

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ 2 จำนวน 2 เครื่อง

ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1. ความเป็นมา

ด้วย หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทดแทนเครื่องเก่าที่ชำรุด เพื่อให้การดำเนินงานของคณะพยาบาลศาสตร์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้สำหรับจัดเก็บเว็บไซต์และฐานข้อมูลของคณะพยาบาลศาสตร์ ที่มีความชำรุดบกพร่องทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ในรูปแบบดิจิทัล สำหรับการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเว็บไซต์ โปรแกรมอำนวยความสะดวกในสำนักงาน และจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) สำหรับผู้บริหาร และใช้ในงานราชการของคณะพยาบาลศาสตร์

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ 2 จำนวน 2 เครื่อง
(ดังเอกสารแนบท้าย)

5. กำหนดการส่งมอบงาน/ การรับประกัน/ กำหนดการยื่นราคา/ สถานที่ส่งมอบ

5.1 กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้งภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

5.2 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน

5.3 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 3 ปี

5.4 สถานที่ส่งมอบพร้อมติดตั้ง ณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์

อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ รวมทั้งสิ้น 700,000.- บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ปี 2566 แผนงานยุทธศาสตร์เสริมสร้างให้คนมีสุขภาวะที่ดี ผลผลิตโครงการผลิตพยาบาลเพิ่ม กิจกรรมเร่งรัดจัดการเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ สำนักงานเลขาธิการคณะ กองทุนเพื่อการศึกษา งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนทั่วไป เงินอุดหนุนการผลิตพยาบาลเพิ่ม

7. เกณฑ์การพิจารณา

ใช้หลักเกณฑ์พิจารณาแบบประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

8. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

9. เสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

ทางโทรสาร

0 5596 1157 หรือ 0 5596 1137

ทาง E-Mail

procurement1@nu.ac.th

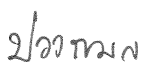
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 ราคาซื้อต่อหน่วยไม่เกิน 350,000 บาท

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ไม่น้อยกว่า 22 MB
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
4. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบ ต่อนาที ขนาด ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
6. มี DVD - ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
9. มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย
10. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต้องประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง
11. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
12. มีเครื่องหมายการค้าที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก และได้รับมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ NEMKO หรือ CE
13. ต้องมีมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ IEC หรือต้องได้รับมาตรฐาน TCO 05

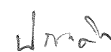
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ



(ผศ.ดร.ระวีวรรณ พิไลเกียรติ)



(ดร.ปวงกมล กฤษณบุตร)



(นายประภาสิต นทีประสิทธิ์พร)



14. เงื่อนไขการรับประกัน

14.1 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 1 ปี

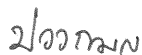
14.2 ผู้ขายต้องให้บริการแบบ On Site Service หรือ Remote Service กับอุปกรณ์ ทุกรายการที่ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

14.3 หากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชำรุด หรือใช้การไม่ได้ ต้องซ่อมแซมหรือนำเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาเปลี่ยน โดยเร็ว นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งปัญหา ยกเว้นกรณีที่จะต้องส่งอุปกรณ์นำเข้าจาก ต่างประเทศ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ



(ผศ.ดร.ระวีวรรณ พิไลเกียรติ)



(ดร.ปวงกมล กฤษณบุตร)



(นายประภาศิต นทีประสิทธิ์พร)



หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 จำนวน 2 เครื่อง

ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ดังนี้

- ผู้เสนอราคามีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้อง ตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา
- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา มีข้อกำหนดถูกต้องครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคา
- ตัวแปรหลักสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ประกอบไปด้วย 2 ตัวแปร

ตัวแปร	สัดส่วนน้ำหนักร้อยละ
1. ตัวแปรหลัก: ราคาที่เสนอ (Price)	30
2. ตัวแปรรอง: คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ	70
รวมทั้งหมด	100

1. การพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักการให้คะแนนของตัวแปรหลัก (ร้อยละ 30)

- ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐฯ จะดำเนินการประมวลผลคะแนนให้จากการเสนอราคา

2. การพิจารณาสัดส่วนน้ำหนักการให้คะแนนของตัวแปรรอง (ร้อยละ 70)

- มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (สัดส่วนน้ำหนักร้อยละ 70) ประกอบด้วย

ตัวแปรรอง	สัดส่วนน้ำหนักร้อยละ
2.1 ขนาดแกนหลัก (core) ของหน่วยประมวลผลกลาง (CPU)	15
2.2 ขนาด Cache Memory (L3) ของหน่วยประมวลผล	5
2.3 ขนาดของหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4	20
2.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูล	20
2.5 ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)	10

2.1 ขนาดแกนหลัก (core) ของหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ให้น้ำหนักร้อยละ 15

โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
16 แกนหลัก (16 Core) ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย	50
18 แกนหลัก (18 Core) ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย	75
สูงกว่า 18 แกนหลัก (18 Core) ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย	100

2.2 ขนาด Cache Memory (L3) ของหน่วยประมวลผล ให้นำหนักร้อยละ 5

โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
22 MB	50
24 MB	75
สูงกว่า 24 MB	100

2.3 ขนาดของหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 ให้นำหนักร้อยละ 20

โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
32 GB หรือสูงกว่า	50
64 GB	75
สูงกว่า 64 GB	100

2.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูล ให้นำหนักร้อยละ 20

หน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
SCSI/SAS 10,000 rpm 1 TB จำนวน 4 หน่วย หรือ SSD 480 GB จำนวน 4 หน่วย	50
SCSI/SAS 10,000 rpm 1 TB จำนวน 6 หน่วย หรือ SSD 480 GB จำนวน 6 หน่วย	75
SCSI/SAS 10,000 rpm 1 TB มากกว่า 6 หน่วย หรือ SSD 480 GB มากกว่า 6 หน่วย	100

2.5 ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ให้นำหนักร้อยละ 10

ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนนดังนี้

ความสามารถ	คะแนน
ช่องเชื่อมต่อ จำนวน 2 ช่อง	50
ช่องเชื่อมต่อ จำนวน 4 ช่อง	75
ช่องเชื่อมต่อมากกว่า 4 ช่อง	100