

รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
ครุภัณฑ์งานพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ และสโมสรนักศึกษา
อาคาร 60 ปี คณะมนุษยศาสตร์
ประจำปีงบประมาณ 2569 คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. ความเป็นมา

เนื่องด้วยหน่วยพัฒนาคุณภาพนักศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีภารกิจสำคัญในการดูแลและให้บริการนักศึกษากว่า 3,000 คน ทั้งด้านการให้คำปรึกษา สวัสดิการ และการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา รวมถึงเป็นศูนย์กลางประสานงานระหว่างคณะฯ สโมสรนักศึกษา และสมาคมนักศึกษาเก่า การจัดหาครุภัณฑ์งานพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ และสโมสรนักศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการยกระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยจะช่วยสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาแบบองค์รวม ทั้งด้านการเรียน กิจกรรม และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยผ่านการจัดการพื้นที่การเรียนรู้แบบยืดหยุ่น ห้องทำงานกลุ่ม และพื้นที่พักผ่อนที่เอื้อต่อสุขภาวะที่ดีอันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดหาและปรับปรุงครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการดำเนินงานของหน่วยพัฒนาคุณภาพนักศึกษา สโมสรนักศึกษา และสมาคมนักศึกษาเก่า ให้มีความทันสมัย และเพียงพอต่อการใช้งาน
2. เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและพื้นที่เรียนรู้ (Learning Space) ที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมการทำงานกลุ่ม และการพักผ่อนของนักศึกษา ซึ่งจะช่วยส่งเสริมสุขภาวะที่ดีและคุณภาพชีวิตตามมาตรฐานสากล
3. เพื่อสนับสนุนกิจกรรมของสโมสรนักศึกษา ให้มีทรัพยากรที่พร้อมสำหรับการเสริมสร้างทักษะนอกห้องเรียน และการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักศึกษาและมหาวิทยาลัย

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชนินทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัญกุล)

(นางสาวนุศรีย ใจยอด)

(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)



5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพค้าขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคา ในวงเงินต่อสัญญาไม่น้อยกว่า 2,000,000.00 บาท (สองล้านบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ (รัฐบาลไทย) สถาบันการศึกษา หรือรัฐวิสาหกิจ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาดังกล่าว พร้อมการยื่นเอกสารเสนอราคา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

1. ครุภัณฑ์พื้นที่บริการสาธารณะตามมาตรฐานสากล

1.1 ระบบจอแสดงผลภาพดิจิทัลจอเนจภายนอก พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง
จำนวน 1 ระบบ

1. เป็นจอภาพแสดงผลประเภท LFD Monitor (Without TV Tuner) ชนิด LED ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 54.6 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม

2. รองรับการแสดงผลภาพในแบบ 16:9 และสามารถแสดงผลได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง

3. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จุด

4. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) 3500 nit หรือดีกว่า

5. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 6000:1 (Typ.)หรือดีกว่า

6. ช่องต่อสัญญาณเข้า PC Input อย่างน้อย : HDMI (2 ช่อง) และ HDBaseT (LAN

Common) และ HDCP 2.2 และ USB อย่างน้อย 1 ช่อง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชินนทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรวิชัย พิริยธัชกุล)

(นางสาวนุตรัย ใจยอด)

(นางสาวณิณี สมิสิงห์)



7. ช่องต่อสัญญาณออก Audio Output : Stereo mini Jack อย่างน้อย 1 ช่อง
8. มีช่องต่อสัญญาณ RS232-C (in/out) หรือ RJ45 (in/out) หรือ HDBaseT
9. รองรับมาตรฐานกันฝุ่นและน้ำ IP56 ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องใช้ตู้หรืออุปกรณ์กันฝุ่น

หรือน้ำ

10. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -30 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย

11. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 100 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย

12. มี Built-in media player ในตัว CPU: 1.7GHZ Quad Core หรือดีกว่า, Storage 8 GB หรือดีกว่า

13. จอภาพทนแรงกระแทกระดับ IK10-Rated

14. รองรับการติดตั้งทั้งแนวตั้งและแนวนอน (Landscape/Portrait)

15. มีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่หรือจังหวัดใกล้เคียง พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการในวันที่ยื่นเสนอราคา

16. มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวมกับลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)

17. สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 100 – 240VAC, 50/60Hz

18. รับประกันจอภาพ ฟรีค่าแรงและอะไหล่อย่างน้อย 3 ปี

19. คุณสมบัติด้านเทคนิคด้าน Software การจัดการของเครื่องประมวลสัญญาณ (Video Processor) มีรายละเอียดดังนี้

19.1 สามารถควบคุม การแสดงผลจอ จากเครื่อง Server ที่ทำหน้าที่เป็นตัวควบคุมอุปกรณ์ โดยผ่านทางระบบ Network (Lan) โดยการใช้งานเป็นการเปิดผ่าน Web browser รองรับแบบ local หรือ ระบบ Cloud หรือ Remote management

19.2 มีหน้า Dashboard หรือหน้าสรุปในการดูข้อมูลระบบ เช่น รายละเอียดผู้ใช้งาน, ข้อมูลการใช้ทรัพยากรในเครื่อง, จำนวนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อในระบบ, จำนวน Playlist ที่ตั้งค่าไว้, จำนวนตารางการเล่นไฟล์บนจอปลายทาง

19.3 มีเมนูการใช้งานดังนี้ หัวข้อสื่อในระบบ, กลุ่มไฟล์ที่ตั้งไว้, ตารางการเล่นไฟล์, อุปกรณ์ในระบบ, สถิติการใช้งาน, ผู้ใช้งาน และการตั้งค่า

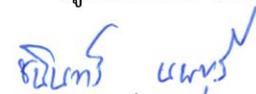
19.4 สามารถแบ่งกลุ่มของ อุปกรณ์จอภาพปลายทางได้ กลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และสามารถแยกกลุ่มในการส่งข้อมูลได้


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

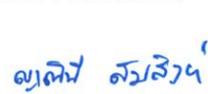


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรรวิชัย พิริยชัชกุล)


(นางสาวนุตรัย ไยยอด)


(นางสาวญาณินี สมสิงห์)

19.5 มี Function ในการ Approve จอภาพที่ต้องการนำมาต่อเข้ากับระบบโดยทางผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบก่อน จะ Approve จอภาพเข้ามาในระบบส่วนกลาง

19.6 สามารถกำหนดวัน และ เวลาในการแสดงผลข้อมูล ทั้งเวลาปัจจุบัน และเวลาล่วงหน้าสามารถดูตารางแบบรายวัน, รายสัปดาห์, รายเดือน และเป็นแบบรายการ

19.7 โปรแกรมการควบคุมหรือการจัดการจอปลายทาง (Software) ต้องรองรับหรือเชื่อมต่อกับระบบเดิมของทางหน่วยงานได้ เช่น จอประชาสัมพันธ์ จอวีดีโอวอล ในระบบปฏิบัติการที่มีอยู่ของหน่วยงาน โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์หรือปรับเปลี่ยนระบบเพิ่มเติม

1.2 ป้ายคณะมนุษยศาสตร์ พร้อมผนัง

จำนวน 1 ชุด

1. ป้ายสแตนเลสกว้างไม่น้อยกว่า 4.50 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 0.45 เมตร
2. มีชื่อคณะฯ ระบุอย่างชัดเจน คือข้อความ "FACULTY OF HUMANITIES"
3. โครงสร้างเป็นเหล็กความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า 500 x 500 มิลลิเมตร
4. วัสดุประกอบทำจากไม้สังเคราะห์ ฟันสี ขนาดพื้นที่รวมกว้างกว้างไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 4.50 เมตร เรียงเป็นแถวสวยงาม
5. มีระยะห่างของไม้สังเคราะห์ โดยประมาณ 5 เซนติเมตร
6. ยิงซิลิโคนเพิ่มด้านหลังของไม้สังเคราะห์ เพื่อความมั่นคงแข็งแรง

2. ครุภัณฑ์ศูนย์พัฒนาทักษะดนตรีและการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษา

2.1 ระบบจอแสดงผลภาพดิจิทัลโซเนจ พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง

จำนวน 1 ระบบ

1. เป็นจอภาพแสดงผลประเภท Smart Signage Monitor (Without TV Tuner) ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 23.5 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
2. สามารถแสดงสี (Display Color): 16.7Mหรือดีกว่า
3. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จุด
4. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 250 nit หรือดีกว่า
5. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 1000:1 (Static) หรือดีกว่า
6. ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178°/178° หรือดีกว่า
7. ช่องต่อสัญญาณเข้า Video Input : HDMI x 1 port เป็นอย่างน้อย
8. ช่องต่อสัญญาณเข้า USB Input: USB x 1 port
9. ช่องต่อสัญญาณออก Audio Output: Stereo Jack



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชินนรินทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัญกุล)

(นางสาวนุวตรีัย ไชยอด)

(นางสาวญาณินี สมสิงห์)

10. มีช่องต่อสัญญาณ RS232C(in), RJ45
11. มีระบบปฏิบัติการในตัว
12. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็น
อย่างน้อย
13. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 80 เปอร์เซ็นต์
เป็นอย่างน้อย
14. มีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่หรือจังหวัดใกล้เคียง พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการ
ในวันที่ยื่นเสนอราคา
15. มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวม
กับลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)
16. มีเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO14001 เป็นอย่างน้อย
17. คุณสมบัติด้านเทคนิคด้าน Software การจัดการ มีรายละเอียดดังนี้
 - 17.1 สามารถควบคุม การแสดงผลจอ LED Wall จากเครื่อง Server ที่ทำหน้าที่
เป็นตัวควบคุมอุปกรณ์ โดยผ่านทางระบบ Network (Lan) โดยการใช้งานเป็นการเปิดผ่าน Web browser
รองรับระบบ Cloud หรือ Remote management
 - 17.2 มีหน้า Dashboard หรือหน้าสรุปในการดูข้อมูลระบบ เช่น รายละเอียด
ผู้ใช้งาน, ข้อมูลการใช้ทรัพยากรในเครื่อง, จำนวนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อในระบบ, จำนวน Playlist ที่ตั้งค่าไว้,
จำนวนตารางการเล่นไฟล์บนจอปลายทาง
 - 17.3 มีเมนูการใช้งานดังนี้ หัวข้อสื่อในระบบ, กลุ่มไฟล์ที่ตั้งไว้, ตารางการเล่น
ไฟล์, อุปกรณ์ในระบบ, สถิติการใช้งาน, ผู้ใช้งาน และการตั้งค่า
 - 17.4 สามารถแบ่งกลุ่มของ อุปกรณ์จอภาพปลายทางได้ กลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และ
สามารถแยกกลุ่มในการส่งข้อมูลได้
 - 17.5 มี Function ในการ Approve จอภาพที่ต้องการนำมาต่อเข้ากับระบบโดย
ทางผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบก่อน จะ Approve จอภาพเข้ามาในระบบส่วนกลาง
 - 17.6 โปรแกรมการควบคุมหรือการจัดการจอปลายทาง (Software) ต้องรองรับ
หรือเชื่อมต่อกับระบบเดิมของทางหน่วยงานได้ เช่น จอประชาสัมพันธ์ จอวิดีโอวอล ในระบบปฏิบัติการที่มีอยู่
ของหน่วยงาน โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์หรือปรับเปลี่ยนระบบเพิ่มเติม

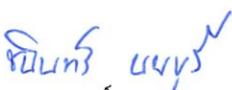
2.2 จอแสดงภาพระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 54.5 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นจอภาพแสดงผลขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 54.5 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
2. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) 4K 3,840 x 2,160 pixel (Landscape)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

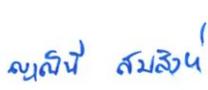

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัชกุล)


(นางสาวนุวตริย์ ใจยอด)


(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)



3. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 450 cd/m หรือดีกว่า
4. อัตรา (Contrast Ratio) 4000:1 (Static) หรือดีกว่า
5. ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) 8ms (G to G) หรือน้อยกว่า
6. ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178°/178° หรือดีกว่า
7. มีค่า Touch Response Time ที่ 6.7ms หรือดีกว่า และมี Sensitive Level ที่

2048 จุด หรือดีกว่า

8. ระบบลำโพงภายในจอ 10W x 2 CH หรือดีกว่า
9. ช่องต่อสัญญาณเข้า HDMI และ USB type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. ช่องต่อสัญญาณออก HDMI x 1 และ Stereo Mini Jack และ USB Touch out Port
11. สามารถรองรับระบบ WiFi
12. มีช่องต่อสัญญาณ RS232C thru stereo jack, LAN สำหรับการควบคุม
13. รองรับการเชื่อมต่อ Keyboard/Mouse เข้าจอโดยตรง
14. รองรับการขีดเขียนบนจอด้วยขนาดของวัตถุ (2mm, 4mm, 8mm, 50mm)
15. จอภาพรองรับการเขียนได้พร้อมกัน อย่างน้อย 4 drawing หรือ 20 touch สำหรับ

การต่อโปรแกรมภายนอกจอ

16. มีปากกาหรือ stylus แบบไม่ใช้ Battery สำหรับเขียนหน้าจอมาให้จาก brand ผู้ผลิต
17. มีค่าลดแสงสะท้อน Haze ที่ 8-12% หรือดีกว่า
18. มีความหนาของกระจกที่ 3T หรือดีกว่า
19. มีระบบปฏิบัติการในตัว
20. หน้าจอมี Anti-Glare ลดแสงสะท้อน และ Antimicrobial Coating เพื่อฆ่าเชื้อโรค

บางชนิด ในการขีดเขียนจอภาพ

21. รองรับการใช้งานแบบหมุนจอ ทั้งแนวตั้งและแนวนอน ด้วยขาตั้งยึดห้อยเดียวกับจอภาพ
22. มีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่หรือจังหวัดใกล้เคียง พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการ

ในวันที่ยื่นเสนอราคา

23. มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวมกับ

ลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)

24. รับประกันจอภาพ ฟรีค่าแรงและอะไหล่อย่างน้อย 3 ปี Onsite service
25. ระบบ Software การใช้งานจอภาพ

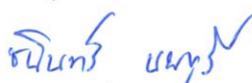
25.1 มีโปรแกรมเบื้องต้นในจอภาพดังนี้ Whiteboard, Document Viewer,

SmartView+, Video Player, Web Browser, Workspace เป็นต้น


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

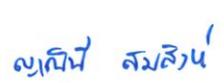

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยัชกุล)


(นางสาวนวลตรี ใจยอด)


(นางสาวสุภาณี สมสิงห์)



25.2 สามารถแสดงภาพจากการเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบไร้สาย พร้อมกันสูงสุด 4
อุปกรณ์ ในเวลาเดียวกัน บนจอภาพ

2.3 สตรีมมิ่งไฟฟ้า

จำนวน 2 เครื่อง

1. ปรับความชันอัตโนมัติ 20 ระดับ หรือดีกว่า
2. โฉลค้รับแรงกระแทก
3. ความเร็วสูงสุด 22 กิโลเมตร/ชั่วโมง
4. รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
5. มีหน้าจอแสดงผล ที่สามารถแสดงสถานการณ์ทำงานได้ เช่น ความเร็ว เวลา แคลอรี
6. มอเตอร์ 5 แรงม้า หรือดีกว่า

2.4 จักรยานออกกำลังกาย

จำนวน 2 เครื่อง

1. จานล้อขับเคลื่อนด้วยสายพาน
2. มีหน้าจอแสดงผล ที่สามารถแสดงสถานการณ์ทำงานได้ เช่น ความเร็ว เวลา แคลอรี
3. เบาะนั่ง และแฮนจับสามารถปรับระดับได้
4. ปรับแรงต้านการปั่นด้วยระบบแม่เหล็ก หรือดีกว่า

2.5 เครื่องออกกำลังกายแบบรวม

จำนวน 1 เครื่อง

1. มีแผ่นน้ำหนัก Weight Stack 16 แผ่น รวม 70 กิโลกรัม
2. พร้อมจุดเล่นสายเคเบิล 4 จุด มี Cable Arm และ Leg Press
3. เบาะหลังปรับได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
4. สายเคเบิลรองรับน้ำหนักได้ 900 กิโลกรัมหรือดีกว่า
5. ระบบล็อกแผ่นน้ำหนัก แบบ Pin lock เปลี่ยนน้ำหนักได้ง่ายและปลอดภัย
6. โครงสร้างผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง

2.6 ชุดดัมเบล พร้อมชั้นวาง

จำนวน 1 ชุด

1. มีน้ำหนักให้เลือกตั้งแต่ 2.5, 5, 10, 20, 25 กิโลกรัม เป็นอย่างน้อย
2. มาพร้อมชั้นวางดัมเบล
3. ตัวดัมเบล มีตัวเลขบอกน้ำหนักชัดเจน
4. มีเก้าอี้เล่นเวท จำนวน 1 ตัว
5. มีแผ่นยางกันกระแทก ขนาดตามความเหมาะสมกับชุดดัมเบล



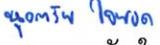

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

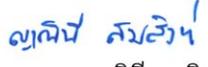

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชินนทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยัชกุล)


(นางสาวนุตรัย ใจยอด)


(นางสาวญาณินี สมสิงห์)

2.7 เครื่องเดินวงรี

จำนวน 2 เครื่อง

1. จานล้อ Flywheelหนัก 6 กิโลกรัม
2. ปรับแรงต้าน 8 ระดับ
3. ขับเคลื่อนล้อหน้า Front Wheel
4. มีแฮนด์จับ 4 แฮนด์ สามารถจับได้หลากหลายตามความถนัด
5. รองรับน้ำหนักได้ถึง 110 กิโลกรัม
6. เคลื่อนย้ายได้สะดวก มีล้อช่วย
7. มีหน้าจอแสดงผล ที่สามารถแสดงสถานการณ์ทำงานได้ เช่น ความเร็ว เวลา แคลอรี

2.8 โซฟารับแขก

จำนวน 1 ตัว

1. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
2. โซฟาทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า
3. เบาะที่นั่งบุพองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม PVC เทียบเท่าหรือดีกว่า
4. โซฟาเสริมด้วยขาไม้ มีความแข็งแรง ทนทาน หรือดีกว่า

2.9 โต๊ะกลางไม้

จำนวน 1 ตัว

1. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
2. หน้า TOP ผลิตจากโครงไม้จริง ไม้หนาไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร
3. ชั้นวางของด้านล่างเป็นไม้จริง
4. ขาไม้
5. หน้าที่อปโต๊ะรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า

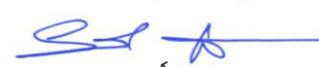
2.10 ตู้รองเท้าเหล็กบานเลื่อน

จำนวน 3 ตู้

1. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร
2. บานเลื่อนด้านหน้าหนึ่งด้านเป็นกระจกเงา
3. ตู้มีช่องระบายอากาศ
4. โครงสร้างผลิตจากเหล็กคุณภาพดี โครงสร้างแข็งแรง ทนทาน
5. โครงสร้างหน้าบานตู้ผลิตจากเหล็กหนาคุณภาพสูง




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

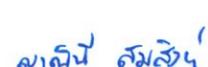

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยัชกุล)


(นางสาวนุวตริย์ ใจยอด)


(นางสาวอานานิ สมสิงห์)

2.11 ตู้ล็อกเกอร์ 9 ประตู

จำนวน 1 ตู้

1. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 175 เซนติเมตร
2. จำนวนตู้ไม่น้อยกว่า 9 ช่อง
3. ตู้เป็นรูปแบบบานเปิด
4. หน้าบานประตูมีช่องสำหรับเสียบป้ายชื่อ
5. โครงสร้างผลิตจากเหล็กคุณภาพดี โครงสร้างแข็งแรง ทนทาน
6. โครงสร้างหน้าบานตู้ผลิตจากเหล็กหนาคุณภาพสูง
7. ตู้มีที่คล้องสายยูสำหรับคล้องกุญแจ และมีกุญแจล็อกทุกบานประตู
8. มือจับแบบฝังผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป หรือดีกว่า

2.12 งานติดตั้งผนังลดเสียงสะท้อน

จำนวน 1 ชุด

1. ติดตั้งผนังกันเสียง Acoustic โดยติดตั้งกับผนังห้องทั้ง 4 ด้าน ขนาดพื้นที่โดยรวมไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร

2.13 กระจกเงาเทมเปอร์ติดผนัง

จำนวน 1 ชุด

1. กระจกเงาเทมเปอร์ติดผนัง ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

2.14 ฝ้ากระเบื้องยาง

จำนวน 1 ชุด

1. กระเบื้องยาง SPC มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติกันน้ำ กันไฟ กันปลวก
2. ติดตั้งภายในห้องกิจกรรมสำหรับเชียร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 52.61 ตร.ม. และภายในห้องออกกำลังกาย ขนาดไม่น้อยกว่า 52.30 ตร.ม.

3. ครุภัณฑ์สำนักงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและการบริหารเครือข่ายศิษย์เก่า

3.1 ระบบจอแสดงผลภาพดิจิทัลไอเนจ พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง จำนวน 1 ระบบ

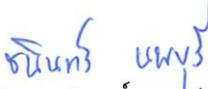
1. เป็นจอภาพแสดงผลประเภท Smart Signage Monitor (Without TV Tuner) ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 23.5 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
2. สามารถแสดงสี (Display Color): 16.7M หรือดีกว่า



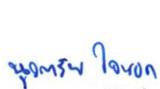

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

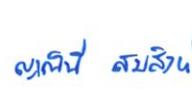

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรรวี พิริยัชชกุล)


(นางสาวนุวตริย์ ใจยอด)


(นางสาวอาณานิ สมสิงห์)

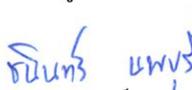
3. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จุด
4. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 250 nit หรือดีกว่า
5. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 1000:1 (Static) หรือดีกว่า
6. ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178°/178° หรือดีกว่า
7. ช่องต่อสัญญาณเข้า Video Input : HDMI x 1 port เป็นอย่างน้อย
8. ช่องต่อสัญญาณเข้า USB Input: USB x 1 port
9. ช่องต่อสัญญาณออก Audio Output: Stereo Jack
10. มีช่องต่อสัญญาณ RS232C(in), RJ45
11. มีระบบปฏิบัติการในตัว
12. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็น
อย่างน้อย
13. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 80 เปอร์เซ็นต์เป็น
อย่างน้อย
14. มีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่หรือจังหวัดใกล้เคียง พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการ
ในวันที่ยื่นเสนอราคา
15. มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวม
กับลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)
16. มีเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO14001 เป็นอย่างน้อย
17. คุณสมบัติด้านเทคนิคด้าน Software การจัดการ มีรายละเอียดดังนี้
 - 17.1 สามารถควบคุม การแสดงผลจอ LED Wall จากเครื่อง Server ที่ทำหน้าที่
เป็นตัวควบคุมอุปกรณ์ โดยผ่านทางระบบ Network (Lan) โดยการใช้งานเป็นการเปิดผ่าน Web browser
รองรับระบบ Cloud หรือ Remote management
 - 17.2 มีหน้า Dashboard หรือหน้าสรุปในการดูข้อมูลระบบ เช่น รายละเอียด
ผู้ใช้งาน, ข้อมูลการใช้ทรัพยากรในเครื่อง, จำนวนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อในระบบ, จำนวน Playlist ที่ตั้งค่าไว้,
จำนวนตารางการเล่นไฟล์บนจอปลายทาง
 - 17.3 มีเมนูการใช้งานดังนี้ หัวข้อสื่อในระบบ, กลุ่มไฟล์ที่ตั้งไว้, ตารางการเล่นไฟล์,
อุปกรณ์ในระบบ, สถิติการใช้งาน, ผู้ใช้งาน และการตั้งค่า
 - 17.4 สามารถแบ่งกลุ่มของ อุปกรณ์จอภาพปลายทางได้ กลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และ
สามารถแยกกลุ่มในการส่งข้อมูลได้
 - 17.5 มี function ในการ approve จอภาพที่ต้องการนำมาต่อเข้ากับระบบโดยทาง
ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบก่อน จะ approve จอภาพเข้ามาในระบบส่วนกลาง


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

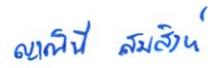



(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัชกุล)


(นางสาวนุชตริย์ ใจยอด)


(นางสาวอัญฉิณี สมสิงห์)

17.6 โปรแกรมการควบคุมหรือการจัดการจอบลายทาง (Software) ต้องรองรับหรือเชื่อมต่อกับระบบเดิมของทางหน่วยงานได้ เช่น จอประชาสัมพันธ์ จอวีดีโอวอล ในระบบปฏิบัติการที่มีอยู่ของหน่วยงาน โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์หรือปรับเปลี่ยนระบบเพิ่มเติม

3.2 เก้าอี้ทำงาน

จำนวน 4 ตัว

1. สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบโซ้คแก๊ส
2. พนักพิงบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม
3. เบาะที่นั่งบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม
4. เท้าแขนคกงที่ ไม่สามารถปรับระดับได้
5. โครงขาผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน
6. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม

3.3 ชุดโต๊ะทำงาน

จำนวน 4 ตัว

1. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร
2. ใต้ท็อปโต๊ะมีรางคีย์บอร์ด ผลิตจากไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด ปิดผิวเมลามีน ทนความชื้นและทนความร้อน
3. ใต้ท็อปโต๊ะมีรางคีย์บอร์ด ช่วยให้โต๊ะทำงานมีความเป็นระเบียบ
4. แผ่นบังตา ผลิตจากไม้ปาติเกิ้ลบอร์ดปิดผิวเมลามีน ทนความชื้น ทนความร้อนและทนต่อรอยขีดข่วน
5. โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
6. มีที่วาง CPU แบบล้อเลื่อน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร
7. มีตุ้ล้นชัก 2 ชั้น แบบมีล้อเลื่อน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 61 เซนติเมตร

3.4 โขฟารับแขก

จำนวน 1 ชุด

1. มีขนาดโดยประมาณ กว้างไม่น้อยกว่า 220 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร
2. โขฟาบุด้วยฟองน้ำอย่างดี มีความยืดหยุ่นสูง
3. พนักพิงบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม PVC
4. เบาะที่นั่งบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม PVC



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

จินทร์ นพวิ
(นายชินนรินทร์ นพวิ)

(นางสาวอรรวีรี พิรัชชกุล)

นุศรญา ใจยอด
(นางสาวนุศรญา ใจยอด)

ณภินี สมสิงห์
(นางสาวณภินี สมสิงห์)

5. โขฟาเสริมด้วยขาไม้ มีความแข็งแรง ทนทาน หรือดีกว่า
6. โขฟาเดี่ยว ขนาด 1 ที่นั่ง ขนาด กว้างไม่น้อยกว่า 140 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 60

เซนติเมตร

3.5 โต๊ะกลางไม้ยางพารา

จำนวน 1 ตัว

1. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
2. หน้าที่อปโต๊ะรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า
3. หน้าที่อปผลิตจากไม้ยางพารา ลวดลายธรรมชาติ ผ่านกระบวนการขัดและเคลือบอย่างดี
4. โครงขาโต๊ะผลิตจากไม้ยางพารา มีความแข็งแรง ทนทาน

3.6 ตู้เหล็กแบบบานเลื่อน 2 ชั้น

จำนวน 4 ตู้

1. ตู้เป็นรูปแบบบานเลื่อน
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร
3. มือจับแบบฝังผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป หรือดีกว่า
4. ตู้ระบบล็อกเป็นแบบใช้กุญแจไข มีความปลอดภัย
5. ชั้นวางเอกสารเป็นเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร

3.7 ตู้เอกสารเหล็ก แบบประตูบานเลื่อนผสม

จำนวน 1 ตู้

1. โครงสร้างแข็งแรงพิเศษ
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 185 เซนติเมตร
3. ผลิตจากเหล็กหนาพิเศษ 0.6 มิลลิเมตร
4. พ่นสีด้วยระบบ Epoxy เนียนเรียบไปกับเนื้อเหล็ก
5. ชั้นวางปรับระดับได้
6. บานเปิดกระจกและบานเลื่อนทึบ อย่างละ 2 ประตู พร้อมกุญแจล็อก



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชนินทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรรฉวี พิริยธัญกุล)

(นางสาวนุตรัย ใจยอด)

(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)

3.8 ตู้เอกสารเหล็ก 4 ชั้น

จำนวน 2 ตู้

1. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร
2. ผลิตจากเหล็กแผ่นรีดเย็น SPCC CRI-S หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
3. ระบบรางล้อลูกล้อพร้อมตัวล็อกกันลื่นซ้กหลุด
4. มีกุญแจล็อกได้

3.9 ตู้เอกสารสูง 5 ชั้น

จำนวน 3 ตู้

1. ผลิตจากไม้ Particle Board เกรด A ปิดผิวทับด้วยเมลามีนทุกส่วน
2. ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ขนาดลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ขนาดสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร

3.10 ฉากกันห้อง

จำนวน 4 ชุด

1. ผลิตจากไม้ ทุ้มผ้า หรือดีกว่า
2. กรอบอะลูมิเนียม หรือดีกว่า
3. ชนิดแผ่นทึบครึ่งกระจกใส (ช่วงทึบ ความสูง 90 เซนติเมตร) หรือดีกว่า
4. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x หนา x สูง) : 60 x 5.5 x 120 เซนติเมตร

3.11 ตู้เหล็กจัดเก็บของ

จำนวน 3 ตู้

1. ตู้เป็นรูปแบบบานเปิด
2. แผ่นชั้นทำจากเหล็ก
3. หน้าบานล็อกด้วยระบบกุญแจ
4. โครงสร้างตู้เหล็กผลิตจากเหล็กหนาคุณภาพสูง
5. โครงสร้างหน้าบานตู้ผลิตจากเหล็กหนาคุณภาพสูง
6. ภายในมีไม่น้อยกว่า 3 แผ่น แผ่นชั้นสามารถปรับระดับได้
7. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 120 x 45 x 180 เซนติเมตร

3.12 โต๊ะกลางขนาดยาวไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร

จำนวน 1 ตัว

1. ปลายขาชุบโครเมียม
2. หน้าท๊อปโต๊ะรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

ชินันท์ แพร้ว
(นายชินันท์ นพบุรี)

(นางสาวอรรวิทย์ พิริยธัชกุล)

นางสาวใจยอด
(นางสาวนุวตริย์ ใจยอด)

อญฉวี สมสิงห์
(นางสาวอญฉวี สมสิงห์)

3. โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
4. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 180 x 100 x 75 เซนติเมตร

3.13 เก้าอี้เอนกประสงค์ จำนวน 6 ตัว

1. เก้าอี้สามารถซ้อนเก็บได้ในแนวตั้งด้วยการวางเรียงขึ้นไป
2. พนักพิงผลิตจากเฟรมโพลีโพรพิลีน (Polypropylene) โครงสร้างแข็งแรง ทนทาน ต่อแรงกระแทกและการใช้งานในระยะยาว
3. เบาะที่นั่งผลิตจากเฟรมโพลี มีความแข็งแรง ทนทาน
4. เบาะที่นั่งบุฟองน้ำคุณภาพสูง หุ้มด้วยผ้า ให้ความนุ่มสบายและรองรับการนั่งได้ดี
5. โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
6. สามารถรับน้ำหนักได้ 120 กิโลกรัม หรือดีกว่า

3.14 โต๊ะพับเอนกประสงค์ ขนาดยาว 120 เซนติเมตร จำนวน 2 ตัว

1. มีเหล็กคานรับน้ำหนักหน้าโต๊ะ
2. ปุ่มปรับระดับสูง-ต่ำ เพื่อปรับกับพื้นที่
3. โครงสร้างหน้าท้อผลิตจากไม้ ทนความชื้น ทนต่อรอยขีดข่วน
4. โครงขาโต๊ะผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
5. โครงขาโต๊ะสามารถพับเก็บได้
6. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 120 x 60 x 75 เซนติเมตร

3.15 ตู้ไซต์บอร์ด จำนวน 1 ตัว

1. เป็นตู้สแตนเลส
2. มีช่องเก็บของ
3. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 150 x 60 x 80 เซนติเมตร

3.16 ชั้นเหล็กวางอุปกรณ์ ขนาดยาว 180 เซนติเมตร จำนวน 3 ชุด

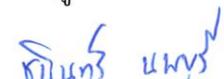
1. โครงสร้างผลิตจากเหล็กคุณภาพดี โครงสร้างแข็งแรง ทนทาน
2. สามารถรองรับน้ำหนักแบบกระจายได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม ต่อแผ่นชั้น
3. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 180 x 60 x 180 เซนติเมตร




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทกร)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรรวิทย์ พิริยธัชกุล)


(นางสาวนุวตริย์ ใจยอด)


(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)

3.17 โต๊ะทำงานขนาดยาว 180 เซนติเมตร จำนวน 10 ตัว

1. บังตามผลิตจากเหล็กหรือไม้ มีความแข็งแรง ทนทาน
2. โครงขาโต๊ะผลิตจากเหล็ก หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
3. ขาแป้น มีความแข็งแรงคงที่ และกันสั่น
4. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 180 x 60 x 75 เซนติเมตร

3.18 เก้าอี้เนกประสงค์ จำนวน 30 ตัว

1. พนักพิงผลิตจากเฟรมโพลี โครงสร้างแข็งแรง ทนทานต่อแรงกระแทกและการใช้งานในระยะยาว หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

2. เบาะที่นั่งผลิตจากเฟรมโพลี มีความแข็งแรง ทนทาน
3. โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
4. สามารถรับน้ำหนักได้ 120 กิโลกรัม หรือดีกว่า

3.19 ตู้เหล็กจัดเก็บของ จำนวน 6 ตู้

1. ตู้เป็นรูปแบบบานเปิด
2. แผ่นชั้นทำจากเหล็ก
3. หน้าบานล๊อคด้วยระบบกุญแจ
4. โครงสร้างตู้เหล็กผลิตจากเหล็กหนาคุณภาพสูง
5. โครงสร้างหน้าบานตู้ผลิตจากเหล็กหนาคุณภาพสูง
6. ภายในมีไม่น้อยกว่า 3 แผ่น แผ่นชั้นสามารถปรับระดับได้
7. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 120 x 45 x 180 เซนติเมตร

3.20 โต๊ะพับอเนกประสงค์ ขนาดยาว 150 เซนติเมตร จำนวน 2 ตัว

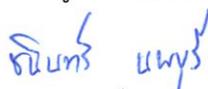
1. มีเหล็กคานรับน้ำหนักหน้าโต๊ะ
2. ปุ่มปรับระดับสูง-ต่ำ เพื่อปรับกับพื้นที่
3. โครงสร้างหน้าท้อผลิตจากไม้ ทนความชื้น ทนต่อรอยขีดข่วน
4. โครงขาโต๊ะผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
5. โครงขาโต๊ะสามารถพับเก็บได้
6. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 150 x 60 x 75 เซนติเมตร




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัชกุล)


(นางสาวนุตรัย ใจยอด)


(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)

3.21 โต๊ะประชุมขนาด ขนาดยาว 320 เซนติเมตร จำนวน 1 ตัว

1. แผ่นที่อบทำจากไม้ปาร์ติเกิ้ล หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร เคลือบเมลามีน
2. โครงสร้างไม้ปาร์ติเกิ้ล อย่างดี หรือดีกว่า
3. ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 320 x 120 x 75 เซนติเมตร

3.22 เก้าอี้ทำงาน จำนวน 10 ตัว

1. สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบโซ้คแก๊ส
2. ระบบการพียงเอน
3. พนักพิงผลิตจากผ้าตาข่าย (Mesh) คุณสมบัติระบายอากาศได้ดี ลดความร้อนสะสมขณะใช้งาน พร้อมโครงสร้างรองรับแผ่นหลังเพื่อความสบายและรองรับสรีระในการนั่งทำงานระยะยาว
4. เบาะที่นั่งบุฟองน้ำคุณภาพสูง หุ้มด้วยผ้า ให้ความนุ่มสบายและรองรับการนั่งได้ดี
5. โครงขาผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง หรือดีกว่า
6. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม

3.23 จอแสดงผลระบบสัมผัส พร้อมแอสแตนล้อเลื่อน จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นจอภาพแสดงผลขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 74.5 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
2. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) 4K 3,840 x 2,160 pixel (Landscape)
3. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 450 cd/m หรือดีกว่า
4. อัตรา (Contrast Ratio) 4000:1 (Static) หรือดีกว่า
5. ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) 8ms (G to G) หรือน้อยกว่า
6. ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178°/178° หรือดีกว่า
7. มีค่า Touch Response Time ที่ 6.7ms หรือดีกว่า และมี Sensitive Level ที่ 2048 จุด หรือดีกว่า
8. ระบบลำโพงภายในจอ 10W x 4CH หรือดีกว่า
9. ช่องต่อสัญญาณเข้า HDMI และ USB type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. ช่องต่อสัญญาณออก HDMI x 1 และ Stereo Mini Jack และ USB Touch out Port
11. สามารถรองรับระบบ WiFi
12. มีช่องต่อสัญญาณ RS232C thru stereo jack, LAN สำหรับการควบคุม
13. รองรับการเชื่อมต่อ Keyboard/Mouse เข้าจอโดยตรง
14. รองรับการขีดเขียนบนจอด้วยขนาดของวัตถุ (2mm, 4mm, 8mm, 50mm)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชินทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรุณรี พิริยธัญกุล)

(นางสาวนุตรัย ไชยอด)

(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)

15. จอภาพรองรับการเขียนได้พร้อมกัน อย่างน้อย 4 drawing หรือ 20 touch สำหรับการต่อโปรแกรมภายนอกจอ

16. มีปากกาหรือ stylus แบบไม่ใช้ Battery สำหรับเขียนหน้าจอมาให้จาก brand ผู้ผลิต

17. มีค่าลดแสงสะท้อน Haze ที่ 8-12% หรือดีกว่า

18. มีความหนาของกระจกที่ 3T หรือดีกว่า

19. มีระบบปฏิบัติการในตัว

20. หน้าจอมี Anti-Glare ลดแสงสะท้อน และ Antimicrobial Coating เพื่อฆ่าเชื้อโรคบางชนิด ในการขีดเขียนจอภาพ

21. มีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่หรือจังหวัดใกล้เคียง พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการในวันที่ยื่นเสนอราคา

22. มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวมกับลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)

23. รับประกันจอภาพ ฟรีค่าแรงและอะไหล่อย่างน้อย 3 ปี Onsite service

24. ระบบ Software การใช้งานจอภาพ

24.1 มีโปรแกรมเบื้องต้นในจอภาพดังนี้ Whiteboard, Document Viewer, SmartView+, Video Player, Web Browser, Workspace เป็นต้น

24.2 สามารถแสดงภาพจากการเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบไร้สาย พร้อมกันสูงสุด 4 อุปกรณ์ ในเวลาเดียวกัน บนจอภาพ

3.24 เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล พร้อมเครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 ชุด

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยี เพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo BoostหรือMax Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.6 GHz จำนวน 1 หน่วย

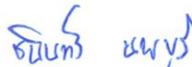
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 10 MB

3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่ามีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

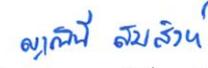

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายชินนทร์ นพური)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยัชกุล)


(นางสาวนุตตรี ใจยอด)


(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)



5. มีช่องเชื่อมต่อรับเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ ดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

7. มีแป้นพิมพ์และเมาส์

8. มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

9. มีเครื่องสำรองไฟขนาด 1000VA/600W จำนวน 1 หน่วย

9.1 เครื่องสำรองไฟฟ้าที่เป็นระบบ Line Interactive หรือดีกว่า

9.2 มีระบบป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection)

9.3 เครื่อง UPS ต้องมีกำลังไฟฟ้าด้านขาออกไม่น้อยกว่า 1 kVA /600W

9.4 มีช่องเสียงไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

9.5 มี Battery Connector ติดตั้งอยู่ภายนอกเครื่องที่สามารถถอดเสียบใหม่ได้โดยไม่ต้องแกะเครื่องเพื่อความปลอดภัยในการกรณีเคลื่อนย้าย

3.25 กล้องวิดีโอประชุมออนไลน์ความละเอียดสูง จำนวน 1 เครื่อง

1. ชนิดกล้องแบบ Single-lens, รองรับความละเอียดสูงสุด 2160p 4K UHD (3840 x 2160) หรือดีกว่า

2. ความละเอียดกล้องไม่น้อยกว่า 20 Megapixels

3. มุมมอง Diagonal FoV ไม่น้อยกว่า 110° และ Horizontal FoV ไม่น้อยกว่า 95°

4. รองรับ DirectorAI สำหรับการติดตามผู้พูดอัตโนมัติ, การแบ่งเฟรมบุคคล, การจัดเฟรมกลุ่ม และการกำหนดขอบเขตพื้นที่ของเฟรมกล้อง เป็นอย่างน้อย

5. รองรับระยะการทำงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 20 ฟุต (6 เมตร)

6. รองรับการประชุมสูงสุดไม่น้อยกว่า 5x แบบ Digital

7. รองรับ Privacy Lens Cover

8. รองรับมาตรฐานวิดีโอ UVC 1.1, รองรับ 4K @ 30fps (NV12, MJPEG) หรือดีกว่า

9. มีไมโครโฟนแบบ 2 MEMS Microphones + 2 Second-order Microphones

10. ระยะเวลาเสียงสูงสุดไม่น้อยกว่า 6.09 ม. (20 ฟุต)

11. รองรับเทคโนโลยีเสียง Full Duplex, Acoustic echo cancellation NoiseBlockAI และ Acoustic Fence เป็นอย่างน้อย

12. ลำโพง Dual Speaker, 2x20W (สูงสุด 40W) หรือดีกว่า

13. มี port USB Type-C (5Gbps) อย่างน้อย 1 port



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชินนทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัชกุล)

(นางสาวนุตรัย ใจยอด)

(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)

14. มี port USB Type-A (5Gbps) อย่างน้อย 1 port
15. มี HDMI-out 2.0 สำหรับ Provisioning only อย่างน้อย 2 port
16. มี port RJ-45 Ethernet (10/100/1000) อย่างน้อย 1 port
17. มี port RJ-11 อย่างน้อย 1 port
18. รองรับ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax (MIMO) หรือดีกว่า
19. รองรับ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า

3.26 ระบบจอแสดงผลดิจิทัลจอเนจ พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลางพร้อมกรอบติดตั้ง จำนวน 2 ระบบ

1. เป็นจอภาพแสดงผลประเภท LFD Monitor (Without TV Tuner) ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 64.5 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม

2. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3840x2160 จุด
3. รองรับการแสดงผลได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง
4. รองรับการใช้งานอย่างน้อย 24 ชั่วโมงต่อวัน
5. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 500 nit
6. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 4000:1 (Static)
7. ช่องต่อสัญญาณเข้า PC Input : Display Port 1.2 x 1
8. ช่องต่อสัญญาณเข้า Video Input : HDMI2.0 x 3
9. ช่องต่อสัญญาณเข้า USB Input : USB2.0 x 2
10. มีช่องต่อสัญญาณ RS232C(in/out) และ RJ45
11. ลำโพง Built in แบบ สเตอริโอ มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 10Wx2
12. มี Built-in media player ในตัว 1.6GHz Quad-Core CPU หรือดีกว่า มี

Storage 16 GB

13. มีระบบปฏิบัติการในตัว
14. ตัวจอสามารถทนฝุ่นระดับ IP5x Rating
15. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย
16. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 80 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย
17. มีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่หรือจังหวัดใกล้เคียง พร้อมแนบรายชื่อ

ศูนย์บริการในวันที่ยื่นเสนอราคา


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสารคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยัชกุล)


(นางสาวนุตรัย ใจยอด)


(นางสาวญาณินี สมสิงห์)



18. มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวมกับลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)

19. รับประกันจอภาพ ฟรีค่าแรงและอะไหล่อย่างน้อย 3 ปี

20. คุณสมบัติด้านเทคนิคด้าน Software การจัดการ มีรายละเอียดดังนี้

20.1 สามารถควบคุม การแสดงผลจอ LED Wall จากเครื่อง Server ที่ทำหน้าที่เป็นตัวควบคุมอุปกรณ์ โดยผ่านทางระบบ Network (Lan) โดยการใช้งานเป็นการเปิดผ่าน Web browser รongรับระบบ Cloud หรือ Remote management

20.2 มีหน้า Dashboard หรือหน้าสรุปในการดูข้อมูลระบบ เช่น รายละเอียดผู้ใช้งาน ข้อมูลการใช้ทรัพยากรในเครื่อง จำนวนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อในระบบ จำนวน Playlist ที่ตั้งค่าไว้ จำนวนตารางการเล่นไฟล์บนจอปลายทาง

20.3 มีเมนูการใช้งานดังนี้ หัวข้อสื่อในระบบ, กลุ่มไฟล์ที่ตั้งไว้, ตารางการเล่นไฟล์, อุปกรณ์ในระบบ, สถิติการใช้งาน, ผู้ใช้งาน และการตั้งค่า

20.4 สามารถแบ่งกลุ่มของ อุปกรณ์จอภาพปลายทางได้ กลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และสามารถแยกกลุ่มในการส่งข้อมูลได้

20.5 มี Function ในการ Approve จอภาพที่ต้องการนำมาต่อเข้ากับระบบโดยทางผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบก่อน จะ approve จอภาพเข้ามาในระบบส่วนกลาง

20.6 โปรแกรมการควบคุมหรือการจัดการจอปลายทาง (Software) ต้องรองรับหรือเชื่อมต่อกับระบบเดิมของทางหน่วยงานได้ เช่น จอประชาสัมพันธ์ จอวีดีโอวอล ในระบบปฏิบัติการที่มีอยู่ของหน่วยงาน โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์หรือปรับเปลี่ยนระบบเพิ่มเติม

3.27 กระจกเงาเทมเปอร์ติดผนัง

จำนวน 1 ชุด

1. กระจกเงาเทมเปอร์ติดผนัง ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

4. ครุภัณฑ์มาตรฐานสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

4.1 ระบบจอแสดงผลภาพดิจิทัลจอใหญ่ พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง

จำนวน 1 ระบบ

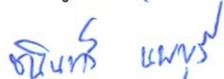
1. เป็นจอภาพแสดงผลประเภท Smart Signage Monitor (Without TV Tuner)

ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 23.5 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยัชกุล)


(นางสาวนุตถัย ไฉยอด)

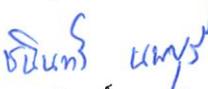

(นางสาวณวณีย์ สมสิงห์)



2. สามารถแสดงสี (Display Color): 16.7Mหรือดีกว่า
3. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 1920x1080 จุด
4. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 250 nit หรือดีกว่า
5. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 1000:1 (Static) หรือดีกว่า
6. ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178°/178° หรือดีกว่า
7. ช่องต่อสัญญาณเข้า Video Input : HDMI x 1 port เป็นอย่างน้อย
8. ช่องต่อสัญญาณเข้า USB Input: USB x 1 port
9. ช่องต่อสัญญาณออก Audio Output: Stereo Jack
10. มีช่องต่อสัญญาณ RS232C(in), RJ45
11. มีระบบปฏิบัติการในตัว
12. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย
13. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 80 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย
14. มีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่หรือจังหวัดใกล้เคียง พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการในวันที่ยื่นเสนอราคา
15. มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวมกับลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)
16. มีเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO14001 เป็นอย่างน้อย
17. คุณสมบัติด้านเทคนิคด้าน Software การจัดการ มีรายละเอียดดังนี้
 - 17.1 สามารถควบคุม การแสดงผลจอ LED Wall จากเครื่อง Server ที่ทำหน้าที่เป็นตัวควบคุมอุปกรณ์ โดยผ่านทางระบบ Network (Lan) โดยการใช้งานเป็นการเปิดผ่าน Web browser รองรับระบบ Cloud หรือ Remote management
 - 17.2 มีหน้า Dashboard หรือหน้าสรุปในการดูข้อมูลระบบ เช่น รายละเอียดผู้ใช้งาน, ข้อมูลการใช้ทรัพยากรในเครื่อง, จำนวนอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อในระบบ, จำนวน Playlist ที่ตั้งค่าไว้, จำนวนตารางการเล่นไฟล์บนจอปลายทาง
 - 17.3 มีเมนูการใช้งานดังนี้ หัวข้อสื่อในระบบ, กลุ่มไฟล์ที่ตั้งไว้, ตารางการเล่นไฟล์, อุปกรณ์ในระบบ, สถิติการใช้งาน, ผู้ใช้งาน และการตั้งค่า
 - 17.4 สามารถแบ่งกลุ่มของ อุปกรณ์จอภาพปลายทางได้ กลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และสามารถแยกกลุ่มในการส่งข้อมูลได้


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสารศรี) (นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยัชกุล)


(นางสาวนุวตริย์ ใจยอด)


(นางสาวอาณานิ สมสิงห์)



17.5 มี Function ในการ Approve จอภาพที่ต้องการนำมาต่อเข้ากับระบบโดยทางผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบก่อน จะ Approve จอภาพเข้ามาในระบบส่วนกลาง

17.6 โปรแกรมการควบคุมหรือการจัดการจอปลายทาง (Software) ต้องรองรับหรือเชื่อมต่อกับระบบเดิมของทางหน่วยงานได้ เช่น จอประชาสัมพันธ์ จอวีดีโอวอล ในระบบปฏิบัติการที่มีอยู่ของหน่วยงาน โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์หรือปรับเปลี่ยนระบบเพิ่มเติม

4.2 จอแสดงผลภาพ สมาร์ททีวี Commercial TV จำนวน 1 เครื่อง

1. จอภาพ Smart TV ขนาดไม่ต่ำกว่า 54.5 นิ้ว ตามมาตรฐานผู้ผลิต
2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตสำหรับใช้งานกลุ่มองค์กร ได้แก่ Hospitality TV หรือ Commercial TV หรือ Professional TV (ไม่เป็นกลุ่ม Home use)
3. เป็นจอแสดงผลหลอดภาพชนิด LED มีระดับความละเอียดหน้าจอ 3,840 x 2,160 Pixels หรือดีกว่า
4. จอภาพรองรับระบบ HDR, HDR10+ และ HLG
5. มีลำโพงในตัว จำนวน 2 หน่วย ขนาดวัตต์ รวมไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ (RMS)
6. มี Web Browser
7. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง (รองรับ ARC จำนวน 1 ช่อง)
9. มีช่องต่อ Ethernet (LAN) จำนวน 2 ช่อง สำหรับเชื่อมต่อ Network หรือ Internet
10. มีระบบการเชื่อมต่อแบบไร้สาย WiFi5 และ Bluetooth 5.2 หรือใหม่กว่าติดตั้งภายในตัวเครื่อง
11. รองรับการสะท้อนหน้าจอจากระบบ Android และ Windows 10 หรือ Windows 11 เป็นอย่างน้อย
12. มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital TV/ DVB-T2/C) ในตัว
13. มีคุณสมบัติล็อคการตั้งค่าเครื่อง การล็อคเมนูการตั้งค่า (Lock Menu Setting) และการล็อคปุ่มกดที่จอภาพ (Lock button)
14. รองรับการเชื่อมต่อ Keyboard, Mouse ควบคุมจอหรือระบบที่เชื่อมต่อเข้าจอได้
15. รองรับการติดตั้ง YouTube, IQIYI, VIU เป็นอย่างน้อยผ่าน internet ได้
16. รองรับการเปิด Office 365 ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้
17. เมนูหน้าจอรับการแสดงผลภาษาไทย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชินันท์ นพบุรี)

(นางสาวอรวิทย์ พิริยธัชกุล)

(นางสาวนุตรัย ใจยอด)

(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)



18. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย
19. สินค้าที่นำมาขายต้องเป็นสินค้าที่ผลิตจากโรงงานของตนเองโดยมีชื่อเดียวกับ

โรงงานผู้ผลิต

20. รับประกัน 3 ปี บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) หรือดีกว่า

4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ออนไลน์วัน ประมวลผล จำนวน 1 ชุด

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่ามีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
5. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
7. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
8. มีจอแสดงผลภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดแบบ Full HD (1920x1080)
9. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11ax) และ Bluetooth

4.4 ตู้จัดยา จำนวน 1 ตู้

1. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 170 เซนติเมตร
2. มีถาดจัดยาแบบเลื่อนเข้า-ออก ได้อย่างสะดวก
3. ชั้นพักมีขนาดกว้างสามารถวางถาดจัดยา และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้
4. ชั้นบนลักษณะเปิดโล่ง
5. ตู้ด้านบนมีชั้นแบ่งเป็นช่อง ๆ สามารถจัดหมวดหมู่ยา หรือหมวดในการจัดเก็บ
6. ชั้นวางเคลื่อนด้วยผิวเมลามีน มีความแข็งแรงสูงรับน้ำหนักจำนวนยาได้
7. ด้านล่างเป็นตู้บานเปิด สำหรับเก็บของ หรือสต็อกของใช้ใหญ่ได้
8. ตู้ด้านล่างมีกุญแจล็อก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชินนทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรรวิทย์ พิริยธัชกุล)

(นางสาวนุศรัย ใจยอด)

(นางสาวญาณินี สมสิงห์)



4.5 เก้าอี้ จำนวน 2 ตัว

1. โครงสร้างเก้าอี้ผลิตจากพลาสติก มีความแข็งแรง ยึดหยุ่น ทนทาน
2. โครงขาเก้าอี้ผลิตจากไม้ มีความแข็งแรง ทนทาน
3. เก้าอี้สามารถซ้อนเก็บได้

4.6 โต๊ะกลาง ขาเหล็กชุบโครเมียม จำนวน 1 ตัว

1. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร
2. โครงขาทำจากเหล็ก ชุบโครเมียม

4.7 เติงพับเหล็ก 3 พุต ล้อเลื่อน พร้อมที่นอน จำนวน 1 ชุด

1. มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร ลีคน้อยกว่า 85 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร
2. แข็งแรง รองรับน้ำหนักด้วยไม้หนาไม่น้อยกว่า 10 มม.
3. สามารถพับและเคลื่อนย้ายได้สะดวก ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ
4. โครงสร้างผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน
5. มีที่นอนจำนวน 1 ชุด

4.8 โต๊ะทำงาน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร จำนวน 1 ตัว

1. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร ลีคน้อยกว่า 60 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร
2. ท็อปโต๊ะ ผลิตจากไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด ปิดผิวเมลามีน ทนความชื้นและทนความร้อน
3. ใต้ท็อปโต๊ะมีรางคีย์บอร์ด ช่วยให้โต๊ะทำงานมีความเป็นระเบียบ
4. แผ่นบังตา ผลิตจากไม้ปาติเกิ้ลบอร์ดปิดผิวเมลามีน ทนความชื้น ทนความร้อนและทนต่อรอยขีดข่วน
5. โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง

4.9 เก้าอี้ทำงาน จำนวน 1 ตัว

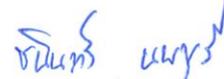
1. สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก
2. พนักพิงผลิตจากผ้าตาข่าย (Mesh) คุณสมบัติระบายอากาศได้ดี ลดความร้อนสะสมขณะใช้งาน พร้อมโครงสร้างรองรับแผ่นหลังเพื่อความสบายและรองรับสรีระในการนั่งทำงานระยะยาว




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

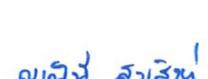

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชนินทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรารีย์ ปิริยัชกุล)


(นางสาวนุวตริย์ ใจยอด)


(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)

3. เบาะที่นั่งบุพองน้ำคุณภาพสูง หุ้มด้วยผ้า ให้ความนุ่มสบายและรองรับการนั่งได้ดี
4. โครงขาลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง หรือดีกว่า
5. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม

ข้อกำหนดในการติดตั้ง

1. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอเอกสารและนำเสนอรายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการให้กับคณะฯ รับทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา ซึ่งเอกสารที่เสนอจะต้องประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- รูปแบบ 3D หน้าห้องและรายละเอียดประกอบแบบพร้อมแผนการติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์
- สรุปรายชื่อ ตำแหน่ง หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ e-mail

และ Line ทั้งหมดของทีมงาน

2. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณต่าง ๆ เช่น สายไฟ สายพ่วง หรืออุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งระบบทั้งหมดที่ทางผู้ชนะการประกวดราคาเสนอมาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณทั้งหมดจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของการใช้งาน และความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า ซึ่งจะต้องมีการต่อสายกราวด์และลงกราวด์ให้เรียบร้อยตามมาตรฐานไฟฟ้าที่กำหนด

4. ต้องติดตั้งครุภัณฑ์ครบทุกรายการให้แล้วเสร็จใช้งานได้มีประสิทธิภาพตามที่กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และใช้งานได้กับระบบของหน่วยงาน

5. การติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบสายสัญญาณที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ รวมถึงข้อกำหนดอื่นใดที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด โดยวัสดุและอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งที่ใช้ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวต้องมีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้เต็มตามประสิทธิภาพ ตามที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดและคุณลักษณะเฉพาะทุกประการ



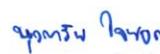

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)


(นายสัตยาบัน กาวิชัย)


(นายชินนทร์ นพบุรี)


(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัญกุล)


(นางสาวนุวตรัย ใจยอด)


(นางสาวอาณานิ สมสิงห์)

ตารางที่ 1 แสดงระยะเวลาการรับประกัน

รายละเอียด		จำนวน	หน่วย นับ	การรับประกัน
1. ครุภัณฑ์พื้นที่บริการสาธารณะตามมาตรฐานสากล				
1.1	ระบบจอแสดงภาพดิจิทัลจอใหญ่ภายนอก พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง	1	ระบบ	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
1.2	ป้ายคณะมนุษยศาสตร์ พร้อมผนัง	1	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2. ครุภัณฑ์ศูนย์พัฒนาทักษะดนตรีและการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษา				
2.1	ระบบจอแสดงภาพดิจิทัลจอใหญ่ พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง	1	ระบบ	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
2.2	จอแสดงภาพระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 54.5 นิ้ว	1	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
2.3	ลู่วิ่งไฟฟ้า	2	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.4	จักรยานออกกำลังกาย	2	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.5	เครื่องออกกำลังกายแบบรวม	1	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.6	ชุดตีหมเบล พร้อมชั้นวาง	1	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.7	เครื่องเดินวงรี	2	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.8	โซฟารับแขก หุ้มผ้าฝ้าย	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.9	โต๊ะกลางไม้	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.10	ตู้รองเท้าเหล็กบานเลื่อน	3	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.11	ตู้ลิ้นชัก 9 ประตู	1	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
2.12	กระจกเงาเต็มเปอร์ติตผนัง	1	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ครุภัณฑ์สำนักงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและการบริหารเครือข่ายศิษย์เก่า				
3.1	ระบบจอแสดงภาพดิจิทัลจอใหญ่ พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง	1	ระบบ	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
3.2	เก้าอี้ทำงาน	4	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.3	ชุดโต๊ะทำงาน	4	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.4	โซฟารับแขก	1	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.5	โต๊ะกลางไม้ยาวพารา	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.6	ตู้เหล็กแบบบานเลื่อน 2 ชั้น	4	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.7	ตู้เอกสารเหล็ก แบบประตูบานเลื่อนผสม	1	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.8	ตู้เอกสารเหล็ก 4 ลื่นชัก	2	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.9	ตู้เอกสารสูง 5 ชั้น	3	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

ฉินันท์ นพบุรี
(นายฉินันท์ นพบุรี)

นางสาวอรรวิชัย พิริยธกุล
(นางสาวอรรวิชัย พิริยธกุล)

นางสาวนุตรัย ใจยอด
(นางสาวนุตรัย ใจยอด)

นางสาวญาณิณี สมสิงห์
(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)

3.10	ฉากกั้นห้อง	4	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.11	ตู้เหล็กจัดเก็บของ	3	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.12	โต๊ะกลางขนาดยาวไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.13	เก้าอี้อเนกประสงค์	6	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.14	โต๊ะพับเอกนประสงค์ ขนาดยาว 120 เซนติเมตร	2	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.15	ตู้ไซด์บอร์ด	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.16	ชั้นเหล็กวางอุปกรณ์ ขนาดยาว 180 เซนติเมตร	3	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.17	โต๊ะทำงานขนาดยาว 180 เซนติเมตร	10	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.18	เก้าอี้อเนกประสงค์	30	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.19	ตู้เหล็กจัดเก็บของ	6	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.20	โต๊ะพับเอกนประสงค์ ขนาดยาว 150 เซนติเมตร	2	ตู้	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.21	โต๊ะประชุมขนาด ยาว 320 เซนติเมตร	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.22	เก้าอี้ทำงาน	10	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.23	จอแสดงภาพระบบสัมผัส พร้อมแสดนล้อเลื่อน	1	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
3.24	เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล พร้อมเครื่องสำรองไฟ	1	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.25	กล่องวีดีโอประชุมออนไลน์ความละเอียดสูง	1	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
3.26	ระบบจอแสดงภาพดิจิทัลไฮเนจ พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง พร้อมกรอบติดตั้ง	2	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
3.27	กระจกเงาเทมเปอร์ติดผนัง	1	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. ครุภัณฑ์มาตรฐานสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น				
4.1	ระบบจอแสดงภาพดิจิทัลไฮเนจ พร้อมซอฟต์แวร์การจัดการส่วนกลาง	1	ระบบ	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
4.2	จอแสดงผลภาพ สมาร์ททีวี Commercial TV	1	เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
4.3	เครื่องคอมพิวเตอร์ออนไลน์วัน ประมวลผล	1	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4.4	ตู้จัดยา	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4.5	เก้าอี้	2	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4.6	โต๊ะกลาง ขาเหล็กชุบโครเมียม	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4.7	เตียงพับเหล็ก 3 พูต ล้อเลื่อน พร้อมที่นอน	1	ชุด	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4.8	โต๊ะทำงาน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4.9	เก้าอี้ทำงาน	1	ตัว	ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

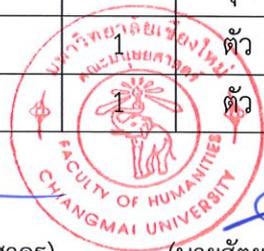
(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชินนทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัชกุล)

(นางสาวนุตรัย ใจยอด)

(นางสาวญาณินี สมสิงห์)



ข้อกำหนดอื่น ๆ

1) ครุภัณฑ์พื้นที่บริการสาธารณะตามมาตรฐานสากล

รายการที่ 1.1 จากตารางที่ 1 เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องมีบริการแบบ on-site service รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมทั้งหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) ครุภัณฑ์ศูนย์พัฒนาทักษะดนตรีและการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษา

รายการที่ 2.1 รายการที่ 2.2 จากตารางที่ 1 เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องมีบริการแบบ on-site service รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมทั้งหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3) ครุภัณฑ์สำนักงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและการบริหารเครือข่ายศิษย์เก่า

รายการที่ 3.1 รายการที่ 3.24 รายการที่ 3.26 จากตารางที่ 1 เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องมีบริการแบบ on-site service รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมทั้งหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4) ครุภัณฑ์มาตรฐานสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

รายการที่ 4.1 รายการที่ 4.2 จากตารางที่ 1 เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องมีบริการแบบ on-site service รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมทั้งหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา/ใบสั่งซื้อ

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2569 จำนวน 4,900,000 บาท (สี่ล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)

(นายสัตยาบัน กาวิชัย)

(นายชินนทร์ นพบุรี)

(นางสาวอรวรีย์ พิริยธัชกุล)

(นางสาวนุวตรี ใจยอด)

(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)



8. งดงานและการจ่ายเงิน

การชำระเงิน คณะมนุษยศาสตร์ จะชำระเงินในอัตราร้อยละ 100 ตามจำนวนในสัญญาซื้อขาย หลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับ ได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้ขายปฏิบัติถูกต้องครบถ้วน ตามที่คณะมนุษยศาสตร์กำหนด

9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถจัดส่งสินค้าได้ทันตามกำหนดในสัญญา คณะมนุษยศาสตร์ จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน อัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ จนถึงวันที่ผู้ขายได้ส่งพัสดุที่จัดซื้อให้ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

วันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. 2569

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ นันทศรี)
รองคณบดีคณะมนุษยศาสตร์

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระพี แสงสาคร)
รองคณบดีคณะมนุษยศาสตร์

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสัตยาบัน กาวิชัย)
นักกิจการนักศึกษา

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชินทร์ นพบุรี)
นักบริหารเทคโนโลยีการศึกษา

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอรวิทย์ พิริยธัชกุล)
นักบริหารงานพัสดุ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวนุตรัย ใจยอด)
นักบริหารงานพัสดุ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวญาณิณี สมสิงห์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์

