

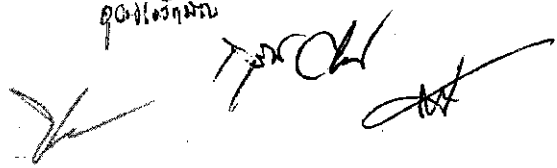
**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**การจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับห้องเฝ้าฟังระวังข่าวสารด้านแรงงาน**

**1. รายการครุภัณฑ์จำนวน 14 รายการ ดังนี้**

**1.1 จอภาพแสดงผลแบบ LED ขนาด 65 นิ้ว พร้อมขาแขวน เครื่องละ 162,050 บาท จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 324,100 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้**

1. มีขนาดของจอ LED ไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว มีหน้าจอบนแบบ IPS Panel
2. มีความละเอียดของจอภาพ 1920 x 1080 หรือดีกว่า
3. มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 450 cd/m<sup>2</sup>
4. สนับสนุนการเปิดใช้งานตลอด 24 ชม.ได้
5. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ IR ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ (HDMI) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
7. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ RS-232C หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. สามารถรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียง Audio ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
9. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ DVI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Display Port (DP) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
11. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ RGB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
12. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Ethernet port (LAN) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
13. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
14. มี media player ในตัว หรือดีกว่า และมีความจุแรมโมรีไม่น้อยกว่า 4 GB
15. มีโหมด Energy Saving หรือดีกว่า
16. มีระบบของ Temperature sensor และ Brightness Sensor
17. สามารถรองรับการต่อเป็น Video Wall ได้ในตัว ไม่น้อยกว่า 15x15
18. มีลำโพงภายในตัวเครื่อง 20 วัตต์
19. มีเมนูแสดงการใช้งานบนหน้าจอเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ หรือมากกว่า
20. มีระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทไร้สาย
21. สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า Voltage 100-240V 50/60 Hz หรือดีกว่า
22. ผ่านมาตรฐาน UL , FCC, CE
23. การรับประกันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี
24. มีขาแขวนแบบติดตั้งฝาผนัง ทำด้วยโลหะ แข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักของจอได้เป็นอย่างดี
25. อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ของแท้ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และอยู่ในสายการผลิต
26. ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
27. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่าง ถูกต้อง ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

๑๐๖/ไว้ที่มกบ



1.2 จอภาพแสดงผลแบบ LED ขนาด 55 นิ้ว พร้อมขาแขวน เครื่องละ 26,500 บาท  
จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 26,500 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. มีขนาดของจอ LED ไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว มีหน้าจอบนแบบ IPS Panel
2. มีความละเอียดของจอภาพ 1920 x 1080 หรือดีกว่า
3. มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 450 cd/m<sup>2</sup>
4. สนับสนุนการเปิดใช้งานตลอด 24 ชม.ได้
5. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ IR ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ (HDMI) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
7. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ RS-232C หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. สามารถรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียง Audio ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
9. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ DVI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Display Port (DP) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
11. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ RGB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
12. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Ethernet port (LAN) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
13. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
14. มี media player ในตัว หรือดีกว่า และมีความจุแรมโมรีไม่น้อยกว่า 4 GB
15. มีโหมด Energy Saving หรือดีกว่า
16. มีระบบของ Temperature sensor และ Brightness Sensor
17. สามารถรองรับการต่อเป็น Video Wall ได้ในตัว ไม่น้อยกว่า 15x15
18. มีลำโพงภายในตัวเครื่อง 20 วัตต์
19. มีเมนูแสดงการใช้งานบนหน้าจอบนภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ หรือมากกว่า
20. มีระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทไร้สาย
21. สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า Voltage 100-240V 50/60 Hz หรือดีกว่า
22. ผ่านมาตรฐาน UL , FCC, CE
23. การรับประกันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี
24. มีขาแขวนแบบติดตั้งฝาผนัง ทำด้วยโลหะ แข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักของจอได้เป็น

อย่างดี

25. อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ของแท้ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และอยู่ในสายการผลิต
26. ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
27. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่าง ถูกต้อง ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

คุณวิมล ธีระกุล

วิมล ธีระกุล

1.3 จอภาพแสดงผลแบบ LED ขนาด 32 นิ้ว พร้อมขาแขวน เครื่องละ 10,200 บาท  
จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 20,400 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. มีขนาดของจอ LED ไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว มีหน้าจอบนแบบ IPS Panel
2. มีความละเอียดของจอภาพ 1920 x 1080 หรือดีกว่า
3. มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 400 cd/m<sup>2</sup>
4. สนับสนุนการเปิดใช้งานตลอด 24 ชม.ได้
5. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ IR ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ (HDMI) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
7. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ RS-232C หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. สามารถรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียง Audio ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
9. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ DVI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Display Port (DP) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
11. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ RGB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
12. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Ethernet port (LAN) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
13. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
14. มี media player ในตัว หรือดีกว่า และมีความจุแรมโมรีไม่น้อยกว่า 4 GB
15. มีโหมด Energy Saving หรือดีกว่า
16. มีระบบของ Temperature sensor และ Brightness Sensor
17. สามารถรองรับการต่อเป็น Video Wall ได้ในตัว ไม่น้อยกว่า 15x15
18. มีลำโพงภายในตัวเครื่อง 20 วัตต์
19. มีเมนูแสดงการใช้งานบนหน้าจอบนภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ หรือมากกว่า
20. มีระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทไร้สาย
21. สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า Voltage 100-240V 50/60 Hz หรือดีกว่า
22. ผ่านมาตรฐาน UL , FCC, CE
23. การรับประกันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี
24. มีขาแขวนแบบติดตั้งฝ้าผนัง ทำด้วยโลหะ แข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักของจอได้เป็นอย่างดี
25. อุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ของแท้ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และอยู่ในสายการผลิต
26. ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
27. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่าง ถูกต้อง ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

อุทิศสิทธิ์ SV

SV

SV

SV

1.4 จานดาวเทียม ชุดละ 10,700 บาท จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 10,700 บาท  
มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. สามารถรับสัญญาณ C BAND และ KU BAND ได้เป็นอย่างดี
2. ขนาด DIAMETER ไม่น้อยกว่า 185 ซม.
3. OPERATING FREQUENCY อยู่ที่ 3.40 - 4.20 GHz หรือดีกว่า
4. F/D RATIO อยู่ที่ 0.36 หรือดีกว่า
5. FEED TYPE แบบ Prime Focus Ouard Feed Support หรือดีกว่า
6. ต้องสามารถเชื่อมต่อสัญญาณดาวเทียมไปยังกล่องรับสัญญาณ TV Box จำนวน 18 ชุด  
ได้ พร้อมสายสัญญาณครบตามจำนวน

1.5 กล่องรับสัญญาณ TV Box ชุดละ 5,800 บาท จำนวน 18 ชุด เป็นเงิน 104,400 บาท  
มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. VIDEO FORMATS
  - Aspect Ratio Resolutions 4:3, 16:9 576i, 576p, 720i, 720p 1080i
  - Video Output Level Video 1080p 1.2 V
  - Decoding MPEG2, MPEG4
2. AUDIO FORMATS
  - Sample Rates 20 Hz ~ 48 KHz หรือดีกว่า
  - Sound Mode Left, Right, Stereo
  - Audio Output Level 1.5 V หรือดีกว่า
  - Audio Decoding MPEG-1/2/4
3. MEMORY Flash Rom
  - Ram Serial Flash ไม่น้อยกว่า 512 MB
4. TUNER
  - Input Tuning IEC 169-24 Female Input
  - Tuning Range 950 MHz to 2150 MHz หรือดีกว่า
  - Demodulators DVB หรือดีกว่า
  - Input Impedance 75R หรือดีกว่า
  - Input Level Range 65 ~ 25 dBm หรือดีกว่า
  - Channel Selection PLL Synthesizer
5. FRONT PANEL LED Indicator

1.6 เครื่องบันทึกวีดีโอแบบ 18 ช่องสัญญาณ ชุดละ 996,460 บาท จำนวน 1 ชุด  
เป็นเงิน 996,460 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. สามารถบันทึกวีดีโอจากแหล่งสัญญาณที่เป็น HDMI ความละเอียด ดังนี้  
1920x1080p@30/25/24fps , 1920x1080i@60/50fps , 1280x720p@60/50fps ,  
1280x1024p@60fps , 1280x960p@60fps , 1024x768p@60fps , 800x600p@60fps ,  
640x480p@60fps , 720x480p@60fps , 720x576p@50fps , 720x480i@60fps ,  
720x576i@50fps

2. มีช่องสัญญาณขาเข้าจำนวนไม่ต่ำกว่า 18 พอร์ต

คุณพงษ์เทพ

Sw

คุณชัชวาล



3. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 พอร์ต และรองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 3840 x 2160

4. ช่องสัญญาณขาออกสามารถแสดงวิดีโอได้จำนวนไม่ต่ำกว่า 9 ช่องสัญญาณต่อ 1 ช่องสัญญาณขาออก

5. สามารถบันทึกวิดีโอได้พร้อมกันทั้ง 18 ช่องสัญญาณ

6. รองรับการบันทึกวิดีโอแบบ MP4 ด้วยการเข้ารหัสภาพแบบ H.264 และรหัสเสียงแบบ AAC

7. รองรับการบันทึกวิดีโอได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน

8. มีเว็บสำหรับการเข้าดูวิดีโอได้จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยสามารถเลือกช่องสัญญาณขาเข้าที่ต้องการดูได้

9. มีเว็บสำหรับการนำวิดีโอที่บันทึกไว้มาดูย้อนหลังได้ พร้อมทั้งสามารถ export วิดีโอตามช่วงเวลาที่ต้องการออกมาได้

10. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดง

**1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อ เครื่องละ 61,040 บาท จำนวน 3 เครื่อง เป็นเงิน 183,120 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้**

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i7 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.4 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

2. มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 7200 รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย

5. มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio หรือดีกว่า พร้อมลำโพงภายนอก

6. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB ชนิด NVIDIA Quadro K 420 หรือดีกว่า

7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

8. มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 6 port

9. มีพอร์ต PS/2 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port

10. มี Slots แบบ PCI Express ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

11. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

12. มี Hardware TPM (Trust Platform Module Management)

13. แป้นพิมพ์มีจำนวนแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 แป้น มีอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดบนแป้นกดอย่างถาวร

14. อุปกรณ์เมาส์ (Mouse) แบบ USB หรือดีกว่า พร้อมแผ่นรอง

15. มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 350 วัตต์

*Signature*  
๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๕  
*Signature*

*Signature*

16. มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

17. มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ 64 bit Windows 10 Professional หรือดีกว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

18. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (FCC) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า และได้รับการรับรองมาตรฐานไฟฟ้า (UL หรือ EN) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

19. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการได้รับมาตรฐาน ISO9 001 Series อย่างน้อย 6 ศูนย์ทั่วประเทศ

20. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service

1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All-in-One PC เครื่องละ 34,230 บาท จำนวน 3 เครื่อง เป็นเงิน 102,690 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i5 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.4 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB

2. ตัวเครื่องและจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO PC

3. มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 7200 รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย

6. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

7. มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว และแสดงผลที่ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 1,920 x 1080 จำนวน 1 หน่วย

8. มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio หรือดีกว่า พร้อมลำโพงภายนอก

9. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

10. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN)

11. มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 6 port

12. มีช่องเสียบ microphone และ headphone

13. แป้นพิมพ์มีจำนวนแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 แป้น มีอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดบนแป้นกดอย่างถาวร

14. อุปกรณ์เมาส์ (Mouse) แบบ USB หรือดีกว่า พร้อมแผ่นรอง

15. มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ DisplayPort หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

16. มี Hardware TPM (Trust Platform Module Management)

17. มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ 64 bit Windows 10 Professional หรือดีกว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

คุณ สวัสดิ์



18. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (FCC) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

19. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานไฟฟ้า (UL หรือ EN) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

20. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service

1.9 เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 2000 VA เครื่องละ 34,542.65 บาท จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 34,542.65 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 2000 VA
2. ใช้เทคโนโลยี Online หรือดีกว่า
3. สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ 160 - 280 VAC หรือดีกว่า ความถี่ 50 Hz +/- 10% หรือดีกว่า
4. สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ 220 VA / 230VA หรือดีกว่า ความถี่ 50 Hz +/- 0.5% หรือดีกว่า
5. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที
6. มีระบบโหลดไฟแสดงสถานะดังนี้ สภาวะปกติ (AC Mode หรือ On Line) , สำรองไฟ (Battery Mode หรือ On Batt) และใช้งานเกินพิกัด (Fault หรือ Overload)
7. มีระบบแจ้งเตือนดังนี้ ไฟฟ้าดับ (Battery mode) , แบตเตอรี่มีประจุต่ำ (Low batt) , ใช้งานเกินพิกัด (Overload) เป็นต้น

1.10 เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA เครื่องละ 5,800 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 34,800 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 1000 VA
2. เป็นระบบ LINE INTERACTIVE
3. ควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์
4. สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ 165 - 290 VAC หรือดีกว่า ความถี่ 50 Hz +/- 5% หรือดีกว่า
5. สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ 220 VA +/- 10% ความถี่ 50 Hz +/- 1% หรือดีกว่า
6. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
7. มีระบบโหลดไฟแสดงสถานะดังนี้ สภาวะปกติ (AC Mode หรือ On Line) , สำรองไฟ (Battery Mode หรือ On Batt) และใช้งานเกินพิกัด (Fault หรือ Overload)
8. มีระบบแจ้งเตือนดังนี้ ไฟฟ้าดับ (Battery mode) , แบตเตอรี่มีประจุต่ำ (Low batt) , ใช้งานเกินพิกัด (Overload) เป็นต้น

อุทกมนตรี สุ  
Jus Ch  
[Signature]

1.11 อุปกรณ์ขนาด 27 U ชุดละ 21,390 บาท จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 21,390 บาท  
มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. เป็นตู้ใส่อุปกรณ์ขนาดมาตรฐานหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว
2. ทำด้วยแผ่นโลหะหนา ที่แข็งแรงทนทาน
3. มีพัดลมระบายอากาศ
4. ตู้เป็นโลหะเคลือบสีจากโรงงาน
5. มีปลั๊กแรง จำนวน 2 อัน

1.12 แก้วอี้ ชุดละ 5,100.50 บาท จำนวน 8 ชุด เป็นเงิน 40,804 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่า  
หรือดีกว่า ดังนี้

1. ขนาดแก้วอี้ กว้าง 61 x ลึก 53 x สูง 92 ซม./เบาะนั่ง ขนาด 47 x 47 ซม. เบาะพิงขนาด 47 x 59 ซม. (ขนาดของแก้วอี้ค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +- ไม่เกิน 2 ซม.)
2. ลักษณะเป็นแก้วอี้สำนักงาน พนักพิงเดี่ยว มีเท้าแขน/คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด

1.13 โต๊ะ ชุดละ 9,364.25 บาท จำนวน 8 ชุด เป็นเงิน 74,914 บาท มีคุณลักษณะเทียบเท่า  
หรือดีกว่า ดังนี้

1. ขนาดโต๊ะทำงาน กว้าง 1,200 x ลึก 600 x สูง 750 มม.
2. ขนาดลิ้นชัก กว้าง 4.16 x ลึก 50.0 x สูง 47 ซม.
3. ลักษณะเป็นโต๊ะทำงานมีลิ้นชัก (ขนาดของโต๊ะทำงาน ค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +- ไม่เกิน 2 ซม.) /คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด

1.14 โปรแกรมตัดต่อ ระบบละ 20,100 บาท จำนวน 1 ระบบ เป็นเงิน 20,100 บาท  
มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. เป็นซอฟต์แวร์โปรแกรมที่ใช้ในงานตัดต่อวิดีโอและบันทึกตัดต่อเสียง
2. สามารถจับภาพและเสียงมาวาง (Drag & Drop) ลงบนไทม์ไลน์ (Time line) เคลื่อนย้ายได้อิสระโดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง
3. ไม่มีการสูญเสียของสัญญาณภาพและเสียง
4. สามารถในการปรับและตรวจสอบค่าสี โทนสี ความสว่างและแสงเงา
5. สามารถแทนที่ค่าสีแล้วเปรียบเทียบกับไฟล์เดิมได้ในหน้าต่างเดียวกัน
6. สามารถในการสร้างเอฟเฟ็ครูปแบบต่าง ๆ ให้กับเสียง
7. สามารถแปลงไฟล์ให้ได้รูปแบบสื่อวิดีโอ เช่น DV,DVD,CD,VCD,SVCD เป็นอย่างน้อย
8. สามารถในการตัดต่อแบบ Real-Time
9. สามารถตัดต่อ ตกแต่งและดูผลงานที่สร้าง ได้ทันทีโดยไม่ต้องทำการ Render ก่อน
10. สามารถทำงานกับไฟล์ภาพนิ่งและภาพต่อเนื่อง ได้ เช่น TIFF , TIFF Sequence, PCX, AI Sequence เป็นต้น

อุดม สิทธิชัย  
[Handwritten signatures]



## 2. การดำเนินงาน

2.1 ผู้ขายต้องจัดส่งแผนการดำเนินงานทั้งหมดให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยต้องส่งเอกสารอย่างน้อย ดังนี้

- 1) โครงสร้างทีมงานด้านบุคลากร (Project Organization)
- 2) แผนดำเนินงานทั้งโครงการโดยแจกแจงกิจกรรมในรูปแบบ Gantt Chart
- 3) แผนภาพการเชื่อมต่อ (Network Diagram)
- 4) แผนการดำเนินการงานติดตั้งและทดสอบระบบ
- 5) แผนการอบรม
- 6) แผนการบำรุงรักษา ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

2.2 ขั้นตอนการดำเนินงานติดตั้งอุปกรณ์

1) ผู้ขายจะต้องติดตั้ง จัดวางอุปกรณ์ทั้งหมด และตกแต่งพื้นที่และผนัง ตามภาคผนวกที่ 1 หรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด โดยมีระบบไฟฟ้ารองรับการใช้งาน มีการต่อเชื่อมสายไฟฟ้า สายสัญญาณ การติดฉลาก (Label) สายสัญญาณต่างๆ ทางกายภาพ (Physical) ให้ถูกต้อง มีความเรียบร้อย

2) ผู้ขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด พร้อมทั้งงานติดตั้ง ปรับแต่งค่าใช้งาน โดยต้องมีรายละเอียดประกอบการส่งมอบ ดังนี้

(1) แคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์

(2) รายละเอียดการติดตั้ง

(3) เอกสารคู่มือ การใช้งานในระดับของผู้ดูแลระบบ (Admin Manual) ของผลิตภัณฑ์ ในรูปแบบเอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มาพร้อมกับอุปกรณ์ทั้งหมด

(3) ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานที่เป็นภาษาไทยในแต่ละรายการทั้งหมด โดยอยู่ในรูปแบบของเอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

## 3. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบ

ผู้ขายต้องจัดหา และติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดการส่งมอบงาน ดังนี้

การดำเนินงานและการส่งมอบงาน	จำนวนวัน (นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)
ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ 100 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการ ดังนี้ 1. ผู้ขายจะต้องเสนอแผนงานการดำเนินงานทั้งโครงการฯ ภายใน 7 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา 2. ผู้ขายจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์ทั้งหมด เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นก่อนไปดำเนินการติดตั้ง ทั้งนี้ หลังจากตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว ผู้ขายจะต้องเก็บรักษาครุภัณฑ์ไม่ให้เกิดความชำรุดและเสียหายก่อนไปดำเนินการติดตั้ง	60

คุณหญิง สุ  
[Handwritten signatures and initials]

การดำเนินงานและการส่งมอบงาน	จำนวนวัน
	(นับถัดจากลงนามในสัญญา)
	60
3. ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์ ดังนี้	←————→
1. จอภาพแสดงผลแบบ LED ขนาด 65 นิ้ว พร้อมขาแขวน จำนวน 2 เครื่อง	
2. จอภาพแสดงผลแบบ LED ขนาด 55 นิ้ว พร้อมขาแขวน จำนวน 1 เครื่อง	
3. จอภาพแสดงผลแบบ LED ขนาด 32 นิ้ว พร้อมขาแขวน จำนวน 2 เครื่อง	
4. จานดาวเทียม จำนวน 1 ชุด	
5. กล่องรับสัญญาณ TV Box จำนวน 18 ชุด	
6. เครื่องบันทึกวีดีโอแบบ 18 ช่องสัญญาณ จำนวน 1 ชุด	
7. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อ จำนวน 3 เครื่อง	
8. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All-in-One PC จำนวน 3 เครื่อง	
9. เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 2000 VA จำนวน 1 เครื่อง	
10. เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA จำนวน 6 เครื่อง	
11. อุปกรณ์ขนาด 27 U จำนวน 1 ชุด	
12. แก้อี จำนวน 8 ชุด	
13. โต๊ะ จำนวน 8 ชุด	
14. โปรแกรมตัดต่อ จำนวน 1 ระบบ	

4. การฝึกอบรม

ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานครุภัณฑ์ให้แก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก 2 ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการอบรมผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

5. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันและบริการ (Onsite Service) อุปกรณ์ที่ส่งมอบไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือยกเว้นที่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น นับแต่วันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย และผู้ซื้อได้ตรวจรับงานแล้ว กรณีเกิดชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ผู้ขายต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 7 วัน

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ดำเนินการติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งมอบงานให้แล้วเสร็จ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. งบประมาณ

การจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับห้องเฝ้าฟังระวางข่าวสารด้านแรงงาน จำนวน 14 รายการ เบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี 2561 เป็นวงเงินทั้งสิ้น 1,994,920.65 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยยี่สิบบาทหกสิบห้าสตางค์)

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

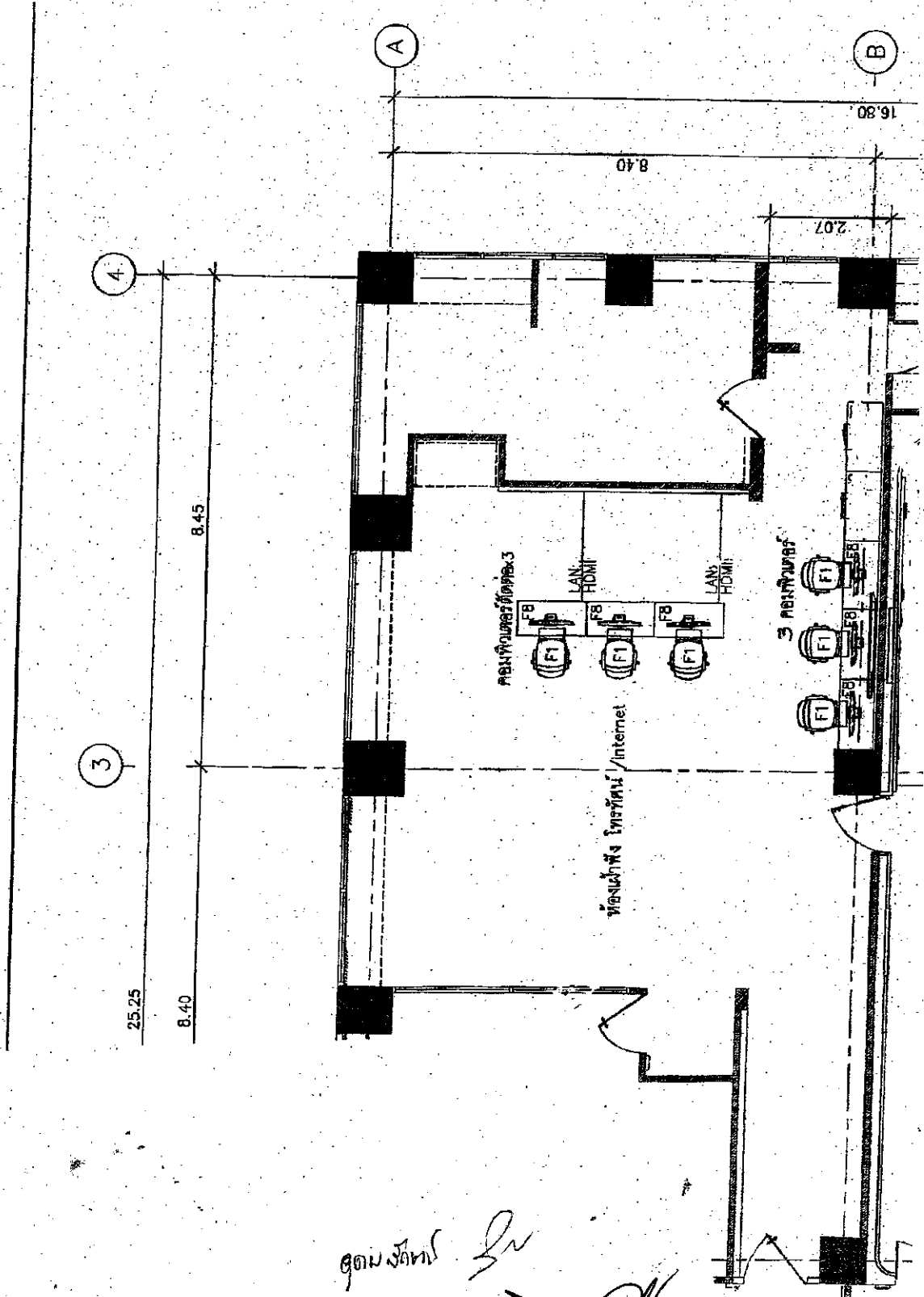
ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาจากราคาต่ำสุด

อนุมัติ  
Su  
OK  
H

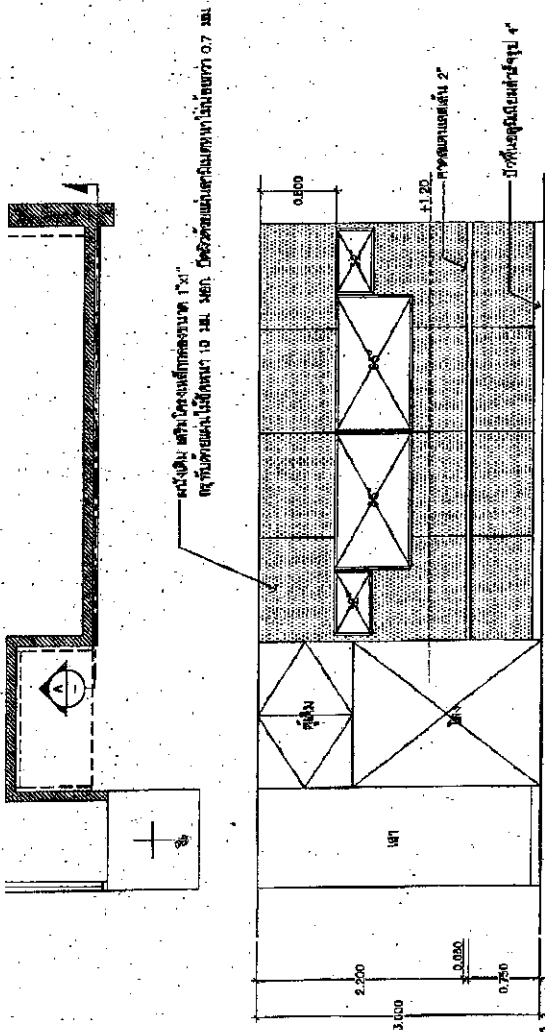
✓

ผนวกที่ 1  
ผังติดตั้งการจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับ  
ห้องเฝ้าฟังระวังข่าวสารด้านแรงงาน

สุพรรณิการ์  
[Handwritten signatures]

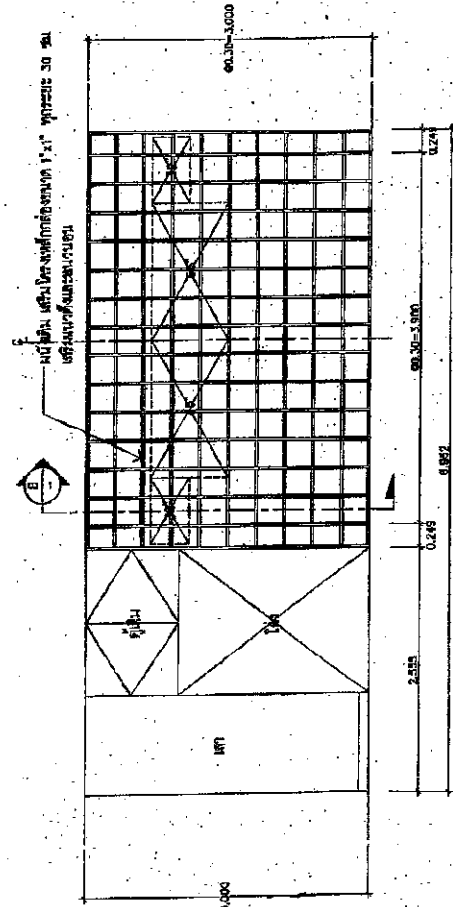


๑๓๖๖๖๖๖  
 ๑๓๖๖๖๖๖  
 ๑๓๖๖๖๖๖



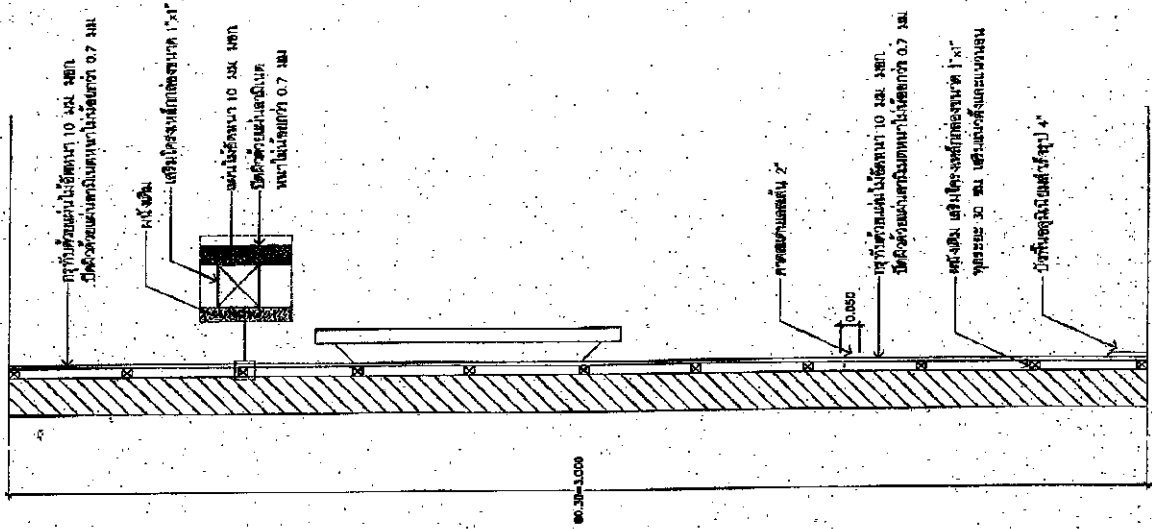
ELEVATION-A (ห้องแม่พิมพ์ / internet)

SCALE 1:50



SECTION-A

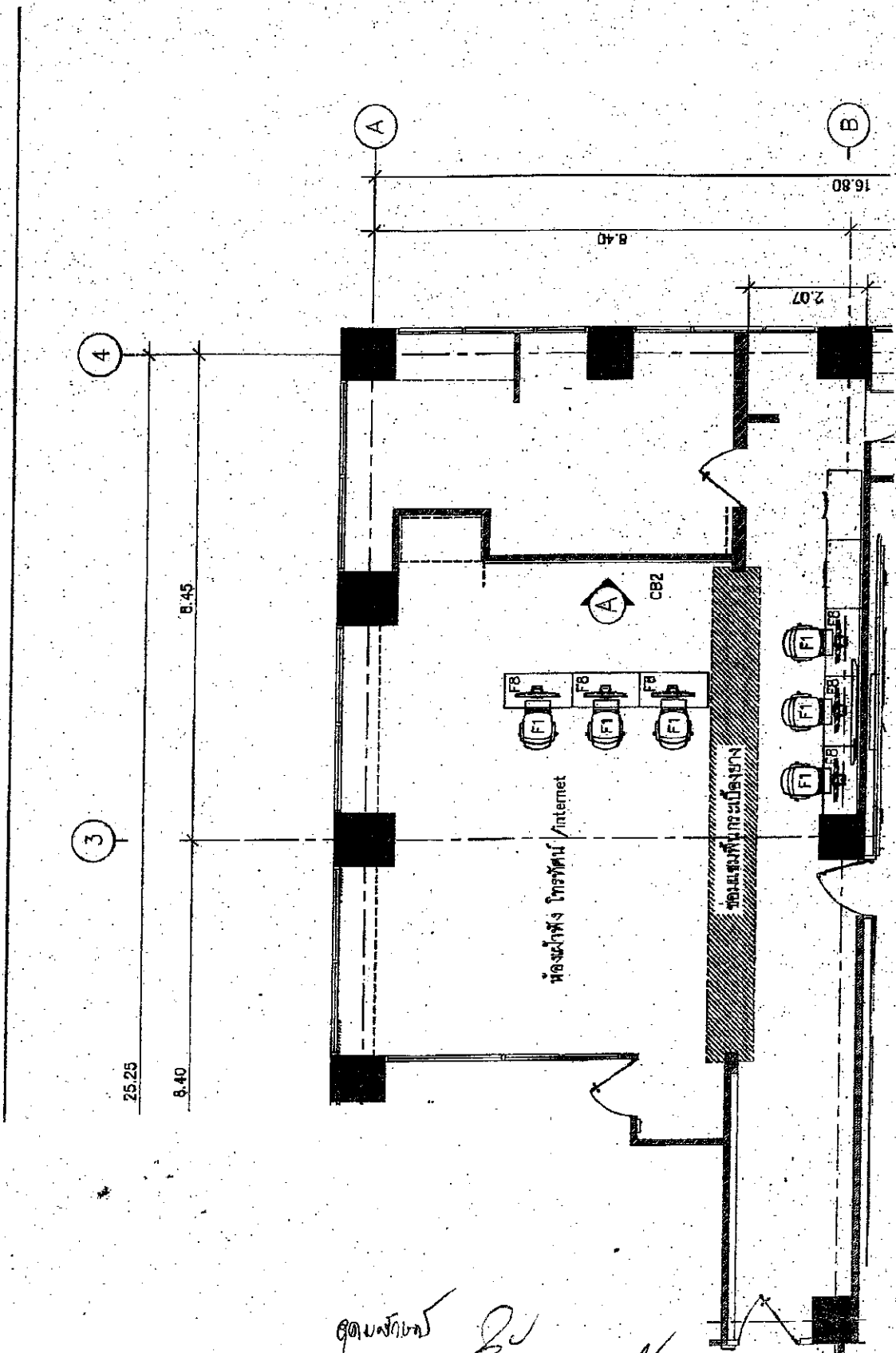
SCALE 1:50



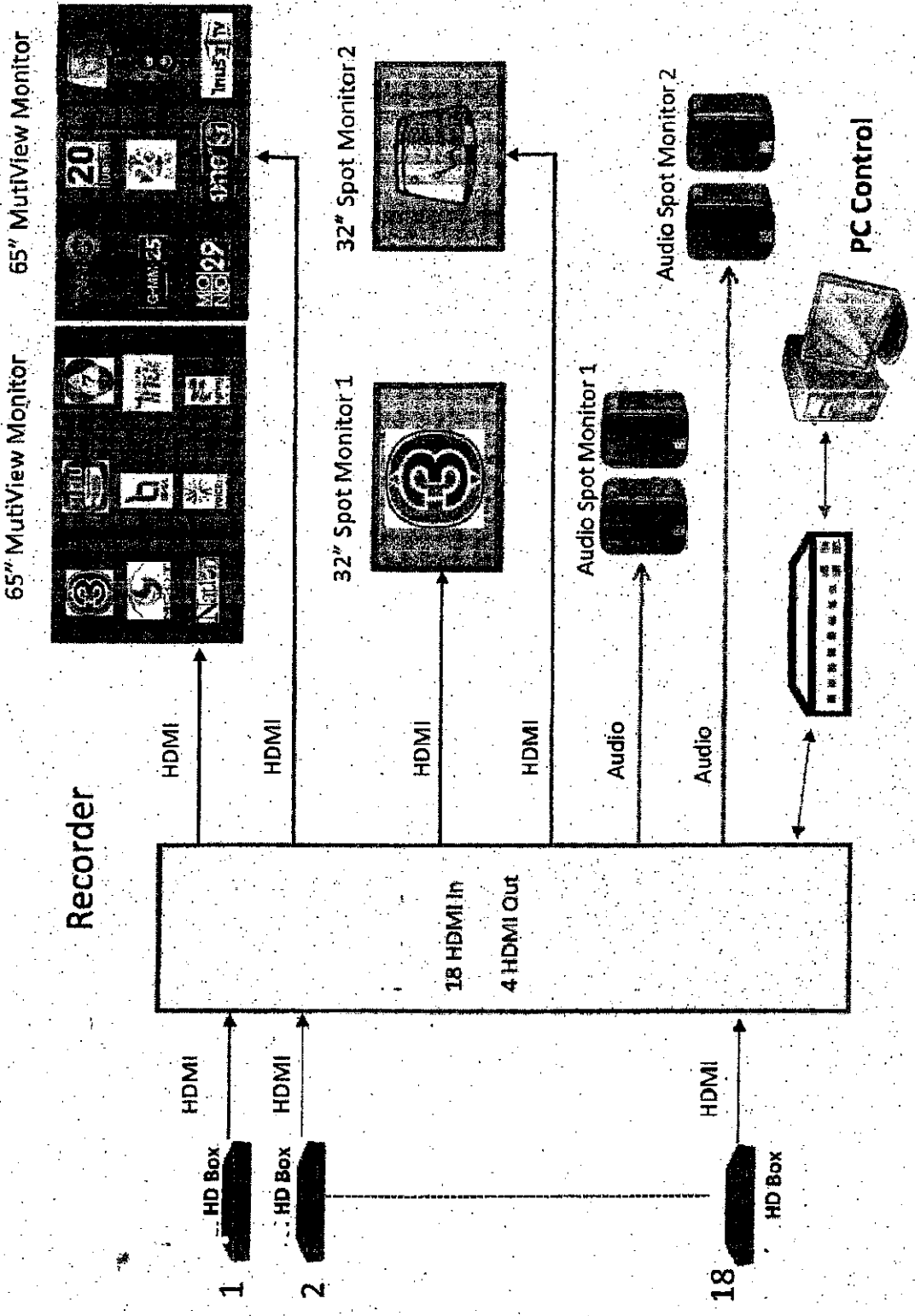
SECTION-B

SCALE 1:125

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



๑๐๐๐๐๐๐๐  
 ๒๐  
 ๒๐๐๐๐๐  
 ๒๐๐๐๐๐  
 ๒๐๐๐๐๐



001450005  
 32  
 The  
 PC Control

## ภาคผนวก 2

### แผนการฝึกอบรม

แผนการฝึกอบรมต้องประกอบด้วยหัวข้อและรายละเอียดการฝึกอบรมเกี่ยวกับอุปกรณ์ทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

#### 1. หัวข้อการฝึกอบรม ดังนี้

1.1 หลักสูตรการติดตั้ง ดูแลรักษาระบบ การใช้งาน การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และการวิเคราะห์ปัญหาของอุปกรณ์ในโครงการฯ ในระดับ admin ระดับละจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน

1.2 หลักสูตรอธิบายการติดตั้ง และการใช้งาน อุปกรณ์ในโครงการฯ ในระดับ user ให้กับเจ้าหน้าที่จำนวน 5 คน

#### 2. รายละเอียดการฝึกอบรมที่ต้องนำเสนอ ดังนี้

2.1 หัวข้อย่อยของเนื้อหาการฝึกอบรม

2.2 วัตถุประสงค์ในการอบรม

2.3 ระยะเวลา และ ช่วงเวลา ในการฝึกอบรม

2.4 วิธีการฝึกอบรม

2.5 จำนวนผู้เข้าอบรมในแต่ละหลักสูตร

2.6 คุณสมบัติพื้นฐานของผู้เข้ารับการอบรม

2.7 สถานที่ฝึกอบรม

2.8 รายชื่อวิทยากร พร้อมคุณวุฒิและประสบการณ์ของแต่ละหลักสูตร

#### 3. จัดทำคู่มือการฝึกอบรมเป็นแบบภาษาไทยทุกหลักสูตร

สมพร กนก 5/11

สมพร กนก

สมพร กนก

สมพร กนก