

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2561

หน้า 1/31

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 1. ชุดโต๊ะประชุม | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ชุดเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงและชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก | จำนวน 2 ชุด |
| 3. ชุดเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงและชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับห้องประชุมขนาดใหญ่ | จำนวน 2 ชุด |
| 4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ | จำนวน 2 เครื่อง |
| 5. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 65 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาด 40 นิ้ว | จำนวน 3 เครื่อง |
| 7. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับประมวลผล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 8. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 9. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU | จำนวน 8 เครื่อง |
| 10. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 BTU | จำนวน 2 เครื่อง |
| 11. เครื่องฉายภาพวัตถุทึบแสง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 12. ตู้เก็บเอกสารบานเลื่อนกระจก | จำนวน 4 หลัง |
| 13. ตู้เก็บเอกสารบานเลื่อนทึบ | จำนวน 4 หลัง |
| 14. กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ระบบ DSLR พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 15. กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหว แบบ Full HD พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 16. กระดานอัจฉริยะ (Smart Board หรือ Interactive Board) พร้อมเครื่องโปรเจคเตอร์ แบบ Short throw | จำนวน 1 ชุด |
| 17. โต๊ะพับอเนกประสงค์ | จำนวน 65 ตัว |
| 18. เก้าอี้บุวม | จำนวน 200 ตัว |
| 19. ม่านพลาสติกกันห้อง | จำนวน 2 ชุด |
| 20. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3 | จำนวน 1 เครื่อง |
| 21. ม่านม้วนทึบแสง (Blackout) | จำนวน 1 ชุด |



(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ



(นางสาวจواهرรณ ดีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

1. โต๊ะประชุม จำนวน 1 ชุด

1.1. โต๊ะผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 14 ตัว

1.1.1. รายละเอียดทั่วไป

1.1.1.1. เป็นโต๊ะประชุม มีโครงสร้างที่แข็งแรง

1.1.1.2. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

1.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

โต๊ะประชุม

1.2.1. โต๊ะประชุม ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 150 ซม. x 60 ซม. x 75 ซม.

1.2.2. ผิวหน้าโต๊ะผลิตจากไม้ PARTICLE BOARD ปิดผิวเมลามีน

1.2.3. พื้นผิวหน้าโต๊ะทำจากไม้หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.

1.2.4. ขาโต๊ะทำจากไม้ PARTICLE BOARD หนาไม่น้อยกว่า 18 มม.

2. ชุดเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงและชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก จำนวน 2 ชุด ประกอบไปด้วย

1. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการประชุมระบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง

2. ชุดผู้ร่วมประชุมพร้อมไมโครโฟนและลำโพง จำนวน 6 เครื่อง

3. ชุดประธานพร้อมไมโครโฟน และลำโพง จำนวน 1 เครื่อง

4. เครื่องบันทึกเสียง จำนวน 1 เครื่อง

5. ชุดไมโครโฟนไร้สายมือถือแบบ 16 คลื่นความถี่ แบบ Dual Channels จำนวน 1 ชุด

6. เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

7. ตู้อำโพงจำนวน 2 ตู้

8. ตู้ RACK ขนาด 6U จำนวน 1 ตู้

เป็นเครื่องเสียงสำหรับชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา ประกอบรวมเป็นชุดในตัวพร้อมติดตั้งลำโพง เดินสายลำโพงภายในห้องประชุมให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน

2.1. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการประชุมระบบดิจิตอล

2.1.1. รายละเอียดทั่วไป

2.1.1.1. เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการประชุมระบบดิจิตอล

2.1.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

2.1.2.1. มีช่องสำหรับต่อแยกไปยังไมโครโฟนชุดประชุมได้ 2 ทางๆละไม่น้อยกว่า 40 ชุดและต่อไมโครโฟนรวมได้ไม่น้อยกว่า 80 ชุด

.....
(นางพนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

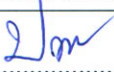
.....
(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)


กรรมการและเลขานุการ


รหัสครุภัณฑ์
ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 2.1.2.2. สามารถเลือกการจัดการไมโครโฟนเลือกการบันทึกและควบคุมการทำงานได้จาก Web Browser ผ่านทาง IPAD, Tablet, Laptop หรือ PC ได้
- 2.1.2.3. มีสวิทช์เลือกแบบการทำงานของระบบได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ คือ Open mode, Override mode, Voice activation mode, Push to talk mode
- 2.1.2.4. สามารถกำหนดให้ผู้ร่วมประชุมสามารถพูดพร้อมกัน ได้สูงสุด 10 คน
- 2.1.2.5. หน้าปัดมี LED บอกลักษณะการทำงานของเครื่อง เช่น สถานะ เปิด-ปิด เครื่อง, ระดับสัญญาณเสียง, ไมโครโฟนโหมด
- 2.1.2.6. สามารถต่อใช้งานร่วมกับกล้อง Full HD แบบ หมุน สาย ชูม เพื่อจับภาพผู้เข้าร่วมประชุมที่กดพูดได้ อัตโนมัติ และต่อได้ไม่น้อยกว่า 6 กล้องต่อ 1 ระบบ
- 2.1.2.7. มีช่องสำหรับต่อไมโครโฟนภายนอกพร้อมแหล่งจ่ายไฟสำหรับใช้งานกับไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์ได้
- 2.1.2.8. มีช่องสำหรับต่อสัญญาณซึ่งสามารถเลือกเป็นช่องสัญญาณขาเข้าหรือช่องสัญญาณขาออกได้โดยการใช้งานผ่าน Web Browser
- 2.1.2.9. มีช่องสำหรับต่อกับอุปกรณ์ปรับแต่งเสียง (Audio Processor) จากภายนอกได้โดยตรง โดยไม่ต้องต่อผ่านอุปกรณ์เสริมอื่นใด
- 2.1.2.10. สามารถต่อประชุมผ่านทางโทรศัพท์ได้โดยใช้อุปกรณ์เสริมต่างหาก
- 2.1.2.11. มีช่องสื่อสารชนิด RJ-45 Ethernet สำหรับเชื่อมต่อ Web Browser
- 2.1.2.12. สามารถบันทึกโดยมีหน่วยความจำในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
- 2.1.2.13. สามารถบันทึกสัญญาณเสียงได้ไม่น้อยกว่า 4,000 ชั่วโมง
- 2.1.2.14. สามารถบันทึกเป็น MP3 file โดยมีความจุถึง 128 GB
- 2.1.2.15. สามารถตรวจสอบเสียงที่บันทึกในตัวเครื่องได้จากลำโพงมอนิเตอร์และช่องเสียบหูฟัง
- 2.1.2.16. มีค่า Recording/Playback(bit rate) 64, 96, 128, 256 Kbit/sec
- 2.1.2.17. มีช่องเสียบสัญญาณแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.1.2.18. มีช่องเสียบหูฟังแบบ 3.5 stereo headphone
- 2.1.2.19. มีระบบ Digital Acoustic Feedback Suppression ในตัวเครื่อง
- 2.1.2.20. มีช่องสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 4 ช่องที่สามารถนำสัญญาณไปใช้ได้อย่างอิสระ
- 2.1.2.21. ตอบสนองความถี่ที่ 30 เฮิรท์ – 20,000 เฮิรท์
- 2.1.2.22. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ภาค Audio inputs มากกว่า 93 dBA
- 2.1.2.23. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ภาค Audio outputs มากกว่า 93 dBA
- 2.1.2.24. ความเพี้ยนรวม (THD) ต่ำกว่า 0.5%
- 2.1.2.25. ระดับสัญญาณเสียงขาเข้า(Microphone input) – 56dBV, สูงสุด -26dBV
- 2.1.2.26. ระดับสัญญาณเสียงขาออก – 24dBV(+6/-24dB), สูงสุด +6dB


.....
(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ


.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ


.....
(นางสาวจิวารรณ ดีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 2.1.2.27. สามารถควบคุมระดับเสียงลำโพงได้ 15 Steps of 1.5dB
- 2.1.2.28. มีค่า Limit threshold level to unit 12dB abovemal level
- 2.1.2.29. มีค่า Sample Rate 44.qkHz
- 2.1.2.30. ลำโพงมอเนเตอร์ขนาด 4 วัตต์
- 2.1.2.31. ระดับสัญญาณขาออก 72dB SPL
- 2.1.2.32. ใช้กับกระแสไฟฟ้า AC 100-240 V + 10%
- 2.1.2.33. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.1.2.34. ต้องมีสำนักงานอยู่ในประเทศไทยของผู้นำเข้า จากโรงงานการผลิตอย่างเป็นทางการ
- 2.1.2.35. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งกำเนิดที่ของกลุ่มประเทศยุโรป หรืออเมริกา พร้อมมีมาตรฐานระบุในเอกสาร เค็ดตาลีอกในระบบ CE, WEEE, UL, FCC, CSA, RCM
- 2.1.2.36. เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิต ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

2.1.3.รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.1.3.1. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.2. ชุดผู้ร่วมประชุมพร้อมไมโครโฟนและลำโพง

2.2.1.รายละเอียดทั่วไป

- 2.2.1.1. เป็นไมโครโฟนชุดประชุมแบบดิจิตอลพร้อมก้านชนิดโค้งงอได้

2.2.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

- 2.2.2.1. เป็นไมโครโฟนชุดประชุมแบบดิจิตอลพร้อมก้านชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 480 มิลลิเมตร
- 2.2.2.2. มีไฟ LED สีขาวที่ฐานไมโครโฟนแสดงสถานะไมโครโฟนว่าพร้อมสำหรับการเปิดพูดใช้งานหรือไม่
- 2.2.2.3. มีไฟสีเขียวกระพริบบริเวณบนปุ่มกดและรอบหัวไมโครโฟนเพื่อแสดงสถานะการรอคิวพูด
- 2.2.2.4. มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด 3.5 mm. ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง พร้อมโวลุ่มปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟัง
- 2.2.2.5. สามารถป้องกันสัญญาณรบกวนจากโทรศัพท์มือถือ
- 2.2.2.6. ไมโครโฟนสามารถเลือกใช้งานเป็นประธานได้โดยการเลื่อนสวิตช์
- 2.2.2.7. ตอบสนองความถี่ที่ 30 เฮิรท์ – 20,000 เฮิรท์
- 2.2.2.8. ความเพี้ยนรวม (THD) ต่ำกว่า 0.5%
- 2.2.2.9. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) มากกว่า 93 dBA
- 2.2.2.10) มีลำโพงกำลังขับ 4 วัตต์อยู่ในตัวเครื่อง

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 2.2.2.11. มีลำโพงมีระดับความดังของเสียงไม่น้อยกว่า 72dB SPL
- 2.2.2.12. ช่องเสียบหูฟังมีค่าความต้านทาน >32 ohms, < 1k ohm
- 2.2.2.13. มีสายต่อยาวไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร พร้อมปลั๊ก 6 ขา ชนิด MALE
- 2.2.2.14. ต้องมีสำนักงานอยู่ในประเทศไทยของผู้นำเข้า จากโรงงานการผลิตอย่างเป็นทางการ
- 2.2.2.15. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งกำเนิดที่ของกลุ่มประเทศยุโรป หรืออเมริกา พร้อมมีมาตรฐานระบุในเอกสาร แค็ตตาล็อกในระบบ EN 55103-1, EN 55103-2, EN50581, FCC part 15B
- 2.2.2.16. เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิต ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

2.2.3.รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.2.3.1.รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.3. ชุดประธานพร้อมไมโครโฟน และลำโพง

2.3.1.รายละเอียดทั่วไป

- 2.3.1.1.เป็นไมโครโฟนชุดประชุมแบบดิจิตอลพร้อมก้านชนิดโค้งงอได้

2.3.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

- 2.3.2.1.เป็นไมโครโฟนชุดประชุมแบบดิจิตอลพร้อมก้านชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 480 มิลลิเมตร มีไฟ LED สีขาวที่ฐานไมโครโฟนแสดงสถานะไมโครโฟนว่าพร้อมสำหรับการเปิดพูดใช้งานหรือไม่
- 2.3.2.2.มีไฟสีเขียวกระพริบบริเวณบนปุ่มกดและรอบหัวไมโครโฟนเพื่อแสดงสถานะการรอคิวพูด
- 2.3.2.3.มีสวิทซ์ตัดการสนทนา เมื่อกดจะมีเสียงเตือน(หรือจะปิดเสียงเตือนก็ได้) ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัด และมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่าจะเลิกกดปุ่มสวิทซ์ตัดการสนทนา ไมโครโฟนอื่นจึงจะทำงานได้
- 2.3.2.4.มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด 3.5 mm. ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง พร้อมโวลุ่มปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟัง
- 2.3.2.5.สามารถป้องกันสัญญาณรบกวนจากโทรศัพท์มือถือ
- 2.3.2.6.ไมโครโฟนสามารถเลือกใช้งานเป็นประธานได้โดยการเลื่อนสวิดซ์
- 2.3.2.7.ตอบสนองความถี่ที่ 30 เฮิรท์ - 20,000 เฮิรท์
- 2.3.2.8.ความเพี้ยนรวม (THD) ต่ำกว่า 0.5%
- 2.3.2.9.อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) มากกว่า 93 dB
- 2.3.2.10. มีลำโพงกำลังขับ 4 วัตต์อยู่ในตัวเครื่อง
- 2.3.2.11. มีลำโพงมีระดับความดังของเสียงไม่น้อยกว่า 72dB SPL

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ

(นางสาวจุฬาวรรณ ดีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 2.3.2.12. ช่องเสียบหูฟังมีค่าความต้านทาน >32 ohms, < 1k ohm
- 2.3.2.13. มีสายต่อยาวไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร พร้อมปลั๊ก 6 ขา ชนิดMALE
- 2.3.2.14. ต้องมีสำนักงานอยู่ในประเทศไทยของผู้นำเข้า จากโรงงานการผลิตอย่างเป็นทางการ
- 2.3.2.15. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งกำเนิดที่ของกลุ่มประเทศยุโรป หรืออเมริกา พร้อมมีมาตรฐานระบุในเอกสาร เค็ดตาลีอกในระบบ EN 55103-1, EN 55103-2, EN50581, FCC part 15B
- 2.3.2.16. เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิต ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

2.3.3.รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.3.3.1. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.4. เครื่องบันทึกเสียง

2.4.1.รายละเอียดทั่วไป

- 2.4.1.1. เป็นเครื่องบันทึกเสียงแบบ CF ,SD ,USB Memory

2.4.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

- 2.4.2.1. มีช่องบันทึกเสียงแบบ CF Card ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับความจุได้ตั้งแต่ 512 MB – 64 GB
- 2.4.2.2. มีช่องบันทึกเสียงแบบ SD Card ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับความจุได้ตั้งแต่ 512 MB – 2 GB
- 2.4.2.3. มีช่องบันทึกเสียงแบบ USB Memory ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับความจุได้ตั้งแต่ 512 MB – 64 GB
- 2.4.2.4. สามารถเลือกบันทึกไฟล์ แบบ MP3 ได้ไม่น้อยกว่า 44.1/48kHz , 64/128/192/256/320kbps
- 2.4.2.5. สามารถเลือกบันทึกไฟล์ แบบ WAV ได้ไม่น้อยกว่า 44.1/48kHz , 64/24-bit
- 2.4.2.6. มีช่องต่อสัญญาณ Input Unbalance ชนิด RCA ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.4.2.7. มีความต้านทานขาเข้า 22 กิโลโอห์ม
- 2.4.2.8. มีช่องต่อสัญญาณ Output Unbalance ชนิด RCA ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.4.2.9. มีความต้านทานขาออก 200 โอห์ม
- 2.4.2.10. มีช่องสัญญาณเสียง Digital input / output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง ชนิด RCA
- 2.4.2.11. ตอบสนองความถี่ 20Hz - 20kHz หรือดีกว่า
- 2.4.2.12. มีอัตราส่วนของสัญญาณต่อสัญญาณเสียงรบกวนไม่น้อยกว่า 95dB
- 2.4.2.13. มีค่าความเพี้ยน 0.005%
- 2.4.2.14. มีค่า Dynamic range 95dB
- 2.4.2.15. มีค่า Channel Crosstalk 95dB
- 2.4.2.16. มีรีโมทควบคุมการทำงาน

.....
 (นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
 ประธานกรรมการ

.....
 (นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
 กรรมการ

.....
 (นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)
 กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

2.4.2.17. สามารถยึดกับ RACK ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม

2.4.2.18. เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิต ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

2.4.3.รายละเอียดอื่น ๆ

2.4.3.1.รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.5. ชุดไมโครโฟนไร้สายมือถือแบบ 16 คลื่นความถี่ แบบ Dual Channels

2.5.1.รายละเอียดด้านเทคนิค

2.5.1.1. ชุดไมโครโฟนประกอบด้วย ไมโครโฟนมือถือ 2 ชุด เครื่องรับสัญญาณ 1 ชุด

2.5.1.2. ใช้ย่านความถี่ 506 – 937.5 MHz , UHF

2.5.1.3. สามารถเลือกความถี่ในตัวได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ

2.5.1.4. ค่าความห่างของความถี่ที่ใช้ในการปรับ 25kHz steps

2.5.1.5. ความถี่ที่ใช้ในการตรวจสอบระบบ 32.768kHz

2.5.1.6. ความเพี้ยนฮาร์โมนิกน้อยกว่า 1 % ที่ 1kHz

2.5.1.7. มีระบบ IR sync ,Channel scan, Battery life indicator

2.5.1.8. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ

2.5.1.8.1 หัวไมโครโฟนแบบ Dynamic (Cardioid Pattern)

2.5.1.8.2 มีกำลังกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์

2.5.1.8.3 ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 80 – 15,000 Hz

2.5.1.8.4 มีค่าสัญญาณขาเข้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 140 dB SPL

2.5.1.8.5 ใช้ระบบการผสมสัญญาณแบบ PLL SYNTHESIZER

2.5.1.8.6 ใช้แบตเตอรี่รีไซเคิลขนาด AA 1.5 โวลต์

2.5.1.8.7 สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง

2.5.1.8.8 มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน

2.5.1.8.9 สินค้าต้องมีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต

2.5.1.8.10 เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิตผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

2.5.1.9. เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

2.5.1.9.1 มีค่าความไวอย่างน้อย 10uV ที่ 45dBA S/N

2.5.1.9.2 มีระบบ Squelch(SQ) : Tone SQ, Carrier SQ, Noise SQ

2.5.1.9.3 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-15,000 Hz

2.5.1.9.4 มีระดับสัญญาณขาออกเลือกได้ 2 แบบ

2.5.1.9.4.1 Balanced (XLR Socket): 16dBu

2.5.1.9.4.2 Un-balanced 1/4 jack Socket: 10dBu

2.5.1.9.5 มี Volume ปรับระดับสัญญาณ

2.5.1.9.6 มีไฟ LED แสดงการรับสัญญาณของเสาอากาศทั้ง 2 ต้น (Diversity)

2.5.1.9.7 มีไฟและตัวเลขแสดงผลการทำงานหน้าเครื่อง

2.5.1.9.8 สินค้าต้องมีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต

2.5.1.9.9 เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิตผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

2.6. เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์

2.6.1.รายละเอียดด้านเทคนิค

2.6.1.1. เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์

2.6.1.2. สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่องและมีช่องAUX ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

2.6.1.3. มีวอลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง

2.6.1.4. สามารถปรับเสียงทูน +10 dB ที่ 100Hz และเสียงแหลมที่ +10 kHz

2.6.1.5. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-20,000 Hz (+ 3dB)

2.6.1.6. สามารถต่อบันทึกเทปได้ Record : 0dB,600 ohms, Unbalanced

2.6.1.7. ช่องต่อกับลำโพงใช้ได้ทั้งแบบ High Impedance 100V,70V และแบบ Low Impedance 4 ohms

2.6.1.8. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน Over 60 dB

2.6.1.9. มีค่าความเพี้ยน (Distortion) Under 1% ที่ 1 kHz

2.6.1.10. มีระบบตัดสัญญาณเสียงที่ช่อง Mic 1 ซึ่งจะตัดสัญญาณ Input ตัวอื่นเมื่อระบบทำงาน

2.6.1.11. ช่อง Mic 1 สามารถเลือกใช้ Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser ได้

2.6.1.12. มีไฟแสดงสถานะการทำงานอยู่ที่หน้าเครื่อง

2.6.1.13. สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC

(นางปนัสดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

2.7. ตู้ลำโพง

2.7.1. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 2.7.1.1. เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง Bass reflex ตัวกล่องลำโพงทำจากเรซิน
- 2.7.1.2. ลำโพงทนกำลังเสียงได้ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- 2.7.1.3. สามารถต่อลำโพงได้ 3 รูปแบบ 100V, 70V และ 8 โอห์ม
- 2.7.1.4. ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์ / 1 เมตร ไม่น้อยกว่า 90 dB
- 2.7.1.5. ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 80Hz ถึง 20,000Hz
- 2.7.1.6. ขนาดของลำโพงเสียงแหลมชนิด Dome
- 2.7.1.7. ขนาดของลำโพงเสียงทุ้มไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตรชนิด Cone type
- 2.7.1.8. มีขาแขวนรูปตัว U เป็นอุปกรณ์มาตรฐานแถมมาด้วย
- 2.7.1.9. มีตามมาตรฐาน IPX4
- 2.7.1.10. สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

2.8. RACK ขนาด 6U

2.8.1. รายละเอียดทั่วไป

- 2.8.1.1. เป็นตู้ RACK ขนาด 6U แบบติดผนัง สำหรับใช้บรรจุชุดเครื่องขยายเสียง

2.8.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 2.8.2.1. ตู้ RACK ขนาด 6U ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว
- 2.8.2.2. มีแกนยึดอุปกรณ์ตามมาตรฐาน
- 2.8.2.3. สามารถถอดและประกอบเป็น 3 ส่วน
- 2.8.2.4. มีกุญแจล็อกตู้บริเวณด้านหน้า

3. ชุดเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงและไมโครโฟนสำหรับห้องประชุมขนาดใหญ่ จำนวน 2 ชุด ประกอบไปด้วย

- | | |
|---|-----------------|
| 1. ชุดไมโครโฟนไร้สายมือถือแบบ 16 คลื่นความถี่ แบบ Dual Channels | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ชุดไมโครโฟนไร้สาย | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ไมโครโฟนแบบมีสาย | จำนวน 1 ชุด |
| 4. เครื่องขยายเสียงแบบ Power mixer กำลังขยายเสียงไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5. เครื่องขยายเสียงขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. ลำโพงแบบ Line-Array ประเภทขับเสียงกลางแหลม | จำนวน 4 ตู้ |
| 7. ตู้ RACK ขนาด 12U | จำนวน 1 ตู้ |

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

เป็นเครื่องเสียงสำหรับชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา ประกอบรวมเป็นชุดในตัวเดียวพร้อมติดตั้งลำโพงเดินสายลำโพงภายในห้องประชุมให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน

3.1. ชุดไมโครโฟนไร้สายมือถือแบบ 16 คลื่นความถี่ แบบ Dual Channels

3.1.1. รายละเอียดทั่วไป

3.1.1.1. ชุดไมโครโฟนประกอบด้วย ไมโครโฟนมือถือ 2 ชุด เครื่องรับสัญญาณ 1 ชุด

3.1.1.2. ใช้ย่านความถี่ 506 – 937.5 MHz , UHF

3.1.1.3. สามารถเลือกความถี่ในตัวได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ

3.1.1.4. ค่าความห่างของความถี่ที่ใช้ในการปรับ 25kHz steps

3.1.1.5. ความถี่ที่ใช้ในการตรวจสอบระบบ 32.768kHz

3.1.1.6. ความเพี้ยนฮาร์โมนิกน้อยกว่า 1 % ที่ 1kHz

3.1.1.7. มีระบบ IR sync ,Channel scan, Battery life indicator

3.1.1.8. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ

3.1.1.8.1 หัวไมโครโฟนแบบ Dynamic (Cardioid Pattern)

3.1.1.8.2 มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์

3.1.1.8.3 ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 80 – 15,000 Hz

3.1.1.8.4 มีค่าสัญญาณขาเข้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 140 dB SPL

3.1.1.8.5 ใช้ระบบการผสมสัญญาณแบบ PLL SYNTHESIZER

3.1.1.8.6 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA 1.5 โวลต์

3.1.1.8.7 สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง

3.1.1.8.8 มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน

3.1.1.8.9 สินค้าต้องมีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต

3.1.1.8.10 เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิตผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

3.1.1.9. เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

3.1.1.9.1 มีค่าความไวอย่างน้อย 10uV ที่ 45dBA S/N

3.1.1.9.2 มีระบบ Squelch(SQ) : Tone SQ, Carrier SQ, Noise SQ

3.1.1.9.3 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-15,000 Hz

3.1.1.9.4 มีระดับสัญญาณขาออกเลือกได้ 2 แบบ

3.1.1.9.1.1 Balanced (XLR Socket): 16dBu

.....

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

.....

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

.....

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

3.1.1.9.1.2 Un-balanced 1/4 jack Socket: 10dBu

3.1.1.9.2 มี Volume ปรับระดับสัญญาณ

3.1.1.9.3 มีไฟ LED แสดงการรับสัญญาณของเสาอากาศทั้ง 2 ต้น (Diversity)

3.1.1.9.4 มีไฟและตัวเลขแสดงผลการทำงานหน้าเครื่อง

3.1.1.9.5 สินค้าต้องมีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต

3.1.1.9.6 เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บไม่เคยถูกใช้งาน มาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิตผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

3.2. ชุดไมโครโฟนไร้สาย

3.2.1.รายละเอียดทั่วไป

3.2.1.1. เป็นชุดไมโครโฟนไร้สาย

3.2.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

3.2.2.1. เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

3.2.2.1.1 ความถี่ในการรับสัญญาณ 576-865 MHz ระบบ UHF

3.2.2.1.2 สามารถเลือกความถี่การใช้งานได้ 16 ช่องสัญญาณ

3.2.2.1.3 ระบบการรับสัญญาณแบบ Double Super-Heterodyne

3.2.2.1.4 มีระดับสัญญาณ OUTPUT เลือกได้ 2 แบบ

3.2.2.1.4.1 MIC -60 เดซิเบล ความต้านทาน 600 โอห์มโดยใช้ Socket XLR

3.2.2.1.4.2 LINE -20 เดซิเบลความต้านทาน 600 โอห์มโดยใช้ Socket ชนิด Phone jack

3.2.2.1.5 ระดับสัญญาณขาเข้า -20 เดซิเบลความต้านทาน 10 กิโลโอห์ม

3.2.2.1.6 ความไวในการรับสัญญาณดีกว่า 90 เดซิเบล

3.2.2.1.7 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนดีกว่า 104 เดซิเบล

3.2.2.1.8 ความเพี้ยนฮาร์โมนิคน้อยกว่า 1 %

3.2.2.1.9 ความถี่ตอบสนอง 100 -15,000 Hz + 3 dB

3.2.2.1.10 มี Volume ปรับระดับสัญญาณ

3.2.2.1.11 มี Led แสดงการรับสัญญาณของเสาอากาศทั้ง 2 ต้น (Diversity)

3.2.2.1.12 สามารถรับส่งสัญญาณในที่กลางแจ้งได้ 100 เมตร

3.2.2.2. ไมโครโฟนไร้สายแบบคาดศีรษะ

3.2.2.2.1 ย่านความถี่ใช้งาน 576-865 MHz, UHF

3.2.2.2.2 สามารถเลือกความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 64 ช่องสัญญาณ

(นางพนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 3.2.2.2.3 ชนิดไมโครโฟนเป็นแบบคาดศีรษะ
- 3.2.2.2.4 มีค่าสัญญาณอินพุตสูงสุดไม่น้อยกว่า 120dB SPL(สำหรับหัวไมโครโฟน)
- 3.2.2.2.5 ก้านไมโครโฟนสามารถปรับทิศทางได้
- 3.2.2.2.6 หัวไมโครโฟนแบบ ELECTRET CONDENSER UNIDIRECTIONAL
- 3.2.2.2.7 กำลังส่งไม่น้อยกว่า 50 มิลลิวัตต์
- 3.2.2.2.8 Tone Frequency เท่ากับ 32.768 kHz
- 3.2.2.2.9 ตอบสนองความถี่เสียง 100Hz – 15kHz
- 3.2.2.2.10 มีไฟแสดงสถานการณ์ทำงาน
- 3.2.2.2.11 ใช้ระบบการผสมสัญญาณแบบ PLL SYNTHESIZER
- 3.2.2.2.12 มีค่าสัญญาณอินพุตสูงสุด -14dB ถึง -29dB
- 3.2.2.2.13 Connector 3.5 mini-plug
- 3.2.2.2.14 สามารถใช้แบตเตอรี่ขนาด 1.5(AA)และ แบบ Rechargeable
- 3.2.2.2.15 สินค้าต้องมีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต
- 3.2.2.2.16 เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิตผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

3.3. ไมโครโฟนแบบมีสาย

3.3.1.รายละเอียดทั่วไป

- 3.3.1.1. เป็นไมโครโฟนชนิดไดนามิกไมโครโฟนแบบ Unidirectional

3.3.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

- 3.3.2.1. ความต้านทาน 600 โอห์ม แบบ Balanced
- 3.3.2.2. ความถี่ตอบสนอง 80-13,000 Hz
- 3.3.2.3. ความไวของไมโครโฟน -52 dB (1kHz,0dB = 1V/Pa)
- 3.3.2.4. พร้อมสายไมโครโฟน 7.5 เมตร
- 3.3.2.5. มีสวิตช์เปิด – ปิด ไมโครโฟนแบบ Slide
- 3.3.2.6. ด้ามจับไมโครโฟนเป็นแบบ Die-cast aluminium ,Dark grey

3.4. เครื่องขยายเสียงแบบ Power mixer กำลังขยายเสียงไม่น้อยกว่า 60 วัตต์

3.4.1.รายละเอียดทั่วไป

- 3.4.1.1. เป็นเครื่องขยายเสียงแบบ Power mixer กำลังขยายเสียงไม่น้อยกว่า 60 วัตต์

.....
(นางปนัสดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ

.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ

.....
(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

3.4.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

- 3.4.2.1. สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่องและ AUX ได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 3.4.2.2. มีวอลลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง
- 3.4.2.3. สามารถปรับเสียงท้ม +10 dB ที่ 100Hz และเสียงแหลมที่ +10dB ที่ 10 kHz
- 3.4.2.4. สามารถแบ่งโซนประกาศในตัวได้ไม่น้อยกว่า 2 โซน
- 3.4.2.5. ช่องสัญญาณที่ 5 กับ 6 มีสวิทช์เลือกระหว่างใช้ MIC กับ AUX ได้
- 3.4.2.6. ช่องเสียบ MIC สามารถใช้ได้ทั้งแบบ XLR และ phone Jack
- 3.4.2.7. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-20,000 Hz (+ 3dB)
- 3.4.2.8. มีค่าความเพี้ยน (Distortion) ต่ำกว่า 2% ที่ 1 KHz
- 3.4.2.9. ช่องสัญญาณใช้ MIC (Input mic 1-6 : -60dB, 600 ohms)
- 3.4.2.10. ช่องสัญญาณใช้ AUX 1-2 : -20 dB, 600 ohms
- 3.4.2.11. ช่องสัญญาณใช้ AUX 3-4 : -20 dB, 10k ohms
- 3.4.2.12. ช่องสัญญาณใช้ AUX 5 : -20 dB, 10k ohms
- 3.4.2.13. สามารถต่อบันทึกเทปได้
Record : 0dB,600 ohms
Line out : 0dB,600 ohms
- 3.4.2.14. ช่องต่อกับลำโพงใช้ได้ทั้งแบบ High Impedance 100V และแบบ
Low Impedance 4-16 ohms
- 3.4.2.15. ช่อง MIC 1-6 มี Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์
- 3.4.2.16. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนสูงกว่า 100dB (Master volume : Min)
- 3.4.2.17. ใช้ไฟ AC 220-230V
- 3.4.2.18. เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยถูกใช้งาน มาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิตผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าสินค้า

3.5. เครื่องขยายเสียงขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์

3.5.1.รายละเอียดทั่วไป

- 3.5.1.1. เป็นเครื่องขยายเสียงดิจิตอลแบบ 4 CH

3.5.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

- 3.5.2.1. เครื่องขยายเสียงดิจิตอลแบบ 4 CH กำลังขับแต่ละช่องไม่น้อยกว่า 1000W/ 4 โอห์ม, 650W /8โอห์ม สามารถ Bridge เป็น 2 CH ที่ 2000W / 8 โอห์ม
- 3.5.2.2. ตอบสนองความถี่เสียงตั้งแต่ 20 Hz – 20kHz (+/- 3 dB)

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 3.5.2.3. ค่าความเพี้ยนฮาร์โมนิครวมน้อยกว่า 0.1%
- 3.5.2.4. อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า 100 dB
- 3.5.2.5. มีปุ่มปรับระดับสัญญาณขาเข้าพร้อมหลอด LED แสดงสถานะการทำงานที่หน้าเครื่อง
- 3.5.2.6. มีระบบระบายความร้อนจากหน้าเครื่องสู่ท้ายเครื่อง
- 3.5.2.7. ใช้ไฟฟ้า 100-240VAC, 50/60 Hz

3.6. ลำโพงแบบ Line-Array ประเภทขับเสียงกลางแหลม

3.6.1.รายละเอียดทั่วไป

- 3.6.1.1. เป็นลำโพงแบบ Line-Array ประเภทขับเสียงกลางแหลม

3.6.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

- 3.6.2.1. รองรับกำลังขับต่อเนื่อง 750 วัตต์
- 3.6.2.2. มีค่าความต้านทาน 8 โอห์ม
- 3.6.2.3. ดอกลำโพงเสียงกลางขนาดไม่น้อยกว่า 13 เซนติเมตร(5.5”) จำนวน 8 ดอก
- 3.6.2.4. เสียงแหลมเป็นฮอว์นที่มีหน้ากากควบคุมทิศทาง (Compression driver) จำนวน 4 ดอก
- 3.6.2.5. ความไวลำโพงไม่ต่ำกว่า 100 เดซิเบล (1 W, 1 M)
- 3.6.2.6. ตอบสนองความถี่ 75 – 20,000 Hz
- 3.6.2.7. จุดตัดความถี่ลำโพงกลางแหลมที่ 1.7 kHz
- 3.6.2.8. สามารถปรับมุมกระจายเสียงแนวอน ได้ 100 องศา
- 3.6.2.9. สามารถปรับมุมกระจายเสียงแนวตั้งได้ 0-15-30-45 องศา
- 3.6.2.10. เพื่อเป็นประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุง ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ตัวจริงต้นฉบับยื่นแนบมาด้วย พร้อมยืนยันว่าเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมใช้งานได้ทันที และรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสภาพใช้งานปกติ จากบริษัทผู้ผลิต ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า

3.7. ตู้ RACK ขนาด 12U

3.7.1.รายละเอียดทั่วไป

- 3.7.1.1. เป็นตู้ RACK ขนาด 12U 3 ฝา มีล้อ สำหรับใช้บรรจุเครื่องขยายเสียง และเครื่องผสมสัญญาณเสียง
- 3.7.1.2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้แพร่หลายทั่วไปในประเทศ

3.7.2.รายละเอียดด้านเทคนิค

- 3.7.2.1. ตู้ RACK ขนาด 12U ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว
- 3.7.2.2. ตัวตู้ทำจากไม้และเคลือบผิวด้วยด้วยอลูมิเนียม
- 3.7.2.3. มีแกนยึดอุปกรณ์ตามมาตรฐาน
- 3.7.2.4. มีกุญแจล็อกตู้

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬาวรรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ จำนวน 2 ชุด

4.1. รายละเอียดทั่วไป

- 4.1.1. เป็นเครื่องฉายภาพจากเครื่องเล่นวีดีโอและคอมพิวเตอร์
- 4.1.2. เป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีฉายภาพ (Projector Technology) แบบ DLP
- 4.1.3. เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน
- 4.1.4. ตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 4.1.5. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ 14001 :2004 หรือดีกว่า

4.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 4.2.1. มีระบบ Lens Shift แบบ Center Lens สามารถย้ายเลนส์ขึ้นลง ซ้ายขวาได้เพื่ออำนวยความสะดวกติดตั้ง
- 4.2.2. มีอัตราการซูมเลนส์ไม่น้อยกว่า 1.7x
- 4.2.3. รองรับการทำงานซ้อนกัน (Stackable design) เพื่อเพิ่มความสว่างของแสงได้
- 4.2.4. มีระบบขยายเสียงพร้อมลำโพงในตัวเครื่อง (Speaker) ขนาดรวม 14 วัตต์ (7w x 2)
- 4.2.5. สัญญาณเข้า PC และ Video HDMI x 2 ,DVI-D x 1, D-Sub x 2, S-Video x 1, Composite Video in (RCA) x 1, USB Type B x 1, USB Type A x 1, Audio L/R in (RCA)x 1 , Audio in (RCA) x 1, LAN (RJ45)x 1, BNC in x 1
- 4.2.6. สัญญาณออก PC และ Video D-Sub x 1, Audio Out (RCA) x 1
- 4.2.7. มีแผงควบคุมการทำงานของเครื่องบนตัวเครื่องโปรเจคเตอร์โดยสามารถสั่งงานโปรเจคเตอร์ได้ถึงแม้จะไม่มีรีโมทคอนโทรล
- 4.2.8. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี หลอดภาพมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1000 ชม. หรือ 1 ปี ใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- 4.2.9. ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาหรือ ยุโรปหรือญี่ปุ่น

4.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 4.3.1. มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่อง 1 ใบ
- 4.3.2. มีสายไฟและสายต่อสัญญาณภาพยาวไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

5. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 65 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

5.1. รายละเอียดทั่วไป

- 5.1.1. โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) แบบ Smart TV ใช้รับสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิตอลได้ เหมาะสำหรับใช้ใน ห้องประชุมจัดสัมมนา
- 5.1.2. ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าในเครื่องกลุ่มประเทศยุโรป เกาหลี หรือญี่ปุ่น

.....
(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

.....
(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

5.1.3.ต้องอยู่ในสายการผลิต นับแต่วันที่ส่งมอบครุภัณฑ์และเป็นของใหม่

5.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

5.2.1.ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1920x1080 พิกเซล

5.2.2.แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

5.2.3.ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

5.2.4.ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลงและภาพยนตร์

5.2.5.ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV, DVD Component

5.2.6.รองรับช่องสัญญาณทีวีแบบดิจิทัล Digital tuner

5.2.7.สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)

5.3. รายละเอียดอื่น ๆ

5.3.1.มีคู่มือการใช้งาน

5.3.2.มีรีโมทคอนโทรลพร้อมแบตเตอรี่

6. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาด 40 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง

6.1. รายละเอียดทั่วไป

6.1.1.โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) ใ้รับสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัลได้ เหมาะสำหรับใช้ในห้องประชุมจัดสัมมนา

6.1.2.จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าในเครื่องกลุ่มประเทศยุโรป เกาหลี หรือญี่ปุ่น

6.1.3.ต้องอยู่ในสายการผลิต นับแต่วันที่ส่งมอบครุภัณฑ์และเป็นของใหม่

6.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

6.2.1.ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1920x1080 พิกเซล

6.2.2.แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

6.2.3.ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

6.2.4.ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลงและภาพยนตร์

6.2.5.ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV, DVD Component

6.2.6.รองรับช่องสัญญาณทีวีแบบดิจิทัล Digital tuner

6.3. รายละเอียดอื่น ๆ

6.3.1.มีคู่มือการใช้งาน

6.3.2.มีรีโมทคอนโทรลพร้อมแบตเตอรี่

(นางพนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

7. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง

7.1. รายละเอียดทั่วไป

- 7.1.1. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 Series พร้อมเอกสารรับรอง
- 7.1.2. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
- 7.1.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
- 7.1.4. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมแบบ EPEAT Gold Rating พร้อมเอกสารรับรอง
- 7.1.5. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสาร เสนอราคานี้ด้วย

7.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 7.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 3.2.2.3 ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ
 - 3.2.2.4 ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz
- 7.2.2. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 2400 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถเพิ่มขยายรวมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 7.2.3. มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด Serial ATA หรือดีกว่า มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย ที่มีความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 5,400 รอบต่อนาที และมีระบบ Motion Sensor พร้อม Software ที่ตรวจจับการเคลื่อนไหวของตัวเครื่อง สามารถทำการล๊อคหัวอ่าน Hard disk ได้ในกรณีที่เครื่องอยู่ในทิศทางที่เสี่ยงต่อการตกกระแทก
- 7.2.4. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
- 7.2.5. มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphics Controller) แบบ Intel HD Graphic
- 7.2.6. มี DVD-RW ที่สามารถอ่าน และเขียนแผ่น CD และ DVD ได้ แบบติดตั้งภายใน หรือภายนอกตัวเครื่อง
- 7.2.7. ตัว Keyboard มีระบบ Spill Resistant เพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องจากการทำน้ำหกใส่
- 7.2.8. มี Pointing device แบบ Touchpad หรือดีกว่า

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 7.2.9.มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Mbps ตามมาตรฐาน RJ-45 จำนวน 1 Port
- 7.2.10. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB รวมกันไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต โดยเป็น USB 3.0 และ USB 3.1 Type-C Gen 1 อย่างละ 1 พอร์ต
- 7.2.11. มี Fingerprint Reader แบบ Touch Type ที่สามารถใช้แทนการ key Password ในการ log in เข้าตัวเครื่องได้
- 7.2.12. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแสดงผลภายนอกแบบ VGA และ HDMI ที่ติดตั้งบนแผงวงจรหลักอย่างละ 1 พอร์ต
- 7.2.13. มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่าติดตั้ง (Build-In) บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 7.2.14. สนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 แบบ Wireless ac/b/g/n พร้อม Bluetooth v4.0 หรือดีกว่า
- 7.2.15. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว แบบ HD มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1366 x 768 หรือดีกว่า โดยเป็นแบบไม่สะท้อน Anti-Glare
- 7.2.16. มีกล้อง Web Camera ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.3MP ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง
- 7.2.17. เครื่องคอมพิวเตอร์มีขนาดน้ำหนักไม่เกิน 1.8 กิโลกรัมรวม Battery
- 7.2.18. มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Polymer ที่สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง หรือดีกว่า และมี Technology Quick Charge

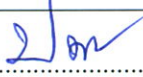
7.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 7.3.1. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน
- 7.3.2. มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบ Notebook และมีวัสดุภายในที่ป้องกันการกระแทกจากภายนอก

8. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง

8.1. รายละเอียดทั่วไป

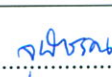
- 8.1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - 8.1.1.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
 - 8.1.1.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
 - 8.1.1.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL

.....


(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
 ประธานกรรมการ

.....


(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
 กรรมการ

.....


(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)
 กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง

8.1.1.4 ได้รับรองมาตรฐาน Green Guard ระดับ Gold พร้อมเอกสารรับรอง

8.1.1.5 ได้รับรองมาตรฐาน EPEAT Silver พร้อมเอกสารรับรอง

8.1.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ มีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services

8.1.3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา

8.1.4. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ด้านบริการหลังการขายเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย

8.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

8.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz

8.2.2. มี Chipset ไม่ต่ำกว่า Intel B360 หรือดีกว่า

8.2.3. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้

8.2.4. แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ

8.2.5. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

8.2.5.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

8.2.5.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

8.2.5.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

8.2.6. มีหน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ชนิด DDR4-2400 หรือดีกว่า ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่น้อยกว่า 32 GB

8.2.7. มี SATA DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน 1 Drive หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

8.2.8. Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2TB ความเร็วไม่ต่ำกว่า 7200 rpm หรือชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

8.2.9. ส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Mainboard (Built-in on Board) ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45

8.2.10. มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio 5.1 Channel หรือดีกว่าพร้อมลำโพงที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

.....
(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

.....
(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 8.2.11. มีระบบ BIOS ที่ช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มาต่อเข้ากับ USB Port เช่น External Hard disk และ Flash Drive ไม่สามารถทำสำเนาข้อมูลออกไปได้ และสามารถกำหนดให้ใช้งานได้เฉพาะ Keyboard และ Mouse ได้ ในกรณีที่เป็น Software ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ
- 8.2.12. มีพอร์ต Output แบบ VGA, Display Port และ HDMI อย่างละ 1 port
- 8.2.13. มีพอร์ต Serial ไม่น้อยกว่า 1 port และแบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 10 ports โดยมีพอร์ตสื่อสารแบบ USB แบบ 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และแบบ USB 3.1 Gen 1 ไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต และ USB 3.1 Gen 2 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต โดยต้องมี USB รวมกันอยู่ด้านหน้าตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 6 ports
- 8.2.14. มี Expansion Slot จำนวนไม่น้อยกว่า 2 slot โดยเป็น PCIe 3.0 x16 และ PCIe 3.0 x1 อย่างละ 1 Slot
- 8.2.15. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 103 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 8.2.16. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง
- 8.2.17. มีจอภาพสี ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่ต่ำ 1600x900 pixels และมี Port VGA หรือ DVI ไม่น้อยกว่า 1 Port
- 8.2.18. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Tower หรือ Small Form Factor
- 8.2.19. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 8.2.20. ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่เกินกว่า 180 Watts แบบ autosensing 85% PSU

8.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 8.3.1. ต้องรับประกันผลิตภัณ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (On Site Service)

9. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU จำนวน 8 เครื่อง

9.1. รายละเอียดทั่วไป

- 9.1.1. เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน

9.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 9.2.1. เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน
- 9.2.2. เครื่องปรับอากาศมีขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU
- 9.2.3. ได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5
- 9.2.4. เครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก.)
- 9.2.5. ระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทชนิดมีสาย

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

9.3. รายละเอียดอื่น ๆ

9.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

10. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

10.1. รายละเอียดทั่วไป

10.1.1. เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน

10.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

10.2.1. เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน

10.2.2. เครื่องปรับอากาศมีขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 BTU

10.2.3. ได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5

10.2.4. เครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก.)

10.2.5. ระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทชนิดมีสาย

10.3. รายละเอียดอื่น ๆ

10.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

11. เครื่องฉายภาพวัตถุทึบแสง จำนวน 1 เครื่อง

11.1. รายละเอียดทั่วไป

11.1.1. เป็นเครื่องถ่ายภาพทัศนญาณภาพวัตถุ 3 มิติ, แผ่นใส, เอกสาร, หนังสือ, फिल्मเอ็กซ์เรย์

11.2. รายละเอียดทางเทคนิค

11.2.1. อุปกรณ์สร้างภาพระบบ CMOS ขนาด 1/3 นิ้ว, ขนาดของแท่นเครื่อง 359 x 305 มม. และขนาดกล่องไฟด้านล่างวางชิ้นงาน 359 x 164 มม. พื้นที่มองภาพ 320 x 253

11.2.2. มีถาดรองเอกสาร หรือวัตถุพร้อมไฟส่องสว่างด้านล่าง (Backlight) และมีแขนไฟสองข้างเป็นชนิด LED

11.2.3. หัวกล้องสามารถปรับแนวตั้งได้ 330 องศา

11.2.4. จำนวนจุดภาพแสดงผล 5,000,000 Pixel (5M) ความละเอียดภาพ 800 TV Lines

11.2.5. อัตราการจับภาพ 25 Frames ต่อวินาที

11.2.6. ใช้เลนส์ขนาด F=1.45-2.1, f=3.9-85.8 สามารถ Zoom ภาพได้ถึง 22 x Optical และ 10 x Digital

11.2.7. ส่งสัญญาณภาพออกด้วยความละเอียดระดับ XGA, SXGA, 720p และ 1080p

11.2.8. มีช่องสำหรับเก็บรีโมทไว้ทางด้านบนตัวเครื่อง พร้อมมีฝาเลื่อนปิดมิดชิด และมีความหนาของฐานกล่องไฟไม่เกิน 3 เซนติเมตร

11.2.9. เป็นระบบ Close up Lens ให้ความสามารถในการถ่ายภาพระยะใกล้ให้ภาพที่ชัดเจน

11.2.10. ปรับความคมชัดของภาพ (Focus) ปรับความสมดุลแสงสีขาว (White Balance) ได้ทั้งแบบ Auto และ

.....
(นางปนัสดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

.....
(นางสาวจุฬารัตน์ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์
ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

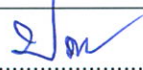
Manual


- 11.2.11. สามารถแสดงภาพเป็น Negative & Positive และ ภาพขาวดำได้
- 11.2.12. มีระบบการหยุดภาพ (Freeze) และมีระบบแสดงภาพในหน้าจอเดียวกัน 2 Frames (Live/Freeze) โดยมีปุ่มสั่งงานทั้งบนตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล
- 11.2.13. มีฟังก์ชันในการทำภาพสะท้อนกระจก (Mirror) และการหมุนภาพ (Rotate) ได้ ไม่น้อยกว่า 270 องศา
- 11.2.14. มีฟังก์ชัน Title เพื่อหยุดภาพหัวเรื่อง ค้างไว้ได้
- 11.2.15. สามารถเก็บภาพไว้ในตัวเครื่องได้ 32 ภาพ
- 11.2.16. สามารถส่งสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์ไปยังโปรเจ็คเตอร์ในขณะที่ปิดเครื่องได้ เพื่อประหยัดพลังงานด้วยระบบ (Loop-in)
- 11.2.17. สามารถบันทึกภาพและวิดีโอลงบนคอมพิวเตอร์ได้
- 11.2.18. มีช่องสัญญาณเข้าดังนี้
- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 11.2.18.1 สัญญาณคอมพิวเตอร์ RGB | 2 ช่อง (Loop-in =1) |
| 11.2.18.2 สัญญาณวิดีโอ (RCA) | 1 ช่อง |
| 11.2.18.3 สัญญาณเสียง (Pc Audio) | 3 ช่อง |
| 11.2.18.4 ไมโครโฟน | 1 ช่อง |
- 11.2.19. มีช่องสัญญาณออกดังนี้
- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 11.2.19.1 สัญญาณคอมพิวเตอร์ RGB | 2 ช่อง (Loop-in =1) |
| 11.2.19.2 สัญญาณวิดีโอ (RCA) | 1 ช่อง |
| 11.2.19.3 สัญญาณเอสวีดีโอ (S-Video) | 1 ช่อง |
| 11.2.19.4 สัญญาณเสียง (Audio Output) | 1 ช่อง |
| 11.2.19.5 RS232 | 1 ช่อง |
| 11.2.19.6 USB | 1 ช่อง ชนิด Type-A |
- 11.2.20. น้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน 2.35 Kg.
- 11.2.21. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001: 2008; สินค้าได้รับมาตรฐาน CE , FCC , RoSH
- 11.2.22. บริษัทผู้นำเข้าต้องมีสาขารองรับการให้บริการทั่วประเทศไม่น้อยกว่า 5 สาขา (รวมสำนักงานใหญ่) จดทะเบียนภายใต้ชื่อบริษัทเดียวกัน เพื่อเป็นการรับประกันสินค้าและบริการ
- 11.3. รายละเอียดอื่น ๆ
- 11.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี


12. ตู้เก็บเอกสารบานเลื่อนกระจก จำนวน 4 หลัง

12.1. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 12.1.1. ทำด้วยเหล็กพ่นสี


.....
(นางพนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ


.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ


.....
(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 12.1.2. เป็นตู้มีบานประตูกระจกใส
- 12.1.3. บานประตูมีมือจับและกุญแจล็อก
- 12.1.4. ชั้นวางภายในสามชั้นปรับระดับได้
- 12.1.5. ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 120 x 40 x 80 เซนติเมตร

13. ตู้เก็บเอกสารบานเลื่อนประตูทึบ จำนวน 4 หลัง

13.1. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 13.1.1. ตู้เอกสารบานเปิดทึบ
- 13.1.2. บานประตูมีมือจับและกุญแจล็อก
- 13.1.3. แผ่นชั้นวางปรับระดับได้ 2 แผ่น
- 13.1.4. ขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 120 x 40 x 80 เซนติเมตร

14. กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ระบบ DSLR พร้อมอุปกรณ์

14.1. รายละเอียดทั่วไป

- 14.1.1. เป็นกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล ระบบ DSLR พร้อมอุปกรณ์ ที่มีช่องมองภาพแบบ Optical มองผ่านเลนส์ และแบบมองผ่านจอ LCD
- 14.1.2. มีเลนส์แยกออกมาจากตัวกล้อง สามารถถอดเปลี่ยนได้ตามต้องการ
- 14.1.3. มีแฟลชติดตั้งอยู่ที่บนตัวกล้อง และมี Hot-shoe สำหรับติดตั้งแฟลชภายนอกเพิ่มเติมได้
- 14.1.4. ปรับตั้งขนาดและคุณภาพของภาพได้ตามต้องการ และตั้งเวลาถ่ายภาพได้
- 14.1.5. บันทึกภาพเก็บลงใน Memory Card แบบถอดได้ สามารถถอดเปลี่ยนสื่อบันทึกข้อมูลได้อย่างสะดวก
- 14.1.6. สามารถถ่ายข้อมูลจากกล้องไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- 14.1.7. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ Lithium-Ion ที่มีเครื่องประจุแบตเตอรี่แยกออกมาจากตัวกล้อง

14.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 14.2.1. ความละเอียดภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 24 ล้านพิกเซล
- 14.2.2. เซนเซอร์รับภาพ (Image Sensor) เป็นแบบ APS-C CMOS
- 14.2.3. ชิพประมวลผล (Image Processor) แบบ DIGIC 5 หรือดีกว่า
- 14.2.4. ปรับความไวแสง (ISO Rating) ได้แบบอัตโนมัติ และแบบแมนนวล ได้ตั้งแต่ 100 - 12800 ขยายได้ถึง 25600
- 14.2.5. เซนเซอร์ Autofocus มีจุด AF ไม่น้อยกว่า 36 จุด เป็น Cross-type ทั้งหมด
- 14.2.6. ช่องมองภาพครอบคลุมการมองเห็น 95%
- 14.2.7. จอแสดงผลปรับหมุนได้ แสดงผล Touchscreen ขนาด 3.0" ความละเอียด
- 14.2.8. เลนส์ถ่ายภาพมีขนาด 18-200 มิลลิเมตรหรือช่องกว้างกว่า พร้อมระบบป้องกันสภาพสั่นไหวและมอเตอร์แบบ STM

.....
 (นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
 ประธานกรรมการ

.....
 (นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
 กรรมการ

.....
 (นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)
 กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

จำนวน 1 ตัว

14.2.9. มีฟิลเตอร์ UV สำหรับเลนส์ถ่ายภาพ จำนวน 1 อัน

14.2.10. มีแฟลชภายนอกขนาดไกด์นัมเบอร์ไม่น้อยกว่า 60 ความไวแสง 100 สามารถชুমในช่วงไม่น้อยกว่า 20 - 200 มิลลิเมตร

14.2.11. ตัวกล้องถ่ายภาพดิจิทัล แฟลชภายนอกและเลนส์ถ่ายภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกัน

14.2.12. ถ่าย Video Full HD 1080p 30fps หรือดีกว่า

14.2.13. มีช่องใส่การ์ด SD/SDHC/SDXC 1 ช่อง

14.2.14. มีหน่วยความจำขนาดไม่ต่ำกว่า 32 GB จำนวน 1 แผ่น

14.2.15. มีขาตั้งกล้อง จำนวน 1 ชุด ที่มีส่วนขา (ไม่รวมหัว) เมื่อยืดสูงมีความสูงไม่น้อยกว่า 140 เซนติเมตร สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัมได้เป็นอย่างดี

14.3. อุปกรณ์อื่น ๆ

14.3.1. มีคู่มือเป็นภาษาไทย

14.3.2. มีกระเป๋าบรรจุกล้องพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ

14.3.3. มีถ่านชาร์จ พร้อมแท่นชาร์จ ขนาด ไม่น้อยกว่า 2,500 มิลลิแอมป์ สำหรับใช้กับแฟลชภายนอก จำนวน 4 ก้อน

14.3.4. รับประกันสินค้าและการบริการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

15. กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหว แบบ Full HD พร้อมอุปกรณ์

15.1. รายละเอียดทั่วไป

15.1.1. ต้องอยู่ในสายการผลิต นับแต่วันที่ส่งมอบครุภัณฑ์และเป็นของใหม่

15.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

15.2.1. เซ็นเซอร์รับภาพ แบบ Mos , Cmos หรือดีกว่า

15.2.2. บันทึกวีดีโอแบบ Full HD (1920 x 1080)

15.2.3. มีขนาดของฟิลเตอร์ (Filter Diameter) ไม่น้อยกว่า 46 mm

15.2.4. มีอัตราการชুমแบบ Optical ไม่น้อยกว่า 12x Zoom

15.2.5. มีระบบป้องกันภาพสั่นไหว

15.2.6. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB และ HDMI

15.2.7. ชนิดจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว

15.2.8. มี Battery แท้ แบบชาร์ต ประกันศูนย์จำนวน 1 ก้อน

15.2.9. มี Memory Card แบบ SD/SDXC ความจุไม่น้อยกว่า 128 GB จำนวน 1 อัน

15.3. อุปกรณ์อื่น ๆ

15.3.1. มีคู่มือเป็นภาษาไทย

15.3.2. มีกระเป๋าบรรจุกล้องพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

15.3.3. รับประกันสินค้าและการบริการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

16. กระดานอัจฉริยะ (Smart Board หรือ Interactive Board) พร้อมเครื่องโปรเจคเตอร์ แบบ Short throw

16.1. รายละเอียดทั่วไป

16.1.1. เป็นเครื่องฉายภาพชนิด 3 LCD Projector

16.2. รายละเอียดเทคนิคเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ (Projector) แบบ Short Throw

16.2.1. กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 4,500 Ansi Lumens ระดับความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า True XGA (1024X768)

16.2.2. อัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 15,000:1 แบบ IRIS and Eco Mode

16.2.3. รองรับความละเอียดของภาพตั้งแต่ VGA, SVGA, XGA, SXGA, WXGA, UXGA, WUXGA, Mac

16.2.4. สามารถปรับอัตราส่วนของภาพ 4:3 (Standard) และ 16:9 (Compatible) ได้

16.2.5. เลนส์โปรเจคเตอร์ $F = 1.8$, $f = 6.08$ mm

16.2.6. สามารถฉายภาพขนาด 80 นิ้วที่ระยะฉาย 0.748 เมตร

16.2.7. สามารถฉายภาพขนาด 50-100 นิ้ว

16.2.8. สามารถแก้ไขภาพสี่เหลี่ยมคางหมูด้านแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +/- 35 องศา(แบบอัตโนมัติ)และสามารถปรับภาพสี่เหลี่ยมคางหมูแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +/- 40 องศาและแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า +/- 40 องศา(แบบปรับมุม)

16.2.9. มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้

17.2.9.1 สัญญาณ Computer ช่องที่ 1 (RGB D-Sub 15 Pin)

จำนวน 1 ช่อง (สามารถเลือกเป็น VGA IN / YPbPr / S-VIDEO IN)

17.2.9.2 สัญญาณ Computer ช่องที่ 2 (RGB D-Sub 15 Pin)

จำนวน 1 ช่อง (สามารถเลือกเป็น VGA IN / VGA OUT ได้)

17.2.9.3 สัญญาณ C-Video

จำนวน 1 ช่อง

17.2.9.4 สัญญาณเสียงเข้า RCA Jack L/R

จำนวน 2 ช่อง

17.2.9.5 สัญญาณเสียงเข้า Mini Jack Stereo

จำนวน 1 ช่อง

17.2.9.6 สัญญาณเสียงออก Mini Jack Stereo

จำนวน 1 ช่อง

17.2.9.7 ควบคุม RS-232

จำนวน 1 ช่อง

17.2.9.8 สัญญาณ RJ45

จำนวน 1 ช่อง

17.2.9.9 สัญญาณ HDMI

จำนวน 2 ช่อง (1ช่อง Support MHL)

17.2.9.10 สัญญาณ USB Type A (Memory Viewer)

จำนวน 1 ช่อง

17.2.9.11 สัญญาณ USB Type B (Display)

จำนวน 1 ช่อง

16.2.10. มีระบบ Auto Ceiling สำหรับกรณีแขวนเครื่องโปรเจคเตอร์แล้วสัญญาณภาพเห็นเป็นปกติ

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

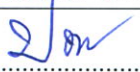
(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)


กรรมการและเลขานุการ


รหัสครุภัณฑ์
ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 16.2.11. มีลำโพงในตัวเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 10 วัตต์
- 16.2.12. รองรับสัญญาณวิดีโอ ในแบบ PAL, SECAM, NTSC 4.43, PAL-M, PAL-N, 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1035i, and 1080i, 1080p
- 16.2.13. มีฟังก์ชันปรับภาพได้ทั้งหมด 6 แบบ User Image, Dynamic, Standard, Cinema, Blackboard(Green), Color board,
- 16.2.14. รองรับการฉายภาพจากคอมพิวเตอร์ และSmart phone (Android) ผ่าน Wi-Fi Dongle ได้พร้อมกัน 4 เครื่อง โดยแสดงผลเป็น 4 หน้าจอ
- 16.2.15. สามารถแสดงผลงาน (presentation) ในรูปแบบของ jpg และ pdf ผ่าน USB Thumb Drive ที่ต่อโดยตรงกับโปรเจคเตอร์ที่ช่อง USB Type A
- 16.2.16. สามารถแสดงภาพจากคอมพิวเตอร์ได้โดยผ่านทางช่องทาง USB Type B โดยไม่จำเป็นต้องต่อสาย VGA หรือ HDMI และสามารถแสดงผลได้ทั้งภาพและเสียง
- 16.2.17. สามารถแสดงภาพโดยผ่านสายแลน (RJ45 Port) ได้โดยตรงโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นมาช่วย
- 16.2.18. สามารถ รองรับการแสดงผลจาก 4 แหล่งสัญญาณ คอมพิวเตอร์ (Source) พร้อมกันในหน้าจอเดียวจากการผ่านสายแลน โดยใช้อุปกรณ์เสริม เพียง Switching HUB
- 16.2.19. รองรับการแสดงผลผ่านโปรเจคเตอร์ หลายตัวพร้อมกัน ในลักษณะเป็น Network โดยแยก IP ของแต่ละเครื่อง จากคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว โดยผ่านสายแลน และอุปกรณ์เสริม เพียง Switching HUB
- 16.2.20. รองรับการควบคุมโปรเจคเตอร์ ผ่านทางคอมพิวเตอร์ได้ โดยใช้สายแลน
- 16.2.21. สามารถตั้งเปิดเครื่องได้แบบอัตโนมัติเมื่อมีการจ่ายกระแสไฟเข้า
- 16.2.22. สามารถตั้งรหัส PIN สำหรับล็อคการใช้งานเครื่องได้ 3 หลัก
- 16.2.23. สามารถเปลี่ยนภาพโลโก้ของเครื่องได้
- 16.2.24. รองรับสัญญาณความถี่ H = 15 – 100 KHz และ V = 48 – 85 Hz
- 16.2.25. ใช้ไฟฟ้าขนาด 100-240 V , 50/60 Hz
- 16.2.26. ตัวเครื่องทำจากวัสดุทนต่อรอยขีดข่วนทั่วไป
- 16.2.27. สามารถเลือกการ cooling เมื่อปิดโปรเจคเตอร์ได้ 3 แบบ ดังต่อไปนี้ 0Sec , 60 Sec และแบบปกติ
- 16.2.28. ตัวเครื่องรับประกัน 2 ปี ,หลอดภาพรับประกัน 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมงหรืออย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- 16.2.29. มีซอฟต์แวร์ช่วยสอน ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องโปรเจคเตอร์ ที่สามารถทำการ เขียน ลบ แก้ไข ทำไฮไลต์ เพิ่มเติมลงบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อเน้นข้อความหรือเพื่อสร้างเส้น ,รูปทรงทางเรขาคณิต ลงบนหน้าจอคอมพิวเตอร์พร้อมกับสามารถจัดเก็บ (Save) สิ่งที่ทำเพิ่มเติมกลับลงบนคอมพิวเตอร์ในรูปแบบไฟล์ภาพในฟอร์แมต .jpg ,bmp, htmlรวมถึง .gpg และ สามารถ ย่อ หรือ ขยายรูปได้ เมื่ออยู่ในโหมดขยายรูป แล้วผู้ใช้งานสามารถเขียนรูปเพิ่มเติมได้ และเมื่อกลับมายังโหมดแสดงผลปกติ สิ่งทีผู้ใช้งานเขียนจะย่อลงมาให้อัตโนมัติ และมีเอกสารรับรองที่อนุญาตให้ใช้งานซอฟต์แวร์ช่วยสอนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องตาม

.....

 (นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
 ประธานกรรมการ

.....

 (นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
 กรรมการ

.....

 (นางสาวจุฬารัตน์ ดีเลิศ)
 กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

กฎหมาย

16.2.30. โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 ; สินค้าได้รับมาตรฐาน CE , FCC

16.2.31. บริษัทผู้นำเข้าต้องมีสาขารองรับการให้บริการทั่วประเทศไม่น้อยกว่า 5 สาขา(รวมสำนักงานใหญ่) จดทะเบียนภายใต้ชื่อบริษัทฯเดียวกัน เพื่อเป็นการรับประกันสินค้าและบริการ

16.3. รายละเอียดทั่วไป กระดานอัจฉริยะ (Active Board)

16.3.1. เป็นจอรับภาพสำหรับโปรเจคเตอร์ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 85 นิ้ว

16.3.2. สามารถติดตั้งได้แบบแขวนผนังหรือวางบนขาตั้งพร้อมล้อเลื่อน มีความแข็งแรง ทนทาน พื้นผิวสีขาวเรียบ หรือสามารถติดตั้งโปรเจคเตอร์แบบ Short-throw แขวนยึดกับกระดานได้เป็นอย่างดี

16.4. รายละเอียดด้านเทคนิค กระดานอัจฉริยะ (Active Board)

16.4.1. สามารถเขียนได้ทั่วทุกพื้นที่สีขาวเมื่อเปิดเต็มจอ โดยปากกาที่ใช้เป็นแบบชนิดไร้สาย และไม่ใช้ แบตเตอรี่ จำนวน 2 ด้าม

16.4.2. ใช้เทคโนโลยีอินฟราเรด (Infrared Sensor) สามารถใช้งานด้วยนิ้วหรือปากกาสัมผัส ช่วยในการเขียนได้

16.4.3. สามารถใช้งานเขียนพร้อมกัน 5 คนได้ และ 5 คนสามารถเขียนต่างสีกันได้ 5 สี

16.4.4. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ผ่านระบบสาย USB Type A ทั้งสองด้านเพื่อง่ายต่อการใช้งานโดยใช้ไฟเลี้ยงผ่านสาย USB และไม่ต้องใช้ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานอื่น

16.4.5. ทำหน้าที่ช่วยในการ Presentation และสามารถ เขียนอธิบายเพิ่มเติมลงใน Presentation File และ ทำหน้าที่แทนเมาส์เสมือนทำงานบน Touch Screen ได้อย่างดี

16.4.6. พื้นผิวกระดานเป็นชนิดลดแสงสะท้อนจากภายนอก

16.4.7. มีระบบชดเชยการควบคุมและการเขียน ของภาพสีเหลี่ยมคางหมู เพื่อให้เกิดความแม่นยำทั้งกระดาน โดยการ Calibrate จุดสามารถเลือกได้ 4 จุด 9 จุด 12 จุด 15 จุด และ 20 จุด เพื่อความแม่นยำของ กระดาน

16.4.8. มีความละเอียดภายในไม่น้อยกว่า 12,800 x 9,600 และความแม่นยำของตำแหน่ง ± 1มิลลิเมตร

16.4.9. มีโปรแกรมช่วยในการ Presentation ที่สนับสนุนการทำงานบน MS Windows 7, Window 8, Vista, Window 10 และ MS Windows XP และสามารถใช้งานร่วมกับ Microsoft Office ได้

16.4.10. เมนูการใช้งานสามารถเลือกภาษาได้หลายภาษา เช่น เมนูภาษาไทย ,อังกฤษ ,จีน

16.4.11. สามารถแสดงคำสั่ง ของฟังก์ชันมี Main Tool เพื่อสะดวกในการใช้งานในเบื้องต้น ไม่น้อยกว่า 24 คำสั่ง โดยสามารถเพิ่ม-ลด ปุ่มคำสั่งตามคำสั่งที่มีได้ไม่จำกัด และจัดเรียงปุ่มคำสั่งได้โดยอิสระ

16.4.12. โปรแกรมการเขียนกระดานสามารถเปิดด้วย ไอคอนและการสัมผัสฝ่ามือที่กระดาน โดยโปรแกรมสามารถ เพิ่มหน้ากระดานใหม่ได้ ไม่จำกัด

16.4.13. โปรแกรมการเขียนกระดานมีฟังก์ชันออกแบบหน้ากระดาษ เพื่อให้สามารถเลือกใช้งาน 2 หน้ากระดาษ ในหน้าจอเดียวกันได้

.....
(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

.....
(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)

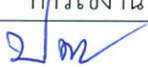
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 16.4.14. สามารถแสดงไฟล์ภาพ เสียงและวิดีโอได้หลายรูปแบบ Media files (All Types)
- 16.4.15. สามารถนำไฟล์เอกสารมาเปิดได้ที่หน้าจอของซอฟต์แวร์ควบคุมกระดานได้หลายรูปแบบดังนี้ .INT, .IWB, .PDF, .DOC, .DOCX, .PPTX, .PPT, .XLS, .XLSX
- 16.4.16. สามารถบันทึกและส่งออกข้อมูลได้หลายรูปแบบ ดังนี้ .IWB, .INTS, .PNG, .JPG, .BMP, .PBM, .PGM, .PPM, .XBM, .XPM, .TIFF, .TIF, .PPT, .DOC, XLS, .PDF, .HTM, .JPEG
- 16.4.17. มีฟังก์ชัน ช่วยสร้างรูปทรงทางคณิตศาสตร์ แบบ 2 มิติ ได้ไม่น้อยกว่า 18 ฟังก์ชันที่แสดงได้ทั้ง รูปทรงอิสระ, สีเหลี่ยม, สีเหลี่ยมด้านขนาน, สีเหลี่ยมคางหมู, สีเหลี่ยมขนมเปียกปูน, วงรี, วงกลม, สามเหลี่ยมมุมฉาก, สามเหลี่ยมหน้าจั่ว, ห้าเหลี่ยม, หกเหลี่ยม, รูปดาว, เส้นตรง, เส้นประ, เส้นลูกศร, ลูกศรเส้นประ, ลูกศร 2 หัว, ลูกศร 2 หัวเส้นประ และแบบ 3 มิติ ได้ไม่น้อยกว่า 8 ฟังก์ชันที่แสดงได้ทั้ง ทรงลูกบาศก์, ทรงสี่หน้า, ทรงกระบอก, ทรงกลมและรี, ทรงปริซึม, ทรงแปดหน้า, ทรงกรวย, และ Dihedron
- 16.4.18. สามารถกำหนดค่า Background เป็น เป็นรูปภาพได้ และสามารถกำหนดสีตามใจชอบได้
- 16.4.19. มีฟังก์ชันปากกาเลเซอร์
- 16.4.20. สามารถล๊อคและปลดล๊อครูปทรงต่างๆ, รูปภาพ, รูปวาด หรือตัวหนังสือได้
- 16.4.21. มีฟังก์ชันสร้างสูตร เพื่อใส่สูตรทางคณิตศาสตร์ได้
- 16.4.22. มีรูปตัวอย่าง ที่สามารถนำมาเป็น Background เพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้ เช่น บรรทัด เส้นสำหรับด้านดนตรี สนามกีฬาสำหรับงานด้านกีฬา
- 16.4.23. มีหน้าต่างแสดงภาพขนาดย่อของแผนงานต่างๆ เพื่อแสดงพื้นที่การใช้งานทั้งหมด
- 16.4.24. สามารถเขียนทับข้อความบนรูปภาพ, วิดีโอ และเว็บไซต์ได้
- 16.4.25. สามารถ Cut Copy Paste รูปวาด รูปภาพ หรือตัวหนังสือได้
- 16.4.26. สามารถเปิดการใช้งานเต็มจอและย้ายเมนูไปมาได้อิสระ ทุกตำแหน่งบนหน้าจอ
- 16.4.27. สามารถลบการขีดเขียนด้วยกำป็นได้
- 16.4.28. มีฟังก์ชันกล้องถ่ายรูป สามารถเลือกรูปแบบการใช้งานได้ 3 รูปแบบ
- 16.4.29. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องถ่ายภาพสามมิติ เพื่อดึงภาพเคลื่อนไหว มาใช้ในการสอนได้
- 16.4.30. มีคลังรูปภาพการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เช่น Beaker โดยสามารถปรับระดับน้ำขึ้น-ลงได้
- 16.4.31. มีฟังก์ชัน Global Page เพื่อดูพื้นที่การทำงานทั้งหมด ครบทั้งหน้า
- 16.4.32. สามารถปรับความโปร่งใส รูปภาพ ลายเส้น และรูปทรงที่เลือกได้อย่างอิสระ
- 16.4.33. มีฟังก์ชัน การจับเวลา สามารถตั้งเวลาเดินหน้าถอยหลัง
- 16.4.34. สามารถบันทึกการนำเสนอเป็นภาพพร้อมเสียง ในรูปแบบไฟล์ วิดีโอ นามสกุล .AVI, หรือ .flv, หรือ.wmv หรือ.mp4
- 16.4.35. มีฟังก์ชันการอ่านข้อความภาษาอังกฤษได้ ทั้งประโยคในโปรแกรมการใช้งาน ของกระดานเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน



(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ



(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ



(นางสาวจุฬารรณ เตีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

- 16.4.36. มีฟังก์ชันไม้บรรทัด สามารถปรับหน่วยที่ต้องการได้ และใช้สำหรับขีดเส้นตรงได้
- 16.4.37. มีฟังก์ชันเวอร์เนียร์ใช้สำหรับในการสอนได้
- 16.4.38. มีฟังก์ชันวงเวียน สามารถปรับความกว้างรัศมีของวงได้
- 16.4.39. มี Hotkey ดัดทั้งด้านซ้ายและขวา เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- 16.4.40. สามารถเพิ่มลิงค์ไปยัง URL หรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อเรียกโปรแกรมนั้นๆมาใช้งานได้ทันที
- 16.4.41. สามารถขีดเขียน และบันทึกการขีดเขียนลงในโปรแกรม Microsoft Office ได้
- 16.4.42. มีฟังก์ชัน Spotlight ที่สามารถเปลี่ยนรูปทรงได้
- 16.4.43. สามารถส่ง E-mail ได้ทันที
- 16.4.44. สามารถส่งพิมพ์จากโปรแกรมบอร์ดได้ทันที
- 16.4.45. สามารถอัปเดต Driver ผ่านเว็บไซต์ได้ฟรี
- 16.4.46. สินค้าได้รับมาตรฐาน CE, FCC, RoHS, ISO9001,ISO14001
- 16.4.47. รับประกันสินค้า 1 ปี

16.5. รายละเอียดอื่นๆ กระดานอัจฉริยะ (Active Board)

- 16.5.1. การติดตั้งทำการติดตั้งกระดานอัจฉริยะ (Active Board) ตามที่สถานศึกษากำหนด
- 16.5.2. มีการแนะนำด้านวิธีการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษา ให้แก่ผู้ใช้งานของสถานศึกษาที่ติดตั้ง และมีการรับประกันชุดอุปกรณ์ทั้งหมดรวมค่าแรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายโดยบริการถึงสถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีพร้อมหนังสือรับรองการรับประกันและอะไหล่ฉบับจริงจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าโดยระบุชื่อหน่วยงานที่ติดตั้ง เพื่อประโยชน์สูงสุดในการบริการหลังการขาย
- 16.5.3. ในระหว่างการรับประกัน ถ้าครุภัณฑ์ที่เสนอและอุปกรณ์ใดๆ ที่มาพร้อมตัวเครื่องมีปัญหา ชำรุดบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ อันเนื่องมาจากการใช้งาน ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในการแจ้งซ่อม
- 16.5.4. กรณีที่ผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงการรับประกัน และก่อให้เกิดความเสียหายต่อการทำงานของสถานศึกษา ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดอันจะเกิดจากการที่สถานศึกษาต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- 16.5.5. กรณีครบกำหนดการรับประกันสัญญา หากผู้เสนอราคาได้รับแจ้งปัญหาความชำรุดบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ของครุภัณฑ์ที่เสนอ และอุปกรณ์ประกอบใดๆก็ตามที่มาพร้อมตัวเครื่องก่อนสัญญาสิ้นสุด ผู้เสนอราคายังคงมีหน้าที่ปฏิบัติตามสัญญาเฉพาะเครื่องที่ขัดข้องหรือใช้การไม่ได้นั้นต่อไปจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จตามสัญญา
- 16.5.6. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำ Sticker แสดงหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และชื่อผู้ติดต่อประสานงานกรณีแจ้งซ่อมติดไว้กับเครื่องครุภัณฑ์ที่เสนอ
- 16.5.7. รับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย 1 ปี และในปีที่ 2 และ 3 ผู้เสนอราคาต้องดูแลซ่อมแซมโดยสถานศึกษา รับผิดชอบค่าแรงและค่าอะไหล่

.....
(นางพนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ

.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ

.....
(นางสาวจุฬารรณ ดีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

17. โต๊ะพับอเนกประสงค์

17.1. รายละเอียดทั่วไป

- 17.1.1. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และอยู่ในสภาพสมบูรณ์
- 17.1.2. อยู่ในสายการผลิตนับตั้งแต่วันส่งมอบ

17.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 17.2.1. หน้าที่ะเป็นไม้ปิดเมลามีน โครงสร้างเป็นเหล็ก ขาเหล็กพ่นสี
- 17.2.2. ขาโต๊ะพับเก็บได้ มีล้อ 4 จุด สามารถเคลื่อนย้ายได้
- 17.2.3. ขนาดไม่น้อยกว่า 150x60x75 เซนติเมตร
- 17.2.4. สิ้นค้ารับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี

18. เก้าอี้บุวม

18.1. รายละเอียดทั่วไป

- 18.1.1. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และอยู่ในสภาพสมบูรณ์
- 18.1.2. อยู่ในสายการผลิตนับตั้งแต่วันส่งมอบ

18.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 18.2.1. เก้าอี้รับรอง(เก้าอี้บุวม) มีพนักพิง ขนาดไม่น้อยกว่า 40x50x90 เซนติเมตร (กว้างxลึกxสูง)
- 18.2.2. โครงเก้าอี้ทำจากเหล็กแป๊ป ชุบโครเมียม
- 18.2.3. ที่นั่งทำจากไม้ บุปองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียม
- 18.2.4. พนักพิงทำจากไม้ บุปองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียม

19. ฉากกั้นห้องแบบทึบ 2 ชุด

19.1. รายละเอียดทั่วไป

- 19.1.1. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และอยู่ในสภาพสมบูรณ์
- 19.1.2. อยู่ในสายการผลิตนับตั้งแต่วันส่งมอบ

19.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

- 19.2.1. วัสดุผลิตจาก PVC
- 19.2.2. ขนาดใบกว้างไม่น้อยกว่า 8.5 ซม. และไม่เกิน 10 ซม. แบบทึบ
- 19.2.3. มีความหนาไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร
- 19.2.4. สามารถติดตั้งกุญแจล็อกฉากได้

(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)
ประธานกรรมการ

(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)
กรรมการ

(นางสาวจุฬารรรณ ดีเลิศ)
กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา

20. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3

20.1. รายละเอียดทั่วไป

20.1.1. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

20.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

20.2.1. ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)

20.2.2. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

20.2.3. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวตาสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 9.2 ภาพต่อนาที (ipm)

20.2.4. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 17 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 7.1 ภาพต่อนาที (ipm)

20.2.5. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

20.2.6. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

20.2.7. สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal

21. ม่านม้วนทึบแสง (Blackout)

21.1. รายละเอียดทั่วไป

21.1.1. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และอยู่ในสภาพสมบูรณ์

21.1.2. อยู่ในสายการผลิตนับตั้งแต่วันส่งมอบ

21.2. รายละเอียดด้านเทคนิค

21.2.1. ใบบานเป็นชนิดทึบแสง

21.2.2. ลักษณะผิวมัน เรียบ ไม่อมฝุ่น เช็ดทำความสะอาดได้ง่าย

21.2.3. วัสดุใบบานทำจากไฟเบอร์กลาส เคลือบด้วย PVC

21.2.4. โซ่ดึงทำจากเชือกโพลีเอสเตอร์ร้อยกับพลาสติก ลักษณะโซ่ไขปลาน

.....
(นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม)

ประธานกรรมการ

.....
(นายบริหาร เหลืองกำเนิด)

กรรมการ

.....
(นางสาวจุฬารัตน์ ดีเลิศ)

กรรมการและเลขานุการ



ประกาศวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๒๖๐,๓๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านสองแสนหกหมื่นสามร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา	จำนวน ๕,๒๖๐,๓๐๐	ชุด
วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา		
จังหวัดฉะเชิงเทรา (๓๐.๒๐.๑๗.๐๘)		

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cvc-cha.ac.th, www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๕๑๕๔๕๒ หรือ ๐๙๗-๐๒๓๙๔๑๘ ในวันที่ และเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายสุพจน์ ทองเหลือง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตามประกาศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๑

วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา จำนวน ๕,๒๖๐,๓๐๐ ชุด

วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบล

หน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา

จังหวัดฉะเชิงเทรา (๓๐.๒๐.๑๗.๐๘)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง

ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๖๓,๐๑๕.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นสามพันสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ ชุดปฏิบัติการห้องจัดประชุมสัมมนา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา (๓๐.๒๐.๑๗.๐๘)

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๔) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ

เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม

กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเรื่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเรื่องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา

ธันวาคม ๒๕๖๑