

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร

ลำดับ 34 /56

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์

2-034

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

อุปกรณ์สารสนเทศ

หน่วยนับ

ชุด

#### ๑. คุณลักษณะเฉพาะ

##### ๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

๑.๑.๑ เป็นอุปกรณ์ใช้ในการกิจของ สปท. ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

๑.๑.๑.๑ กล้องถ่ายวิดีโอ

๑.๑.๑.๒ เครื่องฉายภาพทึบแสง (Visualizer)

๑.๑.๑.๓ เครื่องตรวจสอบลายนิ้วมือ (Finger Scan)

๑.๑.๑.๔ เครื่องเล่นแผ่นดิสก์ (CD/DVD)

๑.๑.๑.๕ เครื่องอัดสำเนาภาพ

๑.๑.๑.๖ เครื่องจัดเก็บและค้นหาเอกสารอัตโนมัติ

๑.๑.๑.๗ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead projector)

๑.๑.๑.๘ ชุดกล้องถ่ายบัตรประจำตัว

##### ๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ กล้องถ่ายวิดีโอ มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๑.๑ มีระบบถ่ายภาพแบบ 3CCD ชนิดการบันทึกแบบ Digital Component

๑.๒.๑.๒ มีความละเอียดในการถ่ายภาพนิ่งไม่น้อยกว่า 4 Megapixels

๑.๒.๑.๓ สามารถซูมแบบ Optical ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่า และซูมแบบ Digital ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เท่า พร้อมฟังก์ชัน Focus : Auto/Manual, F Value : F1.8 (Wide)/F 2.8 (Tele) เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๑.๔ มีระบบป้องกันภาพสั่นไหว (Optical Steady Shot Active Mode)

๑.๒.๑.๕ ควบคุมการทำงานของฟังก์ชันต่างๆ ด้วยปุ่ม Joy Stick 5 ทิศทาง หรือดีกว่า

๑.๒.๑.๖ สามารถเชื่อมต่อกับเครื่อง ปริ้นเตอร์ ได้ เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๑.๗ สามารถโอนถ่ายข้อมูลจากเทปและการ์ดผ่าน USB Cable (USB Streaming) ได้ เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๒ เครื่องฉายภาพทึบแสง (Visualizer) มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๒.๑ เป็นเครื่องฉายภาพ วัตถุ ๓ มิติ เอกสาร แผ่นสไลด์ ได้ เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๒.๒ เป็นอุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพชนิด CMOS ขนาด ๑/๓ นิ้ว หรือดีกว่า

๑.๒.๒.๓ มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 Megapixels

๑.๒.๒.๔ มีจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว

๑.๒.๒.๕ มีเลนส์ขนาด F 1.5 – 2.1, f = 4.8 mm. – 43.2 mm. หรือดีกว่า

/๑.๒.๒.๖ สามารถ...

ลงชื่อ พ.อ.

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

- ๑.๒.๒.๖ สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 108x (9x Optical และ 12x Digital)
- ๑.๒.๒.๗ มีอัตราการเคลื่อนไหวภาพ Frame Rate 25 fps เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๒.๘ สามารถบันทึกภาพได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ภาพ
- ๑.๒.๒.๙ สามารถปรับโฟกัส, แสง และ White Balance ได้แบบอัตโนมัติ หรือ แบบ Manual
- ๑.๒.๒.๑๐ สามารถปรับภาพแบบ ภาพปกติ และ แบบ Negative ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๒.๑๑ ใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz
- ๑.๒.๓ เครื่องตรวจสอบลายนิ้วมือ (Finger Scan) มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๒.๓.๑ เก็บลายนิ้วมือได้ ๓,๐๐๐ ลายนิ้วมือ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๓.๒ สามารถบันทึกข้อมูลลงเวลาได้ ๖๐,๐๐๐ รายการ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๓.๓ หัวอ่านเป็นแบบกระจก ป้องกันการขีดข่วนได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๓.๔ จอแสดงผลเป็นแบบจอสี เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๓.๕ ภาษาในตัวเครื่องเป็นเมนูภาษาไทย เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๓.๖ สามารถดึงข้อมูลจากเครื่องสแกนผ่านช่องเชื่อมต่อ USB หรือ ระบบเครือข่ายแบบไร้สายได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๔ เครื่องเล่นแผ่นดิสก์ (CD/DVD) มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๒.๔.๑ สามารถอ่านข้อมูลได้จาก BD วิดีโอ, BD-R/RE 2.0, DVD, DVD-วิดีโอ, DVD+R/+RW, DVD-R/-RW, DivX, CD, CD-R/CD-RW, BD-ROM, แฟลชไดรฟ์ USB, วิดีโอ CD/SVCD ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๔.๒ สามารถอ่านไฟล์วิดีโอที่มีนามสกุลดังต่อไปนี้ DivX Plus™ HD, MKV, H.264, VC-1, MPEG2, XviD, AVCHD และ WMV ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๔.๓ สามารถอ่านไฟล์ภาพที่มีนามสกุล JPEG ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๔.๔ มีช่องเชื่อมต่อด้านหลังอย่างน้อยดังนี้ Output HDMI, Output สัญญาณภาพ Component, Digital Coaxial Out, Output สัญญาณภาพ Composite (CVBS), Analog Audio Left/Right Out, Ethernet และ USB: Adapter Wi-Fi ของ Philips
  - ๑.๒.๔.๕ มีระบบเสียง Dolby True HD และ DTA - HD MA for HD 7.1 Surround Sound เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๔.๖ สามารถเชื่อมต่อเครือข่าย Wi-Fi มาตรฐาน IEEE802.11 g/n ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๔.๗ ใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz
- ๑.๒.๕ เครื่องอัดสำเนาภาพ มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๒.๕.๑ เป็นสแกนเนอร์ชนิด Flatbed ป้อนกระดาษอัตโนมัติ (Document Feeder)
  - ๑.๒.๕.๒ สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
  - ๑.๒.๕.๓ มีความเร็วในการสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่า 25 PPM หรือ สแกนภาพได้ไม่น้อยกว่า 50 PPM ด้วยถาดป้อน

/๑.๒.๕.๔ มีความ...



- ๑.๒.๕.๔ มีความละเอียดในการสแกนเอกสารไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- ๑.๒.๕.๕ มีขนาดบรรจุกระดาษไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น ๑ ถาด เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๕.๖ Scan File Format : BMP, JPG, TIFF, TIFF (Compressed), PNG, PDF (Normal, Normal With Images, Searchable Image-Only, MRC), PDF/A, RTF, TXT, Unicode, HTM, DOC, WPD, XML, XLS, OPF, XPS
- ๑.๒.๕.๗ มี Interface แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า อย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๒.๖ เครื่องจัดเก็บและค้นหาเอกสารอัตโนมัติ มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๒.๖.๑ สามารถจำลองโครงสร้างการจัดเก็บเอกสารเสมือนจริง โดยเริ่มจากตู้เอกสาร, ลิ้นชัก, แฟ้ม และแฟ้มเอกสารย่อย ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๖.๒ สามารถทำงานบนระบบเครือข่ายทั้งในระดับ Intranet และ Internet ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๖.๓ รองรับการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๖ ภาษา
  - ๑.๒.๖.๔ สามารถ Upload เอกสารเพื่อจัดเก็บเอกสารจากที่ใดก็ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๖.๕ มีระบบการตั้งวันหมดอายุอัตโนมัติและเตือนเมื่อเอกสารหมดอายุ สามารถแสดงรายการเอกสารที่หมดอายุ โดยสามารถเลือกเฉพาะตู้ ลิ้นชัก แฟ้ม และสามารถระบุช่วงวันที่ต้องการทราบเอกสารที่หมดอายุได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๖.๖ สามารถจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์หรือไฟล์บนคอมพิวเตอร์ได้ เช่น MS Office (Word, Excel, Power Point), HTML, PDF, Tiff, JPEG, GIF, BMP, AVI, และ MP3 เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๖.๗ มีระบบควบคุมเพื่อกำหนดขนาดพื้นที่จัดเก็บไฟล์ของเอกสารที่สามารถจัดเก็บได้ของแต่ละตู้, ลิ้นชัก และแฟ้มเอกสาร ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๖.๘ มีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน ตู้, ลิ้นชัก, แฟ้ม และตัวเอกสาร แบบละเอียด
  - ๑.๒.๖.๙ สามารถสืบค้นตามชื่อโครงสร้างที่เก็บเอกสาร เช่น ชื่อตู้, ชื่อลิ้นชัก, ชื่อแฟ้มเอกสาร, ชื่อเอกสาร หรือคำบรรยายได้ภาพเอกสาร ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๖.๑๐ สามารถสืบค้นเอกสารจากที่ใดก็ได้
  - ๑.๒.๖.๑๑ มีระบบ Data Backup อัตโนมัติ ได้ เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๖.๑๒ มีระบบ Web Service ทำให้สามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อที่จะรับ - ส่ง ข้อมูลเข้า - ออก จาก Server ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๗ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Overhead Projector) มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๒.๗.๑ เป็นเครื่องฉายภาพ วัตถุ ๓ มิติ เอกสาร แผ่นสไลด์ ฯลฯ
  - ๑.๒.๗.๒ เป็นอุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพชนิด CMOS ขนาด ๑/๓ นิ้ว หรือดีกว่า
  - ๑.๒.๗.๓ มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 Megapixels
  - ๑.๒.๗.๔ มีจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว
  - ๑.๒.๗.๕ ขนาดเลนส์ F 1.5 - 2.1, f = 4.8 mm. - 43.2 mm. หรือดีกว่า
  - /๑.๒.๗.๖ สามารถ...



- ๑.๒.๗.๖ สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 108x (9x Optical และ 12x Digital)
- ๑.๒.๗.๗ มีอัตราการเคลื่อนไหวภาพ Frame Rate 25 fps เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๗.๘ สามารถบันทึกภาพได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ภาพ
- ๑.๒.๗.๙ สามารถปรับโฟกัส, แสง และ White Balance ได้แบบอัตโนมัติ หรือ แบบ Manual
- ๑.๒.๗.๑๐ สามารถปรับภาพแบบ ภาพปกติ และ แบบ Negative ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๗.๑๑ ใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz
- ๑.๒.๘ ชุดกล้องถ่ายภาพอัตโนมัติ มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๒.๘.๑ Optical Sensor แบบ Advanced HAD CCD หรือดีกว่า ขนาด 1/6 " มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1 Megapixels
  - ๑.๒.๘.๒ สามารถซูมแบบเลนส์ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ เท่า และซูมแบบดิจิทัลได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ เท่า
  - ๑.๒.๘.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า 40 GB พร้อมช่อง Memory Card Slot เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๘.๔ มีเลนส์แบบ Carl Zeiss Vario - Tessar หรือดีกว่า
  - ๑.๒.๘.๕ มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๗ นิ้ว
  - ๑.๒.๘.๖ มีระบบป้องกันภาพสั่นไหว Steady Shot (Electronic)

## 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 ๒ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อม และค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีหนังสือคู่มือการติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภาษาไทยและอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด
- ๓.๕ มี Driver อุปกรณ์ที่มีการควบคุมการทำงาน พร้อมทั้งต้องมีสำรองในแผ่น DVD หรือ CD-ROM

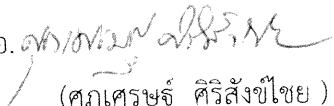
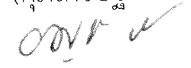

/๔. วิธีการ...




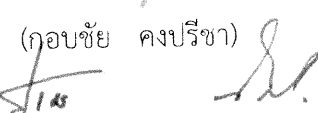

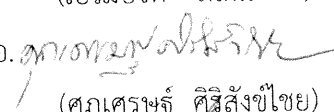
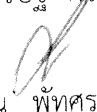

๔. วิธีการตรวจสอบ

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

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ของ สปท.

- ๑. น.อ.  ร.น. ผอ.กบส.บก.สปท./ประธานกรรมการ  
(ศุภเศรษฐ์ ศิริสังข์ไชย)
- ๒. พ.ท.  หน.ผปก.กบส.บก.สปท./กรรมการ  
(ชาญชัย เป็รื่องปราชญ์)
- ๓. น.ท.  ร.น. หน.ผกม.กบส.บก.สปท./กรรมการ  
(นพดล ออมแก้ว)  
.....๕๕

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร สส.ทหาร

- ๑. พล.อ.ต.  รอง จก.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ  
(กอบชัย คงปรีชา)
- ๒. พ.อ.  รอง ผอ.ศทท.สส.ทหาร/รองประธานกรรมการ (๑)  
(สุเมธ นิลมัย)
- ๓. น.อ.หญิง  ร.น. รอง ผอ.ศทส.สส.ทหาร/รองประธานกรรมการ (๒)  
(เปรมปรีดี วัฒนเกษม)
- ๔. น.อ.  ร.น. ผอ.กบส.บก.สปท./กรรมการ  
(ศุภเศรษฐ์ ศิริสังข์ไชย)
- ๕. พ.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ  
(ทรงคุณ พัทธระพงษ์)
- ๖. พ.ต.  หน.วิจัยและพัฒนา กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและ  
(นัฐพล สวานเสริมผล)  
.....๕๕

ลงชื่อ พ.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ



# ด่วนมาก บันทึกข้อความ

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

ที่ กท ๐๓๐๗/๐๖ วันที่ ๖๔ จ.ค.๕๕

เรื่อง การพิจารณาความเหมาะสมคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสายสื่อสาร ของ สบท.

เรียน ผบ.ทสส.

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือ สบท. ที่ กท ๐๓๑๗/๓๖๔๕ ลง ๓๐ ต.ค.๕๕

๑. ตามที่ สบท. ขอให้ สส.ทหาร พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสายสื่อสาร ในงานจัดหาครุภัณฑ์สายสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ จำนวน ๓ รายการ ดังมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยมีรายการดังนี้.-

- ๑.๑ อุปกรณ์สายสื่อสาร
- ๑.๒ สื่อการเรียนการสอน
- ๑.๓ อุปกรณ์สารสนเทศ

๒. สส.ทหาร พิจารณาแล้ว ดังนี้.-

๒.๑ ตรวจสอบในงานจัดหาครุภัณฑ์สายสื่อสารฯ แล้ว ไม่ได้บรรจุในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บก.ทท. และ กท. พ.ศ.๒๕๕๒ - ๒๕๕๖

๒.๒ ตรวจสอบบัญชีคุมอัตราสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร (คอมพิวเตอร์) ของ สบท. ประเภทใช้งานทั่วไป ดังนี้.-

๒.๒.๑ Computer Desktop อัตรา อสอ. ๓๕๐ ได้รับ ๑๓๖ ขาด ๒๑๔

๒.๒.๒ Computer Notebook อัตรา อสอ. ๔๗ ได้รับ ๑๔ ขาด ๓๓

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 ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสายสื่อสาร ในงานจัดหาครุภัณฑ์สายสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ตามข้อ ๓.๑ ให้ สบท. เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการจัดหา และ กบ.ทหาร เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

- ๐๖๕๒๒๓๖๕๒๒๘

ผู้บังคับบัญช.

พล.ท.

จก.สส.ทหาร

๖ ๖.๑.๕๖

พล.อ.ต.

(กอบชัย คงปรีชา)

รอง จก.สส.ทหาร ทำการแทน

จก.สส.ทหาร