



ประกาศจังหวัดหนองคาย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดหนองคาย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๓๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ในวงเงิน (บาท)
๑	กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดโค้งงอได้ ชนิดวีดีทัศน์ พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่จอภาพ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย	๑ ชุด	๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐
๒	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED)พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย	๒ เครื่อง	๗๐,๐๐๐.๐๐	๑๔๐,๐๐๐.๐๐
๓	เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 เตียง โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย	๒ เครื่อง	๓,๖๐๐,๐๐๐.๐๐	๗,๒๐๐,๐๐๐.๐๐
รวมวงเงินทั้งสิ้น (แปดล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)				๘,๓๔๐,๐๐๐.๐๐

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดหนองคาย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nkh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๒๔๑-๓๔๕๖-๖๕ ต่อ ๑๐๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายวิเชียร รุ่งจิตธรรม)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองคาย ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย

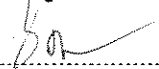
หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดโค้งงอได้ ชนิดวีดิทัศน์ พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่จอภาพ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ๑ ชุด

๑. ความต้องการ กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดโค้งงอได้ ชนิดวีดิทัศน์ พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่จอภาพ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ จำนวน ๑ ชุด พร้อมอุปกรณ์ครบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีภาวะท่อช่วยหายใจยาก และมีจอแสดงภาพสำหรับใช้กับกล้องส่องตรวจทางเดินหายใจได้
๓. คุณลักษณะเฉพาะ จอแสดงภาพสำหรับกล้องส่องตรวจทางเดินหายใจแบบโค้งงอได้ ชนิดวีดิทัศน์ จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๓.๑ รองรับการใช้งานร่วมกับกล้องจำนวน ๒ ชุดพร้อมกัน เพื่อให้สะดวกในการปรับเปลี่ยนการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
 - ๓.๒ มีช่องต่อสัญญาณภาพออกชนิด HDMI รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณไปยังจอภาพภายนอก
 - ๓.๓ สามารถเปิดเล่นภาพที่บันทึกไว้ขึ้นมาชมได้บนหน้าจอของเครื่อง
 - ๓.๔ สามารถบันทึกข้อมูลภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ลงในหน่วยความจำภายนอกชนิด SD memory card ได้
 - ๓.๕ สามารถสำรองข้อมูลออกจากตัวเครื่องได้ผ่านหน่วยความจำภายนอกชนิด USB flash drive
 - ๓.๖ ตัวเครื่องมีหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
 - ๓.๗ ภายในตัวเครื่องมีแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟฟ้าใหม่ได้แบบ Li-ion และตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ในขณะที่ประจุไฟฟ้า
 - ๓.๘ ได้รับการรับรองมาตรฐานการป้องกันน้ำระดับ IP๕๔
 - ๓.๙ ความละเอียดของหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๘๐๐ พิกเซล หรือดีกว่า
 - ๓.๑๐ มีช่องต่อชนิด USB และช่องต่อชนิด HDMI
 - ๓.๑๑ ปลอกนอกของเครื่อง ทำจากวัสดุพลาสติกทนการกระแทกพิเศษแบบ ABS
 - ๓.๑๒ ด้านหลังเครื่องมีแป้นรองรับการแขวนแบบ VESA ๗๕
 - ๓.๑๓ รองรับการใช้งานร่วมกับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๑๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz
 - ๓.๑๔ รองรับการใช้งานร่วมกับกล้องชนิด CMOS

.../๒

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว



(นางสาวจิตา เหล่าไพบูลย์)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นางสิริมน กิ่งวริยกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ



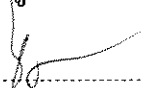
(นางสาวอุดมลักษณ์ ลอองแก้ว)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔. กล้องส่องเพื่อช่วยใส่ท่อช่วยหายใจแบบโค้งงอได้ชนิดวีดิทัศน์ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๑ ถ้ากล้องมีความแข็ง สามารถสอดใส่เข้าในทางเดินหายใจได้ดี
- ๔.๒ ต่ำนับออกแบบมาให้จับถือสะดวก มีก้านสำหรับควบคุมการกระดกส่วนปลายขึ้นลง โดยมีจุดสัมผัสเมื่อตำแหน่งส่วนปลายอยู่ที่ตำแหน่ง ๐ องศา
- ๔.๓ ออกแบบมาให้สามารถรูดผ่านท่อช่วยหายใจได้เป็นอย่างดี
- ๔.๔ รองรับการใช้งานร่วมกับจอแสดงผลภาพในระบบ C-MAC
- ๔.๕ อุปกรณ์รับภาพมีความละเอียดสูง และมีอัตราส่วนของภาพ ๔:๓ และได้ภาพเต็มจอ
- ๔.๖ สามารถใช้ในการตรวจสอบการใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Double Lumen Tubes (DLT) ในผู้ใหญ่ได้
- ๔.๗ สามารถใช้ในการส่องตรวจระบบทางเดินหายใจได้
- ๔.๘ มีข้อต่อพิเศษสำหรับจับยึดท่อช่วยหายใจไว้กับกล้อง
- ๔.๙ รองรับการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อภายใต้อุณหภูมิสูงสุดไม่เกิน ๖๕ องศาเซลเซียส รองรับการฆ่าเชื้อแบบ Steris, Sterrad, EtO gas และ High-Level Disinfection (HLD) ตามมาตรฐาน US standard
- ๔.๑๐ กล้องมีชิปรับภาพชนิด CMOS
- ๔.๑๑ ต่ำนับมีวาล์วสำหรับควบคุมการดูด
- ๔.๑๒ กล้องมีทิศการมองภาพที่ ๐ องศา
- ๔.๑๓ กล้องมีมุมมองภาพกว้างไม่น้อยกว่า ๘๕ องศา
- ๔.๑๔ ถ้ากล้องมีความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๕ เซนติเมตร
- ๔.๑๕ เครื่องมือมีความยาวทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๙๓ เซนติเมตร
- ๔.๑๖ ขนาดช่องใส่เครื่องมือ (working channel) มีเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (inner diameter) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๒ มิลลิเมตร
- ๔.๑๗ ปลายกล้องมีขนาดส่วนปลายไม่น้อยกว่า ๕.๕ มิลลิเมตร
- ๔.๑๘ สามารถปรับส่วนปลายให้กระดกได้ในทิศทางขึ้นและลง ไม่น้อยกว่า ๑๔๐/๑๔๐ องศา


.../๓

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว




(นางสาวธิดา เหล่าไพบูลย์)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นางสิริมน กิ่งวิริยกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นางสาวอุดมลักษณ์ ลอองแก้ว)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕. ปากคิ๊บสำหรับเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อแบบโค้งงอได้ จำนวน ๑ ชุด (๑๐ ชิ้น)
๕.๑ ขนาดก้านเครื่องมือ ๑.๘ มิลลิเมตร ความยาว ๑๒๐ เซนติเมตร
๕.๒ ปลายปากสำหรับตัดเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อ สามารถโค้งงอได้
๖. ปากคิ๊บสำหรับหีบสิ่งแปลกปลอมแบบโค้งงอได้ จำนวน ๑ ชุด (๑๐ ชิ้น)
๖.๑ ขนาดก้านเครื่องมือ ๑.๘ มิลลิเมตร ความยาว ๑๒๐ เซนติเมตร
๖.๒ ปลายปากสำหรับหีบจับสิ่งแปลกปลอม สามารถโค้งงอได้
๗. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วย
๗.๑ จอภาพชนิด Full HD ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
๗.๒ รถเข็นพร้อมเสาแขวนกล้องและล้อเลื่อน จำนวน ๑ คัน
๘. เงื่อนไขเฉพาะ
๘.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน
๘.๒ ผู้ขายต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือจากผู้นำเข้าแต่งตั้ง ให้เป็นผู้จำหน่าย
๘.๓ ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจนว่าเครื่องที่นำมาเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนชัดเจน
๘.๔ ในระยะรับประกัน หากเกิดการชำรุดขัดข้อง
๘.๔.๑ ให้ผู้ขายดำเนินการซ่อมภายใน ๕ วันทำการ พร้อมมีเครื่องสำรองใช้งานจนกว่าการ ซ่อมจะเสร็จ
๘.๔.๒ ถ้าผู้ขายได้ทำการซ่อมแก้ไขถึง ๒ ครั้ง ในระยะ ๖ เดือน นับจากวันส่งมอบ แล้วยังใช้ การไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเครื่องใหม่ให้ทันทีโดยไม่มี ค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตามข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะเดิม
๘.๔.๓ ถ้าเครื่องหรือวัสดุประกอบที่นำมาสำรองใช้งานเกิดการชำรุดเสียหายผู้ขายจะต้อง รับผิดชอบเองทั้งหมด
๘.๔.๔ คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

.../๔

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

(นางสาวธิดา เหล่าไพบุลย์)

นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสิริมน กิ่งวิริยกุล)


นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวอุตมลักษณ์ ลอองแก้ว)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๘.๔.๕ ผู้ขายต้องติดตั้งพร้อมใช้งานและสาธิตการใช้งานจนเจ้าหน้าที่ใช้งานได้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๘.๔.๖ มีแผนการสอบเทียบค่าความเที่ยงตรงและการดำเนินการที่ชัดเจน พร้อมใบรับรองผ่านการสอบเทียบ ปีละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกัน
- ๘.๔.๗ มีแผนการบำรุงรักษาและดำเนินการบำรุงรักษาก่อนชำรุด ตามระยะเวลา ทุก ๔ เดือน จนครบตามสัญญา พร้อมรายงานรายละเอียดผลการบำรุงรักษาทุกครั้ง
- ๘.๔.๘ รับประกันสินค้า ๒ ปี
- ๘.๔.๙ ส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน


.....
(นางสิริมน กิ่งวิริยกุล)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....
(นางสาวธิดา เหล่าไพบูลย์)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....
(นางสาวอุดมลักษณ์ สองแก้ว)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดโค้งงอได้ ชนิดวิดีโอทัศน์ พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่จอภาพ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ๑ ชุด

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลหนองคาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร งบเงินกู้เพื่อแก้ปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ในวงเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)-..... บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นางสาวธิดา เหล่าไพบุลย์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

๕.๒ นางสิริมน กิ่งวิริยกุล ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

๕.๓ นางสาวอุดมลักษณ์ ลอองแก้ว ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED)
พร้อมติดตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ๒ เครื่อง

๑. ความต้องการ เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้สำหรับกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า กรณีที่หัวใจหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำขั้นตอนต่างๆของการทำการกระตุ้นหัวใจ
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบอัตโนมัติ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา มีหน้าจอ LCD ชนิดสีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
 - ๓.๒ ที่สามารถแสดง VDO แนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงานและสามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ได้พร้อมกัน
 - ๓.๓ หุ่นฝึก CPR ชนิดที่สามารถบอกประสิทธิภาพของผู้ฝึกได้
 - ๓.๔ มีกระเป๋าสำหรับเก็บเครื่อง AED และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ขณะฉุกเฉินเช่น Laryngoscope, ET tube และ suction tube
 - ๓.๕ มีคู่มือสำหรับติดตั้งเครื่องเออีดี ออบพันสืออย่างดี

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ (AED)

- ๔.๑.๑ ใช้รูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจตามที่ระบุไว้ใน AHA Guideline
- ๔.๑.๒ สามารถประจุไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องการการกระตุ้นหัวใจ
- ๔.๑.๓ สามารถเพิ่มระดับพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งได้ถึง ๒๐๐ J Biphasic หรือมากกว่า
- ๔.๑.๔ สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานที่เครื่องเลือกได้ภายในเวลาไม่เกิน ๑๐ วินาที
- ๔.๑.๕ สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้าที่มีอายุการเก็บรักษาได้นานไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๔.๑.๖ แผ่นนำไฟฟ้าที่ใช้กับตัวเครื่อง สามารถใช้ได้ทั้งกับผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ในแผ่นเดียวกัน
- ๔.๑.๗ ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่องและแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์
- ๔.๑.๘ แบตเตอรี่มีอายุการเก็บรักษาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และเมื่อแกะใช้งานแล้ว สามารถใช้ทำการกระตุ้นหัวใจได้ ๓๐๐ ครั้งที่พลังงาน ๒๐๐ จูลส์ หรือใช้ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง
- ๔.๑.๙ มีสัญลักษณ์บอกปริมาณแบตเตอรี่ที่บริเวณหน้าจอเครื่อง

.../๒

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

(นางสาวอรอินทร์ วินทะไชย)

นายแพทย์ชำนาญการ

(นางสำเนียง จันทรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางวริศรา เบ้าบุญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- ๔.๑.๑๐ สามารถตรวจสอบความผิดปกติแบบ Ventricular Fibrillation และ Ventricular Tachycardia ได้
- ๔.๑.๑๑ สามารถวัดค่าความต้านทานของผู้ป่วยช่วง ๒๕-๒๐๐ ohms
- ๔.๑.๑๒ ตัวเครื่องมีหน้าจอสี LCD ที่สามารถแสดง VDO แนะนำการใช้งานเครื่องพร้อมกับข้อความแนะนำการใช้งานได้และสามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกัน
- ๔.๑.๑๓ สามารถปรับตั้งค่าได้ที่ตัวเครื่องและสามารถถ่ายข้อมูลรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยเข้าสู่เครื่อง Computer ผ่านทาง USB port
- ๔.๑.๑๔ สามารถเก็บข้อมูลผู้ป่วยไว้ในตัวเครื่องได้ ๑๐๐ ราย
- ๔.๑.๑๕ ตัวเครื่องผ่านการรับรองมาตรฐาน EN๑๗๘๙ หรือสูงกว่า เพื่อให้สามารถใช้งานในรพพยาบาลขณะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย

๔.๒ หุ่นฝึกทำ CPR

- ๔.๒.๑ เป็นหุ่นขนาดใกล้เคียงคนจริงแบบครึ่งตัวที่สามารถถอดหน้ากากเปลี่ยนได้
- ๔.๒.๒ ศีรษะของหุ่นสามารถจับเคลื่อนไหว HeadTilt and Chin lift ได้
- ๔.๒.๓ สามารถถอดเปลี่ยนปอดและใบหน้าหุ่นได้
- ๔.๒.๔ มีตำแหน่งกายวิภาคที่สำคัญได้แก่ Sternum, ribcage และ Sternal notch
- ๔.๒.๕ สามารถเปิด/ปิดเสียง Clicker ในการบอกความลึกของการทำ CPR ได้
- ๔.๒.๖ สามารถแสดงสัญญาณไฟเพื่อบอกถึงคุณภาพการทำ CPR ที่ถูกต้องโดยหากทำได้ดีจะมีไฟแสดงบริเวณหน้าผากของหุ่น
- ๔.๒.๗ มีกระเป๋าบรรจุหุ่น สามารถพกพาได้สะดวก

๔.๓ กระเป๋าฉุกเฉิน

- ๔.๓.๑ เป็นกระเป๋าเบ้ที่มีสายสามารถสะพายขึ้นหลัง และมีหูหิ้ว เพื่อความสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
- ๔.๓.๒ มีช่องสำหรับเก็บเครื่อง AED บริเวณด้านหน้าเพื่อให้สามารถหยิบใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
- ๔.๓.๓ ด้านในมีขนาดใหญ่พอที่สามารถใส่อุปกรณ์ฉุกเฉินที่จำเป็นได้

.../๓

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

(นางสาวอรอินทร์ วินทะไชย)

นายแพทย์ชำนาญการ

(นางสำเนียง จันทร์รัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางวริศรา เป้าบุญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๔.๔ ผู้สำหรับเก็บเครื่อง AED

- ๔.๔.๑ เป็นผู้สำหรับเก็บเครื่อง AED ชนิดตั้งกับพื้น
- ๔.๔.๒ มีหน้าจอแสดงผลชนิด LCD ที่สามารถแสดงไฟล์ VDO ได้
- ๔.๔.๓ มีความสูงไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร
- ๔.๔.๔ ผู้สำหรับติดตั้งเครื่องเออีดี อบอุ่นสืออย่างดี

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑	แผ่นนำไฟฟ้า	จำนวน	๑	ชุด
๕.๒	แบตเตอรี่	จำนวน	๑	ชุด
๕.๓	ท่อนฝึก CPR ชนิดบอกประสิทธิภาพได้	จำนวน	๑	ชุด
๕.๔	กระเป่าเก็บเครื่อง	จำนวน	๑	ชุด
๕.๕	ตู้เก็บเครื่อง AED ชนิดตั้งพื้น	จำนวน	๑	ชุด
๕.๖	คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน	๑	ชุด
๕.๗	คู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทย	จำนวน	๑	ชุด

๖. เงื่อนไขพิเศษ

- ๖.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน
- ๖.๒ ผู้ขายต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือจากผู้นำเข้าแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่าย
- ๖.๓ ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจนว่าเครื่องที่นำมาเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนชัดเจน
- ๖.๔ ในระยะรับประกัน หากเกิดการชำรุดขัดข้อง
 - ๖.๔.๑ ให้ผู้ขายดำเนินการซ่อมภายใน ๕ วันทำการ พร้อมมีเครื่องสำรองใช้งานจนกว่าการซ่อมจะเสร็จ
 - ๖.๔.๒ ถ้าผู้ขายได้ทำการซ่อมแก้ไขถึง ๒ ครั้ง ในระยะ ๖ เดือน นับจากวันส่งมอบ แล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเครื่องใหม่ให้ทันทีโดยไม่ค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตามข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะเดิม
 - ๖.๔.๓ ถ้าเครื่องหรือวัสดุประกอบที่นำมาสำรองใช้งานเกิดการชำรุดเสียหายผู้ขายจะต้องรับผิดชอบเองทั้งหมด
 - ๖.๔.๔ คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

.../๔

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....
(นางสาวอรอินทร์ วินทะไชย)

นายแพทย์ชำนาญการ

.....
(นางสำเนียง จันทรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....
(นางวรริตรา เบ้าบุญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- ๖.๔.๕ ผู้ขายต้องติดตั้งพร้อมใช้งานและสาธิตการใช้งานจนเจ้าหน้าที่ใช้งานได้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๖.๔.๖ มีแผนการสอบเทียบค่าความเที่ยงตรงและการดำเนินการที่ชัดเจน พร้อมใบรับรองผ่านการสอบเทียบ ปีละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกัน
- ๖.๔.๗ มีแผนการบำรุงรักษาและดำเนินการบำรุงรักษาก่อนชำรุด ตามระยะเวลา ทุก ๔ เดือน จนครบตามสัญญา พร้อมรายงานรายละเอียดผลการบำรุงรักษาทุกครั้ง
- ๖.๔.๘ ส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน
- ๖.๔.๙ รับประกันสินค้า ๒ ปี

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

(นางสาวอรอินทร์ วินทะไชย)

นายแพทย์ชำนาญการ

(นางสำเนียง จันทรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางวิศรดา เบ้าบุญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

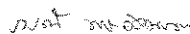
๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้น
จอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัด
หนองคาย ๒ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลหนองคาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร งบเงินกู้เพื่อแก้ปัญหา ย่อยยาก และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบ
ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวง
สาธารณสุข จำนวน ๒ เครื่อง ในวงเงิน ๑๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๑๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๗๐,๐๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๕.๑ นางสาวอรอินทร์ วินทะไชย ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ
 - ๕.๒ นางสาวเนียง จันทร์รัตน์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ
 - ๕.๓ นางวิศรดา เบ้าบุญ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์
ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เติง โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ๒ เครื่อง

๑. **ความต้องการ** เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เติง จำนวน ๑ ชุด เป็นเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและการไหลเวียนโลหิตสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตอย่างต่อเนื่องและสามารถเชื่อมต่อกับชุดศูนย์กลางโดยมีคุณสมบัติและเงื่อนไขตามข้อกำหนด แต่ละชุดประกอบด้วย
 - ๑.๑ ชุดศูนย์กลางเฝ้าติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๒ เครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพข้างเตียง จำนวน ๘ เครื่อง
 - ๑.๓ มีเครื่อง Laser Printer สำหรับพิมพ์ข้อมูลสัญญาณชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด
 - ๑.๔ ใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ V, ๕๐ Hz พร้อมกับมีเครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA จำนวน ๑ เครื่อง
๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามและเครื่องมอนิเตอร์ผู้ป่วยหนัก เป็นเครื่องเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจ, อัตราการหายใจ, วัดความดันโลหิตภายนอก (non-invasive Blood Pressure, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอย่างต่อเนื่อง, อุณหภูมิพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๓. **คุณลักษณะทางเทคนิค**
 - ๓.๑ ชุดศูนย์กลางเฝ้าติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ๓.๑.๑ จอภาพแสดงผลแบบ LCD Display (Wide Screen) มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ จุด จำนวน ๒ จอภาพ ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว
 - ๓.๑.๒ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows โดยสามารถสั่งการการทำงานผ่าน Mouse และ Keyboard
 - ๓.๑.๓ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถตั้งค่าการใช้งานเบื้องต้นได้ดังนี้
 - ๓.๑.๓.๑ จอภาพสามารถแสดงส่วนต่างๆของรูปคลื่นและตัวเลขได้โดยมีเส้นแบ่งแสดงข้อมูลของแต่ละเตียง
 - ๓.๑.๓.๒ จอภาพแสดงผลมีปุ่มสำหรับการตั้งค่าต่างๆ เช่น ปุ่มเลือกหน้าแสดงผล (Page Button) ปุ่มเครื่องมือ (Tool Bar) เป็นต้นพร้อมทั้งสามารถแสดงเวลา วัน, เดือนและปี บนหน้าจอได้

.../๒

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว



(นางสาวกรณี พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ



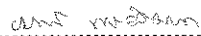
(นางนงเยาว์ ท้าวพรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๑.๓.๓ สามารถรองรับการแสดงผลสัญญาณภาพสีเป็นคลื่นสัญญาณพร้อมทั้งตัวเลขได้ในขณะนั้น (Real Time) จากเครื่องข้างเตียงผู้ป่วยได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ เตียงต่อหนึ่งหน้าการแสดงผล (๑๖ Sector/๑ Page) หรือแสดงผลได้ ๒ แถวแถวละ ๘ บรรทัด (๒ Columns x ๘ Rows)
- ๓.๑.๓.๔ จอแสดงผลซึ่งแสดงข้อมูลในแต่ละช่อง (Sector) จะแสดงข้อมูลต่างๆ เช่น ลำดับของเตียงที่แสดงผล (Bed Label) ชื่อหรือเลขประจำตัวของผู้ป่วย (ID or Name) เป็นต้น เพื่อถ่ายและสะดวกต่อการดูข้อมูลผู้ป่วย
- ๓.๑.๓.๕ ข้อมูลในแต่ละช่อง (Sector) จะมีปุ่มสั่งการต่างๆ เช่น ปุ่มหยุดกราฟ (Waveform Frozen Icon) ปุ่มหยุดสัญญาณเตือน (Alarm Silence Icon) แถบแสดงผลสัญญาณเตือน (Alarm List) ปุ่มพิมพ์ข้อมูลออกทางกระดาษ (Print Button) ปุ่มเลือกรูปแบบการแสดงผล (Display Format Button) เป็นต้น
- ๓.๑.๓.๖ ข้อมูลในแต่ละช่อง (Sector) สามารถเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลได้ว่าจะแสดงผลเป็นแบบกราฟ (Waveform Display Mode) หรือการแสดงผลแบบค่าตัวเลข (Big Number Display Mode) โดยการกดปุ่มเลือกรูปแบบการแสดงผล (Display Format Button)
- ๓.๑.๓.๗ สามารถตั้งค่าการแสดงผลได้ว่าจะให้แสดงกราฟในช่องข้อมูล (Number of Waveforms) เป็น ๑, ๒, ๔, ๖ หรือ ๘ กราฟ
- ๓.๑.๓.๘ สามารถตั้งค่าการแสดงผลกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ ๑ กราฟหากเครื่องวัดสัญญาณชีพข้างเตียงติดสายวัดสัญญาณ ๓ เส้นและเลือกแสดงได้ ๒ กราฟหากเครื่องวัดสัญญาณชีพข้างเตียงติดสายวัดสัญญาณ ๕ เส้น
- ๓.๑.๓.๙ จอแสดงผลสามารถรับสัญญาณจากเครื่องวัดสัญญาณชีพข้างเตียงและแสดงข้อความได้ดังต่อไปนี้ Pace Detect On, Pace Detect Off, Arr Off, Filter on และ Cannot Analyze ECG


.../๓

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว




(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


.....
(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ

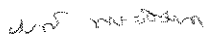

.....
(นางนงเยาว์ ท้าวพร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๑.๓.๑๐ สามารถตั้งค่าความเร็วของกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Waveform Speed) ได้ดังต่อไปนี้
๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที
- ๓.๑.๓.๑๑ สามารถเลือกแสดงช่องสัญญาณกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Lead of ECG) ได้พร้อมทั้ง
สามารถปรับขนาด (Scale of ECG) ได้ดังนี้ X๑/๔, X๑/๒, X๑, X๒, X๔ และ Auto
- ๓.๑.๓.๑๒ สามารถตั้งค่าความเร็วของกราฟความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒ Waveform
Speed) ได้ดังต่อไปนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที
- ๓.๑.๓.๑๓ สามารถตั้งค่าความเร็วของกราฟอัตราการหายใจ (Respiration Waveform Speed) ได้
ดังต่อไปนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที
- ๓.๑.๓.๑๔ สามารถตั้งโหมดการวัดความดันโลหิตแบบไม่รุกราน (NBP Measurement) ได้ทั้งแบบ
Manual, Auto และ STAT
- ๓.๑.๓.๑๕ สามารถตั้งเวลาในการวัดความดันโลหิตแบบไม่รุกราน (NBP Interval) ได้ดังต่อไปนี้
Off, ๑, ๒, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๓๐, ๖๐, ๙๐, ๑๒๐ และ STAT
- ๓.๑.๓.๑๕ จอภาพแสดงผลมีปุ่มสำหรับการตั้งค่าต่างๆ เช่น ปุ่มเลือกหน้าแสดงผล (Page Button)
ปุ่มเครื่องมือ (Tool Bar) เป็นต้นพร้อมทั้งสามารถแสดงเวลา วัน, เดือนและปี บนหน้าจอได้
เช่น ปุ่มหยุดกราฟ (Waveform Frozen Icon)
- ๓.๑.๔ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้ป่วยได้ดังนี้
- ๓.๑.๔.๑ สามารถกดปุ่มเพื่อนำข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบ (Admit Patient) หรือนำข้อมูลออกจากระบบ
(Discharge Patient) ได้
- ๓.๑.๔.๒ สามารถป้อนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อนำเข้าสู่ระบบได้ด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้
- Patient Type
 - MRN
 - First Name
 - Middle Name
 - Last Name

.../๔

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว



(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ



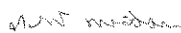
(นางนงเยาว์ ท้าวพร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๑.๔.๓ สามารถนำข้อมูลของผู้ป่วยออกจากระบบได้ (Discharge Patient)
- ๓.๑.๔.๔ สามารถป้อนข้อมูลของผู้ป่วยไว้ได้ล่วงหน้าก่อนการนำเข้าข้อมูลของผู้ป่วยจริง (Pre-Admit Patient)
- ๓.๑.๔.๕ สามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ป่วยที่นำเข้าสู่ระบบไปแล้วได้ (Edit Patient) หรือลบข้อมูลของผู้ป่วยได้ (Delete Patient)
- ๓.๑.๕ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ดังต่อไปนี้
- ๓.๑.๕.๑ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถเก็บบันทึกข้อมูลไว้ได้สูงสุด ๒๔๐ ชั่วโมง
- ๓.๑.๕.๒ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลและเรียกดูข้อมูลได้ในลักษณะดังนี้
- Tabular Trend Review
 - NBP Trend Review
 - Graphical Trend Review
 - Alarm Review
 - ECG Review
 - Full Disclosure review
- ๓.๑.๖ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนต่างๆได้ดังนี้
- ๓.๑.๖.๑ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ผิดปกติเป็น ๓ ระดับคือระดับต่ำ (Low), ระดับปานกลาง (Medium) และระดับสูง (High)
- ๓.๑.๖.๒ เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นจะแสดงสัญญาณเตือนด้วยเสียงและแสง โดยจะแสดงตามระดับความรุนแรงคือระดับต่ำคือสีฟ้า (Blue), ระดับปานกลางคือสีเหลือง (Yellow) และระดับสูงคือสีแดง (Red)

.../๕

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว




(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นางนงเยาว์ ท้าวพรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๑.๖.๓ เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นสามารถหยุดเสียงสัญญาณเตือน (Alarm Silence) ได้นาน ๖๐ วินาที

๓.๑.๖.๔ สามารถตั้งระดับของเสียงสัญญาณเตือนได้ตั้งแต่ระดับ ๑ - ๘ หรือกว้างกว่า

๓.๑.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑.๗.๑ จอแสดงผล (LCD Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด/เครื่อง

๓.๑.๗.๒ คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๓.๑.๗.๓ Mouse และ Keyboard จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๓.๑.๗.๔ เครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้าขนาด ๑ KVA จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๓.๑.๗.๕ เครื่องพิมพ์ชนิด Laser Printer จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๓.๑.๗.๖ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อมคู่มือซ่อม จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๓.๒ เครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพข้างเตียง จำนวน ๘ เครื่อง

๓.๒.๑ ตัวเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยชนิดข้างเตียง

๓.๒.๑.๑ ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด น้ำหนักเบาไม่เกิน ๕ กิโลกรัม ไม่รวมแบตเตอรี่ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายพร้อมพร้อมผู้ป่วยได้อย่างสะดวก

๓.๒.๑.๒ หน้าจอเป็นแบบปุ่มควบคุมการทำงานแบบปุ่มหมุน (Navigation Wheel) และปุ่มควบคุมที่ใช้งานได้รวดเร็ว (fixed key)

๓.๒.๑.๓ จอภาพเป็นชนิด LCD Display ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว โดยมีความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๘๐๐ pixels สามารถมองเห็นได้ชัดเจน


๓.๒.๑.๔ เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองความปลอดภัยจากการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจขณะใช้ติดตามสัญญาณชีพ Type CF Defibrillation Proof per EN/IEC ๖๐๖๐๑ - ๑

๓.๒.๑.๕ เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย EN/IEC ๖๐๖๐๑-๑, Class I และมาตรฐานรับรองการสั่นไหวเชิงกลขณะใช้งานเครื่อง mechanical vibration IEC/ISO ๘๐๖๐๑-๒-๖๑

๓.๒.๑.๖ เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน IPX๑ ป้องกันน้ำหยดใส่เข้าเครื่องในแนวตั้ง

.../๖

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว พิเศษ



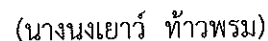
(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ

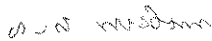


(นางนงเยาว์ ท้าวพรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๒.๑.๗ มีแบตเตอรี่ที่ใช้ทำงานเป็นแบบ Lithium Ion Battery ซึ่งสามารถใช้งานในการติดตามสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ภาควัดออกซิเจนในเลือด, ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกทุกๆ ๑๕ นาทีแบบต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง
- ๓.๒.๑.๘ มีระบบการเก็บข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ชั่วโมง และสามารถเลือกแสดงผลได้เป็นแบบตารางและกราฟ
- ๓.๒.๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อ USB ๒.๐ อย่างน้อย ๒ ช่องเพื่อนำข้อมูลผู้ป่วยเข้าออกจากตัวเครื่อง หรืออัปเกรดซอฟต์แวร์เพิ่มเติมในอนาคต
- ๓.๑.๒.๑๐ ตัวเครื่องรองรับการเชื่อมต่อกับระบบศูนย์กลางเครื่องติดตามสัญญาณชีพ (Central monitor) ทั้งแบบ LAN หรือ Wireless ๒.๔ GHz & 5 GHz
- ๓.๑.๒.๑๑ ตัวเครื่องสามารถตั้งสัญญาณเตือนของภาควัดต่างๆ โดยแบ่งตามความรุนแรงของเหตุการณ์ได้อย่างน้อย ๓ ระดับ (Alarm severity levels) และสามารถแสดงผลเตือนทั้งแสงและสีไฟ
- ๓.๑.๒.๑๒ ตัวเครื่องสามารถตั้งสัญญาณเตือนแบบอัตโนมัติ (Auto alarm limits) จากค่าสัญญาณชีพผู้ป่วยขณะนั้นได้ เพื่อรวดเร็วและความเหมาะสมกับผู้ป่วย
- ๓.๑.๒.๑๓ ตัวเครื่องสามารถปรับลดความสว่างของหน้าจอพร้อมกับเสียงสัญญาณเตือนในช่วงกลางคืนโดยกดปุ่มขึ้นตอนเดียว (Night mode) เพื่อให้ไม่เป็นการรบกวนคนไข้ขณะเวลากลางคืน
- ๓.๒.๒ ภาคตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
- ๓.๒.๒.๑ วัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ พร้อมกัน (Real time ECG wave form) โดยใช้สาย Cable Lead ๓, ๕ Lead และหยุดการเคลื่อนของคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ที่หน้าจอ (Freeze screen)
- ๓.๒.๒.๒ เครื่องสามารถวิเคราะห์ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ใช้ Pacemaker และสามารถแจ้งเตือนได้เพื่อตรวจสอบผู้ป่วยที่ใช้ Pacemaker ว่า Pacer ทำงานปกติหรือไม่
- ๓.๒.๒.๓ สามารถเลือกโหมดการลดสัญญาณรบกวน (ECG Filter) ได้ดังนี้
- Monitoring
 - Filtered
 - Diagnostic
- ๓.๒.๒.๔ วัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้ดังนี้

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว



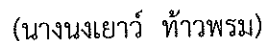
(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ



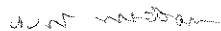
(นางนงเยาว์ ท้าวพรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๒.๒.๕ ในผู้ใหญ่ (Adult) วัดได้ ๑๕ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาทีและเด็กโต (Pediatric) หรือเด็กแรกเกิด (Neonatal) วัดได้ ๑๕-๓๕๐ ครั้งต่อนาที
- ๓.๒.๒.๖ ตั้ง Alarm Limit ได้
- ๓.๒.๒.๗ สามารถปรับขนาดรูปคลื่น (ECG size) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ หรือปรับอัตโนมัติ
- ๓.๒.๒.๘ สามารถปรับความเร็วในการกวาดสัญญาณ (Sweep speed) ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ๓.๒.๒.๙ ผู้ใช้สามารถตั้งค่าระบบตรวจจับสัญญาณจากการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Pacemaker detection) พร้อมทั้งแสดงสถานะบนหน้าจอได้
- ๓.๒.๒.๑๐ สามารถปรับตั้งสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจสูงต่ำได้ เป็นแบบอัตโนมัติ และแบบเลือกกำหนดค่าเองได้
- ๓.๒.๒.๑๑ มีระบบตรวจจับและแสดงสถานะสายลีดหลุดได้
- ๓.๒.๒.๑๒ สามารถตรวจจับการเต้นของหัวใจแบบผิดปกติ (Arrhythmia analysis) ไม่น้อยกว่า ๒๓ ชนิด เช่น Asystole , VFIB , AFIB , Pacer not capture , Pacer not pacing เป็นต้น
- ๓.๒.๒.๑๓ ตัวเครื่องมีค่า Common mode rejection ratio (CMRR) ไม่น้อยกว่า ๘๖ dB
- ๓.๒.๓ ภาคตรวจวัดและติดตามอัตราการหายใจ (Respiration)
- ๓.๒.๓.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Trans-toracic impedance
- ๓.๒.๓.๒ แสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult) เด็กโต (Pediatric), และเด็กแรกเกิด (Neonatal)
- ๓.๒.๓.๓ สามารถวัดอัตราการหายใจได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓ - ๑๕๐ ครั้งต่อนาที โดยความละเอียด (Resolution) ที่ ๑ ครั้งต่อนาที
- ๓.๒.๓.๔ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ (Alarm limit)
- ๓.๒.๔ ภาคตรวจวัดและติดตามความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
- ๓.๒.๔.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง ๗๐- ๑๐๐% ที่ $\pm 2\%$
- ๓.๒.๔.๒ วัดค่า SpO₂ และ Plethysmograph
- ๓.๒.๔.๓ ขณะทำการตรวจวัดเครื่องจะแสดงชีพจร, รูปคลื่น, ค่าความไหลเวียนของโลหิต และบาร์กราฟ (Perfusion indicator value and bar) ได้
- ๓.๒.๔.๔ สามารถตั้งค่าความเร็วในการตรวจจับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ

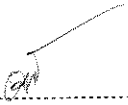
.../๘

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

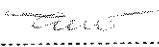


(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


.....
(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ

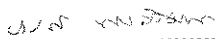

.....
(นางนงเยาว์ ท้าวพรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๒.๔.๕ สามารถวัดชีพจรได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที $\pm 2\%$ หรือ ± 1 bpm และแสดงค่าพร้อมกันกับอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อให้ทราบว่า การเต้นของหัวใจผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีหรือไม่
- ๓.๒.๔.๖ สายวัดค่าออกซิเจนในเลือด (SpO₂ sensor) เป็นแบบสวมห่อหุ้มนิ้วทำจากยางเพื่อป้องกันการกระแทก และสามารถกันน้ำได้
- ๓.๒.๔.๗ การวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือดมีรูปแบบการประมวลผลเป็นแบบ FAST SpO₂ algorithm
- ๓.๒.๕ ภาคตรวจวัดและติดตามความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
- ๓.๒.๕.๑ สามารถวัดความดันโลหิตได้โดยใช้วิธี Oscillometric
- ๓.๒.๕.๒ ตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (Automatic) ได้อย่างน้อย ๑, ๒, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๓๐, ๖๐, ๙๐ และ ๑๒๐ นาทีหรือ Off
- ๓.๒.๕.๓ มีโหมดการวัดได้ทั้งแบบ Auto, Manual และ STAT โหมด
- ๓.๒.๕.๔ สามารถแสดงค่าความดันโลหิตได้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และค่า MAP พร้อมทั้งค่าชีพจรได้
- ๓.๒.๕.๕ สามารถวัดค่า Systolic ตั้งแต่ ๓๐ - ๒๗๐ mmHg, ค่า Diastolic ตั้งแต่ ๑๐ - ๒๔๕ mmHg, ค่า MAP ตั้งแต่ ๒๐ - ๒๕๕ mmHg
- ๓.๒.๕.๖ สามารถเลือกโหมดการเตือนสัญญาณซีพจากแหล่งที่มาต่าง ๆ ได้อย่างอัตโนมัติ
- ๓.๒.๕.๗ สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่อค่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้
- ๓.๒.๖ ภาคตรวจวัดและติดตามความดันโลหิตแบบภายใน (IBP)
- ๓.๒.๖.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบภายในได้พร้อมกัน ๒ ตำแหน่ง
- ๓.๒.๖.๒ สามารถแสดงค่าความดันโลหิตภายในพร้อมกันทั้งรูปคลื่นและตัวเลข
- ๓.๒.๖.๓ สามารถวัดและแสดงค่าความดันโลหิตภายในได้ในตำแหน่งต่างๆ เช่น ABP , ART ,AO ,CVP ,ICP ,LAP ,PAP ,RAP ,UAP ,RAP
- ๓.๒.๖.๔ สามารถวัดความดันโลหิตแบบภายในได้ในช่วง -๔๐ mmHg - ๓๖๐ mmHg
- ๓.๒.๗ ภาคตรวจวัดและติดตามก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (etCO₂ Mainstream)
จำนวน ๒ ชุด / ๘ เครื่อง


.../๘

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

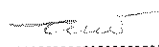


(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


.....
(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ


.....
(นางนงเยาว์ ท้าวพรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๒.๗.๑ สามารถวัดและติดตามก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจได้อย่างต่อเนื่อง
- ๓.๒.๗.๒ สามารถวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้อยู่ในช่วง ๐ - ๑๕๐ mmHg
- ๓.๒.๗.๓ สามารถวัด $imCO_2$ ได้อยู่ในช่วง ๓ - ๕๐ mmHg
- ๓.๒.๗.๔ กราฟ CO_2 มีความละเอียด ๐.๑ mmHg
- ๓.๒.๗.๕ กราฟ $etCO_2$ และ $imCO_2$ มีความละเอียด ๑ mmHg
- ๓.๒.๗.๖ ใช้เวลาในการ Warmup น้อยกว่า ๒ นาที
- ๓.๒.๗.๗ มีความแม่นยำในการวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คือ
- ๓.๒.๗.๗.๑ +/- ๒ mmHg สำหรับค่าในช่วง ๐ - ๔๐ mmHg
 - ๓.๒.๗.๗.๒ +/- ๕% สำหรับค่าในช่วง ๔๑ - ๗๐ mmHg
 - ๓.๒.๗.๗.๓ +/- ๘% สำหรับค่าในช่วง ๗๑ - ๑๐๐ mmHg
 - ๓.๒.๗.๗.๔ +/- ๑๐% สำหรับค่าในช่วง ๑๐๐ - ๑๕๐ mmHg
- ๓.๒.๗.๘ สามารถวัดอัตราการหายใจได้อยู่ในช่วง ๐ - ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
- ๓.๒.๘ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- | | |
|---|-------------------------|
| ๓.๒.๘.๑ สาย ๓ lead ECG lead Set | จำนวน ๘ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๒ NIBP Hose | จำนวน ๘ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๓ Cuff NBP | จำนวน ๘ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๔ SpO_2 Sensor Finger | จำนวน ๘ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๕ Pressure Transducer | จำนวน ๘ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๖ Mainstream CO_2 Sensor (Capnostat ๕) | จำนวน ๒ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๗ Reusable airway adapter (Adult/Pediatric) | จำนวน ๒ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๘ AC power cord | จำนวน ๘ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๙ Roll stand หรือ Wall Mount | จำนวน ๘ ชุด / ๘ เครื่อง |
| ๓.๒.๘.๑๐ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | จำนวน ๘ ชุด / ๘ เครื่อง |

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว



(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นางนงเยาว์ ท้าวพรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน
- ๔.๒ ผู้ขายต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือจากผู้นำเข้าแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่าย
- ๔.๓ ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจนว่าเครื่องที่นำมาเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนชัดเจน
- ๔.๔ ในระยะรับประกัน หากเกิดการชำรุดขัดข้อง
 - ๔.๔.๑ ให้ผู้ขายดำเนินการซ่อมภายใน ๕ วันทำการ พร้อมมีเครื่องสำรองใช้งานจนกว่าการซ่อมจะเสร็จ
 - ๔.๔.๒ ถ้าผู้ขายได้ทำการซ่อมแก้ไขถึง ๒ ครั้ง ในระยะ ๖ เดือน นับจากวันส่งมอบ แล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเครื่องใหม่ให้ทันทีโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตามข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะเดิม
 - ๔.๔.๓ ถ้าเครื่องหรือวัสดุประกอบที่นำมาสำรองใช้งานเกิดการชำรุดเสียหายผู้ขายจะต้อง รับผิดชอบเองทั้งหมด
 - ๔.๔.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งพร้อมใช้งานและสาธิตการใช้งานจนเจ้าหน้าที่ใช้งานได้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
 - ๔.๔.๕ มีแผนการสอบเทียบค่าความเที่ยงตรงและการดำเนินการที่ชัดเจน พร้อมใบรับรองผ่านการสอบเทียบปีละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาประกัน
 - ๔.๔.๖ มีแผนการบำรุงรักษาและดำเนินการบำรุงรักษาก่อนชำรุด ตามระยะเวลา ทุก ๔ เดือน จนครบตามสัญญา พร้อมรายงานรายละเอียดผลการบำรุงรักษาทุกครั้ง
 - ๔.๔.๗ รับประกันสินค้า ๒ ปี
 - ๔.๔.๘ ส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวจันทร์จิรา พรชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ

(นางนงเยาว์ ท้าวพรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เต็ม โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ๒ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลหนองคาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร งบเงินกู้เพื่อแก้ปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคม ที่ได้รับผลกระทบของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๒ เครื่อง ในวงเงิน ๗,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสองแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๗,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสองแสนบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๓,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางสาวภรณ์ พรวัฒนา	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวจันทร์จิรา พรชัย	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นางนงเยาว์ ท้าวพรม	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ