

ข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหาของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
งานซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานภูเก็ต
ท่าอากาศยานหาดใหญ่ และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) ท่าอากาศยานภูเก็ต (ทกภ.) ท่าอากาศยานหาดใหญ่ (ทหญ.) และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (ทชร.) จำนวน 1 งาน

2. มาตรฐานที่กำหนด

- 2.1 อุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ 100% ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 2.2 ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตได้ตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งดังต่อไปนี้ CE, FCC, UL, ISC/IEC หรือ TIS (มอก.)
- 2.3 ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของชุดสร้างสัญญาณภาพตามรายละเอียดในข้อ 5.4 และ 5.5 ทอท. ต้องได้รับเอกสารลิขสิทธิ์ (Software License) และสิทธิการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- 2.4 สายสัญญาณ และสายไฟฟ้าต้องผลิตได้ตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งดังต่อไปนี้ UL หรือ ISO/IEC หรือ TIS (มอก.)

3. ลักษณะทั่วไป

เป็นการจัดซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินประเภทต่างๆ พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับให้บริการแก่ผู้โดยสารและผู้ให้บริการ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานภูเก็ต ท่าอากาศยานหาดใหญ่ และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย โดยประกอบไปด้วยรายการย่อย จำนวน 6 รายการ ดังนี้

- 3.1 ซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินเหนือสายพานรับกระเป๋าพร้อมปรับปรุงป้ายแสดงหมายเลขสายพานรับกระเป๋าเข้า ทสภ. จำนวน 1 งาน
- 3.2 ซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินภายในอาคารเทียบเครื่องบิน ทสภ. จำนวน 1 งาน
- 3.3 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวน 1 งาน
- 3.4 ซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินเหนือเคาน์เตอร์ตรวจบัตรผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ จำนวน 1 งาน
- 3.5 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ณ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ จำนวน 1 งาน (7.5)
- 3.6 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ณ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย จำนวน 1 งาน

12/10/15

4. ขอบเขตงาน

4.1 ผู้ขายต้องทำการสำรวจหน้างานจริงและวางแผนการดำเนินงานติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินประเภทต่างๆ รวมถึงการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบเครือข่ายและระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง ในแต่ละท่าอากาศยานตามรายละเอียดในข้อกำหนดฉบับนี้อย่างรอบคอบ และจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ (Project Plan) ประกอบด้วยแผนการบริหารโครงการ แผนการติดตั้งอุปกรณ์ แผนการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แผนการทดสอบ แผนการฝึกอบรม เป็นต้น โดยแผนที่ผู้ขายเสนอต้องสอดคล้องกับงานที่ต้องส่งมอบ และเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

4.2 ผู้ขายจะต้องออกแบบ จัดหา และติดตั้งหรือปรับปรุงโครงสร้างหรืออุปกรณ์สำหรับติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินและอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งให้เหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ตามรายละเอียดในข้อกำหนดฉบับนี้ ทั้งนี้ผู้ขายต้องส่งแบบการติดตั้งโดยละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง โดยการติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินในโครงการนี้ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และกลมกลืนกับสภาพภูมิทัศน์ของแต่ละสถานที่พร้อมเก็บรายละเอียดและความเรียบร้อยของงานให้เหมาะสมสวยงาม

4.3 การรื้อถอนกรณีติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมหรือทดแทนอุปกรณ์เดิมโดยใช้โครงสร้างสำหรับยึดหรือติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินเดิมตามที่ ทอท. กำหนด ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบทำการรื้อถอน โดยต้องวางแผนการรื้อถอนด้วยความระมัดระวังเพื่อมิให้ก่ออันตรายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของ ทอท. และผู้ใช้บริการของ ทอท.

4.4 ติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน ซึ่งประกอบด้วยเครื่องรับสัญญาณภาพ ชุดสร้างสัญญาณภาพ และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน บนโครงสร้างหรืออุปกรณ์สำหรับติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินแต่ละประเภท ตามที่ ทอท. กำหนด โดยอุปกรณ์ที่ติดตั้งจะต้องสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ตามมาตรฐาน โดย ทอท. จะเป็นผู้จัดเตรียมโปรแกรมและข้อมูลการตั้งค่าสำหรับชุดสร้างสัญญาณภาพเพื่อใช้งานร่วมกับระบบแสดงข้อมูลเที่ยวบินของ ทอท. รวมทั้งทำการติดตั้งสายไฟฟ้าและสายสัญญาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทำการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าและสายสัญญาณเพื่อรองรับการใช้งานจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินที่ติดตั้งในโครงการให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

4.5 ผู้ขายต้องจัดหาและติดตั้งสายสัญญาณระบบเครือข่าย ประกอบด้วย สายสัญญาณ Fiber Optic และสายสัญญาณ UTP CAT6 พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินกับอุปกรณ์เครือข่ายของ ทอท. ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ตามที่ ทอท. กำหนด โดยต้องเสนอสายสัญญาณ Fiber Optic และสายสัญญาณ UTP CAT6 พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานที่เกี่ยวข้องให้ ทอท. พิจารณาก่อนดำเนินการ

4.6 สำหรับจุดติดตั้งที่อุปกรณ์เครือข่ายของ ทอท. ไม่เพียงพอ ทอท. จะจัดเตรียมอุปกรณ์ Access Switch ยี่ห้อ Cisco รุ่น 2960X และส่งมอบให้ผู้ขายทำการติดตั้งตามจุดที่ ทอท. กำหนดในแต่ละท่าอากาศยาน ตามรายละเอียดในข้อ 7 โดย ทอท. จะเป็นผู้ดำเนินการตั้งค่าอุปกรณ์ Access Switch สำหรับใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายของ ทอท.

4.7 ผู้ขายต้องจัดหาพร้อมทั้งติดตั้ง Transceiver แบบ 1000Base-LX/LH บนอุปกรณ์ Access Switch ของ ทอท. ที่ผู้ขายทำการติดตั้งตามข้อ 4.6 เพื่อดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของ ทอท. โดย Transceiver ที่ผู้ขายจัดหาต้องสามารถต่ออายุการบำรุงรักษาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้ สำหรับท่าอากาศยานภูเก็ต ผู้ขายต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ Media Converter แบบ SFP Port เพิ่มเติมสำหรับใช้ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายของ ทอท.

10/11/2561

4.8 ทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่ติดตั้งรวมทั้งสายสัญญาณระบบเครือข่ายที่ติดตั้งภายในโครงการ และจัดทำรายงานผลการทดสอบ ตามรายละเอียดในข้อ 8

5. คุณสมบัติทางเทคนิค

5.1 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 84 นิ้ว ถึง 86 นิ้ว

- 5.1.1 Technology : Signage Monitor (Signage Display)
- 5.1.2 Diagonal Screen Size : ระหว่าง 84 นิ้ว ถึง 86 นิ้ว
- 5.1.3 Resolution : 3840 x 2160 หรือมากกว่า
- 5.1.4 Brightness : 500 cd/m²(nits) หรือมากกว่า
- 5.1.5 Aspect Ratio : 16:9
- 5.1.6 Viewing Angle : 178°/178° หรือมากกว่า
- 5.1.7 Connectivity : HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports และ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
- 5.1.8 Power Supply : สามารถใช้งานได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz (ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต)
- 5.1.9 Accessories : Remote Control with Battery
- 5.1.10 Function Display : Landscape/Portrait หรือ Pivot Display
- 5.1.11 Operation Hours : ทำงานได้ในลักษณะการใช้งานแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน (24/7)

5.2 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว

- 5.2.1 Technology : Signage Monitor (Signage Display)
- 5.2.2 Diagonal Screen Size : ระหว่าง 54 ถึง 56 นิ้ว
- 5.2.3 Resolution : 1920 x 1080 หรือมากกว่า
- 5.2.4 Brightness : 700 cd/m² (nits) หรือมากกว่า
- 5.2.5 Aspect Ratio : 16:9
- 5.2.6 Viewing Angle : 178°/178° หรือมากกว่า
- 5.2.7 Connectivity : HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports และ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
- 5.2.8 Power Supply : สามารถใช้งานได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz (ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต)
- 5.2.9 Accessories : Remote Control with Battery
- 5.2.10 Function Display : Landscape/Portrait หรือ Pivot Display
- 5.2.11 Operation Hours : ทำงานได้ในลักษณะการใช้งานแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน (24/7)

12/11/2564

5.3 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 41 นิ้ว ถึง 43 นิ้ว

- 5.3.1 Technology : Signage Monitor (Signage Display)
- 5.3.2 Diagonal Screen Size : ระหว่าง 41 ถึง 43 นิ้ว
- 5.3.3 Resolution : 1920 x 1080 หรือมากกว่า
- 5.3.4 Brightness : 700 cd/m² (nits) หรือมากกว่า
- 5.3.5 Aspect Ratio : 16:9
- 5.3.6 Viewing Angle : 178°/178° หรือมากกว่า
- 5.3.7 Connectivity : HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port และ
RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
- 5.3.8 Power Supply : สามารถใช้งานได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC
50 Hz (ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต)
- 5.3.9 Accessories : Remote Control with Battery
- 5.3.10 Function Display : Landscape/Portrait หรือ Pivot Display
- 5.3.11 Operation Hours : ทำงานได้ในลักษณะการใช้งานแบบต่อเนื่อง
24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน (24/7)

5.4 ชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port)

- 5.4.1 Type : Industrial Grade หรือดีกว่า
- 5.4.2 Processor : Intel Core i3 Generation 7th หรือดีกว่า
มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน
ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz
- 5.4.3 Memory : DDR4 8 GB หรือดีกว่า
- 5.4.4 Hard Disk Drive : Solid State Drive (SSD) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB
- 5.4.5 Graphics : Intel Graphics หรือดีกว่า
- 5.4.6 Cooling System : Fanless Design
- 5.4.7 Network Interface : Gigabit Ethernet (10/100/1000)
จำนวน 1 Port หรือมากกว่า
- 5.4.8 Connectivity : HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Ports และ USB
ไม่น้อยกว่า 2 Ports
- 5.4.9 Operating System : Microsoft Windows 10 IoT 64 bit หรือดีกว่า
- 5.4.10 Operation Hours : ทำงานได้ในลักษณะการใช้งานแบบต่อเนื่อง
24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน (24/7)
- 5.4.11 Power Supply : สามารถใช้งานได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC
50 Hz (ตามมาตรฐานผู้ผลิต)

10/11/2021

5.5 ชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 2 (2 x HDMI Port)

5.5.1 Type	: Industrial Grade หรือดีกว่า
5.5.2 Processor	: Intel Core i3 Generation 7th หรือดีกว่า มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz
5.5.3 Memory	: DDR4 8 GB หรือดีกว่า
5.5.4 Hard Disk Drive	: Solid State Drive (SSD) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB
5.5.5 Graphics	: Intel Graphics หรือดีกว่า
5.5.6 Cooling System	: Fanless Design
5.5.7 Network Interface	: Gigabit Ethernet (10/100/1000) จำนวน 1 Port หรือมากกว่า
5.5.8 Connectivity	: HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports และ USB ไม่น้อยกว่า 2 Ports
5.5.9 Operating System	: Microsoft Windows 10 IoT 64 bit หรือดีกว่า
5.5.10 Operation Hours	: ทำงานได้ในลักษณะการใช้งานแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตลอด 7 วัน (24/7)
5.5.11 Power Supply	: สามารถใช้งานได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz (ตามมาตรฐานผู้ผลิต)

6. ความต้องการ

ข้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานภูเก็ต ท่าอากาศยานหาดใหญ่ และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ตามรายละเอียดในข้อ 2-5 พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานประกอบด้วย

6.1 ข้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินเหนือสายพานรับกระเป๋าพร้อมปรับปรุงป้ายแสดงหมายเลขสายพานรับกระเป๋าเข้า ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

6.1.1 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 84 นิ้ว ถึง 86 นิ้ว คุณสมบัติตามข้อ 5.1 จำนวน 88 ชุด

6.1.2 ชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 2 (2 x HDMI Port) คุณสมบัติตามข้อ 5.5 จำนวน 44 ชุด

6.1.3 ปรับปรุงป้ายแสดงหมายเลขสายพานรับกระเป๋าและโครงสร้างป้ายเพื่อติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 84 นิ้ว ถึง 86 นิ้ว แบบ 2 จอภาพ จำนวน 44 ชุด

6.2 ข้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินภายในอาคารเทียบเครื่องบิน ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

6.2.1 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 ถึง 56 นิ้ว คุณสมบัติตามข้อ 5.2 จำนวน 9 ชุด

6.2.2 ชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) คุณสมบัติตามข้อ 5.4 จำนวน 9 ชุด

6.2.3 โครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 ถึง 56 นิ้ว แบบ 3 จอภาพ จำนวน 3 ชุด

10/10/2019

6.3 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ท่าอากาศยานภูเก็ต

จำนวน 1 งาน

6.3.1 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว คุณสมบัติตามข้อ 5.2 จำนวน 38 ชุด

6.3.2 ชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) คุณสมบัติตามข้อ 5.4 จำนวน 38 ชุด

6.3.3 โครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ

1 จอภาพ จำนวน 5 ชุด

6.3.4 โครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ

2 จอภาพ จำนวน 2 ชุด

6.3.5 โครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ

3 จอภาพ จำนวน 1 ชุด

6.3.6 โครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ

4 จอภาพ จำนวน 1 ชุด

6.3.7 ขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว พร้อมฝาปิด

ด้านหลัง จำนวน 9 ชุด

6.3.8 ปรับปรุงโครงสร้างป้ายเพื่อติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ

4 จอภาพ จำนวน 4 ชุด

6.3.9 ปรับปรุงโครงสร้างป้ายเพื่อติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ

3 จอภาพ จำนวน 5 ชุด

6.3.10 Transceiver แบบ 1000Base-LX/LH รายละเอียดตามข้อ 4.7 จำนวน 16 ชุด

6.3.11 Media Converter แบบ SFP Port รายละเอียดตามข้อ 4.7 จำนวน 8 ชุด

6.4 ซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินเหนือเคาน์เตอร์ตรวจบัตรผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานหาดใหญ่

จำนวน 1 งาน

6.4.1 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 41 นิ้ว ถึง 43 นิ้ว คุณสมบัติตามข้อ 5.3 จำนวน 30 ชุด

6.4.2 ชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) คุณสมบัติตามข้อ 5.4 จำนวน 30 ชุด

6.4.3 ขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 41 นิ้ว ถึง 43 นิ้ว พร้อมฝาปิด

ด้านหลัง จำนวน 30 ชุด

6.4.4 Transceiver แบบ 1000Base-LX/LH รายละเอียดตามข้อ 4.7 จำนวน 8 ชุด

6.5 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ณ ท่าอากาศยานหาดใหญ่

จำนวน 1 งาน

6.5.1 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว คุณสมบัติตามข้อ 5.2 จำนวน 2 ชุด

6.5.2 ชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) คุณสมบัติตามข้อ 5.4 จำนวน 2 ชุด

6.5.3 ขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว พร้อมฝาปิด

ด้านหลัง จำนวน 2 ชุด

5/12/25 5
12/12/25 5

6.6 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ณ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย จำนวน 1 งาน

6.6.1 เครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว คุณสมบัติตามข้อ 5.2 จำนวน 25 ชุด

6.6.2 ชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) คุณสมบัติตามข้อ 5.4 จำนวน 8 ชุด

6.6.3 โครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ 1 จอภาพ จำนวน 6 ชุด

6.6.4 ขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว พร้อมฝาปิด ด้านหลัง จำนวน 19 ชุด

7. การติดตั้ง

ผู้ขายต้องทำการติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินและอุปกรณ์ประกอบการใช้งานตามรายละเอียดในข้อ 2 – 6 ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) รายละเอียดดังนี้

7.1 ติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินเหนือสายพานรับกระเป๋าพร้อมปรับปรุงป้ายแสดงหมายเลขสายพานรับกระเป๋าเข้า ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตามแบบและรายละเอียดการติดตั้งที่กำหนดภาคผนวก ก (รายละเอียดจุดติดตั้งและแบบที่กำหนดไว้ให้ตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้เป็นเพียงแบบจำลองเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าใจและมองเห็นตำแหน่งและลักษณะการติดตั้งจอฯ แต่สำหรับการติดตั้งจริง ทอท. สามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงในปัจจุบัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.1.1 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 84 นิ้ว ถึง 86 นิ้ว จำนวน 88 ชุด

7.1.2 ติดตั้งชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 2 (2 x HDMI Port) จำนวน 44 ชุด พร้อมสายสัญญาณ HDMI สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องรับสัญญาณภาพ

7.1.3 ทำการปรับปรุงป้ายแสดงหมายเลขสายพานรับกระเป๋าและโครงสร้างป้ายสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 84 นิ้ว ถึง 86 นิ้ว แบบ 2 จอภาพ จำนวน 44 ชุด โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์และการติดตั้ง ตามภาคผนวก ก-1

7.1.4 ติดตั้งอุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้า (Breaker) พร้อมเต้ารับไฟฟ้าแยกในแต่ละจุดติดตั้งเพื่อให้สะดวกต่อการบำรุงรักษาและซ่อมแก้ไข

7.2 ติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินภายในอาคารเทียบเครื่องบิน ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตามแบบและรายละเอียดการติดตั้งที่กำหนดให้ตามภาคผนวก ข (รายละเอียดจุดติดตั้งและแบบที่กำหนดไว้ให้ตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้เป็นเพียงแบบจำลองเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าใจและมองเห็นตำแหน่งและลักษณะการติดตั้งจอฯ แต่สำหรับการติดตั้งจริง ทอท.สามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงในปัจจุบัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.2.1 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว จำนวน 9 ชุด

10/11/2565

7.2.2 ติดตั้งชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) จำนวน 9 ชุด พร้อมสายสัญญาณ HDMI สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องรับสัญญาณภาพ

7.2.3 ติดตั้งโครงสร้างป้ายสำหรับติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน จำนวน 3 ชุด

7.2.4 ติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT6 เพื่อเชื่อมต่อชุดสร้างสัญญาณภาพกับอุปกรณ์ Access Switch ตามที่ ทอท. กำหนด

ท่าอากาศยานภูเก็ต (ทกภ.) รายละเอียดดังนี้

7.3 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ท่าอากาศยานภูเก็ต ตามแบบและรายละเอียดการติดตั้งที่กำหนดให้ตามภาคผนวก ค (รายละเอียดจุดติดตั้งและแบบที่กำหนดไว้ให้ตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้เป็นเพียงแบบจำลองเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าใจและมองเห็นตำแหน่งและลักษณะการติดตั้งจอฯ แต่สำหรับการติดตั้งจริง ทอท.สามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงในปัจจุบัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.3.1 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว จำนวน 38 ชุด

7.3.2 ติดตั้งชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) จำนวน 38 ชุด พร้อมสายสัญญาณ HDMI สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องรับสัญญาณภาพ

7.3.3 ติดตั้งโครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ 1 จอภาพ จำนวน 5 ชุด

7.3.4 ติดตั้งโครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ 2 จอภาพ จำนวน 2 ชุด

7.3.5 ติดตั้งโครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ 3 จอภาพ จำนวน 1 ชุด

7.3.6 ติดตั้งโครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ 4 จอภาพ จำนวน 1 ชุด

7.3.7 ติดตั้งขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว พร้อมฝาปิดด้านหลัง จำนวน 9 ชุด

7.3.8 ทำการปรับปรุงโครงสร้างป้ายเพื่อติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ 4 จอภาพ จำนวน 4 ชุด

7.3.9 ทำการปรับปรุงโครงสร้างป้ายเพื่อติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ 3 จอภาพ จำนวน 5 ชุด

7.3.10 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ Access Switch ที่ ทอท. จัดเตรียมไว้ให้ จำนวน 4 ชุด ภายในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack) บริเวณเคาน์เตอร์ตรวจบัตรผู้โดยสาร (Check-In ROW) อาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ ตามที่ ทอท. กำหนด

7.3.11 ผู้ขายต้องติดตั้ง Transceiver แบบ 1000Base-LX/LH คุณสมบัติตามข้อ 4.7 และข้อ 6.3.10 บนอุปกรณ์ Access Switch ที่ติดตั้งตามข้อ 7.3.10 ตามที่ ทอท. กำหนด

10/11/17

7.3.12 ผู้ขายต้องติดตั้ง Media Converter แบบ SFP Port คุณสมบัติตามข้อ 6.3.11 สำหรับใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ Access Switch ที่ติดตั้งตามข้อ 7.3.10 กับอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ ทอท. กำหนด

7.3.13 ผู้ขายต้องติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT6 เพื่อเชื่อมต่อชุดสร้างสัญญาณภาพกับอุปกรณ์ Access Switch ที่ติดตั้งตามข้อ 7.3.10 พร้อมทั้งเชื่อมต่ออุปกรณ์ Access Switch กับระบบเครือข่ายของ ทอท. ตามจุดที่ ทอท.กำหนด

ท่าอากาศยานหาดใหญ่ (ทหญ.) รายละเอียดดังนี้

7.4 ติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินเหนือเคาน์เตอร์ตรวจบัตรผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ตามแบบและรายละเอียดการติดตั้งที่กำหนดให้ตามภาคผนวก ง (รายละเอียดจุดติดตั้งและแบบที่กำหนดไว้ให้ตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้เป็นเพียงแบบจำลองเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าใจและมองเห็นตำแหน่งและลักษณะการติดตั้งจอฯ แต่สำหรับการติดตั้งจริง ทอท.สามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงในปัจจุบัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.4.1 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 41 นิ้ว ถึง 43 นิ้ว จำนวน 30 ชุด

7.4.2 ติดตั้งชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) จำนวน 30 ชุด พร้อมสายสัญญาณ HDMI สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องรับสัญญาณภาพ

7.4.3 ติดตั้งขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 41 นิ้ว ถึง 43 นิ้ว พร้อมฝาปิดด้านหลัง จำนวน 30 ชุด

7.4.4 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ Access Switch ที่ ทอท. จัดเตรียมไว้ให้ จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack) ภายในห้องพิธีการบิน จำนวน 1 ชุด และในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack) ภายในห้อง AHU1-2 จำนวน 1 ชุด

7.4.5 ผู้ขายต้องติดตั้ง Transceiver แบบ 1000Base-LX/LH คุณสมบัติตามข้อ 4.7 และข้อ 6.4.4 บนอุปกรณ์ Access Switch ที่ติดตั้งตามข้อ 7.4.4 ตามที่ ทอท. กำหนด

7.4.6 ผู้ขายต้องติดตั้งสายสัญญาณ Fiber Optic แบบ Single Mode 24 Cores พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานที่เกี่ยวข้อง ระหว่างห้องพิธีการบิน ชั้น 1 กับห้องระบบสื่อสาร ชั้น 2 จำนวน 1 เส้นทาง เพื่อใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ Access Switch ที่ทำการติดตั้งภายในห้องพิธีการบิน ตามข้อ 7.4.4 กับระบบเครือข่ายของ ทอท.

7.4.7 ผู้ขายต้องติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT6 เพื่อเชื่อมต่อชุดสร้างสัญญาณภาพกับอุปกรณ์ Access Switch ที่ติดตั้งตามข้อ 7.4.4 พร้อมทั้งเชื่อมต่ออุปกรณ์ Access Switch กับระบบเครือข่ายของ ทอท. ตามจุดที่ ทอท. กำหนด

7.5 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ณ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ตามแบบและรายละเอียดการติดตั้งที่กำหนดให้ตามภาคผนวก จ (รายละเอียดจุดติดตั้งและแบบที่กำหนดไว้ให้ตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้เป็นเพียงแบบจำลองเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าใจและมองเห็นตำแหน่งและลักษณะการติดตั้งจอฯ แต่สำหรับการติดตั้งจริง ทอท.สามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงในปัจจุบัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.5.1 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว จำนวน 2 ชุด

12/5/15

7.5.2 ติดตั้งชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) จำนวน 2 ชุด พร้อมสายสัญญาณ HDMI สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องรับสัญญาณภาพ

7.5.3 ติดตั้งขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว พร้อมฝาปิดด้านหลัง จำนวน 2 ชุด

7.5.4 ผู้ขายต้องติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT6 เพื่อเชื่อมต่อชุดสร้างสัญญาณภาพกับอุปกรณ์ Access Switch ตามที่ ทอท. กำหนด

ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (ทพข.) รายละเอียดดังนี้

7.6 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพระบบแสดงข้อมูลตารางการบิน ณ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ตามแบบและรายละเอียดการติดตั้งที่กำหนดให้ตามภาคผนวก ฉ (รายละเอียดจุดติดตั้งและแบบที่กำหนดไว้ให้ตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้เป็นเพียงแบบจำลองเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าใจและมองเห็นตำแหน่งและลักษณะการติดตั้งจอฯ แต่สำหรับการติดตั้งจริง ทอท.สามารถพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงในปัจจุบัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.6.1 ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว จำนวน 25 ชุด

7.6.2 ติดตั้งชุดสร้างสัญญาณภาพ แบบที่ 1 (1 x HDMI Port) จำนวน 8 ชุด พร้อมสายสัญญาณ HDMI สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องรับสัญญาณภาพ

7.6.3 ติดตั้งโครงสร้างป้ายตั้งพื้นสำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว แบบ 1 จอภาพ จำนวน 6 ชุด

7.6.4 ติดตั้งขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพ ขนาดระหว่าง 54 นิ้ว ถึง 56 นิ้ว พร้อมฝาปิดด้านหลัง จำนวน 19 ชุด

7.6.5 ผู้ขายต้องติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT6 เพื่อเชื่อมต่อชุดสร้างสัญญาณภาพกับอุปกรณ์ Access Switch ตามที่ ทอท. กำหนด

7.7 ผู้ขายต้องติดตั้งสายไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์จอแสดงข้อมูลเที่ยวบินที่ติดตั้งในโครงการทั้งหมดกับระบบไฟฟ้าของ ทอท. โดยการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ ทอท.กำหนด ทั้งนี้จุดติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินจุดใดที่มีระบบไฟฟ้าใช้งานอยู่เดิม ทอท.อนุญาตให้เชื่อมต่อเพื่อใช้ไฟฟ้าจากจุดเดิมได้ โดยต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานอุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งานอยู่เดิมของ ทอท. และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.ก่อนดำเนินการติดตั้ง

7.8 งานโครงสร้างป้ายและขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพที่ติดตั้งในโครงการที่ไม่ถูกกำหนดแบบรายละเอียดไว้ ผู้ขายต้องเป็นผู้ออกแบบและติดตั้ง โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

7.8.1 โครงสร้างป้ายและขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพรูปแบบต่างๆ ที่ติดตั้งตามข้อกำหนดฉบับนี้ ผู้ขายต้องออกแบบอุปกรณ์และการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวทุกตำแหน่ง ตามสภาพหน้างานจริงพร้อมรายละเอียดการติดตั้ง แบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWING) และแบบขยายต่างๆ (Detail) โดยต้องคำนวณและออกแบบให้เหมาะสมตามมาตรฐานโดยมีวิศวกรโยธาไม่ต่ำกว่าระดับภาคีเซ็นรับรอง โดยต้องเสนอแบบและรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.เห็นชอบก่อนดำเนินการ

10/11/16

7.8.2 โครงสร้างป้ายและขาแขวนสำหรับจัดยึดเครื่องรับสัญญาณภาพรูปแบบต่างๆ จะต้องออกแบบให้มีความเหมาะสม กลมกลืนกับลักษณะการใช้งานของจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินในแต่ละจุด

7.8.3 เหล็กหรือโลหะที่ใช้ในการทำโครงสร้างป้ายหรือขาแขวน ให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยมีวิศวกรคำนวณความปลอดภัยของโครงสร้าง ต้องมีการทาสีหรือเคลือบกันสนิม โครงสร้างเหล็กและรอยต่อต่างๆ ทุกจุด

7.8.4 ออกแบบและติดตั้งฝาปิดด้านหลังจอภาพเพื่อให้งานมีความเรียบร้อย สวยงาม โดยต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีความแข็งแรงและมีความเหมาะสมสำหรับใช้งานกับโครงสร้างป้ายหรือขาแขวนสำหรับจับยึดเครื่องรับสัญญาณภาพที่ติดตั้งในแต่ละประเภท และง่ายต่อการเปิดซ่อมบำรุงอุปกรณ์ด้านใน

7.8.5 ระดับความสูงของการติดตั้งจอ ความห่างของหน้าจอ และองศามุมมองของจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินที่ติดตั้งในโครงการให้พิจารณาตามความเหมาะสมของหน้างานและต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.

7.8.6 จุดติดตั้งใดที่มีความจำเป็นต้องติดสติ๊กเกอร์สำหรับแสดงชื่อป้าย หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องในจุดติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินที่ ทอท.กำหนดหรือเห็นสมควร ผู้ขายจะต้องออกแบบและส่งรายละเอียดการออกแบบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท.เห็นชอบ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

7.9 ผู้ขายต้องรื้อถอนอุปกรณ์ตามที่ ทอท.กำหนด ด้วยความระมัดระวังเพื่อมิให้ก่ออันตรายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของ ทอท. และผู้ใช้บริการของ ทอท. และอุปกรณ์ใดที่รื้อถอนและไม่มีจำเป็นต้องติดตั้งใช้งานให้นำส่งคืนคลังพัสดุในแต่ละท่าอากาศยาน โดยการขนย้ายวัสดุให้เป็นหน้าที่ของผู้ขายโดยทำเป็นหนังสือเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงานของ ทอท. โดยผู้ขายจะต้องนำไปเก็บไว้ ณ สถานที่ที่ ทอท.กำหนด โดยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

7.10 กรณีการติดตั้งในโครงการนี้จำเป็นต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์เดิมของ ทอท. โดยในขอบเขตงานมิได้กำหนดไว้ ผู้ขายต้องเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ และเมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงทำการรื้อถอนได้ โดยการรื้อถอนเป็นหน้าที่ของผู้ขายต้องดำเนินการและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

7.11 การเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ

7.11.1 การเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณต่างๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) หรือมาตรฐานที่ ทอท. กำหนด

7.11.2 การติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT6 และสายสัญญาณ Fiber Optic ที่ติดตั้งทั้งหมดต้องไม่มีการตัดต่อระหว่างทางโดยเด็ดขาด

7.11.3 การติดตั้งสายสัญญาณ และสายไฟฟ้าในทุกพื้นที่ ต้องแยกท่อ หรือรางโลหะ เพื่อไม่ให้เกิดสัญญาณรบกวนระหว่างกัน

7.11.4 การติดตั้งสายสัญญาณและสายไฟฟ้าภายในช่องฝ้าเพดานทึบ ผนังเบาหรือผนังก่ออิฐ ให้ติดตั้งสายสัญญาณภายในท่อ EMT ส่วนการติดตั้งเดินลอยที่ผนัง, ฝ้าเพดานโปร่งหรือฝ้าเพดานเปลือย เปิดโล่ง ให้ติดตั้งภายในท่อ IMC หรือรางโลหะที่มีฝาปิดมิดชิด กรณีที่ติดตั้งตามพื้นหรือเส้นทางที่ไม่สามารถใช้ท่อ IMC หรือรางโลหะติดตั้งได้ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ก่อน โดยจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับสายสัญญาณและสายไฟฟ้าได้เป็นอย่างดี จุดต่อเชื่อมต่อต้องใช้กล่องโลหะมีฝาปิดมิดชิด และพ่นตัวอักษร “FID” ด้วยตัวอักษรสีแดง

12/3/2564

7.11.5 สายสัญญาณ สายไฟฟ้า ท่อร้อยสาย วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้จะต้องมีคุณภาพดีเป็นของใหม่ และเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานสากลที่เชื่อถือได้ โดยผู้ขายต้องเลือกใช้ชนิด และขนาดให้เหมาะสมกับการใช้งาน

7.11.6 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งทั้งหมด ต้องมีการเชื่อมต่อกับกราวด์ของระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐาน

7.11.7 ต้องทำการ Marked ที่ปลายสายสัญญาณทุกเส้น โดย Marked ลงบนพลาสติกแข็งหรือวัสดุที่ดีกว่า เพื่อระบุชื่อสายสัญญาณโดยเฉพาะ พร้อมรัดแนบปลายสายให้แน่น

7.12 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบประสานงานกับผู้ควบคุมงาน และเจ้าหน้าที่ของ ทอท. ในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อประสานงานด้านพื้นที่ติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน อุปกรณ์เครือข่าย ไฟฟ้า และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมีความเหมาะสมกับการใช้งาน

7.13 หากมีการเปลี่ยนจุดติดตั้งอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ ทอท. จะแจ้งให้ผู้ขายทราบก่อนเริ่มดำเนินการ โดยผู้ขายต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

7.14 กรณีที่รื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์บริเวณ พื้น, ฝ้า, ผนัง, เพดาน และ คาน เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ต้องปรับปรุงบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้เรียบร้อยสวยงามดังเดิม และต้องไม่ทำให้เสียทัศนียภาพของความสวยงามที่ได้ตกแต่งไว้

7.15 การติดตั้งให้ถือมาตรฐานและความสมบูรณ์ของงานเป็นหลัก หากวัสดุหรืออุปกรณ์ชนิดใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนด หรือมีการระบุไว้ในข้อกำหนดแต่มีความจำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อให้งานมีความสมบูรณ์ ผู้ขายต้องจัดหาและส่งมอบให้กับ ทอท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และไม่นำมาเป็นเหตุผลในการขอขยายระยะเวลาส่งมอบงานกับ ทอท.

8. การทดสอบ

8.1 ผู้ขายต้องทดสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งตามมาตรฐานที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด และต้องทดสอบฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมด โดยจัดทำแผนการทดสอบ พร้อมรายละเอียดขั้นตอน วิธีการทดสอบ โดยเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. พิจารณาเห็นชอบก่อนทดสอบอย่างน้อย 7 วันทำการ

8.2 ระหว่างการทดสอบต้องมีผู้ควบคุมงาน หรือ ผู้ดูแลระบบของ ทอท. ร่วมทดสอบด้วยตลอดเวลาที่ผู้ขายทำการทดสอบ

8.3 ผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานของจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

8.3.1 การทดสอบอุปกรณ์เบื้องต้น (Unit Test) ของอุปกรณ์ตามรายละเอียดในข้อ 5

8.3.2 หลังการติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบินพร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ตามรายละเอียดในข้อ 7 เรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์จอแสดงข้อมูลเที่ยวบินกับระบบของ ทอท. ในรูปแบบการใช้งานจริง (Final Acceptance Test: FAT)

10/11/2561

8.4 ผู้ขายต้อง Pairs Check สายสัญญาณ Fiber Optic ที่มีการติดตั้งใหม่ทั้งหมดทุกคู่สายโดยใช้ Optical Time Domain Reflect Meter (OTDR) วัดค่าการสูญเสียที่เกิดจากการลดทอนของสายสัญญาณ (Attenuation Loss) ของสายสัญญาณ Fiber Optic ทุกๆ แขน พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบ หากมีแกนใดทดสอบไม่ผ่านตามมาตรฐาน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ผ่านตามมาตรฐานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับ ทอท.

8.5 ผู้ขายต้อง Pairs Check สายสัญญาณ UTP CAT6 ที่มีการติดตั้งใหม่ทั้งหมดทุกคู่สาย และจัดทำรายงานผลการทดสอบสายสัญญาณ หากมีคู่สายใดทดสอบไม่ผ่านตามมาตรฐาน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ผ่านตามมาตรฐานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับ ทอท.

9. หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

ผู้ขายต้องจัดทำเอกสารและส่งมอบแก่ ทอท. โดยจัดทำเอกสารคู่มือเป็นภาษาไทย โดยสามารถใช้ภาษาอังกฤษประกอบได้ตามความจำเป็น (ยกเว้นส่วนที่เป็นเอกสารต้นฉบับที่เป็นมาตรฐานของซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่สามารถจัดทำเป็นภาษาอังกฤษได้) และจัดส่งเอกสารต้นฉบับ จำนวน 5 ชุด และในรูปแบบสื่อที่เป็น Flash Drive จำนวน 5 ชุด เป็นอย่างน้อย โดยข้อมูลดังกล่าวต้องอยู่ในรูปแบบที่สามารถนำมาแก้ไขด้วยโปรแกรม Microsoft Office หรือ PDF ตามที่ ทอท. กำหนด ซึ่งประกอบด้วยเอกสารอย่างน้อย ดังนี้

- 9.1 แผนงานโครงการ (Project Master Plan) รายละเอียดตามข้อ 4.1
- 9.2 รายงานผลการทดสอบอุปกรณ์เบื้องต้น (Unit Test) รายละเอียดตามข้อ 8.3.1
- 9.3 เอกสารคู่มือการใช้งานอุปกรณ์
- 9.4 รายงานผลการติดตั้งอุปกรณ์ รายละเอียดตามข้อ 7 พร้อมเอกสาร As Built Drawing (AutoCAD Format) แสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณ และสายไฟฟ้า และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมด โดยให้สอดคล้องและถูกต้องเมื่อเปรียบเทียบกับสถานที่จริงและสิ่งแวดล้อม
- 9.5 รายงานผลการทดสอบอุปกรณ์ (Final Acceptance Test: FAT) รายละเอียดตามข้อ 8.3.2
- 9.6 รายงานผลการทดสอบสายสัญญาณ Fiber Optic รายละเอียดตามข้อ 8.4
- 9.7 รายงานผลการทดสอบสายสัญญาณ UTP CAT6 รายละเอียดตามข้อ 8.5
- 9.8 บัญชีแนบท้ายรายการครุภัณฑ์ในรูปแบบ Excel File โดยมีรายละเอียดตามบัญชีแนบท้ายรายการครุภัณฑ์ที่แนบ ตามภาคผนวก ข

10. การส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบงานซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงข้อมูลเที่ยวบิน ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานภูเก็ต ท่าอากาศยานหาดใหญ่ และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย จำนวน 1 งาน ตามรายละเอียดในข้อ 2 - 9 พร้อมอุปกรณ์ประกอบในการใช้งาน ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10/11/2561

11. การจ่ายเงิน

ทอท. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายจำนวน 2 งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

11.1 งวดที่ 1 จ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ 30 ของจำนวนเงินตามสัญญาในแต่ละรายการ เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์ตามรายละเอียดในข้อ 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.5.1, 6.5.2, 6.6.1 และ 6.6.2 และส่งมอบเอกสารตามรายละเอียดข้อ 9.1 และ 9.2 ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

11.2 งวดที่ 2 จ่ายเงินส่วนที่เหลือในแต่ละรายการ เมื่อผู้ขายติดตั้งและส่งมอบงานตามรายละเอียดในข้อ 2 – 8 พร้อมส่งเอกสารตามรายละเอียดข้อ 9.3 - 9.8 ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

12.1 ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งไม่ครบถ้วนตามสัญญาในข้อ 10 ทอท. จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาส่งของพร้อมติดตั้งตามสัญญาในแต่ละรายการ

12.2 ในระหว่างรับประกันตามข้อ 13 หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาคัดข้องให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ทอท. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาส่งของพร้อมติดตั้งตามสัญญาในแต่ละรายการ นับถัดจากเวลาตอบรับการแก้ไขปัญหาที่ได้รับแจ้งจาก ทอท. และ/หรือในเวลาที่ได้รับอนุญาตจาก ทอท. จนถึงเวลาที่แก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จ โดยเศษของวันให้คิดเป็น 1 วัน

13. การรับประกัน

13.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา เนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยเป็นเวลา 365 วัน ยกเว้นเฉพาะอุปกรณ์ตามรายละเอียดในข้อ 5 ผู้ขายต้องรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

13.2 หากอุปกรณ์เกิดขัดข้องขึ้นในระหว่างการรับประกันคุณภาพ ผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ จะต้องหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันมาทดแทนให้ ทอท. ใช้งานจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปตรวจสอบ

14. เงื่อนไขทั่วไป

14.1 ผู้ขายต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ หรือการปฏิบัติงานของ ทอท. โดยเคร่งครัด

14.2 ผู้ขายจะต้องส่ง Shop Drawing แสดงการติดตั้ง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. เห็นชอบก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งจริง

14.3 ผู้ขายต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541

12/5/2561

14.4 หากการปฏิบัติงานของผู้ชายมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่หวงห้ามของ ทอท. ผู้ชายต้องแจ้งขอทำบัตรรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคลให้แก่พนักงานของผู้ชาย เพื่อใช้เข้าออกหรืออยู่ในพื้นที่หวงห้าม โดยผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. พร้อมทั้งให้พนักงานของผู้ชายบันทึกประวัติลงในแบบฟอร์มที่ ทอท. กำหนดโดยต้องเสียค่าใช้จ่ายตามข้อบังคับของ ทอท. กรณีพนักงานของผู้ชายลาออก หรือถูกไล่ออก หรือเปลี่ยนตัวพนักงาน ผู้ชายต้องส่งคืนบัตรรักษาความปลอดภัยภายใน 7 วัน โดยมีหนังสือผ่านประธานกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. หากผู้ชายไม่ปฏิบัติตามนี้ ผู้ชายต้องถูกปรับตามข้อบังคับที่ ทอท. กำหนด

14.5 ผู้ชายต้องจัดหาวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ก.ว.) ทางวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง หรือ วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร เป็นผู้ควบคุมงาน พร้อมรับผิดชอบในการกำกับดูแล และให้อยู่ภายใต้กฎระเบียบของ ทอท. ตลอดอายุสัญญา

14.6 ในระหว่างการติดตั้ง ถ้าทำให้เกิดความเสียหายกับระบบที่กำลังติดตั้งหรือระบบอื่น หรือวัสดุอุปกรณ์อื่น ผู้ชายต้องรับผิดชอบแก้ไขให้แล้วเสร็จเหมือนเดิมทันที และเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขทั้งหมดโดยไม่มีเงื่อนไข

14.7 กรณีที่ขณะทำการติดตั้งอุปกรณ์แล้วมีผลกระทบไปกีดขวางทางเดิน ทางเลื่อน ทางขับ เส้นทางยานพาหนะ ผู้ชายต้องจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงให้เห็นว่าเป็นพื้นที่ที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ โดยต้องแสดงให้เห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

14.8 กรณีที่มีการขุด เจาะ ตัด ต่อ เชื่อม หรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดประกายไฟ และ/หรือ ฝุ่นควัน อันทำให้เกิดผลกระทบต่ออุปกรณ์ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และ/หรือ ระบบที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานได้รับความเสียหาย ผู้ชายต้องรับผิดชอบต่อค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี โดยไม่มีสิทธิ์คิดค่าใช้จ่ายใดๆ กับ ทอท.

14.9 ผู้ชายต้องควบคุมดูแลในเรื่องการรักษาความสะอาดและความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน และปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ต้องให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย และต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอันตรายต่อบุคคลอื่น

14.10 ถ้าผู้ควบคุมงานของ ทอท. เห็นว่าผู้ชายเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายขึ้น ผู้ควบคุมงานมีสิทธิที่จะยับยั้ง และให้ผู้ชายปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ทั้งนี้จะถือเป็นข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทัน เพื่อขอต่ออายุสัญญา และ/หรือ เรียกร้องค่าเสียหายจาก ทอท. ไม่ได้

14.11 เวลาทำงานของผู้ควบคุมงานของ ทอท. คือ ระหว่างเวลา 08.00 -17.00 น. ของวันทำการ กรณีจำเป็นต้องทำงานนอกเวลา หรือวันหยุด ให้ผู้ชายขออนุญาตต่อประธานกรรมการตรวจตรวจรับพัสดุ และจะต้องชำระเงินค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของผู้ควบคุมงานของ ทอท. โดยจ่ายผ่าน ทอท. ในอัตราตามข้อบังคับของ ทอท. ว่าด้วยวันทำการ เวลาทำงาน วันหยุดงาน และค่าล่วงเวลา

14.12 ในกรณีที่พนักงานของผู้ชายพบกระเป๋าคอมพิวเตอร์ หรือสิ่งของซึ่งถูกทิ้งไว้ในพื้นที่รับผิดชอบเป็นเวลานานโดยไม่ทราบผู้เป็นเจ้าของ ห้ามแตะต้องหรือเคลื่อนย้ายหรือนำไปเป็นสมบัติส่วนตัวโดยเด็ดขาด ให้แจ้งผู้ควบคุมงานหรือพนักงานของผู้ชายที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อตรวจสอบตามมาตรการการรักษาความปลอดภัย

14.13 ในกรณีที่มีความขัดแย้งระหว่างกันภายในเอกสารฉบับนี้หรือเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องให้ถือประโยชน์สูงสุดของ ทอท. เป็นหลัก

14.14 ผู้ชายต้องปฏิบัติตาม "ข้อบังคับ และคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา" ในส่วนที่ผู้ชายเกี่ยวข้องตามภาคผนวก ข

15. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

15.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

15.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อความดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

16. การดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

คู่ค้าต้องลงนามรับทราบในเอกสารแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable Code of Conduct) ตามภาคผนวก ณ พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. มีการดำเนินการอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลชีวอนามัย และคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้า รวมถึงการดำเนินงานที่อันซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการกำกับดูแลกิจการทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

17. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายเครื่องรับสัญญาณภาพ และชุดสร้างสัญญาณภาพ ยี่ห้อที่เสนอราคาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิ์จำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

18. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันเสนอราคา

18.1 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารการได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายเครื่องรับสัญญาณภาพและชุดสร้างสัญญาณภาพ ยี่ห้อที่เสนอราคาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิ์จำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาให้ ทอท. พิจารณา โดยเอกสารนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันที่ออกจนวันที่ยื่นข้อเสนอ

18.2 ข้อมูลด้านเทคนิค

18.2.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยมีการรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ตามข้อ 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 และ 5.5 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ และยังไม่มีแผนที่จะยกเลิกการผลิต/จำหน่ายหรือต้องมีอะไหล่รองรับภายในระยะเวลา 5 ปี นับถัดจากวันที่ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค

18.2.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) มาให้พิจารณาด้วยซึ่งจะต้องแสดงข้อมูลคุณสมบัติ ตามข้อ 5 โดยทำเครื่องหมายกำกับและระบุข้อให้ชัดเจน ทอท.จะพิจารณาเฉพาะคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) เท่านั้น กรณีคุณสมบัติเฉพาะที่ ทอท.ต้องการไม่ปรากฏในแค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) นั้น

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Sheet) ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณสมบัติเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษรว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรง ในกรณีการรับรองคุณสมบัติมีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแค็ตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) มาแล้ว และไม่มีข้อชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet)

ในกรณีที่แค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) เป็นภาษาต่างประเทศ ยกเว้นภาษาอังกฤษ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีคำแปลเป็นภาษาไทย และผู้เสนอราคาต้องรับรองความถูกต้องของคำแปลดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจ

18.2.3 ในกรณีที่แค็ตตาล็อกมีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น และ/หรือ Option ไດ

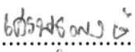
19. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท.พิจารณาคัดสินด้วยเกณฑ์ราคาโดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

20. เงื่อนไขอื่นๆ

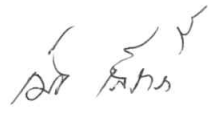
ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำใบประมาณราคา ซึ่งแสดงรายละเอียดในแต่ละรายการยื่นให้กับ ทอท. ภายใน 3 วันทำการหลังจากได้รับแจ้งจาก ทอท.

คณะกรรมการจัดทำร่างฯ

(ลงชื่อ)


(นายเศรษฐพงษ์ แก้วสุพรรณ)

ผอ.ก.สปค.ฝพช.

(ลงชื่อ)


(นายเมธี เล็กกี้)

วทส.6 สปค.ฝพช.