

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด
โรงพยาบาลสกลนคร ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

๑. ความต้องการ

เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบ ๒ เฟส และวัดค่าสัญญาณชีพผู้ป่วยแบบจอภาพสี พร้อมวัดคุณภาพของการกดหน้าอก

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้กระตุ้นหัวใจผู้ป่วย และใช้ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจออก และบันทึกผลข้อมูล พร้อมภาควัดคุณภาพของการกดหน้าอก

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิด ๒ เฟส พร้อมภาคกระตุ้นหัวใจ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ภาคแนะนำการกระตุ้นหัวใจ, ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจแบบภายนอก ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจออก, ภาคพิมพ์ผลข้อมูล พร้อมภาควัดคุณภาพของการกดหน้าอก

๓.๒ หน้าจอสี (VGA Liquid Crystal Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว

๓.๓ สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และมีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion ซึ่งสามารถใช้งานติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมงหรือใช้กระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง ที่พลังงาน ๒๐๐ จูลส์

๓.๔ มีระบบทดสอบความพร้อมของเครื่องมือ (Code-Readiness Indicator)

๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ มีใบรับรองจากองค์กร อาหารและยา ไทย และอเมริกา และผ่านมาตรฐาน UL ๖๐๖๐๑, AAMI DF๘๐, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔, EN ๖๐๖๐๑-๒-๒๕, และ ๖๐๖๐๑-๒-๒๗

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ภาคแสดงผล (Display)

๔.๑.๑ หน้าจอสี (VGA Liquid Crystal Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว สามารถแสดงรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๓ รูปคลื่น

๔.๑.๒ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓.๕ ลีด สามารถแสดงการจัดการสัญญาณรบกวนขณะทำ CPR ได้

๔.๑.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลบนหน้าจอได้

๔.๑.๔ สามารถแสดงระดับความลึก และความเร็วของการกดหน้าอกขณะทำ CPR ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางนริศรา สุนนท์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสุภาภรณ์ จุลโนนยาง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางประเสริฐศิลป์ เอี้ยงลักขะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๒ ภาคกระตุกหัวใจ

๔.๒.๑ รูปคลื่นเป็นแบบ Rectilinear Biphasic Waveform

๔.๒.๒ สามารถเลือกพลังงานได้ตั้งแต่ ๑ จูลล์ ไม่เกิน ๒๐๐ จูลล์ เลือกพลังงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ ระดับ ได้ที่หน้าเครื่องและที่แพ็ดเดิ้ล

๔.๒.๓ ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่มากกว่า ๗ วินาที ที่พลังงานสูงสุด โดยใช้แบตเตอรี่ที่ประจุไฟเต็ม

๔.๒.๔ มีระบบ synchronized cardioversion.

๔.๒.๕ มีระบบ Advisory แนะนำขั้นตอนการกระตุกหัวใจมีข้อความบนหน้าจอและเสียงแนะนำพร้อมบอกคุณภาพการกดหน้าอกที่หน้าจอ

๔.๒.๖ สามารถปรับตั้งพลังงานสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ได้

๔.๒.๗ อุปกรณ์ Hard Paddle สามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ มีฟังก์ชัน, Select Energy, Charge Energy, Shock และ Recorder ได้จาก ตัว Hard Paddle

๔.๒.๘ สามารถกระตุกหัวใจโดยใช้ Hands-free Resuscitation Electrodes

๔.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitoring)

๔.๓.๑ สามารถใช้สาย ECG แบบ ๓ Lead หรือ ๕ Lead และสามารถวัดผ่าน Hard Paddle ได้

๔.๓.๒ ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Printer ความกว้างของกระดาษอย่างน้อย ไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร

๔.๓.๓ สามารถ บันทึกเหตุการณ์ และเก็บข้อมูล ย้อนหลังได้ ๓๕๐ เหตุการณ์

๔.๓.๔ สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจตั้งแต่ ๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๔ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจแบบภายนอก

๔.๔.๑ รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Rectilinear, constant current

๔.๔.๒ ความกว้างของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิวินาที

๔.๔.๓ สามารถปรับกระแสได้ในช่วง ๐-๑๔๐ มิลลิแอมแปร์

๔.๔.๔ สามารถเลือกอัตราการกระตุ้นหัวใจ ได้ในช่วง ๓๐-๑๘๐ มิลลิแอมป์

๔.๕ ภาควัดปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด

๔.๕.๑ สามารถวัดค่าได้ในช่วง ๑%-๑๐๐% พร้อมทั้งรูปคลื่นชีพจรสัญญาณชีพ

๔.๕.๒ สามารถวัดชีพจรได้ในช่วง ๒๕-๒๔๐ ครั้ง/นาที

๔.๕.๓ มีความเที่ยงตรง + ๒ % ในแบบ Non-motion

๔.๖ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก

๔.๖.๑ ใช้หลักการ Oscillometric

๔.๖.๒ สามารถวัดค่า Systolic, Diastolic และ Mean ได้

๔.๖.๓ สามารถวัดได้แบบ Automatic และ Manual

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางนริศรา สุนนท์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสุกาญจนา จุลโนนยาง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางประเสริฐศิลป์ เอี้ยงลักขะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๗ ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจออก

๔.๗.๑ สามารถวัดและแสดงค่าตัวเลขของก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจออกได้

๔.๗.๒ วัดค่าในช่วง ๐-๑๕๐ mmHg

๔.๗.๓ สามารถตั้งค่าสัญญาณ สูงต่ำ High - Low Limit Alarm ได้

๔.๘ ภาควัดพิมพ์ผลข้อมูล

๔.๘.๑ ความกว้างของกระดาษไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร

๔.๘.๒ สามารถพิมพ์ผลข้อมูลได้ข้อมูลต่อไปนี้ เวลา, วันที่, ค่าพลังงาน, อัตราการเต้นของหัวใจ, กระแสที่ใช้กระตุ้นหัวใจ, QRS synchronization marker, ขนาดของสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ลีด, สัญญาณเตือน, การทดสอบเครื่อง, การวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ความถี่ที่ใช้

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ ECG Patient Cable	๑ ชุด
๕.๒ Hands-free Resuscitation Electrodes	๑ ชุด
๕.๓ SpO2 Finger probe	๑ ชุด
๕.๔ สายไฟ AC	๑ เส้น
๕.๕ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	๑ คัน
๕.๖ กระดาษบันทึก	๒ ชุด
๕.๗ Gel	๑ ชุด
๕.๘ Cuff BP	๑ ชุด
๕.๙ Etco2	๑ ชุด
๕.๑๐ ECG electrode	๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานเป็นระยะ เวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖.๒ เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน

ราคากลางเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสสิคพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด จำนวน ๓ เครื่อง ราคากลาง ๙๙๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสสิค พร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด จำนวน ๓ เครื่อง อ้างอิงจากสืบราคาจากท้องตลาดโดยคณะกรรมการ กำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางนริศรา สุนนท์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสุกาญจนา จุลโนนยาง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

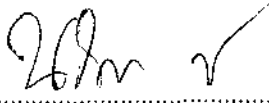
ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางประเสริฐศิลป์ เอียงลักษณะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลิกพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด. จำนวน ๓ เครื่อง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ...โรงพยาบาลสกลนคร.....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๙๙๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..... ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
เป็นเงิน..... ๙๙๐,๐๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... ราคาเครื่องละ..... ๓๓๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๔.๑..... สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย คือ
- ๔.๑.๑..... บริษัท ซัคเซส เอาร์ทเซอร์วิส ๒๐๑๓ จำกัด.....
- ๔.๑.๒..... บริษัท ออริจินเนเตอร์ จำกัด.....
- ๔.๑.๓..... บริษัท โซวิค จำกัด.....
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นางนริศรา สุนนท์ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางสาวกาญจนา จุลโนนยาง | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| ๕.๓ นางประเสริฐศิลป์ เอียงลักษณะ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |

ลงชื่อ..... ..... ประธานกรรมการ


(นางนริศรา สุนนท์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

(นางสาวกาญจนา จุลโนนยาง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

(นางประเสริฐศิลป์ เอียงลักษณะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ