

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 60 /56

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๗-060

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์กระจายสัญญาณอัตโนมัติ แบบที่ ๒

หน่วยนับ ชุด

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นอุปกรณ์สลับสัญญาณเพื่อกระจายการเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ปลายทาง ที่มีลักษณะการทำงานระดับ Layer 3 หรือดีกว่า

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1,000 Base-Tx ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- ๑.๒.๒ มี Forwarding Bandwidth ไม่น้อยกว่า 40 Gbps
- ๑.๒.๓ มี Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า 56 Gbps
- ๑.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Fiber Port (SFP) ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๒.๕ สามารถทำงานตามมาตรฐาน Ethernet ได้ อย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๒.๕.๑ IEEE802.3 10 Base-T, IEEE802.3u 100 Base-TX และ IEEE802.3ab 1,000 Base-T
  - ๑.๒.๕.๒ IEEE802.3z สำหรับ Gigabit Ethernet Fiber
  - ๑.๒.๕.๓ IEEE802.3x Flow Control
  - ๑.๒.๕.๔ IEEE802.1d, IEEE802.1s, IEEE802.1w
  - ๑.๒.๕.๕ IEEE802.3ad Port Trunk with LACP
  - ๑.๒.๕.๖ IEEE802.1Q Tag VLAN
  - ๑.๒.๕.๗ IEEE802.1p Class of Service
  - ๑.๒.๕.๘ IEEE802.1x User Authentication
  - ๑.๒.๕.๙ IEEE802.1ab LLDP
- ๑.๒.๖ สามารถรองรับ Mac Address ได้ไม่ต่ำกว่า 16,000 Mac Address
- ๑.๒.๗ สามารถทำ Quality of Service ตามมาตรฐาน IEEE802.1p ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๘ รองรับการจัดแบ่งระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IEEE802.1Q VLAN ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๙ สามารถทำ IP Multicast ด้วย IGMP (Internet Group Management Protocol) ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐ สามารถทำ LACP (Link Aggregation Control Protocol) ได้ ตามมาตรฐาน IEEE802.3ad และรองรับได้อย่างน้อย 8 Ports และ 7 Trunk Group หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๑ สามารถบริหารจัดการตามมาตรฐาน Web/Telnet/SNMP interface ได้ เป็นอย่างน้อย

/๑.๒.๑๒ ได้รับการ...

ลงชื่อ พ.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ ฯ

- ๑.๒.๑๒ ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC Class A, UL, EN60950-1 และ CE เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๓ สามารถทำงานที่อุณหภูมิ 0°C - 40°C ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๔ สามารถทำงานที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10% - 90% (Non-Condensing) ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๕ ใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220VAC 50 Hz

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อแข็งแรง ทนทาน ป้องกันการชำรุดเสียหาย จากการขนส่งและสภาพภูมิอากาศ
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์ถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อม และค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีหนังสือคู่มือการติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภาษาไทยและอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด

๔. วิธีการตรวจสอบ

- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะ (Logical) หรือตรวจสอบจากอุปกรณ์ (Physical)
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน







/คณะกรรมการ...

ลงชื่อ พ.อ.


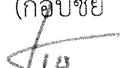
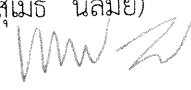





กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ ฯ

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ของ ศทท.สส.ทหาร

๑. พ.อ.  รong ผอ.ศทท.สส.ทหาร (๒)/ประธานกรรมการ  
(สุเมธ นิลมัย)
๒. พ.อ.  รong ผอ.กผว.ศทท.สส.ทหาร/รองประธานกรรมการ  
(วีระศักดิ์ ท่างาม)
๓. พ.ท.  นายทหารเทคนิค กผว.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ  
(คณพศ รัตมณีนาวา)
๔. ร.อ.  ทน.สน.ปทท.๑ กทค.ศทท.๗/กรรมการ  
(วัชระ วัฒนวงศ์สุข)
๕. ร.ท.  ผช.นายทหารวิเคราะห์และประเมินผล แผนกวิเคราะห์และประเมินผล  
(สรเดช เชาวินัย) กทท.ศทท.๗/กรรมการ
๖. ร.ท.  นายทหารควบคุมทางเทคนิค แผนกวิศวกรรมระบบ กผว.ศทท.๗/กรรมการ  
(เจษฎา ฝั้นคำอ้าย)  
๕.๗.๓.๕๖

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ สส.ทหาร

๑. พล.อ.ต.  รong จก.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ  
(กอบชัย คงปรีชา)
๒. พ.อ.  รong ผอ.ศทท.สส.ทหาร/รองประธานกรรมการ (๑)  
(สุเมธ นิลมัย)
๓. น.อ.หญิง  ร.น. รong ผอ.ศทท.สส.ทหาร/รองประธานกรรมการ (๒)  
(เปรมปรีดี วัฒนเกษม)
๔. พ.อ.  รong ผอ.กผว.ศทท.สส.ทหาร/กรรมการ  
(วีระศักดิ์ ท่างาม)
๕. พ.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ  
(ทรงคุณ พัทธระพงษ์)
๖. พ.ท.  ทน.วิจัยและพัฒนา กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและ ผช.เลขานุการ  
(นัฐพล สวานเสริมผล)  
๕.๗.๓.๕๖

ลงชื่อ พ.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ ฯ



สำนักงาน ก.ค.ศ.

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สส.ทหาร (กวก.สผอ.๗ โทร. ๐ ๒๕๖๕ ๕๒๒๘, โทร.ทหาร ๕๐๑๑๖๔๕)

ที่ กท ๐๓๐๗/ ๑๖๑๗ วันที่ ๑๕ ม.ค.๕๖

เรื่อง การพิจารณาความเหมาะสมคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสายสื่อสาร ของ ศทท.สส.ทหาร

เรียน ผบ.ทสส.

อ้างถึง คำสั่ง บก.ทท. (เฉพาะ) ที่ ๖๔๘/๕๒ ลง ๑๖ ต.ค.๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือ กนผ.สผอ.สส.ทหาร ที่ กท ๐๓๐๗.๘.๑/๑๑๑๖ ลง ๒๐ ธ.ค.๕๕

๑. ตามที่ สส.ทหาร (กนผ.สผอ.สส.ทหาร) ขอให้ สส.ทหาร พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสายสื่อสาร ในงานขยายเครือข่ายโทรคมนาคมทหารแบบประจำที่เชื่อมต่อไปยังหน่วยกองกำลังป้องกันชายแดน จำนวน ๙ รายการ ตามโครงการพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชา C<sup>4</sup>I กองทัพบกไทย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ดังมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยมีรายการดังนี้.-

๑.๑ เคเบิลใยแก้วนำแสง

๑.๒ อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเคเบิลใยแก้วนำแสง

๑.๓ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยช่องการสื่อสาร

๑.๔ อุปกรณ์สลับสัญญาณอัตโนมัติ

๑.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณอัตโนมัติ แบบที่ ๑

๑.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณอัตโนมัติ แบบที่ ๒

๑.๗ อุปกรณ์ E1 Over Ethernet

๑.๘ อุปกรณ์บริหารจัดการอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยช่องการสื่อสาร

๑.๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า

๒. สส.ทหาร พิจารณาแล้ว ดังนี้.-

๒.๑ ตรวจสอบในงานขยายเครือข่ายโทรคมนาคมทหารแบบประจำที่ฯ แล้ว ได้บรรจุในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ ทท. และ กท. พ.ศ.๒๕๕๒ - ๒๕๕๖

๒.๒ ตรวจสอบบัญชีคุมอัตราสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร (คอมพิวเตอร์) ของ ศทท.ฯ ประเภทใช้งานทั่วไป ดังนี้.-

๒.๒.๑ UPS

อัตรา อสอ. ๒๓๒ ได้รับ ๔๖ ขาด ๑๘๖

๒.๒.๒ Switch

อัตรา อสอ. ๑๓ ยังไม่ได้รับ

๒.๒.๓ Router

อัตรา อสอ. ๔ ยังไม่ได้รับ

/๒.๓ คณะกรรมการ...

๒.๓ คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร ได้พิจารณาตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะฯ ในข้อ ๑ แล้ว มีความเหมาะสม เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแผนงานฯ จึงเห็นสมควรให้ใช้คุณลักษณะเฉพาะฯ ในรายการตามข้อ ๑ ได้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

๓. ข้อเสนอ เห็นสมควรดำเนินการ ดังนี้.-

๓.๑ อนุมัติให้ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสายสื่อสาร ในข้อ ๒.๓ ทั้งนี้ การอนุมัติอยู่ในอำนาจของ ผบ.ทสส. ซึ่งมอบให้ จก.สส.ทหาร เป็นผู้อนุมัติตามคำสั่งที่อ้างถึง ข้อ ๘.๒.๒

๓.๒ ให้ สส.ทหาร ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ในงานขยายเครือข่ายโทรคมนาคมทหารแบบประจำที่ฯ ตามข้อ ๓.๑ ให้ กบ.ทหาร เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

พล.อ.ต.



(กอบชัย คงปรีชา)

รอง จก.สส.ทหาร ทำการแทน

จก.สส.ทหาร

- อนุมัติตามข้อ ๓

สั่งทำแล้ว ผบ.ทสส.

พล.ท.



จก.สส.ทหาร

๖๒ ม.ค. ๕๖๓