

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

### จ้างปรับปรุงห้องประชุมจีระพันธุ์ ชั้น 6 อาคารวิสัยทัศน์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

#### 1. หลักการและเหตุผล

ด้วยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในการจ้างปรับปรุงห้องประชุมจีระพันธุ์ ชั้น 6 อาคารวิสัยทัศน์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร วงเงิน 4,800,000 บาท (สี่ล้านแปดแสนบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 งานปรับปรุงระบบภาพ ระบบเสียง และระบบไฟฟ้า
- 1.2 งานปรับปรุงโต๊ะประชุม
- 1.3 งานผนังตกแต่ง
- 1.4 งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิม
- 1.5 งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่
- 1.6 งานปรับปรุงฝ้าเพดานห้องประชุม
- 1.7 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

ซึ่งระบบภาพและเสียงที่ใช้ในห้องประชุมจีระพันธุ์ ไม่ได้ปรับปรุงมาเป็นระยะเวลาประมาณ 10 ปี และปัจจุบันระบบภาพและเสียงในห้องประชุมจีระพันธุ์ บางครั้งไม่สามารถรองรับเทคโนโลยีการนำเสนอภาพและเสียงในการประชุมแบบออนไลน์ได้ ดังนั้น เพื่อให้การใช้งานระบบการนำเสนอภาพ และเสียงในห้องประชุมจีระพันธุ์ สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างปรับปรุงห้องประชุมจีระพันธุ์ ชั้น 6 อาคารวิสัยทัศน์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากการดำเนินงานดังกล่าวและรองรับเทคโนโลยีการนำเสนอภาพและเสียงในการประชุมแบบออนไลน์ ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพสูงสุด

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อทำการปรับปรุงระบบภาพและเสียงในห้องประชุมจีระพันธุ์ให้ใช้งานในด้านการประชุม ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน เพื่อรองรับการประชุมให้กับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือผู้มาใช้บริการกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรต่อไป

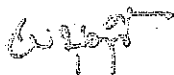
#### 3. ขอบเขตของงาน

ขอบเขตของงานจ้างปรับปรุงห้องประชุมจีระพันธุ์ ชั้น 6 อาคารวิสัยทัศน์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มีรายละเอียดดังนี้

- 3.1 จัดทำระบบภาพ ระบบเสียง และระบบไฟฟ้า รายละเอียดตามแบบและใบปริมาณงาน
- 3.2 งานปรับปรุงโต๊ะประชุม รายละเอียดตามแบบและใบปริมาณงาน
- 3.3 งานผนังตกแต่ง รายละเอียดตามแบบและใบปริมาณงาน
- 3.4 งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิม
- 3.5 งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่ รายละเอียดตามแบบและใบปริมาณงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกรรมา กาญจนวงศ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายจัดการทั่วไป





พอใช้





3.6 งานปรับปรุงผ้าเพดานห้องประชุม รายละเอียดตามแบบและใบปริมาณงาน

3.7 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ รายละเอียดตามแบบและใบปริมาณงาน

#### 4.รายละเอียดคุณสมบัติระบบโสตทัศนูปกรณ์

##### ระบบเสียง

##### 4.1 เครื่องควบคุมระบบชุดประชุม จำนวน 1 เครื่อง

###### คุณสมบัติทั่วไป

- มีช่องสำหรับต่อแยกไปยังไมโครโฟนชุดประชุมได้ 2 ทาง และต่อไมโครโฟนรวมได้ไม่น้อยกว่า 80 ชุด
- มีสวิทช์เลือกแบบการทำงานของระบบได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ คือ Open mode, Override mode, Voice activation mode, Push to talk mode และสามารถกำหนดให้ผู้ร่วมประชุมพูดพร้อมกัน ได้สูงสุด 10 คน
- มีเครื่องบันทึกเสียงการประชุมแบบดิจิทัล (MP3 RECORDER) อยู่ในตัวเครื่อง
- มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่องสามารถบันทึกได้สูงสุดถึง 8 ชั่วโมง
- สามารถบันทึกเสียงลงบนหน่วยความจำแบบ USB Memory stick รองรับความจุได้ถึง 128GB บันทึกได้นานสูงสุดถึง 4,000 ชั่วโมง และสามารถตั้งคุณภาพเสียงได้ 4 ระดับ (64, 96, 128 และ 256 kbit/Sec)
- หน้าปัดมี LED แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง เช่น สถานะเปิด-ปิดเครื่อง, สัญญาณเสียงไมโครโฟนโหมด และสถานะของการบันทึก
- สามารถเลือกฟังเสียงที่บันทึกจากลำโพงมอนิเตอร์หรือช่องต่อหูฟังของชุดควบคุมได้
- มีวงจรกำจัดเสียงหอนให้กับไมโครโฟนทุกตัวในระบบ (DIGITAL ACCOUSTIC FEEDBACK SUPPRESSION) อยู่ในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องดัดแปลงหรือเพิ่มอุปกรณ์เสริม
- มีช่องสำหรับต่อสัญญาณเสียง เข้า-ออก กับระบบเสียงภายนอก และมีช่องต่อสัญญาณเสียงออกแบบ 4 ช่องสัญญาณแยกอิสระ
- มีช่องสำหรับต่อกับอุปกรณ์ปรับแต่งเสียง (Audio Processor) จากภายนอกได้โดยตรง โดยไม่ต้องต่อผ่านอุปกรณ์เสริมอื่นใด
- ตอบสนองความถี่ที่ 30Hz – 20,000 Hz หรือดีกว่า
- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ภาค Audio inputs มากกว่า 93. dBA และภาค Audio outputs มากกว่า 93 dBA
- ความเพี้ยนรวม (THD) น้อยกว่า 0.5%
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่สายการผลิตเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย

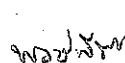
สำนักงานลูกค้าสัมพันธ์

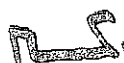


(นางสาวสุวารี กาญจนวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป













#### 4.2 ชุดไมโครโฟนประชุมแบบประธาน จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นไมโครโฟนดิจิทัล พร้อมก้านชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 480 มิลลิเมตร และมีไฟแสดงสถานะรอบหัวไมโครโฟน และที่ฐานไมโครโฟน
- มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด 3.5 mm. ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง พร้อมโวลลุ่มปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟัง
- สามารถป้องกันสัญญาณรบกวนจากโทรศัพท์มือถือ
- มีสวิตซ์ตัดการสนทนาเมื่อกดจะมีเสียงเตือน (หรือจะปิดเสียงเตือนก็ได้) ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัด และมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่าจะเลิกกดปุ่มสวิตซ์ตัดการสนทนา ไมโครโฟนอื่นจึงจะทำงานได้
- มีลำโพงอยู่ในตัวเครื่อง โดยลำโพงและไมโครโฟนเปิดทำงานได้พร้อมกัน เพื่อให้เสียงในการประชุมที่สมจริงมากที่สุด
- มีสายต่อพร้อมปลั๊กตัวผู้ชนิด 6 ขา ยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- ตอบสนองความถี่ที่ 30 Hz - 20,000 Hz หรือดีกว่า
- ความเพี้ยนรวม (THD) น้อยกว่า 0.5%
- กำลังขับของลำโพงไม่น้อยกว่า 4 วัตต์
- ความเพี้ยนรวมของสัญญาณ (THD) น้อยกว่า 0.5% ที่ระดับสัญญาณปกติ (85 dB SPL)
- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) มากกว่า 93 dBA
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.3 ชุดไมโครโฟนประชุมผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 16 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นไมโครโฟนดิจิทัลพร้อมก้านชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 480 มิลลิเมตร แต่ไม่มีสวิตซ์ตัดการสนทนา
- มีไฟ LED ที่ฐานไมโครโฟนแสดงสถานะไมโครโฟนว่าพร้อมสำหรับการเปิดพูดใช้งาน
- มีไฟกระพริบบริเวณปุ่มกดและรอบหัวไมโครโฟนเพื่อแสดงสถานะการรอคิวพูด
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

สำเนาถูกต้อง

๒๒/๗

(นางสาวจริยา กาญจนวงศ์)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

วันที่

พจนมท น. ๒๐๒๕



#### 4.4 ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ
- ความถี่ใช้งานได้ 694 – 703 MHz และ 748 – 758 MHz ต้องเป็นความถี่ที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้ในประเทศไทย ณ ปัจจุบัน
- มีระบบ sync สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างเครื่องรับและเครื่องส่ง
- สามารถใช้งานได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 23 ชุด
- เครื่องส่งใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน อายุใช้งานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
- ทิศทางการรับเสียงของไมโครโฟนแบบ Cardioid
- ค่าความถี่ตอบสนองของไมโครโฟน 50 – 15,000 Hz หรือกว้างกว่า
- ไดนามิกเรนจ์ ไม่น้อยกว่า 120 dB
- ระยะการใช้งานไม่น้อยกว่า 100 เมตร
- สามารถปรับกำลังส่งได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ และมีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 mW
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.5 เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 16 ช่องแบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิดโมโน (MIC/LINE) ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิดสเตอริโอ (LINE) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณขาออก Master Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณขาออก Monitor Out ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- สามารถจ่ายไฟ 48 V ได้สำหรับช่องสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิดโมโน (MIC/LINE)
- มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ USB และ Card Reader อย่างน้อยอย่างละ 1 ช่อง
- สามารถปรับแต่ง EQ เสียงได้ 3 ย่านความถี่ ดังนี้

High : 10 kHz,  $\pm 15$  dB, Shelving

MID : 100 Hz - 8 kHz,  $\pm 15$  dB, Peaking

Low : 100 Hz,  $\pm 15$  dB, Shelving

- สามารถบันทึก Tracks ได้ไม่น้อยกว่า 22 Tracks

- มีหน้าจอ LCD สำหรับแสดงสถานะการทำงาน

- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

ภายในประเทศไทยเท่านั้น แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

เจ้าหน้าที่

(นางสาวจรรยา กาญจนวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ



#### 4.6 เครื่องควบคุมเสียง แบบดิจิทัล 8x8 จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล ขนาด 8 input / 8 output
- สามารถปรับแต่งเสียงและควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ได้โดยผ่านช่อง RS-232 หรือ RS-485 หรือ ETHERNET เพื่อการควบคุมได้
- สามารถปรับแต่งเสียงในการทำงานแบบ EQ, Delay, Crossover ได้เป็นอย่างดี
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

- ไดนามิคเรนจ์ > 110 dB
- สัญญาณขาออก + 23 dBu
- ความถี่ตอบสนอง 20 - 20,000 Hz
- ความต้านทานขาเข้า > 18 กิโลโอห์ม
- ความต้านทานขาออก 200 โอห์ม
- LATANCY < 1.6 ms

#### 4.7 เครื่องขยายสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอ 2 ช่องทาง
- มีปุ่มปรับแรง-ลด ความดังที่ด้านหน้าเครื่อง อี सरแต่ละข้าง
- มีค่าความถี่ตอบสนองที่ 20 Hz – 20 kHz หรือกว้างกว่า
- มีค่าอัตราสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวน (S/N) มากกว่า 100dB
- มีค่าความผิดเพี้ยนโดยรวม (THD) น้อยกว่า 0.5%
- มีค่า Damping Factor มากกว่า 200
- มีกำลังขับสเตอริโอที่ 4 โอห์มได้ 750 วัตต์, ที่ 8 โอห์มได้ 400 วัตต์
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.8 ลำโพงแบบสองทางแบบ Column Array จำนวน 2 ตู้

สำนักงานกวดขัน

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นลำโพงแบบ Line Array Column
- ประกอบด้วยลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ตัว

(นางสาวกรรียา กาญจนวงษ์)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

20/11/2561

20/11/2561

ทองสีน

ก.ร.

20/11/2561



- สามารถติดตั้งใช้งานได้ทั้งแบบ Indoor และ Outdoor
- มีค่าความถี่ตอบสนอง 80 Hz – 20 kHz (-10 dB) หรือกว้างกว่า
- มีมุมกระจายลำโพงแนวตั้งไม่น้อยกว่า 15 องศา และแนวนอนไม่น้อยกว่า 150 องศา
- มีค่าความดังสูงสุดไม่น้อยกว่า 127 dB (Narrow speech mode : peak)
- มีค่าความต้านทาน 8 โอห์ม
- มีกำลังขับไม่ต่ำกว่า 200 W (800 W peak) 100 hrs
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.9 ลิฟต์ยกพร้อมจอขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 9 ชุด

##### คุณสมบัติทั่วไป

- สามารถควบคุมการขึ้น ลง/เปิด ปิดจอผ่านสวิทช์ที่ตัวเครื่อง หรือผ่านช่องสัญญาณอัตโนมัติ RS232 หรือ RS485 ได้
- จอภาพ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว
- มีช่องต่อสัญญาณ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

#### 4.10 จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 42 นิ้ว แบบ SMART TV พร้อมขาแขวน จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็น Smart TV รองรับระบบปฏิบัติการแบบ Android TV หรือ Google TV
- จอภาพมีแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 42 นิ้ว แบบ SMART TV
- มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K
- มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

#### 4.11 จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว แบบ SMART TV พร้อมขาแขวน จำนวน 2 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็น Smart TV รองรับระบบปฏิบัติการแบบ Android TV หรือ Google TV
- จอภาพมีแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว แบบ SMART TV
- มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 4k
- มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

#### 4.12 จอ LED TV 4k ขนาดไม่น้อยกว่า 82 นิ้ว พร้อมขาแขวน จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็น Smart TV รองรับระบบปฏิบัติการแบบ Android TV หรือ Google TV
- จอภาพมีแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 82 นิ้ว แบบ SMART TV

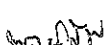
สำนักงานถูกตัดใจ



(นางสาวจริยา กาญจนวงษ์)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป













- มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 4k
- มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

#### 4.13 เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียง HDMI จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- สามารถรับสัญญาณ HDMI ได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
- สัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

- รองรับความเร็วในการส่งข้อมูล 10 Gbps
- ความละเอียดของภาพ 1080 p
- มีพอร์ตควบคุม RS-232 สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า 2 สเตอริโอ
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออก 2 สเตอริโอ
- สามารถควบคุมผ่านระบบ NETWORK ได้
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.14 แผงส่งสัญญาณ HDMI และ VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 2 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นแผงส่งสัญญาณ HDMI และ VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR
- รองรับความละเอียดของภาพ 4k
- สามารถเดินสายได้ไม่น้อยกว่า 70 เมตร
- รองรับความละเอียดของภาพ 1,920 x 1,080 Pixel
- มีช่องสัญญาณออกเป็นแบบ RJ 45 ใช้สาย cat5e/cat6
- รองรับสัญญาณ HDCP 1.4
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.15 ชุดส่งสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 3 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นชุดส่งสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR
- ความละเอียดของภาพ 4k

(นางสาวจรรยา กาญจนวงษ์) สามารถเดินสายได้ไม่น้อยกว่า 70 เมตร

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑

๒๕๖๑



- รองรับความละเอียดของภาพ 1,920 x 1,080 Pixel
- มีช่องสัญญาณเข้า HDMI
- มีช่องสัญญาณออกเป็นแบบ RJ 45 ใช้สาย cat5e/cat6
- รองรับสัญญาณ HDCP 1.4
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.16 ชุดรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 5 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นชุดรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR
- ความละเอียดของภาพ 4k
- สามารถเดินสายได้ไม่น้อยกว่า 70 เมตร
- รองรับความละเอียดของภาพ 1,920 x 1,080 Pixel
- มีช่องสัญญาณออก HDMI 1 ช่อง
- มีช่องสัญญาณเข้าเป็นแบบ RJ 45 ใช้สาย cat5e/cat6
- รองรับสัญญาณ HDCP 1.4
- สามารถส่งกระแสไฟแบบ POE หรือส่งกระแสไฟผ่านสาย TWISTED PAIR ได้
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง (พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย)

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

๒๒/๑๑/๒๕๖๓

๒๒/๑๑/๒๕๖๓

๒๒/๑๑/๒๕๖๓

๒๒/๑๑/๒๕๖๓



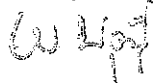


- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือมีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive (SSD) หรือ M.2 PCIe/NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง ซึ่งตัว Modular Plug และ Boot ต้องต่อติดเป็นชิ้นเดียวกัน ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- สามารถเชื่อมต่อ Wireless ชนิด 802.11 a/b/g/n/ac และ Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และแบบ 3.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์มาตรฐานภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร มีปุ่มฟังก์ชันแยกออกจากปุ่มตัวอักษรอย่างชัดเจน
- มี Optical Scroll Mouse เชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB จำนวน 1 ชุด
- มีระบบ Sound แบบ On Board หรือ Integrated หรือดีกว่า
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วยโดยมีช่องเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ HDMI เป็นอย่างน้อย
- แผงวงจรหลักหรือ Mainboard, BIOS, แป้นพิมพ์, เมาส์ และจอแสดงภาพเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 300 Watts
- ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด เป็นระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional หรือเวอร์ชัน ล่าสุด
- ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด ชุดโปรแกรมที่เป็นเวอร์ชันล่าสุด ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมจัดการสำนักงานอย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint และ Microsoft Outlook

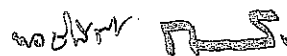
ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวจิริษา กาญจนวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป









- Capture Card Full HD 60FPS PCIe X2

คุณสมบัติทั่วไป

- Interface PCIe x1
- Input 4, Xbox Xbox 360, & Wii U (unencrypted HDMI)
- Output HDMI (lag-free pass-through)
- Supported Resolutions 1080p at 60 fps, 1080p at 30 fps, 1080i, 720p at 60 fps, 720p at 30 fps, 576p, 576i, 480p
- Maximum Bit Rate 60 Mbps
- System Requirements
- Windows 10 64 bit (Not compatible with Mac computers)
- 2nd generation Intel Core i5 CPU (i5-2xxx or comparable)
- Stream Command: 2nd generation Intel Core i7 CPU (i7-2xxx or comparable)
- PCIe x1/x4/x8/x16 slot
- 4GB RAM
- Internet connection
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือ สาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แบนมาในวันที่ยื่นข้อและใบเสนอราคา


4.18 เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 10 จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- รองรับความละเอียด 4K หรือดีกว่า
- รองรับ HDCP 2.2 หรือดีกว่า
- มีพอร์ต RS-232
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แบนมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

สำเนาถูกต้อง

ข. มุณี

  
(นางสาวรริษา กาญจนวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

นายพิท ก.ร.

นาย



#### 4.19 เครื่องบันทึกภาพ จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- ตัวเครื่องมีช่องต่อสัญญาณขาเข้า และขาออก แบบ HDMI
- ความละเอียดสำหรับสัญญาณขาเข้า 1080 P
- รองรับการบีบอัดสัญญาณภาพ แบบ MPEG-4 หรือ H.264
- รองรับการบันทึกภาพลงในหน่วยความจำภายใน พร้อมกับการ Streaming ได้
- สามารถเชื่อมต่อผ่านระบบ Ethernet ได้
- มีพอร์ตควบคุม RS 232
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.20 กล้องบันทึกภาพแบบโดม จำนวน 2 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นกล้องถ่ายภาพวีดีทัศน์ ชนิดปรับหมุน/ก้ม-เงย/ซูม ความละเอียดระดับ 4K
- มีหน่วยรับภาพแบบ MOS ขนาด 1/2.8-type
- สามารถซูมขยายภาพได้ขนาด 12 เท่าแบบ Optical
- สามารถปรับกล้องจากซ้ายไปขวาได้ +/- 170 องศา , ปรับกล้องก้มเงยได้ -30 ถึง 90 องศา
- รองรับระบบความละเอียดภาพ 2160/30p, 2160/29.97p, 2160/25p, 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p, 1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/30p, 1080/29.97p, 1080/25p และ 720p
- มีช่องสัญญาณขาออก (Output) แบบ 3G-SDI และ HDMI
- มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้า
- มีช่องต่อ LAN สามารถสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกแบบ IP รองรับ แหล่งจ่ายไฟเข้าตัวเครื่องแบบ PoE+
- มีช่องต่อ RS-422 และ RS-232C เพื่อรองรับการสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้
- สามารถดูภาพ (IP Streaming) และควบคุมการทำงานกล้อง (IP control) บนระบบเครือข่าย (Network) ผ่านคอมพิวเตอร์ได้
- สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ใช้งานเป็น WEB Camera ผ่านพอร์ต USB และพอร์ต LAN
- รองรับ Protocol ชนิด RTMP/RTMPS สามารถสตรีมมิงภาพและเสียงจากตัวกล้องโดยตรง ผ่านระบบเครือข่าย (Internet) ไปยังสื่อออนไลน์ เช่น Facebook และ YouTube
- รองรับระบบติดตามการเคลื่อนที่ของบุคคลอัตโนมัติ (Upgraded)

ชำนาญกิตติง

*(Handwritten signature)*

(นางสาววิภา เกษมวงษ์)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*



#### คุณลักษณะทางเทคนิค

- Image Sensors 1/2.8-type MOS
- Lens Optical 12x zoom, F1.6 to F2.8
- Resolution 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 640x360
- Audio Input Yes
- Video Output HDMI, 3G-SDI OUT
- Power DC 12 V, PoE+ (IEEE802.3at compliant)
- Connector LAN, RS-422, RS-232C, USB
- Supported protocol RTMP/RTMPS

- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

#### 4.21 ชุดควบคุมกล้องแบบโดม จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของกล้องถ่ายวิดีโอ ชนิดปรับหมุน (ก้ม/เงย) แบบ Joystick
- สามารถควบคุมการทำงานของกล้องในข้อ 4.20 ได้เป็นอย่างดี และมีตราสินค้าเดียวกัน
- สามารถควบคุมการหมุนซ้าย/ขวา (Pan), ก้ม/เงย (Tilt), Zoom, Focus, Iris และความเร็วในการเคลื่อนที่ (speed) ได้
- มีปุ่มเลือกกล้องที่หน้าเครื่องโดยตรง ไม่น้อยกว่า 5 กล้อง
- มีจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้วแสดงเมนูการใช้งาน
- มีไฟแสดงสถานะการเชื่อมต่อกับกล้อง
- สามารถควบคุมกล้องผ่าน พอร์ต IP แบบ LAN (RJ-45) ได้ไม่น้อยกว่า 100 กล้อง
- พอร์ต Serial แบบ RS422 ได้ไม่น้อยกว่า 5 กล้อง
- สามารถจดจำตำแหน่งกล้อง และเรียกกลับมาใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า 100 ตำแหน่ง
- มีปุ่มจดจำตำแหน่งกล้อง และเรียกกลับมาใช้งาน ที่หน้าเครื่องโดยตรง ไม่น้อยกว่า 10 ปุ่ม(ตำแหน่ง)
- สามารถรับการจ่ายไฟ แบบ PoE จากระบบเครือข่ายได้
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

เจ้าหน้าที่ผู้ติดต่อ



(นางสาวจริษา กาญจนวงษ์)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

ผู้รับ

ผู้ส่ง



วันที่



## รายละเอียดผลิตภัณฑ์

### ระบบเสียง

- เครื่องควบคุมระบบชุดประชุม BOSCH, SHURE, BEYER, DYNAMIC, AKG หรือเทียบเท่า
- ชุดไมโครโฟนประชุมแบบประธาน BOSCH, SHURE, BEYER, DYNAMIC, AKG หรือเทียบเท่า
- ชุดไมโครโฟนประชุมผู้เข้าร่วมประชุม BOSCH, SHURE, BEYER, DYNAMIC, AKG หรือเทียบเท่า
- ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ BOSCH, SHURE, BEYER, DYNAMIC, AKG หรือเทียบเท่า
- เครื่องผสมสัญญาณเสียง YAMAHA, ZOOM, SOUND CRAFT, หรือเทียบเท่า
- เครื่องควบคุมเสียง แบบดิจิทัล BIAMP, SYMETRIX, BSS, BOSCH, หรือเทียบเท่า
- เครื่องขยายสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ LABGUPPEN, CROWN, EV, หรือเทียบเท่า
- ลำโพงแบบสองทางแบบ Column Array BOSE, PAN ACOUSTICS, JBL, EV, หรือเทียบเท่า

### ระบบภาพ

- เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียง KRAMER, EXTRON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- แผงส่งสัญญาณ HDMI และ VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR KRAMER, EXTRON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- ชุดรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล KRAMER, EXTRON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- Smart TV รองรับระบบปฏิบัติการ แบบ Android TV หรือ Google TV LG, SAMSUNG, PANASONIC, SONY หรือเทียบเท่า
- เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 10 KRAMER, EXTRON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- เครื่องบันทึกภาพ EXTRON, AREC, LUMENS
- กล้องบันทึกภาพแบบโดม PANASONIC, NEXIS, LUMENS
- ชุดควบคุมกล้องแบบโดม PANASONIC, NEXIS, LUMENS

หมายเหตุ : รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด เป็นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่น้อยกว่า

๒๒

สำนักงานอัยการ



(นางสาวจริยา กาญจนวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

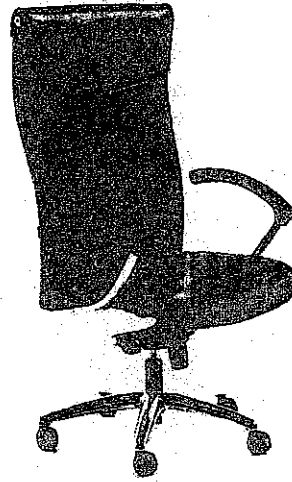
๒๐/๑๖







## รายละเอียดคุณสมบัติครุภัณฑ์



CH-1 เก้าอี้ห้องประชุมสำหรับประธาน

ขนาด (กว้าง:ยาว:สูง): W63 x D66 x H120 cm.

คุณสมบัติรายละเอียดครุภัณฑ์:

โครงสร้าง : เป็นโครงไม้วีเนียร์ยางพารา ขึ้นรูป ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.

ที่นั่ง : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

ใต้เบาะนั่ง : ติดกลไก Synchronized Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน

เท้าแขน : เหล็กท่อกลมขนาด  $\varnothing$  32 มม.รีดปลายเรียวยาว (Tapered) ชุบโครเมียม ส่วนบนที่วางมือ ฉีดหุ้มทับด้วย Integral Polyurethane (PU) ฉีดขึ้นรูป

ขาเก้าอี้ : แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปขึ้นเดียวปิดผิวเงาขนาด 650 มม.


ล้อ : ล้อคู่ Nylon ขนาด 50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า

ปรับระดับ : ปรับสูงต่ำด้วย Gas Lift สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้

วัสดุหุ้ม : หุ้มด้วยหนังเทียม

หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุอาจมีค่าความแตกต่างจากมาตรฐาน+ไม่เกิน 2 ซม.

สำนักงานถูกต้อง

  
(นางสาวจรรยา กายวงวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

พอใช้





## รายละเอียดคุณสมบัติครุภัณฑ์



### CH-2 เก้าอี้ห้องประชุม

ขนาด (กว้าง:ยาว:สูง): W60 x D64 x H95 cm.

คุณสมบัติรายละเอียดครุภัณฑ์:

โครงสร้าง : เป็นโครงไม้วีเนียร์ยางพารา ขึ้นรูป ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.

ที่นั่ง : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

ใต้เบาะนั่ง : ติดกลไก Synchronized Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความนุ่มนวลในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน

เท้าแขน : เหล็กทอกกลมขนาด  $\varnothing$  32 มม.รีดปลายเรียว [Tapered] ชุบโครเมียม ส่วนบนที่วางมือ ฉีดหุ้มทับด้วย Integral Polyurethane [PU] ฉีดขึ้นรูป

ขาเก้าอี้ : แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปขึ้นเดียวปิดผิวเงาขนาด 650 มม.

ล้อ : ล้อคู่ Nylon ขนาด 50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า

ปรับระดับ : ปรับสูงต่ำด้วย Gas Lift สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้

วัสดุหุ้ม : หุ้มด้วยหนังเทียม

หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุอาจมีความแตกต่างจากมาตรฐาน+ไม่เกิน 2 ซม.

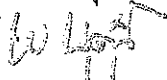
สำนักงานกวดขัน



(นางสาวชโยภา กล้วยทอง)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



ผู้รับ

นายสุระ

น.ร.



## 5. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานฯ เชื่อถือโดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมข้อเสนอ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงได้โดยตรง

## 6. การเสนอราคา

6.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องกรอกปริมาณวัสดุและราคา ในบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ระบุไว้แล้ว ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

6.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน 180 วัน นับแต่วันส่งมอบพื้นที่

6.4 ก่อนเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

6.5 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแคตตาล็อก (Catalog) พร้อมจัดทำตารางเปรียบเทียบ มาในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา

## 7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น 4 งวด ตามรายละเอียดดังนี้  
**งวดที่ 1** จะจ่ายเงินให้ 10% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้

- งานรื้อถอนฝ้าเพดาน และพื้นแล้วเสร็จ 100 %
- งานเดินท่อร้อยสายไฟ สายสัญญาณ แล้วเสร็จ 50%
- งานติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จ 50 %
- งานติดตั้งโครงผนังตึกแต่งปิดทับไม้อัด แล้วเสร็จ 100 %

ภายในกำหนดเวลา 60 วัน นับถัดแต่วันที่ลงนามตามสัญญา

สำนักงานเกษตร



(นางสาวจริยา กาญจนวงษ์)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป





งวดที่ 2 จะจ่ายเงินให้ 15 % ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้

- งานติดตั้งโคมไฟแสงสว่าง แล้วเสร็จ 50%
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน และทาสีน้ำอะครีลิก แล้วเสร็จ 100 %
- งานติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศ 4 ทิศทางชนิด INVERTER แล้วเสร็จ 100 %
- งานติดตั้งโครงผนังตึกแต่งปิดทับไม้อัด แล้วเสร็จ 100 %
- งานเดินท่อร้อยสายไฟ สายสัญญาณ แล้วเสร็จ 100%

ภายในกำหนดเวลา 90 วัน นับถัดแต่วันที่ลงนามตามสัญญา

งวดที่ 3 จะจ่ายเงินให้ 30 % ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้

- งานติดตั้งโคมไฟแสงสว่าง แล้วเสร็จ 100%
- ส่งมอบครุภัณฑ์ระบบโสตไม่น้อยกว่า 50% ของรายการอุปกรณ์ระบบ
- งานติดตั้งผนังตึกแต่ง แล้วเสร็จ 100 %
- งานปรับปรุงโต๊ะประชุม แล้วเสร็จ 100%

ภายในกำหนดเวลา 120 วัน นับถัดแต่วันที่ลงนามตามสัญญา

งวดที่ 4 จะจ่ายเงินให้ 45 % ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้

- งานปูพื้นกระเบื้องยางแล้วเสร็จ 100%
- งานส่งมอบครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์พร้อมติดตั้ง แล้วเสร็จ 100 %
- งานติดตั้งครุภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ แล้วเสร็จ 100 %
- จัดอบรมการใช้งานระบบโสตทัศนูปกรณ์ พร้อมเอกสารคู่มือการใช้งาน จำนวน 3 ชุด
- นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างส่วนที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อย
- ทำการทดสอบงานระบบต่าง ๆ จนใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์
- ทำความสะอาดในพื้นที่ที่ทำการปรับปรุงให้เรียบร้อย

ภายในกำหนดเวลา 180 วัน นับถัดแต่วันที่ลงนามตามสัญญา

8. เอกสารที่ต้องยื่นเพิ่มเติมในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ในการประกวดราคา

8.1 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือยืนยันว่าอุปกรณ์ในรายการที่ 4.1-4.8 และรายการที่ 4.13-4.21 ตามแบบรูปรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ยังอยู่ในสายการผลิต เป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งาน โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

8.2 ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกงานระบบโสตทัศนูปกรณ์และครุภัณฑ์สำนักงานโดยต้องทำเครื่องหมายในแคตตาล็อกพร้อมระบุข้อมูลที่สอดคล้องและเหมาะสมกับคุณลักษณะที่ทางสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กำหนดไว้ พร้อมทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติดังกล่าว

นางสาวจรรยา กาญจนพงษ์

(นางสาวจรรยา กาญจนพงษ์)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



## 9. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานปรับปรุงห้องประชุมจีระพันธุ์ ชั้น 6 อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 180 วัน นับแต่วันส่งมอบพื้นที่

## 10. วงเงินในการจัดจ้าง

งบประมาณ 4,800,000 บาท (สี่ล้านแปดแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

## 11. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละศูนย์จุดหนึ่งศูนย์ (0.10) ของมูลค่างานตามสัญญา

## 12. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน ที่จัดจ้างในโครงการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และอุปกรณ์ระบบทั้งหมดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ รับประทานอาหารเรียบร้อยแล้ว โดยภายในระยะเวลาดังกล่าวหากงานตกค้าง อุปกรณ์และระบบทั้งหมด ที่จัดซื้อจัดจ้างในโครงการ เกิดใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับแต่วันเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นในกรณีที่ความชำรุดดังกล่าวเกิดกับอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์มาทดแทนให้ใช้งานได้ก่อนส่วนอุปกรณ์ที่เสียต้องซ่อมแซมให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน และหากอุปกรณ์ที่เสียหายดังกล่าวไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและใช้งานได้เทียบเท่าหรือสูงกว่า มาทดแทนภายในระยะเวลาไม่เกิน 60 วัน โดยอุปกรณ์ที่จัดหาทดแทนต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน มอบให้เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น ในกรณีที่ความชำรุดดังกล่าวเกิดกับงานตกค้าง หรือระบบและอุปกรณ์ที่จัดซื้อจัดจ้างในโครงการ ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกเข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างบุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินการรวมทั้งต้องรับผิดชอบค่าจ้างนั้นแทนผู้ว่าจ้าง

## 13. เงื่อนไขการส่งมอบและติดตั้ง

13.1 ผู้รับจ้างต้องแจ้งการส่งมอบเป็นลายลักษณ์อักษร ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ

13.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบระบบโสตทัศนูปกรณ์และครุภัณฑ์ เป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน

13.3 ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งาน จำนวน 3 ชุดและทำความสะอาดสถานที่บริเวณที่ปรับปรุงให้เรียบร้อย และทำการฝึกอบรมการใช้งานของระบบภายในห้องประชุมแบบเต็มวันอย่างน้อย 1 วัน ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 10 คน

## 14. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดเป็นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่ต่ำกว่า

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจริยา กาญจนวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

๒๐๒๖

๒๕

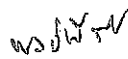
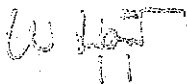


15. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

15.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ **หลักเกณฑ์  
ราคาต่ำสุด**

15.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะ  
พิจารณาจาก ราคารวม

สำเนาถูกต้อง



ว.ศ.ค.ค.น

(นางสาวอริษา กาญจนวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างปรับปรุงห้องประชุมจีระพันธุ์ ชั้น ๖ อาคารวิสัยทัศน์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... ๔,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ ..... บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ..... ๘ กพ. ๒๕๖๖  
เป็นเงิน ..... ๔,๘๐๒,๙๔๗.๐๒ ..... บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ..... บริษัท พีเอ็น อาร์เดค จำกัด

๕.๒ ..... บริษัท อิน-มีเดีย ออดิโอ จำกัด

๕.๓ ..... บริษัท รัตนโกสินทร์รุ่งเรือง จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ ..... นางสาวพรชดา บุสสุวัฒน์ไณ

๖.๒ ..... นายกฤษณ์ เทศนา

๖.๓ ..... นายสุวัตร โกษาวัง

๖.๔ ..... นายพงษ์พีระ มุขแจ้ง

๖.๕ ..... นายปิยะพงษ์ วงศ์มโนพนิช

๖.๖ ..... นางสาวนันทน์ ทนสูงศักดิ์

๒๗/๒

คู่ค้า

กองบริหาร

กรม

รฟค

๒๗/๒



เจ้าหน้าที่ลงนาม

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจริยา กาญจนวงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



# โครงการปรับปรุงห้องประชุมจิระพันธุ์

## ชั้น 6 อาคารวิทยทัศน์

### สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

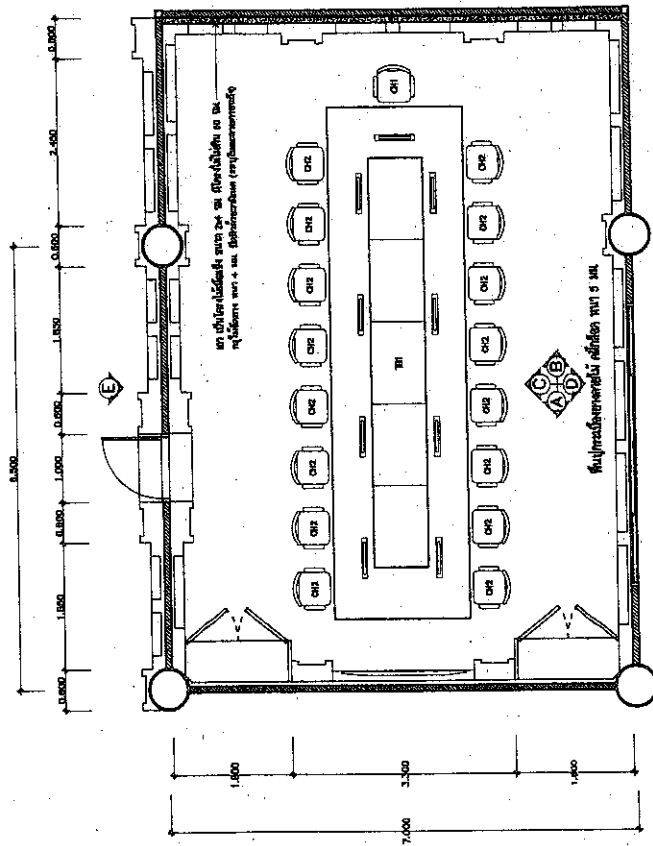
สำนักงานคลัง

(นางสาวธิษา กัญจนนท์)

ผู้อำนวยการอาวุโส

สำนักงานจัดการทั่วไป





แปลนพื้น ห้องประชุม จีระทัศน์  
SCALE 1:100



สำนักงานที่ดิน  
(นางสาววิภา กาญจนนท์)  
เจ้าพนักงานสุภาพการุณย์  
หัวหน้าฝ่ายบริการทั่วไป



นาง  
เป็นไปห้องประชุม จีระทัศน์  
ชั้น 6 อาคาร 5/10/1  
สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

แปลนงาน

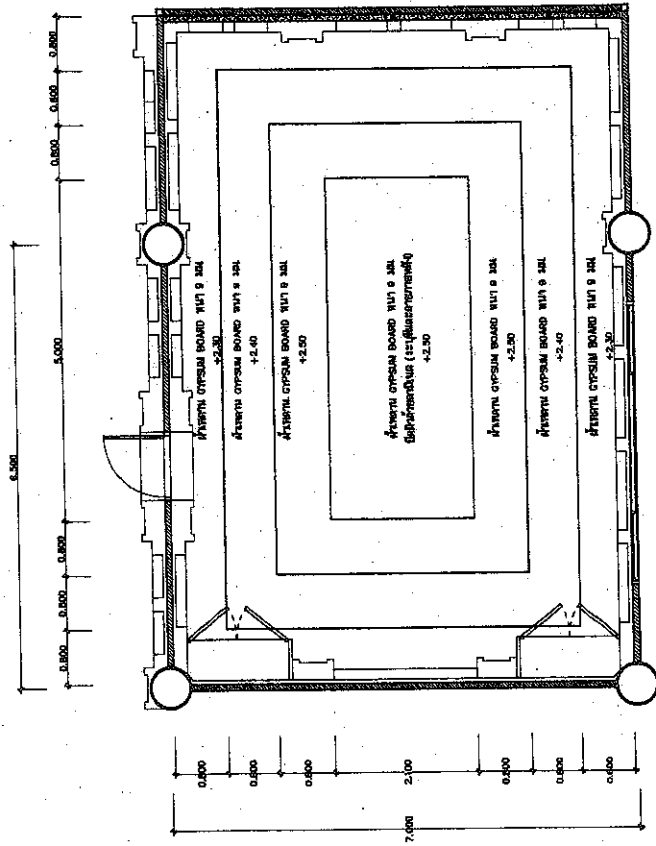
แปลนพื้น ห้องประชุม จีระทัศน์

ผู้จัดทำ  
*[Signature]*

วันเดือนปี 3 ตุลาคม 2565

แผ่นที่ 01

จำนวนแผ่น 00



แปลนผ้า ห้องประชุม ชั้นพื้น  
SCALE 1:50



สำนักงานพัสดุ

*(Signature)*

(นางสาววิภา กาญจนรงค์)  
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



1. ชั้นล่าง ห้องประชุม ชั้นพื้น  
ชั้น 6 อาคาร 5 ชั้น  
สำนักงานพัสดุ อาคาร 6

นางสมน

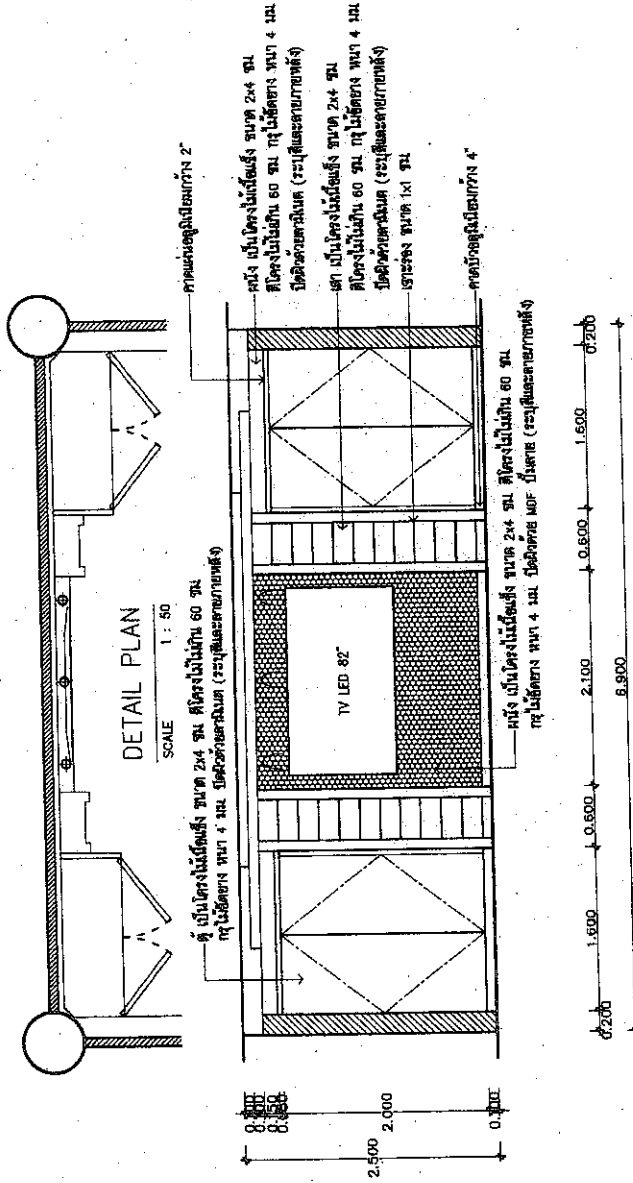
แปลนผ้า ห้องประชุม ชั้นพื้น

ผู้ลงแบบ  
*(Signature)*

วันที่ 3 ตุลาคม 2565

แผ่นที่ 02

จำนวนแผ่น 00



ELEVATION - A หน้าประตูมัจฉาพินิจ  
SCALE 1 : 50

สำนักงานเขต

*[Handwritten Signature]*

(นางสาววิภา กาญจนรักษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



เขตกรุงเทพมหานคร  
ชั้น 6 อาคารสำนักงาน  
สำนักงานเขตดุสิต

เขตดุสิต

ELEVATION - A หน้าประตูมัจฉาพินิจ

ผู้จัดทำ: *[Signature]*

วันที่: 3 ตุลาคม 2565

แผ่นที่ 03

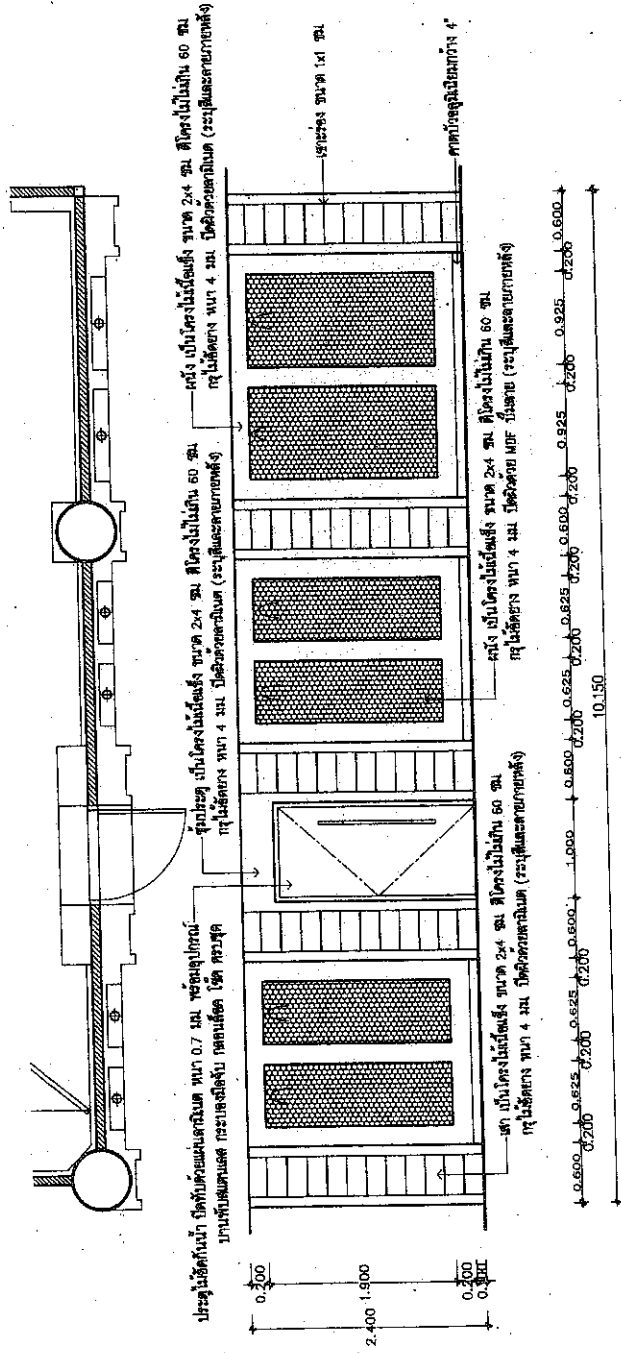
จำนวนแผ่น 03











ELEVATION - E "ห้องประชุม จีระพันธุ์"  
SCALE 1 : 50



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

(นางสาววิภา ภาณุพงษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ

สำนักงานศึกษาพิเศษ

จังหวัดนนทบุรี



บันทึกข้อตกลงระหว่างศูนย์ จีระพันธุ์  
กับ 6 ศึกษาศูนย์ศึกษาพิเศษ  
สำนักงานศึกษาพิเศษ กรุงเทพมหานคร

นางสาววิภา

ELEVATION - E ห้องประชุม จีระพันธุ์

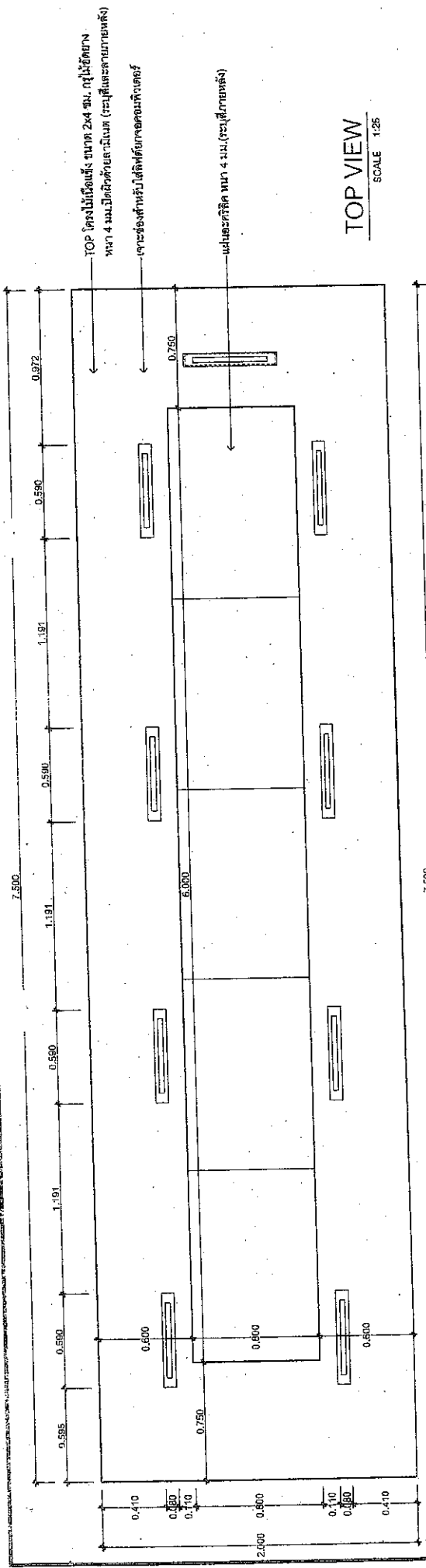
ผู้จัดทำ

*(Handwritten signature)*

วันที่ 3 ตุลาคม 2565

แผ่นที่ 07

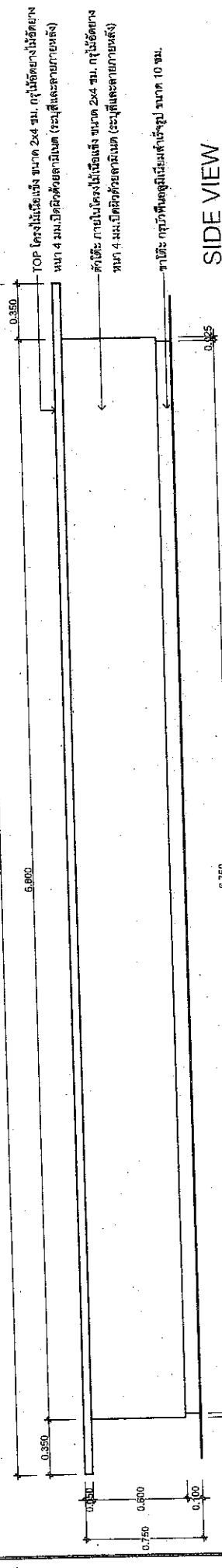
จำนวนแผ่น 00



**TOP VIEW**  
SCALE 1:25

TOP โครงไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2x4 ซม. กุญแจยึดยาว  
หน้า 4 มม. ปิดผิวด้วยอะครีลิก (ระบุสีและลายตามยี่ห้อ)  
เจาะช่องสำหรับใส่ปลั๊กที่วางคานรองรับคาน

แผ่นอะครีลิก หน้า 4 มม. (ระบุสีตามยี่ห้อ)

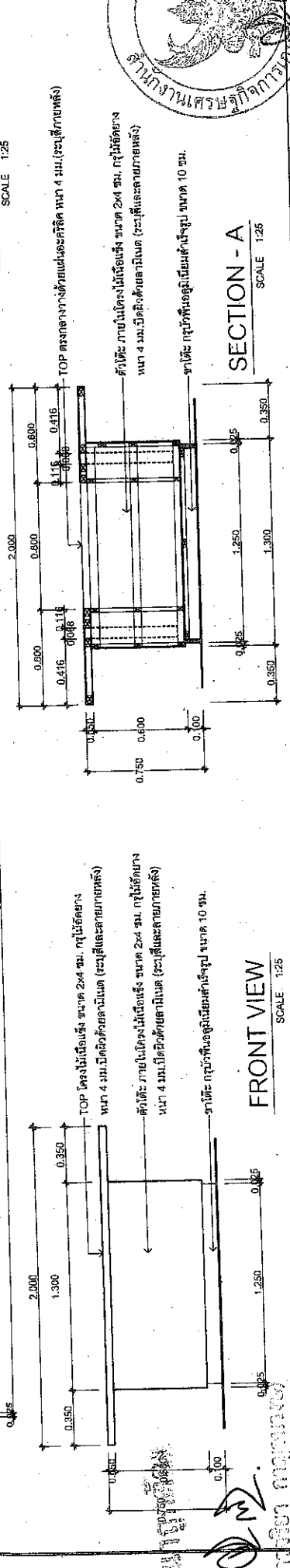


**SIDE VIEW**  
SCALE 1:25

TOP โครงไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2x4 ซม. กุญแจยึดยาวไม้ยึดยาว  
หน้า 4 มม. ปิดผิวด้วยอะครีลิก (ระบุสีและลายตามยี่ห้อ)

ตัวโต๊ะ ภายนอกโครงไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2x4 ซม. กุญแจยึดยาว  
หน้า 4 มม. ปิดผิวด้วยอะครีลิก (ระบุสีและลายตามยี่ห้อ)

ขาโต๊ะ กุญแจที่เชื่อมติดกันเป็นชิ้นเดียว ขนาด 10 ซม.



**FRONT VIEW**  
SCALE 1:25

TOP โครงกลางวางด้วยแผ่นอะครีลิก หน้า 4 มม. (ระบุสีตามยี่ห้อ)

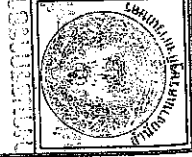
ตัวโต๊ะ ภายนอกโครงไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2x4 ซม. กุญแจยึดยาว  
หน้า 4 มม. ปิดผิวด้วยอะครีลิก (ระบุสีและลายตามยี่ห้อ)

ขาโต๊ะ กุญแจที่เชื่อมติดกันเป็นชิ้นเดียว ขนาด 10 ซม.

ผู้จัดทำแบบ

แบบร่าง

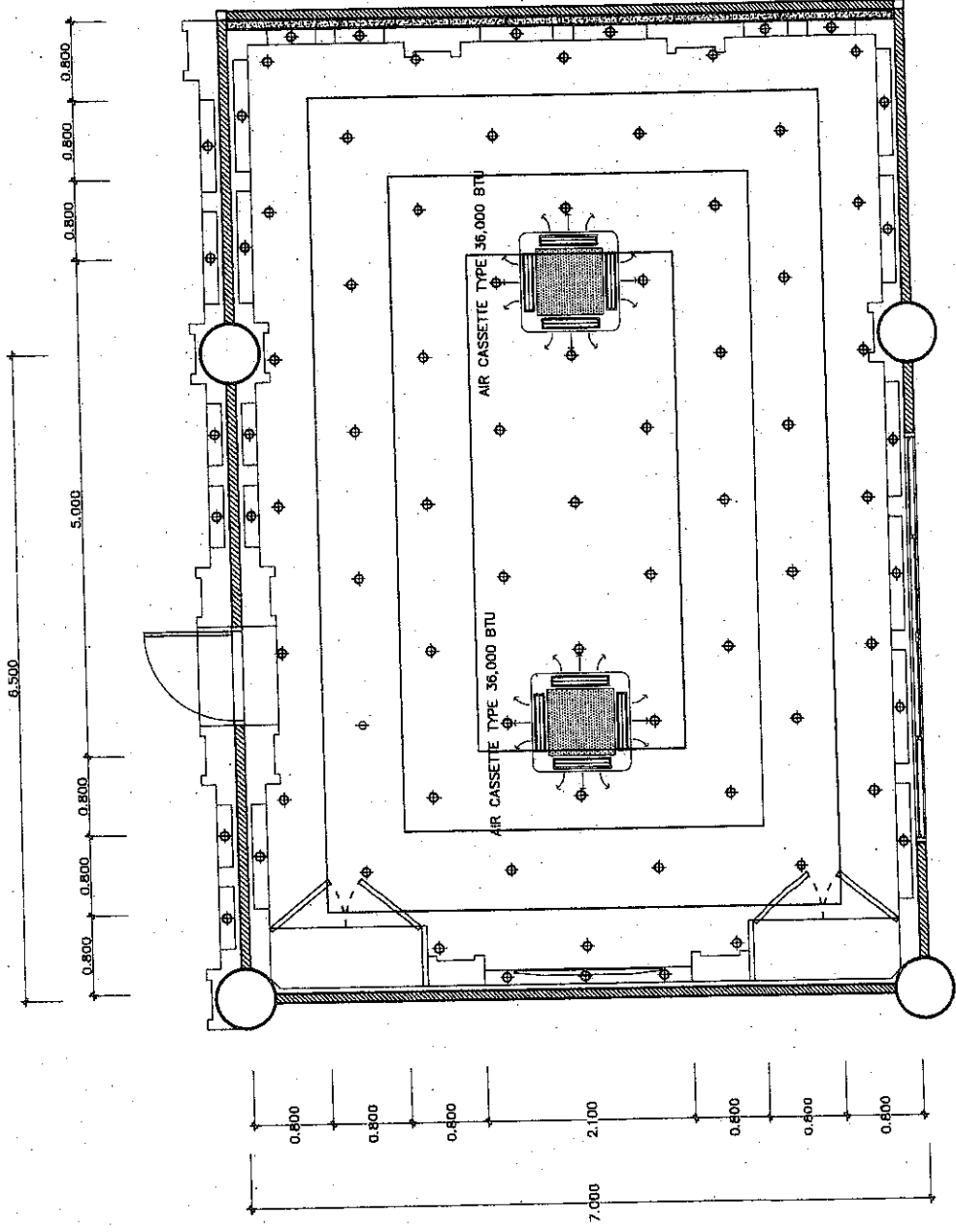
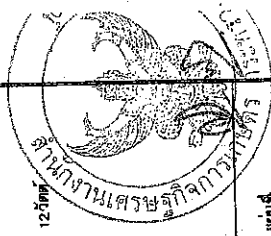
หน้า



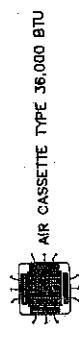
นางสาวกัญญาพร ชูชะพันธ์  
ชั้น 6 วิชาศิลปะ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง

หน้า 3 จาก 3 หน้า

แบบที่ 08  
จำนวนหน้า 00



โคมไฟทราบดีไลท์ 4 นิ้ว พร้อมหลอดไฟ LED 12วัตต์



AIR CASSETTE TYPE 36,000 BTU

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และ เครื่องปรับอากาศ ห้องประชุม จีระพันธ์  
SCALE 1 : 50

แผ่นที่ 09  
จำนวนแผ่น 00

รับพิมพ์ 3 ตุลาคม 2565

ผู้จัดทำ *Siam*

แสดงโดย  
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และ เครื่องปรับอากาศ ห้องประชุม จีระพันธ์

บริษัท จีระพันธ์ จำกัด  
ชั้น 6 อาคาร 511 ชั้น 6  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมุกดาหาร

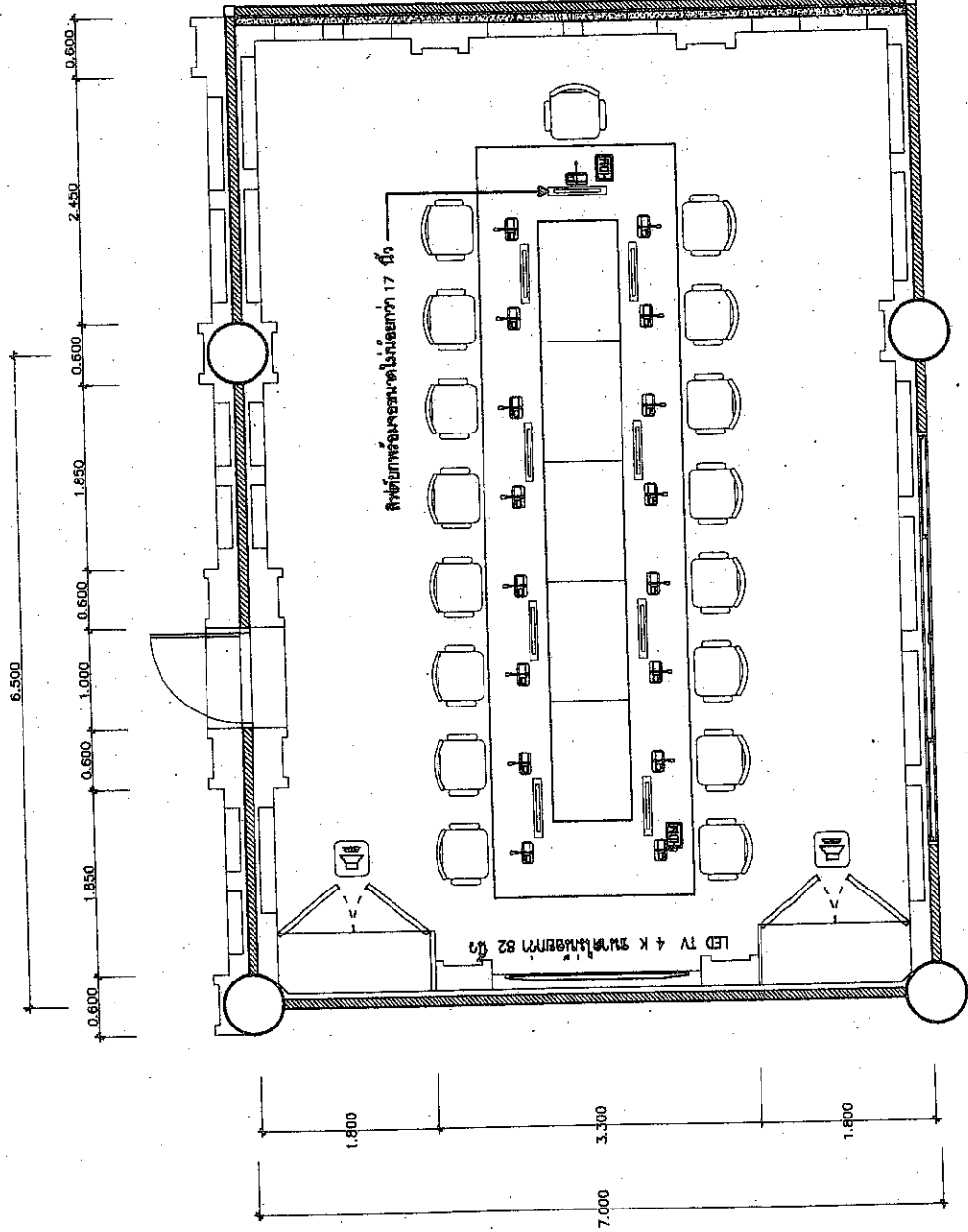


(นางสาวอริยา กฤษณะวงษ์)

เจ้าหน้าที่การศึกษามุกดาหาร

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป





สัญลักษณ์

☐ - ชุดไมโครโฟนประชุม

HDMI - แหล่งสัญญาณ HDMI + VGA

🔊 - ตำแหน่งของทางเบรคเดิม



แบบแสดงตำแหน่งอุปกรณ์เสียงและระบบภาพ ห้องประชุมสี่เหลี่ยม  
SCALE 1 : 50

แผ่นที่ 10
จำนวนแผ่น 00

วันที่ 3 ตุลาคม 2565

ผู้ออกแบบ

แบบแสดงตำแหน่งอุปกรณ์เสียงและระบบภาพ ห้องประชุมสี่เหลี่ยม

บริษัท อีทีอี จำกัด  
เลขที่ 6 ซอยวิสุทธิ  
สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพฯ



นางสาววิภา ฤกษ์งาม

นางสาววิภา ฤกษ์งาม

นางสาววิภา ฤกษ์งาม

นางสาววิภา ฤกษ์งาม

นางสาววิภา ฤกษ์งาม





รายละเอียด

1. เครื่องควบคุมระบบชุดประชุม จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- มีช่องสำหรับเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดประชุมได้ 2 ทาง และต่อไมโครโฟนรวมได้ไม่น้อยกว่า 80 ชุด
- มีตัวเลือกแบบการทำงานของระบบได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ คือ Open mode, Override mode, Voice activation mode, Push to talk mode และสามารถกำหนดให้ผู้ใช้ระบบประชุมพูดพร้อมกัน

ได้สูงสุด 10 คน

- มีเครื่องบันทึกเสียงการประชุมแบบดิจิทัล (MP3 RECORDER) อยู่ในในตัวเครื่อง
- มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่องสามารถบันทึกได้สูงสุดถึง 8 ชั่วโมง

- สามารถบันทึกเสียงลงบนหน่วยความจำแบบ USB Memory stick รองรับความถี่ได้ถึง 128GB
- บันทึกได้ความสูงได้ถึง 4,000 ชั่วโมง และสามารถตั้งคุณภาพเสียงได้ 4 ระดับ (64, 96, 128 และ 256 kbit/Sec)

- หน้าปัดมี LED แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง เช่น สถานะเปิด-ปิดเครื่อง, สัญญาณเสียง
- ไมโครโฟนแบบพกพา และสถานะของการทำงาน

- สามารถเลือกฟังก์ชันที่บันทึกจากลำโพงมอโนอิตอร์หรือช่องต่อหูฟังของชุดควบคุมได้

- มีฟังก์ชันตัดเสียงท่อนให้กับไมโครโฟนทุกตัวในระบบ (DIGITAL ACQUUSTIC FEEDBACK SUPPRESSION) อยู่ในในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องตั้งค่าแบ่งพรีอ
- เพิ่มอุปกรณ์เสริม

- มีช่องสำหรับต่อสัญญาณเสียง เข้า-ออก กับระบบเสียงภายนอก และมีช่องต่อสัญญาณเสียงออกแบบ
- 4 ช่องสัญญาณแยกอิสระ

- มีช่องสำหรับต่อกับอุปกรณ์รับส่งเสียง (Audio Processor) จากภายนอกได้โดยตรง โดยไม่ต้อง

- ต่อผ่านอุปกรณ์เสริมอื่นใด

- ตอบสนองความถี่ที่ 30Hz - 20,000 Hz หรือดีกว่า

- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ภาต Audio inputs มากกว่า 93 dBA และภาค Audio outputs มากกว่า 93 dBA

- ความเพี้ยนรบกวน (THD) น้อยกว่า 0.5%

- มีฟังก์ชันรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังมีอยู่สายการผลิตเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิต หรือสายการผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย
- แนบมาในใบรับประกันข้อเสนอและใบเสนอราคา

นางสาวอริยา กฤษณะงษ์  
ผู้อำนวยการศูนย์  
ศูนย์บริการและพัฒนาระบบ  
การประชุม  
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ  
กรุงเทพฯ



2. ชุดไมโครโฟนประชุมแบบประธาน จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นไมโครโฟนชนิดดีจิจัล พร้อมกันชนิดไดจิจัลได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 480 มิลลิเมตร และมีไฟแสดงสถานะรอบหัวไมโครโฟน และที่ฐานไมโครโฟน
- มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด 3.5 มม. ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง หรือมีกลุ่มปรับระดับความดังของเสียงแบบหมุน
- สามารถป้องกันสัญญาณรบกวนจากโทรศัพท์มือถือ
- มีสวิตช์ตัดการสแกนเมื่อเกิดจะมีเสียงเตือน (หรือจะปิดเสียงเตือนก็ได้) ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นจะหยุดคิด และมีเพียงประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่าจะเลิกกดปุ่มสวิตช์ตัดการสแกน

ไมโครโฟนอื่นจึงจะทำงานได้

- มีลำโพงอยู่ในตัวเครื่อง โดยลำโพงและไมโครโฟนเปิดทำงานได้พร้อมกัน เพื่อให้เสียงในการประชุมที่สนทนามากที่สุด
- มีสายต่อพร้อมปลั๊กหัวผู้ปิด 6 ขา ยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร

- ตอบสนองความถี่ที่ 30 Hz - 20,000 Hz หรือดีกว่า

- ความเพี้ยนรบกวน (THD) น้อยกว่า 0.5%

- กำลังขับของลำโพงไม่น้อยกว่า 4 วัตต์

- ความเพี้ยนรบกวนของสัญญาณ (THD) น้อยกว่า 0.5% ที่ระดับสัญญาณปกติ (85 dB SPL)

- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) มากกว่า 93 dBA

- มีฟังก์ชันรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังมีอยู่สายการผลิตเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิต หรือสายการผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย
- แนบมาในใบรับประกันข้อเสนอและใบเสนอราคา

3. ชุดไมโครโฟนประชุมผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 16 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นไมโครโฟนดีจิจัลพร้อมกันชนิดดีจิจัลได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 480 มิลลิเมตร แต่ไม่มีสายต่อตัดการสแกน

- มีไฟ LED ที่ฐานไมโครโฟนแสดงสถานะไมโครโฟนพร้อมสำหรับการเปิดพูดใช้งาน

- มีฟังก์ชันปรับระดับปุ่มกดและรอบหัวไมโครโฟนเพื่อแสดงสถานะการรอคิวพูด

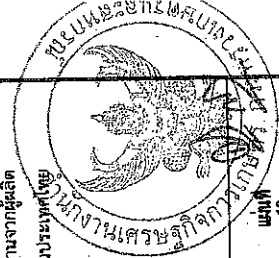
- มีฟังก์ชันรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังมีอยู่สายการผลิตเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิต หรือสายการผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย
- แนบมาในใบรับประกันข้อเสนอและใบเสนอราคา

ผู้ลงนาม

นางสาวอริยา กฤษณะงษ์

วันที่ 3 ตุลาคม 2565

จำนวนแผ่น 00



6. เครื่องควบคุมเสียง แบบดิจิทัล 8x8 จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล ขนาด 8 input / 8 output
- สามารถปรับแต่งเสียงและควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ได้โดยผ่านช่อง RS-232 หรือ RS-485 หรือ ETHERNET เพื่อการควบคุมได้
- สามารถปรับแต่งเสียงในการทำงานแบบ EQ, Delay, Crossover ได้เป็นอย่างดี
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังอยู่สายการผลิตเป็นของไทย ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย
- นำมาไว้ในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

คุณสมบัติทางเทคนิค

- โดนามิคเรนจ์ > 110 dB
- สัญญาณขาออก + 23 dBu
- ความถี่ตอบสนอง 20 - 20,000 Hz
- ความต้านทานขาเข้า > 18 กิโลโห์ม
- ความต้านทานขาออก 200 โโห์ม
- LATENCY < 1.6 ms

7. เครื่องขยายสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอ 2 ช่องทาง
- มีไม่รับรังสี-ลด ความดันที่ต้านทานน้ำเครื่อง อีสารแต่ละข้าง
- มีค่าความถี่ตอบสนองที่ 20 Hz - 20 kHz หรือกว้างกว่า
- มีอัตราสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวน (S/N) มากกว่า 100dB
- มีค่าความผิดเพี้ยนโดยรวม (THD) น้อยกว่า 0.5%
- มีค่า Damping Factor มากกว่า 200
- มีกำลังขับสเตอริโอที่ 4 โโห์มได้ 750 วัตต์, ที่ 8 โโห์มได้ 400 วัตต์
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของไทย ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- นำมาไว้ในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

8. ลำโพงแบบสองทางแบบ Column Array จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นลำโพงแบบ Line Array Column
- ประกอบด้วยลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ตัว

4. ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ
- ความถี่ใช้งานที่ 694 - 703 MHz และ 748 - 758 MHz ต้องเป็นความถี่ที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้ในประเทศไทย ณ ปัจจุบัน
- มีระบบ sync ล้าทซ์ที่เชื่อมต่อกับสัญญาณระหว่างเครื่องรับและเครื่องส่ง
- สามารถใช้งานที่พร้อมกันไม่น้อยกว่า 23 ชุด
- เครื่องส่งใช้แบตเตอรี่ AA จำนวน 2 ก้อน อายุใช้งานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
- มีความสามารถในการรับเสียงไมโครโฟนแบบ Cardioid
- ค่าความถี่ตอบสนองของไมโครโฟน 50 - 15,000 Hz หรือกว้างกว่า
- โดนามิคเรนจ์ ไม่น้อยกว่า 120 dB
- ระยะการใช้งานไม่น้อยกว่า 100 เมตร
- สามารถรับกำลังส่งได้ไม่น้อยกว่า 2 วัตต์ และมีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 mW
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังอยู่สายการผลิตเป็นของไทย ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย
- นำมาไว้ในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

5. เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 16 ช่องแบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิดไมโคร (MIC/LINE) ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิดสเตอริโอ (LINE) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณขาออก Master Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณขาออก Monitor Out ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- สามารถจ่ายไฟ 48 V ได้สำหรับของสัญญาณเสียงขาเข้า ชนิดไมโคร (MIC/LINE)
- มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ USB และ Card Reader อย่างน้อยอย่างละ 1 ช่อง
- สามารถปรับแต่ง EQ เสียงได้ 3 ย่านความถี่ ดังนี้
  - High : 10 kHz, ±15 dB, Shelving
  - MID : 100 Hz - 8 kHz, ±15 dB, Peaking
  - Low : 100 Hz, ±15 dB, Shelving
- สามารถบันทึก Tracks ได้ไม่น้อยกว่า 22 Tracks
- มีหน้าจอ LCD สำหรับแสดงสถานะการทำงาน
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอนี้ ยังอยู่สายการผลิตเป็นของไทย ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย
- นำมาไว้ในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

สำนักงานกฤษฎีกา

นางสาวจริยา กายอนันท์

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ทั้งหมดฝ่ายบริหารทั่วไป



นางสาวจริยา กายอนันท์

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ทั้งหมดฝ่ายบริหารทั่วไป

รายละเอียดคุณสมบัติและใบเสนอราคา

ผู้ส่งมอบ

วันที่ 3 ตุลาคม 2555

จำนวนหน้า 00





- รองรับความละเอียดของภาพ 1,920 x 1,080 Pixel
- มีช่องสัญญาณเข้า HDMI
- มีช่องสัญญาณออกเป็นแบบ RJ 45 ใช้สาย cat5e/cat6
- รองรับสัญญาณ HDCP 1.4
- มีฟังก์ชันรณรงค์สิ่งแวดล้อมที่นำเสนอดังนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิต หรืออาจจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แบบเป็นวันมีชิ้นส่วนอะไหล่ในสต็อก

**16. ชุดรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 5 เครื่อง**

- คุณสมบัติทั่วไป
- เป็นชุดรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR
- ความละเอียดของภาพ 4k
- สามารถเดินสายได้ไม่น้อยกว่า 70 เมตร
- รองรับความละเอียดของภาพ 1,920 x 1,080 Pixel
- มีช่องสัญญาณออก HDMI 1 ช่อง
- มีช่องสัญญาณเข้าเป็นแบบ RJ 45 ใช้สาย cat5e/cat6
- รองรับสัญญาณ HDCP 1.4
- สามารถส่งกระแสไฟแบบ PoE หรือส่งกระแสไฟผ่านสายแบบ TWISTED PAIR ได้
- มีฟังก์ชันรณรงค์สิ่งแวดล้อมที่นำเสนอดังนี้ ยังอยู่สายการผลิตเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิต หรือสายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แบบเป็นวันมีชิ้นส่วนอะไหล่ในสต็อก

**17. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง**

- (พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย)
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาไดโนเรที่มีต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณสมบัติของจอภาพอย่างน้อย 1 หรือ 2 GB หรือ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่อยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถให้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive (SSD) หรือ M.2 PCIe/NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง ซึ่งตัว Modular Plug และ Boot ต้องต่อติดเป็นชิ้นเดียวกัน ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- สามารถเชื่อมต่อ Wireless ชนิด 802.11 a/b/g/n/ac และ Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และแบบ 3.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีชิ้นพิมพ์มาตรฐานภาษาไทย ภาษาราชการ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร มีปุ่มฟังก์ชันแยกออกจากปุ่มตัวอักษรอย่างชัดเจน
- มี Optical Scroll Mouse เชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB จำนวน 1 ชุด
- มีระบบ Sound แบบ On Board หรือ Integrated หรือดีกว่า
- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย โดยมีช่องเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ HDMI เป็นอย่างน้อย

- แผงวงจรหลักหรือ Mainboard, BIOS, แป้นพิมพ์, เมาส์ และจอแสดงผลภาพเป็นผลิตภัณฑ์ภายในที่ภายใต้ชื่อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 300 Watts
- ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด เป็นระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional หรือเวอร์ชันล่าสุด ถูกโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด ชุดโปรแกรมที่เป็นเวอร์ชันล่าสุด ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมจัดการสำนักงานอย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint และ Microsoft Outlook
- Capture Card Full HD 60FPS PCIe X2
- คุณสมบัติทั่วไป
- Interface PCIe x1



ผู้ควบคุมงาน	วันที่ 15
ผู้ควบคุมงาน	วันที่ 3 ตุลาคม 2565
ชื่อผู้ควบคุมงาน	จำนวน 00
๒๐๖๖ 	๒๐๖๖ 

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 (นายแพทย์ กฤษณะกร)

บันทึกเพื่อประชุม จีจะพันธุ  
 ชั้น 6 อาคาร ๖ ชั้น  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

- Input 4, Xbox Xbox 360, & Wi U (unencrypted HDMI)
- Output HDMI (lag-free pass-through)
- Supported Resolutions 1080p at 60 fps, 1080p at 30 fps, 1080i, 720p at 60 fps, 720p at 30 fps, 576p, 576i, 480p
- Maximum Bit Rate 60 Mbps
- System Requirements
- Windows 10 64 bit (Not compatible with Mac computers)
- 2nd generation Intel Core i5 CPU (i5-2xxx or comparable)
- Stream Command: 2nd generation Intel Core i7 CPU (i7-2xxx or comparable)
- PCIe x1/x4/x8/x16 slot
- 4GB RAM
- Internet connection

มีทั้งสี่ข้อมูกรวบรวมสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย และไปในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

**18. เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 10 จำนวน 2 เครื่อง**

- คุณสมบัติทั่วไป
- มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
  - รองรับความละเอียด 4K หรือดีกว่า
  - รองรับ HDCP 2.2 หรือดีกว่า
  - มีพอร์ต RS-232
  - มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย และไปในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

**19. เครื่องบันทึกภาพ จำนวน 1 เครื่อง**

- คุณสมบัติทั่วไป
- ตัวเครื่องมีช่องต่อสัญญาณขาเข้า และขาออก แบบ HDMI
  - ความละเอียดสกรีนรับสัญญาณขาเข้า 1080 P
  - รองรับการบันทึกสัญญาณภาพ แบบ MPEG-4 หรือ H.264
  - รองรับการบันทึกภาพลงในหน่วยความจำภายใน พร้อมกับการ Streaming ได้
- รองรับการบันทึกภาพลงในหน่วยความจำภายใน พร้อมกับการ Streaming ได้ (บางสาขาอาจมี) สามารถเชื่อมต่อผ่านระบบ Ethernet ได้
- สามารถดูภาพย้อนหลังได้



นางสาวริชชา กัญญา (นางสาวริชชา กัญญา) ผู้แทนจำหน่าย

บริษัทส่งเสริมประจักษ์ จำกัด  
111 ถนนสุขุมวิท  
กรุงเทพมหานคร

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

- มีพอร์ตควบคุม RS 232
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ ยังอยู่ในสายการผลิตเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย และไปในวันที่ยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

**20. กล้องบันทึกภาพแบบไฮดร่า จำนวน 2 เครื่อง**

- คุณสมบัติทั่วไป
- เป็นกล้องถ่ายภาพวีดีทัศน์ ชนิดปรับหมุน/ก้ม-เงย/ซูม ความละเอียดระดับ 4K
  - มีหน่วยรับภาพแบบ MOS ขนาด 1/2.8-type หรือดีกว่า
  - สามารถซูมขยายภาพได้ ขนาด 12 เท่าแบบ Optical Zoom
  - สามารถปรับกล้องจากซ้ายไปขวาได้ +/- 170 องศา , ปรับกล้องตั้งแนวได้ -30 ถึง 90 องศา
  - รองรับระบบความละเอียดภาพ 2160/30p, 2160/29.97p, 2160/25p, 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p, 1080/50i, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/30p, 1080/29.97p, 1080/25p และ 720p
  - มีช่องสัญญาณขาออก (Output) แบบ 3G-SDI และ HDMI
  - มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้า
  - มีต่อ LAN สามารถส่งงานจากอุปกรณ์ความละเอียดแบบ IP รองรับ แลตท็อปไร้สาย
  - ตัวเครื่องแบบ PoE+
  - มีช่องต่อ RS-422 และ RS-232C เพื่อรองรับการส่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้
  - สามารถดูภาพ (IP Streaming) และควบคุมการทำงานกล้อง (IP control) บนระบบเครือข่าย (Network) ผ่านคอมพิวเตอร์ได้
  - สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ใช้งานเป็น WEB Camera ผ่านพอร์ต USB และพอร์ต LAN
  - รองรับ Protocol ชนิด RTMP/RTMPS สามารถสตรีมมีมิงภาพและเสียงจากตัวกล้องโดยตรงผ่านระบบเครือข่าย (Internet) ไปยังสื่อออนไลน์ เช่น Facebook และ YouTube
  - รองรับระบบติดตามการเคลื่อนไหวของบุคคลอัตโนมัติ (Upgraded)

**คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค**

- Image Sensors 1/2.8-type MOS
- Lens Optical 12x zoom, F1.6 to F2.8
- Resolution 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 640x360
- Audio Input Yes
- Video Output HDMI, 3G-SDI OUT
- Power DC 12 V, PoE+ (IEEE802.3at compliant)



นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

นางสาวริชชา กัญญา

- Connector LAN, RS-422, RS-232C, USB
- Supported protocol RTMP/RTMPS
- มีหนังสือหรือสำเนาที่แนบมาที่แนบมาซึ่งอยู่ในรายการผลิตเป็นของไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันขึ้นชื่อเสนอและใบเสนอราคา

**21. ชุดควบคุมกล้องแบบโดม จำนวน 1 เครื่อง**

**คุณสมบัติทั่วไป**

- เป็นอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของกล้องถ่ายวีดีโอ ชนิดรับชม (ก้ม/เงย) แบบ Joystick
- สามารถควบคุมการทำงานกล้องในข้อ 4.20 ได้เป็นอย่างดี และมีทรานส์มิเตอร์ในตัว
- สามารถควบคุมการหมุนซ้าย/ขวา (Pan), ก้ม/เงย (Tilt), Zoom, Focus, Iris และความเร็วในการเคลื่อนที่ (speed) ได้

- มีปุ่มเลือกกล้องที่หน้าเครื่องโดยตรง ไม่น้อยกว่า 5 กล้อง
- มีจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว แสดงเมนูการใช้งาน
- มีไฟแสดงสถานะการเชื่อมต่อกล้อง
- สามารถตั้งค่าตำแหน่งกล้อง พอร์ต IP แบบ LAN (RJ-45) ได้ไม่น้อยกว่า 100 กล้อง
- พอร์ต Serial แบบ RS422 ได้ไม่น้อยกว่า 5 กล้อง
- สามารถตั้งค่าตำแหน่งกล้อง และเรียกกลับมาใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า 100 ตำแหน่ง
- มีปุ่มตั้งตำแหน่งกล้องและเรียกกลับมาใช้งานที่หน้าเครื่องโดยตรง ไม่น้อยกว่า 10 ปุ่ม (ตำแหน่ง)
- สามารถรับการจ่ายไฟ แบบ PoE จากระบบเครือข่ายได้
- มีหนังสือรับรองว่าสินค้าที่นำเสนอครั้งนี้ อยู่ในรายการผลิตเป็นของไม่ผ่านการใช้งานจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศไทย แนบมาในวันขึ้นชื่อเสนอและใบเสนอราคา

**รายละเอียดผลิตภัณฑ์**

**ระบบเสียง**

- เครื่องควบคุมระบบชุดประชุม
- ชุดไมโครโฟนประชุมแบบประธาน
- ชุดไมโครโฟนประชุมผู้เข้าร่วมประชุม
- ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ
- เครื่องผสมสัญญาณเสียง
- เครื่องควบคุมเสียง แบบดิจิทัล
- เครื่องขยายสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์

- ลำโพงแบบสองทางแบบ Column Array
- BOSE/PAN ACOUSTICS, JBL, EV, หรือเทียบเท่า

**ระบบภาพ**

- เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียง
- แฉงส่งสัญญาณ HDMI และ VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR
- ชุดส่งสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะ 10 เมตร
- ชุดรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะ 10 เมตร
- Smart TV รองรับระบบปฏิบัติการแบบ Android TV หรือ Google TV
- เครื่องรับสัญญาณ
- กล้องบันทึกภาพแบบโดม
- ชุดควบคุมกล้องแบบโดม
- เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 10

- KRAMER, EXTREON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- KRAMER, EXTREON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- KRAMER, EXTREON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- KRAMER, EXTREON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- KRAMER, EXTREON, CRESTRON หรือเทียบเท่า
- LG, SAMSUNG, PANASONIC, SONY หรือเทียบเท่า
- EXTREON, AREC, LUMENS
- PANASONIC, NEXIS, LUMENS
- PANASONIC, NEXIS, LUMENS
- KRAMER, EXTREON, CRESTRON หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ : รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด เป็นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ไม่น้อยกว่า



สำนักงานศึกษา  
 (นางสาวจิตตา กฤษณะกุล)  
 เจ้าหน้าที่ควบคุมราคา  
 พัทธมาภิรักษ์กุล

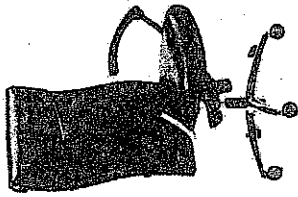
แบบ

วันที่ 17  
 จำนวนแผ่น 00



แสดงแบบ  
 รายละเอียดคุณสมบัติและปริมาณที่เสนอ  
 ชื่อย่อระบบ จระพี 6  
 สำนักงานบริหารทั่วไป

รายละเอียดคุณสมบัติเก้าอี้



CH-1 เก้าอี้ห้องประชุมสำหรับประธาน

ขนาด (กว้างยาวสูง): W63 x D66 x H120 cm.

คุณสมบัติรายละเอียดครุภัณฑ์:

โครงสร้าง : เป็นโครงไม้เนื้อแข็งพารา ซึ่มรูป ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.

ที่นั่ง : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

ได้เบาะนั่ง : ติดก๊อมน็อก Synchronized Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความ

การนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน

เท้าแขน : เหล็กท่อกลมขนาด ๒ 32 มม.รีดปลายเรียว (Tapered) ขอบโครงไม้ยม ส่วนบนที่วางมือ

ยึดหมุนกับด้วย Integral Polyurethane (PU) ลึดซี่นรูป

ขาเก้าอี้ : แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปเงินดีวาลัดฉิมวงขนาด 650 มม.

ล้อ : ล้อคู่ Nylon ขนาด 50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขา

ด้วยการตบเข้า

ปรับระดับ : ปรับสูงต่ำด้วย Gas Lift สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้

วัสดุทำ : ไม้ด้วยหนังเทียม

หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุอาจมีค่าความแตกต่างจากมาตรฐาน+ไม่เกิน 2 ซม.

สำนักงานที่ปรึกษา  
(นางสาว) ...  
เจ้าหน้าที่บริการทั่วไป



แบบ  
ระบุในร่างต่อประชุม ชะพีณู  
จีน 6 ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓  
สำนักงานช่วยปฏิบัติการ

แสดงแบบ

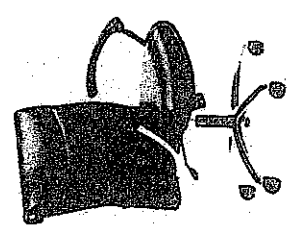
รายละเอียดคุณสมบัติของเก้าอี้ ห้องประชุม ชะพีณู 1

ผู้ควบคุมแบบ

วันที่ 3 ตุลาคม 2565

จำนวนแผ่น 00

รายละเอียดคุณสมบัติเก้าอี้



CH-2 เก้าอี้ห้องประชุม

ขนาด (กว้างยาวสูง): W60 x D64 x H95 cm.

คุณสมบัติรายละเอียดครุภัณฑ์:

โครงสร้าง : เป็นโครงไม้เนื้อแข็งพารา ซึ่มรูป ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.

ที่นั่ง : เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ตัดแต่งรูปทรงตามแบบของเก้าอี้

ได้เบาะนั่ง : ติดก๊อมน็อก Synchronized Mechanism พร้อมด้วยระบบ Back Lock ปรับความ

นุ่มนวลในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุน

เท้าแขน : เหล็กท่อกลมขนาด ๒ 32 มม.รีดปลายเรียว (Tapered) ขอบโครงไม้ยม ส่วนบนที่วางมือ

ยึดหมุนกับด้วย Integral Polyurethane (PU) ลึดซี่นรูป

ขาเก้าอี้ : แบบ 5 แฉกทำด้วย Die-Casting Aluminium ฉีดขึ้นรูปเงินดีวาลัดฉิมวงขนาด 650 มม.

ล้อ : ล้อคู่ Nylon ขนาด 50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25 กก./ล้อ ยึดติดกับขา

ด้วยการตบเข้า

ปรับระดับ : ปรับสูงต่ำด้วย Gas Lift สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้

วัสดุทำ : ไม้ด้วยหนังเทียม

หมายเหตุ : ขนาดของเก้าอี้ที่ระบุอาจมีค่าความแตกต่างจากมาตรฐาน+ไม่เกิน 2 ซม.





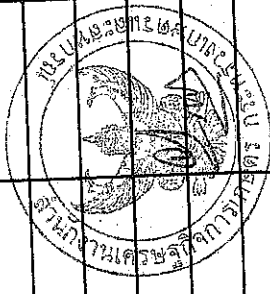




บัญชีแสดงปริมาณงานราคากลางปรับปรุง ห้องประชุมสี่ระพี  
สถานที่ปรับปรุง ชั้น 6 อาคารวิสิทธ์ทัศน์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมวดงานปรับปรุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ห้องประชุม	1	งาน						
	งานรื้อถอน	65	ตร.ม.						
	พื้นกระเบื้องยางลายไม้ หนา 5 มม. ชนิดคลิกล็อก	65	ตร.ม.						
	ฝ้าเพดานยิปซัม 9 มม ฉาบเรียบ	22	เมตร						
	ฝ้าเพดานยิปซัม 9 มม ยกรระดับ	15	ตร.ม.						
	ผนังยิปซัมหนา 12 มม 2 ด้าน พร้อมฉนวนกันเสียงหนา 3 นิ้ว	17	ตร.ม.						
	ผนังตึกแต่งด้าน A	17	ตร.ม.						
	ผนังตึกแต่งด้าน B	22	ตร.ม.						
	ผนังตึกแต่งด้าน C	17	ตร.ม.						
	ผนังตึกแต่งด้าน D	22	ตร.ม.						
	ผนังตึกแต่งหน้าห้อง ด้าน E	3.5	ตร.ม.						
	หน้าตึกย้อมสีนิยกรจาก	3.5	ตร.ม.						
	ผ้าม่านจับจีบ	65	ตร.ม.						
	ทาสีน้ำพลาสติก	1	ชุด						
	ประตูบานเปิดเดี่ยว	1	ตัว						
	โต๊ะประชุม	1	ป้าย						
	ป้ายหน้าห้อง	1	ชุด						
	โลโก้สถานแสดงสิ่ง ขนาด 60 ซม.								



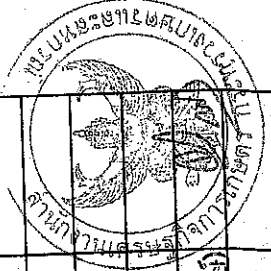
(นางสาววิภา กาญจนนท์)  
ได้พนักงานตรวจสอบแล้ว  
ที่หน้างานบริษัททั่วไป





บัญชีแสดงปริมาณงานราคาากลางปรับปรุง ห้องประชุมจังหวัดระพี  
 สถานที่ปรับปรุง ชั้น 6 อาคารวิทยุทัศน์ สำนักงานนครราชสีมา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	รวมงานครุภัณฑ์								
	ตู้เย็นระบบไอศกรีม	1	เครื่อง						
	เครื่องควบคุมระบบชุดประชุม	1	เครื่อง						
	ชุดไมโครโฟนประชุมแบบประธาน	16	เครื่อง						
	ชุดไมโครโฟนประชุมผู้เข้าร่วมประชุม	2	เครื่อง						
	ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ	1	เครื่อง						
	เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 16 ช่อง	1	เครื่อง						
	เครื่องควบคุมเสียงแบบดิจิทัล 8 x 8	1	เครื่อง						
	เครื่องขยายสัญญาณเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์	1	เครื่อง						
	ลำโพงแบบสองทางแบบ Corum Arrays	2	ตู้						
	ลิฟต์ยกพร้อมจอขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว	9	เครื่อง						
	จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 42 นิ้ว แบบ Smart TV พร้อมขาแขวน	1	เครื่อง						
	จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว แบบ Smart TV พร้อมขาแขวน	2	เครื่อง						
	จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 82 นิ้ว แบบ Smart TV พร้อมขาแขวน	1	เครื่อง						
	เครื่องเลือกลำโพงสัญญาณภาพและเสียง HDMI	1	เครื่อง						
	แผงส่งสัญญาณ HDMI และ VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล	2	เครื่อง						
	ชุดส่งสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล	3	ชุด						
	ชุดรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล	5	ชุด						
	เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI 1 ออก 10	2	เครื่อง						
	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1	1	เครื่อง						
	เครื่องบันทึกภาพ	1	เครื่อง						
	กล้องบันทึกภาพแบบโดม	2	ชุด						
	ชุดควบคุมกล้อง	1	ชุด						
	ค่าติดตั้งและทดสอบระบบ	1	งาน						
	รวมราคา								



ผู้อำนวยการ  
 (นางสาวจริยา ภาคฉนวนงษ์)  
 เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
 พังงาฝ่ายบริหารทั่วไป





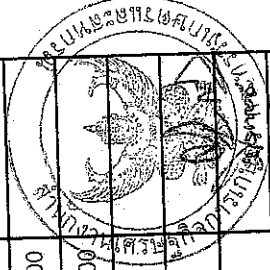




บัญชีแสดงปริมาณงานราคากลางปรับปรุง ห้องประชุมจีระพันธุ์  
สถานที่ปรับปรุง ชั้น 6 อาคารวิสิษฐ์ ชั้น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมวดงานปรับปรุง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ห้องประชุม	1	งาน			5,000.00	5,000.00	5,000.00	จนถึง
	งานรื้อถอน	65	ตร.ม.	950.00	61,750.00	100.00	6,500.00	68,250.00	
	พื้นกระเบื้องยางลายไม้ ทน 5 มม. ชนิดคลิกล็อก	65	ตร.ม.	232.00	15,080.00	75.00	4,875.00	19,955.00	
	ฝ้าเพดานยิปซัม 9 มม. ฉาบเรียบ	22	เมตร	232.00	5,104.00	75.00	1,650.00	6,754.00	
	ฝ้าเพดานยิปซัม 9 มม. ยกระดับ	15	ตร.ม.	2,000.00	30,000.00	500.00	7,500.00	37,500.00	
	ผนังยิปซัมหนา 12 มม 2 ด้าน พร้อมฉนวนกันเสียงหนา 3 นิ้ว	17	ตร.ม.	11,500.00	195,500.00	500.00	8,500.00	204,000.00	
	ผนังตuccoแต่งด้าน A	17	ตร.ม.	5,500.00	93,500.00	500.00	8,500.00	102,000.00	
	ผนังตuccoแต่งด้าน B	22	ตร.ม.	5,500.00	121,000.00	500.00	11,000.00	132,000.00	
	ผนังตuccoแต่งด้าน C	17	ตร.ม.	5,500.00	93,500.00	500.00	8,500.00	102,000.00	
	ผนังตuccoแต่งด้าน D	22	ตร.ม.	6,000.00	132,000.00	500.00	11,000.00	143,000.00	
	ผนังตuccoแต่งหน้าห้อง ด้าน E	3.5	ตร.ม.	2,500.00	8,750.00	300.00	1,050.00	9,800.00	
	หน้าต่างอลูมิเนียมกระจก	3.5	ตร.ม.	2,800.00	9,800.00	650.00	2,275.00	12,075.00	
	ฝ้าฝ้าฉาบฉาบ	65	ตร.ม.	35.00	2,275.00	34.00	2,210.00	4,485.00	
	ทาสีน้ำพลาสติก	1	ชุด	18,500.00	18,500.00	2,500.00	2,500.00	21,000.00	
	ประตูบานเปิดเดี่ยว	1	ตัว	185,000.00	185,000.00	20,000.00	20,000.00	205,000.00	
	โต๊ะประชุม	1	บ้าย	10,000.00	10,000.00			10,000.00	
	ป้ายหน้าห้อง	1	ชุด	12,000.00	12,000.00			12,000.00	
	โต๊ะแสดงผลิตภัณฑ์ ขนาด 60 ซม.								
	ได้ขยับงบราชการอื่น								
	ได้ขยับงบราชการอื่น								
	หักงบพัสดุราชการอื่น								
	สุทธิ			993,759.00			101,060.00	1,094,819.00	



PS

๒๒/๑๒  
สุทธิ  
๑





บัญชีแสดงปริมาณงานราคากลางปรับปรุง ห้องประชุมสีเขียวพื้นที่

สถานที่ปรับปรุง ชั้น 6 อาคารวิจัยที่ศูนย์ สำนักงานนครหลวงกรุงเทพมหานคร

หมวดงานครุภัณฑ์

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์								
	เครื่องควบคุมระบบชุดประชุม	1	เครื่อง	75,300.00	75,300.00			75,300.00	
	ชุดไมโครโฟนประชุมแบบประธาน	1	เครื่อง	17,000.00	17,000.00			17,000.00	
	ชุดไมโครโฟนประชุมผู้เข้าร่วมประชุม	16	เครื่อง	17,000.00	272,000.00			272,000.00	
	ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ	2	เครื่อง	30,000.00	60,000.00			60,000.00	
	เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 16 ช่อง	1	เครื่อง	89,000.00	89,000.00			89,000.00	
	เครื่องควบคุมเสียงแบบดิจิทัล 8 x 8	1	เครื่อง	85,000.00	85,000.00			85,000.00	
	เครื่องขยายสัญญาณเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์	1	เครื่อง	43,500.00	43,500.00			43,500.00	
	ลำโพงแบบสองทางแบบ Corum Arrays	2	ตู้	65,000.00	130,000.00			130,000.00	
	ลิฟต์ยกพร้อมขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว	9	เครื่อง	54,000.00	486,000.00			486,000.00	
	จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 42 นิ้ว แบบ Smart TV พร้อมขาแขวน	1	เครื่อง	7,900.00	7,900.00			7,900.00	
	จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว แบบ Smart TV พร้อมขาแขวน	2	เครื่อง	25,000.00	50,000.00			50,000.00	
	จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 82 นิ้ว แบบ Smart TV พร้อมขาแขวน	1	เครื่อง	129,000.00	129,000.00			129,000.00	
	เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียง HDMI	1	เครื่อง	256,000.00	256,000.00			256,000.00	
	แผงส่งสัญญาณ HDMI และ VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล	2	เครื่อง	53,500.00	107,000.00			107,000.00	
	ชุดส่งสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล	3	ชุด	23,000.00	69,000.00			69,000.00	
	ชุดรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล	5	ชุด	23,000.00	115,000.00			115,000.00	
	เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI 1 ออก 10	2	เครื่อง	47,000.00	94,000.00			94,000.00	
	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1	1	เครื่อง	22,000.00	22,000.00			22,000.00	
	เครื่องบันทึกภาพ	1	เครื่อง	166,000.00	166,000.00			166,000.00	
	กล้องบันทึกภาพแบบโดม	2	ชุด	110,000.00	220,000.00			220,000.00	
	ชุดควบคุมกล้อง	1	ชุด	95,000.00	95,000.00			95,000.00	
	ค่าติดตั้งและทดสอบระบบ	1	งาน	150,000.00	150,000.00			150,000.00	
	รวมราคา								2,738,700.00



RS

๖๖

๖๖

๖๖

๖๖

๖๖

๖๖

๖๖

๖๖

