

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : จัดซื้อเครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-Star (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) พร้อมกล้องวงจรปิด (IP Camera) สำหรับติดตั้งสถานี D-Star ของสำนักงาน กสทช. และพื้นที่ปฏิบัติงานของสำนักงาน กสทช. จำนวน ๑ ระบบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒ สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้แล้ว
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓) กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๖,๗๓๕,๖๕๐.๐๐ บาท ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้แล้ว
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาดตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) ที่ได้รับอนุมัติ โดยมีการสืบราคาจากใบเสนอราคา ๓ ราย ดังนี้
 - บริษัท ดี เอส ไอ ที จำกัด เลขที่ DSIT-๐๐๑-๖๕ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุวรรณภูมิเนทเวิร์ค เลขที่ SN -๖๕-๐๐๑ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
 - บริษัท ดับเบิลยู แอนด์ เจ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ WJ-ICOM-๖๕-๐๑-๐๐๑ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายนิรันดร์ ทับศรี	ประธานกรรมการ	<i>นที</i>
๖.๒ นางสาวบุญยวีร์วงศ์ อิงคะสุรโชติ	กรรมการ	<i>บุญยวีร์</i>
๖.๓ นายสุรพัศ ศิริวิเชียร	กรรมการและเลขานุการ	<i>สุรพัศ</i>

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อเครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF

ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) พร้อมกล้องวงจรปิด (IP-Camera) สำหรับติดตั้งสถานี D-STAR ของสำนักงาน กสทช. และพื้นที่ปฏิบัติงานของสำนักงาน กสทช.

จำนวน ๑ ระบบ

๑ หลักการและเหตุผล


สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) โดยสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการประสานงานกับข่ายสื่อสารวิทยุคมนาคมต่างๆ ให้มีความเป็นเอกภาพ ตลอดจนการกำกับดูแลภายหลังการอนุญาตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การอนุญาต และกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่นมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๔) และสอดคล้องกับนโยบายการใช้คลื่นความถี่ในปัจจุบันและอนาคตของประเทศ สนองต่อความต้องการใช้งานของข่ายสื่อสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องจัดหาเครื่องวิทยุคมนาคมชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) เพื่อให้เกิดการบูรณาการข่ายสื่อสารที่ดี และเพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสารแบบดิจิทัลในกิจการวิทยุสมัครเล่น ให้สามารถติดต่อสื่อสารได้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศซึ่งมีนักวิทยุสมัครเล่นพำนักอยู่ และเพื่อให้การดำเนินงานในภารกิจต่าง ๆ เช่น การประชุม การอบรม/สัมมนา การเผยแพร่ความรู้ การลงพื้นที่ตรวจวัดสัญญาณ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบภาพ หรือสื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น โดยที่อุปกรณ์ดังกล่าว จะช่วยในการเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานและสนับสนุนการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง อันเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนภารกิจของสำนักฯ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดซื้อกล้องวงจรปิด (IP Camera) สำหรับติดตั้งสถานี D-STAR ของสำนักงานและพื้นที่ปฏิบัติงานของสำนักฯ โดยบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) สำหรับใช้งานในภารกิจของสำนักฯ ดังกล่าว

จากหน้าที่ความรับผิดชอบดังกล่าว สำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒ ได้ดำเนินการจัดซื้อเครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) ปี ๒๕๕๙ จำนวน ๑๐ ชุด ในปี ๒๕๖๓ ได้ดำเนินการจัดซื้อเครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) จำนวน ๑๐ ชุด และกล้องวงจรปิด (IP-Camera) สำหรับติดตั้งสถานี D-STAR ของสำนักงาน กสทช. และพื้นที่ปฏิบัติงานของสำนักงาน กสทช. จำนวน ๒๐ ชุด สำหรับการจัดซื้อเครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าว นำไปติดตั้งใช้งาน ณ สถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายประจำจังหวัด จำนวน ๒๐ แห่ง ติดตั้งใช้งานเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่สามารถรองรับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศซึ่งมีนักวิทยุสมัครเล่นพำนักอยู่ จึงจำเป็นต้องขยายขอบเขตการติดต่อสื่อสารเพิ่มเติมอีก จำนวน ๑๐ แห่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้เครื่องรับ - ส่งวิทยุคมนาคม ชนิดมือถือในพื้นที่เป้าหมาย กรณีเกิดสาธารณภัยหรือภัยพิบัติ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อเครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) พร้อมกล้องวงจรปิด (IP-Camera) จำนวน ๑๐ ชุด สำหรับติดตั้งสถานี D-STAR ของสำนักงาน กสทช. จำนวน ๑๐ สถานี

๒.๒ เพื่อขยายขอบเขตการติดต่อสื่อสารเพิ่มเติมอีก จำนวน ๑๐ แห่ง

๓. คุณสมบัตินี้... 
คุณสมบัตินี้
๕/๗/๖

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีคุณลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายงานที่จัดซื้อดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ค้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) พร้อมกล้องวงจรปิด (IP-Camera) สำหรับติดตั้งสถานี D-STAR ของสำนักงาน กสทช. และพื้นที่ปฏิบัติงานของสำนักงาน กสทช. จำนวน ๑ ระบบ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด (ภาคผนวก ก.) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑ เครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑๐ ชุด

เครื่องวิทยุคมนาคมต้องเป็น ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR ที่ออกแบบมาจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑๐ ชุด พร้อมติดตั้งให้สามารถติดต่อสื่อสารได้ครอบคลุมพื้นที่ความรับผิดชอบของสถานีวิทยุสมัครเล่นควบคุมข่ายประจำจังหวัด จำนวน ๑๐ แห่ง และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ D-STAR ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งานอยู่เดิมได้ โดยแต่ละชุดต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ คุณลักษณะทั่วไป

(๑) เครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยแบบสังเคราะห์ความถี่ และหากผ่านการคัดเลือกจะต้องส่งเครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ตรวจสอบยืนยันคุณสมบัติ หรือลักษณะทางเทคนิคประกอบการอนุญาตใช้งานก่อนนำไปส่งมอบและติดตั้งใช้งาน

(๒) ต้องมี ...

Handwritten signature and stamp in blue ink.

(๒) ต้องมี Controller ซึ่งสามารถควบคุมได้ ๔ RF modules

(๓) ระบบต้องสามารถทำการเชื่อมต่อใช้งานระหว่างคู่ความถี่ที่ต่างกันใน ๔ คู่ความถี่ดิจิทัล

D-STAR

(๔) ต้องสามารถต่อเชื่อมผ่าน internet และ/หรือ Microwave Backbone เพื่อเชื่อมต่อกับสถานีอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศได้ โดยผ่านโครงข่ายสาธารณะ

(๕) ความถี่ที่ใช้งานได้ VHF : ๑๔๔ - ๑๔๘ MHz, UHF ๔๓๐ - ๔๔๐ MHz

(๖) ตัวเครื่อง ทำจากวัสดุทนต่อการกระแทก

(๗) Type of Emission F1D (GMSK) F3E (F7W , F2D (ID transmission) ทั้งนี้ จะต้องสามารถสื่อสารกับอุปกรณ์ที่มีการแพร่สัญญาณ Emission แบบ F1D (GMSK) F7W ; With ID-RP2C ได้

(๘) มีเสถียรภาพทางความถี่ VHF ต้องไม่เกิน ± 0.5 kHz., UHF ± 0.8 kHz

(๙) Channel Spacing ๖.๒๕ kHz

(๑๐) มีคู่มือการใช้งานและคู่มือการตรวจสอบตามจำนวนที่จัดซื้อ

๔.๑.๒ คุณลักษณะภาคเครื่องส่ง

(๑) มีกำลังคลื่นพาห์ (Rated carrier Power) : ไม่ต่ำกว่า ๒๕ W

(๒) การแพร่ความถี่แปลกปลอม (Spurious emissions) : ต่ำกว่ากำลังคลื่นพาห์ในขณะที่ไม่มีการมอดูเลตอย่างน้อยที่สุด $43 + 10 \log P$ (dB)

(๓) Modulation system : Quadrature modulation (๒๔๔.๘ MHz)

(๔) Occupied bandwidth : ไม่เกิน ๖.๒๕ kHz

๔.๑.๓ คุณลักษณะภาคเครื่องรับ

(๑) มีความไวภาครับ (Sensitivity) : ไม่เกิน $0.45 \mu V$ @ BER 1×10^{-2}

(๒) ความสามารถในการเลือกรับความถี่ (Adjacent Channel Selectivity) : ผลต่างระดับสัญญาณไม่ต่ำกว่า ๖๐ dB

(๓) มีค่าขจัดสัญญาณรบกวนแปลกปลอมที่ (Intermodulation Rejection) มีอัตราส่วน: ไม่ต่ำกว่า ๖๐ dB (๑๐kHz offset)

(๔) Receiver Spurious : ไม่เกิน -57 dBm

(๕) Spurious Image Rejection : ต้องไม่น้อยกว่า ๕๕ dB

๔.๑.๔ อุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑๐ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

๔.๑.๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Industrial Fanless Computer ๑ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติและอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

(๑) Processor ต้องเป็น Onboard Intel processor, ๑.๗๕ GHz หรือดีกว่า

(๒) Operating System ต้องเป็น Linux หรือ Windows ลิขสิทธิ์แท้ หรือทันสมัย

กว่า

(๓) Memory DDR๓ หรือดีกว่าอย่างน้อย ๘ GB

(๔) Hard-drive ขนาดอย่างน้อย ๑๐๐ GB แบบ SSD

(๕) Interface LAN ๒ port, RS-๒๓๒, USB ๒.๐ ๓ port และ HDMI เป็นอย่างน้อย

(๖) Power input ๑๒ VDC to ๒๔ VDC และมี power adapter

(๗) แป้นพิมพ์ (Keyboard)

๑) มีการเชื่อมต่อเป็นแบบ USB

๒) มีอักษรภาษาไทยและอังกฤษบนแป้นพิมพ์แบบถาวร

(๘) อุปกรณ์... *พิมพ์*

*คุณนันท
รุ่งชัย*

(๘) อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse)

๑) มีการต่อเชื่อมเป็นแบบ USB

๒) เป็นชนิด USB Optical Wheel Mouse พร้อมแผ่นรอง

(๙) จอภาพเทียบเท่า หรือดีกว่าแบบ LED มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว

๔.๑.๔.๒ VHF Duplexers จำนวน ๑ ตัว พร้อมอุปกรณ์ประกอบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย

ดังนี้

- มีช่วงความถี่ใช้งาน ๑๔๔-๑๔๘ MHz
- รองรับกำลังส่งได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ วัตต์
- มีระยะห่างระหว่างความถี่รับ-ส่งน้อยที่สุด ๖๐๐ kHz
- มีค่าการคัดแยกความถี่ระหว่างรับ-ส่งไม่น้อยกว่า ๘๐ dB
- VSWR ไม่เกิน ๑.๕
- Insertion Loss ที่ความถี่ใช้งาน ไม่เกิน ๒ dB
- ข้อต่อสัญญาณเข้า-ออกเป็น N-Type Female

๔.๑.๔.๓ UHF Duplexers จำนวน ๑ ตัว พร้อมอุปกรณ์ประกอบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย

ดังนี้

- มีช่วงความถี่ใช้งาน ๔๓๐-๔๔๐ MHz
- รองรับกำลังส่งได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ วัตต์
- มีระยะห่างระหว่างความถี่รับ-ส่งน้อยที่สุด ๓ MHz
- มีค่าการคัดแยกความถี่ระหว่าง รับ-ส่งไม่น้อยกว่า ๘๐ dB
- VSWR ไม่เกิน ๑.๕
- Insertion Loss ที่ความถี่ใช้งาน ไม่เกิน ๒ dB
- ข้อต่อสัญญาณเข้า-ออกเป็น N-Type Female

๔.๑.๔.๔ แหล่งจ่ายไฟพร้อมระบบชาร์จเจอร์ จำนวน ๑ ตัว พร้อมอุปกรณ์ประกอบ โดยมี

คุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ช่วงแรงดันไฟขาเข้า ๙๐ - ๒๔๐ Vac
- ช่วงแรงดันไฟขาออก ๑๒ - ๑๕ Vdc
- จ่ายกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๓๐A
- ค่าประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๘๐ %
- มีระบบป้องกันการลัดวงจรและป้องกันโหลดเกินขนาด
- มีระบบชาร์จแบตเตอรี่ LiFePo๔ ขนาด ๑๒V กระแสการชาร์จ ไม่ต่ำกว่า ๒๐A
- มีหน้าจอบ่งชี้สถานะการทำงาน และ เรียกดูข้อมูลผ่านระบบโครงข่ายได้

๔.๑.๔.๕ สายอากาศ VHF จำนวน ๑ อัน พร้อมอุปกรณ์ประกอบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย

ดังนี้

- ช่วงความถี่ใช้งาน ๑๔๔-๑๔๘ MHz
- VSWR ไม่เกิน ๑.๕:๑

- มีอัตราขยาย...

[Handwritten signature]
นายกเทศมนตรี
เชียงใหม่

๔.๒.๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.taf หรือ IEEE ๘๐๒.taf (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๔.๒.๑.๑๔ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑x ได้เป็นอย่างดี

๔.๒.๑.๑๕ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๔.๒.๑.๑๖ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๔.๒.๑.๑๗ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๔.๒.๑.๑๘ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๒.๑.๑๙ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ

๔.๒.๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔.๒.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๔.๒.๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี

๔.๒.๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB

๔.๒.๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๒.๒.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๔.๒.๒.๑๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๔.๒.๒.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๔.๒.๒.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๓ การติดตั้งและการเชื่อมต่อ

๔.๒.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารดิจิทัล D-STAR ณ สถานที่สำนักงาน กสทช. กำหนดตามภาคผนวก ก. โดยให้ทำงานได้ครบถ้วนทั้งระบบวิทยุสื่อสาร และระบบเชื่อมต่อออนไลน์ ให้สามารถโรมท์เข้าถึงระบบได้ตลอดเวลา และระบบที่ติดตั้งใหม่ต้องเชื่อมต่อใช้งานกับระบบเดิมที่สำนักงาน กสทช. ติดตั้งไปแล้วได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฟังก์ชันการใช้งาน

๔.๒.๓.๒ ผู้ยื่น ...

๒๓/๘
นายวิชาญ
ธีรพงษ์

๔.๒.๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการติดตั้งกล้อง ณ สถานที่ที่ สำนักงาน กสทช. กำหนดตาม ภาคผนวก ก. และให้เชื่อมต่อระบบกล้องวงจรปิดเข้ากับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ณ ศูนย์สื่อสารของสำนักงาน กสทช. (ศูนย์สายลม)

๔.๒.๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการติดตั้งระบบตามข้อ ๔.๒.๓.๑ และ ๔.๒.๓.๒ ให้มั่นคง แข็งแรงในตู้ RACK ที่เสนอมา ให้เป็นไปตามมาตรฐาน HU Racks

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดที่เสนอ (Statement of Compliance) ระหว่างข้อกำหนดทางวิชาการนี้ โดยแสดงข้อความ "สอดคล้อง" หรือ "ไม่สอดคล้อง" กรณีไม่สอดคล้องให้ แสดงเหตุผลประกอบ และในการลงทะเบียนใช้งานระบบ D-STAR ให้เลือกกล่องผ่าน Gateway ที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยให้ศูนย์สายลมเป็นผู้ดำเนินการในการลงทะเบียน

๕. ระยะเวลาการดำเนินงานและส่งมอบ

ผู้ขายต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินไม่เกิน ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าติดตั้งไว้แล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๕ หมวดรายจ่ายเกี่ยวกับครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง รายการ ค่าครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ ของสำนักงานการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒

๗. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายติดตั้งและทดสอบการใช้งานเรียบร้อยแล้ว โดยต้องส่งมอบงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๙. เงื่อนไขอื่นๆ

๙.๑ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบเครื่องฯ และอุปกรณ์ได้ตามกำหนดเวลา หรือไม่ถูกต้องครบถ้วน ตามสัญญา ข้อตกลง หรือใบสั่งซื้อ สำนักงาน กสทช. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคา พัสดุที่ยังไม่ได้มีการส่งมอบ นับถัดจากวันที่ครบกำหนด จนถึงวันที่ส่งมอบสินค้าถูกต้อง ครบถ้วน ตามใบสั่งซื้อ

๙.๒ ผู้ขายต้องรับประกันเครื่องฯ และอุปกรณ์เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบไว้ ครบถ้วนและถูกต้องแล้ว ถ้ามีการชำรุดเสียหายหรือขัดข้อง ผู้ขายจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบหรือรับ เครื่องฯ และ/หรืออุปกรณ์ไปตรวจซ่อมภายใน ๕ วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน กสทช. โดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และต้องทำการตรวจซ่อมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับเครื่องฯ และ/หรืออุปกรณ์ ซึ่งหากดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามกำหนด ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องฯ และ/หรืออุปกรณ์มาทำการ ทดแทนให้ใช้งานเป็นการชั่วคราว แต่หากไม่ดำเนินการแก้ไขหรือเพิกเฉย สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการว่าจ้าง ผู้อื่นมาดำเนินการตรวจซ่อม แก้ไขแทนโดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการไปแล้วทั้งสิ้น

สำนักงานการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๒

๗/๗/๒๕
๕/๗/๒๕
๕/๗/๒๕

ภาคผนวก ก.

สถานที่ติดตั้งเครื่องวิทยุคมนาคม ชนิดทวนสัญญาณ ย่านความถี่ VHF และ UHF ระบบ D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) จำนวน ๑๐ ชุด พร้อมกล้องวงจรปิด (IP-Camera) จำนวน ๑๐ ชุด สำหรับติดตั้งสถานี D-STAR ของสำนักงาน กสทช. และพื้นที่ปฏิบัติงานของสำนักงาน กสทช.

ที่	จังหวัด	เครื่องวิทยุคมนาคม D-STAR	กล้องวงจรปิด (IP-Camera)
๑	ระยอง	๑ ชุด	๑ ชุด
๒	เลย	๑ ชุด	๑ ชุด
๓	สุพรรณบุรี	๑ ชุด	๑ ชุด
๔	นครราชสีมา	๑ ชุด	๑ ชุด
๕	ประจวบคีรีขันธ์	๑ ชุด	๑ ชุด
๖	นครศรีธรรมราช	๑ ชุด	๑ ชุด
๗	น่าน	๑ ชุด	๑ ชุด
๘	นครพนม	๑ ชุด	๑ ชุด
๙	ชุมพร	๑ ชุด	๑ ชุด
๑๐	นครสวรรค์	๑ ชุด	๑ ชุด

หมายเหตุ ผู้ขายต้องประสานงานกับสำนักงาน กสทช. ภาค/เขต ที่รับผิดชอบ ในการกำหนดสถานที่ติดตั้งที่เหมาะสม

๒๖/๑๒
พันวิภา
สุภษา