

ชุดครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการทางการเงินและบริหารธุรกิจ

1. ความเป็นมา

เมื่อประเทศไทยต้องก้าวไปสู่ Thailand 4.0 แทบทุกสถานประกอบการจึงต้องการบัณฑิตที่เป็น 4.0 ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพเฉพาะด้านมากยิ่งขึ้นสิ่งนี้ตรงกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีชั้นนำด้านการผลิตบัณฑิตมืออาชีพ และปรัชญาที่ว่า สร้างคนสู่งาน เชี่ยวชาญ “เทคโนโลยี สร้างคนดีสู่โลกอาชีพ สาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ จึงเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย เพื่อให้นักศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับในสถานประกอบการทั้งในและนอกประเทศ ตามยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งการ 4.0 ปี และประเทศไทย 20 ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพในด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ดิจิทัลนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีห้องปฏิบัติการทางการเงินและบริหารธุรกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน และเพื่อให้การเรียนรู้ด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ดิจิทัลมีรูปแบบหลากหลาย ครบครัน และทันสมัยกับสภาพการณ์ในโลกธุรกิจ อันจะประโยชน์ต่อการทำงานของบัณฑิต ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

ตามที่ภาครัฐได้วางเป้าหมายไทยแลนด์ 4.0 ทำให้กระทรวงและหน่วยงานต่าง ๆ ต้องปรับตัวเพื่อให้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน รัฐบาลได้มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาทุนมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องความรู้ ความเข้าใจต่อการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และ สังคม (digital economy) ทั้งในประเทศไทย และในระดับนานาชาติ และส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมเพื่อแสดงให้เห็นศักยภาพและโอกาสของเทคโนโลยีดิจิทัล (digital opportunity) ในประเทศไทย ภาครัฐที่จึงได้เคลื่อนด้วย 6 ยุทธศาสตร์ 6 ด้านไปพร้อม ๆ กัน ในแนวทางที่สอดคล้องกัน เกิดจากการร่วมกันคิดร่วมกันพัฒนาของทุกภาคส่วน รัฐบาลให้การสนับสนุนเต็มที่ ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีแล้วมีเป้าหมายหลัก ๆ เช่น เพิ่มขีดความสามารถและการแข่งขันของประเทศ ไทยให้ก้าวทันโลก สร้างโอกาสความเท่าเทียมทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ และการก้าวทันโลกดิจิทัลนั้น บุคลากรที่มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคไทยแลนด์ 4.0 นี้ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ไม่สามารถละเลยได้

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์แบบจำลองทางด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ดิจิทัล เพื่อให้การเรียนรู้ในรูปแบบหลากหลาย ครบครันและทันสมัยกับสภาพการณ์ในโลกธุรกิจ อันจะประโยชน์ต่อการทำงานในอนาคต
2. เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ของสาขาวิชาการเงินและสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
3. สามารถนำมาใช้ในอบรมสำหรับผู้สนใจทางด้านการปฏิบัติการทางการเงินดิจิทัลและเศรษฐศาสตร์ดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทั่วไป และเพิ่มศักยภาพของแรงงานไทยในการพัฒนาเศรษฐกิจ
4. สามารถนำมาใช้การอบรมด้านสถิติและการวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักวิจัย

out
กรรณ


3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชญากรรมที่ประหวัดราคาซื้อด้วยวิธีประหวัดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ณ วันประกาศประหวัดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประหวัดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP)

3.12 ผู้ยื่นเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาจะจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด



Handwritten signature and stamp, likely an official seal or mark, located at the bottom right of the page.

4. รายละเอียดครุภัณฑ์ประกอบไปด้วย

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้สอน

จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Quad Core (4 Core) หรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.8 GHz

4.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ความเร็ว 1600 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 16 GB

4.1.3 มีหน่วยบันทึกและอ่านข้อมูลขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

4.1.4 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080

4.1.5 มีหน่วยประมวลผลทางด้านการกราฟิกเทียบเท่าชนิด Intel Iris Plus 640 หรือ NVIDIA GeForce GT630M หรือ Radeon Pro 555 หรือดีกว่า

4.1.6 มีกล้อง (Camera) ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.1.7 มี Wi-Fi มาตรฐาน IEEE 802.11 ac หรือมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.1.8 มีอุปกรณ์หรือพอร์ตเชื่อมต่อชนิดต่างๆ ดังนี้

4.1.8.1 มีอุปกรณ์หรือพอร์ตชนิด 10/100/1000BASE-T (1 Gigabit) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

4.1.8.2 มีพอร์ต Thunderbolt หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

4.1.8.3 มีพอร์ต USB 3.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

4.1.8.4 มี Card Reader ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.1.8.5 มี Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในเครื่อง

4.1.8.6 มีช่องสัญญาณ Audio (ช่องต่อหูฟัง) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.1.8.7 มีลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.1.9 มี Keyboard และ Mouse ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติดังนี้

4.1.9.1 มี Keyboard ที่มีสัญลักษณ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดตั้งบนแป้นพิมพ์อย่าง

ถาวร

4.1.9.2 มี Mouse รองรับการใช้งาน

4.1.10 มีอุปกรณ์เสริม ดังนี้

4.1.10.1 มีอุปกรณ์แปลงสัญญาณเพื่อส่งสัญญาณภาพไปยังเครื่องโปรเจคเตอร์ แบบ

Thunderbolt Port to HDMI หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.1.10.2 มีสายเคเบิล ชนิด UTP CAT6 มีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร พร้อมทั้งเข้าหัว RJ45 ทั้งสองด้าน จำนวน 1 เส้น

4.1.11 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอเป็นชนิดตั้งโต๊ะแบบ All In One

4.1.12 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการรุ่นล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องติดตั้งในตัวเครื่อง และสามารถรองรับระบบปฏิบัติการ OS X หรือ Microsoft Windows ได้

4.1.13 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสาขาผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยแนบหนังสือรับรองพร้อมระบุชื่อโครงการแนบมาในวันส่งยื่นซองประกวดราคา

4.1.14 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นเครื่องใหม่แกะกล่อง ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนหรือ ไม่เป็นเครื่องที่ถูกปรับสภาพมาใหม่

4.1.15 รับประกันคุณภาพสินค้าโดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียน

จำนวน 40 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Quad Core (4 Core) หรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.8 GHz

4.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ความเร็ว 1600 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 16 GB

4.2.3 มีหน่วยบันทึกและอ่านข้อมูลขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

4.2.4 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080

4.2.5 มีหน่วยประมวลผลทางด้านกราฟิกเทียบเท่าชนิด Intel Iris Plus 640 หรือ NVIDIA GeForce GT630M หรือ Radeon Pro 555 หรือดีกว่า

4.2.6 มีกล้อง (Camera) ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.2.7 มี Wi-Fi มาตรฐาน IEEE 802.11 ac หรือมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.2.8 มีอุปกรณ์หรือพอร์ตเชื่อมต่อชนิดต่างๆ ดังนี้

4.2.8.1 มีอุปกรณ์หรือพอร์ตชนิด 10/100/1000BASE-T (1 Gigabit) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

4.2.8.2 มีพอร์ต Thunderbolt หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

4.2.8.3 มีพอร์ต USB 3.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต



4.2.8.4 มี Card Reader ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.2.8.5 มี Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในเครื่อง

4.2.8.6 มีช่องสัญญาณ Audio (ช่องต่อหูฟัง) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.8.7 มีลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.2.9 มี Keyboard และ Mouse ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์

มีคุณสมบัติดังนี้

4.2.9.1 มี Keyboard ที่มีสัญลักษณ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดตั้งบนแป้นพิมพ์อย่าง

ถาวร

4.2.9.2 มี Mouse รองรับการใช้งาน

4.2.10 มีอุปกรณ์เสริม ดังนี้

4.2.10.1 มีสายเคเบิล ชนิด UTP CAT6 มีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร พร้อมทั้งเข้าหัว RJ45 ทั้งสองด้าน จำนวน 40 เส้น (1 เส้น/1 เครื่อง)

4.2.11 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอเป็นชนิดตั้งโต๊ะแบบ All In One

4.2.12 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการรุ่นล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องติดตั้งในตัวเครื่อง และสามารถรองรับระบบปฏิบัติการ OS X หรือ Microsoft Windows ได้

4.2.13 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสาขาผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยแนบหนังสือรับรองพร้อมระบุชื่อโครงการแนบมาในวันส่งยื่นซองประกวดราคา

4.2.14 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นเครื่องใหม่แกะกล่อง ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนหรือ ไม่เป็นเครื่องที่ถูกปรับสภาพมาใหม่

4.2.15 รับประกันคุณภาพสินค้าโดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผลทางการเงิน จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Quad Core (4 Core) หรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 1.8 GHz

4.3.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 2400 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.3.3 มีหน่วยบันทึกและอ่านข้อมูลขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

4.3.4 มีจอภาพขนาดไม่เกิน 14 นิ้ว สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080

4.3.5 มี Wi-Fi มาตรฐาน IEEE 802.11 ac หรือมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.3.6 มีพอร์ต HDMI ติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต



4.3.7 มีพอร์ต USB 3.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

4.3.8 มีน้ำหนักไม่เกิน 1.7 kg.

4.3.9 รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.4 เครื่องฉายภาพสามมิติ

จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.4.1 เป็นเครื่องฉายภาพสามมิติสามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์และเครื่องโปรเจคเตอร์ได้

4.4.2 สามารถซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 9x Optical และซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 8x Digital

4.4.3 มีไฟสำหรับส่องสว่างวัตถุ

4.4.4 อุปกรณ์สร้างสัญญาณชนิด CMOS ขนาด 1/2 นิ้ว หรือ 1/3 นิ้ว หรือดีกว่า ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5,000,000 Pixels

4.4.5 อัตราการเคลื่อนไหวภาพ (Frame rate) ไม่น้อยกว่า 30 fps

4.4.6 มีฟังก์ชัน SPLIT

4.4.7 มีฟังก์ชันสามารถ Freeze ภาพได้

4.4.8 มีช่อง USB อย่างน้อย 1 ช่อง

4.4.9 มีช่องต่อสัญญาณ Output แบบ HDMI หรือ DVI อย่างน้อย 1 ช่อง

4.4.10 รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 48 ช่อง

จำนวน 1 ตัว

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.5.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

4.5.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง

4.5.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

4.5.4 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000

4.6 ระบบกระจายสัญญาณภาพ

จำนวน 1 ระบบ

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.6.1 จอภาพแสดงผลชนิด LCD หรือ LED ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.6.1.1 มีความละเอียดของการแสดงผลไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 Resolution

4.6.1.2 มีช่องต่อสัญญาณ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

4.6.1.3 มีช่อง USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

- 4.6.1.4 มีเอาต์พุตเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 20 W (RMS)
- 4.6.2 ขาแขวนจอภาพติดเพดาน จำนวน 2 ชุด
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 4.6.2.1 เป็นขาแขวนสำหรับจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
- 4.6.2.2 สามารถปรับก้มเงย ซ้ายขวา และปรับระยะขึ้นลงได้
- 4.6.2.3 สามารถปรับหมุนได้
- 4.6.3 VGA Switcher จำนวน 1 ชุด
- 4.6.3.1 เป็นอุปกรณ์ VGA Switcher หรือดีกว่าชนิดเข้า 4 ออก 1 หรือดีกว่า
- 4.6.3.2 มี Input ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และมี Output ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1
- ช่อง
- 4.6.3.3 เป็นอุปกรณ์สลับสัญญาณภาพโดยสามารถเลือกสัญญาณขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 4
- อุปกรณ์ หรือดีกว่า
- 4.6.3.4 สามารถสลับสัญญาณจากเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้สอน หรือเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือเครื่องฉายภาพสามมิติไปยังเครื่องวีดีโอโปรเจคเตอร์ และจอแสดงภาพได้
- 4.6.3.5 มีสายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุต ชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 5 เส้น
- 4.6.3.6 รองรับความละเอียดที่ 4K หรือ 3840 x 2160 หรือดีกว่า
- 4.6.4 Video Splitter จำนวน 1 ชุด
- 4.6.4.1 เป็นอุปกรณ์ Video Splitter หรือดีกว่า ชนิดเข้า 1 ออก 4 หรือดีกว่า
- 4.6.4.2 มี Input ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และมี Output ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 4
- ช่อง
- 4.6.4.3 เป็นอุปกรณ์ที่สามารถกระจายสัญญาณภาพโดยสามารถทำงานแบบเข้า 1 ออก 4
- หรือดีกว่า
- 4.6.4.4 สามารถแสดงสัญญาณภาพไปยังเครื่องวีดีโอโปรเจคเตอร์และจอแสดงภาพได้พร้อม
- กัน
- 4.6.4.5 รองรับความละเอียดที่ 4K หรือ 3840 x 2160 หรือดีกว่า
- 4.6.4.6 มีสายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุต ชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เส้น
- 4.6.4.7 สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ในข้อ 4.6.3 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.7 เครื่องวีดีโอโปรเจคเตอร์พร้อมขาแขวนโปรเจคเตอร์กับเพดาน จำนวน 2 เครื่อง

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 4.7.1 เป็นเครื่องโปรเจคเตอร์ใช้เทคโนโลยีแบบ DLP

out
[Signature]
[Signature]

- 4.7.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixels
- 4.7.3 ความสว่างของภาพไม่น้อยกว่า 4,000 lm
- 4.7.4 มี Contrast ไม่น้อยกว่า 15000 : 1
- 4.7.5 มีรีโมทคอนโทรลแบบไร้สายสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องโปรเจคเตอร์
- 4.7.6 สามารถซูมภาพได้ไม่น้อยกว่า 1.3 เท่า
- 4.7.7 เครื่องโปรเจคเตอร์สามารถฉายภาพขนาด 100 นิ้วได้
- 4.7.8 มีระบบแก้ไขความผิดเพี้ยนจอภาพสี่เหลี่ยมคางหมู (Keystone)
- 4.7.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 4.7.10 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 4.7.11 มีอุปกรณ์เสริม ดังนี้
 - 4.7.11.1 ขาแขวนโปรเจคเตอร์ชนิดยึดกับเพดาน
- 4.7.12 รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.8 จอรับภาพโปรเจคเตอร์

จำนวน 2 ชุด

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 4.8.1 เป็นจอรับภาพแบบไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 84 นิ้ว สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้
- 4.8.2 เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้น-ลง ของจอภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
- 4.8.3 มีมอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอได้ ทุกตำแหน่งและจะหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด
- 4.8.4 มีอุปกรณ์เพื่อควบคุมการหยุด การเลื่อนขึ้น การเลื่อนลง ของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง
- 4.8.5 เนื้อจอสีขาว ชนิด Matt White หรือดีกว่า ทำจากวัสดุ Fiber ด้านหลังเคลือบสีต้านทานต่อการฉีกขาด ป้องกันการติดไฟและสามารถทำความสะอาดได้
- 4.8.6 กระบอกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้
- 4.8.7 ใช้ไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz

4.9 โต๊ะพร้อมเก้าอี้สำหรับผู้สอน

จำนวน 1 ชุด

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.9.1 โต๊ะ

จำนวน 1 ตัว

มีคุณสมบัติดังนี้

- 4.9.1.1 ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ลึกไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 0.75 เมตร
- 4.9.1.2 ขาโต๊ะ ขาล่างผลิตจากเหล็กหรือ Die-Casting Aluminium หรือเหล็กแผ่นเพรสขึ้นรูปชุบโครเมียม หรือดีกว่า



4.9.1.3 ขาโต๊ะ ขาตั้งเป็นเหล็กทอกลมชุบด้วยโครเมียม และติดตั้งเข้ากับขาข้างด้วยการเชื่อมหรือขันน็อตหรือขันน็อตสกรูจากด้านล่าง

4.9.1.4 แผ่นหน้าโต๊ะทำจากไม้ Particle Board หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดผิวหรือเคลือบผิวด้วย Melamine หรือดีกว่า, ปิดขอบด้วย PVC หรือดีกว่า มีช่องเสียบ Jack Microphone มีช่องสำหรับติดตั้ง RJ45 ตัวเมีย และช่องเสียบไฟฟ้านิตมิกราร์ดขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ

4.9.1.5 มีแผ่นบังตาหรือแผ่นกำบังด้านหน้า ติดตั้งใต้แผ่นหน้าโต๊ะ ทำจากไม้ Particle Board ปิดผิวหรือเคลือบผิวด้วย Melamine หรือแผ่นเหล็กหนาเคลือบผิวด้วยสี Epoxy มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม หรือดีกว่า .

4.9.1.6 มีลิ้นชักยึดติดกับโต๊ะ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ลิ้นชัก

4.9.1.7 ขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้

4.9.1.8 มีอุปกรณ์เสริม ดังนี้

4.9.1.8.1 มีอุปกรณ์สำหรับติดตั้ง RJ45 ตัวเมีย และ RJ45 ตัวเมีย จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งอยู่ด้านบนหรือฝังในแผ่นหน้าโต๊ะ และมีสาย UTP CAT6 เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้พื้นที่ระดับ

4.9.1.8.2 มีชุดอุปกรณ์สำหรับยึดเสียบไฟฟ้านิตมิกราร์ดขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ และเสียบไฟฟ้านิตมิกราร์ด ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ แบบชนิดเสียบขาแบนและขากลมจำนวน 1 ชุด ติดตั้งอยู่ด้านบนหรือฝังในแผ่นหน้าโต๊ะ โดยเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าได้พื้นที่ระดับ

4.9.1.8.3 มีอุปกรณ์สำหรับติดตั้ง Jack Microphone จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งอยู่ด้านบนหรือฝังในแผ่นหน้าโต๊ะ และมีสาย Mic เชื่อมต่อกับระบบเสียง โดยลดได้พื้นที่ระดับไปเชื่อมต่อกับเครื่องขยายเสียง

4.9.1.8.4 มีปลักรางไฟฟ้านิตมิกราร์ด จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติขนาดไม่น้อยกว่า 6 ช่องเสียบ สายไฟยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร มีระบบป้องกันไฟกระชากและระบบป้องกันไฟเกิน

4.9.2 เก้าอี้

จำนวน 1 ตัว

มีคุณสมบัติดังนี้

4.9.2.1 โครงเก้าอี้เป็นเหล็ก

4.9.2.2 เบาะนั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์หรือดีกว่า ปรับแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้ หุ้มด้วยหนังเทียมหรือดีกว่า

4.9.2.3 สามารถปรับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮดรอลิคหรือระบบ Gas Lift หรือดีกว่า

4.9.2.4 ขาเก้าอี้เป็นแบบ 5 แฉก ทำด้วยเหล็กชุบโครเมียม หรือทำด้วย Die-Casting Aluminium ปิดผิวเงา หรือดีกว่า

4.9.2.5 มีล้อเลื่อน 5 ล้อ

4.10 โต๊ะพร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียนแบบ 2 ที่นั่ง/ชุด

จำนวน 5 ชุด

มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้



4.10.1 โต๊ะ

จำนวน 5 ตัว

มีคุณสมบัติดังนี้

4.10.1.1 ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ลึกไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 0.75 เมตร

4.10.1.2 ขาโต๊ะ ขาข้างผลิตจากเหล็กหรือ Die-Casting Aluminium หรือเหล็กแผ่นเพรส ขึ้นรูปชุบโครเมียม หรือดีกว่า

4.10.1.3 ขาโต๊ะ ขาตั้งเป็นเหล็กทอกลมชุบด้วยโครเมียม และติดตั้งเข้ากับขาข้างด้วยการ เชื่อมหรือขันน็อตหรือขันน็อตสกรูจากด้านล่าง

4.10.1.4 แผ่นหน้าโต๊ะทำจากไม้ Particle Board หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดผิว หรือเคลือบผิวด้วย Melamine หรือดีกว่า, ปิดขอบด้วย PVC หรือดีกว่า มีช่องสำหรับติดตั้ง RJ45 ตัวเมียและ ช่องเสียบไฟฟ้าชนิดมีกราวด์ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ (มีช่องสำหรับติดตั้ง RJ45 ตัวเมีย 1 ช่อง และช่อง เสียบไฟฟ้าชนิดมีกราวด์ 2 ช่องเสียบ ต่อหนึ่งที่นั่ง)

4.10.1.5 มีแผ่นบังตาหรือแผ่นกำบังด้านหน้า ติดตั้งใต้แผ่นหน้าโต๊ะ ทำจากไม้ Particle Board ปิดผิวหรือเคลือบผิวด้วย Melamine หรือแผ่นเหล็กหนาเคลือบผิวด้วยสี Epoxy มีความหนาไม่น้อย กว่า 2 มม. หรือดีกว่า

4.10.1.6 ขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้

4.10.1.7 มีอุปกรณ์เสริม ดังนี้

4.10.1.7.1 มีอุปกรณ์สำหรับติดตั้ง RJ45 ตัวเมีย และ RJ45 ตัวเมีย จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งอยู่ด้านบนหรือฝังในแผ่นหน้าโต๊ะ และมีสาย UTP CAT6 เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้พื้นยกระดับ

4.10.1.7.2 มีชุดอุปกรณ์สำหรับยึดเสียบไฟฟ้าชนิดมีกราวด์ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ และเสียบไฟฟ้าชนิดมีกราวด์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ แบบชนิดเสียบขาแบนและขากลม จำนวน 1 ชุด ติดตั้งอยู่ด้านบนหรือฝังในแผ่นหน้าโต๊ะ โดยเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าได้พื้นยกระดับ

4.10.2 เก้าอี้

จำนวน 10 ตัว

มีคุณสมบัติดังนี้

4.10.2.1 โครงเก้าอี้เป็นเหล็ก

4.10.2.2 เบาะนั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์หรือดีกว่า ปรับแต่งรูปทรงตามแบบ ของเก้าอี้ หุ้มด้วยหนังเทียมหรือดีกว่า

4.10.2.3 สามารถปรับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮดรอลิคหรือระบบ Gas Lift หรือดีกว่า

4.10.2.4 ขาเก้าอี้เป็นแบบ 5 แฉก ทำด้วยเหล็กชุบโครเมียม หรือทำด้วย Die-Casting Aluminium ปิดผิวเงา หรือดีกว่า

4.10.2.5 มีล้อเลื่อน 5 ล้อ

4.11 โต๊ะพร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียนแบบ 3 ที่นั่ง/ชุด

จำนวน 10 ชุด

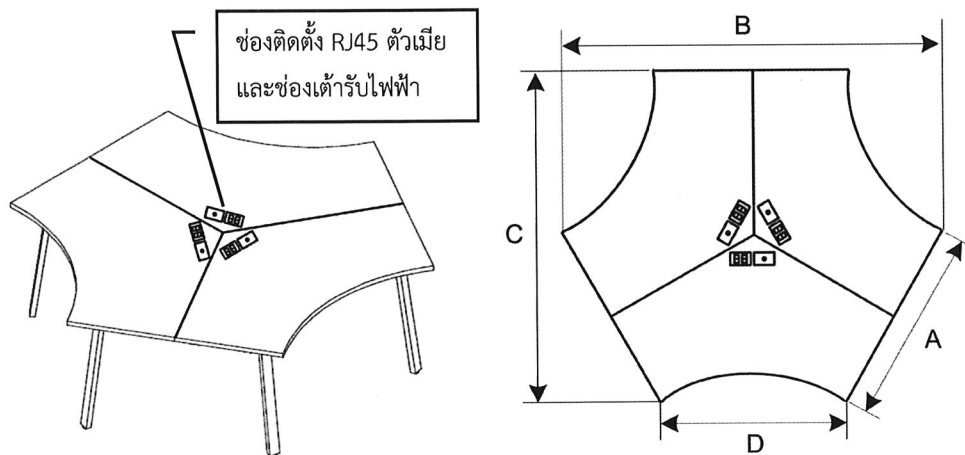
มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.11.1 โต๊ะ

จำนวน 10 ชุด

มีคุณสมบัติดังนี้

4.11.1.1 มีขนาดความกว้างแสดงดังภาพ



มีขนาดดังนี้

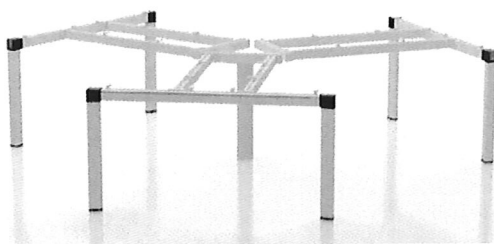
A มีขนาดไม่น้อยกว่า 120 cm.

B มีขนาดไม่น้อยกว่า 230 cm.

C มีขนาดไม่น้อยกว่า 200 cm.

D มีขนาดไม่น้อยกว่า 110 cm.

4.11.1.2 ขาโต๊ะ และโครงขาโต๊ะ แสดงดังภาพ ผลิตจากเหล็ก และสูงไม่น้อยกว่า 0.72 เมตร



4.11.1.3 แผ่นหน้าโต๊ะทำจากไม้ Particle Board หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดผิวหรือเคลือบผิวด้วย Melamine หรือดีกว่า, ปิดขอบด้วย PVC หรือดีกว่า มีช่องสำหรับติดตั้ง RJ45 ตัวเมีย และช่องเต้ารับไฟฟ้าชนิดมีกรวดขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ

4.11.1.4 ขาโต๊ะ และโครงขาโต๊ะทำจากเหล็กผ่านกระบวนการพ่นสีและเคลือบสีอย่างดี สามารถปรับระดับขาโต๊ะได้

Signature
Date

4.11.1.5 มีอุปกรณ์เสริม ดังนี้

4.11.1.5.1 มีอุปกรณ์สำหรับติดตั้ง RJ45 ตัวเมีย และ RJ45 ตัวเมีย จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งอยู่ด้านบนหรือฝังในแผ่นหน้าโต๊ะ และมีสาย UTP CAT6 เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้พื่นยระดับ

4.11.1.5.2 มีชุดอุปกรณ์สำหรับยึดเต้ารับไฟฟ้าชนิดมีกราวด์ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ และเต้ารับไฟฟ้าชนิดมีกราวด์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่องเสียบ แบบชนิดเสียบขาแบนและขากลม จำนวน 1 ชุด ติดตั้งอยู่ด้านบนหรือฝังในแผ่นหน้าโต๊ะ โดยเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าได้พื่นยระดับ

4.11.2 เก้าอี้

จำนวน 30 ตัว

มีคุณสมบัติดังนี้

4.11.2.1 โครงเก้าอี้เป็นเหล็ก

4.11.2.2 เบาะนั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์หรือดีกว่า ปรับแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้ หุ้มด้วยหนังเทียมหรือดีกว่า

4.11.2.3 สามารถปรับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮดรอลิคหรือระบบ Gas Lift หรือดีกว่า

4.11.2.4 ขาเก้าอี้เป็นแบบ 5 แฉก ทำด้วยเหล็กชุบโครเมียม หรือทำด้วย Die-Casting Aluminium ปิดผิวเงา หรือดีกว่า

4.11.2.5 มีล้อเลื่อน 5 ล้อ

4.12 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)

จำนวน 1 ตัว

มีคุณสมบัติดังนี้

4.12.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g, n และ ac หรือดีกว่า

4.12.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz หรือดีกว่า

4.12.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 หรือดีกว่า

4.12.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.12.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า

4.12.6 สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ (3x3 MIMO)

4.12.7 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี

4.13 เงื่อนไขทั่วไป

4.13.1 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของครุภัณฑ์ โดยเปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดเปรียบเทียบกับคุณสมบัติของครุภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคานำเสนอ พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อกประกอบครุภัณฑ์ทุกรายการ และทำการเขียนหมายเลขหรือใช้ปากกา

ไฮไลท์ข้อความพร้อมระบุหมายเลขให้ตรงกับคุณสมบัติที่ผู้เสนอราคานำเสนอ หากครุภัณฑ์รายการใดไม่มีข้อความหรือรายละเอียดตรงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดอยู่ภายในแคตตาล็อก ให้ผู้เสนอราคานำใบรับรองคุณสมบัติของครุภัณฑ์ที่นำเสนอ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต โดยแนบเอกสารใบรับรองคุณสมบัติของครุภัณฑ์ที่นำเสนอ ยืนยันมาในวันส่งยื่นซองประกวดราคา

4.13.2 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอทุกรายการ และติดตั้งรวมเป็นระบบ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

4.13.3 ในกรณีที่ระบบต่างๆ ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ เช่น สัญญาณภาพไม่คมชัด พอร์ตของอุปกรณ์ไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้ และอื่นๆ ผู้เสนอราคาจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ขยายสัญญาณ อุปกรณ์ลดสัญญาณรบกวน อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ปลั๊กไฟ Breaker หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อกำหนดนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องรับภาระในการจัดซื้อ และต้องเสนอคุณสมบัติ ยี่ห้อ รุ่น ของอุปกรณ์ดังกล่าวต่อคณะกรรมการตรวจรับ พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อทำให้ระบบต่างๆ ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.13.4 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบกระจายสัญญาณภาพ เพื่อให้ผู้สอนสามารถส่งสัญญาณภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้สอน ไปเชื่อมต่อกับระบบกระจายสัญญาณภาพภายในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.13.5 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบต่างๆ ให้ผู้สอนสามารถสลับสัญญาณจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้สอนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กหรือเครื่องฉายภาพสามมิติไปยังเครื่องวีดีโอโปรเจคเตอร์ และจอแสดงภาพภายในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.13.6 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย และอุปกรณ์สายสัญญาณต่างๆ ภายในห้องเรียน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.13.7 อุปกรณ์ที่เป็นสายสัญญาณต่างๆ เช่น สาย Keyboard สายสัญญาณภาพเป็นต้น จะต้องเก็บไว้ในท่อหรือรางหรือใส่ใ้เก็บสายอย่างเป็นระเบียบ ถ้ามีการจัดเก็บสายสัญญาณต่างๆ ไว้ในฝ้าเพดาน หรือใต้พื้นยกระดับจะต้องจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ

4.13.8 สายนำสัญญาณต่างๆ เช่น ภาพและเสียงที่เชื่อมต่อกับระบบให้ใช้ขนาดที่เหมาะสม และตามมาตรฐาน

4.13.9 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้ง Breaker หรือ Switch ควบคุมการเปิดปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ อยู่ ณ บริเวณเดียวกัน เช่น ระบบกระจายสัญญาณภาพเครื่องวีดีโอโปรเจคเตอร์, จอรับภาพแบบไฟฟ้า เป็นต้น

4.13.10 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำและติดสติ๊กเกอร์อย่างดี ติดอุปกรณ์ละ 1 ชิ้น โดยข้อมูลบนสติ๊กเกอร์ต้องแสดงชื่อบริษัทผู้ขาย หมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทผู้ขาย วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

4.13.11 ผู้เสนอราคาจะต้องแนะนำวิธีการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลห้องปฏิบัติการโดยอย่างละเอียด



4.13.12 ก่อนส่งมอบโต๊ะและเก้าอี้ ผู้เสนอราคาจะต้องนำแคตตาล็อกมาให้คณะกรรมการ
ตรวจรับพิจารณาเลือกสีก่อนดำเนินการส่งมอบ

4.13.13 รับประกันผลิตภัณฑ์ทุกรายการไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. ระยะเวลาดำเนินการ

90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

90 วัน

7. วงเงินในการจัดหา

จ่ายเงินจากงบประมาณรายได้ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 วงเงินจำนวน 2,905,750.00 บาท

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ในการพิจารณาแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

8.1 ขั้นตอนที่ 1 คณะกรรมการฯ จะพิจารณาเอกสารที่ยื่นข้อเสนอได้เสนอมา โดยพิจารณาจาก
คุณสมบัติความถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไข

8.2 ขั้นตอนที่ 2 คณะกรรมการฯ จะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา พิจารณาจากราคารวมและแต่ละ
รายการ ราคาต่ำสุด (ตามเอกสารดังแนบ)

หมายเหตุ ประชาชนผู้สนใจสามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้
(TERMS OF REFERENCE) เป็นลายลักษณ์อักษรที่ระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถ
ติดต่อได้ ดังนี้

1. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

คณบริหารธุรกิจ

เลขที่ 86 ถนนพิษณุโลก แขวงสวนจิตรลดา

เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

2. โทรศัพท์ 0-2665-3777 ต่อ 2107

3. ทางเว็บไซต์ www.rmutp.ac.th

Handwritten signature and a circular official stamp of the Faculty of Business Administration, Rajabhat Mahasarakham.