ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ระบบจอ LED ขนาด 6.45 ตารางเมตร (1.92 x 3.36 เมตร) พร้อมติดตั้ง
จำนวน 1 ระบบ
ประกาศเลขที่ 19/2560

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อระบบจอ LED ขนาด 6.45 ตารางเมตร (1.92 x 3.36 เมตร) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เลขที่ 172 ถนนอิสรภาพ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นว่านั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ณ วันประกาศสอบราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดชี้แจงรายละเอียดและพาดูสถานที่ ในวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2560 ระหว่างเวลา 10.00 น. ถึง 11.00 น ณ งานพัสดุ มหาวิยาลัยราชภัฏธนบุรี

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2560 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันศุกร์ที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2560 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมปราชญ์กัลยาณ์ (อาคาร 3 ชั้น 5)

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่งานพัสดุ(อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ตั้งแต่วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2560 หรือสอบถามทางโทรศัพท์ 0-2890-1801 ต่อ 5023-4 หรือ http://www.dru.ac.th หรือ http://www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2560

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวลักษณ์ เวชวิทยาขลัง)
อธิการบดี

เอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ 19/2560
การซื้อครุภัณฑ์ระบบจอ LED ขนาด 6.45 ตารางเมตร (1.92 x 3.36 เมตร) พร้อมติดตั้ง
จำนวน 1 ระบบ
ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
ลงวันที่ 13 มีนาคม 2560

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ระบบจอ LED ขนาด 6.45 ตารางเมตร (1.92 x 3.36 เมตร) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.2 แบบใบเสนอราคา

1.3 บทนิยาม

(1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

1.4 แบบบัญชีเอกสาร

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

1.5 แบบบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่

1.6 แบบบัญชีผู้มีอำนาจควบคุม

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ

2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาซื้อครุภัณฑ์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.3 (2)

2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

2.5 เงื่อนไขและข้อกำหนดตามประกาศ ปปช.

ผู้ที่เข้าเป็นคู่สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศของคณะกรรมการ ปปช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ 2) 2555

2.5.1 ผู้ที่เข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับหรือรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

2.5.2 ผู้ที่เข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

2.5.3 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานมา 3 ซอง ดังนี้

3.1 ซองบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 จะต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

3.1.1 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ที่รับรองในคราวเดียวกัน (รับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันเปิดซองใบเสนอราคา) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ที่รับรองในคราวเดียวกัน (รับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันเปิดซองใบเสนอราคา) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่และสำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

3.1.2 ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุในข้อ 3.1.1

3.1.3 ผู้เสนอราคา 3.1.1-3.1.2 ให้ยื่นสำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม(ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

3.1.4 บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมด ที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.4 (1)

3.2 ซองบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 จะต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

3.2.1 จะต้องมีแค็ตตาล็อค ครุภัณฑ์ระบบจอ LED

3.2.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตาม เอกสารหมายเลข 1.1 **โดยผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างของมหาวิทยาลัยฯ กับรายละเอียดของผู้เสนอราคา**

3.2.3 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน หรือ สำเนาบัตรประชาชนของผู้มีอำนาจในกรณีผู้มีอำนาจเป็นผู้ลงนามในใบเสนอราคา

3.2.4 บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมด ที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.4 (2)

3.3 ซองใบเสนอราคา

4. เสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ ในเอกสารหมายเลข 1.1 นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขูดลบหรือแก้ไข หากมีการขูดลบแต่งเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาแต่ละรายการเพียงราคาเดียว และราคารวม ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายๆ ทั้งปวง

4.3 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ไม่เกิน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อคและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน 3 วัน

4.5 ก่อนการยื่นซองสอบราคาผู้เสนอราคาควรตรวจดูรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขในเอกสาร

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองฯ ระบุชื่อผู้เสนอราคาทั้ง 3 ซอง และปิดผนึกซองให้เรียบร้อย ดังนี้

1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 โดยระบุหน้าซอง “บัญชีเอกสารส่วนที่ 1” จ่าหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 19/2560”

2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 โดยระบุหน้าซอง “บัญชีเอกสารส่วนที่2” จ่าหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 19/2560”

3) ซองใบเสนอราคา โดยระบุหน้าซอง “ใบเสนอราคา” จ่าหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 19/2560”

ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2560 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร **เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้วจะไม่รับซองหรือเอกสารอื่นโดยเด็ดขาด**

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตาม ข้อ1.3 (1) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.3 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคาและประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกและมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯจะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคาเพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์รวมกันกับผู้เสนอราคาอื่น ณ วันประกาศสอบราคาซื้อหรือเป็นผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาผลการวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะเปิดซองใบเสนอราคาผู้ที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องประชุมปราชญ์กัลยาณ์ (อาคาร 3 ชั้น 5) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในวันศุกร์ที่ 24 มีนาคม 2560 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรค 4 ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ทางราชการอย่างยิ่ง และในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1 ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาราคารวม (ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอทุกรายการ) โดยแต่ละรายการราคาจะต้องไม่เกินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ หรือ ราคาตามบัญชีมาตรฐาน ของสำนักงบประมาณฉบับล่าสุด ตามลำดับ

5.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการเปิดซองใบเสนอราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

5.3 มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

1. ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคาหรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของมหาวิทยาลัย

2. ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลหรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

3. เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

4. ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามิได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.5 มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าเป็นการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุผลที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทนเป็นต้น

5.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายในหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่าผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ 4.6 เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาหรือเป็นผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.3 มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตาม ข้อ 4.6 และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทิ้งงาน

ในกรณีนี้ หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดใบเสนอราคาดังกล่าวได้

6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน 5 วันทำการของทางราชการนับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญากับมหาวิทยาลัยภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละห้า (5%) ของราคาสิ่งของที่สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามที่ กวพ.กำหนด

(4) หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน เพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายให้คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นตามเอกสารหมายเลข 1.1 นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบโดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

9.1 เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(1) แจ้งการสั่ง หรือ นำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชยนาวีภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขน ได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือ เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชยนาวีให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

9.2 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ 6 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

9.3 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

<u>หมายเหตุ</u> ผู้ที่ยื่นความจำนงขอรับเอกสารสอบราคาต้องเป็นผู้มีอำนาจในการทำนิติกรรมในนามของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทร่วมค้าซึ่งเป็นนิติบุคคล แต่ในกรณีไม่สามารถติดต่อขอรับเอกสารด้วยตนเองได้ สามารถมอบอำนาจให้กรรมการอื่นหรือหุ้นส่วนหรือพนักงานคนหนึ่งคนใดเป็นผู้ดำเนินการแทนได้ ทั้งนี้ ผู้มาติดต่อขอรับเอกสารแทนจะต้องมี<u>หนังสือมอบอำนาจที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจกระทำการในนามของนิติบุคคลนั้นพร้อมทั้งประทับตราสำคัญของบริษัทหรือห้าง สำเนาหนังสือรับรองพร้อมวัตถุประสงค์สำเนา บัตรประจำตัวผู้เสียภาษีและสำเนาบัตรประชาชนผู้มอบและผู้รับมอบ</u> มามอบต่อมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นหลักฐานในวันรับแบบด้วย

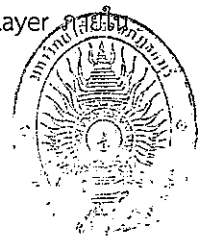
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
13 มีนาคม 2560

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบจอ LED ขนาด 6.45 ตารางเมตร (1.92 x 3.36 เมตร) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ จะต้องมีรายละเอียดคุณภาพและคุณสมบัติดังนี้

ครุภัณฑ์ ระบบจอ LED ขนาด 6.45 ตารางเมตร (1.92 x 3.36 เมตร) พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ

รายละเอียด

1. คุณลักษณะของ LED Lamp ประกอบด้วย
   - 1.1. LED Lamp ประกอบด้วย LED Lamp แบบ SMD ภายในมีสีแดง (Red) สีเขียว (Green) และสีน้ำเงิน (Blue)
   - 1.2. LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐานการผลิตสูง และน่าเชื่อถือได้ โดยโรงงานผู้ผลิต LED Lamp ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 และ ISO/TS 16949 : 2009 โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง
   - 1.3. LED Lamp ต้องได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยระดับสากล เช่น CE หรือ UL หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่า โดยต้องแสดงเอกสารในวันยื่นซอง
   - 1.4. LED Lamp ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ -10 องศาเซลเซียส ถึง +75 องศาเซลเซียส
   - 1.5. อายุการใช้งานของ LED Lamp ไม่ต่ำกว่า 100,000 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
   - 1.6. LED Lamp มีมุมมองแนวราบไม่น้อยกว่า 160 องศา
   - 1.7. LED Lamp มีมุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า 160 องศา
2. คุณลักษณะของ LED Module ประกอบด้วย
   - 2.1. LED Module มีขนาดกว้าง 240 mm. ยาว 240 mm. และหนาไม่เกิน 50 mm.
   - 2.2. LED Module ได้รับการออกแบบให้มีจำนวนจุดภาพ (Pixels) รวมกันไม่น้อยกว่า 15,625 จุดภาพ และมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) ไม่เกิน 1.92 mm. โดยใน 1 จุดภาพประกอบด้วย LED Lamp สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน สามารถแสดงสีจากการผสมสีระหว่างสีแดง, สีเขียว และสีน้ำเงินได้โดยควบคุมแต่ละสี ที่ 16 บิท หรือ 65,536 ระดับ ผสมสีรวมกันได้ไม่น้อยกว่า 281 ล้านล้านเฉดสี
   - 2.3. LED Module ได้รับการออกแบบให้มีโครงสร้างทำจากวัสดุ PC โพลีคาบอเนต
3. คุณลักษณะของ Cabinet Display Module ประกอบด้วย
   - 3.1. Display Module เป็นสี่เหลี่ยมมีขนาดไม่ต่ำกว่า 480 mm. x 480 mm. โดยมี LED Module จัดวางเรียงกันเป็นตาราง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น ต่อ 1 Display Module
   - 3.2. มีจำนวนหลอด LED Lamp รวมกันไม่น้อยกว่า 62,500 หลอด
   - 3.3. ให้ความสว่างโดยรวมไม่น้อยกว่า 1,000 mcd/sq.m สามารถมองเห็นชัดเจนในเวลากลางวัน
   - 3.4. มีระบบจ่ายไฟแบบ Switching Power Supply
4. ข้อกำหนดของโปรแกรมควบคุมการทำงานของป้ายประชาสัมพันธ์
   - 4.1. ป้ายฯ ที่ติดตั้งทั้งหมดจะต้องสามารถควบคุมบังคับการทำงานได้จากศูนย์ควบคุมทั้งแบบแสดงผลอัตโนมัติตามตารางเวลา (Time Table) หรือ ควบคุมโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ (Manual)
   - 4.2. สามารถตรวจสอบการทำงานของป้ายฯ ได้จากศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา
   - 4.3. โปรแกรมที่ใช้จัดทำข้อความต้องสามารถทำงานได้จากระบบปฏิบัติการของ Window โดยสามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ Microsoft Window หรือ ไฟล์ ได้ดังนี้
     - 4.3.1.ตัวอักษร (txt, rft, doc, docx, pdf)
     - 4.3.2.รูปภาพ (bmp, jpg, jpeg, ico, emf, wmf และอื่นๆ ได้)
     - 4.3.3.Multimedia File (mpg, mpeg, avi, mp4 และอื่นๆ ได้)
     - 4.3.4.Flash Files (swf, fla)
     - 4.3.5.Excel Files (xls, xlsx)
     - 4.3.6.Power Point File (ppt, pptx)
   - 4.4. โปรแกรมสามารถเพิ่ม แก้ไข แทรก และ ลบ ข้อมูลได้ตลอดเวลา
   - 4.5. โปรแกรมสามารถจัดแบ่งการแสดงผลของแต่ละสัญญาณอินพุท (Input Signal) ทำให้สามารถแสดงภาพจาก Website, VDO, Graphic, ภาพนิ่ง หรือข้อความวิ่ง (Text) ชนิดซ้อนภาพแบบ Transparent Black Ground Multi-layer ภายในหน้าจอเดียวกันได้



5. ข้อกำหนดการติดตั้งชุดควบคุมการทำงานของป้ายอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด
   5.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิดประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า Intel CORE i5 มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
   5.2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR 3 มีขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4 GB และขยายได้ไม่น้อยกว่า 4 GB บน MAINBOARD
   5.3. สนับสนุนการใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้การเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 อย่างน้อย 2 ช่อง และ USB 2.0 อย่างน้อย 2 ช่อง โดยสามารถเลือกการใช้งานได้
   5.4. มี PCI ไม่น้อยกว่า 2 SLOT และ PCI EXPRESS X16 ไม่น้อยกว่า 1 SLOT
   5.5. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (mouse) แบบใช้แสง และแป้นพิมพ์แบบ *mechanical keyboard* เป็นชนิดที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษ ซึ่งมีการเชื่อมต่อแบบ USB
   5.6. จอภาพแบบ LED มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1366 x 768 จุด ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว โดยมีช่องต่อสัญญาณ Port DVI และ D-SUB
   5.7. มี DVD DRIVE ที่สามารถอ่านและเขียนแผ่น DVD, CD-R, CD-RW
   5.8. มี Hard Disk Drive ขนาดความจุ ไม่ต่ำกว่า 500 GB./SATA 300 MB/s มีความเร็ว 7,200 รอบ และรองรับการต่อ Hard Disk แบบ SATA ได้ไม่น้อยกว่า 4 ตัว พร้อมซอฟแวร์สำหรับทำ disk cleansing
   5.9. มี NETWORK INTERFACE ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ที่ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า
   5.10. ตัวเครื่องเป็นแบบ Tower โดยมี Power Supply ไม่น้อยกว่า 500 Watt
   5.11. พร้อมระบบปฏิบัติการ (OS) เป็น Windows 7 หรือดีกว่า โดยต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
   5.12. มีระบบ True On-Line Double Conversion สามารถป้องกันไฟฟ้ากระชาก และสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที โดยมีไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า 1,000 VA/700W
6. ข้อกำหนดของเครื่องจัดทำสื่อมัลติมีเดีย จำนวน 1 เครื่อง
   6.1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2008 และ มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO 9000 ไม่น้อยกว่า 10 แห่ง พร้อมเอกสารยืนยัน
   6.2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น มาตรฐาน FCC หรือ CISPR22 หรือ มอก.1956-2548 เป็นต้น พร้อมเอกสารยืนยัน
   6.3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า เช่น มาตรฐาน UL หรือ CB หรือ CE หรือ CSA หรือ TUV หรือ ETL หรือ มอก.1956-2548 เป็นต้น พร้อมเอกสารยืนยัน
   6.4. ต้องผลิตและประกอบสำเร็จจากโรงงานที่มีชื่อภายใต้ผลิตภัณฑ์นั้นและเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีโรงงานในประเทศไทยและได้รับใบอนุญาต ตาม รง. 1 จากกระทรวงอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน
   6.5. มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย พร้อมเอกสารยืนยัน
   6.6. หน่วยประมวลผลกลางเป็นหน่วยประมวลผลกลางที่มีแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่า Intel Core i7-6500U จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า
   6.7. เมนบอร์ด (Mainboard) มีคุณสมบัติดังนี้
      6.7.1.ใช้ Chipset เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับหน่วยประมวลผลกลาง
      6.7.2.มี Ethernet Controller ที่สนับสนุนความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps และมีคอนเน็คเตอร์แบบ RJ-45
      6.7.3.มี Wireless LAN (802.11b,g,n) ซึ่งสนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สาย ติดตั้งภายในตัวเครื่อง และมี Bluetooth ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง
      6.7.4.มีช่องต่อจอภาพ ชนิด VGA หรือ HDMI หรือ Display Port อย่างน้อย 1 พอร์ต
      6.7.5.มี Port USB 2.0 Port และ Port USB 3.0 รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
   6.8. หน่วยความจำ (Memory) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
   6.9. หน่วยความจำสำรอง (ติดตั้งในตัวเครื่อง) มี Hard Disk เชื่อมต่อกับเมนบอร์ดแบบ SATA หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB (ก่อน Format) จำนวน 1 หน่วย
   6.10. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกออกจากแผงวงจรหลัก

6.11. จอภาพ (Monitor) เป็นจอภาพชนิด XGA หรือ WXGA หรือดีกว่า ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
6.12. สามารถแสดงผลได้ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel
6.13. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ MS Windows 10 Professional หรือดีกว่า ให้เครื่องสามารถพร้อมใช้งานได้
6.14. มีอุปกรณ์เมาส์ (Mouse External) โดยมีการเชื่อมต่อแบบ USB จำนวน 1 ชุด
6.15. มีช่องต่อสำหรับใช้งานไมโครโฟนและหูฟัง และมีหน่วยประมวลผลระบบเสียง พร้อมลำโพงและไมโครโฟนติดตั้งในตัวเครื่อง
6.16. มีช่องสำหรับอ่านข้อมูลจากแผ่น Media Reader
6.17. มีกล้องดิจิตอล (Webcam) ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่อง

7. ข้อกำหนดอุปกรณ์สลับสัญญาณภาพ (Video Switcher) จำนวน 1 ตัว
7.1. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพมีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ Composite, S-Video, VGA และ HDMI เป็นอย่างน้อย
7.2. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพมีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ VGA และ HDMI เป็นอย่างน้อย
7.3. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพรองรับการใช้งานสัญญาณภาพวีดิทัศน์ระบบ PAL และ NTSC เป็นอย่างน้อย
7.4. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพสามารถเลือกความละเอียดขาออก (Output Resolution) ขนาด 1024x768 pixel, 1280x1024 pixel, 1600x1200 pixel, 1920x1080 pixel, 1366x768 pixel, 1440x900 pixel, 2048x1152 pixel และ 2560x816 pixel ได้เป็นอย่างน้อย
7.5. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพสามารถปรับขนาดของสัญญาณภาพตามอัตราส่วนที่กำหนดได้เป็นอย่างน้อย เช่น อัตราส่วน 16:9, 4:3, 5:4, 3:2 หรือ Full window โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์
7.6. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพสามารถปรับขนาด (Scaling) ของแหล่งสัญญาณภาพเข้าให้ได้ตรงตามขนาดจำนวนจุดแสดงผลของจอ LED
7.7. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพสามารถปรับค่า Brightness, Contrast จากตัวเครื่องได้โดยตรง

8. ชุดอุปกรณ์สื่อสารด้วยระบบไร้สาย จำนวน 4 ตัว
8.1. ย่านความถี่ที่ใช้ไม่น้อยกว่า 5 GHz
8.2. มีช่องต่อ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8.3. มีกำลังรับ-ส่งไม่น้อยกว่า 4 กิโลเมตร
8.4. มีระบบฝากไฟไปกับสาย LAN
8.5. ทำจากวัสดุกันแดดกันฝนได้

9. ชุดรับ-ส่งสัญญาณภาพ HDMI จำนวน 2 ชุด
9.1. มีอุปกรณ์รับ (Rx) และอุปกรณ์ส่ง (Tx)
9.2. มีระยะรับ-ส่ง HDMI ไม่น้อยกว่า 120 เมตร

10. เครื่องแปลงสัญญาณภาพ HDMI to Thunderbolt จำนวน 2 ชุด
10.1. สามารถแปลงสัญญาณ HDMI to Thunderbolt เป็นอย่างน้อย
10.2. มีช่องต่อสัญญาณ SDI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10.3. มีสายเชื่อมต่อแบบ Thunderbolt

11. เครื่องแปลงสัญญาณภาพ Thunderbolt 1 ชุด
11.1. มีช่องต่อแบบ Thunderbolt ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
11.2. มีช่องอินพุต HDMI และ SDI อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
11.3. มีช่องเอาต์พุต HDMI และ SDI อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
11.4. มีสายเชื่อมต่อแบบ Thunderbolt

12. ข้อกำหนดการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์
12.1. มีโครงสร้างเป็นเหล็กมีขนาดไม่น้อยกว่า 2.50 ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร ทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดีและทาสีภายนอกด้วยสีที่มีเนื้อหนาแน่นสูงอย่างดี
12.2. โครงสร้างรับกรอบป้าย ทาสีรองพื้นกันสนิมไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ชนิดเรดเลเดอร์ ออนออกไซด์ และสีภายนอกให้ดูสวยงาม
12.3. โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่าย
12.4. หุ้มกรอบป้ายด้วยแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตรอบป้ายอย่างสวยงาม หรือวัสดุชนิดเดียวกับห้องประชุม

13. ข้อกำหนดของอุปกรณ์สื่อสาร

13.1. สามารถทำการรับข้อมูลระหว่างป้ายฯ กับชุดควบคุมโดยระบบการสื่อสารแบบ UTP เพื่อความมีเสถียรของระบบ

13.2. สายนำสัญญาณ UTP มาตรฐาน CAT5E (350 MHz) ใช้สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบสาย (LAN) รองรับความเร็ว 10/100/1000 Mbps มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

13.2.1. สายเคเบิลใช้ความถี่ 350 MHz ความต้านทานไฟฟ้า 100 โอห์ม (Ohm)

13.2.2. ลักษณะของสายเป็นสายเคเบิลแบบ สายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้ม (UTP) จำนวน 4 คู่

13.2.3. ประสิทธิภาพของสายเคเบิลสูงกว่ามาตรฐาน CAT5

14. ข้อกำหนดการเดินระบบไฟฟ้าพร้อมสายและอุปกรณ์ตัดต่อ สายดิน ตามมาตรฐานการไฟฟ้าระหว่างป้ายประชาสัมพันธ์กับจุดควบคุมไฟฟ้า

14.1.แหล่งจ่ายต้องเป็นแบบ Switching Power Supply ที่ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากเนื่องจากฟ้าผ่า (Surge Protection) มีขนาดไม่ต่ำกว่า 15 KA ติดอยู่ที่ตัวจอแสดงภาพ

14.2.ต้องมีระบบสายดิน (Grounding) โดยมีความต้านทานของ Ground ไม่เกิน 5 โอห์ม

14.3.ต้องติดตั้งสวิชท์ตัดทอน ตามระเบียบของการไฟฟ้า หลังมิเตอร์ไฟฟ้า

14.4.การติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐาน NEC หรือ IEC หรือ มอก.

15. จะต้องรับประกันคุณภาพของงาน อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ มีกำหนดเวลา 2 ปี นับจากวันที่ตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อย

16. ติดฟิล์มกระจกพร้อมตราสัญลักษณ์หน้าห้องควบคุม จำนวน 4 บาน

17. ติดตั้ง BOX INLET HDMI ไปยังห้องควบคุมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน 3 ชุด

18. ผู้ขายต้องนำเสนอแผนการอบรมและเอกสารที่ใช้ในการอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อใช้งานป้ายประชาสัมพันธ์ตามโครงการนี้

19. ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและอบรมเจ้าหน้าที่ให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติได้จริงและต้องทำการทดลองระบบตามเวลาที่เหมาะสมไม่น้อยกว่า 2 วัน ก่อนการตรวจรับงาน

20. กำหนดส่งมอบภายใน 60 วัน กำหนดยืนราคา 60 วัน