

**ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ**

๑. ความเป็นมา

ด้วยงานดิจิทัลทางการแพทย์ กลุ่มงานดิจิทัลทางการแพทย์ ภารกิจด้านการพัฒนาระบบสุขภาพ มีความประสงค์จะปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการ โครงการ Digital Hospital ให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ

๒. วัตถุประสงค์

ปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการ โครงการ Digital Hospital ให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาล ัญญารักษ์ปัตตานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๓ เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๖๔ แกนหลัก (๖๔ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๙ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๒๔ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๐ GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive M.๒ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๖๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย พร้อมแผนกระจายความร้อน
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ๒.๕" หรือดีกว่า ติดมากับเครื่องขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๖๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ๒.๕" หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑.๙ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ Gb Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- พร้อมติดตั้งบน Rack ๔๒U ๑๙" ๑๑๐ cm. ซึ่งมีอยู่แล้ว
- พร้อมสายไฟเชื่อมต่อกับ UPS APC ได้
- Mouse, Keyboard ไร้สาย, Bluetooth ๑ ชุด
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี (on site)
- อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)

๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๒๕ เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB และ ชนิด Solid State Drive M.๒ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์, เมาส์, แผ่นรองเมาส์

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

- มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)

- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth
- มี Windows ๑๑ ๒ ภาษา และ MS-Office Licenses
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๔.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๑๗ เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive M.๒ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) แบบไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth
- กระเป๋าสะพายหลัง
- Mouse Bluetooth
- Mouse Pad
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ac) และ Bluetooth
- มี Windows ๑๑ ๒ ภาษาและ MS-Office Licenses
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๔.๔ จอแสดงผลภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว จำนวน ๑๕ เครื่อง

- มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว
- รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ Pixel
- มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz
- มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

๔.๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๗๘ เครื่อง

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- มีช่องต่อใช้งานแบบ Universal ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือสั่งซื้อสั่งจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี
จะพิจารณาจากราคารวม โดยผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อ

๗. วงเงินในการจัดซื้อจัดจ้าง

ได้รับจัดสรรจากเงินนอกงบประมาณ (เงินบำรุง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวมเป็นเงิน
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒	๓	เครื่อง	๓๕๐,๐๐๐.๐๐	๑,๐๕๐,๐๐๐.๐๐
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับสำนักงาน	๒๕	เครื่อง	๒๐,๐๐๐.๐๐	๕๐๐,๐๐๐.๐๐
๓	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงาน สำนักงาน	๑๗	เครื่อง	๑๘,๐๐๐.๐๐	๓๐๖,๐๐๐.๐๐
๔	จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว	๑๕	เครื่อง	๔,๕๐๐.๐๐	๖๗,๕๐๐.๐๐
๕	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๗๘	เครื่อง	๒,๕๐๐.๐๐	๑๙๕,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (สองล้านหนึ่งแสนสามหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)					๒,๑๓๕,๕๐๐.๐๐

๘. ราคาากลางอ้างอิงจาก

ราคาที่ได้มาจากมาตรฐานเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบ
คอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖

๙. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

งวดงานงวดเงินเป็น ๑ งวด โดยโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี จะจ่ายค่าสิ่งของ
ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือและได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว


๑๐. อัตราค่าปรับ


คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันคุณภาพตามที่กำหนดในแบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ (ข้อ ๔) นับถัดจากวันที่ส่งมอบ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนุมา ยีตะหะมะ)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางทิพสุคนธ์ มูลจันท์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายอดุลย์ นามาลี)
กรรมการ


(นายสุนทรพจน์ ชูช่วย)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม
รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี