

**ข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหาของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
งานซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ประจำห้องประชุม อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร  
ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 1 งาน และงานซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สื่อแสดงผลภาพ LED Full Color Display  
ประจำห้องประชุม Auditorium ณ อาคารดับเพลิง Main Station จำนวน 1 งาน**

**1. วัตถุประสงค์**

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ประจำห้องประชุม อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) จำนวน 1 งาน และงานซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สื่อแสดงผลภาพ LED Full Color Display ประจำห้องประชุม Auditorium ณ อาคารดับเพลิง Main Station จำนวน 1 งาน

**2. มาตรฐานที่กำหนด**

- 2.1 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ 100% ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 2.2 อุปกรณ์ในข้อ 4 ยกเว้นข้อ 4.8, 4.16 ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตได้ตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งดังต่อไปนี้ CE, EN, UL หรือ IEC
- 2.3 อุปกรณ์ที่ต้องใช้ไฟฟ้าต้องเป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz
- 2.4 อุปกรณ์ที่ใช้งานคลื่นความถี่ต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)
- 2.5 อุปกรณ์ในข้อ 4.17 โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 และ ISO 45001:2018

**3. ลักษณะทั่วไป**

3.1 เป็นการจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ประจำห้องประชุม อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รองรับภารกิจหลักในการประชุมของหน่วยงาน ฝ่ายบริหารการขนส่งสินค้าทางอากาศ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, หน่วยงานราชการ และรองรับการดูงาน, การตรวจเยี่ยมของ ทสภ. หน่วยงานราชการต่างๆ ตลอดจนใช้เป็นสถานที่ให้บริการเข้าห้องประชุมกับผู้ประกอบการ

3.2 เป็นการจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สื่อแสดงผลภาพ LED Full Color Display ประจำห้องประชุม Auditorium ณ อาคารดับเพลิง Main Station ของ ฝ่ายดับเพลิงและกู้ภัย ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีหน่วยงานภายในของ ทอท. และหน่วยงานภายนอก มาจัดงานประชุม งานสัมมนา และงานอบรม โดยต้องรองรับการแสดงผลจากคอมพิวเตอร์ หรือ Tablet ผ่าน Port HDMI หรือ Wireless



#### 4. คุณสมบัติทางเทคนิค

##### 4.1 ไมโครโฟนชนิดก้านยาว สำหรับประธาน

- 4.1.1 Type : Digital
- 4.1.2 Microphone Length : 480 mm หรือมากกว่า
- 4.1.3 Frequency Response : 200 Hz to 12.5 kHz หรือดีกว่า
- 4.1.4 Loudspeaker : Built-in Loudspeaker
- 4.1.5 Indicator : LED Indicator
- 4.1.6 Color : Black
- 4.1.7 Connector : มีสายสัญญาณพร้อมปลั๊กต่อเป็นปลั๊กชนิดฝังอยู่ภายในตัวเครื่อง
- 4.1.8 Chairman Priority : สามารถตัดไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุมได้

##### 4.2 ไมโครโฟนชนิดก้านยาว สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม

- 4.2.1 Type : Digital
- 4.2.2 Microphone Length : 480 mm หรือมากกว่า
- 4.2.3 Frequency Response : 200 Hz to 12.5 kHz หรือดีกว่า
- 4.2.4 Loudspeaker : Built-in Loudspeaker
- 4.2.5 Indicator : LED Indicator
- 4.2.6 Color : Black
- 4.2.7 Connector : มีสายสัญญาณพร้อมปลั๊กต่อเป็นปลั๊กชนิดฝังอยู่ภายในตัวเครื่อง

##### 4.3 ชุดควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม

- 4.3.1 Type : Digital
- 4.3.2 Devices for Control Unit : 50 หรือมากกว่า
- 4.3.3 Frequency Response : 65 Hz to 15 kHz หรือดีกว่า
- 4.3.4 Total Harmonic Distortion : 0.5% หรือน้อยกว่า
- 4.3.5 Function Mode : Voice Activation Mode หรือ VOX เป็นอย่างน้อย
- 4.3.6 Input : XLR หรือ RCA หรือ Euroblock เป็นอย่างน้อย
- 4.3.7 Output : XLR หรือ RCA หรือ Euroblock เป็นอย่างน้อย
- 4.3.8 Recorder : Internal หรือ USB เป็นอย่างน้อย
- 4.3.9 Network Interface : LAN หรือ Wi-Fi หรือดีกว่า
- 4.3.10 Management Control : Web Browser หรือมากกว่า
- 4.3.11 สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ในข้อ 4.1 และ 4.2 ได้ โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า

เดียวกัน



#### 4.4 เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer)

- 4.4.1 Type : Digital
- 4.4.2 Total Input : 12 หรือมากกว่า
- 4.4.3 Microphone Input : XLR ไม่น้อยกว่า 4 port และ XLR หรือ Line หรือ COMBO ไม่น้อยกว่า 4 port เป็นอย่างน้อย
- 4.4.4 Output : XLR ไม่น้อยกว่า 4 port
- 4.4.5 Frequency Response : 20 Hz to 20 kHz หรือดีกว่า
- 4.4.6 Total Harmonic Distortion : 0.05% หรือน้อยกว่า
- 4.4.7 Equalizer Parametric : 4 Band เป็นอย่างน้อย
- 4.4.8 Network Interface : LAN หรือ Wi-Fi หรือดีกว่า
- 4.4.9 Management Control : Web Browser หรือ Application หรือดีกว่า

#### 4.5 ลำโพง (Powered Loudspeaker) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 W

- 4.5.1 Type : Two Way
- 4.5.2 Low Frequency Driver Size : 15 inch หรือมากกว่า
- 4.5.3 High Frequency Driver Size : 1 inch หรือมากกว่า
- 4.5.4 Frequency Response / Frequency Range : 47 Hz to 18 kHz หรือดีกว่า
- 4.5.5 Power Continuous : 950 W หรือมากกว่า
- 4.5.6 Amplifier : Built-in Amplifier
- 4.5.7 Input Impedance : 20 k $\Omega$  หรือมากกว่า
- 4.5.8 Maximum SPL Output : 126 dB หรือมากกว่า
- 4.5.9 Input : XLR หรือ Combo

#### 4.6 Wireless Microphone แบบมือถือ

- 4.6.1 Microphone
  - 4.6.1.1 Type : Dynamic
  - 4.6.1.2 Polar Pattern : Cardioid
  - 4.6.1.3 Frequency Response : 50 Hz to 15 kHz หรือดีกว่า
  - 4.6.1.4 Output Impedance : 600  $\Omega$  หรือน้อยกว่า
  - 4.6.1.5 Sensitivity : 1.85 mV/Pa หรือมากกว่า
  - 4.6.1.6 Battery Life : ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง
  - 4.6.1.7 Battery Type : AA หรือ AAA หรือดีกว่า
  - 4.6.1.8 Weight : ไม่มากกว่า 450 g
  - 4.6.1.9 RF Transmitter Output : ไม่น้อยกว่า 10 mW และไม่เกิน 50 mW

- 4.6.2 Receiver
    - 4.6.2.1 Display : มี Screen Display
    - 4.6.2.1 RF Sensitivity : -98 dBm หรือน้อยกว่า
  - 4.6.3 Frequency Response : 50 Hz to 15 kHz หรือดีกว่า
  - 4.6.4 Working Range (Line of Sight) : ไม่น้อยกว่า 90 เมตร
  - 4.6.5 Frequency Band : 694-703 MHz หรือ 748-758 MHz หรือ 803-806 MHz
  - 4.6.6 Number of Channel : ใช้งานพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 7 Channel
- 4.7 ไมโครโฟน แบบมือถือ
- 4.7.1 Type : Dynamic
  - 4.7.2 Polar Pattern : Cardioid
  - 4.7.3 Frequency Response : 50 Hz to 15 kHz หรือดีกว่า
  - 4.7.4 Output Impedance : 300  $\Omega$  หรือดีกว่า
  - 4.7.5 Sensitivity : 2.6 mV/Pa หรือน้อยกว่า
  - 4.7.6 Connector : XLR
  - 4.7.7 Switch : On/Off Switch
  - 4.7.8 Weight : ไม่มากกว่า 330 g
- 4.8 Microphone Stand
- 4.8.1 Type : Tripod
  - 4.8.2 Tubing Material : Steel
  - 4.8.3 Tubing Color : Black
  - 4.8.4 Minimum Height : 900 mm หรือมากกว่า
  - 4.8.5 Maximum Height : 1,600 mm หรือมากกว่า
  - 4.8.6 Boom Length : 425 to 725 mm หรือดีกว่า
  - 4.8.7 Weight : ไม่มากกว่า 4 Kg
- 4.9 Projector ขนาดไม่น้อยกว่า 5,000 ANSI Lumen
- 4.9.1 Type : LCD
  - 4.9.2 Lamp Type : LASER
  - 4.9.3 Lamp Life : ไม่น้อยกว่า 20,000 Hours
  - 4.9.4 Resolution : 1,920 x 1,200 หรือมากกว่า
  - 4.9.5 Brightness : ไม่น้อยกว่า 5,000 ANSI Lumen
  - 4.9.6 Contrast : ไม่น้อยกว่า 2,500,000 : 1
  - 4.9.7 Port : HDMI ไม่น้อยกว่า 2 Port และ LAN ไม่น้อยกว่า 1 Port
  - 4.9.8 Screen Size : ไม่น้อยกว่า 300 inch

อินท

- 4.9.9 Operating Temperature : 5 to 40 °C หรือดีกว่า
- 4.9.10 Operating Noise : ไม่มากกว่า 39 dB
- 4.9.11 Installation : Ceiling เป็นอย่างน้อย
- 4.10 Smart LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว
  - 4.10.1 Type : LED หรือดีกว่า
  - 4.10.2 Size : ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว
  - 4.10.3 Resolution : 1,920 × 1,080 หรือมากกว่า
  - 4.10.4 Sound Output : 10 W หรือดีกว่า
  - 4.10.5 Port : HDMI ไม่น้อยกว่า 2 Port และ USB ไม่น้อยกว่า 1 Port เป็นอย่างน้อย
  - 4.10.6 Smart TV : สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
- 4.11 เครื่องขยายเสียง (Power Amplifier)
  - 4.11.1 Power Output : 300 W หรือมากกว่า
  - 4.11.2 Number of Channels : 2
  - 4.11.3 Frequency Response : 20 Hz to 20 kHz หรือดีกว่า
  - 4.11.4 Total Harmonic Distortion : 0.5% หรือน้อยกว่า
  - 4.11.5 Signal to Noise Ratio : 100 dB หรือมากกว่า
  - 4.11.6 Output Connector : Speakon หรือ Euroblock เป็นอย่างน้อย
- 4.12 ลำโพง (Loudspeaker) ขนาดไม่น้อยกว่า 100 W
  - 4.12.1 Type : Two Way
  - 4.12.2 Low Frequency Driver Size : 6.5 inch หรือมากกว่า
  - 4.12.3 High Frequency Driver Size : 1 inch หรือมากกว่า
  - 4.12.4 Frequency Response / Frequency Range : 70 Hz to 15 kHz หรือดีกว่า
  - 4.12.5 Power Continuous : 100 W หรือมากกว่า
  - 4.12.6 Impedance : 16 Ω หรือน้อยกว่า
  - 4.12.7 Maximum SPL Output : 110 dB หรือมากกว่า
  - 4.12.8 Sensitivity : 89 dB หรือมากกว่า

Alisa

#### 4.13 Smart LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว

- 4.13.1 Type : LED หรือดีกว่า
- 4.13.2 Size : ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว
- 4.13.3 Resolution : 3,840 x 2,160 หรือมากกว่า
- 4.13.4 Sound Output : 10 W หรือดีกว่า
- 4.13.5 Port : HDMI ไม่น้อยกว่า 2 Port และ USB ไม่น้อยกว่า 1 Port เป็นอย่างน้อย
- 4.13.6 Smart TV : สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

#### 4.14 UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 1KVA

- 4.14.1 Output Power : 1 KVA หรือมากกว่า
- 4.14.2 Output Voltage : 230 VAC หรือดีกว่า
- 4.14.3 UPS Type : Line Interactive หรือดีกว่า

#### 4.15 Wi-Fi Router

- 4.15.1 Signal Frequency Range : 2.4 GHz และ 5 GHz
- 4.15.2 Network Interface : 10 / 100 /1,000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
- 4.15.3 Wireless Security : WPA2 เป็นอย่างน้อย
- 4.15.4 Management Control : Web Browser หรือ Application หรือดีกว่า

#### 4.16 TV Stand

- 4.16.1 TV Size Support : 65 inch ขึ้นไป
- 4.16.2 Material : Steel / Iron / Aluminum
- 4.16.3 Color : Black
- 4.16.4 Minimum Height : 1.34 m หรือน้อยกว่า
- 4.16.5 Maximum Height : 1.6 m หรือมากกว่า
- 4.16.6 ปรับก้มเงยได้
- 4.16.7 มีล้อสามารถเลื่อนและล็อคได้

#### 4.17 LED Full Color

- 4.17.1 Type : Indoor
- 4.17.2 Drive Type : Constant Drive หรือ Constant Current Drive
- 4.17.3 LED Type : Surface Mount Device (SMD)
- 4.17.4 Pixel Pitch : 2.5 mm หรือน้อยกว่า
- 4.17.5 Pixel Density : 160,000 Pixels / sq.mm หรือมากกว่า
- 4.17.6 Brightness : 1,000 cd/m<sup>2</sup> หรือมากกว่า
- 4.17.7 Contrast : 8,000 : 1 หรือมากกว่า

- 4.17.8 Refresh Rate : 3,840 Hz หรือมากกว่า
- 4.17.9 Grey Level : 16 bit หรือมากกว่า
- 4.17.10 Horizontal View Angel : 160 °
- 4.17.11 Vertical View Angel : 140 °
- 4.17.12 IP Rating Front : 40 หรือดีกว่า
- 4.17.13 IP Rating Rear : 20 หรือดีกว่า
- 4.17.14 Cabinet Type : Aluminum
- 4.17.15 Service : ด้านหน้า เป็นอย่างน้อย
- 4.17.16 LED Life : ไม่น้อยกว่า 100,000 Hours
- 4.17.17 Operating Temperature : 0 to 40 °C หรือดีกว่า
- 4.17.18 Maximum Power Consumption : 500 Watts / m<sup>2</sup> หรือน้อยกว่า
- 4.17.19 Average Power Consumption : 170 Watts / m<sup>2</sup> หรือน้อยกว่า
- 4.18 Video Processor
  - 4.18.1 Input : HDMI ไม่น้อยกว่า 1 port
  - 4.18.2 Input Resolution : 1,920 x 1,200 หรือมากกว่า
  - 4.18.3 Output : Ethernet 4 port เป็นอย่างน้อย
  - 4.18.4 Maximum Loading Capacity : 2,600,000 Pixels หรือมากกว่า
  - 4.18.5 Maximum Output Width : 4,096 Pixels หรือมากกว่า
  - 4.18.6 Maximum Output Height : 4,000 Pixels หรือมากกว่า
  - 4.18.7 Display : มี Screen Display
- 4.19 Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 20 KVA
  - 4.19.1 Type : Single Phase
  - 4.19.2 Output Power : 20 KVA หรือมากกว่า
  - 4.19.3 Output Voltage : 220 VAC หรือดีกว่า
  - 4.19.4 Protection : Under Voltage, Over Voltage, Over Load, Surge และ Spike เป็นอย่างน้อย
  - 4.19.5 Efficiency : 95% หรือมากกว่า
  - 4.18.6 Display : มี Screen Display
  - 4.18.7 Operating Temperature : 0 to 40 °C หรือดีกว่า

## 5. ความต้องการ

งานซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ประจำห้องประชุม อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 1 งาน และงานซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สื่อแสดงผลภาพ LED Full Color Display ประจำห้องประชุม Auditorium ณ อาคารดับเพลิง Main Station จำนวน 1 งาน ตามรายละเอียดดังนี้

### 5.1 ห้องประชุม 701 อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร

- 5.1.1 ไมโครโฟนชนิดก้านยาว สำหรับประธาน ตามรายละเอียดในข้อ 4.1 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.1.2 ไมโครโฟนชนิดก้านยาว สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม ตามรายละเอียดในข้อ 4.2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 18 ชุด
- 5.1.3 ชุดควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม ตามรายละเอียดในข้อ 4.3 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.1.4 เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer) ตามรายละเอียดในข้อ 4.4 พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน 1 ชุด
- 5.1.5 ลำโพง (Powered Loudspeaker) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 W ตามรายละเอียดในข้อ 4.5 พร้อมขาตั้งแบบ Tripod และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด
- 5.1.6 Wireless Microphone แบบมือถือ ตามรายละเอียดในข้อ 4.6 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด
- 5.1.7 ไมโครโฟน แบบมือถือ ตามรายละเอียดในข้อ 4.7 พร้อมสายสัญญาณขนาดไม่น้อยกว่า 20 เมตร, ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด
- 5.1.8 Microphone Stand ตามรายละเอียดในข้อ 4.8 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 4 ชุด
- 5.1.9 Projector ขนาดไม่น้อยกว่า 5,000 ANSI Lumen ตามรายละเอียดในข้อ 4.9 พร้อมขายึดเพดาน สามารถปรับก้มเงยได้ และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.1.10 Smart LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว ตามรายละเอียดในข้อ 4.10 พร้อมขาตั้งทีวีแบบต่ำ สามารถปรับก้มเงยได้ และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.1.11 Rack Cabinet 19 นิ้ว ขนาด 15U พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.1.12 UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 1KVA ตามรายละเอียดในข้อ 4.14 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.1.13 Wi-Fi Router ตามรายละเอียดในข้อ 4.15 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.1.14 HDMI Matrix Switch 4 IN 4 OUT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด

### 5.2 ห้องประชุม 702 อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร

- 5.2.1 ไมโครโฟนชนิดก้านยาว สำหรับประธาน ตามรายละเอียดในข้อ 4.1 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.2.2 ไมโครโฟนชนิดก้านยาว สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม ตามรายละเอียดในข้อ 4.2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 23 ชุด
- 5.2.3 ชุดควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม ตามรายละเอียดในข้อ 4.3 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.2.4 เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer) ตามรายละเอียดในข้อ 4.4 พร้อม อุปกรณ์ประกอบจำนวน 1 ชุด

1/1/2564

- 5.2.5 เครื่องขยายเสียง (Power Amplifier) ตามรายละเอียดในข้อ 4.11 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ  
จำนวน 1 ชุด
- 5.2.6 ลำโพง (Loudspeaker) ขนาดไม่น้อยกว่า 100 W ตามรายละเอียดในข้อ 4.12  
พร้อมขาคีตผนัง และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 4 ชุด
- 5.2.7 Wireless Microphone แบบมือถือ ตามรายละเอียดในข้อ 4.6 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ  
จำนวน 1 ชุด
- 5.2.8 Projector ขนาดไม่น้อยกว่า 5,000 ANSI Lumen ตามรายละเอียดในข้อ 4.9 พร้อมขาคีตเพดาน  
สามารถปรับก้มเงยได้ และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.2.9 Smart LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว ตามรายละเอียดในข้อ 4.10 พร้อมขาตั้งทีวีแบบต่ำ  
สามารถปรับก้มเงยได้ และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.2.10 UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 1KVA ตามรายละเอียดในข้อ 4.14 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.2.11 Wi-Fi Router ตามรายละเอียดในข้อ 4.15 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.2.12 HDMI Matrix Switch 4 IN 4 OUT พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.3 ห้องประชุม 801 อาคารสำนักงานเขตปลอดอาคาร
- 5.3.1 Smart LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว ตามรายละเอียดในข้อ 4.13 พร้อมสายสัญญาณ HDMI  
ขนาดไม่น้อยกว่า 10 เมตร 2 เส้น และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.3.2 TV Stand ตามรายละเอียดในข้อ 4.16 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.4 ห้องประชุม 802 อาคารสำนักงานเขตปลอดอาคาร
- 5.4.1 Smart LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว ตามรายละเอียดในข้อ 4.13 พร้อมสายสัญญาณ HDMI  
ขนาดไม่น้อยกว่า 10 เมตร 2 เส้น และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.4.2 TV Stand ตามรายละเอียดในข้อ 4.16 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.5 ห้องประชุม Auditorium อาคารดับเพลิง Main Station
- 5.5.1 LED Full Color P2.5 ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 4.5 เมตร ยาว 2.5 เมตร โดยมีอัตราส่วน 16:9  
ตามรายละเอียดในข้อ 4.17 พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน 1 ชุด (ผู้ขายต้องส่งมอบ สำรองอะไหล่ Panel ของอุปกรณ์ไม่  
น้อยกว่า 5% ให้ผู้ควบคุมงาน)
- 5.5.2 Video Processor ตามรายละเอียดในข้อ 4.18 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.5.3 Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 20 KVA ตามรายละเอียดในข้อ 4.19 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ  
จำนวน 1 ชุด
- 5.5.4 Rack Cabinet 19 นิ้ว ขนาด 15U พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.5.5 HDMI Matrix Switch 4 IN 4 OUT พร้อมสายสัญญาณ HDMI ขนาดไม่น้อยกว่า 20 เมตร 4 เส้น,  
สายสัญญาณ HDMI ขนาดไม่น้อยกว่า 10 เมตร 4 เส้น และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด
- 5.5.6 Wireless Present พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด

อินทก

## 6. การติดตั้ง

- 6.1 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ในข้อ 5 ตามแบบที่ ทอท. กำหนดไว้ โดยจุดติดตั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมตามหน้างาน โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.
- 6.2 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ ห้องประชุม 701 อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร ดังนี้
  - 6.2.1 รื้อถอนอุปกรณ์เดิม ส่งคืนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. และติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.1.11
  - 6.2.2 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6 (Receiver), 5.1.12, 5.1.13 และ 5.1.14 ในอุปกรณ์ข้อ 5.1.11
  - 6.2.3 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.1.1, 5.1.2 บนโต๊ะประชุม พร้อมเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ข้อ 5.1.3 ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์ พร้อมเชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.1.4 โดยใช้สายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต ใช้สาย LAN Cat6 เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.1.13
  - 6.2.4 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.1.5 พร้อมเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.1.4 โดยเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - 6.2.5 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.1.6 ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์ เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.1.4 โดยเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - 6.2.6 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.1.7 พร้อมเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต ตามจุดที่กำหนดไปยังบริเวณอุปกรณ์ข้อ 5.1.11 เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.1.4 โดยเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์
  - 6.2.7 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.1.9 บนเพดาน พร้อมเดินสายสัญญาณ HDMI จำนวน 2 เส้น ไปยังยังบริเวณอุปกรณ์ข้อ 5.1.11 เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.1.14 และสาย LAN Cat6 เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.1.13 ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์
  - 6.2.8 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.1.10 ตามจุดที่กำหนด พร้อมเดินสายสัญญาณ HDMI จำนวน 1 เส้น ไปยังบริเวณอุปกรณ์ข้อ 5.1.11 เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.1.14 ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์
  - 6.2.9 ติดตั้งอุปกรณ์พร้อม Configuration ทั้งหมดให้ระบบภาพและเสียงสามารถใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์
  - 6.2.10 ติดตั้ง Breaker บริเวณอุปกรณ์ข้อ 5.1.11 พร้อมเดินสายไฟฟ้า THW ขนาดไม่น้อยกว่า 4 sq.mm. (Line, Neutral, Ground) จำนวน 3 เส้น ไปเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ายังห้องไฟฟ้าใกล้เคียง ภายในห้องห้องประชุม 701 ให้เดินสายไฟฟ้าพร้อมติดตั้งปลั๊กไปยังอุปกรณ์ข้อ 5.1.5 และ 5.1.9
- 6.3 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ ห้องประชุม 702 อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร ดังนี้
  - 6.3.1 รื้อถอนอุปกรณ์เดิม ส่งคืนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.
  - 6.3.2 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.7 (Receiver), 5.2.10, 5.2.11 และ 5.2.12 ใน Rack Cabinet เดิม

พิมพ์



6.3.3 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.2.1, 5.2.2 บนโต๊ะประชุม พร้อมเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ข้อ 5.2.3 ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ พร้อมเชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.2.4 โดยใช้สายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต ใช้สาย LAN Cat6 เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.2.11

6.3.4 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.2.5 เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.2.4 โดยเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต

6.3.5 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.2.6 บนผนัง พร้อมเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.2.5 โดยเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต

6.3.6 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.2.7 ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.2.4 โดยเดินสายสัญญาณตามมาตรฐานผู้ผลิต

6.3.7 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.2.8 บนเพดาน พร้อมเดินสายสัญญาณ HDMI จำนวน 2 เส้น ไปยังบริเวณ Rack Cabinet เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.2.12 และสาย LAN Cat6 เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ ข้อ 5.2.11 ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

6.3.8 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.2.9 ตามจุดที่กำหนด พร้อมเดินสายสัญญาณ HDMI จำนวน 1 เส้น ไปยังบริเวณ Rack Cabinet เชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ข้อ 5.2.12 ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

6.3.9 ติดตั้งอุปกรณ์พร้อม Configuration ทั้งหมดให้ระบบภาพและเสียงสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

6.4 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ ห้องประชุม 801 อาคารสำนักงานเขตปลอดอาคาร ดังนี้

6.4.1 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.3.1 และ 5.3.2 ตามจุดที่กำหนด พร้อมเดินสายสัญญาณ HDMI จำนวน 2 เส้น ไปยังบริเวณโต๊ะประชุม

6.5 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ ห้องประชุม 802 อาคารสำนักงานเขตปลอดอาคาร ดังนี้

6.5.1 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.4.1 และ 5.4.2 ตามจุดที่กำหนด พร้อมเดินสายสัญญาณ HDMI จำนวน 2 เส้น ไปยังบริเวณโต๊ะประชุม

6.6 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ ห้องประชุม Auditorium อาคารดับเพลิง Main Station ดังนี้

6.6.1 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.5.4 ห้องควบคุมอุปกรณ์ ตามจุดที่กำหนด

6.6.2 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.5.2, 5.5.5 และ 5.5.6 ในอุปกรณ์ข้อ 5.5.4

6.6.3 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.5.1 ตามจุดที่กำหนด โดยติดตั้งโครงสร้างยึดติดกับกำแพงด้านหน้าเวที พร้อมเดินสายสัญญาณ ตามมาตรฐานผู้ผลิต ไปยังบริเวณห้องควบคุมอุปกรณ์เพื่อต่อเชื่อมกับอุปกรณ์ข้อ 5.5.2

6.6.4 ติดตั้งอุปกรณ์ข้อ 5.5.3 ตามจุดที่กำหนด พร้อมเดินสายไฟฟ้า THW ขนาดไม่น้อยกว่า 10 sq.mm. (Line, Neutral, Ground) จำนวน 3 เส้น ไปเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ายังห้องไฟฟ้าใกล้เคียง ให้อุปกรณ์ข้อ 5.5.3 จ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ ข้อ 5.5.1 และอุปกรณ์ที่ติดตั้งในอุปกรณ์ข้อ 5.5.4

6.6.5 อุปกรณ์ข้อ 5.5.5 เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ข้อ 5.5.2 และเดินสาย HDMI ไปยังจุด Inlet ที่กำหนด

6.6.6 ติดตั้งอุปกรณ์พร้อม Configuration ทั้งหมดให้ระบบภาพและเสียงสามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้องสมบูรณ์

11 ก

6.7 การติดตั้งสายไฟฟ้า ถ้าหากไม่สามารถใช้ปลั๊กในห้องประชุมที่มีอยู่เดิมได้ ให้เดินสายไฟฟ้าจากห้องไฟฟ้า ใกล้เคียง ในกรณีที่ไม่มี Breaker ผู้ขายต้องจัดหาเอง ให้ทำการติดตั้งภายในท่อ IMC หรือรางโลหะที่มีฝาปิดมิดชิด โดยให้ พิจารณาตามความเหมาะสม แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากโดยต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ก่อน โดยจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ป้องกันอันตรายที่จะเกิดสายไฟฟ้าได้เป็นอย่างดี จุดต่อเชื่อมท่อต้องใช้กล่องโลหะมีฝา ปิดมิดชิดและพันตัวอักษร “AudioVisual” ด้วยตัวอักษรสีดำ

6.8 การติดตั้งสายสัญญาณ ในกรณีที่ติดตั้งบนฝาให้ทำการติดตั้งภายในท่อ EMT หรือท่อ Flexible Metal Conduit หรือรางโลหะที่มีฝาปิดมิดชิด ในกรณีที่ติดตั้งบนพื้นหรือผนังให้ใช้ Wire Way PVC โดยให้พิจารณาตามความ เหมาะสม แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ก่อน

6.9 การติดตั้งท่อร้อยสาย ต้องเป็นแนวขนานหรือตั้งฉากกับตัวอาคารเสมอ หากมีอุปสรรคจนทำให้ไม่สามารถ ติดตั้งท่อร้อยสายตามแนวดังกล่าวได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. เป็นแต่ละ กรณีไป

6.10 การติดตั้งท่อร้อยสาย ถ้าต้องหักงอเกิน 60 องศา จะต้องใช้ Condulet

6.11 การเดินสายต่าง ๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

6.12 ต้องทำการ Marked สายสายสัญญาณหรือสายไฟฟ้า ที่ปลายสายสัญญาณทุกเส้น โดย Marked ลงบน พลาสติกแข็งหรือวัสดุที่ดีกว่า เพื่อระบุชื่อสายโดยเฉพาะ พร้อมรัดแนบปลายสายให้แน่น

6.13 ในส่วนของผ้า, ผนัง, เพดาน หรือบริเวณที่รื้อถอน และติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่องานเสร็จสมบูรณ์ ต้องปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยสวยงามเหมือนเดิม และต้องไม่ทำให้เสียทัศนียภาพของความสวยงามที่ได้ตกแต่งไว้แล้ว

6.14 อุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบทั้งหมดต้องมีการเชื่อมต่อกับกราวด์ของระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานถูกต้อง เรียบร้อย

6.15 จุดติดตั้งตามแบบที่กำหนด เป็นเพียงแบบเบื้องต้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการมองภาพ การติดตั้งจริงต้อง ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานที่นั้น ๆ และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของ ทอท. ก่อนการติดตั้งเสมอ

6.16 ในการติดตั้งระบบทั้งหมด ถ้าต้องมีการขุด, เจาะ พื้นเพื่อทำการติดตั้งหรือสายไฟฟ้า สายสัญญาณ ผู้ขาย ต้องทำการเก็บรายละเอียดหลังดำเนินการเสร็จ ให้มีสภาพไม่แตกต่างกับสภาพก่อนที่จะทำการติดตั้งระบบ

6.17 ต้องทดลองการใช้งาน พร้อมทดสอบฟังก์ชันการใช้งานต่าง ๆ ของระบบที่ติดตั้งทั้งหมดว่าทำงานร่วมกัน ได้อย่างสมบูรณ์ครบทุกฟังก์ชันการทำงาน โดยในขณะที่ทำการทดลองต้องมีผู้ควบคุมงานร่วมพิจารณาและตรวจสอบด้วย

6.18 ถ้าหากจำเป็นต้องเพิ่มอุปกรณ์ใด ๆ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในส่วน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นทั้งหมด โดยผู้ขายไม่มีสิทธิ์คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและขอขยายระยะเวลาการส่งมอบกับ ทอท.

## 7. การทดสอบ

7.1 ผู้ขายต้องทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดและต้องทดสอบฟังก์ชันการใช้งาน ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมดว่าทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ครบทุกฟังก์ชันการทำงาน โดยเสนอเอกสารแสดงกรรมวิธี ขั้นตอน วิธีการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. พิจารณาอนุมัติก่อนทดสอบ ในระหว่างการทดสอบต้องมีผู้ควบคุมงานของ ทอท. เข้าร่วมทดสอบด้วย

7.2 ผู้ขายต้องทดสอบอุปกรณ์ข้อ 4.13 ที่ติดตั้งกับข้อ 4.16 ให้สามารถใช้งานได้อย่างแข็งแรงมั่นคงและสมดุล

มีนงน

## 8. การฝึกอบรม

8.1 ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งานในระดับผู้ใช้งานเบื้องต้น ให้แก่เจ้าหน้าที่ ทอท. หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยใช้เวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง และจนกว่าเจ้าหน้าที่ ทอท. หรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะสามารถใช้งานได้ พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรมฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

8.2 ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งานในระดับผู้ดูแลระบบ ให้แก่เจ้าหน้าที่ ทอท. หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยใช้เวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง และจนกว่าเจ้าหน้าที่ ทอท. หรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะสามารถใช้งานและบำรุงรักษาได้ พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรมฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

8.3 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมเป็นหน้าที่ของผู้ขายทั้งหมด

## 9. หนังสือคู่มือ

9.1 เอกสารคู่มือการใช้งานฉบับจริง (Operation Manual) ฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ชุด

9.2 กรณีหนังสือคู่มือในข้อใด ถูกบรรจุอยู่ในแผ่น CD-ROM ทางผู้ขายต้องจัดส่งแผ่น CD-ROM ต้นฉบับ พร้อมบันทึกลงใน USB Flash Drive และพิมพ์ข้อมูลทั้งหมดเป็นเอกสารให้ทาง ทอท. จำนวน 3 ชุด

9.3 เอกสาร AS Built Drawing (AutoCAD Format) แสดงแนวการวางสายไฟฟ้าและสายสัญญาณพร้อมรายละเอียดในการติดตั้งอย่างละเอียด โดยให้สอดคล้องและถูกต้องเมื่อเปรียบเทียบกับสถานที่จริงและสิ่งแวดล้อม โดยพิมพ์ลงบนกระดาษขาว ขนาด A3 อย่างละ 3 ชุด พร้อมบันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 3 ชุด

9.4 เอกสารแผนผังการวางอุปกรณ์ และแผนผังการเชื่อมสายสัญญาณต่าง ๆ (Visio Format) หรือ (Auto CAD Format) โดยพิมพ์ลงบนกระดาษขาว ขนาด A3 อย่างละ 3 ชุด พร้อมบันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 3 ชุด

9.5 ผู้ขายต้องจัดทำรายการครุภัณฑ์ในรูปแบบ Excel ส่งเป็นเอกสารต้นฉบับ 1 ชุด และจัดทำในรูปแบบ USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด ตามแนบ

## 10. การส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบงานซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ประจำห้องประชุม อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 1 งาน และงานซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สื่อแสดงผล LED Full Color Display ประจำห้องประชุม Auditorium ณ อาคารดับเพลิง Main Station จำนวน 1 งาน ตามรายละเอียด ในข้อ 2 - 9 พร้อมอุปกรณ์ประกอบในการใช้งาน ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 11. การจ่ายเงิน

ทอท. จะจ่ายเงินหลังจากผู้ขายส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

## 12. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท. จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุพร้อมติดตั้งตามสัญญา

อินท

### 13. การรับประกัน

13.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์ในข้อ 5.1 - 5.4 หากเกิดการชำรุดเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

13.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์ในข้อ 5.5 หากเกิดการชำรุดเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

13.3 หากอุปกรณ์เกิดขัดข้องขึ้นในระหว่างการรับประกันคุณภาพ ผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ ผู้ขายจะต้องหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันหรือดีกว่ามาทดแทนให้ ทอท. ใช้งานจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปตรวจสอบซ่อม

13.4 ในกรณีที่อุปกรณ์ในข้อ 5.5.1 ชำรุด หากผู้ขายไม่สามารถจัดหาอะไหล่ Panel มาซ่อมและแก้ไข ได้เพียงพอ ผู้ขายสามารถนำอะไหล่ Panel ที่สำรองของ ทอท. นำไปติดตั้งใช้งานได้ โดยเมื่อทำการแก้ไขอุปกรณ์ข้อ 5.5.1 แล้วเสร็จ ผู้ขายต้องนำอะไหล่ Panel ส่งคืน ทอท. ให้ครบตามจำนวนที่นำไปใช้ภายใน 15 วัน

### 14. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท

14.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับกรคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

14.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

### 15. หน้าที่และเงื่อนไขที่ผู้ขายต้องปฏิบัติ

15.1 ข้อมูล เอกสารหรือสิ่งที่มีสื่อความหมายให้รู้ข้อความ เรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือสิ่งใด ไม่ว่าการสื่อความหมายนั้นจะผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะจัดทำไว้ในรูปใด ๆ รวมถึงรูปแบบ รูปภาพ วิธีการ หรืองานที่ได้รวบรวมหรือประกอบขึ้นทั้งหมดที่ ทอท. เปิดเผยแก่พนักงานของผู้ขาย รวมถึงผลการศึกษา ออกแบบ และแผนงานต่าง ๆ ตลอดจนข้อกำหนดและรายละเอียดหรืออื่น ๆ ภายใต้การจัดซื้อฯ ผู้ขายจะต้องใช้เพื่อการปฏิบัติตามสัญญาเท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ขายใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ หรือทำการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี ห้ามมิให้ใช้หรือพยายามที่จะใช้ข้อมูลหรือสิ่งที่ได้มาจากข้อมูลเพื่อการอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก ทอท. รวมถึงห้ามมิให้อ้างถึงหรือรวมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์ ๆ หรือการขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ เว้นแต่ ทอท. จะอนุญาตหรือให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร โดยพนักงานของผู้ขายจะต้องรักษาข้อมูลเป็นความลับและไม่นำข้อมูลทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูลไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน บุคคลที่สามและ/หรือนำข้อมูลที่ได้ไปแสวงหาผลประโยชน์ไม่ว่าทางหนึ่งทางใดในเชิงพาณิชย์ รวมตลอดถึงจะไม่นำข้อมูลที่ได้ไปกระทำการใด ๆ อันเป็นทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทอท. ทั้งนี้หากมีการละเมิดไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนตามข้างต้น ผู้ขายต้องยินยอมชดเชยค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นในภายหลังให้แก่ ทอท. ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและ ทอท. สามารถใช้สิทธิ์ฟ้องร้องเป็นคดีต่อศาลได้



15.2 ผู้ขายต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับ นโยบายความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของ ทอท. (AOT ICT Security Policy) นโยบายสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของ ทอท. (AOT ICT Security Supporting Policy) แนวทางการปฏิบัติงานความมั่นคงปลอดภัยทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ทอท. (AOT ICT Security Guideline) และคู่มือการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure: SOP) ของสายงานเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร (สงทส.) รวมถึงระเบียบ/ข้อบังคับ/ ข้อกำหนดของ ทอท. ในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

## 16. เงื่อนไขทั่วไป

16.1 ผู้ขายจะต้องทำงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ และข้อบังคับในการปฏิบัติงานของ ทอท. โดยเคร่งครัด

16.2 การปฏิบัติงานของผู้ขาย หากทำให้สิ่งก่อสร้างหรือวัสดุอุปกรณ์ข้างเคียงเกิดความเสียหาย ผู้ขายจะต้อง รับผิดชอบต่อการกระทำและต้องทำให้ใหม่เหมือนของเดิม โดยผู้ขายไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก ทอท. แต่อย่างใด

16.3 ผู้ขายต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการทำงานตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541

16.4 ก่อนเข้าดำเนินการผู้ขายต้องทำรายละเอียดและขั้นตอนการทำงานในแต่ละวันให้กับคณะกรรมการตรวจ รับพัสดุของ ทอท. โดยผ่านผู้ควบคุมงานภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

16.5 ผู้ขายจะต้องส่ง Shop Drawing แสดงการติดตั้งอย่างละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. เห็นชอบก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งอย่างน้อย 3 วัน

16.6 ถ้าผู้ควบคุมงานเห็นว่าผู้ขายเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายขึ้น ผู้ควบคุมงานมีสิทธิ์ที่จะยับยั้งและ ให้ผู้ขายปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ทั้งนี้จะถือเป็นข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทันเพื่อขอต่ออายุสัญญาและ/หรือ เรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ซื้อไม่ได้

16.7 ในกรณีที่ผู้ขายมีความประสงค์จะขอเข้าทำงานในช่วงเวลานอกเวลาทำการ ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ต้องทำหนังสือ ขออนุญาตเสนอต่อประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะต้องรับผิดชอบค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของเจ้าหน้าที่ ทอท. ที่ปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าวในอัตราตามข้อบังคับของ ทอท.

ยกเว้นในกรณีที่การทำงานของผู้ขาย/ผู้รับจ้างในช่วงเวลานอกเวลาทำการมีเหตุเกิดจาก ทอท. เช่น ไม่สามารถให้ ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง เข้าพื้นที่ปฏิบัติงานในเวลาทำการได้ หรือมีเหตุสุดวิสัยให้ผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องหยุดการดำเนินงานในบาง ช่วงเวลา ทอท. จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของเจ้าหน้าที่ ทอท. เอง

16.8 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติงานตามข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้างของ ทอท. ตามภาคผนวก ก

## 17. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและบริการหลังการขายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและ บริการหลังการขาย อุปกรณ์ในข้อ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.9, 4.11, 4.12, 4.17 และ 4.18 ยี่ห้อที่เสนอราคา จากผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

อินท

## 18. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันเสนอราคา

18.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารการได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและบริการหลังการขายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายและบริการหลังการขาย อุปกรณ์ในข้อ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.9, 4.11, 4.12, 4.17 และ 4.18 ยี่ห้อที่เสนอราคาจากผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้จัดจำหน่าย ที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

18.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารใบรับรองจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (National Science and Technology Development Agency : NSTDA) ว่าอุปกรณ์ในข้อ 4.17 เมื่อมีการทำงานในการแสดงผล ต้องไม่มีการแพร่แปลกลอมในย่านความถี่ 108 ถึง 137 MHz และ 225 ถึง 400 MHz (โดยผู้เสนอราคาต้องนำอุปกรณ์บางส่วน (ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 1 เมตร ยาว 0.5 เมตร) ไปทดสอบที่ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and Electronic Products Testing Center : PTEC) ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดสอบเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาทั้งหมด)

18.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือมาให้พิจารณาด้วย ซึ่งจะต้องแสดงคุณสมบัติตามข้อ 4 ทอท. จะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏในแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือเท่านั้น กรณีคุณลักษณะเฉพาะที่ ทอท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณลักษณะเฉพาะที่ขาดไปแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรงกัน ในกรณีที่การรับรองคุณสมบัติมีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือมาแล้วและไม่มีการชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ

ในกรณีที่แคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือมีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน โดยพิมพ์ เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น (Model) และ/หรือ Option ไດ

## 19. การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติ อย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

คู่ค้าต้องลงนามรับทราบในเอกสารแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable Code of Conduct) ตามภาคผนวก ข พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. มีการดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลสิ่งแวดล้อม และคำนึงถึงความปลอดภัย ของลูกจ้าง รวมถึงการดำเนินงานที่อื่นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการกำกับดูแลกิจการทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

## 20. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาโดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

(ลงชื่อ) ..... ผู้จัดทำร่างฯ

(นายมนตรี ขวัญศิริกุล)

วทส.6 สบอ.ฟบท.

**ภาคผนวก ก**



ดาวน์โหลดข้อบังคับและคู่มือว่าด้วย  
ความปลอดภัยในการทำงาน  
สำหรับผู้รับจ้าง



ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย  
ปรับปรุงครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ 2566 (ม.ค.66)



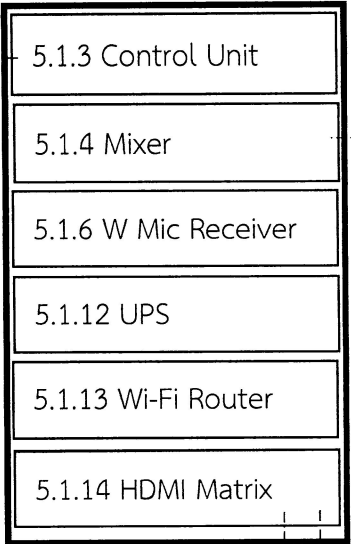
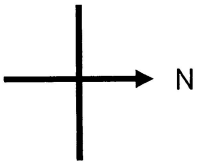
จุดตัดตั้ง

อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร

ชั้น 7

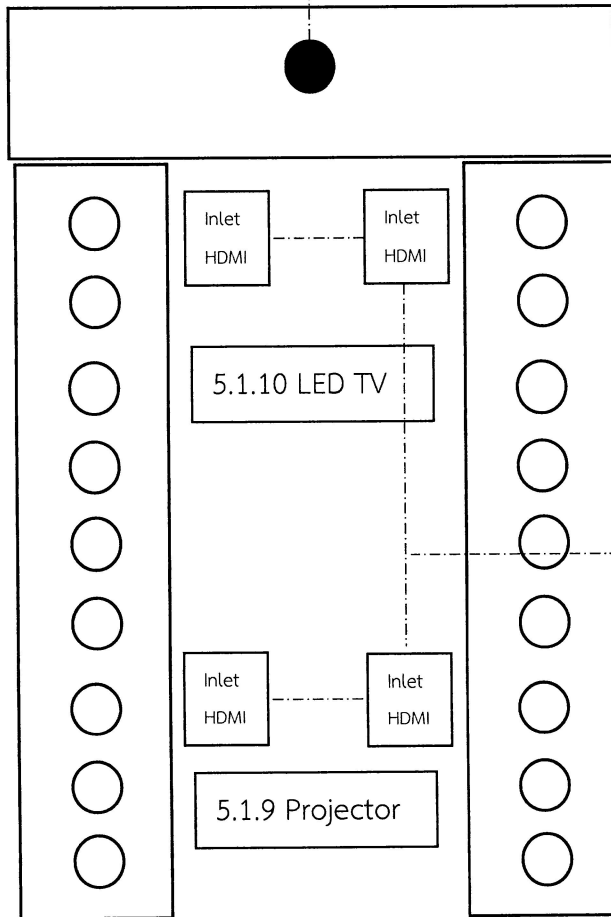
ห้องประชุม 701

5.1.11 Rack Cabinet 15U



Signal Cable on Floor Duct  
can be remove

5.1.1 Mic Chairman



5.1.2 Mic Participant

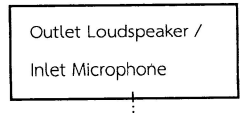
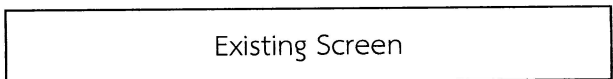
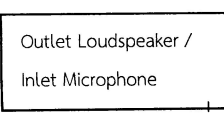
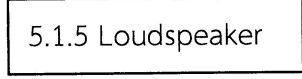
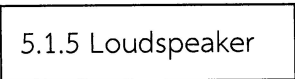
Signal Cable on Wireway



Signal Cable on Floor Duct  
can be remove



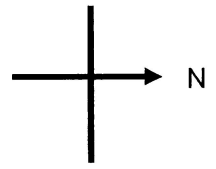
Gate



Signal Cable on Wireway

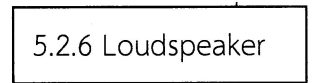
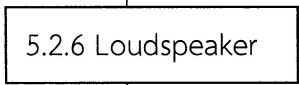
Existing Rack Cabinet

ห้องประชุม 702

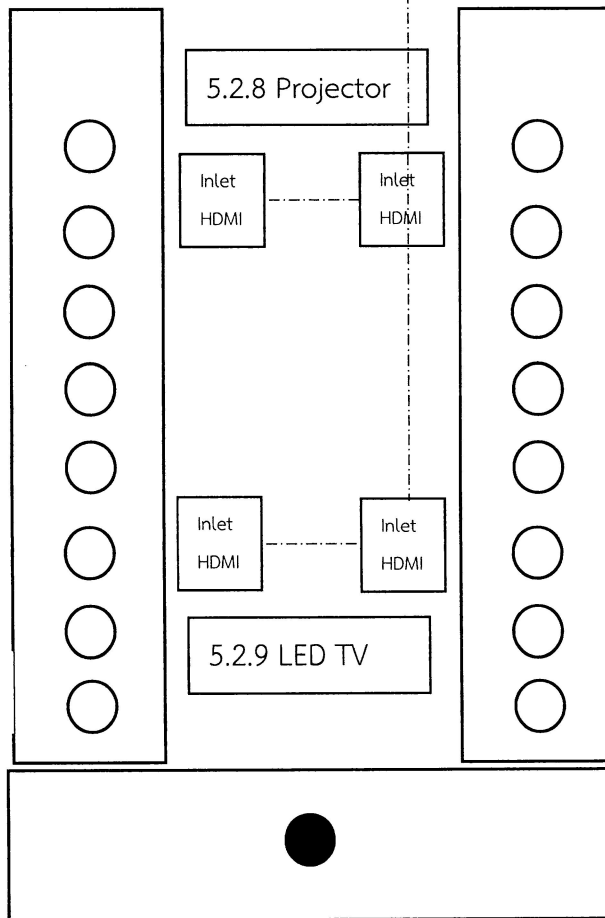


Signal Cable on Wireway

Signal Cable on Wireway

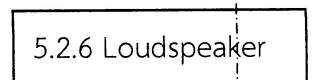
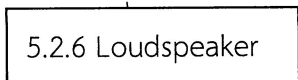


Gate

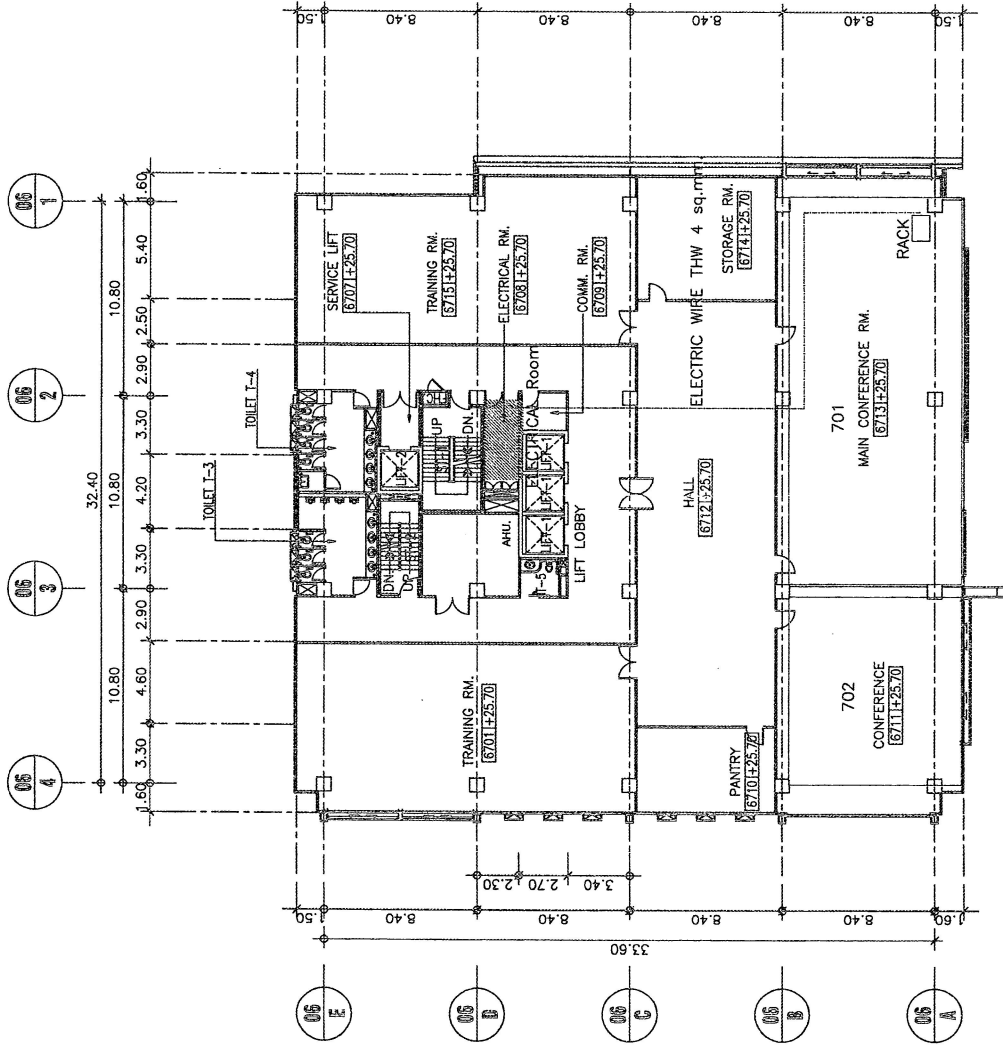


5.2.2 Mic Participant

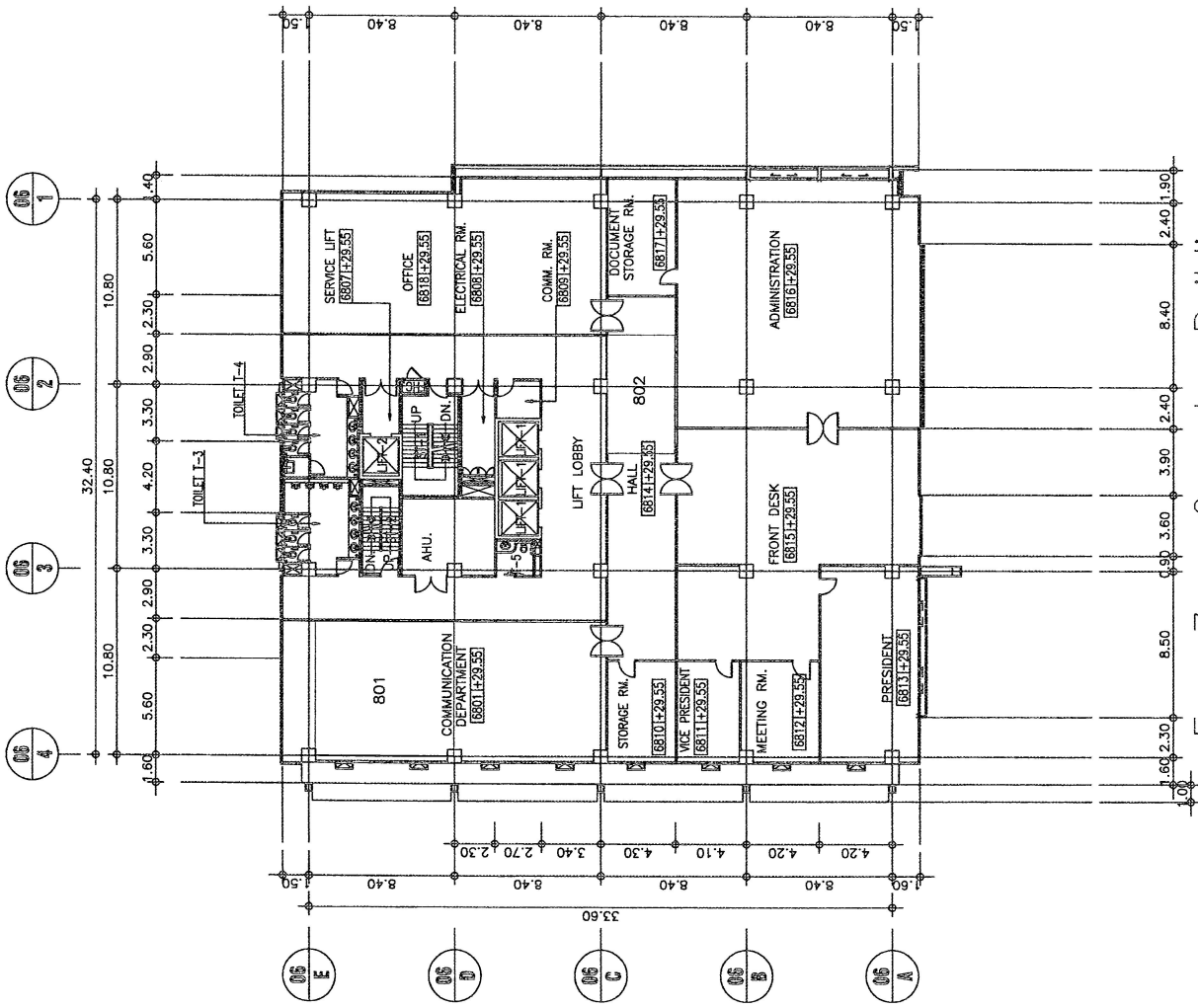
5.2.1 Mic Chairman



Signal Cable on Wireway



Free Zone Operator Building  
**7<sup>th</sup> FLOOR PLAN**  
 SCALE 1:250



Free Zone Operator Building

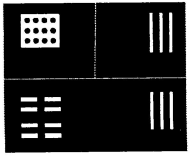
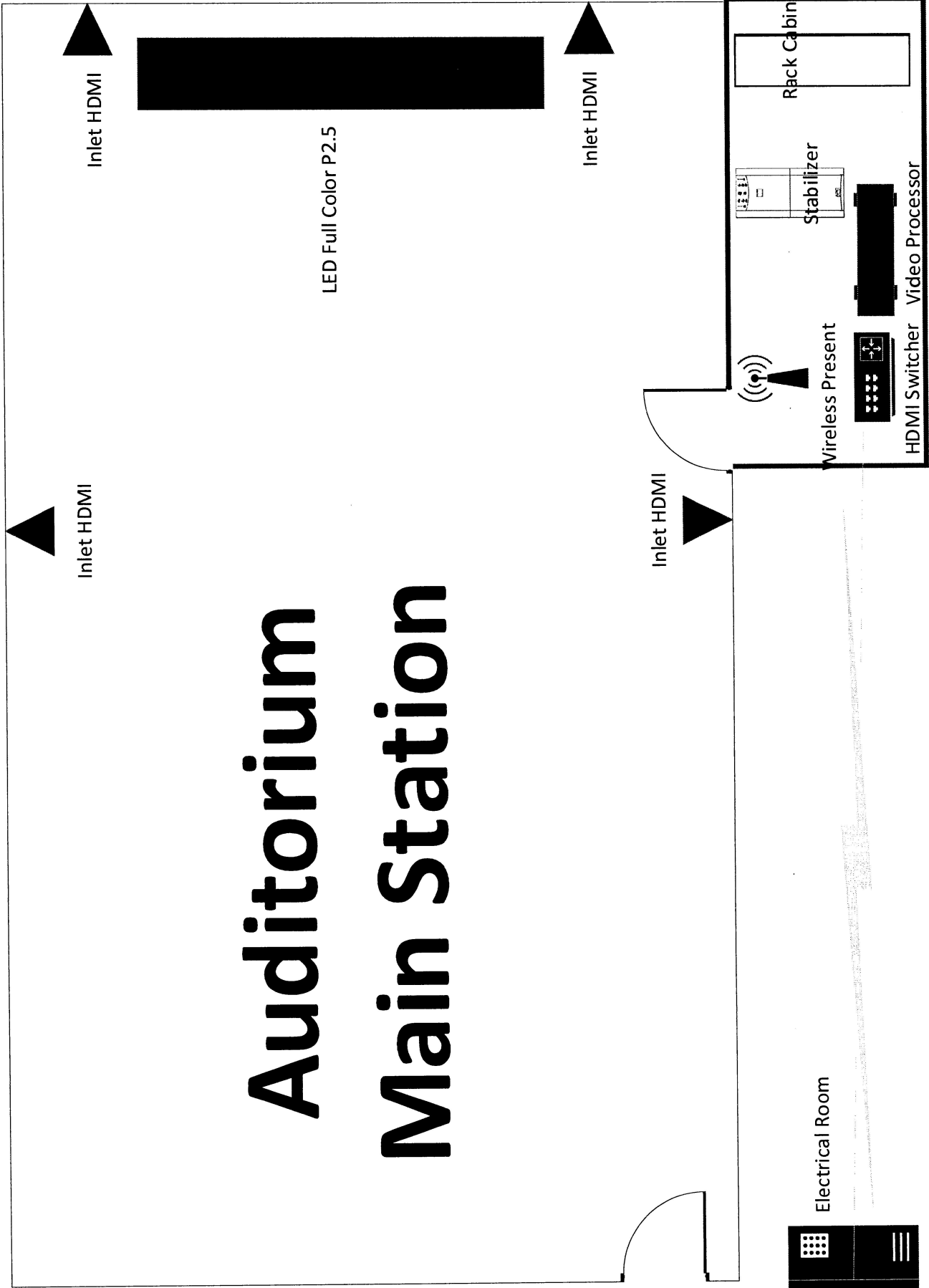
8<sup>th</sup> FLOOR PLAN

SCALE 1:250

ห้องประชุม Auditorium  
อาคารดับเพลิง Main Station

ชั้น 1

# Auditorium Main Station



Electrical Room

Rack Cabinet

Stabilizer

Wireless Present

HDMI Switcher Video Processor

Inlet HDMI

Inlet HDMI

Inlet HDMI

Inlet HDMI

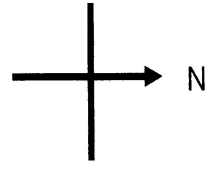
LED Full Color P2.5



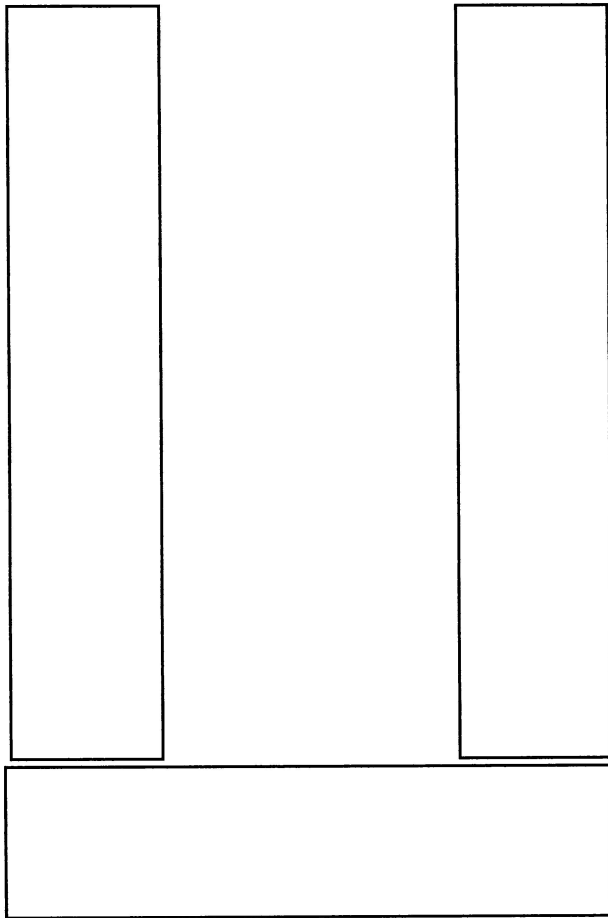
อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร

ชั้น 8

ห้องประชุม 801



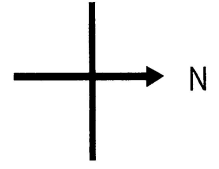
5.3.1 LED TV / 5.3.2 TV Stand



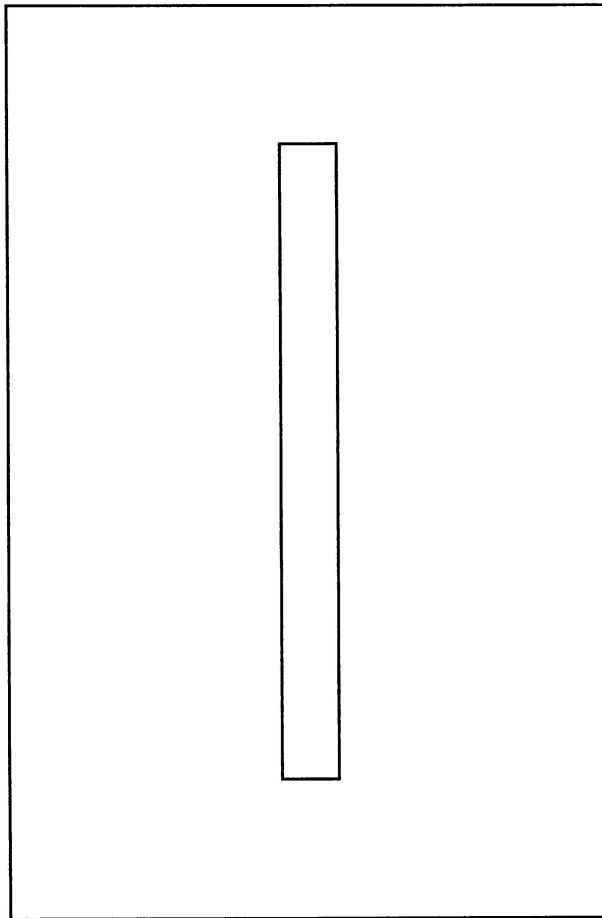
Gate

A short, vertical black line segment positioned to the right of the word 'Gate'.

ห้องประชุม 802



5.4.1 LED TV / 5.4.2 TV Stand



Gate





**ภาคผนวก ข**

สัญญาเลขที่.....

แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
(AOT Supplier Sustainable Code of Conduct)

ข้าพเจ้า .....โดย.....  
มีสำนักงาน/ภูมิลำเนาตั้งอยู่ ณ .....

.....  
ซึ่งเป็นคู่สัญญากับบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ตามสัญญาเลขที่.....  
ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “คู่ค้าของ ทอท.” ได้รับทราบแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.รายละเอียดดังนี้

**บทนำ**

ทอท.มีความมุ่งมั่นต่อการดำเนินธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนในทุกกระบวนการ ดังนั้น “แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.” จึงได้ถูกกำหนดขึ้น โดยพิจารณาเนื้อหาและขอบเขตให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมทั้ง 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. ดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้าง คำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงาน ผ่านการกำกับดูแลกิจการและแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้

**มิติเศรษฐกิจ - การกำกับดูแลกิจการที่ดี**

- 1. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และความซื่อสัตย์สุจริต:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจอย่างเคารพกฎหมายของประเทศและระเบียบข้อบังคับของ ทอท.อย่างเคร่งครัด และดำเนินธุรกิจตามหลักจริยธรรม โดยปราศจากการติดสินบน หรือทุจริตในทุกรูปแบบ หรือประกอบธุรกิจผิดกฎหมาย
- 2. การรักษาความลับ:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องเก็บรักษาข้อมูลและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับของ ทอท. และไม่นำข้อมูลของ ทอท.ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ผิดกฎหมาย เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคล หรือเพื่อประโยชน์ทางการค้า
- 3. ความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือผลประโยชน์ทับซ้อน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องแจ้งให้ ทอท.ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากพบการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่าง ทอท.และคู่ค้า
- 4. การแข่งขันเสรีและกฎหมายการแข่งขันทางการค้า:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องปฏิบัติตามภายใต้การแข่งขันที่เสรี เป็นธรรมและดำเนินการตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าอย่างเคร่งครัด และไม่กระทำการอื่นใดซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคู่แข่งทางการค้า

## มติสังคม - การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน

1. **อาชีพอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดูแลแรงงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสม อาทิ สถานที่และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการดูแลสุขภาพของลูกจ้างและผู้รับเหมาช่วงให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากล
2. **อิสรภาพของการจ้างงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจโดยปราศจากการใช้แรงงานบังคับ ต้องไม่มีการใช้แรงงานไม่สมัครใจ และเปิดโอกาสให้แรงงานสามารถรวมกลุ่มเพื่อเจรจาและต่อรองได้ตามกฎหมายของประเทศ
3. **ค่าจ้างและสิทธิประโยชน์:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องจ่ายค่าจ้างและให้สิทธิประโยชน์อื่นใดที่ลูกจ้างพึงได้รับอย่างถูกต้อง เป็นธรรม และตรงตามกำหนดเวลา
4. **การใช้แรงงานเด็ก:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องไม่จ้างแรงงานเด็กที่มีอายุไม่ถึงเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด และไม่อนุญาตให้เด็กหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำงานในเวลากลางคืน หรือในสถานที่ที่มีลักษณะเป็นอันตราย
5. **ระยะเวลาในการทำงาน:** คู่ค้าของ ทอท. จะต้องดูแลไม่ให้แรงงานทำงานนานเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้จะรวมถึงการทำงานล่วงเวลาและการทำงานในวันหยุด
6. **การปฏิบัติอย่างเท่าเทียม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติอย่างเท่าเทียมต่อลูกจ้าง โดยไม่เลือกปฏิบัติในการจ้างงาน การจ่ายค่าตอบแทน การเข้ารับการศึกษา การเลื่อนตำแหน่ง การเลิกจ้างหรือการให้ออกจากงาน อันเนื่องมาจากการแบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ถิ่นกำเนิด สีผิว ศาสนา อายุ ความนิยมทางการเมือง สถานภาพการสมรส สภาพการตั้งครรภ์ หรือความพิการ
7. **การเลิกจ้าง:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติและการดำเนินการเลิกจ้างในแต่ละขั้นตอนตามกฎหมายกำหนด และไม่ยกเลิกสัญญาจ้างด้วยความไม่เป็นธรรม
8. **การเคารพสิทธิมนุษยชน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องเคารพสิทธิมนุษยชนและมีการปฏิบัติต่อลูกจ้างของตนอย่างเป็นธรรม ตามกฎหมายและมาตรฐานสากล และห้ามมิให้มีการกระทำอันเป็นการล่วงละเมิดทางร่างกายและวาจา รวมถึงการคุกคามและการข่มขู่ใด ๆ แก่ลูกจ้าง
9. **แรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานหากมีการจ้างแรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ โดยต้องจัดเตรียมเอกสารสัญญาจ้างในภาษาแม่ของแรงงานหรือภาษาที่แรงงานอ่านแล้วเข้าใจก่อนการจ้างงาน รวมทั้ง หนังสือเดินทางและเอกสารประจำตัวของแรงงานต้องเก็บโดยเจ้าของเอกสารตลอดเวลา นายจ้างหรือบุคคลที่สามไม่สามารถถือครองเอกสารดังกล่าวของแรงงานได้
10. **ความรับผิดชอบต่อสังคม:** คู่ค้าของ ทอท.ควรแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและรับผิดชอบต่อสังคม

**มติสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ**

1. **การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้อง ในทุกกระบวนการผลิตและการให้บริการ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนรอบข้าง
2. **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องดำเนินการมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษ อาทิ ของเสีย น้ำเสีย เสียงรบกวน มลพิษทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจก โดยต้องควบคุมหรือบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกตามกฎหมายและมาตรฐานสากล

ทอท.คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณานำแนวทางการปฏิบัติเหล่านี้ ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเองตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้าได้อ่าน เข้าใจ และรับทราบ แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้าของ ทอท. และตกลงที่จะปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวนี้ในทุกประเด็นที่การดำเนินธุรกิจของบริษัทข้าพเจ้าเกี่ยวข้อง โดยจะแจ้งให้ลูกจ้างของบริษัทที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบรวมถึงเก็บข้อมูลซึ่งเป็นหลักฐานการปฏิบัติตามแนวทางนี้ไว้ และส่งมอบให้ตามที่ ทอท. ร้องขอ

(ลงชื่อ).....(คู่ค้าของ ทอท.)

(.....)

.....

(ประทับตราบริษัท)



