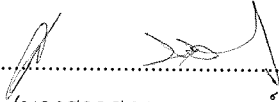




ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาซื้อเครื่องติดตามสัญญาณชีพ ๙ ยูนิต จำนวน ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๗
เป็นจำนวนเงิน ๓,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท โขวิค จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท ออริจินเเตอร์ จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท โกลบอล เมดิคอล เวิลด์ จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภา หมดทุกข์)
นายแพทย์ (ด้านเวชกรรมสาขากุมารเวชกรรม) เชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเด่นสิริ โปสิทธิพิเชษฐ)
นายแพทย์ (ด้านเวชกรรม) ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามสัญญาณชีพ ๙ ยูนิต

๑. ความต้องการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน ๙ เครื่อง
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องที่ใช้ในงานหอผู้ป่วย เพื่อเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจ , อัตราการหายใจ, วัดความดันโลหิตภายนอก (non-invasive Blood Pressure), ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๓. คุณลักษณะทั่วไป เครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียงผู้ป่วย (Bedside Monitor) จำนวน ๙ เครื่อง
 - ๓.๑. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ พร้อมภาควัดอัตราการหายใจ, ภาควัดความดันโลหิตภายนอก (non-invasive Blood Pressure), ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๒. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๑๐ - ๒๔๐ V, ๕๐/๖๐ Hz. และมีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง
 - ๓.๓. จอภาพเป็นชนิดจอภาพสี มีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๑๐๒๐ x ๔๘๐
 - ๓.๔. เป็นเครื่องที่ผ่านมาตรฐานและความปลอดภัยอย่างน้อยดังนี้ EN หรือ IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๓๔, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔๙ และ Degree of protection: Type CF defibrillator-proof
 - ๓.๕. เป็นเครื่องที่แสดงสัญญาณเตือนโดยแบ่งตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ได้อย่างน้อย ๓ ระดับ (Alarm severity levels) ทั้งแสงและเสียง
 - ๓.๖. เป็นเครื่องที่สามารถปรับตั้งค่าสัญญาณเตือนได้
 - ๓.๗. สามารถแสดงค่าตัวเลขและคลื่นสัญญาณได้ ไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ
 - ๓.๘. สามารถเลือกความเร็วของคลื่นสัญญาณ (Sweep Speed) ได้
 - ๓.๙. ควบคุมสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องได้แบบสัมผัสที่หน้าจอ (Touch Screen) หรือปุ่มหมุน
 - ๓.๑๐. สามารถเก็บข้อมูลของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ ชั่วโมงหรือดีกว่า และสามารถเรียกดูข้อมูลเป็น Tabular หรือ Graphic ได้
 - ๓.๑๑. สามารถแสดง ST map ทั้ง ๑๒ lead บนจอภาพเป็นรูปแบบ multi-axis portrait โดยสามารถแสดงได้ทั้ง แนวตั้ง (limb leads) และแนวขวาง (chest leads) ของหัวใจ

/๓.๑๒ เป็นเครื่อง...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภา หมดทุกข์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวเด่นสิริ โบลิตพิเชษฐ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

๓.๑๒. เป็นเครื่องที่มีช่องเสียบรอกรับการเชื่อมต่อกับระบบศูนย์กลางเครื่องติดตามสัญญาณชีพ (Central monitor)

๓.๑๓. อุปกรณ์สามารถใช้ร่วมกับแผนกหอผู้ป่วยหนักกุมารเวช

๔. คุณลักษณะทางเทคนิคเครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพชนิดข้างเตียงผู้ป่วย (Bedside Monitor)

๔.๑. ภาควัดติดตามการทำงานของหัวใจ (ECG) จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ เครื่อง

๔.๑.๑. สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ ๑๒ คลื่นพร้อมกัน (๑๒ Real time ECG wave form) พร้อม ST map ได้

๔.๑.๒. มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อมีความผิดปกติของการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ชนิด ดังนี้ ASYSTOLE , VENT FIB หรือ V Fib/Tach , PAC หรือ Atrial fibrillation , MULTI PACS หรือ Irregular HR , Couplet หรือ Pair PVCs , BIGEMINY หรือ Ventricular Bigeminy , TRIGEMINY หรือ Ventricular Trigeminy , R ON T หรือ R-on-T PVCs , TACHY หรือ Heart Rate High, BRADY หรือ Heart Rate Low, MISSED BEATS , PNP หรือ Pacer Not Pacing , PNC หรือ Pacer Not Capture , VPB หรือ PVCs High หรือ Run PVCs , MULTI PVCs หรือ Multiform PVCs , Noise หรือ SVT

๔.๑.๓. สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้สามารถวัดได้ทั้งในผู้ใหญ่ (Adult) เด็กโต (Pediatric) และเด็กแรกเกิด (Neonatal) ได้ ๑๕-๓๐๐ ครั้งต่อนาทีหรือดีกว่า

๔.๑.๔. สามารถตั้ง Alarm Limit ได้

๔.๑.๕. สามารถแสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult) เด็กโต (Pediatric), และเด็กแรกเกิด (Neonatal) ไม่น้อยกว่า ๓-๑๒๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า

๔.๑.๖. มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ (Alarm limit)

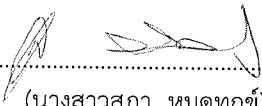
๔.๒. ภาควัดความดันโลหิต ชนิดภายนอก (Non invasive blood pressure) จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ เครื่อง


๔.๒.๑. ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric และเป็นชนิดท่อลมเดี่ยว


๔.๒.๒. สามารถวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือดได้ทั้ง ๓ ค่า คือ Systolic, Diastolic และ MEAN

/๔.๒.๓ สามารถ...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ).......... ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภา หมตทุกข์)

(ลงชื่อ).......... กรรมการ
(นางสาวเด่นสิริ โบลัทธิเชษฐ์)

(ลงชื่อ).......... กรรมการ
(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

- ๔.๒.๓. สามารถวัดได้ทั้งแบบ Automatic, Manual, STAT mode
- ๔.๒.๔. สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (Automatic) ได้อย่างน้อย ๑- ๑๒๐ นาที หรือดีกว่า
- ๔.๒.๕. สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้
- ๔.๓. ภาคตรวจวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO_๒) จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ เครื่อง
 - ๔.๓.๑. สามารถวัดค่า SpO_๒ Plethysmograph พร้อมแสดงค่า Perfusion index โดยเป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีของ FAST SpO_๒ หรือ เป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีของ Masimo ที่สามารถวัดค่า SpHb , SpOC , SpCO และแสดงค่า Perfusion index ได้
 - ๔.๓.๒. สามารถวัดค่า SpO_๒ ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐๐%
 - ๔.๓.๓. สามารถเลือกระยะเวลาในการแสดงค่า SpO_๒ ได้อย่างน้อย ๓ ระดับ
 - ๔.๓.๔. สามารถตั้งค่า Alarm limit ได้

๕. อุปกรณ์ประกอบเครื่องมอนิเตอร์

- ๕.๑. ECG Cable Leads จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๕.๒. Air Hose ท่อลม จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๕.๓. Arm Cuff จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๕.๔. SpO_๒ Sensor จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๕.๕. รถเข็นหรือชุดติดตั้งฝาผนัง (ผลิตในประเทศ) จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑. รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับแต่วันส่งมอบของและผู้ขายต้องเข้ามาบำรุงรักษาทุก ๆ ๖ เดือน
- ๖.๒. ภายในระยะเวลารับประกันคุณภาพ พร้อมทำการ Calibrate โดยมีหนังสือรับรอง
- ๖.๓. เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานก่อน หรือสาธิตมาก่อน และไม่ใช่วางเก่าเก็บ
- ๖.๔. ผู้ขายต้องประกอบและติดตั้งภายในหน่วยงานจนสามารถใช้งานได้ เป็นไปตามความประสงค์ของหน่วยงานผู้ใช้งาน

/๖.๕ ผู้ขาย...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภา หมดทุกข์)

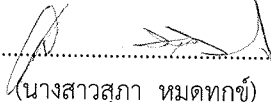
(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวเด่นสิริ โปสิทธิพิชญ์)


(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)


- ๖.๕. ผู้ขายต้องเป็นทั้งผู้จัดจำหน่ายและเป็นผู้ให้บริการในการซ่อมบำรุงโดยมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทย และต้องมีช่างของบริษัทผู้ขายที่มีหลักฐานหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในการซ่อมบำรุงเครื่องจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทย ยื่นประกอบการเสนอราคา
- ๖.๖. ผู้ขายต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียดที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาพร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการในวันยื่นซองสอบราคา
- ๖.๗. ผู้ขายจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญเพื่อสาธิตและแนะนำการใช้งานจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้
- ๖.๘. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๙. ผู้ขายต้องผ่านการนำเครื่องมือให้ทางแผนกทดลองใช้งานและประเมินคุณภาพ
- ๖.๑๐. ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองและสนับสนุนอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

.....

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภา หมตทุกข์)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นางสาวเด่นสิริ โปสิทธิพิเชษฐ)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)