



ประกาศโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๙๐,๔๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเก้าหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน	จำนวน	๔๕	ชุด
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ All-In-One	จำนวน	๓	ชุด
๓. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับประมวลผล	จำนวน	๔	เครื่อง
๔. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับสำนักงาน	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก Windows ๑๐(๖๔ bit)	จำนวน	๕๓	License
๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Lan Switch) ขนาด๒๔ ช่อง	จำนวน	๑	ตัว

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

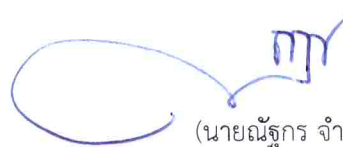
๑๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียน ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัท ที่เคยรับงานประเภทเดียวกันหรือด้านการวางระบบเครือข่าย ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท และมีหลักฐานการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาคู่สัญญาแนบมาด้วย อย่างน้อย ๒ แห่ง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.jvkk.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๒๐-๙๙๙๙ ต่อ ๖๓๓๐๔ และ ๖๓๐๐๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒


(นายณัฐกร จำปาทอง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสุขภาพจิต

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

คุณลักษณะเฉพาะของงาน(Term of Reference: TOR)
โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์
ปีงบประมาณ 2562

1. ความเป็นมา

ประเทศไทยโดยรัฐบาลได้ประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นส่วนประกอบของการบริการประชาชนเป็นสำคัญในทุกภาคส่วนราชการ ในด้านสาธารณสุขนั้นก็เป็นอีกด้านที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม และให้บริการอย่างรวดเร็ว ประชาชนเข้าถึงบริการได้มากขึ้น และมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่รวดเร็ว ทันสมัย มีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์เป็นหน่วยบริการระดับตติยภูมิให้บริการด้านสุขภาพจิตและจิตเวช แก่ผู้ป่วยและญาติ จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีการปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโดยดำเนินการตามแผน Digital Transformation เพื่อก้าวสู่การเป็นโรงพยาบาล Smart Hospital เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการภายในองค์กร ลดความแออัด ลดระยะเวลาการให้บริการ ให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดของผู้มารับบริการ ทั้งลูกค้าภายในและลูกค้าภายนอกองค์กร สนองตอบวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ ตลอดจนระบบคุณภาพของหน่วยงาน

กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการโครงการจัดหาครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ดีมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ชุดใหม่ได้เป็นอย่างดี มีความพร้อมในการใช้งานได้ทันทีเมื่อติดตั้งเพิ่มเข้าไปในระบบเดิมที่มีอยู่ กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศจึงจำเป็นต้องกำหนดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ดังรายละเอียดต่างๆแนบท้าย

2. วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

เพื่อให้ได้วัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงตามความต้องการของการใช้งานและสามารถใช้งานร่วมกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเดิมของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ได้

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจ เกี่ยวกับการค้า ระบบสื่อสาร หรือ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบโทรคมนาคมหรือที่เกี่ยวข้อง

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียน ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท

3.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (http://www.gprocurement.go.th/new_index.html)

/3.7 คู่มือสัญญา...

3.7 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3.8 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่เคยรับงานประเภทเดียวกันหรือด้านการวางระบบเครือข่าย ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาทและมีหลักฐานการจัดซื้อหรือจัดจ้าง เป็นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาคู่สัญญาแนบมาด้วยอย่างน้อย 2 แห่ง

3.9 ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง, การออกแบบระบบสายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองแนบมาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้

3.10 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดแค็ตตาล็อก อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการติดตั้งให้คณะกรรมการพิจารณาเปรียบเทียบแสดงไฮไลต์อย่างชัดเจน

4. คุณสมบัติทั่วไปและรายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ข้อกำหนดทั่วไป

- อุปกรณ์และวัสดุทุกชิ้นที่เสนอในงานนี้ จะต้องมิตัวอย่าง/หรือเอกสารแสดงข้อมูลทางเทคนิคเสนอต่อโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์พิจารณา
- อุปกรณ์ทั้งหมดใช้กับไฟฟ้า 220V 50Hz ตามมาตรฐานของไทยโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงระบบไฟฟ้า
- อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และระบบการสื่อสารข้อมูล ของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี
- อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้ทุกรายการ โดยผู้เสนอต้องทำการเปรียบเทียบลักษณะที่ต้องการกับลักษณะที่เสนอทุกรายการ
- ระบบและอุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมการรับประกันเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ยกเว้นการเสียหายที่เกิดจากภัย-ธรรมชาติ โดยเป็นบริการแบบเรียกได้ในเวลาราชการ ซึ่งผู้ให้บริการสามารถตอบสนองต่อการแจ้งเหตุได้ภายในเวลา 8 ชั่วโมงนับจากที่ได้รับแจ้งเหตุจากผู้ซื้อ ทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือหนังสือแจ้ง

4.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 45 ชุด ราคาชุดละ 22,000 บาท (1)

รวมทั้งสิ้น 990,000 บาท

ข้อกำหนดทั่วไปผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

4.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มี ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ , จอภาพ , เมาส์ , แป้นพิมพ์ , เมนบอร์ด อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว

4.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
- มาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD

4.1.3 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีบริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) อย่างน้อย 3 ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะต้องมีระบบ Call Center โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next

/Business...

Business Day Response) และเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์จากโรงงาน โดยมีเอกสารรับรองโรงงานประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากกระทรวงอุตสาหกรรม

4.1.4 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่าย (Authorized Dealer) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ต้องระบุ ชื่อเรื่อง โครงการ และ เลขที่ประกาศสอบราคา/ประกวดราคา โดยมีเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

รายละเอียดทางเทคนิคเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานทุกเครื่องต้องประกอบด้วย

4.1.5 แผงวงจรหลัก

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่าแบบ 7th generation มีแกนหลัก 4 แกนหลัก (4 core) หรือดีกว่า มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่ต่ำกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย และมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 6MB มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแบบ Intel® HD graphics 730 หรือดีกว่า

4.1.6 หน่วยความจำหลัก – สำรอง

- มีหน่วยความจำหลักเป็นแบบ DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 4GB โดยมีช่องขยายไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ dual-channel support

- มี Hard Disk Drive แบบ SATA 6.0 Gb/s หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

4.1.7 แป้นพิมพ์และเมาส์

- มีคีย์บอร์ดเป็นแบบ Standard มีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดอยู่อย่างถาวร มีการเชื่อมต่อแบบ USB

- มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มและมีปุ่ม Scroll มีการเชื่อมต่อแบบ USB

4.1.8 หน่วยแสดงผลจอภาพ

หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า

- มีหน่วยแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักและมีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- มีจอภาพแสดงผลเป็น LCD Square ขนาดไม่ต่ำกว่า 19 นิ้ว สามารถแสดงความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280 x 1080 pixel หรือมี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 จำนวน 1 จอ

- จอภาพต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT ระดับ GOLD และต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานชนิด Energy Star

4.1.9 พอร์ตสื่อสาร

- มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000Mbps แบบ RJ-45 Port หรือดีกว่า จำนวน 1 port

- มี Slot สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมได้แก่ PCI x16 ไม่น้อยกว่า 1 Slot, PCI slot ไม่น้อยกว่า 1 Slot, และ M.2 ไม่น้อยกว่า 2 Slot

- มี Port I/O สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Serial Port ไม่น้อยกว่า 1 Port, Parallel Port ไม่น้อยกว่า 1 Port, USB 2.0 Port ไม่น้อยกว่า 4 Ports, USB 3.1 ไม่น้อยกว่า 3 Ports, DVI หรือ Display port ไม่น้อยกว่า 1 Port , VGA ไม่น้อยกว่า 1 Port , และ HDMI port ไม่น้อยกว่า 1 port

- มี DVD Writer Drive เป็นแบบ SATA รองรับการใช้งานแบบ DVD RW SuperMulti 16X หรือดีกว่า

4.1.10 ระบบเสียง

- มี Port Stereo line-in, Microphone-in, Speakers/line-out, Headphone จำนวนอย่างละ 1 Port เป็นอย่างน้อย
- มีระบบเสียงแบบ Integrated high-definition หรือ 5.1-channel surround sound หรือดีกว่า

4.1.11 โครงสร้างตัวเครื่อง (Case)

- ตัวเครื่องถูกออกแบบให้สามารถถอดประกอบ ฝาเครื่อง ซีดีรอม และ ฮาร์ดดิสก์ ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือในการถอด (Tool-less chassis)
- มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag) หรือ (Serial Number) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน
- สนับสนุนมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star และ EPEAT GOLD
- มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 250 Watts จำนวน 1 หน่วย และสามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz มีประสิทธิภาพการจ่ายพลังงานไม่น้อยกว่า 80% โดยมีเอกสารรับรอง
- มี Security Chip คุณสมบัติไม่ต่ำกว่า TPM (Trusted Platform Module) 2.0
- บริษัทผู้ผลิตเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ Internet
- รับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้เสนอราคาไม่น้อยกว่า 1 ปี และรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)

4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ All-In-One สำหรับงาน จำนวน 3 ชุด ราคาชุดละ 23,000 บาท (๒) รวมทั้งสิ้น 69,000 บาท

ข้อกำหนดทั่วไปผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

- 4.2.1 ผลิตภัณฑ์จะต้องมีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสินค้า โดยต้องมีใช้ศูนย์ที่เกิดจากการแต่งตั้งบริษัทอื่นใด โดยมีสาขาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อบริการหลังการขายที่ดี โดยศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 โดยมีเอกสารรับรอง
- 4.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
 - มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
 - มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
 - มาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD
- 4.2.3 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีบริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) เป็นเวลา 3 ปีและเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์ จากโรงงาน มีเอกสารรับรองโรงงานประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากกระทรวงอุตสาหกรรมโดยตัวเครื่อง, คีย์บอร์ด, เมาส์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 4.2.4 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารรับรองที่ระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศสอบราคา
- 4.2.5 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่าแบบ 7th generation มีแกนหลัก 2 แกนหลัก (2core) หรือดีกว่าโดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา พื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
- 4.2.6 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB
- 4.2.7 Main board มี Chipset Intel H110 Express Chipset หรือดีกว่า

- 4.2.8 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 4.2.9 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.10 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.2.11 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.12 มี Web Cam ติดตั้งมาในตัวเครื่องความละเอียดไม่น้อยกว่า 2.0 MP Full HD high-sense
- 4.2.13 มี Power Supply จ่ายกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 135 วัตต์
- 4.2.14 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง หรือดีกว่า, USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และช่องอ่านการ์ดหน่วยความจำ (Card Reader)
- 4.2.15 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เชื่อมต่อแบบ USB
- 4.2.16 มีจอภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- 4.2.17 มี WLAN รองรับมาตรฐาน (IEEE 802.11ac, a, b, g, n) และ Bluetooth 4.0

4.3 ข้อกำหนดทั่วไปผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มี ตัวเครื่อง , และกระเป๋ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
 - มาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ CE
 - มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
 - มาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ในเขตภาคอีสานโดยมิใช่การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย โดยมีเอกสารรับรองผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทน
4. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่าย (Authorized Dealer) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ซึ่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง โครงการ และ เลขที่ประกาศสอบราคา/ประกวดราคา โดยมีเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง
5. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 1 ปี และเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์จากโรงงาน โดยมีเอกสารรับรองโรงงานประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากกระทรวงอุตสาหกรรม

4.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับประมวลผล จำนวน 4 เครื่อง ราคาเครื่องละ 21,000 บาท

(3)

รวมทั้งสิ้น 84,000 บาท

รายละเอียดทางเทคนิคคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กประมวลผล ทุกเครื่องต้องประกอบด้วย

4.3.1.1 แผงวงจรหลัก

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่าแบบ 7th generation มีแกนหลัก 2 แกนหลัก (2 core) หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้
- มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz หรือดีกว่า และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟฟิก (Graphics Processing Unit) /ไม่น้อยกว่า...

ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ

- กรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

4.3.1.2 หน่วยความจำหลัก – สำรอง

- มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า (1 x 8 GB) เป็นแบบ DDR4 สามารถรองรับการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วยหรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

4.3.1.3 แป้นพิมพ์และเมาส์

- มีคีย์บอร์ดเป็นแบบ Standard มีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดอยู่อย่างถาวร

- มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มและมีปุ่ม Scroll มีการเชื่อมต่อแบบ USB

- มี DVD Writer Drive เป็นแบบ SATA รองรับการใช้งานแบบ DVD RW SuperMulti 8X หรือดีกว่า

4.3.1.4 หน่วยแสดงผลจอภาพ

- มีช่องเชื่อมต่อ External Display (VGA) หรือพอร์ต HDMI อย่างน้อย 1 Port

- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว

4.3.1.5 พอร์ตสื่อสาร

- มีช่องเชื่อมต่อ Network Interface card เป็นแบบ RJ-45 10/100/1000 ที่มาพร้อมกับ Mainboard (Built-in)

- มี wireless network Wi-Fi (IEEE802.11ac, a, b, g, n) และ Bluetooth 4.0

- ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 อย่างน้อย 1 ช่อง และ USB 3.0 อย่างน้อย 2 ช่อง

4.3.1.6 ระบบเสียง

- มี Sound มาพร้อมบน Mainboard มีระบบเสียงเป็นแบบ stereo High Definition sound

- ช่องเชื่อมต่อ Headphone/Speaker jack อย่างน้อย 1 ช่อง

4.3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับสำนักงาน จำนวน 1 เครื่อง ราคา 16,000 บาท

รวมทั้งสิ้น 16,000 บาท

รายละเอียดทางเทคนิคคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำนักงานประกอบด้วย

4.3.2.1 แผงวงจรหลัก

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่าแบบ 7th generation มีแกนหลัก 2 แกนหลัก (2 core) หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้

- มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5. 0 GHz หรือดีกว่า และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 6 แกน หรือ

- กรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

4.3.2.2 หน่วยความจำหลัก – สำรอง

- มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า (1 x 4 GB) เป็นแบบ DDR4

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วยหรือ ชนิด Solid State

/Disk ...

Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

4.3.2.3 แป้นพิมพ์และเมาส์

- มีคีย์บอร์ดเป็นแบบ Standard มีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดอยู่อย่างถาวร
- มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มและมีปุ่ม Scroll มีการเชื่อมต่อแบบ USB
- มี DVD Writer Drive เป็นแบบ SATA รองรับการใช้งานแบบ DVD RW SuperMulti 8X หรือดีกว่า

4.3.2.4 หน่วยแสดงผลจอภาพ

- มีช่องเชื่อมต่อ External Display (VGA) หรือพอร์ต HDMI อย่างน้อย 1 Port
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

4.3.2.5 พอร์ตสื่อสาร

- มีช่องเชื่อมต่อ Network Interface card เป็นแบบ RJ-45 10/100/1000 ที่มาพร้อมกับ Mainboard (Built-in)
- มี wireless network Wi-Fi (IEEE802.11ac, a, b, g, n) และ Bluetooth 4.0
- ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 อย่างน้อย 1 ช่อง และ USB 3.0 อย่างน้อย 2 ช่อง

4.3.2.6 ระบบเสียง

- มี Sound มาพร้อมบน Mainboard มีระบบเสียงเป็นแบบ stereo High Definition sound
- ช่องเชื่อมต่อ Headphone/Speaker jack อย่างน้อย 1 ช่อง

4.4 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก Windows 10 (64 bit) เป็นอย่างน้อยแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 53 Licenses ราคา Licenses ละ 3,800 บาท รวมทั้งสิ้น 201,400 บาท

4.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 ตัว ราคาตัวละ 130,000 บาท มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 4.5.1 เป็นอุปกรณ์ Core Switch
- 4.5.2 เป็น Layer 3 Switch ของ OSI Model ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 208 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 154 Mbps
- 4.5.3 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB และมีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.5.4 รองรับการทำ Stacking/Clustering ด้วย Bandwidth รวมไม่น้อยกว่า 480 Gbps
- 4.5.5 มีพอร์ต Ethernet แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต และมี Port Network Module 10G ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 4.5.6 รองรับการทำงานระบบจ่ายไฟสำรอง เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงานได้ปกติ (Switches support dual redundant power supplies)
- 4.5.7 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 32,000 Addresses
- 4.5.8 สนับสนุนการเข้ารหัส MACsec-128 encryption
- 4.5.9 สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
- 4.5.10 สนับสนุนการทำงานพื้นฐานดังต่อไปนี้ Private VLAN (PVLAN), Q-in-Q, IPv6, Routed Access – OSPF, RIP, Policy-Based Routing(PBR),SSO, IP SLA Responder, First Hop Security (FHS) ได้

- 4.5.11 สนับสนุนการทำงานตรวจสอบข้อมูลในระบบเครือข่ายแบบ Sampled NetFlow, Switched Port Analyzer (SPAN) และ Remote SPAN (RSPAN)
- 4.5.12 สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ Software Define Network (SDN) ด้วย Netconf/YANG, PnP Agent หรือ ZTP/Open PnP ได้เป็นอย่างดี
- 4.5.13 รองรับการทำ Software Define Access ที่สามารถสนับสนุนการทำ Policy-based automation และ Micro-segmentation ได้
- 4.5.14 อุปกรณ์ต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 4.5.15 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 4.5.16 เพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ รวมถึงบริการหลังการขาย บริษัทฯ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ จากบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยเท่านั้น โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารประกวดราคา และนำเอกสารฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

5. ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน 45 วัน

6. เงื่อนไขการชำระเงิน

ลำดับงาน	รายการส่งมอบงาน	การชำระเงิน
1	ส่งมอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้แก่โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่น ราชชนครินทร์ตามข้อกำหนดของ TOR	100 %

7. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ประมาณ 1,490,400 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเก้าหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 8.1 โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์จะมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อสู่การเป็นโรงพยาบาล Smart Hospital ตอบสนองความต้องการด้านข้อมูลสารสนเทศของประชาชนทั่วไป ผู้มารับบริการ บุคลากร ตลอดจนนักวิชาการ
- 8.2 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง และครอบคลุมทุกหน่วยงาน
- 8.3 ทดแทนอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ที่เก่าและชำรุดเสียหาย
- 8.4 ปรับปรุงระบบโครงข่ายคอมพิวเตอร์ให้สามารถรับ-ส่งข้อมูลและภาพได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

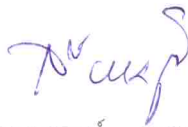
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด



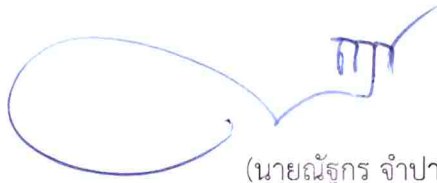
(นายแพทย์ศักรินทร์ แก้วเห่า) ประธานกรรมการ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นายสุบิน สมน้อย) กรรมการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายสมภารวรรณ ภาคภูมิ) กรรมการ
เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน



(นายณัฐกร จำปาทอง)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสุขภาพจิต