

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 3 รายการ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1. ความเป็นมา

ด้วย คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มีความประสงค์จัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 3 รายการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,275,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เพื่ออำนวยความสะดวกของอุปกรณ์ที่ใช้ในด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนและเทคโนโลยีที่ดีขึ้น และเป็นประโยชน์กับคณาจารย์และนิสิตของคณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ให้เพียงพอต่อการใช้งานในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเป็นจุดศูนย์กลางในการนำส่งสัญญาณต่างๆ ไปยังอุปกรณ์ที่รองรับข้อมูลและสื่อวีดิทัศน์ต่างๆ ในพื้นที่อาคาร 14 อาคารอเนกประสงค์ เทา-แดง (ส่วนวงกลม) ชั้น 2-3

2.2 เพื่อใช้สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพในห้องรวม และให้นิสิตได้สามารถใช้เป็นอุปกรณ์ในการทำงาน การนำเสนองานร่วมกันในช่วงนอกเวลาเรียน

2.3 เพื่อใช้สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้กับคณาจารย์และนิสิตภายในพื้นที่อาคาร 14 อาคารอเนกประสงค์ เทา-แดง (ส่วนวงกลม) ชั้น 2-3

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

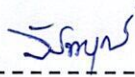

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

----- ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่าง
เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบ ในปริมาณงาน
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้า ที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

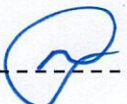
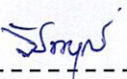
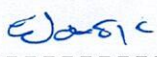
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน
ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน
งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น
ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

 ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ

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

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในปีงบประมาณ 2567

5. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. วงเงินในการจัดหา

6.1 งบประมาณเงินอุดหนุนจากรัฐบาล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

แผนงาน ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์

งบลงทุน หมวดครุภัณฑ์

6.2 วงเงินงบประมาณ 1,275,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ


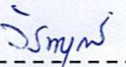

7. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 3 รายการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมทั้งสิ้น (บาท)
1.	อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภาพ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร	1 ระบบ	792,000.00	792,000.00
2.	จอแสดงผลแบบบอลอินวัน แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร	4 ชุด	102,000.00	408,000.00
3.	จอแสดงผลรองรับสื่อประชาสัมพันธ์ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร	2 ชุด	37,500.00	75,000.00
(หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)				1,275,000.00

7.1. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภาพ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
จำนวน 1 ระบบ

คุณลักษณะทั่วไป

1. สามารถควบคุมการแสดงผลหลายข้อมูลบนหน้าจอแบบสัมผัสต้องมีระบบปฏิบัติการชนิด Mac OS หรือระบบปฏิบัติการ Windows หรือระบบปฏิบัติการที่ดีกว่า
2. สามารถรองรับการทำงานกับจอภาพแบบ Multi Touch
3. มีระบบการ Share หน้าจอแบบไร้สาย (Wireless) ผ่าน Application โดยรองรับทั้ง IOS, Android และ windows ได้ไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ใน Network เดียวกัน
4. มี software agent สามารถติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
5. สามารถตั้งค่าผ่าน web browser ได้
6. มีระบบ Password ในการเชื่อมต่อ อุปกรณ์ฯ เข้าต่างๆ ซึ่ง password จะเปลี่ยนอัตโนมัติทุกครั้งเมื่อเริ่มเปิดใช้งาน
7. สามารถตั้งชื่ออุปกรณ์เพื่อแสดงบนหน้าจอโดย รองรับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ได้เป็นอย่างดี
8. สามารถใช้งาน Interactive whiteboard ได้
9. สามารถเปิดข้อมูลการใช้งานที่เป็น รูปภาพ , วีดีโอ และ PDF ได้
10. สามารถเรียกการใช้งาน web site หรือ web application มาแสดงบนหน้าจอได้
11. สามารถเขียนข้อความบนหน้าจอ หรือเฉพาะในแต่ละหน้าต่าง
12. สามารถ share ข้อมูลทั้งหน้าจอ หรือบางหน้าต่างบนหน้าจอทาง Email ได้
13. สามารถบันทึกสิ่งที่เปิดบนหน้าจอ และเปิดหน้าจอที่บันทึกกลับมาใช้ใหม่ได้ในภายหลัง
14. สามารถตั้งค่าให้แสดงหน้าจอของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อขึ้นบนหน้าจอหลักอัตโนมัติ

----- ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ

15. สามารถเชื่อมต่อกับ USB drive และ Network drive เพื่อนำข้อมูลจากแหล่งอื่นมาแสดงผลบนจอได้ โดยจะแสดงตัวอย่างข้อมูลขึ้นที่แถบเนื้อหาด้านล่างของจอภาพ เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกข้อมูลขึ้นมาแสดงผลบนจอหลักได้ และสามารถแสดงผลเชื่อมต่อจากอุปกรณ์ช่องสัญญาณขาเข้าจากเครื่องได้

16. สามารถเลื่อน Drag & Drop, zoom in/out หน้าต่างแสดงผลข้อมูลต่างๆ บนจอภาพได้อิสระ

17. สามารถเปลี่ยน Theme ของ Background ได้

18. สามารถเรียงหน้าต่างบนหน้าจอ เพื่อความสะดวกในการจัดวาง Layout ได้

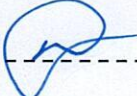
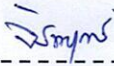
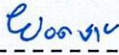
19. สามารถเข้าใช้งานได้ผ่าน Local network หรือ Cloud ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

20. สามารถแสดงผลได้พร้อมกันไม่จำกัดจำนวนหน้าต่างในหน้าจอเดียว โดยแต่ละหน้าต่างสามารถเลื่อนตำแหน่งได้อิสระ และแต่ละหน้าต่างสามารถดึงข้อมูลจากหลากหลายแหล่งได้ เช่น PDF, URL, รูปภาพ, ภาพจากหน้าจอมือถือ หรือภาพจากหน้าจอ Tablet

21. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย และหนังสือการรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปีจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนนำเข้าที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องในประเทศไทย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงานที่เสนอโดยตรง

7.2. จอแสดงผลแบบอลอินวัน แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 4 ชุด

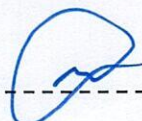
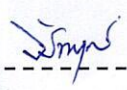

1. เป็นจอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 42.5 นิ้ว หรือดีกว่า
2. เทคโนโลยีหน้าจอแสดงผลเป็นชนิด U-IPS Panel
3. เทคโนโลยีหน้าจอสัมผัสเป็นชนิด In-cell Touch Technology
4. มีกล่องชนิดติดตั้งภายในจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกับจอแสดงผลอย่างแข็งแรง
5. กล่องชนิดติดตั้งภายในสามารถปรับมุมก้มเงยได้ไม่น้อยกว่า 88 องศา Field of View (FoV)
6. กล่องชนิดติดตั้งภายในมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 (FHD) หรือดีกว่า
7. มีไมโครโฟนชนิดติดตั้งภายในจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกับจอแสดงผล
8. ไมโครโฟนชนิดติดตั้งภายในจากโรงงาน มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด (2ea Array)
9. ไมโครโฟนชนิดติดตั้งภายในจากโรงงาน สามารถรับเสียงได้ในระยะไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยไม่ต้องพ่วงอุปกรณ์ใดๆ (3m Pickup Range)
10. มีลำโพงเป็นชนิดติดตั้งภายในจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกับจอแสดงผล (build in) โดยมีกำลังขับ (Audio power) เท่ากับ 20W (10W x 2)
11. มีระบบปฏิบัติการติดตั้งภายในชนิด Windows 10 IoT Enterprise (Basic) จากโรงงานผู้ผลิตเดียวกับจอแสดงผล และมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
12. มีอัตราส่วนของภาพ (Screen Aspect Ratio) ไม่น้อยกว่า 16:9
13. มีความละเอียดภาพระดับ UHD, 3840 x 2160 จุด หรือดีกว่า

----- ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ

14. มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 350 cd/m²
15. มีอัตราส่วนความคมชัด Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1,000:1
16. มีอัตรารการแสดงช่วงสี (Color gamut) ไม่น้อยกว่า 72%
17. มุมมองภาพในแนวนอนและในแนวตั้ง 178 องศา
18. มีค่าความลึกของสี (Color Depth) ไม่น้อยกว่า 10-bit (D), 1.07 Billion Colors
19. มีค่าความเร็วในการแสดงภาพเคลื่อนไหว (Response Time) 9ms (G to G)
20. สามารถปรับโหมดการใช้งานในทิศทางแนวตั้งและแนวนอนได้ (Portrait & Landscape)
21. จอภาพสามารถปรับการแสดงผลอัตโนมัติเมื่อมีการหมุนจอในทิศทาง Landscape และ Portrait

โดยไม่ใช่ Remote Control แบบไร้สาย

22. รับประกันอายุการใช้งาน (Life time) ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
23. สามารถรองรับชั่วโมงการทำงาน (Operation Hours) 24 ชั่วโมง/วัน
24. มีช่องต่อ HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า 2 ช่อง (สำหรับระบบปฏิบัติการ webOS)
25. มีช่องต่อ USB Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (สำหรับระบบปฏิบัติการ webOS)
26. มีช่องต่อ RJ45(LAN) ขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows)
27. มีช่องต่อ Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows)
28. สามารถส่งสัญญาณออกภาพและเสียงผ่านช่องต่อ USB Type C ได้
29. มีช่องต่อ USB 3.1 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
30. มีระบบปฏิบัติการชนิดติดตั้งภายในชนิด webOS
31. สนับสนุนการทำงานซอฟต์แวร์ควบคุมสื่อติดตั้งภายในชนิด SuperSign CMS
32. หน่วยประมวลผลกลาง ชนิดAMD Ryzen R1505G
33. หน่วยประมวลผล ชนิด Radeon Vega GPU
34. มีหน่วยความจำในการประมวลผลความเร็วชนิด eMMC ไม่น้อยกว่า 128GB eMMC
35. มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 4GB (RAM)
36. มีระบบการทำงานเครือข่ายสัญญาณไร้สาย Wi-fi ติดตั้งภายใน(built in) มาตรฐาน 802.11ac 2x2
37. มีระบบการทำงานสัญญาณไร้สาย Bluetooth 5.0
38. สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วย Remote Control แบบไร้สาย
39. รองรับขาตั้งล้อเลื่อนที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกับจอแสดงผลอลูมิเนียม Floor
40. ขาตั้งล้อเลื่อนที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกับจอแสดงผลมีระบบไฮดรอลิคแบบปรับมือให้สามารถปรับระดับจอขึ้นลงอัตโนมัติได้
41. ขาตั้งล้อเลื่อนที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกับจอแสดงผลเป็นสีเดียวกับจอแสดงผล
42. สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ มาตรฐานประเทศไทย (Voltage, Hz) 100 ~ 240V, 50/60Hz

 ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ


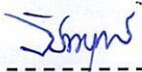
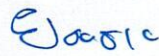
43. ได้รับการรับรองมาตรฐาน (Certification) CB / NRTL และ FCC Class "B" / CE และ ErP
44. ขนาดวัตถุที่ใช้ได้สำหรับการสัมผัส เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 mm ↑
45. มีค่าความแม่นยำในการขีดเขียน (Accuracy) 3 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
46. สามารถสัมผัสจอภาพ 10 จุด ได้ในเวลาเดียวกัน
47. มีระบบตรวจสอบ (Sensor) ชนิด Temperature Sensor และ Auto Brightness Sensor และ Acceleration (Gyro) Sensor
48. สนับสนุนการทำงานเครือข่ายไร้สาย Wi-fi 802.11ac ไม่น้อยกว่าสองชุด
49. ศูนย์บริการต้องดำเนินการธุรกิจภายใต้สำนักงานใหญ่เจ้าของผลิตภัณฑ์โดยไม่ใช้การแต่งตั้งเป็นตัวแทน
50. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย และหนังสือการรับรองการสำรองอะไหล่ ไม่น้อยกว่า 3 ปีจากโรงงานผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศอย่างถูกต้องในประเทศไทย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงานที่เสนอโดยตรง

7.3. จอแสดงผลรองรับสื่อประชาสัมพันธ์ แฉวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

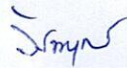

จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 49.5 นิ้ว
2. ประเภทของ Backlight เป็นแบบ Direct LED หรือดีกว่า
3. ชนิดของจอภาพเป็นแบบ IPS มีความคงทนต่อแรงกดจากภายนอก
4. อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
5. มีอัตราส่วนภาพ Screen Aspect Ratio ไม่น้อยกว่า 16:9 หรือดีกว่า
6. มีความละเอียดของจอภาพ 3,840 x 2,160 จุด (UHD หรือ 4K) หรือดีกว่า
7. มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 400 cd/m²
8. มีขอบเขตองศาในการมองเห็น 178 องศาหรือมากกว่า
9. มีลำโพงที่มีกำลังขับรวมไม่น้อยกว่า 20W
10. มีระบบรองรับสัญญาณทีวีระบบดิจิทัลแบบ DVB-T2/C
11. สามารถรองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วย Web Browser และ Youtube
12. สามารถรองรับการกระจายสัญญาณ Internet (Hotspot) ผ่าน TV
13. มี Bluetooth ที่รองรับ Beacon และ BLE เพื่อส่งข้อมูลประชาสัมพันธ์ผ่านมือถือที่รองรับได้
14. สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ (HDMI) ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
15. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ USB ได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
16. สามารถควบคุมอุปกรณ์จากภายนอกผ่านการเชื่อมต่อ RS-232C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

-----  ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ

17. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ RJ45 ได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
18. มีระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทไร้สาย
19. สามารถตั้งรหัสผ่านในการเรียกใช้งานเมนู เพื่อป้องกันการเข้าถึงการตั้งค่าจากบุคคลอื่น
20. สามารถตั้งเปิด website ที่ต้องการได้เมื่อเปิดจอแบบอัตโนมัติ
21. สามารถตั้งให้แสดงภาพหรือวิดีโอที่กำหนดได้เอง เมื่อไม่มีสัญญาณจากภายนอก
22. สามารถสร้างและแสดงรูปผ่านจอด้วยตัวเอง และมีสามารถส่ง content ที่สร้างไปยังจอที่อยู่ใน network เดียวกันได้ โดยจะแบ่งเป็นกลุ่มได้ 25 หรือดีกว่า
23. สามารถรองรับการแสดงรูปหรือวิดีโอด้วย template ผ่านโทรศัพท์มือถือได้ โดยไม่ต้องมีการตั้งระบบแม่ข่าย
24. สามารถรองรับการสร้างรูปแบบแสดงรูปหรือวิดีโอและควบคุมผ่านระบบ Network ด้วยซอฟต์แวร์ที่ห้อยเดียวกับจอ
25. รองรับโปรแกรมดูแลและตรวจสอบอาการผิดปกติของจอผ่าน Internet จากที่ห้อยเดียวกันกับจอ
26. รองรับการจัดเวลาเปิดปิดรวมถึงตั้งวันหยุดได้
27. รองรับการทำงานผ่านระบบ Network ของทางมหาลัยได้ (Huawei) หรือดีกว่า
28. สามารถในการทำงานไม่น้อยกว่า 16 ชั่วโมงต่อวัน
29. สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า Voltage 100-240V 50/60 Hz หรือดีกว่า
30. ได้รับการรับรองมาตรฐาน (Certification) CB, CU TR และ CE หรือดีกว่า
31. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย และหนังสือการรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี จากโรงงานผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศอย่างถูกต้องในประเทศไทย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงานที่เสนอโดยตรง
32. การรับประกันการใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่าน้อย 1 ปี แบบ On-Site Service โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์
33. มีศูนย์บริการโดยตรงของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 8 ศูนย์ และศูนย์บริการตัวแทนการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 78 ศูนย์
34. ซอฟต์แวร์สำหรับจอแสดงผลสื่อประชาสัมพันธ์
 - สามารถควบคุมการทำงานระยะไกลผ่านระบบเครือข่าย รวมทั้งผ่านอุปกรณ์มือถือได้
 - สามารถตรวจสอบสถานะตัวเครื่องได้โดยผ่านระบบ Network
 - สามารถตั้งเวลาการแสดงผลเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี หรือเฉพาะช่วงเวลาพิเศษบางช่วงได้
 - รองรับการแสดงผลที่มีความละเอียดแบบ FULL HD (1,920 x 1,080), ULTRA HD (3,840 x 2,160) หรือดีกว่า

----- ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ

- รองรับการแสดงผลภาพนิ่ง, วิดีโอ และข้อความตัวอักษรวิ่ง
- สามารถสร้าง content แบบสัมผัสได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ใช้ application จากภายนอก
- รองรับการแสดงผลแบบ Web Page, RSS Feed, Web Video ได้ (ใช้หนังสือรับรอง)
- รองรับ Video Streaming บนรูปแบบ RTSP หรือดีกว่า (ใช้หนังสือรับรอง)
- สามารถสร้าง account ได้ไม่จำกัดและกำหนดสิทธิ์ในการทำงานแบบกลุ่มได้
- สามารถควบคุมจอหลายจอพร้อมกันได้
- มีระบบตรวจสอบสถานะของจอร่วมกับแผนที่หรือแผนผังของที่ตั้งได้
- มีระบบแจ้งเตือนผ่านระบบ e-mail ได้
- Application ที่ใช้ควบคุมต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับผู้ผลิตจอแสดงสื่อ
ประชาสัมพันธ์ที่เสนอเพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย

8. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้ขายไม่ส่งมอบครุภัณฑ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา มหาวิทยาลัยจะดำเนินการโดยคิดค่าปรับตามสัญญาซื้อขาย กำหนดในอัตราร้อยละ 0.20 ของวงเงินตามสัญญาต่อวัน

9. ราคากลาง

เป็นเงิน 1,275,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ _____ ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำสัน เลิศกุลประหยัด)

ลงชื่อ _____ กรรมการ
(นายจีระบุญ รอดกร)

ลงชื่อ _____ กรรมการ
(นายยอดชาย ไทยประเสริฐ)