



ประกาศกรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย
เรื่อง ประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร กองบัญชาการกองทัพไทย
ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีความประสงค์จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ กองบัญชาการกองทัพไทย โดยการจัดหาสิ่งอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และปรับปรุงสภาพแวดล้อมห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ กองบัญชาการกองทัพไทย ให้สามารถควบคุมบริหารจัดการ และให้บริการระบบงานสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รายการ	หน่วยนับ	จำนวน
งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร บก.ทพ.		
๑. งานขยายขีดความสามารถระบบเครือข่ายและรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย		
๑.๑ อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายไร้สาย กองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF WIFI) และเครือข่ายสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย ประกอบด้วย		
๑.๑.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point)	เครื่อง	๑๓๐
๑.๑.๒ อุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายไร้สาย (WLAN Controller)	เครื่อง	๑
๑.๑.๓ โปรแกรมบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบรวมศูนย์	โปรแกรม	๑
๑.๑.๔ ค่าติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย	งาน	๑
๑.๑.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๑	เครื่อง	๒
๑.๑.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๒	เครื่อง	๔๔
๑.๒ อุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต	เครื่อง	๑
๑.๓ อุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ	เครื่อง	๑
๒. งานขยายขีดความสามารถการบริหารจัดการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ กองบัญชาการกองทัพไทย		
- ระบบโปรแกรมบริหารจัดการเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System)	ระบบ	๑

ซึ่งพัสดุที่จะต้องนำมาติดตั้งต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เปื้อนของเก่าเก็บไม่เป็นของที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคา เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ใบเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อนแนะนำ และข้อกำหนดดังต่อไปนี้

/ผู้เสนอราคา...

ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
 ๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
 ๓. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างจริงจังเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
 ๔. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือลวามคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
 ๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
 ๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
 ๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากันหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
 ๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
 ๙. ผู้เสนอราคาที่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคล ที่เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ต้องยื่นบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายต่อกรมสรรพากร
 ๑๐. ผู้เสนอราคา ต้องมีผู้บริหารโครงการ และทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบเครือข่ายสารสนเทศ และระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งทางด้าน Hardware และ Software ที่เสนอตามโครงการ
 ๑๑. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นภายในประเทศ โดยต้องบแสดงเอกสารการแต่งตั้งฉบับ ณ วันยื่นซอง โดยระบุชื่อของโครงการที่เสนอให้ชัดเจน ทั้งนี้ กรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รองรับที่เสนอมาด้วยนั้น
- กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ เดือน ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ นาฬิกา ถึง ๑๖.๓๐ นาฬิกา
- ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา
- ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ j6.rtaf.mi.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๖๕ ๕๔๐๕ ในวันและเวลาราชการ

อนึ่ง การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือจะกระทำต่อเมื่อ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้รับการส่งจ่ายงบประมาณแล้วเท่านั้น สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการส่งจ่าย งบประมาณเพื่อการจัดซื้อดังกล่าว กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย สามารถยกเลิกการจัดหาได้

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๙

พลโท

(พิเชษฐ์ แยมแก้ว)
เจ้ากรมการสื่อสารทหาร

กองจัดหา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ ๗๐๕๕๙
การซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร กองบัญชาการกองทัพไทย
ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐
ตามประกาศกรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย
ลงวันที่ เดือน ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๙

กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีความประสงค์จะจัดซื้อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ กองบัญชาการกองทัพไทย โดยการจัดหาสิ่งอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และปรับปรุงสภาพแวดล้อมห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ กองบัญชาการกองทัพไทย ให้สามารถควบคุมบริหารจัดการ และให้บริการระบบงานสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รายการ	หน่วยนับ	จำนวน
งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร บก.ทพ.		
๑. งานขยายขีดความสามารถระบบเครือข่ายและรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย		
๑.๑ อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายไร้สาย กองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF_WIFI) และเครือข่ายสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย ประกอบด้วย		
๑.๑.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point)	เครื่อง	๑๓๐
๑.๑.๒ อุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายไร้สาย (WLAN Controller)	เครื่อง	๑
๑.๑.๓ โปรแกรมบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบรวมศูนย์	โปรแกรม	๑
๑.๑.๔ ค่าติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย	งาน	๑
๑.๑.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๓	เครื่อง	๒
๑.๑.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๒	เครื่อง	๔๔
๑.๒ อุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต	เครื่อง	๑
๑.๓ อุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ	เครื่อง	๑
๒. งานขยายขีดความสามารถการบริหารจัดการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ กองบัญชาการกองทัพไทย		
- ระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System)	ระบบ	๑

ซึ่งพัสดุที่จะต้องนำมาติดตั้งต้องเป็น ของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เป็นของที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคา เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับปี โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และข้อกำหนดความต้องการทั่วไป
- ๑.๒ แบบในเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขีดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขีดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- ๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๒.๙ ผู้เสนอราคาที่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคล ที่เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ต้องยื่นบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายต่อกรมสรรพากร
- ๒.๑๐ ผู้เสนอราคา ต้องมีผู้บริหารโครงการ และทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ แม้าข่ายระบบเครือข่ายสารสนเทศ และระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งทางด้าน Hardware และ Software ที่เสนอตามโครงการ

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นภายในประเทศ โดยต้องแสดงเอกสารการแต่งตั้งต้นฉบับ วันยื่นซอง โดยระบุชื่อของโครงการที่เสนอให้ชัดเจน ทั้งนี้ กรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบ วินิจฉัย ข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รองรับที่เสนอมาด้วยนั้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ใบกรณิผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ใบกรณิผู้เสนอราคาเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ส่วนเนาข้อคกสงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ใบกรณิผู้เสนอราคาเสนอเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และใบกรณิที่ผู้เข้าร่วมค้า ฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) สำหรับผู้ประกอบการประเภทร้านค้าจะต้องมีสำเนาใบจดทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปีคอากรแสดงบปีตามกฎหมายใบกรณิที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กองคลังพัสดุ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยี่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอทั้งหมด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรม จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แบบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอชุดฉบับแค็ตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำฉบับฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ (ห้า) วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ เดือน ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอการรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วัตถุประสงค์ประกวดราคาหรือไม่

/หากปรากฏ...

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอราคายกได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคายกนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคายกนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอยการเสนอราคา
- (๕) ผู้เสนอราคาสถาบันการศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๙๗,๗๕๐.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ความแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๑ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีและผู้เสนอราคามาเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่

ระหว่างเวลาน. ถึง.....น.
ความแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ (หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้น กรณีที่ผู้เสนอราคาเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

/(๑) กรณี...

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคาซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้าเสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ ๑ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

๖.๒ หากผู้เสนอราคาเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคาเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาคำยวิธียื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

๖.๓ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ กรมทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาเสนอจะเรียกเรื่องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่จ้างงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นเสนอราคาก่อการทุจริตโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคาเสนอรายอื่น หรือเป็นผู้เสนอราคาเสนอที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ กรมมีอำนาจที่จะไต่สวนข้อเท็จจริงจากผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่จ้างงาน

ในกรณีนี้หากเจ้ากรมการสื่อสารทหารพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง เจ้ากรมการสื่อสารทหารมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ กับ กรมภายใน ๕ (ห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาล้างของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้ กรม ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ส่งจ่ายหรือค้ำประกันต่อ “กองบัญชาการกองทัพไทย โดย กรมการสื่อสารทหาร” ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน

๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ตั้งระบุ

ในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุมัติให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุไว้ในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๙.๑ บริษัทผู้สัญญาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือข้อขัดข้องของอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันตรวจรับระบบทั้งระบบ และรับมอบงานอย่างเป็นทางการ ยกเว้นรายการที่กำหนดไว้มากกว่า ให้ถือระยะเวลาการรับประกันนั้นแทน โดยให้ส่งรายละเอียดการเรียกร้องการรับประกันให้แก่กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ด้วย

๙.๒ บริษัทผู้สัญญาจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ตลอดช่วงระยะเวลาประกัน หากบริษัทผู้สัญญาไม่สามารถปฏิบัติได้ให้ทำหนังสือแจ้ง กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ถึงเหตุผลที่ทำไม่ได้โดยละเอียด ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ถ้าบริษัทผู้สัญญาไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้นหรือเหตุผลไม่เหมาะสม บริษัทผู้สัญญาจะต้องชดเชยค่าเสียหายให้กับ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย วันละร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญาจนกว่าจะมีการแก้ไขให้อุปกรณ์ และระบบใช้งานได้

๑๐. การจำเงินล่วงหน้า/การชำระเงิน

ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕% ของราคาพัสดุที่เสนอขาย แต่ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ ตามแบบดั่งระบุใบข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

ทั้งนี้ หากมีความประสงค์หรือไม่มีความประสงค์ขอรับเงินล่วงหน้าดังกล่าว ให้แสดงความจำนงเป็นหนังสือยืนยันต่อทางราชการ นำมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๐ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ กรม ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๐ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามที่ได้ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่เรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

/ ธันวาคม / ๒๕๕๙

บัญชีรายละเอียดความต้องการ
งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร บก.ทพ.
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บก.ทพ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน
๑	งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร บก.ทพ.		
	๑.๑ งานขยายขีดความสามารถระบบเครือข่ายและรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย		
	๑.๑.๑ อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายไร้สาย กองบัญชาการกองทัพไทย (RTARF WIFI) และเครือข่ายสารสนเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย ประกอบด้วย		
	๑.๑.๑.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point)	เครื่อง	๑๓๐
	๑.๑.๑.๒ อุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายไร้สาย (WLAN Controller)	เครื่อง	๑
	๑.๑.๑.๓ โปรแกรมบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบรวมศูนย์	โปรแกรม	๑
	๑.๑.๑.๔ ค่าติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย	งาน	๑
	๑.๑.๑.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๑	เครื่อง	๒
	๑.๑.๑.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๒	เครื่อง	๔๔
	๑.๑.๒ อุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต	เครื่อง	๑
	๑.๑.๓ อุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ	เครื่อง	๑
	๑.๒ งานขยายขีดความสามารถการบริหารจัดการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ กองบัญชาการกองทัพไทย		
	- ระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System)	ระบบ	๑

ตรวจถูกต้อง

พ.อ.



(สรพล ผลพูล)

ผอ.กท.สส.ทหาร/หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

๑

ธ.ค.๕๙

ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป
งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร บก.ทท.
ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บก.ทท.
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐

๑. กล่าวทั่วไป

กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร บก.ทท. ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บก.ทท. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โดยจัดหาอุปกรณ์สารสนเทศพร้อมการติดตั้งเข้ากับระบบเดิมเพื่อสนับสนุนการใช้งานระบบสารสนเทศตามภารกิจของส่วนราชการภายในกองบัญชาการกองทัพไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ขอบเขตของงาน

๒.๑ งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร บก.ทท. ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑.๑ ขยายขีดความสามารถระบบเครือข่ายและรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ บก.ทท. ประกอบด้วย

๒.๑.๑.๑ เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) ภายนอกพื้นที่แจ้งวัฒนะ ให้สามารถให้บริการ นชต. นอกพื้นที่แจ้งวัฒนะ และสามารถใช้งานได้เมื่อเข้ามาในพื้นที่แจ้งวัฒนะ บนระบบเครือข่ายไร้สายที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน พร้อมทั้งมีระบบบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย เพื่อการบริหารจัดการการใช้งานอุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller), อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) การกำหนดค่าการใช้งานและวิธีการใช้งานเครือข่ายไร้สาย (Configuration and Access Policy) รวมถึงการตรวจสอบการใช้งาน แก้ปัญหาการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย และกรรรายงานผลการใช้งานโดยสามารถบริหารจัดการการใช้งานได้จากส่วนกลาง รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายสารสนเทศ บก.ทท. ภายนอกพื้นที่ แจ้งวัฒนะ โดยติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเพื่อเชื่อมต่อกับระบบโทรคมนาคมทหาร (MPLS) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำงานได้เมื่อเส้นทางหลักไม่สามารถให้บริการได้

๒.๑.๑.๒ จัดหาอุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต บก.ทท. เพื่อเป็นการบริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (ชั่วคราว) พื้นที่ทุ่งสีกัน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๑.๑.๓ จัดหาอุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อใช้กำหนดนโยบายการใช้งานระบบเครือข่ายสำหรับเครื่องลูกข่าย ทำให้สามารถตอบสนองต่อนโยบายของผู้บังคับบัญชา ในการกำหนดนโยบายการใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

H. N. Sult / Sult

๒.๑.๒ ขยายขีดความสามารถการบริหารจัดการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ บก.ทท.

- จัดหาระบบโปรแกรมบริหารการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System) ให้บริการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลบนระบบ Private Cloud เพื่อให้บริการสำหรับ นชต. บก.ทท. และข้าราชการสังกัด บก.ทท. ที่ต้องการจัดเก็บข้อมูลบนระบบสารสนเทศ บก.ทท. ทั้งในระบบ อินทราเน็ต และผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้จากทุกที่ทุกเวลาได้อย่างปลอดภัย โดยสามารถบริหารจัดการ บัญชีผู้ใช้งานและการเข้าถึงทรัพยากรหรือระบบงานสารสนเทศที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อหรือรับจ้างทำงานดังกล่าว

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้ง เวียนชื่อแล้ว

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์ จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดง นบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๖ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันที่ยื่นเสนอราคา หรือไม่ เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำ สัญญา ตามที่ กภาพกำหนด

๓.๙ ผู้เสนอราคาที่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคล ที่เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ต้องยื่นบัญชีแสดงรายรับ รายจ่ายต่อกรมสรรพากร

๓.๑๐ ผู้เสนอราคา ต้องมีผู้บริหารโครงการ และทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบ เครือข่ายสารสนเทศ และระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งทางด้าน Hardware และ Software ที่เสนอตามโครงการ

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ที่ได้รับ การแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นภายในประเทศ โดยต้องแสดงเอกสารการแต่งตั้งต้นฉบับ ณ วันยื่นซอง โดยระบุชื่อของโครงการที่เสนอให้ชัดเจน ทั้งนี้ กรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบวินิจฉัย ข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รองรับที่เสนอมาด้วยนั้น

๓๐. (Signature)

๓๐.๓. (Signature)

๔. ความต้องการทั่วไป

๔.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบรวมถึงกำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ (Configuration) ของระบบงานต่างๆ ตามโครงการฯ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของกองบัญชาการกองทัพไทย

๔.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องออกแบบติดตั้ง และกำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ (Configuration) ให้สอดคล้องกับการใช้งานของระบบเครือข่ายสารสนเทศ และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ กองบัญชาการกองทัพไทย ในปัจจุบัน โดยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ความเหมาะสม ทั้งนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ของ กองบัญชาการกองทัพไทย (ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง)

๔.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบโปรแกรมต่างๆ ในโครงการฯ ที่เป็นเวอร์ชัน (Version) ล่าสุด และรองรับการอัปเดตในเวอร์ชันใหม่อย่างน้อยไม่ต่ำกว่าระยะเวลาการรับประกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับฯ ของ กองบัญชาการกองทัพไทย

๔.๔ อุปกรณ์ทั้งหมดตามโครงการฯ จะต้องสามารถทำงานได้ตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในเอกสารคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสายสื่อสาร

๔.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ประเภทและอุปกรณ์ต่างๆ ตามระบบที่จัดทำตามโครงการฯ

๔.๖ ระบบสารสนเทศพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอตามโครงการฯ ต้องใช้งานกับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ(AC) 220-240V ที่ความถี่ 50 Hz ตามมาตรฐานประเทศไทยได้

๔.๗ ระบบต่างๆ ที่เสนอตามโครงการทั้งหมด ต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่นและถ้ามีการถูกฟ้องร้องหรืออ้างสิทธิอื่นเนื่องมาจากการละเมิดลิขสิทธิ์นั้น ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การฟ้องร้องหรืออ้างสิทธิระงับสิ้นโดยเร็ว และผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายอันเกิดจากการละเมิดดังกล่าว

๕. ความต้องการทางเทคนิค

๕.๑ ขยายขีดความสามารถระบบเครือข่ายสารสนเทศและระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ

๕.๑.๑ เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายไร้สาย บก.ทพ. (RTARF-WiFi)

๕.๑.๑.๑ ร่วมประชุมวางแผนการติดตั้งกับเจ้าหน้าที่เทคนิคของกองบัญชาการกองทัพไทย ติดตั้ง Access Point/Switch L2-L3 ตามจำนวนและสถานที่ ตามตารางที่ ๑ ทั้งนี้ กองบัญชาการกองทัพไทย สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนและสถานที่ติดตั้งตามความเหมาะสมได้

ลำดับ	สถานที่	จำนวนจุด AP	Switch L2	Switch L3	หมายเหตุ
1	บก.กรมการสื่อสารกองทัพไทย ชั้น1	10	2	1	
2	บก.กรมการสื่อสารกองทัพไทย ชั้น2	10	2		
3	ขนส่งกองบริการ	5	1		

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

ลำดับ	สถานที่	จำนวนจุด AP	Switch L2	Switch L3	หมายเหตุ
4	กองร้อยบังคับการ ชั้น1	3	1		
5	พัน ส. ชั้น1	3	1		
6	พัน ส. ชั้น2	3	1		
7	MTA	3	1		
8	กองพันระวังป้องกัน	4	1		
9	กองร้อยปฏิบัติการสื่อสารกองบัญชาการส่วนหน้า(ปสน)	3	1		
10	ศูนย์โทรฯ ชั้น1	4	1		
11	ศูนย์โทรฯ ชั้น2	4	1		
12	โรงจอด ย.	2	2		
13	กองส่งกำลังบำรุง	3	1		
14	กองคลังพัสดุ	4	1		
15	ศูนย์ปฏิบัติการทุ่นระเบิดแห่งชาติ ชั้น1	4	1		
16	ศูนย์ปฏิบัติการทุ่นระเบิดแห่งชาติ ชั้น2	4			
17	ศคก ชั้น1	6	1		
18	ศคก ชั้น2	6			
19	กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์(ปสอ)ชั้น1	2			
20	กองพันปฏิบัติการสงครามอิเล็กทรอนิกส์(ปสอ)ชั้น2	2	1		
21	กองร้อย ปสอ ชั้น1	2			
22	กองร้อย ปสอ ชั้น2	2	1		
23	กองร้อยปฏิบัติการสื่อสารกองบัญชาการส่วนหลัง(ปสล)	2	1		
24	ห้องสมุด บก.กรมการสื่อสารกองทัพไทย	-	1		
25	สำนักยุทธโธฮาทหาร (ชั้นที่ ๒)	-	2		
26	สำนักยุทธโธฮาทหาร (ชั้นที่ ๓)	-	1		
27	สำนักยุทธโธฮาทหาร (ชั้นที่ ๔)	-	1		
28	สำนักยุทธโธฮาทหาร (ชั้นที่ ๕)	-	1		
29	สำนักยุทธโธฮาทหาร (ชั้นที่ ๖)	-	1		
30	สำนักงานสวัสดิการทหาร ชั้นที่ ๑	4	2		
31	สำนักงานสวัสดิการทหาร ชั้นที่ ๒	4	1		
32	สำนักงานสวัสดิการทหาร ชั้นที่ ๓	4	1		
33	สำนักงานสวัสดิการทหาร ชั้นที่ ๔	4	1		

๓๓. *Chun*

๓.๓. *Ant/Arud*

ลำดับ	สถานที่	จำนวนจุด AP	Switch L2	Switch L3	หมายเหตุ
34	สำนักงานสวัสดิการทหาร อาคารกองดุริยางค์	1	1		
35	ศปร.๗ ชั้นที่ ๑	7	1	1	
36	ศปร.๗ ชั้นที่ ๒	7	1		
37	ศปร.๗ ชั้นที่ ๓	8	1		
38	อาคารโรงอาหาร บก.ทพ. ชั้นที่ ๑	-	1		
39	อาคารโรงอาหาร นก.ทพ. ชั้นที่ ๒	-	1		
40	อนุสรณ์สถานฯ	-	1		
41	ยบ.ทหาร		1		
42	พัน สท.		1		
43	904 ราชวิถี		1		
	รวม	130	44	2	-

ตารางที่ ๓ รายละเอียดจุดติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณและ Access Point

๕.๑.๑.๒ เดินสายสัญญาณเพื่อเชื่อมต่อ Access Point เข้ากับระบบเครือข่ายสารสนเทศของกองบัญชาการกองทัพไทย

๕.๑.๑.๓ ติดตั้งอุปกรณ์ PoE Injector เพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย Access Point ที่จัดหาตามโครงการฯ

๕.๑.๑.๔ การเดินสายสัญญาณเครือข่าย จะต้องทำการติดตั้งในท่อหรือรางร้อยสามไม้ เรียงร้อยตามความเหมาะสมหรือตามที่ผู้ควบคุมการติดตั้งอุปกรณ์เห็นชอบให้ดำเนินการ

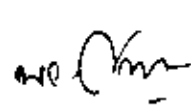
๕.๑.๑.๕ จะต้องทำการทดสอบ (Test) สายสัญญาณเครือข่ายทุกเส้นที่ติดตั้ง พร้อมทั้งส่งมอบผลการทดสอบ (Report) ให้กับกรรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

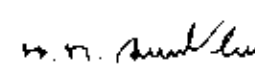
๕.๑.๑.๖ สายสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้งต้องมีความยาวต่อเนื่องไม่มีการเชื่อมต่อระหว่างทาง

๕.๑.๑.๗ การติดตั้งสายสัญญาณจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EIA/TIA 568-A (Commercial Building Telecommunication Cabling Standard) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อมแผนผังการติดตั้งระบบ (Network Diagram) เมื่อแล้วเสร็จ

๕.๑.๑.๘ จะต้องมีอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการเชื่อมต่อสายสัญญาณ การเดินสายสัญญาณ และการป้องกันสัญญาณรบกวนจากภายนอก หรืออื่นๆ เช่น แผงกระจายสาย เด้รับ หัวต่อสาย Patch cord ฯลฯ ให้ครบถ้วน

๕.๑.๑.๙ การติดตั้งสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบ จะต้องให้อุปกรณ์เครือข่ายตามโครงการฯ สามารถใช้งานได้เป็นระบบเครือข่าย





๕.๑.๑.๑๐ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๕.๑.๑.๑๑ มีอุปกรณ์ชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยไม่ตัดอุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่ใช่ Options

๕.๑.๑.๑๒ กำหนดค่าการใช้งานของอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครือข่าย ไร้สายและระบบเครือข่ายสารสนเทศเดิมของ กองบัญชาการกองทัพไทย ที่ติดตั้งไว้แล้วให้สามารถทำงานร่วมกันได้

๕.๑.๑.๑๓ การติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สายจะต้องมีอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการเชื่อมต่อระบบให้ครบถ้วน

๕.๑.๑.๑๔ การติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สายและอุปกรณ์ประกอบจะต้องทำให้อุปกรณ์เครือข่ายเดิมและอุปกรณ์ตามโครงการฯ สามารถใช้งานได้ เป็นระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กองบัญชาการกองทัพไทย

๕.๑.๑.๑๕ หากการปรับแต่งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สายให้สามารถตรวจสอบผู้เข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายได้โดยผ่านการตรวจสอบจากระบบ Active Directory ของ กองบัญชาการกองทัพไทย

๕.๑.๑.๑๖ ติดตั้งโปรแกรมระบบบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สาย บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) ของ กองบัญชาการกองทัพไทย ที่กำหนด

๕.๑.๑.๑๗ กำหนดค่าโปรแกรมระบบบริหารจัดการ เครือข่ายไร้สาย ให้สามารถควบคุมบริหารจัดการอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) เดิม และอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) ที่จัดหาเพิ่มเติมในโครงการฯ ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด

๕.๑.๑.๑๘ จัดทำแผนผังการติดตั้ง (floor plan map) อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายภายในพื้นที่ กองบัญชาการกองทัพไทย (แจ้งวัฒนะ) พร้อมพื้นที่ครอบคลุมของสัญญาณอินเทอร์เน็ต (Signal Coverage) โดยสังเขป

๕.๑.๑.๑๙ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำคู่มือ โดยจะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ เป็นคู่มือฉบับผู้ดูแลระบบ (Administrator) พร้อม PDF File รายละเอียดประกอบด้วย แผนภาพการจัดการอุปกรณ์ในระบบ, Flow chart ขั้นตอนการทำงานของอุปกรณ์และขั้นตอนการเข้าใช้งาน, รายละเอียดการตั้งค่าการทำงานในแต่ละอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของ กองบัญชาการกองทัพไทย

๕.๑.๒ เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่าย สารสนเทศ บก.ทพ. ภายนอกพื้นที่ แจ้งวัฒนะ

๕.๑.๒.๑ ร่วมประชุมวางแผนการติดตั้งกับเจ้าหน้าที่เทคนิคของ กองบัญชาการกองทัพไทย

๕.๑.๒.๒ ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ตามตารางที่ ๑ ทั้งนี้ กองบัญชาการกองทัพไทย สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนอุปกรณ์ที่ติดตั้งแต่ละสถานที่และสามารถเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งตามความเหมาะสมได้

๑๖๐. (Km)

๑๖๐. (Km) and and

๕.๑.๒.๓ ทำการตั้งค่าและปรับแต่งค่าการทำงาน (Configuration) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ให้สามารถใช้งานร่วมเครือข่ายสารสนเทศของ กองบัญชาการกองทัพไทย ได้

๕.๑.๒.๔ กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ในการควบคุมการเข้าถึงทรัพยากร จากอุปกรณ์ประเภทต่างๆ หรือจากบุคคล ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด

๕.๑.๓ จัดหาอุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต บก.ทท.

๕.๑.๓.๑ ติดตั้งอุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต บก.ทท. ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ บก.ทท. สำรอง (ชั่วคราว) หรือ ณ สถานที่ตามที่ กองบัญชาการกองทัพไทย กำหนด โดยสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายของ กองบัญชาการกองทัพไทย ได้

๕.๑.๓.๒ ทำการตั้งค่าและปรับแต่งค่าการทำงาน (Configuration) อุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต บก.ทท. ให้สามารถใช้งานร่วมเครือข่ายสารสนเทศของ กองบัญชาการกองทัพไทย ได้

๕.๑.๔ จัดหาอุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ

๕.๑.๔.๑ ร่วมประชุมวางแผนการติดตั้งกับเจ้าหน้าที่เทคนิคของกองบัญชาการกองทัพไทย

๕.๑.๔.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ ให้สามารถใช้งานได้

๕.๑.๔.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการตั้งค่าและปรับแต่งค่าการทำงาน (Configuration) อุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ ให้สามารถใช้งานร่วมเครือข่ายสารสนเทศของ กองบัญชาการกองทัพไทย ได้

๕.๒ ขยายขีดความสามารถการบริหารจัดการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ บก.ทท.

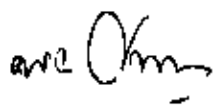
- จัดหาและติดตั้งระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System)

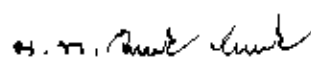
๕.๒.๑ ร่วมประชุมวางแผนการติดตั้งกับเจ้าหน้าที่เทคนิคของกองบัญชาการกองทัพไทย

๕.๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องติดตั้งระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System) ให้สามารถใช้งานได้

๕.๒.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการตั้งค่าและปรับแต่งค่าการทำงาน (Configuration) ระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System) ให้สามารถใช้งานร่วมเครือข่ายสารสนเทศของ กองบัญชาการกองทัพไทย ได้

๕.๒.๔ ระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System) ต้องมีจำนวนลิขสิทธิ์การใช้งานไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ผู้ใช้ และจะต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ (สอง) ปี และเมื่อหมดการรับประกันตามเงื่อนไขแล้ว ระบบฯ จะต้องสามารถใช้งานได้ตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่กำหนด





๖. เงื่อนไขและการจัดทำข้อเสนอทางเทคนิค

- ให้เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในเอกสารคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสายสื่อสาร

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) วัน

๘. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ/ส่งมอบงาน(ถ้ามี)

ต้องส่งมอบพัสดุ/ส่งมอบงาน หรือการติดตั้ง(ถ้ามี) ตามที่ทางราชการกำหนด ภายใน ..๑๕๐.. (...หนึ่งร้อยห้าสิบ..) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ณ กศพ.สส.ทหาร หรือตามสถานที่ที่ทางราชการเป็นผู้กำหนด

๙. งบประมาณในการจัดหา

วงเงิน ๑๙,๙๕๕,๐๐๐.- บาท (สิบเก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยการลงนามในสัญญาจะกระทำได้อันเมื่อ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ได้รับอนุมัติงบประมาณการจัดหาแล้วเท่านั้น และหากกรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณการจัดหา กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะยกเลิกการจัดซื้อ/จ้างในครั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะเรียกหรือค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

การจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาได้อันเมื่อ พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว และในกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณ สามารถยกเลิกการจัดหาได้ และหากมีการปรับลดงบประมาณลงให้ กรมการสื่อสารทหาร ขออนุมัติแผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามกรอบวงเงินใหม่

๑๐. การดำเนินงาน

ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑๑. การตรวจรับ

ก่อนการตรวจรับ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องกำหนดแผนการทดสอบระบบต่างๆ ที่จัดหามาโครงการฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ใช้เพื่อตรวจรับ ต่อไป ทั้งนี้จะต้องดำเนินการทดสอบระบบฯ ให้แล้วเสร็จก่อนระยะเวลาดำเนินการตามข้อ ๗

การตรวจรับเป็นการตรวจสอบ รายการสิ่งอุปกรณ์ความสัญญา การทำงานตามข้อกำหนดความต้องการทั่วไป และคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ ของอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และประสิทธิภาพทางเทคนิคที่ระบุไว้ความสัญญา

am. Khan

W. M. Paul Lead

๑๒. การฝึกอบรม

๑๒.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของ กองบัญชาการกองทัพไทย

๑๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมให้ กองบัญชาการกองทัพไทย พิจารณา
หลักสูตร ดังนี้

หลักสูตร	จำนวนวัน	จำนวนคน
ระบบเครือข่ายไร้สาย และระบบบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย	๓ วัน	๗ คน
อุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต นก.ทพ.	๕ วัน	๗ คน
อุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ	๓ วัน	๕ คน
ระบบโปรแกรมบริหารจัดการเก็บข้อมูลระดับองค์กร	๓ วัน	๕ คน

๑๒.๓ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการอบรมให้ผู้ใช้งาน มีความเข้าใจ และสามารถใช้งานอุปกรณ์ใน
ทุกระบบที่จัดหา ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุด
ระยะเวลาดำเนินงานที่กำหนดไว้ตามข้อ ๗

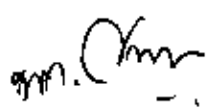
๑๒.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการอบรมให้กับผู้ใช้งานอุปกรณ์ทุกระบบที่จัดหา โดยจะต้องอบรม
เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของ กองบัญชาการกองทัพไทย ในลักษณะ On The Job Training จนผู้ใช้งานมีความ
เข้าใจ และสามารถใช้งานได้ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

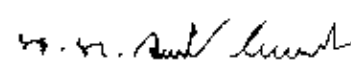
๑๒.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาค้องจัดทำคู่มือหรือเอกสารการอบรม เป็นภาษาไทยเป็นหลัก ประกอบการ
ฝึกอบรม ให้มีจำนวนที่เพียงพอกับผู้เข้าร่วมการอบรมของ กองบัญชาการกองทัพไทย

๑๓. เงื่อนไขในการรับประกัน

๑๓.๑ บริษัทคู่สัญญาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือข้อขัดข้องของอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับ
ถัดจากวันตรวจรับระบบทั้งระบบ และรับมอบงานอย่างเป็นทางการ ยกเว้นรายการที่กำหนดไว้มากกว่า ให้
ถือระยะเวลาการรับประกันนั้นแทน โดยให้ส่งรายละเอียดการเรียกร้องการรับประกันให้แก่ กรมการสื่อสาร
ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ด้วย

๑๓.๒ บริษัทคู่สัญญาจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดภายใน ...๒๔... ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก
กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ตลอดช่วงระยะเวลาประกัน หากบริษัทคู่สัญญา ไม่สามารถ
ปฏิบัติได้ให้ทำหนังสือแจ้ง กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย ถึงเหตุผลที่ทำไม่ได้โดยละเอียด
ภายใน ...๒๔... ชั่วโมง ถ้าบริษัทคู่สัญญาไม่สามารถปฏิบัติได้ความเงื่อนไขข้างต้นหรือเหตุผลไม่เหมาะสม
บริษัทคู่สัญญาจะต้องชดใช้ค่าเสียหายให้กับ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย วันละร้อยละ ..๐.๒.
ของวงเงินตามสัญญาจนกว่าจะมีการแก้ไขให้อุปกรณ์ และระบบใช้งานได้ (กรณีเป็นงานที่มีการติดตั้งระบบ)

ช.ท. 

๗.๗.๒๐๑๖ 

๑๔. การแบ่งจ่ายเงิน


ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต้องติดตั้งระบบ และโปรแกรมระบบงานต่างๆ ตามโครงการฯ โดยมีกำหนดการส่งมอบงาน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

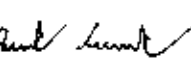
งวดที่	งาน	กำหนดส่งนับแต่ วันลงนามในสัญญา
๑	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งมอบเอกสารแผนการบริหารโครงการขอบเขตการดำเนินการใบ แต่ ละระบบ - ส่งมอบเอกสารการติดตั้งระบบระบบเครือข่ายไร้สาย บก.ทท. (RTARF-WIFI) - ส่งมอบเอกสารการติดตั้งระบบเครือข่าย สารสนเทศ บก.ทท. ภายนอก พื้นที่ แจ้งวัฒนะ - ส่งมอบแผนการดำเนินงานติดตั้งระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูล ระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System) - ส่งมอบแผน การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม 	ภายใน ๓๐ วัน
๒	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งมอบแผนการตรวจรับระบบต่างๆ ตามที่จัดทำใบโครงการฯ - ส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด ณ สถานที่ตามที่กำหนด 	ภายใน ๖๐ วัน
๓	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าเป็นการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดให้แล้วเสร็จ พร้อมใช้งาน - ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบอุปกรณ์ และคู่มือการใช้งาน - ส่งมอบรายงานการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน - ส่งมอบผังการติดตั้งระบบต่างๆ ตามโครงการฯ - ส่งมอบข้อมูลการกำหนดค่าอุปกรณ์ (Configuration) ของอุปกรณ์ ตามโครงการฯ 	ภายใน ๑๕๐ วัน

กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จะแบ่งจ่ายเงินให้กับบริษัทคู่สัญญา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๔.๑ เงินล่วงหน้าร้อยละสิบห้า (๑๕%) ของวงเงินตามสัญญา จะจ่ายให้ภายใน ๔๕ วัน นับแต่วันลงนาม ในสัญญา โดยผู้ขายต้องนำหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ในประเทศเต็มจำนวนเงินล่วงหน้า มามอบให้แก่ผู้ซื้อ เพื่อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อน การรับเงินล่วงหน้านั้น ทั้งปีหากมีความประสงค์ หรือไม่มีความประสงค์ ขอรับเงินล่วงหน้าดังกล่าว ให้แสดง ความจำเป็นหนังสือยืนยันข้อต่อทางราชการ ในวันที่ยี่สิบเสนาธรรคา

๑๔.๒ จากที่ ๑ ร้อยละสิบ (๑๐%) ของวงเงินตามสัญญา จะจ่ายให้เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วย วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อได้ดำเนินการตามข้อ ๑๔ ในวงงวดที่ ๑ โดยได้ส่งมอบเอกสารแผนการบริหาร โครงการขอบเขตการดำเนินการใบแต่ละระบบส่งมอบเอกสารแผนการบริหารโครงการ ขอบเขตการดำเนินการ ใบ แต่ละระบบ ส่งมอบเอกสารการติดตั้งระบบ ระบบเครือข่ายไร้สาย บก.ทท. (RTARF_WIFI) ส่งมอบเอกสาร

พ.ก. 

๑๑.๗.๒๐๑๖ 

การคิดครั้งระบบเครือข่าย สารสนเทศ บก.ทท. ภายนอกพื้นที่ แจ้งวิวัฒนะ ส่งมอบแผนการดำเนินงานติดตั้งระบบโปรแกรมบริหารการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System) รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม

๑๔.๓ งวดที่ ๒ ร้อยละสี่สิบ (๔๐%) ของวงเงินตามสัญญา จะจ่ายให้เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อได้ดำเนินการตามข้อ ๑๔ ในวงงวดที่ ๒ โดยได้ส่งมอบแผนการตรวจรับระบบต่างๆ ตามที่จัดทำใบโครงการฯ และส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดตามโครงการฯ ณ สถานที่ตามที่กำหนด

๑๔.๔ งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) ร้อยละสามสิบห้า (๓๕%) จะจ่ายให้เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อได้ดำเนินการตามข้อ ๑๔ ในวงงวดที่ ๓ โดยได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดตามโครงการฯ ให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานส่งมอบระบบงาน และโปรแกรมทั้งหมดตามข้อกำหนดความต้องการส่งมอบเอกสารผลการทดสอบอุปกรณ์ และคู่มือการใช้งานโปรแกรมส่งมอบรายงานการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานส่งมอบผังการติดตั้งระบบต่างๆ ความโครงการฯ ส่งมอบข้อมูลการกำหนดค่าอุปกรณ์ (Configuration) ของอุปกรณ์ ความโครงการฯ และคณะกรรมการตรวจรับฯ ได้ทำการตรวจรับการทำงานของระบบ และจำนวนสิ่งอุปกรณ์ไว้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา และออกหลักฐานการตรวจรับให้เป็นที่ยอมรับแล้ว

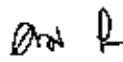
๑๕. ข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่นๆ

๑๕.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรักษาความลับของทางราชการ และไม่เปิดเผยข้อมูล โดยมีได้รับอนุญาตจาก กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เป็นลายลักษณ์อักษร

๑๕.๒ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของทางราชการ และกฎหมายของราชอาณาจักรไทย โดยเคร่งครัด

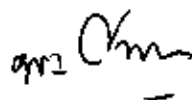
๑๕.๓ บก.ทท. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกกระบวนการสั่งรับหรือไม่รับคำเสนอขาย/รับจ้างการอนุมัติสั่งซื้อ/สั่งจ้าง หรือการยกเลิกกระบวนการพิจารณาข้อเสนอหรือการดำเนินการอื่นใดในลักษณะเดียวกันในการสอบราคา/ประกวดราคา.....ครั้งปี หาก บก.ทท. ไม่ได้รับการสั่งจ่ายงบประมาณ หรือมีเหตุจำเป็ต้องส่งคืนงบประมาณตามโครงการที่ได้ประกาศสอบราคา/ประกวดราคา.....ดังกล่าว โดยผู้เสนอราคาจะเรียกเรื่องค่าเสียหายใดๆ อันเนื่องมาจากการเสนอราคาหรือการดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องไม่ได้ทั้งสิ้น

ตรวจถูกต้อง

ท.อ.หญิง 

(ศจีมาศ ทรหมเวช)

ผอ.กปท.คทส.สส.ทหาร







บันทึกข้อความ

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

ที่ กท ๐๓๐๗/ว/คท

วันที่

๒๗ มี.ค.๕๙

เรื่อง ขออนุมัติคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ สส.ทหาร

เรียน ผบ.ทสส.

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

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หนังสือ ศทส.สส.ทหาร ที่ กท ๐๓๐๗.๑๐/๕๕ ลง ๑๙ ม.ค.๕๙
 ๒. ร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ของ ศทส.ฯ จำนวน ๑๓ รายการ
 ๓. สำเนาบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ มีนาคม ๒๕๕๘
 ๔. สำเนาบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ๒๕๕๘ (เพิ่มเติม) ๒ กันยายน ๒๕๕๘

๑. สส.ทหาร ขออนุมัติคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ความโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บก.ทท. ของ ศทส.สส.ทหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ จำนวน ๑๗ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

๒. สส.ทหาร ได้พิจารณาตามข้อ ๑ แล้ว สรุปได้ดังนี้

๒.๑ คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์สายสื่อสาร ได้ตรวจสอบร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ในข้อ ๑ แล้ว มีความเหมาะสม เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศฯ และลงนามเรียบร้อยแล้ว จึงเห็นสมควรอนุมัติให้ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวได้ จำนวน ๑๓ รายการ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ดังนี้

๒.๑.๑ ระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System)

๒.๑.๒ อุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต (Internet Access Management)

๒.๑.๓ อุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ

๒.๑.๔ โปรแกรมบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบรวมศูนย์

๒.๑.๕ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall)

๒.๑.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๑

๒.๑.๗ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๒

๒.๑.๘ อุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายไร้สาย (WLAN Controller)

๒.๑.๙ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point)

๒.๑.๑๐ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาด ๗๕ นิ้ว

/๒.๑.๑๑ เครื่องถ่ายเทด...

๒.๑.๑๑ เครื่องถ่ายภาพตลับฟิล์มภาพวัตถุ ๓ มิติ

๒.๑.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล

๒.๑.๑๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล

๒.๒ หน่วยงานยื่นขอใช้คุณลักษณะเฉพาะฯ ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ดังนี้

๒.๒.๑ จอรับภาพ ชนิดมอดูเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๑๕๐ นิ้ว ราคา ๒๐,๐๐๐.- บาท (สองหมื่นบาทถ้วน)

๒.๒.๒ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล ขนาด ๕๐ นิ้ว ราคา ๑๗,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๒.๓ หน่วยงานยื่นขอใช้คุณลักษณะเฉพาะฯ ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ๒๕๕๘ (เพิ่มเติม) ๒ กันยายน ๒๕๕๘ จำนวน ๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ดังนี้

๒.๓.๑ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล ขนาด ๖๐ นิ้ว ราคา ๔๖,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)

๒.๓.๒ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล ขนาด ๕๕ นิ้ว ราคา ๓๔,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๒.๔ การใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯ ตามข้อ ๒.๒ และ ๒.๓ เป็นไปตามอ้างอิงถึงข้อ ๕.๑ วัสดุ และครุภัณฑ์ที่มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของทางราชการไว้แล้ว ไม่ต้องจัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ฯซึ่งได้ตรวจสอบแล้ว มีความเหมาะสมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บก.พท. ของ ศทส.สส.ทหาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐

๒.๕ การดำเนินการในเรื่องนี้อยู่ในอำนาจของ ผบ.ทสส. จึงมอบให้ จก.สส.ทหาร เป็นผู้อนุมัติตามคำสั่งที่อ้างถึง ข้อ ๘.๒.๒

๓. ข้อเสนอ เห็นควรดำเนินการดังนี้

๓.๑ อนุมัติให้ สส.ทหาร (ศทส.สส.ทหาร) ใช้คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราวสาย ส. ตามข้อ ๒.๑ - ๒.๓

๓.๒ ให้ สส.ทหาร ดำเนินการจัดส่งคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส. ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บก.พท. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ จำนวน ๑๗ รายการ ให้ กบ.ทหาร เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติตามข้อ ๓

- อหุมติตามข้อ ๓

ร.ม.ดำรงค์ มน.ทส.ค.

พล.อ.ต. (อ.ว.โพธิ์ทอง)

ท.ล.ท. 

(อัมรินทร์ ตรีเพชร)

จก.ค.ค. ทหาร
ท.ว. ม.ค.๕๕

สำเนาถูกต้อง รอง จก.สส.ทหาร ทำการแทน
ร.ต.หญิง

จก.สส.ทหาร
(สุมาตี อุทรพันธุ์)

บรรณารักษ์ แผนกวิทยากรและห้องสมุด ทว.สผอ.๗

...../...../.....

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 284 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๙- 284

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Storage Management System)

หน่วยนับ ระบบ

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

๑.๑.๑ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลของผู้ใช้งานให้อยู่ในส่วนกลาง สามารถเรียกใช้งานผ่านได้สะดวก รวดเร็ว

๑.๑.๒ ระบบโปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กร ประกอบด้วยอย่างน้อย ดังนี้

๑.๑.๒.๑ โปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กรส่วนกลาง

๑.๑.๒.๒ โปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลสำหรับอุปกรณ์ปลายทาง

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ โปรแกรมบริหารจัดการจัดเก็บข้อมูลระดับองค์กรส่วนกลาง มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๑.๑ สามารถจัดการพื้นที่การใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละรายจากโปรแกรมส่วนกลาง โดยสามารถจัดแบ่งพื้นที่เก็บข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานที่ระบุชื่อได้เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๑.๒ ระบบสามารถให้ผู้ดูแลระบบงาน สามารถบริหารจัดการพื้นที่และสิทธิการเข้าถึงข้อมูลได้

๑.๒.๑.๓ ระบบต้องสามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ข้อมูลในแต่ละระดับได้

๑.๒.๑.๔ สามารถควบคุม บริหาร และจัดการการทำงานของโปรแกรมจากส่วนกลาง ผ่านทาง Web Management Console ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๑.๕ สามารถใช้งานร่วมกับเว็บเบราว์เซอร์ชนิด Chrome, Firefox และ Internet Explorer ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๑.๖ สามารถแสดงรายงานการใช้งานของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๑.๗ สามารถทำงานร่วมกับ Active Directory หรือ LDAP ได้ หรือดีกว่า

๑.๒.๑.๘ สามารถแสดง Dashboard บนระบบบริหารจัดการจากส่วนกลางได้เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๑.๙ มี Application Programming Interface (API) เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบอื่นได้

๑.๒.๑.๑๐ สามารถทำ Feature ทางด้าน Security ได้อย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๑.๑๐(๑) สามารถเข้ารหัสไฟล์ข้อมูล (File Encryption) ที่จัดเก็บอยู่บนระบบ เป็นแบบ AES 256-bit

๑.๒.๑.๑๐(๒) สามารถเข้ารหัสข้อมูล (Data Encryption) ขณะรับ - ส่งข้อมูลได้

/๑.๒.๑.๑๐(๓)สามารถ...

๑.๒.๑.๑๐(๓) สามารถทำ Policy เพื่อจัดการประเภทของข้อมูลที่จัดเก็บบนระบบ เช่น PDF, EXE, DOC หรือ อื่นๆ

๑.๒.๑.๑๐(๔) สามารถทำ Policy เพื่อกำหนดขนาดของ File ที่ Upload ขึ้นระบบได้

๑.๒.๑.๑๑ ซอฟต์แวร์มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑.๒.๒ โปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลสำหรับอุปกรณ์ปลายทาง มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๒.๑ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows, Android และ iOS

๑.๒.๒.๒ สามารถ Sync ไฟล์ หรือโฟลเดอร์ ซ้ำมอุปกรณ์ของผู้ใช้งานในชื่อผู้ใช้งานเดียวกันได้ เช่น หากผู้ใช้งานเพิ่มไฟล์ผ่านระบบปฏิบัติการ Android ผู้ใช้งานก็สามารถใช้งานไฟล์เดียวกันนั้นผ่านระบบปฏิบัติการ iOS ได้ด้วย

๑.๒.๒.๓ สามารถ Backup/Sync เนื้อหาไฟล์ข้อมูลบน PC ได้

๑.๒.๒.๔ ผู้ใช้งานสามารถบริหารจัดการข้อมูลของตนเองได้ เช่น การเพิ่มไฟล์, การลบไฟล์, การสร้างโฟลเดอร์ และการลบโฟลเดอร์

๑.๒.๒.๕ สามารถ Share และยกเลิกการ Share ไฟล์หรือโฟลเดอร์ ผ่าน Link เมื่อต้องการได้

๑.๒.๒.๖ สามารถ Share โฟลเดอร์ ให้กับผู้ใช้ในกลุ่มที่กำหนด เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงและแก้ไขไฟล์ข้อมูลในโฟลเดอร์ร่วมกันได้

๑.๒.๒.๗ ซอฟต์แวร์มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๒. การบรรจุหีบห่อ

๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง

๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options

๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจซ่อมอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน

๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชีคความสามารถและการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค, การติดตั้งการใช้งาน, การปรนนิบัติบำรุงรักษา, การซ่อมบำรุง และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

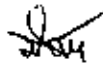

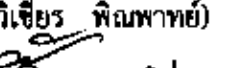
๓.๕ ซอฟต์แวร์ทุกชนิดที่ใช้ในการติดตั้งระบบนี้ต้องมีสำรองใน CD-ROM หรือดีกว่า

/๔. วิธีการ...


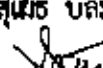
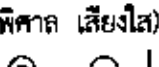
๔. วิธีการตรวจสอบ

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

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

- ๑. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.สทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(พิศาล เสี่ยงใส)
- ๒. พ.ท.  ทน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(วิเชียร พิมพ์พาทย์)
- ๓. ร.อ.  ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
(ชัยพร ฉายัชเชียร) กรรมการ
๑๖ มิ.ย. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

- ๑. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุนทร บิมมัย)
- ๒. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(พิศาล เสี่ยงใส)
- ๓. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(ติเรก อารีรัตน์)
๑๕ มิ.ย. ๕๙

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร

ลำดับ

256 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๙ - 256

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต (Internet Access Management)

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ใช้เป็นอุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ บก.ทท. ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ เป็นอุปกรณ์แบบ Appliance มี Throughput ไม่น้อยกว่า 1 Gbps

๑.๒.๒ สามารถเชื่อมต่อพร้อมกัน (Concurrent Connection) ได้ไม่น้อยกว่า 100,000 Connections

๑.๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SAS หรือ SATA หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB

๑.๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

๑.๒.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และ
แบบ SFP Module จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๑.๒.๖ สามารถทำการ Bypass ได้หรือดีกว่า เมื่ออุปกรณ์เกิดปัญหาหรือไม่สามารถทำงานได้

๑.๒.๗ สามารถรับจำนวนผู้ใช้งานแบบ Concurrent User ได้ไม่น้อยกว่า 10,000 Users หรือมีอุปกรณ์
ต่อพ่วงให้สามารถทำงานได้ โดยมี License ไม่น้อยกว่า 10,000 Concurrent User

๑.๒.๘ มีระบบ HTTP/HTTPS Web Portal เพื่อให้ผู้ใช้งานทำการพิสูจน์ตัวตนก่อนการใช้งานอินเทอร์เน็ต
โดยวิธีการ Binding จาก IP Address, MAC Address, IP Address ร่วมกับ MAC Address
ได้เป็นอย่างดี

๑.๒.๙ สามารถทำงานร่วมกับ Active Directory และ LDAP เพื่อใช้ฐานข้อมูลดังกล่าวในการพิสูจน์
ตัวตนของผู้ใช้งานโดยสามารถนำเข้า Organization Structures จาก Active Directory Server
ได้เป็นอย่างดี

๑.๒.๑๐ สามารถกำหนดนโยบาย (Policy) การใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๑๐.๑ ระบุการเข้าถึงเว็บไซต์ด้วย URL หรือดีกว่า

๑.๒.๑๐.๒ ระบุการเข้าถึงหรือส่งข้อมูลไปยังเว็บไซต์ โดยระบุเงื่อนไขด้วยหมวดหมู่ (Categories),
เนื้อความ (Keyword) และประเภทข้อมูล (File Type) เป็นอย่างน้อย

๑.๒.๑๐.๓ กำหนดนโยบาย (Policy) การใช้งานเว็บไซต์โดยระบุให้มีผลตามช่วงระยะเวลา
ที่กำหนดได้เป็นอย่างดี

/๑.๒.๑๑ สามารถ...

ลงชื่อ น.อ.

๑๑ ๑๑

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

- ๑.๒.๑๑ สามารถบริหารจัดการการใช้งานแบนด์วิดท์ด้วยวิธีการอย่างน้อย ดังนี้
 - ๑.๒.๑๑.๑ กำหนดลำดับความสำคัญ (Priority) เป็นราย Application ได้
 - ๑.๒.๑๑.๒ กำหนดค่าแบนด์วิดท์สูงสุด (Max Bandwidth) เป็นรายผู้ใช้งานได้
- ๑.๒.๑๒ สามารถแสดงข้อมูล Traffic การใช้งานของผู้ใช้งานด้วย Username และ IP Address โดยแยกตามแต่ละ Application ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๓ สามารถแสดงรายชื่อของผู้ใช้งานที่กำลังเข้าใช้งานอยู่ในขณะนั้นได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๔ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลการใช้งานโดยละเอียดของ Application เช่น MSN, Fetion, Google Talk และ Yahoo Messenger ได้เป็นอย่างน้อย และสามารถเก็บบันทึกเนื้อหาของข้อมูล (File Content) ที่มีการส่งผ่าน HTTP และ FTP ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๕ สามารถจัดเก็บและออกรายงานข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ตและแบนด์วิดท์ได้และสามารถสร้างเป็น PDF หรือ CSV ได้ หรือดีกว่า ที่สามารถสั่งพิมพ์ได้ทันที
- ๑.๒.๑๖ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- ๑.๒.๑๗ มีระบบจัดเก็บ Log ทั้งภายในตัวอุปกรณ์ หรือระบบจัดเก็บ Log ภายนอกตัวอุปกรณ์จากผู้ผลิตรายเดียวกัน
- ๑.๒.๑๘ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web-Based UI ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๙ อุปกรณ์สามารถทำงานแบบ HA (High Availability) ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๒๐ อุปกรณ์สามารถทำการออกแบบและสร้างหน้า Captive Portal สำหรับใช้พิสูจน์ตัวตนก่อนใช้งานอินเทอร์เน็ตได้โดยอุปกรณ์ต้องเปิดให้ผู้ดูแลระบบทำการแก้ไข HTML เพื่อออกแบบหน้า Captive portal ที่ต้องการได้โดยตรงจากภายในตัวของอุปกรณ์เอง
- ๑.๒.๒๑ อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานแบบ SSO (Single Sign On) ร่วมกับ LDAP, POP3, Proxy และ WiFi Controller ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๒๒ สามารถทำการบริหารจัดการเครือข่าย WiFi ได้โดยต้องสามารถกำหนด Policy ให้กับ User ที่เข้ามาใช้งานผ่าน Access Point ต่างตราอักษรได้ โดยสามารถจัดการได้อย่างน้อยดังนี้
 - ๑.๒.๒๒.๑ สามารถทำ Bandwidth Management โดยอิงจาก User หรือ Application ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๒.๒๒.๒ สามารถทำ Endpoints Management โดยสามารถบริหารจัดการระบบปฏิบัติการ IOS และ Android ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๒.๒๒.๓ สามารถทำ Legal Hotspot Detection และ Legal Hotspot Blocking ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๒.๒๒.๔ สามารถสร้าง Captive Portal เพื่อระบุตัวตนโดย SMS/Local Password/QR Code ได้
- ๑.๒.๒๓ สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน ๑๙ นิ้ว ได้
- ๑.๒.๒๔ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน CE และ FCC หรือดีกว่า

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนด...

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ



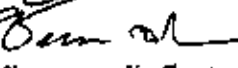
๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด หรืออุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณสมบัติเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด

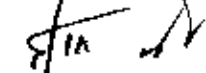
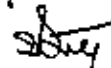
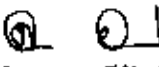
๔. วิธีการตรวจสอบ

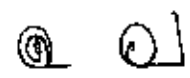
- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบอุปกรณ์ (Physical)
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

- ๑. น.อ. 
(ทศาล เสียงโส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
 - ๒. พ.ท. 
(วิเชียร พิณพาทย์) ทน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
 - ๓. ร.อ. 
(ชัยพร อ้ายชเชียร) ผช.นายทหารปฏิบัติการ ผช.กปท.ปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
- ๑๖ มี.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

- ๓. พล.ต. 
(สุนทร นิลมัย) ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
 - ๒. น.อ. 
(ทศาล เสียงโส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
 - ๓. น.อ. 
(ศิเรก อารีรัตน์) ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
- ๒๙ มี.ค. ๕๙

ลงชื่อ น.อ. 

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 286 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๗: 286

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์บริหารจัดการนโยบายการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศ

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นอุปกรณ์บริหารจัดการการใช้งานของเครื่องภายในเครือข่ายสารสนเทศ บก.ทท. ตามนโยบายการใช้งานเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ บก.ทท.

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะโบทางเทคนิค

๑.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบพิสูจน์ตัวตนและความคุมนโยบายความปลอดภัย (Policy Manager) ได้เป็นอย่างดี

๑.๒.๒ สามารถรับจำนวนการเข้าพิสูจน์ตัวตนได้ไม่น้อยกว่า 5,000 Unique Devices

๑.๒.๓ สามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายแบบมีสาย (Wired LAN) และระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless LAN) ได้ หรือดีกว่า

๑.๒.๔ สามารถพิสูจน์ตัวตน (Authentication) แบบ WEB, 802.1x และ non-802.1x ได้ หรือดีกว่า

๑.๒.๕ สามารถดึงฐานข้อมูลจาก MS-Active Directory, Token Server และ Build-in Identity Store ได้เป็นอย่างดี

๑.๒.๖ สามารถรองรับโปรโตคอลและการใช้งานได้อย่างน้อย ดังนี้

- PEAP (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS)
- EAP-TLS
- TTLS (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-MD5, PAP, CHAP)
- PAP, CHAP, MSCHAPv2, EAP-MD5
- Windows Machine Authentication
- MAC Authentication (non-802.1X Devices)

๑.๒.๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน WEBUI หรือ GUI หรือ Command Line ได้เป็นอย่างดี

๑.๒.๘ สามารถตรวจสอบสถานะ User เมื่อทำการ Authentication แบบ Real Time ได้เป็นอย่างดี

๑.๒.๙ มีหน้าจอแบบ Dashboard ในการแสดงผลของการ Authentication เป็นอย่างน้อย

/๑.๒.๑๐ สามารถ...

ลงชื่อ น.อ.

๑ ๑

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

๑.๒.๑๐ สามารถทำ Fully-Replicated Active Clustering สำหรับการทำให้ HA (High Availability), Redundancy และ Load Balance ได้เป็นอย่างดี

๑.๒.๑๑ สามารถทำ Audit ในระดับ Rules Based บนพอร์ต และ Vulnerability Scan ได้เป็นอย่างดี

๒. การบรรจุหีบห่อ

๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง

๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options

๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน

๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ซีตความสามารถและการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค, การติดตั้งการใช้งาน, การปรับนิตินิติบำรุงรักษา, การซ่อมบำรุง และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ

๔.๑ ตรวจสอบความหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบอุปกรณ์ (Physical)

๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

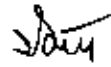
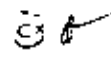
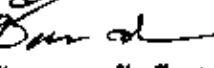
/คณะกรรมการ...

ลงชื่อ น.อ.

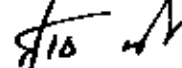
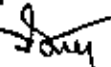
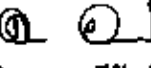
๑ ๑

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

๑. น.อ. 
(พิศาล เสียงใส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
 ๒. พ.ท. 
(วิเชียร พิณพาทย์) หน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
 ๓. ร.อ. 
(ชัยพร ฉายัชเชื่อย) ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
กรรมการ
- ๑๖ ธ.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

๑. พล.ต. 
(สุนทร นิลมัย) ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
 ๒. น.อ. 
(พิศาล เสียงใส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
 ๓. น.อ. 
(ดิเรก อารีรัตน์) ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
- ๒๕ มี.ค. ๕๙

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร

ลำดับ 287 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๘- 287

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ โปรแกรมบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบรวมศูนย์

หน่วยนับ โปรแกรม

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นโปรแกรมบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบรวมศูนย์ สำหรับระบบเครือข่ายสารสนเทศของ นก.ทท.

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สายได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เครื่อง
- ๑.๒.๒ สามารถทำการเปลี่ยนหรือเพิ่มค่า Configuration ของอุปกรณ์ Wireless Access Point และ Wireless Controller ได้จากศูนย์กลาง ผ่านระบบการบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายได้หรือดีกว่า
- ๑.๒.๓ สามารถแสดงผลการทำงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สายในรูปแบบ Graphical หรือแสดงผลในแบบ Dashboards ได้เป็นอย่างดี
- ๑.๒.๔ มีระบบสำหรับช่วยในการออกแบบ (Planning) การติดตั้ง Access Point หรือดีกว่า
- ๑.๒.๕ สามารถสร้างรายงาน และส่งออกในรูปแบบ CSV และ PDF ได้เป็นอย่างดี
- ๑.๒.๖ สามารถแสดงตำแหน่งของ Rogue Device ที่ติดตั้งในระบบได้
- ๑.๒.๗ ติดตั้งใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Linux ได้เป็นอย่างดี
- ๑.๒.๘ โปรแกรมมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจาก โรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยไม่ตัดอุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์ถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี สำหรับอุปกรณ์ โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด
- ๓.๕ ซอฟต์แวร์ทุกชนิดที่ใช้ในการติดตั้งระบบนี้ต้องมีสำรองใน CD-ROM หรือดีกว่า

/๔. วิธีการ...

ลงชื่อ น.อ.



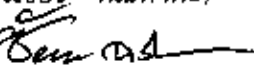
๑ ๑

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

๔. วิธีการตรวจสอบ

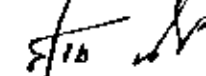

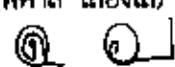
- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบจากอุปกรณ์ (Physical)
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

๑. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(พิศาล เลียงไส)
๒. พ.ท.  ทน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(วิเชียร พิณพาทย์)
๓. ร.อ.  ผช.นายทหารปฏิบัติการ แม่บทปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
(ชัยพร ฉายัชเชียว) กรรมการ

๑๖ มี.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

๑. พล.ค.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุนทร บิตมัย)
๒. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(พิศาล เลียงไส)
๓. น.อ.  ผอ.ทวท.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(ดิเรก อารีรัตน์)

๑๙ มี.ค. ๕๙

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร

ลำดับ 238 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๑- 238

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall)

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ใช้เป็นอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ของกองบัญชาการกองทัพไทย

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ เป็น Firewall แบบ Appliance โดยมีลักษณะการทำงานเป็นแบบ Stateful Inspection แบบ Modular Chassis หรือดีกว่า ซึ่งมีช่องสำหรับใส่ Module หรือ Card สำหรับเพิ่มเติม Interface ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๑.๒.๒ มี Throughput สำหรับการทำงานของ Firewall ไม่น้อยกว่า 16 Gbps

๑.๒.๓ มี Throughput สำหรับการทำงานของ VPN ที่มีการเข้ารหัสแบบ IPSEC หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 Gbps

๑.๒.๔ มี Throughput สำหรับการทำงานของ IPS ไม่น้อยกว่า 5 Gbps

๑.๒.๕ สามารถใช้งานแบบ TCP/IP ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3,000,000 Concurrent Sessions

๑.๒.๖ สามารถสร้าง Session ได้ไม่น้อยกว่า 200,000 Sessions ต่อนาที

๑.๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๗.๑ 4 x 10/100/1000 Base-TX

๑.๒.๗.๒ 4 x SPF Interface

๑.๒.๗.๓ 2 x SPF+ Interface

๑.๒.๘ สามารถทำการเปลี่ยน IP address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้ หรือดีกว่า

๑.๒.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPSec NAT Traversal และการเข้ารหัสแบบ DES, Triple-DES และ AES ได้ หรือดีกว่า

๑.๒.๑๐ มีการตรวจสอบ และป้องกันการบุกรุก (Intrusion Prevention) อย่างน้อย ดังนี้

๓.๒.๑๐.๑ Syn Cookie, Syn Flood

๓.๒.๑๐.๒ UDP flood และ ICMP Flood

๑.๒.๑๐.๓ IP Address Spoof

๑.๒.๑๐.๔ IP Address Sweep และ Port Scan

๑.๒.๑๐.๕ DoS และ DDoS

๑.๒.๑๐.๖ TCP Fragment และ ICMP Fragment

/๑.๒.๓๑ สามารถ...

ลงชื่อ น.อ.



กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

- ๑.๒.๑๓ สามารถทำ Routing แบบ Static, Dynamic Routing แบบ RIPV2 และ OSPF ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๒ สามารถสร้าง VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,094 ID VLANs
- ๑.๒.๑๓ สามารถเก็บรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) แบบ Syslog และ SNMP ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๔ สามารถบริหารจัดการ Configuration อุปกรณ์ โดยใช้ CLI, SSH (v1, v2) และ Web-Based Management ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๑๕ มี Power Supply แบบ Redundant หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๑.๒.๑๖ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- ๑.๒.๑๗ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ICSA Firewall และ FCC หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๘ สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน ๑๙ นิ้ว ได้

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด หรืออุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณสมบัติเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจซ่อมอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค, ชีตความสามารถและการใช้งาน, การติดตั้งการใช้งาน, การปรนนิบัติบำรุงรักษา, การซ่อมบำรุง และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ

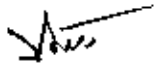
- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณสมบัติเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบอุปกรณ์ (Physical)
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

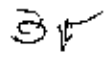
ลงชื่อ น.อ.

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

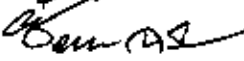
คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

๑. น.อ. 
(พิศาล เสียงใส)

ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ

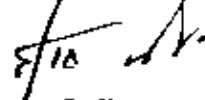
๒. พ.ท. 
(วิเชียร พิณพาทย์)

หน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ

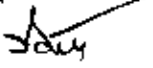
๓. ร.อ. 
(ชัยพร ฉายัษเชิธร)
๑๖ มี.ค. ๕๙

ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
กรรมการ


คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

๑. พล.ต. 
(สุเมธ บิสมัย)

ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ

๒. น.อ. 
(พิศาล เสียงใส)

ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ

๓. น.อ. 
(ตีเรก อารีรัตน์)
๑๗ มี.ค. ๕๙

ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 2๕ / 59
หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๙ - 2๙๑
ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๑
หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ใช้เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลที่สามารถควบคุมดูแลการทำงานผ่าน Command Line Interface หรือ Network Management Software แบบ Layer 3 (L3 Switch)

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- ๑.๒.๒ มี Switching Fabric หรือ Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 160 Gbps
- ๑.๒.๓ มี Forwarding Throughput ไม่น้อยกว่า 65 Mpps
- ๑.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง และแบบ 1 GbE ชนิด SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑.๒.๕ สามารถทำ Routing Protocols แบบ Static Route, RIP, OSPF, BGP และ IS-IS ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๖ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 6,000 Mac Addresses
- ๑.๒.๗ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุใบหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกใบการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ



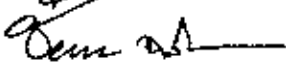
- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ นี้ อุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค, ขีดความสามารถและการใช้งาน, การติดตั้งการใช้งาน, การปรนนิบัติบำรุงรักษา, การซ่อมบำรุง และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ



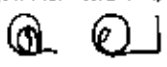
- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบอุปกรณ์ (Physical)
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

๑. น.อ. 
(พิศาล เสียงไส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
๒. พ.ท. 
(วิเชียร พินพาทย์) หน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
๓. ร.อ. 
(ชัยพร ฉายชัยเกียรติ) ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
กรรมการ
-๒๖ มี.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

๑. พล.ต. 
(สุนทร นิลมัย) ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
๒. น.อ. 
(พิศาล เสียงไส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
๓. น.อ. 
(ศิริเรก อารีรัตน์) ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
-๒๕ มี.ค. ๕๙

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร

ลำดับ 290 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ จ. 290

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบที่ ๒

หน่วยนับ เครื่อง

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ใช้เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลที่สามารถควบคุมดูแลการทำงานผ่าน Command Line Interface หรือ Network Management Software แบบ Layer 2 (L2 Switch)

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๓.๒.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- ๓.๒.๒ มี Switching Fabric หรือ Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 56 Gbps
- ๓.๒.๓ มี Forwarding Throughput ไม่น้อยกว่า 40 Mpps
- ๓.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง และแบบ 1 GbE ชนิด SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๓.๒.๕ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Addresses
- ๓.๒.๖ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกใ้การขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจซ่อมอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างบ้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค, ชีตความสามารถและการใช้งาน, การติดตั้งการใช้งาน, การปรนนิบัติบำรุงรักษา, การซ่อมบำรุง และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ

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



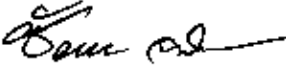
/คณะกรรมการ...

ลงชื่อ น.อ.

๑ ๑

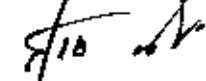

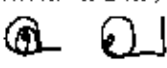
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

๑. น.อ. 
(พิศาล เสี่ยงใส)
ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
๒. พ.ท. 
(วิเชียร พิมพ์พาศย์)
หน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
๓. ร.อ. 
(ชัยพร อ้ายชูเอียร)
ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
กรรมการ

๑๖ มี.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

๑. พล.ค. 
(สุนทร นิตมัย)
ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
๒. น.อ. 
(พิศาล เสี่ยงใส)
ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
๓. น.อ. 
(ดิเรก อารีรัตน์)
ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ

๒๙ มี.ค. ๕๙

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร

ลำดับ 241 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๙ - 241

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายไร้สาย (WLAN Controller)

หน่วยนับ เครื่อง

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นอุปกรณ์ควบคุมระบบเครือข่ายไร้สาย (WLAN Controller) สำหรับระบบเครือข่ายสารสนเทศของ บก.ทท.

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๓.๒.๑ เป็นอุปกรณ์แบบ Appliance ที่ออกแบบเพื่อทำหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) โดยเฉพาะ และสามารถบริหารจัดการและตั้งค่าการทำงานของ Access Point แบบรวมศูนย์ได้ (Centralized Management)

- ๓.๒.๒ สามารถบริหารจัดการ Access Point ตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b, g, n, ac ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ ตัว

- ๓.๒.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10 G Base-X (SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบ Gigabit ที่สามารถเลือกได้ระหว่าง Ethernet 10/100/1000 Base-T หรือแบบ 1000 Base-X (SFP) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง พร้อม Transceiver ชนิด SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

- ๓.๒.๔ สามารถบริหารจัดการสัญญาณ (Radio Management) โดยสามารถปรับช่องสัญญาณ (Radio Channel) และความแรงของสัญญาณ (Power Level) ของอุปกรณ์ Access Point ได้ตามสภาพแวดล้อมโดยอัตโนมัติ

- ๓.๒.๕ สามารถบริหารจัดการผ่านทาง Web User Interface และ Command Line Interface (SSH และ Console) ได้เป็นอย่างดี

- ๓.๒.๖ สามารถทำการพิสูจน์ตัวตนตามมาตรฐาน IEEE 802.1X และ Web-Based ได้เป็นอย่างดี

- ๓.๒.๗ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

- ๓.๒.๘ ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN, FCC และ UL หรือดีกว่า

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง

- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

/๓. ข้อกำหนด...

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ



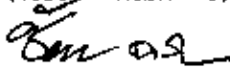
๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจาก โรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยไม่ตัดอุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์ถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี สำหรับอุปกรณ์ โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และกาวบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด
- ๓.๕ อุปกรณ์ที่มี Driver ควบคุมการทำงานต้องมีสำรองใน CD-RDM หรือดีกว่า

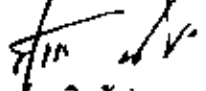


๔. วิธีการตรวจสอบ

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

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

- ๑. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(ทิกอล เสียงไส)
 - ๒. พ.ท.  ทน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(วิเชียร พิณฑาทย์)
 - ๓. ร.อ.  ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
(ชัยพร อายซ์เรี๋ยร) กรรมการ
- ๑๖ มี.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

- ๑. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุเชษฐ์ นิลมัย)
 - ๒. ม.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(ทิกอล เสียงไส)
 - ๓. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(ดิเรก อารีรัตน์)
- ๑๙ มี.ค. ๕๙

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 242 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๙- 2 ๙2

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point)

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) สำหรับระบบเครือข่ายสารสนเทศของ บก.ทท.

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่กระจายสัญญาณบนระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Access Point)
- ๑.๒.๒ สามารถทำงานบนมาตรฐาน IEEE 802.11 b, g, n, ac ได้เป็นอย่างน้อย โดยสามารถถ่ายโอนข้อมูลสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 300 Mbps ต่อ Radio
- ๑.๒.๓ สามารถทำงานในแบบ Dual Radio คือ กระจายสัญญาณทั้งย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อม ๆ กัน ในระดับ 20/40 High Throughput (HT) และ 20/40/80 Very High Throughput (VHT) ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Ethernet 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
- ๑.๒.๕ มีเสาอากาศภายในแบบ Omni-Directional หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ เสา ทำงานแบบ 2 x 2 MIMO หรือดีกว่า มีกำลังขยาย (Gain) ไม่น้อยกว่า 4.0 dBi สำหรับย่านความถี่ 2.4 GHz และไม่น้อยกว่า 6.0 dBi สำหรับย่านความถี่ 5 GHz หรือมีเสาอากาศภายนอกที่มีคุณสมบัติดังกล่าวได้
- ๑.๒.๖ มี PoE Adapter แบบ 1000 Base-T หรือดีกว่า สำหรับการเชื่อมต่อแบบ Inline Power ที่ใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE802.3at (Power Over Ethernet) ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๗ สามารถทำงานเป็น Air Monitor (AM) สำหรับตรวจสอบหา Rogue Access Point และ Client ในทุก ๆ ช่องสัญญาณได้
- ๑.๒.๘ ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN, FCC และ UL หรือดีกว่า

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

/๓. ข้อกำหนด...

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

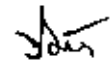
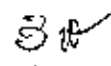
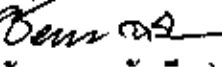
๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานจาก โรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางบริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยไม่ตัดอุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณสมบัติเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์ถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี สำหรับอุปกรณ์ โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด
- ๓.๕ อุปกรณ์ที่มี Driver ควบคุมการทำงานต้องมีสำรองใน CD-ROM หรือดีกว่า


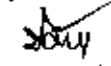

๔. วิธีการตรวจสอบ

- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณสมบัติเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบจากอุปกรณ์ (Physical)
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

คณะกรรมการจัดทำคุณสมบัติเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

- ๓. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(พิศาล เสียงใส)
- ๒. พ.ท.  หน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(วิเชียร พิณพาทย์)
- ๓. ร.อ.  ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
(ชัยพร ฉายัชเชียร) กรรมการ
๑๖๑.๑.....๕๔

คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

- ๑. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุนทร นิลมัย)
- ๒. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(พิศาล เสียงใส)
- ๓. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(ติเรก อารีรัตน์)
๒๔๖.๑.....๕๔

ลงชื่อ น.อ. 

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 213 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ส - 243

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาด ๗๕ นิ้ว

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ใช้เป็นจอแสดงผลภาพแบบ LED Smart TV สำหรับงานของทางราชการ

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑.๒.๑ เป็นจอแสดงผลภาพแบบ LED Smart TV หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕ นิ้ว

๑.๒.๒ มีเทคโนโลยี Interactive Touchscreen หรือมีอุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อให้สามารถใช้งานได้

๑.๒.๓ มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 Pixels

๑.๒.๔ มีภาคขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 10 W หรือดีกว่า พร้อมลำโพง

๑.๒.๕ มีระบบเสียงแบบ Dolby Digital Plus หรือดีกว่า

๑.๒.๖ มีช่องเชื่อมต่ออย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๖.๑ 2 x HDMI

๑.๒.๖.๒ 1 x USB

๑.๒.๖.๓ AV หรือ DVD Component

๑.๒.๗ ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าขนาด 220 VAC 50 Hz เป็นอย่างน้อย

๒. การบรรจุหีบห่อ

๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง

๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนความมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options

๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน

๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชีตความสามารถและการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค, การติดตั้งการใช้งาน, การปรับนิตีบำรุงรักษา, การซ่อมบำรุง และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ



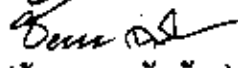
๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบอุปกรณ์ (Physical)

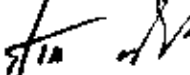


๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

๑. น.อ. 
(พิศาล เสี่ยงใส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
 ๒. พ.ท. 
(วิเชียร พิณพาทย์) หน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
 ๓. ร.อ. 
(ชัยพร ฉายัชชัยร) ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
กรรมการ
- ๑๖ มี.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

๑. พล.ต. 
(สุเมธ นิตมัย) ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
 ๒. น.อ. 
(พิศาล เสี่ยงใส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
 ๓. น.อ. 
(ดิเรก ยาริรัตน์) ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
- ๑๕ มี.ค. ๕๙

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 244 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๗- 244

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพวิดีโอ ๓ มิติ

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพวิดีโอ ๓ มิติ

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพวิดีโอแบบ ๓ มิติ, ฟิล์มเนกาทีฟ, ฟิล์มเอ็กซ์เรย์, แผ่นใส, เอกสาร และหนังสือ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๒ มีตัวรับภาพชนิด CMOS หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๔ นิ้ว
- ๑.๒.๓ มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 5 Megapixels
- ๑.๒.๔ มี Frame Rate ไม่น้อยกว่า 30 fps
- ๑.๒.๕ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒.๖ สามารถเลือกภาษาเมนูได้ไม่น้อยกว่า ๔ ภาษา
- ๑.๒.๗ ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าขนาด 12 VDC หรือมีอุปกรณ์แปลงให้สามารถใช้งานได้

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันความชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนความมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด หรือมีอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจซ่อมอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชีตความสามารถและการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค, การติดตั้งการใช้งาน, การปรนบินิตีบำรุงรักษา, การซ่อมบำรุง และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น

๔. วิธีการตรวจสอบ


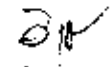

- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณลักษณะเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบอุปกรณ์ (Physical)
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

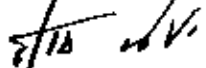

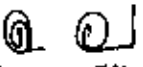
ลงชื่อ น.อ. ๑ ๒

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

๑. น.อ. 
(พิศาล เสียงใส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
 ๒. พ.ท. 
(วิเชียร พิมพ์พ่าย) หน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
 ๓. ร.อ. 
(ชัยพร อ้ายชเชื่อย) ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
กรรมการ
- ๑๖ มี.ค. ๕๔

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

๑. พล.ต. 
(สุเมธ นิตมัย) ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
 ๒. น.อ. 
(พิศาล เสียงใส) ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
 ๓. น.อ. 
(ดิเรก อาริรัตน์) ผอ.ทวท.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
- ๑๕ มี.ค. ๕๔

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 245 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๙ - 245

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล

หน่วยนับ เครื่อง

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- เป็นอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้สำหรับงานประมวลผลสำหรับเจ้าหน้าที่ บก.ทท.

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ มีการจัดวางองค์ประกอบของฟังก์ชันต่าง ๆ บนแผงวงจรหลัก (Mainboard) ติดเป็นชิ้นเดียวกับจอภาพ (All In One)
- ๑.๒.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (4 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
- ๑.๒.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB สำหรับแบบ L3 Cache Memory หรือดีกว่า
- ๑.๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- ๑.๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
- ๑.๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
- ๑.๒.๗ สามารถใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายแบบ Wi-Fi (802.11 b, g, n) ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑.๒.๙ มีจอภาพแบบ LED Touch Screen หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 Pixels
- ๑.๒.๑๐ มี DVD-RW หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๑ มีเมาส์ (Optical Mouse) และแป้นพิมพ์ (Keyboard) ชนิด Wireless เป็นตราอักษรเดียวกับตัวเครื่องที่มีตัวอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และตัวเลขติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- ๑.๒.๑๒ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 8 หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

/๓. ข้อกำหนด...

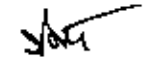
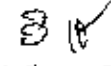
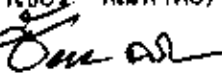
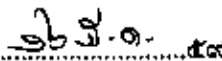
๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณสมบัติเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด
- ๓.๕ อุปกรณ์ที่มี Driver ควบคุมการทำงานต้องมีสำรองใน CD-ROM หรือดีกว่า

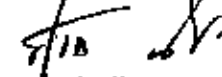
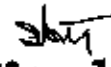
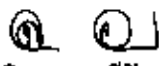
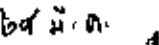
๔. วิธีการตรวจสอบ

- ๔.๑ ตรวจสอบตามหัวข้อคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดอื่น ๆ
- ๔.๒ ตรวจสอบโดยให้อุปกรณ์แสดงคุณสมบัติเฉพาะ (Logical) หรือการตรวจสอบอุปกรณ์ (Physical)
- ๔.๓ ตรวจสอบโดยการทดสอบใช้งาน

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ศทส.สส.ทหาร

- ๑. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(พิศาล เสียงใส)
- ๒. พ.ท.  หน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(วิเชียร พิณฑาทย์)
- ๓. ร.อ.  ผช.นายทหารปฏิบัติการ ผบกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
(ชัยพร อ้ายซ์เรียม) กรรมการ

๒๖ มี.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

- ๑. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุนทร บิลมัย)
- ๒. บ.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(พิศาล เสียงใส)
- ๓. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(ดีเรก ฮารีรัตน์)

๒๘ มี.ค. ๕๙

ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สายสื่อสาร ลำดับ 216 /59

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ส-216

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

หน่วยนับ เครื่อง

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

- ใช้เป็นสิ่งอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ใช้สำหรับงานประมวลผลสำหรับเจ้าหน้าที่ บก.พท.

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๓.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (2 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz
- ๓.๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด LPDDR3 หรือ DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- ๓.๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB หรือดีกว่า
- ๓.๒.๔ สามารถใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายแบบ Wi-Fi (802.11 ac) และ Bluetooth ได้หรือดีกว่า
- ๓.๒.๕ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือ USB 3.0 เป็นอย่างน้อย
- ๓.๒.๖ มีจอภาพแบบ LED Touch Screen หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixels
- ๓.๒.๗ มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบ External Drive
- ๓.๒.๘ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 8 หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๒. การบรรจุหีบห่อ

- ๒.๑ บรรจุหีบห่อที่แข็งแรงทนทานป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง
- ๒.๒ สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บ และต้องได้มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒ มีอุปกรณ์ประกอบชุดครบถ้วนตามมาตรฐานที่ทางผู้ผลิตกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งอุปกรณ์นี้ ซึ่งไม่เป็น Options
- ๓.๓ ต้องรับประกันการชำรุดของอุปกรณ์ระหว่างนำมาส่งมอบตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด และต้องรับประกันการตรวจสอบอุปกรณ์จากการใช้งานปกติถึงสถานที่ใช้งาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่ตัดค่าซ่อมและค่าอะไหล่ในกรณีที่อุปกรณ์นั้นเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติในระหว่างการรับประกัน
- ๓.๔ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด โดยฉบับภาษาไทยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้ ข้อจำกัดและข้อควรระวัง, ชีตความสามารถและการใช้งาน, คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค, การติดตั้งการใช้งาน, การปรนนิบัติบำรุงรักษา, การซ่อมบำรุง และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องที่จำเป็น
- ๓.๕ อุปกรณ์ที่มี Driver ควบคุมการทำงานต้องมีสำรองใน CD-RDM หรือดีกว่า

/๔. วิจิตร...


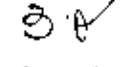
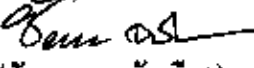
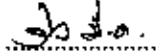
ลงชื่อ น.อ. 

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบฯ

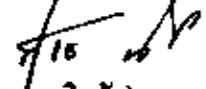
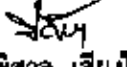
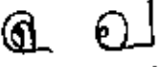
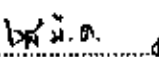
๔. วิธีการตรวจสอบ

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

คณะกรรมการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะชั่วคราวสิ่งอุปกรณ์ สายสื่อสาร ของ ตทส.สส.ทหาร

- ๑. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(พิศาล เสียงใส)
- ๒. พ.ท.  ทน.สื่อสารข้อมูล กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(วิเชียร พิมพ์พาศย์)
- ๓. ร.อ.  ผช.นายทหารปฏิบัติการ แผนกปฏิบัติการ กปท.ศทส.สส.ทหาร/
(ชัยพร ฉายัชเรี๋ยร) กรรมการ

๒๖ มี.ค. ๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ส. ของ สส.ทหาร

- ๓. พล.ต.  ผอ.สผอ.สส.ทหาร/ประธานกรรมการ
(สุเมธ นิสมัย)
- ๒. น.อ.  ผช.ผอ.กปท.ศทส.สส.ทหาร/กรรมการ
(พิศาล เสียงใส)
- ๓. น.อ.  ผอ.กวก.สผอ.สส.ทหาร/กรรมการและเลขานุการ
(ศิเรก ฮาริรัตน์)

๒๖ มี.ค. ๕๙




บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

สำนักมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ 2558 (เพิ่มเติม)
๒ กันยายน ๒๕๕๘

รายการบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2558 เพิ่มเติม

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
				ทุกรายการเป็นราคาทั้งหมด
	2. ครุภัณฑ์การเกษตร			ภาษีมูลค่าเพิ่ม
2.3	เครื่องพ่นยา	เครื่อง		
	- แบบใช้แรงลม ชนิดสเปรย์พ่นฝอย ขนาด 3.5 แรงม้า		25,000	
	3. ครุภัณฑ์การแพทย์			
3.12	เครื่องซึ่งนำหนัก	เครื่อง		
	3.12.2 แบบดิจิตอล พร้อมที่วัดส่วนสูง		23,000	
	5. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่			
5.6	โทรทัศน์ แอล ซี ดี (LED TV)	เครื่อง		
	5.6.2 ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล			
	- ขนาด 50 นิ้ว		32,000	
	- ขนาด 60 นิ้ว		46,000	
	6. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว			
6.11	เครื่องซักผ้าตู้มิดี	เครื่อง		
	6.11.1 ขนาด 22 นิ้ว		12,000	
	6.11.2 ขนาด 29.5 นิ้ว		17,600	
	ลาเนาถูกต้อง			
	ร.ศ.หญิง			
	(สุมาตี อุทรพันธุ์)			
	บรรณารักษ์ แผนกวิทยุภาพและห้องสมุด กว.ค.อ.บ.๑			
	๒๕ / ๓๓ / ๕๕			

รายการครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2558 ที่ปรับราคา

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)		หมายเหตุ
			เดิม	ใหม่	
					ทุกรายการเป็นราคาทั้งหมด
	ครุภัณฑ์โสตทัศนศึกษาและเผยแพร่				ภาษีมูลค่าเพิ่ม
5.6	โทรทัศน์ แอล ซี ดี (LED TV) (หน้า 10)	เครื่อง			
	5.6.2 ระดับความละเอียดของภาพ				
	1920 x 1080 พิกเซล				
	- ขนาด 46 นิ้ว		35,000	30,000	
	- ขนาด 55 นิ้ว		46,000	34,000	
	ครุภัณฑ์สำรวจ				
11.2	กล้องวีดิทัศน์ (หน้า 24)	เครื่อง			
	11.2.2 แบบอิเล็กทรอนิกส์				
	- ชนิดอ่านค่ามุมได้ละเอียด		110,000	97,000	
	5 ทิศปศา				
	สำเนาถูกต้อง				
	รศ.หญิง 				
	(สมชาติ สุทรพันธ์)				
	บรรณารักษ์ แผนกวิทยากรและห้องสมุด กว.สพอ.๗				
	๖๕...../.....คค...../๕๕.....				

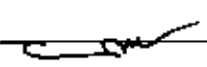
คุณลักษณะเฉพาะสิ่งของครุภัณฑ์ใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2558 เพิ่มเติม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งของ
<p>2. ครุภัณฑ์การเกษตร 2.3. เครื่องท่อน้ำยา</p> <p>3. ครุภัณฑ์การแพทย์ 3.12. เครื่องรังสี</p> <p>5. ครุภัณฑ์โสตทัศนศึกษาและเผยแพร่ 5.6. โทรทัศน์ แอล ซี ดี (LED TV)</p> <p>สำเนาถูกต้อง ร.ส.หญิง</p> <p>(สุมาตี อุทรพันธุ์) บรรณารักษ์ แผนกวิทยากรและห้องสมุด กว.ค.ส.มอ.ฯ25/...../.....</p>	<p>3.1 แบบใช้แรงลม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 3.5 แรงม้า 2) ความเร็วลมไม่ต่ำกว่า 90 เมตร/วินาที 3) ความจุถังน้ำยาไม่ต่ำกว่า 13 ลิตร <p>แบบดิจิตอลพร้อมรีโมทควบคุม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นเครื่องซึ่งน้ำหนักเป็นน้ำหนักแบบดิจิตอล ที่มีรีโมทสูงในตัว 2) สามารถซึ่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม 3) สามารถซึ่งได้ละเอียดไม่น้อยกว่า 500 กรัม 4) รีโมทสูงได้อย่างน้อยระหว่าง 00 - 200 เซนติเมตร 5) สามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) <p>5.6.2 ระดับความละเอียดของภาพ 1920 x 1080 พิกเซล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด 50 นิ้ว - ขนาด 60 นิ้ว <ol style="list-style-type: none"> 1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของภาพ (Resolution)พิกเซล 2) ขนาดตัวอักษรเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ นิ้ว 3) แสดงภาพสีจอภาพ แบบ LED 4) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ และเสียง 5) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เสียง และภาพยนต์ 6) รองรับสัญญาณทีวีระบบ Digital



บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

สำนักมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
มีนาคม 2558


ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
5	ครุภัณฑ์โสตทัศนศึกษา			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม คุณสมบัติเฉพาะดังแนบ หน้า 63 - 65
5.1	จอรับภาพ ชนิดจอคอมพิวเตอร์	จอ		
	5.1.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 100 นิ้ว		9,900	
	5.1.2 ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว		12,000	
	5.1.3 ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว		20,000	
	5.1.4 ขนาดเส้นทแยงมุม 180 นิ้ว		32,000	
	5.1.5 ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว		40,000	
5.2	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	เครื่อง	6,600	
5.3	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	เครื่อง	24,000	
5.4	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์	เครื่อง		
	5.4.1 ระดับ SVGA			ขนาดสูงกว่า 2,700 ANSI Lumens
	- ขนาด 2,500 ANSI Lumens		16,000	เป็นรายการนอกมาตรฐาน
	5.4.2 ระดับ XGA			
	- ขนาด 2,000 ANSI Lumens		22,000	
	- ขนาด 2,500 ANSI Lumens		24,000	
	- ขนาด 3,000 ANSI Lumens		33,000	
	- ขนาด 3,500 ANSI Lumens		39,000	
	- ขนาด 4,000 ANSI Lumens		65,000	ขนาดสูงกว่า 4,200 ANSI Lumens
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน
5.5	กล้องถ่ายภาพนิ่ง ระบบดิจิทัล	ตัว		
	5.5.1 ความละเอียด 12 ล้านพิกเซล		6,000	
	5.5.2 ความละเอียด 14 ล้านพิกเซล		7,000	
	5.5.3 ความละเอียด 16 ล้านพิกเซล		10,000	ความละเอียด 17 ล้านพิกเซลขึ้นไป
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน
	สำเนาถูกต้อง			
	รศ.หญิง 			

(สุมาลี อุทรานันท์)

บรรณารักษ์ แผนกวิทยากรและห้องสมุด กว.ก.ส.ผ.ฯ

...../...../.....

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
5.6	โทรทัศน์ แอล ซี ดี (LED TV)	เครื่อง		
	5.6.1 ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว		9,000	
	5.6.2 ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล			
	- ขนาด 32 นิ้ว		13,000	
	- ขนาด 40 นิ้ว		17,000	
	- ขนาด 46 นิ้ว		35,000	
	- ขนาด 55 นิ้ว		46,000	
	สำเนาถูกต้อง รตท.หญิง <i>CAW</i> (สุนาศิ อุทรพันธ์) บรรณารักษ์ แผนกวิทยากรและห้องสมุด กวท.สมส.๑ ...๒.๕.../...๒.๖.../...๒.๕...			

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>5. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่</p> <p>5.1 จอรับภาพ ชนิดมอดเตอร์ไฟฟ้า</p> <p>5.2 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ</p> <p>5.3 เครื่องฉายภาพ 3 มิติ</p> <p>สำเนาถูกต้อง ร.ต.หญิง </p>	<p>1) ขนาดเส้นทแยงมุม ...</p> <p>5.1.1 ขนาด 100 นิ้ว หรือ 60 x 80 นิ้ว หรือ 60 x 84 นิ้ว หรือ 64 x 84 นิ้ว หรือ 5 x 7 ฟุต หรือ 6 x 6 ฟุต</p> <p>5.1.2 ขนาด 120 นิ้ว หรือ 72 x 96 นิ้ว หรือ 84 x 84 นิ้ว หรือ 89 x 92 นิ้ว หรือ 6 x 8 ฟุต หรือ 7 x 7 ฟุต</p> <p>5.1.3 ขนาด 150 นิ้ว หรือ 96 x 120 นิ้ว หรือ 108 x 108 นิ้ว หรือ 93 x 124 นิ้ว หรือ 8 x 10 ฟุต หรือ 9 x 9 ฟุต</p> <p>5.1.4 ขนาด 180 นิ้ว หรือ 108 x 144 นิ้ว หรือ 110 x 147 นิ้ว หรือ 9 x 12 ฟุต</p> <p>5.1.5 ขนาด 200 นิ้ว หรือ 144 x 144 นิ้ว หรือ 120 x 160 นิ้ว หรือ 122 x 162 นิ้ว หรือ 12 x 12 ฟุต</p> <p>2) ทุกขนาดตามข้อ 1) จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยรีโมทคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์ หมายเหตุ : ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของเส้นทแยงมุม (ค่าโดยประมาณ)</p> <p>1) เป็นเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะแบบตั้งโต๊ะ</p> <p>2) แทนฉายภาพขนาดไม่ต่ำกว่า 10 x 10 นิ้ว</p> <p>3) สามารถปรับมุมฉายได้ไม่น้อยกว่า 25 องศา</p> <p>4) มีพัดลมระบายความร้อนในตัว</p> <p>5) มีเทอร์โมสตัด ตัดไฟในกรณีที่เครื่องร้อนเกินมาตรฐาน</p> <p>6) ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์</p> <p>1) เป็นเครื่องฉายทอดสัญญาณภาพจากวัตถุ 3 มิติ ฟิล์มเนกาตีฟ ฟิล์มสไลด์ แผ่นใส หนังสือนิต ฯลฯ</p> <p>2) อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพแบบ CCD หรือ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว</p> <p>3) สามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์ วีดีโอ โปรเจคเตอร์ ดอนทิวเตอร์ และ ฯลฯ</p> <p>4) ให้ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 850,000 Pixels</p> <p>5) มีระบบการซูมภาพไม่น้อยกว่า 16 x (2 x Optical , 8 x Digital)</p> <p>6) มีไฟส่องสว่างด้านบนเป็นแบบชนไฟชนิด LED 2 ช้าง เพื่อการใช้งานยาวนาน</p>

(สุมาตี อุทรพันธุ์)

บรรณารักษ์ แผนกวิทยากรและห้องสมุด กว.สพ.ฯ

๐๙ / ๙๐ / ๕๙

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเช่า
<p>5.6 โทรทัศน์ แดจ อี ดี (LED TV)</p> <p>สำเนาถูกต้อง ร.ต.หญิง <i>cow</i> (สุมาลี อุทรพันธุ์) นรรณารักษ์ แผนกวิทยากรและห้องสมุด กว.ก.สผอ.ฯ/...../.....</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) พิกเซล 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ นิ้ว 3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight 4) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง 5) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์ 6) ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV , DVD Component 7) มีช่องต่อ Digital tuner (DVB - T2)

(ตัวอย่าง)
ใบเสนอราคา

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน คณะกรรมการเปิดของสอบราคา

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี ตำแหน่ง (ใน บริษัท, ห้าง, ร้าน)
.....โดยเป็น.....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน.....แขวง.....เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....
ทะเบียนการค้าเลขที่.....ได้อ่านประกาศสอบราคา กรรมการสื่อสารทหาร
เลขที่.....โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขฉบับแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มี
คุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ถึงงานของทางราชการ
ข้าพเจ้าขอเสนอราคาพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารประกาศสอบราคา ดังต่อไปนี้
(ชื่องาน).....

จำนวน.....ตั้งนี้
๓.ตราอักษรรูป.....
เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศราคาหน่วยละบาท
(.....) จำนวน รวมเป็นเงิน.....บาท
(.....)

/// หมดรายการ ///

รวมค่าอุปกรณ์ และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% โดยแยกราคาดังนี้
- เฉพาะราคาอุปกรณ์ฯ เป็นเงิน.....บาท (.....)
- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% เป็นเงิน.....บาท (.....)
- รวมราคาอุปกรณ์ฯ และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น.....บาท
(.....)
กำหนดยื่นราคา.....วัน กำหนดส่งมอบงาน/ส่งมอบของภายใน.....วัน
รับประกันความชำรุดบกพร่อง.....ปี
- รายการที่.....เป็นอุปกรณ์ที่สั่งนำเข้าจากต่างประเทศ
ขอมกเว้นค่าภาษีอากรนำเข้า
- รายการที่.....เป็นอุปกรณ์ที่สั่งนำเข้าจากต่างประเทศ
ได้ชำระค่าภาษีอากรนำเข้าแล้ว
- รายการที่.....เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตภายในประเทศ
ราคานี้ได้รวมค่าใช้จ่ายหึ่งปวง ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ ไว้ด้วยแล้ว

เสนอ ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ
(.....)
ตำแหน่ง.....
ประธานตรา บริษัท, ห้าง, ร้าน (ถ้ามี)

ตัวอย่างสัญญา

สัญญาซื้อขาย

แบบสัญญาซื้อขายทั่วไป

สัญญาเลขที่.....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ระหว่าง.....โดย.....ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง

กับ.....ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล

ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่.....(และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....)*

แนบท้ายสัญญานี้ (ในกรณีที่ผู้ขายเป็นบุคคลธรรมดา ให้ใช้ข้อความว่ากับ.....

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....)* ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย.....

จำนวน.....เป็นราคาทั้งสิ้น.....บาท (.....)

ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่าย

ทั้งปวงแล้วแล้ว

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่า
เก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจทดลอง ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจทดสอบแล้ว
ต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ด้วย

ข้อ 2. เอกสารฉบับเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญา ดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

2.1 ผนวก 1.....(รายการคุณลักษณะเฉพาะ)	จำนวน.....หน้า
2.2 ผนวก 2.....(แน็คตตาล็อก)*	จำนวน.....หน้า
2.3 ผนวก 3.....(แบบรูป)*	จำนวน.....หน้า
2.4 ผนวก 4.....(ใบเสนอราคา)	จำนวน.....หน้า
2.5.....ฯลฯ.....	

ความใด ในเอกสารแนบท้ายสัญญา ที่ขัดแย้ง กับข้อความ ในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญา ขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ

ข้อ 3 การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญา ให้แก่ผู้ซื้อ ณ.....
.....ภายในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ให้ถูกต้อง และครบถ้วน ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 1 แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อ หรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของ ตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบ เพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบ แต่ละครั้ง โดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ.....
ในเวลาราชการ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า.....วันทำการ

ข้อ 4. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่ จะต้องส่งมอบให้ แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขาย จะต้องส่งหรือนำเข้ามา จาก ต่างประเทศ และสิ่งของนั้น ต้องนำเข้ามา โดยทางเรือ ในเส้นทางเดินเรือ ที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถ ให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้ สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศ มายังประเทศไทย เว้นแต่จะ ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการค้าในราชอาณาจักร ก่อนบรรทุกของนั้น ลงเรืออื่นที่ไม่มีเรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้น ให้บรรทุก โดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะการส่งหรือสั่งซื้อสิ่งของ ดังกล่าวจากต่างประเทศ จะเป็นแบบ เอฟอิมิ,ซีเอพอาร์,ซีไอเอฟ หรือแบบอื่นใด

ใบการส่งมอบสิ่งของ ตามสัญญานี้ให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้น เป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้อง ส่งมอบ ใบตราส่ง(Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้นซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมา โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าว ไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มี สิทธิเช่นเดียว กับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่า ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน คณะกรรมการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ให้บรรทุกของ โดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐาน ซึ่งแสดงว่า ได้ชำระ ค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ นาวีแล้ว อย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขาย ไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใด ดังกล่าวไม่ของบรรทุกข้างต้นให้แก่ผู้ซื้อ แต่ จะขอส่งมอบสิ่งของ ดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อน โดยยังไม่รับชำระเงินค่า สิ่งของ ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ 5. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับ สิ่งของที่ส่งมอบ และเห็นว่าถูกต้องครบถ้วน ตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออก หลักฐานการรับมอบไว้ให้ เพื่อผู้ขาย นำมาเป็น หลักฐานประกอบการรื้อรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับ ปรากฏว่าสิ่งของ ที่ผู้ขายส่งมอบ ไม่ตรงตามสัญญาข้อ 1 ผู้ซื้อทรงไว้ ซึ่ง สิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของ มาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไข ให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะ เหตุดังกล่าว ผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุ ขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือขอลดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบ สิ่งของถูกต้อง แต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวน แต่ไปถูกต้อง ทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับ เฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้* (ความใน วรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของ ทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อสิ่งของที่ ประกอบ เป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดย สมบูรณ์)

ข้อ 6. การชำระเงิน

(ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ 1 ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบ สิ่งของตามข้อ 5 ไว้โดย ครบถ้วนแล้ว)*

(ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ 1 ให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

6.1 เงินล่วงหน้า จำนวน.....บาท (.....) จะจ่ายให้ภายในวัน นับแต่ วันทำสัญญานี้ ทั้งนี้โดยผู้ขาย จะต้องนำหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็น..... (หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศหรือที่มอบโดยรัฐบาลไทย)

.....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะได้รับมามอบให้แก่ผู้ซื้อ เป็นหลักประกันการชำระคืนเงิน
ล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น

6.2 เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....) จะจ่ายให้
เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ ตามข้อ 5 ไว้โดยครบถ้วนแล้ว*

การจ่ายเงินตามเงื่อนไข แห่งสัญญา ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย
ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....
เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลง เป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใด
เกี่ยวกับหารโอน ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอม ให้มีการหักเงิน ดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ
(ความในวรรคนี้ ใช้สำหรับ กรณีที่ส่วนราชการ จะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดย
การโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทาง ที่กระทรวงการคลังกำหนด)

ข้อ 7. การรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายขอรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือขีดข้อง ของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา.....
ปี.....เดือน นับแต่ วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตาม
สัญญานี้ เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขีดข้องอันเนื่องมาจาก การใช้ไปตามปกติ ผู้ขาย จะต้องจัดการ
ซ่อมแซม หรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพ ที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้ง จากผู้ซื้อ
โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ข้อ 8. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น.....เป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (%) ของราคาทั้งหมด ตามสัญญา
มามอบให้แก่ผู้ซื้อ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญานี้

หลักประกัน ที่ผู้ขายนำมามอบให้ ตามวรรคหนึ่ง ผู้ซื้อจะคืน ให้เมื่อผู้ขายพ้น จากข้อผูกพัน
ตามสัญญานี้แล้ว (ส่วนหลักประกันตามข้อ 6.1 ผู้ซื้อจะคืนให้ พร้อมกับ การจ่ายเงินงวดสุดท้ายตามข้อ
6.2)*

ข้อ 9. การบอกเลิกสัญญา

เมื่อครบกำหนดส่งมอบ สิ่งของต่างสัญญานี้แล้ว ถ้าผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของ ที่ตกลงขายให้แก่
ผู้ซื้อ หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนได้

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหลักประกัน หรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออก
หนังสือค้ำประกันตามสัญญา (ข้อ 6 และ)* ข้อ 6 เป็นจำนวนเงินทั้งหมด หรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อ

จะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของ จากบุคคลอื่นเต็มจำนวน หรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด.....เดือน นับแต่ วันเลิกสัญญา ผู้ขาย จะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้น จากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ 10. ค่าปรับ

ในกรณีที่ ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ตามสัญญาข้อ 9 ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ ผู้ซื้อ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ.....(.....%) ของราคาส่งของ ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัด จาก วันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขาย ได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

การคิดค่าปรับ ในกรณีสิ่งของ ที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบ ส่วนหนึ่งส่วนใดไป ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับ จากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขาย ไม่อาจปฏิบัติตาม สัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิก และรีบหลักประกัน หรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำ ประกันตามสัญญา (ข้อ 6 และ) ข้อ 8 กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้น ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาข้อ 9 วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อ ได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขาย เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขาย จนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ 11. การรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหาย

ถ้าผู้ขาย ไม่ปฏิบัติตามสัญญา ข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหาย แก่ผู้ซื้อแล้ว ผู้ขายต้องชดใช้ค่าเสียหาย ให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้รับ แจ้งจากผู้ซื้อ

ข้อ 12. การขอขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใดๆ อันเนื่องมาจากความผิด หรือบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือ เหตุการณ์อันใดอันหนึ่ง ซึ่งผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบ ความกฎหมายเป็นเหตุให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบ สิ่งของตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือ ร้องด หรือลดค่าปรับได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ สังก้าวพร้อมหลักฐาน เป็นหนังสือให้ผู้ซื้อ ทราบภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไป ตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่ จะขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือร้องดหรือลดค่าปรับ โดยไม่เงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุ เกิดจากความผิด หรือบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ซื้อทราบตั้งแต่วันตั้งแต่ต้น

การขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือรอด หรือลดค่าปรับตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ
ที่จะพิจารณา

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้ อ่าน และเข้าใจข้อความ โดย
ละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และ
คู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

หมายเหตุ * เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติมซึ่งส่วนราชการผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือคัดลอกได้ตาม
ข้อเท็จจริง

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๑. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล	จำนวน	แผ่น
บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ	จำนวน	แผ่น
ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)	จำนวน	แผ่น
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล	จำนวน	แผ่น
สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ	จำนวน	แผ่น
บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ	จำนวน	แผ่น
บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่	จำนวน	แผ่น
ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)	จำนวน	แผ่น
๒. ในกรณีผู้เสนอราคาไม่เป็นนิติบุคคล
- (ก) บุคคลธรรมดา

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น	จำนวน	แผ่น
------------------------------------	-------------	------
 - (ข) คณะบุคคล

สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน	จำนวน	แผ่น
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน	จำนวน	แผ่น
๓. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคา ร่วมกับในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า จำนวน
- (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
 - บุคคลสัญชาติไทย

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน	จำนวน	แผ่น
--------------------------	-------------	------
 - บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย

สำเนาหนังสือเดินทาง	จำนวน	แผ่น
---------------------	-------------	------
 - (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
 - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล	จำนวน	แผ่น
บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ	จำนวน	แผ่น
ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)	จำนวน	แผ่น
 - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล	จำนวน	แผ่น
สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ	จำนวน	แผ่น
บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ	จำนวน	แผ่น
บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่	จำนวน	แผ่น
ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)	จำนวน	แผ่น

๔. อื่น ๆ (ถ้ามี)

-
-
-
-
-

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ๑. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอवरแสดงปีความกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามใบเสนอราคาแทน จำนวน.....แผ่น
- ๒. หลักประกันการเสนอราคา จำนวน.....แผ่น
- ๓. สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- ๔. บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณและราคาวัสดุก่อสร้าง (BOQ) ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงรวม กว๊อประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย จำนวน..... แผ่น
- ๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
 - ๕.๑.....
 - ๕.๒.....
 - ๕.๓.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้อื่นมาพร้อมการเสนอราคาทวงระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใบการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน
(หลักประกันสัญญา)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน
ตำบล/แขวงอำเภอ/เขตจังหวัด.....โดย
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ซื้อ).....
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ความที่(ชื่อผู้ขาย)..... ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ขาย" ได้ทำสัญญาซื้อขาย
กับผู้ซื้อตามสัญญาเลขที่ ลงวันที่ ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติ
ความสัญญาต่อผู้ซื้อ เบื้องจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....%)
ของราคาทั้งหมดตามสัญญา

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนเป็นผู้ค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ
จำนวนเงินไม่เกิน.....บาท (.....) ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ
หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติ ตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญา
ดังกล่าวข้างต้น

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาซื้อขายดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่
.....(วันที่แล้วเสร็จ)..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ค่อนหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน
(.....)

ตำแหน่ง

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

บทนิยาม

“ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคา เพื่อรับจ้างในการประกวดราคาจ้างของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาเพื่อรับจ้างในการประกวดราคาจ้างของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราเช่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยกาฬศศเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่งการเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของผู้สมรสหรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาจ้างคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานขึ้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้เสนอราคารายหนึ่งหรือหลายรายระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเบียดเบียน หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อกรม ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอลให้หรือรับว่าจะให้ เบียด รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำการใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกันหรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับกรม หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบกรม โดยมีใจเป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

๓๖๖.๖๖๖.๐๐

1. ชื่อโครงการ งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการบริการ กองบัญชาการกองทัพอากาศ

ตามโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกองบัญชาการกองทัพอากาศ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพอากาศ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๔,๕๕๕,๐๐๐.- บาท (สิบแก่สี่แสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

3. วงเงินค่าทดแทนราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๔,๖๖๖.๖๖๖.- บาท

เป็นเงิน ๑๔,๕๕๕,๐๐๐.- บาท (สิบแก่สี่แสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1 บริษัท เบริกซ์ คอนกรีตเสริมเหล็ก จำกัด

4.2 บริษัท ซี.เจ. คอนกรีต จำกัด

4.3 บริษัท เอส.เอส.ซี. จำกัด

4.4 บริษัท แมกซ์ มีเดีย ดิจิตอล จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

5.1 พ.อ.หญิง ศุภมาส พรหมเวช

5.2 พ.อ. วุฒินันท์ แก่นทอง

5.3 น.อ. พิศาล เสียงไธ