

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์จอภาพแสดงผล LED Screen พร้อมระบบควบคุมและติดตั้ง

1. เหตุผลและความจำเป็น

ด้วย คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์จอภาพแสดงผล LED Screen พร้อมระบบควบคุมและติดตั้ง ในห้องประชุมใหญ่ อาคาร 50 ปี คณะรัฐศาสตร์ฯ เพื่อทดแทนเครื่องโปรเจคเตอร์เดิมที่มีสภาพเสื่อมโทรม ซึ่งมีปัญหาภาพมัว ไม่ชัดเจน สีเพี้ยน และไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบต่อการจัดกิจกรรม การประชุม การนำเสนอข้อมูล และการถ่ายทอดองค์ความรู้ของคณะฯ ทั้งในระดับภายในและภายนอก

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดหาครุภัณฑ์จอภาพแสดงผล LED Screen พร้อมระบบควบคุมและติดตั้ง สำหรับทดแทนครุภัณฑ์เดิมที่เสื่อมประสิทธิภาพในการใช้งาน

2. เพื่อปรับปรุงระบบการนำเสนอภาพและข้อมูลในห้องประชุมใหญ่อาคาร 50 ปี คณะรัฐศาสตร์ฯ ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน และสามารถรองรับการใช้งานในกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในยุคที่การประชุม การอบรม และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ มีการใช้สื่อดิจิทัลและการนำเสนอภาพเคลื่อนไหว ความละเอียดสูงเป็นหลัก

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย


3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ


3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรลรณ์ คุตระกุล)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวรภัทรา หิรัญรังสิต)
หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวนภภรณ์ ปัญญาเพชร)
หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายชัยตรี ศรีใจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนภัทร ปัญญาภูมิ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวพิชชารีย์ ลิวเกียรติ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวสุภัตย์ บัวแก้ว)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวโคศิษฐา ศรีสุข)

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้


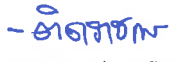

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลักษณะอักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

(3) การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาตามแนวทางของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ด่วนที่สุด กค(กวจ) 0405.2/ว 581 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2563 โดยกิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอได้แก่

(3.1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญากรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ คุตระกุล) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต) (นางสาวรภัทรา หิรัญรังสิต)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวนภภัทร ปัญญาวุฒิ) (นายชัยตรี ศรีใจ) (นายธนภัทร ปัญญาวุฒิ)
หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวพิชชากรีย์ ถ้วนเกียรติ) (นางสาวสุกัญญา บัวแก้ว) (นางสาวศศิษฐา ศรีสุข)

สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย ทั้งนี้ผู้ร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ร่วมลงทุนมากกว่าร้อยละ 50

(3.2) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้างกรรมสิทธิ์ที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เพื่อให้เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่กค (กวจ) ที่ 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 ดังนี้


(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ


(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ คุตระกุล)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร

(ลงชื่อ)  - กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต)
กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวภัทรา หิรัญรังสิต)
หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวนภาภรณ์ บัญญาราษฎร์)
หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายชัยตรี ศรีใจ)
กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายธนภัทร ปัญญาวุฒิ)
กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวพิชชารีย์ ลัวเกียรติ)
กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวสุภิญญา บัวแก้ว)
กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวไศยธรรมา ศรีสุข)
กรรมการ

4. รายการครุภัณฑ์และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รายการครุภัณฑ์ จำนวน 3 รายการ ดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 1) จอภาพแสดงผล LED SCREEN | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2) เครื่องควบคุมจอภาพแบบ LED Display (LED Controller) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3) กล่องวงจรปิดชนิดแบบปรับมุมมองได้ | จำนวน 1 เครื่อง |

4.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

1) จอภาพแสดงผล LED SCREEN จำนวน 1 เครื่อง

1.1) เป็นจอแสดงผล LED Full Color Indoor มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,560x1,344 Pixel มีความยาวไม่น้อยกว่า 6.40 เมตร และมีความสูงไม่น้อยกว่า 3.30 เมตร

1.2) มีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) ของ LED Module ไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร โดยวัดจากจุดศูนย์กลางตลอดถึงจุดศูนย์กลางอีกหลอดหนึ่ง

1.3) มี Display Cabinet ทำจากวัสดุ Die – Casting Aluminum หรือดีกว่า มีขนาดไม่เกิน 640 มิลลิเมตร x 480 มิลลิเมตร และความหนาไม่เกิน 40 มิลลิเมตร มีน้ำหนักไม่เกิน 6 กิโลกรัมต่อหน่วย

1.4) ตัว Display Cabinet มีการจัดวาง LED Module ในรูปแบบ 3 x 2 Module มี Resolution ไม่น้อยกว่า 256 x 192 Pixel ต่อ Cabinet




1.5) ตัว Display Cabinet จะต้องมีการเชื่อมต่อ Hub board สำหรับเชื่อมต่อกับ LED Module ได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องต่อสายไฟหรือสายข้อมูลเพิ่มเติม และรองรับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดภายใน Cabinet จากทางด้านหน้า (Front maintenance)

1.6) ตัว Display Cabinet มีสายเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าแต่ละ cabinet ด้วยหัวเชื่อมต่อชนิด IEC Connector C13 สามารถเสียบเชื่อมต่อได้ทันที

1.7) มีค่า Pixel Density จำนวนจุดภาพ (Pixels) ต่อตารางเมตรไม่น้อยกว่า 160,000 จุดภาพ (Pixels)

1.8) มีค่าความสว่าง (Brightness) ไม่น้อยกว่า 600 cd/m²

1.9) มีค่าความสม่ำเสมอของแสง (Brightness Uniformity) มากกว่าหรือเท่ากับ 97%

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรลงกรณ์ คูตระกูล) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต) (นางสาวรัตนา หิรัญรังสิต)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวปานกรรณ์ ปัญญาราชกุล) (นายชัยตรี ศรีใจ) (นายธนภัทร ปัญญารัตน์)
หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวพิชชากรีย์ ล้วเกียรติ) (นางสาวสุภิญญา บัวแก้ว) (นางสาวไคศยธรา ศรีสุข)

1.10) มุมมองของภาพ (Viewing Angle) ไม่น้อยกว่า 160 องศาในแนวตั้ง และ 160 องศาในแนวนอน

1.11) มีอัตราส่วนความเข้มแสง (Contrast Ratio) 5,000:1 หรือดีกว่า

1.12) มีอัตราการประมวลผล (Processing Grey Level) สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 Bit

1.13) มีค่า Frame rate สูงสุดไม่น้อยกว่า 60 Hz

1.14) มีค่า Refresh rate สูงสุดไม่น้อยกว่า 3,840 Hz

1.15) ใช้ Driving Method ชนิดควบคุมกระแสให้คงที่ (Constant current driving)

1.16) ระบบแสดงผล LED สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส ถึง 40 องศาเซลเซียส

1.17) สามารถแสดงค่าอุณหภูมิสี (Color Temperature) ไม่น้อยกว่าช่วง 3000K to 9300K

1.18) อัตราการกินไฟต่อตารางเมตร สูงสุด (Power consumption Max) ไม่เกิน 450 วัตต์ และอัตราการกินไฟเฉลี่ยไม่เกิน 150 วัตต์

1.19) ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องสามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับระบบควบคุมและอุปกรณ์อื่นในโครงการนี้ได้อย่างสมบูรณ์ โดยไม่มีข้อขัดข้องทางเทคนิค (Interoperability) และหากต้องมีการใช้ซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์แปลงสัญญาณเพิ่มเติม ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการจัดทำให้ครบถ้วนโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม










1.20) ผู้ผลิตต้องเป็นสถานประกอบการที่ได้รับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า เพื่อรับรองกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ

1.21) ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องมีสำนักงานและมีศูนย์บริการจัดตั้งอยู่ในประเทศไทยอย่างน้อย 2 แห่ง ในภาคเหนือและภาคกลาง และต้องมีการบริการหลังการขายและทีมช่างเทคนิคที่พร้อมเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ติดตั้ง (On-site Service) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง นับจากได้รับแจ้งภายในระยะเวลาไม่เกิน 48 ชั่วโมง พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อประสานงานที่ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการติดต่อประสานงาน และต้องมีเบอร์สายด่วน หรือ Call Center เพื่อให้สามารถแจ้งปัญหาได้ทันที

2) เครื่องควบคุมจอภาพแบบ LED Display (LED Controller) จำนวน 1 เครื่อง

2.1) สามารถรองรับ Video Output Resolution สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 3.90 ล้านพิกเซล

2.2) มีจอแสดงผลแบบ Full-Color ชนิด OLED Screen มีขนาด 128 x 64 resolution

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ คุตระกุล)		(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต)		(นางสาวภัทรา หิรัญรังสิต)	
รองคณบดีฝ่ายบริหาร				หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นางสาวนภภรณ์ ปัญญาธารณ์)		(นายชัยตรี ศรีใจ)		(นายธนภัทร ปัญญาวุฒิ)	
หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา					
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นางสาวพิชชารีย์ กวีเกียรติ)		(นางสาวสุภัททิย์ บัวแก้ว)		(นางสาวไศยาภา ศรีสุข)	

2.3) มีปุ่มสำหรับปรับเปลี่ยนค่าความสว่างของหน้าจอและค่าอื่น ๆ อยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง
ควบคุมจอภาพ

2.4) รองรับ Resolution Input ไม่น้อยกว่า 1,920 × 1,200 Pixel ที่ 60 Hz

2.5) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาเข้า Video Input แบบ HDMI จำนวน 2 ช่อง และ Embedded Android จำนวน 1 ช่อง

2.6) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาออก Type of Video Live View แบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง

2.7) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ USB 2.0 หรือดีกว่า อย่างน้อย 1 ช่อง

2.8) มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ Control Interface แบบ RJ-45 10/100/1,000 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

2.9) มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ LED Loading Interfaces แบบ RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

2.10) รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Wifi 2.4 GHz

2.11) รองรับการทำให้ Video wall โดยสามารถนำเข้า Layer ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 7 Layer ต่ออุปกรณ์ และสามารถบันทึกการตั้งค่าเพื่อเรียกใช้งานภายหลังได้ไม่น้อยกว่า 10 Scenes โดยสามารถเรียกใช้งานผ่าน Remote Control ได้

2.12) สามารถรองรับการตั้งค่าการทำงานของระบบแบบ Dual Back Up ได้

2.13) มี Built-in ระบบปฏิบัติการ Android ติดตั้งมาภายในตัวเครื่องเพื่อให้สามารถใช้งานแบบ Multi-media ได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลแบบ 4-Core 64-Bit ARM Cortex-A55 2.0 GHz


- ระบบปฏิบัติการ Android ไม่น้อยกว่า Version 12 หรือดีกว่า


- มี Memory Capacity ไม่น้อยกว่า 4 GB


- มี Storage Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

2.14) สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

2.15) ผู้ผลิตต้องเป็นสถานประกอบการที่ได้รับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า เพื่อรับรองกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ

(ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ คุณตระกูล)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร

(ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ งาม โชติคุต)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวรภัทรา หิรัญรังสิต)
หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวนภภรณ์ ปัญญาพร)
หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

(ลงชื่อ) 
(นายชัยตรี ศรีใจ)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นายธนภัทร ปัญญาภูมิ)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวพิชชากรีย์ ลีวเกียรติ)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวสุภฤทัย บัวแก้ว)
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวโศภิตา ศรีสุข)
กรรมการ

2.16) ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องสามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับจอภาพแสดงผล LED และอุปกรณ์อื่นในโครงการนี้ได้อย่างสมบูรณ์ โดยไม่มีข้อขัดข้องทางเทคนิค (Interoperability) และหากต้องมีการใช้ซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์แปลงสัญญาณเพิ่มเติม ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการจัดหาให้ครบถ้วนโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม


2.17) ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังไม่เคยติดตั้ง ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์


3) กล้องวงจรปิดชนิดแบบปรับมุมมองได้

จำนวน 1 เครื่อง

- 3.1) เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP Camera (Network Camera)
- 3.2) มีความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 4 ล้านพิกเซล (2,560 × 1,440 พิกเซล)
- 3.3) ใช้ Image Sensor ขนาดไม่น้อยกว่า 1/1.8 นิ้ว แบบ Progressive Scan CMOS
- 3.4) มีค่าความสว่างขั้นต่ำ (Min. Illumination) ไม่เกิน 0.001 Lux ที่ (F1.0, AGC ON) และ 0 Lux เมื่อเปิดไฟส่องสว่าง (White Light)
- 3.5) เป็นเลนส์แบบ Fixed Focal Length ขนาด 2.8 มม. หรือ 4 มม.
- 3.6) มีขนาดรูรับแสง (Aperture) กว้างสูงสุดไม่น้อยกว่า F1.0
- 3.7) สามารถควบคุมการปรับหมุนแนวนอน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 340 องศา และปรับแนวตั้ง (Tilt) ได้ไม่น้อยกว่า -5 ถึง 105 องศา
- 3.8) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ RJ45 (10/100M Self-adaptive Ethernet Port) จำนวน 1 ช่อง
- 3.9) มีไมโครโฟนและลำโพงในตัว (Built-in Microphone and Speaker)
- 3.10) มีช่องรองรับหน่วยความจำภายนอก ชนิด Micro SD/SDHC/SDXC ความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า 256 GB
- 3.11) ได้รับมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำระดับ IP66
- 3.12) รองรับการจ่ายไฟผ่านสายแลน (Power over Ethernet : PoE 802.3af) หรือใช้ไฟเลี้ยงแบบ 12 VDC

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ สุตระกูล)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวภัทรา หิรัญรังสิต)
หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวภาภรณ์ ปัญญาราษฎร์)
หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายชัยตรี ศรีใจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนภัทร ปัญญาวุฒิ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวพิชชากรีย์ ลีวเกียรติ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวสุกัญญา บัวแก้ว)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวไศยสุธา ศรีสุข)

5. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันครุภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยมีเอกสารรับประกันจากผู้ยื่นข้อเสนอ

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสำรอง LED Panel ไว้ที่คณะรัฐศาสตร์ฯ จำนวนไม่น้อยกว่า 10% ของจำนวน LED Panel ที่ติดตั้งทั้งหมด เพื่อให้สามารถซ่อมบำรุง ได้รวดเร็วกรณีมีการชำรุดเสียหาย

6. แนวทางการจัดเตรียมเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอ


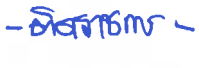







6.1 คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และเสนอเอกสารครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดนี้ รวมทั้งเสนอคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เท่านั้น

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดในแต่ละข้อกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ อยู่ในข้อความหรือประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของคณะฯ โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือการระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน

6.3 ให้จัดทำรายละเอียดตารางเปรียบเทียบข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ตามแจ้งในข้อ 6.2 ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

7. ข้อกำหนดในการติดตั้งและเดินสาย










(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลกรณ์ สุตระกูล) รองคณบดีฝ่ายบริหาร	(ลงชื่อ)  กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวรภัทรา หิรัญรังสิต) หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวนภาภรณ์ ปัญญาราชบุรี) หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายชัยตรี ศรีใจ)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายธนภัทร ปัญญารูดี)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวพิชชารีย์ ลิวเกียรติ)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวสุภิญญา บัวแก้ว)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวศศิษฐา ศรีสุข)

7.1 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งโครงสร้างสำหรับจอภาพแสดงผล LED SCREEN จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- (1) โครงสร้างต้องรองรับจอภาพแสดงผล LED SCREEN ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 6.40 เมตร และมีความสูงไม่น้อยกว่า 3.30 เมตร และขอบจอภาพด้านล่างต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร
- (2) โครงสร้างต้องทำด้วยเหล็กที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) โดยเหล็กต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อนพร้อมทาสีกันสนิม
- (3) โครงสร้างหลัก เช่น เสา คาน เป็นต้น ทำจากเหล็กกล่องชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 75 x 75 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 1.8 มม.
- (4) โครงสร้างสำหรับยึดเกาะ ทำจากเหล็กกล่องชุบสังกะสี ขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 30 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
- (5) ผู้ชนะการเสนอราคาต้องนำเสนอแบบต่อคณะรัฐศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้รับความเห็นชอบก่อนการติดตั้ง
- (6) ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำและส่งมอบรายการคำนวณโครงสร้างพร้อมแบบรายละเอียดงานติดตั้งจริง (As-built Drawing) โดยต้องได้รับการตรวจสอบและลงนามรับรองความถูกต้องโดย "ภาควิศวกรโยธา" ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) ที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่ลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยและมาตรฐานทางวิศวกรรม"

7.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเดินสายระบบไฟฟ้า สำหรับจอภาพแสดงผล LED SCREEN จำนวน 1 ระบบ

- (1) การติดตั้งเดินสายระบบไฟฟ้า THW ขนาดไม่น้อยกว่า 4 มม. จำนวน 4 เส้น และสายดินแบบ THW ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 มม. จำนวน 1 เส้น จากตู้โหนดเซ็นเตอร์ที่กำหนด โดยติดตั้งในตู้ควบคุมไฟฟ้าที่ติดตั้ง Main breaker 3 เฟส ขนาดไม่น้อยกว่า 20A โดยมีระบบเปิด-ปิดระบบไฟฟ้าแบบแมกเนติกคอนแทคเตอร์ของจอภาพพร้อมไฟแสดงสถานะการเปิด-ปิด พร้อมระบบป้องกันไฟ แบบ Surge Protection
- (2) การจัดสรรการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าเฟสของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส (Balance Phase) โดยจัดแบ่งโหนดในแต่ละเฟสให้ใช้พลังงานแบบสมดุลกัน และทำการติดตั้งเดินสาย THW ขนาดไม่น้อยกว่า 4 มม. ไปยังแต่ละ Module หรือ Panel ของหน้าจอ โดยติดตั้งภายในท่อสำหรับติดตั้งภายในอาคารให้เรียบร้อย
- (3) ต้องติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า เพื่อใช้เปิดเปิดจอภาพ โดยมีสวิตซ์เปิด-ปิดระบบไฟฟ้าจอภาพ พร้อมไฟแสดงสถานะการเปิด - ปิด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ คุตตะกุล) รองคณบดีฝ่ายบริหาร	(ลงชื่อ)  กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวรภัทรา หิรัญรังสิต) หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวนภาภรณ์ ปัญหาราชภูร์) หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายชัยตรี ศรีใจ)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายชนภัทร ปัญญาวุฒิ)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวพิชชารีย์ ลีเกียรติ)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวสุภิกฤทัย บัวแก้ว)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวศศิษฐา ศรีสุข)

(4) จัดทำแนวเดินสายไฟฟ้า และสายสัญญาณ โดยติดตั้งในรางพลาสติก หรือท่อพลาสติกสำหรับติดตั้ง ภายในอาคารให้เรียบร้อย

(5) ผู้ชนะการเสนอราคาต้องนำเสนอแบบต่อคณะรัฐศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พร้อมหนังสือรับรองความรู้ความสามารถช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 2 ขึ้นไป และต้องได้รับความเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

(6) ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำและส่งมอบแบบรายละเอียดการติดตั้งจริง (As-built Drawing) ของระบบไฟฟ้าทั้งหมด โดยต้องได้รับการตรวจสอบและลงนามรับรองความถูกต้องโดย 'ภาคีวิศวกรไฟฟ้า' ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) ที่ยังไม่หมดอายุ เพื่อรับรองความปลอดภัยและมาตรฐานทางวิศวกรรมไฟฟ้าก่อนการส่งมอบงาน"

7.3 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเดินสายสัญญาณภาพ สำหรับจอภาพแสดงผล LED ด้วยสายสัญญาณ CAT6 พร้อมระบบจับภาพ จำนวน 1 ระบบ

(1) ต้องติดตั้งสายสัญญาณสำหรับแสดงภาพบนจอ LED จากห้องควบคุมกลางไปยังจอภาพแสดงผล LED ด้วยสายสัญญาณแบบติดตั้งภายในอาคาร โดยเป็นผลิตภัณฑ์ชนิด UTP Category 6 ที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D, EN 50288-6-1, IEC 61156-5, ISO/IEC11801 Class E หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 จุด

(2) ต้องทำการติดตั้งสายสัญญาณ HDMI ชนิด Fiber Optic เพื่อเชื่อมต่อระหว่าง เครื่องควบคุมจอภาพแบบ LED Display (LED Controller) ไปยังจุดเชื่อมต่อชนิด Outlet สำหรับเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์

(3) ต้องดำเนินการจัดทำ Label Makers เพื่อระบุสายสัญญาณทั้งหัวและท้ายโดยระบุเป็นหมายเลขช่องสัญญาณ










(4) ผู้ชนะการเสนอราคาต้องนำเสนอแบบต่อคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้รับความเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

7.4 ข้อกำหนดอื่นๆ

(1) ผู้ชนะเสนอราคาต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ยี่ห้อวางเดินสายและท่อร้อยสายทั้งระบบไฟฟ้าและระบบสายสัญญาณ CAT6

(2) ผู้ชนะเสนอราคาต้องดำเนินการแยกการเดินสายระบบไฟฟ้าและระบบสายสัญญาณ CAT6 ออกจากกัน

(3) ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการรื้อถอนกระจกออกจากพื้นที่ติดตั้ง โดยต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังไม่ให้กระทบต่อโครงสร้างอาคาร และจอร์รับภาพเดิม โปรเจคเตอร์และระบบสายเดิม

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อองกรณ์ คุณตระกูล) รองคณบดีฝ่ายบริหาร	(ลงชื่อ)  กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวภัทรา หิรัญรังสิต) หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวภาภรณ์ ปัญาราชกุล) หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายชัยตรี ศรีใจ)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายธนภัทร ปัญารัฐ)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวพิชชากรีย์ สิวเกียรติ)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวสุภัตถ์ บัวแก้ว)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวศศิษฐา ศรีสุข)


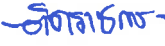


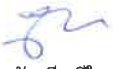




11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาผลการคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา

12. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.20 ของราคาครุภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ได้นำครุภัณฑ์มาส่งมอบให้จนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

ขอรับรองว่า คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้เป็นไปตาม มาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดไว้ว่า การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ คูตระกูล) รองคณบดีฝ่ายบริหาร	(ลงชื่อ)  กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราม โชติคุต)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวรภัทรา หิรัญรังสิต) หัวหน้างานบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวนภาภรณ์ ปัญญาราษฎร์) หัวหน้างานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายชัยตรี ศรีใจ)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายธนภัทร ปัญญาภูมิ)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวพิชชารีย์ ล้วเกียรติ)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวสุภักุทัย บัวแก้ว)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวศศิษฐา ศรีสุข)