



ประกาศโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding)

โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๔๓,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. คอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน	จำนวน	๕	ชุด
๒. โปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับ	จำนวน	๕	ชุด
เครื่องคอมพิวเตอร์			
๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด	จำนวน	๗	เครื่อง
๒๔ ช่อง			
๔. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิด	จำนวน	๑	เครื่อง
เลเซอร์สี			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้ จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลจิตเวช ขอนแก่นราชนครินทร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ แข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

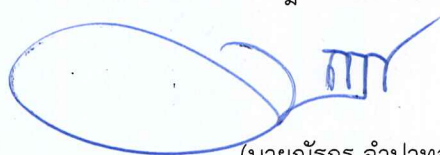
๑๔. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่เคยรับงานประเภทเดียวกัน หรือด้านการวางระบบเครือข่าย ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๕๐๐,๐๐๐.- บาท และมีหลักฐานการจัดซื้อหรือจัดจ้าง เป็นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาคู่สัญญาแนบมาด้วยอย่างน้อย ๒ แห่งและมีระยะเวลาไม่เกิน ๖ เดือน นับจากวันประกาศของฉบับนี้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ 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 ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๑



(นายณัฐกร จำปาทอง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสุขภาพจิต

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

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีใช้งานก่อสร้าง
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2561
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 643,000.- บาท (หกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง พฤษภาคม 2561

- 3.1 รายละเอียดของงานที่จะจัดซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายการ ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน	จำนวน	5 ชุด
2. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน	5 ชุด
3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณขนาด 24 ช่อง	จำนวน	7 เครื่อง
4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน	1 เครื่อง
5. เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์สี	จำนวน	1 เครื่อง

รวม 5 รายการ วงเงินประมาณ 643,000.- บาท (-หกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน-)

(ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ดังรายละเอียดแนบท้าย

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ปี 2561

5. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 6.1 นายแพทย์ศักรินทร์ แก้วเห้า
6.2 นายโชตินันท์ โพธิ์ภักดี
6.3 นายสมภารวรรณ ภาควง

คุณลักษณะเฉพาะของงาน(Term of Reference: TOR)
โครงการจัดหาครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์

.....

1. ความเป็นมา

ประเทศไทยโดยรัฐบาลได้ประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นส่วนประกอบของการบริการประชาชนเป็นสำคัญในทุกภาคส่วนราชการ ในด้านสาธารณสุขนั้นก็เป็นอีกด้านที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม และให้บริการอย่างรวดเร็ว ประชาชนเข้าถึงบริการได้มากขึ้น และมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่รวดเร็ว ทันสมัย มีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์เป็นหน่วยบริการระดับตติยภูมิให้บริการด้านสุขภาพจิตและจิตเวช แก่ผู้ป่วยและญาติ จำเป็นอย่างยิ่งต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการภายในองค์กรเพื่อความพึงพอใจสูงสุดของผู้มารับบริการทั้งลูกค้าภายในและลูกค้าภายนอกองค์กร สนองตอบวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ ตลอดจนระบบคุณภาพของหน่วยงาน

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการโครงการจัดหาครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ชุดใหม่ได้เป็นอย่างดี มีความพร้อมในการใช้งานได้ทันทีเมื่อติดตั้งเพิ่มเข้าไปในระบบเดิมที่มีอยู่ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศจึงจำเป็นต้องกำหนดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ดังกล่าวละเอียดต่าง ๆ แนบท้าย

2. วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

เพื่อให้ได้วัสดุครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงตามความต้องการของการใช้งานและสามารถใช้งานร่วมกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเดิมของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ได้

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการ ประกอบธุรกิจ เกี่ยวกับการค้า ระบบสื่อสาร หรือ ระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบโทรคมนาคมหรือที่เกี่ยวข้อง

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียน ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท

3.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.7 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

/3.8 ผู้เสนอราคา...

3.8 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทที่เคยรับงานประเภทเดียวกันหรือด้านการวางระบบเครือข่าย ซึ่งมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทและมีหลักฐานการจัดซื้อหรือจัดจ้าง เป็นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาบัญชีสัญญาแนบมาด้วยอย่างน้อย 2 แห่งและมีระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนนับจากวันประกาศของฉบับนี้

3.9 ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง, การออกแบบระบบสายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองแนบมาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้

3.10 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดแค็ตตาล็อก อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการติดตั้งให้คณะกรรมการพิจารณาเปรียบเทียบแสดงไฮไลท์อย่างชัดเจน

3.11 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงาน หรือประมวลผลแบบที่ 1, เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์กระจายสัญญาณ และเครื่องสำรองไฟฟ้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ฉบับจริงมาแสดงวันยื่นซองเสนอราคา

4. คุณสมบัติทั่วไปและรายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ข้อกำหนดทั่วไป

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

4.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 5 ชุด ราคาชุดละ 22,000 บาท

รวมทั้งสิ้น 110,000 บาท

ข้อกำหนดทั่วไปผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

4.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์, เมนบอร์ด อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว

4.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
- มาตรฐานความปลอดภัย UL, CE, VCCI, NEMKO
- มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
- มาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD

4.1.3 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีบริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) อย่างน้อย 3 ปีและเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จและประกอบเสร็จสมบูรณ์จากโรงงาน โดยมีเอกสารรับรองโรงงานประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากกระทรวงอุตสาหกรรม

/4.1.4 เครื่องคอม...

4.1.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ในเขตภาคอีสานโดยมิใช่การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย โดยมีเอกสารรับรองผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่าย (Authorized Dealer) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ซึ่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง โครงการ และ เลขที่ ประกาศสอบราคา/ประกวดราคา โดยมีเอกสารรับรองฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา

รายละเอียดทางเทคนิคเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานทุกเครื่องต้องประกอบด้วย

4.1.5 แผงวงจรหลัก

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นแบบ 6th generation มีแกนหลักไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือดีกว่า มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่ต่ำกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย และมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 6MB มีระบบการแสดงผลเป็น แบบ HD graphics หรือดีกว่า
- แผงวงจรหลัก (Motherboard) มี Chipset H110 หรือดีกว่า

4.1.6 หน่วยความจำหลัก – สำรอง

- มีหน่วยความจำหลักเป็นแบบ DDR4-2133MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 4GB โดยมีช่องขยายไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ dual-channel support สามารถรองรับการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 GB
- มี Hard Disk Drive แบบ SATA หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วรอบสูงสุดไม่ต่ำกว่า 7,200 rpm

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 1 GB หรือ
 - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
 - มีพอร์ตเชื่อมต่อกับจอภาพไม่น้อยกว่า VGA และ HDMI รวมไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
 - มีจอภาพเป็นแบบ TFT LCD หรือดีกว่าแบบ Square ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280x1024 จุด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 50,000:1 และได้รับมาตรฐาน Energy Star โดยมีเอกสารรับรองตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ

4.1.9 พอร์ตสื่อสาร

- มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000Mbps แบบ RJ-45 Port สามารถรองรับ WOL และ PXE
- มี Slot สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมได้แก่ PCIe x16 ไม่น้อยกว่า 1 Slot, PCIe x1 ไม่น้อยกว่า 2 Slot , PCI slot ไม่น้อยกว่า 1 Slot, SATA connectors ไม่น้อยกว่า 4 Ports
- มี Port I/O สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Serial Port ไม่น้อยกว่า 2 Port, Parallel Port ไม่น้อยกว่า 1 Port, USB 2.0 Port ไม่น้อยกว่า 2 Ports, USB 3.0 Port ไม่น้อยกว่า 2 Ports, PS/2 Port ไม่น้อยกว่า 1 Port, /ไม่น้อยกว่า...

ไม่น้อยกว่า 2 Ports, DVI ไม่น้อยกว่า 1 Port และ VGA 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, 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 220 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 ซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ Internet

- รับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้เสนอราคาไม่น้อยกว่า 1 ปี และรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมหมายเลขโทรฟรีในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)

4.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 Licenses ราคาชุดละ 3,800 บาท รวมทั้งสิ้น 19,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ระบบปฏิบัติการแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งจากโรงงาน (OEM) Windows 10 (64 bit) เป็นอย่างน้อย ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

4.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 24 ช่อง จำนวน 7 เครื่อง ราคาเครื่องละ 21,000 บาท รวมทั้งสิ้น 147,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model หรือ L3 Managed
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ RJ-45 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง แบบ GE ports และมี 4 ports Gigabit SFP
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- มี Flash Memory ขนาด 256 MB และ DRAM 512 MB เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า
- มี Switching capacity bandwidth ขนาด 56 Gbps , Forwarding rate (64-byte L3 packets) ขนาด 41.67 Mpps เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า สามารถทำ Active VLANs ได้ไม่น้อยกว่า 4K
- มี Authentication Method Secure Shell (SSH), RADIUS, TACACS+ เป็นอย่างน้อย
- อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, CE, UL และ CSA เป็นอย่างน้อย

- สามารถทำ DoS prevention ได้
- มีคุณสมบัติพื้นฐานของ Layer 3 ด้วย Static routing และ Routing Information Protocol (RIP)
- ผู้เสนอผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ประจำในประเทศไทยโดยอ้างอิงเลขที่ประกาศสอบราคา นำฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นซอง

4.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 เครื่อง ราคา เครื่องละ 350,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU Processor) เทียบเท่าไม่ต่ำกว่า Intel Xeon Gold 5115 10 Core แบบ 10 แกนหลัก (10 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache ขนาด 13.75 MB หรือดีกว่า
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB รองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 768 GB สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5, 10 เป็นอย่างน้อย มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที แบบ Hot-swap SAS หรือดีกว่า มีขนาด 2.5" และมีความจุไม่น้อยกว่า 600 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย สามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 16 หน่วย รองรับ internal disk แบบ M.2 SATA SSDs จำนวน 2 หน่วย และสามารถการทำ RAID 1 (mirror) ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ RJ-45 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มี Port System Management โดยเฉพาะ แบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 Port
- มี PCI Express 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 slot และรองรับการขยายได้รวมแล้วไม่น้อยกว่า 6 slots
- มี Port USB รวมไม่น้อยกว่า 4 ports
- มี DVD- ROM หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply unit) ขนาดเพียงพอต่อการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap)
- มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) แบบ Redundant และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย และรองรับการขยายได้สูงสุด 4 หน่วย
- มีระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ล่วงหน้าสำหรับ Processor, Voltage Regulator, Memory, Hard Disk, Power Supplies, Fan และ RAID Controller ได้เป็นอย่างน้อย
- เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน (19" Rack) โดยเฉพาะและขนาดไม่น้อยกว่า 2U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง
- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ ต้องผ่านมาตรฐาน FCC (Class A) , UL หรือ ISO9000 Series เป็นอย่างน้อย
- ต้องมีการรับประกันแบบ On-site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี แบบ 24x7
- บริษัทผู้เสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขาหรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิตสินค้านั้นที่ประจำในประเทศไทย โดยอ้างอิงเลขที่ประกาศสอบราคา นำฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นซอง

4.5 เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิด เลเซอร์ สี จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 17,000 บาท
คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, copier, scanner และ fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 192 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (network interface) แบบ 10/100/1000 base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถพิมพ์โดยการเชื่อมต่อ WiFi Direct ได้
- สามารถรองรับสัญญาณ WiFi คลื่นความถี่ 802.11n 2.4/5GHz
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำและสีไม่น้อยกว่า 20 หน้า/นาที ขนาดกระดาษ A4
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำและสี) ได้
- สามารถส่งไฟล์สแกนไปยังอีเมล โฟลเดอร์ และอุปกรณ์ยูเอสบีได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- สามารถใช้ได้กับ A4, letter, legal และ custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

5. ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน 45 วัน

6. เงื่อนไขการชำระเงิน

ลำดับงาน	รายการส่งมอบงาน	การชำระเงิน
1	ส่งมอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้แก่โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่น ราชชนรินทร์ตามข้อกำหนดของ TOR	100 %

7. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ประมาณ 643,000 บาท (หกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน)

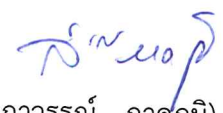
8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 8.1 โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์จะมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อ
บริการ ตอบสนองความต้องการด้านข้อมูลสารสนเทศของประชาชนทั่วไป ผู้มารับบริการ บุคลากร
ตลอดจนนักวิชาการ
- 8.2 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์สามารถให้บริการได้ตลอด
24 ชั่วโมง และครอบคลุมทุกหน่วยงาน
- 8.3 ทดแทนอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ที่เก่าและชำรุดเสียหาย
- 8.4 ปรับปรุงระบบโครงข่ายคอมพิวเตอร์ให้สามารถรับ-ส่งข้อมูลและภาพได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด


(นายแพทย์ศักรินทร์ แก้วเข้า) ประธานกรรมการ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นายโชตินันท์ โพธิ์ภักดี) กรรมการ
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ


(นายสมภารวรรณ ภาคภูมิ) กรรมการ
เจ้าพนักงานเวชสถิติชำนาญงาน


(นายณัฐกร จำปาทอง)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสุขภาพจิต