

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดหารภัณฑ์ชุดพัฒนาห้องสมุดอัจฉริยะแหล่งเรียนรู้เชิงสาธารณะ**

ครุภัณฑ์ชุดพัฒนาห้องสมุดอัจฉริยะแหล่งเรียนรู้เชิงสาธารณะ จำนวน 4 รายการ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ 2 จำนวน 1 ชุด
2. ประตูดตรวจสอบการเข้าห้องสมุดแบบปีกนก จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องใส่และลบสัญญาณแถบแม่เหล็ก จำนวน 2 ชุด
4. ระบบปฏิบัติการ Windows For Server จำนวน 1 ชุด

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 มีคุณลักษณะดังนี้

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 8 แกนหลัก (8 core) หรือดีกว่าสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 20 MB
- 1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 1.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- 1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที หรือ ชนิด Solid State Drives หรือดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 450 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- 1.6 มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 1.8 มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 1.9 มี Power Supplies ขนาดไม่ต่ำกว่า 500W จำนวน 2 หน่วย

คุณลักษณะเพิ่มเติม

1. รองรับการเพิ่มขยายหน่วยความจำได้ไม่น้อยกว่า 768 GB และใช้เทคโนโลยี Smart Memory รองรับการทํางานแบบ Advance ECC และ Online Spare (หรือ Rank Spare) ได้
2. ใช้สถาปัตยกรรม Chipset Intel C610 หรือดีกว่า

/3. มี Driver...

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพจิตร สุขสมบูรณ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์จิระประภา คำราช | กรรมการ |
| 3. นายจำเนียร หัตถา | กรรมการ |
| 4. นายปรีชา วรรณเลิศ | กรรมการ |
| 5. นางสาวณัฐนพิน ชันนาแล | กรรมการและเลขานุการ |


.....

.....

.....

3. มี Driver, Firmware, Software Management tools มาพร้อมกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทำการติดตั้งบน NAND Storage ที่ติดตั้งบนเมนบอร์ดจากโรงงาน โดยไม่ต้องใช้แผ่น DVD Driver แยกต่างหากออกมาสำหรับติดตั้ง
4. มี I/O Expansion Slot ชนิด PCI-e หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 3 slots และรองรับการขยายเพิ่มเติมได้อีกไม่น้อยกว่า 3 slots
5. มี Network Interface แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณติดตั้งถาวรบน mainboard และรองรับการเพิ่ม Port ได้อีกในภายหลังโดยไม่เปลืองพื้นที่บน PCI slot
6. มี Power Supplies และ Cooling Fans แบบ Redundan และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้
7. มี Remote Management Port อย่างน้อย 1 พอร์ต เพื่อช่วยในการจัดการกับ Server จากระยะไกล ผ่าน Web Base Application (Remote) สามารถสั่ง Power ON, Power OFF, Restart เครื่อง Server และตั้งค่าใน Bios ได้ และสามารถทำ Virtual KVM Remote Graphical Console, Virtual Power Button Control, Virtual Media และ Virtual Folder ได้
8. รองรับการใช้งานระยะไกล (Remote) ผ่าน Smart Phone หรือ Tablet ด้วย Mobile Application ที่ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะจากผู้ผลิตทั้งบน Android หรือ iOS ได้เป็นอย่างดี
9. ระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีมาตรฐาน UEFI และ Embedded UEFI Shell เพื่อรองรับการทำงานแบบ Secure Boot และสามารถทำงานร่วมกับ REST API หรือ RESTful API ได้
10. สามารถตรวจสอบสถานะของเครื่อง แจ้งข้อผิดพลาดโดยอัตโนมัติ ผ่าน Cloud Service ที่ทางผู้ผลิตจัดหาไว้ให้
11. คอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์มาตรฐานความกว้าง 19 นิ้ว และรองรับขนาดอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1U พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการติดตั้ง
12. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอมา ได้รับการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
 - มาตรฐานการผลิต/บริการตาม ISO 9000 Series
 - การแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
 - มาตรฐานการประหยัดพลังงานตาม Energy Star หรือ ASHRAE A3/A4
13. อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน
/และไม่เป็น...

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพจิตร สุขสมบูรณ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์จิระประภา คำราช | กรรมการ |
| 3. นายจำเนียร หัตถา | กรรมการ |
| 4. นายปรีชา วรรณเลิศ | กรรมการ |
| 5. นางสาวณัฐนพิน ชันนาแล | กรรมการและเลขานุการ |











และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย) โดยตรง

14. ตัวเครื่อง จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
15. รับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

2. ประตุตรวจสอบการเข้าห้องสมุดแบบปิกนิก มีคุณลักษณะดังนี้

2.1 ประตูทางเข้า-ออกผลิตจากวัสดุที่ทำด้วยสแตนเลสอย่างดี เพื่อความคงทนแข็งแรง และเนื้อวัสดุไม่เป็นสนิม หรือดีกว่า

2.2 ประตูตรวจสอบทางเข้า-ออก มีลักษณะเป็นปิกกันช่องทางแบบ 3 แผง จำนวน 2 ช่องทางเดิน ความกว้างของช่องทางแต่ละช่อง กว้างไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร หรือดีกว่า

2.3 ประตูแต่ละช่องทางสามารถรองรับการอ่านบัตรชนิดบาร์โค้ด, บัตรชนิด Mifare, และบัตรชนิดคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ทั้งทางเข้าและทางออก

2.4 เครื่องสำหรับอ่านบัตรชนิดบาร์โค้ด โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- สามารถอ่านบัตรสมาชิกห้องสมุดแบบ Barcode ที่ศูนย์วิทยบริการจัดทำขึ้นได้

2.5 เครื่องสำหรับอ่านบัตรชนิด Mifare

- สามารถอ่านบัตรชนิด Mifare ความถี่ 13.56 MHz ได้
- สามารถอ่านบัตรชนิด Mifare ความถี่ 13.56 MHz มาตรฐาน ISO 14443A ได้

2.6 เครื่องสำหรับอ่านบัตรชนิด คิวอาร์โค้ด (QR CODE) ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้ หรือดีกว่า

- สามารถอ่าน คิวอาร์โค้ด (QR CODE) ผ่านหน้าจอ สมาร์ทโฟนได้
- สามารถอ่านบัตรชนิด คิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ทางศูนย์วิทยบริการจัดทำขึ้นได้

2.7 เครื่องอ่านบัตรสมาชิกจะต้องติดตั้งอยู่ใต้กระจกหรืออะคริลิกที่ส่วนบนของประตูทุกช่องทางทั้งทางเข้า-และออก

2.8 ศูนย์วิทยบริการต้องสามารถปรับเปลี่ยนช่องทางทั้งสองเป็นทางเข้าและทางออกได้ตามความเหมาะสมของการใช้งานได้ด้วยตนเอง โดยจะต้องมีหัวอ่านบัตรสมาชิกครบทุกช่องทาง ต้องมีหัวอ่านทั้งหมด 4 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย หัวอ่าน Mifare 1 ชุด และคิวอาร์โค้ด (QR CODE) 1 ชุด

2.9 สายเชื่อมต่อแบบ USB หรือ RS232 หรือดีกว่า สำหรับเชื่อมต่อการทำงานเข้ากับบอร์ดประมวลผลหลักของประตู

2.10 ต้องมีผลงานการเชื่อมต่อกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ห้องสมุดใช้อยู่ในประเทศไทย และผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานสากล โดยแสดงหลักฐานประกอบ

/2.11 ซอฟต์แวร์...

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพจิตร สุขสมบูรณ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์จิระประภา คำราช | กรรมการ |
| 3. นายจำเนียร หัตถา | กรรมการ |
| 4. นายปรีชา วรรณเลิศ | กรรมการ |
| 5. นางสาวณัฐนพิน ชันนาแล | กรรมการและเลขานุการ |



2.11 ซอฟต์แวร์ควบคุมระบบของประตู สามารถเชื่อมโยงเข้ากับฐานข้อมูลสมาชิก ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ของศูนย์วิทยบริการที่ใช้อยู่ได้ โดยผ่านโปรโตคอล SIP2 ได้

2.12 ซอฟต์แวร์ที่ใช้มีความยืดหยุ่นในการพัฒนาน้อยเพิ่ม ลบ แก้ไข อัปเดต หรือดีกว่า ตามที่ศูนย์วิทยบริการร้องขอได้

2.13 ขนาดของแผงประตูทางเข้าแต่ละแผง มีความยาวไม่น้อยกว่า 1400 มม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มม. ความสูงไม่น้อยกว่า 950 มม. หรือดีกว่า

2.14 มีปีกกันช่องทางเดินเข้า-ออก ทำจากอะคริลิกอย่างดีแบบมีสีทั้งปีกกันที่มองเห็น ได้ชัดเจน และมีความแข็งแรงทนทาน

2.15 มีไฟ LED ในการแสดงสถานการณ์การทำงานของอุปกรณ์ โดยแต่ละช่องทางเดิน จะมีไฟสัญญาณเป็นรูปลูกศรสีเขียวเพื่อบอกเป็นสัญลักษณ์ทางเข้า และมีไฟสัญญาณเป็นรูปกากบาทสีแดง เพื่อบอกเป็นสัญลักษณ์ทางห้ามเข้า

2.16 มีเซ็นเซอร์ เพื่อป้องกันการเดินเข้าต่อกัน สัญญาณเตือนจะดังขึ้น เมื่อมีผู้ใช้บริการ เดินตามหรือเดินเข้าต่อกันโดยไม่สแกนบัตร

2.17 มีเซ็นเซอร์ เพื่อป้องกันการปิดปีกกัน สัญญาณเตือนจะดังขึ้น เมื่อมีผู้ใช้บริการ อยู่ในระหว่างช่องทางเดิน เพื่อป้องกันไม่ให้ปีกกันปิดหรือหนีผู้ใช้บริการ

2.18 มีเซ็นเซอร์ เพื่อป้องกันผู้ใช้บริการอยู่ในช่องทางเดินโดยไม่สแกนบัตร โดยจะมีสัญญาณเตือนดังขึ้น

2.19 มีเซ็นเซอร์ เพื่อป้องกันผู้ใช้บริการเดินย้อนศรเข้าทางเดิน จะมีสัญญาณเตือนดังขึ้น

2.20 มีเซ็นเซอร์ เพื่อป้องกันผู้ใช้บริการที่ลักลอบเข้า โดยสัญญาณเตือนจะดังขึ้น เมื่อมีผู้ใช้บริการแทรกตัว หรือคลานเข้าช่องทางเดิน

2.21 มีเซ็นเซอร์ เพื่อป้องกันผู้ใช้บริการที่พยายามผลักปีกกันประตูให้เปิดออก โดยจะมีสัญญาณเตือนดังขึ้น

2.22 มีเซ็นเซอร์ด้านบนอย่างน้อย 3 จุดและด้านล่างอย่างน้อย 3 จุด (รวม 6 จุด) หรือดีกว่า ติดตั้งในทุกช่องทาง สำหรับตรวจจับการเดินผ่านช่องทางเดิน เพื่อความปลอดภัย ของผู้ใช้บริการ

2.23 ระบบรองรับการเชื่อมกับประตูป้องกันทรัพยากรสูญหาย EM และ RFID ได้เมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือนจากประตูป้องกันทรัพยากรสูญหาย EM และ RFID ระบบควบคุมทางเข้า-ออก จะล็อกอัตโนมัติไม่ให้อ่าน เข้า-ออก จนกว่าจะมีการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว โดยเจ้าหน้าที่ที่สามารถ ทำการปลดล็อกได้ตามความเหมาะสม

2.24 มีระบบฉุกเฉิน เมื่อเกิดไฟฟ้าดับ หรือไฟไหม้ ปีกกันช่องทางเดินเข้า-ออก จะเปิดค้างไว้อัตโนมัติ และเมื่อต้องการปิดการใช้งานประตู เจ้าหน้าที่สามารถควบคุมสวิตช์ หรือโปรแกรมควบคุม หรือรีโมท หรือดีกว่า ในการปิด-เปิดปีกกันช่องทางเดินเข้า-ออก ได้ตามต้องการ เพื่อใช้เป็นทางออกฉุกเฉิน

/2.25 ระบบสามารถ...

- | | | |
|-----------------------------|------------|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพจิตร | สุขสมบูรณ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์จิระประภา | คำราช | กรรมการ |
| 3. นายจำเนียร | หัตถา | กรรมการ |
| 4. นายปรีชา | วรรณเลิศ | กรรมการ |
| 5. นางสาวณัฐนพิน | ชันนาแล | กรรมการและเลขานุการ |



- 2.25 ระบบสามารถตั้งเวลาปิด-เปิด ประตูได้โดยอัตโนมัติ
- 2.26 ใช้พลังงานไฟฟ้า 220 Volt มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร พร้อมสวิตช์ On-Off
- 2.27 ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการเข้าของแต่ละบุคคลแบบเวลาจริง (Real time)
- 2.28 มีโปรแกรมควบคุมระบบการเข้า-ออก Access Management เพื่อทำรายงานผลการเข้าใช้ได้

2.29 ระบบสามารถรายงานข้อมูลการเข้าใช้บริการ ดังนี้

- จำแนกข้อมูลตามประเภทสมาชิก, สังกัด/คณะ, สาขาวิชา/แผนก
- สถิติผู้เข้าใช้บริการ จำแนกเป็น รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี
- แสดงข้อมูลการเข้าใช้ หมายเลขสมาชิก, ชื่อ-สกุล, ประเภทสมาชิก, สังกัด/คณะ, สาขาวิชา/แผนก, วัน/เวลา, ระยะเวลาที่อยู่ในศูนย์วิทยบริการ
- เรียกดูข้อมูลรายงานสถิติผ่าน web browser ได้
- Export ข้อมูลออกมาให้อยู่ในรูปแบบของ Microsoft Excel (*.xls), Microsoft Word (doc), และ Portable Document Format (.pdf) ได้เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่าเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม
- แสดงรายงาน ตามแบบฟอร์มที่ศูนย์วิทยบริการร้องขอได้

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

1. ระบบงานที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกันกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ศูนย์วิทยบริการใช้อยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบและเดินสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ให้เป็นระเบียบโดยใช้อุปกรณ์ช่วยในการจัดเก็บสายทั้งระบบ
3. อุปกรณ์ติดตั้งในระบบต้องติดตั้งโดยมีเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA 650 w และมีวงจร stabilizer หรือดีกว่า
4. มีระบบป้องกันไฟกระชาก
5. มีสัญญาณไฟบอกสถานะการจ่ายไฟของเครื่อง เช่น ไฟเข้าปกติ, กำลังจ่ายไฟ, หรือเครื่องขัดข้อง เป็นต้น
6. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที
7. รับประกันการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี
8. มีการดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมระบบงานดังกล่าวให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานของศูนย์วิทยบริการให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งภายหลังจากการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์
9. มีการรับประกันสินค้าในระบบงานที่เสนอทั้งอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่เป็นคอมพิวเตอร์ เป็นระยะเวลา 3 ปี ภายหลังจากการติดตั้งและส่งมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

โดยครอบคลุม...

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพจิตร สุขสมบูรณ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์จิระประภา คำราช | กรรมการ |
| 3. นายจำเนียร หัตถา | กรรมการ |
| 4. นายปรีชา วรรณเลิศ | กรรมการ |
| 5. นางสาวณัฐนพิน ชันนาแล | กรรมการและเลขานุการ |



โดยครอบคลุมรายงานต่าง ๆ ที่หน่วยงานร้องขอภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์วิทยบริการ

10. มีการบำรุงรักษา และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบตรวจสอบทางเข้า-ออก ชนิดปิกนิก แบบอัตโนมัติผ่านทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการจัดส่งพนักงานของบริษัทฯ เข้าดำเนินการบำรุงรักษาระบบให้ศูนย์วิทยบริการเป็นประจำ ในภาวะปกติอย่างน้อย 4 ครั้ง/1 ปี หลังจากติดตั้งระบบเสร็จ

11. ประตุตรวจสอบการเข้าห้องสมุดแบบปิกนิก 2 ช่องทาง รับประกัน 1 ปี

3. เครื่องใส่และลบสัญญาณแถบแม่เหล็ก

คุณลักษณะพื้นฐาน

3.1 เป็นเครื่องแปลงสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีตั้งลงในตัว

3.2 สามารถใส่และลบสัญญาณให้กับทรัพยากรต่าง ๆ ของศูนย์วิทยบริการ อาทิ เช่น หนังสือ, ซีดีรอมและดีวีดี โดยไม่สร้างความเสียหายแก่ทรัพยากรนั้น ๆ

3.3 มีสัญญาณไฟแจ้งให้ทราบว่าหนังสือ CD DVD VDO-Tape และ Cassette Tape มีการตั้งสัญญาณแล้ว

3.4 สามารถทำการติดตั้งเข้ากับเคาน์เตอร์ หรือวางบนเคาน์เตอร์ หรือเลือกได้ตามความเหมาะสมของสถานที่

3.5 เครื่องใส่และลบสัญญาณแถบแม่เหล็ก รับประกัน 1 ปี

4. ระบบปฏิบัติการ Window for Server มีคุณลักษณะดังนี้

คุณลักษณะพื้นฐาน

4.1 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

โดยคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่าเพื่อให้สอดคล้องกับโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของระบบที่กำหนดคุณสมบัติไว้ในเบื้องต้น และมีความทันสมัย จึงควรระบุเป็นรุ่น ดังต่อไปนี้

4.2 ระบบปฏิบัติการ windows for server 2012 R2 Standard 64bit และสามารถรองรับการทำงานเข้ากับเครื่องแม่ข่ายในรายการที่ 1 ได้ หรือดีกว่า

ข้อกำหนดอื่นเพิ่มเติมอื่น ๆ

ผู้ชนะการประมูลจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้ชนะการประมูลต้องส่งแบบการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ที่เสนอ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ให้แก่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีพิจารณาอนุมัติแบบ /และอุปกรณ์...

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพจิตร สุขสมบูรณ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์จิระประภา คำราช | กรรมการ |
| 3. นายจำเนียร หัตถา | กรรมการ |
| 4. นายปรีชา วรรณเลิศ | กรรมการ |
| 5. นางสาวณัฐนพิน ชันนาแล | กรรมการและเลขานุการ |



และอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง และในระหว่างการติดตั้งหากจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต่างออกไปจากที่ได้รับรองแล้วต้องขออนุมัติก่อนดำเนินการทุกครั้ง

2. ผู้ชนะการประมูลจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและคู่มือการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบต่างๆ เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุดภายหลังจากตรวจรับมอบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3. ผู้ชนะการประมูลต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Braker) ในการติดตั้งแต่ละจุด โดยอุปกรณ์ทั้งหมดต้องได้รับมาตรฐาน

4. ผู้ชนะการประมูลต้องส่งมอบงานอุปกรณ์ทุกระบบไปแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้เสนอราคาลงนามในสัญญาฉบับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

5. ผู้ชนะการประมูลต้องส่งเอกสารรายชื่อทีมงาน ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ทั้งหมดให้แก่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีก่อนที่จะเข้าดำเนินการทุกครั้ง

6. ภายในกำหนดระยะเวลารับประกัน หากเกิดความเสียหายใด ๆ แก่ผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ผู้ชนะการประมูลจะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้ง หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการใด ๆ ที่จะแก้ไขความเสียหายของอุปกรณ์หรือระบบภายหลังจาก 48 ชั่วโมงนับจากที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้แจ้งผู้รับจ้างทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) โทรศัพท์ หรือโทรสาร สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีมีสิทธิที่จะดำเนินการจัดหา จัดซื้อ จัดจ้างหรือดำเนินการใดๆ เพื่อแก้ไขอุปกรณ์หรือระบบที่เสียหายให้สามารถใช้งานได้ปกติและสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดจากผู้รับจ้างได้ ผู้รับจ้างมีสิทธิแจ้งขอขยายกำหนดเวลาการทำงานพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

7. ผู้ชนะการประมูลต้องมีเอกสารแสดงแผนการดำเนินงาน ในส่วนของ ตารางการปฏิบัติงานรายละเอียดการติดตั้งระบบ และ รายละเอียดการฝึกอบรม เป็นอย่างน้อย

8. ผู้ชนะการประมูลต้องจัดหาเอกสาร คู่มือประกอบ เพื่ออธิบายถึงรายละเอียดของอุปกรณ์ระบบและซอฟต์แวร์ โดยภายหลังการติดตั้ง ต้องจัดอบรมการใช้อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ให้กับบุคลากร/เจ้าหน้าที่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

9. ผู้ชนะการประมูลต้องรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามระยะเวลา 3 ปี ในแต่ละรายการนับตั้งแต่วันที่ได้รับมอบผลิตภัณฑ์ครบถ้วน

/10. ผู้ชนะ...

- | | | |
|-----------------------------|------------|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพจิตร | สุขสมบูรณ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์จิระประภา | คำราช | กรรมการ |
| 3. นายจำเนียร | หัตถา | กรรมการ |
| 4. นายปรีชา | วรรณเลิศ | กรรมการ |
| 5. นางสาวณัฐนพิน | ชันนาแล | กรรมการและเลขานุการ |


.....
.....
.....
.....
.....

หลักเกณฑ์การพิจารณา จะใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุดในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

- | | | |
|-----------------------------|------------|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพจิตร | สุขสมบูรณ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์จิระประภา | คำราช | กรรมการ |
| 3. นายจำเนียร | หัตถา | กรรมการ |
| 4. นายปรีชา | วรรณเลิศ | กรรมการ |
| 5. นางสาวณัฐนพิน | ชันนาแล | กรรมการและเลขานุการ |

