

ร่าง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมติดตั้ง จำนวน 11 รายการ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 โครงการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการผลิตบัณฑิต กิจกรรมพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา (โครงการที่ผ่านการอนุมัติงบประมาณปีงบประมาณ พ.ศ.2563) วงเงิน 3,271,600 บาท (สามล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน) เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานของบุคลากร และประโยชน์ในการบริหารราชการ

2. วัตถุประสงค์

สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน เพื่อประสิทธิภาพการใช้งานให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

13. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

จำนวน 70 เครื่อง ราคา 17,000 บาทต่อเครื่อง

1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.1 GHz หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB

3) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

4) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

5) มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

8) มีแป้นพิมพ์และเมาส์

9) มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

10) ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE

11) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

12) มีหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) สาขาประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่

4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน

จำนวน 13 เครื่อง ราคา 17,000 บาทต่อเครื่อง

1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงจำนวน 1 หน่วย

2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4MB

3) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

4) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

5) มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

8) มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)

9) สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

10) มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ พร้อม Optical Mouse แบบ USB Mouse โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

11) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ตามมาตรฐาน CE หรือ UL

12) มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก

13) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

14) มีหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) สาขาประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่

4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

จำนวน 8 เครื่อง ราคา 22,000 บาทต่อเครื่อง

1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1.1.1) ในกรณี...

1.1.1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 10 แกน หรือ

1.1.2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

2) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

3) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

4) มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

5) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

6) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

8) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

9) มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

10) ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE

11) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

4.4 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 ชุด ราคา 2,800 บาท

1) มีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว

2) รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,366x768 Pixel

3) มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz

4) มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1

5) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

4.5 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว จำนวน 4 ชุด ราคา 3,700 บาทต่อชุด

1) มีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว

2) รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 Pixel

3) มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz

4) มี Contrast...

- 4) มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1
- 5) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

4.6 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (28 หน้า/นาที)

จำนวน 10 เครื่อง ราคา 8,900 บาทต่อเครื่อง

- 1) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 2) มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)
- 3) สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 4) มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- 5) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 7) มีกระดาษกระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 8) สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom
- 9) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

4.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 16 เครื่อง ราคา 2,500บาทต่อเครื่อง

- 1) มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- 2) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15นาที
- 3) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

4.8 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย O365

จำนวน 5 license 3,800 บาทต่อปี

- 1) Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, OneNote, Outlook เวอร์ชันบนเว็บ และติดตั้งลงเครื่องได้
- 2) Office เวอร์ชันเดสก์ท็อปบนพีซีหรือ Mac สูงสุด 5 เครื่องต่อผู้ใช้
- 3) วางแผนกำหนดการและงานประจำวันด้วย Microsoft Teams
- 4) อีเมลพร้อมกล่องจดหมายขนาดไม่น้อยกว่า 100 GB
- 5) จัดการประชุมได้สูงสุด 10,000 คนด้วยเหตุการณ์สด Microsoft Teams
- 6) บริการวิดีโอในองค์กรสำหรับสร้าง การจัดการ และการแชร์วิดีโออย่างปลอดภัยทั่วทั้งองค์กร
- 7) แบบทดสอบที่ให้คะแนนด้วยตนเองด้วย Forms

4.9 อุปกรณ์...

4.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1

จำนวน 45 ชุด จำนวน 5,400 บาทต่อชุด

- 1) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างน้อย
- 2) สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz โดยรองรับการทำงานแบบ dual radio, 5 GHz 802.11ac 2x2 MIMO และ 2.4 GHz 802.11n 2x2 MIMO
- 3) รองรับ 2 spatial stream SU MIMO ที่ 5 GHz และ data rate สูงสุดไม่น้อยกว่า 867 Mbps
- 4) รองรับ 2 spatial stream SU MIMO ที่ 2.4 GHz และ data rate สูงสุดไม่น้อยกว่า 300 Mbps
- 5) รองรับการบริหารจัดการ การตั้งค่าของอุปกรณ์ Access Point โดยผ่านอุปกรณ์ controller ได้ในลักษณะแบบรวมศูนย์
- 6) สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย
- 7) มี Advanced Cellular Coexistence (ACC) เพื่อลดการรบกวน ที่มาจาก cellular networks
- 8) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9) สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
- 10) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- 11) มีเทคโนโลยี Client Match
- 12) มีหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) สาขาประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่
- 13) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

4.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2

จำนวน 50 ชุด 23,000 บาทต่อเครื่อง

- 1) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g, n และ ac ได้เป็นอย่างน้อย
- 2) สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz
- 3) สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย
- 4) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5) สามารถทำงานได้มาตรฐาน IEEE 802.3af (Power Over Ethernet) หรือดีกว่า
- 6) สามารถ...

- 6) สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ (3x3 MIMO)
- 7) รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
- 8) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPหรือ HTTPSหรือ SSHได้เป็นอย่างน้อย
- 9) รองรับ client associated ได้ไม่น้อยกว่า 250 devices ต่อ 1 radio
- 10) รองรับการบริหารจัดการ การตั้งค่าของอุปกรณ์ Access Point, data encryption, policy enforcement โดยผ่านอุปกรณ์ควบคุมจากศูนย์กลาง
- 11) รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อที่ 1,300 Mbps (3x3 MIMO) ที่ 5 GHz และ 300 Mbps (2x2 MIMO) ที่ 2.4 GHz
- 12) มี Advanced Cellular Coexistence (ACC) เพื่อลด interference ที่มาจาก cellular networks
- 13) มีเทคโนโลยี Client Match
- 14) สามารถตรวจจับ Application ได้อย่างน้อย 2,500 Application (AppRF)
- 15) สามารถบริหารจัดการ Access Point อย่างน้อย 128 Aps ต่อ Cluster
- 16) สามารถทำงานได้ในลักษณะController Managed Mode และ Instant Mode
- 17) มีหนังสือรับรองโดยตรงจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) สาขาประเทศไทย เพื่อรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่
- 18) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

4.11 อุปกรณ์การกระจายสัญญาณ (Switch L2) ขนาด 24 ช่อง

จำนวน 6 ชุด 21,000 บาทต่อชุด

- 1) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Mode
- 2) มีขนาดของ Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 52 Gbps โดยมี Throughputไม่น้อยกว่า 38 Mpps
- 3) มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000 (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต และจะต้องรองรับ PoE+ อย่างน้อย 12 พอร์ต
- 4) ต้องสามารถรองรับ PoE+ ไม่ต่ำกว่า 185 Watt
- 5) มีพอร์ต SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 6) สามารถทำ Routing Protocol แบบ Static Route ได้เป็นอย่างน้อย
- 7) รองรับการทำให้ routing table size ได้ไม่น้อยกว่า 32 entries
- 8) รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 MAC address

9) สามารถทำ...

- 9) สามารถทำ IEEE 802.1x access controlได้สนับสนุนการทำ Access Control List เช่น permit, deny
- 10) รองรับการทำ Auto-voice VLAN คือสามารถ assign voice VLAN สำหรับ IP Phone ได้โดยอัตโนมัติ
- 11) รองรับการจัดการ Traffic หรือ Quality of Service ได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.1p ได้เป็นอย่างดี
- 12) สามารถทำ vlanได้ตามมาตรฐาน IEEE802.1Q ได้อย่างน้อย 256 VLANs
- 13) สามารถทำ Multicast ตามมาตรฐาน IGMP Snooping ได้
- 14) สามารถทำ Link Aggregation ตามมาตรฐาน IEEE802.3ad ได้
- 15) สามารถทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d, IEEE 802.1s และ IEEE 802.1w
- 16) สามารถทำ Port Mirror ได้
- 17) สามารถบริหารจัดการได้โดยผ่านหน้า web management โดยรองรับ protocol อย่างน้อยคือ HTTP, HTTPS
- 18) มี dual flash images เพื่อให้สามารถทำ backup ระหว่างการ upgrade ได้
- 19) ได้รับมาตรฐาน FCC, EN และ UL เป็นอย่างน้อย
- 20) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ อุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1ปี ในลักษณะ On -Site Support นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับของหน่วยงาน

7. เงื่อนไขเฉพาะ

- 1) ผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือ Catalog หรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด และคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการได้
- 2) ผู้เสนอราคาต้องรับประกันระยะเวลา 2 ปี หลังจากวันตรวจรับ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยเข้าทำการแก้ไข/ซ่อมแซม/เปลี่ยน/ทดแทน ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ระหว่างรอการดำเนินการแก้ไขทางผู้เสนอราคาต้องหาเครื่องมาให้ใช้งานก่อนระหว่างรอการแก้ไขและหากแก้ไขอาการเดิมแล้วถึง 3 ครั้ง ยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้หน่วยงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ
- 3) บริษัทผู้ผลิตต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือและ Firmware Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL

4) เป็นผลิตภัณฑ์...

- 4) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รองรับมาตรฐานไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
- 4.1) มาตรฐาน CE หรือ EN หรือดีกว่า
 - 4.2) มาตรฐานความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า UL หรือ TUV หรือ IEC หรือดีกว่า
- 5) ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตให้ใช้งานได้ดี และแนะนำการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

8. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน

9. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา หรือข้อตกลง

10. วงเงินในการจัดหา

เงินรายได้สถานศึกษา เป็นเงินทั้งสิ้น 3,271,600 บาท (สามล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพัน- หกร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

11. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัยารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจัยารณ์เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี

โทรศัพท์ 0-3231-4603 ต่อ 114 , 102

โทรสาร 0-3231-4605

เว็บไซต์ pasadu@bcnr.ac.th

สาธารณสุขที่ต้องการเสนอแนะ วิจัยารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ ข้อเสนอแนะวิจัยารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

X 

สถาบันพระบรมราชชนก
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี