

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา
จัดซื้อครุภัณฑ์ปฏิบัติการทางภาษา 30 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด (ครั้งที่ 3)

1. ความเป็นมา

ด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ปฏิบัติการทางภาษา 30 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วงเงินงบประมาณ 3,152,000 บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการครุภัณฑ์ปฏิบัติการทางภาษา 30 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

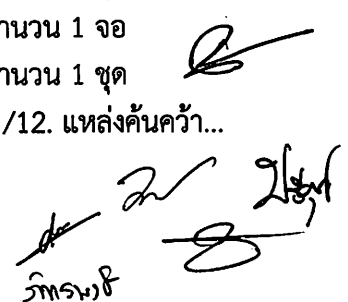
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละและความคุ้มกันเช่นนั้น
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5
- บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยบึงกุ่มกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. คุณสมบัติ

รายละเอียดทั่วไปของครุภัณฑ์ ประกอบด้วย

- | | |
|--|------------------|
| 1. โปรแกรมระบบควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการทางภาษา สำหรับ 1 ผู้สอน และ 30 ผู้เรียน | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟนสำหรับผู้สอนและผู้เรียน | จำนวน 31 ชุด |
| 3. ชุดต่อหูฟังและเชื่อมต่อระบบสำหรับผู้สอนและผู้เรียน | จำนวน 32 ชุด |
| 4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอน พร้อมจอภาพ 2 จอ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน พร้อมจอภาพ 1 จอ | จำนวน 30 เครื่อง |
| 7. เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย | จำนวน 1 เครื่อง |
| 8. เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้สอน | จำนวน 1 เครื่อง |
| 9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย | จำนวน 2 ชุด |
| 10. จอภาพอัจฉริยะแบบ LED ระบบสัมผัส พร้อมติดตั้ง | จำนวน 1 จอ |
| 11. โปรแกรมสื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบ LAN ลิขสิทธิ์สำหรับ 30 ผู้ใช้งาน | จำนวน 1 ชุด |

/12. แห่หลังค้นคว้า...

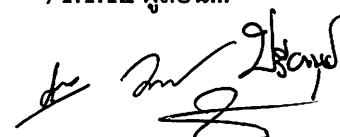


- | | |
|--|--------------|
| 12. แหล่งค้นคว้าความรู้และภาษาอาเซียนในระบบซอฟต์แวร์ แบบ Intranet สำหรับ 30 ผู้เรียน | จำนวน 1 ชุด |
| 13. ระบบเสียงภายในห้องเรียน | จำนวน 1 ชุด |
| 14. ตู้ Rack 19" ขนาด 36U ลึก 110 ซม. | จำนวน 1 ชุด |
| 15. โต๊ะวางเครื่องควบคุมพร้อมเก้าอี้สำหรับผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| 16. โต๊ะเรียนพร้อมเก้าอี้ สำหรับผู้เรียน | จำนวน 30 ชุด |
| 17. ติดตั้งระบบไฟฟ้า, ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ ระบบห้องปฏิบัติการทางภาษา | จำนวน 1 ระบบ |

รายละเอียดเฉพาะ / รายละเอียดทางเทคนิค

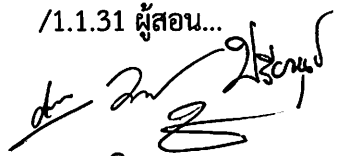
1. โปรแกรมระบบควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการทางภาษา สำหรับ 1 ผู้สอน และ 30 ผู้เรียน จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังต่อไปนี้
 - 1.1 การทำงานในส่วนผู้สอน
 - 1.1.1 สามารถใช้ในการควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
 - 1.1.2 มีฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ เป็นแบบกราฟฟิก (GUI)
 - 1.1.3 สามารถเพิ่มเติมจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้สอนอย่างน้อยเป็น 2 จอ ได้ เพื่อความสะดวกในการควบคุมและใช้งาน โดยให้จอภาพแรกเป็นจอควบคุมระบบ และ จอภาพที่สองเป็นจอแสดงเนื้อหาในการสอน
 - 1.1.4 สามารถจัดผังห้องเรียนให้เสมือนห้องเรียนจริงได้ และสัญลักษณ์แสดงเครื่องผู้เรียน จะเป็นหน้าจออย่างย่อของเครื่องผู้เรียนแต่ละคน ณ ขณะนั้น เสมือนดังภาพหน้าจอผู้เรียนทั้งหมดมาตรวจสอบพร้อมกันบนหน้าจอผู้สอน โดยแสดงพร้อมกันทั้งหมด
 - 1.1.5 สามารถรองรับการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 34 ผู้เรียน
 - 1.1.6 ผู้สอนสามารถส่งภาพและเสียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้สอน ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนได้พร้อม ๆ กันทั้งหมด หรือ กลุ่มผู้เรียนที่กำหนด หรือ ผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่กำหนดได้
 - 1.1.7 ผู้สอนสามารถส่งภาพและเสียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนคนใดคนหนึ่งที่กำหนด ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนอื่นได้พร้อม ๆ กันทั้งหมด หรือ กลุ่มผู้เรียนที่กำหนด หรือ ผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่กำหนดได้
 - 1.1.8 ผู้สอนสามารถจัดกลุ่มผู้เรียนได้ไม่น้อยกว่า 10 กลุ่มผู้เรียน โดยแต่ละกลุ่มแสดงด้วยสีที่แตกต่างกัน และ ผู้สอนสามารถจัดให้กลุ่มผู้เรียน แต่ละกลุ่ม เรียนจากสื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดให้แตกต่างกันได้ โดยไม่รบกวนซึ่งกันและกัน
 - 1.1.9 ในการทำงานกลุ่มผู้สอนสามารถกำหนดให้ส่งภาพหน้าจอของผู้เรียนที่กำหนดแต่ละกลุ่ม ให้ผู้เรียนอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันเห็นพร้อมกันได้ โดยแต่ละกลุ่มจะทำงานแยกอิสระต่อกัน
 - 1.1.10 ผู้สอนสามารถเข้าไปให้ความช่วยเหลือผู้เรียน เมื่อผู้เรียนขอความช่วยเหลือมายังผู้สอนได้ โดยการเข้าไปควบคุมเครื่องผู้เรียนนั้น เสมือนนั่งอยู่หน้าเครื่องผู้เรียนนั้น
 - 1.1.11 ผู้สอนสามารถสั่งปิดจอภาพของผู้เรียน (Black Screen) เป็นรายบุคคล หรือ เป็นกลุ่มที่กำหนด หรือ ทั้งหมดได้ พร้อมทั้งสามารถทำการล็อกแป้นพิมพ์และเมาส์ไม่ให้ทำงานได้

/1.1.12 ผู้สอน...


รพ.ร.ร.ร.

- 1.1.12 ผู้สอนสามารถจัดให้มีการสนทนาในรูปของ Text Chat ได้
- 1.1.13 ผู้สอนสามารถทำการสนทนา (Intercom) กับผู้เรียนที่กำหนดและ/หรือ คู่สนทนาผู้เรียนที่กำหนด และ/หรือ กลุ่มผู้เรียนสนทนาที่กำหนด ได้
- 1.1.14 ผู้สอนสามารถส่งไฟล์ที่ต้องการไปยังเครื่องผู้เรียนได้เป็นแบบรายบุคคล หรือ เป็นกลุ่มที่กำหนด หรือ ทั้งหมดได้
- 1.1.15 ผู้สอนสามารถตรวจสอบการใช้งานอินเทอร์เน็ตหรือดูหน้าจอผู้เรียนใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ และสามารถควบคุมกำหนดเว็บไซต์ที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปดูได้หรือไม่ได้ และสามารถสั่งให้ไม่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้
- 1.1.16 ผู้สอนสามารถบันทึกหน้าจอการสอนของผู้สอน (Record Desktop) และเก็บบันทึกเป็นไฟล์ เพื่อนำมาใช้เปิดสอนอีกครั้งภายหลัง หรือ ส่งให้ผู้เรียนนำไปเปิดดูเพื่อทบทวนได้
- 1.1.17 มีฟังก์ชันให้ผู้สอนสามารถตั้งเวลาในการเริ่มต้น หรือหยุดการทำงานฟังก์ชันบางฟังก์ชันตามที่ต้องการได้ เช่น การห้ามใช้อินเทอร์เน็ต, การอนุญาต/ห้ามใช้เว็บไซต์ และ การอนุญาต/ห้ามใช้โปรแกรม เป็นต้น
- 1.1.18 มีฟังก์ชัน White Board สำหรับให้ผู้สอนและผู้เรียนใช้ในการเขียนข้อความและรูปภาพสื่อสารกัน โดยผู้สอนสามารถอนุญาตให้ผู้เรียนคนใดคนหนึ่งหรือหลายคนเข้ามาร่วมใช้งานได้
- 1.1.19 มีฟังก์ชันให้ผู้สอนสามารถเปิดไฟล์สื่อการเรียนการสอน (Media File) และกระจาย (Broadcast) ให้ผู้เรียนดูได้พร้อมกันทั้งหมด หรือ กลุ่มผู้เรียนที่กำหนด หรือ ผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่กำหนดได้
- 1.1.20 สามารถรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงและสามารถส่งกระจายสัญญาณภาพและเสียงจากอุปกรณ์ภายนอกนั้นให้ผู้เรียนได้เรียนพร้อมกันทั้งหมด หรือ กลุ่มผู้เรียนที่กำหนด หรือ ผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่กำหนดได้
- 1.1.21 ผู้สอนสามารถส่งไฟล์ให้กับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถบันทึกกลับไปเพื่อนำไปฝึกฝนต่อที่บ้านได้
- 1.1.22 สามารถแสดงสถานะของไฟล์ข้อมูลที่เปิดได้ เช่น บอกชื่อไฟล์ และ/หรือเวลาทั้งหมดของไฟล์ที่เปิด และ/หรือเวลาที่กำลังเล่นอยู่ได้
- 1.1.23 มีแถบเสียง Audio Graph แสดงการเปรียบเทียบแถบเสียงบันทึกของผู้สอน กับเสียงของสื่อที่เปิดได้
- 1.1.24 มีระบบเลือกฟังเสียงในช่วงที่ต้องการได้
- 1.1.25 มีระบบการฟังซ้ำ ๆ เฉพาะในช่วงที่ต้องการได้
- 1.1.26 ผู้สอนสามารถทำการพิมพ์ข้อความเป็น Subtitle ไปตามสัญญาณภาพในช่วงที่ต้องการได้ และสามารถบันทึกเก็บไว้ได้
- 1.1.27 สามารถรองรับการทำงานของไฟล์ Audio Files ได้อย่างน้อยดังนี้ .mp3, .wav และ .wma และ Video Files อย่างน้อยดังนี้ .mpe, .mpg, .mpeg, .avi, .dat และ/หรือ .wmv
- 1.1.28 ผู้สอนสามารถทำ Bookmark ของสื่อการสอนได้ไม่น้อยกว่า 90 Bookmark
- 1.1.29 ผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนความเร็ว-ช้า และ/หรือ สามารถย้อนกลับไปฟังเสียงต้นประโยคของสื่อการสอนได้
- 1.1.30 ผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบที่กำหนดได้ และ/หรือระบบสามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบได้โดยอัตโนมัติ

/1.1.31 ผู้สอน...


สัทพร ๘

1.1.31 ผู้สอนสามารถสร้างแบบทดสอบได้ไม่น้อยกว่า 5 แบบ โดยที่ผู้สอนสามารถแนบไฟล์รูปภาพ

และ/หรือกำหนดเว็บไซต์ ที่ต้องการให้ผู้เรียนดู ในแต่ละข้อได้ดังนี้

1.1.31.1 แบบเลือกคำตอบที่ถูกเพียงข้อเดียว

1.1.31.2 แบบเลือกคำตอบที่ถูกได้หลายข้อและ/หรือจับคู่

1.1.31.3 แบบคำตอบสั้น ๆ

1.1.31.4 แบบเลือกคำตอบถูก - ผิด หรือ ใช่ - ไม่ใช่

1.1.31.5 แบบพิมพ์คำตอบเป็นข้อความ

1.1.32 มีฟังก์ชัน Response Analyzer ที่ให้ผู้สอนสามารถให้ทำแบบทดสอบแบบถามสด (ผู้สอนถามโดยปากเปล่า) หรือ ผู้สอนสอบถามความเข้าใจ และให้ผู้เรียนตอบกลับทันทีตามเวลาที่กำหนด แบบเลือกคำตอบได้ 1 ข้อ และระบบจะประมวลผลการตอบของผู้เรียนได้โดยอัตโนมัติทันที ที่สิ้นสุดเวลาที่กำหนด หรือเมื่อผู้สอนกดเฉลย

1.1.33 รองรับการทำงานภายใต้ระบบ Microsoft Windows XP หรือ Windows 7 หรือ Windows 8 ได้

1.1.34 เมนูการใช้งานสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 8 ภาษา ดังนี้ ไทย, อังกฤษ, ญี่ปุ่น, จีน, เกาหลี และ/หรือ อาราบิก, เวียดนาม และ/หรือ เยอรมัน, ฝรั่งเศส และ สเปน

1.2 การทำงานในสวนผู้เรียน

1.2.1 ในโหมดการสอน การเปิด - ปิด โปรแกรมปฏิบัติการทางภาษาจะถูกควบคุมโดยผู้สอน โดยสั่งการจากเครื่องผู้สอนโดยตรง ถ้าหากไม่มีการสอนและ/หรือโหมดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเปิด - ปิด โปรแกรมปฏิบัติการทางภาษา หรือควบคุมการทำงานได้ด้วยตนเอง

1.2.2 ผู้เรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้สื่อการเรียนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ได้ด้วยตนเอง

1.2.3 สามารถแสดงสถานะของไฟล์ข้อมูลที่เปิดได้ เช่น บอกชื่อไฟล์ หรือเวลาทั้งหมดของไฟล์ที่เปิด และ/หรือเวลาที่กำลังเล่นอยู่ได้

1.2.4 มีแถบเสียง Audio Graph แสดงการเปรียบเทียบแถบเสียงบันทึกของผู้เรียนกับเสียงของสื่อที่เปิดได้

1.2.5 มีระบบเลือกฟังเสียงในช่วงที่ต้องการได้

1.2.6 มีระบบการฟังซ้ำ ๆ เฉพาะในช่วงที่ต้องการได้

1.2.7 ผู้เรียนสามารถทำการพิมพ์ข้อความเป็น Subtitle ไปตามสัญญาณภาพในช่วงที่ต้องการได้ และสามารถบันทึกเก็บไว้ได้

1.2.8 สามารถรองรับการทำงานของไฟล์ Audio Files ได้อย่างน้อยดังนี้ .mp3, .wav และ .wma และ Video Files อย่างน้อยดังนี้ .mpe, .mpg, .mpeg, .avi, .dat และ/หรือ .wmv

1.2.9 ผู้เรียนสามารถจัดทำ Bookmark ของสื่อการสอนได้ด้วยตนเอง โดยสามารถกำหนดได้ไม่น้อยกว่า 90 Bookmark

1.2.10 ผู้เรียนสามารถขอความช่วยเหลือไปที่เครื่องผู้สอนได้ โดยพิมพ์เป็นข้อความที่ต้องการขอความช่วยเหลือให้ผู้สอนได้

1.2.11 ผู้เรียนสามารถตอบคำถามแบบฝึกหัด และ/หรือ แบบทดสอบ ที่ผู้สอนกำหนดให้มาได้

1.2.12 รองรับการทำงานภายใต้ระบบ Microsoft Windows XP หรือ Windows 7 หรือ Windows 8 ได้

/1.2.13 เมนู...
วิภากร