

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองหรือทดแทน ระบบคอมพิวเตอร์, ระบบสื่อสารทางยุทธวิธี, ระบบชุมสายโทรศัพท์ และระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ตามโครงการส่งกำลังและซ่อมบำรุง กรมการสื่อสารทหาร ระยะที่ ๒

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

(โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ งานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองหรือทดแทน ระบบคอมพิวเตอร์, ระบบสื่อสารทางยุทธวิธี, ระบบชุมสายโทรศัพท์ และระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตามโครงการส่งกำลังและซ่อมบำรุง กรมการสื่อสารทหาร ระยะที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พุทธศักราช ๒๕๖๘

๑.๒ วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร วงเงิน ๕,๖๓๘,๕๘๐.- บาท (ห้าล้านหกแสนสามหมื่นแปดพันห้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

๑.๓ ความเป็นมา กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีภารกิจในการสนับสนุนการส่งกำลังบำรุง สิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร ให้กับส่วนราชการต่าง ๆ ในกองบัญชาการกองทัพไทย ดังนั้น จึงมีความประสงค์จะจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองหรือทดแทน ระบบคอมพิวเตอร์, ระบบสื่อสารทางยุทธวิธี, ระบบชุมสายโทรศัพท์ และระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของกรมการสื่อสารทหาร และส่วนราชการ กองบัญชาการกองทัพไทย ที่ชำรุดให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๑.๔ วัตถุประสงค์ เพื่อจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองหรือทดแทน ระบบคอมพิวเตอร์, ระบบสื่อสารทางยุทธวิธี, ระบบชุมสายโทรศัพท์ และระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โดยต้องเป็นชิ้นส่วนใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้ร่วมหรือเข้ากับอุปกรณ์เดิมได้

๑.๕ ความต้องการทั่วไป จัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองหรือทดแทน ระบบคอมพิวเตอร์, ระบบสื่อสารทางยุทธวิธี, ระบบชุมสายโทรศัพท์ และระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จำนวน ๑๖๔ รายการ ตามบัญชีรายละเอียดความต้องการประกอบการจัดหา ดังนี้

ชิ้นส่วนซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์

๑.๕.๑ Mainboard Socket LGA 1700 Support Ram DDR4	จำนวน ๘๕ แผ่น
๑.๕.๒ CPU INTEL Socket 1700 Core I5-12400 2.5 GHz	จำนวน ๘๐ แผ่น
๑.๕.๓ CPU INTEL Socket 1700 Core I7-14700F 2.1 GHz	จำนวน ๕ แผ่น
๑.๕.๔ SSD 500 GB SATA 2.5"	จำนวน ๑๕๐ ตัว
๑.๕.๕ SSD M.2 PCIe 4.0 512 GB	จำนวน ๓๐ ตัว
๑.๕.๖ SSD 1 TB SATA 2.5"	จำนวน ๓ ตัว
๑.๕.๗ External SSD 500 GB	จำนวน ๖ ชุด
๑.๕.๘ RAM DDR4 16 GB (8GBx2) BUS 3200 MHz	จำนวน ๒๕ ชุด
๑.๕.๙ RAM Notebook DDR4 32GB/2666 MHz	จำนวน ๑๐ แผ่น
๑.๕.๑๐ RAM Notebook DDR4 32GB/3200 MHz	จำนวน ๑๒ แผ่น
๑.๕.๑๑ VGA RTX 4060 TI 8GB GDDR6	จำนวน ๕ แผ่น
✓ ๑.๕.๑๒ จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว	จำนวน ๙๐ จอ
๑.๕.๑๓ Power Supply 750W 80 PLUS	จำนวน ๘๕ ตัว
๑.๕.๑๔ Toner Cartridge-052 สำหรับ Canon LBP 214dw (ของแท้)	จำนวน ๔๐ ตลับ

๑.๕.๑๕ Toner Cartridge-324 สำหรับ Canon LBP-6750DN (ของแท้)	จำนวน ๒๐ ตลับ
๑.๕.๑๖ Toner Cartridge PC-310H EV สำหรับ PANTUM Laser Printer รุ่น P3500DN (ของแท้)	จำนวน ๔๐ ตลับ
๑.๕.๑๗ Toner Cartridge MLT-D203L สำหรับ Samsung ProXpress รุ่น M4020ND (ของแท้)	จำนวน ๒๐ ตลับ
๑.๕.๑๘ Toner สำหรับ BROTHER รุ่น DCP-L3551-CDW (Black) (ของแท้)	จำนวน ๒๐ ตลับ
๑.๕.๑๙ Toner สำหรับ BROTHER รุ่น DCP-L3551-CDW (Cyan) (ของแท้)	จำนวน ๒๐ ตลับ
๑.๕.๒๐ Toner สำหรับ BROTHER รุ่น DCP-L3551-CDW (Magenta) (ของแท้)	จำนวน ๒๐ ตลับ
๑.๕.๒๑ Toner สำหรับ BROTHER รุ่น DCP-L3551-CDW (Yellow) (ของแท้)	จำนวน ๒๐ ตลับ
๑.๕.๒๒ หมึกเติม สำหรับ BROTHER MFC-T810W BT D60 BK สีดำ (ของแท้) 108 ml.	จำนวน ๔๐ ขวด
๑.๕.๒๓ หมึกเติม สำหรับ BROTHER MFC-T810W BT 5000C สีฟ้า (ของแท้) 48.8 ml.	จำนวน ๔๐ ขวด
๑.๕.๒๔ หมึกเติม สำหรับ BROTHER MFC-T810W BT 5000M สีแดง (ของแท้) 48.8 ml.	จำนวน ๔๐ ขวด
๑.๕.๒๕ หมึกเติม สำหรับ BROTHER MFC-T810W BT 5000Y สีเหลือง (ของแท้) 48.8 ml.	จำนวน ๔๐ ขวด
๑.๕.๒๖ หมึกเติม สำหรับ EPSON รุ่น L3150 สีดำ (BK) ขนาด 1,000 ml.	จำนวน ๘ ขวด
๑.๕.๒๗ หมึกเติม สำหรับ EPSON รุ่น L3150 สีเหลือง (Y) ขนาด 1,000 ml.	จำนวน ๔ ขวด
๑.๕.๒๘ หมึกเติม สำหรับ EPSON รุ่น L3150 สีแดงม่วง (M) ขนาด 1,000 ml.	จำนวน ๔ ขวด
๑.๕.๒๙ หมึกเติม สำหรับ EPSON รุ่น L3150 สีน้ำเงินเขียว (C) ขนาด 1,000 ml.	จำนวน ๔ ขวด
๑.๕.๓๐ ชุดปั๊มหมึก สำหรับเครื่องพิมพ์ EPSON L3110/L3150/L3210/L3250/L5190	จำนวน ๒๐ ชุด
๑.๕.๓๑ ชุดขับหมึก สำหรับเครื่องพิมพ์ EPSON L Series L3110/L3150/L3210/L3250/L5190	จำนวน ๒๓ ชุด
๑.๕.๓๒ หัวพิมพ์ สำหรับเครื่องพิมพ์ EPSON L Series L210/L220/L360/L3110/L3150	จำนวน ๒๐ ชุด
๑.๕.๓๓ HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 1.8 m.	จำนวน ๓๕ เส้น
๑.๕.๓๔ HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 3 m.	จำนวน ๓๐ เส้น
๑.๕.๓๕ HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 5 m.	จำนวน ๒๕ เส้น
๑.๕.๓๖ HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 10 m.	จำนวน ๒๐ เส้น
๑.๕.๓๗ HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 15 m.	จำนวน ๒๐ เส้น
๑.๕.๓๘ HDMI Cable Optical Fiber V2.0 4K 60Hz. 18Gbps 10 m.	จำนวน ๗ เส้น
๑.๕.๓๙ HDMI Cable Optical Fiber V2.0 4K 60Hz. 18Gbps 30 m.	จำนวน ๑๕ เส้น
๑.๕.๔๐ HDMI Cable Optical Fiber V2.0 4K 60Hz. 18Gbps 50 m.	จำนวน ๑๐ เส้น
๑.๕.๔๑ VGA Cable M/M ความยาว 3 m.	จำนวน ๑๕ เส้น
๑.๕.๔๒ VGA Cable M/M ความยาว 5 m.	จำนวน ๑๐ เส้น
๑.๕.๔๓ VGA Cable M/M ความยาว 10 m.	จำนวน ๑๐ เส้น

๑.๕.๔๔ Stereo Phone Cable ขนาด 3.5 mm M/M ความยาว 3 m.	จำนวน ๒๐ เส้น
๑.๕.๔๕ Stereo Phone Cable ขนาด 3.5 mm M/M ความยาว 5 m.	จำนวน ๒๐ เส้น
๑.๕.๔๖ Stereo Phone Cable ขนาด 3.5 mm M/M ความยาว 10 m.	จำนวน ๑๐ เส้น
๑.๕.๔๗ เทปผ้า ขนาด ๒ นิ้ว x ๘ หลา	จำนวน ๑๖๐ ม้วน
๑.๕.๔๘ ถ่านอัลคาไลน์ AA (แพ็ค ๑๒ ก้อน)	จำนวน ๓๕ แพ็ค
๑.๕.๔๙ ถ่านอัลคาไลน์ AAA (แพ็ค ๑๒ ก้อน)	จำนวน ๓๕ แพ็ค
๑.๕.๕๐ ตะกั่วบัดกรี 60/40 ขนาด 1.2 mm หนัก ๑ ปอนด์	จำนวน ๖ ม้วน
๑.๕.๕๑ รางปลั๊กไฟ ๕ ช่อง ๕ สวิตช์ ป้องกันไฟกระชาก รองรับกำลังไฟสูงสุด ๓,๖๐๐ วัตต์	จำนวน ๑๐ ตัว
๑.๕.๕๒ แบตเตอรี่ ขนาด 12V. 5.4Ah. สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS	จำนวน ๕๐ ก้อน
๑.๕.๕๓ แบตเตอรี่ ขนาด 12V. 7.5Ah. สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS	จำนวน ๒๐ ก้อน
๑.๕.๕๔ แบตเตอรี่ ขนาด 12V. 8Ah. สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS	จำนวน ๖๐ ก้อน
๑.๕.๕๕ แบตเตอรี่ ขนาด 12V. 9Ah. สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS	จำนวน ๒๙ ก้อน
๑.๕.๕๖ แบตเตอรี่แพ็ค RBC43 (๘ ก้อน/แพ็ค) สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า ตรายักษ์ APC	จำนวน ๔ แพ็ค
๑.๕.๕๗ แบตเตอรี่แพ็ค RBC55 (๔ ก้อน/แพ็ค) สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า ตรายักษ์ APC	จำนวน ๒ แพ็ค
๑.๕.๕๘ แบตเตอรี่แพ็ค RBC44 (๑๖ ก้อน/แพ็ค) สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า ตรายักษ์ APC	จำนวน ๒ แพ็ค
๑.๕.๕๙ แบตเตอรี่แพ็ค RBC31 (๔ ก้อน/แพ็ค) สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า ตรายักษ์ APC	จำนวน ๒ แพ็ค
๑.๕.๖๐ แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ Apple รุ่น Macbook Pro 16 นิ้ว 2019 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 99 Wh	จำนวน ๗ ก้อน
๑.๕.๖๑ แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ DELL รุ่น Inspiron14 3000 Series ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 40 Wh	จำนวน ๒ ก้อน
๑.๕.๖๒ แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ DELL รุ่น G7 15 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 56 Wh	จำนวน ๘ ก้อน
๑.๕.๖๓ แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ DELL รุ่น Latitude E6430 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 60 Wh	จำนวน ๑ ก้อน
๑.๕.๖๔ แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ HP รุ่น 15S-FQ2579TU ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 45 Wh	จำนวน ๑๒ ก้อน
๑.๕.๖๕ แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ HP รุ่น 440 G8 Model RH03XL	จำนวน ๓ ก้อน
๑.๕.๖๖ แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ Lenovo รุ่น ThinkBook 14-IML Model L19D3PF2	จำนวน ๘ ก้อน
๑.๕.๖๗ Adapter สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ DELL รุ่น Latitude E5430 Model LA130PM121	จำนวน ๒ ชุด
๑.๕.๖๘ สาย UTP CAT5E/350 MHz (๓๐๕ เมตร/กล่อง)	จำนวน ๔ กล่อง
๑.๕.๖๙ สาย UTP CAT6 ใช้ภายนอกอาคาร ความยาว ๓๐๐ ม./กล่อง	จำนวน ๑๐ กล่อง

๑.๕.๗๐ หัว LAN RJ-45 CAT-6 ชนิดตัวผู้ รวม locking plug Boot สีฟ้า	จำนวน ๔๐๐ หัว
๑.๕.๗๑ หัว LAN RJ-45 CAT-6 ชนิดตัวผู้หัวเหล็ก รวม locking plug Boot สีฟ้า	จำนวน ๑,๐๐๐ หัว
๑.๕.๗๒ หัว LAN RJ-45 CAT5E Plug RJ Male (๑๐๐ หัว/กล่อง)	จำนวน ๔ กล่อง
๑.๕.๗๓ หัว LAN RJ-45 ชนิดใช้งานภายนอกอาคาร แบบกันน้ำ	จำนวน ๔๕ ชุด
๑.๕.๗๔ เต้ารับ หัว LAN RJ-45 ชนิดใช้งานภายนอกอาคาร แบบกันน้ำ	จำนวน ๔๕ ชุด
๑.๕.๗๕ ปลอกสวมหัว LAN RJ-45	จำนวน ๔๐๐ หัว
๑.๕.๗๖ TZ เทปสำหรับเครื่องพิมพ์ผลากอนเนกประสงค์ตราอักษร Brother ขนาด ๑๒ มม.	จำนวน ๑๐ ม้วน
๑.๕.๗๗ TZ เทปสำหรับเครื่องพิมพ์ผลากอนเนกประสงค์ตราอักษร Brother ขนาด ๙ มม.	จำนวน ๒๐ ม้วน
๑.๕.๗๘ เครื่องควบคุมระบบการนำเสนอ	จำนวน ๓ เครื่อง
๑.๕.๗๙ เครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี (Full Color LED Display Controller)	จำนวน ๑ เครื่อง
<u>ชิ้นส่วนซ่อมบำรุงระบบสื่อสารทางยุทธวิธี</u>	
๑.๕.๘๐ หัว N Type เข้าสาย Heliax ½	จำนวน ๑๐ หัว
๑.๕.๘๑ ขั้วต่อกลาง PL (ตัวเมีย)	จำนวน ๑๐ หัว
๑.๕.๘๒ ขั้วต่อ PL to N-TYPE	จำนวน ๑๐ หัว
๑.๕.๘๓ หัว N Type 50-5 RF N ตัวผู้ สำหรับสายเคเบิลโคแอกเซียล	จำนวน ๑๐ ตัว
๑.๕.๘๔ หัว F-Type (ตัวหนอน)	จำนวน ๑๐ ตัว
๑.๕.๘๕ ขั้วต่อกลาง N-TYPE (ตัวเมีย)	จำนวน ๒๐ หัว
๑.๕.๘๖ ขั้วต่อ BNC to PL	จำนวน ๒๐ หัว
๑.๕.๘๗ ขั้วต่อ BNC to N-TYPE	จำนวน ๒๐ หัว
๑.๕.๘๘ แท่นชาร์จ สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Deshtop Charger รุ่น CD-58	จำนวน ๑๐ ชุด
๑.๕.๘๙ แท่นชาร์จ สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Deshtop Charger รุ่น BC-144N	จำนวน ๔ ชุด
๑.๕.๙๐ แท่นชาร์จ สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Icom Inc รุ่น BC-160	จำนวน ๑๐ ชุด
๑.๕.๙๑ เสายาง ย่านความถี่ 136.000-174.000 MHz สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Icom รุ่น F11	จำนวน ๑๕ ต้น
๑.๕.๙๒ ฝาครอบหูฟัง สำหรับวิทยุสื่อสาร ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ ตราอักษร Motorola รุ่น XIR P8268	จำนวน ๔๐ อัน
๑.๕.๙๓ ชุดลูกบิด สำหรับวิทยุสื่อสาร ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ ตราอักษร Motorola รุ่น XIR P8268	จำนวน ๒๐ ชุด
๑.๕.๙๔ เสาสไลด์ (หัวต่อ BNC) ย่าน 136-174 MHz สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Kenji	จำนวน ๒๐ ต้น
๑.๕.๙๕ สายแปลง N-TYPE เป็น BNC (ตัวผู้) ยาว ๓๐ ซม.	จำนวน ๖ เส้น
๑.๕.๙๖ สายแปลง N-TYPE เป็น N-TYPE (ตัวผู้) ยาว ๓๐ ซม.	จำนวน ๖ เส้น
๑.๕.๙๗ ปากพูด สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Motorola รุ่น RMN5052A	จำนวน ๕ อัน
๑.๕.๙๘ ปากพูด สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Motorola รุ่น PMMN4007A	จำนวน ๑ อัน
๑.๕.๙๙ ไมค์พร้อมหูฟัง แบบท่อลมใส่ FBI สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Kyowa	จำนวน ๑๐ อัน
๑.๕.๑๐๐ สายสัญญาณเสียง XLR male to XLR female ความยาว ๑๕ เมตร	จำนวน ๔ เส้น

- ๑.๕.๑๐๑ แบตเตอรี่ สำหรับวิทยุสื่อสาร Ni-MH BATTERY PACK BP-210N-R 7.2V 1650 mAh
จำนวน ๖ ก้อน
- ๑.๕.๑๐๒ แบตเตอรี่ ขนาด 7.2 V สำหรับวิทยุสื่อสาร ทรานซ์มิเตอร์ ICOM รุ่น ic-F3023T
จำนวน ๔๓ ก้อน
- ๑.๕.๑๐๓ คาร์บอนเบอร์ ตะขอสำหรับยึดเกาะ
จำนวน ๑๐ ตัว
- ๑.๕.๑๐๔ สายสัญญาณเสียง AUX 6.35 mm. to 6.35 mm. ความยาว ๓ เมตร
จำนวน ๒ เส้น
- ๑.๕.๑๐๕ สายแยกเสียง ๓.๕ มม. ๑/๘ นิ้ว ตัวผู้ เป็น ๖.๓๕ มม. ๑/๔ นิ้ว TS ๖.๕ แจ็คโมโน ตัว Y สีขาว
สำหรับคอมพิวเตอร์ ยาว ๑๕ เมตร
จำนวน ๔ เส้น
- ๑.๕.๑๐๖ สายสัญญาณเสียง 1/4 นิ้ว 6.35 มม. Mono Ts To Xlr Male อะแดปเตอร์สายเคเบิลเสียง
สำหรับไมโครโฟน ยาว ๑๕ เมตร
จำนวน ๔ เส้น
- ๑.๕.๑๐๗ สายเคเบิลแยกเสียง 3 Pin Dual XLR ตัวเมีย เป็นแจ็คคู่ 6.35 มม. 1/4 นิ้ว สำหรับ
เครื่องขยายเสียงมิกเซอร์ ยาว ๒ เมตร
จำนวน ๔ เส้น
- ๑.๕.๑๐๘ แจ็คอะแดปเตอร์ เสียงสเตอริโอ TRS 6.35 มม. 1/4 ตัวผู้ เป็น 3.5 มม. 1/8
จำนวน ๑๐ หัว
- ๑.๕.๑๐๙ ตัวแปลง TRS 1/4 to XLR ตัวผู้ และ ตัวเมีย STEREO หัวคอนเนคเตอร์ โลหะ
จำนวน ๑ ตัว
- ๑.๕.๑๑๐ ปลั๊กไฟป้องกันไฟกระชาก รับกำลังไฟสูงสุด 16A ๓,๖๐๐ วัตต์ ความยาว ๑๐ เมตร
จำนวน ๑๐ ตัว
- ๑.๕.๑๑๑ ล้อเก็บสายไฟ ปลั๊กพ่วง VCT 3x1.5 ยาว ๒๐ เมตร
จำนวน ๑๐ ตัว
- ๑.๕.๑๑๒ SPLITTER TV แยกสัญญาณ เข้า ๑ ออก ๒
จำนวน ๑๐ ตัว
- ๑.๕.๑๑๓ Cable Tie ๘ นิ้ว (๑๐๐ ชิ้น/แพ็ค)
จำนวน ๑๕ แพ็ค
- ๑.๕.๑๑๔ Cable Tie ๑๒ นิ้ว (๑๐๐ ชิ้น/แพ็ค)
จำนวน ๑๕ แพ็ค
- ๑.๕.๑๑๕ แบตเตอรี่ ขนาด 7.4V 2200mAh สำหรับวิทยุสื่อสาร ทรานซ์มิเตอร์ Motorola รุ่น PMNN4077C
จำนวน ๓๐ ก้อน
- ๑.๕.๑๑๖ แบตเตอรี่ สำหรับอุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพและเสียงไร้สาย ทรานซ์มิเตอร์ AIRBOND
รุ่น AIRBOND X
จำนวน ๔ ก้อน
- ๑.๕.๑๑๗ แบตเตอรี่ ทรานซ์มิเตอร์ Panasonic No./Modele CF-VZSU0QW Battery Pack/Batterie
SORTIE Li-ion OUTPUT 11.4V 20Wh 2600 mAh
จำนวน ๘ ก้อน
- ๑.๕.๑๑๘ แบตเตอรี่ แรงดันไฟ 7.2V/6600mAh สำหรับกล้อง ทรานซ์มิเตอร์ Sony รุ่น NP-F970
จำนวน ๘ ก้อน
- ๑.๕.๑๑๙ แบตเตอรี่ แรงดันไฟ 7.2V/6.6Ah (47Wh) สำหรับกล้อง ทรานซ์มิเตอร์ SWIT รุ่น S-8972
จำนวน ๔ ก้อน
- ๑.๕.๑๒๐ สายนำสัญญาณ Heliax 1/2 100 m. (ไม่เข้าหัว)
จำนวน ๒ ม้วน
- ๑.๕.๑๒๑ สายอากาศย่าน 5/8 แลัมบ์ดา ย่านความถี่ VHF 150.000-170.000 MHz ชนิดติดตั้งรถยนต์
จำนวน ๔ ต้น
- ๑.๕.๑๒๒ สายอากาศย่าน 5/8 แลัมบ์ดา ย่านความถี่ VHF 150.000-170.000 MHz ชนิดติดตั้งประจำที่
จำนวน ๓ ต้น
- ๑.๕.๑๒๓ กล่องใส่วิทยุสื่อสารพร้อม Power Supply 30A
จำนวน ๒ ชุด
- ๑.๕.๑๒๔ กล่อง Rack ABS 6U ๑๙ นิ้ว
จำนวน ๓ กล่อง

๑.๕.๑๒๕	กล่อง Rack ABS 10U ๑๗ นิ้ว	จำนวน ๓ กล่อง
๑.๕.๑๒๖	HDMI SPLITTER ชนิด IN1 OUT4	จำนวน ๑๐ เครื่อง
๑.๕.๑๒๗	HDMI Switch/Splitter ชนิด IN2 OUT4	จำนวน ๑๐ เครื่อง
๑.๕.๑๒๘	HDMI SPLITTER ชนิด IN1 OUT8	จำนวน ๑๐ เครื่อง
๑.๕.๑๒๙	HUB USB 3.0 ช่องเสียบ USB IN1 OUT4	จำนวน ๑๐ อัน
๑.๕.๑๓๐	HDMI wireless extender สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบไร้สาย	จำนวน ๕ ชุด
๑.๕.๑๓๑	หัวคอนเน็คเตอร์ XLR VL Audio VC-X3MC	จำนวน ๑๐ ชุด
๑.๕.๑๓๒	สาย Console USB to RJ45 หัวทอง ยาว ๑.๕ เมตร	จำนวน ๕ เส้น
๑.๕.๑๓๓	Converter USB 3.0 TO LAN + HUB 3 Port ORICO (HR01-U3)	จำนวน ๘ ตัว
๑.๕.๑๓๔	กล่องแปลงระบบเสียง Alctron DI120 Two-Way Passive DI Box Impedance Converter	
DI BOX Stage Effect Device		จำนวน ๑ ตัว
๑.๕.๑๓๕	Gigabit Media Converter	จำนวน ๔ ชุด
๑.๕.๑๓๖	รีโมทคอนโทรลฟรีเซเนเทชั่น	จำนวน ๓ ชุด
๑.๕.๑๓๗	สาย HDMI ไฟเบอร์ออฟติก 4K@60Hz ยาว ๕๐ เมตร	จำนวน ๔ เส้น
๑.๕.๑๓๘	สาย HDMI ไฟเบอร์ออฟติก 4K@60Hz ยาว ๑๐ เมตร	จำนวน ๘ เส้น
๑.๕.๑๓๙	ชุดคีมบีบอัดหัวสาย F-type/BNC&RG59/RG6	จำนวน ๕ ชุด
๑.๕.๑๔๐	OUTLET : F type (๑๐๐ ตัว)	จำนวน ๒ ถัง
<u>ขึ้นส่วนซ่อมบำรุงระบบชุมสายโทรศัพท์</u>		
๑.๕.๑๔๑	ตลับโมดูลาร์ต่อสายโทรศัพท์ แบบ ๑ ช่อง	จำนวน ๑๕๐ ตัว
๑.๕.๑๔๒	ตลับโมดูลาร์ต่อสายโทรศัพท์ แบบ ๒ ช่อง	จำนวน ๗๐ ตัว
๑.๕.๑๔๓	อุปกรณ์ Main Distribution Frame (MDF) LSA + Module	จำนวน ๕๐ ชุด
๑.๕.๑๔๔	สายโทรศัพท์แบบ (TIEV) (Station wire) เปลือกหุ้ม (Jacket) เป็น PVC สีเหลืองอ่อน	
ใช้เดินในอาคาร, ในท่อ PVC หรือรางครอบสายโทรศัพท์ ชนิด ๑ คู่สาย ขนาด Ø 0.65 mm. ยาว ๑๐๐ ม./ม้วน		จำนวน ๑๐ ม้วน
๑.๕.๑๔๕	สายโทรศัพท์แบบ (TIEV) (Station wire) เปลือกหุ้ม (Jacket) เป็น PVC สีเหลืองอ่อน	
ใช้เดินในอาคาร, ในท่อ PVC หรือรางครอบสายโทรศัพท์ ชนิด ๒ คู่สาย ขนาด Ø 0.65 mm. ยาว ๑๐๐ ม./ม้วน		จำนวน ๑๐ ม้วน
๑.๕.๑๔๖	สายโทรศัพท์ภายนอกอาคารแบบมีสลิง (Drop wire) ๒ คู่สาย ม้วนละ ๒๐๐ เมตร	
		จำนวน ๑๐ ม้วน
๑.๕.๑๔๗	กล่องกันฟ้าผ่า FUSELESS TELEPHONE STATION PROTECTOR	จำนวน ๑๐ กล่อง
๑.๕.๑๔๘	Surge Protection IEC 61643-11 50kA 10/350µS	จำนวน ๑๐ ตัว
<u>ขึ้นส่วนซ่อมบำรุงระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)</u>		
๑.๕.๑๔๙	AC Line Surge protection ๑ เฟส	จำนวน ๕๐ ตัว
๑.๕.๑๕๐	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร	
		จำนวน ๑๐ ตัว
๑.๕.๑๕๑	ชุดจ่ายไฟสำหรับกล้องวงจรปิด ขนาด 16 VAC./12 VDC 3 Amp. ตราอักษร PPCTECH	
รุ่น PD-03-01 พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟ		จำนวน ๔ ชุด
๑.๕.๑๕๒	Adapter AC/DC 12V ขนาดไม่น้อยกว่า 2A. For CCTV	จำนวน ๑๐ ชุด
๑.๕.๑๕๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด ๘ ช่อง	จำนวน ๘ ตัว

๑.๕.๑๕๔ POE EXTENDER 1 To 2 10/100/1000M	จำนวน ๑๐ ตัว
๑.๕.๑๕๕ ชุดจ่ายไฟสำหรับกล้องวงจรปิด ขนาด 48 VDC ไม่น้อยกว่า 20 Amp.	จำนวน ๔ ชุด
๑.๕.๑๕๖ Hard Disk SATA 14TB for CCTV (Seagate SkyHawk)	จำนวน ๔ ตัว
<u>เครื่องมือตรวจวัด และเครื่องมือซ่อมบำรุง</u>	
๑.๕.๑๕๗ ประแจหกเหลี่ยม	จำนวน ๕ ชุด
๑.๕.๑๕๘ สว่านไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ (ไร้สาย)	จำนวน ๕ เครื่อง
๑.๕.๑๕๙ เครื่องเป่าลมร้อนพร้อมหัวแรง	จำนวน ๖ เครื่อง
๑.๕.๑๖๐ เครื่องพิมพ์ฉลาก ความละเอียด 180 dpi พร้อมเทปพิมพ์อักษร ขนาด ๑๒ มม.	จำนวน ๔ ชุด
<u>เครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบชุมสายโทรศัพท์</u>	
๑.๕.๑๖๑ เครื่องโทรศัพท์ Analog	จำนวน ๑๐๐ ตัว
๑.๕.๑๖๒ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone	จำนวน ๓๐ ตัว
<u>เครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบสื่อสารทางยูทิวทัศน์</u>	
๑.๕.๑๖๓ ขาตั้งกล้องถ่ายภาพ	จำนวน ๑ ตัว
๑.๕.๑๖๔ อุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI to HDMI	จำนวน ๔ เครื่อง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๒.๑๐.๑ การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๒.๑๐.๒ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๐.๓ การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมคำ

๒.๑๐.๓.๑ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

๒.๑๐.๓.๒ การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ ๒.๑๐.๓.๑ ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอของงบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด ให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม-เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม-เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๒.๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๔๐ (เก้าสิบ) วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๒.๑๒.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๒.๑๒.๔.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน

๒.๑๒.๔.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้น แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน

๒.๑๒.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒.๑๒.๒, ๒.๑๒.๓ และ ๒.๑๒.๔.๒ มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าว ในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๒.๑๒.๖ กรณีตาม ๒.๑๒.๑-๒.๑๒.๕ ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

๒.๑๒.๖.๑ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

๒.๑๒.๖.๒ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒.๑๒.๖.๓ งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๒.๑๒.๖.๔ การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

๒.๑๒.๖.๕ การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

๒.๑๒.๖.๖ กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

๓.๑.๑.๑ ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

๓.๑.๑.๒ บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

๓.๑.๒ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

๓.๑.๓ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ ๓.๑.๑ หรือ ๓.๑.๒ ของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี

๓.๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑.๔.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด ให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๓.๑.๔.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓.๑.๔.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑.๔.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๓.๑.๔.๔(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวัน ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน

๓.๑.๔.๔(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวัน ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน

๓.๑.๔.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๓.๑.๔.๒, ๓.๑.๔.๓ และ ๓.๑.๔.๔(๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ แล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๓.๑.๕ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

๓.๑.๖ บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบ บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ แค็ตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียด คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

๓.๒.๒ หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๖

๓.๒.๓ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

๓.๒.๔ สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๓.๒.๕ บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑ ตามบัญชีรายละเอียดความต้องการประกอบการจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบคอมพิวเตอร์, ระบบสื่อสารทางยุทธวิธี, ระบบชุมสายโทรศัพท์ และระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

ชิ้นส่วนซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์

๔.๒.๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค Mainboard Socket LGA 1700 Support Ram DDR4

๔.๒.๑.๑ รองรับ Socket LGA 1700 สำหรับ CPU intel Gen 12th, 13th และ 14th

๔.๒.๑.๒ รองรับ M.2 slots หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๒.๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค CPU INTEL Socket 1700 Core I5-12400 2.5 GHz

๔.๒.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (6 core) และ ๑๒ แกนเสมือน (12 Thread)

๔.๒.๒.๒ มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.5 GHz

๔.๒.๒.๓ มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 18 MB หรือดีกว่า

๔.๒.๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค CPU INTEL Socket 1700 Core I7-14700F 2.1 GHz

๔.๒.๓.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒๐ แกนหลัก (20 core) และ ๒๘ แกนเสมือน (28 Thread)

๔.๒.๓.๒ มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz

๔.๒.๓.๓ มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 33 MB หรือดีกว่า

๔.๒.๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค SSD 500 GB SATA 2.5"

๔.๒.๔.๑ มีความจุขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB หรือดีกว่า

๔.๒.๔.๒ ขนาด ๒.๕ นิ้ว

๔.๒.๔.๓ ความเร็วในการอ่านสูงสุด 560 MB/s

๔.๒.๔.๔ ความเร็วในการเขียนสูงสุด 540 MB/s

๔.๒.๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค SSD M.2 PCIe 4.0 512 GB

๔.๒.๕.๑ มีความจุขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB หรือดีกว่า

๔.๒.๕.๒ ความเร็วในการอ่านสูงสุด 7,000 MB/s

๔.๒.๕.๓ ความเร็วในการเขียนสูงสุด 3,000 MB/s

๔.๒.๕.๔ Form Factor M.2 2280

๔.๒.๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค SSD 1 TB SATA 2.5"

๔.๒.๖.๑ มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือดีกว่า

๔.๒.๖.๒ ขนาด ๒.๕ นิ้ว

๔.๒.๖.๓ ความเร็วในการอ่านสูงสุด 560 MB/s

๔.๒.๖.๔ ความเร็วในการเขียนสูงสุด 540 MB/s

- ๔.๒.๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค External SSD 500 GB
 - ๔.๒.๗.๑ มีความจุไม่น้อยกว่า 500 GB หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๗.๒ มีช่องสัญญาณ USB Type-C จำนวน ๑ ช่อง
 - ๔.๒.๗.๓ มีสายเชื่อมต่อ USB Type-C และ Adapter USB-A
- ๔.๒.๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค RAM DDR4 16 GB (8GBx2) BUS 3200 MHz
 - ๔.๒.๘.๑ หน่วยความจำหลักแบบ DDR4
 - ๔.๒.๘.๒ มีความเร็ว Speed Bus ไม่น้อยกว่า 3200 MHz
 - ๔.๒.๘.๓ มีความจุอย่างน้อย 16 GB (8GBx2) หรือดีกว่า
- ๔.๒.๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค RAM Notebook DDR4 32GB/2666 MHz
 - ๔.๒.๙.๑ หน่วยความจำหลักแบบ DDR4
 - ๔.๒.๙.๒ มีความเร็ว Speed Bus ไม่น้อยกว่า 2666 MHz (NB)
 - ๔.๒.๙.๓ มีความจุอย่างน้อย 32 GB หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค RAM Notebook DDR4 32GB/3200 MHz
 - ๔.๒.๑๐.๑ หน่วยความจำหลักแบบ DDR4
 - ๔.๒.๑๐.๒ มีความเร็ว Speed Bus ไม่น้อยกว่า 3200 MHz (NB)
 - ๔.๒.๑๐.๓ มีความจุอย่างน้อย 32 GB หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค VGA RTX 4060 TI 8GB GDDR6
 - ๔.๒.๑๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกราฟิก GeForce RTX 4060 Ti
 - ๔.๒.๑๑.๒ มีความเร็วหน่วยความจำอย่างน้อย 18 Gbps หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๑๑.๓ มีหน่วยความจำหลักแบบ GDDR6
 - ๔.๒.๑๑.๔ มีขนาดความจุอย่างน้อย 8 GB หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๑๑.๕ มีความเร็วที่สามารถดึงข้อมูลเข้าออกจาก vram ได้อย่างน้อย 128-bit
- ๔.๒.๑๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ตามคุณลักษณะเฉพาะ
สิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ ๘๔/๖๗ หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ส-๘๔ ✓
- ๔.๒.๑๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค Power Supply 750W 80 PLUS
 - ๔.๒.๑๓.๑ สามารถจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ วัตต์ หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๑๓.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ไม่น้อยกว่า 100V - 240V
 - ๔.๒.๑๓.๓ ใช้พัดลมขนาดไม่น้อยกว่า 120 mm
 - ๔.๒.๑๓.๔ รองรับมาตรฐาน 80 PLUS
- ๔.๒.๑๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค Toner Cartridge-052 สำหรับ Canon LBP 214dw (ของแท้)
พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๓,๑๐๐ แผ่น
- ๔.๒.๑๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค Toner Cartridge-324 สำหรับ Canon LBP-6750DN (ของแท้)
พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ แผ่น
- ๔.๒.๑๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค Toner Cartridge PC-310H EV สำหรับ PANTUM Laser Printer
รุ่น P3500DN (ของแท้) พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ แผ่น
- ๔.๒.๑๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค Toner Cartridge MLT-D203L สำหรับ Samsung ProXpress
รุ่น M4020ND (ของแท้) พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ แผ่น
- ๔.๒.๑๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค Toner สำหรับ BROTHER รุ่น DCP-L3551-CDW (Black) (ของแท้)
พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น

๔.๒.๑๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค Toner สำหรับ BROTHER รุ่น DCP-L3551-CDW (Cyan) (ของแท้) พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๓๐๐ แผ่น

๔.๒.๒๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค Toner สำหรับ BROTHER รุ่น DCP-L3551-CDW (Magenta) (ของแท้) พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๓๐๐ แผ่น

๔.๒.๒๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค Toner สำหรับ BROTHER รุ่น DCP-L3551-CDW (Yellow) (ของแท้) พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๓๐๐ แผ่น

๔.๒.๒๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค หมึกเติม สำหรับ BROTHER MFC-T810W BT D60 BK สีดำ (ของแท้) 108 ml. พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๖,๕๐๐ แผ่น

๔.๒.๒๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค หมึกเติม สำหรับ BROTHER MFC-T810W BT 5000C สีฟ้า (ของแท้) 48.8 ml. พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ แผ่น

๔.๒.๒๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค หมึกเติม สำหรับ BROTHER MFC-T810W BT 5000M สีแดง (ของแท้) 48.8 ml. พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ แผ่น

๔.๒.๒๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค หมึกเติม สำหรับ BROTHER MFC-T810W BT 5000Y สีเหลือง (ของแท้) 48.8 ml. พิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ แผ่น

๔.๒.๒๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค หมึกเติม สำหรับ EPSON รุ่น L3150 สีดำ (BK) ขนาด 1,000 ml.

๔.๒.๒๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค หมึกเติม สำหรับ EPSON รุ่น L3150 สีเหลือง (Y) ขนาด 1,000 ml.

๔.๒.๒๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค หมึกเติม สำหรับ EPSON รุ่น L3150 สีแดงม่วง (M) ขนาด 1,000 ml.

๔.๒.๒๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค หมึกเติม สำหรับ EPSON รุ่น L3150 สีน้ำเงินเขียว (C) ขนาด 1,000 ml.

๔.๒.๓๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค ชุดปั้มน้ำหมึก สำหรับเครื่องพิมพ์ EPSON L3110/L3150/L3210/L3250/L5190

๔.๒.๓๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค ชุดขับหมึก สำหรับเครื่องพิมพ์ EPSON L Series 3110/L3150/L3210/L3250/L5190

๔.๒.๓๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัวพิมพ์ สำหรับเครื่องพิมพ์ EPSON L Series L210/L220/L360/L3110/L3150

๔.๒.๓๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 1.8 m.

๔.๒.๓๓.๑ ความละเอียด 4K Ultra HD

๔.๒.๓๓.๒ รองรับ HDMI 2.0

๔.๒.๓๓.๓ ความเร็วสูงสุด 18 Gbps

๔.๒.๓๓.๔ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๘ เมตร

๔.๒.๓๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 3 m.

๔.๒.๓๔.๑ ความละเอียด 4K Ultra HD

๔.๒.๓๔.๒ รองรับ HDMI 2.0

๔.๒.๓๔.๓ ความเร็วสูงสุด 18 Gbps

๔.๒.๓๔.๔ ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๔.๒.๓๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 5 m.

๔.๒.๓๕.๑ ความละเอียด 4K Ultra HD

๔.๒.๓๕.๒ รองรับ HDMI 2.0

๔.๒.๓๕.๓ ความเร็วสูงสุด 18 Gbps

๔.๒.๓๕.๔ ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

- ๔.๒.๓๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 10 m.
- ๔.๒.๓๖.๑ ความละเอียด 4K Ultra HD
 - ๔.๒.๓๖.๒ รองรับ HDMI 2.0
 - ๔.๒.๓๖.๓ ความเร็วสูงสุด 18 Gbps
 - ๔.๒.๓๖.๔ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
- ๔.๒.๓๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Cable 4K (V.2.0) M/M ความยาว 15 m.
- ๔.๒.๓๗.๑ ความละเอียด 4K Ultra HD
 - ๔.๒.๓๗.๒ รองรับ HDMI 2.0
 - ๔.๒.๓๗.๓ ความเร็วสูงสุด 18 Gbps
 - ๔.๒.๓๗.๔ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร
- ๔.๒.๓๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Cable Optical Fiber V2.0 4K 60Hz. 18Gbps 10 m.
- ๔.๒.๓๘.๑ สาย HDMI V2.0 แบบ OPTICAL
 - ๔.๒.๓๘.๒ การแสดงผล 4K 60Hz Ultra HD
 - ๔.๒.๓๘.๓ แสดงสีแบบมาตรฐาน 4:4:4
 - ๔.๒.๓๘.๔ อัตราส่วนภาพ 21 : 9
 - ๔.๒.๓๘.๕ รองรับ HDCP2.2
 - ๔.๒.๓๘.๖ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
- ๔.๒.๓๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Cable Optical Fiber V2.0 4K 60Hz. 18Gbps 30 m.
- ๔.๒.๓๙.๑ สาย HDMI V2.0 แบบ OPTICAL
 - ๔.๒.๓๙.๒ การแสดงผล 4K 60Hz Ultra HD
 - ๔.๒.๓๙.๓ แสดงสีแบบมาตรฐาน 4:4:4
 - ๔.๒.๓๙.๔ อัตราส่วนภาพ 21 : 9
 - ๔.๒.๓๙.๕ รองรับ HDCP2.2
 - ๔.๒.๓๙.๖ ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร
- ๔.๒.๔๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Cable Optical Fiber V2.0 4K 60Hz. 18Gbps 50 m.
- ๔.๒.๔๐.๑ สาย HDMI V2.0 แบบ OPTICAL
 - ๔.๒.๔๐.๒ การแสดงผล 4K 60Hz Ultra HD
 - ๔.๒.๔๐.๓ แสดงสีแบบมาตรฐาน 4:4:4
 - ๔.๒.๔๐.๔ อัตราส่วนภาพ 21:9
 - ๔.๒.๔๐.๕ รองรับ HDCP 2.2
 - ๔.๒.๔๐.๖ ความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร
- ๔.๒.๔๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค VGA Cable M/M ความยาว 3 m.
- ๔.๒.๔๑.๑ หัวต่อแบบ 15-pin ตัวผู้ทั้ง ๒ หัว (M/M)
 - ๔.๒.๔๑.๒ ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
- ๔.๒.๔๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค VGA Cable M/M ความยาว 5 m.
- ๔.๒.๔๒.๑ หัวต่อแบบ 15-pin ตัวผู้ทั้ง ๒ หัว (M/M)
 - ๔.๒.๔๒.๒ ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร
- ๔.๒.๔๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค VGA Cable M/M ความยาว 10 m.
- ๔.๒.๔๓.๑ หัวต่อแบบ 15-pin ตัวผู้ทั้ง ๒ หัว (M/M)
 - ๔.๒.๔๓.๒ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

- ๔.๒.๔๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค Stereo Phone Cable ขนาด 3.5 mm M/M ความยาว 3 m.
- ๔.๒.๔๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค Stereo Phone Cable ขนาด 3.5 mm M/M ความยาว 5 m.
- ๔.๒.๔๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค Stereo Phone Cable ขนาด 3.5 mm M/M ความยาว 10 m.
- ๔.๒.๔๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค เทปผ้า ขนาด ๒ นิ้ว x ๘ หลา
- ๔.๒.๔๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค ถ่านอัลคาไลน์ AA (แพ็ค ๑๒ ก้อน)
- ๔.๒.๔๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค ถ่านอัลคาไลน์ AAA (แพ็ค ๑๒ ก้อน)
- ๔.๒.๕๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค ตะกั่วบัดกรี ๖๐/๔๐ ขนาด 1.2 mm หนัก ๑ ปอนด์
 - ๔.๒.๕๐.๑ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๒ มม. หนัก ๑ ปอนด์
 - ๔.๒.๕๐.๒ ตะกั่วบัดกรี ๖๐/๔๐ (ส่วนผสม ดีบุก ๖๐% และตะกั่ว ๔๐%)
 - ๔.๒.๕๐.๓ ได้รับมาตรฐาน ISO 9001, 14001
- ๔.๒.๕๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค รางปลั๊กไฟ ๕ ช่อง ๕ สวิตช์ ป้องกันไฟกระชาก รองรับกำลังไฟสูงสุด ๓,๖๐๐ วัตต์
 - ๔.๒.๕๑.๑ ระบบป้องกันไฟเกินมาตรฐาน IEC 60934
 - ๔.๒.๕๑.๒ รองรับกระแสไฟได้สูงสุด ๓,๖๐๐ วัตต์
 - ๔.๒.๕๑.๓ ประเภทสาย (Sqmm) : VCT 3x1.5 ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร
- ๔.๒.๕๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ ขนาด 12V. 5.4Ah. สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS
 - ๔.๒.๕๒.๑ แบตเตอรี่ แรงดันไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ ความจุไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕.๔ แอมป์
 - ๔.๒.๕๒.๒ ขนาดแบตเตอรี่ไม่เกิน ๙๐ x ๗๐ x ๑๐๑ มม. (ยาว x กว้าง x สูง)
 - ๔.๒.๕๒.๓ ลักษณะขั้วแบตเตอรี่ Terminal Type : T1
- ๔.๒.๕๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ ขนาด 12V. 7.5Ah. สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS
 - ๔.๒.๕๓.๑ แบตเตอรี่ แรงดันไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ ความจุไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๗.๕ แอมป์
 - ๔.๒.๕๓.๒ ขนาดแบตเตอรี่ไม่เกิน ๑๕๑ x ๖๕ x ๙๔ มม. (ยาว x กว้าง x สูง)
 - ๔.๒.๕๓.๓ แบตเตอรี่แห้ง VRLA/SLA Sealed Lead-Acid Maintenance Free หรือดีกว่า
- ๔.๒.๕๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ ขนาด 12V. 8Ah. สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS
 - ๔.๒.๕๔.๑ แบตเตอรี่ แรงดันไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ ความจุไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๘ แอมป์
 - ๔.๒.๕๔.๒ แบตเตอรี่แห้ง VRLA/SLA Sealed Lead-Acid Maintenance Free หรือดีกว่า
- ๔.๒.๕๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ ขนาด 12V. 9Ah. สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS
 - ๔.๒.๕๕.๑ แบตเตอรี่ แรงดันไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ ความจุไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๙ แอมป์
 - ๔.๒.๕๕.๒ ขนาดแบตเตอรี่ไม่เกิน ๑๕๑ x ๖๕ x ๙๔ มม. (ยาว x กว้าง x สูง)
 - ๔.๒.๕๕.๓ แบตเตอรี่แห้ง VRLA/SLA Sealed Lead-Acid Maintenance Free หรือดีกว่า
- ๔.๒.๕๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่แพ็ค RBC43 (๘ ก้อน/แพ็ค) สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า ตรายักษ์ APC
- ๔.๒.๕๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่แพ็ค RBC55 (๔ ก้อน/แพ็ค) สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า ตรายักษ์ APC
- ๔.๒.๕๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่แพ็ค RBC44 (๑๖ ก้อน/แพ็ค) สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า ตรายักษ์ APC
- ๔.๒.๕๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่แพ็ค RBC31 (๔ ก้อน/แพ็ค) สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า ตรายักษ์ APC
- ๔.๒.๖๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ Apple รุ่น Macbook Pro 16 นิ้ว ๒๐๑๙ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 99 Wh
- ๔.๒.๖๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ DELL รุ่น Inspiron14 3000 Series ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 40 Wh
- ๔.๒.๖๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายักษ์ DELL รุ่น G7 15 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 56 Wh

/๔.๒.๖๓ ข้อกำหนด...

๔.๒.๖๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายี่ห้อ DELL รุ่น Latitude E6430 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 60 Wh

๔.๒.๖๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายี่ห้อ HP รุ่น 15S-FQ2579TU ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 45 Wh

๔.๒.๖๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายี่ห้อ HP รุ่น 440 G8 Model RH03XL

๔.๒.๖๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายี่ห้อ Lenovo รุ่น ThinkBook 14-IML Model L19D3PF2

๔.๒.๖๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค Adapter สำหรับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ตรายี่ห้อ DELL รุ่น Latitude E5430 Model:LA130PM121

๔.๒.๖๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค สาย UTP CAT5E/350 MHz (๓๐๕ เมตร/กล่อง)

๔.๒.๖๘.๑ รองรับความเร็ว Gigabit 10/100/1000 Mbps

๔.๒.๖๘.๒ สามารถรับ-ส่ง ข้อมูลได้ (BandWidth) ที่ 350 MHz

๔.๒.๖๘.๓ กล่อง มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐๕ เมตร

๔.๒.๖๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค สาย UTP CAT6 ใช้ภายนอกอาคาร ความยาว ๓๐๐ ม./กล่อง

๔.๒.๖๙.๑ สาย UTP CAT-6 Outdoor เทียบเท่าหรือดีกว่ามีปลอกหุ้ม

๔.๒.๖๙.๒ สามารถรับ-ส่ง ข้อมูลได้ (BandWidth) ที่ 600 MHz

๔.๒.๖๙.๓ กล่อง มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร

๔.๒.๗๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัว LAN RJ-45 CAT-6 ชนิดตัวผู้ รวม locking plug Boot สีฟ้า

๔.๒.๗๐.๑ ใช้เชื่อมต่อสายสัญญาณสื่อสารข้อมูลได้

๔.๒.๗๐.๒ เป็นหัวต่อ LAN ชนิด RJ-45 แบบพลาสติกใส สำหรับเข้าสาย CAT-6

๔.๒.๗๐.๓ มีปลอกหุ้ม

๔.๒.๗๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัว LAN RJ-45 CAT-6 ชนิดตัวผู้หัวเหล็ก รวม locking plug Boot สีฟ้า

๔.๒.๗๑.๑ ใช้เชื่อมต่อสายสัญญาณสื่อสารข้อมูลได้

๔.๒.๗๑.๒ เป็นหัวต่อ LAN ชนิด RJ-45 แบบโลหะ สำหรับเข้าสาย CAT-6

๔.๒.๗๑.๓ มีปลอกหุ้ม

๔.๒.๗๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัว LAN RJ-45 CAT5E Plug RJ Male (๑๐๐ หัว/กล่อง)

๔.๒.๗๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัว LAN RJ-45 ชนิดใช้งานภายนอกอาคาร แบบกันน้ำ

๔.๒.๗๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค ตัวรับ หัว LAN RJ-45 ชนิดใช้งานภายนอกอาคาร แบบกันน้ำ

๔.๒.๗๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค ปลอกสวมหัว LAN RJ-45

๔.๒.๗๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค TZ เทปสำหรับเครื่องพิมพ์ผลากอนเนกประสงค์ตรายี่ห้อ Brother ขนาด ๑๒ มม.

๔.๒.๗๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค TZ เทปสำหรับเครื่องพิมพ์ผลากอนเนกประสงค์ตรายี่ห้อ Brother ขนาด ๙ มม.

๔.๒.๗๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค เครื่องควบคุมระบบการนำเสนอ ตามคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ ๒๓/๖๗ หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ส-๒๓

๔.๒.๗๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค เครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี (Full Color LED Display Controller) ตามคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ ๒๒/๖๗ หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ส-๒๒ และต้องสามารถใช้งานร่วมกับ จอ LED Full Color Display ขนาด P2.5 ตรายี่ห้อ Samsung รุ่น IER025 ที่ติดตั้งใช้งานอยู่เดิมภายในห้องนเรศวร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีหนังสือรับรองการใช้งานร่วมกันได้ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ จอ LED Full Color Display มาแสดงในวันที่ยื่นข้อเสนอ

ขึ้นส่วนซ่อมบำรุงระบบสื่อสารทางยุทธวิธี

๔.๒.๘๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัว N Type เข้าสาย Heliax 1/2

๔.๒.๘๐.๑ เป็นสาย Heliax 1/2 มีความยาว ๑๐๐ เมตร

๔.๒.๘๐.๒ เข้าหัว N Type ทั้งสองด้าน

๔.๒.๘๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค ขั้วต่อกลาง PL (ตัวเมีย)

๔.๒.๘๑.๑ เป็นแจ็ค PL 258 หัวท้าย

๔.๒.๘๑.๒ เป็นขั้วต่อกลาง

๔.๒.๘๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค ขั้วต่อ PL to N-TYPE

๔.๒.๘๒.๑ เป็นขั้วต่อ PL 258 แปลงเป็น N Type

๔.๒.๘๒.๒ ใช้งานกับวิทยุสื่อสาร และ ต่อพ่วงกับสายนำสัญญาณ

๔.๒.๘๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัว N Type 50-5 RF N ตัวผู้ สำหรับสายเคเบิลโคแอกเซียล

๔.๒.๘๓.๑ ใช้สำหรับสายเคเบิลโคแอกเซียล RG5/RG59/RG6/RG8X/5D-FB/LMR300/

LMR240/RG304

๔.๒.๘๓.๒ ทองเหลืองแท่งชุบนิเกิล ขาชุบทองคำขาว ฉนวนกันความร้อน PTFE (เทฟลอน)

๔.๒.๘๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัว F-Type (ตัวหนอน)

๔.๒.๘๔.๑ ใช้ต่อตรงกลางระหว่างสาย RG-6

๔.๒.๘๔.๒ สามารถใช้งานร่วมกับแจ็ค F-Type

๔.๒.๘๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค ขั้วต่อกลาง N-TYPE (ตัวเมีย)

๔.๒.๘๕.๑ ใช้ต่อตรงกลางระหว่างสาย RG-6

๔.๒.๘๕.๒ สามารถใช้งานร่วมกับแจ็ค F-Type

๔.๒.๘๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค ขั้วต่อ BNC to PL

๔.๒.๘๖.๑ ขั้วต่อ BNC ท้ายแจ็ค PL 258

๔.๒.๘๖.๒ ใช้กับอุปกรณ์เสาส่งวิทยุ

๔.๒.๘๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค ขั้วต่อ BNC to N-TYPE

๔.๒.๘๗.๑ เป็นหัวต่อแบบ BNC to N-TYPE

๔.๒.๘๗.๒ วัสดุทำจากทองแดงชุบนิเกิล หรือเทียบเท่า

๔.๒.๘๗.๓ มีหัวต่อด้านหนึ่งเป็น BNC ชนิด Female และอีกด้านเป็นแบบ N-TYPE ชนิด Female

๔.๒.๘๗.๔ ใช้สำหรับวิทยุ VHF/FM แบบประจำที่

๔.๒.๘๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค แท่นชาร์จ สำหรับวิทยุสื่อสาร ทรานซ์มิเตอร์ Desktop Charger รุ่น CD-58

- ใช้งานกับ วิทยุมือถือ Vertex EVX-539

๔.๒.๘๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค แท่นชาร์จ สำหรับวิทยุสื่อสาร ทรานซ์มิเตอร์ Desktop Charger รุ่น BC-144N

๔.๒.๙๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค แท่นชาร์จ สำหรับวิทยุสื่อสาร ทรานซ์มิเตอร์ Icom Inc รุ่น BC-160

- ใช้งานกับ วิทยุมือถือ ICOM รุ่น IC-F3023T

๔.๒.๙๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค เสาวิทยุ ย่านความถี่ 136.000-174.000 MHz สำหรับวิทยุสื่อสาร ทรานซ์มิเตอร์ Icom รุ่น F11

๔.๒.๙๑.๑ ใช้สำหรับวิทยุมือถือ ICOM รุ่น IC-F3023T

๔.๒.๙๑.๒ เป็นเสาวิทยุสำหรับวิทยุมือถือ

๔.๒.๙๑.๓ ย่านความถี่ 136.000-174.000 MHz

๔.๒.๙๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค ฝาครอบหูฟัง สำหรับวิทยุสื่อสาร ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ
ตราอักษร Motorola รุ่น XIR P8268

- ใช้สำหรับวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ ตราอักษร Motorola รุ่น XIR P8268

๔.๒.๙๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค ชุดลูกบิด สำหรับวิทยุสื่อสาร ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ ตราอักษร
Motorola รุ่น XIR P8268

๔.๒.๙๓.๑ วัสดุทำจากพลาสติกหรือคาร์บอนไฟเบอร์หรือวัสดุแข็ง มีจำนวน ๒ ลูกบิดต่อชุด

๔.๒.๙๓.๒ ใช้บิดเพื่อปรับ Volume และปรับช่องสัญญาณ วิทยุ Motorola รุ่น XIR P8268

๔.๒.๙๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค เสาสไลด์ (หัวต่อ BNC) ย่าน 136-174 MHz สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Kenji

๔.๒.๙๔.๑ ใช้ได้ย่านความถี่ 136-174 MHz

๔.๒.๙๔.๒ เป็นเสาแบบสไลด์ หัวต่อ BNC

๔.๒.๙๔.๓ ใช้งานกับ วิทยุ Motorola รุ่น XiR P8268

๔.๒.๙๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายแปลง N-TYPE เป็น BNC (ตัวผู้) ยาว ๓๐ ซม.

๔.๒.๙๕.๑ สายแปลง N-TYPE เป็น BNC (ตัวผู้)

๔.๒.๙๕.๒ มีความยาว ๓๐ ซม.

๔.๒.๙๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายแปลง N-TYPE เป็น N-TYPE (ตัวผู้) ยาว ๓๐ ซม.

๔.๒.๙๖.๑ N-TYPE เป็น N-TYPE (ตัวผู้)

๔.๒.๙๖.๒ มีความยาว ๓๐ ซม.

๔.๒.๙๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค ปากพูด สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Motorola รุ่น RMN5052A

๔.๒.๙๗.๑ เป็นอุปกรณ์ปากพูด Part Motorola RMN5052A หรือเทียบเท่า

๔.๒.๙๗.๒ ใช้ได้กับอุปกรณ์ Motorola XiR M8260

๔.๒.๙๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค ปากพูด สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Motorola รุ่น PMMN4007A

๔.๒.๙๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค ไมค์พร้อมหูฟัง แบบท่อลมใส่ FBI สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร Kyowa

๔.๒.๑๐๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายสัญญาณเสียง XLR male to XLR female ความยาว ๑๕ เมตร

๔.๒.๑๐๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับวิทยุสื่อสาร Ni-MH BATTERY PACK BP-210N-R

7.2V 1650 mAh

๔.๒.๑๐๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ ขนาด 7.2 V สำหรับวิทยุสื่อสาร ตราอักษร ICOM รุ่น ic-F3023T

๔.๒.๑๐๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค คาราบินอร์ ตะขอสำหรับยึดเกาะ

๔.๒.๑๐๓.๑ อุปกรณ์ผลิตตามมาตรฐาน CE หรือ UIAA

๔.๒.๑๐๓.๒ สามารถเปิดกว้างได้ 18 mm

๔.๒.๑๐๓.๓ รับน้ำหนักได้ 22 KN

๔.๒.๑๐๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายสัญญาณเสียง AUX 6.35 mm. to 6.35 mm. ความยาว ๓ เมตร

๔.๒.๑๐๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายแยกเสียง ๓.๕ มม. ๑/๘ นิ้ว ตัวผู้ เป็น ๖.๓๕ มม. ๑/๔ นิ้ว

TS ๖.๕ แจ็คโมโน ตัว Y สีขาว สำหรับคอมพิวเตอร์ ยาว ๑๕ เมตร

๔.๒.๑๐๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายสัญญาณเสียง ๑/๔ นิ้ว ๖.๓๕ มม. Mono Ts To Xlr Male

อะแดปเตอร์สายเคเบิลเสียงสำหรับไมโครโฟน ยาว ๑๕ เมตร

๔.๒.๑๐๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายเคเบิลแยกเสียง 3 Pin Dual XLR ตัวเมีย เป็นแจ็คคู่ ๖.๓๕ มม.

๑/๔ นิ้ว สำหรับเครื่องขยายเสียงมิกเซอร์ ยาว ๒ เมตร

๔.๒.๑๐๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค แจ็คอะแดปเตอร์ เสียงสเตอริโอ TRS ๖.๓๕ มม. ๑/๔ ตัวผู้

เป็น ๓.๕ มม. ๑/๘

๔.๒.๑๐๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค ตัวแปลง TRS 1/4 to XLR ตัวผู้ และ ตัวเมีย STEREO หัวคอนเนคเตอร์ โลหะ

๔.๒.๑๑๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค ปลั๊กไฟป้องกันไฟกระชาก รับกำลังไฟสูงสุด 16A 3,600 วัตต์ ความยาว ๑๐ เมตร

๔.๒.๑๑๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค ล้อเก็บสายไฟ ปลั๊กพ่วง VCT ๓x๑.๕ ยาว ๒๐ เมตร

๔.๒.๑๑๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค SPLITTER TV แยกสัญญาณ เข้า ๑ ออก ๒

๔.๒.๑๑๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค Cable Tie ๘ นิ้ว (๑๐๐ ชิ้น/แพ็ค)

๔.๒.๑๑๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค Cable Tie ๑๒ นิ้ว (๑๐๐ ชิ้น/แพ็ค)

๔.๒.๑๑๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ ขนาด 7.4V 2200mAh สำหรับวิทยุสื่อสาร ทรานซ์มิเตอร์ Motorola รุ่น PMNN4077C

๔.๒.๑๑๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ สำหรับอุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพและเสียงไร้สาย ทรานซ์มิเตอร์ AIRBOND รุ่น AIRBOND X

๔.๒.๑๑๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ ทรานซ์มิเตอร์ Panasonic No./Modele CF-VZSU0QW Battery Pack/Batterie SORTIE Li-ion OUTPUT 11.4V 20Wh 2600 mAh

๔.๒.๑๑๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ แรงดันไฟ 7.2 V/6600 mAh สำหรับกล้อง ทรานซ์มิเตอร์ Sony รุ่น NP-F970

๔.๒.๑๑๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค แบตเตอรี่ แรงดันไฟ 7.2 V/6.6Ah (47Wh) สำหรับกล้อง ทรานซ์มิเตอร์ SWIT รุ่น S-8972

๔.๒.๑๒๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายนำสัญญาณ Heliax 1/2 100 m. (ไม่เข้าหัว)

๔.๒.๑๒๐.๑ สามารถใช้กับเสาอากาศวิทยุ

๔.๒.๑๒๐.๒ ตัวนำภายในเป็นอลูมิเนียมหุ้มทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๒ มม.

๔.๒.๑๒๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายอากาศย่าน 5/8 แลัมบ์ดา ย่านความถี่ VHF 150.000-170.000 MHz ชนิดติดตั้งรถยนต์

๔.๒.๑๒๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายอากาศย่าน 5/8 แลัมบ์ดา ย่านความถี่ VHF 150.000-170.000 MHz ชนิดติดตั้งประจำที่

๔.๒.๑๒๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค กล่องใส่วิทยุสื่อสารพร้อม Power Supply 30A

๔.๒.๑๒๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค กล่อง Rack ABS 6U ๑๙ นิ้ว

๔.๒.๑๒๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค กล่อง Rack ABS 10U ๑๙ นิ้ว

๔.๒.๑๒๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI SPLITTER ชนิด IN1 OUT4

๔.๒.๑๒๖.๑ มีช่องเชื่อมต่อ Input แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๑๒๖.๒ มีช่องเชื่อมต่อ Output แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๒.๑๒๖.๓ มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่าระดับ 1080P หรือ 1,920 x 1,080 Pixels

๔.๒.๑๒๖.๔ สามารถทำงานตามมาตรฐานความปลอดภัย HDCP หรือดีกว่า ได้

๔.๒.๑๒๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI Switch/Splitter ชนิด IN2 OUT4

๔.๒.๑๒๗.๑ มีช่องเชื่อมต่อ Input แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๒.๑๒๗.๒ มีช่องเชื่อมต่อ Output แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๒.๑๒๗.๓ มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่าระดับ 1080P หรือ 1,920 x 1,080 Pixels

๔.๒.๑๒๗.๔ สามารถทำงานตามมาตรฐานความปลอดภัย HDCP หรือดีกว่า ได้

๔.๒.๑๒๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI SPLITTER ชนิด IN1 OUT8

๔.๒.๑๒๘.๑ มีช่องเชื่อมต่อ Input แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๑๒๘.๒ มีช่องเชื่อมต่อ Output แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๔.๒.๑๒๘.๓ มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่าระดับ 1080P หรือ 1,920 x 1,080 Pixels

๔.๒.๑๒๘.๔ สามารถทำงานตามมาตรฐานความปลอดภัย HDCP หรือดีกว่า ได้

๔.๒.๑๒๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค HUB USB 3.0 ช่องเสียบ USB IN1 OUT4

๔.๒.๑๒๙.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับเพิ่มช่องสัญญาณ USB ให้กับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

๔.๒.๑๒๙.๒ มีช่องสัญญาณขาเข้า แบบ USB 3.0 ชนิด Male จำนวน ๑ ช่อง และขาออก แบบ USB 3.0 ชนิด Female จำนวน ๔ ช่อง

๔.๒.๑๒๙.๓ มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 Gbps

๔.๒.๑๒๙.๔ สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows/ mac OS/ Linux เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค HDMI wireless extender สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบไร้สาย

๔.๒.๑๓๐.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับส่งสัญญาณภาพวิดีโอจากคอมพิวเตอร์ขึ้นจอแบบไร้สาย

๔.๒.๑๓๐.๒ มีระยะการส่งสัญญาณ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร แบบ Line of sight

๔.๒.๑๓๐.๓ รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11 a/n/ac Standard เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๐.๔ มีความถี่ในการรับส่งข้อมูล 5180-5240 MHz

๔.๒.๑๓๐.๕ มี Channel Bandwidth 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๐.๖ รองรับการเข้ารหัสสัญญาณ แบบ H.264 เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๐.๗ มี RF Power Output สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 dBm

๔.๒.๑๓๐.๘ รองรับการส่งภาพด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 p

๔.๒.๑๓๐.๙ ใช้งานร่วมกับไฟฟ้า DC 12 V เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค หัวคอนเน็คเตอร์ XLR VL Audio VC-X3MC

๔.๒.๑๓๑.๑ เป็นหัวต่อชนิด Female สามารถเชื่อมต่อกับสายสัญญาณเสียงได้

๔.๒.๑๓๑.๒ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ เช่น มิกเซอร์, เพาเวอร์แอมป์, โปรเซสเซอร์, ไมค์ลอย, ไมโครโฟน ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๑.๓ ตัวอุปกรณ์ทำจากวัสดุแข็งแรง เหมาะสำหรับการใช้งานในระบบเครื่องเสียง

๔.๒.๑๓๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค สาย Console USB to RJ45 หัวทอง ยาว ๑.๕ เมตร

๔.๒.๑๓๒.๑ เป็นสายสัญญาณใช้สำหรับตั้งค่าอุปกรณ์สวิตช์

๔.๒.๑๓๒.๒ มีหัว interface ด้านหนึ่งเป็นแบบ USB และอีกด้าน เป็นแบบ RJ45

๔.๒.๑๓๒.๓ มีความยาวของสายไม่น้อยกว่า ๖ ฟุต

๔.๒.๑๓๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค Converter USB 3.0 TO LAN + HUB 3 Port ORICO (HR01-U3)

๔.๒.๑๓๓.๑ เป็นอุปกรณ์เพื่อเพิ่มช่องสัญญาณ USB 3.0 พร้อมกับแปลงสัญญาณเป็นแบบ Port RJ45

๔.๒.๑๓๓.๒ มีช่องสัญญาณขาเข้า แบบ USB 3.0 ชนิด Male จำนวน ๑ ช่อง และขาออก แบบ USB 3.0 ชนิด Female ไม่น้อยกว่า จำนวน ๓ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ45 เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๓.๓ สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows/ mac OS/ Linux เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค กล่องแปลงระบบเสียง Alctron DI120 Two-Way Passive DI Box Impedance Converter DI BOX Stage Effect Device

๔.๒.๑๓๔.๑ สามารถแปลงสัญญาณ HI-Z เป็น LO-Z ได้เป็นอย่างดีน้อย

๔.๒.๑๓๔.๒ สามารถทำงานที่ความถี่ 20 Hz – 20 KHz

๔.๒.๑๓๔.๓ มี input impedance ไม่เกิน ๕๐ โอห์ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๒.๑๓๔.๔ มี input impedance ไม่เกิน ๖๐๐ โอห์ม เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค Gigabit Media Converter

๔.๒.๑๓๕.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่ายเพื่อแปลงสัญญาณเครือข่ายระหว่างอินเทอร์เน็ตที่ใช้ทำงานด้วยเทคโนโลยีใยแก้วนำแสง และอินเทอร์เน็ตที่ใช้ทำงานด้วยเทคโนโลยี Ethernet ที่มีความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือ Gigabit Ethernet โดยใช้ใยแก้วนำแสงเป็นสื่อส่งสัญญาณข้อมูลแทนสาย UTP (Unshielded Twisted Pair)

๔.๒.๑๓๕.๒ มี Port เชื่อมต่อ แบบ 10/100/1000 RJ45 และ SC WDM Fiber Optic อย่างละ 2 port เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๕.๓ รองรับแรงดันไฟ 12-57 VDC

๔.๒.๑๓๕.๔ สามารถรับ-ส่งสัญญาณผ่านสายไฟเบอร์ออฟติก ระยะทาง ๒๐ กิโลเมตร เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค รีโมทคอนโทรลฟรีเซนเซอร์

๔.๒.๑๓๖.๑ เป็นรีโมทเลเซอร์ ที่ระดับ Class 2 หรือดีกว่า

๔.๒.๑๓๖.๒ มีความยาวคลื่น 640-660 nm

๔.๒.๑๓๖.๓ มีความถี่ใช้งานที่ 2.4 GHz

๔.๒.๑๓๖.๔ ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ USB ที่สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Windows 10,11 หรือใหม่กว่าได้

๔.๒.๑๓๖.๕ ระยะการใช้งานสามารถใช้งานได้ถึง ๑๐ เมตร

๔.๒.๑๓๖.๖ สามารถใช้งานได้สูงสุด ๑,๐๕๐ ชั่วโมง

๔.๒.๑๓๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค สาย HDMI ไฟเบอร์ออฟติก 4K@60Hz ยาว ๕๐ เมตร

๔.๒.๑๓๗.๑ เป็นสายนำสัญญาณแบบไฟเบอร์ออฟติก มีหัวต่อแบบ HDMI 2.0

๔.๒.๑๓๗.๒ ภายในสายประกอบด้วยสายแบบไฟเบอร์ออฟติก ไม่น้อยกว่า ๔ คอร์ และสายแบบทองแดง ไม่น้อยกว่า ๗ เส้น

๔.๒.๑๓๗.๓ รองรับความละเอียดภาพ ขนาด 4K เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๗.๔ มี Bandwidth ไม่น้อยกว่า 18 Gbps

๔.๒.๑๓๗.๕ มีความยาวของสาย ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

๔.๒.๑๓๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค สาย HDMI ไฟเบอร์ออฟติก 4K@60Hz ยาว ๑๐ เมตร

๔.๒.๑๓๘.๑ เป็นสายนำสัญญาณแบบไฟเบอร์ออฟติก มีหัวต่อแบบ HDMI 2.0

๔.๒.๑๓๘.๒ ภายในสายประกอบด้วยสายแบบไฟเบอร์ออฟติก ไม่น้อยกว่า ๔ คอร์ และสายแบบทองแดง ไม่น้อยกว่า ๗ เส้น

๔.๒.๑๓๘.๓ รองรับความละเอียดภาพ ขนาด 4K เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๓๘.๔ มี Bandwidth ไม่น้อยกว่า 18 Gbps

๔.๒.๑๓๘.๕ มีความยาวของสาย ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

- ๔.๒.๑๓๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค ชุดคีมบีบอัดหัวสาย F-type/BNC&RG59/RG6
- ๔.๒.๑๓๙.๑ เป็นคีมเข้าหัว F-type/BNC&RG59/RG6 แบบอัดกันน้ำ
 - ๔.๒.๑๓๙.๒ สามารถปรับระยะการอัดได้
 - ๔.๒.๑๓๙.๓ มีช่องสำหรับตัดสาย หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๑๓๙.๔ ด้านบนที่นำสายเข้า มีสลักดัน เพื่อล็อกสาย และปลดสายออกจากคีมอัด
 - ๔.๒.๑๓๙.๕ ผลิตจากเหล็กหนาหรือดีกว่า มีความแข็งแรง ที่ด้ามจับมีปลอกยางหุ้ม หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๑๓๙.๖ ในชุดจะประกอบด้วยหัว F-TYPE RG6 แบบอัด ท้ายทกเหลี่ยม จำนวน ๓ คู่ (กล่อง ๑๐๐ ชิ้น) ใช้เข้าหัวสาย RG-6 ที่รองรับคอนเนคเตอร์ชนิดเกลียวใน (ต้องใช้คีมแบบอัด)
 - ๔.๒.๑๓๙.๖ (๑) เส้นผ่านศูนย์กลางวงในแกนทองแดง ๔.๘ มิลลิเมตร
 - ๔.๒.๑๓๙.๖ (๒) เส้นผ่านศูนย์กลางวงนอกแกนซิลด์ ๘.๔ มิลลิเมตร
 - ๔.๒.๑๓๙.๖ (๓) เส้นผ่านศูนย์กลางวงในด้านชั้นเกลียว ๙.๓ มิลลิเมตร
 - ๔.๒.๑๓๙.๖ (๔) ระยะใส่สาย ๑.๒ เซนติเมตร
 - ๔.๒.๑๓๙.๖ (๕) ระยะการอัด ๕ มิลลิเมตร
 - ๔.๒.๑๓๙.๖ (๖) ระยะเกลียวหมุน ๗.๒ มิลลิเมตร
- ๔.๒.๑๔๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค OUTLET : F type (๑๐๐ ตัว)
- ๔.๒.๑๔๐.๑ เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อแบบเกลียวที่ใช้กับสายเคเบิลโคแอกเซียล (coaxial cable) ชนิด F-Type
 - ๔.๒.๑๔๐.๒ หนึ่งชุดประกอบด้วย OUTLET : F type จำนวน ๑๐๐ ตัว
 - ๔.๒.๑๔๐.๓ เป็น F-Type แบบเกลียวในใช้กับสาย RG
- ชิ้นส่วนซ่อมบำรุงระบบชุมสายโทรศัพท์
- ๔.๒.๑๔๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค ตลับโมดูลาร์ต่อสายโทรศัพท์ แบบ ๑ ช่อง
- ๔.๒.๑๔๑.๑ ตลับโมดูลาร์ต่อสายโทรศัพท์ขนาดสี่เหลี่ยม
 - ๔.๒.๑๔๑.๒ ตลับโมดูลาร์เป็นแบบ 4C Surface Mount Jack 6P4C จำนวน ๑ ช่อง
- ๔.๒.๑๔๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค ตลับโมดูลาร์ต่อสายโทรศัพท์ แบบ ๒ ช่อง
- ๔.๒.๑๔๒.๑ ตลับโมดูลาร์ต่อสายโทรศัพท์ขนาดสี่เหลี่ยม
 - ๔.๒.๑๔๒.๒ ตลับโมดูลาร์เป็นแบบ 4C Surface Mount Jack 6P4C จำนวน ๒ ช่อง
- ๔.๒.๑๔๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค อุปกรณ์ Main Distribution Frame (MDF) LSA + Module
- ๔.๒.๑๔๓.๑ LSA + Module เป็นอุปกรณ์ต่อสายโทรศัพท์ขนาด ๑๐ คู่สาย ที่ติดตั้งลงบน Stainless Black-Mount
 - ๔.๒.๑๔๓.๒ Module มีหน้าสัมผัสแบบแยกได้ Disconnection
- ๔.๒.๑๔๔ ข้อกำหนดสายโทรศัพท์แบบ (TIEV) (Station wire) เปลือกหุ้ม (Jacket) เป็น PVC สีเหลืองอ่อน ใช้เดินในอาคาร, ในท่อ PVC หรือรางครอบสายโทรศัพท์ ชนิด ๑ คู่สาย ขนาด Ø 0.65 mm. ยาว ๑๐๐ ม./ม้วน
- ๔.๒.๑๔๔.๑ ใช้เชื่อมต่อสัญญาณโทรศัพท์ไปยังผู้ใช้งาน
 - ๔.๒.๑๔๔.๒ สาย ๑ ม้วนมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร
- ๔.๒.๑๔๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายโทรศัพท์แบบ (TIEV) (Station wire) เปลือกหุ้ม (Jacket) เป็น PVC สีเหลืองอ่อน ใช้เดินในอาคาร, ในท่อ PVC หรือรางครอบสายโทรศัพท์ ชนิด ๒ คู่สาย ขนาด Ø 0.65 mm. ยาว ๑๐๐ ม./ม้วน
- ๔.๒.๑๔๕.๑ ใช้เชื่อมต่อสัญญาณโทรศัพท์ไปยังผู้ใช้งาน
 - ๔.๒.๑๔๕.๒ สาย ๑ ม้วนมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร

- ๔.๒.๑๔๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค สายโทรศัพท์ภายนอกอาคารแบบมีสลิง (Drop wire) ๒ คู่สาย ม้วนละ ๒๐๐ เมตร
๔.๒.๑๔๖.๑ ใช้สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณโทรศัพท์ไปยังผู้ใช้งาน ขนาด ๒ คู่สาย มีสลิงรับแรงดึง
๔.๒.๑๔๖.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตัวนำ 0.9 mm. ความยาว ๒๐๐ เมตร/ม้วน หรือเทียบเท่า

หรือดีกว่า

- ๔.๒.๑๔๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค กล่องกันฟ้าผ่า FUSELESS TELEPHONE STATION PROTECTOR

๔.๒.๑๔๗.๑ ใช้ป้องกัน Surge เข้าสายโทรศัพท์ หรือสายสัญญาณการสื่อสารข้อมูลที่ต่อไปยังผู้ใช้งานได้

- ๔.๒.๑๔๗.๒ ติดตั้งภายนอก ทนต่อสภาพแวดล้อมได้

- ๔.๒.๑๔๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค Surge Protection IEC 61643-11 50kA 10/350µS

- ๔.๒.๑๔๘.๑ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC/EN 61643-11

- ๔.๒.๑๔๘.๒ ทนไฟกระชากสูงถึง 50kA 10/350 µS

ชิ้นส่วนซ่อมบำรุงระบบรักษาความปลอดภัยด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

- ๔.๒.๑๔๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค AC Line Surge protection ๑ เฟส

๔.๒.๑๔๙.๑ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากทางสายไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากที่เหนี่ยวนำเข้ามาในระบบไฟฟ้าแรงต่ำ (TN-C-S System) แบบ 1 phase 2 wire 230 Volt 50 Hz เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๔๙.๒ สามารถทำงานรองรับ Max. Continuous Operating Voltage ได้ไม่น้อยกว่า 264 Volt 50 Hz

- ๔.๒.๑๔๙.๓ สามารถทำงานรองรับ Max. Discharge Current (I_{max}) ได้ไม่น้อยกว่า 65 kA

- ๔.๒.๑๔๙.๔ มีไฟ LED แสดงสถานะในการทำงาน หรือแถบแสดงสถานะ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

- ๔.๒.๑๔๙.๕ สามารถทำงานที่อุณหภูมิ 0 °C ถึง 70 °C ได้ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๒.๑๔๙.๖ อุปกรณ์ผลิตตามมาตรฐาน ANSI / IEEE C62.41.1-2002 หรือ IEC 61643-11-2011 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๒.๑๕๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

๔.๒.๑๕๐.๑ ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อที่ ๔ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๒.๑๕๐.๒ ต้องสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องบันทึกภาพ ตรายี่ห้อ Honeywell รุ่น HUS-NVR-7064H ได้

๔.๒.๑๕๐.๓ เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องทำงานร่วมกับอุปกรณ์ระบบที่มีอยู่เดิมอย่างต่อเนื่องได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพนั้น อุปกรณ์จะต้องได้รับการทดสอบ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๒.๑๕๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค ชุดจ่ายไฟสำหรับกล้องวงจรปิด ขนาด 16 VAC./12 VDC 3 Amp. ตรายี่ห้อ PPCTECH รุ่น PD-03-01 พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟ

- ๔.๒.๑๕๑.๑ ขนาดแรงดัน Input Voltage 16 Vac. ความถี่ 50-60 Hz. หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

- ๔.๒.๑๕๑.๒ ขนาดแรงดัน Output Voltage 12 Vdc. Output Current 3A. หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

- ๔.๒.๑๕๑.๓ มีแบตเตอรี่ประกอบชุด ขนาด 12 Vdc. 7.5A. หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

- ๔.๒.๑๕๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค Adapter AC/DC 12V ขนาดไม่น้อยกว่า 2A. For CCTV

- ๔.๒.๑๕๒.๑ กระแสไฟฟ้าเข้า 220 VAC. ออก 12 VDC. ไม่น้อยกว่า 2 A.

- ๔.๒.๑๕๒.๒ หัวแจ็ค มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.5 x 2.5 mm.

๔.๒.๑๕๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด ๘ ช่อง
๔.๒.๑๕๓.๑ ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ลำดับที่ ๑๓

๔.๒.๑๕๓.๒ 8 x 10/100/1000Mbps with PoE+ Support Integrated Power over Ethernet Plus (PoE+)

๔.๒.๑๕๓.๓ Integrated Power Over Ethernet Plus (130W)

๔.๒.๑๕๓.๔ ใช้กับไฟ 220 VAC. 50 Hz.

๔.๒.๑๕๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค POE EXTENDER 1 To 2 10/100/1000M

๔.๒.๑๕๔.๑ ใช้เชื่อมต่อกล้องวงจรปิด ๒ ตัวด้วยสายแลนที่ออกมาจาก PoE Switch
เพียงเส้นเดียว

๔.๒.๑๕๔.๒ ระยะสาย LAN ไกลสุด ๑๐๐ เมตร

๔.๒.๑๕๕ ข้อกำหนดทางเทคนิค ชุดจ่ายไฟสำหรับกล้องวงจรปิด ขนาด 48 VDC ไม่น้อยกว่า 20 Amp.

๔.๒.๑๕๕.๑ เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟที่ให้กำลังไฟไม่น้อยกว่า 960W แรงดันไฟ 48V

๔.๒.๑๕๕.๒ เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟ CCTV, LED แบบสวิตซ์ชิ่ง

๔.๒.๑๕๕.๓ มีระบบป้องกันตัวอุปกรณ์เอง ในกรณีต่อสายผิดขั้ว หรือสาย DC ช็อตกัน
ระบบจะตัดการทำงานทันที

๔.๒.๑๕๕.๔ เหมาะสำหรับงานกล้องวงจรปิด (CCTV) สแกนนิ้วมือ หรืองานอื่น ๆ ที่ต้องการ
แรงดันไฟฟ้าขนาด 48V

๔.๒.๑๕๖ ข้อกำหนดทางเทคนิค Hard Disk SATA 14 TB for CCTV (Seagate SkyHawk)

๔.๒.๑๕๖.๑ มีความจุไม่น้อยกว่า 14 TB

๔.๒.๑๕๖.๒ ความเร็วรอบ ๗,๒๐๐ รอบต่อวินาที หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๒.๑๕๖.๓ ความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลคงที่ 210 MB/s

๔.๒.๑๕๖.๔ รองรับกล้องวงจรปิดได้ ๖๔ ตัว หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๒.๑๕๖.๕ อายุการใช้งานโดยเฉลี่ย (MTBF) ๑ ล้านชั่วโมง

๔.๒.๑๕๖.๖ ขนาด ๓.๕ นิ้ว

๔.๒.๑๕๖.๗ จะต้องใช้งานร่วมกับเครื่องบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิด ที่ใช้โปรแกรมบริหารจัดการ
Hard Disk SATA 14 TB for CCTV จัดเนื้อที่แบบ RAID 5 กับระบบเดิมใช้ Hard Disk SATA 14TB ตราอักษร
Seagate รุ่น SkyHawk ของที่จัดหาใหม่จำเป็นต้องมีขนาดเท่าเดิม และตราอักษร (Seagate SkyHawk) เดิม
ของ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานได้

เครื่องมือตรวจวัด และเครื่องมือซ่อมบำรุง

๔.๒.๑๕๗ ข้อกำหนดทางเทคนิค ประแจหกเหลี่ยม

๔.๒.๑๕๘ ข้อกำหนดทางเทคนิค สว่านไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ (ไร้สาย) ตามคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์
สายยุทธโยธา ลำดับ ๑๑-๒-๖๒

๔.๒.๑๕๙ ข้อกำหนดทางเทคนิค เครื่องเป่าลมร้อนพร้อมหัวแรง

๔.๒.๑๕๙.๑ สามารถสร้างลมร้อนได้ระหว่าง 100° C – 450° C

๔.๒.๑๕๙.๒ หัวแรง สามารถทำความร้อนได้อุณหภูมิ 200° C- 450° C

๔.๒.๑๕๙.๓ สามารถปล่อยลมได้ไม่น้อยกว่า 28L/min

๔.๒.๑๕๙.๔ ใช้ไฟฟ้า 220V

๔.๒.๑๖๐ ข้อกำหนดทางเทคนิค เครื่องพิมพ์ผลึก ความละเอียด 180 dpi พร้อมแท็บพิมพ์อักษร ขนาด ๑๒ มม.

๔.๒.๑๖๐.๑ สามารถพิมพ์ผลึกเคลือบ ขนาด ๓.๕, ๖, ๙ และ ๑๒ มม. เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๖๐.๒ มีแบบพิมพ์ตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๘ แบบ และ ตัวเลข ไม่น้อยกว่า ๖ แบบ

๔.๒.๑๖๐.๓ มีความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 180 dpi

๔.๒.๑๖๐.๔ สามารถพิมพ์อักษรภาษาไทย และอังกฤษได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑๖๐.๕ มีจอแสดงผลแบบ LED หรือดีกว่า สามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ ตัวอักษร

๔.๒.๑๖๐.๖ สามารถปรับขนาดตัวอักษรได้ไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด

๔.๒.๑๖๐.๗ ใช้พลังงานจาก แบตเตอรี่อัลคาไลน์ ขนาด AAA และมีอุปกรณ์แปลงไฟฟ้าให้สามารถใช้กับไฟฟ้าบ้านเมืองได้

เครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบชุมสายโทรศัพท์

๔.๒.๑๖๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค เครื่องโทรศัพท์ Analog ตามคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ ๒๓/๖๘ หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ส - ๒๓

๔.๒.๑๖๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ตามคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ ๒๔/๖๘ หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ส - ๒๔

เครื่องมือสำรอง หรือทดแทนระบบสื่อสารทางวิทยุวิธี

๔.๒.๑๖๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค ขาดังกล้องถ่ายภาพ ตามคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ลำดับ ๓-๑-๓-๖๑

๔.๒.๑๖๔ ข้อกำหนดทางเทคนิค อุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI to HDMI ตามคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ ๒๐/๖๗ หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ส - ๒๐

๔.๓ ต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมที่ทางราชการใช้งานอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องไม่ลดประสิทธิภาพในการทำงานเดิมของอุปกรณ์นั้น ๆ

๕. การเสนอราคา

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๘.๑ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ (เก้าสิบ) วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ให้ส่งมอบพัสดุ

๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับเค็ดตลลอกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาและคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับเค็ดตลลอก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ (สาม) วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๕.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ฯลฯ ให้ถึถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามวันเวลาที่กำหนด และเวลาในการเสนอราคาให้ถึถอดตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใด ๆ โดยเค็ดตลลอก

๕.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๕.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลาจะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอตั้งถล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

๕.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติดังนี้

๕.๙.๑ ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕.๙.๒ ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามึ) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๕.๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

๕.๙.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

๕.๙.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๖. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๘๑,๙๒๙.- บาท (สองแสนแปดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยยี่สิบเก้าบาทถ้วน)

๖.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่ “กองบัญชาการกองทัพไทย โดย กรมการสื่อสารทหาร” ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ (สาม) วันทำการ

๖.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๖.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๖.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ตรวจสอบความถูกต้องตามวันเวลาที่กำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุด ไม่เกิน ๓ (สาม) ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๗. เงื่อนไขและการจัดทำข้อเสนอทางเทคนิค

๗.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องอ่านและทำความเข้าใจในขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) คุณสมบัติเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ และเอกสารที่จะจัดซื้ออื่น ๆ ที่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ใช้ในการจัดซื้อในครั้งนี้อย่างละเอียด

๗.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งเอกสารตามที่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย กำหนดไว้ให้ครบถ้วน ถูกต้อง

๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงรายละเอียดของพัสดุที่เสนอขายอย่างชัดเจน และมีความเชื่อมั่นได้ว่าพัสดุที่เสนอนั้น สามารถทำตามข้อกำหนดของ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้โดยสมบูรณ์ และในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคที่ไม่ชัดเจน ไม่เรียบร้อย ขาดรายละเอียดใจความสำคัญโดยรวม และแสดงถึงว่าพัสดุที่เสนอนั้นไม่สามารถทำตามข้อกำหนดของ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้

๗.๔ หากมีข้อขัดแย้ง หรือข้อแตกต่างใด ๆ เกิดขึ้นระหว่างเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยึดถือตามเอกสารที่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย พิจารณาแล้วเป็นประโยชน์สูงสุดกับ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เป็นหลัก

๘. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๘.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

๘.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๕ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย กำหนดไว้ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๘.๓ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

๘.๓.๑ ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๓.๒ เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๘.๔ ในการตัดสินการเสนอราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๘.๕ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการเสนอราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะพิจารณายกเลิกการเสนอราคาและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสาร อันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารการเสนอราคาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารการเสนอราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอ ดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

๘.๖ ก่อนลงนามในสัญญา กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๘.๗ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ (สิบ) ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ (สิบ) ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๘.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคา รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ (ห้า) ให้จัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ (หกสิบ) ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคานั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๘.๗ และข้อ ๘.๘ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า)

๘.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ (สาม) ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๙. การทำสัญญาซื้อขาย

๙.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ (ห้า) วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายก็ได้

๙.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ (ห้า) วันทำการ หรือ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๙.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย กับ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าสิ่งของที่เสนอราคาได้ให้ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดสิ่งจ่ายหรือค้ำประกันต่อ “กองบัญชาการกองทัพไทย โดย กรมการสื่อสารทหาร” ดังต่อไปนี้

๙.๒.๑ เงินสด

๙.๒.๒ เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหน้าที หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ (สาม) วันทำการ

๙.๒.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

๙.๒.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลม ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๙.๒.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการเสนอราคา (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

ถ้าหลักประกันสัญญาที่คู่สัญญานำมามอบไว้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาลดลง หรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของคู่สัญญาตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม รวมถึงส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป คู่สัญญาต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามมูลค่าที่กำหนดในสัญญามอบให้ภายในระยะเวลาที่ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย กำหนด

๑๐. ระยะเวลาส่งมอบสิ่งของหรืองาน

ผู้ขายจะต้องส่งมอบสิ่งของ/ส่งมอบงาน ภายใน ๑๒๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ณ กองคลังพัสดุ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย หรือสถานที่ที่ทางราชการกำหนด

๑๑. การตรวจรับ

การตรวจรับพัสดุเป็นการตรวจสอบรายการสิ่งอุปกรณ์ตามสัญญา, การทำงานตามขอบเขตของงาน (TOR) และคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ (Specification) ของอุปกรณ์ทุกชนิด และการติดตั้งตามที่กำหนดไว้ในสัญญา รวมทั้งการตรวจสอบขั้นตอนการทดสอบเพื่อการตรวจรับ (Acceptance Test Procedure : ATP)

๑๒. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิ์เสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของวงเงินตามสัญญา ซึ่ง กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะจ่ายเงินล่วงหน้าให้ภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศเต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้า มามอบให้แก่ กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เพื่อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับเงินล่วงหน้า นั้น ทั้งนี้ หากมีความประสงค์หรือไม่มีความประสงค์ขอรับ เงินล่วงหน้าดังกล่าวให้แสดงความจำนงเป็นหนังสือยืนยันต่อทางราชการในวันที่ยื่นเสนอราคา

๑๓. การจ่ายเงิน

กรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายต่อเมื่อได้ดำเนินการส่งมอบสิ่งอุปกรณ์ และทดสอบ ทดลองอุปกรณ์ที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้ รวมทั้งออกหลักฐานการตรวจรับให้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

หากมีการโอนสิทธิเรียกร้องให้กับสถาบันการเงินอื่น ๆ ผู้ขายต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ เมื่อครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิในการโอนสิทธิเรียกร้องดังกล่าว

๑๔. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประเภทย่อยเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ ให้ถือว่ายังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญากับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้น ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขาย เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้วผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๑๕. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญา เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาเกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๕ (ห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๑๖. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๖.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการจัดซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณ แล้วเท่านั้น

๑๖.๒ เมื่อ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานซื้อดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

๑๖.๒.๑ แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

๑๖.๒.๒ จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

๑๖.๒.๓ ในกรณีที่未按ปฏิบัติตาม ๑๖.๒.๑ หรือ ๑๖.๒.๒ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๔ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอละหรือเรียกกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอละทันที และอาจพิจารณาเรียกกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๖.๔ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๖.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายขอบเขตของงานตามข้อ ๔ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอละจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอละไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๖.๖ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอละจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ไม่ได้

๑๖.๖.๑ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

๑๖.๖.๒ มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๑๖.๖.๓ การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

๑๖.๖.๔ กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ ๑๖.๖.๑-๑๖.๖.๓ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๖.๘ การพิจารณาความหมายที่คลาดเคลื่อน

ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างกันภายในเอกสารนี้ หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยึดเอาเอกสารที่ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย พิจารณาแล้ว เป็นประโยชน์สูงสุดต่อ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เป็นหลัก และให้ถือการพิจารณาของ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เป็นที่สิ้นสุด

๑๗. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมาย และระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๘. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ไว้ชั่วคราว

ตรวจถูกต้อง

น.อ.

ร.น.

(ไพฑูรย์ ช้างพันธุ์)

รอง ผอ.กคพ.สส.ทหาร/

ประธานกรรมการร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

พ.ท.

(พรชัย วิทกุล)

หน.จัดดำเนินงาน กขบร.ศทพ.สส.ทหาร/

กรรมการร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ร.อ.

ร.น.

(สุระชัย มีหิรี)

ผบ.ร้อย.ปสพ.พัน.ส.บก.ทพ.สส.ทหาร/

กรรมการ/เลขานุการร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สส.ทหาร (สผอ.สส.ทหาร โทร. ๐ ๒๕๖๕ ๕๔๙๑ โทร.ทหาร ๕๐๑๑๖๔๕)

ที่ กท ๐๓๐๗/ ๔๖๗ วันที่ ๕ ก.พ. ๖๗

เรื่อง ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศชบ.ทหาร

เรียน ผบ.ทสส.

อ้างถึง คำสั่ง บก.ทท. (เฉพาะ) ที่ ๗๖๓/๖๓ ลง ๒๑ ต.ค. ๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือ ศชบ.ทหาร ด่วนมาก ที่ กท ๐๓๐๑.๑๐/๗๓ ลง ๒๒ ม.ค. ๖๗

๒. ร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศชบ.ทหาร จำนวน ๒ รายการ

๑. สส.ทหาร ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของโครงการพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศทางทหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๒ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. สส.ทหาร ตรวจสอบและพิจารณาตามข้อ ๑ แล้ว ดังนี้

๒.๑ ศชบ.ทหาร ได้จัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของโครงการพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยฯ มีความเหมาะสมและลงนามเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๒ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ดังนี้

๒.๑.๑ จอ LED Full Color Display ขนาด P1.26

๒.๑.๒ เครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี (Full Color LED Display Controller)

๒.๒ คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ บก.ทท. ได้ตรวจสอบร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ตามข้อ ๒.๑ แล้ว มีความเหมาะสมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยฯ และได้ลงนามรับรองผลการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นสมควรอนุมัติให้ ศชบ.ทหาร ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวได้

๒.๓ การอนุมัติเรื่องนี้อยู่ในอำนาจ ผบ.ทสส. ซึ่งมอบอำนาจให้ จก.สส.ทหาร เป็นผู้สั่งการและทำการแทนในนาม ผบ.ทสส. ตามอ้างถึง ข้อ ๓

๓. ข้อเสนอ เห็นควรดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ อนุมัติให้ ศชบ.ทหาร และส่วนราชการ บก.ทท. ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ตามข้อ ๒.๑

๓.๒ ให้ สส.ทหาร ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของโครงการพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศทางทหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๒ รายการ ให้กับ ศชบ.ทหาร และ กบ.ทหาร เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง
จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

—อนุมัติตามข้อ ๓

พล.ต.

(สุรพล ผลพูล)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร ทำการแทน

จก.สส.ทหาร

รับคำสั่ง ผบ.ทสส.

พล.ท.

ศก.สส.ทหาร

๕ ก.พ. ๖๗

๓/๕

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 22 /67

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ 2-22

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี (Full Color LED Display Controller)

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นเครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี (Full Color LED Display Controller) ใช้ในการกิจของทางราชการ

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI 1.3 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๑.๒.๒ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ RJ-45 หรือดีกว่า

๑.๒.๔ สามารถรองรับความละเอียดของสัญญาณภาพได้ไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixels

๑.๒.๕ มีจอแสดงผล LCD หรือดีกว่า แสดงสถานะในการทำงาน

๑.๒.๖ สามารถทำงานที่อุณหภูมิ 10 °C ถึง 45 °C ได้ หรือดีกว่า

๑.๒.๗ ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าขนาด 220 VAC 50 Hz หรือมีอุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้

๒. การบรรจุหีบห่อ

๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ

๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษาและแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options

๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างการรับประกัน

๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชีตความสามารถและการใช้งาน, การซ่อมบำรุง, การปรัณนิตติบำรุงรักษา, การติดตั้งการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

/๔. วิธีการ...

ลงชื่อ น.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

๔. วิธีการตรวจสอบ

๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และตรวจสอบอุปกรณ์ทางกายภาพ

๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศชบ.ทหาร

๑. น.อ.  ผอ.กรร.ศชบ.ทหาร/ประธานกรรมการ

(อิษกร ภูริธรรจินดา)

๒. น.อ.  ร.น. รอง ผอ.กรร.ศชบ.ทหาร/กรรมการ

(ชยดี ภูพิทยาธนากร)

๓. ร.อ.  ร.น. ประจำแผนกรักษาความปลอดภัย กรร.ศชบ.ทหาร/กรรมการ

(ดำรง มีสิทธิ์)

๔. ร.ท.  ประจำแผนกตรวจสอบวิเคราะห์ กรร.ศชบ.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

(สิทธิภาค มากหลาย)

๖ ก.พ. ๖๗

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ บก.ทท.

๑. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ

(สุรพล ผลพล)

๒. พ.อ.  รอง ผอ.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการ

(พฤกษ์ เอกพันธ์)

๓. น.อ.  ผอ.กรร.ศชบ.ทหาร/กรรมการ

(อิษกร ภูริธรรจินดา)

๔. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

(อิทธิกร เกษตรสุนทร)

๕. พ.อ.  ผช.ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(ณัฐพล สวนเสริมผล)

๕ ก.พ. ๖๗

ลงชื่อ น.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สส.ทหาร (สผอ.สส.ทหาร โทร. ๐ ๒๕๖๕ ๕๕๕๑ โทร.ทหาร ๕๐๑๑๖๕๕)

ที่ กท ๐๓๐๗/๒๕๖๗

วันที่ ๒๕ ส.ค. ๖๗

เรื่อง ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ สส.ทหาร

เรียน ผบ.ทสส.

อ้างถึง คำสั่ง บก.ทท. (เฉพาะ) ที่ ๗๖๓/๖๓ ลง ๒๑ ต.ค. ๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือ ศทส.สส.ทหาร ที่ กท ๐๓๐๗.๑๐/๖๕๒ ลง ๑๔ ส.ค. ๖๗

๒. ร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ ศทส.สส.ทหาร จำนวน ๓ รายการ

๑. สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของงานจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่ระบบนำเสนอสับศูนย์บัญชาการทางทหารและกองบัญชาการกองทัพไทยงบประมาณเพิ่มเติมปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๓ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. สส.ทหาร ตรวจสอบและพิจารณาตามข้อ ๑ แล้ว ดังนี้

๒.๑ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) ได้จัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของงานจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่ระบบนำเสนอสับศูนย์บัญชาการทางทหารและกองบัญชาการกองทัพไทยงบประมาณเพิ่มเติมปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๓ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ดังนี้

๒.๑.๑ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว

๒.๑.๒ เครื่องกระจายสัญญาณภาพแบบ HDMI ขนาด ๑ x ๑๖

๒.๑.๓ เครื่องกระจายสัญญาณภาพแบบ HDMI ขนาด ๑ x ๘

๒.๒ คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ บก.ทท. ได้ตรวจสอบร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ตามข้อ ๒.๑ แล้ว มีความเหมาะสมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่ระบบนำเสนอสับศูนย์บัญชาการทางทหารและกองบัญชาการกองทัพไทย และได้ลงนามรับรองผลการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นสมควรอนุมัติให้ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวได้

๒.๓ การอนุมัติเรื่องนี้อยู่ในอำนาจ ผบ.ทสส. ซึ่งมอบอำนาจให้ จก.สส.ทหาร เป็นผู้สั่งการและทำการแทนในนาม ผบ.ทสส. ตามอ้างถึง ข้อ ๓

๓. ข้อเสนอ เห็นควรดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ อนุมัติให้ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) และส่วนราชการ บก.ทท. ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ตามข้อ ๒.๑

๓.๒ ให้ สส.ทหาร ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของงานจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่ระบบนำเสนอสับศูนย์บัญชาการทางทหารและกองบัญชาการกองทัพไทยงบประมาณเพิ่มเติมปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๓ รายการ ให้กับ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) และ กบ.ทหาร เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

—อนุมัติโดยข้อ ๓

รับคำสั่ง ผบ.ทสส.

พล.ท.

จก.สส.ทหาร

๒๕ ส.ค. ๖๗

พล.ต.

(สุรพล ผลพูล)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร ทำการแทน

จก.สส.ทหาร

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 44 /67

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๕ - ๔4

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว รายการที่ 12

หน่วยนับ จอ

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ใช้เป็นจอสำหรับแสดงภาพ ในภารกิจของทางราชการ

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ เป็นจอชนิด IPS หรือ TN หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว

๑.๒.๒ มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixels

๑.๒.๓ มีค่า Response time ไม่เกิน 5 ms

๑.๒.๔ มีค่า Brightness ไม่น้อยกว่า 250 cd/m²

๑.๒.๕ มีค่า Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz

๑.๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒. การบรรจุหีบห่อ

๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ

๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษาและแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options

๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างการรับประกัน

๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชีตความสามารถและการใช้งาน, การซ่อมบำรุง, การปรนนิบัติบำรุงรักษา, การติดตั้งการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ

๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และตรวจสอบอุปกรณ์ทางกายภาพ

๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

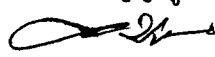
/คณะกรรมการ...

ลงชื่อ น.อ.

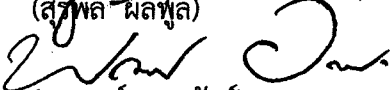
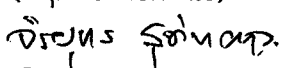
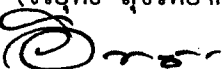
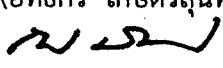


กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ ศทส.สส.ทหาร

๑. พ.อ.  รอง ผอ.กคบ.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(จिरยุทธ สุวทยากุล)
๒. พ.ท.  หน.ปฏิบัติการระบบควบคุมบังคับบัญชา
(มนตรี ปัญญาธิ์) กคบ.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
๓. พ.ท.  น.ควบคุมระบบ แผนกปฏิบัติการระบบควบคุมบังคับบัญชา
(โสมนัส มาลาวงษ์) กคบ.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
๒๐ ธ.ค. ๖๗

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ บก.ทท.

๑. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุรพล พลพล)
๒. พ.อ.  รอง ผอ.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการ
(พลฤกษ์ เอกพันธ์)
๓. พ.อ.  รอง ผอ.กคบ.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(จिरยุทธ สุวทยากุล)
๔. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(อิทธิกร เกษตรสุนทร)
๕. พ.อ.  ผช.ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(ณัฐพล สวนเสริมผล)
๒๘ ธ.ค. ๖๗

ลงชื่อ น.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สส.ทหาร (สผอ.สส.ทหาร โทร. ๐-๒๕๖๕-๕๔๙๑ โทร.ทหาร ๕๐๑๑๖๕๕)

ที่ กท.๐๓๐๗/๔๗

วันที่ ๓๗ ก.พ. ๖๗

เรื่อง ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ สส.ทหาร

เรียน ผบ.ทสส.

อ้างถึง คำสั่ง บก.ทท. (เฉพาะ) ที่ ๗๖๓/๖๓ ลง ๒๑ ต.ค. ๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือ ศทส.สส.ทหารด่วนมาก ที่ กท.๐๓๐๗.๑๐/๔๕ ลง ๕ ก.พ. ๖๗

๒. ร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศทส.สส.ทหาร จำนวน ๕ รายการ

๑. สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของงานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบควบคุมบังคับบัญชา โครงการส่งกำลัง และซ่อมบำรุง สส.ทหาร ระยะที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๕ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. สส.ทหาร ตรวจสอบและพิจารณาตามข้อ ๑ แล้ว ดังนี้

๒.๑ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) ได้จัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของงานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองฯ มีความเหมาะสมและลงนามเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๕ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ดังนี้

๒.๑.๑ เครื่องควบคุมระบบการนำเสนอ

๒.๑.๒ เครื่องสลับสัญญาณภาพ HDMI ขนาด ๔ x ๔

๒.๑.๓ อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพเป็น USB

๒.๑.๔ อุปกรณ์แปลงสัญญาณ USB เป็นสัญญาณภาพ

๒.๑.๕ ไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบเสื้อ

๒.๒ คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ บก.ทท. ได้ตรวจสอบร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ตามข้อ ๒.๑ แล้ว มีความเหมาะสมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองฯ และได้ลงนามรับรองผลการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นสมควรอนุมัติให้ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวได้

๒.๓ การอนุมัติเรื่องนี้อยู่ในอำนาจ ผบ.ทสส. ซึ่งมอบอำนาจให้ จก.สส.ทหาร เป็นผู้สั่งการ และทำการแทนในนาม ผบ.ทสส. ตามอ้างถึง ข้อ ๓

๓. ข้อเสนอ เห็นควรดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ อนุมัติให้ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) และส่วนราชการ บก.ทท. ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ตามข้อ ๒.๑

๓.๒ ให้ สส.ทหาร ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของงานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อมบำรุงและเครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบควบคุมบังคับบัญชา โครงการส่งกำลัง และซ่อมบำรุง สส.ทหาร ระยะที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๕ รายการ ให้กับ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) และ บก.ทท. เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

—อนุมัติตามข้อ ๓

รับคำสั่ง ผบ.ทสส.

พล.ท.

จก.สส.ทหาร

ก.พ. ๖๗

พล.ต.

(สุรพล ผลพูล)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร ทำการแทน

จก.สส.ทหาร

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร

ลำดับ

23 /67

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๔-23

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องควบคุมระบบการนำเสนอ

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ใช้สำหรับการควบคุมและบริหารจัดการอุปกรณ์ระบบนำเสนอ

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (8 Core) และ ๑๖ แกนเสมือน (16 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.7 GHz

๑.๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

๑.๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 512 GB

๑.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๑.๒.๕ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI หรือ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า

๑.๒.๗ สามารถใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายแบบ Wi-Fi 6 ได้ หรือดีกว่า

๒. การบรรจุหีบห่อ

๒.๑ บรรจุในหีบห่อแข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ

๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options

๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างการรับประกัน

๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ขีดความสามารถและการใช้งาน, การซ่อมบำรุง, การป้อนนิตบำรุงรักษา, การติดตั้งการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ

๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และตรวจสอบอุปกรณ์ทางกายภาพ

๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

ลงชื่อ น.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศทส.สส.ทหาร

๑. พ.อ. จิรัชพร รุจิทัต รอง ผอ.กคบ.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(จิริยทศ สุวิทยากุล)

๒. พ.ท. สมนตรี ปัญญา หน.ปฏิบัติการระบบควบคุมบังคับบัญชา
(มนตรี ปัญญา) กคบ.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ

๓. พ.ท. ไสมนัส มาลาวงษ์ น.ควบคุมระบบ แผนกปฏิบัติการระบบควบคุมบังคับบัญชา
(ไสมนัส มาลาวงษ์) กคบ.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
๕ ก.พ. ๒๕๖๗

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ บก.ทท.

๑. พล.ต. สุรพล ผลพุด ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุรพล ผลพุด)

๒. พ.อ. พฤกษ์ เอกพันธ์ รอง ผอ.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการ
(พฤกษ์ เอกพันธ์)

๓. พ.อ. จิรัชพร รุจิทัต รอง ผอ.กคบ.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(จิริยทศ สุวิทยากุล)

๔. น.อ. อติกร เกษตรสุนทร ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(อติกร เกษตรสุนทร)

๕. พ.อ. ณัฐพล สวนเสริมผล ผช.ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(ณัฐพล สวนเสริมผล)
๓ ก.พ. ๒๕๖๗

สืบทอดจากข้อ

พ.ท. ไสมนัส มาลาวงษ์

(ไสมนัส มาลาวงษ์)

๔. ควบคุมระบบ แผนกปฏิบัติการระบบ
กคบ.ศทส.สส.ทหาร

ลงชื่อ น.อ.

อติกร เกษตรสุนทร

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สส.ทหาร (สผอ.สส.ทหาร โทร. ๐ ๒๕๖๕ ๕๔๙๑, โทร.ทหาร ๕๐๑๑๖๔๕)

ที่ กท.๐๓๐๗/ ๙๕๗ วันที่ ๘ ก.พ. ๖๗

เรื่อง ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศชบ.ทหาร

เรียน ผบ.ทสส.

อ้างถึง คำสั่ง บก.ทท. (เฉพาะ) ที่ ๗๖๓/๖๓ ลง ๒๑ ต.ค. ๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือ ศชบ.ทหาร ด่วนมาก ที่ กท ๐๓๐๑.๑๐/๗๓ ลง ๒๒ ม.ค. ๖๗

๒. ร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศชบ.ทหาร จำนวน ๒ รายการ

๑. สส.ทหาร ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของโครงการพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศทางทหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๒ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. สส.ทหาร ตรวจสอบและพิจารณาตามข้อ ๑ แล้ว ดังนี้

๒.๑ ศชบ.ทหาร ได้จัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของโครงการพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยฯ มีความเหมาะสมและลงนามเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๒ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ดังนี้

๒.๑.๑ จอ LED Full Color Display ขนาด P1.26

๒.๑.๒ เครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี (Full Color LED Display Controller)

๒.๒ คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ บก.ทท. ได้ตรวจสอบร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ตามข้อ ๒.๑ แล้ว มีความเหมาะสมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยฯ และได้ลงนามรับรองผลการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นสมควรอนุมัติให้ ศชบ.ทหาร ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวได้

๒.๓ การอนุมัติเรื่องนี้อยู่ในอำนาจ ผบ.ทสส. ซึ่งมอบอำนาจให้ จก.สส.ทหาร เป็นผู้สั่งการและทำการแทนในนาม ผบ.ทสส. ตามอ้างถึง ข้อ ๓

๓. ข้อเสนอ เห็นควรดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ อนุมัติให้ ศชบ.ทหาร และส่วนราชการ บก.ทท. ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ตามข้อ ๒.๑

๓.๒ ให้ สส.ทหาร ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของโครงการพัฒนาขีดความสามารถการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศทางทหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๒ รายการ ให้กับ ศชบ.ทหาร และ กบ.ทหาร เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

—อนุมัติตามข้อ ๓

พล.ต.

(สุรพล ผลพูล)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร ทำการแทน

จก.สส.ทหาร

รับคำสั่ง ผบ.ทสส.

พล.ท.

ศก.สส.ทหาร

๕ ก.พ. ๖๗

๓/๕

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ ๑๒ /67

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๒-๑๒

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี (Full Color LED Display Controller)

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นเครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี (Full Color LED Display Controller) ใช้ในการกิจของทางราชการ

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI 1.3 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๑.๒.๒ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ RJ-45 หรือดีกว่า
- ๑.๒.๔ สามารถรองรับความละเอียดของสัญญาณภาพได้ไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixels
- ๑.๒.๕ มีจอแสดงผล LCD หรือดีกว่า แสดงสถานะในการทำงาน
- ๑.๒.๖ สามารถทำงานที่อุณหภูมิ 10 °C ถึง 45 °C ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๗ ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าขนาด 220 VAC 50 Hz หรือมีอุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษาและแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ขีดความสามารถและการใช้งาน, การซ่อมบำรุง, การป้อนนิตินัติบำรุงรักษา, การติดตั้งการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

/๔. วิธีการ...

ลงชื่อ น.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

๔. วิธีการตรวจสอบ

๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และตรวจสอบอุปกรณ์ทางกายภาพ

๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศชบ.ทหาร

๑. น.อ.  ผอ.กรร.ศชบ.ทหาร/ประธานกรรมการ

(อิศกร ภูริธรรจินดา)

๒. น.อ.  ร.น. รอง ผอ.กรร.ศชบ.ทหาร/กรรมการ

(ชยุตี ภูพิทยาธนากร)

๓. ร.อ.  ร.น. ประจำแผนกรักษาความปลอดภัย กรร.ศชบ.ทหาร/กรรมการ

(ดำรง มีสิทธิ์)

๔. ร.ท.  ประจำแผนกตรวจสอบวิเคราะห์ กรร.ศชบ.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

(สิทธิภาค มากหลาย)

๖ ก.พ. ๖๗

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ บก.ทท.

๑. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ

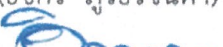
(สุรพล ผลพูล)

๒. พ.อ.  รอง ผอ.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการ

(พฤกษ์ เอกพันธ์)

๓. น.อ.  ผอ.กรร.ศชบ.ทหาร/กรรมการ

(อิศกร ภูริธรรจินดา)

๔. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

(อิทธิกร เกษตรสุนทร)

๕. พ.อ.  ผช.ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(ณัฐพล สวนเสริมผล)

๕ ก.พ. ๖๗

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

4. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ ราคา 22,000 บาท (รายการที่ 150)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE รายการที่ 153

13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง ราคา 8,300 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

14. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง ราคา 15,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สายยุทธโยธา

ลำดับ ๑๑-๒-๖๒

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ สว่านไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ (ไร้สาย)

หน่วยนับ ชุด

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นเครื่องมือใช้เจาะโลหะ คอนกรีต และไม้

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ สามารถเจาะเหล็ก หนา/ลึก ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร

๑.๒.๒ สามารถเจาะคอนกรีต หนา/ลึก ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร

๑.๒.๓ สามารถเจาะไม้ หนา/ลึก ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร

๑.๒.๔ ความเร็วรอบครอบคลุมช่วง ๔๐๐ - ๒,๐๐๐ รอบ/นาที

๑.๒.๕ อัตราการกระแทกครอบคลุมช่วง ๖,๐๐๐ - ๓๐,๐๐๐ ครั้ง/นาที

๑.๓ คุณลักษณะเฉพาะในการออกแบบ

๑.๓.๑ แรงดันไฟแบตเตอรี่ 18 V

๑.๓.๒ น้ำหนักของเครื่อง ไม่มากกว่า ๓ กิโลกรัม

๑.๓.๓ แบตเตอรี่ ชนิด Li-ion จำนวน ๒ ก้อน

๑.๓.๔ มีแท่นชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด

๑.๓.๕ สามารถติดตั้ง และถอดด้ามจับได้

๑.๓.๖ หัวจับดอกสว่าน แบบไม่ต้องใช้ประแจ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ มิลลิเมตร

๑.๓.๗ ชุดดอกสว่านเจาะเหล็ก (๒ ๔ ๖ ๘ และ ๑๐ มิลลิเมตร จำนวน ๕ ดอก/กล่อง) จำนวน ๑ กล่อง

๑.๓.๘ ชุดดอกสว่านเจาะไม้ (๒ ๔ ๖ ๘ และ ๑๐ มิลลิเมตร จำนวน ๕ ดอก/กล่อง) จำนวน ๑ กล่อง

๒. การบรรจุหีบห่อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓. ข้อกำหนดอื่นๆ

๓.๑ ต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างการรับประกัน

๓.๒ ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บและจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO : 9001 โดยต้องมีเอกสารยืนยันจากสถาบันรับรอง

๓.๓ หนังสือคู่มือแนะนำการใช้งาน การปรนนิบัติบำรุง เป็นภาษาไทย รูปแบบ Document และ Media จำนวน ๓ ฉบับ

๓.๔ วิธีการผลิต ให้เป็นไปตามข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

๓.๔.๑ ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกาศกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือได้จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม ถ้ายังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือไม่ได้จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม ต้องมีหลักฐานแสดงว่าได้มีการผลิต หรือ ประกอบสร้างและออกจำหน่ายแพร่หลายในประเทศไทย มาแสดงต่อทางราชการ

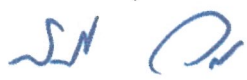
๓.๔.๒ หากผลิตจากต่างประเทศ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระหว่างประเทศ เช่น International Organization For Standardization (ISO) International Electrotechnical Commission (IEC) เป็นต้น หรือได้รับการรับรองมาตรฐานภูมิภาค เช่น European Standard (EN) หรือ มาตรฐานต่างประเทศ เช่น British Standard (BS) Germany Industrial Standard (DIN) Japanese Industrial Standard (JIS) เป็นต้น

๔. วิธีการตรวจสอบ

๔.๑ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๔.๒ ตรวจสอบโดยการตรวจพินิจและการทดลองใช้งาน

คณะอนุกรรมการมาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สายยุทธโยธา ของ บก.ทท.

๑. พ.อ.  รอง ผอ.สยย.ทหาร/ประธานอนุกรรมการ
(เทิดศักดิ์ บุตรเมฆ)
๒. พ.อ.  นายช่างใหญ่ สยย.ทหาร/รองประธานอนุกรรมการ
(อ้าวชัย แมนชล)
๓. น.อ.  ผอ.กกช.สยย.ทหาร/อนุกรรมการ
(ณัฏฐ์ ลิ้มสุวรรณ)
๔. พ.อ.  ผอ.กกท.สยย.ทหาร/อนุกรรมการ
(เชษฐา นามราช)
๕. พ.อ.  ผอ.กผค.สยย.ทหาร/อนุกรรมการ
(ศักดิ์จุพล ทิมสินญสกุล)
๖. พ.อ.หญิง  ผอ.กชส.สยย.ทหาร/อนุกรรมการ
(อุทัยวรรณ บุญอินทร์)
๗. พ.อ.หญิง  ผอ.กสน.สยย.ทหาร/อนุกรรมการและเลขานุการ
(ลาวัญญ์ จุลพลลภ)
๘. พ.ท.  หน.ผค.กสน.สยย.ทหาร/อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(สิทธิโชติ วรรณพาพรรณ)

๑๕ มิ.ย. ๖๒

/คณะทำงาน...

คณะกรรมการกลั่นกรองมาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ของ บก.ทท.

๑. พล.ร.ท.

ร.น.

จก.กบ.ทหาร/หัวหน้าคณะกรรมการ

(ก่อเกียรติ ปั่นดี)

๒. พ.อ.

ผอ.กนธ.สน.ทหาร/คณะกรรมการ

(พงศธร อินทรตั้ง)

๓. น.อ.

ผอ.กมส.สบส.กบ.ทหาร/เลขานุการคณะกรรมการ

(ศัลป์ชัย มานิกบุตร)

๒๖ มิ.ย.๖๒

คณะกรรมการมาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ของ บก.ทท.

๑. พล.อ.

๘. 

เสธ.ทหาร/ประธานกรรมการ

(ชัยชนะ นาคเกิด)

๒. พล.ร.ท.

ร.น.

จก.กบ.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

(ก่อเกียรติ ปั่นดี)

๒๗ มิ.ย.๖๒

สว่านไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ (ไร้สาย)





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สส.ทหาร (สผอ.สส.ทหาร โทร. ๐ ๒๕๖๕ ๕๔๔๑ โทร.ทหาร ๕๐๑๑๖๔๕)

ที่ กท.๐๓๐๗/ ๙๗๖๖

วันที่ ๑๗ ธ.ค. ๖๗

เรื่อง ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ของ สส.ทหาร

เรียน ผบ.ทสส.

อ้างถึง คำสั่ง บก.ทท. (เฉพาะ) ที่ ๗๖๓/๖๓ ลง ๒๑ ต.ค. ๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือ ศทท.สส.ทหาร ที่ กท.๐๓๐๗.๙/๒๑๘๘ ลง ๒๘ พ.ย. ๖๗

๒. ร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ ศทท.สส.ทหาร จำนวน ๒ รายการ

๑. สส.ทหาร (ศทท.สส.ทหาร) ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ของโครงการส่งกำลังและซ่อมบำรุง สส.ทหาร ระยะที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๒ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. สส.ทหาร ตรวจสอบและพิจารณาตามข้อ ๑ แล้ว ดังนี้

๒.๑ สส.ทหาร (ศทท.สส.ทหาร) ได้จัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ของโครงการส่งกำลังและซ่อมบำรุง สส.ทหาร ระยะที่ ๒ มีความเหมาะสมและลงนามเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๒ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ดังนี้

๒.๑.๑ เครื่องโทรศัพท์ Analog

๒.๑.๒ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone

๒.๒ คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ของ บก.ทท. ได้ตรวจสอบร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ตามข้อ ๒.๑ แล้ว มีความเหมาะสมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของโครงการส่งกำลังและซ่อมบำรุง สส.ทหาร ระยะที่ ๒ และได้ลงนามรับรองผลการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นสมควรอนุมัติให้ สส.ทหาร (ศทท.สส.ทหาร) ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวได้

๒.๓ การอนุมัติเรื่องนี้อยู่ในอำนาจ ผบ.ทสส. ซึ่งมอบอำนาจให้ จก.สส.ทหาร เป็นผู้สั่งการ และทำการแทนในนาม ผบ.ทสส. ตามอ้างถึง ข้อ ๓

๓. ข้อเสนอ เห็นควรดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ อนุมัติให้ สส.ทหาร (ศทท.สส.ทหาร) และส่วนราชการ บก.ทท. ใช้คุณลักษณะเฉพาะ สิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ตามข้อ ๒.๑

๓.๒ ให้ สส.ทหาร ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ของโครงการส่งกำลังและซ่อมบำรุง สส.ทหาร ระยะที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๒ รายการ ให้กับ สส.ทหาร (ศทท.สส.ทหาร) และ กบ.ทหาร เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

—ขอเสนอให้พิจารณาข้อ ๓

รับคำสั่ง ผบ.ทสส.

จก.สส.ทหาร

จก.สส.ทหาร

๑๗ ธ.ค. ๖๗

พล.ต.

(สุเทพ ผลพูล)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร ทำการแทน

จก.สส.ทหาร

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 23 /68

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ร- 13

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องโทรศัพท์ Analog (รายการที่ 161)

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แปลงสัญญาณเสียงเป็นสัญญาณ Analog และแปลงสัญญาณ Analog เป็นสัญญาณเสียง โดยผ่านระบบโทรคมนาคมทหารเพื่อสนับสนุนการใช้งานโทรศัพท์ภายในส่วนราชการ บก.ทท.

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ มีจอภาพแสดงหมายเลขขนาดอย่างน้อย ๒ บรรทัด
- ๑.๒.๒ จอภาพสามารถแสดงหมายเลขโทรเข้า (Caller ID) ได้
- ๑.๒.๓ หน้าจอสามารถปรับระดับความคมชัดได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ
- ๑.๒.๔ มี Speaker phone/Hands Free สามารถสนทนาได้โดยไม่ต้องยกหูโทรศัพท์
- ๑.๒.๕ สามารถปรับระดับเสียงของ Speaker phone/Hands Free ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
- ๑.๒.๖ สามารถเก็บข้อมูล Caller log ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ หมายเลข
- ๑.๒.๗ สามารถทำการโทรกลับเลขหมายสุดท้าย (Redial) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ หมายเลข
- ๑.๒.๘ สามารถปรับตั้งค่า Flash time ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๙ สามารถปรับเสียงเรียกได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ๑.๒.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ-11
- ๑.๒.๑๑ มีปุ่มปิดเสียง (Mute) เมื่อไม่ต้องการให้คู่สนทนาปลายทางได้ยินเสียง

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษาและแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บและต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชีตความสามารถและการใช้งาน, การซ่อมบำรุง, การปรนนิบัติบำรุงรักษา, การติดตั้งการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ

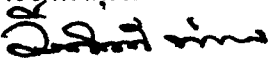
- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และตรวจสอบอุปกรณ์ทางกายภาพ
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

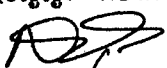
คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ ศทท.สส.ทหาร

๑. พ.อ. 
(วิระศักดิ์ ท่างาม)

รอง ผอ.ศทท.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ

๒. น.อ. 
(อัญญะ ทองคง)

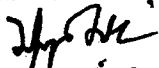
ร.น. ผช.ผอ.กผว.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ

๓. พ.ท. 
(สรเดช เชาววินัย)

นายทหารเทคนิค กคท.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ

๔. พ.ต. 
(สมพร เพ็ชรปุ่น)

ทน.วิเคราะห์และประเมินผล กคท.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ

๕. พ.ต. 
(บุญญฤทธิ์ ทิมเปีย)

ทน.แผนและโครงการ กผว.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ

๖. น.ท. 
(มนตรี ชลอปญจิตศิลป์)

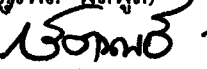
ผช.ผอ.กผว.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

๓๑ ธ.ค. ๖๗

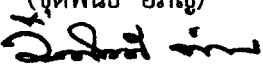
คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ บก.ทท.

๑. พล.ต. 
(สุพล ผลพล)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ

๒. พ.อ. 
(สุติพนธ์ อภิญ)

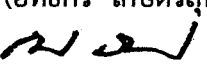
รอง ผอ.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการ

๓. พ.อ. 
(วิระศักดิ์ ท่างาม)

รอง ผอ.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ

๔. น.อ. 
(อิทธิกร เกษตรสุนทร)

ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

๕. พ.อ. 
(อานุพล สวานเสริมผล)

ผช.ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๗ ธ.ค. ๖๗

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 24 /68

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๘ - ๑๔

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone (รายการที่ 162)

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แปลงสัญญาณเสียงเป็นสัญญาณ Digital และแปลงสัญญาณ Digital เป็นสัญญาณเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการใช้งานโทรศัพท์ภายในส่วนราชการ บก.ทท.

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.1x ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่องที่สามารถทำงานตามมาตรฐาน Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๓ สามารถเข้ารหัสสัญญาณเสียงแบบ G.711 และ G.729AB ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๔ สามารถทำการประชุม Conference ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๕ มีปุ่มกด Speaker, Mute และ Redial เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๖ มีจอ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๔ นิ้ว แสดงสถานะในการทำงาน
- ๑.๒.๗ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 SIP Account
- ๑.๒.๘ สามารถทำงานตามมาตรฐาน Protocol แบบ SIP ได้ หรือดีกว่า

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษาและแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บและต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ขีดความสามารถและการใช้งาน, การซ่อมบำรุง, การป้อนนิตบำรุงรักษา, การติดตั้งการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ

- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และตรวจสอบอุปกรณ์ทางกายภาพ
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

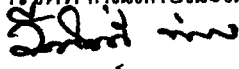
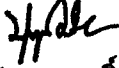
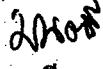
/คณะกรรมการ...

ลงชื่อ น.อ.

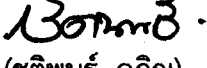
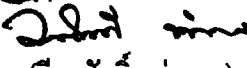
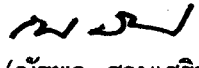


กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ ศทท.สส.ทหาร

๑. พ.อ.  รอง ผอ.ศทท.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(วีระศักดิ์ ท่างาม)
๒. น.อ.  ร.น. ผช.ผอ.กผว.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ
(อัญญา ทองคง)
๓. พ.ท.  นายทหารเทคนิค กคท.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ
(สรเดช/ไชวินัย)
๔. พ.ต.  ทน.วิเคราะห์และประเมินผล กคท.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ
(สมพร เพ็ชรปุ่น)
๕. พ.ต.  ทน.แผนและโครงการ กผว.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ
(บุญญฤทธิ์ ทิมเปีย)
๖. น.ท.  ผช.ผอ.กผว.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(มนตรี ชลอปัญจศิลป์)
๑๗ ธ.ค. ๖๗

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสารของ บก.ทท.

๑. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุรพล ผลพูล)
๒. พ.อ.  รอง ผอ.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการ
(สุติพนธ์ อภิญา)
๓. พ.อ.  รอง ผอ.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ
(วีระศักดิ์ ท่างาม)
๔. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(อิทธิกร เกษตรสุนทร)
๕. พ.อ.  ผช.ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(ณัฐพล สวนเสริมผล)
๑๗ ธ.ค. ๖๗



คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร

ลำดับ ๓-๑-๓-๖๑

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ 6760 - xx - xxx - xxxx

ชื่อ สิ่งอุปกรณ์ ขาตั้งกล้องถ่ายภาพ (รายการที่ 163)

หน่วยนับ ตัว

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นขาตั้งกล้องถ่ายภาพ ใช้ในการกิจของทางราชการ

๑.๒ คุณลักษณะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียม หรือดีกว่า

๑.๒.๒ อุปกรณ์มีน้ำหนักสูงสุดไม่เกิน ๑.๕๐ กิโลกรัม

๑.๒.๓ สามารถรองรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๗ กิโลกรัม

๑.๒.๔ สามารถยืดออกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๐ เซนติเมตร

๑.๒.๕ มีความสูงต่ำสุดไม่เกิน ๓๕ เซนติเมตร

๑.๒.๖ มีความสูงเมื่อพับเก็บไม่เกิน ๔๕ เซนติเมตร

๑.๒.๗ มีมาตรแสดงความเที่ยงตรงแบบพลาแนรี หรือดีกว่า

๑.๒.๘ มี Head Type แบบ Ball Head หรือดีกว่า

๒. การบรรจุและหีบห่อ

๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ

๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options

๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจซ่อมอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน

๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชัดความสามารถและการใช้งาน, การซ่อมบำรุง, การปรัณนบัติบำรุงรักษา, การติดตั้งการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

/๔. วิธีการ...

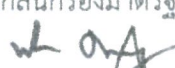
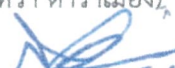
๔. วิธีการตรวจสอบ

- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และตรวจสอบอุปกรณ์ทางกายภาพ
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

คณะกรรมการมาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ บก.ทท.

๑. พล.อ.ต.  รอง จก.สส.ทหาร (๒)/ประธานอนุกรรมการ
(ทรงพล พรหมวา)
๒. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/รองประธานอนุกรรมการ
(ศิริพงษ์ พุ่มพวง)
๓. พ.อ.  รอง ผอ.ศทท.สส.ทหาร/อนุกรรมการ
(ชญานัน ฝิ่งคะเปาระ)
๔. พ.อ.หญิง  รอง ผอ.ศทส.สส.ทหาร/อนุกรรมการ
(รัชนิพร ผดุงผล)
๕. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/อนุกรรมการและเลขานุการ
(ดิเรก อาริรัตน์)
๒๒ มี.ค.๖๑

คณะทำงานกลั่นกรองมาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ของ บก.ทท.

๑. พล.ร.ท.  ร.น. จก.กบ.ทหาร/หัวหน้าคณะทำงาน
(ทิวา ดาราเมือง)
๒. พ.อ.  ผอ.กนธ.สธ.น.ทหาร/คณะทำงาน
(สมหวัง เรืองฤทธิ์)
๓. พ.อ.  ผอ.กมส.สบส.กบ.ทหาร/เลขานุการคณะทำงาน
(กนกศิริ มีดำเนิน)
๖ พ.ค.๖๑

คณะกรรมการมาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ของ บก.ทท.

๑. พล.อ.  เสธ.ทหาร/ประธานกรรมการ
(พรพิพัฒน์ เบญญศรี)
๒. พล.ร.ท.  ร.น. จก.กบ.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(ทิวา ดาราเมือง)
๒๓ ก.ค.๖๑

ขาตั้งกล้องถ่ายภาพ



สายสื่อสาร : ลำดับ ๓-๑-๓-๖๑



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สส.ทหาร (สผอ.สส.ทหาร โทร. ๐-๒๕๖๕ ๕๔๔๑ โทร.ทหาร ๕๐๑๑๖๕๕)
ที่ กท ๐๓๐๗/๓๖๕ วันที่ ๒๓ ม.ค. ๖๗
เรื่อง ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ สส.ทหาร

เรียน ผบ.ทสส.

อ้างถึง คำสั่ง บก.ทท. (เฉพาะ) ที่ ๗๖๓/๖๓ ลง ๒๑ ต.ค. ๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือ พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร ที่ กท ๐๓๐๗.๑๒/๖๔ ลง ๑๒ ม.ค. ๖๗

๒. ร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร จำนวน ๑ รายการ

๑. สส.ทหาร (พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร) ขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของงานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อม, เครื่องมือตรวจวัด, เครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบควบคุมบังคับบัญชา และระบบสื่อสารทางยุทธวิธี ตามโครงการส่งกำลังซ่อมบำรุง สส.ทหาร ระยะที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. สส.ทหาร ตรวจสอบและพิจารณาตามข้อ ๑ แล้ว ดังนี้

๒.๑ สส.ทหาร (พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร) ได้จัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของงานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อม, เครื่องมือตรวจวัด, เครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบควบคุมบังคับบัญชา และระบบสื่อสารทางยุทธวิธี มีความเหมาะสมและลงนามเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๑ รายการ คือ อุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI to HDMI รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

๒.๒ คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ บก.ทท. ได้ตรวจสอบร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ตามข้อ ๒.๑ แล้ว มีความเหมาะสมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของงานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อม, เครื่องมือตรวจวัด, เครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบควบคุมบังคับบัญชา และระบบสื่อสารทางยุทธวิธี และได้ลงนามรับรองผลการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นสมควรอนุมัติให้ สส.ทหาร (พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร) ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวได้

๒.๓ การอนุมัติเรื่องนี้อยู่ในอำนาจ ผบ.ทสส. จึงมอบอำนาจให้ จก.สส.ทหาร เป็นผู้สั่งการ และทำการแทนในนาม ผบ.ทสส. ตามอ้างถึง ข้อ ๓

๓. ข้อเสนอ เห็นควรดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ อนุมัติให้ สส.ทหาร (พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร) และส่วนราชการ บก.ทท. ใช้คุณลักษณะเฉพาะ สิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ตามข้อ ๒.๑

๓.๒ ให้ สส.ทหาร ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของงานจัดซื้อชิ้นส่วนซ่อม, เครื่องมือตรวจวัด, เครื่องมือสำรองหรือทดแทนระบบควบคุมบังคับบัญชา และระบบสื่อสารทางยุทธวิธี ตามโครงการส่งกำลังซ่อมบำรุง สส.ทหาร ระยะที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ รายการ ให้กับ สส.ทหาร (พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร) และ กบ.ทหาร เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

—อนันต์ ใจกล้า— ๓

รับคำสั่ง ผบ.ทสส.

พท.ท.

จก.สส.ทหาร

๒๗ ม.ค. ๖๗

พล.ต.

(สุรพล ผลพล)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร ทำการแทน

จก.สส.ทหาร

๓/๓๖

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 20 /67
หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๕- 20
ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI to HDMI (รายการที่ 164)
หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นเครื่องแปลงสัญญาณ SDI เป็นสัญญาณ HDMI

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ สามารถแสดงความละเอียดของภาพได้ไม่น้อยกว่าระดับ 1080P

๑.๒.๒ มีช่องเชื่อมต่อ Input แบบ SDI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๒.๓ มีช่องเชื่อมต่อ Output แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๒.๔ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน 3G-SDI ได้ หรือดีกว่า

๑.๒.๕ ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าขนาด 12 VDC หรือมีอุปกรณ์แปลงไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้

๒. การบรรจุหีบห่อ

๒.๑ บรรจุในหีบห่อแข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ

๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options

๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างการรับประกัน

๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชีตความสามารถและการใช้งาน, การซ่อมบำรุง, การปรัณนิตีบำรุงรักษา, การติดตั้งการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ

๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒ ตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค และตรวจสอบอุปกรณ์ทางกายภาพ

๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

ลงชื่อ น.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร

๑. พ.อ.


(สุปิยะ น้อยอินทร์วงศ์)

ผบ.พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ

๒. พ.ต.


(มานอน บุญประสิทธิ์)

ผบ.ร้อย.ปท.พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร/กรรมการ

๓. ร.ท.


(ณัฐพงษ์ ศิริพฤกษ์)
๒๖ ม.ก. ๖๗

นายทหารซ่อมบำรุงเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

ตอนซ่อมบำรุงเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

ร้อย.บก.พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ บก.ทท.

๑. พล.ต.


(สุรพล ผลพูล)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ

๒. พ.อ.


(พฤกษ์ เอกพันธ์)

รอง ผอ.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการ

๓. พ.อ.


(สุปิยะ น้อยอินทร์วงศ์)

ผบ.พัน.ส.บก.ทท.สส.ทหาร/กรรมการ

๔. น.อ.


(อิทธิกร เกษตรสุนทร)

ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

๕. พ.อ.


(ณัฐพล สวนเสริมผล)
๒๘ ม.ก. ๖๗

ผช.ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ น.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ