

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางภาษา
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์ภาษาและอาเซียนศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๘๘,๙๐๐.- บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๓๘๘,๙๐๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อีพเกรดคอมพิวเตอร์
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ อาจารย์ ดร.นโรดม กิตติเดชาอนุภาพ
 - ๕.๒ อาจารย์วรวุฒิพิสิข ยศศิริ
 - ๕.๓ นายมูหามะ มะสง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์ภาษาและอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
ที่ ศกอ. ๘๗/๒๕๖๐ วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง รายงานผลการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลางงานจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางภาษา
เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ตามที่ศูนย์ภาษาและอาชีวศึกษา ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑

พ.ศ. ๒๕๖๑ ค่าจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางภาษา จำนวน ๑ งาน เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๘๘,๙๐๐.- บาท (สามแสนแปดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) นั้น (เอกสารแนบท้าย ๑)

ในการนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลางงานจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางภาษา ตามคำสั่งเลขที่ ๔๔๙๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๐ (เอกสารแนบท้าย ๒) เพื่อให้การจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางภาษา จำนวน ๑ งาน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาดังกล่าว และนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดซื้อ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลางฯ ได้พิจารณากำหนดขอบเขตของงานและราคากลางฯ แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๘๘,๙๐๐.- บาท (สามแสนแปดหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งถูกต้องตามรายละเอียดขอบเขตของงานและราคากลาง (เอกสารแนบท้าย ๓) ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้ใช้เป็นขอบเขตของงานและราคากลาง ในการจัดจ้าง และประกาศราคากลางบนเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลางและเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ตามที่ ป.ป.ช. กำหนด

Na. Aw

(อาจารย์ ดร.นโรดม กิตติเดชาณุภาพ)
ประธานกรรมการ

เรียน อธิการบดี

*ตามที่คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและ
ราคากลางงานจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ทางภาษาได้ดำเนินการกำหนดขอบเขตของงาน
และราคากลางเรียบร้อยแล้ว มีเงินทั้งสิ้น ๓๘๘,๙๐๐ บาท
เรียนอธิการบดี ๑๖/๑๑/๒๕๖๐*

*ส่งเรื่องทางไปรษณีย์ทางไปรษณีย์/ศูนย์ฯ
อ.พรศักดิ์ นิมิต ๒๐/๑๑/๒๕๖๐*

(ดร.ศิริชัย นามบุรี)
รองอธิการบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
๑ พ.ย. ๒๕๖๐

๑๖/๑๑/๒๕๖๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	
เลขที่รับ	๓๗๑๐
วันที่	๑ / ๑๑ / ๒๐
เวลา	๑๕:๐๐ น.
<input type="checkbox"/> สนอ.	<input type="checkbox"/> จดล.
<input type="checkbox"/> กองนโยบายและแผน	<input type="checkbox"/> อ.ส.
<input checked="" type="checkbox"/> โทร. ๑๘๕๐๐๕ศึกษา	<input type="checkbox"/> อ.ค.
<input type="checkbox"/> กองส่งเสริมการศึกษา	<input type="checkbox"/> อ.ท.
<input type="checkbox"/> สำนักงานอธิการบดี	<input type="checkbox"/> อ.ร.
<input checked="" type="checkbox"/> สำนักงานเลขานุการ	<input type="checkbox"/> ส.ท.พ.
<input type="checkbox"/> สำนักบริหารงานทั่วไป	<input type="checkbox"/> ศูนย์วิจัยและพัฒนา
<input type="checkbox"/> สำนักงานบัณฑิตศึกษา	<input type="checkbox"/> ศูนย์วิจัยและประเมิน
<input type="checkbox"/> รร.สาธิต	<input type="checkbox"/> ศูนย์วิจัยความหลากหลาย
<input type="checkbox"/> งานตรวจสอบภายใน	<input type="checkbox"/> ศูนย์ภาษา
<input type="checkbox"/> วัฒนธรม	<input type="checkbox"/> ศูนย์กีฬา
<input type="checkbox"/> วิทยุ	<input type="checkbox"/> วิทยุ

รายการจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางภาษา 3 ห้อง
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

1. รายการจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางภาษา จำนวน 1 รายการ ดังนี้

1.1. งานจ้างติดตั้งระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์และระบบไฟฟ้า จำนวน 1 งาน

2. คุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

2.1 งานจ้างติดตั้งระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์และระบบไฟฟ้า มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

2.1.1 สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ชนิดทองแดงตีเกลียว แบบ Unshielded Twisted Pair Category 6 โดย มีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

2.1.1.1 เป็นสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ชนิดทองแดงตีเกลียวที่ผลิตและผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ANSI/TIA 568-C.2, ISO/IEC 11801 Edition 11801 Class E, CENELEC EN 50173-1, Flame retardancy is verified according to IEC 60332-1-2 เป็นอย่างน้อย

2.1.1.2 สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ มีขนาด Bare Copper 24AWG และมี Outer Sheath เป็นชนิด PVC

2.1.1.3 ต้องมีค่า Insertion Loss ไม่เกิน 19.9 dB ที่ 100MHz และไม่เกิน 33.0 dB ที่ 250MHz

2.1.1.4 ต้องมีค่า Next ไม่น้อยกว่า 45.3 dB ที่ 100MHz และไม่น้อยกว่า 39.3 dB ที่ 250MHz

2.1.1.5 ต้องมีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า 20.1 dB ที่ 100MHz และไม่น้อยกว่า 17.3 dB ที่ 350MHz

2.1.1.6 สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ชนิดทองแดงตีเกลียว ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีบริษัทแม่อยู่ในแถบยุโรปหรืออเมริกา โดยมีเอกสารอ้างอิงระบุสถานที่ชัดเจน

2.1.1.7 รับประกันการใช้งานทั้งระบบอย่างน้อย 25 ปีในสภาวะใช้งานปกติทั้ง Solution

2.1.1.8 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับแผงกระจายสัญญาณ (Patch Panel)

2.1.2 อุปกรณ์พักสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ชนิดทองแดงตีเกลียว Category 6 (UTP Patch Panel) ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

2.1.2.1 สามารถติดตั้งบนตู้ Rack 19 นิ้วได้

2.1.2.2 ผลิตตามมาตรฐาน ANSI/TIA/EIA 568-A&B, EIA-310D และ RoHS

- 2.1.2.3 มีจำนวนช่องรับสาย (RJ-45) ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง มีขนาดความสูง 1 High Unit (U)
 - 2.1.2.4 ต้องมีเทคโนโลยีแบบระบบจัดการที่สามารถ ตรวจ หรือ ค้นหา สาย UTP ได้ว่า เต็มรับสายทองแดงตีเกลียว (UTP Outlet) เป็นช่องรับสาย (RJ-45) ช่องใดของ อุปกรณ์พักสายทองแดงตีเกลียว UTP Patch Panel) ทำให้ง่ายต่อการดูแล และการจัดการระบบ
 - 2.1.2.5 รองรับสาย UTP ที่มีขนาด 22 – 26 AWG
 - 2.1.2.6 ผลิตตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL/ cUL Listed
 - 2.1.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับสายทองแดงตีเกลียว (UTP)
- 2.1.3 เต็มรับสายไฟฟ้า
- 2.1.3.1 ติดตั้งเดินสายไฟฟ้าจากตู้โหนด ภายในห้องไปยังจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.1.3.2 ติดตั้งราง Wire Way เหล็ก พร้อมฝาสำหรับเดินสาย
 - 2.1.3.3 ต้องเดินสายไฟพร้อมปลั๊กไฟ เต็มรับคู่แบบ 3 ขา มีสายดิน โดยใช้สาย THW ที่ได้ รับรอง มอก. 11-2531 ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 (ตร.มม.) ปิดอลูมิเนียม หลัง เต็ม รับรอง เดินตามแบบมาตรฐาน ติดตั้งอยู่บนพื้นห้องไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้
 - 2.1.3.4 ตำแหน่งการติดตั้งทั้งหมด ทางมหาวิทยาลัยฯ จะกำหนดภายหลัง และสามารถ ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการใช้งาน เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดกับทาง มหาวิทยาลัยฯ
 - 2.1.3.5 ในการติดตั้งตู้จัดเก็บอุปกรณ์ทุกชุด จะต้องมีความปราณีตสวยงาม, แข็งแรง และ ปลอดภัยต่อการใช้งานระบบโดยรวม
- 2.1.4 ตู้โหนด 10 เซอร์กิต
- 2.1.4.1 ติดตั้งงานระบบไฟฟ้า และเดินสายไฟฟ้า (MAIN) จากตู้ไฟฟ้าหลักของอาคาร ไป ยังตู้จ่ายกระแสไฟฟ้าภายในห้อง
 - 2.1.4.2 สายไฟที่ใช้เป็นชนิด THW เบอร์ 16 สาย GND เบอร์ 10 เป็นอย่างน้อย
 - 2.1.4.3 จะต้องเดินสายไฟฟ้าย่อยท่อ Flex อ่อน หรือท่อโลหะตามกฎการเดินสายไฟ
 - 2.1.4.4 ติดตั้งตู้โหนด 10 เซอร์กิต
- 2.1.5 ตู้ Rack ขนาด 12U ลึก 60 ซม.
- 2.1.5.1 จะต้องทำการติดตั้งตู้ Rack ขนาด 12U

- 2.1.5.2 จะต้องทำการติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า สำหรับ ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ทุกชุด พร้อมเชื่อมต่อระบบกราวด์ เข้ากับ ระบบกราวด์หลักของระบบคอมพิวเตอร์
 - 2.1.5.3 ตำแหน่งการติดตั้งตู้จัดเก็บอุปกรณ์ทั้งหมด ทางมหาวิทยาลัยฯ จะกำหนดภายหลัง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการใช้งาน เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดกับทางมหาวิทยาลัยฯ
 - 2.1.5.4 ในการติดตั้งตู้จัดเก็บอุปกรณ์ทุกชุด จะต้องมีความประณีตสวยงาม, แข็งแรง และปลอดภัย ต่อการใช้งานระบบโดยรวม
- 2.1.6 แผงพักสายชนิด UTP Cat6 ขนาด 48 พอร์ต
 - 2.1.6.1 สามารถติดตั้งบนตู้ Rack 19 นิ้วได้
 - 2.1.6.2 ผลิตตามมาตรฐาน ANSI/TIA/EIA 568-A&B, EIA-310D และ RoHS
 - 2.1.6.3 มีจำนวนช่องรับสาย (RJ-45) ไม่น้อยกว่า 48ช่อง มีขนาดความสูง 2 High Unit (U)
 - 2.1.6.4 รองรับสาย UTP ที่มีขนาด 22 - 26 AWG
 - 2.1.6.5 ผลิตตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL/ cUL Listed
 - 2.1.7 สาย CAT UTP Patch cord ความยาว 1 เมตร มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้
 - 2.1.7.1 เป็นสาย Patch Cord ชนิด UTP ชนิด Category 6 ขนาด Conductor 24 AWG, 7/0.196±0.1 mm.
 - 2.1.7.2 สาย UTP Patch Cord ทุกเส้นจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงที่ได้รับการรับรอง ISO9001:2000 Quality System
 - 2.1.7.3 สาย UTP Patch Cord หัวสายจะต้องเป็นแบบ RJ 45 ทั้งสองปลาย Contact ของหัวสายจะต้องเป็นนิกเกิลเคลือบทองขนาดไม่น้อยกว่า 50 microinchs
 - 2.1.7.4 สาย UTP Patch Cord จะต้องได้รับมาตรฐาน TIA/EIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 2nd Edition, EN 50173-1, EN 50288, 3P certified, RoHS
 - 2.1.8 สาย CAT UTP Patch cord ความยาว 2 เมตร
 - 2.1.8.1 เป็นสาย Patch Cord ชนิด UTP ชนิด Category 6 ขนาด Conductor 24 AWG, 7/0.196±0.1 mm.
 - 2.1.8.2 สาย UTP Patch Cord ทุกเส้นจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงที่ได้รับการรับรอง ISO9001:2000 Quality System
 - 2.1.8.3 สาย UTP Patch Cord หัวสายจะต้องเป็นแบบ RJ 45 ทั้งสองปลาย Contact

- ของหัวสายจะต้องเป็นนิเกิลเคลือบทองขนาดไม่น้อยกว่า 50 microinchs
- 2.1.8.4 สาย UTP Patch Cord จะต้องได้รับมาตรฐาน TIA/EIA-568-C.2, ISO/IEC 11801 2nd Edition, EN 50173-1, EN 50288, 3P certified, RoHS

3. ข้อกำหนดในการติดตั้งและการตรวจรับ

- 1.1. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการจัดส่งพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ตามที่เสนอมหาวิทยาลัยกำหนดให้
- 1.2. ผู้เสนอราคาเป็นผู้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดของเครื่องมือ ประกอบด้วย
 - 1.2.1. หมายเลขเครื่องตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - 1.2.2. ชื่อหน่วยงาน
 - 1.2.3. วันสิ้นสุดการรับประกัน
 - 1.2.4. ชื่อบริษัทและหมายเลขผู้ใช้บริการ

4. ระยะเวลาการส่งมอบ

- 4.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบงานภายในระยะเวลา 90 วัน หลังจากลงนามในสัญญาซื้อขายหรือใบสั่งซื้อจ้าง

5. การรับประกันและบำรุงรักษา

- 5.1 เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องรับประกันวัสดุอุปกรณ์ของเครื่องมือที่นำเสนอตามมหาวิทยาลัยทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลา 1 ปี
- 5.2 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องมีช่างเทคนิคและผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตโดยตรง เพื่อบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 5.3 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แกะไขวัสดุอุปกรณ์ที่นำเสนอต่อมหาวิทยาลัยทุกชิ้นส่วน ที่ติดตั้ง (On-site Services) เมื่อได้รับแจ้งซ่อมจากมหาวิทยาลัยตามระยะเวลาที่รับประกัน โดยผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

6. ข้อกำหนดทั่วไป

- 6.1 หากมีข้อที่จะต้องวินิจฉัยหรือที่จะต้องพิจารณาออกเหนือจากข้อกำหนดนี้ จะต้องยึดผลประโยชน์ของทางราชการสำคัญหรือให้ยึดตามมติของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น
- 6.2 รายละเอียดนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด คณะกรรมการฯจะพิจารณารายละเอียดที่เทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อประโยชน์ของทางราชการ

- 6.3 อุปกรณ์และวัสดุทุกชิ้นที่นำมาใช้ติดตั้งในงานนี้ ต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและต้องทำงานร่วมกันได้เป็นระบบเดียวกัน โดยไม่มีปัญหาใดๆการทำงานร่วมกันนี้ครอบคลุมการทำงานกับระบบเดิมของมหาวิทยาลัย
- 6.4 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาที่รวมทั้งสินค้า(ซึ่งรวมภาษีและอากรทุกชนิดแล้ว) ค่าขนส่งถึงสถานที่ติดตั้ง ค่าติดตั้ง ค่าฝึกอบรมและค่าใช้จ่ายอื่นๆอันพึงมีในการดำเนินการครั้งนี้
- 6.5 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการติดตั้ง อุปกรณ์ทุกชิ้นให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง

(ลงชื่อ).....*Na. Am*.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.นโรดม กิตติเดชาณุภาพ)

(ลงชื่อ).....*วราพงษ์ ชาติศิริ*.....กรรมการ
(อาจารย์วราพงษ์พิสิษ ชาติศิริ)

(ลงชื่อ).....*ML*.....กรรมการและเลขานุการ
(นายมูหามะ มะสง)