

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอิมเมจ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป****1. งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอิมเมจ**

เนื่องด้วยปัจจุบันระบบเครื่องเสียงห้องอิมเมจที่ใช้ในประชุม, จัดเลี้ยง และงานกิจกรรม นั้นทนทานการต่างๆ พบว่าระบบเครื่องเสียงเสื่อมสภาพจากการใช้งาน อาทิเช่น เสียงลำโพงดังขาดๆหายๆ , เสียงลำโพงแตกและเสียงรบกวนดังขึ้นที่ลำโพง สัญญาณที่นำมาต่อสัญญาณเสียงออกบ้างไม่ออกบ้าง ขั้วต่อสายชำรุดแตกหักจากสภาพการใช้งาน รวมถึงระบบจอภาพ LED ตัวจอแสดงภาพเริ่มชำรุด อาทิ สัญญาณภาพขาดๆหายๆ เกิดจากแผงวงจรรับสัญญาณเสื่อมและไม่มีพาร์ทอะไหล่จำหน่าย ดังจึงต้องดำเนินการปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบจอแสดงภาพในห้องดังกล่าวให้สามารถใช้งานตามปกติ

2. วัตถุประสงค์ในการจัดซื้อจัดจ้าง

เพื่อปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ ของเดิมที่ชำรุดและเสื่อมสภาพจากการใช้งาน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล มีเงินทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท โดยต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล แนบมาในซองเทคนิค
- 3.2 ผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนหรือเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ โดยมีประสบการณ์มาไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายหรือการติดตั้งหรือปรับปรุงระบบเสียงหรืองานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยมีผลงานการจัดจำหน่าย ผลงานการติดตั้งหรือผลงานการปรับปรุงระบบเสียงหรือผลงานอื่นๆย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องยื่นสำเนาเอกสารสัญญาหรือคำสั่งซื้อหรือหนังสือรับรองผลงานแนบมาในซองเทคนิค
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม

4. ขอบเขตงาน

4.1 ผู้รับจ้างต้องออกแบบระบบเสียงที่ห้องอิมเมจโดยอ้างอิงผลวัดค่าต่างๆ หรือ Simulation ทางด้าน Sound Engineer รูปแบบและสเปคจอ Led นำมาเสนอต่อสมาคมฯ เพื่อพิจารณา

4.2 ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อระบบเครื่องเสียงเก่า จอภาพ และสายสัญญาณต่างๆ ภาควิทยาสัญญาณ ลำโพง Power supply และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง นำมาจัดเก็บยังพื้นที่ ที่สมาคมฯ จัดเตรียมไว้ให้

HA

A.T.

manjo.

ทอ.เจ

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอิมเมจ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

4.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบเครื่องใหม่ จอแสดงภาพแบบ LED และเครื่องฉาย แบบ Laser Led พร้อมสกรีนปรับขึ้น-ลงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าที่ห้องอิมเมจ รวมทั้งสายสัญญาณต่างๆ ภาคขยายสัญญาณ ลำโพง Power Supply และอื่นๆที่เกี่ยวข้องดังนี้

ระบบเสียง

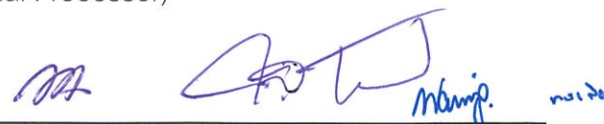
4.3.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer Digital) แบบดิจิทัล 32 ช่องและอุปกรณ์ขยายช่องสัญญาณเข้า 22 ช่อง ต้องเป็นแบรนด์และยี่ห้อเดียวกันและใช้ในระบบเสียงที่รู้จักแพร่หลาย และมีศูนย์บริการหลังการขายภายในประเทศ

- มีระบบหน้าจอแสดงผลในเครื่อง แบบ Multi-Color LCD Channel Display และ Touch Screen
- มีระบบปรับแต่งสัญญาณเสียง ระบบดิจิทัล DSP (Digital Signal Processor)
- มีระบบป้องกันสัญญาณ Feedback หรือช่วยลดอาการหวีดหอน (Anti-Feedback)
- มีระบบ Function อาทิเช่น Compressor/ Expander/ Gate/ limiter/Gain หรือดิจิทัลเอฟเฟ็คได้ เป็นเครื่องควบคุมระดับสัญญาณเสียง
- มีระบบ Function ปรับความถี่ของแซนแนล High/Mid/Low
- รองรับสายสัญญาณ IN-OUT อาทิเช่น RCA, Phone, XLR, Monitor , Aux, Group out เทียบเท่าหรือดีกว่า
- มีระบบรองรับการสื่อสารตัวเครื่อง ด้วย USB Port, RJ 45 Port หรือดีกว่า
- มีระบบป้องกันการรบกวนระหว่างช่องสัญญาณ -78 dB ที่ 1kHz
- ตัวเครื่องสามารถเพิ่ม Function และ Up Grade Firmware ได้

4.3.2 เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล (Signal Processor with Digital Audio Bus) จำนวน 1 ชุด สามารถต่อรวมใช้ได้ทั้ง Mixer และเครื่องขยายเสียงแบบ Digital ได้

4.3.3 เครื่องขยายเสียง เพาเวอร์แอมป์ 2 แชนแนล กำลังขับ 350 วัตต์ ที่ 4 Ohm สำหรับลำโพงเพดานแบบดิจิทัล จำนวน 2 ชุด

- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 20-20,000 Hz, ±1-3 dB หรือดีกว่า
- มีระบบการตรวจสอบโหลดของลำโพง และ จัดการพลังงานในตัวให้แอมป์สามารถแบ่งกำลังในการขับลำโพงแต่ละย่านความถี่ได้อย่างเหมาะสม
- มีสวิตชิงเพาเวอร์ซัพพลายที่สามารถทำงานได้ตั้งแต่ 100-240 Vac
- มีจอ LCD Display และรองรับระบบ DSP (Digital Signal Processor)



เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวิทยุศรในห้องอังกฤนังด์

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- มีวงจรตัวป้องกันการทำงานของเพาเวอร์แอมป์ไม่ให้เกินโอเวอร์โหลดและช้อตเซอร์กิตด้าน Output ที่ออกลำโพง
- มีค่าความเพี้ยน THD(Total Hamonic Distortion) 0.3% หรือดีกว่า

4.3.4 เครื่องขยายเสียง เพาเวอร์แอมป์ 2 แชนแนล กำลังขับ 800 วัตต์ ที่ 4 Ohm สำหรับลำโพง เพดาน แบบ ดิจิตอล จำนวน 3 ชุด

- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 20-20,000 Hz, $\pm 1-3$ dB หรือดีกว่า
- มีระบบการตรวจสอบโหลดของลำโพง และ จัดการพลังงานในตัวให้แอมป์สามารถแบ่งกำลังในการขับลำโพงแต่ละย่านความถี่ได้อย่างเหมาะสม
- มีสวิตซ์เพาเวอร์หลายที่สามารถทำงานได้ตั้งแต่ 100-220 Vac
- มีจอ LCD Display และรองรับระบบ DSP (Digital Signal Processor)
- มีวงจรตัวป้องกันการทำงานของเพาเวอร์แอมป์ไม่ให้เกินโอเวอร์โหลดและช้อตเซอร์กิตด้าน Output ที่ออกลำโพง
- มีค่าความเพี้ยน THD(Total Hamonic Distortion) 0.3% หรือดีกว่า

4.3.5 ลำโพงติดเพดานในห้องอังกฤ จำนวน 12 ตัว ขนาดลำโพง 12 นิ้ว และทางเดิน Lobby และห้องน้ำชา-หญิงจำนวน 6 ตัว แบบ Two-Way ขนาดลำโพง 4 นิ้ว

- มีความถี่ตอบสนอง 50-20,000 Hz หรือดีกว่า
- มุมกระจายเสียง 90 องศาในแนวระนาบ และแนวตั้ง 0 องศา
- ความดังของระดับเสียงที่วัดได้ 95 dB ที่ความดัง 1 Watt (RMS) ในระยะ 1 เมตร เทียบเท่าหรือกว่า
- รับกำลังขับ 250 W สำหรับลำโพง 12 นิ้ว และ 60 W สำหรับลำโพง 4 นิ้ว เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ในชุดลำโพงต้องมีชุด HI pass Filter , สามารถปรับ input impedance และสามารถต่อลำโพงแบบ 100 V, 70 V และ 8 Ohm

4.3.6 ชุดไมค์สาย Shure รุ่น SM58S พร้อมสายไมค์ ยาว 10 เมตร จำนวน 10 ตัว

4.3.7 งานติดตั้งและเดินสาย ชุดไมค์ไร้สาย SLXD24DA/SM58 ชุดไมโครโฟนไร้สายแบบดิจิตอล พร้อมไมค์ SM 58 แบบไมค์คู่ จำนวน 5 ชุด พร้อมชุด Switch Hub Port เสากกระจายสัญญาณ และจุดรับสัญญาณภายในห้ครอบคลุมในพื้นที่ห้องอังกฤ

4.3.8 งานติดตั้งและเดินสายสัญญาณเสียง Inlet XLR 2 CH จำนวน 22 ชุด มายัง Control Sound Room และ Monitor Line In-Out XLR จำนวน 2 ชุด จาก Control Sound Room มายังจุดติดตั้ง (ตามแบบแนบท้าย) สายนำ

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวิทยุศรณห้องอังกษรณงนง		
จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมนโครงการ	วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568	(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

สัญญาณต้องเป็นสายทองแดง 90 % หุ้มฉนวน PVC และ มีซิลล์กราวด์กักเป็นตาข่ายหุ้มด้วยพรอยและฉนวนนอกเป็น PVC ที่แรงดันไฟฟ้า 30 Volt 60 C° หรือดีกว่า

4.3.9 งานติดตั้งและเดินสาย HDMI Inlet -Out จากจุดติดตั้งมายังห้อง Control Sound Room จำนวน 3 จุด พร้อม อุปกรณ์ส่ง-รับสัญญาณภาพ จำนวน 3 ชุด พร้อม HDMI Splitter เข้า 8 ช่อง ออก 1 ช่องสัญญาณ และเข้า 1 ช่องออก 8 ช่องสัญญาณ จำนวนอย่างละ 1 เครื่อง (ตามแบบแนบท้าย)

- มีอิมพีแดนซ์ อย่างน้อย 100 Ohm
- สามารถต่อรวมเข้ากับ จอ LED และชุดเมทริกซ์ คอนโทรลของจอ LED ห้องอังกษได้
- สาย HDMI V2.0 ชนิด Fiber Optic Cable รองรับการเข้ารหัสภาพ HDCP
- Supported resolutions: 4Kx2K@60Hz, 1080P/1080i, 720P/720i, 576P/576i, 480P/480i
- Input & output HDMI : 2K,4 K1080P@60Hz อย่างน้อยหรือดีกว่า
- อัตราการส่งข้อมูล 18Gbps อย่างน้อยหรือดีกว่า
- Audio Rate: 192KHz 24bit อย่างน้อยหรือดีกว่า
- Audio support: DTS,DSD,Dolby AC3 5.1 & 7.1
- Support control: Remote / Button / RS232 อย่างน้อยหรือดีกว่า

4.3.10 งานติดตั้งสาย Lan Inlet-Outlet จากจุดติดตั้งมายังห้อง Control Sound Room จำนวน จำนวน 4 จุด (ตามแบบแนบท้าย) เป็นสาย UCP Cat 6 ชนิด Indoor CM

- สายภายในเป็นลวดทองแดงขนาดตัวนำไฟฟ้า 24 AWG (Solid Bare Copper)หรือดีกว่า
- Data-Transfer: 10/100/1000Mbps Ethernet (Gigabit), Bandwidth: 250MHz หรือดีกว่า
- ชนิดสาย CM (Communication Metallic) หรือดีกว่า

4.3.11 งานติดตั้งชุดลำโพง Monitor ในห้อง Control Room มีกำลังภาคขยายไม่เกิน 30 W(rms) จำนวน 1 ชุด

4.3.12 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้ง Monitor TV LED ขนาด 32 นิ้วพร้อมขาแขวนจำนวน 1 ชุด ในห้อง Control room

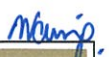
งานจอแสดงวิทยุศรณชนิด จอ LED

4.4 จอแสดงผล LED Full Color Indoor ความละเอียด P2.5 ขนาดยาว 5.76 เมตร และสูง 3.36 เมตร ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.4.1 จอภาพที่นำเสนอมีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 5.76 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 3.36 เมตร โดยมีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 2304 x 1344 pixel หรือดีกว่า

4.4.2 LED Module ได้รับการออกแบบให้มีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) ไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร โดยวัดจากจุดศูนย์กลางตลอดถึงจุดศูนย์กลางอีกหลอดหนึ่ง







เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวิดีโอห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- 4.4.3 Display Cabinet เป็นชนิด Die-casting Aluminum หรือดีกว่า
- 4.4.4 Display Cabinet มีขนาดไม่เกิน 640 มิลลิเมตร x 480 มิลลิเมตร และ หน้าไม่เกิน 60 มิลลิเมตร
- 4.4.5 Display Cabinet มีการจัดวาง LED Module ในรูปแบบ 3 x 2 module
- 4.4.6 Display Cabinet มี Resolution ไม่น้อยกว่า 256 x 192 pixel ต่อ cabinet
- 4.4.7 Display Cabinet มีน้ำหนักไม่เกิน 8 kg/cabinet
- 4.4.8 Display Cabinet รองรับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดภายใน cabinet จากทางด้านหน้า (Front maintenance)
- 4.4.9 Display Cabinet ที่นำเสนอจะต้องมี Hub board สำหรับเชื่อมต่อกับ LED Module ได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องต่อสายไฟหรือสายข้อมูลเพิ่มเติม
- 4.4.10 Display Cabinet มีสายเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าแต่ละ cabinet ด้วยหัวเชื่อมต่อชนิด IEC Connector C13 สามารถเสียบเชื่อมต่อได้ทันที
- 4.4.11 ค่า Pixel Density จำนวนจุดภาพ (Pixels) ต่อตารางเมตรไม่น้อยกว่า 160,000 จุดภาพ (Pixels)
- 4.4.12 มีค่าความสว่าง(Brightness)ไม่น้อยกว่า 600 cd/m² มีค่าความสม่ำเสมอของแสง (Brightness Uniformity) มากกว่าหรือเท่ากับ 97%
- 4.4.13 มีมุมมองของภาพ(Viewing Angle)ไม่น้อยกว่า 160 องศาในแนวตั้ง และ 160 องศาในแนวนอน
- 4.4.14 มีอัตราส่วนความเข้มแสง (Contrast Ratio) 5,000:1 หรือดีกว่า
- 4.4.15 มีอัตราการประมวลผล (Processing Grey Level) สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 Bit
- 4.4.16 มีค่า Frame rate สูงสุดไม่น้อยกว่า 60 Hz และมีค่า Refresh rate สูงสุดไม่น้อยกว่า 3,840 Hz
- 4.4.17 หลอดแสดงผลภาพ (LED Lamp) มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 100,000 ชั่วโมง
- 4.4.18 ใช้ Driving Method ชนิดควบคุมกระแสให้คงที่ (Constant current driving)
- 4.4.19 ระบบแสดงผล LED สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ - 10 องศาเซลเซียส ถึง + 40 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.4.20 สามารถแสดงค่าอุณหภูมิสี (Color Temperature) ไม่น้อยกว่าช่วง 3000K to 9300K
- 4.4.21 อัตราการกินไฟต่อตารางเมตร สูงสุด (Power consumption Max) ไม่เกิน 450 วัตต์ และอัตราการกินไฟเฉลี่ยไม่เกิน 150 วัตต์
- 4.4.22 สินค้าต้องเป็นผลิตภัณฑ์แบรนด์เดียวกันกับเครื่องควบคุมการแสดงผลที่ใช้ควบคู่กัน สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ




เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

ชุดควบคุมและการแสดงผล (Led Video Processor)

- 4.5 อุปกรณ์ควบคุมการแสดงผลจอแอลอีดี (LED Controller) ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 4.5.1 อุปกรณ์ควบคุมการแสดงผลจอแอลอีดี จะต้องเป็นแบรนด์เดียวกันกับจอ LED ที่นำเสนอ สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างดี
 - 4.5.2 รองรับการควบคุมความละเอียดของสัญญาณขาออกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 3,900,000 พิกเซล
 - 4.5.3 สามารถควบคุมความละเอียดของจอแอลอีดีในแนวยาวได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32760 พิกเซล
 - 4.5.4 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาเข้าชนิด HDMI1.4 จำนวน 2 ช่อง หรือมากกว่า
 - 4.5.5 รองรับสัญญาณภาพขาเข้าที่ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 1920x1200@60Hz
 - 4.5.6 รองรับการส่งข้อมูลในรูปแบบ RGB444 และ YUV444 หรือดีกว่า
 - 4.5.7 รองรับเทคโนโลยี HDCP1.4 และ EDID
 - 4.5.8 อุปกรณ์รองรับการบริหารจัดการผ่าน web management
 - 4.5.9 รองรับการใช้งาน IR Remote control เพื่อควบคุมการแสดงผล
 - 4.5.10 อุปกรณ์รองรับการใช้งาน Video wall function และระบบบริหารจัดการคอนเทนต์ ภายในตัวเครื่อง
 - 4.5.11 อุปกรณ์มาพร้อมระบบปฏิบัติการ(OS) Android 12 มีหน่วยความจำ(RAM)ไม่น้อยกว่า 4GB และ หน่วยจัดเก็บข้อมูล(Storage)ไม่น้อยกว่า 32GB หรือดีกว่า
 - 4.5.12 สามารถตรวจสอบสถานะอุณหภูมิ, การใช้งานหน่วยความจำ, การใช้งานหน่วยประมวลผล, และ พื้นที่จัดเก็บของอุปกรณ์ ผ่านระบบส่วนกลางได้
 - 4.5.13 สามารถตั้งค่า time sync ได้ทั้งแบบ NTP sync และ Manual time sync
 - 4.5.14 สามารถสั่ง Restart Sending card และ Receiving card ผ่านระบบส่วนกลางได้
 - 4.5.15 สามารถ Preview ภาพที่แสดงอยู่บนหน้าจอผ่านระบบส่วนกลางได้
 - 4.5.16 ระบบ Video Wall function รองรับการแบ่งหน้าจอเพื่อแสดงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 7 layer
 - 4.5.17 ระบบ Video Wall function สามารถบันทึกการตั้งค่ารูปแบบการแสดงผล เก็บไว้เรียกใช้งานภายหลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 scene
 - 4.5.18 สามารถแสดงภาพจาก HDMI In และ Internal Media player พร้อมกันได้ภายในหน้าจอเดียวกัน
 - 4.5.19 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาออกชนิด RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
 - 4.5.20 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาออก Audio output จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 4.5.21 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายชนิด RJ45 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และรองรับการใช้งานระบบเครือข่ายแบบไร้สาย

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอิมเมจ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

4.5.22 มีช่องเชื่อมต่อ RS-485 สำหรับควบคุมอุปกรณ์

4.5.23 รองรับการปรับขนาดความละเอียดของ input source ให้พอดีกับ resolution ของจอแอลอีดี

4.5.24 สามารถตั้งตารางเวลาเปิด-ปิดจออัตโนมัติได้

4.5.25 รองรับการตั้งตารางเวลาการปรับแสงสว่างของจอแอลอีดีแบบอัตโนมัติ

4.5.26 อุปกรณ์มีหน้าจอ OLED สำหรับแสดงข้อมูลของระบบ และมีปุ่มกดเพื่อปรับค่าความสว่างที่หน้าตัวเครื่อง

4.6 งานติดตั้ง Laser Projector Panasonic รุ่น PT-MZ220K ความสว่าง 20,000 Lm ANSI (WUXGA) ขนาด Len Zoom รุ่น ET-EMW400 พร้อมขาแขวน,สายสัญญาณและพร้อมติดตั้ง 1 ชุด

4.7 งานติดตั้งจอสกรีน Projector จอภาพอัตราส่วน 16:9, ขนาด 224x398 ซม. Size (inch) : 180" แบบมอเตอร์ไฟฟ้า (Motorized Screen) ควบคุมการขึ้นลงด้วย รีโมทไร้สาย ส่งสัญญาณด้วยคลื่นวิทยุ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ปรับความสูงของจอ ได้ทุกตำแหน่ง และหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุด หรือ ลงสุด เนื้อผ้าสกรีนเป็นชั้นเดียวไม่มีรอยต่อ มีขอบสีดำทั้ง 4 ด้าน พร้อมติดตั้งจำนวน 1 ชุด

4.8 ผลิตภัณฑ์ทุกงานที่นำเสนอและติดตั้งจะต้องเป็นแบรนด์ที่มีสำนักงานและมีศูนย์บริการจัดตั้งอยู่ในประเทศไทย เพื่อให้ง่ายต่อการติดต่อประสานงาน และการให้บริการหลังการขาย โดยศูนย์บริการหลังการขายจะต้องมีเบอร์สายด่วน หรือ Call center เพื่อให้สามารถแจ้งปัญหาได้ทันที

4.9 งานติดตั้งระบบไฟฟ้าที่ร้อยสายและระบบสื่อสารต่างๆทั้งหมดต้องติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งสมาคมวิศวกรรมสถาน(สวท.)อิงมาตรฐาน IEC,NEC

4.10 อุปกรณ์ไฟฟ้า,สายสัญญาณและสื่อสารที่นำติดตั้ง ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือ IEC,NEC

4.11 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบงานติดตั้งและระบบเสียงมานำเสนอ รวมถึงอุปกรณ์ระบบเสียงและระบบสื่อสาร และสายสัญญาณต่างๆเพื่อขออนุมัติ ก่อนการดำเนินการติดตั้ง

4.12 ผู้รับจ้างต้องวัดค่าประสิทธิภาพต่างๆ ทั้งหมดของงานติดตั้งระบบเสียงทั้งหมด อาทิ ระดับเสียงทั้งภาคขยายและลำโพง ,กระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า,ระบบสายสัญญาณและระบบสื่อสาร เป็นต้น พร้อมแนบรูปถ่ายและรีพอร์ต

4.13 หากต้องมีการรื้อถอนแนวฝ้าเพดานเพื่อเปิดพื้นที่การทำงาน สามารถดำเนินการได้ แต่ต้องหาวัสดุปิดกลับในวันรุ่งขึ้น อาทิเช่น ไลน์ลีสขาว หรือแผ่นยิมซั่มทาสี ยึดติดตรึงให้แน่นโดยไม่เป็นอันตรายและผลกระทบจากที่มีสมาชิกใช้พื้นที่ดังกล่าว

4.14 ผู้รับจ้างต้องทำ Protection พื้นที่ในการทำงานให้ไม่ให้เกิดความเสียหายภายในพื้นที่

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- 4.15 ผู้รับจ้างต้องจัดหา Tablet และ Notebook พร้อมใช้งาน สำหรับลงโปรแกรมที่ต้องเซตค่าต่างๆในระบบเสียงที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ โดยสามารถใช้งานได้และสอดคล้อง Software และ Hardware ของระบบเครื่องเสียงดังกล่าวตลอดอายุการงานและการรับประกัน
- 4.16 ผู้รับจ้างต้อง Up grade Firmware และ Software ระบบเครื่องเสียงทั้งหมดที่นำมาติดตั้งโดยไม่มีค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งาน
- 4.17 Software ระบบเสียงที่นำมาติดตั้งทั้งหมดต้องถูกต้องตามกฎหมายและได้รับความยินยอมจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หากเกิดการฟ้องร้องทางผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย
- 4.18 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคอร์สอบรมและคู่มือการใช้งานและเซตค่าระบบเสียงต่างๆที่นำมาติดตั้ง ทั้งหมดจำนวน 2 ครั้ง โดยอบรมครั้งแรกหลังจากติดตั้งระบบเสียงแล้วเสร็จและอีก 1 ครั้งหลังจากการใช้งานผ่านไป 1 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 4.19 ผู้รับต้องปรับปรุงชุดบานกระจกเลื่อนกระจกที่ห้อง Control Sound Room จำนวน 1 งาน โดยให้สอดคล้องต่อการใช้งาน และความสวยงาม

5. เงื่อนไขการปฏิบัติงาน

5.1 เวลาปฏิบัติงาน ตั้งแต่ 18.00 น. – 05.00 น.

กรณีห้องอำนวยการมีการจัดงานเลี้ยง ผู้รับจ้างต้องเข้าปฏิบัติงานหลังงานจัดเลี้ยงแล้วเสร็จ กรณีห้องอำนวยการไม่มีการจัดงานในช่วงเวลากลางวัน ผู้รับจ้างสามารถเข้าปฏิบัติงานได้

5.2 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและด้านความปลอดภัย ดังต่อไปนี้

- 5.2.1 ขั้นตอนการอบรมก่อนเริ่มงานตามกฎหมาย ผู้รับจ้างต้องผ่านการอบรมก่อนเข้าทำงานตามกฎหมายโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจากทางสมาคมฯ
- 5.2.2 ขั้นตอนเอกสารก่อนเข้าเริ่มงาน ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารงานด้านความปลอดภัยต่างๆส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน อาทิ
- 5.2.2.1 แบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและมาตรการควบคุม JSA
- 5.2.2.2 แบบฟอร์มขอทำบัตรอนุญาตรายชื่อผู้เข้าปฏิบัติงาน
- 5.2.2.3 ใบขออนุญาตทำงานประเภทต่างๆ Work Permit
- 5.2.2.4 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของผู้รับจ้าง PPE
- 5.2.2.5 รายการเครื่องมือ/เครื่องจักร ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง



เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

5.2.2.6 รายชื่อผู้รับผิดชอบงาน เช่น วิศวกรโครงการ วิศวกรสนาม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พร้อมแนบเอกสารใบประกอบวิชาชีพหรือใบรับรองตามที่กฎหมายกำหนด

5.2.3 ขั้นตอนปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

5.2.3.1 นำรายการและอุปกรณ์เครื่องมือ/เครื่องจักร รวมถึงอุปกรณ์ดับเพลิง พร้อมให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของทางสมาคมฯ ตรวจสอบอยู่ในสภาพปลอดภัยพร้อมใช้งาน

5.2.3.2 ผู้รับจ้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามลักษณะของงานอย่างเคร่งครัด

5.2.3.3 กันขอบเขตพื้นที่การปฏิบัติงานพื้นที่เสี่ยงและติดตั้งป้ายเตือนอันตราย

5.2.3.4 ห้ามสูบบุหรี่ทุกพื้นที่ ยกเว้นพื้นที่สูบบุหรี่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น

5.2.3.5 ห้ามถ่ายภาพโดยไม่ได้รับอนุญาต

5.2.3.6 รับประทานอาหารและใช้ห้องน้ำในพื้นที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น

5.2.3.7 ห้ามเล่นการพนัน ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามพกพาสิ่งเสพติด อาวุธ ของมีคมเมาหรือสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาในพื้นที่สมาคมฯ

5.3 ผู้รับจ้างต้องขนย้ายเศษวัสดุเดิมให้จัดเก็บภายในพื้นที่สมาคมฯ ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

5.4 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุจากสะเก็ดไฟเชื่อมทุกพื้นที่การทำงาน

5.5 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ นั่งร้าน บันได หรืออุปกรณ์อื่นๆ ให้พร้อมสำหรับการทำงาน ไม่สามารถนำอุปกรณ์ของทางสมาคมฯ ไปใช้งานได้

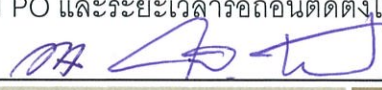
5.6 กรณีผู้รับจ้างทำความเสียหายเกิดขึ้นกับตัวอาคาร พื้น ผนัง หรืออื่นๆ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน

5.7 ผู้รับจ้างต้องดูแลเรื่องความสะอาดของสถานที่ รวมทั้งจัดเก็บและขนย้ายเศษวัสดุจากการทำงาน นำออกไปทิ้งภายนอกสมาคมฯ ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่ส่วนกลางที่ใช้ทำงานของอาคารสถานที่ทุกวัน

5.8 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานและรายงานประเมินความเสี่ยงในการทำงานให้กับผู้ควบคุมงาน ก่อนเข้าทำงานล่วงหน้า 14 วัน

6 ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาในการส่งสินค้าไม่เกิน 90 วันนับจากวันที่ได้รับ PO และระยะเวลาเรือถอนติดตั้งไม่เกิน 60 วัน





เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

7 งานที่ต้องส่งมอบ

- 7.1 งานปรับปรุงปรับปรุงระบบเสียง จำนวน 2 งาน
- 7.2 เล่มรายงานภาพการปฏิบัติงาน ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จ จำนวน 2 เล่ม
- 7.3 หนังสือรับประกันผลงาน จำนวน 2 ชุด
- 7.4 หนังสือส่งมอบ จำนวน 2 ชุด
- 7.5 แบบ As-Built Drawing งานติดตั้งและงานปรับปรุง จำนวน 2 ชุด
- 7.6 ไฟล์เอกสารส่งมอบงานทั้งหมดบันทึกลงแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 ชุด

8 การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองข้อเสนอโครงการที่ปิดผนึกเรียบร้อย โดยยื่นแยกเป็น 2 ซอง ได้แก่

8.1 ซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 8.1.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 8.1.2 สำเนาภ.พ.20 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 8.1.3 หนังสือยอมรับเงื่อนไขและคุณสมบัติที่ทางสมาคมฯ กำหนด
- 8.1.4 แผนการทำงาน เวลาในการส่งสินค้าไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ได้รับ PO และระยะเวลาในการรื้อถอนติดตั้งไม่เกิน 60 วัน
- 8.1.5 ข้อมูลคุณสมบัติของอุปกรณ์
- 8.1.6 เอกสารอ้างอิงผลงาน เช่น เอกสารสัญญา หรือ ใบสั่งซื้อ หรือ หนังสือรับรองผลงานการติดตั้งหรือผลงานการปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและวีดิทัศน์ ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

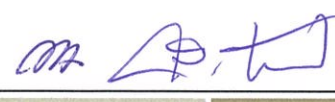
8.2 ซองข้อเสนอทางด้านราคา จำนวน 1 ชุดประกอบด้วย

เอกสารเสนอราคาระบุเป็นปริมาณงานต่อหน่วย โดยต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ส่งใบเสนอราคา ตามรายละเอียดขอบเขตงานข้อ 4

ผู้เสนอราคาจะต้องระบุรายละเอียดเงื่อนไขของงวดชำระเงินมาในใบเสนอราคาด้วย

ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องระบุที่หน้าซองว่าเป็น “ซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค” หรือ “ซองข้อเสนอทางด้านราคา” ปิดผนึกซองให้เรียบร้อย และยื่นต่อแผนกจัดซื้อ สมาคมราชกรีฑาสโมสร 02-028-7272 ต่อ 1296

9. หลักประกัน

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอิมเมจ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

9.1 ผู้เสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันสัญญา (Performance Bond) จำนวน 10% ของมูลค่างานตามสัญญา โดยเป็นหลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

9.1.1 เงินสด

9.1.2 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

9.1.3 แคชเชียร์เช็ค สั่งจ่ายสมาคมฯ ระบุวันที่ชัดเจน

โดยทางสมาคมฯ จะถือไว้ใช้เป็นหลักประกันตลอดระยะเวลาการดำเนินการแล้วเสร็จ และขยายระยะเวลาต่อไปอีก 1 ปี โดยหลักประกันนี้ จะคืนให้กับผู้รับจ้างเมื่อดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จโดยไม่มีข้อบกพร่อง

9.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำประกันภัยบุคคลที่ 3 ขณะเข้าปฏิบัติงานในสมาคมฯ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีวงเงินคุ้มครองตามมูลค่าสัญญา และจัดส่งกรมธรรม์ประกันภัยให้กับสมาคมฯ ก่อนเริ่มดำเนินการ

9.3 ผู้รับจ้างจะต้องมีประกันอุบัติเหตุให้กับผู้ปฏิบัติงาน ครอบคลุมความปลอดภัยขณะเข้าปฏิบัติงานในสมาคมฯ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดส่งกรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุหรือสำเนากรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุ (กรณีที่ผู้รับจ้างได้ทำประกันอุบัติเหตุแบบกลุ่มสำหรับลูกจ้างไว้แล้ว) ให้กับสมาคมฯ ก่อนเริ่มดำเนินการ

9.4 สินค้าและอุปกรณ์ทั้งหมดล้วนอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องส่งมอบสินค้าและอุปกรณ์ที่มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานในวันที่ส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง

10. การรับประกันสินค้า

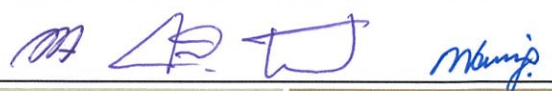
10.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของงานระบบเสียงเป็นระยะเวลา 1 ปี และจอ LED รับประกัน 5 ปี โดยนับจากวันที่สมาคมฯ รับมอบงาน กรณีเกิดเหตุชำรุด บกพร่อง ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขการชำรุดภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลารับประกัน

10.2 หลังติดตั้งภายในระยะเวลา 2 ปี ผู้รับจ้างต้องเข้า ตรวจสอบระบบเสียงต่างๆ ทุก 6 เดือน พร้อม Upgrade Firmware และ Software ระบบเครื่องเสียงทั้งหมดที่นำมาติดตั้ง พร้อมทำรายงานการตรวจสอบ

10.3 กรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมให้ระบบและอุปกรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 48 ชั่วโมงนับจากที่ได้รับแจ้ง ตลอดระยะเวลารับประกัน

11. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สมาคมฯ จะจ่ายเงินครบทั้งจำนวนหรือตามงวดงานที่ได้ตกลงกัน ภายใน 30 วันหรือตามที่ได้ตกลงกัน นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับลงนามรับมอบงาน และผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามกระบวนการวางบิลของสมาคมฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวิดีโอห้องออดิเธียตัม

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

12. กระบวนการพิจารณาข้อเสนอ

- 12.1 สมาคมฯ จะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ยื่นซองทุกราย โดยข้อเสนอทางเทคนิคที่ผ่านการพิจารณาต้องสอดคล้องกับความต้องการของสมาคมฯ ที่ระบุในขอบเขตของงาน และเงื่อนไขการปฏิบัติงาน
- 12.2 สมาคมฯ จะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นซองเฉพาะรายที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่สอดคล้องกับความต้องการของสมาคมฯ ที่ระบุในขอบเขตของงาน และเงื่อนไขการปฏิบัติงาน
- 12.3 สมาคมฯ จะพิจารณาคุณสมบัติ ราคา และคุณภาพงาน และดำเนินการเจรจาต่อรองราคากับผู้ยื่นซองที่มี ข้อเสนอทางเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคาที่ดีที่สุด
- 12.4 หากการเจรจาไม่เป็นผล สมาคมฯ จะพิจารณายกเลิกการเจรจาต่อรองกับผู้ยื่นซองรายนั้น และจะพิจารณาผู้ยื่นซองที่มีข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคาที่ถูกลงมา และดำเนินการเช่นเดียวกับรายแรก จนกว่าจะได้ราคาที่เหมาะสม และอยู่ในงบประมาณ
- 12.5 ผู้ยื่นซองต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นซองรายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคาดังกล่าว หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม
- 12.6 การปฏิบัติและเอกสารที่เสนอทั้งหมดครบถ้วน และถูกต้องตามข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไปของการเสนอราคา สมาคมฯจะไม่พิจารณาราคาของผู้เข้าเสนอราคาที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไปของการเสนอราคา และ/หรือเอกสารไม่ครบถ้วน
- 12.7 พิจารณาความเหมาะสมทางเทคนิค ตามรายละเอียดในข้อ 8.1
- 12.8 พิจารณาความเหมาะสมของราคางานจ้างเหมาก่อสร้างงานที่เสนอ ทั้งนี้โดยไม่มีข้อผูกพันที่จะต้องรับราคาของผู้เสนอราคาต่ำสุด หรือต่ำกว่า
- 12.9 สมาคมฯ มีสิทธิที่จะเรียกผู้เข้าเสนอราคารายใดรายหนึ่ง หรือหลายรายมาต่อรองราคาก็ได้ตามที่เห็นเหมาะสม
- 12.10 สมาคมฯ จะพิจารณาความเหมาะสมทางเทคนิค ควบคู่ไปกับความเหมาะสมทางด้านราคา
- 12.11 สมาคมฯ สงวนสิทธิที่จะปฏิเสธผู้เข้าเสนอราคารายใดรายหนึ่ง หรือหลายราย หรือทั้งหมด และมีสิทธิจะยกเลิกการเสนอราคาทั้งหมด
- 12.12 สมาคมฯ มีสิทธิที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคาที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามเงื่อนไข และระเบียบการเสนอราคาดังกล่าวข้างต้น เว้นแต่การรับราคาที่ผิดเงื่อนไขนั้นจะเป็นประโยชน์แก่งานของโครงการฯ และสมาคมฯ พิจารณาเห็นสมควรรับไว้พิจารณา
- 12.13 สมาคมฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดได้ และอาจพิจารณาเลือกเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาเลยก็ได้

MA *ADH* *nkamp.*

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของสมาคมฯ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสมาคมฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นซองจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

13. กำหนดการยื่นข้อเสนอ

13.1 กำหนดประชุมชี้แจงรายละเอียดและดูสภาพหน้างานวันที่ 5 มิถุนายน 2568 เวลา 10.30 น. ณ ห้องประชุม Stewards Box

13.2 กำหนดยื่นซอง ภายในวันที่ 25 มิถุนายน 2568 ตั้งแต่เวลา 9.00 น. ถึง 17.00 น. ณ แผนกจัดซื้อ สมาคมราชกรีฑาสโมสร ติดต่อคุณบุญญาพร โทร. 02-028-7272 ต่อ 1296

14. ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

14.1 การบอกเลิกสัญญา

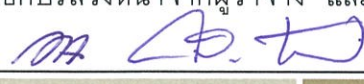
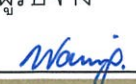
14.1.1 สมาคมฯมีสิทธิในการบอกเลิกสัญญาได้ในกรณีที่การดำเนินงานของผู้รับจ้างไม่ตรงกับที่กำหนดโดย สมาคมฯ จะแจ้งการบอกเลิกสัญญาล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน และมีสิทธิรับหนังสือค่าประกัน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงจะไม่เรียก จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ต่อผู้ว่าจ้าง ไม่ว่าจะไปตามกฎหมายหรือตามสัญญา

14.1.2 หากการดำเนินงานของผู้รับจ้างไม่มีความคืบหน้าภายในเวลาอันสมควร หรือมีแนวโน้มที่เชื่อว่าจะใจจะทำงานล่าช้า หรือละทิ้งงาน หรือผู้รับจ้างผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งก็ดี หรือผู้รับจ้างเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของสมาคมฯ หรือบุคคลซึ่งได้รับมอบหมายจากสมาคมฯ สมาคมฯ สงวนสิทธิที่จะยกเลิกสัญญาและว่าจ้างผู้รับจ้างรายอื่นที่ สมาคมฯ พิจารณาว่าสมควรมาดำเนินการส่วนที่เหลือโดยสมาคมฯ สงวนสิทธิในการเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

14.1.3 ผู้รับจ้างรับทราบว่าจะบรรดาข้อมูล และ/หรือเอกสารใดๆ ที่ผู้รับจ้างได้รับเกี่ยวกับโครงการนี้ให้ถือเป็นความลับของสมาคมฯ โดยผู้รับจ้างตกลงที่จะไม่เปิดเผยข้อมูลหรือรายละเอียดต่างในการดำเนินงาน และ จะต้องรักษาความลับของสมาคมฯ และความลับในการให้คำปรึกษา หากมีการละเมิด ทางสมาคมฯ มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายและยกเลิกสัญญาการจัดจ้างได้ โดยแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน

15. การจ้างช่วงหรือการโอนงานให้ผู้อื่น

ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเหมาก่อสร้างไม่อาจจะโอนงานทั้งหมดหรือบางส่วนให้บุคคลอื่น หรือทำการจ้างช่วงโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากผู้ว่าจ้าง และหากผู้รับจ้าง

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

ฝ่ายนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ การโอนงานดังระบุข้างต้นนั้น แม้ผู้รับจ้างได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างก็ตาม ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในการกระทำใดๆของผู้รับจ้างช่วง ตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญาฉบับนี้

16. หน้าที่ทางภาษีของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ค่าภาษี ภาษีหัก ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) และอากรแสตมป์ใดๆ ที่เกี่ยวกับการว่าจ้างของโครงการนี้

17. บทปรับ

17.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ สมาคมฯ มีสิทธิบอกเลิกสัญญา ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างได้เริ่มงานใดๆ อันส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อทรัพย์สินของสมาคมฯ ก่อนการบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพื่อให้ทรัพย์สินของสมาคมฯ ดังกล่าวกลับสู่สภาพเดิม

17.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่าช้ากว่าที่กำหนด สมาคมฯ จะดำเนินการคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ต่อวัน ของมูลค่างานตามสัญญา

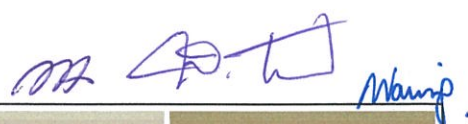
ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงาน หรือทำงานไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา แต่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

17.2.1 ปรับเป็นรายวันตามจำนวนที่สมาคมฯ ระบุไว้ นับตั้งแต่วันที่ล่วงเลยกำหนดวันแล้วเสร็จตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างรับมอบงานแล้วตามสัญญา

17.2.2 เรียกค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอันเกิดจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าทั้งทางตรงและทางอ้อม (ถ้ามี)

17.2.3 เรียกค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน เมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้ควบคุมงานนั้นอีกต่อหนึ่ง นับตั้งแต่วันที่ล่วงเลยกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน และผู้ว่าจ้างรับมอบงาน โดยคิดตามอัตราที่สมาคมฯ ระบุ

อัตราค่าปรับตามจุดตรวจสอบผลงานของโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานในโครงการจะแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา โครงการฯ อาจกำหนดให้มีจุดตรวจสอบผลงานในระหว่างการก่อสร้างตามที่สมาคมฯ ระบุอัตราค่าปรับตามจุดตรวจสอบผลงานของโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานในโครงการจะแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา โครงการฯ อาจกำหนดให้มีจุดตรวจสอบผลงานในระหว่างการก่อสร้าง ตามที่สมาคมฯ ระบุ



เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องออดิเธียตัม

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

17.2.4 ซึ่งหากปรากฏว่าเมื่อถึงวัน เวลา ในจุดตรวจสอบที่ 1 ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามผลงานที่กำหนด ให้ถือเป็นดุลพินิจของผู้ว่าจ้างในการพิจารณาว่าผู้รับจ้างมีแนวโน้มที่จะทำงานไม่แล้วเสร็จ และไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนดสัญญา ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงินตามที่สมาคมฯ ระบุ และให้ผู้รับจ้างปรับปรุงแผนการดำเนินงานเสนอขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้างใหม่ภายใน 7 (เจ็ด) วัน

ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินค่าปรับในจุดตรวจสอบที่ 1 ให้กับผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้างสามารถเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จในจุดตรวจสอบที่ 2 ตามที่กำหนดในสัญญา แต่หากผู้รับจ้างไม่สามารถเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จในจุดตรวจสอบที่ 2 ตามที่กำหนดในสัญญา ให้ถือเป็นดุลพินิจของผู้ว่าจ้างในการพิจารณาว่าผู้รับจ้างมีแนวโน้มที่จะทำงานไม่แล้วเสร็จ และไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนดสัญญา ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงินตามที่สมาคมฯ ระบุ และให้ผู้รับจ้างปรับปรุงแผนการดำเนินงานเสนอขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้างใหม่ภายใน 7 (เจ็ด) วัน อีกครั้ง และเช่นเดียวกันในจุดต่อไป

หากผู้รับจ้างสามารถเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินค่าปรับในจุดตรวจสอบที่ 1, 2 และ/หรือจุดต่อไปให้แก่ผู้รับจ้าง แต่หากผู้รับจ้างไม่สามารถเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จ ตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะยึดเงินค่าปรับในจุดตรวจสอบที่ 1, 2 และ/หรือจุดต่อไปนี้หรือไม่ก็ได้ นอกเหนือจากเงินค่าปรับตามข้อ 17.2.1

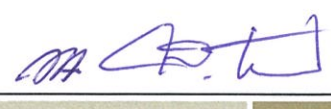
18. การเพิ่มหรือลดปริมาณงานและเปลี่ยนแปลงรายการงานก่อสร้าง

18.1 การเพิ่มหรือลดปริมาณงาน ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะสั่งการให้เพิ่มหรือลดปริมาณงานรายการหนึ่งรายการใดหรือหลายๆ รายการ ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือลดงานดังกล่าวจะใช้ราคาต่อหน่วยที่กำหนดในสัญญาเป็นราคาในการคำนวณหาจำนวนเงินที่เปลี่ยนแปลง

18.2 การเปลี่ยนแปลงรายการในสัญญาจ้างเหมานี้ ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะเพิ่มหรือยกเลิกรายการใดรายการหนึ่งรายการใดก็ได้

18.3 วิธีการปฏิบัติต่อการคำนวณค่าดำเนินงานสำหรับรายการที่เพิ่มเติมในข้อ 11.2 ในกรณีไม่มีราคาต่อหน่วยที่กำหนดในสัญญา

18.3.1 โดยเจรจาต่อรองราคาแบบเหมาจ่าย และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารโครงการหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

18.3.2 โดยเจรจาต่อรองราคากันแบบราคาต่อหน่วย และสำรวจปริมาณวัสดุที่เปลี่ยนแปลงตามที่ดำเนินงานจริงจ่ายให้กับผู้รับจ้าง และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารโครงการ หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง

18.3.3 การวัดปริมาณวัสดุ และงานเพิ่มลดที่เปลี่ยนแปลง ยึดถือจากมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยเป็นเกณฑ์

18.3.4 การพิจารณาตัดงานบางส่วนหรือทั้งหมด หากทางสมาคมฯ พิจารณาเห็นแล้วว่างานบางส่วนหรือทั้งหมดจะไม่แล้วเสร็จทันตามแผนงาน ทางโครงการมีสิทธิที่จะมอบหมายให้ผู้รับจ้างรายอื่นเข้ามาดำเนินการในงานบางส่วนที่ล่าช้าอยู่ได้ โดยผู้เสนอราคายังคงต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในกรณีที่การว่าจ้างรายการเหล่านั้นให้ผู้รับจ้างรายอื่นมีมูลค่าการจ้างสูงกว่าตามสัญญา และผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิในการเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งต้องยินยอมและให้ความสะดวกกับผู้รับจ้างรายอื่นที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งขึ้นใหม่เข้ามาปฏิบัติงานโดยปราศจากเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

19 การป้องกันด้านผลประโยชน์ทับซ้อน

19.1 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม

19.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับคณะกรรมการประเมินโครงการนี้

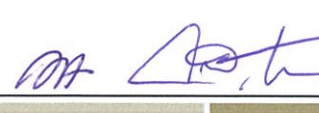
20. คำรับรองของผู้รับจ้าง

20.1 ผู้รับจ้างจะจัดจ้างบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะสอดคล้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย และได้ปฏิบัติตามถูกต้องตามกฎหมายคุ้มครองแรงงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

20.2 ผู้รับจ้างจะดำเนินการโดยเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีคุณภาพดีปลอดภัยต่อการใช้งาน และได้มาตรฐานสำหรับงานที่จ้างตามสัญญานี้

20.3 ผู้รับจ้างจะจัดการเปลี่ยนบุคลากรมาปฏิบัติงานทดแทนทันที ในกรณีที่บุคลากรของผู้รับจ้างมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมหรือปฏิบัติงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างโดยทันที

20.4 ผู้รับจ้างจะไม่โอนสิทธิหรือหน้าที่ใดๆ ตามสัญญาให้แก่บุคคลภายนอก เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอิมเมจ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

- 20.5 ในกรณีที่ผู้รับจ้างหรือบุคลากรของผู้รับจ้าง จะเข้ามาปฏิบัติงานตามสัญญาภายในสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้รับจ้างหรือบุคลากรจะต้องปฏิบัติตาม กฎระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของผู้ว่าจ้าง เพื่อไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญ หรือส่งเสียงดังรบกวนสมาชิกซึ่งเข้ามาใช้บริการภายในสถานที่ของผู้ว่าจ้าง
- 20.6 กรณีที่มีการจัดจ้างแรงงานต่างด้าว เพื่อเข้าปฏิบัติงานให้แก่ผู้ว่าจ้างตามสัญญาฉบับนี้ แรงงานต่างด้าวจะต้องมีเอกสารอนุญาตทำงานโดยถูกต้องตามกฎหมายไทย
- 20.7 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบ ไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้แก่ผู้ว่าจ้างจนเกินสมควร
- 20.8 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบริหารจัดการงานตามสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องส่งมอบแผนการใช้งานบุคลากร แผนการปฏิบัติงาน แผนการจัดส่งเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา เพื่อให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุญาตเป็นหนังสือล่วงหน้าอย่างน้อย 7 (เจ็ด) วัน
- 20.9 ผู้รับจ้างต้องจัดการขอใบอนุญาตต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา
- 20.10 ผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูลลับของผู้ว่าจ้าง ซึ่งได้จากการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา และต้องใช้ข้อมูลลับเพื่อประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเท่านั้น
- 20.11 ผู้รับจ้างรับทราบนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ว่าจ้าง และรับรองว่า การเก็บรวบรวม การใช้ หรือการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่มาจากผู้รับจ้างได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล หรือสามารถเปิดเผยแก่ผู้ว่าจ้างได้ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
- 20.12 ผู้รับจ้างรับทราบและจะปฏิบัติตามนโยบายการชี้เบาะแสของผู้ว่าจ้าง
- 20.13 กรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นหรือมีข้อคิดเห็นที่เห็นสมควรว่าจะต้องดำเนินการในจุดใดที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด TOR ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งพร้อมชี้แจงเหตุผล ส่งมายังแผนกจัดซื้อทันที เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับงานได้พิจารณาและอนุมัติก่อน ผู้รับจ้างจึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงในประเด็นที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด TOR ได้ หากผู้รับจ้างดำเนินการใดที่ไม่ถูกต้องตรงกับข้อกำหนด TOR โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับงานก่อน ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำดังกล่าว อีกทั้ง ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาค่าปรับตามความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อผู้ว่าจ้างด้วย

เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอิมเมจ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

20.14 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามกฎหมาย กฎกระทรวง และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจนการชำระภาษีทั้งปวงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของผู้รับจ้างตามเงื่อนไข โดยผู้รับจ้าง และ/หรือผู้รับจ้างทุกทอดจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด หากผู้รับจ้างและ/หรือผู้รับจ้างช่วงสร้างความเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง และ/หรือ บุคคลภายนอก ผู้รับจ้างและ/หรือผู้รับจ้างช่วงตกลงจะรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมดให้แก่ผู้ว่าจ้าง และ/หรือ บุคคลภายนอกดังกล่าว

21. ภาษาและกฎหมายที่จะใช้บังคับ

- 21.1 ภาษาที่ใช้ในการติดต่อระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างให้ใช้ภาษาไทย แต่สำหรับผู้รับจ้างกับผู้ควบคุมงาน การติดต่อจะใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ตามที่ผู้ควบคุมงานต้องการ
- 21.2 เอกสารการเสนอราคา สัญญา และเงื่อนไขแห่งสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง และหนังสือคำประกันให้ทำเป็นภาษาไทย เว้นแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นสมควรให้ทำเป็นภาษาอังกฤษ
- 21.3 รายการก่อสร้าง (Specification) แบบก่อสร้าง (Drawing) และเอกสารทางเทคนิคอื่นๆ อาจทำเป็นภาษาอังกฤษได้ ในกรณีที่ความหมายของภาษาทั้งสองเกิดขัดแย้งกันในเอกสารใดๆ ให้ถือความหมายตามภาษาไทยเป็นสำคัญ ยกเว้นคำทางเทคนิคให้ถือความตามภาษาอังกฤษเป็นสำคัญ
- 21.4 ข้อพิพาทหรือข้อขัดแย้งอันเกี่ยวกับการศึกษาตีความสัญญาที่ดี หรือเกี่ยวกับเรื่อง หรือสิ่งใดก็ตามที่เกิดขึ้นจากสัญญานี้ หรือเกี่ยวข้องกับสัญญานี้ก็ดีให้อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายไทย

อนุมัติโดย

URA 28/5/68

(คณะกรรมการประเมินโครงการ)

M. Nung

AW

ทง.ว.ด

AW

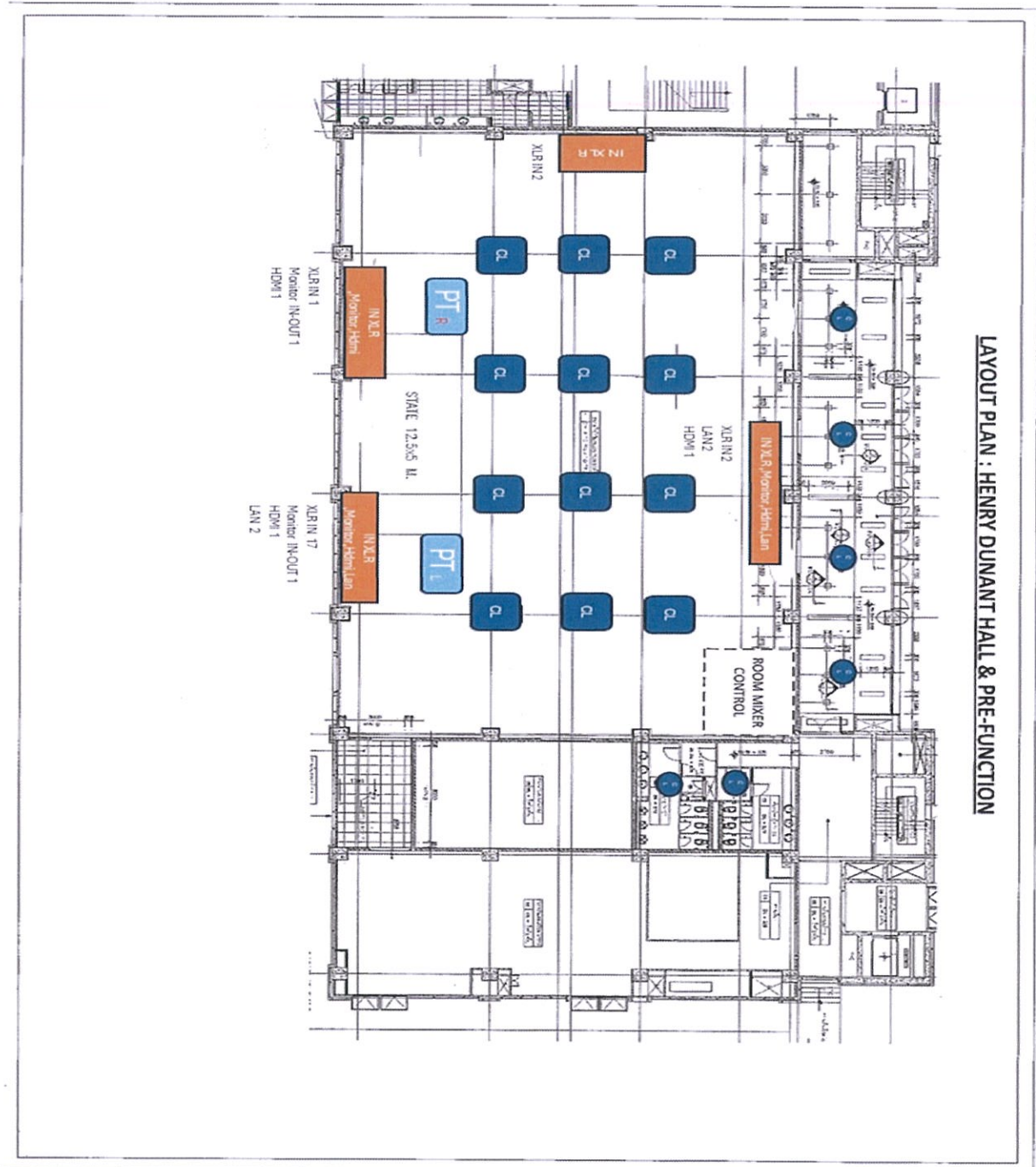
เรื่อง : งานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงและระบบวีดิทัศน์ห้องอำนวยการ

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 12 พฤษภาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No :

แบบแนบท้าย



M. A. H. Mungu