

รายละเอียดคุณลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์ LED OUTDOOR FULL COLOR เพื่อประชาสัมพันธ์ นำเสนอข้อมูล และเผยแพร่ข่าวสาร จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะป้ายประชาสัมพันธ์ LED Outdoor Full Color มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.400 x 1.680 เมตร อาศัยโครงสร้างการจัดเรียงแบบ Module Design เพื่อความสามารถในการเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนขนาดได้ในภายหลัง โดยมีส่วนประกอบดังนี้

1. LED Lamp แบบ SMD 3in1 ต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่มีมาตรฐานการผลิตชั้นนำของโลกที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ในด้านการออกแบบ, การผลิต, วิจัยพัฒนาและติดตั้ง LED เช่น NICHIA, CREE, SILAN, NATIONSTAR หรือดีกว่า (ให้แนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร)

- 1.1 LED SMD ใน 1 Pixel ประกอบด้วยหลอดสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน (1R1G1B) มีรูปแบบลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม
- 1.2 LED SMD มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง โดยแนบหนังสือรับรองในวันยื่นเอกสาร เสนอราคา
- 1.3 มีมุมมองในแนวราบไม่น้อยกว่า 160 องศา มุมมองในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 160 องศา
- 1.4 สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียส
- 1.5 ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากล IEC 62471 (Photo biological Safety) โดยแนบผลการทดสอบในวันยื่นเอกสาร เสนอราคา

2. LED Module ผ่านการออกแบบและผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองการบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001 ในด้านการออกแบบ, การผลิต, วิจัยพัฒนาและติดตั้ง LED Display และ ISO 14001 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (แนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- 2.1 นำ LED SMD จัดเรียงเป็นจุดภาพมีระยะจุดภาพ (Pixel Pitch) ไม่เกิน 6 มิลลิเมตร มีจำนวนจุดภาพทางแนวนอนไม่น้อยกว่า 40 จุดภาพ ทางแนวตั้งไม่น้อยกว่า 40 จุดภาพ
- 2.2 กรอบ LED Module เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ผลิตจากวัสดุโพลีคาบอเนท (PC) มีขนาดทางแนวนอนไม่น้อยกว่า 240 มิลลิเมตร และทางแนวตั้งไม่น้อยกว่า 240 มิลลิเมตร
- 2.3 ด้านหน้าเคลือบ Silicone สีดำ มีความยืดหยุ่นไม่ติดไฟมีหน้ากอกผลิตจากโพลีคาบอเนท ด้านหลังเคลือบสารป้องกันความชื้น ด้วย Silicone Conformal Coating
- 2.4 การจัดเรียงหลอด LED ลงบน LED Module, การประกอบ, เชื่อมแผงวงจรและหลอด ตลอดจนการบัดกรีต้องเป็นระบบอัตโนมัติโดยเครื่องจักรอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพสูง เพื่อควบคุมประสิทธิภาพในขั้นตอนการผลิต LED Module
- 2.5 มีขั้วต่อสายสัญญาณระหว่างโมดูลเป็นชนิดที่มีตัวดันล๊อค (Ejector Type) มีขนาดไม่ต่ำกว่า 16 ขา เพื่อความแข็งแรงและป้องกันการหลุดของสายสัญญาณเชื่อมต่อโยงสัญญาณ ระหว่างโมดูล ต้องอยู่ในระดับตำแหน่งเดียวกันเพื่อความสะดวกในการต่อเชื่อมสัญญาณ

3. LED Cabinet ผ่านการออกแบบและผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองการบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001 ในด้านการออกแบบ, การผลิต, วิจัยพัฒนาและติดตั้ง LED Display และ ISO 14001 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม (แนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- 3.1 มีลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม ผลิตจากอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป

x ๕
x ๖/๖๖๖
x ๗/๗๗๗

- 3.2 นำ LED Module มาประกอบเรียงกันจนเต็มพื้นที่ด้านหน้ากล่อง
- 3.3 มีหูจับเพื่อการขนย้าย เพื่อป้องกันการลื่นหลุดมือขณะเคลื่อนย้าย
- 3.4 ทุกกล่องต้องมีการตรึงสัญญาณ เพื่อควบคุมการแสดงภาพของแต่ละกล่อง
- 3.5 การต่อเชื่อมสัญญาณระหว่างกล่องต้องใช้สายสัญญาณมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า CAT5e มีสายย่อยภายในซึ่งมีการบอกตำแหน่งด้วยรหัสแถบสีอย่างชัดเจน โดยมีการเข้าหัวสาย ทั้งต้นและปลายสายด้วยปลั๊ก โลหะที่มีเกลียวล็อกกันหลุดและกันน้ำได้ดีไม่เป็นสนิม
- 3.6 หลังจากทำการประกอบ Led Cabinet โรงงานผู้ผลิตต้องมีการทดสอบ Ageing อีกครั้ง ด้วยการเปิดทิ้งไว้เป็นเวลา 72 ชั่วโมง เพื่อทดสอบคุณภาพก่อนบรรจุ และขนส่ง
- 3.7 ผ่านการรับรองมาตรฐาน CCC หรือ CE หรือ UL (ให้แนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐาน โรงงานผู้ผลิตในวันยื่นเอกสาร)

4. ป้ายประชาสัมพันธ์ LED Outdoor Full Color คือส่วนที่ประกอบขึ้นจากการนำ LED Cabinet มาจัดวางเรียงต่อกัน มีคุณลักษณะดังนี้

- 4.1 ป้ายประชาสัมพันธ์ LED Outdoor Full Color มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.400 x 1.680 เมตร
- 4.2 ในแต่ละจุดภาพ สามารถแสดงสีจากการผสมสีระหว่างสีแดง, สีเขียว และสีน้ำเงิน ได้ โดยควบคุมแต่ละสีที่ไม่น้อยกว่า 10 บิต มีระดับ Grey Scale Level ไม่น้อยกว่า 1,024 ระดับ สามารถผสมสีได้ไม่น้อยกว่า 1.07 พันล้านสี
- 4.3 มีจำนวนจุดภาพด้านแนวนอนไม่น้อยกว่า 400 จุดภาพ และมีจำนวนจุดภาพแนวตั้งไม่น้อยกว่า 280 จุดภาพ
- 4.4 มีระยะการมองเห็นตั้งแต่ 6 เมตรขึ้นไป
- 4.5 มีระดับความสว่างไม่น้อยกว่า 6,000 Cd/m² มองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน
- 4.6 จอแสดงผล LED Display จะต้องได้รับมาตรฐานดังต่อไปนี้ โดยจะต้องแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานที่ออกโดยหน่วยงานเจ้าของมาตรฐาน เพื่อประกอบการพิจารณา
 - 4.6.1 มาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า : FCC หรือ IEC60950-1 หรือ UL60950-1 หรือ EN60950-1
 - 4.6.2 มาตรฐานความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า : ตามมาตรฐานดังต่อไปนี้
 - EMC EMISSION : EN55032 และ EN61000-3-2 และ EN61000-3-3
 - EMC IMMUNITY : EN55024

5. โครงสร้าง

โครงสร้างรองรับ LED Display สำหรับยึด LED Display เข้ากับโครงสร้างหลักประกอบด้วย โลหะทาสีกันสนิมที่มีความแข็งแรง และมั่นคง และตกแต่งกรอบจอพร้อมเสาด้วยแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิทอย่างสวยงาม

6. โปรแกรมควบคุม

- 6.1 ทำการสั่งเปิด-ปิด ป้ายล่วงหน้าได้
- 6.2 สามารถแสดงภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เช่น ไฟล์ jpeg, bmp, txt, avi, mpg, swf, vcd
- 6.3 สร้างลิสต์การเล่น ตามลำดับหรือสุ่มเล่นได้
- 6.4 สามารถแสดงข้อความอักษรซ้อนในภาพนิ่ง หรือภาพกราฟิกเคลื่อนไหวได้
- 6.5 สามารถรับสัญญาณ INPUT จากกล้อง หรือเครื่องเล่น VCD, DVD ได้

✓ LS
✓ *[Signature]*
✓ *[Signature]*

- 6.6 สามารถบอกเวลาอัตโนมัติ
- 6.7 มีโปรแกรมจำลองเพื่อทดสอบการแสดงผล ก่อนที่จะส่งข้อมูลไปแสดงที่ป้าย
- 6.8 สามารถสั่งปรับระดับความสว่างของป้ายได้ ไม่น้อยกว่า 95 ระดับ (Brightness Control)
7. คุณลักษณะคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2
- 7.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- 7.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
- 7.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 7.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 7.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- 7.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 7.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1,000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 7.9 แป้นพิมพ์และเมาส์
- 7.10 มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
8. คุณลักษณะของระบบเครื่องเสียง
1. เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 10 ช่อง พร้อมภาคขยายเสียง 250 วัตต์ สเตอริโอ
- มีภาคขยายในตัวไม่น้อยกว่า 250 W + 250 W ที่ 4 ohms หรือ 170 W + 170 W ที่ 8 ohms
 - มีเอฟเฟ็คแบบดิจิตอลรีเวอร์บในตัว สามารถเลือกใช้ได้ไม่น้อยกว่า 4 โปรแกรม ควบคุมการใช้งานด้วยสวิทซ์เท้า
 - ช่องสัญญาณเข้า (Input) ที่ 1 ถึง 4 มีปุ่มสำหรับเลือกสัญญาณ MIC หรือ LINE พร้อมด้วยปุ่มลดสัญญาณ 26 dB
 - ช่องสัญญาณเข้า (Input) ที่ 4 สามารถรับสัญญาณจากอุปกรณ์แบบอิมพีแดนซ์สูงได้
 - มีระบบควบคุมเสียงย้อนกลับ (FEEDBACK SUPPRESSOR)
 - มีระบบอีควอไลเซอร์ชุดหลัก ที่สามารถปรับเสียงให้เหมาะสำหรับการพูด ฟังเพลง และ เน้นเสียงเบส
 - มีระบบป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้ากระแสดัง การใช้งานจนเกิดความร้อนและกระแสไฟฟ้าเกินพิกัด
 - มีภาคขยายในตัวไม่น้อยกว่า 250 W + 250 W ที่ 4 ohms ที่ 1 kHz, THD+N น้อยกว่า 10% (CEA2600) และ 110 W + 110 W ที่ 1 kHz, THD+N น้อยกว่า 1%

✓ 25

✓ 25/10/20

✓ Paul.

- มีภาคขยายในตัวไม่น้อยกว่า 170 W + 170 W ที่ 8 ohms ที่ 1 kHz, THD+N น้อยกว่า 10% (CEA2600) และ 110 W + 110 W ที่ 1 kHz, THD+N น้อยกว่า 1%
- มีมาตรฐานวัดสัญญาณที่สามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 6 ตำแหน่ง
- มีการตอบสนองความถี่จากอินพุตถึงลำโพง +1dB/ -4dB (40 Hz ~ 20 kHz) ที่ 1kHz และจากอินพุตถึงมอโนเตอร์ +0.5dB/ -1.5dB (20 Hz ~ 20 kHz) ที่ 1kHz
- มีค่าความผิดเพี้ยนทางฮาร์โมนิค (THD) จากอินพุตถึงลำโพงไม่เกิน 0.2 % ที่ 13.8 W (40 Hz ~ 20 kHz) หรือไม่เกิน 0.4 % ที่ 23.2W (1kHz) จากอินพุตถึงมอโนเตอร์ ไม่เกิน 0.05 % ที่ +10 dBu (20Hz - 20kHz) 0.009 % ที่ +20 dBu (1kHz), (THD+N, วัดค่าที่ความถี่ 22 kHz LPF)
- มีค่าระดับสัญญาณรบกวนที่ช่องอินพุตเทียบเท่า -115dBu และสัญญาณรบกวนหลงเหลือ ตั้งแต่อินพุตถึงลำโพง : -68 dBu (40Hz ถึง 20kHz, โดยปรับ MASTER ไว้ต่ำสุด), อินพุตถึงมอโนเตอร์ : -99 dBu (20Hz ถึง 20kHz, โดยปรับ MONITOR ไว้ต่ำสุด)
- มีค่าครอสทอล์ค ไม่เกิน -80dB โดยวัดค่าที่ 1kHz band pass filter
- ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าภายในประเทศอย่างถูกต้องโดยตรง พร้อมทั้งหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. ลำโพง แบบ 2 ทาง

- เป็นตู้ลำโพงชนิดป้องกันน้ำ สำหรับการติดตั้ง
- มีตะแกรงเหล็กชุบสี ปิดป้องกันด้านหน้าลำโพง
- มีหม้อแปลง 70V / 100V ภายในตัว สำหรับรองรับระบบกระจายเสียง
- มีวงจรถูกกันลำโพงเสียหายจากกำลังขับสูงเกิน
- มีขาจับยึดลำโพงแบบ Wall / Ceiling mount-Bracket
- ตัวขับเคลื่อนต่ำ ขนาด 5.25 นิ้ว, ตัวขับเคลื่อนแหลม ขนาด 0.75 นิ้ว
- วัสดุที่ใช้ทำตัวตู้เป็นพลาสติก ABS
- มาตรฐานการป้องกันน้ำ ไม่น้อยกว่า IP35
- การตอบสนองความถี่(-10dB) 62 Hz ~ 20 kHz
- รองรับกำลังขับ 150 วัตต์ (Program), 300 วัตต์ (Max. Peak)
- มีความต้านทาน (Nominal impedance) 8 โอห์ม
- ความไว ที่ 1 วัตต์, 1 เมตร 89 dB SPL
- ความดังสูงสุด ที่ 1 เมตร 114 dB SPL
- มุมกระจายเสียง (องศา) 120 x 120
- Transformer Taps (70V) 30W, 15W, 7.5W, 3.8W
- Transformer Taps (100V) 30W, 15W, 7.5W
- น้ำหนักตัวเครื่อง ไม่เกิน 3.6 kg
- ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทฯ ผู้นำเข้าสินค้าภายในประเทศ พร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้าอย่างน้อย 5 ปี

9. ข้อกำหนดด้านไฟฟ้า

- ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องเป็นตู้กันน้ำ (Outdoor) แบบฝา 2 ชั้น โดยให้ชั้นนอกสุดเป็นกระจกเพื่อให้สามารถมองเห็นสถานะการทำงานของตู้ควบคุมได้อย่างชัดเจน
- ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับแบบ 3 เฟส 4 สาย ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

25
 25/0000
 Punn

- ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องมีอุปกรณ์ Current Transformer หรือ CT เพื่อใช้วัดค่ากระแสไฟฟ้าของโหลดขณะที่ทำงาน
- บริเวณด้านหน้าของตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องมี โวลท์มิเตอร์ และ แอมป์มิเตอร์ ที่สามารถแสดงค่าแรงดันทางไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า โดยสามารถปรับเพื่อทำการเลือกดูแบบเฟสเดียว หรือ เทียบระหว่างเฟสได้ อย่างชัดเจน
- บริเวณด้านหน้าของตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องมีไฟแสดงสถานการณ์ทำงานของตู้ทั้ง Input และ Output ของตู้
- ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องสามารถแบ่งไฟทาง Output ออกเป็นอย่างน้อย 3 ชุดและสามารถแยกการจ่ายไฟไปยังโหลดได้โดยเป็นอิสระจากกัน
- ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องสามารถเลือกสถานะทำการเปิด - ปิด แรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 3 สถานะ (On - Off - Auto)
- เมนต์เบรกเกอร์ ต้องเป็นชนิด RCBO และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าจากผู้ผลิตชั้นนำ เช่น Misubishi-, Fuji , Schneider , Siemens , Omron เป็นต้น
- อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้าโดยใช้หน้าสัมผัส (Power Contactor) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าจากผู้ผลิตชั้นนำ และผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเมนต์เบรกเกอร์
- ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องมีวงจรอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมการหน่วงเวลาการจ่ายไฟของ Power Contactor ในแต่ละชุด
- ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ต้องสามารถควบคุมการเปิด - ปิด ของระบบไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ และแมนนวลได้ โดยการควบคุมจากคอมพิวเตอร์ได้ โดยนำชุดอุปกรณ์เปิดทดสอบการทำงานร่วมกับคอมพิวเตอร์ควบคุมเพื่อแสดงการทำงาน

10. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือ ได้รับแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตโดยตรงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 180 วัน พร้อมแนบเอกสารรับรองเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร

11. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียดคุณลักษณะของป้ายประชาสัมพันธ์ และต้องนำตัวอย่างอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ประกาศมายื่นประกอบการพิจารณาภายใน 3 วันทำการ นับจากยื่นเสนอราคา พร้อมเปิดทดสอบการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

11.1 LED Module จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น ที่สามารถแสดงสีได้

11.2 หน่วยจ่ายไฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น

11.3 ตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า พร้อมเปิดทดสอบการทำงานร่วมกับคอมพิวเตอร์ควบคุม

12. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารนำเสนอแผนงานและขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร


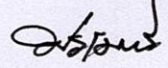
13. ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอแผนการอบรมและเอกสารที่ใช้ในการอบรมการใช้งานป้ายประชาสัมพันธ์ตามโครงการนี้ในวันยื่นเอกสาร

14. ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารรับประกันโปรแกรมควบคุมระบบตลอดอายุการใช้งาน

15. ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารรับประกันงาน 2 ปี และจะต้องเสนอแผนการตรวจเช็คและ ซ่อมบำรุงตลอดจนการรับประกันการสำรองอะไหล่ เพื่อไม่ให้มีระยะเวลาการตรวจซ่อมเกิน 7 วัน หลังจากได้รับ การแจ้งซ่อมตลอดระยะรับประกันในวันยื่นเอกสาร

16. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและอบรมเจ้าหน้าที่ให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติได้จริงและต้องทำการทดลองระบบตามเวลาที่เหมาะสมไม่น้อยกว่า 2 วัน ก่อนการตรวจรับงาน

17. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน 60 วัน หลังจากวันลงนามในสัญญา

* 
 * 
 * 