดลูก จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องจี้ตัดปากมดลูกด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูงระบบ
เครื่องมือแพทย์: สองความถี่ พร้อมเครื่องดูดควัน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electrosurgical Units, Monopolar, Pulsed
Radiofrequency (Dual-Frequency System)
with Smoke Evacuation Systems, Surgical

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27724/16262

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7with 8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้ในการจี้เนื้อเยื่อปากมดลูกเพื่อนำมาตรวจทางพยาธิวิทยา เพื่อหา
รอยโรคมะเร็งโดยใช้คลื่นวิทยุความถี่สูงระบบสองความถี่ มีการทำลาย
เนื้อเยื่อน้อย ทำให้แผลหายเร็ว และสามารถจี้ห้ามเลือดเพื่อลดความ
เสี่ยงในการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด พร้อมเครื่องดูดควันเพื่อกรองเชื้อ
โรคที่อาจปะปนมากับควัน เพื่อความปลอดภัยของแพทย์และเจ้าหน้าที่

หมายเหตุ

เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง : Electrosurgical Units,
Monopolar, Pulsed Radiofrequency (Dual-Frequency
System) : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27724
เครื่องดูดควัน : Smoke Evacuation Systems, Surgical : รหัส
เครื่องตามระบบ UMDNS : 16262

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,400,000-1,700,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องจี้ตัดปากมดลูกด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูงระบบ 2 ความถี่

1. เป็นเครื่องจี้และตัดชิ้นเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูง ทำงานด้วยระบบ
คลื่นวิทยุ 2 ความถี่ Monopolar ใช้ความถี่ 4.0 MHz และ Bipolar ใช้
คลื่นความถี่ 1.7 MHz
2. เป็นเครื่องที่ใช้ Radiofrequency Technology ทำให้การจี้และตัด
มีการทำงานเนื้อเยื่อน้อย ทำให้แผลหายเร็ว ลดการเกิดแผลเป็น
3. เป็นเครื่องที่ใช้ Solid State Technology สามารถควบคุมระดับ
พลังงานให้คงที่ขณะทำการจี้และตัด
4. สามารถเลือกระบบการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 5 แบบ คือ
- การตัดเนื้อเยื่อ (Cut) ใช้คลื่นความถี่ 4.0 MHz เป็นแบบ Fully
Filtered Waveform ปรับกำลังสูงสุดได้ 120 วัตต์ เป็นการตัดแบบ
Micro-Smooth Cutting
- การตัดและจี้ห้ามเลือด (Blend) ใช้คลื่นความถี่ 4.0 MHz เป็นแบบ
Fully Rectified Waveform ปรับกำลังสูงสุดได้ 90 วัตต์
- การจี้ห้ามเลือด (Coag) ใช้คลื่นความถี่ 4.0 MHz เป็นแบบ Partially
Rectified Waveform ปรับกำลังสูงสุดได้ 60 วัตต์
- การจี้ห้ามเลือดแบบแผ่กระจายใช้คลื่นความถี่ (Fulguration) ใช้
คลื่นความถี่ 4.0 MHz ปรับกำลังสูงสุดได้ 45 วัตต์
- Bipolar ใช้คลื่นความถี่ 1.7 MHz เป็นแบบ Pinpoint, Micro
Coagulation ปรับกำลังสูงสุดได้ 120 วัตต์
5. แผงควบคุมการใช้งานแบบดิจิตอล โดยแสดงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์
6. สามารถเลือกการใช้งานได้ทั้งแบบควบคุมด้วยเท้า หรือควบคุมด้วยมือ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องจี้ปากมดลูกด้วยคลื่นความถี่สูงระบบ
- 2 ความถี่ จำนวน 1 เครื่อง
2. Button Finger Switch Handpiece
จำนวน 3 ชิ้น
3. Dual Frequency Foot Switch จำนวน
1 ชิ้น
4. Bipolar Forceps, dia 2.0 มิลลิเมตร
Bayonet 16.6 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น
5. Bipolar Cable Reusable จำนวน 1 เส้น
6. Grave Vaginal Speculum with
Smoke Tube Medium จำนวน 1 ชิ้น
7. Electrosurgical Neutral Electrode,
REM Compatible จำนวน 50 ชิ้น
8. เครื่องดูดควัน จำนวน 1 เครื่อง
9. Foot Switch จำนวน 1 ชุด
10. สายดูดควัน จำนวน 1 เส้น
11. รถเข็นวางเครื่อง จำนวน 1 คัน

เครื่องดูดควัน

7. มีช่องเสียบสายดูดควันเพื่อเลือกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด คือ สายดูดควันขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/4 นิ้ว (6 มิลลิเมตร), ขนาด 3/8 นิ้ว (9.5 มิลลิเมตร) และขนาด 7/7 นิ้ว (22 มิลลิเมตร)
8. มีปุ่มปรับระดับแรงดูดที่หน้าจอเครื่อง
9. มีไฟแสดงอายุการใช้งานของไส้กรอง และระดับแรงดูดที่หน้าจอเครื่อง
10. ไส้กรอง (Filter) มีระบบการกรองไม่น้อยกว่า 4 ขั้นตอน คือ Gross Particle Filter, ULPA Media, Activated Carbon (Odor Absorption) and Post Filter สามารถกรองวัสดุที่มีขนาดเล็กตั้งแต่ 0.1 ถึง 0.2 ไมครอน มีประสิทธิภาพในการกรองสูงสุด 99.99 เปอร์เซ็นต์
11. ตัวกรอง (Filter) มีอายุการใช้งาน ดังนี้
 - ในกรณีที่ปรับอัตราการดูดต่อเนื่องแบบ Low Flow Setting อายุการใช้งานของไส้กรองเท่ากับ 35 ชั่วโมง
 - ในกรณีที่ปรับอัตราการดูดต่อเนื่องแบบ Medium Flow Setting อายุการใช้งานของไส้กรองเท่ากับ 24 ชั่วโมง
 - ในกรณีที่ปรับอัตราการดูดต่อเนื่องแบบ High Flow Setting อายุการใช้งานของไส้กรองเท่ากับ 18 ชั่วโมง
12. ระดับความดังของเสียงไม่เกิน 55 เดซิเบล
13. สามารถควบคุมการทำงานด้วยเท้าแบบ Pneumatic Foot Switch

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง
เครื่องมือแพทย์: พร้อมเครื่องดูดควัน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7with 8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electrosurgical Units, Monopolar, Pulsed
Radiofrequency
with Smoke Evacuation Systems, Surgical

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27724/16262

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง พร้อมเครื่องดูดควัน
สามารถใช้ตัดและจี้ห้ามเลือด เพื่อลดการทำลายเนื้อเยื่อและลดความ
เสี่ยงในการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด

หมายเหตุ

เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง : Electrosurgical Units,
Monopolar, Pulsed Radiofrequency : รหัสเครื่องตามระบบ
UMDNS : 27724
เครื่องดูดควัน : Smoke Evacuation Systems, Surgical : รหัส
เครื่องตามระบบ UMDNS :16262

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,600,000-1,800,000

ราคามูลนิธิรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,650,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง

- ใช้เทคโนโลยีคลื่นวิทยุความถี่สูง เพื่อลดการทำลายเนื้อเยื่อทำให้
แผลหายเร็ว และลดการเกิดแผลเป็น
- สามารถตัดเนื้อเยื่อและจี้ห้ามเลือดได้ทั้งแบบ Monopolar และ
Bipolar
- ในระบบ Monopolar ให้ Radiofrequency ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า
4.0 MHz
- ในระบบ Bipolar ให้ Radiofrequency ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1.7
MHz
- สามารถตั้งค่าพลังงานในการตัดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
- สามารถตั้งค่าพลังงานบนหน้าจอของเครื่องเป็นตัวเลขดิจิทัลได้
- สามารถควบคุมระดับพลังงานขณะทำการจี้และตัดให้คงที่ได้
- สามารถควบคุมการทำงานด้วยสวิทช์เท้าและด้ามจี้
- มีสัญญาณแสงและเสียงแสดงการทำงานของเครื่อง
- สามารถเลือกการทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้
- การตัดเนื้อเยื่อแบบ Cut สามารถปรับกำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 120
วัตต์
- การตัดและจี้ห้ามเลือดแบบ Cut และ Coagulation สามารถปรับ
กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 90 วัตต์
- การจี้ห้ามเลือดแบบ Hemo สามารถปรับกำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า
60 วัตต์
- การจี้ห้ามเลือดแบบ Fulgurate หรือ Bipolar Hemo สามารถ
ปรับกำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 40 วัตต์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยคลื่นวิทยุ
ความถี่สูง จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องดูดควันพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 เครื่อง
- ด้ามจี้และตัดด้วยไฟฟ้าชนิดควบคุมการ
ทำงานด้วยเท้าแบบ Foot Controlled
จำนวน 1 อัน
- ด้ามจี้และตัดด้วยไฟฟ้าชนิดควบคุมการ
ทำงานด้วยมือแบบ 3 Button จำนวน 1 อัน
- สวิทช์เท้า จำนวน 1 อัน
- ปากคีบจับเนื้อเยื่อ (Bipolar Forceps)
ปลายปากขนาด 1.0 มิลลิเมตรยาวไม่น้อยกว่า
17.4 เซนติเมตร จำนวน 1 อัน
- อุปกรณ์ถ่างช่องคลอดขนาดมาตรฐาน หรือ
ขนาดกลางยาวไม่น้อยกว่า 11 เซนติเมตร
จำนวน 1 อัน
- อุปกรณ์ถ่างช่องคลอดขนาดใหญ่ยาวไม่
น้อยกว่า 12 เซนติเมตร จำนวน 1 อัน
- Vaginal Lateral Wall Retractor
จำนวน 1 อัน
- อุปกรณ์จี้โมโนโพลาร์ ปลายปากแบบ
Ball ขนาดไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร จำนวน 1
กล่อง

- การจำกัดกระแสแบบ Fulgurate หรือ Bipolar Turbo สามารถปรับกำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์

11. ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

เครื่องดูดควัน

12. สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กที่สุดได้ที่ 0.2 ไมครอนหรือเล็กกว่า โดยมีประสิทธิภาพในการกรองไม่น้อยกว่า 99 เปอร์เซ็นต์

13. ระดับความดังของเสียงไม่เกิน 60 เดซิเบล ที่ระยะห่าง 1 เมตร หรือดีกว่า

14. มีตัวกรอง (Filter) สำหรับกรองเชื้อโรคและควัน

15. สามารถปรับระดับความแรงของการดูดได้

16. สามารถควบคุมการทำงานด้วยสวิตช์เท้า (Foot Switch) ได้

11. อุปกรณ์จี้โมโนโพลาร์ ปลายปากแบบ Ball ขนาดไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร จำนวน 1 กล่อง

12. อุปกรณ์จี้แบบไบโพลาร์ แบบ Bayonet ปลายปากขนาด 1 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 15.6 เซนติเมตร จำนวน 1 ชิ้น

13. อุปกรณ์จี้แบบไบโพลาร์ แบบ Bayonet ปลายปากขนาด 1 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 17.9 เซนติเมตร. จำนวน 1 ชิ้น

14. อุปกรณ์จี้แบบไบโพลาร์ แบบ Bayonet ปลายปากขนาด 0.5 มม ความยาวไม่น้อยกว่า 16.9 ซม. จำนวน 1 ชิ้น

15. Reusable Bipolar Cable จำนวน 1 อัน

16. Ball Electrode ขนาด 5 มม. แบบ Disposable จำนวน 5 ชิ้น

17. Box Electrode ขนาด 8 มม. แบบ Disposable จำนวน 5 ชิ้น

18. Loop Electrode ขนาด 15 มม. แบบ Disposable จำนวน 5 ชิ้น

19. Loop Electrode ขนาด 20 มม. แบบ Disposable จำนวน 5 ชิ้น

20. Loop Electrode ขนาด 25 มม. แบบ Disposable จำนวน 5 ชิ้น

21. ชุดแผ่นกรองตัวผู้ป่วยแบบ Neutral Plate หรือ Electrosurgical Neutral Plate Reusable จำนวน 1 ชุด

22. รถเข็นวางอุปกรณ์ จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องผลิตออกซิเจนขนาด 5 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Oxygen Concentrators (5 Liters)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12873

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่อง Oxygen Concentrator สามารถผลิตออกซิเจนจาก
อากาศทั่วไป ทำงานด้วยไฟฟ้า ให้ออกซิเจนได้สูงสุด **5 ลิตรต่อนาที**
ตัวเครื่องมีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก สำหรับบำบัดผู้ป่วยใน
ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

25,000-45,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
25,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องผลิตออกซิเจน โดยใช้หลักการ PSA (Pressure Swing Absorption) แยกออกซิเจนออกจากอากาศปกติโดยดูดอากาศจากบรรยากาศโดยรอบ แล้วทำการแยกออกซิเจนออกจากแก๊สอื่นเพื่อให้ได้ออกซิเจนที่มีความบริสุทธิ์
2. **เครื่องมีน้ำหนักกะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน 15 กิโลกรัม** มีล้อ 4 ล้อเคลื่อนย้ายได้สะดวก
3. สามารถผลิตออกซิเจนบริสุทธิ์ ความเข้มข้น 90-96 เปอร์เซ็นต์ **ที่อัตราการไหลสูงสุด (5 ลิตรต่อนาที)**
4. สามารถปรับอัตราการไหลออกซิเจนได้ตั้งแต่ 0.5 ถึง 5 ลิตรต่อนาที
5. สามารถใช้งานติดต่อกันเป็นระยะเวลานานได้ (Continuous Operation)
6. ข้อต่อสำหรับต่อสายออกซิเจนทำจากโลหะและตัวเครื่องทำจากพลาสติกชนิดแข็งเพื่อความทนทานการใช้งาน
7. **มีตัวกรองอากาศ 2 ชุด** คือแบบภายในและภายนอก ซึ่งสามารถบำรุงรักษาได้ง่าย
8. **ความดังของเครื่องขณะเปิดใช้งานไม่เกิน 45 เดซิเบล**
9. มีไฟ LED 3 ดวง ได้แก่ สีแดง, สีเหลือง, สีเขียว เพื่อบ่งบอกสถานะของเครื่อง
10. สามารถแสดงสัญญาณเตือนเป็นเสียงและแสงชนิด LED ในกรณีดังต่อไปนี้
 - เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ (System Malfunction)
 - กรณีที่มีการอุดตันการไหลของออกซิเจน (Impeded Oxygen Flow Condition)
 - อัตราการไหลของออกซิเจนผิดปกติ (Low or High Oxygen Flow Condition)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายให้ออกซิเจนทางจมูก จำนวน 1 เส้น
2. กระบอาน้ำสำหรับให้ความชื้นออกซิเจน จำนวน 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องผลิตออกซิเจนขนาด 10 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Oxygen Concentrators (10 Liters)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 12873

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่อง Oxygen Concentrator สามารถผลิตออกซิเจนจาก
อากาศทั่วไป ทำงานด้วยไฟฟ้า ให้ออกซิเจนได้สูงสุด **10 ลิตรต่อนาที**
ตัวเครื่องมีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก สำหรับบำบัดผู้ป่วยใน
ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
30,000-75,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
40,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนได้ตั้งแต่ **1-10 ลิตรต่อนาที** และให้ความเข้มข้นของออกซิเจนได้ไม่น้อยกว่า 90-96 เปอร์เซ็นต์ (93 เปอร์เซ็นต์ \pm 3 เปอร์เซ็นต์)
2. **แรงดันขาออกอยู่ในช่วงไม่น้อยกว่า 40-80 kPa**
3. ชุดปรับออกซิเจนเป็นแบบลูกกลิ้งสำหรับปรับค่าอัตราการไหลของออกซิเจน
4. มีจอภาพ LCD ซึ่งอยู่บริเวณทางด้านหน้าของตัวเครื่อง มองเห็นได้ชัดเจน โดยจอภาพจะแสดงเวลาที่ใช้งานรวม และสามารถตั้งค่าเวลาการทำงานแต่ละครั้งได้
5. มีระบบสัญญาณเตือนกรณีไม่มีไฟฟ้าเข้าภายในเครื่องและเมื่อความร้อนสูงเกินไป
6. **ระดับความดังของเสียงในขณะที่เครื่องทำงานไม่มากกว่า 50 เดซิเบล**
7. สามารถต่อชุดพ่นยาได้
8. มีล้อ 4 ล้อ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
9. **น้ำหนักตัวเครื่องไม่มากกว่า 24 กิโลกรัม**

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายให้ออกซิเจนทางจมูก จำนวน 1 เส้น
2. กระบอกรักษาสำหรับให้ความชื้นออกซิเจน จำนวน 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องช่วยหายใจแรงดันเสริม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : RS-12
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Positive Airway Pressure Units, Continuous

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11001

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องช่วยหายใจแรงดันเสริม เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมความดันและเวลา เพื่อใช้กับผู้ป่วยที่ต้องการสนับสนุนการช่วยหายใจให้สามารถหายใจรับอากาศอย่างพอเพียง และผู้ป่วยที่ต้องการเพิ่มปริมาณการหายใจให้มากขึ้นจากการหายใจโดยธรรมชาติของผู้ป่วยที่ไม่เพียงพอ

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
190,000-250,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
250,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันเสริมแบบควบคุมด้วยความดันและเวลา
2. เป็นเครื่องที่มีส่วนการแสดงผลและมีสัญญาณเตือนเป็นสัญลักษณ์เสียงและแสง
3. มีแผ่นกรองอากาศติดอยู่ด้านหลังของตัวควบคุมเพื่อกรองอากาศสำหรับหายใจให้ปราศจากสิ่งสกปรกในอากาศ
4. มีระบบผลิตอากาศภายในตัวเครื่อง
5. ใช้ท่อนำอากาศแบบท่อเดียวในการนำอากาศสำหรับหายใจเข้าและออก
6. ใช้ระบบ Digital Auto-Track ในการควบคุมการหายใจเข้าและออกของผู้ป่วย
7. มีการ์ดหน่วยความจำแบบ SD Card สามารถบันทึกข้อมูลได้
8. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ควบคุมเครื่องได้
9. สามารถต่อชุดวัดออกซิเจนในเลือดได้โดยสามารถแสดงผลบนหน้าจอและสามารถบันทึกผลการใช้ได้
10. สามารถต่อชุดทำความชื้นได้ และควบคุมผ่านตัวเครื่องหลักได้
11. มีแบตเตอรี่สามารถใช้งานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงที่ IPAP 12 เซนติเมตรน้ำ (cmH20), EPAP 7 เซนติเมตรน้ำ และ 12 BPM
12. สามารถกำหนดโหมดการทำงานได้อย่างน้อย 5 โหมด ดังนี้ CPAP Mode, Spontaneous Timed (S/T) Mode, Spontaneous (S) Mode, Time (T) Mode, Pressure Control (PC) Mode และ AVAPS-AE Mode

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หน้ากากช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด
2. สายช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด

13. สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ได้ดังนี้

- สามารถตั้งค่าความดันบวกในการหายใจเข้า (IPAP) ได้อย่างน้อย 4 ถึง 40 เซนติเมตรน้ำ
- สามารถตั้งค่าความดันบวกในการหายใจออก (EPAP) ได้อย่างน้อย 4 ถึง 25 เซนติเมตรน้ำ
- สามารถกำหนดอัตราการหายใจ Rate ได้อย่างน้อย 0 ถึง 40 ครั้งต่อนาที
- สามารถกำหนด Time Inspiration ได้อย่างน้อย 0.5 ถึง 3.0 วินาที
- มีระบบ AVAPS สามารถเลือกเปิด-ปิดการใช้งานได้
- สามารถตั้งค่า Target Tidal Volume ได้อย่างน้อย 200-1,500 มิลลิเมตร

- สามารถตั้งค่า System One Resistance เพื่อให้เหมาะสมกับชนิดของหน้ากากที่ใช้ได้

14. การแสดงผลสามารถแสดงความดันบวกใน Patient Circuit แบบ Pressure Bar Graph และตัวเลขได้, แสดงอัตราการหายใจ Rate, ค่า Tidal Volume, Minute Volume, Patient Leak, I:E Ratio และรูปแบบการ Trigger ว่าเป็น Patient หรือ Time ได้

15. สัญญาณเตือนและการปรับตั้งค่าการเตือน สามารถตั้งได้ดังนี้ เตือนการหยุดหายใจ (Apnea), เตือนสาย Patient หลุด, เตือน Low Minute Ventilation, เตือน Low Tidal Volume, เตือน High Respiratory Rate

16. มีปุ่มเพื่อหยุดเสียงเตือนชั่วคราว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตัดชิ้นเนื้อในงานพยาธิวิทยา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Microtomes, Cryostat

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15157

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อใช้เป็นเครื่องตัดชิ้นเนื้อในการตรวจวินิจฉัยโรคทางด้านงานพยาธิวิทยา เพื่อสะดวกต่อการตัดเป็นแผ่นบางๆ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,500,000-1,800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องตัดชิ้นเนื้ออัตโนมัติภายใต้อุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็งสำหรับงานพยาธิวิทยา
2. สามารถตั้งความหนาในการตัดได้ 0.5 ไมครอน ถึง 100 ไมครอน และในการแต่งหนีบลิ้อก (Trimming) ตั้งได้ 5-500 ไมครอน โดยสามารถตั้งความหนาได้ภายนอกเครื่อง
3. มีส่วนทำความเย็นที่สามารถปรับอุณหภูมิได้ 3 ส่วนหลัก เพื่อการทำอุณหภูมิที่รวดเร็วและคงที่ คือ
 - สามารถตั้งอุณหภูมิที่หัวจับตลับชิ้นเนื้อได้ -50 ถึง 10 องศาเซลเซียส หรือใกล้เคียง
 - สามารถตั้งอุณหภูมิที่ฐานจับใบมีดได้ +35 ถึง +5 องศาเซลเซียส
 - สามารถทำอุณหภูมิที่แท่นแช่ Cryobar ได้สูงสุด +60 องศาเซลเซียส หรือใกล้เคียง ที่อุณหภูมิฐานจับใบมีด +35 องศาเซลเซียส หรือใกล้เคียง
4. สามารถเลื่อนฐานจับใบมีดเข้าหาชิ้นเนื้อหรือหัวจับตลับชิ้นเนื้อได้ เพื่อเพิ่มคุณภาพในการตัดด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าโดยใช้ Joystick
5. มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติและธรรมดา พร้อมระบบให้ความร้อนที่ประตูกระจก เพื่อป้องกันฝ้าไอน้ำ
6. หน้าจอสั่งงานเป็นแบบ Touch Screen Display และ Joystick เพื่อความง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน
7. สามารถตั้งโปรแกรมของอุณหภูมิแต่ละส่วนทำความเย็นได้ 3 โปรแกรม เพื่อความสะดวกหากมี Specimen ที่ต้องการตัดใช้อุณหภูมิไม่เท่ากัน
8. ที่จับใบมีดมีแผ่นกระจกป้องกันชิ้นเนื้อม้วน (Anti-Roll Plate)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ที่จับใบมีดชนิด Disposable Blade จำนวน 1 ชุด
2. ใบมีด Disposable Blade 50/Pkg จำนวน 1 กล่อง
3. ที่จับตัวอย่าง จำนวน 6 อัน
4. Freezing Medium จำนวน 1 ขวด

9. มีระบบถอยหลังกลับของบล็อกชิ้นเนื้อ (Specimen Retraction) เพื่อป้องกันผิวหนังบล็อกชิ้นเนื้อสัมผัสคมมีด
10. มีไฟแบบ LED สามารถปรับความสว่างได้ และติดอยู่ที่ประตูเลื่อนสามารถนำมาให้ส่องสว่างได้ตามตำแหน่งที่ต้องการ
11. มีแท่นแช่สิ่งส่งตรวจไม่น้อยกว่า 18 ตำแหน่ง
12. สามารถปรับระดับความสูงของ Chamber ขึ้นลงได้ด้วยมอเตอร์ ตั้งแต่ความสูง 86-122 เซนติเมตรหรือใกล้เคียง ให้เหมาะสมกับความสูงของผู้ปฏิบัติงาน
13. ระบบดูดเศษชิ้นเนื้อ Vacuum System ช่วยคลี่หรือยึดชิ้นเนื้อไม่ให้ย่นและเก็บเศษชิ้นเนื้อที่ไม่ต้องการเพื่อความสะอาด
14. มีระบบฆ่าเชื้อเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานอัตโนมัติแบบไอระเหย Cold-D เพื่อให้ไอฟุ้งกระจายฆ่าเชื้อได้ทั่วถึงทั้ง Chamber โดยสามารถฆ่าเชื้อได้รวดเร็วภายใน 50 นาทีหรือใกล้เคียง
15. สามารถเลือกระบบการตัดอัตโนมัติอย่างน้อย 4 แบบ ได้แก่ Interval, Single, Multi and Continuous Stroke
16. สามารถเลือกระยะในการตัดเฉพาะบริเวณที่ต้องการได้ เพื่อเพิ่มความเร็วในการตัด
17. สามารถปรับแต่งความเร็วในการตัดได้ 0-256 มิลลิเมตรต่อวินาทีหรือใกล้เคียง
18. ตัวเครื่องออกแบบมาให้มีส่วนเว้าที่หน้าเครื่องเพื่อรองรับพอดีกับผู้ปฏิบัติงาน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเตรียมชิ้นเนื้ออัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Tissue Processors, Automated

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15190

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อใช้เป็นเครื่องเตรียมชิ้นเนื้ออัตโนมัติในการตรวจวินิจฉัยโรคทางด้าน
งานพยาธิวิทยา เพื่อสะดวกต่อการเตรียมชิ้นเนื้อที่มีคุณภาพ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,000,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเตรียมชิ้นเนื้ออัตโนมัติ โดยการดูดน้ำยาและพาราฟินเข้าไปยัง Chamber ที่ใส่ถลับชิ้นเนื้อ โดยสั่งงานผ่านหน้าจอสัมผัส (Touch Screen)
2. ตะกร้าสามารถบรรจุคาสเซต (Cassette) ได้ไม่น้อยกว่า 300 คาสเซต ในการเตรียมชิ้นเนื้อ
3. มีระบบเปลี่ยนถ่ายน้ำยาโดยอัตโนมัติในขณะขั้นตอนการเตรียมชิ้นเนื้อ โดยจะทิ้งน้ำยาตัวที่ต้องการทิ้งและเลื่อนน้ำยาถัดไปมาแทนที่น้ำยาโดยอัตโนมัติ มีระบบตรวจวัดคุณภาพแอลกอฮอล์โดยใช้ระบบ Specific Gravity เพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและประหยัดน้ำยา
4. มีระบบ Heat, Agitation และ Vacuum เพื่อช่วยในการซึมน้ำยากับชิ้นเนื้อเข้ากันได้ดีกว่าระบบทั่วไป
5. สามารถตั้งโปรแกรมเวลาการเตรียมชิ้นเนื้อล่วงหน้า, ตั้งโปรแกรมของอุณหภูมิของน้ำยา, ตั้งเวลาในการแช่น้ำยา, เวลาในการ Drain
6. สามารถทำการแกว่งตะกร้าชิ้นเนื้อหมุนไปมาเป็นวงกลมเพื่อให้ น้ำยาได้หมุนเวียน และแทรกซึมเข้าชิ้นเนื้อได้ทั่วทุกคาสเซต
7. มี Charcoal Filter, Potassium Permanganate Filter ในการดูดกลิ่นและไอสารระเหยภายในเครื่อง
8. ฝาปิด Chamber ใส่สามารถมองเห็นปริมาณน้ำยาและชิ้นเนื้อได้เพื่อตรวจเช็ค
9. มีซอฟต์แวร์ที่สามารถปรับระดับน้ำยาเพื่อการเตรียมชิ้นเนื้อให้เหมาะสมกับจำนวนคาสเซต เพื่อประหยัดน้ำยาได้อย่างน้อย 3 ระดับ
10. ตัวเครื่อง Battery Back Up หรือ เครื่องสำรองไฟสำหรับกรณีที่ เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. แผ่นกรองกลิ่น Formaldehyde Filter จำนวน 1 แผ่น
2. แผ่นกรอง Carbon Vapor Filter จำนวน 1 ชุด
3. ตะกร้าแบบ คละ Random Basket จำนวน 1 ตะกร้า
4. ตะกร้าใส่ชิ้นเนื้อแบบเรียงคาสเซต จำนวน 1 ชุด
5. ฝาปิดตะกร้าแบบ Random จำนวน 1 อัน
6. ถังน้ำที่ใช้ในการล้างเครื่อง จำนวน 1 ชุด
7. โกลใส Waste Wax พร้อมฝาปิด จำนวน 1 ชุด
8. เครื่องปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า (Stabilizer) จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

11. มีถังบรรจุน้ำยาที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 ลิตร
12. มีระบบดูดน้ำยาทดแทนกัน ในกรณีน้ำยาหมดขวดหรือไม่เพียงพอต่อการเตรียมชิ้นเนื้อให้ดำเนินต่อไปจนเสร็จขั้นตอน
13. มีระบบดูดไอสารพิษที่ตัว Reaction Chamber แบบ Down Draft ดูดกลิ่นผ่าน Filter โดยอัตโนมัติเมื่อมีการเปิดฝาของตัว Chamber ทำให้ผู้ใช้งานไม่สัมผัสกับไอสารพิษเมื่อมีการใช้งาน

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Nucleic Acid Processors, Replication,
Thermal Cycle

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20811

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม โดยใช้เทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิ
เมอเรส (Polymerase Chain Reaction) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ใน
การศึกษาทางอณูพันธุศาสตร์ ในการเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอ (DNA) ที่
ต้องการศึกษาอย่างจำเพาะในหลอดทดลองให้มีจำนวนมากในระยะเวลา
อันสั้น โดยอาศัยเครื่องปรับเปลี่ยนอุณหภูมิให้เหมาะสม

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,200,000-1,600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,200,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (Thermal Cycler) ที่ได้รับ
ลิขสิทธิ์ PCR อย่างถูกต้อง
2. มีบล็อกสามารถบรรจุหลอดตัวอย่างแบบ 0.2 มิลลิลิตร ได้ 96 หลอด
3. มีฝาทำความร้อน (Heated Inner Lid) อยู่ด้านบนของตัวเครื่อง
4. สามารถตั้งค่าปริมาตรของปฏิกิริยา (Reaction Volume) ได้ 1-100
ไมโครลิตร
5. มีหน้าจอสีแสดงผลและสั่งงานเครื่องแบบสัมผัสเพื่อสั่งงานขนาด 5.7
นิ้ว (VGA Color Touch Screen)
6. มีหน่วยความจำภายในเครื่องซึ่งสามารถเก็บโปรแกรมการทำงานแบบ
ทั่วไปได้ถึง 500 โปรแกรม
7. ด้านหน้าตัวเครื่องมีช่องเสียบ USB สำหรับถ่ายโอนข้อมูล
8. การควบคุมอุณหภูมิทำได้ทั้งแบบคำนวณ (Calculated) และที่
บล็อกปฏิกิริยา (Block)
9. แสดงโปรแกรมการทำงานในรูปแบบกราฟิกได้
10. มีอัตราการทำอุณหภูมิได้สูงสุด 4 องศาเซลเซียสต่อวินาที
11. สามารถทำอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 4-100 องศาเซลเซียส
12. มีค่าความผิดพลาดของอุณหภูมิ (Temperature Accuracy)
เท่ากับ ± 0.5 องศาเซลเซียส
13. มีค่าความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ (Well-to-Well Temperature
Uniformity) เท่ากับ ± 0.5 องศาเซลเซียส ภายใน 30 วินาที

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องสำรองไฟขนาด 1 KVA จำนวน 1 ชุด

14. สามารถทำ Gradient ของอุณหภูมิได้ในช่วง 30-100 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถตั้งให้มีความแตกต่างของอุณหภูมิสูงสุด และต่ำสุดได้ตั้งแต่ 1-25 องศาเซลเซียส ทำให้ผู้ใช้สามารถทดสอบหาอุณหภูมิที่เหมาะสมของการทำปฏิกิริยา PCR ได้พร้อมกันถึง 8 อุณหภูมิที่แตกต่างกันในการทำงาน 1 รอบ
15. มีเทคโนโลยีการทำ Gradient อุณหภูมิแบบ Dynamic Ramping ซึ่งเป็นการปรับอัตราการทำอุณหภูมิของแต่ละแถวให้แตกต่างกัน เพื่อให้เวลาที่ทำอุณหภูมินั้นๆ (Incubation Time) เท่ากันทั้งแถว
16. สามารถสั่งงานแบบ Instant Incubation ได้
17. มีระบบ Power Saving Mode เพื่อการประหยัดพลังงาน
18. สามารถใช้งานที่ไฟฟ้า 220 โวลต์

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการเครื่องมือแพทย์: เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง พร้อมระบบปฏิบัติการและชุดประมวลผลและเครื่องสกัดสารพันธุกรรมอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
5

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

รายการเครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานสากล : Nucleic Acid Processors, Replication, Thermal Cycle, Real-Time Quantification

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 23982

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real-Time PCR) โดยใช้เทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอร์ ใช้สำหรับงานวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของสารพันธุกรรมในเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) ได้ มีเทคโนโลยี High Resolution Melting (HRM) สำหรับการวิเคราะห์ Genetic Variations เช่น SNPs, Mutations และ Methylations เป็นต้น โดยสามารถวิเคราะห์ตัวอย่างได้แบบ 96 ตัวอย่างต่อครั้ง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
3,000,000-4,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,700,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีบล็อกทำปฏิกิริยาแบบ 96 หลุม สามารถใช้ได้กับหลอดแบบ 8 Well Strip และ แบบ 96 Well Plate ขนาด 0.1 หรือ 0.2 มิลลิเมตร หรือสามารถใช้ได้กับหลอดเดี่ยว ขนาด 0.1 หรือ 0.2 มิลลิเมตร โดยรองรับปริมาตรของน้ำยาได้ในช่วงระหว่าง 10-30 ไมโครลิตร หรือมากกว่า
- มีฟลูออเรสเซนต์ หรืออุปกรณ์ที่สามารถกระตุ้นให้เกิดสัญญาณฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent) ไม่น้อยกว่า 5 ช่องสัญญาณคลื่น หรือมากกว่า ครอบคลุมความยาวคลื่นในช่วง 450-680 nm หรือดีกว่า โดยมีแหล่งกำเนิดแสงเป็นชนิด LED และสามารถใช้งานร่วมกับสีเรืองแสง ดังนี้
 - FAM, VIC, HEX, ROX, TEXAS RED, CY5 และ SYBR Green
 - Eva Green หรือ SYTO9
- มีระบบการตรวจวัดสัญญาณแสงฟลูออเรสเซนต์พร้อมฟลูออเรสเซนต์สัญญาณที่สามารถตรวจวัดได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 5 ช่องสัญญาณคลื่น ครอบคลุมความยาวคลื่นในช่วง 510-730 nm หรือดีกว่า
- ระบบการควบคุมอุณหภูมิเป็นระบบ Peltier สามารถทำอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 4 องศาเซลเซียส ถึงไม่น้อยกว่า 99 องศาเซลเซียส โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3 องศาเซลเซียสต่อวินาที และมีค่าความสม่ำเสมอของอุณหภูมิไม่มากกว่า ± 0.4 องศาเซลเซียส และมีค่าความถูกต้องของอุณหภูมิไม่เกิน ± 0.25 องศาเซลเซียส
- สามารถสั่งงานที่ตัวเครื่องโดยระบบสัมผัสที่หน้าจอได้ โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเชื่อมต่อและสั่งงานได้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- สามารถใช้งานไฟฟ้า 220 โวลต์ โดยมีระบบปรับไฟอัตโนมัติรองรับได้ 100-240 วัตต์, 50-60 เฮิร์ตซ์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม จำนวน 1 เครื่อง
- ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 12 ชุด
- ชุดโปรแกรมการทำงานและวิเคราะห์ผล จำนวน 1 ชุด
- เครื่องพิมพ์แบบ Color Laser จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องสำรองไฟฟ้า 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- โต๊ะสำหรับวางเครื่องมือและอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

7. มีชุดคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ควบคุม สั่งงาน และแสดงผลสำหรับเครื่อง Real-Time PCR โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลางขนาดไม่น้อยกว่า 8 Core หรือ AMD Ryzen 7 Processor มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.5 MHz
- มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB DDR RAM
- มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB และ HDD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
- มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 10 โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

ตามกฎหมาย

- มีจอภาพแบบ LED Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
- มีอุปกรณ์ Mouse, Keyboard พร้อมใช้งาน

8. มีเครื่องพิมพ์แบบ Laser สี พร้อมหมึกพิมพ์ และหมึกพิมพ์สำรอง

9. มีเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA

10. มีโต๊ะวางเครื่องมือและอุปกรณ์ โครงสร้างทำด้วยเหล็กพ่นสีอย่างดี ตู้เก็บเอกสารล้อเลื่อนและเก้าอี้สำหรับห้องปฏิบัติการปรับระดับได้

11. มีชุดโปรแกรมการทำงานและวิเคราะห์ผล มีรายละเอียดดังนี้

- ชุดโปรแกรมพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ PCR Quantitation แบบ Standard Curve, End Point Genotyping และ Melting Curve Genotyping

- ชุดโปรแกรมวิเคราะห์แบบ High Resolution Melting Curve Analysis (HRM)

- โปรแกรมสั่งงานไม่จำกัดจำนวนเครื่องในการใช้ Software สามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่จำกัดจำนวนเครื่องเป็นแบบลิขสิทธิ์

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้บ่มเชื้อควบคุมอุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า 100 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-6

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Incubators, Laboratory, Aerobic (Not Less Than 100 Liters)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15151

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับบ่มเพาะเชื้อ เลี้ยงเชื้อ หรือการเก็บรักษา
ผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิต่ำ เหมาะสำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้าน
ชีววิทยาและจุลชีววิทยา มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

120,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
124,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ภายในตู้ทำด้วยสแตนเลสสตีลทำความสะอาดง่าย
2. มีประตู 2 ชั้น ชั้นนอกเป็นประตูที่ปิดด้วยสแตนเลส ประตูชั้นในมี 1 บาน ทำจากกระจกทนความร้อน สามารถมองเห็นภายในตู้ได้และช่วยป้องกันการกระจายอุณหภูมิออกนอกตู้ ขณะเปิดประตูบานนอก
3. ภายในตู้มีความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร และขนาดภายใน ความกว้างไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร
4. ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้จำนวน 3 ชั้น ทำจากสแตนเลสสตีลปรับระดับได้
5. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor แสดงผลอุณหภูมิเป็นตัวเลข
6. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิห้อง ถึงไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส
7. ระบบกระจายอุณหภูมิเป็นแบบการพาความร้อนด้วยอากาศ
8. มีระบบบันทึกอุณหภูมีย้อนหลัง
9. ใช้กระแสไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โตะสแตนเลสสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 ตัว
2. เครื่องควบคุมกระแสไฟ (Stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ตู้บ่มเชื้อควบคุมอุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า 200 ลิตร

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-7

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Incubators, Laboratory, Aerobic (Not Less
Than 200 Liters)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15151

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับบ่มเพาะเชื้อ เลี้ยงเชื้อ หรือการเก็บรักษา
ผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิต่ำ เหมาะสำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้าน
ชีววิทยาและจุลชีววิทยา มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

250,000-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
250,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นตู้บ่มเชื้อขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microprocessor หรือระบบ Electronic Multifunction Temperature Controller แสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า
2. โครงสร้างภายในทำด้วยโลหะสแตนเลส
3. ภายในตู้สามารถวางชั้นใส่ของปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ และมีชั้นวางของทำด้วยโลหะสแตนเลส หรือเป็น Chrome Plated Rack จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
4. มีประตูแบบ 2 ชั้น ชั้นนอกทำด้วยโลหะสแตนเลสหรือโลหะเคลือบและชั้นในเป็นกระจกใส
5. สามารถตั้งอุณหภูมิในการทำงานได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิห้อง ถึงไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส ค่าความละเอียดในการแสดงอุณหภูมิ 0.1 องศาเซลเซียส
6. มีค่าความแปรปรวนของอุณหภูมิไม่เกิน ± 0.5 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส
7. มีระบบหมุนเวียนอากาศภายในตู้แบบ Natural Convection หรือแบบพัดลม
8. มีระบบเตือนหรือป้องกันอุณหภูมิเกินกว่าค่าที่ตั้งไว้
9. สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง
10. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. โด๊ะสแตนเลสสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 ตัว
2. เครื่องควบคุมกระแสไฟ (Stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : FT-1
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitors, Physiologic, Fetal

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34428

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องบันทึกการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้ในเวลาเดียวกัน ใช้บันทึกความแรง ความถี่ และช่วงเวลาการบีบตัวของมดลูก และบันทึกการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์จากภายนอก (หน้าท้อง) โดยแสดงผลเป็นตัวเลขบนหน้าจอพร้อมรูปสัญญาณบนหน้าจอ และสามารถบันทึกพิมพ์เป็นกราฟออกทางเครื่องพิมพ์ได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

150,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
150,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถตรวจบันทึกการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้
2. ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์มีไฟแสดงสถานะการใช้กระแสไฟจากแหล่งจ่ายไฟปกติ หรือใช้แบตเตอรี่
3. มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่อง สามารถชาร์จไฟได้ ชนิด Li-ion ใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง
4. สามารถวัดการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้
5. จอแสดงผลเป็นแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 5.6 นิ้ว สามารถปรับพับหน้าจอขึ้นได้
6. มีชุด Over Voltage Protection

ภาครับสัญญาณ เกี่ยวกับการทำงานของหัวใจ (Ultrasound Mode)

7. มีช่องสำหรับเสียบต่อหัวอัลตราซาวด์ที่ตัวเครื่อง จำนวน 2 ช่องสัญญาณ
8. วิธีการวัดเป็นแบบ Ultrasound Pulse Doppler with Auto Correlation มีความถี่ใช้งานที่ 1 MHz (± 10 เปอร์เซ็นต์)
9. ช่วงการวัดอัตราการเต้นของหัวใจตั้งแต่ 50-240 ครั้งต่อนาที ค่าความถูกต้อง ± 2 ครั้งต่อนาที
10. มีการซ้ำของสัญญาณที่ความถี่ 2 KHz
11. ความเข้มเฉลี่ยของอัลตราซาวด์น้อยกว่า 20 mW/cm² มีสัญญาณเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด
12. มีช่องสำหรับเสียบต่อหัวตรวจการบีบตัวของมดลูกที่ตัวเครื่อง
13. ช่องของสัญญาณวัดการหดตัวของมดลูก 0-100 เปอร์เซ็นต์ และ Non-Linear Error ± 10 เปอร์เซ็นต์

ภาคบันทึกสัญญาณ

14. สามารถบันทึกสัญญาณลงกระดาษได้ชัดเจนชนิด Z-Fold
15. สามารถปรับความเร็วของกระดาษได้ 1, 2 และ 3 เซนติเมตรต่อนาที

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Ultrasound Transducer จำนวน 1 อัน
2. Toco Transducer จำนวน 1 อัน
3. Event Marker จำนวน 1 อัน
4. ที่กระตุ้นเด็ก (Acoustic Stimulator) จำนวน 1 อัน
5. สายรัดสำหรับยึด Transducer จำนวน 3 อัน
6. กระดาษบันทึก จำนวน 3 พับ
7. เจลอัลตราซาวด์ จำนวน 1 ขวด
8. รถเข็น จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

16. สามารถตั้งเวลาในการพิมพ์แบบอัตโนมัติได้ตั้งแต่ 10-90 นาที
17. มีระบบ Auto Fetal Movement สามารถตรวจจับการดิ้นของทารกในครรภ์แบบอัตโนมัติ
18. สามารถต่อสาย Event Marker สำหรับให้มารดาจดเมื่อทารกในครรภ์ดิ้นและบันทึกผลลงบนกระดาษ
19. ตัวเครื่องมีช่องสำหรับต่อเข้ากับอุปกรณ์สำหรับกระตุ้นทารกในครรภ์ด้วยคลื่นเสียงได้
20. สามารถบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยได้ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง
21. มีสัญญาณเตือนเมื่อกระดาษบันทึกหมดและแบตเตอรี่ต่ำ
22. หัวตรวจอัลตราซาวด์และหัวตรวจ UC เป็นชนิดกันน้ำ และได้รับมาตรฐาน Waterproof IPX8

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์สำหรับตรวจ
เครื่องมือแพทย์: เด็กแฝด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : FT-2
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Monitors, Physiologic, Fetal (of Twins)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 34428

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องบันทึกการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ **จำนวน 2 คนได้พร้อมกัน** ใช้บันทึกความแรง ความถี่ และช่วงเวลาการบีบตัวของมดลูก และบันทึกการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้ทั้ง **ครรภ์เดี่ยวและครรภ์แฝด** จากภายนอก (หน้าท้อง) โดยแสดงผลเป็นตัวเลขบนหน้าจอพร้อมรูปสัญญาณบนหน้าจอ และสามารถบันทึกผลโดยพิมพ์เป็นกราฟออกทางเครื่องพิมพ์ได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
300,000-450,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
300,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถตรวจบันทึกการบีบตัวของมดลูกและการเต้นของหัวใจ **ทารกในครรภ์เดี่ยวและครรภ์แฝดได้**
 2. ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์ มีไฟแสดงสถานะการใช้กระแสไฟจากแหล่งจ่ายไฟปกติ หรือใช้แบตเตอรี่
 3. มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่อง สามารถชาร์จไฟได้ ชนิด Li-ion ใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง
 4. สามารถวัดการเต้นของหัวใจ **ทารกในครรภ์เดี่ยวและครรภ์แฝดได้**
 5. จอแสดงผลเป็นแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 5.6 นิ้ว สามารถปรับพับหน้าจอขึ้นได้
 6. มีชุด Over Voltage Protection
- ภาครับสัญญาณ เกี่ยวกับการทำงานของหัวใจ (Ultrasound Mode)**
7. มีช่องสำหรับเสียบต่อหัวอัลตราซาวด์ที่ตัวเครื่อง จำนวน 2 ช่องสัญญาณ
 8. วิธีการวัดเป็นแบบ Ultrasound Pulse Doppler With Auto Correlation มีความถี่ใช้งานที่ 1 MHz (± 10 เปอร์เซ็นต์)
 9. ช่วงการวัดอัตราการเต้นของหัวใจตั้งแต่ 50-240 ครั้งต่อนาที ค่าความถูกต้อง ± 2 ครั้งต่อนาที
 10. มีการซ้ำของสัญญาณที่ความถี่ 2 KHz
 11. ความเข้มเฉลี่ยของอัลตราซาวด์น้อยกว่า 20 mW/cm² มีสัญญาณเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Ultrasound Transducer จำนวน 2 อัน
2. Toco Transducer จำนวน 1 อัน
3. **Remote Event Marker จำนวน 1 อัน**
4. ที่กระตุ้นเด็ก (Fetal Stimulator) จำนวน 1 อัน
5. สายรัดสำหรับยึด Transducer จำนวน 3 อัน
6. กระดาษบันทึก จำนวน 3 พับ
7. เจลอัลตราซาวด์ จำนวน 1 ขวด
8. รถเข็น จำนวน 1 คัน

ภาครับสัญญาณ ภาคบีบตัวของมดลูก (TOCO)

- 12. มีช่องสำหรับเสียบต่อหัวตรวจการบีบตัวของมดลูกที่ตัวเครื่อง
- 13. ช่องของสัญญาณวัดการหดตัวของมดลูก 0-100 เปอร์เซ็นต์ และ Non-Linear Error ± 10 เปอร์เซ็นต์

ภาคบันทึกสัญญาณ

- 14. สามารถบันทึกสัญญาณลงกระดาษได้ชัดเจนชนิด Z-Fold
- 15. สามารถปรับความเร็วของกระดาษได้ 1, 2 และ 3 เซนติเมตรต่อนาที
- 16. สามารถตั้งเวลาในการพิมพ์แบบอัตโนมัติได้ตั้งแต่ 10-90 นาที
- 17. มีระบบ Auto Fetal Movement สามารถตรวจจับการดิ้นของทารกในครรภ์แบบอัตโนมัติ
- 18. สามารถต่อสาย Event Marker สำหรับให้มารดาจดเมื่อทารกในครรภ์ดิ้นและบันทึกผลลงบนกระดาษ
- 19. ตัวเครื่องมีช่องสำหรับต่อเข้ากับอุปกรณ์สำหรับกระตุ้นทารกในครรภ์ด้วยคลื่นเสียงได้
- 20. สามารถบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยได้ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง
- 21. มีสัญญาณเตือนเมื่อกระดาษบันทึกหมดและแบตเตอรี่ต่ำ
- 22. หัวตรวจอัลตราซาวด์และหัวตรวจ UC เป็นชนิดกันน้ำและได้รับมาตรฐาน Waterproof IPX8

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์ภาวะวิกฤตรวม
เครื่องมือแพทย์: ศูนย์ 8 เตียง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : FT-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitors, Physiologic, Central Station
and Monitors, Physiologic, Fetal,
Antepartum, Bedside

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20179/18339

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อเชื่อมต่อเครื่องบันทึกและติดตามการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์
และการบีบตัวของมดลูก ทั้งครรภ์เดี่ยวและครรภ์แฝด (Fetal
Monitoring) เข้ากับเครื่องระบบศูนย์รวม (Central Monitoring) เพื่อ
ติดตามดูข้อมูลจากผู้ป่วยทุกรายได้พร้อมกัน ไม่น้อยกว่า 8 เตียง

หมายเหตุ :
เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์ภาวะวิกฤต : Monitors,
Physiologic, Central Station : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :
20179
เครื่องระบบศูนย์รวม : Monitors, Physiologic, Fetal, Antepartum,
Bedside : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18339

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :
ระบบสถานีควบคุมศูนย์กลาง สำหรับบันทึกและติดตามการทำงานของ
หัวใจทารกในครรภ์และการบีบตัวของมดลูก (Central
Monitoring and Work Station)

1. ภาคประมวลผลของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสถานีศูนย์กลางมี CPU
ไม่ต่ำกว่า Intel Xeon Processor, RAM ไม่น้อยกว่า 4 GB มี Hard
Disk ไม่น้อยกว่า 1TB หรือดีกว่า
2. มีจอภาพสีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
3. ระบบปฏิบัติการของเครื่องเป็นชนิด Window 2012 Server หรือดีกว่า
4. มีจุดเชื่อมต่อและรับสัญญาณจากเครื่อง Fetal Monitoring ได้พร้อม
กัน ไม่น้อยกว่า 8 เตียง โดยที่ระบบสามารถรองรับสัญญาณจากเครื่องได้
ไม่น้อยกว่า 8 เตียง
5. มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ค่า STV (Short Term Variation)
6. โปรแกรมสามารถบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม (Trace Annotation) ได้
จากหน้าจอแสดงผล
7. โปรแกรมสามารถจับและบันทึกการเต้นของเด็กได้
8. โปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องสามารถแสดงรูปภาพและตัวเลขของ
ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และสามารถแสดงพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 8 เตียง
หรือแยกเฉพาะแต่ละเตียงได้
9. โปรแกรมสามารถแสดงวัน, เดือน, ปี, เวลา, ชื่อผู้ป่วย
10. มีระบบสัญญาณเตือนในผู้ป่วยแต่ละคนทั้งแบบเสียงและตัวอักษรซึ่ง
สามารถตั้งค่าได้ดังนี้
- สัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจทารกสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ใน
ช่วงเวลาที่กำหนด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
พร้อมติดตั้ง

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
3,000,000-3,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,200,000

หมายเหตุ
-

- รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสถานีศูนย์กลาง (Work Station) สำหรับงาน Central Monitoring พร้อมจอขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 2. เครื่องพิมพ์ผลการบันทึก จำนวน 1 เครื่อง
 3. จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 จอ
 4. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์และการหดตัวของมดลูก จำนวน 8 เครื่อง
 5. Ultrasound Transducer ความถี่ 1.0 MHz จำนวน 10 ชุด
 6. Toco Transducer จำนวน 8 ชุด
 7. Remote Event Marker จำนวน 8 อัน
 8. สายรัดสำหรับยึด Transducer ยึดหน้าท้องมารดา จำนวน 10 ชุด
 9. กระดาษบันทึก จำนวน 8 พับ
 10. เจลอัลตราซาวด์ จำนวน 8 ขวด
 11. รถเข็น จำนวน 8 คัน

- สัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจทารกต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ใน ช่วงเวลาที่กำหนด

11. สามารถเพิ่มความสามารถของเครื่องให้รับสัญญาณจากเครื่องข้าง เดียงได้มากขึ้นในอนาคต

12. สามารถเก็บผลการตรวจลงในหน่วยความจำภายในเครื่องและ สามารถเรียกออกมาดูซ้ำได้

13. สามารถพิมพ์ผลการตรวจลงบนกระดาษผ่านเครื่องพิมพ์ได้

14. มีการเดินสายเชื่อมต่อเครื่อง Fetal Monitoring และเครื่องชนิด ศูนย์รวม ณ สถานที่ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ตามรายละเอียดข้างต้น

15. มีโปรแกรมสามารถวิเคราะห์ค่า CTG Analysis สามารถแสดงผลค่า ของการวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ 10 นาที หลังจากการวัดและสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 นาที และมีข้อความแสดงค่าความผิดปกติของผลจากการวิเคราะห์ สามารถช่วยวินิจฉัยความผิดปกติได้ (Critical Not Met)

เครื่องบันทึกและติดตามการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์

16. โพรบสำหรับวัดการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ (Ultrasound Transducer)

- หัว Ultrasound Transducer มีขนาดความถี่ไม่เกิน 1 MHz

- มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน (Accuracy) ± 1 bpm

- มีวิธีการวัดสัญญาณเป็นแบบอัตโนมัติ Auto-Correlation

- สามารถทราบการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณด้วยระบบสะท้อนเสียง (Pulse Doppler)

- ตัวรับสัญญาณ (Ultrasound Transducer) มีคุณสมบัติในการรับ สัญญาณได้กว้าง

- สามารถรองรับสัญญาณได้ตั้งแต่ 30-240 bpm หรือดีกว่า

- มีมาตรฐานป้องกันน้ำได้ระดับ IPX7 หรือดีกว่า

- ที่ใส่สัญญาณอัตราการเต้นของหัวใจทารกต้องเป็นแบบเฉพาะตัว

โดยมีแถบสีบอกถึงจุดที่ต่อเข้ากับตัวเครื่อง

- ให้ Resolution ไม่น้อยกว่า 12 bits

- ความเข้มของหัวอัลตราซาวด์น้อยกว่า 3 mW/cm² หรือดีกว่า

17. เกี่ยวกับการหดตัวของมดลูก (External Uterine Activity (TOCO))

- ที่ใส่สัญญาณวัดการหดตัวของมดลูกภายนอก ต้องเป็นแบบ เฉพาะตัว โดยมีสีบอกถึงจุดต่อที่ต่อเข้ากับตัวเครื่อง

- ช่องของสัญญาณการหดตัวของมดลูก 0-100 เปอร์เซ็นต์ ถ้า

สัญญาณผิดปกติต่ำกว่า 0 สามารถคืนกลับที่เดิมได้โดยอัตโนมัติ หรือ สามารถใช้มือกดได้

- มีความเร็วในการตรวจจับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์

- มีมาตรฐานป้องกันน้ำได้ระดับ IPX7 หรือดีกว่า

- เป็นแบบ Flat Faced Guard Ring Type

Tocodynamometer

18. ภาคแสดงผลสัญญาณ (Display Section)

- หน้าจอแสดงผลเป็นแบบสี Full Color TFT LCD

- มีขนาดความกว้างของหน้าจอไม่น้อยกว่า 8.4 นิ้ว

- หน้าจอมีมุมมองกว้างไม่น้อยกว่า 170 องศา

- มีความคมชัดของหน้าจอ SVGA ไม่น้อยกว่า 800x600

- การควบคุมการทำงานเป็นแบบสัมผัส

- มีรูปหัวใจแสดงที่หน้าจอเครื่อง เมื่อเครื่องสามารถรับสัญญาณได้

พร้อมทั้งสามารถแสดงระดับความแรงของสัญญาณได้

- หน้าจอสามารถแสดงค่าของ FHR, TOCO, Maternal NIBP และ SpO₂ ได้

- สามารถเลือกดูการแสดงผลได้เป็นแบบตัวเลขและเป็นแบบกราฟ ได้

- ที่บริเวณด้านล่างของจอมีแถบ Control Bar สามารถเลือก ปรับตั้งค่าต่างๆ ของเครื่องได้

19. เครื่อง Thermal Printer
- Printer Head มีขนาดไม่น้อยกว่า 128 มิลลิเมตร ให้ความคมชัดไม่น้อยกว่า 8 Dots per mm
 - สามารถเลือกปรับความเร็วของการพิมพ์ผลได้ ตั้งแต่ 1, 2 และ 3 เซนติเมตรต่อวินาที และเป็นแบบ High Speed ได้
 - ใช้กระดาษบันทึกชนิดความร้อน Plain Thermal Paper, Z-Fold
 - สามารถรองรับการพิมพ์ของอัตราการเต้นของหัวใจที่ได้ระดับ 30-240 bpm หรือ 50-210 bpm ได้
 - สามารถรองรับกระดาษของยี่ห้ออื่นได้ไม่น้อยกว่า 2 ยี่ห้อ
20. การวัดความดันโลหิตแบบภายนอก (Maternal NIBP)
- สามารถเลือกการทำงานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบ Manual
 - มีค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่เกิน ± 2 mmHg
 - มีช่วงของการวัดค่าต่างๆ ดังนี้ Systolic 4-260 mmHg, Diastolic 20-200 mmHg และ Pulse 30-220 bpm หรือดีกว่า
 - รูปแบบการวัด Auto Mode สามารถปรับตั้งช่วงเวลาของการวัดได้
 - ในส่วนของการวัดมีมาตรฐานความปลอดภัยโดยมีค่าแรงดันสูงสุดไม่เกิน 300 mmHg
 - สามารถแสดงผล Systolic Blood Pressure, Diastolic Blood Pressure, Pulse Rate และ Mean Arterial Pressure ได้ทั้งที่หน้าจอแสดงผลและกราฟ
 - ใช้วิธีการวัดความดันโลหิตแบบ Oscillometric
21. การวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
- สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ 0-99 เปอร์เซ็นต์ หรือดีกว่า
 - มีค่าความเที่ยงตรง ในช่วง 70-99 เปอร์เซ็นต์ มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2
 - มีค่าในการวัดชีพจรได้ตั้งแต่ 30-240 bpm มีค่าความคลาดเคลื่อน ± 2 bpm หรือ ± 2 เปอร์เซ็นต์
 - สามารถแสดงผล Maternal เปอร์เซ็นต์ SpO₂, Heart rate ได้ทั้งที่หน้าจอแสดงผลและกราฟ
22. สามารถต่อสาย Event Marker สำหรับให้มารดาจดเมื่อทารกในครรภ์ตื่นได้
23. ในส่วนของการบันทึกและติดตามการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์ และการหดตัวของมดลูก มีสัญญาณเตือนเป็นแสงและเสียง ค่าต่างๆ ดังนี้ High Rate, Low Heart Rate, Signal Loss
24. การบันทึกการตื่นของทารกในครรภ์ สามารถแสดงค่าการบันทึกการตื่นของทารกในครรภ์ได้ทั้งจากที่แมกด Event Marker และการบันทึกเองจากเครื่องอัตโนมัติ (Autogram)
25. สามารถบันทึกหรือบอเหตุการณต่างๆ ได้ที่ตัวเครื่อง เช่น Drugs, Position, Membranes, Procedures, Antenatal, Reasons
26. ตัวเครื่องมีหน่วยความจำภายใน สามารถบันทึกข้อมูลเข้าเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 647 วัน
27. สามารถตั้งเวลาการทำงานของเครื่องได้ โดยเครื่องจะหยุดการทำงานอัตโนมัติเมื่อครบตามเวลาที่กำหนด
28. เครื่องสามารถแปลผลได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ Signal Loss, Fetal Movements Per Hour, Basal Heart Rate, Accelerations, Decelerations, High Episodes, Low Episodes, Short Term Variation มากกว่าหรือเทียบเท่า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : FT-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Detectors, Fetal Heart, Ultrasonic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11696

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์มารดา ด้วยระบบคลื่นเสียงความถี่สูง
พร้อมทั้งมีหน้าจอที่แสดงค่าที่วัดได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
75,000-90,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
75,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ใช้สำหรับฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์พร้อมทั้งมีหน้าจอแสดงค่าที่วัดได้
- มีหน้าจอสีชนิด TFT Color LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 3.2 นิ้ว
- มีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion 3.7V สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง และมีระบบ Fast Charge ใช้เวลาในการประจุใหม่ไม่เกิน 4 ชั่วโมง
- ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัดน้ำหนักไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม ด้านข้างของตัวเครื่องมีช่องสำหรับเก็บหัวโพรบขณะไม่ใช้งานและเคลื่อนย้ายใช้งานได้สะดวก
- มีหน้าจอแสดงสถานะแบตเตอรี่เป็นเปอร์เซ็นต์, วันที่และเวลา, โหมดการทำงาน, ค่าอัตราการเต้นของหัวใจของทารก, ระดับความดังของเสียงได้พร้อมกันที่หน้าจอ
- มีหัวโพรบเป็นชนิดกันน้ำได้โดยมีมาตรฐาน IPX7 รับรอง มีค่าความถี่ไม่น้อยกว่า 2 MHz
- สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจของทารกในครรภ์ได้ตั้งแต่ 30 ถึง 240 ครั้งต่อนาที
- สามารถทำเครื่องหมายเพื่อผลทางการตรวจวินิจฉัย (Clinical Event Mark) ในขณะที่บันทึกค่าการตรวจวัดได้
- สามารถเลือกการแสดงผลได้ทั้งแบบตัวเลขใหญ่และแบบรูปภาพ โดยกดปุ่มด้านหน้าตัวเครื่องเพียงปุ่มเดียว เพื่อสลับโหมดการแสดงผลโดยไม่ต้องเข้าเมนูใดๆ เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน
- สามารถปรับระดับความดังของเสียงได้ไม่น้อยกว่า 7 ระดับ
- สามารถปรับระดับความสว่างของหน้าจอได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
- สามารถบันทึกข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- สามารถตั้งเวลาในการปิดการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ (Automatic Shutdown) ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ Off, 5, 10, 15 และ 30 นาที
- สามารถเพิ่มการเชื่อมต่อกับระบบ Central Monitoring Software ได้ในอนาคต

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- Doppler Transducer จำนวน 1 หัว
- AC/DC Adapter จำนวน 1 ชุด
- Ultrasound Gel จำนวน 1 หลอด
- รถเข็นวางสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพ
เครื่องมือแพทย์: ชุมชน

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : FT-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Detectors, Fetal Heart, Ultrasonic
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11696

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน เป็น
เครื่องช่วยฟังการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์ ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับ
ช่วยฟังการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์และแสดงค่าอัตราการเต้น
หัวใจทารกในครรภ์

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
30,000-50,000

ราคามูลค่าบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
30,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีจอแสดงผลแบบ Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว โดยสามารถแสดงค่าปัจจุบันและค่าเฉลี่ยได้
- มีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion ชาร์จไฟได้ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
- ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม
- สามารถวัดค่าอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์
- สามารถวัดแสดงค่าการเต้นหัวใจทารกในครรภ์ ได้ในช่วงระหว่าง 30-240 bpm \pm 2 bpm
- มีความถี่ของคลื่นอัลตราซาวด์ 2.5 MHz
- จอภาพสามารถเลือกแสดง Large Number หรือ Graph ได้
- มีระบบ Auto Switch Off เพื่อประหยัดพลังงาน
- มีลำโพงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 5 วัตต์ สามารถปรับความดังของเสียงได้ด้วยปุ่มหมุน
- มีเสียงเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจไม่อยู่ในช่วงปกติ และสามารถปรับตั้งค่า Alarm ได้
- จอภาพสามารถแสดง วัน เดือน ปี ระดับความดัง และระดับพลังงานแบตเตอรี่ได้
- ตัวเครื่องมีที่เก็บหัวตรวจ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- หัวอัลตราซาวด์ จำนวน 1 หัว
- แบตเตอรี่ ชนิดชาร์จไฟได้ จำนวน 1 ชุด
- ที่ชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน 1 อัน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องกำจัดลิ่มเลือดภายในหลอดเลือดแดงชนิดใช้
เครื่องมือแพทย์: แรงดันสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-3
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Aspirators, Surgical (Blood Clot Removal)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10217

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องกำจัดลิ่มเลือดภายในหลอดเลือดแดงชนิดใช้แรงดันสูง สำหรับใช้เพื่อกำจัดเส้นเลือดอุดตันและลิ่มเลือดออกจากเส้นเลือดของระบบหลอดเลือดแดงส่วนปลายและหลอดเลือดดำ และสำหรับการรักษาเส้นเลือดอุดตันในปอดได้ ช่วยฟื้นฟูการไหลเวียนของเลือดในกรณีต่างๆ เช่น แขนขาขาดเลือดเฉียบพลันและหลอดเลือดดำอุดตัน โดยใช้ระบบสุญญากาศต่อเนื่อง ทำให้สามารถกำจัดก้อนลิ่มเลือดขนาดต่างๆ ได้

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่ไม่นำไฟฟ้า
2. ใช้สำหรับการผ่าตัดกำจัดลิ่มเลือดด้วยระบบการดูดสุญญากาศ Penumbra JET เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยใช้ทำงานร่วมกับสายสวน (Catheters) และสายดูด (Aspiration Tubing)
3. ตัวเครื่องมีท่อดูดแบบใช้แรงดูดสูง (Hi Flow) เพื่อกำจัดลิ่มเลือดภายในหลอดเลือดแดง
4. สายดูด (Aspiration Tubing) มีเซ็นเซอร์วัดแรงดันคู่สำหรับการตรวจสอบการไหลเวียนของเลือดแบบ Real Time มีอุปกรณ์ตรวจจับลิ่มเลือด (Clot Receiver) โดยสามารถแยกความแตกต่างระหว่างลิ่มเลือดและเลือด ช่วยลดการสูญเสียเลือดและเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดลิ่มเลือด
5. สามารถเปิดเส้นเลือดหัวใจ (Revascularization) แบบ 3 มิติ โดยการดูดจับก้อนลิ่มเลือดได้
6. สามารถปรับแรงดูดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 742 mmHg (98.9 kPa)
7. มีประสิทธิภาพการดูดในอัตรา (Flow Rate) ไม่น้อยกว่า 26 ลิตรต่อนาที
8. มีที่วางกระบอกรองรับของเหลวแบบใช้แล้วทิ้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตร จำนวน 1 กระบอก และภายในกระบอกมีตัวกรองการกักเก็บลิ่มเลือด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,300,000-1,800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,300,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Penumbra JET 7 Reperfusion Catheter จำนวน 1 เส้น
2. Penumbra JET D Reperfusion Catheter จำนวน 1 เส้น
3. ACE 68 Reperfusion Catheter จำนวน 1 เส้น
4. 3MAX Reperfusion Catheter จำนวน 1 เส้น
5. Penumbra Hi-Flow Tubing จำนวน 4 เส้น
6. 3D Revascularization Device จำนวน 1 ชุด
7. 5MAX Separator จำนวน 1 ชุด
8. 3MAX Separator จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

ลำดับที่ 415

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Life Support Equipment
ตรวจรักษาหัวใจและปอด

รายการ เครื่องควบคุมความร้อนของเลือดใช้กับเครื่อง
เครื่องมือแพทย์: หัวใจและปอดเทียมระบบอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Warming/Cooling Units, Patient, Heart-
ตามมาตรฐาน Lung Bypass
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17206

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องสำหรับปรับอุณหภูมิขณะผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด โดยการควบคุม
อุณหภูมิของน้ำที่ไหลเวียน ขณะใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม สามารถ
เคลื่อนย้ายได้สะดวก

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถปรับอุณหภูมิน้ำสำหรับ Oxygenator และ Blanket ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 องศาเซลเซียส ถึงมากกว่าหรือเท่ากับ 41 องศาเซลเซียส
2. มีถังน้ำบรรจุขนาดสูงสุดมากกว่าหรือเท่ากับ 6.5 ลิตร และต่ำสุดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.5 ลิตร
3. มีช่องทางเข้า-ออกของน้ำสำหรับปรับอุณหภูมิอย่างน้อย 3 ช่องทางคือ Oxygenator, Blanket และ Cardioplegia
4. อัตราการไหลของน้ำส่วน Patient Circuit 15-17 ลิตรและอัตราการไหลของน้ำส่วน Cardioplegia Circuit 9-11 ลิตร
5. สามารถแยกปิดการทำงานของส่วน Patient Circuit และส่วน Cardioplegia ได้
6. ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,000,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,100,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายสำหรับต่อเชื่อมระหว่าง Cardioplegia และเครื่อง จำนวน 1 ชุด
2. สายสำหรับต่อเชื่อมระหว่าง Oxygenator และเครื่อง จำนวน 1 ชุด
3. Blanket สำหรับเด็ก จำนวน 1 ชุด
4. Blanket สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจสมรรถภาพการทำงานของหัวใจขณะ
เครื่องมือแพทย์: ออกกำลังกาย พร้อมลู่วิ่ง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Monitoring Systems, Physiologic, Stress
ตามมาตรฐาน Exercise, Cardiac
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17723

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องทดสอบสมรรถภาพการทำงานของหัวใจขณะออกกำลังกาย **พร้อมลู่วิ่งและเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ** สำหรับการตรวจคัดกรองโรคหัวใจเบื้องต้น และการทดสอบสมรรถภาพการทำงานของหัวใจขณะออกกำลังกาย

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,000,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,300,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องแสดงผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะออกกำลังกาย **สามารถต่อกับลู่วิ่งออกกำลังกาย และมีเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติเพื่อเชื่อมต่อกับชุดควบคุมการทำงานได้**

ชุดควบคุมการทำงาน (Control Unit)

- เป็นชุดควบคุมการทำงานสำหรับควบคุมลู่วิ่งและเครื่องวัดความดันโลหิต
- มีจอภาพเป็นชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว สามารถแสดงผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 3, 6, 12 และ 15 Leads ขึ้นอยู่กับชนิดของสาย Lead ที่ใช้งาน
- มีโปรแกรมที่ช่วยประมวลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะพัก ในการประมวลผลอัตโนมัติเพื่อความถูกต้องและแม่นยำ
- สามารถทำการประมวลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 15-Leads ได้ โดยให้การช่วยวิเคราะห์ผลการทดสอบ
- มีโปรแกรมการกรองสัญญาณ ADS หรือ Finite Filter (FRF) หรือ Cubic Spline หรือโปรแกรมอย่างใดอย่างหนึ่งที่ป้องกันสัญญาณรบกวน และสามารถปรับให้ Waveform อยู่ในแนว Baseline เพื่อให้อ่านผลได้อย่างต่อเนื่อง
- สามารถตรวจจับ Arrhythmia ได้โดยอัตโนมัติและบันทึกเก็บเป็น Documentation ในเครื่องได้
- สามารถบันทึก Full Disclosure ECG โดยสามารถเรียกดูผล Full Disclosure ECG ขณะที่กำลังทำการทดสอบหรือหลังจากการทดสอบแล้ว
- สามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจให้อยู่ในรูปแบบ Vectorcardiography
- สามารถส่งออกข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์ต่างๆ ดังนี้ PDF, Microsoft Word, XML หรือ Microsoft Excel
- รองรับการส่งข้อมูลแบบ PDF DICOM และสามารถปรับรูปแบบการแสดงผลที่หน้าจอได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ 4x2.5, 4x2.5+1 Rhythm, 2x6, 6 Rhythm, 3 Rhythm-Resting 4x2.5+1 Rhythm, 2x6, 6 Rhythm, 3 Rhythm, 3 Rhythm+Medians
- สามารถปรับความเร็วของรูปคลื่นที่หน้าจอได้ไม่น้อยกว่า 25, 50 มิลลิเมตรต่อวินาที และสามารถปรับอัตราขยายสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 2.5, 5, 10 และ 20 มิลลิเมตรต่อมิลลิโวลต์

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ชุดทดสอบสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย จำนวน 1 ชุด
- ชุดลู่วิ่ง จำนวน 1 ชุด
- เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
- ECG Cable Lead Wire จำนวน 1 ชุด
- Adult NIBP Cuff จำนวน 1 ชุด
- เครื่องพิมพ์ ชนิด Laser จำนวน 1 ชุด
- เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 ชุด

13. มีเครื่องพิมพ์ชนิด Thermal Printer ติดตั้งโดยติดตั้งมาจากโรงงาน สามารถพิมพ์ผลลงบนกระดาษความร้อนชนิดแผ่นพับได้
 14. สามารถพิมพ์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ตั้งแต่ 3, 6, 12 และ 15 ลีด และสามารถเลือกความเร็วในการพิมพ์ผลได้ตั้งแต่ 5, 12.5, 25 และ 50 มิลลิเมตรต่อวินาที
 15. สามารถเลือกพิมพ์ผลอัตราการขยายสัญญาณได้ตั้งแต่ 2.5, 5, 10 และ 20 มิลลิเมตรต่อมิลลิโวลต์
 16. มีระบบ Demonstration Mode ใช้ทดสอบเครื่อง ซึ่งจะทดสอบพร้อมแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยไม่ต้องใช้ผู้ป่วยจริง
 17. มีกราฟสีของ ECG แต่ละ Beat โดยแยกสีในส่วนที่สูงกว่า, ส่วนที่ต่ำกว่า และส่วนที่เท่ากับ Isoelectric Line เพื่อช่วยประเมินผล ST Segment ได้เร็วขึ้น และสามารถแสดงในรูปแบบ 3 มิติหลังการทดสอบ หรือขณะทำการทดสอบได้
 18. สามารถเปรียบเทียบผลการทดสอบกับการทดสอบครั้งก่อนได้
 19. สามารถคำนวณความเสี่ยง Sudden Cardiac Death ได้
 20. มีปุ่มลัด Keypad ติดตั้งอยู่บนตัวเครื่องเพื่อช่วยให้สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องได้ไม่ต่ำกว่าดังต่อไปนี้ ภาคการทดสอบ (Test), ภาคการพิมพ์ผล (Reports) และภาคการควบคุมลู่วิ่ง (Treadmill) โดยที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เมาส์สั่งการที่หน้าจอเพียงอย่างเดียว
 21. มีปุ่มไฟเรืองแสงสำหรับใช้งานในห้องตรวจหัวใจและคลื่นเสียงสะท้อน และมีปุ่ม Function Keypad สำหรับควบคุมลู่วิ่งไม่น้อยไปกว่าดังนี้ Speed Up, Speed Down, Grade Up, Grade Down, Start Treadmill และ Stop Treadmill
- ภาครับสัญญาณ (Data Acquisition)**
22. มี Sampling Rate ในการเปลี่ยนสัญญาณแอนะล็อกไปเป็นสัญญาณดิจิทัล ไม่เกินกว่า 2,000 Sample ต่อวินาที
 23. มี Sampling Rate ในการตรวจจับสัญญาณ Pacemaker ไม่เกินกว่า 75,000 Sample ต่อวินาที
 24. ตัวเครื่องรับสัญญาณ ECG มีไฟ LED ที่สามารถบอกคุณภาพติดต่อ Electrode แต่ละจุดได้
 25. สามารถสั่งพิมพ์ผล ECG จากตัวเครื่องรับสัญญาณได้ โดยไม่ต้องไปสั่งที่เครื่อง Controller
- เครื่องลู่วิ่ง**
26. ควบคุมการทำงานของสายพานด้วยระบบ DC Servo Motor โดยมีกำลังไม่น้อยกว่า 6 แรงม้า
 27. สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 227 กิโลกรัม
 28. สามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 0.2-20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือ 0.1-13 ไมล์ต่อชั่วโมง โดยปรับระดับเพิ่มได้ครั้งละ 0.1 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือ 0.1 ไมล์ต่อชั่วโมง
 29. สามารถปรับความชันตั้งแต่ 0-25 เปอร์เซ็นต์ มีระบบสอบเทียบในตัว Self-Calibrating ความเร็วและความชัน และมีพื้นที่ผิวของสายพานที่ใช้เดินไม่น้อยกว่า 56x160 เซนติเมตร หรือ 22x63 นิ้ว
 30. มีปุ่มหยุดฉุกเฉินสองตำแหน่งทั้งแบบกดฉุกเฉินและแบบสายที่ติดกับตัวผู้ป่วย เพื่อใช้หยุดลู่วิ่งในกรณีฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการใช้งาน
 31. มีราวสำหรับยึดจับทั้งส่วนของด้านหน้าและซ้าย-ขวา และสามารถสั่งการทำงานโดยผ่านปุ่ม Function Keypad โดยควบคุมการทำงานของลู่วิ่งผ่านทางเครื่องตรวจสมรรถภาพของหัวใจ
- เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ**
32. จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แบบ LCD Color เทียบเท่าหรือดีกว่า
 33. ใช้หลักการวัดแบบ Auscultatory R-Wave Gating Using K-Sound Analysis
 34. มีไมโครโฟนที่ผ้ารัดแขน (Cuff) สามารถวัดค่าไม่ต่ำกว่าดังนี้ ค่า Systolic วัดได้ตั้งแต่ 40-270 mmHg ค่า Diastolic วัดได้ตั้งแต่ 20-160 mmHg และ Heart Rate วัดได้ตั้งแต่ 40-200 ครั้งต่อนาที
 35. ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัดน้ำหนักไม่เกิน 1.68 กิโลกรัม และมีข้อ Interface ที่สามารถต่อเข้ากับเครื่องทดสอบสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกายได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจชนิดสร้างภาพ 3 มิติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-6

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitoring Systems, Physiologic, Cardiac
Electrophysiology (3D Images)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17898

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์สรีรวิทยาไฟฟ้าในหัวใจและการนำไฟฟ้าของหัวใจ เพื่อวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่สามารถสร้างภาพ 3 มิติ พร้อมเจดสีเพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวทางการนำไฟฟ้าภายในหัวใจบนโครงสร้าง 3 มิติ และสามารถสร้างภาพโครงสร้างของห้องหัวใจได้ด้วยการกวาดสายสวนหัวใจ เพื่อสร้างภาพโครงสร้างภายในห้องหัวใจนั้นๆ โดยสายสวนจะสามารถสร้างภาพจำลองของห้องหัวใจไปพร้อมกับการเก็บข้อมูลทางไฟฟ้าในตำแหน่งต่างๆ ไปพร้อมๆ กัน

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

12,000,000-14,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

12,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องตรวจวิเคราะห์สัญญาณไฟฟ้าภายในหัวใจชนิดทั่วไปพร้อมระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม (EP Recording System) จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

- มีช่องรับสัญญาณ (Input Channel) ดังนี้
 - สามารถรับสัญญาณไฟฟ้าหัวใจแบบภายนอก (Surface Leads) ได้อย่างน้อย 12 ช่อง
 - สามารถรับช่องสัญญาณจากความดันโลหิต (Pressure Input) ได้อย่างน้อย 4 ช่อง
 - สามารถรับสัญญาณไฟฟ้าหัวใจแบบภายใน (Intra-Cardiac) ได้อย่างน้อย 40 ช่อง
- มีระบบการตัดสัญญาณรบกวน (Filter) ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ คือ High Pass, Low Pass, Notch
- สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจได้
- สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องจี้รักษาหัวใจเต้นผิดปกติและแสดงค่าข้อมูลขณะจี้ได้
- ส่งข้อมูลจากเครื่องขยายสัญญาณไปที่คอมพิวเตอร์ประมวลผล โดยใช้สายแบบ Ethernet หรือ Fiber Optic และสามารถเพิ่มหรือลดการแสดงผลจำนวนของรูปคลื่นได้
- สามารถปรับการขยายสัญญาณ (Gain) และกรองสัญญาณ (Filter) ของสัญญาณแต่ละช่องโดยปรับผ่านโปรแกรมจากระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน
- สามารถเลือกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าจากห้องหัวใจให้แสดงค่า Interval แบบ Realtime ของ R-R, A-A, V-V, V-A ได้ บนจอ Realtime โดยแสดงตัวเลขแบบ Cycle Length (ms)
- สามารถแสดงรูปคลื่นแบบเวลาจริงบนจอภาพได้อย่างน้อย 32 ลูกคลื่น และมีอุปกรณ์รับและขยายสัญญาณที่มีความละเอียดสูงทำให้ได้สัญญาณคมชัด และมีระบบกรองสัญญาณรบกวนขณะทำการจี้เพื่อรักษาการเต้นผิดปกติของหัวใจ
- มีการแปลงสัญญาณแบบ A/D ด้วยความละเอียด 32 บิต หรือมากกว่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- โต๊ะสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์สีและขาวดำ จำนวน 1 เครื่อง
- Catheter Input Box จำนวน 1 ชุด
- สายต่อกับอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
- เครื่องมือตรวจวิเคราะห์และการรักษาหัวใจเต้นผิดปกติชนิดซับซ้อน พร้อมระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งชุดติดตั้งบนรถเข็นที่หมุนได้อย่างอิสระ สามารถเคลื่อนย้ายและล็อกล้อได้ ประกอบด้วย
 - 5.1 เครื่องขยายสัญญาณ (Amplifier) จำนวน 1 ชุด
 - 5.2 ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล (Display Workstation) จำนวน 1 ชุด
 - 5.3 ชุดอุปกรณ์สำหรับการทำงานในระบบสนามแม่เหล็กไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- เครื่องจี้รักษาด้วยคลื่นวิทยุ จำนวน 1 ชุด
- เครื่องปั้มน้ำเกลือ (Irrigation pump) จำนวน 1 ชุด
- เครื่องสำหรับตรวจวัดแรงสัมผัสของปลายสายที่กระทำต่อผนังห้องหัวใจ จำนวน 1 ชุด

10. สามารถบันทึกข้อมูลและค่าที่คำนวณได้จากการตรวจรักษา รวมทั้งเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะใช้งาน Simulator และ RF Generator ของผู้ป่วยไว้ได้โดยอัตโนมัติและสามารถพิมพ์ผลลงกระดาษผ่านเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ได้
11. ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานมีคุณลักษณะทางฮาร์ดแวร์อย่างน้อยดังนี้
- CPU มีระบบประมวลผล Intel Xeon, 6 Core หรือรุ่นอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.6 GHz.
 - หน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีขนาดความจุรวมอย่างน้อย 1 TB
 - รองรับการเก็บข้อมูลลงบน CD, DVD+R ได้
 - มีจอภาพที่สามารถแสดงความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 1,600x1,200 พิกเซล ขนาดอย่างน้อย 23 นิ้ว จำนวน 4 จอ
- เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดตั้งโปรแกรมได้ (Programmable Stimulator)** จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
12. เป็นเครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจที่ใช้งานร่วมกับเครื่องตรวจวิเคราะห์หัวใจเดินผิดปกติและสามารถตั้งโปรแกรมการทำงาน Protocol มาตรฐาน อย่างน้อย 9 Protocol
13. มีช่องสัญญาณกระตุ้นไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
14. สามารถปรับกระแสไฟฟ้าสำหรับการกระตุ้นได้ตั้งแต่ 0.1-ไม่ต่ำกว่า 20 mA และสามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.1 mA
15. สามารถกำหนดช่วงความกว้างของสัญญาณกระตุ้นได้ตั้งแต่ 0.1-ไม่ต่ำกว่า 10 ms และสามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.1 ms
16. สามารถกำหนดการกระตุ้น (Stimulation) ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
- S1: อยู่ในช่วง 100 ms-ไม่ต่ำกว่า 30 sec
 - S2-S7: อยู่ในช่วง 50 ms-ไม่ต่ำกว่า 10 sec
 - Burst: อยู่ในช่วง 10 ms-ไม่ต่ำกว่า 1 sec
 - Increment: อยู่ในช่วงไม่ต่ำกว่า 1 ms
17. มี Sequential (AV) Delay อยู่ในช่วง 10-ไม่ต่ำกว่า 1000 ms
18. มี Extrastimuli จำนวนอย่างน้อย 6 Extrastimuli (S2-S7)
19. มีระบบควบคุมการปรับตั้งค่าต่างๆ แบบสัมผัส (Touch Screen)
- เครื่องจี้รักษาหัวใจเดินผิดปกติพร้อมชุดปั๊มน้ำเกลือ (Radio-Frequency Generator With Irrigate Pump)** จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้
20. เป็นเครื่องให้พลังความร้อนด้วยสัญญาณความถี่วิทยุ (Radio-Frequency) เพื่อใช้รักษาภาวะการเดินผิดปกติของหัวใจ สามารถกำหนดระยะเวลาในการส่งคลื่นวิทยุความถี่สูงและปรับเพิ่มหรือลดได้ตามต้องการ
21. สามารถปรับกำลังในการส่งคลื่นวิทยุความถี่สูง (RF Output Power) ได้สูงสุด 100 วัตต์
22. สามารถกำหนดรูปแบบในการควบคุมการพลังงานความร้อนได้ทั้งแบบ Temperature Control และ Power Control
23. สามารถปรับอุณหภูมิ (Temperature) ได้ตั้งแต่ 15-80 องศาเซลเซียส
24. สามารถวัดความต้านทาน (Impedance) และตัดการทำงานหากค่าที่วัดได้อยู่นอกช่วงค่าที่กำหนดไว้
25. มีตัวเลขแสดงอุณหภูมิ เวลา ค่าความต้านทาน และกำลังที่ใช้ในการส่งคลื่นวิทยุความถี่สูง
26. สามารถใช้งานร่วมกับสายสวนหัวใจ (Ablation Catheter) ได้ทั้งแบบ Thermistor และ Thermocouple รวมทั้งสายสวนหัวใจรุ่นใหม่เพื่อรักษาหัวใจเดินผิดปกติ
27. เครื่อง RF Generator สามารถใช้งานได้กับสายสวนหัวใจขนาด 4 มิลลิเมตร หรือมากกว่าเพื่อรองรับการใช้งานในอนาคตได้
28. มีระบบ Irrigated Pump สำหรับควบคุมการปล่อยสารละลายแบบอัตโนมัติ สามารถปรับช่วงอัตราการไหลได้ทั้งแบบต่ำ (Low Flow) และแบบสูง (High Flow)

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

29. มีระบบตรวจสอบฟองอากาศ (Air Bubble Detection) และมีสัญญาณเตือนในกรณีเกิดฟองอากาศ การสื่อสารชัดเจน ประตูเปิด ตัววัดแรงดันไม่ถูกต่อและการอุดตัน

เครื่องตรวจวิเคราะห์สรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจชนิด 3 มิติ (3D Mapping System) จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติ ไม่น้อยกว่าดังนี้

30. เป็นเครื่องสำหรับสร้างภาพสรีรวิทยาของหัวใจชนิด 3 มิติ และจำลองแผนที่การนำไฟฟ้าหัวใจที่เดินผิดจังหวะ โดยการรับสัญญาณจากผู้ป่วยโดยวิธีการ Contract Mapping หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผล และสร้างภาพหัวใจชนิด 3 มิติ รวมถึงวิเคราะห์ความผิดปกติโดยมีการแสดงเป็นเจดสีต่างๆ กันได้ โดยระบบสามารถรองรับการทำงานได้ทั้งในระบบของ Impedance หรือ Magnetic หรือควบคู่กัน

31. มีช่องรับสัญญาณ (Input Channel) ดังนี้

- สามารถรับสัญญาณไฟฟ้าหัวใจภายนอก (Surface Leads) ได้ไม่น้อยกว่า 12 ช่อง

- สามารถรับสัญญาณไฟฟ้าหัวใจแบบภายใน (Intra-Cardiac)

สำหรับสายสวนเพื่อการตรวจวิเคราะห์แบบหลายขั้ว

- สามารถรับสัญญาณจากสายสวนทั่วไป สายสวนหัวใจชนิดหลายขั้ว และสายจี้ได้

- สามารถสร้างภาพจำลองหัวใจชนิดสามมิติจากสายสวนหัวใจทุกชนิดได้

32. มีโปรแกรม Mapping ได้แก่ Activation Time, Voltage หรือ Complex Fractionated Electrograms (CFE) สำหรับหาจุดกำเนิดของ Arrhythmia

33. สามารถสร้างภาพสามมิติของห้องหัวใจพร้อมกับการหาจุดกำเนิดของภาวะหัวใจเต้นผิดปกติในเวลาเดียวกัน

34. สามารถนำภาพ CT Scan และ MRI มารวมกับภาพหัวใจชนิดสามมิติที่สร้างขึ้น เพื่ออ้างอิงถึงตำแหน่งทางสรีรวิทยาของหัวใจได้ และช่วยให้ได้ภาพที่มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

35. สามารถแสดงช่วงสัญญาณ และภาพได้แบบ Real Time รวมถึงการ Review ได้ในเวลาเดียวกัน

36. สามารถกำหนดตำแหน่งของสรีรวิทยาภายในหัวใจ (Anatomical Marker หรือ Anatomical Tool) ลงบน Geometry และแสดงตำแหน่งโครงสร้างหัวใจได้

37. สามารถกำหนดตำแหน่งของสรีรวิทยาภายในหัวใจ (Lesion Market) ลงบน Geometry และแสดงตำแหน่งในรูปสามมิติได้

38. มีคุณลักษณะการทำงาน Propagation Maps ซึ่งสามารถแสดงลำดับการเกิดของไฟฟ้าที่ผิดปกติในหัวใจได้

39. มีรูปแบบการทำงานแบบ Reentrant Map หรือ Activation Map เพื่อใช้วิเคราะห์จุดกำเนิดของความผิดปกติในหัวใจชนิด Reentrant Arrhythmia

40. มีระบบรักษาความแม่นยำของการสร้างภาพสามมิติ โดยการคัดกรองความเคลื่อนไหวของสายสวนหัวใจระหว่างการหายใจ สามารถแสดงอัตราการหายใจของผู้ป่วยและกราฟของการหายใจได้

41. สามารถเปรียบเทียบรูปร่างของ EKG 12 Leads ในหัวใจที่เต้นผิดปกติแบบ Ventricular Arrhythmia (VT) หรือ Premature Ventricular Contraction (PVC) ว่าเหมือนหรือแตกต่างแบบอัตโนมัติ

42. สามารถวัดและแสดงค่าการสัมผัส (Contract Force) ของแรงที่สัมผัสบนกล้ามเนื้อหัวใจโดยใช้ร่วมกับสายสวนหัวใจชนิดที่ใช้วัดการสัมผัสได้ และสามารถแสดงค่าแรงสัมผัสในเวลาจริงโดยแสดงหน่วยเป็นกรัม

43. มีอุปกรณ์สำหรับเป็นแหล่งกำเนิดสนามแม่เหล็ก เพื่อรองรับการทำงานของสายสวนหัวใจชนิดทำงานในสนามแม่เหล็กได้

44. รองรับการสร้างภาพจำลองหัวใจ (Geometry) โดยการใส่สายชนิดรายละเอียดสูงและสามารถแสดงสัญญาณคลื่นไฟฟ้าภายในห้องหัวใจที่ได้จาก High Resolution Mapping Catheter ได้

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

45. สามารถรับสัญญาณได้จาก ECG Electrode, EP Catheter, หรือ EP Equipment

46. เครื่องขยายสัญญาณ (Amplifier) คลื่นไฟฟ้าหัวใจเพื่อแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัลเป็นส่วนรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าจากผู้ป่วยส่งไปที่เครื่องแปลงผล ประกอบด้วยชุดรับสัญญาณจากผู้ป่วยเข้าสู่เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- สามารถรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 12 Lead ได้
- สามารถรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าภายในห้องหัวใจได้จากสายสวน

หัวใจได้อย่างน้อย 80 สัญญาณ

- สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงที่ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับ

ประมวลผลและชุดรับสัญญาณได้เหมือนกันทั้งสองจอร์รับสัญญาณ

- มีสายใยแก้วนำสัญญาณ (Fiber Optic Cable) เชื่อมต่อระหว่างระบบคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลกับชุดรับสัญญาณโดยมีคุณสมบัติป้องกันการนำกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ตัวผู้ป่วย

รายการ เครื่องวัดอัตราการไหลและความเร็วของเลือดในเส้น
เครื่องมือแพทย์: เลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-11
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Detectors, Blood Flow, Ultrasonic (Blood
ตามมาตรฐาน Flow Velocity Type)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10429

หน้าที่การทำงาน :

ใช้วัดและแสดงอัตราการไหลของเลือด เพื่อยืนยันปริมาณของเลือดที่ผ่านหลอดเลือดในขณะที่ทำการผ่าตัด พร้อมทั้งสามารถหาตำแหน่งของเส้นเลือด และความรุนแรงของการอุดตันภายในเส้นเลือดได้ โดยแสดงภาพภายในหลอดเลือดด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง สามารถใช้งานสำหรับหัตถการในห้องผ่าตัดหัวใจ สำหรับหัตถการเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Procedure)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ภาคการยืนยันการทำงานของเส้นเลือดที่นำมาต่อในการผ่าตัด

1. สามารถวัดค่าอัตราการไหลของเลือดในเส้นเลือด (มิลลิลิตรต่อนาที) ได้แบบ Real Time โดยใช้หลักการ Transit Time Flow Measurement (TTFM)
2. สามารถแสดงข้อมูลปริมาณของเลือดในรูปแบบ Flow-Curve และรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกันบนหน้าจอ
3. สามารถวัดและแสดงค่าแบบ Real Time ของค่าต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ Pulsatility Index (PI), Percentage Diastolic Filling (DF), Mean Flow (Q) พร้อมทั้งปริมาณของเลือดในรูปแบบ Flow-Curve ได้พร้อมกันบนหน้าจอ
4. สามารถแสดง Flow-Curve แบบ Real Time โดยแสดงเป็นสีที่แตกต่างกันระหว่างช่วงหัวใจบีบตัว (Systolic) แสดงเป็นสีแดงและหัวใจคลายตัว (Diastolic) แสดงเป็นสีน้ำเงิน โดยการแสดงค่าเทียบกับ (Synchronization) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
5. สามารถแสดงค่าคุณภาพของสัญญาณที่วัดได้ของหัวโพรบ โดยแสดงค่าได้ทั้งตัวเลขและสีพร้อมทั้งมีระบบสัญญาณเตือนหากคุณภาพของสัญญาณที่หัววัดวัดได้มีค่าต่ำ
6. สามารถแสดงรูปคลื่นของ Flow-Curves ได้พร้อมกันอย่างน้อยสองตำแหน่ง

ภาคการแสดงผลภายในเส้นเลือด

7. สามารถแสดงผลภาพในเส้นเลือดได้โดยวิธีการอัลตราซาวด์ได้
8. มีโหมดในการใช้งานอย่างน้อย ดังนี้ 2D-B Mode, CFM-Color Flow Mapping และ PW-Pulse Wave Doppler ได้
9. สามารถเลือกตำแหน่งที่ต้องการวัดโดยเฉพาะได้ (Set Focal Zones In Area Of Specific)
10. หัวตรวจสามารถสัมผัสกับส่วนต่างๆ ของหัวใจและเส้นเลือดต่างๆ ได้โดยตรง โดยไม่ต้องใช้ Sterile Sheath
11. สามารถแสดงผลภาพอัลตราซาวด์ และวัดอัตราการไหลของเลือดด้วยหลักการ TTFM ในหน้าจอเดียวกันได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,000,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

4,200,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. หัววัดสัญญาณขนาด 2 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด
2. หัววัดสัญญาณขนาด 3 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด
3. หัวตรวจ Imaging Ultrasound จำนวน 1 ชุด
4. ECG Interface Cable จำนวน 1 เส้น
5. สายไฟ AC จำนวน 1 เส้น
6. เครื่องพิมพ์แบบสี จำนวน 1 เครื่อง

ระบบปฏิบัติการของตัวเครื่อง

12. ตัวเครื่องสามารถใช้งานได้โดยง่ายไม่ซับซ้อน ไม่ต้องทำการสอบเทียบหัววัดสัญญาณ ก่อนทำการวัดค่าเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
 13. ตัวเครื่องมีล้อหมุนซึ่งทำให้สามารถเคลื่อนย้ายได้
 14. ตัวเครื่องสามารถใช้งานได้กับหัววัดสัญญาณการไหลของเลือด (TTFM Probe) ในขนาดที่แตกต่างกันสำหรับการวัดค่าในเส้นเลือดที่มีขนาดต่างกัน
 15. ตัวเครื่องสามารถจำขนาดของหัววัดสัญญาณการไหลของเลือด (TTFM Probe) ได้โดยอัตโนมัติ
 16. ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนดชนิดของเส้นเลือดที่นำมาต่อ และตำแหน่งในการต่อได้ด้วยตัวเองโดยการเลือกเมนูที่ตัวเครื่อง
 17. ตัวเครื่องสามารถสร้างรายงานของผู้ป่วยได้โดยอัตโนมัติ ในรายงานมีข้อมูลต่างๆ ไม่น้อยกว่าดังนี้ Flow-Curve, ค่า PI, ค่า DR, Epicardic Imaging, Epicardial Imaging, ค่า Mean Flow, ชื่อผู้ป่วย, ชื่อโรงพยาบาล, ชื่อแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด
 18. ตัวเครื่องมีช่องสำหรับต่อสายสัญญาณรับคลื่นไฟฟ้าหัวใจจากเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจในห้องผ่าตัด เพื่อแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจบนหน้าจอแสดงผล
 19. ตัวเครื่องทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการแบบ Windows เพื่อความสะดวกในการ Upgrade ระบบ และการดูแลรักษาเครื่อง
 20. สามารถบันทึกภาพ Flow-Curves และบันทึกภาพอัลตราซาวด์ หรือการแสดงรูปอัลตราซาวด์แบบวน (Image Loops) ได้ในหน่วยความจำภายในตัวเครื่อง
 21. สามารถส่งข้อมูลผู้ป่วยพร้อมทั้งภาพ Flow-Curves และบันทึกภาพอัลตราซาวด์ หรือการแสดงรูปอัลตราซาวด์ แบบวน (Image Loops) จากตัวเครื่องผ่าน USB ได้
 22. สามารถสร้างรายงานผลในกระดาษขนาด A4 และแสดงรายงานผลในรูปแบบ PDF ได้
 23. สามารถสั่งพิมพ์รายงานผลของผู้ป่วยจากตัวเครื่องพิมพ์ผลชนิดสีลงบนกระดาษ A4 ได้
- การแสดงผลที่หน้าจอ** ตัวเครื่องสามารถแสดงค่าต่างๆ ที่หน้าจอได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
24. ค่า Pulsatility Index (PI)
 25. ค่า Diastolic Filling Percentage (DF)
 26. ค่า Mean Flow แสดงค่าในหน่วย มิลลิเมตรต่อนาที
 27. TTFM Flow Curves ที่สัมพันธ์กับรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 28. ค่า Ultrasound Imaging Frequency, อัตราการแสดงผลต่อวินาที (Frame Rate)
 29. ขนาดของ TTFM Probe ที่เชื่อมต่ออยู่
 30. ชื่อและเลขประจำตัวของผู้ป่วย วันที่และเวลา ชื่อโรงพยาบาล แผนก และชื่อแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด
 31. ชื่อของเส้นเลือดที่นำมาต่อ (Graft)
 32. รูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (จากเครื่องวัดสัญญาณชีพในห้องผ่าตัด) พร้อมอัตราการเต้นของหัวใจ
 33. ขนาดของหัววัดสัญญาณ (Probe) ที่ใช้
 34. ค่าคุณภาพของสัญญาณที่หัววัดสัญญาณทำการวัดได้ (Acoustical Coupling Indicator) โดยแสดงค่าเป็นตัวเลข และสัญลักษณ์สี
- รายละเอียดตัวเครื่อง
35. การเก็บข้อมูลผู้ป่วย สามารถเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำภายในตัวเครื่องซึ่งข้อมูลที่เก็บประกอบด้วย ข้อมูลของผู้ป่วย, Flow และภาพภายในหลอดเลือดพร้อมกับค่าต่างๆ ที่วัดได้ และสามารถทำการค้นหา, แก้ไข, พิมพ์รายงาน, บันทึกข้อมูลลงบนหน่วยบันทึกผลชนิด USB ได้ สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ป่วยพร้อมรูปคลื่นในรูปแบบภาพขนาดย่อ (Thumbnail) ได้
 36. หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว ตามแนวทแยงเป็นชนิด High Resolution Color Touchscreen LCD เทียบเท่าหรือดีกว่า ความละเอียดของหน้าจออย่างน้อย 1,280x1,024 พิกเซล

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

37. ระบบจะมีล้อเลื่อนแบบหมุนได้ 4 ล้อ เพื่อให้ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย
38. ตัวเครื่องมีช่องสำหรับสามารถวัด Flow ได้อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ และมีช่องสำหรับหัวตรวจอัลตราซาวด์ จำนวน 1 ช่อง และมีช่องสำหรับรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
39. สามารถต่อเข้ากับเครื่องพิมพ์ผลชนิดสี เพื่อพิมพ์รายงานของผู้ป่วย ลงบนกระดาษ A4 ได้ และมีลำโพงสำหรับการฟังเสียง Doppler และ Flow
- หัววัดสัญญาณ (TTFM Probe และ Imaging Ultrasound Probe)**
40. หัววัดสัญญาณการไหลของเลือด สามารถทำความสะอาดได้ด้วยการฆ่าเชื้อแบบอบนิ่งและหรือ วิธี Sterrad Sterilization และใช้ซ้ำได้ 50 ครั้ง
41. หัววัดสัญญาณการไหลของเลือดจะต้องมีสัญลักษณ์ตัวเลขที่แตกต่างกันสำหรับขนาดที่แตกต่างกันและมีขนาด 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16 มิลลิเมตร
42. ตัวเครื่องสามารถบันทึกจำนวนครั้งการใช้งานหัววัดสัญญาณการไหลของเลือดที่ใช้ได้อัตโนมัติ
-
-

รายการ เครื่องสวนหัวใจระนาบเดี่ยว พร้อมเครื่องอัลตรา
เครื่องมือแพทย์: ขาวด์หลอดเลือดหัวใจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-13
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ Radiographic/Fluoroscopic Systems,
เครื่องมือแพทย์ Angiography/Interventional, Single Plane
ตามมาตรฐาน With Scanning Systems, Ultrasonic,
สากล : Intravascular

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16597/17746

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องเอกซเรย์พิเศษสำหรับการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดชนิด
ระนาบเดี่ยว ที่สามารถรองรับการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดได้เป็น
อย่างดี ด้วยเทคโนโลยีการสร้างภาพแบบดิจิตอลสมรรถภาพสูง โดยใช้ชุด
รับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic Flat
Detector) สามารถใช้ตรวจร่วมกับการรักษาได้ทั้งในผู้ป่วยเด็ก และ
ผู้ใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้งานพร้อมเครื่องอัลตราขาวด์หลอดเลือด
หัวใจ

หมายเหตุ

เครื่องสวนหัวใจระนาบเดี่ยว : Radiographic/Fluoroscopic Systems,
Angiography/Interventional, Single Plane : รหัสเครื่องตามระบบ
UMDNS : 16597

เครื่องอัลตราขาวด์หลอดเลือดหัวใจ : Scanning Systems, Ultrasonic,
Intravascular : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17746

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ชุดแขนยึดชุดหลอดเลือดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry) มีคุณสมบัติ
ดังต่อไปนี้

1. ชุดแขนยึดชุดหลอดเลือดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry) มีลักษณะโค้ง
รูปตัวจี (G) หรือตัวซี (C) และการติดตั้งของชุดแขนยึดนี้เป็นแบบติดตั้ง
แขวนเพดาน (Ceiling Mount) หรือตั้งพื้นโดยปลายด้านหนึ่งยึดติดกับ
ชุดหลอดเลือดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และปลายอีกด้านหนึ่งยึดติด
กับชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic
Flat Detector)
 2. ชุดแขนยึดมีระยะจากจุดหมุนถึงพื้น (ISO - Center to Floor)
 3. ชุดแขนยึดเคลื่อนที่ในแนวตามยาว (Longitudinal)
 4. ชุดแขนยึดจัดตำแหน่งได้ทั้งด้านศีรษะ ด้านซ้าย-ด้านขวาของผู้ป่วย
 5. ชุดแขนยึดทำการหมุน (C-Arm Rotation) ได้ในแนวด้านซ้ายของ
ผู้ป่วย (LAO) องศา และในแนวด้านขวาของผู้ป่วย (RAO)
 6. ขั้วบวกของหลอดเลือดเอกซเรย์ถึงชุดรับภาพ (Source Image
Distance/Focal Spot to Detector Distance) ปรับระยะได้
 7. ชุดแขนยึดมีระยะจากจุดกึ่งกลางของชุดแขนยึด ถึงจุดกึ่งกลางของชุด
รับภาพ (G-Stand Depth/C-Arm Depth) ได้
 8. มีโปรแกรมบันทึกค่ามุมต่างๆ ของชุดแขนยึด (Automatic Position
Controller/Automap) ได้แบบไม่จำกัด และสามารถเรียกใช้งานได้ง่าย
จากชุดควบคุมข้างเตียง
- เตียงเอกซเรย์ (X-Ray Tables) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**
9. เตียงปรับระดับความสูง-ต่ำได้ โดยที่จุดต่ำสุดจากพื้น ≤ 77.5 เซนติเมตร
และจุดสูงสุดจากพื้น ≥ 102 เซนติเมตร
 10. เตียงมีความยาว ≥ 280 เซนติเมตร
 11. เตียงเคลื่อนที่ในแนวตามยาว (Longitudinal) ได้ ≥ 120 เซนติเมตร
 12. เตียงเคลื่อนที่ในแนวตามขวาง (Lateral/Transverse) ได้ ≥ 35
เซนติเมตร



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

105

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

23,500,000-26,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
25,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระจกตะกั่วป้องกันรังสีชนิดติดตั้งแขวน
เพดาน จำนวน 1 ชุด
2. ฉากตะกั่วป้องกันรังสีชนิดติดตั้งข้างเตียง
จำนวน 1 ชุด
3. ฉากกันกระจกกันรังสีแบบเคลื่อนที่ได้ ชนิด
ที่ส่วนบนของฉากเป็นกระจกตะกั่ว และ
ส่วนล่างของฉากเป็นฉากตะกั่ว จำนวน 1 ชุด
4. อุปกรณ์เสริมสำหรับเตียงตรวจ เช่น ชุดพัก
วางศีรษะ ชุดพักขาแขวน เบาะรองโปร่งรังสี
ชุดรัดเตียงผู้ป่วย จำนวน 1 ชุด
5. อุปกรณ์ในการช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Pad
Slide) จำนวน 1 ชุด
6. โคมไฟผ่าตัดชนิดติดตั้งแขวนเพดาน ความ
สว่างไม่น้อยกว่า 100,000 ลักซ์ จำนวน 1 ชุด
7. โคมไฟติดตั้งแขวนเพดาน ความส่องสว่าง
ไม่น้อยกว่า 60,000 ลักซ์ จำนวน 1 ชุด
8. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า
120 KVA จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย
- ระบบ UPS สำหรับเครื่องแสดงและ
บันทึกภาพหัวใจ จำนวน 1 ชุด
- ระบบ UPS สำหรับ Server จำนวน 1 ชุด
- ระบบ UPS สำหรับเครื่องแสดงและบันทึก
ข้อมูลด้านไฟฟ้า (Hemodynamic) จำนวน
1 ชุด
9. เครื่องฉีดสารทึบรังสี (Injector) จำนวน 1
ชุด

13. เติงรอรบรบน้ำนหนักได้สูงสุด ≥ 300 กิโลกรัม
14. เติงรอรบรบกัรทำ CPR บนเตียงได้
15. เติงทำกัรหมุน (Pivot/Table Rotation) ได้
16. มีชุดควบคุมแชนยี้ดเตียงเอกซเรย์
17. มีชุดควบคุมแบบระบบสั่มผัสติดตั้งกัรในห้องตรวจ (Examination Room)
18. มีชุดควบคุมการเอกซเรย์ด้วยเท้าไร้สาย (Wireless Foot Switch) ติดตั้งในห้องตรวจ (Examination Room)

ชุดแขวนจอภาพและจอภาพ (Monitor Ceiling Suspension and Monitors) ในห้องตรวจ มีคุณสมบัติตตั้งตอไปนี้

19. ชุดแขวนจอภาพหมุน (Rotation) ได้ ≥ 330 องศา
20. ชุดแขวนจอภาพเคล็อนที่ไ้ด้ตามแนวขวาง (Transversal/Travel Range) และตามแนวยาว (Longitudinal) ได้
21. ชุดแขวนจอภาพปรับขึ้น-ลง (Height Movement/Height Adjustment) ระยะ ≥ 32 เซนติเมตร
22. จอภาพหลักจันวน 1 จอภาพมีรายละเอียด ดังนี้
 - มีขนาดของจอภาพ ≥ 55 นิ้ว
 - มีความละเอียด $\geq 8,000,000$ พิกเซล
 - มีขนาด Resolution $\geq 3,850 \times 2,160$ พิกเซล
 - มีค่าความสว่าง (High Brightness/Typical Luminance) ≥ 520 cd/m²

- รอรบรบกัรเชื่อมตอสัญญานภาพจากภายนอกได้ ≥ 9 ช่องสัญญาณ
 - มีจอภาพสำรองขนาด ≥ 19 นิ้ว 2 จอภาพ ติดตั้งอยู่ด้านบน หรือ ด้านหลังของจอภาพหลัก สำหรับแสดงภาพฟลูออโรสโคปีหรือสัญญาณภาพอื่น ๆ ในกรณีทีจอภาพหลักมีปัญหา

ชุดกำเนิดเอกซเรย์ (X-Ray Generator) มีคุณสมบัติตตั้งตอไปนี้

23. ชุดกำเนิดเอกซเรย์ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor และเป็นชนิด High Frequency
24. ชุดกำเนิดเอกซเรย์จ่ายค่าความต้งศักย์ไฟฟ้า (Voltage) ไ้ด้ตั้งแต้ 40 กิโลโวลต์ (kV) ถึง 125 กิโลโวลต์ (kV)
25. ชุดกำเนิดเอกซเรย์จ่ายค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุด $\geq 1,000$ มิลลิแอมป์ (mA) ทีค่าความต้งศักย์ไฟฟ้า (Voltage) 100 กิโลโวลต์ (kV)
26. ชุดกำเนิดเอกซเรย์จ่ายค่ากำลังไฟฟ้าให้หลอดเอกซเรย์ได้ ≥ 100 กิโลวัตต์ (kW)

ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) มีคุณสมบัติตตั้งตอไปนี้

27. หลอดเอกซเรย์มีจุดกำเนิดเอกซเรย์ (Focal Spot) ≥ 2 ขนาด
28. ชุดหลอดเอกซเรย์มีระบบการปลอยรังสีออกมาเป็นช่วงสั้นๆ (Grid-Switched Pulsed Fluoroscopy /Grid-Pulsed Flat Emitter) เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วย และช่วยเพิ่มคุณภาพของภาพ
29. หลอดเอกซเรย์มี้อัดรการระบายความร้อน (Cooling)
30. ขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์จุความร้อน (Anode Heat Storage)
31. มีระบบกรองปริมาณรังสีที่ท้จากทองแดง โดยทองแดงมีความหนา ≥ 3 ขนาด
32. มีระบบการระบายความร้อน (Cooling) ทีใช้น้หรือน้ำมันในการระบายความร้อนจากหลอดเอกซเรย์ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic Flat Detector) มีคุณสมบัติตตั้งตอไปนี้

33. ชุดรับสัญญาณภาพมีขนาดพื้นที่รับสัญญาณภาพ ≥ 25 เซนติเมตร ในแนวทแยงมุม (Diagonal)
34. ชุดรับสัญญาณภาพมีความละเอียด (Image Matrix/Image Display Matrix) $\geq 1,024 \times 1,024$ พิกเซล
35. ชุดรับสัญญาณภาพสามารถทำการปรับขนาดของพื้นที่รับสัญญาณภาพ (Input Fields/Zoom Fields) ได้ ≥ 4 ขนาด และชุดรับสัญญาณภาพมีขนาดของผลึก (Pixel Pitch/Pixel Size) ≤ 184 ไมโครเมตร
36. ชุดรับสัญญาณภาพมีความละเอียดของเจดตัส (Detector Bit Depth/Digitization Depth) ≥ 14 บิต
37. ชุดรับสัญญาณภาพมีความคมชัดของสัญญาณภาพ (Nyquist Frequency) ≥ 2.7 เส้นต่อมิลลิเมตร (lp/mm)

10. เครื่องดูความขึ้น จันวน 1 เครื่อง
11. ชุดตะกั่วป้องกันรังสีแบบแยก 2 ส่วน (เสื้อและกระโปรง) ชนิดน้ำหนักเบา จันวน 10 ชุด
12. ชุดป้องกันรังสี สำหรับตอมไทรอยด์ จันวน 10 ชุด
13. แวนตากระจกตะกั่วป้องกันรังสีชนิดครอบไปจนถึงหางตา จันวน 5 ชุด

38. ชุดรับสัญญาณภาพมีค่าตรวจจับรังสีเอกซ์แล้วแปลงไปเป็นสัญญาณภาพ: DQE (Detection Quantum Efficiency) ≥ 75 เปอร์เซ็นต์
ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงภาพ บันทึกภาพ และวิเคราะห์ภาพในระบบดิจิทัล มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
39. มีจอภาพควบคุมการทำงาน และแสดงภาพ (Monitors) ในห้องควบคุม (Control Room) ประกอบด้วยจอภาพสี LCD ชนิดความละเอียดสูง ≥ 3 จอภาพ
40. มีขนาดของจอภาพ ≥ 19 นิ้ว
41. มีขนาด Image Display/Resolution $\geq 1,280 \times 1,024$ พิกเซล
42. ค่าความสว่าง (Maximum Luminance) ≥ 280 cd/m²
43. ห้องควบคุม (Control Room) มีชุดควบคุมการเอกซเรย์ด้วยเท้า (Foot Switch)
44. ทำการฟลู (Fluoroscopy) ค่าต่ำสุดได้ ≤ 3.75 Pulses ต่อวินาที
45. เก็บบันทึกภาพฟลู (Fluoroscopy Storage/Store Fluoro) ได้ ≥ 20 วินาที หรือ $\geq 1,024$ ภาพ
46. มีโปรแกรมสำหรับเอกซเรย์สร้างภาพเฉพาะหลอดเลือด (Digital Subtraction Angiography: DSA)
47. มีโปรแกรมสำหรับสร้างภาพแผนที่หลอดเลือดนำทาง (Road Map/Road Map Pro)
48. เก็บบันทึกภาพได้ $\geq 100,000$ ภาพ
49. ทำการส่งภาพในรูปแบบ DICOM ได้ (DICOM Interface/DICOM Send)
50. มีโปรแกรม DICOM Radiation Dose Structured Report (DICOM RDSR/DICOM SR) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
51. มีโปรแกรมที่ใช้ภาพฟลูครั้งสุดท้ายในการอ้างอิงตำแหน่งใหม่ โดยที่ไม่ต้องทำการฟลูเพื่อเพิ่มรังสีให้กับผู้ป่วยและแสดงเส้นบอกขอบเขต และจุดกึ่งกลางของตำแหน่งใหม่ โดยอ้างอิงจากตำแหน่งเดิมได้ (Zero Dose Positioning/CARE Position) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
52. มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ขนาดของหลอดเลือดทั่วไป และหาอัตราการตีบของหลอดเลือดทั่วไปได้ (Quantitative Vascular Analysis: QVA)
53. มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ขนาดของหลอดเลือดหัวใจ และหาอัตราการตีบของหลอดเลือดหัวใจได้ (Quantitative Coronary Analysis: QCA)
54. มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricular Analysis: LVA)
55. มีโปรแกรมเพิ่มความคมชัดให้กับขดลวดตาข่าย (Stent) ในหลอดเลือดหัวใจ
56. มีโปรแกรมช่วยเพิ่มความคมชัดให้กับขดลวดตาข่าย (Stent) ในหลอดเลือดหัวใจได้ และสามารถแสดงภาพซ้อนทับกับภาพหลอดเลือดหัวใจที่มีการฉีดสารทึบรังสีเข้าไป ที่ตำแหน่งเดียวกันได้ (Stent Boost Subtract/Clear Tent) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
57. มีโปรแกรมช่วยเพิ่มความคมชัดให้กับขดลวดตาข่าย (Stent) ในหลอดเลือดหัวใจขณะที่ อุปกรณ์ตรวจสอบหัวใจมีการเคลื่อนที่ และสามารถแสดงภาพแบบ Real Time ได้ (Stent Boost Live/Clear Live) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
58. มีโปรแกรมสำหรับการสร้างภาพแผนที่หลอดเลือดนำทางของหลอดเลือดหัวใจโดยเฉพาะ และสามารถเคลื่อนไหวไปพร้อมกับการเดินของหัวใจในภาพฟลูแบบ Real Time ได้ (Dynamic Coronary Roadmap/Syngo CTO Guidance) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
59. มีโปรแกรมสำหรับการเก็บชุดข้อมูลภาพการเอกซเรย์หลอดเลือดหัวใจแบบหมุนควง โดยการเอกซเรย์ฉีดสารทึบรังสี และการหมุนควงภายใน 1 ครั้ง แบบอัตโนมัติได้ (Cardiac Swing/Heart Sweep) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
60. มีโปรแกรมสำหรับการเก็บชุดข้อมูลภาพแบบหมุนเก็บ (Rotational Scan) ที่ความเร็วในการหมุนของชุดแขนยึด ≥ 55 องศาต่อวินาที และสามารถทำการประมวลผลสร้างภาพ หลอดเลือดแบบ 3 มิติจากชุดข้อมูลภาพนั้นได้ (3D-RA/Syngo Dyna 3D) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

61. มีโปรแกรมสำหรับการสร้างภาพแผนที่หลอดเลือดนำทางแบบ 3 มิติ (3D Roadmap/Syngo 3D Roadmap) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
62. มีโปรแกรมสำหรับการนำภาพ 3 มิติ ของหลอดเลือดจากเครื่อง CT และ MRI มาสร้างเป็น ภาพแผนที่หลอดเลือดนำทางแบบ 3 มิติได้ (MR/CT Roadmap/Syngo 3D Roadmap) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- ระบบเฝ้าระวังการตอบสนองของผู้ป่วย และการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic Monitoring System) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**
63. มีชุดจอภาพควบคุมการทำงาน และแสดงข้อมูล (Monitors) ในห้องควบคุม (Control Room) ประกอบด้วยจอภาพสี LCD ชนิดความละเอียดสูง ≥ 2 จอภาพ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- มีขนาดของจอภาพ ≥ 19 นิ้ว
 - มีขนาดของ Format/Resolution $\geq 1,280 \times 1,024$ พิกเซล
64. รองรับการทำหัตถการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด (Cardiac Catheterization) การทำหัตถการตรวจทางสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจ (Electrophysiology) และรวมถึงการทำหัตถการตรวจสวนหลอดเลือดทั่วไปได้ (Interventional Radiology)
65. ทำการเชื่อมต่อข้อมูลผู้ป่วยเพื่อทำการใช้งานกับเครื่องเอกซเรย์ตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือดได้
66. รองรับการใช้งานร่วมกับ 12-Lead ECG ได้
67. รองรับการใช้งาน Invasive Blood Pressure (IBP) ได้ ≥ 4 ช่องสัญญาณ
68. รองรับการใช้งาน Non-Invasive Blood Pressure (NIBP) ได้และตั้งค่าการวัดค่าแบบอัตโนมัติได้
69. รองรับการใช้งาน Pulse Oximetry (SpO2) ได้
70. รองรับการวัด และแสดงค่า Respiration Rate ได้
71. รองรับการวัด และแสดงค่า Body Surface Temperature ได้
72. รองรับการวัดค่าจำนวน และแสดงค่า Thermodilution Cardiac Output ได้
73. มีระบบการแจ้งเตือนค่าต่างๆ ไม่น้อยกว่าดังนี้ Heart Rate, BP Systolic, BP Diastolic, BP Mean, NIBP Systolic, NIBP Diastolic, Temperature, ETCO2, Respirations, SPO2 โดยแสดงค่าสูงหรือต่ำกว่าปกติในรูปแบบของภาพและเสียงได้
74. มีแผนภาพหลอดเลือดแดง (Arterial Trees) ทั้งหลอดเลือดแดงของหัวใจ (Cardiac Arterial Anatomy) และหลอดเลือดแดงทั่วไป (Peripheral Arterial Anatomy) สำหรับรองรับการทำ Standard Report
- เครื่องตรวจภายในหลอดเลือดหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงพร้อมโปรแกรม (Intervascular Ultrasound System) แบบติดตั้งร่วมกับเครื่องสวนหัวใจระนาบเดียว มีคุณสมบัติดังนี้**
75. มีโปรแกรมสำหรับวัดค่าความดันโลหิตในหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้ยาเป็นตัวช่วย (Fractional Flow Reserve) ก่อนและหลังการทำ PTCA เพื่อยืนยันผลการรักษา
76. มีโปรแกรมสำหรับวัดค่าความดันโลหิตในหลอดเลือดหัวใจ โดยไม่ใช้ยาในการวัด (Instantaneous Wave Free Ratio) ก่อนและหลังการทำ PTCA เพื่อยืนยันผลการรักษา
77. มีระบบ ChromaFlo ที่สามารถแสดงการไหลของเลือดภายในหลอดเลือดได้
78. สามารถวัดขนาดพื้นที่ตีบตันของหลอดเลือด พร้อมเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดได้
79. สามารถคำนวณขนาดพื้นที่และวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดพื้นที่ภายในหลอดเลือดและคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์การตีบของหลอดเลือดได้
80. สามารถตัดสัญญาณ (Artifact) ได้โดยใช้ (Subtract Ring Down)
81. สามารถทำ Automatic and Manual Measurement ได้ดังนี้
- สามารถวัดค่าเส้นผ่านศูนย์กลางได้ไม่น้อยกว่า 4 ค่า

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

- สามารถวัดค่าความแตกต่างของพื้นที่ภายในหลอดเลือดได้ไม่น้อยกว่า 2 ค่า

- สามารถวัดค่าความแตกต่างของหลอดเลือดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)

82. ระบบแสดงผลภาพ (Display System) สามารถแสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในหลอดเลือดได้ สามารถแสดงผลภาพภายในหลอดเลือดเป็นมุมกว้าง 360 องศาได้ และสามารถแสดงผลภาพภายในหลอดเลือดได้ทั้งภาพตัดขวาง (Cross Sectional View) และภาพตามแนวตั้ง (Sagittal View)

83. ระบบบันทึกภาพ (Image Memory System)

- สามารถบันทึกภาพเป็น Video Loop ได้ 10 Loops แต่ละ Loop บันทึกได้นานไม่น้อยกว่า 3 นาที

- สามารถบันทึกเป็นภาพนิ่งได้ (Save Frame)

- สามารถส่งผ่านข้อมูลเข้าสู่ระบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยแบบ DICOM ได้

- สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video Loop) และภาพนิ่ง (Save Frame) ลงแผ่น DVD ได้

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องหัวใจและปอดเทียม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-15
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Heart-Lung Bypass Units

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11969

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องหัวใจและปอดเทียมใช้ควบคุมการหมุนของปั๊มในถ่วงน้ำหนักแรงจากการหมุนถ่วงน้ำหนักจะทำให้เกิดวังน้ำวนขึ้นภายในถ่วง โดยจะเกิดแรงดูดที่จุดศูนย์กลาง (ทางเข้าเลือด) และแรงดันสูงที่ขอบถ่วง (ทางออกเลือด) และปั๊มเลือดไปยังปอดเทียมใช้ในการผ่าตัดหัวใจที่ต้องใช้ระยะเวลานานหรือในรายที่ไม่สามารถถอดเครื่องหัวใจและปอดเทียมออกได้ แม้จะผ่าตัดสำเร็จแล้วก็ตาม เพื่อช่วยการทำงานของหัวใจและปอดของผู้ป่วยให้สามารถทำงานได้ เพื่อรอเวลาฟื้นตัวกลับมาทำงานตามปกติ โดยตัวเครื่องมีตัวเลขแสดงการทำงานของเครื่อง เช่น จำนวนรอบ, อัตราการไหล มีแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องและสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

4,000,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,250,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ตัวจอภาพและความคม

1. สามารถแสดงตัวเลขความเร็วรอบได้ตั้งแต่ 0-5,000 รอบต่อนาที หรือดีกว่า
2. สามารถแสดงตัวเลขอัตราการไหลได้ตั้งแต่ 0-9.9 ลิตรต่อนาที หรือดีกว่า
3. สามารถตั้ง Alarm ได้อย่างน้อยดังนี้ ค่าความเร็วรอบ, อัตราการไหล
4. มีแบตเตอรี่ภายในเมื่อประจุไฟฟ้าเต็มสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 90 นาที
5. สามารถต่อกับคอมพิวเตอร์ทางช่องต่อสัญญาณ RS232 ได้ หรือดีกว่า
6. มอเตอร์ขับเคลื่อนปั๊มถ่วงน้ำหนัก (External Drive Motor) จำนวน 1 เครื่อง
6. เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดไม่ใช้แปรงถ่าน (Brushless DC)
7. สามารถยึดติดกับเสาน้ำเกลือได้
8. สามารถหยุดเมื่อระบบตรวจจับฟองอากาศได้

ตัวตรวจจับฟองอากาศ และวัดอัตราการไหล (ประกอบติดกับมอเตอร์ขับเคลื่อนปั๊มถ่วงน้ำหนัก)

9. ใช้เทคโนโลยีอัลตราโซนิกหรือดีกว่า
10. สามารถตรวจจับฟองอากาศขนาด 5 มิลลิเมตรหรือมากกว่าได้
- ชุดเครื่องปรับอุณหภูมิสำหรับใช้กับปอดเทียม
11. เป็นเครื่องใช้สำหรับปรับอุณหภูมิของน้ำที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิของเลือดในเครื่องหัวใจและปอดเทียมและที่ตัวผู้ป่วย โดยสามารถปรับเพื่อควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้ได้ตามที่ต้องการ ทั้งการปรับให้อุ่นขึ้นหรือเย็นลง
12. สามารถใช้กับไฟฟ้า 200-240 โวลต์ ได้
13. มีล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
14. มีจอภาพ LCD หรือดีกว่า แสดงค่าอุณหภูมิและการตั้งการทำงานของเครื่อง
15. มีรีโมทควบคุม (Remote Control) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. จอภาพ จำนวน 1 จอ
2. หัวปั๊มถ่วงน้ำหนัก จำนวน 2 หัว
3. ตัวตรวจจับฟองอากาศและวัดอัตราการไหล จำนวน 1 ชุด
4. ชุดเครื่องปรับอุณหภูมิสำหรับใช้กับปอดเทียม จำนวน 1 ชุด
5. ชุดเครื่องควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ใช้กับเครื่องหัวใจและปอดเทียม จำนวน 1 ชุด
6. Emergency Drive Unit จำนวน 1 ชุด
7. ตัวยึดมอเตอร์ขับเคลื่อนกับเสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ชุด
8. เครื่องผสมอากาศกับออกซิเจนพร้อม Flow Meter จำนวน 1 ชุด
9. Ultrasonic Cream จำนวน 2 หลอด
10. ถังออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ยึดกับรถวางอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
11. ปอดเทียมที่ใช้ร่วมกับเครื่องหัวใจและปอดเทียม จำนวน 4 ชุด
12. Blanket สำหรับเด็ก จำนวน 1 ผืน
13. Blanket สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ผืน
14. รถสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 ชุด

16. สามารถควบคุมอุณหภูมิของน้ำได้ตั้งแต่ 1-41 องศาเซลเซียส โดยสามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิได้ทุกๆ 0.1 องศาเซลเซียส
17. สามารถจ่ายน้ำที่อุณหภูมิแตกต่างกัน 2 ระบบ ได้พร้อมกัน โดยสามารถควบคุมอุณหภูมิของแต่ละชุดได้โดยอิสระ (มีทางออกของน้ำ 3 ทาง คือ 1. Cardioplegia 2. Blanket 3. Main สำหรับ Blanket และ Main จะมีอุณหภูมิเท่ากัน)
18. สามารถให้อัตราการไหลของน้ำสูงสุดที่ 21 ลิตรต่อนาที
19. มีระบบป้องกันแรงดันสูงที่อาจเกิดขึ้นในวงจร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่างๆ
20. เครื่องสามารถฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำได้ โดยเครื่องจะบีมน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส ให้ไหลวนภายในเครื่องเพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรค
21. เครื่องสามารถทำน้ำแข็งได้ และมีชุดทำน้ำร้อนไม่น้อยกว่า 2 ชุด ทำให้การเปลี่ยนอุณหภูมิจากเย็นเป็นร้อน และจากร้อนเป็นเย็น สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว
22. มีระบบดูดน้ำกลับจากอุปกรณ์ภายนอกหลังจากเลิกใช้งาน เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำไปกับอุปกรณ์เหล่านั้น
23. มีอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อเพื่อการใช้งานร่วมกับเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องผ่าตัดที่มีอยู่เดิมได้อย่างเป็นระบบและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- รถเข็นวางอุปกรณ์**
24. ตัวรถทำจากโลหะปลอดสนิม
25. ติดตั้งเสาน้ำเกลืออย่างน้อย 1 ต้น
26. มีชั้นวางอุปกรณ์ที่จำเป็น

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องหัวใจและปอดเทียมแบบปรับหัวจ่ายได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-16
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Heart-Lung Bypass Units, Adjustable

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11969

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องหัวใจและปอดเทียมแบบปรับหัวจ่ายได้ สำหรับทำหน้าที่แทนหัวใจและปอด ขณะผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด ตั้งอยู่บนฐานที่มีล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้ สามารถเลือกกำหนดจำนวนและชนิดของเครื่องปั๊มเลือดและอุปกรณ์ตรวจวัดค่าต่างๆ ให้เหมาะสมกับการใช้งานและสามารถเพิ่มเครื่องปั๊มเลือดหรืออุปกรณ์ต่างๆ ภายหลังได้ กำหนดระบบควบคุมและการทำงานของเครื่องปั๊มเลือดอุปกรณ์ตรวจวัดค่าต่างๆ และระบบสัญญาณเตือนให้ทำงานสัมพันธ์กันหรือเชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) หรือระบบอิสระได้

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
6,000,000-7,500,000
ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
6,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ฐานสำหรับติดตั้งปั๊มเลือด จำนวน 1 ฐาน

1. ฐานสำหรับติดตั้งเครื่องปั๊มเลือดและอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ โครงสร้างทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิมมีฝาครอบด้านข้างและด้านหลังป้องกันระบบไฟฟ้าและโมดูลจากการถูกของเหลวหกกรดและสะดวกต่อการทำความสะอาด มีเสาแขวนขวดน้ำเกลือปรับระดับได้ที่หัวเสา 2 ข้าง พร้อมคานขวางยึดเสาทั้งสองข้าง
2. ฐานสำหรับติดตั้งปั๊มเลือด สามารถติดตั้งเครื่องปั๊มเลือดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 6 ตัว โดยสามารถเลือกติดตั้งบนฐาน หรือยึดติดกับเสาได้และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าจากฐาน ให้กับเครื่องปั๊มเลือดทุกตัวรวมทั้งอุปกรณ์ตรวจวัด และระบบควบคุมการทำงานต่างๆ ทั้งหมดได้
3. มีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติชนิดจ่ายไฟฟ้าต่อเนื่องทันทีเมื่อกระแสไฟฟ้ายดับ สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองให้ได้ทั้งระบบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
4. ฐานสำหรับติดตั้งปั๊มเลือด สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าและชุดเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างเครื่องปั๊มเลือดและอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ ตามที่กำหนดกับระบบศูนย์ควบคุมการทำงานบนจอภาพชนิดสีชนิดสัมผัสได้ไม่น้อยกว่า 18 ตัว
5. มีอุปกรณ์มือหมุน Hand Crank ชนิดหมุนได้ทางเดียว เพื่อป้องกันอันตรายจากการหมุนผิดทาง สำหรับหมุน Roller Pump ในกรณีฉุกเฉินหรือไฟฟ้าดับเป็นเวลานาน
6. สามารถเลือกติดตั้งอุปกรณ์ Pole Mount Gas Blender หรือแบบ Electronic Gas Blender/Analyzer ชนิดติดตั้งภายในตัวฐานได้ ระบบศูนย์ควบคุมการทำงานและแสดงผลบนจอภาพสีระบบสัมผัส จำนวน 1 ชุด
7. สามารถควบคุมการทำงานของปั๊มเลือดและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้เชื่อมต่อสัญญาณไว้ได้ทั้งระบบ
8. สามารถกำหนดรูปแบบของสัญญาณเตือนได้ เป็นแบบสัญญาณเสียงเตือนอย่างเดียว หรือ เตือนและหยุดการทำงานของเครื่องปั๊มเลือดโดยจะแสดงผลบนจอภาพสี

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ฐานสำหรับติดตั้งปั๊มเลือด จำนวน 1 ฐาน
2. ระบบศูนย์ควบคุมการทำงานและแสดงผลบนจอภาพสีระบบสัมผัส จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องปั๊มเลือดแบบลูกกลิ้ง ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 5 เครื่อง
4. ชุดควบคุมการไหลของเลือดดำด้วยไฟฟ้า (Electronic Venous Line Occluder) จำนวน 1 ชุด
5. เครื่องตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นค่า Blood Gas ในกระแสเลือดดำและกระแสเลือดแดง โดยตรง Inline Blood Gas Monitoring System CDI จำนวน 1 เครื่อง
6. ไฟส่องการทำงานชนิดฮาโลเจน จำนวน 1 ตัว
7. ชุดวัดระดับเลือดปอดเทียม (Level Sensor Pad) จำนวน 100 ชิ้น
8. แผ่นยึดตัววัดระดับเลือด จำนวน 1 กล่อง
9. Temperature Probe (YSI 400) จำนวน 2 เส้น
10. Temperature Module (1 Module/2 Temp) จำนวน 1 ตัว
11. Pressure Module (1 Module/2 Pressure) จำนวน 2 ตัว
12. Pressure Transducer จำนวน 3 ตัว
13. Venous Occlude Module จำนวน 1 ตัว
14. Air Bubble Module จำนวน 1 ตัว
15. Air Sensor Bubble Sensor 3/8" จำนวน 1 ตัว
16. Pole Mount Gas Blender จำนวน 1 ตัว

9. สามารถสร้างและกำหนดรูปแบบ Circuit Graphics ตำแหน่งของบีม อุปกรณ์ และองค์ประกอบต่างๆ ตามความต้องการบนจอภาพสีได้ 12 รูปแบบ เก็บบันทึกไว้ในหน่วยความจำโดยสามารถเลือกและนำรูปแบบที่ต้องการจากหน่วยความจำกลับมาใช้ได้ทันที

10. สามารถควบคุมการทำงานและแสดงอัตราการไหลของบีมเลือดแต่ละตัวได้ไม่น้อยกว่า 6 ตัว โดยเลือกกำหนดตำแหน่งแสดงผลบนจอภาพ

11. สามารถแสดงค่าอุณหภูมิจาก Temp Sensor ระหว่าง 0-50 องศาตามจำนวน Sensor ที่ได้ติดตั้งไว้สูงสุด ไม่เกิน 8 Sensor โดยเลือกกำหนดตำแหน่งแสดงผลบนจอภาพ

12. สามารถแสดงค่าความดันจาก Pressure Transducer ได้ระหว่าง -250 ถึง 900 มิลลิเมตรปรอท สามารถเลือกกำหนดตำแหน่งแสดงผลบนจอภาพได้

13. สามารถแสดงผลการตรวจจับฟองอากาศในกระแสเลือดจาก Ultrasonic Air Detector และสามารถตรวจจับฟองอากาศตามจำนวน Detector ที่ได้ติดตั้งไว้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง โดยเลือกกำหนดตำแหน่งแสดงผลบนจอภาพได้

14. สามารถแสดงผลการตรวจระดับเลือดในปอดเทียมจาก Ultrasonic Level Detection และแสดงผลการตรวจวัดบนจอภาพได้

15. สามารถควบคุมปริมาณ Cardioplegia ที่กำลังให้อยู่ในปัจจุบัน หรือที่มีการใช้ไปแล้วทั้งหมด รวมถึงแสดงผลความดัน และอุณหภูมิในสาย Cardioplegia ในปัจจุบันได้ โดยสามารถแสดงระยะเวลาครั้งสุดท้ายที่มีการใช้ไปแล้วได้

16. สามารถกำหนดปริมาณ Cardioplegia ที่จะให้ได้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง นอกจากนี้ยังสามารถหยุดการให้ปริมาณ Cardioplegia ได้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการให้ครบตามกำหนด และสามารถแสดงผลบนจอภาพได้

17. สามารถควบคุมการไหลของเลือดดำ โดยเลือกกำหนดตำแหน่งแสดงผลเป็นตัวเลขบนจอภาพ

Roller Pump เครื่องบีบเลือดแบบลูกกลิ้ง ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 5 เครื่อง

18. เครื่อง Roller Pump ขนาด 6 นิ้ว สามารถปรับอัตราการไหลได้ตั้งแต่ 0-10 ลิตรต่อนาที โดยสามารถใช้กับชุดสายขนาดมาตรฐานได้ทุกขนาด

19. สามารถควบคุมการทำงานและแสดงผล ของเครื่องบีบเลือดที่แผงควบคุมบนเครื่องบีบได้ โดยตรง หรือจะควบคุมจากศูนย์ควบคุมระบบการทำงานบนจอภาพสีชนิดสัมผัสได้

20. เครื่อง Roller Pump เป็นระบบลูกกลิ้งคู่ในแนวราบ, ตัวลูกกลิ้งสำหรับรีดสายอยู่ในแนวตั้ง 90 องศา และสามารถใช้งานที่รอบหมุนต่ำสุดที่ 1 รอบต่อนาทีได้โดยเครื่องไม่สะดุด

21. ใช้สายพานในการขับเคลื่อนหัวบีบ และมีระบบปรับความตึงของสายพานอัตโนมัติ

22. มีระบบการวัดรอบหมุนไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง ที่มอเตอร์ขับเคลื่อนและที่หัวบีบโดยตรง

23. สามารถปรับตั้ง Roller Occlusion ขณะที่เครื่องบีบกำลังหมุนอยู่ได้

24. ส่วนบนของ Roller Pump สามารถหมุนปรับทิศทางได้ไม่น้อยกว่า 15 องศา

25. สามารถใช้กับชุดสายยางที่ได้มาตรฐานทุกขนาดโดยไม่ต้องเปลี่ยนขนาดของ Tube Clamp

26. สามารถเลือกปรับระบบการไหลให้เป็นแบบ Continuous Flow หรือ Pulsatile Flow ได้ตามต้องการโดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริม

27. สามารถเลือกกำหนดให้บีบเลือด 2 ตัว มีการทำงานที่สัมพันธ์กันได้ และสามารถกำหนดรอบการหมุน หรืออัตราการไหลของบีมรองเป็นอัตราส่วนที่เปอร์เซ็นต์ของบีมหลัก (Master Pump) ได้

28. มีระบบ Servo Mode ที่สามารถใช้กำหนดและควบคุมแรงดันหรืออัตราการไหลของบีมเลือดให้คงที่ได้ตามที่กำหนดไว้โดยอัตโนมัติ

17. Sphygmomanometer จำนวน 2 ชุด

18. Adult Blanket จำนวน 1 ชุด

19. เครื่องปรับอุณหภูมิน้ำร้อนน้ำเย็นแบบ 3 ทาง จำนวน 1 เครื่อง

ชุดควบคุมการไหลของเลือดดำด้วยไฟฟ้า (Electronic Venous Line Occluder)

29. สามารถปรับระยะการบีบขนาดสายยาง เพื่อควบคุมการไหลของหลอดเลือดดำด้วยระบบไฟฟ้าโดยสามารถแสดงค่าอัตราการไหลของหลอดเลือดดำเป็นตัวเลขได้ระหว่าง 0-99 เปอร์เซ็นต์
30. สามารถใช้ได้กับสายยางขนาดตั้งแต่ 1/4 นิ้ว ถึง 1/2 นิ้ว
31. สามารถควบคุมการทำงาน และแสดงผลจากศูนย์ควบคุมระบบการทำงานบนจอภาพได้

เครื่องตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นค่า Blood Gas ในกระแสเลือดดำและแดงโดยตรง (Inline Blood Gas Monitoring System CDI)

32. สามารถตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นค่า Blood Gas ในกระแสเลือดดำและกระแสเลือดแดงได้โดยตรง Inline Blood Gas Monitoring System โดยจะแสดงค่าปัจจุบันแบบต่อเนื่องได้ทันที และแสดงผลดังนี้
 - Oxygen Saturation (SO₂) ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 60-100 เปอร์เซ็นต์
 - PH ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 6.8-8.0 PCO₂ ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 10-80 mmHg (kPa)
 - PO₂ ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 10-500 mmHg (1-67 kPa) K+ ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 1.0-8.0 mmol/L
 - Temperature ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 10-45 องศาเซลเซียส
 - Hematocrit (Hct) ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 15-45 เปอร์เซ็นต์ Total Hemoglobin (Hgb) ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 5-15 g/dl
 - Oxygen Consumption ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 10-400 ml/min
 - BE ในกระแสเลือดได้ระหว่าง -25 ถึง 25 mEq/L
 - HCO₃ ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 0-50 mEq/L
 - Blood Flow ในกระแสเลือดได้ระหว่าง 0-9.9 L/min

เครื่องปรับอุณหภูมิน้ำร้อนน้ำเย็นแบบ 3 ทาง (Heater Cooler System)

33. ใช้สำหรับปรับอุณหภูมิ โดยควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่ไหลเวียนขณะใช้เครื่อง
34. ตัวถังด้านนอกทำด้วยโลหะปลอดสนิม และติดตั้งบนฐานที่มีล้อเพื่อสามารถเคลื่อนย้ายได้ มีช่องทางเข้า-ออกของน้ำ เพื่อปรับอุณหภูมิ 3 ช่องทางไม่น้อยกว่าดังนี้ Oxygenerator (Arterial Heat Exchange, Blanket และ Cardioplegia Solution)
35. สามารถปรับอุณหภูมิสำหรับ Oxygenerator และ Blanket ได้
36. สามารถจ่ายน้ำที่อุณหภูมิแตกต่างกัน 2 ระบบได้พร้อมกัน และสามารถควบคุมของแต่ละชุดได้โดยอิสระ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-17

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Circulatory Assist Units, Cardiac, Intra-
Aortic Balloon

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10846

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โดยการใส่บอลลูนในหลอดเลือดแดงใหญ่เพื่อช่วยลดการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายโดยรอให้กล้ามเนื้อที่ขาดเลือดฟื้นตัวขึ้นมาใหม่ เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricle) ที่มีปัญหาการบีบตัว ช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ทำให้มีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจน

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

2,000,000-3,850,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องที่ช่วยเพิ่มความดันเลือด, ปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจและช่วยผ่อนแรงในการทำงานของหัวใจลง โดยการใส่สายลูกโป่ง (Balloon) เข้าไปที่หลอดเลือดแดงใหญ่แล้วเครื่องจะบังคับให้ลูกโป่งโป่งและแฟบตามจังหวะการเต้นของหัวใจ
2. สามารถใช้งานได้ทั้งแบบข้างเตียงผู้ป่วยและติดตามผู้ป่วยระหว่างเดินทาง
3. ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ และสามารถใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ภายในเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง (ที่ชีพจรเต้น 90 ครั้งต่อนาที/ตั้งการช่วยที่ 1:1) เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระยะไกล
4. มีชุดวัดความดันเลือดชนิดไฟเบอร์ออปติกเพื่อใช้กับสายลูกโป่งที่มีตัววัดความดันเลือดที่ปลายสายลูกโป่งได้

ระบบจอภาพแสดงการทำงานของเครื่อง

5. จอภาพเป็นชนิด LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 12.1 นิ้ว
6. สามารถแสดงรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปคลื่นคือ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความดันเลือด, ความดันในสายลูกโป่ง
7. มีรูปแสดงการเคลื่อนไหวของลูกโป่ง (IAB Status) เพื่อแสดงว่ามี การเคลื่อนไหวของลูกโป่งภายในตัวผู้ป่วย
8. สามารถปรับอัตราการเคลื่อนที่ของรูปคลื่นบนจอภาพที่ไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตรต่อวินาทีได้ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่เดินเร็ว
9. ตัวเลขแสดงค่าความดันซิสโตลิก/ไดแอสโตลิก (Diastolic/Systolic) ตอนเครื่องไม่ช่วย (Unassisted Syst/Dias) เมื่อปรับอัตราการช่วยของเครื่องที่ 1:2 หรือ ต่ำกว่า (IAB Frequency) เพื่อแสดงค่าความดันเลือดที่ถูกดองอยู่เสมอ

ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องเป็นจอภาพระบบสัมผัส

10. สามารถเลือก Mode ให้เครื่องทำงานได้ดังนี้
 - Auto เครื่องจะทำงานโดยเลือกสัญญาณ Trigger และทำการปรับตั้งตำแหน่งการโป่ง และแฟบของลูกโป่งโดยอัตโนมัติ
 - Semi Auto เครื่องจะทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ โดยสัญญาณ Trigger และตำแหน่งการโป่ง และแฟบของลูกโป่งจะถูกตั้งโดยผู้ใช้งาน หลังจากนั้นเครื่องจะทำการปรับตำแหน่งการโป่ง และแฟบของลูกโป่งตามการเต้นของหัวใจผู้ป่วยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

* ข้อความสีแดงและขีดเส้นใต้คือความแตกต่างของเครื่องมือที่รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS เหมือนกัน

11. สามารถเลือกให้เครื่องทำงานได้จากสัญญาณดังต่อไปนี้
 - ECG (คลื่นไฟฟ้าหัวใจ)
 - Pressure (ความดันเลือด)
 - Pacer A (กระตุ้นที่หัวใจห้องบน)
 - Pacer V (กระตุ้นที่หัวใจห้องล่าง)
 - Pacer A-V (กระตุ้นที่หัวใจห้องบน ห้องล่าง)
 - Internal (เครื่องกำหนดเอง)
 12. สามารถปรับอัตราการช่วยของเครื่อง เพื่อการเลิกใช้งานเครื่อง (Weaning) กับผู้ป่วยได้ดังนี้ (IAB Frequency)
 - ทุกๆ ครั้งที่หัวใจเต้น (1:1)
 - ทุกๆ 2 ครั้งที่หัวใจเต้น (1:2)
 - ทุกๆ 3 ครั้งที่หัวใจเต้น (1:3)
 13. สามารถตั้งสัญญาณเตือนพร้อมข้อความแสดงการเตือนของค่าความดันไดแอสโตลิกที่เพิ่มขึ้น (Low Augment Diastolic Pressure) เพื่อเตือนกรณีความดันเลือดผู้ป่วยที่ลดลงได้
 14. สามารถแสดงเวลาบนหน้าจอเมื่อเครื่องอยู่ในช่วงเตรียมพร้อมที่จะทำงาน (Time-In Standby) และมีการเตือนเมื่ออยู่ในช่วงนี้นานเกิน 10 นาที เพื่อเตือนผู้ใช้
- ระบบก๊าซของตัวเครื่อง**
15. ระบบบีบลมเป็นชนิด Scroll Compressor
 16. ใช้เทคโนโลยี Nafion Tube ในการขจัดความชื้นที่เกิดขึ้นในสายลูกโป่งออกจากตัวสายลูกโป่งและขจัดออกจากตัวเครื่องโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดหยดน้ำขึ้นในการขจัดความชื้น
 17. สามารถใช้กับท่อก๊าซฮีเลียมขนาดไม่น้อยกว่า 0.69 ลิตร ความดันไม่น้อยกว่า 2,200 ปอนด์ต่อตารางนิ้วได้ไม่น้อยกว่า 2 เดือน เมื่อเปิดเครื่องให้ทำงานตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน
- ระบบชุดวัดความดันเลือดชนิดไฟเบอร์ออปติก (Fiber-Optic)**
18. ทำงานเมื่อมีการต่อสายลูกโป่งชนิดไฟเบอร์ออปติกเข้ากับชุดวัดความดัน
 19. มีช่วงการวัดความดันเลือดที่ 0-300 มิลลิเมตรปรอท เป็นอย่างน้อย
 20. เมื่อต่อสายลูกโป่งชนิดไฟเบอร์ออปติกเข้ากับผู้ป่วยสามารถที่จะทำการ Set Zero ตัว Pressure Transducer ได้ตลอดเวลา เพื่อให้ค่าความดันเลือดที่เที่ยงตรง เมื่อความดันเลือดมีการคลาดเคลื่อนไปจากตอนเริ่มวัด
 21. เครื่องจะทำการ Set Zero ตัว Fiber-optic Pressure Transducer โดยอัตโนมัติทุกๆ 2 ชั่วโมงที่เครื่องทำงาน (Automatic Calibration)
- ระบบบันทึกผลลงบนกระดาษ**
22. สามารถบันทึกรูปคลื่นได้อย่างน้อย 2 ช่อง ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, คลื่นความดันเลือด, คลื่นความดันของตัวลูกโป่ง
- ระบบการติดต่อสื่อสารและสนับสนุน**
23. มีช่องต่อเพื่อใช้ติดต่อข้อมูลผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-18
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Spirometers, Diagnostic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 13680

หน้าที่การทำงาน :
เป็นการตรวจวัดสมรรถภาพปอด ใช้เพื่อตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด พร้อมคำนวณค่าต่างๆ โดยอัตโนมัติ สามารถตั้งค่าการวัดต่างๆ ได้ โดยตรงที่ตัวเครื่อง มีขนาดเล็กมีหน้าจอแสดงผลที่ตัวเครื่อง และสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ภายนอกได้

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
250,000-400,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
250,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ใช้เพื่อตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด พร้อมคำนวณค่าต่างๆ โดยอัตโนมัติ
2. มีหน้าจอแสดงผลที่ตัวเครื่องสามารถแสดงได้ทั้งกราฟ ตัวเลข และตัวอักษร
3. สามารถตั้งค่าการวัดต่างๆ ได้โดยตรงที่ตัวเครื่อง
4. มีเครื่องพิมพ์ที่ตัวเครื่องสามารถพิมพ์ผลการตรวจลงบนกระดาษบันทึกได้
5. ใช้ระบบในการวัด หรือ Flow Sensor แบบ Bidirectional Digital Turbine ซึ่งได้มาตรฐานตาม ATS/ERS
6. สามารถเลือกใช้งาน Sensor ได้ทั้งแบบ Reusable หรือ Disposable
7. สามารถวัดอัตราการไหลได้ +16 ลิตรต่อวินาที
8. มีความแม่นยำของการวัดการไหล +5 เปอร์เซ็นต์ หรือ 200 มิลลิลิตรต่อวินาที
9. มีความผิดพลาดของการวัดปริมาตรไม่เกิน +3 เปอร์เซ็นต์ หรือ 50 มิลลิลิตร
10. มี Dynamic Resistance น้อยกว่า 0.5 cmH₂O/L/s
11. สามารถทำ Pre/Post Bronchodilator ได้
12. สามารถทำการทดสอบสภาพปอด เพื่อแสดงค่าต่างๆ ได้ ดังนี้ FVC, FEV₁, FEV₁/FVC, FEV₁/VC, PEF, FEF₂₅, FEF₅₀, FEF₇₅, FEF₂₅₋₇₅, FEF₇₅₋₈₅, Lung Age, Extrap. Volume, FET, Time to PEF, FEV_{0.5}, FEV_{0.5}/FVC, FEV_{0.75}, FEV_{0.75}/FVC, FEV₂, FEV₂/FVC, FEV₃, FEV₃/FVC, FEV₆, FEV₁/FEV₆, FEV₁/PEF, FEV₁/FEV_{0.5}, FIVC, FIV₁, FIV₁/FIVC, PIF, FIF₂₅, FIF₅₀, FIF₇₅, FEF₅₀/FIF₅₀, VC, IVC, IC, ERV, IRV, Rf, VE, VT, ti, te, VT/ti, te/tTOT, MVV (Measured), MVV (Calculated)
13. มีระบบการเชื่อมต่อข้อมูลแบบ Bluetooth และ USB สำหรับส่งข้อมูลผลตรวจเข้าสู่คอมพิวเตอร์
14. มีจอภาพเป็นแบบจอสัมผัสระบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 800x480 พิกเซล

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Flow Sensor Digital Turbine แบบ Reusable จำนวน 1 ชุด
2. Printer Paper จำนวน 1 ม้วน
3. Power Adapter จำนวน 1 ชุด
4. Nose Clips จำนวน 1 อัน
5. Disposable Mouthpieces จำนวน 50 อัน
6. กระเป่าสำหรับใส่เครื่อง จำนวน 1 ชุด
7. แผ่น CD โปรแกรมสำหรับใช้งาน (Winspiro PRO) จำนวน 1 แผ่น
8. คอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 1 เครื่อง

15. สามารถพิมพ์ผลจากตัวเครื่องได้โดยตรงผ่านกระดาษพิมพ์แบบ Thermal ขนาดไม่น้อยกว่า 4.4 นิ้ว หรือ 112 มิลลิเมตร
16. มีโปรแกรมสำหรับเชื่อมต่อข้อมูลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมแสดงผลการวัดแบบ Real Time ของ Flow/Volume และ Volume/Time Curves พร้อมด้วย Pre/Post Bronchodilator Includes และระบบ Free Online Update
17. สามารถเพิ่มอุปกรณ์ในการวัดความอืดตัวของออกซิเจนในเลือดได้ในอนาคต
18. มีระบบฐานข้อมูลสามารถเก็บข้อมูลของคนที่ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 10,000 ราย

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
เครื่องมือแพทย์: ระดับสูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-19
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Analyzers, Physiologic, Respiratory
ตามมาตรฐาน Function Mechanics
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17698

หน้าที่การทำงาน :
เพื่อตรวจหาความผิดปกติระบบหายใจสมรรถภาพปอดและประเมินความรุนแรงของความผิดปกติที่เกิดขึ้น เป็นข้อมูลในการเฝ้าติดตามการดำเนินของโรค และเป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์สมรรถภาพปอดความจุปอด FVC, FEV1, RV, FRC, TLC โดยใช้เทคนิคตู้ (Body Box) วัดความจุปอด และสามารถวัดสมรรถภาพการดูดซึมก๊าซภายในปอดเทคนิค DLCO ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ตามมาตรฐาน American Thoracic Society (ATS) และ European Respiratory Society (ERS)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องตรวจวิเคราะห์สมรรถภาพปอด และวัดความสามารถการซึมผ่านภายในปอด

1. ภาคตรวจวัดสมรรถภาพปอด

1.1 มีอุปกรณ์วัดอัตราการไหลของอากาศใช้หลักการ อัลตราโซนิก (Ultrasonic Sensor) หรือ Pneumotach สามารถใช้วัดอัตราการไหลของอากาศได้ไม่น้อยกว่า 0-18 ลิตรต่อวินาที และมีความผิดพลาดได้ไม่เกิน 3 เปอร์เซ็นต์ (At 0-14 L/s) และสามารถวัดปริมาตรอากาศรวมได้ไม่น้อยกว่า 30 ลิตร พร้อมมีระบบวัดความชื้นและอุณหภูมิ (Automatic Ambient Module) อัตโนมัติ

1.2 สามารถทำการตรวจวัดค่าสมรรถภาพปอด (Spirometer) ต่างๆ ดังต่อไปนี้

- Forced Spirometry, Pre and Bronchodilation- FVC, FEV1, FEV1/FVC, FEF 25-75, PEF
- Bronchial Challenge Testing - PC20
- Slow Spirometry - ERV, VC, IC
- Maximum Voluntary Ventilation, MVV, RR

1.3 มีโปรแกรมวิเคราะห์แปลผลการตรวจสมรรถภาพปอดอัตโนมัติ (Interpretation)

2. ภาคตรวจวัดความจุปอด และความต้านทานของหลอดลม

2.1 โดยวิธี Plethysmography ด้วยตู้กระบอกปิดลักษณะใส 4 ด้าน แบบ Auto Box Cabin ขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า 1,100 ลิตร

2.2 Absolute Static Lung Volumes: TLC, FRCpleth, RV, RV/TLC

2.3 Static Airway Resistance: sRtot, sR0.5 as well as Reff, Rtot, R0.5

2.4 มีกราฟแสดง Resistance-Volume Cart เพื่อสะดวกและรวดเร็วต่อการแปลผล

2.5 Z-Score Calculation บ่งบอกถึงเกณฑ์ในการเป่าที่ถูกต้อง

2.6 Automatic Loop Compensation



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,500,000-3,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
2,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. คอมพิวเตอร์ จำนวน 2 เครื่อง
2. รถเข็นวางเครื่องหรือโต๊ะวางเครื่อง จำนวน 2 เครื่อง
3. จอภาพขนาด 23.8 นิ้ว จำนวน 2 จอ
4. เครื่องพิมพ์ผลชนิดสี จำนวน 2 ชุด
5. อัลตราโซนิก หรือ Pneumotach Sensor จำนวน 1 ชุด
6. สายดูดก๊าซตัวอย่าง จำนวน 5 ชิ้น
7. ตัวกรองเชื้อโรค จำนวน 150 ชิ้น
8. คลิปหนีบจมูก จำนวน 10 ชิ้น
9. ก๊าซผสม จำนวน 1 ถัง
10. Calibration Syringe 3 ลิตร จำนวน 2 ชุด
11. Transducer แบบ Pneumotach จำนวน 2 ชุด
12. ชุด Impulse จำนวน 1 ชุด
13. กระดาษบันทึก จำนวน 2 รีม

- 2.7 ประตุมิแม่เหล็กช่วยในการปิดตู้ได้สนิทยิ่งขึ้น
- 2.8 คนไข้สามารถเข้าตู้ได้สะดวก ความสูงของพื้นตู้ไม่เกิน 7

เซนติเมตร

2.9 ภายในตู้มีลำโพง (Speaker Built-In) ประกอบจากโรงงาน สามารถพูดติดต่อกันได้สะดวก

3. ภาคตรวจวัดความสามารถในการดูดซึมของปอดด้วยเทคนิค DLCO

3.1 สามารถวัดก๊าซ CO ได้ตั้งแต่ 0-33 เปอร์เซ็นต์ ความละเอียด 0.0005 Vol เปอร์เซ็นต์ ความแม่นยำ ±0.003 Vol เปอร์เซ็นต์

3.2 สามารถวัดก๊าซ CH4 ได้ตั้งแต่ 0-33 เปอร์เซ็นต์ ความละเอียด 0.0005 Vol เปอร์เซ็นต์ ความแม่นยำ ±0.003 Vol เปอร์เซ็นต์

3.3 สามารถทำการตรวจวัดการดูดซึมของก๊าซด้วยวิธีต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

- SB DIFFUSION REAL TIME, DLCO, VA, KCO, FRC, RV, TLC

เป็นต้น

- SB DIFFUSION INTRA-BREATH, DLCO IB, VA, IB, KCO, TLC-IB, FRC-IB, RV เป็นต้น

4. ภาควัดความดันภายในปอดช่วงหายใจเข้าสูงสุด และหายใจออกสูงสุด (MIP/MEP)

- Maximum Inspiratory Pressure (MIP)

- Maximum Expiratory Pressure (MEP)

เครื่องตรวจสมรรถภาพของปอด และความต้านทานภายในระบบทางเดินหายใจ

5. เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจวัดสมรรถภาพปอดและความต้านทาน โดยสามารถอ่านค่าและแสดงผลได้ทันที

6. เป็นเครื่องที่สามารถเก็บข้อมูลในการตรวจวัดสมรรถภาพปอดได้

7. มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการเป็นแบบ Window 10 หรือสูงกว่า

8. ตัววัดเป็นแบบ Pneumotach สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

9. ผลการบันทึกผ่านมาตรฐาน ATS/ERS

10. สามารถวัดปริมาตรของอากาศได้ 0-20 ลิตรต่อวินาที

11. มีความแม่นยำในการวัดในช่วง 0-18 ลิตรต่อวินาที โดยความผิดพลาด ±2 เปอร์เซ็นต์

12. สามารถเก็บข้อมูลได้ไม่จำกัด ซึ่งขึ้นกับ Hard Disc หรือหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์

13. สามารถเลือกเปลี่ยนแสดงรูปภาพต่างๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นผู้ป่วยได้ 10 รูปแบบ

14. สามารถทำการตรวจวัดสมรรถภาพปอดในลักษณะต่างๆ ได้อย่างน้อยดังนี้

- Spirometry, Pre and Post Bronchodilation, FVC, FEV1

- Inhalation Bronchial Challenge testing, PC20, PD20

- Static Lung Volumes, SVC, IC, ERV

- Maximum Voluntary Ventilation, MVV, RR

15. การวิเคราะห์ค่าความต้านทาน โดยใช้เทคนิค Impulse Oscillometry System (IOS)

16. การวัดค่าเป็นแบบ Impulse โดยวัดเป็นจังหวะคลื่นในช่วงไม่น้อยกว่า 0.1-10 วินาที

17. ความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 40 มิลลิวินาที

18. ความถี่ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-100 เฮิรตซ์

19. สามารถแสดงค่า Oscillometric Parameters ดังนี้

- Oscillometric Parameters

- R5 Total Respiratory Resistance

- X5 Distal Capacitive Reactance

- Free Resonant Frequency

- AX, 05-20 เปอร์เซ็นต์ , EFL, เป็นต้น

20. สามารถแสดงค่าในรายงาน (Report) ได้ ทั้งแบบกำหนดเอง (Self-Design) และมาตรฐานจากโปรแกรม (Standard Preset Design)

21. มีเครื่องพิมพ์ที่สามารถพิมพ์รายงาน (Report) ได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอดชนิด
เครื่องมือแพทย์: เคลื่อนย้ายได้

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Oxygenators, Extracorporeal Membrane
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17643

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้สำหรับช่วยพองการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal Life Support: ECLS) ในผู้ป่วยที่มีสภาวะการทำงานของหัวใจหรือปอดล้มเหลว หรือใช้ในห้องผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดหัวใจ และสามารถเคลื่อนย้ายระหว่างหน่วยงานในโรงพยาบาลได้ มีแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องในกรณีไฟฟ้าดับ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,500,000-7,000,000

ราคابัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่อง (Base unit)

1. ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัดสามารถหิ้วด้วยมือได้ โดยมีน้ำหนักไม่เกิน 7 กิโลกรัม
2. มีจอภาพชนิด LCD Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า 11x8 เซนติเมตร โดยสามารถแสดงผลค่าต่างๆ ได้ดังนี้
 - อัตราการไหลของเลือดตั้งแต่ 0-99 ลิตรต่อนาที
 - ความเร็วรอบตั้งแต่ 0-5,000 รอบต่อนาที
 - การตรวจจับฟองอากาศที่เลือดแดง
 - สถานะไฟแบตเตอรี่
3. สามารถควบคุมการทำงานได้โดยการปรับตั้งอัตราความเร็วรอบหรืออัตราการไหล
4. มีตัวเลขแสดงความเร็วรอบที่ด้านบนของหน้าจอรองรับการใช้งานภาวะฉุกเฉิน
5. ที่จับตัว (Carrying Handle) เครื่องมีช่องที่สามารถเชื่อมต่อกับ Compact Holder เพื่อให้หัวปั๊มเลือดและปอดเทียมรวมเป็นชุดเดียวกันได้ เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
6. เครื่องสามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เกินกว่าที่กำหนดเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ป่วย และสามารถหยุดการทำงานของเครื่องลงได้เมื่อมีความผิดปกติ
7. มอเตอร์ขับเคลื่อนหัวปั๊มด้วยน้ำมัน (Drive Unit)
 - หัวปั๊มออกแบบมาให้ใช้งานได้ 2 แบบคือ แยกจากตัวเครื่องหรือใช้งานประกอบติดกับตัวเครื่องได้ (Compact) เพื่อให้การเคลื่อนย้ายมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
 - หัวปั๊มเป็น Magnetic Centrifugal Pump และความจุไม่เกิน 32 มิลลิลิตร
 - กรณีฉุกเฉินที่แบตเตอรี่หมดหรือระบบการใช้งานไฟฟ้ามีปัญหา หรือการทำงานของหัวปั๊มมีปัญหา สามารถใช้ Manual Drive มีหัวปั๊มแบบใช้มือหมุน (Hand Crank) ได้เพื่อป้องกันอันตรายกับผู้ป่วย
8. เครื่องสามารถทำงานกับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลต์
9. เครื่องมีช่อง Interface ดังนี้ USB (Type B) และ Ethernet Connector

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องปั๊มเลือดชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง 1 เครื่อง
2. เครื่องวัดความอืดตัวของออกซิเจนและปริมาณเม็ดเลือดแดง 1 เครื่อง
3. เครื่องผสมอากาศกับออกซิเจน 1 ชุด
4. Emergency Hand Crank 1 ชิ้น
5. รถเข็นสแตนเลสสำหรับใช้วางเครื่องพร้อมเสาน้ำเกลือ 1 คัน
6. ชุดเขวน Membrane Oxygenator
7. ชุดสายยางสำเร็จรูป (ECMO Circuit เด็ก) 1 ชุด
8. ชุดสายยางสำเร็จรูป (ECMO Circuit ผู้ใหญ่) 1 ชุด
9. Blanket สำหรับเด็ก 1 ผืน
10. Blanket สำหรับผู้ใหญ่ 1 ผืน
11. ถังออกซิเจนพร้อมเกจ 1 ชุด
12. เครื่องสำรองไฟอัตโนมัติ สำรองได้ไม่น้อยกว่า 90 นาที 1 เครื่อง

10. แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นลิเธียมไอออน สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 90 นาที
11. ตัวตรวจจับอัตราการไหลและฟองอากาศเป็นชนิด Ultrasonic Flow/Bubble Sensor สามารถตรวจจับฟองอากาศและหยุดเมื่อฟองอากาศมีขนาดมากกว่า 5 มิลลิเมตร
12. มีระบบความปลอดภัยรองรับการใช้งาน ได้แก่
 - มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ Emergency Mode กรณีหน้าจอรระบบสัมผัสใช้งานไม่ได้
 - มีระบบป้องกันเลือดไหลย้อนกลับเข้า ECMO Circuit 1
 - มีขั้นตอนการใช้งานเครื่องหรือขั้นตอนการใส่ฟองอากาศแสดงจากหน้าจอ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและปลอดภัย
 - มีระบบ Advance Alarm Management ที่บอกสาเหตุหรือขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เมื่อมีการร้องเตือนระหว่างการใช้งาน
13. สามารถติดตั้งบนรถวางอุปกรณ์
14. สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 35-39 องศาเซลเซียส
15. มีสายนำสำหรับต่อเข้ากับปอดเทียมเพื่อปรับอุณหภูมิ
16. สามารถควบคุมอุณหภูมิของน้ำได้ตั้งแต่ 1-40.5 องศาเซลเซียส โดยสามารถปรับอุณหภูมิได้ละเอียดทุกๆ 0.1 องศาเซลเซียส
17. มีระบบ Cooling Airflow แยกจากทางค้ำน้ำชัดเจน สำหรับยับยั้งการปนเปื้อนของแบคทีเรีย จุลินทรีย์ในระบบและบริเวณปราศจากเชื้อขณะทำการผ่าตัด
18. มีจอภาพ LCD แสดงค่าอุณหภูมิและการทำงานของเครื่อง
19. สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านหน้าจอสัมผัส โดยหน้าจอรระบบสัมผัสสามารถเคลื่อนย้ายไปติดตั้งบนเครื่องหัวใจและปอดเทียมได้เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน
20. มีระบบควบคุมอุณหภูมิ 2 ชุด ที่ทำงานได้พร้อมกันโดยสามารถควบคุมอุณหภูมิของแต่ละชุดได้โดยอิสระ ได้แก่
 - ระบบควบคุมอุณหภูมิสำหรับผู้ป่วยผ่านชุดปอดเทียม และ Blanket
 - ระบบควบคุมอุณหภูมิสำหรับน่ายารักษาสภาพกล้ามเนื้อหัวใจ
21. ความจุแทงค์น้ำมากกว่าหรือเท่ากับ 28 ลิตร
22. มีระบบทำน้ำแข็งเพื่อให้สามารถทำความเย็นได้อย่างรวดเร็ว สำหรับการผ่าตัดแบบเร่งด่วนและสามารถปรับลดปริมาณน้ำแข็งในแทงค์ได้ผ่านหน้าจอรระบบสัมผัส
23. สามารถให้อัตราการไหลของน้ำได้ดังนี้
 - อัตราการไหลของ Patient Circuit มากกว่าหรือเท่ากับ 18.5 ลิตรต่อนาที ที่ 50 Hz หรือมากกว่าหรือเท่ากับ 22 ลิตรต่อนาทีที่ 60 Hz
 - อัตราการไหลของ Cardioplegia Circuit มากกว่าหรือเท่ากับ 9.5 ลิตรต่อนาที ที่ 50 Hz หรือมากกว่าหรือเท่ากับ 11 ลิตรต่อนาทีที่ 60 Hz
24. มีระบบการใส่ฟองอากาศในสายนำก่อนการใช้งานเพื่อลดการอุดตันของฟองอากาศ ให้นำสามารถไหลผ่านได้รวดเร็ว
25. มีระบบดูดน้ำกลับจากอุปกรณ์ภายนอกหลังจากเลิกใช้งาน เพื่อลดการสูญเสียน้ำไปกับอุปกรณ์เหล่านั้น
26. รถสำหรับวางอุปกรณ์ ที่ตัวรถทำจากโลหะสแตนเลสหรือดีกว่า มี 4 ล้อ และสามารถล็อกได้เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย มีที่ติดตั้งเสาน้ำเกลือ และมีชั้นวางอุปกรณ์

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจด้วยคลื่นเสียง
เครื่องมือแพทย์: ความถี่สูง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-22
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Scanning Systems, Ultrasonic, Intravascular
ตามมาตรฐาน สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17746

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

5

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Intravascular Ultrasound: IVUS) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจลักษณะและชนิดของพยาธิสภาพภายในหลอดเลือด เพื่อช่วยในการวินิจฉัยการตีบตันของหลอดเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ และวางแผนการรักษาในการทำหัตถการขยายหลอดเลือด รวมทั้งยังช่วยในการทำหัตถการขยายหลอดเลือดโดยการใส่ขดลวดค้ำยันในผู้ป่วยมีประสิทธิผลและความปลอดภัยสูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,000,000-6,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

ระบบเครื่อง (Ultrasound System)

- มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ความผิดปกติของผนังหลอดเลือดที่เกิดจาก Calcium, Fibrous, Fibro-Fatty และ Necrotic Tissue โดยสามารถแยกแยะแสดงเป็นสีที่แตกต่างกันได้
- มีโปรแกรมสำหรับวัดค่าความดันโลหิตในหลอดเลือดหัวใจ โดยเข้ายาเป็นตัวช่วยก่อนและหลังการทำ PTCA เพื่อยืนยันผลการรักษา
- มีโปรแกรมสำหรับวัดค่าความดันโลหิตในหลอดเลือดหัวใจ โดยไม่ใช้ยาในการวัด (Instantaneous Wave Free Ratio) ก่อนและหลังการทำ PTCA เพื่อยืนยันผลการรักษา
- มีระบบ ChromaFlo ที่สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือดภายในหลอดเลือดได้
- สามารถวัดขนาดพื้นที่ตีบตันของหลอดเลือด พร้อมเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดได้
- สามารถคำนวณขนาดพื้นที่และวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดพื้นที่ภายในหลอดเลือดและคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์การตีบของหลอดเลือดได้
- สามารถใช้กับสายที่มีความถี่ 20 Hz และสายที่มีความถี่ 45 Hz ได้
- คุณลักษณะทางฮาร์ดแวร์ซึ่งเป็นมาตรฐานมากับตัวเครื่องอัลตราซาวด์มีคุณสมบัติดังนี้
 - ใช้ระบบปฏิบัติการแบบ 1 CPU Processor 2.53 GHz, 8 Core Total
 - มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - มีขนาด Hard Drive ไม่น้อยกว่า 1 TB
 - มีระบบ DICOM Services Support
- สามารถทำ Automatic and Manual Measurement ได้ดังนี้
 - สามารถวัดค่าเส้นผ่านศูนย์กลางได้ไม่น้อยกว่า 4 ค่า
 - สามารถวัดความแตกต่างของพื้นที่ภายในหลอดเลือดได้ 2 ค่า
 - สามารถวัดค่าความแตกต่างของหลอดเลือดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- เครื่องสำหรับดึงสาย (Pull Back Device) จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องพิมพ์สีพร้อมหมึก จำนวน 1 เครื่อง

ระบบแสดงภาพ (Display)

10. สามารถบันทึกภาพเป็น Video Loop ได้ 10 Loops แต่ละ Loop บันทึกได้ไม่น้อยกว่า 3 นาที
11. สามารถบันทึกเป็นภาพนิ่งได้ (Save Frame)
12. สามารถพิมพ์ภาพออกทางเครื่องพิมพ์ภาพแบบดิจิทัล (Digital Photo Printer) ได้
13. สามารถส่งผ่านข้อมูลเข้าสู่ระบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยแบบ DICOM ได้
14. สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video Loop) และภาพนิ่ง (Save Frame) ลงแผ่น DVD ได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจด้วยคลื่นแสง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : HL-23
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล : Scanning Systems, Laser, Optical, Coherence, Tomography, Intravascular

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27338

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องสำหรับตรวจและวินิจฉัยภายในหลอดเลือดหัวใจ เพื่อช่วยวิเคราะห์และวินิจฉัยภาพภายในหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างทำหัตถการสวนหัวใจ สำหรับการรักษาด้วยอุปกรณ์ผ่านสายสวน โดยเครื่องอาศัยคลื่นแสงความถี่ย่านใกล้เคียงคลื่นแสงอินฟราเรด (Optical Coherence Tomography: OCT) ประมวลผลภาพแบบ Frequency Domain ซึ่งทำให้ได้ภาพที่มีความละเอียดสูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

5,000,000-7,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
5,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องตรวจภาพภายในหลอดเลือดที่อาศัยคลื่นแสงความถี่ย่านใกล้เคียงคลื่นแสงอินฟราเรด (Optical Coherence Tomography: OCT) ประมวลผลภาพแบบ Frequency Domain ซึ่งทำให้ได้ภาพที่มีความละเอียดสูง
2. จอสำหรับแสดงผลเพื่อการวินิจฉัยภาพภายในหลอดเลือดหัวใจขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 2 จอ เพื่อให้ง่ายต่อการวินิจฉัยขณะที่ทำหัตถการสำหรับผู้ทำหัตถการและผู้ควบคุมเครื่อง
3. มีคีย์บอร์ดและเมาส์สำหรับการใช้งานตัวเครื่อง
4. มีล้อสำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องแบบอิสระ และสามารถล็อกได้
5. มีส่วนเชื่อมต่อและควบคุมสายสวนเพื่อดูภาพภายในหลอดเลือดหัวใจ
6. มีช่องรองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกได้อย่างน้อยดังนี้ Ethernet ชนิด RJ45, USB, DVI
7. มี CD-RW หรือ DVD-RW สำหรับการ Import-Export ไฟล์ภาพ
8. มี Hard Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 500 TB
9. สามารถวินิจฉัยภาพภายในหลอดเลือดหัวใจได้ 2 ช่วงความยาวที่ 75 มิลลิเมตรที่ภาพความละเอียดมาตรฐาน และ 54 มิลลิเมตรที่ภาพความละเอียดสูง
10. มีความละเอียดของการสร้างภาพที่ 5 ภาพต่อ 1 มิลลิเมตร (Frame/mm) ที่ความละเอียดมาตรฐานและ 10 ภาพต่อ 1 มิลลิเมตรที่ความละเอียดสูง
11. สามารถควบคุมสายสวนเพื่อดูภาพภายในหลอดเลือดหัวใจได้จากจุดเชื่อมต่อ หรือจากส่วนการควบคุมที่ตัวเครื่องได้
12. รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์มาตรฐาน DICOM
13. รองรับการเชื่อมสายลวดวัดแรงดันภายในหลอดเลือดหัวใจ ชนิดสายลวดวัดแรงดันแบบไร้สายได้
14. สามารถคำนวณค่าดัชนีความรุนแรงของอาการหลอดเลือดหัวใจตีบได้ (Fractional Flow Reserve: FFR)
15. สามารถรองรับการวัดแรงดันในช่วง -30 ถึง 300 mmHg
16. สามารถเชื่อมต่อเพื่อดูความสัมพันธ์กับภาพ Angiogram ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. OCT Catheter จำนวน 1 ชุด

17. มีซอฟต์แวร์ที่สามารถรองรับการทำงานได้เป็นอย่างดีดังนี้

- รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์มาตรฐาน DICOM
- สามารถแนะนำขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์ทั้งใน Mode OCT และ

FFR ได้

- แสดงภาพการตรวจแบบประมวลผลทันที และสามารถบันทึกภาพการตรวจ เพื่อใช้ทบทวนได้ภายหลัง

- สามารถคำนวณหาขนาดภายในหลอดเลือดหัวใจได้แบบ Real Time
- สามารถเลือกตำแหน่งที่ทำการวัดได้ เพื่อจ่ายต่อการวินิจฉัยในกรณี

ที่ทำการวัดหลอดเลือดหัวใจมากกว่า 1 ตำแหน่ง

- รองรับการ Export File แบบ DICOM, AVI หรือ Jpeg ได้เป็นอย่างดี

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดและติดตามความดันในกะโหลกศีรษะ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NE-5
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitors, Physiologic, Intracranial Pressure,
Bedside

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16763

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องวัดและติดตามความดันในกะโหลกศีรษะ เป็นเครื่องวัดแสดงผลและติดตามวัดความดันในกะโหลกศีรษะ (Intracranial Pressure: ICP) พร้อมกับอุณหภูมิในกะโหลกศีรษะ (Intracranial Temperature: ICT) แบบ Real Time ใช้สำหรับติดตามค่าความดันขณะทำการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บที่สมอง (TBI) และมาพร้อมกับชุดระบายน้ำในโพรงสมองและนำไขสันหลัง เพื่อลดความดันในช่องสมองและช่องไขสันหลังของผู้ป่วย

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,000,000-1,200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
2. เป็นเครื่องตรวจวัด แสดงผลและติดตามความดันในกะโหลกศีรษะ (Intracranial Pressure: ICP) พร้อมกับอุณหภูมิในกะโหลกศีรษะ (Intracranial Temperature: ICT) แบบ Real time
3. เครื่องสามารถต่อใช้งานร่วมกันได้กับระบบตรวจสอบระบบประสาท Moberg และ ICM+ (Neuromonitoring Systems Moberg and ICM+) ในชื่อเทียบเท่าหรือดีกว่า และสามารถเชื่อมต่อเครื่องติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเดียวเพิ่มเติมได้
4. มีจอภาพสีชนิด LCD TFT เทียบเท่าหรือดีกว่า สามารถควบคุมการใช้งานเครื่องแบบสัมผัสที่หน้าจอ (Touch Screen) มีขนาดไม่น้อยกว่า 5.7 นิ้วและสามารถแสดงข้อมูลบนหน้าจอแสดงผลได้แบบ Real Time
5. เครื่องสามารถแสดงผลบนหน้าจอได้อย่างน้อย ดังนี้ Mean ICP, Systolic ICP, Diastolic ICP, ICP Waveform, ค่า ICT ได้พร้อมกัน
6. เครื่องมีโปรแกรมวิเคราะห์และคาดการณ์ผลที่กำลังจะเกิดขึ้นได้ทั้งค่า ICP และ ICT
7. สามารถเก็บข้อมูลและเรียกดูข้อมูลในเครื่องย้อนหลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 15 วัน
8. เครื่องมีฟังก์ชันการปรับค่าการตั้งศูนย์กึ่งอัตโนมัติ (Semi-Automatic Zeroing) เพื่อปรับตั้งค่าการวัดให้เป็นศูนย์โดยอัตโนมัติเมื่อผู้ใช้งานมีการปรับตั้ง
9. มีระบบแจ้งเตือนเป็นชนิดเสียงและภาพ โดยสามารถปรับตั้งค่าการเตือนได้ดังนี้
 - 9.1 สามารถปรับระดับการแจ้งเตือนค่าความดันในกะโหลกศีรษะ (ICP) ได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า -10 mmHg และสูงสุดไม่เกิน 40 mmHg
 - 9.2 สามารถปรับระดับการแจ้งเตือนค่าอุณหภูมิในกะโหลกศีรษะ (ICT) ได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 20 องศาเซลเซียส และสูงสุดไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส
10. มีฟังก์ชันล็อกหน้าจอโดยการกดปุ่มที่หน้าจอ เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือปรับเปลี่ยนค่า

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Intracranial Pressure and Temperature Catheter ชนิด Single Use จำนวน 5 เส้น
2. สายต่อ (Catheter Extension Cable) แบบ Re-Use จำนวน 1 เส้น
3. สายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก (Cable Monitor Patient) จำนวน 1 เส้น
4. อุปกรณ์เจาะกะโหลก (Bolt for The Introduction and Fixation) จำนวน 5 ชุด
5. ชุดระบายน้ำหล่อสมองและไขสันหลัง จำนวน 5 ชุด
6. สายไฟและปลั๊ก จำนวน 1 เส้น

11. การตรวจวัดมีรายละเอียดดังนี้

11.1 มีเซนเซอร์เป็นประเภท Strain Gauge Piezoresistive Sensor สามารถวัดความดันในกะโหลกศีรษะ (ICP) และอุณหภูมิในกะโหลกศีรษะ (ICT) ได้ โดยเป็นชนิดใช้แล้วทิ้ง (Single Use) มีอายุการใช้งานประมาณ 6 วัน

11.2 สามารถวัดความดันในกะโหลกศีรษะ (ICP) ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า -40 ถึง 150 mmHg มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2 เปอร์เซ็นต์ มีย่านความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 100 Hz

11.3 สามารถวัดอุณหภูมิในกะโหลกศีรษะ (ICT) ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 20 ถึง 40 องศาเซลเซียส มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2 มีย่านความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 Hz

12. สามารถเก็บผลการตรวจลงในหน่วยความจำภายในเครื่องและเรียกออกมาดูซ้ำได้ สามารถถ่ายโอนข้อมูลผ่าน USB Port และส่งออกข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบ PDF ไฟล์ เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้

13. มีชุดจับยึดเสา (Pole Clamp) ติดตั้งบริเวณหลังเครื่อง เพื่อสามารถล็อกและจับยึดติดกับเสาได้

14. เครื่องใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับในช่วง 110-240 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์

15. มีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion สามารถชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ได้ และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง กรณีชาร์จการใช้งานเต็ม และมีไฟแสดงสถานะของแบตเตอรี่ที่หน้าเครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องติดตามวัดปริมาณเลือดออกจากหัวใจ
เครื่องมือแพทย์: ต่อเนื่องชนิด Non-Invasive

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-4
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Monitors, Physiologic, Cardiac Output,
ตามมาตรฐาน Bedside (Non-Invasive)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 20174

หน้าที่การทำงาน :

ใช้สำหรับแสดงข้อมูลการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด และแสดงข้อมูลของระบบไหลเวียนโลหิต และภาวะสารน้ำในร่างกายอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตหรือขณะทำการผ่าตัด



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,400,000-1,600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- วัดปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที ได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมแสดงข้อมูลการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด แสดงสถานะของน้ำในร่างกาย และสามารถแสดงค่าแรงต้านทานของหลอดเลือดได้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้เทคนิค Arterial Pressure Waveform และ/หรือ Transpulmonary Thermodilution โดยมี Flo Trac Sensor และ/หรือ Volume View Sensor ช่วยในการคำนวณ
- สามารถวัดค่า Continuous Cardiac Output (CCO), Stroke Volume (SV), Systemic Vascular Resistance (SVR), Stroke Volume Variation (SVV), Extravascular Lung Water (EVLW), Global End-Diastolic Volume (GEDV), Global Ejection Fraction (GEF), Intrathoracic Blood Volume (ITBV), Pulmonary Vascular Permeability Index (PVPI), Central Venous Oxygen Saturation (ScvO₂), Mixed Venous Oxygen Saturation (SvO₂), Oxygen Delivery (DO₂), Oxygen Consumption (VO₂)
- สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลได้ทั้งแบบ Indexed และ Non-Indexed Mode
- สามารถเลือกเวลาในการแสดงค่าที่วัดได้จากผู้ป่วย ในทุกๆ 20 วินาที หรือ 5 นาที
- มีฟังก์ชัน Intervention Event เพื่อใช้คำนวณค่าการเปลี่ยนแปลงการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด หลังจากการทำ Intervention แต่ละช่วงเวลาเป็นเปอร์เซ็นต์ และสามารถระบุชนิด Intervention ที่ทำได้จำนวน 4 รูปแบบ

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- C Power Inlet Cable จำนวน 1 ชุด
- Flo Trac UAU Volume View Cable จำนวน 1 ชุด
- Oximetry Optical Module (OM2E) จำนวน 1 ชุด
- เสาน้ำเกลือสำหรับติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

6. มีหน้าจอแสดงผลเป็นชนิดจอสี แบบสัมผัสชนิด TFT ขนาด 10.4 นิ้ว และมีความละเอียดในการแสดงผล 800x600 พิกเซล
7. เลือกการแสดงผลบนหน้าจอได้ทั้งรูปแบบกราฟ, รูปแบบตาราง, รูปแบบตัวเลข, รูปแบบทางสรีระ, รูปแบบหน้าปัด, รูปแบบความสัมพันธ์ของค่าต่างๆ, รูปแบบกำหนดสถานะเป้าหมาย
8. สามารถกำหนดค่าการเตือนได้
9. สามารถเก็บข้อมูลและเรียกดูข้อมูลในเครื่องย้อนหลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง
10. สามารถถ่ายโอนข้อมูลผ่าน USB Port
11. แสดงค่าการตรวจวัดทางด้านหัวใจและทางหลอดเลือด ได้ดังนี้
CCO, CI, ScvO2, SvO2, SV , SVI, SW, SVR, SVRI, GEDV, GEDI, ITBV, ITBI, EVLW, ELW, PVPI, CFI, GEF, DO2, Do2I, VO2 , VOI

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องตรวจวัดสมรรถนะหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Detectors, Blood Flow, Ultrasonic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 10429

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องตรวจและวิเคราะห์สมรรถภาพของหลอดเลือดแดงส่วนปลายชนิด
วัดจากภายนอก ที่สามารถทำการตรวจ Segmental Systolic Blood
Pressure, Doppler Blood Flow, PVR, PPG เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง
และแนวโน้มการเกิดเส้นเลือดหัวใจและสมองอุดตัน, ความดันโลหิตสูง
และโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,500,000-2,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องสามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ทั่วไป เพื่อใช้เป็นตัวปฏิบัติการ, แสดงผล และเก็บข้อมูลของผู้ป่วย โดยเชื่อมต่อกันผ่าน USB Port
2. หน้าจอสัมผัส (Touch Screen) แสดงผลไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
3. มีชั้นวางเครื่องที่มีล้อเลื่อน และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
4. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับท่อลม 10 เส้น ซึ่งแต่ละเส้นมี Code สีที่แตกต่างกันเพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน
5. มีเทคโนโลยี Independent Pneumatic Unit (IPU Technology) โดยทำให้การทำงานของท่อลมทั้ง 10 เส้นเป็นอิสระต่อกัน
6. มี Function Automatic Cuff Size Identification ที่ช่วยปรับแรงดันให้เหมาะสมในการตรวจวัดในแต่ละตำแหน่ง และเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยไม่ต้องเปลี่ยนขนาด Cuff
7. สามารถวัดค่าความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 10 จุด และสามารถเลือกวัดเฉพาะจุดได้
8. สามารถแสดงค่าความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 10-250 mmHg
9. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับหัวตรวจ Doppler ได้อย่างน้อย 3 หัวตรวจดังนี้ หัวตรวจ Doppler 4 MHz, 8 MHz, 10 MHz
10. การตรวจ Doppler ใช้เทคนิค Continuous Wave Doppler
11. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับ Photoplethysmography (PPG) Sensor ได้ไม่น้อยกว่า 5 ชุด
12. การควบคุมการทำงานโดยใช้ Remote Control, Touch Screen, Mouse หรือ Keyboard
13. สามารถทำการตรวจพิเศษได้ดังนี้ Stress Test, Venous Reflux, MVO/SVC, Thoracic Outlet Syndrome, Palmar Arch Test, Raynaud's Test ได้
14. สามารถกำหนด เพิ่มเติม แก๊ซ Protocol ในการตรวจได้ (User Define Test)
15. สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ค่า Ankle Brachial Index (ABI) ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ท่อลม (Air Tube (10 Channels)) จำนวน 1 ชิ้น
2. สายพันแขนและขา (BP Cuff) จำนวน 8 ชิ้น
3. สายพันนิ้วเท้า (Toe Pressure Cuff) จำนวน 2 ชิ้น
4. PPG Sensor (Photoplethysmography Sensor) จำนวน 4 ชิ้น
5. หัวตรวจสำหรับฟังเสียงหลอดเลือด ความถี่ 4 MHz จำนวน 1 ชุด
6. หัวตรวจสำหรับฟังเสียงหลอดเลือด ความถี่ 8 MHz จำนวน 1 ชุด
7. หัวตรวจสำหรับฟังเสียงหลอดเลือด ความถี่ 10 MHz จำนวน 1 ชุด
8. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 คัน
9. คอมพิวเตอร์แบบจอสัมผัส จำนวน 1 เครื่อง
10. เครื่องบันทึกภาพบนกระดาษขนาด A4 ชนิดหมึกพิมพ์แบบสี จำนวน 1 เครื่อง

16. สามารถแสดงกราฟค่าการวัด Pulse Volume Recording (PVR), and Photoplethysmography (PPG) Recordings และ Continuous Wave ได้
17. สามารถเลือกและออกแบบรูปแบบ การรายงานผล และการพิมพ์ผล ลงบนกระดาษ A4 ได้
18. สามารถบันทึกผลลงใน USB หรือ DVD เป็น PDF, BMP, JPG, Excel, VSX, DAT Format
19. สามารถส่งผ่านข้อมูลผู้ป่วยไปยังคอมพิวเตอร์ รองรับระบบ Network: DICOM, HL7, MS SQL
20. สามารถทำสถิติของข้อมูลที่เก็บไว้ได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-20
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Oximeters, Pulse, Portable

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17148

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องวัดชีพจรและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วย แบบ
พกพาเคลื่อนที่ได้ด้วยระบบ Non-Invasive ใช้กับผู้ป่วยที่ต้องการวัดค่า
ชีพจร และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทั้งผู้ป่วยเด็กเล็กถึงผู้ใหญ่

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
7
ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
20,000-45,000

ราคารับซื้อตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
25,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีขนาดเล็กกะทัดรัด สะดวกในการเคลื่อนย้าย และมีวัสดุป้องกันการกระแทก
- ใช้ถ่าน AA ชนิดอัลคาไลน์ 4 ก้อน โดยสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องได้มากกว่า 30 ชั่วโมง
- หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LED ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- สามารถทำการวัด SpO2 ได้ตั้งแต่ 1-100 เปอร์เซ็นต์ โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ดังนี้
 - วัดที่ 70-100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีการเคลื่อนไหว ในผู้ใหญ่และเด็กไม่เกิน +2 เปอร์เซ็นต์ ในเด็กทารก ไม่เกิน +3 เปอร์เซ็นต์
 - มีการเคลื่อนไหวในผู้ใหญ่และเด็กไม่เกิน +3 เปอร์เซ็นต์ ในเด็กทารก ไม่เกิน +3 เปอร์เซ็นต์
 - Low Perfusion ในผู้ใหญ่และเด็กไม่เกิน +2 เปอร์เซ็นต์ ในเด็กทารก ไม่เกิน +3 เปอร์เซ็นต์
- สามารถทำการวัดชีพจรได้ 25-240 ครั้งต่อนาที โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ดังนี้
 - ไม่มีการเคลื่อนไหว ในผู้ใหญ่, เด็กและเด็กทารก ไม่เกิน +3 bpm
 - มีการเคลื่อนไหว ในผู้ใหญ่, เด็กและเด็กทารก ไม่เกิน +5 bpm
 - Low Perfusion ในผู้ใหญ่, เด็กและในเด็กทารก ไม่เกิน +3 bpm
- สามารถวัด Perfusion Index (PI) ได้ตั้งแต่ 0.02-20 เปอร์เซ็นต์
- มีตัวเลขหรือสัญลักษณ์บนหน้าจอ เพื่อบอกถึงสถานะของคนใช้ทั้ง SpO2, Pulse Rate, Alarm Status, Signal IQ Bar, Perfusion Index Bar, Battery Status
- มีไฟด้านหลังหน้าเครื่องเพื่อแสดงปริมาณของแบตเตอรี่
- มีค่าเฉลี่ยในการวัด (Averaging Mode) 8 วินาที
- สามารถรับสัญญาณความไวของการวัด (Sensitivity) เป็นแบบ Normal
- สามารถวัดคุณภาพของสัญญาณที่เข้ามาจากผู้ป่วย SIQ (Signal Indicator Quality) แสดงผลเป็นแบบ LED Bar สีเขียว และในสถานะ Low Signal ไฟ LED จะเปลี่ยนเป็นสี

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. Reusable Sensor แบบ Finger Sensor จำนวน 1 เส้น
2. ถ่าน ชนิด AA อัลคาไลน์ จำนวน 4 ก้อน
3. กระเป๋าบรรจุอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

12. มีสัญญาณ PI (Perfusion Index) แสดงผลเป็นแบบ LED Bar สีเขียว และในสภาวะ Low Perfusion LED จะเปลี่ยนเป็นสีแดง
13. สามารถเตือนระบบความปลอดภัยด้วยแสงและเสียงเมื่อเซ็นเซอร์หลุดจากนิ้วผู้ป่วย
14. มีระบบกรองสัญญาณ เพื่อให้วัดค่าได้แม่นยำและเที่ยงตรง เมื่อเกิด Motion Artifact และ Low Perfusion ด้วยระบบกรองสัญญาณ Masimo Signal Extraction Technology (Masimo SET)

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดความดันแบบปรอทตั้งโต๊ะ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-22
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sphygmomanometers, Mercury (Desktop)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16158

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องวัดความดันแบบปรอทตั้งโต๊ะ จะวัดความดันโดยใช้แรงโน้มถ่วงของโลก ตัวเครื่องวัดความดันปรอทชนิดนี้จะประกอบไปด้วยแท่งแก้วที่ภายในมีสารปรอทอยู่



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,000-3,800

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
3,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องวัดความดันโลหิตตั้งโต๊ะชนิดใช้ความดันปรอท ตัวเครื่องทำจากวัสดุอลูมิเนียม เทียบเท่าหรือดีกว่า
2. สายรัดแขนทำจากผ้าไนลอนหรือดีกว่า แบบ 2 ท่อ สำหรับผู้ใหญ่
3. ลูกยางบีบพร้อมวาล์วปรับแรงดันทำจากวัสดุอย่างดี มีตะแกรงกันฝุ่นละอองเข้าในระบบ
4. ตำแหน่งบอกความดันโลหิตสูง แสดงตั้งแต่ 0-300 mmHg
5. วัดความดันโลหิตแบบปรอทซึ่งบรรจุในท่อแก้วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 4.2 มิลลิเมตร สเกลสีแดง
6. ตัวเลขบอกขนาดความดันเป็นสีขาวมีพื้นสีดำเห็นตัวเลขชัดเจน มีความละเอียดชัดเจน 2 mmHg
7. มีวาล์วปิด-เปิด น้ำปรอท เพื่อป้องกันน้ำปรอทเล็ดลอดออกมา
8. เปิดฝาเครื่องวัดความดันโลหิตจะมีสปริงล็อกฝาอัตโนมัติ
9. มีความแม่นยำสูง ค่าความดันโลหิตผิดพลาด ± 3 mmHg

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายรัดแขนแบบ 2 ท่อ สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ พร้อมวัด
เครื่องมือแพทย์: ความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-23
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Monitors, Physiologic, Vital Signs (NIBP & SpO2)
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 25209

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ พร้อมวัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด สามารถวัดและแสดงค่า Systolic, Diastolic, MAP, HR และ %SpO2 ได้พร้อมกัน สามารถใช้วัดสัญญาณชีพผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

65,000-90,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
75,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องมีหน้าจอ **ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว เป็นจอภาพชนิด Color TFT LCD** เทียบเท่าหรือดีกว่า ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีความละเอียด **ไม่น้อยกว่า 234x480 พิกเซล**
2. สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 Hz และมีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่องชนิดไอออน (Li-ion) ที่สามารถใช้งานได้ **ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง**
3. **ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย มีหัวด้านบนเครื่อง น้ำหนักไม่เกิน 2.5 กิโลกรัม**

4. ตัวเครื่องมีโหมดการทำงานไม่น้อยกว่า 2 โหมด คือ Clinic Mode ใช้สำหรับวัดผู้ป่วยหนึ่งคนแบบชั่วคราว และ Monitor Mode ใช้สำหรับวัดผู้ป่วยหนึ่งคนเป็นระยะเวลายาวนาน

ภาควัดความดันโลหิตอัตโนมัติ

5. ใช้เทคนิคการวัดแบบ Automatic Oscillometry
6. สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ทารกแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
7. มีโหมดในการวัดไม่น้อยกว่า 3 แบบ คือ Manual, Auto, STAT
8. วัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วงตั้งแต่ 40-240 bpm หรือกว้างกว่า
9. สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่อค่าความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้

10. มีระบบการปล่อยลมออกจากผ้ารัดแขนอัตโนมัติ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเมื่อเครื่องดับ หรือเมื่อใช้เวลาในการวัดเกิน 120 วินาที (ในผู้ใหญ่) และเกิน 90 วินาที (ในเด็กแรกเกิด)

ภาควัดปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด

11. ใช้เทคนิคการวัดแบบ Nellcor หรือ Masimo
12. สามารถวัดปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนได้ระหว่าง 0-100 เปอร์เซ็นต์
13. SpO2 มีค่า Resolution ไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ และ Accuracy ที่ 70 ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ **ไม่เกิน ±3 เปอร์เซ็นต์**
14. สามารถวัดค่าได้ในสภาวะ Low Perfusion
15. **สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วง 20-250 ครั้งต่อนาที**
16. การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ Resolution ไม่เกิน 1 bpm และ **Accuracy ±1 เปอร์เซ็นต์** หรือ ±1 bpm

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ผ้าพันแขนวัดความดันโลหิต (Arm Cuff) สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ผืน
2. ผ้าพันแขนวัดความดันโลหิต (Arm Cuff) สำหรับผู้ใหญ่ (คนอ้วน) จำนวน 1 ผืน
3. ท่อลม (Air Hose) จำนวน 1 เส้น
4. Extension Cable จำนวน 1 เส้น
5. สายวัดค่าออกซิเจน (Finger Probe) ผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
6. สายไฟ AC จำนวน 1 ชุด
7. รถเข็นวางเครื่องและอุปกรณ์ จำนวน 1 คัน

17. มี Pulse Strength Bar สำหรับแสดงความแรงของสัญญาณชีพ
18. มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อวัดค่าได้สูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด
19. สามารถบันทึกข้อมูลในตัวเครื่องได้ดังนี้ ค่า Alarm Events ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 รายการ และค่าการวัด NIBP ได้ไม่น้อยกว่า 5,000 รายการ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-24

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sphygmomanometers, Mercury (Floor
Stand)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16158

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องวัดความดันแบบปรอทตั้งพื้น จะวัดความดันโดยใช้แรงโน้มถ่วงของโลก ตัวเครื่องวัดความดันปรอทชนิดนี้จะประกอบไปด้วยแท่งแก้วที่ภายในมีสารปรอทอยู่ และเครื่องติดตั้งบนเสาพร้อมล้อเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

6,500-8,500

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
7,900

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องวัดความดันโลหิตตั้งพื้นชนิดใช้ความดันปรอท ตัวเครื่องทำจากวัสดุอลูมิเนียม เทียบเท่าหรือดีกว่า
2. สายรัดแขนทำจากผ้าไนลอนหรือดีกว่า แบบ 2 ท่อ สำหรับผู้ใหญ่
3. ลูกยางบีบพร้อมวาล์วปรับแรงดันทำจากวัสดุอย่างดี มีตะแกรงกันฝุ่นละอองเข้าในระบบ
4. ตำแหน่งบอกความดันโลหิตสูง แสดงตั้งแต่ 0-300 mmHg
5. วัดความดันโลหิตแบบปรอทซึ่งบรรจุในท่อแก้วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 4.2 มิลลิเมตร สเกลสีแดง
6. ตัวเลขบอกขนาดความดันเป็นสีขาวมีพื้นสีดำเห็นตัวเลขชัดเจน มีความละเอียดชัดเจน 2 mmHg
7. มีวาล์วปิด-เปิด น้ำปรอท เพื่อป้องกันน้ำปรอทเล็ดลอดออกมา
8. เปิดฝาเครื่องวัดความดันโลหิตจะมีสปริงล็อกฝาอัตโนมัติ
9. มีความแม่นยำสูง ค่าความดันโลหิตผิดพลาด ± 3 mmHg
10. มีขาตั้งปรับความสูงได้ตั้งแต่ 75-120 เซนติเมตร ฐานมีล้อเลื่อน 5 แฉก เคลื่อนที่ง่าย และมีช่องเก็บอุปกรณ์ด้านหลัง

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายรัดแขนแบบ 2 ท่อ สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดความดันอัตโนมัติชนิดตั้งโต๊ะ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-25

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Sphygmomanometers, Electronic,
Automatic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16173

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติแบบดิจิตอลชนิดตั้งโต๊ะ สามารถใช้
งานได้กับผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

25,000-30,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
25,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล ใช้ได้ทั้งผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก
2. สามารถอ่านผลได้เร็วในเวลา 30-40 วินาที หรือดีกว่า และสามารถเก็บค่าการอ่านได้ไม่น้อยกว่า 210 ข้อมูล
3. มีหน้าจอเป็นชนิด LCD สามารถอ่านผลได้ง่าย
4. มีแถบสีด้านข้าง สีแดง สีเหลือง สีเขียว (Blood Pressure Classification) เพื่อบ่งชี้ความเสี่ยงเบื้องต้น และมีสัญลักษณ์แจ้งเตือนเมื่อหัวใจเต้นผิดปกติ
5. ตัวเครื่องมีชุด Electric Power Quality Protector and Monitoring และตัวอุปกรณ์ห้ามด้วยวัสดุไม่นำไฟฟ้า
6. ช่วงการวัด/ค่าความแม่นยำ ค่า Systolic สามารถวัดได้ในช่วงตั้งแต่ 60-255 ±3 มิลลิเมตรปรอท, ค่า Diastolic สามารถวัดได้ในช่วงตั้งแต่ 30-200 ±3 มิลลิเมตรปรอท และค่าอัตราการเต้นชีพจร สามารถวัดได้ในช่วง 40-200 ครั้งต่อนาที ±5 เปอร์เซ็นต์
7. ความยาวของสายต่อกับผ้าพันแขนไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่ ไซส์ M หรือขนาด 22-32 เซนติเมตร จำนวน 2 ชุด
2. ผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่ ไซส์ L-XL หรือขนาด 32-52 เซนติเมตร จำนวน 1 ชุด
3. สายต่อพร้อมขั้วต่อโลหะ ความยาวไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร จำนวน 1 เส้น
4. Adapter AC/DC ขนาด 7.5V/1,500 mA จำนวน 1 ชุด
5. แบตเตอรี่ชาร์จ 2,400 mAh จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ พร้อมวัดความเข้มข้น
เครื่องมือแพทย์: ออกซิเจนในเลือดสำหรับทารกแรกคลอด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-26
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Monitors, Physiologic, Neonatal/Infant,
ตามมาตรฐาน Bedside (NIBP & SpO2)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15791

หน้าที่การทำงาน :
เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล และวัดปริมาณความอิ่มตัวของ
ออกซิเจนในเลือดสำหรับทารกแรกคลอด มีขนาดกระทัดรัด สามารถ
แสดงข้อมูลบนหน้าจอแสดงผลได้อย่างน้อย ดังนี้ Systolic, Diastolic,
MAP, SpO2 และสัญญาณรูปคลื่น

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
75,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
100,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตและวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจน
ในเลือด มีขนาดกระทัดรัด มีที่จับเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
2. สามารถแสดงข้อมูลบนหน้าจอแสดงผลได้อย่างน้อย ดังนี้ Systolic,
Diastolic, MAP, SpO2 และสัญญาณรูปคลื่น
3. มีชุด Electric Power Quality Protector and Monitoring มี
หน้าปัดมิเตอร์เข็มแสดงค่าแรงดันไฟฟ้า 0-300 โวลต์ ที่วัดจาก
แหล่งจ่ายไฟแบบต่อเนื่อง และมีปุ่มสำหรับทดสอบการจ่ายกระแสไฟ
จากแหล่งจ่ายไฟ พร้อมมีสัญญาณเสียงและสัญญาณไฟ LED
4. ใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับในช่วง 110-240 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์
และมีแบตเตอรี่ชนิดไอออน (Li-ion) สามารถชาร์จประจุไฟเข้าใหม่ได้
และมีแถบแสดงระดับประจุแบตเตอรี่ไม่ต่ำกว่า 5 ระดับ

ภาคควบคุมและการแสดงผล

5. จอภาพแสดงผลชนิด Color TFT LCD มีขนาดไม่ต่ำกว่า 5 นิ้ว ความ
ละเอียดไม่น้อยกว่า 800x400 พิกเซล
6. สามารถแสดงผลการวัดความดันโลหิต ทั้งค่าความดันโลหิตแบบ
Systolic, Diastolic และ MAP พร้อมค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด
และอัตราการเต้นชีพจร, PI, PIV และเวลา โดยแสดงเป็นตัวเลขดิจิทัล
7. มีสัญลักษณ์แสดงการใช้งานจากประจุแบตเตอรี่และไฟฟ้ากระแสสลับ
8. มีสัญลักษณ์แสดงเป็นรูปภาพตามประเภทของผู้ป่วยทางด้านบนของ
จอภาพ เพื่อความคมชัดขณะใช้งาน

ภาคการวัดความดันโลหิต (Non-Invasive Blood Pressure)

9. ระบบการวัดแบบ Oscillometric Method และมีโหมดการวัดความ
ดันโลหิต อย่างน้อย 3 แบบ คือ Manual, Auto และ Continuous
10. การวัดแบบ Auto สามารถกำหนดเวลาการทำงานโดยอัตโนมัติ ได้
ไม่น้อยกว่า 12 ระดับ ดังนี้ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90 นาที, 2
ชั่วโมง และ 3 ชั่วโมง ตามลำดับ
11. มีช่วงการวัดความดันโลหิต ดังนี้
 - ค่า Systolic BP สำหรับผู้ใหญ่ ได้ในช่วง 40-270 mmHg และ
สำหรับเด็ก ในช่วง 40-200 mmHg
 - ค่า Diastolic BP สำหรับผู้ใหญ่ ได้ในช่วง 10-210 mmHg และ
สำหรับเด็ก ในช่วง 10-150 mmHg

* ข้อความสีแดงและขีดเส้นใต้คือความแตกต่างของเครื่องมือที่รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS เหมือนกัน

12. มีปุ่มกดเพื่อวัดความดันโลหิตอยู่บริเวณด้านหน้าเครื่อง และสามารถยกเลิกการวัดความดันโลหิตได้
13. แสดงค่าความดันโลหิตครั้งสุดท้ายที่วัดได้พร้อมเวลาที่วัด บนหน้าจอแสดงผล พร้อมโหมดการวัดความดันโลหิต
14. มีโหมดการทำงานแบบ Venipuncture
15. มีโปรแกรมการทดสอบ Leak Detection และ Calibration เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของภาควัดความดันโลหิต และมีระบบป้องกันแรงดันภายในผ้าพันแขนสูงเกินภาคการวัดความอิมตัวออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter)
16. สามารถใช้งานได้ทั้งทารกและผู้ใหญ่ โดยการเปลี่ยนชุด Sensor ที่ใช้วัด
17. สามารถแสดงค่าความอิมตัวออกซิเจนในเลือดได้ในช่วง 0-100 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนในช่วงการวัด 70-100 เปอร์เซ็นต์ ไม่เกิน ± 2 เปอร์เซ็นต์
18. มีแถบแสดงความแรงของสัญญาณที่วัดได้แบบแท่งบาร์กราฟ และรูปคลื่น Plethysmograph พร้อมค่าความอิมตัวออกซิเจนในเลือดเป็นตัวเลขดิจิทัล
19. สามารถปรับระดับความไวในการตรวจจับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือ High, Medium และ Low
20. แสดงค่าอัตราการเต้นชีพจรได้ในช่วง 25-250 ครั้งต่อนาที โดยมีค่าความคลาดเคลื่อน ± 2 เปอร์เซ็นต์
21. แสดงค่า PI ได้ตั้งแต่ 0-20 เปอร์เซ็นต์ และ PIV ได้ตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์ ได้ที่หน้าจอแสดงผล
22. มีระบบกำจัดสัญญาณรบกวนที่เกิดจากผู้ป่วยเคลื่อนไหว
23. สามารถปิดเสียงสัญญาณชีพจรได้
24. สามารถบันทึกข้อมูลย้อนหลังภายในเครื่องได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมงได้ในรูปแบบกราฟและตาราง
25. มีช่อง USB Interface เพื่อใช้สำหรับการ Update Software

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

รายการ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติ
เครื่องมือแพทย์: พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลโรงพยาบาล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-27

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ Sphygmomanometers, Electronic,
เครื่องมือแพทย์ Automatic
ตามมาตรฐาน With Information Systems, Data
สากล : Management, Hospital

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16173/18120

หน้าที่การทำงาน :

ใช้วัดความดันโลหิตในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก ด้วยการสอดแขน
เข้าเครื่องแล้วกดปุ่มเพื่อเริ่มทำการวัด พร้อมพิมพ์ผลและส่งข้อมูลเข้า
ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) ได้อัตโนมัติ

หมายเหตุ:

เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติ :

Sphygmomanometers, Electronic, Automatic : รหัสเครื่องตาม
ระบบ UMDNS : 16173

ระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลโรงพยาบาล: Information Systems, Data
Management, Hospital : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18120

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติชนิดสอดแขน มีจอแสดงผลเป็น
ชนิด LED สามารถแสดงค่า Systolic, Diastolic, Pulse Rate และ
Time ได้
2. ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric Method ในรูปแบบของ
Upload-Pressurized Automatic เพื่อให้ได้ค่าที่แม่นยำและไม่ทำให้
เจ็บแขนขณะวัด
3. สามารถวัดความดันโลหิตในช่วง 0-300 มิลลิเมตรปรอท มีค่าความ
คลาดเคลื่อนไม่เกินกว่า ± 2 มิลลิเมตรปรอท
4. สามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรได้ในช่วง 30-240 ครั้งต่อนาที มี
ความคลาดเคลื่อนไม่เกินกว่า ± 1.5 เปอร์เซ็นต์
5. สามารถใช้กับผู้ป่วยที่มีขนาดรอบวงแขนตั้งแต่ 17-42 เซนติเมตร
6. มีหน้าจอแสดงผลแบบ LED 7 Segment ขนาดกว้างแสดงผลชัดเจน
ง่ายต่อการอ่านผล
7. มีระบบความปลอดภัยสองส่วนคือ เมื่อต้องการคลายลมออกที่ตัว Cuff
ในกรณีฉุกเฉินสามารถใช้ปุ่มฉุกเฉิน (Emergency) ,เมื่อมีแรงดันใน
Cuff เกินกว่า 300 มิลลิเมตรปรอท เครื่องจะคลายลมออกโดยอัตโนมัติ
ทันที
8. มีเสียงพูดแนะนำขณะทำการวัด, การวัดเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้ง
สามารถปรับระดับเสียง โดยใช้ปุ่มปรับเสียงด้านหลังเครื่อง
9. สามารถพิมพ์ผลแบบ 3 บรรทัด โดยสามารถเลือกการแสดงผลกราฟ
หรือไม่แสดงก็ได้ โดยใช้กระดาษความร้อน (Thermal Paper) ในการ
พิมพ์ผล
10. สามารถใช้เวลาในการวัดโดยเฉลี่ย 30 วินาที (20-50 วินาที ขึ้นอยู่
กับความดันและชีพจร)
11. หลังจากการวัดความดันโลหิต 2 นาที เครื่องสามารถเข้าสู่ระบบการ
ประหยัดพลังงานได้โดยอัตโนมัติ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

90,000-120,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

100,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟ AC จำนวน 1 เส้น
2. กระดาษบันทึก จำนวน 2 ม้วน
3. ผ้ารองพื้นแขน จำนวน 2 ผืน
4. รถเข็น/โต๊ะสำหรับวางเครื่องแบบปรับระดับ
ได้ จำนวน 1 ชุด
5. อุปกรณ์เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโรงพยาบาล
จำนวน 1 ชุด
6. เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบยูเอสบี (USB
Barcode Scanner) จำนวน 1 เครื่อง
7. สายสัญญาณ RS232 จำนวน 2 ชุด
8. Micro USB Adapter 5V 2.5A จำนวน 1
ชุด

12. สามารถพิมพ์ผลความดันโลหิตล่าสุดได้เพียงกดปุ่ม Print บนตัวเครื่องเพียงปุ่มเดียว
13. ตัวเครื่องมีขนาดไม่เกินกว่า 489(W)x450(L)x284(H) mm น้ำหนักไม่เกินกว่า 9 กิโลกรัม
14. สามารถบันทึกข้อมูล (Database) ได้ไม่น้อยกว่า 1,000,000 ผลตรวจ (Results) โดยสามารถพิมพ์ผลข้อผิดพลาด (Error Code) ได้
15. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องโดยใช้สาย RS232 ได้

ระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลโรงพยาบาล

16. มีหน้าจอแสดงผลระดับสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว พร้อมเมนูการใช้งานระบบสัมผัส
17. ใช้หน่วยประมวลผล 1.2 GHz QUAD Core 64 Bits ARM หรือดีกว่า และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 GB
18. ใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
19. มีแป้นพิมพ์ระบบสัมผัสบนหน้าจอแสดงผล และสามารถป้อนรหัสผู้รับบริการด้วยเครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบยูเอสบี (USB) และแป้นพิมพ์ระบบสัมผัส
20. อุปกรณ์จะแสดงผลการตรวจวัดค่าสัญญาณชีพต่างๆ ที่หน้าจอทันทีเมื่อการวัดเสร็จสิ้น
21. สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายผ่านระบบ LAN หรือ WIFI และรองรับการเชื่อมต่อแบบ Bluetooth 4.1
22. มี Port USB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port และมี Port ส่งสัญญาณวิดีโอแบบ HDMI และ RCA
23. สามารถส่งข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลผ่าน Protocol HL7
24. มีเมนูการตั้งค่าการเชื่อมต่ออุปกรณ์ การเชื่อมต่อเครือข่าย และการเชื่อมต่อกับระบบโรงพยาบาล แบบระบบสัมผัสที่หน้าจอ
25. เมื่อการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายหรือระบบโรงพยาบาลขัดข้องและมีข้อมูลใดที่ไม่ถูกส่งเข้าระบบ อุปกรณ์จะดำเนินการซ้ำเป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 30 นาที (Auto Resending)

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

ลำดับที่ 438

กลุ่มเครื่องมือแพทย์ (ตามมาตรฐานสากล)
กลุ่มเครื่องมือแพทย์จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ.

Monitoring Equipment

ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ วัดความ
อิมตัวของออกซิเจนในเลือด อุณหภูมิร่างกาย พร้อม
ระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-28

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Monitors, Physiologic, Vital Signs (NIBP &
SpO2 & Temperature)

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 25209

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ วัดความอิมตัวของออกซิเจนใน
เลือด อุณหภูมิร่างกาย พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูล ใช้สำหรับวัดความ
ดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP), ความอิมตัวของออกซิเจนในเลือด
(SpO2) และ ภาควัดอุณหภูมิร่างกาย (Temperature) ตั้งแต่เด็กแรก
เกิดจนถึงผู้ใหญ่ และรองรับการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของ
โรงพยาบาล (HIS)

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

125,000-150,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
130,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา มีน้ำหนักไม่เกิน 4.0 กิโลกรัม
2. มีปุ่มควบคุมการทำงานเป็นแบบปุ่มหมุน (Navigation Wheel) และ
ปุ่มควบคุมที่ใช้งานได้รวดเร็ว (Fixed Key) และแบบสัมผัส (Touch
Screen)
3. จอภาพเป็นชนิด SVGA TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 8.4 นิ้ว โดยมีความ
ละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 800x600 พิกเซล สามารถมองเห็น
ได้ชัดเจน
4. เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองความปลอดภัยและมาตรฐานไม่น้อยกว่า UL
60601-1, Class I และ Type CF Defibrillation Proof
5. มีแบตเตอรี่ที่ใช้งานเป็นแบบ Lithium Ion Smart Battery ซึ่งในการ
ชาร์จประจุเต็มสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง
6. มีระบบการเก็บข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 800 คน (Patient
Recorder) และสามารถเลือกแสดงผลได้เป็นแบบตารางตัวเลข
7. สามารถป้อนค่าน้ำหนัก, ส่วนสูง, อัตราการหายใจ (Respiration
Rate) และระดับความเจ็บปวด (Pain Level) ได้ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
และสามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของแต่ละหน่วยงาน
8. สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลทางการแพทย์แบบ
อิเล็กทรอนิกส์ EMR (Electronic Medical Record) ของ
โรงพยาบาลโดย HL7 Output ต่อผ่านระบบ LAN หรือ Wireless
(Optional) ได้โดยตรง

ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)

9. สามารถวัดความดันโลหิตได้โดยใช้วิธี Oscillometric โดยสามารถ
กำหนดระดับแรงดันลมที่ขณะทำการเริ่มวัดได้
10. มีโหมดการวัดได้ทั้งแบบ Auto, Manual และ STAT โหมด
11. สามารถแสดงค่าความดันโลหิตได้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และ
ค่า Mean พร้อมทั้งค่าชีพจรได้พร้อมกัน
12. สามารถเลือกโหมดการเตือนสัญญาณชีพจากแหล่งที่มาต่างๆ ได้
อย่างอัตโนมัติ และสามารถตั้งสัญญาณเตือนสูงต่ำได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. Reusable Adult/Pediatric SpO2
Sensor จำนวน 1 ชุด
2. NIBP Hose และ NIBP Cuff จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องวัดอุณหภูมิทางทวาร จำนวน 1 เครื่อง
4. รถเข็นวางเครื่อง จำนวน 1 ชุด
5. เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบยูเอสบี (USB
Barcode Scanner) จำนวน 1 เครื่อง

ภาคตรวจวัดและติดตามความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2)

13. สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์ มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง 70-100 เปอร์เซ็นต์ ที่ +2.5 เปอร์เซ็นต์

14. ขณะทำการตรวจวัดเครื่องจะแสดงชีพจร, รูปคลื่น และตัวบอกสถานะของโลหิตแบบบาร์กราฟ (Perfusion Indicator Bar)

15. สามารถตั้งค่าความเร็วในการตรวจจับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

16. มีย่านการวัดชีพจรได้ตั้งแต่ 30-300 ครั้งต่อนาที +2 เปอร์เซ็นต์ หรือ +1 bpm

ภาคตรวจวัดและติดตามอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย

17. สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้

18. สามารถรองรับการใช้งานการวัดอุณหภูมิร่างกายแบบวัดที่หู

19. สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้อยู่ในช่วง 33.0-42.0 องศาเซลเซียส +0.2 องศาเซลเซียส

20. สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่อค่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน พร้อมระบบ
เครื่องมือแพทย์: เชื่อมต่อฐานข้อมูล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-29
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Sphygmomanometers, Electronic,
ตามมาตรฐาน Automatic
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16173

หน้าที่การทำงาน :
ใช้วัดความดันโลหิตในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก ด้วยการสอดแขน
เข้าเครื่องแล้วกดปุ่มเพื่อเริ่มทำการวัด รองรับการทำงานเชื่อมต่อกับระบบ
สารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถวัดความดันโลหิตและชีพจรด้วยการสอดแขนลงในเครื่อง
2. เครื่องสามารถพิมพ์ผลการวัดอัตโนมัติหลังจากการวัดเสร็จสิ้น
3. เครื่องพิมพ์ชนิดใช้กับกระดาษความร้อนที่สามารถตัดกระดาษอัตโนมัติ โดยการเลือกการพิมพ์ผลได้ไม่น้อยกว่า 4 รูปแบบ
4. ขนาดของที่สอดแขนเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 135 มิลลิเมตร
5. ขนาดแขนไม่น้อยกว่า 18-42 เซนติเมตร
6. มีจอแสดงผลแบบ 7-Segment LED หรือดีกว่า สามารถมองเห็นค่าการวัดได้ชัดเจนโดยแสดงค่าความดันโลหิตชีพจรและเวลาที่วัด
7. สามารถแสดงกราฟชีพจรแต่ละบุคคลทั้งชนิดปกติและผิดปกติได้ไม่น้อยกว่า 8 รูปแบบ
8. ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์
9. การวัดความดันโลหิตใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric Upload Pressurized Automatic Sphygmomanometer ในการวัด เพื่อลดการบีบรัดที่มากเกินไป และได้ค่าที่ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
10. ใช้ Cuff แบบวงกลมที่ปรับขนาดอัตโนมัติตามขนาดของแขนผู้ป่วย โดยมีระบบเพิ่มแรงดันลมแบบอัตโนมัติควบคุมด้วย Micro-Pump และระบบลดแรงดันควบคุมด้วย Micro Valve
11. ช่วงในการวัดความดันคือ 0-300 มิลลิเมตรปรอท โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2 เปอร์เซ็นต์
12. ช่วงในการตรวจวัดชีพจรคือ 30-200 ครั้งต่อนาที โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2 เปอร์เซ็นต์
13. สามารถแสดงค่า Pulse Pressure, Pressure Rate Product, Average Blood Pressure ได้เป็นอย่างดี
14. มีไฟกระพริบที่หน้าจอซึ่งสอดคล้องกับจังหวะการเต้นของหัวใจ ในกรณีที่มีการเต้นของหัวใจผิดปกติจะมีสัญญาณไฟสีแดงบนหน้าจอ
15. เวลาในการวัดเฉลี่ย 40 วินาที (30-60 วินาทีขึ้นอยู่กับชีพจรหรือความดันโลหิต)
16. มีปุ่มปรับระดับความดังของเสียงอยู่ด้านหลังเครื่อง เพื่อความสะดวกในการใช้งาน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

75,000-100,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
99,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สายไฟ AC จำนวน 1 เส้น
2. กระดาษบันทึก จำนวน 2 ม้วน
3. ฝารองพื้นแขน จำนวน 2 ผืน
4. รถเข็น/โต๊ะสำหรับวางเครื่องแบบปรับระดับได้ จำนวน 1 ชุด

15. ตัวเครื่องมีระบบควบคุมความปลอดภัยอัตโนมัติเมื่อแรงดันลมมีค่าเกิน 300 มิลลิเมตรปรอท Cuff จะกลายเป็นตัวอัตโนมัติ
16. มีปุ่ม Emergency กรณีต้องการยกเลิกการวัดความดัน
17. มีระบบประหยัดพลังงาน เมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 2 นาที ไฟที่หน้าจอจะดับลง
18. มีระบบตรวจจับการเคลื่อนไหวระหว่างการวัด
19. มีเสียงแนะนำการใช้งานและอ่านค่าการวัดเป็นภาษาไทย
20. มีระบบ LAN, WIFI สามารถส่งข้อมูลจากเครื่องและบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (HIS) ได้อัตโนมัติ

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน อุณหภูมิ
เครื่องมือแพทย์: ร่างกาย ดัชนีมวลกาย พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-30

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ Sphygmomanometers, Electronic,
เครื่องมือแพทย์ Automatic
ตามมาตรฐาน and Analyzers, Physiologic, Body
สากล : Composition

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 16173/17417

หน้าที่การทำงาน :

เพื่อใช้วัดองค์ประกอบร่างกาย ชั่งน้ำหนัก วัดสวนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย วัดอุณหภูมิร่างกาย พร้อมวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนเข้าเครื่องสามารถแสดงค่าต่างๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์พร้อมพิมพ์ผลและส่งข้อมูลเข้าระบบ โดยการเชื่อมต่อข้อมูลสัญญาณชีพเข้าสู่ฐานข้อมูลโรงพยาบาลอัตโนมัติ เพื่อช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ลดความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล เพิ่มความสะดวกในการทำงานของเจ้าหน้าที่ลดความแออัดหน้าจอดีครื่อง

หมายเหตุ:

เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน: Sphygmomanometers, Electronic, Automatic : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :16173
เครื่องวัดอุณหภูมิร่างกาย ดัชนีมวลกาย: Analyzers, Physiologic, Body Composition : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS :17417

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องวัดองค์ประกอบร่างกาย น้ำหนัก สวนสูง ดัชนีมวลกาย อุณหภูมิร่างกาย พร้อมเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน
2. มีหน้าจอสี ควบคุมการทำงานแบบสัมผัส (Touch Screen)
3. สามารถ Log-In การทำงานได้ด้วย QR Code Scanner และ/หรือ ID Card Scanner และ/หรือ เริ่มต้นการทำงานด้วยการใส่ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์มือถือ
4. สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ พร้อมแสดงผลบนจอภาพใช้เทคนิคการวัดสวนสูงโดยระบบอัลตราโซนิก
5. มีระบบ LAN และ/หรือ WIFI สามารถส่งข้อมูลจากเครื่องมือทั้งหมดไปยังระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (HIS) ได้
6. ตัวเครื่องมีระบบบันทึกพร้อมพิมพ์ค่าอัตโนมัติหลังจากที่ทำการวัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว
7. มีเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน และสามารถปรับระดับขึ้นลงตัวเครื่องได้

ภาคการชั่งน้ำหนัก มีรายละเอียดดังนี้

8. สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า ± 0.1 กิโลกรัม
9. ใช้หลักการวัดแบบ Resistance Adaptive Load Cell เทียบเท่าหรือดีกว่า

ภาคการวัดสวนสูง มีรายละเอียดดังนี้

10. สามารถวัดสวนสูงด้วยเทคนิคแบบอัลตราโซนิก
11. สามารถวัดสวนสูงได้ตั้งแต่ 70-210 เซนติเมตร หรือกว้างกว่า
12. มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 0.1 เซนติเมตร



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10 and 7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

150,000-300,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
150,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติแบบสอดแขน จำนวน 1 เครื่อง
2. โต๊ะวางเครื่องแบบมีล้อและปรับระดับได้ จำนวน 1 ชุด
3. กระดาษบันทึกของเครื่องวัดความดันโลหิต จำนวน 2 ม้วน
4. เครื่องวัดดัชนีมวลกาย จำนวน 1 เครื่อง
5. อุปกรณ์เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโรงพยาบาล จำนวน 1 ชุด
6. เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบยูเอสบี (USB Barcode Scanner) จำนวน 1 เครื่อง
7. สายสัญญาณ RS232 จำนวน 2 ชุด
8. Micro USB Adapter 5V 2.5A จำนวน 1 ชุด

เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน มีรายละเอียดดังนี้

13. เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตที่ไม่ต้องพันผ้ารัดแขน (Cuff) โดยมีช่องสอดแขนเป็นแบบวงกลมวัดความดันโลหิต โดยมีเส้นรอบวงของผ้ารัดแขนไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
14. สามารถปรับระดับความสูงของตำแหน่งเครื่องให้ผู้ใช้งานสามารถวัดความดันโลหิตในท่านั่งได้โดยสะดวกและเหมาะสม
15. สามารถแสดงค่าความดันโลหิตและมีระบบบันทึกผลแบบ Line Thermal ของค่า Systolic, Diastolic และชีพจร และเวลาที่ทำการวัดได้
16. สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-299 มิลลิเมตรปรอท และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดความดันโลหิตไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตรปรอท
17. มีค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดชีพจรได้ไม่เกิน ± 2 เปอร์เซ็นต์

ภาควัดอุณหภูมิ มีรายละเอียดดังนี้

18. สามารถวัดค่าอุณหภูมิด้วยเทคนิค Infrared Thermometer
19. สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง 32-45 องศาเซลเซียส มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า ± 0.1 องศาเซลเซียส
20. สามารถวัด Body Fat, Body Water, Bone Mass และ Basal Metabolism
21. ใช้หลักการวัดแบบ Multi Frequency 4 Electrode ใช้กระแสไฟฟ้าในการวัดไม่มากกว่า 90 ไมโครแอมป์

ระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลโรงพยาบาล

22. มีหน้าจอแสดงผลระดับสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว พร้อมเมนูการใช้งานระบบสัมผัส
23. ใช้หน่วยประมวลผล 1.2 GHz QUAD Core 64 Bits ARM หรือดีกว่า และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 GB
24. ใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
25. มีแป้นพิมพ์ระบบสัมผัสบนหน้าจอแสดงผล และสามารถป้อนรหัสผู้รับบริการด้วยเครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบยูเอสบี (USB) และแป้นพิมพ์ระบบสัมผัส
26. อุปกรณ์จะแสดงผลการตรวจวัดค่าสัญญาณชีพต่างๆ ที่หน้าจอทันทีเมื่อการวัดเสร็จสิ้น
27. สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายผ่านระบบ LAN หรือ WIFI และรองรับการเชื่อมต่อแบบ Bluetooth 4.1
28. มี Port USB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port และมี Port ส่งสัญญาณวิดีโอแบบ HDMI และ RCA
29. สามารถส่งข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลผ่านโปรโตคอล HL7
30. มีเมนูการตั้งค่าการเชื่อมต่ออุปกรณ์ การเชื่อมต่อเครือข่าย และการเชื่อมต่อกับระบบโรงพยาบาลแบบระบบสัมผัสที่หน้าจอ
31. เมื่อการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายหรือระบบโรงพยาบาลขัดข้อง และมีข้อมูลใดที่ไม่ถูกส่งเข้าระบบ อุปกรณ์จะดำเนินการซ้ำเป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 30 นาที (Auto Resending)

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องควบคุมอุณหภูมิผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : OE-23
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
10

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Warming Units, Patient, Forced-Air

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17950

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องควบคุมอุณหภูมิผู้ป่วยในห้องผ่าตัด ใช้เป็นเครื่องมือระหว่างการ
ผ่าตัดโดยใช้ระบบลมร้อนไหลเวียน

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,350,000-1,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องควบคุมอุณหภูมิผู้ป่วยในห้องผ่าตัดด้วยระบบลมร้อน โดยการดูดอากาศรอบข้างผ่านตัวกรองอากาศและผ่านขดลวดทำความร้อน แล้วอัดเข้าสู่ผ้าห่มชนิดพิเศษ
2. สามารถตั้งอุณหภูมิได้อย่างน้อย 3 ระดับ ในช่วง 32-47 องศาเซลเซียส
3. มีระบบการเตือนทั้งสัญญาณเสียงและแสง เมื่ออุณหภูมิเกินค่าที่กำหนดไม่เกิน 55 องศาเซลเซียส และมีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงกว่าที่กำหนด
4. มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว
5. เมื่อเปิดตัวเครื่องใช้เวลาในการทำอุณหภูมิให้ถึง 37 หรือ 38 องศาเซลเซียส ภายในเวลาไม่เกิน 6 นาที
6. มีแผ่นกรองอากาศแบบ HEPA Filter ขนาดไม่เกิน 0.3 ไมครอน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค
7. แผ่นกรองอากาศสามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 500 ชั่วโมง โดยสามารถตรวจสอบจำนวนชั่วโมงที่ใช้งานได้ที่ตัวเครื่อง หรือมีสัญญาณเตือนเมื่อครบชั่วโมงการทำงานของแผ่นกรองอากาศ
8. ขณะเครื่องทำงานมีอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า 32 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (CFM)
9. สายต่อระหว่างเครื่องกับผ้าห่มมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เป็นชนิดบิดงอได้
10. สามารถใช้กับผ้าห่มได้ทั้งขนาดเด็กและผู้ใหญ่
11. รองรับผ้าห่มหลายรูปแบบ เช่น สำหรับช่วงลำตัวด้านบน ช่วงลำตัวด้านล่าง และชนิดคลุมทั้งร่างกาย
12. ตัวเครื่องมีสายไฟมากับตัวเครื่อง มีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร
13. ขณะทำงานตัวเครื่องมีเสียงดังไม่เกิน 63 เดซิเบล เพื่อไม่เป็นการรบกวนผู้ป่วย
14. ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 7.3 กิโลกรัม ยึดติดอยู่กับรถเข็นเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
1. ผ้าห่มขนาดต่างๆ จำนวน 10 ผืน
2. ท่อลมและอุปกรณ์สำหรับต่อกับตัวเครื่อง และผ้าห่ม จำนวน 1 ชิ้น
3. รถเข็นมีล้อเลื่อนพร้อมที่วางอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
4. แผ่นกรองอากาศใช้งานเป็นเวลานาน 20,000 ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)
-

รายการ เครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
เครื่องมือแพทย์: (PMS)

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-34
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Stimulators, Electrical, Peripheral Nerve

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18471

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (PMS : Peripheral Magnetic Stimulation) เครื่องกระตุ้นระบบประสาทด้วยการใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ช่วยบำบัดรักษาอาการปวด เช่น การปวดกล้ามเนื้อ โรคเอ็นอักเสบ โรคปวดข้อต่อ และอาการชาจากเส้นประสาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรักษาด้วย PMS จะไปกระตุ้นที่เส้นประสาทโดยตรง ไม่ทำให้เกิดอาการบาดเจ็บต่ออวัยวะโดยรอบ รู้สึกผ่อนคลายในการรักษา และยังช่วยฟื้นฟูความบกพร่องในการทำงานของระบบประสาท ด้วยการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของระบบประสาท (Neuroplasticity) ที่ผิดปกติให้กลับมาเป็นปกติได้อีกด้วย ซึ่งจะช่วยลดอาการเจ็บปวดเรื้อรังของผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- มีหน้าจอ LCD ระบบสัมผัส แสดงผลและควบคุมการทำงานด้วยระบบดิจิทัล โดยสามารถตั้งค่าการปล่อยคลื่นได้ เช่น เวลาปล่อยคลื่น ความถี่ และความเข้มข้นของกระแส
- มีโหมดการทำงาน 3 โหมดได้แก่
 - Manual Mode: โหมดการรักษาที่ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการใช้งานเองได้ สำหรับค่าเวลา ค่าความถี่ และค่าความเข้มข้นของการปล่อยคลื่น
 - Auto (1) , Auto (2) Mode: โหมดการรักษาแบบสำเร็จรูปตามค่าโปรแกรมที่ตั้งไว้แล้ว ซึ่งมีไม่น้อยกว่า 20 โปรแกรม
 - User Mode: โหมดการรักษาอัตโนมัติตามข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยที่บันทึกไว้
- สามารถตั้งค่าเวลาปล่อยคลื่นได้ตั้งแต่ 0-60 นาที (เวลามาตรฐาน 30 นาที)
- สามารถตั้งค่าความถี่ของคลื่นได้ตั้งแต่ 1-100 เฮิร์ตซ์ (ค่ามาตรฐาน 10 เฮิร์ตซ์)
- สามารถตั้งค่าความเข้มข้นของการปล่อยคลื่นได้ตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์
- สามารถแสดงอุณหภูมิภายในตัวส่งคลื่นได้
- มีกำลังของแม่เหล็กไม่น้อยกว่า 3 เทสลา (Tesla)
- ใช้ระบบทำความเย็น (ระบายความร้อน) แบบ Cooling Water อยู่ในตัวเครื่องทำให้เครื่องสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ และมีข้อความแสดงเตือนระดับน้ำที่หน้าจอ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

300,000-500,000

ราคามัชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,000,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- หัวกระตุ้น Big Transducer จำนวน 1 หัว
- หัวกระตุ้น Handheld Transducer จำนวน 1 หัว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยหลักการ mass
เครื่องมือแพทย์: spectrophotometer

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : LAB-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

12

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Spectrophotometers, Ultraviolet/Visible
ตามมาตรฐาน สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15083

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียด้วยหลักการ Mass Spectrophotometer เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบ่งบอกชนิดของเชื้อแบคทีเรีย รวมถึงมีความสามารถในการจัดจำแนกพวกของเชื้อต่างๆ โดยใช้เทคนิคแมสสเปกโตรเมทรี (Mass Spectrometry) ในการตรวจวัดหาค่ามวลโมเลกุลและโครงสร้างของโปรตีนที่เชื้อสร้างขึ้นและนำไปเปรียบเทียบกับคลังข้อมูล (Library) ทำให้ทราบถึงชนิดของเชื้อเหล่านั้นในเวลาอันรวดเร็ว

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

9,000,000-10,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
10,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ตัวเครื่องเป็นแบบตั้งโต๊ะ (True Benchtop System) ช่วยลดการใช้พื้นที่ในห้องปฏิบัติการ
2. แหล่งกำเนิดไอออน (Ion Source) เป็นแบบ MALDI (Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization)
3. มีระบบ PAN Pulse Ion Extraction Technology เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการกำเนิดไอออนจากสารตัวอย่างให้ได้กว้าง และมีความถูกต้องเฉพาะเจาะจงชัดเจนมากยิ่งขึ้น
4. มี Target Plate ใส่ตัวอย่างแบบ Microtiter Plate ขนาดเล็ก สามารถบรรจุตัวอย่าง ได้ถึง 96 ตัวอย่าง สามารถใช้ล้างทำความสะอาดและนำกลับมาใช้ได้อีกสำหรับ Spot สารตัวอย่าง
5. สามารถแสดงภาพขยายแบบความละเอียดสูง (High Resolution) ของ Target ได้บนซอฟต์แวร์
6. มีระบบล้างแหล่งกำเนิดไอออนแบบอัตโนมัติ (Automated Self-Cleaning Ion Source) โดยไม่จำเป็นต้องหยุดการทำงานของป้อนสุญญากาศ สามารถทำความสะอาดแหล่งกำเนิดไอออนได้ภายในเวลาไม่เกิน 15 นาที ช่วยลดค่าใช้จ่าย และรักษาเวลาการทำงาน รวมถึงสามารถช่วยลดการสึกหรอของป้อนสุญญากาศ
7. มีแหล่งให้พลังงานเลเซอร์ (Laser Source) เป็นแบบ Nitrogen Laser ขนาดความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 337 นาโนเมตร สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อยในช่วง 1 ถึง 60 เฮิร์ตซ์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการปรับพลังงานของเลเซอร์สูงต่ำ และสามารถทำการยิงเลเซอร์ได้อย่างน้อย 6×10^7 ครั้ง
8. ส่วนวิเคราะห์มวล (Mass Analyzer) เป็นแบบ Linear Time-of-Flight (TOF) Analyzer
9. มีระยะความยาวของ Effective Flight Path ไม่น้อยกว่า 95 เซนติเมตร
10. สามารถตรวจวัดมวลโมเลกุลได้ไม่น้อยกว่า 500,000 m/z
11. มีความสามารถในการแยกสัญญาณสเปกตรัม (Resolution) ได้ไม่ต่ำกว่า 2,000 FWHM โดยตรวจสอบจากการวัด Peptide, Bombesin ที่มีมวลไม่น้อยกว่า 1,619 m/z

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ True Online ขนาด 3 KVA จำนวน 1 เครื่อง
2. ชุดคอมพิวเตอร์เป็นแบบ PC Workstation: Based on Windows จำนวน 1 ชุด
โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยเป็นแบบ Quad-Core CPU 3.6 GHz Processor, มี RAM ขนาด 16 GByte, Hard Disk 1,000 GByte, DVD +/-RW Drive, DVD-ROM Drive, 1x Ethernet Connection for External Networks, มีจอขนาด 24" LCD-Display, Keyboard, Mouse, เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) สำหรับคอมพิวเตอร์และ Laser Printer โดยมีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 dpi
3. ตู้ปลอดภัยเชื้อที่รองรับงานด้านจุลชีววิทยา (Biological Safety Cabinet) Type II ขนาดหน้ากว้างอย่างน้อย 3 ฟุต จำนวน 1 เครื่อง
4. โต๊ะสำหรับวางเครื่องวิเคราะห์ชนิดของจุลินทรีย์โดยเทคนิคแมสสเปกโตรมิเตอร์ จำนวน 1 ตัว
5. Target Plate ใส่ตัวอย่างแบบ Microtiter Plate ขนาดเล็ก สามารถบรรจุตัวอย่างได้ถึง 96 ตัวอย่าง เป็นแบบ Polished Steel จำนวน 5 ชิ้น
6. สาร Matrix Compound ชนิด Alpha-Cyano-4-Hydroxycinnamic Acid (HCCA) สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ตัวอย่าง จำนวน 2 ชุด

12. มีค่าความไวในการตรวจวัด (Sensitivity) โดยการตรวจวัด BSA (ขนาดโมเลกุล 66,000 m/z) ที่ความเข้มข้น 500 เฟมโตโมล (fmol) ได้ค่า Signal to Noise Ratio (S/N) ไม่น้อยกว่า 50:1
13. มีตัวตรวจวัด (Detector) เป็นแบบ Flash Detector เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการตรวจวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตรวจวัดสารที่มีมวลโมเลกุลสูง
14. ไม่มีเสียงรบกวนจากเครื่องในระหว่างการทำงานด้วยระบบ Whisper Mode หรือเทียบเท่า ให้เสียงรบกวนน้อยกว่า 50 เดซิเบล (dB) ด้วยระบบปั๊มสุญญากาศที่เป็นแบบไม่ใช้น้ำมัน (Diaphragm Pump)
15. มีระบบสุญญากาศ (Vacuum System) ประกอบด้วย Turbo-Molecular Pump ขนาดไม่น้อยกว่า 70 ลิตรต่อวินาที และ Diaphragm Pump
16. ควบคุมการทำงานผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ และมีซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องแบบอัตโนมัติ
17. มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการประมวลผลทางด้านการวิเคราะห์หีบงอกและจัดจำแนกเชื้อ (Identification and Classification for Microorganism)
18. สามารถใช้ตรวจวัดตัวอย่างที่เป็น Bacteria (gram+/gram-), Mycobacteria, Yeast, Fungi
19. มีคลังข้อมูล (Reference Library) ของสเปกตรัมของเชื้อแบคทีเรียไม่น้อยกว่า 6,000 Entries เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลสเปกตรัมที่ได้จากสารตัวอย่าง และเป็นระบบเปิด (Open Platform) ที่สามารถเพิ่มเติมสเปกตรัมที่ได้จากการตรวจวัดในเชื้อที่พบใหม่ได้โดยผู้ใช้งาน
20. รองรับการตรวจวิเคราะห์เชื้อแบคทีเรียจากขวดเพาะเชื้อในกระแสเลือด (Hemoculture) ที่ทางโรงพยาบาลใช้งานอยู่

7. Bacterial Test Standard (E. Coli DH5alpha with Additional Protein) เพื่อใช้ในการ Calibration จำนวน 2 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
เครื่องมือแพทย์: ชนิด (TMS)

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PT-35
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Stimulators, Electromagnetic, High-
ตามมาตรฐาน Intensity, Brain/Spinal Cord
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 22839

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดความถี่สูง TMS (Transcranial Magnetic Stimulation) ใช้ในการกระตุ้นสมองและระบบประสาทด้วยคลื่นสนามแม่เหล็กไฟฟ้า โดยสร้างคลื่นสนามแม่เหล็กไฟฟ้าไปเหนี่ยวนำให้เกิดกระแสไฟฟ้าในเซลล์ประสาทบริเวณรอยประสานประสาท (Synapse) มีจุดประสงค์เพื่อใช้สำหรับกระตุ้นสมองและระบบประสาทส่วนปลาย โดยสามารถกระตุ้นสมองและเส้นประสาททั้งที่อยู่ลึกและอยู่ตื้น เพื่อใช้ในการวินิจฉัย รักษา การศึกษาวิจัยและฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยระบบประสาท

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยซึมเศร้าและโรคอื่นได้ไม่น้อยกว่า 4 โรค โดยกระตุ้นสมองและระบบประสาทด้วยสนามแม่เหล็กและฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยจิตเวชและระบบประสาท ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานจาก FDA ว่าสามารถใช้ในการบริการ Major Depressive Disorder และ Neurological Disease ต่างๆ ได้
2. มีอุปกรณ์สำหรับกำหนดจุด Dorsolateral Prefrontal Cortex (DLPFC) และชุดตรวจหา Motor Threshold หรือชุดรับสัญญาณ Motor Evoked Potential (MEP)
3. ตัวเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ติดตั้งอยู่บนรถเข็นที่มีล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนย้ายได้
4. สามารถปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคนได้
5. มีอุปกรณ์ที่สามารถลดอุณหภูมิของหัวกระตุ้น (Coil) แต่ละประเภทเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกระตุ้น
6. ตัวเครื่องสามารถควบคุมการทำงานด้วยหน่วยประมวลผลที่ติดตั้ง (Built-In) มาในตัวเครื่อง หรือสามารถควบคุมการทำงานผ่านชุดคอมพิวเตอร์ได้
7. การกระตุ้นสามารถเลือกอัตราการกระตุ้นได้ 1-80 เฮิร์ตซ์ หรือกว้างกว่า
8. สามารถเลือกรูปแบบสัญญาณ (Waveform) แบบ Biphasic หรืออื่นๆ ได้ไม่น้อยกว่านี้
9. สามารถเลือกโหมด (Pulse Mode) ที่ใช้ในการกระตุ้นรูปแบบต่างๆ ได้
10. ความสัมพันธ์ระหว่าง Output กับอัตราการกระตุ้นซ้ำ (Repetitive Rate) แบบ Biphasic ที่ค่าพลังงาน Output 100 เฟอร์เซ็นต์ สามารถตั้งอัตราการกระตุ้นได้ไม่น้อยกว่า 22 Pulse ต่อวินาที และเหมาะสมต่อการรักษาสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายได้
11. สามารถปรับความกว้างของจังหวะการกระตุ้น (Pulse Width) แบบ Biphasic ได้ไม่น้อยกว่า 280 μ s (ไมโครวินาที)
12. สามารถเลือกจำนวนครั้งในการกระตุ้นแต่ละรอบได้
13. การตั้งเวลาระยะห่างในการกระตุ้นแต่ละรอบได้ 0.1-20 วินาที หรือกว้างกว่า



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,500,000-5,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดความถี่สูง จำนวน 1 เครื่อง
2. หัวกระตุ้น (Coil) ที่ใช้ระบุตำแหน่งจุดกระตุ้น และใช้สำหรับทำการรักษาซึ่งสามารถปรับความแรงของการกระตุ้นได้ จำนวน 1 ชุด
3. ชุดจับยึดหรือแขนหัวกระตุ้น (Coil) จำนวน 1 ชุด
4. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง จำนวน 1 ชุด
5. เครื่องสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 3 KVA จำนวน 1 เครื่อง
6. เก้าอี้สำหรับผู้ป่วยรับการรักษา จำนวน 1 ชุด
7. อุปกรณ์ลักษณะหมวกสำหรับใช้งานกำหนดจุดกระตุ้น จำนวน 1 ชุด
8. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลและจัดโปรแกรมการรักษา จำนวน 1 ชุด
9. อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ความร้อน และความเจ็บปวด จำนวน 1 ชุด

14. สามารถตั้งรูปแบบการกระตุ้น (Protocol) เพื่อรักษาโรคซึมเศร้าได้
15. ชูดรับสัญญาณ Motor Evoked Potential (MEP) สามารถแสดงเส้นกราฟ MEP ได้ที่หน้าจอภาพแสดงผล
16. มีระบบที่สามารถลดอุณหภูมิของหัวกระตุ้น (Coil)
17. มีความสามารถในการปล่อยแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 1,000 VA (ขนาดกำลังไฟฟ้า)
18. มีค่าการเหนี่ยวนำของหัวกระตุ้น (Coil) ได้ไม่น้อยกว่า 12 μ H (ไมโครเฮนรี) หรือ 2 เทสลา (Tesla)

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ กระจกตาชนิดกลับภาพและชุดเลนส์สำหรับผ่าตัด
เครื่องมือแพทย์: จอประสาทตาแบบไฟฟ้า

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : EM-55
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ Binocular Invertertube and and Lens of
เครื่องมือแพทย์ Microscopes, Light, Operating,
ตามมาตรฐาน Ophthalmology
สากล : (Accessory)

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18288

หน้าที่การทำงาน :

กระจกตาชนิดกลับภาพและชุดเลนส์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตาแบบไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา โดยกระจกตาชนิดกลับภาพเป็นอุปกรณ์กลับภาพ (Inverter) ชนิดปรับด้วยระบบไฟฟ้า (Motorized) สามารถใช้ผ่าตัดจอประสาทตา และสามารถตั้งค่าให้กลับภาพอัตโนมัติ และชุดเลนส์เป็นอุปกรณ์สำหรับปรับโฟกัสประกอบด้วยเลนส์ที่สามารถเลื่อนขึ้น-ลงเพื่อปรับโฟกัสได้ โดยอุปกรณ์ชิ้นนี้สามารถประกอบเข้า หรือถอดออกจากหัวกล้องผ่าตัดได้

หมายเหตุ:

Binocular Invertertube and and Lens of Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology คือส่วนประกอบ (Accessory) ของเครื่องที่มีรหัสเครื่องตามระบบ UMDNS: 18828 ชื่อเครื่อง Microscopes, Light, Operating, Ophthalmology

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

กระจกตาชนิดกลับภาพ (Binocular Tube: Invertertube)

1. เป็นอุปกรณ์กลับภาพ (Inverter) ชนิดปรับด้วยระบบไฟฟ้า (Motorized) สามารถใช้ผ่าตัดจอประสาทตา และสามารถตั้งค่าให้กลับภาพอัตโนมัติ
2. มี Binocular ประกอบอยู่ในตัวชุดกลับภาพแบบ Built-in พร้อมปลั๊กไฟ เชื่อมต่อเข้ากับตัวกล้องผ่าตัด
3. มีปุ่มซึ่งสามารถหมุนกลับภาพด้วยมือได้ ในกรณีระบบไฟฟ้าขัดข้องหรือต้องการปรับด้วยมือ
4. สามารถควบคุมการกลับภาพผ่าน Hand Switch และ Foot Switch ได้

ชุดเลนส์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตาแบบไฟฟ้า (Lens)

5. เป็นอุปกรณ์สำหรับปรับโฟกัส ประกอบด้วยเลนส์ที่สามารถเลื่อนขึ้นลงเพื่อปรับโฟกัสได้ โดยอุปกรณ์ชิ้นนี้สามารถประกอบเข้า หรือถอดออกจากหัวกล้องผ่าตัดได้
6. สามารถปรับโฟกัสผ่าน Foot Switch โดยใช้ Foot Switch ตัวเดียวกับตัวกล้องได้ มีปุ่มปรับโฟกัสสำหรับใช้ปรับโฟกัสได้ด้วยมือทั้งซ้ายและขวา
7. มี Lens Holder สำหรับใส่เลนส์ได้พร้อมกัน 2 ตัว และสามารถปรับหมุน เปลี่ยนสลับเลนส์ได้ โดยไม่ต้องถอดเปลี่ยนเข้าออก เพื่อความสะดวกในการทำงาน และเพื่อลดการติดเชื้อ
8. มีชุดเลนส์ทั้งมุมกว้าง และมุมแคบ สามารถนำไปฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำได้



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,500,000-1,800,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,800,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. กระจกตาชนิดกลับภาพ (Binocular Tube: Invertertube) จำนวน 1 ชุด
2. ชุดเลนส์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตาแบบไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
3. Lens Holder จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ระบบจัดยาอัตโนมัติ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PHR-9
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐาน
สากล : Automation Systems, Medication
Dispensing, Clinical Pharmacy

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18168

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
Low-ต่ำ

หน้าที่การทำงาน :

ระบบจัดยาอัตโนมัติ เป็นระบบปฏิบัติการที่สามารถจำแนกรายการยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ (Computerized Physician Order Entry: CPOE) โดยเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS) เพื่อส่งไปยังระบบการบริหารยาแต่ละประเภทโดยอัตโนมัติให้มีความถูกต้อง แม่นยำ และยังสามารถจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยได้ทั้งแบบเม็ดเปลือย และแบบกล่อง สามารถรองรับการจัดยาได้หลายรูปแบบที่เป็น Single Unit Package หรือ Multiple Units Package ได้ มีระบบที่สามารถประมวลผลยาให้จ่ายออกมาในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมตามปริมาณการสั่งจ่าย และมีระบบในการเชื่อมต่อเพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลยาของโรงพยาบาลที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำได้เอง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจัดและจ่ายยาควบคู่กับรถเข็นจ่ายยาอัจฉริยะ (Smart Mobile Medication Cart) เพื่อช่วยลดการปนเปื้อน และเพิ่มมาตรฐานความปลอดภัยให้ผู้ป่วย

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

75,000,000-80,000,000

ราคามัณชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
80,000,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ระบบจัดยาและจ่ายยาเม็ดอัตโนมัติ
 - ระบบจัดและจ่ายยาเม็ดอัตโนมัติประกอบด้วย เครื่องจัดและจ่ายยาอัตโนมัติ และโปรแกรมควบคุมการทำงาน
 - สามารถบรรจุและจ่ายยาเม็ดอัตโนมัติได้ และสามารถจ่ายยาแบบ Unit Dose, Multi Dose หรือ Daily Dose ได้
 - สามารถบรรจุยาในรูปแบบ Prepack ได้ตามจำนวนที่ผู้ใช้ต้องการ พร้อมทั้งพิมพ์ชื่อยา, บาร์โค้ด, QR Code ทั้งนี้จำนวนของยาขึ้นอยู่กับขนาดของเม็ดยา
 - เครื่องจัดและจ่ายยาเม็ดอัตโนมัติสามารถบรรจุกล่องบรรจุยาได้ไม่น้อยกว่า 300 ชนิด และแต่ละกล่องบรรจุยาสามารถบรรจุยาได้ไม่น้อยกว่า 50 เม็ด
 - มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งกล่องบรรจุยาตามชนิดของยาที่บรรจุภายในด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และมีการแจ้งเตือนผู้ใช้งานเมื่อพบว่ามีกรวางกล่องบรรจุยาผิด
 - มีระบบตรวจสอบและป้องกันความผิดพลาดในการเติมยา ทั้งการเติมยาในกล่องบรรจุยาและการเติมยาที่ช่องจ่ายยาพิเศษด้วยรหัสแท่ง (Barcode) เพื่อใช้ในการติดตามกระบวนการเติมยาใส่กระบอกและมีข้อความแจ้งเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดขณะเติมยา
 - กล่องบรรจุยาสามารถป้องกันแสง UV และความชื้นได้
 - ตัวเครื่องมีจอภาพสีแบบสัมผัส (Touch Screen Color LCD) สามารถแสดงผลการทำงานของเครื่องและสั่งงานที่หน้าจอของเครื่องได้
 - ในตัวเครื่องจัดและจ่ายยาเม็ดอัตโนมัติ มีถาดใส่ยาพิเศษพร้อมไฟ LED แสดงตำแหน่งที่ต้องเติมยา (Conveyor with LED Guild) ไม่น้อยกว่า 50 ช่อง สำหรับใส่ยาครึ่งเม็ดหรือยาที่มีรูปร่างแตกต่างจากยาทั่วไป
 - มีระบบแจ้งเตือนเมื่อเครื่องมีความผิดพลาดในการทำงาน เช่น ยาในกล่องยาหมด ช่องยาหมด ฝ่าหมึกหมด หรือประตูเครื่องปิดไม่สนิท เป็นต้น

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ระบบจัดยาอัตโนมัติ ประกอบด้วย

- ระบบจัดยาและจ่ายยาเม็ดอัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ
- ระบบตรวจสอบความถูกต้องการจัดและจ่ายยาเม็ด จำนวน 1 ระบบ
- ระบบจัดและจ่ายยาแผงอัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ
- ระบบจัดและจ่ายยาควบคุมพิเศษ จำนวน 1 ระบบ
- ระบบชั้นวางยาอัจฉริยะ จำนวน 1 ระบบ
- ระบบการบริหารยาอัจฉริยะ จำนวน 1 ระบบ

1.11 มีระบบให้ผู้ใช้งานต้องระบุตัวตนก่อนการเติมยา พร้อมสามารถระบุ
รุ่นการผลิตยา จำนวนยาที่เติมและวันหมดอายุของยาได้อย่างน้อย เพื่อ
ตรวจสอบย้อนกลับได้

1.12 สามารถจัดยาลงช่องตามคำสั่งจ่ายยาได้ เช่น ก่อนอาหารเช้า ก่อน
อาหารกลางวัน หลังอาหารเย็น เป็นต้น

1.13 ขนาดของช่องยาบรรจุ มีความกว้างอย่างน้อย 60 มิลลิเมตร และมี
ความยาวอย่างน้อย 60 มิลลิเมตร โดยเป็นช่องบรรจุยาที่เป็นชนิดใส่ 1 ด้าน
และสีขาวใส 1 ด้าน เพื่อให้เห็นข้อความบนช่องบรรจุยาได้ชัดเจน

1.14 ระบบสามารถเก็บข้อมูล และจัดทำรายการต่างๆ ต่อไปนี้ได้เป็น
อย่างน้อย

1.14.1 รายการยาที่ต้องเติมประจำวัน เมื่อถึงจำนวนต่ำสุดของการ
สำรองยา

1.14.2 รายงานจำนวนยาที่ใช้ไปในแต่ละวัน หรือในแต่ละช่วงเวลา
ตามกำหนด

1.14.3 รายงานจำนวนยาคงเหลือแต่ละรายการ

1.14.4 รายงานการตรวจสอบวันหมดอายุของยา

1.14.5 รายงานการจ่ายยาจำแนกตามคนไข้หรือตามรายการยา

1.15 มีระบบสำรองไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการทำงานของเครื่องจ่ายยา
ในกรณีไฟฟ้าดับหรือดับ โดยสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าทดแทนได้ทันทีโดย
ไม่ต้องหยุดระบบการทำงาน

1.16 สามารถทำงานร่วมกับเครื่องตรวจสอบของยาอัตโนมัติได้

1.17 มีเครื่องแกะยาเม็ดออกจากแผงบลิสเตอร์ (Deblistering
Machine) สำหรับแกะยาเม็ดที่บรรจุในแผงบลิสเตอร์ (Blister Package)
ให้ยาถูกแกะออกมาในสภาพเม็ดเปลือย โดยไม่ทำให้เม็ดยาเสียหาย

2. ระบบตรวจสอบความถูกต้องการจัดและจ่ายยาเม็ด

2.1 สามารถตรวจสอบลักษณะทางกายภาพและความถูกต้องของยาที่
ถูกบรรจุอยู่ในช่องซึ่งมาจากระบบจัดยาและจ่ายยาเม็ดอัตโนมัติ

2.2 ระบบตรวจสอบรูปร่าง ลักษณะ สี และขนาดของเม็ดยา

2.3 มีโปรแกรมในการตรวจหาช่องยาที่มีปัญหา เม็ดยาที่มีปัญหาทาง
กายภาพ หรือการจ่ายยาที่ผิดพลาด ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ รวมถึง
สามารถสรุปข้อมูลความผิดพลาดได้

2.4 มีระบบสันสะเทือนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการทับซ้อนของเม็ดยาขณะ
ถ่ายภาพแต่ละช่องยา

2.5 หน้าจอเครื่องเป็นระบบสัมผัสซึ่งสามารถแสดงสถานะการทำงานของ
เครื่องได้

2.6 ความเร็วในการตรวจสอบของยาไม่น้อยกว่า 50 ช่องต่อนาที

3. ระบบจัดและจ่ายยาแผงอัตโนมัติ

3.1 ประกอบด้วย เครื่องจัดและจ่ายยาแผงอัตโนมัติ และ
โปรแกรมควบคุมการทำงาน

3.2 เครื่องจัดและจ่ายยาแผงอัตโนมัติ ประกอบด้วยหน่วยบรรจุแผงยา
และหน่วยควบคุมการจ่ายยา

3.3 หน่วยบรรจุแผงยามีกล่องสำหรับบรรจุแผงยา อย่างน้อย 100 กล่อง

3.4 สามารถปรับขนาดของกล่องสำหรับบรรจุแผงยา ให้เหมาะสมกับ
ขนาดของแผงยาได้โดยผู้ใช้งาน

3.5 กล่องสำหรับบรรจุแผงยา สามารถบรรจุแผงยาได้อย่างน้อย 100
เม็ดต่อกล่อง (ขึ้นอยู่กับขนาดของแผงยา)

3.6 สามารถนับและจ่ายแผงยาชนิดเต็มแผงได้อัตโนมัติ

3.7 ใช้ระบบหรือเทคโนโลยี เช่น Barcode, RFID เป็นต้น

3.8 ใช้ระบบ Sensor ในการตรวจสอบการหยิบยาจากถาดจ่ายยาที่
หน่วยควบคุมการจ่ายยา เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการจัดและจ่ายยา

3.9 สามารถเพิ่มจำนวนหน่วยบรรจุแผงยา เพื่อรองรับการเพิ่มจำนวน
รายการยาในอนาคตได้

3.10 ใช้ระบบบาร์โค้ดในขั้นตอนการเติมยา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
ของยา

3.11 มีระบบรักษาความปลอดภัยด้วยการให้ผู้ใช้ระบุตัวตนก่อนเข้าใช้งาน
เช่น Username และ Password, การสแกนบาร์โค้ดของบัตรประจำตัว
พนักงาน เป็นต้น

3.12 สามารถพิมพ์รายงานต่างๆ ได้ เช่น จำนวนยาคงเหลือ, จำนวนยาที่ยังถึงจำนวนยาขั้นต่ำ (Minimum Stock) เป็นต้น

3.13 สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องพิมพ์ฉลากยาได้

4. ระบบจัดและจ่ายยาควบคุมพิเศษ

4.1 ระบบจัดและจ่ายยาควบคุมพิเศษ ใช้สำหรับเก็บยาที่ต้องการควบคุมการจัดและจ่ายยาเป็นพิเศษ เช่น ยาเสพติด วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท เป็นต้น

4.2 ระบบจัดและจ่ายยาควบคุมพิเศษ ประกอบด้วย ตู้จัดและจ่ายยาควบคุมพิเศษ และโปรแกรมควบคุมการทำงาน

4.3 ตู้จัดและจ่ายยาควบคุมพิเศษ มีหน้าจอแสดงผล, ระบบอ่านลายนิ้วมือ และระบบอ่าน RFID ติดตั้งที่ตัวตู้

4.4 ตู้จัดและจ่ายยาควบคุมพิเศษ มีกล่องยาบรรจุอย่างน้อย 80 กล่องต่อตู้ ซึ่งมีระบบล็อกเพื่อควบคุมการเข้าถึงยาแต่ละกล่องบรรจุยา มีไฟแสดงสถานะและกล่องยาจะเปิดเฉพาะยาที่แพทย์สั่งจ่ายเท่านั้น

4.5 มีระบบการตรวจสอบความถูกต้องของยาในทุกรูปแบบยา (Dosage Form) โดยตรวจสอบความถูกต้องทั้งในเรื่องของชนิดและจำนวนยาที่จัด โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น การใช้ RFID, การตรวจสอบน้ำหนัก หรือการใช้ระบบ Sensor เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และแจ้งเตือนทันทีเมื่อหยิบยาไม่ถูกต้องทั้งชนิดและจำนวนยา

4.6 มีระบบรักษาความปลอดภัยด้วยการให้ผู้ใช้ระบุตัวตนก่อนเข้าใช้งาน เช่น Username และ Password, การสแกนบาร์โค้ดของบัตรประจำตัวพนักงานก่อนเข้าใช้งาน, การใช้ RFID

4.7 ระบบจะบันทึกประวัติข้อมูลการจ่ายยาและสามารถเรียกดูประวัติย้อนหลังได้

5. ระบบชั้นวางยา (Smart Shelf)

5.1 ระบบชั้นวางยา เป็นตู้หรือหน่วยสำหรับเก็บยาพร้อมระบบที่ช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการหยิบยา

5.2 สามารถจัดเก็บบรรจุภัณฑ์ขวดยาเม็ด, ยาผง, ยาฉีดลักษณะเป็นแอมพูล (Ampoule) หรือขวดขนาดใหญ่, ยาน้ำ, ยาใช้ภายนอก, ยาตา, อุปกรณ์การแพทย์ ที่ไม่สามารถใช้เครื่องจัดและจ่ายยาอัตโนมัติได้

5.3 ระบบรองรับรายการยาไม่น้อยกว่า 1,000 รายการยา

5.4 ระบบชั้นวางยาอัจฉริยะ ประกอบด้วยตู้หรือหน่วยสำหรับเก็บยา และอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Mobile Device) พร้อมโปรแกรม

5.5 ชั้นวางยาภายในตู้หรือหน่วยสำหรับเก็บยา มีลักษณะลาดเอียง (Slope) เพื่อความสะดวกในการหยิบยา

5.6 ภายในตู้หรือหน่วยสำหรับเก็บยาแต่ละตู้หรือหน่วยมีกล่องหรือช่องบรรจุยา อย่างน้อย 50 กล่องหรือช่อง

5.7 กล่องหรือช่องบรรจุยา สามารถปรับขนาดให้เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์หรือจำนวนยาที่ต้องการเก็บ

5.8 ด้านหน้าของกล่องหรือช่องบรรจุยา มีลักษณะใส สามารถมองเห็นยาที่เก็บภายในกล่องหรือช่องบรรจุยาได้

5.9 มีระบบแสดงตำแหน่งที่จัดเก็บยาผ่านระบบหน้าจออุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Mobile Device)

5.10 สามารถใช้งานร่วมระบบ Barcode หรือ QR Code เพื่อทำการยืนยันความถูกต้องในการจัดยา

5.11 รองรับการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในการจัดยาเดียวกัน พร้อมกันไม่น้อยกว่า 2 คน และรองรับการปฏิบัติงานพร้อมกันหลายใบสั่งยาได้

5.12 สามารถกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องระบุตัวตนก่อนเข้าใช้งานได้

5.13 มีระบบบันทึกประวัติการเข้าใช้งาน และระบบเก็บข้อมูลการเข้าใช้งาน ที่สามารถเก็บข้อมูลและสืบข้อมูลย้อนหลังได้ไม่ต่ำกว่า 1 ปี หลังเข้าใช้งานแต่ละครั้ง และสามารถพิมพ์เป็นรายงานได้โดยง่าย

6. ระบบการบริหารยาอัจฉริยะ (Smart Administration)

6.1 มีระบบโปรแกรมบริหารจัดการยาสำหรับพยาบาล

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

6.2 สามารถใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์, อุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Mobile Device), ระบบ Barcode/QR Code เพื่อทำการยืนยันความถูกต้องในการบริหารจัดการยา

6.3 สามารถบันทึกข้อมูลภาระงาน เวลาการบริหารยา และสรุปเป็นรายงานได้

6.4 สามารถเก็บประวัติเพื่อใช้ตรวจสอบการเข้ามาใช้งานระบบย้อนหลังได้

6.5 สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้

7. คุณลักษณะอื่นๆ

7.1 ระบบทุกระบบต้องสามารถติดตั้งได้ภายในพื้นที่ที่ทางโรงพยาบาลกำหนด โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของการติดตั้ง ซึ่งหากจำเป็นต้องมีการปรับปรุงพื้นที่ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

7.2 ขนาดของหน่วยจัดเก็บยา สามารถเพิ่มหน่วยจัดเก็บยาได้ในภายหลังตามที่โรงพยาบาลกำหนด

7.3 ความเร็วสูงสุดในการบรรจุของยาไม่น้อยกว่า 750 ขอบต่อชั่วโมง

7.4 สามารถเชื่อมต่อและสามารถใช้งานร่วมกับระบบ HIS ได้อย่างสมบูรณ์ตามเงื่อนไขของโรงพยาบาล

7.5 สามารถใช้เทคนิคการเชื่อมต่อเป็น Web Service หรือ HL7 Adapter

7.6 ใช้ระบบการจัดเก็บยาและจ่ายยาแบบ First Expired – First Out

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: ชุดเครื่องมือตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูกพร้อม
เครื่องจ่ายน้ำควบคุมความดันในโพรงมดลูก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CE-17
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Morcellators, Endoscopic, Gynecology
With Irrigation/Distention Systems,
Hysteroscopic

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 28015/17677

หน้าที่การทำงาน :

เป็นเครื่องตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูกสำหรับการส่องกล้องทางนรีเวช
สามารถใช้สำหรับตัดเนื้อเยื่อออกที่โตในโพรงมดลูก, ดึงเนื้อเยื่อโพรง
มดลูก และการขูดลอกเนื้อเยื่อที่ค้างอยู่ภายในมดลูกได้

หมายเหตุ :

ชุดเครื่องมือตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก: Morcellators, Endoscopic,
Gynecology : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 28015
เครื่องจ่ายน้ำควบคุมความดันในโพรงมดลูก: Irrigation/Distention
Systems, Hysteroscopic : รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17677

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

เครื่องตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก

1. เป็นเครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก
2. มีจอภาพแสดงความเร็วในการหมุนของปากเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อใน
โพรงมดลูก พร้อมแสดงค่าความเร็วต่ำสุดและสูงสุดที่สามารถปรับได้ที่
หน้าจอ โดยสามารถปรับความเร็วได้ในช่วง 100-2,500 รอบต่อนาที
3. หน้าจอแสดงทิศทางการหมุนของปากเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรง
มดลูก โดยแสดงเป็นลูกศร (>>) และ (<<) หรือ (<>)
4. มีช่องต่อเสียบแป้นควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch) จำนวนไม่น้อยกว่า
1 ช่อง
5. มีช่องต่อเสียบตามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรง
มดลูก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. ตามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก เป็น
เครื่องมือที่ทำงานด้วยมอเตอร์เพื่อทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของปาก
เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก ซึ่งควบคุมการทำงานได้จากแป้น
ควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch)
7. มีช่องต่อสายดูดที่ตามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อใน
โพรงมดลูก เพื่อดูดชิ้นเนื้อที่ตัดจากโพรงมดลูกออก
8. ตามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก สามารถ
ทำความสะอาดได้โดยการแช่น้ำยาทำความสะอาด และทำให้ปราศจาก
เชื้อโดยการนั่งแบบ Steam, Pre-Vacuum หรือ Steam, Gravity
Method

เครื่องจ่ายน้ำควบคุมความดันในโพรงมดลูก

9. เป็นเครื่องจ่ายน้ำเข้าโพรงมดลูกสำหรับการส่องกล้อง พร้อมแสดง
ปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละครั้งที่ทำหัตถการ
10. เป็นเครื่องจ่ายน้ำแบบ Roller Pump สำหรับการส่องกล้องโพรง
มดลูกเพื่อตัดดูดชิ้นเนื้อ



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

3,000,000-4,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
4,500,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

เครื่องตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก

1. ตามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องตัดชิ้นเนื้อ
ในโพรงมดลูก จำนวน 1 เส้น
 2. เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก จำนวน 6
ชิ้น
 3. แป้นควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch)
จำนวน 1 ชุด
- ##### เครื่องจ่ายน้ำควบคุมความดันในโพรง มดลูก
4. จอแสดงปริมาณน้ำที่ใช้ 1 ชุด
 5. ขาดังพร้อมขอแขวนถุงน้ำเกลือ จำนวน 1
ชุด
 6. ชุดปรับและควบคุมแรงดูด จำนวน 1 ชุด
 7. ถังบรรจุน้ำทิ้ง (Canister) จำนวน 2 ถัง
 8. ชุดสายยางจ่ายน้ำเข้า จำนวน 1 ชุด

11. เครื่องควบคุมการจ่ายน้ำ มีหน้าจอที่สามารถแสดงค่าความดันที่ตั้งไว้ และค่าความดันในโพรงมดลูกได้ สามารถใช้หน้าจอสัมผัส (Touch Screen) ในการปรับตั้งค่าโดยสามารถตั้งค่าความดันที่ต้องการได้ในช่วง 15-150 mmHg
12. เครื่องควบคุมการจ่ายน้ำมีจอแสดงค่าความแรงน้ำที่ตั้งไว้ โดยสามารถตั้งค่าความแรงของน้ำ โดยสามารถตั้งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 700 มิลลิลิตรต่อนาที
13. เครื่องมีระบบแสดงปริมาณน้ำที่ใช้ที่จอแสดงภาพ โดยจะแสดงปริมาณน้ำที่ใช้ไปทั้งหมดในการทำหัตถการ และปริมาณน้ำที่หายไปจากระบบ
14. มีระบบแสดงค่าเตือนเมื่อถึงระดับ Fluid Deficit หรือความดันในโพรงมดลูกสูงเกินค่าที่มีความปลอดภัยโดยแสดงเป็นข้อความบนจอหน้าเครื่องพร้อมเสียง
15. มีปุ่ม Reset เพื่อปรับปริมาณน้ำที่ใช้ไปทั้งหมดในการทำหัตถการ และปริมาณน้ำที่หายไปจากระบบเป็นศูนย์

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องเอกซเรย์ซีอาร์แบบสามมิติพร้อมซอฟต์แวร์
เครื่องมือแพทย์: เชื่อมต่อกับเครื่องนำวิถีผ่าตัด

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-48
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic/Fluoroscopic Units, Mobile,
ตามมาตรฐาน 3D (With Navigator System Software)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11758

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

10

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลฟลูออโรสโคปี (Digital Fluoroscopy) ชุดรับภาพแฟลตพาเนล (Flat Panel Detector) เป็นแบบแผ่กระจายรังสีน้อย ใช้สำหรับการตรวจและถ่ายภาพเอกซเรย์อวัยวะต่างๆ ของร่างกายขณะผ่าตัดแบบตามเวลาจริง (Real Time) เพื่อตรวจสอบตำแหน่งการจัดวางโลหะหรือหลอดเลือดเทียมในบริเวณที่ทำการผ่าตัด มีประสิทธิภาพรองรับงานศัลยกรรม Orthopedics, Vascular, Endoscope, Urology และ Spine สามารถรักษาตำแหน่งของลำรังสีให้อยู่ในบริเวณที่ต้องการถ่ายภาพเสมอ พร้อมทั้งมีซอฟต์แวร์ที่สามารถนำข้อมูลที่ได้เชื่อมกับอุปกรณ์ช่วยผ่าตัดระบบส่องนำวิถี (Navigation System) ได้ทันที

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

10,000,000-11,000,000

ราคารับบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
13,500,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ชุดแขนโค้งรูปตัวซี (C-Arm Mobile Stand) จำนวน 1 ชุด
 - 1.1 สามารถปรับสูง-ต่ำในแนวตั้งด้วยมอเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
 - 1.2 สามารถเลื่อนเข้าออกในแนวแกนนอนด้วยมอเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 27 เซนติเมตร
 - 1.3 สามารถหมุนเลื่อนตามแนวโค้งรูปตัวซีด้วยมอเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า -119/+44 องศา หรือดีกว่า
 - 1.4 สามารถปรับแขนหมุนท่ามุมกับแกนในแนวนอนได้ +225/-225 องศา หรือดีกว่า
 - 1.5 สามารถปรับหมุนสายซ้าย-ขวา ได้ไม่น้อยกว่า +10/-10 องศา หรือดีกว่า
 - 1.6 มีระยะความกว้างของ C-Arm จากหลอดเอกซเรย์ถึงจุดศูนย์กลางของ Flat Panel ไม่น้อยกว่า 78 เซนติเมตร
2. ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Generator) และตัวควบคุม จำนวน 1 ชุด
 - 2.1 ชุดกำเนิดไฟฟ้าและตัวควบคุมตั้งอยู่บนรถที่สามารถเคลื่อนย้ายได้
 - 2.2 ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงเป็นชนิดความถี่สูง (High Frequency) พร้อมควบคุมด้วย Microprocessor ไม่น้อยกว่า 40 กิโลเฮิร์ตซ์
 - 2.3 ขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 25 กิโลวัตต์ และให้ค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 250 mA
3. หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และการปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ (Collimator) จำนวน 1 ชุด
 - 3.1 เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกหมุน (Rotating Anode)
 - 3.2 มีจุดโฟกัสอย่างน้อย 2 ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.3 มิลลิเมตร และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มิลลิเมตร
 - 3.3 ขั้วบวกสามารถทนความร้อนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 365,000 HU (Anode Thermal Capacity) และมีอัตราการระบายความร้อนสูงสุดไม่น้อยกว่า 85,000 HU ต่อนาที (Anode Heat Dissipation)

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. เลื่อนตะกั่ว จำนวน 10 ชุด
2. Thyroid Shield จำนวน 10 ชุด
3. ถุงคลุมพลาสติกซีอาร์แบบปลอดเชื้อ จำนวน 10 ชุด
4. เหล็กสปริงยึดผ้า จำนวน 1 ชุด
5. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ไม่น้อยกว่า 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

3.4 ระบบหุ้มหลอดเอกซเรย์สามารถทนความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 10,000,000 HU และมีอัตราการระบายความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 102,000 HU ต่อนาที

3.5 ระบบ Advance Active Cooling และ Heat Management System

4. ระบบปรับตั้งค่าการทำงาน (Operating Values) จำนวน 1 ชุด

4.1 การปล่อยรังสีแบบต่อเนื่อง (Continuous Fluoroscopy)

- สามารถปรับค่าพลังงาน (kV Range) ได้ในช่วง 40-120 kV

- สามารถปรับค่ากระแส (mA Range) ได้ในช่วง 1.7-17 mA

4.2 การปล่อยรังสีแบบเป็นช่วง (Pulse Fluoroscopy)

- สามารถปรับค่าพลังงาน (kV Range) ได้ในช่วง 40-120 kV

- สามารถปรับค่ากระแส (mA Range) ได้ในช่วง 1.5-250 mA

4.3 การปล่อยรังสีแบบครั้งเดียว (Digital

Radiography/Snapshot/One Shot)

- สามารถปรับค่าพลังงาน (kV Range) ได้ในช่วง 40-120 kV

- สามารถปรับค่ากระแส (mA Range) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า

250 mA

5. ระบบสัญญาณภาพ (Detector) จำนวน 1 ชุด

5.1 เป็นชนิด CMOS Technology มีขนาดไม่น้อยกว่า 30x30

เซนติเมตร หรือดีกว่า

5.2 มี Detector Matrix สูงสุดไม่น้อยกว่า 3 ขนาดดังนี้

- ขนาดไม่น้อยกว่า 3,072x3,072 พิกเซล

- ขนาดไม่น้อยกว่า 2,048x2,048 พิกเซล

- ขนาดไม่น้อยกว่า 1,536x1,536 พิกเซล

5.3 ติดตั้งระบบ Collusion Protection ซึ่งสามารถหยุดการเคลื่อนที่ของแผ่นรับภาพก่อนกระทบสิ่งกีดขวางหรือตัวผู้ป่วยในระหว่างการใช้งานด้วยระบบมอเตอร์

5.4 มี Laser Positioning Device เพื่อใช้กำหนดตำแหน่งกึ่งกลางภาพเอกซเรย์ในการจัดทำของผู้ป่วยซึ่งนอนอยู่บนเตียง

5.5 มีค่า Dynamic Range ไม่น้อยกว่า 95 เดซิเบล (dB)

5.6 ความเร็วในการรับภาพไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที

5.7 ความสามารถในการตรวจจับรังสีเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า 75

เปอร์เซ็นต์

5.8 มีระบบป้องกันรังสีกระเจิงเป็นแบบ Grid ซึ่งมี Density ไม่น้อยกว่า 70 เส้นต่อเซนติเมตร และมีระบบ Auto Calibration เพื่อสอบเทียบ Grid โดยอัตโนมัติ

6. ระบบเก็บบันทึกภาพและประมวลผล (Digital Image Processing) จำนวน 1 ชุด

6.1 สามารถทำการกรองสัญญาณรบกวนในภาพเข้าได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ ระหว่างการประมวลผลตามเวลาจริง

6.2 สามารถเก็บบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า 100,000 ภาพ

6.3 มีฟังก์ชันเก็บภาพโดยอัตโนมัติ

6.4 สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวที่อัตราความเร็วไม่น้อยกว่า 12.5 ภาพต่อวินาที

6.5 จอแสดงภาพชนิด High Brightness และ High Contrast หรือ High Resolution and High Brightness ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 2 จอ ติดตั้งอยู่บนรถเข็น

6.6 มีการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้เป็นแบบหน้าจอรอบแบบสัมผัส ติดตั้งที่รถเข็นจอแสดงภาพ (Monitor Cart) และรถของเครื่องเอกซเรย์ (C-Arm Stand)

6.7 สามารถเชื่อมต่อการส่งงานกับหน้าจอรอบแบบสัมผัสอื่นได้

7. โปรแกรมการทำงานแบบ 3 มิติ (3D Software and Workstation)

7.1 เป็นระบบเพื่อช่วยในการเก็บภาพแบบ 3 มิติ โดยทำการเก็บภาพด้วย Motor-Driven ทั้งหมด 180 องศา ซึ่งใช้เวลาในการสแกนไม่มากกว่า 50 วินาที

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

7.2 ต้องทำ Multiplanar Reconstruction (MPR) และมี Volume Rendering (VR) ทำให้ดูอวัยวะในระนาบ Axial, Sagittal และ Coronal ได้ เพื่อช่วยในการผ่าตัดที่มองเห็นได้ยาก เช่น กระดูกสันหลัง, กระดูกสะโพก และกระดูกหัวไหล่ เป็นต้น

7.3 ระบบข้อมูล 3 มิติ สามารถรวมเข้าไปอยู่ในภาพอ้างอิงของผู้ป่วย และสามารถโอนย้ายภาพอัตโนมัติไปยังเครื่อง Navigator แบบเสมือนทันทีโดยไม่ต้องมีรอยเชื่อมต่อใดๆ

7.4 ในขณะที่มีการสร้างภาพ 3 มิตินั้น ทั้งข้อมูลภาพ 3 มิติ เช่นเดียวกับภาพ AP และ Lateral Image จะถูกบันทึกข้อมูล และส่งไปยังเครื่อง Navigator ได้

8. รองรับ DICOM Interface สามารถส่งภาพออกจากตัวเครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลออลฟลูออโรสโคป เข้าระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางรังสีวิทยาของโรงพยาบาลได้

9. สามารถควบคุมด้วยเท้าแบบไร้สาย (Wireless Multifunction Foot Switch)

10. มีชุดอุปกรณ์รีโมทควบคุม (Remote Control) เป็นแบบ Joystick ใช้ควบคุมการเคลื่อนของแขนโค้งรูปตัวซีด้วยระบบมอเตอร์

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องติดตามการทำงานของคลื่นสมอง

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : NE-7
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Electroencephalographs

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 11467

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องติดตามการทำงานของคลื่นสมอง เพื่อใช้ในการตรวจติดตามและบันทึกสภาวะของคลื่นไฟฟ้าสมองของผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติทางด้านสมองด้วยเครื่องตรวจ และมีโปรแกรมแสดงผลของคลื่นไฟฟ้าสมองผ่านหน้าจอในระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีระบบกล่องดิจิตอลวิดีโอ ซึ่งสามารถทำการบันทึกวิดีโอไปพร้อมกับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าสมองได้

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,200,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

1,200,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- ชุดรับและขยายสัญญาณคลื่นไฟฟ้าสมอง
 - มีจำนวนรับช่องสัญญาณทั้งหมด 32 ช่องสัญญาณ
 - เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านทางสาย USB เพียง 1 เส้น
 - ชุดขยายสัญญาณได้รับการออกแบบให้ช่วยลดแรงกระแทกหากทำตกบนพื้นได้
 - มี Amplifier Arm ที่สามารถปรับทิศทางการใช้งานได้โดยสะดวก
 - มีช่องเชื่อมต่อสำหรับชุด Remote Input Head Box
 - มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
 - มีอัตราการเก็บข้อมูล 250 และ 500 เฮิร์ตซ์
 - มีภาคแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิตอล (Analog to Digital) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 บิต
 - มีค่า Input Impedance 150 เมกาโอห์ม
 - มีค่า Common Mode Rejection Ratio (CMRR) 100 เดซิเบล
 - มีค่า Typical Mains Noise Rejection มากกว่า 120 เดซิเบล ที่ 50 หรือ 60 เฮิร์ตซ์
 - มีค่า Sensitivity ระหว่าง 0.5-1000 $\mu\text{V}/\text{mm}$
 - มีค่า Low Cut Filter 0.16-10 เฮิร์ตซ์
 - มีค่า High Cut Filter 10-100 เฮิร์ตซ์ ที่ 250 เฮิร์ตซ์ Storage 10-200 เฮิร์ตซ์ ที่ 500 เฮิร์ตซ์ Storage
 - มีค่า Notch Filter 50 หรือ 60 เฮิร์ตซ์
 - มี Calibration Signal Square Wave 50 μV , 0.5 เฮิร์ตซ์
 - มีค่า Anti-Aliasing Filter มากกว่า 40 เดซิเบล
 - มีค่า Impedance Measurement Range 0-50 เมกาโอห์ม
- คอมพิวเตอร์สำหรับตรวจบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล
 - CPU Intel Core I7 หรือดีกว่า
 - RAM ขนาด 8 GB หรือดีกว่า
 - Hard Disk ชนิด SSD M.2 สำหรับระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันขนาดไม่ต่ำกว่า 500 GB
 - Hard Disk สำหรับจัดเก็บข้อมูลขนาด 1 TB

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- ชุด Arc Essentia E1 Amplifier จำนวน 1 ชุด
- ชุด Photic Stimulator จำนวน 1 ชุด
- ชุด Patient Event Button จำนวน 1 ชุด
- Gold Cup Electrode จำนวน 30 เส้น
- สายวัด จำนวน 1 ดล็บ
- เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์สี (Laser Color Printer) จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 1 เครื่อง
- EEG Conductive Paste จำนวน 3 กระปุก
- Skin Prep จำนวน 3 หลอด
- รถเข็นสำหรับติดตั้งเครื่อง จำนวน 1 คัน

- 2.5 มีช่องเสียบ USB 4 ช่อง
- 2.6 จอแสดงผลขนาดไม่ต่ำกว่า 27 นิ้ว
- 2.7 มีระบบปฏิบัติการ Window Pro 64 Bit และโปรแกรม Microsoft Office ที่เป็นลิขสิทธิ์แท้
3. การกระตุ้นด้วยแสง (Photic Stimulator)
 - 3.1 มีชุด Photic Stimulator สำหรับการกระตุ้นด้วยแสง ชนิดเชื่อมต่อด้วยสาย USB
 - 3.2 สามารถทำการโปรแกรมค่าความถี่ มีค่า Photic Stimulation Rate 1-60 เฮิร์ตซ์
 - 3.3 สามารถกำหนดโปรแกรมความถี่และช่วงเวลาการกระตุ้นล่วงหน้าได้
 - 3.4 มีปุ่มกดเพื่อเริ่มการกระตุ้นที่ตัวกระตุ้นด้วยแสง
 - 3.5 มี Photic Arm ที่สามารถปรับทิศทางการใช้งานได้โดยสะดวก
 - 3.6 มี Stimulation Marker แสดงที่หน้าจอขณะทำการกระตุ้นและสามารถขยับ Marker ขึ้น-ลง เพื่อเทียบกับเส้นสัญญาณแต่ละเส้นได้
4. โปรแกรมการบันทึกวิเคราะห์ และรายงานผล
 - 4.1 สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Window 10 หรือดีกว่า
 - 4.2 สามารถสร้างรูปแบบโปรแกรมการตรวจ EEG ได้
 - 4.3 สามารถบันทึกข้อมูล EEG ได้ต่อเนื่องโดยขนาดข้อมูลและระยะเวลาในการบันทึกและจัดเก็บขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของ Hard Disk ที่มีอยู่
 - 4.4 สามารถหยุดและเริ่มบันทึกใหม่ในการทำ Long Term Monitoring เป็นเวลานานๆ ได้โดยไม่ต้องใส่ข้อมูลคนไข้ซ้ำ
 - 4.5 สามารถกำหนดช่วงเวลาหรือตั้งเวลาในการหยุดและเริ่มบันทึกใหม่สำหรับการทำ Long Term Monitoring เป็นเวลานานๆ โดยสูงสุดได้ 24 ชั่วโมง เพื่อแบ่งไฟล์เป็นส่วนๆ ช่วยให้จัดเก็บได้ง่าย โดยไม่ต้องใส่ข้อมูลคนไข้ซ้ำ
 - 4.6 สามารถเลือกรายชื่อคนไข้จากที่เคยทำการตรวจมาก่อนแล้วในการตรวจครั้งใหม่ได้โดยไม่ต้องใส่ข้อมูลคนไข้ใหม่อีกครั้ง
 - 4.7 สามารถเลือกให้ทำการบันทึกต่อจากการบันทึกคนไข้รายล่าสุดหรือเลือกคนไข้ที่ต้องการจะทำการบันทึกต่อได้จากรายชื่อคนไข้ที่เคยตรวจมาก่อนแล้ว โดยข้อมูลที่บันทึกจะไปรวมกับข้อมูลก่อนหน้านี้ได้ทำการบันทึกไปแล้วเป็นไฟล์ข้อมูลเดียวกัน
 - 4.8 สามารถแสดงผลเปรียบเทียบสัญญาณ EEG ในแต่ละ Montage ในหน้าเดียวกันได้ และสามารถสร้าง Trace Window เพื่อแสดงผลสัญญาณได้หลายๆ หน้าโดยไม่จำกัด
 - 4.9 สามารถแสดงผลแบบ Full Screen, Split Screen และ Satellite View ได้ว่าจะให้แสดงเป็นแบบจำนวนกี่ช่อง
 - 4.10 มี Measurement Tool ที่สามารถใช้วัด Amplitude, Duration และความถี่ได้
 - 4.11 สามารถทำการ Copy Display เพื่อนำไปวางใน MS Word หรือ Power Point ได้
 - 4.12 สามารถทำการ Print Display หน้าที่ต้องการได้
 - 4.13 สามารถทำการ Highlight หน้าสัญญาณที่ต้องการเพื่อนำไปใส่ในรายงาน หรือทำการเลือกส่งออกเป็นไฟล์ใหม่ในเฉพาะหน้าที่ต้องการได้
 - 4.14 สามารถเลือก View เฉพาะหน้าที่ทำการ Highlight ได้
 - 4.15 สามารถแสดงค่า Impedance ของอิเล็กโทรดในแต่ละตำแหน่งโดยแสดงผลเป็นสีตามค่าของ Impedance ได้
 - 4.16 สามารถกำหนดตำแหน่งอิเล็กโทรดสำหรับใช้เป็นจุด System Reference หรือจะตั้งโปรแกรมให้เป็น Auto-Select System Reference ได้
 - 4.17 สามารถปรับค่าความไวและค่าการกรองความถี่ได้ และสามารถตั้งค่าเริ่มต้นได้ตามต้องการ

4.18 สามารถปรับความเร็วการแสดงผล Paper Speed ได้ตามต้องการและสามารถกำหนดค่าได้ว่าจะแสดงผล Paper Speed แบบหน่วย mm/sec หรือ sec/page

4.19 สามารถทำการเปลี่ยน Montage, Sensitivity, Filter, Paper Speed ได้ตามต้องการในระหว่างการบันทึกหรือในขณะที่ Review ได้

4.20 สามารถซ่อนเส้นสัญญาณที่ไม่ต้องการดูได้

4.21 สามารถเปิดดูคนไข้รายอื่นได้ในขณะที่ทำการบันทึกหรือขณะ Review คนไข้ปัจจุบัน

4.22 สามารถเขียนคำอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ บนกราฟได้ และสามารถกำหนดคำอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ ล่วงหน้าได้ และสามารถพิมพ์คำอธิบายเหตุการณ์ลงไปบนหน้าบันทึกสัญญาณในขณะที่ทำการบันทึกหรือ Review ได้ โดยสามารถเอาข้อความไปวางตรงเส้นสัญญาณใดก็ได้

4.23 สามารถออกใบรายงานผลการตรวจเป็น Microsoft Word และสร้างรูปแบบของใบรายงานผลตามต้องการได้

4.24 สามารถทำการ Export ข้อมูลเป็น PDF และ ASCII Text File ได้

4.25 สามารถบันทึกผลการตรวจลงบนแผ่น CD/DVD หรือ USB Flash Drive และนำไปเปิดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Window 10 ได้

4.26 มีชุดโปรแกรมเพื่อช่วยวิเคราะห์ aEEG และ EEG Trend โดยสามารถแสดงผลได้ดังนี้

- aEEG Trend Analyzer
- Band Power Trend Analyzer
- Envelope Asymmetry Trend Analyzer
- Envelope Trend Analyzer
- Power Ratio Trend Analyzer
- Spectral Entropy Analyzer
- Spectrogram Trend Analyzer

5. ระบบดิจิตอลวิดีโอ (Digital Video)

5.1 เป็นกล้องวิดีโอชนิด IP Camera สามารถทำการควบคุม P/T/Z ได้ด้วยโปรแกรมควบคุมเดียวกันกับโปรแกรมการตรวจ EEG

5.2 มี Built-In Infrared สามารถบันทึกวิดีโอที่มีดสนิทได้

5.3 มีโปรแกรมการบันทึกวิดีโอ (QVideo) ที่ทำการบันทึกวิดีโอคนไข้ไปพร้อมกับสัญญาณ EEG ในเวลาเดียวกันได้

5.4 สามารถเลือก Zoom เฉพาะส่วนโดยแสดงผลแยกออกมาเป็นภาพวิดีโออีก 1 หน้าจอได้

5.5 สามารถทำการ Snapshot ภาพที่ต้องการได้

5.6 สามารถปรับ Video Capture Quality ได้

5.7 สามารถเปิด Video Behind The Trace ในขณะที่ Review ได้

5.8 แสดงการจับการเคลื่อนไหวหรือขยับร่างกายของคนไข้ในวิดีโอได้

6. ชุดปุ่มกดบันทึกเหตุการณ์ขณะตรวจ

6.1 มีช่องเชื่อมต่อ Patient Event Button ที่ชุดขยายสัญญาณ

6.2 เมื่อมีการกดปุ่ม Patient Event Button จะมี Event Marker แสดงบนสัญญาณ EEG ตามเวลาที่กดปุ่ม

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: รถเข็นเวชภัณฑ์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า (แบบมีตู้
สำหรับใส่อุปกรณ์)

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : MP-23
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

15

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Carts, Storage/Transport, Electrical

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 27919

หน้าที่การทำงาน :

รถเข็นเวชภัณฑ์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า (แบบมีตู้สำหรับใส่อุปกรณ์)
สำหรับใช้งานด้านการขนส่งในโรงพยาบาล เช่น ขวดน้ำเกลือ ยา หรือ
อุปกรณ์การแพทย์ รวมไปถึงงานบริการทางการแพทย์อื่นๆ มีขนาดเล็ก
กะทัดรัด ทำงานในพื้นที่แคบได้เป็นอย่างดี

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

130,000-200,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
180,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. สามารถไต่ขึ้นทางลาดชันได้ไม่น้อยกว่า 6 เปอร์เซ็นต์ Grade กรณีบรรทุกเต็มอัตรา และไม่น้อยกว่า 12 เปอร์เซ็นต์ Grade กรณีไม่มีการบรรทุกน้ำหนัก
2. สามารถขับเคลื่อนงานเคลื่อนย้ายวัสดุทางการแพทย์ให้กระชับจับไว ยิ่งขึ้น และช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่
3. มีระบบบังคับเลี้ยวแบบ Handle พร้อมคันเร่งไฟฟ้าแบบมือบิด
4. สามารถควบคุมการเดินหน้าและถอยหลังได้อย่างง่ายดาย ด้วยการบิด Selector Switch
5. มีแบตเตอรี่ลิเธียมขนาดไม่น้อยกว่า 48 โวลต์ 20 แอมป์ ถอดเปลี่ยนได้จากด้านข้างรถ
6. มีระบบยึนจับ พร้อมแผ่นปูพื้นกันลื่น
7. มีสวิทช์เท้าเหยียบ รถจะหยุดการเคลื่อนที่หากเท้าผู้ขับไม่อยู่ในตำแหน่งที่พร้อมปฏิบัติงาน
8. มีเสียงเตือนขณะขับรถถอยหลัง
9. มียางกันชนด้านหน้าไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการกระแทก
10. ด้านบนสุดของตัวรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม
11. มีแผ่นชั้นจำนวน 1 แผ่น ขนาด (กxยxส) ขนาดไม่น้อยกว่า 700x1,220x30 มิลลิเมตร สามารถปรับระดับได้และรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัมต่อชั้น
12. มีมือจับแบบฝึ้ง พร้อมกลอนล็อกประตู 1 จุด
13. ความสูงชั้นล่างและชั้นบนไม่น้อยกว่า 545 มิลลิเมตร
14. มีชุดโรลเลอร์สำหรับสไลด์ตู้สแตนเลสท้ายกระบะ เพื่อผ่อนแรงในการเคลื่อนย้ายตู้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องบรรจุแคปซูลอัตโนมัติชนิด 9 เข็ม

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : PHR-10
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : Pill Packing Units, Counting/Verification

อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 33721

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องบรรจุแคปซูลอัตโนมัติชนิด 9 เข็ม ใช้สำหรับการบรรจุแคปซูลของยาแบบผงและเม็ด ใช้ในการเติมผงในรูปแบบของกระสุนในแคปซูลเจลาตินแข็ง มีกำลังการผลิตความเร็วสูง สามารถผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการทำงานของเครื่องที่ชุดบรรจุผงยามีเข็มอัดผงยาจำนวนไม่น้อยกว่า 9 เข็ม

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
1,500,000-2,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
1,600,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นเครื่องบรรจุแคปซูลแบบอัตโนมัติสามารถทำการเปิดแยกแคปซูลฝาดบน-ล่าง, บรรจุาลงแคปซูลเปล่า และอัดลือกแคปซูลเข้าหากันโดยอัตโนมัติ
2. สามารถทำการผลิตได้ไม่น้อยกว่า 1,200 แคปซูลต่อนาที ใช้เวลาในการบรรจุ 1 เม็ด ไม่เกิน 0.05 วินาที
3. โครงสร้างภายในของเครื่องทำจากเหล็กกล้าเคลือบสีกันสนิมภายนอกตัวเครื่องด้านล่างปิดด้วยสแตนเลสสตีล เกรด 304 หรือดีกว่า ด้านบนมีฝาทำด้วยพลาสติกใสทั้ง 4 ด้านเพื่อให้สามารถมองเห็นการทำงานของเครื่อง และสามารถเปิด-ปิดได้
4. มีหัวบรรจุแคปซูลไม่น้อยกว่า 3 หัว
5. สามารถรับความเร็วและสั่งการทำงานของเครื่องผ่านหน้าจอแบบสัมผัส (Touch Screen)
6. ตัวเครื่องเป็นระบบปิด มีความปลอดภัยในการใช้งานและป้องกันการปนเปื้อน เมื่อฝาด้านข้างเครื่องถูกเปิดออกเครื่องจะหยุดทำงานทันที
7. การทำงานต่อรอบการบรรจุผงยาในแคปซูลมี จำนวน 10 สถานี ดังนี้
 - แยกปลอกแคปซูลบน-ล่างออกจากกัน
 - เตรียมปลอกแคปซูลที่แยกออกจากกันแล้ว
 - เตรียมปลอกแคปซูลส่วนล่างให้อยู่ในตำแหน่งรอการบรรจุผงยา
 - บรรจุผงยาลงในปลอกแคปซูลส่วนล่าง
 - เตรียมปลอกแคปซูลส่วนล่างที่ถูกบรรจุผงยาแล้วให้อยู่ในตำแหน่งตรงกันกับปลอกแคปซูลส่วนบน
 - ก้าจัดปลอกแคปซูลส่วนบนที่ไม่อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ โดยหากปลอกแคปซูลส่วนบนไหลออกจากโมลด์แคปซูลจะถูกดูดขึ้นจากโมลด์
 - เตรียมปลอกแคปซูลส่วนบน และปลอกแคปซูลส่วนล่างที่ถูกบรรจุผงยาแล้วให้อยู่ในตำแหน่งตรงกัน
 - ลือกปลอกแคปซูลส่วนบนและส่วนล่างเข้าด้วยกัน
 - ปลอยแคปซูลที่สมบูรณ์ออก
 - ดุดทำความสะอาดผงยาที่ติดอยู่ที่โมลด์แคปซูล
8. มี Sensor ที่ Hopper บรรจุแคปซูลเปล่าและผงยา มีสัญญาณเตือนเมื่อแคปซูลเปล่าใน Hopper เหลือน้อย

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

-

9. Hopper บรรจุผงยา, บรรจุแคปซูล, ใบกวน รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ สามารถถอดล้างและประกอบคืนได้ง่าย
10. ติดตั้งปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump)
11. ที่ชุดบรรจุผงยามีเข็มอัดผงยาจำนวนไม่น้อยกว่า 9 ชุด และแต่ละชุดต้องมีเข็มอัดผงยาไม่ต่ำกว่า 3 เข็มต่อชุด
12. การปรับน้ำหนักที่ชุดบรรจุผงยาเป็นการปรับตำแหน่งสูงหรือต่ำของชุดเข็มอัดผงยา
13. ภายใน Hopper บรรจุผงยา ติดตั้งสกรูสำหรับกวนผงยาและสามารถปรับความเร็วรอบการหมุนได้
14. ชิ้นส่วนที่สัมผัสแคปซูลและผงยาผลิตจากสแตนเลสสตีล เกรด 304 หรือดีกว่า
15. มีปุ่ม Emergency Stop สามารถหยุดเครื่องได้ทันทีกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ เครื่องอ่านและจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ที่ใช้งาน
เครื่องมือแพทย์: ร่วมกับเครื่องช่วยหายใจ

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : CSSD-67
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์ Nitric Oxide Delivery Units
ตามมาตรฐาน
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18586

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องอ่านและจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ เป็นเครื่องอ่านค่าความเข้มข้นได้ทั้งก๊าซไนตริกออกไซด์และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และส่วนการจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้ โดยจ่ายก๊าซให้ผู้ป่วยโดยตรงหรือใช้ร่วมกับเครื่องช่วยหายใจ เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตในปอดสูง

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เป็นอุปกรณ์ควบคุมและจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ เพื่อใช้งานร่วมกับเครื่องช่วยหายใจทั่วไป
2. สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกพร้อมมีแบตเตอรี่สำรองภายในตัวเครื่อง
3. ส่วนจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์เป็น Flowmeter ซึ่งสามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้
4. ส่วนวิเคราะห์ความเข้มข้นของก๊าซไนตริกออกไซด์และไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซทั้ง 2 ชนิด แบบตลอดเวลาพร้อมทั้งสามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่อความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงกว่าที่กำหนดไว้ตั้งแต่ 0-19 PPM ทำงานด้วยกระแสไฟฟ้า 220 โวลต์ พร้อมแบตเตอรี่
5. การวัดก๊าซไนตริกออกไซด์ Sensor เป็นแบบ Electrochemical Fuel Cell สามารถวัดความเข้มข้นได้ในช่วง 100 PPM ด้วย Resolution 0.05 PPM และมี Response Time ไม่นเกิน 30 วินาที
6. การเก็บตัวอย่างก๊าซเพื่อทดสอบมีความเร็วไม่น้อยกว่า 250 มิลลิลิตรต่อนาที และมีช่วงแรงดันขาเข้า ตั้งแต่ 0-100 เซนติเมตรน้ำ (cmH₂O)
7. มีระบบสัญญาณเตือนดังนี้ เช่น Water Trap Full, Sample Line Occluded และ Battery Low
8. มีเครื่องพิมพ์ผลแบบ 320 Dot/Line ชนิด Low Power Thermal Printer ใช้กระดาษขนาด 110 มิลลิเมตร
9. มีช่องเสียบสายเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับเครื่องช่วยหายใจได้หลายยี่ห้อ
10. สามารถใช้งานเครื่องได้กับถังก๊าซที่มีแรงดันที่น้อยที่สุดตั้งแต่ 3 บาร์ และอัตราการไหลที่น้อยที่สุดตั้งแต่ 17 ลิตรต่อนาที โดยมีความเข้มข้นตั้งแต่ 50-1,000 PPM หรือกว้างกว่า



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

7

ความเสี่ยงในการใช้งาน

High-สูง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

1,500,000-2,500,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

2,200,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. ชุดปรับแรงดันจากถังก๊าซ จำนวน 1 อัน
2. ชุด Calibration Gas (NO₂ และ NO) จำนวน 1 ชุด
3. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน
4. Water Trap และสาย Sampling Line จำนวน 10 ชิ้น
5. กระดาษพิมพ์ผลขนาด 110 มิลลิเมตร จำนวน 5 ม้วน
6. ถังก๊าซไนตริกออกไซด์ (48 ลิตร ขึ้นไป) จำนวน 2 ถัง
7. สายนำก๊าซชนิดสแตนเลส จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

-

รายการ
เครื่องมือแพทย์: เครื่องแปลงสัญญาณภาพรังสีเป็นเอกซเรย์ในช่องปาก

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : DE-38

รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Low-ต่ำ

รายการ
เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน
สากล : X-Ray Film Processors, Automatic, Dental

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 15939

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพที่ได้จากเอกซเรย์ให้เป็นระบบดิจิทัล โดยที่เครื่องสามารถสแกนแผ่นรับภาพ (Imaging Plate, IP) ซึ่งบันทึกข้อมูลภาพเอกซเรย์ที่บรรจุในแผ่นเพลทชนิดพิเศษ ทำให้เกิดการประมวลผลภาพจากแผ่นเพลทรับภาพ แล้วแปลงเป็นข้อมูลภาพดิจิทัล จากนั้นส่งภาพข้อมูลดิจิทัลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ หลังจากทำการอ่านข้อมูลภาพ เครื่องสามารถลบข้อมูลภาพจากแผ่นรับภาพที่สแกนแล้ว เพื่อพร้อมใช้ในการถ่ายภาพเอกซเรย์ครั้งต่อไปได้ทันที

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

400,000-600,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
400,000

หมายเหตุ

-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. เครื่องสามารถอ่าน Imaging Plate (IP) ได้ 5 ขนาดเป็นอย่างน้อย
 2. สามารถอ่านภาพจากแผ่นแปลงสัญญาณภาพ Imaging Plate (IP) ที่ผ่านการถ่ายภาพแล้ว
 3. ตัวเครื่องสามารถแยกขนาดของแผ่นเพลทได้โดยอัตโนมัติ
 4. ระยะเวลาในการประมวลผลแสดงภาพบนเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ เฉลี่ยไม่เกิน 5 วินาทีต่อภาพ ในโหมดสแกนแบบเร็ว (High Speed)
 5. สามารถแสดงภาพเอกซเรย์บนเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์และบนชุดคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่ได้ทันที
 6. ตัวเครื่องสามารถลบข้อมูลภาพที่ได้บันทึกเสร็จแล้วโดยอัตโนมัติ
 7. ตัวเครื่องสามารถคืนแผ่นเพลทที่ใช้งานเสร็จแล้วได้โดยอัตโนมัติ
 8. มีช่องใส่และปิด-เปิดแผ่น Imaging Plate (IP) ภายในตัวเครื่อง
 9. มีหน่วยความจำภาพในตัวเครื่อง สามารถเก็บภาพไว้ในตัวเครื่องได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 25 ภาพ
 10. เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ใช้กับกระแสไฟฟ้า 100-240 โวลต์ ความถี่ 50-60 เฮิร์ตซ์
 11. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านทาง Ethernet RJ45
- Imaging Plate (IP)**
12. แผ่นแปลงสัญญาณภาพ Imaging Plate (IP) ที่มีขนาดบางคล้ายฟิล์ม โค้งงอได้ สามารถใส่ในช่องปากได้สะดวก และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้
 13. มีความคมชัดไม่มากกว่า 18 Line/Pairs/mm

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน
เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์
ประกอบด้วย

1. Imaging Plate (IP) เบอร์ 0 (22x35 มิลลิเมตร) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 แผ่น
 2. Imaging Plate (IP) เบอร์ 2 (31x41 มิลลิเมตร) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 แผ่น
 3. Imaging Plate (IP) เบอร์ 4 (57x76 มิลลิเมตร) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 แผ่น
 4. ช่องพลาสติกสำหรับใส่ชุด Imaging Plate เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภายในช่องปาก เบอร์ 0 จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 ช่อง, เบอร์ 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 ช่อง, เบอร์ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 200 ช่อง
 5. มีกล่องสำหรับเก็บ Imaging Plate จำนวน 1 ชุด
- ชุดคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย**
6. จอภาพชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 จอ
 7. เครื่องประมวลผลกลางพร้อมโปรแกรม จำนวน 1 ชุด
 8. เม้าส์และคีย์บอร์ด จำนวน 1 ชุด

14. สามารถใช้งานได้กับเครื่องเอกซเรย์ที่เป็นระบบ AC และ DC

โปรแกรมถ่ายภาพรังสีของเครื่องเอกซเรย์

15. มีระบบฐานข้อมูลที่สามารถป้อนข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วยเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถบันทึกทำการถ่ายภาพรังสี และเลขที่บัตรของผู้ป่วย

16. การสืบค้นเปิดแฟ้มข้อมูลสามารถทำได้ทั้งการพิมพ์ชื่อ-นามสกุล หรือเลขที่บัตรผู้ป่วย

17. สามารถจัดเก็บข้อมูลที่เป็นภาพจากการถ่ายภาพรังสี และถ่ายภาพในช่องปาก ตลอดจนภาพถ่ายใดๆ ที่นำเข้าภาพจากภายนอกในฐานข้อมูลเดียวกันของผู้ป่วยแต่ละราย

18. มีโปรแกรมการใช้งานที่สามารถส่งออกภาพและนำเข้าภาพได้ (Export and Import)

19. โปรแกรมต้องมีเครื่องมือจัดการภาพดิจิทัลได้ไม่น้อยกว่ารายการดังนี้

- วัดระยะทางได้ (Distance Measurement)
- ปรับความเข้มและความสว่างของภาพได้ (Adjusting Brightness and Contrast)
- ปรับเปลี่ยนสีของภาพให้เป็นภาพสี หรือภาพขาวดำได้
- สามารถย่อ-ขยายภาพ และซูมภาพเฉพาะจุดได้
- สามารถหมุนภาพ 90 และ 180 องศา

20. โปรแกรมดูภาพรังสีสามารถติดตั้งกับคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายของแผนกทันตกรรมได้ไม่จำกัดจำนวนเครื่อง (Unlimited)

21. สามารถใช้งานรวมกับการถ่ายภาพรังสีทั้งปากและกะโหลกศีรษะ 2 มิติ และ 3 มิติ รวมถึงการควบคุมการถ่ายภาพในช่องปากได้ในทันที โดยไม่ต้องตัดแปลงหรืออัปเดตโปรแกรม

22. สามารถเชื่อมต่อกับ PACs ของโรงพยาบาลได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ชุดคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานรับส่งภาพรังสีเอกซเรย์ในช่องปากระบบดิจิทัล

23. มีหน่วยประมวลผลกลางไม่ต่ำกว่า Core i5, หน่วยความจำ (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB ขึ้นไป และหน่วยเก็บความจำหลัก Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB

24. ระบบควบคุมการทำงานใช้โปรแกรม Window 10

25. มี LAN Card ของระบบเครือข่ายด้วยความเร็ว 100/100 Mbps. จำนวน 2 Port

9. เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาด 850 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

1. Imaging Plate (IP) เบอร์ 0
2. Imaging Plate (IP) เบอร์ 2
3. Imaging Plate (IP) เบอร์ 4

ราคาอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม(บาท)

1. กล้องละ 100 ชิ้น: 2,700-4,000 บาท
2. กล้องละ 100-150 ชิ้น: 2,900-4,500 บาท
3. กล้องละ 100 ชิ้น: 900-2,500 บาท

รายการ เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลฟลูออโรสโคปชุดรับภาพ
เครื่องมือแพทย์: แฟลตพาแนล

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : XR-49
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)
8

ความเสี่ยงในการใช้งาน
High-สูง

รายการ เครื่องมือแพทย์ Radiographic Systems, Digital (Flash Panel
ตามมาตรฐาน Detector)
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 18430

หน้าที่การทำงาน :
เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลฟลูออโรสโคปชุดรับภาพแฟลตพาแนล เป็น
เครื่องเอกซเรย์สำหรับการตรวจทางรังสีวินิจฉัยแก่ผู้ป่วย

ช่วงราคาต่อหน่วย
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)
12,000,000-15,000,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)
12,000,000

หมายเหตุ
-

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงสำหรับเอกซเรย์ (X-Ray Generator)
 - ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วย Microprocessor และ เป็นชนิด High Frequency X-ray Generator ขนาดไม่น้อยกว่า 80 กิโลวัตต์
 - ทำงานได้ทั้งแบบ Continuous หรือ Pulse Fluoroscopy และ แบบ Radiograph พร้อม Automatic Control Function
 - สามารถต่อใช้ได้กับหลอดเอกซเรย์แบบ Double หรือ Dual Focal Spot ได้ไม่น้อยกว่า 2 หลอด
 - สามารถปรับค่า Radiographic kV ได้โดยค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 กิโลโวลต์
 - สามารถปรับค่า Exposure Time สำหรับ General Radiography ได้ โดยมีค่าต่ำสุดไม่มากกว่า 0.001 วินาที ถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 4 mA
 - สามารถปรับค่า Radiographic mA ได้โดยค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA
 - สามารถปรับค่า Fluoroscopic kV ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 11 กิโลโวลต์ และ Fluoroscopic mA ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 4 mA
 - สามารถปรับค่า Pulsed Fluoroscopic kV ได้ โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า 50 กิโลโวลต์และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 11 กิโลโวลต์
 - สามารถปรับค่า Pulsed Fluoroscopic mA ได้ โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า 10 mA และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 20 mA
- ชุดหลอดเอกซเรย์ที่ยึดกับเสาข้างเตียงและชุดควบคุมแสงเอกซเรย์ (Column Mounted X-Ray Tube and Collimator)
 - เป็นหลอดเอกซเรย์ชนิดขั้วแอโนดหมุน (Rotating Anode)
 - มีขนาดของจุดโฟกัส 2 ขนาด คือขนาดเล็กไม่เกิน 0.7 มิลลิเมตร และขนาดใหญ่ไม่เกิน 1.2 มิลลิเมตร
 - มี Anode Heat Storage Capacity ไม่น้อยกว่า 600,000 HU
 - มีอุปกรณ์ควบคุมขนาดของลำแสงเอกซเรย์โดยสามารถควบคุมจากชุดควบคุมในห้อง Control ได้

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

- สวิตช์ควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch) จำนวน 1 ชุด
- เสื้อกันรังสีและไทรอยด์ จำนวน 10 ชุด
- Shield โต๊ะและเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด

3. เติงเอกซเรย์ (X-Ray Table)

3.1 หลอดเอกซเรย์ข้างเตียงสามารถเอียงท่ามุมได้ไม่มากกว่า 40

องศา ทั้งด้านศีรษะและปลายเท้า

3.2 ชุดรับภาพเอกซเรย์สามารถเลื่อนไปตามแนวยาวได้ไม่น้อยกว่า

130 เซนติเมตร และพื้นเตียงสามารถเลื่อนตามแนวขวางได้ไม่น้อยกว่า

25 เซนติเมตร

3.3 เติงเอกซเรย์สามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้ โดยต่ำสุดที่ไม่มากกว่า 50

เซนติเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร

3.4 เติงเอกซเรย์สามารถจัดทำผู้ป่วยและสามารถเอียงได้ไม่น้อยกว่า

+85 ถึง -85 องศา

3.5 พื้นเตียงสามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม

4. ชุดรับภาพแบบ Flat Panel Detector

4.1 ระบบแปลงสัญญาณภาพชนิด FPD (Flash Panel Detector) มี

ขนาด Pixels Size ไม่มากกว่า 150 Micrometers

4.2 พื้นที่ได้รับแสงเอกซเรย์ขนาดไม่น้อยกว่า 420x420 มิลลิเมตร หรือ

17x17 นิ้ว เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ในการตรวจ

4.3 มีจำนวนความละเอียดของจุดรับภาพไม่น้อยกว่า 2,840x2,840

พิกเซล และมีความคมชัดสูง โดยให้ค่า DQE ไม่น้อยกว่า 60 เปอร์เซ็นต์

หรือเทียบเท่า

4.4 มี Spatial Resolution ไม่น้อยกว่า 4.0 LP/mm.

5. ชุดจอแสดงภาพ (TV Monitor)

5.1 จอแสดงภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว ติดตั้งให้ควบคุมชนิดวาง

บนโต๊ะควบคุม จำนวน 1 จอ และในห้องตรวจชนิดแบบมีล้อเข็น จำนวน 1

จอ เพื่อใช้ในการตรวจ

6. ชุดรับหลอดเอกซเรย์แบบแขวนติดเพดาน (Ceiling Tube Support)

6.1 เป็นชนิดติดตั้งกับเพดาน สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของหลอด

เอกซเรย์และล็อกได้ด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า

6.2 สามารถเลื่อนหัวหลอดได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- ตามแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 160 เซนติเมตร

- ตามแนวยาวได้ไม่น้อยกว่า 350 เซนติเมตร

- ตามแนวด้านข้างไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร

6.3 สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์รอบแกนในแนวตั้งได้

+180/-120 องศา หรือดีกว่า

6.4 สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์รอบแกนในแนวระนาบได้

+150/-120 องศา หรือดีกว่า

6.5 มีขนาดจุดโฟกัส 2 ขนาด คือขนาดเล็กไม่มากกว่า 0.6 มิลลิเมตร

และขนาดใหญ่ไม่มากกว่า 1.2 มิลลิเมตร

6.6 มี Anode Heat Storage Capacity ไม่น้อยกว่า 300,000 HU

7. ชุดยืนถ่ายเอกซเรย์ (Bucky Stand)

7.1 มีชุด Bucky มีระบบการสั่งของ Grid เป็นแบบ Oscillating

7.2 สามารถใช้กับคาสเซต (Cassette) ได้กับขนาดตั้งแต่ 8x10 นิ้ว

ถึง 14x17 นิ้ว

7.3 มีชุด Automatic Exposure Control (AEC)

8. ระบบเก็บภาพแบบดิจิตอล (Digital Imaging System)

8.1 มีความละเอียดในการบันทึกภาพเอกซเรย์ไม่ต่ำกว่า 12 บิต ที่

ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,024x1,024 ที่ความเร็วไม่ต่ำกว่า 15 ภาพต่อ

วินาที หรือดีกว่า

8.2 มี Hard Disk ที่ป้องกันข้อมูลสูญหาย โดยมีความจุรวมไม่น้อยกว่า

140 GB และมีความจุในการเก็บภาพไว้ใน Hard Disk ได้ไม่น้อยกว่า

70,000 ภาพ ที่ความละเอียด 12 หรือ 14 บิต

8.3 สามารถเลือกเก็บภาพแบบ CD หรือ DVD ได้

8.4 มีมาตรฐาน DICOM 3.0 ซึ่งประกอบด้วย DICOM Print,

DICOM Storage, DICOM MWM, DICOM MPPS

8.5 มีระบบการประมวลผลภาพซึ่งมีความสามารถดังต่อไปนี้ หรือ

เทียบเท่า

- ระบบขยายความคมชัดที่ขอบภาพแบบเวลาจริง

- ระบบลดสัญญาณรบกวนที่เกิดจากการเคลื่อนไหว

อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม

-

- การล้างภาพชุดสุดท้ายเพื่อช่วยลดปริมาณรังสี
- ระบบการปรับความเทา
- ระบบการกรองภาพแบบดิจิทัล
- สามารถหมุนภาพรอบจุดศูนย์กลางได้
- การเปลี่ยนภาพจากขาวเป็นดำ
- สามารถขยายภาพและแพนภาพได้

8.6 มีระบบการปรับรายละเอียดภาพแบบดิจิทัล ในบริเวณที่มีความหนาแน่นที่แตกต่างกันจนไม่สามารถเห็นรายละเอียดของภาพได้ในขณะที่ทำการส่องตรวจ หรือทำการเก็บภาพลงระบบดิจิทัล ระบบที่สามารถใช้ได้ในการทำ Barium Edema, Barium Swallow และ Skeleton Radiographic หรือเทียบเท่า

รายการ เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วยขณะ
เครื่องมือแพทย์: เคลื่อนย้าย

รหัสครุภัณฑ์ตามบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. : ME-31
รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : -

รายการ เครื่องมือแพทย์
ตามมาตรฐาน Monitors, Physiologic, Patient Transport
สากล :

รหัสเครื่องตามระบบ UMDNS : 17588

หน้าที่การทำงาน :

เครื่องเฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วยขณะทำการเคลื่อนย้าย เป็นเครื่องขนาดกะทัดรัด มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง สามารถใช้เคลื่อนย้ายพร้อมผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง รองรับการใช้งานกับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิด เด็กโต และผู้ใหญ่ โดยสามารถวัดค่าและติดตามสัญญาณชีพได้ทั้งการติดตามการทำงานของหัวใจ (ECG), อัตราการหายใจ, ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และค่าความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)

คุณลักษณะเฉพาะอย่างย่อ :

1. ควบคุมการใช้งานเครื่องแบบสัมผัสที่หน้าจอ เป็นแบบ Capacitive หรือดีกว่า
2. หน้าจอแสดงผลใช้กระจกที่ออกแบบโดยเฉพาะแบบ Gorilla หรือดีกว่า
3. หน้าจอการแสดงผลเป็นแบบ TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 6.1 นิ้ว ความละเอียดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,024x480 จุด เป็นแบบมุมมองกว้าง, ตัวเลขขนาดใหญ่ พร้อมค่าตัวเลขการตั้งค่าสัญญาณเตือนและสามารถแสดงรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปคลื่น พร้อมกันบนหน้าจอ
4. มีเซนเซอร์สำหรับวัดแสง เพื่อการปรับแสงสว่างหน้าจอได้แบบอัตโนมัติ
5. สามารถปรับหน้าจอแสดงผลได้หลายรูปแบบ เพื่อให้เข้ากับความต้องการในการดูข้อมูลทางคลินิก
6. การแสดงผลที่จอภาพสามารถใช้งานได้ทั้งในแนวตั้งหรือแนวนอน โดยตัวเครื่องจะปรับจอแสดงผลตามตำแหน่งการวางเครื่อง
7. สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง โดยสามารถดูได้ในแบบตารางและแบบกราฟ
8. สามารถเลือกการใช้งานเครื่องเริ่มต้นในแต่ละรูปแบบได้ เพื่อกำหนดค่าของการแสดงผล โดยสามารถตั้งค่าให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ใช้งาน เช่น ใน ICU หรือ OR ใช้กับผู้ป่วยเด็กแรกเกิด, เด็กโต หรือผู้ใหญ่ พร้อมการตั้งค่าสัญญาณเตือนโดยอัตโนมัติ เพื่อความรวดเร็วและสะดวกในการใช้งาน
9. สามารถเลือกการตั้งค่าสัญญาณเตือนแบบตั้งค่าอัตโนมัติจากการวัดค่าสัญญาณชีพของผู้ป่วยได้
10. มีระบบสัญญาณเตือนแบ่งแยกตามความรุนแรง เป็นแบบสีและเสียงได้ เมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นอยู่กับผู้ป่วยอย่างน้อย 3 ระดับ
11. รองรับการเชื่อมต่อเข้ากับชุดต่อขยายความสามารถเพิ่มเติมสำหรับการแสดงผลได้

ภาคการติดตามการทำงานของหัวใจ

12. สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ 12 คลื่นพร้อมกัน



อายุการใช้งานที่คาดหวัง (ปี)

8

ความเสี่ยงในการใช้งาน

Medium-กลาง

ช่วงราคาต่อหน่วย

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)

เครื่องพร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

ราคาจากผู้ขายในประเทศไทย(บาท)

700,000-900,000

ราคาบัญชีรายการครุภัณฑ์ สป.สธ. ปี 2565 (บาท)

250,000

หมายเหตุ

-

รายการอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน

1. สาย Lead วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 3/5 Lead จำนวน 1 เส้น
2. สายวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Reusable) จำนวน 1 เส้น
3. สายท่อลมวัดความดันโลหิตแบบภายนอก จำนวน 1 เส้น
4. ผ้าพันแขนวัดความดันโลหิตแบบภายนอก จำนวน 1 เส้น
5. ชุดยึดเครื่องสำหรับเคลื่อนย้าย จำนวน 1 เส้น
6. ชุดต่อขยายความสามารถเพิ่มเติมสำหรับการแสดงผล จำนวน 1 เครื่อง

13. สำหรับผู้ใหญ่สามารถวัด ST Segment ได้พร้อม 12 ลีด พร้อมแสดงแผนภาพ ST (STMAP) ได้ และแสดงภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เพื่อการวิเคราะห์ผลและเป็นสัญญาณเตือนภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้

14. สามารถแสดงค่า QT/QTc ได้โดยอัตโนมัติ

15. สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) ได้

- สำหรับผู้ใหญ่และเด็กโต ช่วงตั้งแต่ 15-300 ครั้งต่อนาที

- สำหรับเด็กแรกเกิด ช่วงตั้งแต่ 15-350 ครั้งต่อนาที

16. สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้

ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

17. สามารถใช้วัดอัตราการหายใจได้

- สำหรับผู้ใหญ่และเด็กโต ช่วงตั้งแต่ 0-120 ครั้งต่อนาที

- สำหรับเด็กแรกเกิด ช่วงตั้งแต่ 0-170 ครั้งต่อนาที

18. สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ได้

ภาควัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2)

19. สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด แสดงรูปคลื่น Plethysmography และวัดค่าชีพจร (Pulse) ได้

20. การวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดใช้เทคนิคการวัดแบบ FAST SpO2 หรือดีกว่า โดยสามารถรองรับการใช้งานกับผู้ป่วยประเภท Low Perfusion ได้

21. สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ในช่วงตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์

22. สามารถวัดค่าชีพจรได้ในช่วงตั้งแต่ 30-300 ครั้งต่อนาที

ภาควัดค่าความดันโลหิตแบบภายนอก (Non Invasive Blood Pressure)

23. ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric หรือดีกว่า

24. สามารถวัดความดันโลหิตแบบภายนอกหลอดเลือดได้ทั้ง 3 ค่า คือ Systolic, Diastolic และ Mean Arterial Pressure

25. สามารถเลือกวัดได้ 4 แบบ คือ Automatic, Manual, STAT Mode และ Sequence Mode

26. สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (Automatic) ได้ดังนี้ 1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45 นาที 1, 2, 4, 8, 12 และ 24 ชั่วโมง

27. สามารถตั้งสัญญาณเตือนในกรณีความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และ Mean Arterial Pressure