

(ร่าง)



ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประจำอาคารกิจกรรมนักศึกษา และครุภัณฑ์ระบบเสียง ภาพ แสง  
หอประชุมชูเกียรติ ปิติเจริญกิจ วิทยาเขตปัตตานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประจำ  
อาคารกิจกรรมนักศึกษา และครุภัณฑ์ระบบเสียง ภาพ แสง หอประชุมชูเกียรติ ปิติเจริญกิจ วิทยาเขตปัตตานี  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น  
๖,๗๘๗,๔๒๗.๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยยี่สิบเจ็ดบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. ครุภัณฑ์ประจำอาคารกิจกรรมนักศึกษา จำนวน ๔๔ ห้อง
๒. ครุภัณฑ์ระบบเสียง ภาพ แสง หอประชุมชูเกียรติ ปิติเจริญกิจ จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐ  
ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ  
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ  
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ  
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำ  
การอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งระงับเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

/๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ  
มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ  
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง  
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ  
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม  
กิจการร่วมค้า
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา  
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้
- (๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี  
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน  
ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
- (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง  
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน
- (๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น  
บุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก  
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ  
ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก  
ที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
- (๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ  
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ  
ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัท  
เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน  
ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ  
โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง กรณีได้รับมอบ  
อำนาจจากสำนักงานใหญ่ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

/ผู้ยื่นข้อเสนอ...

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่..... ระหว่างเวลา..... น. ถึง..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.pn.psu.ac.th](http://www.pn.psu.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๘ ๐๓๓๙ ๕๙๙๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ  
โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ผ่านทางอีเมลล์ [supply@q.psu.ac.th](mailto:supply@q.psu.ac.th) หรือ  
ช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่..... โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
วิทยาเขตปัตตานี จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.pn.psu.ac.th](http://www.pn.psu.ac.th) และ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



Digitally signed: 2025.01.30 13:34:38 +07:00

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครชัย เอื้ออนันต์สันต์)  
รองอธิการบดีวิทยาเขตปัตตานี ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**หมายเหตุ** ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

(ร่าง)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ...../๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประจำอาคารกิจกรรมนักศึกษา และครุภัณฑ์ระบบเสียง ภาพ แสง  
หอประชุมชูเกียรติ ปิติเจริญกิจ วิทยาเขตปัตตานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ลงวันที่..... มกราคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์  
จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

**๑. ครุภัณฑ์ประจำอาคารกิจกรรมนักศึกษา จำนวน ๔๔ ห้อง**

**๒. ครุภัณฑ์ระบบเสียง ภาพ แสง หอประชุมชูเกียรติ ปิติเจริญกิจ จำนวน ๑ ชุด**

ที่สุดที่จะซื้อนั้นต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะ  
ใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรี  
ว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคล...

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้ำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ค่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน

/(๓) สำหรับ...

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

/(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่น...

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ประจำอาคารกิจกรรมนักศึกษา และครุภัณฑ์ระบบเสียง ภาพ แสง หอประชุมซูเกียรติ บิเดเจอร์กิจ วิทยาเขตปัตตานี ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน ทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา..... น. ถึง..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่ยื่นยื่นการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ



หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงทะเบียนผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช้เป็นผู้เริ่มให้ มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.sprocurement.go.th](http://www.sprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย

จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน  
ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกข้อมูลยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ  
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้  
มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่  
ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา  
ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะ  
ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ  
ทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย  
หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่น  
ข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่น  
ข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือยื่นข้อมูลอื่นมา  
เสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ  
ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการ  
ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะ  
ไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือ  
ค่าเสียหายใด ๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ  
เสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่น  
ข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัด  
เรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกิน  
ร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง  
เป็นผู้ประกอบการ SMEs

/ทั้งนี้...

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญา  
สะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียน  
ไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต  
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้  
ผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออก  
เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙  
ให้ผู้เสนอราคานั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย  
หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้  
ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคล  
ธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง  
เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำ  
สัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ  
มหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับ  
ร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้  
หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค

หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย  
กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย  
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ  
ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อซึ่งเกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘  
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อซึ่งดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อซึ่งดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

/๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยจะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้อง จากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุ ภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือ แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่น ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น ข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**ครุภัณฑ์การศึกษาประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวน 2 รายการ**

**1. ความเป็นมา**

รายการที่ 1 ครุภัณฑ์ประจำอาคารกิจกรรมนักศึกษา วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 44 ห้อง  
ตามที่ได้รับการปรับปรุงอาคารใหม่ อาคารพัฒนาศักยภาพเพื่อการเรียนรู้นักศึกษา Student Leader Center (SLC) เพื่อรองรับการดำเนินกิจกรรมขององค์กรกิจกรรมนักศึกษา ซึ่งมีจำนวน 40 องค์กร ขับเคลื่อนกิจกรรมมากกว่า 200 โครงการต่อปี มีผู้น้ององค์กรกิจกรรมนักศึกษาจำนวนมากที่มากกว่า 700 คน ในแต่ละปีการศึกษา โดยอาคารกิจกรรม นักศึกษาจะเป็นศูนย์กลางดำเนินกิจกรรมโครงการของนักศึกษาในภาพรวมของนักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัย ในแต่ละปี การศึกษาจำนวนมากที่มากกว่า 7,000 คน รูปแบบกิจกรรมและโครงการที่ดำเนินงานในอาคารกิจกรรมดังกล่าวประกอบด้วย การประชุมวางแผน การทำงาน การเตรียมความพร้อมของทีมงานและการเตรียมอุปกรณ์ ฝึกซ้อมการแสดง อบรม ประชุม สัมมนา ติววิชาเรียน พื้นที่ Co-Learning Space และอื่น ๆ โดยการดำเนินงานขององค์กรกิจกรรมนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่ง ของการพัฒนา นักศึกษาตามนโยบายการพัฒนา นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต ให้เป็นไปตามอัตตลักษณ์ นักศึกษา (I-WiSe) การพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา PSU Student-Competency ของ มหาวิทยาลัย

รายการที่ 2 ครุภัณฑ์ระบบเสียง ภาพ แสง หอประชุมซูเปอร์ดี ปีติเจริญกิจ 1 ชุด

หอประชุมซูเปอร์ดี ปีติเจริญกิจ เป็นหอประชุมที่ให้บริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้ง นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ระบบโสตทัศนอุปกรณ์หอประชุมซูเปอร์ดี ปีติเจริญกิจเดิมเป็นระบบ manual อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีเสื่อมสภาพการใช้งาน บางชิ้นชำรุดเสียหาย เนื่องจากการใช้งานมาอย่างยาวนาน ไม่รองรับกับ การใช้งานและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ดังนั้น การปรับปรุงครุภัณฑ์ ระบบเสียง ภาพ แสง หอประชุมซูเปอร์ดี ปีติเจริญกิจ จึงมีความจำเป็นเพื่อให้บริการหอประชุมมีประสิทธิภาพ ทันสมัย และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ ซึ่งครุภัณฑ์ ระบบดิจิทัลเป็นระบบที่ทันสมัยและสามารถรองรับอุปกรณ์ต่อพ่วงได้ทุกรูปแบบ ระบบเสียงครอบคลุมทั่วบริเวณภายใน หอประชุม และสามารถตอบโจทย์ของผู้ใช้บริการ

**2. วัตถุประสงค์**

รายการที่ 1

เพื่อรองรับการให้บริการพื้นที่ทำงานขององค์กรกิจกรรมนักศึกษา

เพื่อรองรับการให้บริการพื้นที่ Co-Learning Space สำหรับการเรียนรู้และพัฒนา นักศึกษา

รายการที่ 2

เพื่อรองรับการใช้งาน และให้บริการการประชุม/การจัดกิจกรรม ที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย

/3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา...


  
Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00

  
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00

  
Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00

  
Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

  
Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00


  
Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.6 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
- 3.7 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.8 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.10 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/4. รายละเอียดคุณลักษณะ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

๑๕๖ ๑๕๖๐๙๐๗

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์

รายการที่ 1 ครุภัณฑ์ประจำอาคารกิจกรรมนักศึกษา วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 44 ห้อง ดังนี้  
วงเงินงบประมาณ จำนวน 3,734,200.00 บาท (สามล้านเจ็ดแสนสามหมื่นสี่พันสองร้อยบาทถ้วน)

1. ครุภัณฑ์ห้องสำนักงานองค์การบริหารองค์การนักศึกษา 1 ห้อง ประกอบด้วย

##### 1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง จำนวน 6 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า 120\*60\*75 ซม. จำนวน 6 โต๊ะ
2. หน้าที่โต๊ะผลิตจากไม้เกรด A หรือวัสดุที่คงทน สวยงาม หรือได้มาตรฐานกว่า หรือไม้พาทีเคลือบอร์ต หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine หรือวัสดุที่ตีคว่ำ เรียบลื่น คุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อ ความร้อน ความชื้นและรอยขีดข่วนได้ดีสองด้าน ปิดขอบพีวีซีกันกระแทก
3. มีลิ้นชักเก็บเอกสารชนิดสองลิ้นชัก พร้อมกุญแจล็อกอัตโนมัติพร้อมกันสองลิ้นชัก
4. โครงขาทำจากเหล็กพับขึ้นรูปทรงตัวแอลขนาดกว้าง x สูงไม่น้อยกว่า 52 x 70 ซม.
5. โครงขาแนวตั้งทำจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปกว้างไม่น้อยกว่า 235 มม.
6. เว้าปลายขาด้านนอกส่วนล่างเข้าเพื่อเว้นพื้นที่สำรองสำหรับการเดินท่อแนวนิ่ง
7. โครงขาภายใน punching บนพนักเหล็กด้านในช่องสำหรับติดตั้งปลั๊กได้ไม่น้อยกว่า 2 จุด
8. ปลายขามีปุ่มปรับระดับได้ 4 จุด
9. เจาะช่องหน้าโต๊ะสำหรับร้อยสายไฟ 1 จุด
10. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

##### 2. โต๊ะทำงานกลุ่มพร้อมเก้าอี้แบบ 3 ที่นั่ง จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะทำงานกลุ่มแบบ 3 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 232 x 192 x 75 ซม.
2. ท็อปโต๊ะวัสดุไม้ Particle board หนา 25 มม. ปิดผิว Melamine คุณสมบัติทนความร้อน ความชื้น และรอยขีดข่วนสูง ปิดขอบ PVC ความหนา 1 มม.
3. ขาโต๊ะวัสดุเหล็กคุณภาพสูงสามารถรองรับน้ำหนักได้เป็นอย่างดี
4. พาร์ติชั่นวัสดุไม้ Particle board หนา 16 มม. ปิดผิว Melamine
5. บนโต๊ะมีช่องร้อยสายไฟ เพื่อความสะดวกต่อการร้อยสายไฟขึ้นมาใช้งาน
6. มีลิ้นชักแบบล้อเลื่อน เป็นชนิด 3 ลิ้นชัก กุญแจล็อกเป็นชนิดอัตโนมัติพร้อมกันทุกลิ้นชัก สำหรับใส่ เอกสาร พร้อมกุญแจล็อก

/7. เก้าอี้ทำงาน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:56 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อภิธรรมพร

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00



7. แก้วทำงานเป็นชนิดล้อยเลื่อน 5 แฉก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
  8. แก้วมีพนักพิงหลัง วัสดุมีความยืดหยุ่นทนทาน และมีที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน
  9. ขาแก้วแข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. ได้มาตรฐาน
  10. แก้วผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจากฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
  11. ได้เบาะนั่งติดก่อนโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
  12. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลข้อให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนล้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระยะเวลา 1 ปี
3. แก้วสำนักงาน จำนวน 6 ตัว
- คุณลักษณะทั่วไป
1. แก้วทำงานเป็นชนิดล้อยเลื่อน 5 แฉก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
  2. แก้วมีพนักพิงหลัง วัสดุมีความยืดหยุ่นทนทาน และมีที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน
  3. ขาแก้วแข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. ได้มาตรฐาน
  4. แก้วผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจากฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
  5. ได้เบาะนั่งติดก่อนโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
  6. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลข้อให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนล้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระยะเวลา 1 ปี
4. ตู้เก็บเอกสาร จำนวน 2 ตู้
- คุณลักษณะทั่วไป
1. ตู้เอกสารเหล็กบานเลื่อนบนกระจก-ล่างบานทึบ ขนาดไม่น้อยกว่า 121.8W x 45.7D x 183H ซม. คละสี เช่น สีเขียว สีส้ม สีน้ำเงิน สีฟ้า สีเทา สีขาว สีชมพู
  2. กระจกใสหน้าบานหนา 3 มม.
  3. แผ่นโครงตู้เป็น 2 ตอน ตอนบนเป็นกระจก ตอนล่างทึบ

/4. มีแผ่นข้างบน..



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส ธีระวงษ์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

4. มีแผ่นข้างบนตอนบน 2 แผ่น ตอนล่าง 1 แผ่น รวมบน-ล่าง = 3 แผ่น + ตะขอ
  5. แผ่นชั้นปรับระดับได้ตามต้องการ
  6. มือจับเป็นแบบฝังพร้อมกุญแจหนทางานแข็งแรง
  7. ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
  8. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
  9. เสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูป
5. ชุดที่นั่งสำหรับทำกิจกรรม ขนาด 5 ที่นั่ง พร้อมโต๊ะ จำนวน 1 ชุด
- คุณลักษณะทั่วไป
1. ชุดที่นั่งประกอบด้วยโซฟาเป็นขนาด 3 ที่นั่ง 1 ตัว และ ขนาด 1 ที่นั่ง 2 ตัว
  2. โครงสร้างผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบขึ้นรูป และทาน้ำยากันปลวกกันมอด
  3. ที่นั่งซึ่งด้วยสปริงซีกแฉก เสริมเส้นลวดระหว่างสปริง และปิดทับสปริงด้วยผ้าขาวบุด้วยฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งขึ้นรูป
  4. ที่นั่งและพนักพิงหุ้มด้วยหนังเทียมเลือกสีได้
  5. โครงขาทำด้วยโครงเหล็กกลมชุบโครเมียม
  6. ปลายขาติดปุ่มพลาสติกชนิดฉีดขึ้นรูปสีดำ
  7. ขนาด 3 ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 188 ลึก 71 สูง 75 ซม.
  8. ขนาด 1 ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 70 ลึก 71 สูง 75 ซม.
  9. โต๊ะกลางมีขนาดไม่น้อยกว่า 120\*60\*45 ซม.
  10. โครงสร้างหน้าโต๊ะทำด้วยไม้พาทีเคลือบไม้น้อยกว่า 25 มม.
  11. ปิดผิวเมลามีนลายไม้โอ๊คปิดขอบกันกระแทกสีด้าน
  12. ด้านใต้มีชั้นวางของ และลิ้นชักขนาดไม่น้อยกว่า 50\*60\*25 ซม.
  13. มือจับลิ้นชักทำด้วยโลหะตัววีฟันสีดำ

/6. เครื่องปรับอากาศ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิษณวงศ์

Digitally signed: 2025.01.27 13:02:09 +07:00

6. เครื่องปรับอากาศ แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 BTU แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)
2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
3. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24000 BTU ตั้งได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้า เบอร์ 5
4. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งหมด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
5. เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
6. มีความหน่วงเวลาทำงานของคอมเพรสเซอร์
7. เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคา ต้องเสียภาษีสรรพสามิตถูกต้องจากโรงงานผู้ผลิตเมื่อส่งมอบงาน ผู้ขายต้องสามารถแสดงหลักฐานการเสียภาษี
8. เครื่องปรับอากาศจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 ,ISO 14001:2004 และ ISO/IEC 17025:2005
9. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผ่นกรองอากาศ Pre Filter และแผ่นฟอกอากาศ (Option)
10. เครื่องปรับอากาศต้องมีรีโมทคอนโทรลดิจิทัลแบบไร้สาย
11. เครื่องปรับอากาศต้องตั้งเวลาปิด-เปิด ล่วงหน้าได้ 24 ชั่วโมง
12. เครื่องปรับอากาศต้องมีระบบ Auto Restart พร้อมระบบ Auto Swing
13. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผงคอยล์เย็นแบบ Hydrophilic Aluminum fin
14. เครื่องปรับอากาศต้องมีสายเซ็นเซอร์อุณหภูมิที่แผงคอยล์ร้อน
15. เครื่องปรับอากาศต้องมีอุปกรณ์ป้องกันคอมเพรสเซอร์หากความร้อนเกินเกณฑ์
16. เครื่องปรับอากาศมีระบบหน่วงเวลาป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียไม่น้อยกว่า 2 นาที
17. อุปกรณ์และการติดตั้งต้องมีขาแขวนหรือขาตั้งวางรองคอมเพรสเซอร์ รางรองท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า ท่อน้ำยาแอร์ ยาว 4 ม. หรือมากกว่า เบรกเกอร์ 1 ชุด ท่อน้ำทิ้ง ยาว 10 ม. หรือมากกว่า

/18. รับประกัน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:56 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

ศิริล ธีระวงษ์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

18. รับประกันคุณภาพอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  19. รับประกันคุณภาพคอมพิวเตอร์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
  20. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
  21. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการล้างเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง จำนวน 2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปี และหากเครื่องปรับอากาศมีสภาพชำรุดบกพร่องที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ภายใน 3 วันทำการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
  22. มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
  23. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
7. พัฒมติดผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 18 นิ้ว 2 ตัว
- คุณลักษณะทั่วไป
1. เป็นพัฒมติดผนัง ใบบัดทำด้วยพลาสติก 3 ใบบัด ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
  2. มีตะแกรงครอบใบบัดทำด้วยเหล็ก กรอบทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ปรับระดับความแรงด้วยสวิต 3 ระดับ
  3. ปรับสายซ้าย-ขวา และหยุดสายได้ตามต้องการ
  4. มอเตอร์มีประสิทธิภาพสูงด้วยระบบรอกเส้นบอล เบรริง
  5. มีระบบเพิ่มความปลอดภัยตัดไฟฟ้้าอัตโนมัติ (Thermal Fuse)
  6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
  7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
  8. เป็นผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับโลก (ISO:9100)
  9. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  10. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
  11. มีคู่มือการใช้ จำนวน 1 ชุด
  12. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

/2. ครุภัณฑ์ห้องสำนักงาน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



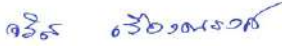
Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

2. ครุภัณฑ์ห้องสำนักงานสถานศึกษา ประกอบด้วย

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง จำนวน 6 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า 120\*60\*75 ซม. จำนวน 6 โต๊ะ
2. หน้าที่โต๊ะผลิตจากไม้เกรด A หรือวัสดุที่คงทน สวยงาม หรือได้มาตรฐานกว่า หรือไม้พาติเคิลบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine หรือวัสดุที่ดีกว่า เรียบลื่น คุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อความร้อน ความชื้นและรอยขีดข่วนได้ดีสองด้าน ปิดขอบพีวีซีกันกระแทก
3. มีลิ้นชักเก็บเอกสารชนิดสองลิ้นชัก พร้อมกุญแจล็อคอัตโนมัติพร้อมกันสองลิ้นชัก
4. โครงขาทำจากเหล็กพับขึ้นรูปทรงตัวแอลขนาดกว้าง x สูงไม่น้อยกว่า 52 x 70 ซม.
5. โครงขาแนวตั้งทำจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปกว้างไม่น้อยกว่า 235 มม.
6. เว้าปลายขาด้านนอกส่วนล่างเข้าเพื่อเว้นพื้นที่สำรองสำหรับการเดินท่อแนวมั่น
7. โครงขาด้านใน punching บนพนักเหล็กด้านในช่องสำหรับติดตั้งปลั๊กได้ไม่น้อยกว่า 2 จุด
8. ปลายขามีปุ่มปรับระดับได้ 4 จุด
9. เจาะช่องหน้าโต๊ะสำหรับร้อยสายไฟ 1 จุด
10. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

2. โต๊ะทำงานกลุ่มพร้อมเก้าอี้แบบ 3 ที่นั่ง จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะทำงานกลุ่มแบบ 3 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 232 x 192 x 75 ซม.
2. ท็อปโต๊ะวัสดุไม้ Particle board หนา 25 มม. ปิดผิว Melamine คุณสมบัติทนความร้อน ความชื้น และรอยขีดข่วนสูง ปิดขอบ PVC ความหนา 1 มม.
3. ขาโต๊ะวัสดุเหล็กคุณภาพสูงสามารถรองรับน้ำหนักได้เป็นอย่างดี
4. พาร์ติชั่นวัสดุไม้ Particle board หนา 16 มม. ปิดผิว Melamine
5. บนโต๊ะมีช่องร้อยสายไฟ เพื่อความสะดวกต่อการร้อยสายไฟขึ้นมาใช้งาน
6. มีลิ้นชักแบบล้อเลื่อน เป็นชนิด 3 ลิ้นชัก กุญแจล็อคเป็นชนิดอัตโนมัติพร้อมกันทุกลิ้นชัก สำหรับใส่เอกสาร พร้อมกุญแจล็อก
7. เก้าอี้ทำงานเป็นชนิดล้อเลื่อน 5 แฉก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
8. เก้าอี้มีพนักพิงหลัง วัสดุมีความยืดหยุ่นทนทาน และมีที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน

/9. ขาเก้าอี้...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



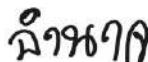
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

9. ขาเก้าอี้แข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม
  10. เก้าอี้ผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจาก ฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
  11. ได้เบาะนั่งติดก้นโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
  12. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนล้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใน ระยะเวลา 1 ปี
3. เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 6 ตัว
- คุณลักษณะทั่วไป
1. เก้าอี้ทำงานเป็นชนิดล้อเลื่อน 5 แฉก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
  2. เก้าอี้มีพนักพิงหลัง วัสดุมีความยืดหยุ่นทนทาน และมีที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสัน หลังพอดีได้มาตรฐาน
  3. ขาเก้าอี้แข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. ได้มาตรฐาน
  4. เก้าอี้ผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจาก ฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
  5. ได้เบาะนั่งติดก้นโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
  6. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนล้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ในระยะเวลา 1 ปี
4. ตู้เก็บเอกสาร จำนวน 2 ตู้
- คุณลักษณะทั่วไป
1. ตู้เอกสารเหล็กบานเลื่อนบนกระจก-ล่างบานทึบ ขนาดไม่น้อยกว่า 121.8W x 45.7D x 183H ซม. คละสี เช่น สีเขียว สีส้ม สีน้ำเงิน สีฟ้า สีเทา สีขาว สีชมพู
  2. กระจกใสหน้าบานหนา 3 มม.
  3. แผ่นโครงตู้เป็น 2 ตอน ตอนบนเป็นกระจก ตอนล่างทึบ
  4. มีแผ่นข้างบนตอนบน 2 แผ่น ตอนล่าง 1 แผ่น รวมบน-ล่าง = 3 แผ่น + ตะขอ
  5. แผ่นชั้นปรับระดับได้ตามต้องการ
  6. มือจับเป็นแบบฝังพร้อมกุญแจทนทานแข็งแรง

/7. ชิ้นส่วน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



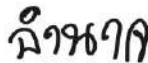
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

7. ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
  8. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
  9. เสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูป
5. ชุดที่นั่งสำหรับทำกิจกรรม ขนาด 5 ที่นั่ง พร้อมโต๊ะ จำนวน 1 ชุด  
คุณลักษณะทั่วไป
1. ชุดที่นั่งประกอบด้วยโซฟาเป็นขนาด 3 ที่นั่ง 1 ตัว และ ขนาด 1 ที่นั่ง 2 ตัว
  2. โครงสร้างผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบขึ้นรูป และทาน้ำยากันปลวกกันมอด
  3. ที่นั่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก เสริมเส้นลวดระหว่างสปริง และปิดทับสปริงด้วยผ้าขาวบุด้วยฟองน้ำ Polyurethane Foam คัดแต่งขึ้นรูป
  4. ที่นั่งและพนักพิงหุ้มด้วยหนังเทียมเลือกสีได้
  5. โครงขาทำด้วยโครงเหล็กกลมชุบโครเมียม
  6. สำหรับรุ่น 3 ที่นั่ง มีโครงเหล็กกลมทรงตัวเอทั้งสองด้านของที่นั่ง
  7. ปลายขาติดปุ่มพลาสติกฉีดฉีดขึ้นรูปสีดำ
  8. ขนาด 3 ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 188 ลึก 71 สูง 75 ซม.
  9. ขนาด 1 ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 70 ลึก 71 สูง 75 ซม.
  10. โต๊ะกลางมีขนาดไม่น้อยกว่า 120\*60\*45 ซม.
  11. โครงสร้างหน้าโต๊ะทำด้วยไม้พาทีเคลหนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
  12. ปิดผิวเมลามีนลายไม้โอ๊คปิดขอบกันกระแทกสีด้าน
  13. ด้านใต้มีชั้นวางของ และลิ้นชักขนาดไม่น้อยกว่า 50\*60\*25 ซม.
  14. มือจับลิ้นชักทำด้วยโลหะตัววีฟันสีดำ

/6. เครื่องปรับอากาศ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จวิศ ธีธวัชวงศ์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

6. เครื่องปรับอากาศ แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 BTU แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)
2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาโดยรวมค่าติดตั้ง
3. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24000 BTU ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
4. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
5. เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
6. มีความหน่วงเวลาทำงานของคอมเพรสเซอร์
7. เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคา ต้องเสียภาษีสรรพสามิตถูกต้องจากโรงงานผู้ผลิตเมื่อส่งมอบงาน ผู้ขายต้องสามารถแสดงหลักฐานการเสียภาษี
8. เครื่องปรับอากาศจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 ,ISO 14001:2004 และ ISO/IEC 17025:2005
9. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผ่นกรองอากาศ Pre Filter และแผ่นฟอกอากาศ (Option)
10. เครื่องปรับอากาศต้องมีไมทคอนโทรลดิจิตอลแบบไร้สาย
11. เครื่องปรับอากาศต้องตั้งเวลาปิด-เปิด ล่วงหน้าได้ 24 ชั่วโมง
12. เครื่องปรับอากาศต้องมีระบบ Auto Restart พร้อมระบบ Auto Swing
13. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผงคอยล์เย็นแบบ Hydrophilic Aluminum fin
14. เครื่องปรับอากาศต้องมีสายเซ็นเซอร์อุณหภูมิที่แผงคอยล์ร้อน
15. เครื่องปรับอากาศต้องมีอุปกรณ์ป้องกันคอมเพรสเซอร์หากความร้อนเกินเกณฑ์
16. เครื่องปรับอากาศมีระบบหน่วงเวลาป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียไม่น้อยกว่า 2 นาที
17. อุปกรณ์และการติดตั้งต้องมีขาแขวนหรือขาตั้งวางรองคอมเพรสเซอร์ รางรองท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า ท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า เบรกเกอร์ 1 ชุด ท่อน้ำทิ้งยาว 10 ม. หรือมากกว่า

/18. รับประกัน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

คำหาญ

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิษฐานรอด

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00



18. รับประกันคุณภาพอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  19. รับประกันคุณภาพคอมพิวเตอร์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
  20. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
  21. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการล้างเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง จำนวน 2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปี และหากเครื่องปรับอากาศมีสภาพชำรุดบกพร่องที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ภายใน 3 วันทำการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
  22. มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
  23. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
7. พัฒมติดผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 18 นิ้ว 2 ตัว
- คุณลักษณะทั่วไป
1. เป็นพัฒมติดผนัง ใบบัดทำด้วยพลาสติก 3 ใบบัด ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
  2. มีตะแกรงครอบใบบัดทำด้วยเหล็ก กรอบทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ปรับระดับความแรงด้วยสวิต 3 ระดับ
  3. ปรับสายซ้าย-ขวา และหยุดสายได้ตามต้องการ
  4. มอเตอร์มีประสิทธิภาพสูงด้วยระบบรอกเส้นบอล เบรค
  5. มีระบบเพิ่มความปลอดภัยตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (Thermal Fuse)
  6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
  7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
  8. เป็นผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับโลก (ISO:9100)
  9. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  10. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
  11. มีคู่มือการใช้ จำนวน 1 ชุด
  12. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

/3. ครุภัณฑ์ห้องสำนักงาน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิวงษณ์

Digitally signed: 2025.01.27 13:02:09 +07:00

3. ครุภัณฑ์ห้องสำนักงานสโมสรนักศึกษา ประกอบด้วย

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง จำนวน 36 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า 120\*60\*75 ซม. จำนวน 6 โต๊ะ
2. หน้าที่โต๊ะผลิตจากไม้เกรด A หรือวัสดุที่คงทน สวยงาม หรือได้มาตรฐานกว่า หรือไม้พาทีเคลือบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine หรือวัสดุที่ดีกว่า เรียบลื่น คุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อความร้อน ความชื้นและรอยขีดข่วนได้ดีสองด้าน ปิดขอบพีวีซีกันกระแทก
3. มีลิ้นชักเก็บเอกสารชนิดสองลิ้นชัก พร้อมกุญแจล็อคอัตโนมัติพร้อมกันสองลิ้นชัก
4. โครงขาทำจากเหล็กพับขึ้นรูปทรงตัวแอลขนาดกว้าง x สูงไม่น้อยกว่า 52 x 70 ซม.
5. โครงขาแนวตั้งทำจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปกว้างไม่น้อยกว่า 235 มม.
6. เว้าปลายขาด้านล่างนอกส่วนล่างเข้าเพื่อเว้นพื้นที่สำรองสำหรับการเดินท่อแนวมผนัง
7. โครงขาด้านหลังใน punching บนพนักเหล็กด้านหลังในช่องสำหรับติดตั้งปลั๊กได้ไม่น้อยกว่า 2 จุด
8. ปลายขามีปุ่มปรับระดับได้ 4 จุด
9. เจาะช่องหน้าโต๊ะสำหรับร้อยสายไฟ 1 จุด
10. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

2. โต๊ะทำงานกลุ่มพร้อมเก้าอี้แบบ 3 ที่นั่ง จำนวน 12 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะทำงานกลุ่มแบบ 3 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 232 x 192 x 75 ซม.
2. ท็อปโต๊ะวัสดุไม้ Particle board หนา 25 มม. ปิดผิว Melamine คุณสมบัติทนความร้อน ความชื้น และรอยขีดข่วนสูง ปิดขอบ PVC ความหนา 1 มม.
3. ขาโต๊ะวัสดุเหล็กคุณภาพสูงสามารถรองรับน้ำหนักได้เป็นอย่างดี
4. พาร์ติชั่นวัสดุไม้ Particle board หนา 16 มม. ปิดผิว Melamine
5. บนโต๊ะมีช่องร้อยสายไฟ เพื่อความสะดวกต่อการร้อยสายไฟขึ้นมาใช้งาน
6. มีลิ้นชักแบบล้อเลื่อน เป็นชนิด 3 ลิ้นชัก กุญแจล็อคเป็นชนิดอัตโนมัติพร้อมกันทุกลิ้นชัก สำหรับใส่เอกสาร พร้อมกุญแจล็อค
7. เก้าอี้ทำงานเป็นชนิดล้อเลื่อน 5 แฉก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.

/8. เก้าอี้มีพนักพิงหลัง...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

ฉัตรภา

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิวงนรงค์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

8. แก้อื้อมีพนักพิงหลัง วัสดุมีความยืดหยุ่นทนทาน และมีที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน
  9. ขาแก้อื้อแข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. ได้มาตรฐาน
  10. แก้อื้อผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจากฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
  11. ได้เบาะนั่งติดก้นโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
  12. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลเพื่อให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนล้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระยะเวลา 1 ปี
3. แก้อื้อสำนักงาน จำนวน 36 ตัว
- คุณลักษณะทั่วไป
1. แก้อื้อทำงานเป็นชนิดล้อเลื่อน 5 แฉก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
  2. แก้อื้อมีพนักพิงหลัง วัสดุมีความยืดหยุ่นทนทาน และมีที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน
  3. ขาแก้อื้อแข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. ได้มาตรฐาน
  4. แก้อื้อผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจากฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
  5. ได้เบาะนั่งติดก้นโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
  6. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลเพื่อให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนล้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระยะเวลา 1 ปี
4. ตู้เก็บเอกสาร จำนวน 12 ตู้
- คุณลักษณะทั่วไป
1. ตู้เอกสารเหล็กบานเลื่อนบนกระจก-ล่างบานทึบ ขนาดไม่น้อยกว่า 121.8W x 45.7D x 183H ซม. คละสี เช่น สีเขียว สีส้ม สีน้ำเงิน สีฟ้า สีเทา สีขาว สีชมพู
  2. กระจกใสหน้าบาน หนา 3 มม.
  3. แผ่นโครงตู้เป็น 2 ตอน ตอนบนเป็นกระจก ตอนล่างทึบ

/4. มีแผ่นข้างบน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิวงษ์วงศ์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

4. มีแผ่นข้างบนตอนบน 2 แผ่น ตอนล่าง 1 แผ่น รวมบน-ล่าง = 3 แผ่น + ตะขอ
  5. แผ่นชั้นปรับระดับได้ตามต้องการ
  6. มือจับเป็นแบบฝังพร้อมกุญแจหนันทันแข็งแรง
  7. ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
  8. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
  9. ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
  10. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
  11. เสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูป
5. เครื่องปรับอากาศ แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู 12 เครื่อง  
คุณลักษณะทั่วไป
1. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 BTU แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)
  2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
  3. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24000 BTU ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
  4. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้หน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบาย ความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
  5. เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
  6. มีความหน่วงเวลาทำงานของคอมเพรสเซอร์
  7. เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคา ต้องเสียภาษีสรรพสามิตถูกต้องจากโรงงานผู้ผลิตเมื่อส่งมอบงาน ผู้ขายต้องสามารถแสดงหลักฐานการเสียภาษี
  8. เครื่องปรับอากาศจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 ,ISO 14001:2004 และ ISO/IEC 17025:2005

/9. เครื่องปรับอากาศ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



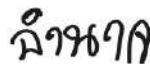
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

9. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผ่นกรองอากาศ Pre Filter และแผ่นฟอกอากาศ (Option)
  10. เครื่องปรับอากาศต้องมีไมโครคอนโทรลดิิจิตอลแบบไร้สาย
  11. เครื่องปรับอากาศต้องตั้งเวลาปิด-เปิด ล้างหน้าได้ 24 ชั่วโมง
  12. เครื่องปรับอากาศต้องมีระบบ Auto Restart พร้อมระบบ Auto Swing
  13. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผงคอยล์เย็นแบบ Hydrophilic Aluminum fin
  14. เครื่องปรับอากาศต้องมีสายเซ็นเซอร์อุณหภูมิที่แผงคอยล์ร้อน
  15. เครื่องปรับอากาศต้องมีอุปกรณ์ป้องกันคอมเพรสเซอร์หากความร้อนเกินเกณฑ์
  16. เครื่องปรับอากาศมีระบบหน่วงเวลาป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายไม่น้อยกว่า 2 นาที
  17. อุปกรณ์และการติดตั้งต้องมีขาแขวนหรือขาตั้งวางรองคอมเพรสเซอร์ รางรองท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า ท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า เบรกเกอร์ 1 ชุด ท่อน้ำทิ้งยาว 10 ม. หรือ มากกว่า
  18. รับประกันคุณภาพอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  19. รับประกันคุณภาพคอมเพรสเซอร์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
  20. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
  21. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการล้างเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง จำนวน 2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปี และหากเครื่องปรับอากาศมีสภาพชำรุดบกพร่องที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ภายใน 3 วันทำการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
  22. มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
  23. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
6. **พัดลมติดผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 18 นิ้ว 12 ตัว**  
**คุณลักษณะทั่วไป**
1. เป็นพัดลมติดผนัง ใบพัดทำด้วยพลาสติก 3 ใบพัด ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
  2. มีตะแกรงครอบใบพัดทำด้วยเหล็ก กรอบทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ปรับระดับความแรงด้วยสวิต 3 ระดับ
  3. ปรับสายซ้าย-ขวา และหยุดสายได้ตามต้องการ
  4. มอเตอร์มีประสิทธิภาพสูงด้วยระบบรองลื่นบอล แบริ่ง
  5. มีระบบเพิ่มความปลอดภัยตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (Thermal Fuse)

/6. เป็นผลิตภัณฑ์...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภาภา



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิภาภา



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
8. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับโลก (ISO:9100)
9. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
10. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
11. มีคู่มือการใช้ จำนวน 1 ชุด
12. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4. ครุภัณฑ์ห้องสำนักงานชมรมนักศึกษา ประกอบด้วย

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง จำนวน 60 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า 120\*60\*75 ซม. จำนวน 6 โต๊ะ
2. หน้าที่ผลิตจากไม้เกรด A หรือวัสดุที่คงทน สวยงาม หรือได้มาตรฐานกว่า หรือไม้พาทีเคลือบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine หรือวัสดุที่ดีกว่า เรียบลีน คุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อความร้อน ความชื้นและรอยขีดข่วนได้ดีสองด้าน ปิดขอบพีวีซีกันกระแทก
3. มีลิ้นชักเก็บเอกสารชนิดสองลิ้นชัก พร้อมกุญแจล็อคอัตโนมัติพร้อมกันสองลิ้นชัก
4. โครงขาทำจากเหล็กพับขึ้นรูปทรงตัวแอลขนาดกว้าง x สูงไม่น้อยกว่า 52 x 70 ซม.
5. โครงขาแนวตั้งทำจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปกว้างไม่น้อยกว่า 235 มม.
6. เว้าปลายขาด้านนอกส่วนล่างเข้าเพื่อเว้นพื้นที่สำรองสำหรับการเดินท่อแนวผนัง
7. โครงขาภายใน punching บนพนักเหล็กด้านในช่องสำหรับติดตั้งปลั๊กได้ไม่น้อยกว่า 2 จุด
8. ปลายขามีปุ่มปรับระดับได้ 4 จุด
9. เจาะช่องหน้าโต๊ะสำหรับร้อยสายไฟ 1 จุด
10. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

/2. แก้อัสนักงาน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จวิศ ธีธวัชวงศ์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

2. เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 60 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เก้าอี้ทำงานเป็นชนิดล้อเลื่อน 5 แฉก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
2. เก้าอี้มีพนักพิงหลัง วัสดุมีความยืดหยุ่นทนทาน และมีที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน
3. ขาเก้าอี้แข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. ได้มาตรฐาน
4. เก้าอี้ผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจากฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
5. ได้เบาะนั่งติดก่อนโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
6. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลสื่อให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนล้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระยะเวลา 1 ปี

3. ตู้เก็บเอกสาร จำนวน 30 ตู้

คุณลักษณะทั่วไป

1. ตู้เอกสารเหล็กบานเลื่อนบนกระจก-ล่างบานทึบ ขนาดไม่น้อยกว่า 121.8W x 45.7D x 183H ซม. คละสี เช่น สีเขียว สีส้ม สีน้ำเงิน สีฟ้า สีเทา สีขาว สีชมพู
2. กระจกใสหน้าบานหนา 3 มม.
3. แผ่นโครงตู้เป็น 2 ตอน ตอนบนเป็นกระจก ตอนล่างทึบ
4. มีแผ่นข้างบนตอนบน 2 แผ่น ตอนล่าง 1 แผ่น รวมบน-ล่าง = 3 แผ่น + ตะขอ
5. แผ่นชั้นปรับระดับได้ตามต้องการ
6. มือจับเป็นแบบฝังพร้อมกุญแจทนทานแข็งแรง
7. ขึ้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
8. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
9. ขึ้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
10. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
11. เสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูป

/4. พัฒลมเพดาน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



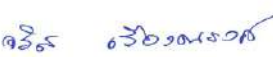
Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิภากร



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

4. พัฒนพเตานแบบโคจร ขนาดไม่ต่ำกว่า 18 นิ้ว 30 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นพัฒนพเตานแบบโคจร ใบพัดทำด้วยพลาสติก 3 ใบพัด ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
2. มีตะแกรงครอบใบพัดทำด้วยเหล็ก กรอบทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ปรับระดับความแรงด้วยสวิต 3 ระดับ
3. มอเตอร์มีประสิทธิภาพสูงด้วยระบบรองสั่นอัตโนมัติ
4. มีระบบเพิ่มความปลอดภัยตัดไฟอัตโนมัติ (Thermal Fuse)
5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับโลก (ISO:9100)
8. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
9. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
10. มีคู่มือการใช้ จำนวน 1 ชุด
11. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

5. ครุภัณฑ์ห้องสำนักงานชมรมดนตรีสากล ประกอบด้วย

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง จำนวน 2 โต๊ะ

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะทำงานแบบ 1 ที่นั่ง ขนาดไม่น้อยกว่า 120\*60\*75 ซม. จำนวน 6 โต๊ะ
2. หนาโต๊ะผลิตจากไม้เกรด A หรือวัสดุที่คงทน สวยงาม หรือได้มาตรฐานกว่า หรือไม้พาทีเคลือบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine หรือวัสดุที่ดีกว่า เรียบลื่น คุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อความร้อน ความชื้นและรอยขีดข่วนได้ดีสองด้าน ปิดขอบพีวีซีกันกระแทก
3. มีลิ้นชักเก็บเอกสารชนิดสองลิ้นชัก พร้อมกุญแจล็อกอัตโนมัติพร้อมกันสองลิ้นชัก
4. โครงขาทำจากเหล็กพับขึ้นรูปทรงตัวแอลขนาดกว้าง x สูงไม่น้อยกว่า 52 x 70 ซม.
5. โครงขาแนวตั้งทำจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปกว้างไม่น้อยกว่า 235 มม.
6. เว้าปลายขาด้านนอกส่วนล่างเข้าเพื่อเว้นพื้นที่สำรองสำหรับการเดินท่อแนวผนัง
7. โครงขาด้านใน punching บนพนักเหล็กด้านในช่องสำหรับติดตั้งปลั๊กได้ไม่น้อยกว่า 2 จุด
8. ปลายขามีปุ่มปรับระดับได้ 4 จุด
9. เจาะช่องหน้าโต๊ะสำหรับร้อยสายไฟ 1 จุด
10. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

/1. แก้อัสนักงาน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00



2. เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เก้าอี้ทำงานเป็นชนิดล้อเลื่อน 5 แฉก ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
2. เก้าอี้มีพนักพิงหลัง วัสดุมีความยืดหยุ่นทนทาน และมีที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน
3. ขาเก้าอี้แข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. ได้มาตรฐาน
4. เก้าอี้ผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจากฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
5. ได้เบาะนั่งติดก้นโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
6. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลลื้อให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนลื้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระยะเวลา 1 ปี

3. ตู้เก็บเอกสาร จำนวน 1 ตู้

คุณลักษณะทั่วไป

1. ตู้เอกสารเหล็กบานเลื่อนบนกระจก-ล่างบานทึบ ขนาดไม่น้อยกว่า 121.8W x 45.7D x 183H ซม. คละสี เช่น สีเขียว สีส้ม สีน้ำเงิน สีฟ้า สีเทา สีขาว สีชมพู
2. กระจกใสหน้าบานหนา 3 มม.
3. แผ่นโครงตู้เป็น 2 ตอน ตอนบนเป็นกระจก ตอนล่างทึบ
4. มีแผ่นข้างบนตอนบน 2 แผ่น ตอนล่าง 1 แผ่น รวมบน-ล่าง = 3 แผ่น + ตะขอ
5. แผ่นชั้นปรับระดับได้ตามต้องการ
6. มือจับเป็นแบบฝังพร้อมกุญแจทนทานแข็งแรง
7. ชั้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
8. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
9. ชั้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
10. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
11. เสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กแผ่นพับขึ้นรูป

/3. เครื่องปรับอากาศ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิวงนรงค์

Digitally signed: 2025.01.27 13:02:09 +07:00

4. เครื่องปรับอากาศ แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง คุณสมบัติทั่วไป
1. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 BTU แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)
  2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
  3. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24000 BTU ตั้งได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
  4. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
  5. เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
  6. มีความหน่วงเวลาทำงานของคอมเพรสเซอร์
  7. เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคา ต้องเสียภาษีสรรพสามิตถูกต้องจากโรงงานผู้ผลิตเมื่อส่งมอบงาน ผู้ขายต้องสามารถแสดงหลักฐานการเสียภาษี
  8. เครื่องปรับอากาศจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 ,ISO 14001:2004 และ ISO/IEC 17025:2005
  9. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผ่นกรองอากาศ Pre Filter และแผ่นฟอกอากาศ (Option)
  10. เครื่องปรับอากาศต้องมีรีโมทคอนโทรลดิจิตอลแบบไร้สาย
  11. เครื่องปรับอากาศต้องตั้งเวลาปิด-เปิด สว่างหน้าได้ 24 ชั่วโมง
  12. เครื่องปรับอากาศต้องมีระบบ Auto Restart พร้อมระบบ Auto Swing
  13. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผงคอยล์เย็นแบบ Hydrophilic Aluminum fin
  14. เครื่องปรับอากาศต้องมีสายเซ็นเซอร์อุณหภูมิที่แผงคอยล์ร้อน
  15. เครื่องปรับอากาศต้องมีอุปกรณ์ป้องกันคอมเพรสเซอร์หากความร้อนเกินเกณฑ์
  16. เครื่องปรับอากาศมีระบบหน่วงเวลาป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียไม่น้อยกว่า 2 นาที
  17. อุปกรณ์และการติดตั้งต้องมีขาแขวนหรือขาตั้งวางรองคอมเพรสเซอร์ รางรองท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า ท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า เบรกเกอร์ 1 ชุด ท่อน้ำทิ้งยาว 10 ม. หรือมากกว่า

/18. รับประกันคุณภาพ...



Digitally signed: 2025.01.29 15:07:36 +07:00



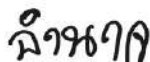
Digitally signed: 2025.01.29 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.29 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

18. รับประกันคุณภาพอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  19. รับประกันคุณภาพคอมพิวเตอร์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
  20. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
  21. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการล้างเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง จำนวน 2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปี และหากเครื่องปรับอากาศมีสภาพชำรุดบกพร่องที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ภายใน 3 วันทำการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
  22. มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
  23. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
5. พัฒมติดมั่ง ขนาดไม่ต่ำกว่า 18 นิ้ว 2 ตัว
- คุณลักษณะทั่วไป
1. เป็นพัฒมติดมั่ง ใบพัดทำด้วยพลาสติก 3 ใบพัด ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
  2. มีตะแกรงครอบใบพัดทำด้วยเหล็ก กรอบทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ปรับระดับความแรงด้วยสวิต 3 ระดับ
  3. ปรับสายจ่าย-ขวา และหยุดสายได้ตามต้องการ
  4. มอเตอร์มีประสิทธิภาพสูงด้วยระบบรองลื่นบอล แบริ่ง
  5. มีระบบเพิ่มความปลอดภัยตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (Thermal Fuse)
  6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
  7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
  8. เป็นผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับโลก (ISO:9100)
  9. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  10. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
  11. มีคู่มือการใช้ จำนวน 1 ชุด
  12. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

/6. ครุภัณฑ์ห้องประชุมใหญ่...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

6. ครุภัณฑ์ห้องประชุมใหญ่ ประกอบด้วย

1. โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้ สำหรับ 20 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้สามารถรองรับผู้เข้าร่วมประชุมได้ 20 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด สำหรับห้องประชุม ขนาด 5\*9 ม.
2. โต๊ะประชุมผลิตจากไม้เกรต A หรือวัสดุที่คงทน สวยงาม หรือได้มาตรฐานกว่า
3. โต๊ะประชุมเคลือบผิวด้วย Melamine หรือวัสดุที่ดีกว่า เรียบลื่น คุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อความร้อน และ รอยขีดข่วนได้ดี
4. บนโต๊ะติดตั้งปลั๊กเพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 10 จุด
5. เก้าอี้ประชุมเป็นชนิดล้อเลื่อน 5 ขา ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
6. มีพนักพิงหลัง และที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน
7. ขาเก้าอี้แข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. ได้มาตรฐาน
8. เก้าอี้ผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจาก ฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
9. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

2. ชุดไมค์ประชุมใช้สายสำหรับประธาน ก้านยาว 18 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. ไมโครโฟนชุดประชุมเป็นระบบดิจิทัลให้คุณภาพเสียงที่ดี
2. มีลำโพงให้คุณภาพเสียงระดับ Hi-Fi
3. ก้านไมโครโฟนสามารถถอดได้ และมีไฟวงแหวนแสดงสถานะ เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟน
4. สามารถป้องกันเสียงรบกวนจากคลื่นสัญญาณโทรศัพท์มือถือได้
5. ไมโครโฟนสำหรับประธานมีปุ่มกดปิดเสียงไมโครโฟนของผู้เข้าร่วมประชุมได้
6. ไมโครโฟนมีปุ่มกดอนุมัติเปิดไมโครโฟนผู้ร่วมประชุมกรณีมีการร้องขอใช้ไมโครโฟน
7. มีช่องต่อหูฟัง 3.5 มม. Stereo
8. มีโวลุ่มควบคุมระดับเสียงลำโพงหรือหูฟัง
9. มีหน้าจอ TFT LCD แสดงระดับเสียง, โหมดการใช้งานไมโครโฟน ที่ฐานไมโครโฟน

/10. ไมโครโฟน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:56 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

10. ไมโครโฟนสามารถลดเสียงกระแทกของลมจากการพูดได้
  11. ไมโครโฟนมีทิศทางการรับเสียงแบบ Ultra Cardioid ชนิด Condenser
  12. ก้านไมโครโฟนมีความยาวไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 480 มม.
  13. สามารถตอบสนองความถี่ 40Hz-18kHz ได้
  14. มีค่าความไว -43 dBV/Pa
  15. ใช้ไฟ DC 9V จากเครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม
  16. มีสายต่อพร้อมปลั๊กยาวไม่น้อยกว่า 2 ม.
  17. เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟน
  18. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
3. ชุดไมค์ประชุมใช้สายสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม ก้านยาว 18 นิ้ว จำนวน 10 ตัว  
คุณลักษณะทั่วไป
1. ไมโครโฟนชุดประชุมเป็นระบบดิจิตอลให้คุณภาพเสียงที่ดี
  2. มีลำโพงให้คุณภาพเสียงระดับ Hi-Fi
  3. ก้านไมโครโฟนสามารถถอดได้ และมีโฟงแหวนแสดงสถานะ เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟน
  4. สามารถป้องกันเสียงรบกวนจากคลื่นสัญญาณโทรศัพท์มือถือได้
  5. ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุมมีปุ่มกด เปิด-ปิด ไมโครโฟน
  6. มีช่องต่อหูฟัง 3.5 มม. stereo
  7. มีโวลุ่มควบคุมระดับเสียงลำโพงหรือหูฟัง
  8. มีหน้าจอ TFT LCD แสดงระดับเสียง, โหมดการใช้งานไมโครโฟน ที่ฐานไมโครโฟน
  9. ไมโครโฟนสามารถลดเสียงกระแทกของลมจากการพูดได้
  10. ไมโครโฟนมีทิศทางการรับเสียงแบบ Ultra Cardioid ชนิด Condenser
  11. ก้านไมโครโฟนมีความยาวไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 480 มม.
  12. สามารถตอบสนองความถี่ 40Hz-18kHz ได้
  13. มีค่าความไว -43 dBV/Pa
  14. ใช้ไฟ DC 9V จากเครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม
  15. มีสายต่อพร้อมปลั๊กยาวไม่น้อยกว่า 2 ม.
  16. เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟน
  17. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

/4. เครื่องควบคุม...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

4. เครื่องควบคุม และจ่ายไฟชุดไมค์ประชุมแบบบันทึกเสียงได้ จำนวน 1 เครื่อง  
คุณลักษณะทั่วไป

1. เครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุมเป็นระบบดิจิทัล
2. สามารถรองรับการต่อกล้องวิดีโอแบบติดตามอัตโนมัติได้
3. มีหน้าจอ TFT LCD แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
4. สามารถเปิดใช้งานไมโครโฟนพร้อมกัน 1, 2, 3, 4, 5, 6 และไมโครโฟนทั้งหมดได้
5. สามารถต่อไมโครโฟนชุดประชุมในระบบได้ 60 ตัว และสามารถขยายระบบได้มากกว่า 1,000 ตัวเมื่อใช้อุปกรณ์เสริม
6. มีระบบป้องกัน Electrical load และ Short circuit
7. มีช่องต่อ USB สำหรับบันทึกเสียง และมีไฟแสดงสถานะ
8. มีช่องต่อโทรศัพท์สำหรับการประชุมทางไกล
9. มีระบบป้องกันเสียงหวีดหอนของไมโครโฟน (DAFS)
10. มีช่องต่อกล้องวิดีโอแบบ SD จำนวน 4 ช่อง
11. สามารถรองรับการต่อกล้องวิดีโอแบบ HD ได้
12. รองรับการควบคุมกล้องผ่านโปรโตคอล Pelco-D, Pelco-P และ Visca ได้
13. มีโหมดการใช้งานให้เลือกใช้งานไม่น้อยกว่า 7 โหมด ดังนี้ Chairman, Fifo, Lifo, Limit, Free, Request และ Test mode
14. เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ครบทุกตัวแล้วสามารถทดสอบการทำงานของไมโครโฟนได้ (Test Mode)
15. สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz – 18 kHz ได้ หรือกว้างกว่า
16. มีช่องต่อควบคุม RS232 หรือดีกว่า
17. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

5. โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV จำนวน 1 เครื่อง  
คุณลักษณะทั่วไป

1. ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 75 - 85 นิ้ว
2. ระดับความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 3840x 2160 พิกเซล
3. แสดงภาพด้วยหลอดแบบ LED Backlight
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
5. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
6. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

/7. มีตัวรับสัญญาณ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

คำหาญ

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส ธีระวงษ์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

7. มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
  8. รีโมทเครื่องหมายความการค่าเดียวกับทีวี ไม่น้อยกว่า 1 อัน
  9. ขาดตั้งล้อเลื่อนที่รองรับ ทีวี 75 - 85 นิ้ว เป็นอย่างน้อย
  10. พร้อมติดตั้งและพร้อมใช้งานตามที่หน่วยงานต้องการ
  11. ระยะเวลาประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
6. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง
- คุณลักษณะทั่วไป
1. เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบอนาล็อกขนาด 10 ช่อง เป็นอย่างน้อย
  2. มีช่องต่อ USB สำหรับเล่นและบันทึกเสียงได้เป็นอย่างน้อย
  3. มีดิจิทัลเอฟเฟ็คให้ปรับได้ไม่น้อยกว่า 24 แบบ
  4. มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ Mono ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ Combo XLR, Stereo ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ TS และแบบ REC ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ RCA
  5. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ AUX ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ TS, แบบ Master out ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ XLR 2 ช่อง และแบบ TS 2 ช่อง, Phones out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ TRS และแบบ REC ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเชื่อมต่อแบบ RCA
  6. มีการปรับตั้งค่าเสียงสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ย่านความถี่
  7. สามารถตอบสนองความถี่ 20Hz – 20KHz ได้
  8. มีไฟ Phantom 48V ให้แต่ละช่องใช้งานได้เป็นอย่างน้อย
  9. มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 0.1 %
  10. การใช้พลังงานไม่เกินกว่า 30 วัตต์
  11. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
7. ลำโพงติดผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว (2 คู่) จำนวน 4 ตัว
- คุณลักษณะทั่วไป
1. ตู้ลำโพงเป็นแบบ Passive Two-Way Full-range
  2. สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบภายในและภายนอกอาคารได้
  3. มีหม้อแปลงแท็บเป็น 70 V, 100V ได้
  4. มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 6.5 นิ้ว 1 ดอก 60 วัตต์ RMS
  5. มีดอกลำโพงเสียงสูงขนาด 1 นิ้ว 1 ดอก 20 วัตต์ RMS

/6. สามารถท...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

ฉัตรพรภา

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิวงษ์วงศ์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

6. สามารถทนกำลังขับสูงสุด 160 วัตต์ได้
  7. สามารถตอบสนองความถี่ 50 – 20000 Hz
  8. มีค่าความไว 93 dB
  9. มีค่าความดังสูงสุด 118 dB
  10. มีค่าความต้านทานปกติที่ 8 โอห์ม
  11. มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน 90 องศา และแนวตั้ง 60 องศา
  12. มีขั้วต่อลำโพงแบบ EURO Block หรือดีกว่า
  13. มีขั้วต่อลำโพงสามารถติดตั้งกับผนังได้
  14. ตัวลำโพงใช้วัสดุในการผลิตแบบ Engineering-plastics (ABS)
  15. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
8. ตู้ Rack ขนาด 15 U จำนวน 1 ตู้
- คุณลักษณะทั่วไป
1. ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel (EG)
  2. ตู้แบบตั้งพื้น สำหรับใส่แผงกระจายสายสัญญาณ (Patch Panel) และอุปกรณ์เน็ตเวิร์ค (Networking) และคอมพิวเตอร์
  3. ขนาดความสูง 15 U (85 ซม.) หน้ากว้าง 60 ซม. ความลึก 60 ซม.
  4. มีอุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน ได้แก่ รางไฟ (AC Power Distribution), ถาดใส่อุปกรณ์ (Component Shelf), พัดลมระบายอากาศ (Heavy Duty Fan)
9. กล้องวิดีโอ PTZ คุณภาพสูงสำหรับห้องประชุม จำนวน 1 ตัว
- คุณลักษณะทั่วไป
1. กล้องวิดีโอแบบติดตามอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพการติดตามที่ราบรื่นปราศจากการรบกวนของวัตถุอื่นที่เคลื่อนที่
  2. สามารถติดตามผู้บรรยายได้ทั่วห้อง
  3. สามารถปรับระดับอัตโนมัติตามความสูงของผู้บรรยาย
  4. กล้องวิดีโอ PTZ ที่ใช้อุปกรณ์การรับภาพแบบ CMOS ขนาด 1 / 1.8 นิ้ว, 8 MP
  5. มีเลนส์ขนาด f=6.25 – 125 มม.
  6. สามารถซูมภาพแบบออปติคัลได้ไม่น้อยกว่า 20 เท่า และแบบดิจิทัลไม่น้อยกว่า 16 เท่า

/7. มีความเร็ว...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



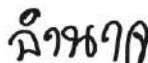
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00



7. มีความเร็วชัตเตอร์ 1/30s – 1/10,000 s
8. ปรับ Gain แบบ Auto, Manual ได้
9. มีระบบปรับ White Balance แบบ Auto, Indoor, Outdoor, One Push, Manual, Auto Tracking
10. มีสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ 55 dB
11. มีรูปแบบวิดีโอ HDMI 4Kp 60/50/30/25 3G-SDI 1080P 60/50/30
12. รองรับการควบคุมผ่านโปรโตคอล VISCA, PELCO-D, PELCO-P ได้
13. สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า -170° ถึง +170° และก้มได้ -30° เงยได้ +90°
14. รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณ HDMI, 3G-SDI, USB, Ethernet ความละเอียดภาพ 1080P 60
15. ช่องต่อ USB มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080
16. ช่อง Network มีความละเอียดภาพ 1920 x 1080 @60fps บีบอัดภาพแบบ H.265/ H.264 โปรโตคอล ONVIF, RTSP, RTMP, HTTP, TCP
17. มีช่องต่อสำหรับควบคุม RS232
18. สามารถตั้งตำแหน่งล่วงหน้าได้ 255 Preset
19. มีแผงควบคุมกล้อง (จอย สติก)
20. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 10. ตัวขยายสัญญาณเสียง USB จำนวน 1 ตัว

##### คุณลักษณะทั่วไป

1. เครื่องขยายเสียงขนาด 300 วัตต์
2. สามารถเชื่อมต่อ Bluetooth และ USB/SD player ได้
3. สามารถแยกโซนการต่อลำโพงแบบ 100V. ได้ 5 โซน พร้อมทั้งมีสวิตช์ on/off และไฟ LED แสดงสถานะ
4. มีช่องเสียบไมโครโฟนแบบ XLR จำนวน 5 ช่อง พร้อมกับสวิตซ์ไฟ Phantom 48V ช่องที่ 1- 4
5. ช่องโมคท์ที่ 1 มี Priority สำหรับลดเสียงช่องสัญญาณเข้าอื่น ๆ ได้ 0 – 30dB
6. มีปุ่มกดเสียง CHIME, SIREN และสามารถปรับ เพิ่ม/ลด ระดับเสียงได้
7. มีปุ่มปรับเสียง BASS และ TREBLE
8. สามารถตอบสนองความถี่แบบ 4 – 8 โอห์ม : 20Hz – 20 kHz และแบบ 70 V – 100 V : 50 Hz – 15 kHz
9. มีช่องต่อสัญญาณเข้า MIC, AUX, CD, TUNER, SD, USB, BLUETOOTH 4.2
10. มีช่องต่อสัญญาณออก Speaker Out, Zone Out, Pre-amp Out Line RCA
11. มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1 %

/12. มีค่าสัญญาณ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิฑูรย์



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิฑูรย์ วิฑูรย์



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

12. มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ 75 dB
13. มีวงจรป้องกัน Short circuit, overload, high temperature
14. มี AC Fuse แบบ T6A
15. สามารถใช้กำลังไฟฟ้า AC 220 V – 240 V , 50 Hz/60 Hz ได้
16. มีปีกยึดแตร็คและสามารถถอดได้
17. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

#### 11. งานติดตั้งสายสัญญาณ สายไฟฟ้าพร้อมท่อ และเข้าระบบ จำนวน 1 งาน

##### คุณลักษณะทั่วไป

1. ผู้เสนอราคาต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดให้รองรับการใช้งานระบบ Zoom ให้เรียบร้อยและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การเดินทางต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบนี้รวมทั้งการติดตั้งเครื่องต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
3. อุปกรณ์เครื่องต่าง ๆ ของระบบจะต้องสามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าขนาด 220V./50Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ้าใช้ระบบอื่น ๆ จะต้องมีตัวแปลงซึ่งของผลิตภัณฑ์นั้นประกอบมากับตัวเครื่องด้วย
4. อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค ปลั๊ก RCA , Phone Mono, Stereo,XLP ปลั๊กลำโพง ฯลฯ ต้องอยู่ในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพผลิตภัณฑ์ Neutrik, Canare, Amphenol, Switchcraft, CM
5. อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค ปลั๊ก RCA , Phone Mono, Stereo,XLP ปลั๊กลำโพง ฯลฯ ต้องอยู่ในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Neutrik, Canare,Amphenol, Switchcraft, CM
6. สายไมโครโฟนชนิดสายอ่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มม. มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG22 ท่อหุ้มภายในซิลด์ ลักป้องกันสัญญาณรบกวนมาตรฐานคุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Belden, CM, Hosiwell, canare, Corol สายลำโพงต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มม. เท่านั้น ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC มาตรฐานคุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Belden, Hosiwell, canare, Corol, CM
7. สายไฟฟ้า คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า THW 2.5 ตร.มม. ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC ภายได้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ Thai Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge หรือเทียบเท่า และหากเดินสายโดยไม่มีรอยท่อ Condit ต้องใช้สาย VCT 2.5 ตร.มม. ปลอกภายนอกผลิตจาก PVC เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ Thai Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge

/12. เครื่องปรับอากาศ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



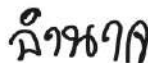
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

12. เครื่องปรับอากาศ แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 BTU แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)
2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาโดยรวมค่าติดตั้ง
3. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24000 BTU ตั้งได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
4. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
5. เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
6. มีความหน่วงเวลาทำงานของคอมเพรสเซอร์
7. เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคา ต้องเสียภาษีสรรพสามิตถูกต้องจากโรงงานผู้ผลิตเมื่อส่งมอบงาน ผู้ขายต้องสามารถแสดงหลักฐานการเสียภาษี
8. เครื่องปรับอากาศจะต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 ,ISO 14001:2004 และ ISO/IEC 17025:2005
9. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผ่นกรองอากาศ Pre Filter และแผ่นฟอกอากาศ (Option)
10. เครื่องปรับอากาศต้องมีรีโมทคอนโทรลดิจิทัลแบบไร้สาย
11. เครื่องปรับอากาศต้องตั้งเวลาปิด-เปิด ล่วงหน้าได้ 24 ชั่วโมง
12. เครื่องปรับอากาศต้องมีระบบ Auto Restart พร้อมระบบ Auto Swing
13. เครื่องปรับอากาศต้องมีแผงคอยล์เย็นแบบ Hydrophilic Aluminum fin
14. เครื่องปรับอากาศต้องมีสายเซ็นเซอร์อุณหภูมิที่แผงคอยล์ร้อน
15. เครื่องปรับอากาศต้องมีอุปกรณ์ป้องกันคอมเพรสเซอร์หากความร้อนเกินเกณฑ์
16. เครื่องปรับอากาศมีระบบหน่วงเวลาป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียไม่น้อยกว่า 2 นาที
17. อุปกรณ์และการติดตั้งต้องมีขาแขวนหรือขาตั้งวางรองคอมเพรสเซอร์ รางรองท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า ท่อน้ำยาแอร์ยาว 4 ม. หรือมากกว่า เบรกเกอร์ 1 ชุด ท่อน้ำทิ้งยาว 10 ม. หรือมากกว่า

/18. รับประกันคุณภาพ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จวิศ ธีธอนรงค์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

18. รับประกันคุณภาพอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
19. รับประกันคุณภาพคอมพิวเตอร์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
20. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
21. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการล้างเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง จำนวน 2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปี และหากเครื่องปรับอากาศมีสภาพชำรุดบกพร่องที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ภายใน 3 วันทำการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
22. มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
23. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

### 13. พัฒมติดผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 18 นิ้ว 2 ตัว

#### คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นพัฒมติดผนัง ใบบัดทำด้วยพลาสติก 3 ใบบัด ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
2. มีตะแกรงครอบใบบัดทำด้วยเหล็ก ครอบทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ปรับระดับความแรงด้วยสวิต 3 ระดับ
3. ปรับสายซ้าย-ขวา และหยุดสายได้ตามต้องการ
4. มอเตอร์มีประสิทธิภาพสูงด้วยระบบรอกเส้นบอล แบริ่ง
5. มีระบบเพิ่มความปลอดภัยตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ (Thermal Fuse)
6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
8. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับโลก (ISO:9100)
9. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
10. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
11. มีคู่มือการใช้ จำนวน 1 ชุด
12. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

/7. ครุภัณฑ์ห้องประชุมย่อย...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



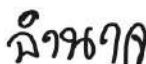
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

7. ครุภัณฑ์ห้องประชุมย่อย ประกอบด้วย

1. โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้ สำหรับ 8 ที่นั่ง จำนวน 4 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

1. โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้สามารถรองรับผู้เข้าร่วมประชุมได้ 8 ที่นั่ง จำนวน 4 ชุด สำหรับห้องประชุม ขนาด 4\*4 เมตร ขนาดของโต๊ะ 240\*120\*75 ซม.
2. โต๊ะประชุมผลิตจากไม้เกรด A หรือวัสดุที่คงทน สวยงาม หรือได้มาตรฐานกว่า
3. โต๊ะประชุมเคลือบผิวด้วย Melamine หรือวัสดุที่ดีกว่า เรียบลื่น คุณสมบัติกันน้ำ ทนต่อความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี
4. บนโต๊ะติดตั้งปลั๊กเพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 4 จุด
5. เก้าอี้ประชุมเป็นชนิดล้อเลื่อน 5 ขา ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 65 ซม. ลึก 59 ซม. สูง 107 ซม.
6. มีพนักพิงหลัง และที่วางแขน ออกแบบเข้ากับสรีระของกระดูกสันหลังพอดีได้มาตรฐาน
7. ขาเก้าอี้แข็งแรงทนทาน หมุนได้ 360 องศา สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กก.
8. เก้าอี้ผลิตจากไฟเบอร์กลาส ส่วนโครงขา 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยคุณภาพสูง เบาะทำจาก ฟองน้ำหุ้มด้วยตาข่ายหรือผ้าที่ระบายอากาศได้เป็นอย่างดี
9. ใต้เบาะนั่งติดก้อนโยก ปรับระดับสูง-ต่ำของเบาะนั่งด้วยระบบไฮดรอลิค
10. ผู้ขายมีบริการสำรวจดูแลเพื่อให้ใช้งานได้ปกติทุก 4 เดือน และบริการเปลี่ยนล้อให้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ในระยะเวลา 1 ปี
11. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

2. โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV จำนวน 4 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 65 – 75 นิ้ว
2. ระดับความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 3840x 2160 พิกเซล
3. แสดงภาพด้วยหลอดแบบ LED Backlight
4. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
5. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
6. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
7. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว
8. รีโมทเครื่องหมายความการค่าเดียวกับทีวี ไม่น้อยกว่า 1 อัน
9. ขาตั้งล้อเลื่อนรองรับทีวีไม่น้อยกว่า 65 -75 นิ้ว
10. พร้อมติดตั้งและพร้อมใช้งานตามที่หน่วยงานต้องการ
11. ระยะเวลาประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

3. พัฒนพีดานแบบโคจร ขนาดไม่ต่ำกว่า 18 นิ้ว 4 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นพีดมติดพีดานแบบโคจร ใบพีดทำด้วยพลาสติก 3 ใบพีด ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
2. มีตะแกรงครอบใบพีดทำด้วยเหล็ก กรอบทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี แข็งแรง ทนทาน ใบรระดับความแรงด้วยสวิท 3 ระดับ
3. มอเตอร์มีประสิทธิภาพสูงด้วยระบบรอนส์นอัตโนมัติ
4. มีระบบเพิ่มความปลอดภัยตัดไฟใบอัตโนมัติ (Thermal Fuse)
5. เป็นผลิตภัณท์ที่ได้รับมาตรฐานประหยัดไฟ เบอร์ 5
6. เป็นผลิตภัณท์ที่ได้รับรอนส์นมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
7. เป็นผลิตภัณท์ที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานระดับโลก (ISO:9100)
8. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
9. เป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ
10. มีคู่มือการใใช้ จำนวน 1 ชุด
11. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

รายการที่ 2 ครุภัณท์ระบบเสียง ภาพ แสง หอประชุมชูเกียรติ ปิติเจริญกิจ 1 ชุด ดังนี้

จำนวน 2,955,900.-บาท (สองล้านเก้าแสนห้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

1. ไมโครโฟนใร้สายแบบมือถือ จำนวน 4 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นชุดไมโครโฟนใร้สายในระบบดิจิตอล ประกอบด้วยเครื่องรับ 1 เครื่อง และไมโครโฟนใร้สาย แบบมือถือ 1 ตัว
2. ไมโครโฟนเป็นแบบไดนามิก มีทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
3. มีวงจรภาครับแบบ Digital predictive switching diversity
4. รอนส์นการใใช้งานได้ทั้งใย่านความถี่ 694.00 - 703.00 MHz. และ 748.00 - 758.00 MHz.
5. มีระบบ Preset รอนส์นการเลือกใใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 23 Channels
6. มีฟังก์ชัน IR scan และ Sync สำหรับจับคู่การใใช้งานของเครื่องส่งและเครื่องรับได้แบบอัตโนมัติ
7. ใใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน หรือ Rechargeable Li-Ion
8. โครงสร้างเครื่องรับเป็นวัสดุประเภทโลหะ
9. โครงสร้างเครื่องส่งเป็นวัสดุประเภทโลหะ
10. เครื่องรับมีหน้าจอแสดงผล ด้านหน้าเครื่อง

/11. เครื่องส่งมีหน้าจอ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:56 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

น้ำหวาน

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิษณรณ

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

11. เครื่องส่งมีหน้าจอสถงผล บนตัวเครื่อง
12. เครื่องรับมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายแบบ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
13. มีคุณสมบัติทางเทคนิค ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

System

- 13.1 RF Carrier Frequency Range : 694 – 703 MHz and 748 - 758 MHz
- 13.2 Working Range : 100 m (328 ft)
- 13.3 Image Rejection : >70 dB typical
- 13.4 RF Sensitivity : 97 dBm at 10-5 BER
- 13.5 Audio Latency : 3.2 ms
- 13.6 Audio Frequency Response : 20 Hz–20 kHz (+1, –2 dB)
- 13.7 Audio Dynamic Range : 120 dB A-weighted, typical @1% THD
- 13.8 Total Harmonic Distortion : <0.02%
- 13.9 Housing : Galvanized Steel

Receiver

- 13.10 Gain Adjustment Range : 18 to +42 dB in 1 dB steps
- 13.11 Full Scale Output : XLR (LINE setting) : +15 dBV
- 13.12 XLR (MIC setting) : 15 dBV
- 13.13 Mic/Line Switch : 30 dB pad
- 13.14 Network Interface : Single Port Ethernet 10/100 Mbps

Transmitter

- 13.15 Battery Type : Rechargeable Li-Ion or 1.5 V AA batteries
- 13.16 Housing : Aluminum
- 13.17 Maximum Input Level : 8.2 dBV Note: Dependent on

Microphone Type

- 13.18 Antenna Type : Integrated Single-Band Helical
- 13.19 Power : 1 mW/10 mW

/2. เครื่องรวมเส้าอากาศ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00




Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

2. เครื่องรวมเสาอากาศไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ในระบบกระจายสัญญาณความถี่วิทยุย่าน UHF ในระบบไร้สาย
2. สามารถรองรับการส่งสัญญาณไปยังเครื่องรับในระบบไร้สายได้ 5 ตัว
3. มี CASCADE Port สำหรับส่งสัญญาณไปยังเครื่องกระจายสัญญาณความถี่วิทยุตัวถัดไป
4. สามารถปรับเลือกย่านความถี่ใช้งานได้ 5 ย่านความถี่
5. มีช่องสำหรับจ่ายกระแสไฟ ขนาด 15 VDC จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
6. มี LED แสดงสถานะของสัญญาณเสาอากาศ A และ B
7. มี Rack-Mounting เป็นอุปกรณ์สำหรับยึดติดกับ Rack มาตรฐานขนาด 19"

คุณสมบัติทางเทคนิค

7.1 Carrier Frequency Range

- Band 1 (174 to 216 MHz)
- Band 2 (470 to 960 MHz)
- Band 3 (1240 to 1260 MHz)
- Band 4 (1492 to 1525 MHz)
- Band 5 (1785 to 1805 MHz)

7.2 Distributed Output Level (Gain) 0 dB, typical

- Receiver Antenna Input, Output Ports 1 to 4 -2 dB to +2 dB
- Receiver Antenna Input, Cascade Output to -1 dB to +1 dB

7.3 Output Connector Isolation >25 dB, typical

7.4 Third-order Overload Intercept Point (OIP3) 24 dBm, typical

7.5 Input-Output AC Line Voltage, Switched 100 to 240 V AC, 50/60 Hz

7.6 DC Output 15 V DC, 4 Connectors Output Current

7.7 Combined total from all DC outputs 2.5 A, maximum

7.8 Impedance 50  $\Omega$

/3. เสาอากาศรับสัญญาณ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



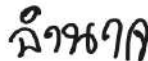
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



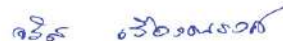
Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 11:02:09 +07:00



3. เสาอากาศรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเสาอากาศสำหรับรับสัญญาณความถี่วิทยุในย่าน UHF แบบ Active Directional
2. สามารถสวิตช์ชุดเซตสัญญาณ RF ได้ 4 ระดับ -6dB, 0dB, +6dB และ +12dB ที่ถูกสูญเสียไปในสาย
3. สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครื่องรับไมโครโฟนไร้สาย และระบบกระจายสัญญาณสายอากาศที่แรงดัน Bias 10-15 VDC
4. สามารถต่อเข้ากับเกลียวอแดปเตอร์ของขาตั้งไมโครโฟนได้
5. คุณสมบัติทางเทคนิค
  - 1.1 FR Frequency Range : 470.00 – 900.00 MHz.
  - 1.2 Power Requirement : 10 - 15 VDC
  - 1.3 Impedance : 50 Ohms
  - 1.4 Reception Pattern : 3dB Beam Width (70 degree)
  - 1.5 Antenna Gain : 7.5dBi (on Axis)
  - 1.6 Signal Gain (+/- 1dB, Switchable) : +12dB, +6dB, 0dB, -6dB
  - 1.7 RF Overload LED Threshold : -5dBm

4. เครื่องจัดการระบบเสียง Digital DSP จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงระบบดิจิทัลขนาด 24 ช่องสัญญาณ
2. สามารถเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้า microphone/line ได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
3. สามารถเชื่อมต่อสัญญาณออก microphone/line ได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
4. สามารถเลือกปรับสัญญาณเป็นขาเข้าหรือขาออกได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
5. มีสัญญาณเสียงที่เป็น Dante ได้ 8x8 ช่องและสามารถขยายได้สูงสุด 32x32 ช่อง
6. สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านระบบ Networked audio ได้ไม่น้อยกว่า 128 x 128 channel
7. สามารถเชื่อมต่อ Audio USB ได้ไม่น้อยกว่า 16 x 16 ช่อง
8. มีฟังก์ชัน 16 Channels of Routable AEC
9. สามารถใช้ฟังก์ชัน Multiple Instance VoIP Lines
10. สามารถต่อ Single POTS Telephone line

/11. มีช่องต่อสัญญาณ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิวงนรงค์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

11. มีช่องต่อสัญญาณเสียงแบบ USB Type B ในการรับส่งสัญญาณเสียง
12. มีช่องต่อ Network เพื่อควบคุมไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
13. มีระบบประมวลผลแบบ A / D – D / A converters 24-bit
14. มี Software based DSP : AEC, SIP Softphone, Gain sharing, gating automixers
15. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 20Hz – 20 kHz ที่ +21dBu
16. มีค่าสัญญาณขาเข้า Crosstalk @ 1kHz > 110 dB
17. มีความต้านทาน Input Impedance 5 K ohms
18. มีความต้านทาน Output Impedance 220 ohms
19. มีค่าความละเอียดของเสียง Sample Rate 48KHz
20. สามารถจ่ายไฟ Phantom Power +48 V DC ได้
21. ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่จากบริษัทผู้ผลิตว่ามีอะไหล่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

5. ลำโพงเสียงชนิดกลาง-แหลม จำนวน 6 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นตู้ลำโพงที่ให้เสียงกลาง และเสียงสูง (Mid-High) ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน และสามารถติดตั้งต่อกันได้ไม่น้อยกว่า 3 ตู้ (แนวตั้ง)
2. ค่าตอบสนองความถี่ (-10 dB) ไม่แคบกว่า 140 Hz – 20 kHz via active system filter
3. Axial sensitivity 1 W @1 m ไม่น้อยกว่า 100 dB
4. ความต้านทานปกติ 8 Ohm
5. ใช้ลำโพง ขนาด 3.5 นิ้ว (broadband) จำนวน 8 ตัว
6. ทิศทางกระจายเสียงแนวนอนไม่น้อยกว่า 70 องศา
7. ตู้ลำโพงทำด้วย Extruded Aluminum
8. มีช่องต่อสัญญาณเสียงเข้า 1 x E-Connect
9. มีช่องต่อสัญญาณเสียงออก 1 x E-Connect
10. มีช่องสำหรับติดตั้ง-ต่อพ่วงสัญญาณกับตู้ด้านล่างได้
11. ทำงานร่วมกับลำโพงเสียงต่ำที่เป็นตราผลิตภัณฑ์เดียวกันและสามารถใช้งานร่วมกันได้
12. มีหนังสือสารองอะไหล่สินค้าเป็นระยะเวลา 5 ปี ในวันยื่นราคาจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทยหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อประโยชน์ในการบริการในวันยื่นเสนอราคา

/6. ลำโพงเสียงต่ำหลัก...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

6. ลำโพงเสียงต่ำหลัก จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นตู้ลำโพงเสียงทุ้ม (BASS) ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน พร้อมเครื่องขยายเสียงในตัว
2. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,500 W. Class-D (sub bass) / 900 W. Class-D (Column) หรือดีกว่า
3. มีวงจรปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิตอลในตัว(DSP) โดยมี 4Preset และมี Cardioid Outแบบ Plug&Play
4. ค่าตอบสนองความถี่ (-10 dB) ตั้งแต่ 44Hz.- X-over และ มีค่า Active X-Over 160Hz.
5. มีฟังก์ชันของ DSP แบบ Fully Parametric 10 Band EQ, High/Low pass Filter, Polarity, Level, Delay, Limiter, Mute เป็นอย่างน้อย
6. สามารถควบคุม DSP ผ่าน Network โดยใช้ Software ที่รองรับ ทั้งบน Windows และ MacOS
7. มีค่า Sampling Rate 96Hz.หรือดีกว่า และค่า System Latency ไม่เกิน 2.6 ms.
8. ใช้ลำโพงเสียงทุ้ม ขนาด 15 นิ้ว x1 (3" voice coil)
9. มีช่องต่อสัญญาณเสียงแบบ 1 x XLR-Combo In, 1 x XLR Through, 1 x XLR Cardioid Out
10. มีช่องต่อ Network แบบEthercon Rj45 1 x Input, 1 x Thru
11. มีช่องต่อสัญญาณเสียงออกแบบ 1 x Speakon Out, 1 x E-Connect Out
12. สามารถใช้งานร่วมกับลำโพงแบบ Column(Mid/High) ที่เป็นตราผลิตภัณฑ์เดียวกันและสามารถใช้งานร่วมกันได้ไม่น้อยกว่า 3 ตู้ และทำงานร่วมกันเป็นระบบเดียวกัน
13. มีหนังสือสารรองอะไหล่สินค้าเป็นระยะเวลา 5 ปี ในวันยื่นราคาจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทยหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อประโยชน์ในการบริการในวันยื่นเสนอราคา

7. ลำโพงเสียงต่ำรอง จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นตู้ลำโพงเสียงทุ้ม (BASS) ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน พร้อมเครื่องขยายเสียงในตัว
2. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,200 W. Class-D หรือดีกว่า
3. มีวงจรป้องกัน Under-Voltage, Thermal Short Circuit, Over-Current Protection, Subsonic 24dB/oct.peak limited เป็นอย่างน้อย
4. ค่าตอบสนองความถี่ (-10 dB) ตั้งแต่ 45Hz.- X-over
5. มีระดับความดังของเสียงสูงสุด(Max SPL Peak) ไม่น้อยกว่า 131 dB
6. ใช้ลำโพงเสียงทุ้ม ขนาด 15 นิ้ว x1 (3" voice coil)
7. มีช่องต่อสัญญาณเสียงแบบ 2 x XLR-Combo In, 2 x XLR Through, 2 x XLR Mid-Hi Out

/8. มีช่องต่อ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00




Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

8. มีช่องต่อ Network แบบ Ethercon RJ45 1 x Input, 1 x Thru
9. มีหนังสือรับรองอะไหล่สินค้าเป็นระยะเวลา 5 ปี ในวันยื่นราคาจากตัวแทนผู้นำเข้าที่ถูกต้องภายในประเทศไทยหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อประโยชน์ในการบริการในวันยื่นเสนอราคา

#### 8. ดิจิตอลมิกเซอร์ จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล รองรับสัญญาณขาเข้าสูงสุด 40 ช่อง
2. มีช่องสัญญาณขาเข้าสำหรับสำหรับไมโครโฟนแบบ XLR Balanced ไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ
3. มีช่องสัญญาณขาเข้าสำหรับ Aux Input แบบ TRS Balanced ไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ
4. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ XLR Balanced ไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
5. มีช่องสัญญาณขาออก Aux Output แบบ Balanced ไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ
6. สามารถทำงานแบบ Aux buses ได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง หรือดีกว่า
7. สามารถทำงานแบบ Matrix ได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง หรือดีกว่า
8. สามารถทำงานแบบ Main LRC หรือดีกว่า
9. มี Internal Effect Engines ไม่น้อยกว่า 8 ตัว หรือดีกว่า
10. มีกราฟฟิกรีกิว ไม่น้อยกว่า 31 band หรือดีกว่า
11. มีช่องเสียบแบบ USB Type A จำนวน 1 ช่อง หรือดีกว่า
12. มีช่องต่อ Ethernet แบบ RJ45 สำหรับการควบคุมภายนอก หรือดีกว่า
13. มีจอมอนิเตอร์หลักแสดงผลการทำงานขนาดไม่น้อยกว่า 5" แบบ TFT LCD, 800 x 480 Resolution หรือดีกว่า
14. มีจอมอนิเตอร์แสดงผลการทำงานแต่ละช่องสัญญาณเป็นแบบ LCD with RGB Color Backlight หรือดีกว่า
15. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบ AES50 สำหรับการขยาย Input/Output ได้ 96 ช่องสัญญาณ
16. ค่าความล่าช้าการรับส่งสัญญาณต้องไม่มากกว่า 0.8 ms
17. ค่าความล่าช้าการรับส่งข้อมูลในเครือข่ายจะต้องไม่สูงกว่า 1.1 ms
18. สามารถใช้ application ควบคุมการทำงานจากภายนอกได้
19. สามารถบันทึกข้อมูล และเล่นไฟล์เสียงผ่าน หน่วยความจำชนิด SD/SDHC
20. สามารถบันทึกสัญญาณเสียง เซอร์หัสแบบ PCM โดยเป็นไฟล์ WAV แบบไม่บีบอัดข้อมูล
21. มีระดับเสียงรบกวนภายใน -85 dB ที่ Unity gain หรือดีกว่า
22. สามารถรับระดับสัญญาณขาเข้าสูงสุดโดยไม่แตกพราได้ไม่ต่ำกว่า +21 dBu
23. มีความแรงของสัญญาณขาออกระดับปกติที่ +4 dBu และสูงสุด ไม่ต่ำกว่า +21 dBu

/24. ระบบประมวลผล...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิฑูรย์



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิฑูรย์



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

24. ระบบประมวลผล มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 40 Bit floating point
25. มีค่า Dynamic Range สำหรับสัญญาณอนาล็อกไม่น้อยกว่า 106 dB
26. มีค่า Dynamic Range สำหรับสัญญาณดิจิทัลไม่น้อยกว่า 109 dB
27. มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในวันที่ยื่นเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

9. ชุดต่อพ่วงสำหรับเพิ่มจำนวนอินพุตและเอาต์พุต จำนวน 1 เครื่อง  
คุณลักษณะทั่วไป

1. สามารถรับสัญญาณขาเข้าแบบ XLR ได้ไม่น้อยกว่า 32 ช่อง
2. สามารถส่งสัญญาณออกแบบ XLR ได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
3. มีช่องต่อ AES50 เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณกับเครื่องผสมสัญญาณได้ 2 ช่อง
4. มีช่องต่อ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
5. มีช่องต่อสัญญาณดิจิทัลออกดีไอซีออกแบบ ADAT จำนวน 2 ช่อง
6. มีช่องต่อ ULTRANET จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
7. มีช่อง Midi in และ Midi out อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. ด้านหน้าเครื่องมีปุ่มส่งไฟเลี้ยง +48V ได้
9. เครื่องมีขนาดไม่ใหญ่กว่า 2U
10. มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในวันที่ยื่นเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

10. จอแสดงผล LED ขนาด 5.12\*2.88 ม. จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นจอ LED Full Color Front Service Display Indoor มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 5.12 ม. x สูง 2.88 ม. จำนวน 1 ป้าย ซึ่งสามารถแสดงอักษรในภาษาต่าง ๆ ภาพกราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหวได้
2. คุณลักษณะจอประชาสัมพันธ์เป็นแบบ Front Service Display Indoor
3. ระยะห่างระหว่างจุดภาพ LED 3 มล. วัดจากจุดศูนย์กลางถึงจุดศูนย์กลาง โดย LED Module ได้รับการออกแบบให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือ จัตุรัส มีขนาดไม่น้อยกว่า 320x160 มล. ยึดเกาะด้วยแม่เหล็ก (Magnatic Modules)
4. ต้องสามารถรองรับ อัตราการกระพริบ เท่ากับหรือ มากกว่า 3,840 เฮิร์ตซ์
5. มีค่าความสว่างเท่ากับหรือไม่น้อยกว่า 1500cd/m<sup>2</sup>
6. มีค่าเกรย์สเกล เท่ากับหรือไม่น้อยกว่า 16 bit



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



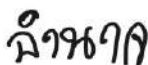
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

คุณลักษณะของ LED Lamp ประกอบด้วย

7. LED Lamp ประกอบด้วย LED Lamp สีแดง (Red) สีเขียว (Green) และสีน้ำเงิน (Blue)
8. LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากโรงงานผู้ผลิต ที่สามารถผลิตหลอดเองได้ และต้องมีเอกสารรับรอง โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง โดยโรงงานผู้ผลิต LED Lamp ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง
9. LED Lamp ต้องได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยระดับสากล โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานต่อไปนี้ CE, RoHS, CCC โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องเป็นโรงงานผู้ผลิตเดียวกันทั้งหมด โดยต้องแสดงเอกสารในวันยื่นซอง
10. LED Lamp เป็นชนิด SMD
11. LED Lamp ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ -30 องศาเซลเซียสถึง +60 องศาเซลเซียส
12. อายุการใช้งานของ LED Lamp ไม่ต่ำกว่า 100,000 ชั่วโมง
13. LED Lamp มีมุมมองแนวราบไม่น้อยกว่า 140 องศา
14. LED Lamp มีมุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า 140 องศา
15. การรองรับระดับความชื้นระหว่าง 10% ~ 85%
16. รองรับมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP33

คุณลักษณะของ LED Module ประกอบด้วย

17. LED Module มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 320 มม. สูง 160 มม. LED Module ได้รับการออกแบบให้มีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) 3 มม. โดยใน 1 จุดภาพประกอบด้วย LED Lamp สีแดง 1 หลอด สีเขียว 1 หลอด และสีน้ำเงิน 1 หลอดสามารถแสดงสีจากการผสมสีระหว่างสีแดง, สีเขียว และสีน้ำเงินได้โดยควบคุมแต่ละสี ที่ 16 บิต
18. รองรับการประมวลผลสัญญาณ 16 บิต
19. สนับสนุนการตั้งค่า (RCFG) แบบอ่านไฟล์กลับ
20. มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 อย่างน้อย 2 ช่อง

ข้อกำหนดของโปรแกรมควบคุมการทำงานของจอ LED SCREEN Front Service Display Indoor

21. จอ ที่ติดตั้งทั้งหมดจะต้องสามารถควบคุมบังคับการทำงานได้จากศูนย์ควบคุมทั้งแบบแสดงผลอัตโนมัติตามตารางเวลา (Time Table) หรือ ควบคุมโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ (Manual)

/22. โปรแกรมที่ใช้...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



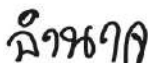
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

22. โปรแกรมที่ใช้จัดทำข้อความต้องสามารถทำงานได้จากระบบปฏิบัติการของ Window โดยสามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ Microsoft Window หรือ ไฟล์ ได้ดังนี้
  - 22.1 ตัวอักษร (txt, rft, doc, docx, pdf)
  - 22.2 รูปภาพ (png, jpeg และอื่น ๆ ได้)
  - 22.3 Multimedia File ( mpeg, avi, mp4 และอื่น ๆ ได้)
  - 22.4 โปรแกรมสามารถเพิ่ม แก้ไข แทรก และ ลบ ข้อมูลได้ตลอดเวลา
23. โปรแกรมสามารถจัดแบ่งการแสดงผลของแต่ละสัญญาณอินพุท (Input Signal) ทำให้สามารถแสดงภาพจาก Website, VDO, Graphic, ภาพนิ่ง หรือข้อความวิ่ง (Text) ชนิดซ้อนภาพแบบ Transparent Black Ground Multi-layer ภายในหน้าจอเดียวกันได้  
ข้อกำหนดการติดตั้งจอ LED SCREEN Front Service Display Indoor
24. ลักษณะโครงสร้างจอ ติดตั้งด้วยเหล็กมาตรฐาน มอก.ที่แข็งแรงรองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน
25. โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่ายจากด้านหน้า  
ข้อกำหนดการเดินระบบไฟฟ้าพร้อมสายและอุปกรณ์ตัดต่อ สายดิน ตามมาตรฐานการไฟฟ้าระหว่างจอกับจุดควบคุมไฟฟ้า
26. แหล่งจ่ายต้องมีอุปกรณ์หน่วงกระแสไฟ
27. ต้องมีระบบสายดิน (Grounding)
28. ต้องติดตั้งสวิตซ์ตัดทอน ตามระเบียบของการไฟฟ้า หลังมิเตอร์ไฟฟ้า
29. การติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐาน NEC หรือ IEC หรือ มอก.
30. ต้องวางระบบห้องควบคุมการใช้งานทั้งหมดให้ใช้งานได้อย่างง่ายดายและเป็นระเบียบ
31. จะต้องรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วน อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ กำหนดเวลา 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อย
32. ผู้ขายต้องนำเสนอแผนการอบรมและเอกสารที่ใช้ในการอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อใช้งานป้ายประชาสัมพันธ์ตามโครงการนี้พร้อมกับจัดทำคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย จำนวน 1 เล่ม

/11. กล้องถ่ายทอดแบบหมุน...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

จรัส อธิวงษ์

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

11. กล้องถ่ายทอดแบบหมุน สาย ชุม ชนิด IP จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. มีขนาดเซนเซอร์ไม่น้อยกว่า 1 / 2.8" 2.16MP CMOS
2. รองรับการปรับความละเอียดภาพได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ ที่ 1080p 60 / 59.94 / 50 30 / 29.97 / 25 fps , 1080i 60 / 59.94 / 50 fps ,720p 60 / 59.94 / 50 fps
3. มีช่องต่อสัญญาณภาพแบบ 3G-SDI, HDMI และ Ethernet
4. มีความสามารถในการซูมภาพได้ไม่น้อยกว่า 20 เท่าแบบ Optical Zoom
5. มีมุมการรับชมแนวนอน (Horizontal Viewing Angle) ไม่น้อยกว่า 57 องศา
6. มีมุมการแพนกล้อง (Panning Angle) ไม่น้อยกว่า -170 องศา ~ +170 องศา
7. มีมุมก้มเงย (Tilting Angle) +90 องศา ~ -30 องศา
8. ความเร็วในการแพนกล้อง (Panning Speed) ไม่น้อยกว่า 300 องศาต่อวินาที
9. ความเร็วในการปรับมุมก้มเงยกล้อง (Tilting Speed) ไม่น้อยกว่า 300 องศาต่อวินาที
10. มีรูรับแสงที่ F1.6 ~ F3.8
11. มีความเร็วชัตเตอร์ (Speed Shutter) ที่ 1/1 ~ 1/10,000 sec
12. มีความยาวโฟกัสที่ f = 5.33 ~ 110 mm
13. มีอัตราส่วนสัญญาณภาพต่อสัญญาณรบกวน (Video S/N Ratio) ไม่น้อยกว่า 50 dB
14. มีค่าความไวแสงต่ำสุด (Minimum Illumination) ไม่เกิน 1.0 Lux (F1.6, 50IRE, 30fps)
15. มีระบบปรับการโฟกัสแบบอัตโนมัติ
16. มีระบบชดเชยแสงแบบอัตโนมัติแบบ Gain Control, Exposure Control
17. มีระบบปรับค่าสี (White Balance) แบบอัตโนมัติ
18. มีระบบชดเชยแสงแบบ WDR (Wide Dynamic Range)
19. มีระบบลดสัญญาณรบกวนของภาพแบบ 3D-NDR
20. สามารถกำหนดตำแหน่งกล้องล่วงหน้า (Preset Position) ได้ไม่น้อยกว่า 128 ตำแหน่ง
21. รองรับการเชื่อมต่อการควบคุมกล้องแบบ RS-232/ RS-422/ Ethernet
22. รองรับโปรโตคอลควบคุมกล้องแบบ VISCA / PELCO D / ONVIF
23. รองรับการทำงานในรูปแบบ PoE+ (IEEE802.3at)
24. รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ Line In / MIC In
25. รองรับการถ่ายทอดสัญญาณภาพ (Video Stream) แบบ RTSP / RTMP / MPEG-TS / SRT
26. มีรูปแบบการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ MJPEG / H.264

/27. สามารถรับสัญญาณ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

ฉันทนา

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

ฉันทนา

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00



27. สามารถรับสัญญาณเสียงขาเข้า (Audio Input) 1 ช่อง แบบ Line in / Mic in
28. สามารถส่งสัญญาณเสียงขาออก (Audio Output) ได้แบบ Ethernet / SDI / HDMI
29. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

## 12. เครื่องควบคุมกล้อง จำนวน 1 ตัว

### คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นตัวชนิดควบคุมการทำงานของกล้องวิดีโอ พร้อม Joystick ควบคุมการทำงาน
2. สามารถควบคุมปรับสัญญาณภาพจากกล้อง ( Pan/Tilt/Zoom/Focus ) ได้
3. สามารถควบคุมกล้องได้ไม่น้อยกว่า 7 กล้อง
4. มีช่องต่อสัญญาณเพื่อควบคุมกล้องแบบ RS-232 และ RS422
5. Protocol เป็นชนิด VISCA มีค่า Baud Rate 9600/38400 bps
6. สามารถปรับ Backlight ได้ทั้งแบบ Auto หรือ Manual ได้
7. เป็นยี่ห้อเดียวกับกล้อง Pan/Tilt/Zoom เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
8. ใช้ไฟ DC12V
9. มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

## 13. เครื่องเลือกสัญญาณภาพสำหรับห้องควบคุม จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องเลือกสลับสัญญาณภาพและเสียงความละเอียดสูง
2. รองรับความละเอียดสูงสุดที่ Full HD (1,920 x 1,080 Pixel) หรือดีกว่า
3. ช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
4. มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
5. มีระบบที่ช่วยให้การสลับภาพทำแบบไร้รอยต่อ ไม่มีภาพดำหรือสัญญาณหลุดหาย ระหว่างสลับสัญญาณ
6. สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องผ่าน IR, RS-232, RJ45 หรือ Web ได้

/14. เครื่องแปลงสัญญาณ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:56 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

14. เครื่องแปลงสัญญาณ 3G-SDI-HDMI จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ 3G/HD/SD-SDI เป็น HDMI
2. รองรับความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 4K (3,840 x 2,160 Pixel)
3. มีพอร์ตการเชื่อมต่อสายสัญญาณดังต่อไปนี้
  - 3.1 สัญญาณภาพขาเข้าแบบ SD/HD/3G-SDI Input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 3.2 สัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI and SDI Loop Outputs ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
4. มีระบบค้นหาสัญญาณภาพอัตโนมัติ Automatic Input Signal Detection
5. มีระบบจ่ายไฟแบบ Power Supply +12V
6. ตัวเครื่องทำจากวัสดุโลหะหรืออลูมิเนียมอัลลอย หรือดีกว่า

15. เครื่องเลือกสัญญาณภาพ เข้า 6 ออก 1 จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องสลับสัญญาณภาพแบบ HDM ขนาด เข้า 6 ออก 1
2. PORTS : 1 Ethernet on an RJ-45 connector, 1 RS-232 connector on a 3-pin terminal block, 6 contact closures on a 7-pin terminal block, 1 USB mini-A connector for firmware upgrading
3. รองรับ Max data rate ที่ 8.91Gbps (2.97Gbps per graphic channel) with 4K@60Hz (4:2:0) support
4. รองรับ Max. Resolution — 4K@60Hz (4:2:0) and WUXGA.
5. OUTPUT RESOLUTIONS : Up to UXGA, 4K x 2K, 4K @60 4:2:0 COMPLIANCE WITH HDMI STANDARD : Deep Color, Ethernet, ARC, up to 7.1 Audio Channels, CEC
6. CONTROLS : Local: front panel keyboard, contact closure, HDBaseT local and over / HDBaseT: RS-232, Ethernet, IR
7. รองรับ SOFTWARE SUPPORT : Protocol 3000, K Router Plus, EDID Designer, K-Upload
8. รองรับระบบ Automatic Video Input Detection & Selection
9. รองรับ HDCP Works with sources that support HDCP repeater mode.
10. สามารถเปิด / ปิด HDCP ได้
11. รองรับ HDTV
12. มีตัวเลือกในการกำหนดค่า EDID
13. มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานในวันที่ยื่นเสนอราคา

/16. ตัวส่งและรับ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิภากร

Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

## 16. ตัวส่งและรับสัญญาณภาพ จำนวน 2 ชุด

### คุณลักษณะทั่วไป


1. เป็นอุปกรณ์ Advance HDBase T™ Technology ที่สามารถส่งสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง โดยไม่มีการบีบอัดสัญญาณซึ่งการหน่วงสัญญาณเป็นศูนย์ (zero latency)
2. สามารถขยายสัญญาณชนิด HDMI ที่ค่าความละเอียดภาพ 1080p ใช้งานได้ในระยะ 70 ม. ผ่านสายสัญญาณ CAT หรือดีกว่า
3. รองรับค่าความละเอียดของสัญญาณภาพ ชนิด UHD ค่าความละเอียด 4K ระยะการใช้งานไม่น้อยกว่า 40 เมตร (3840x2160 @30Hz 4:4:4 , 4096x2160 @24Hz 4:4:4 and 4K @60Hz 4:2:0) หรือดีกว่า
4. รองรับค่าความละเอียดของสัญญาณภาพ ชนิด VGA-WUXGA และ 480i-4K ได้
5. ช่องเชื่อมต่อชนิด HDMI สามารถรองรับรูปแบบสัญญาณเสียง รูปแบบดังนี้ Dolby TrueHD, Dolby Atmos, Dolby Digital Plus และ DTS-HD Master Audio transmission ได้หรือดีกว่า
6. รองรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อื่นที่มีมาตรฐาน HDCP 2.2 และรองรับการจัดการ Smart EDID ได้
7. เครื่องขยายสัญญาณ HDBaseT™ ชนิดตัวส่งสัญญาณ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาเข้าชนิด HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด RJ45 1 ช่อง หรือดีกว่า
8. เครื่องขยายสัญญาณ HDBaseT™ ชนิดตัวรับสัญญาณ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาเข้าชนิด HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด RJ45 1 ช่อง หรือดีกว่า
9. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ IR ขาเข้าและขาออกชนิด Stereo jack ขนาด 3.5 มม. อย่างละ 1 ช่องหรือดีกว่า
10. อุปกรณ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE หรือ FCC หรือ RoHS
11. มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานในวันที่ยื่นเสนอราคา

## 17. เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

### คุณลักษณะทั่วไป

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel Core i5 หรือดีกว่า
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive M.2 NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 128GB จำนวน 1 หน่วย
4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
5. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
6. มีแป้นพิมพ์และเมาส์ USB
7. มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว

/18. จอโทรทัศน์...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



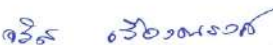
Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00

วิฑูรย์



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00

วิฑูรย์



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

18. จอโทรทัศน์ LED ขนาด 55 นิ้วพร้อมขาติดผนัง จำนวน 1 เครื่อง  
คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นทีวี ขนาดไม่ต่ำกว่า 55 นิ้ว
2. รองรับการเชื่อมต่อผ่าน USB , HDMI
3. มีลำโพง
4. มีขาติดทีวีชนิดติดผนัง พร้อมมากับตัวเครื่อง

19. โคมไฟ COB LED จำนวน 8 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. ชนิดชิป COB ตัวโคมสี่ขาหรือสี่ดำ
2. สามารถติดตั้งกับรางได้ทันที สะดวก รวดเร็ว ทนทาน
3. สามารถปรับมุมมองศาได้รอบทิศทาง
4. มีแสงให้เลือกเป็นแสงขาว/แสงวอร์มไวท์ได้ (หลอดไฟ)
5. Input Power(W) 24W
6. LED Light Source Epistar COB

20. โคมไฟ LED RGB จำนวน 16 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. โคมไฟเปลี่ยนสี ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 54x3W แบบ RGB
2. สามารถเลือกโหมดการทำงาน DMX-512, Auto, Stand Alone ได้
3. ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้า AC 100 - 240 V 50Hz-60Hz
4. ตัวเครื่องทำมาจากวัสดุที่แข็งแรง มีน้ำหนักเบาและทนต่อสนิม

21. โคมไฟเปลี่ยนสีชนิด Moving Head Beam จำนวน 4 ตัว

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นโคมไฟเปลี่ยนสีชนิด Moving Head
2. ความสว่างของแสง ไม่น้อยกว่า 382W, 7800K, 2500-3000hs
3. มีหน้าจอ LCD สำหรับแสดงเมนูการตั้งค่าตัวเครื่อง
4. มีช่องสัญญาณ DMX
5. สามารถปรับ Pan ได้ไม่น้อยกว่า 540 องศา และ ปรับ Tilt ได้ไม่น้อยกว่า 250 องศา
6. ใช้ได้กับไฟ 100 – 240 VAC

/22. เครื่องควบคุม...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00




Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

22. เครื่องควบคุมระบบไฟ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. แผงควบคุมแสงสว่างขนาดไม่น้อยกว่า 16 universes and 8192 channels
2. มีหน้าจอแสดงผล ไม่น้อยกว่า 12.1 นิ้ว
3. สามารถ โลบารรี Fixture สามารถขยายได้
4. มีช่องต่อ DMX ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
5. มีช่องต่อสัญญาณ USB อย่างน้อย 2 ช่อง

23. เครื่องเปิด ปิดระบบไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด 2.2 นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน, วันที่, เวลา, สถานะของแต่ละช่อง (On/off)
2. มีช่องเสียบปลั๊กไฟ 8 ช่อง และสามารถตั้งค่าหน่วยเวลาการเปิด/ปิดของแต่ละช่องได้ 0 – 999 วินาทีได้
3. ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ
4. ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง
5. ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้
6. ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการใช้งานการควบคุมจากภายนอกได้ โดยเชื่อมต่อผ่านช่องต่อควบคุม RS232 และ RS485 ได้
7. กระแสไฟฟ้าวรวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด 40 แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด 13 แอมป์
8. มีช่องเสียบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

24. การติดตั้ง เดินสายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 งาน

คุณลักษณะทั่วไป

1. ดำเนินการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดให้เรียบร้อยและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การเดินสายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบนี้รวมทั้งการติดตั้งเครื่องต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
3. อุปกรณ์เครื่องต่าง ๆ ของงานระบบจะต้องสามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าขนาด 220V/50Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ้าใช้ระบบอื่น ๆ จะต้องมิตัวแปลงซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นประกอบมากับตัวเครื่องด้วย

/4. อุปกรณ์เข้าต่อ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



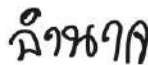
Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00



Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

4. อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ ต้องอยู่ภายในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Neutrik, Canare, Amphenol, Switchcraft, CM
5. อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ ต้องอยู่ภายในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Neutrik, Canare, Amphenol, Switchcraft, CM
6. สายไมโครโฟนชนิดสายอ่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 mm. มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 22 ท่อหุ้มภายในชิลด์ล็กป้องกันสัญญาณรบกวนมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ Belden, CM, Hosiwell, canare, Corol สายลำโพงต้องอยู่ภายในเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 16 มีขนาด ไม่น้อยกว่า 0.41 มม. เท่านั้น ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC มาตรฐานเกณฑ์คุณภาพไม่ต่ำกว่า ผลิตภัณฑ์ Belden, Hosiwell, Canare, Carol, CM
7. สายไฟฟ้า คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า THW 2.5 ตร.มม. ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC ภายใต้อผลิตภัณฑ์ชื่อ Thai Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge หรือเทียบเท่า และหากเดินสาย โดยไม่ร้อยท่อ Conduit ต้องใช้สาย VCT 2.5 ตร.มม. ปลอกภายนอกผลิตจาก PVC เป็นผลิตภัณฑ์ชื่อ Thai Yazaki, Bangkok Cable, Phels Dodge

**5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการส่งมอบพัสดุ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ พิจารณาราคารวมแต่ละรายการ

**7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร**

จำนวน 6,690,100.บาท (หกล้านหกแสนเก้าหมื่นหนึ่งร้อยบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 งบอุดหนุนทั่วไป แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ ค่าครุภัณฑ์

**8. งวดงานและการจ่ายเงิน**

มหาวิทยาลัยจะชำระเงินค่าพัสดุทั้งหมด เมื่อผู้ขายส่งมอบตามกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดำเนินการตรวจรับพัสดุดังกล่าวไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

/9. อัตราค่าปรับ...



Digitally signed: 2025.01.24 15:07:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.24 15:12:06 +07:00




Digitally signed: 2025.01.25 9:30:32 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 9:16:18 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 10:50:36 +07:00



Digitally signed: 2025.01.27 15:02:09 +07:00

### 9. อัตราค่าปรับ

มหาวิทยาลัยกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุ เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบพัสดุทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

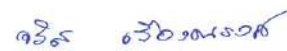

  
ลงชื่อ  ประชานกรกรมการ  
(ผู้อำนวยการกองกายภาพและสิ่งแวดล้อมวิทยาเขตปัตตานี)

  
ลงชื่อ  กรรมการ  
(หัวหน้างานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม)

  
ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางสาวรัตนา ฮกคี)

  
ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายกรวิชัย ศรีสมบัติ)

  
ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายอำนาจ สุนัขेत्र)

  
ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ  
(นายจรัส เรืองรงค์)