

ร่างขอบเขตของงาน  
สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์พัฒนาห้องสมุด จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหน่วยงานสนับสนุนให้บริการด้านวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมการสนับสนุนเรียนรู้ เพื่อตอบสนองพันธกิจของมหาวิทยาลัย และในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมผู้รับบริการ ที่มีความต้องการใช้พื้นที่สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น เช่น การทบทวนวิชาเรียน การจัดกิจกรรมแบบกลุ่มในรูปแบบต่าง ๆ และอุปกรณ์สำหรับใช้ในการศึกษาค้นคว้า สำนักฯ จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบ Hybrid Learning และเพิ่มศักยภาพการบริการด้านกายภาพที่ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ อีกทั้งยังสามารถส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์ที่ทันสมัย สอดคล้องการสนับสนุนการเรียนการสอน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้มีครุภัณฑ์พัฒนาศักยภาพการบริการห้องสมุด แก่นักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เสนอราคาดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้าย่อยรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้าย่อยรายอื่นทุกราย

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ)

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. วงเงินในการจัดหา

เป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยฯ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย เมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด

๑๐. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของ เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางสาวนรารักษ์ บุตรชา	ประธานกรรมการ	.....
๒. นายสายชล สารนอก	กรรมการ	.....
๓. นางสาวชนัญชิตา เลิศจะบก	กรรมการและเลขานุการ	.....

ลงชื่อ ..... (ผู้อนุมัติ)

(รองศาสตราจารย์ไฉเชิต ศรีภูธร)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์พัฒนาห้องสมุด จำนวน ๑ ชุด

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ ระบบประตูสแกนเข้าห้องสมุด

จำนวน ๑ ระบบ

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือ ดีกว่า ดังนี้

- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานแบบระบบสัมผัส
- อุปกรณ์สามารถเก็บข้อมูลใบหน้า (แบบ Stand Alone) ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐๐ ใบหน้า
- อุปกรณ์สามารถเก็บข้อมูลบัตร (แบบ Stand Alone) ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐๐ ใบ
- ใช้เวลาในการสแกนใบหน้าและตรวจสอบไม่เกิน ๐.๒ วินาที ต่อ ๑ ใบหน้า หรือดีกว่า
- มีค่าความเที่ยงตรงในการสแกนใบหน้ามากกว่าหรือเท่ากับ ๙๙%
- สามารถรองรับการสแกนได้ในระยะ ๐.๓-๑.๘ เมตร ได้เป็นอย่างดีน้อย หรือดีกว่า
- กล้องตรวจจับใบหน้ามีจำนวนเลนส์ไม่น้อยกว่า ๒ เลนส์
- ตัวกล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล
- รองรับการตรวจวัดอุณหภูมิ
- มีความสามารถในการตรวจจับอุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๓๐ °C จนถึง ๔๕ °C ได้ หรือดีกว่า
- มีความแม่นยำในการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature accuracy) ๐.๑ องศาเซลเซียส คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน +/-๐.๕ องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
- รองรับฟังก์ชัน Face anti-spoofing ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถเก็บข้อมูลการบันทึกเวลา (Event) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ รายการ
- รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Local Area Network ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือ ดีกว่า
- รองรับการเชื่อมต่อผ่านพอร์ตสื่อสารแบบ RS-๔๘๕
- รองรับการเชื่อมต่อผ่านพอร์ตสื่อสารแบบ Wiegand
- อุปกรณ์สามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิตั้งแต่ ๐ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส
- อุปกรณ์สามารถทำงานภายใต้ความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ ๑๐% ถึง ๙๐%
- อุปกรณ์สามารถทำงานด้วยแรงดันไฟฟ้า ๑๒V แบบกระแสตรง

๑.๒ ระบบเครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วย

๑.๒.๑ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาด ๕๐,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง

จำนวน ๓ เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บีทียู
- ชุดระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)
  - ตัวถังชุดระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ประกอบขึ้นด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิวพ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิม และขึ้นรูปเพิ่มความแข็งแรง

- คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) ใช้กับไฟฟ้า ๓๘๐V / ๓Ph / ๕๐Hz โดยคอมเพรสเซอร์ เป็นแบบ ROTARY ติดตั้งบนลูกยาง หรือสปริงกันสะเทือน
- แผงระบายความร้อน (CONDENSER COIL) ทำด้วยท่อทองแดง พร้อมครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINUM FIN & COPPER TUBE)
- พัดลมพร้อมมอเตอร์ (CONDENSER FAN AND MOTOR) พัดลมใช้ชนิดใบพัด (PROPELLER FAN) ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อน หรือกระแสไฟฟ้าสูงเกินเกณฑ์ปกติ
- เครื่องเป่าลมเย็น (FANCOIL UNIT)
  - ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็น (CASING) ต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรง ประกอบขึ้นจากพลาสติก หรือโลหะ ตามแบบของโรงงานผู้ผลิต ภายในตัวเครื่องฉนวนในส่วนที่สัมผัสกับอากาศที่ออกจากตัวคอยล์ด้วยฉนวน ป้องกันการกลั่นตัวของความชื้นในอากาศ
  - ปริมาณลมไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐ CFM
  - พัดลมเป่าลมเย็น เป็นใบพัดแรงเหวี่ยงชนิดกรงกระรอก (FORWARD CURVE CENTRIFUGAL BLOWER TYPE) ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์กระแสตรง (DC MOTOR) ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V / ๑Ph / ๕๐Hz
  - แผงคอยล์เย็น เป็นแบบทำด้วยท่อทองแดง พร้อมครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINUM FIN & COPPER TUBE)
  - อุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็น CAPILLARY TUBE หรือดีกว่า มีติดตั้งที่ตัวเครื่อง
  - มีแผงกรองอากาศเป็นแบบใยสังเคราะห์สามารถดักฝุ่นละอองต่าง ๆ และถอดล้างทำความสะอาดได้
  - รีโมทควบคุม เป็นแบบมีสายหรือ ไร้สาย

๑.๒.๒ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตู้ตั้งพื้นขนาด ๕๖,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้งจำนวน ๒ เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๖,๐๐๐ บีทียู
- ชุดระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)
  - ตัวถังชุดระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ประกอบขึ้นด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิวพ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิม และขึ้นรูปเพิ่มความแข็งแรง
  - คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) ใช้กับไฟฟ้า ๓๘๐V / ๓Ph / ๕๐Hz โดยคอมเพรสเซอร์ เป็นแบบ ROTARY ติดตั้งบนลูกยาง หรือสปริงกันสะเทือน
  - แผงระบายความร้อน (CONDENSER COIL) ทำด้วยท่อทองแดง พร้อมครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINUM FIN & COPPER TUBE)

- พัดลมพร้อมมอเตอร์ (CONDENSER FAN AND MOTOR) พัดลมใช้ชนิดใบพัด (PROPELLER FAN) ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อน หรือกระแสไฟฟ้าสูงเกินเกณฑ์ปกติ
- เครื่องเป่าลมเย็น (FANCOIL UNIT)
  - ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็น (CASING) ต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรง ประกอบขึ้นจากพลาสติก หรือโลหะ ตามแบบของโรงงานผู้ผลิต ภายในตัวเครื่องฉนวนในส่วนที่สัมผัสกับอากาศที่ออกจากตัวคอยล์ด้วยฉนวน ป้องกันการกลั่นตัวของความชื้นในอากาศ
  - ปริมาณลมไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ CFM
  - พัดลมเป่าลมเย็น เป็นใบพัดแรงเหวี่ยงชนิดกรงกระรอก (FORWARD CURVE CENTRIFUGAL BLOWER TYPE) ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์กระแสตรง (DC MOTOR) ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V / ๑Ph / ๕๐Hz
  - แผงคอยล์เย็น เป็นแบบทำด้วยท่อทองแดง พร้อมครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINUM FIN & COPPER TUBE)
  - อุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็น CAPILLARY TUBE หรือดีกว่า มีติดตั้งที่ตัวเครื่อง
  - มีแผงกรองอากาศเป็นแบบใยสังเคราะห์ที่สามารถดักฝุ่นละอองต่าง ๆ และถอดล้างทำความสะอาดได้
  - รีโมทควบคุม เป็นแบบมีสายหรือ ไร้สาย

๑.๓ ชุดหูฟังเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน ๓๐ ชุด

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- สามารถใช้ร่วมกับ Windows®, macOS หรือ ChromeOS ได้
- เสียงแบบสเตอริโอ
- ขาไมโครโฟนหมุนได้ ๑๘๐°
- มีส่วนควบคุมแบบอินไลน์
- ที่คาดศีรษะสามารถปรับได้
- การเชื่อมต่อเป็นแบบแจ๊คเสียง ๓.๕ มม.

๑.๔ อุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัล จำนวน ๒๐ กล้อง

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Amlogic S๘๐๕X๓
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- รองรับความละเอียด ๔๘๐i/p, ๕๗๖i/p, ๗๒๐p, ๑๐๘๐i/p และ ๔Kx๒K ได้
- รองรับ MPEG-๒, AVC/H.๒๖๔, HEVC/H.๒๖๕ ได้
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth

- มีช่องเชื่อมต่อ HDMI ๒.๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ MicroSD จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ Optical SPDIF digital audio output

๑.๕ เตารับเอนกประสงค์ จำนวน ๒๐ ตัว

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- เป็นรางปลั๊กไฟ ๕ ช่อง
- สายไฟยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร
- มี Surge Protection ป้องกันฟ้าผ่า ไฟกระชากได้สูงสุด ๑๐,๐๐๐A
- มี Overload Protection ที่ช่วยตัดไฟให้อัตโนมัติ เมื่อใช้งานเกินกระแสที่กำหนด หรือเกิดความร้อนสูง
- รองรับมาตรฐานความปลอดภัย มอก.๒๔๓๒-๒๕๕๕

๑.๖ โขฟา จำนวน ๑๐ ชุด

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- ขนาด ๓ ที่นั่ง กว้าง ๑๘๘ ซม. ลึก ๗๑ ซม. สูง ๗๕ ซม.
- โครงโซฟาผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบขึ้นรูป บุด้วยฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งขึ้นรูป
- ที่นั่งและพนักพิงหุ้มด้วยหนังเทียม
- ขาโซฟาผลิตจากเหล็กทรงกลมชุบเคลือบผิวด้วยโครเมียม ปลายขาติดปุ่มพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีดำ
- ขนาดของโซฟาที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐานได้ +/- ไม่เกิน ๒ ซม.
- เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

๑.๗ ชั้นวางของ จำนวน ๑๐ ตัว

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- ขนาด กว้าง ๑๒๐ ซม. ลึก ๔๐ ซม. สูง ๔๕ ซม.
- หน้าที่ผลิตจากไม้ Particle Board
- โครงขาไม้ผลิตจากไม้ Particle Board
- มีช่องวางของ
- เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

๑.๘ เก้าอี้บาร์ จำนวน ๘ ตัว

โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- ขนาด กว้าง ๓๘ ซม. ลึก ๕๐ ซม. สูง ๙๑-๑๑๘ ซม.
- ที่นั่งและพนักพิง ผลิตจากไม้อัดขึ้นรูป บุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์
- หุ้มด้วยหนังเทียม

- เสพผลิตจากเหล็กกลม ขอบเคลือบผิวด้วยโครเมียม
- ฐานด้านล่างผลิตจากเหล็กแผ่นปั๊มขึ้นรูป ขอบเคลือบผิวด้วยโครเมียม
- ที่นั่งสามารถหมุนได้
- ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐานได้ +- ไม่เกิน ๒ ซม.

๒. กำหนดส่งมอบ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นางสาวนรารักษ์	บุตรชา	ประธานกรรมการ	..... นรารักษ์
๒. นายสายชล	สารนอก	กรรมการ	..... สายชล
๓. นางสาวชนัญชิตา	เลิศจะบก	กรรมการและเลขานุการ	..... ชนัญชิตา

ลงชื่อ ..... (ผู้อนุมัติ)

(รองศาสตราจารย์ไฉนิต ศรีภูธร)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน