

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใข้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : จัดหาเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักแผนและวิศวกรรมการตรวจสอบ สำนักงาน กสทช.

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๖,๗๐๐,๐๐๐.- บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๒

เป็นเงิน ๕๖,๖๓๕,๖๓๕.- บาท (ห้าสิบล้านหกแสนสามหมื่นห้าพันหกร้อยสามสิบบาทถ้วน)
ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ คู่มือแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางเกี่ยวกับการ
การจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ ของกรมบัญชีกลาง

๕.๒ สืบราคาจากท้องตลาดตามใบเสนอราคาของ บริษัท ซี เอส จี โซลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ CSGS-WS๐๑๖-๑๙ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๒ เสนอราคาเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่อง
วิทยุคมนาคม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด รวมเป็นเงิน ๕๖,๖๓๕,๖๓๕.- บาท (ห้าสิบล้านหก
แสนสามหมื่นห้าพันหกร้อยสามสิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

๕.๓ สืบราคาจากท้องตลาดตามใบเสนอราคาของ บริษัท ดับเบิลยู แอนด์ เจ เอ็นจิเนียริง จำกัด
เลขที่ WJ-R&S-๖๒-๐๓-๐๘ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๒ เสนอราคาเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่อง
วิทยุคมนาคม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด รวมเป็นเงิน ๕๖,๖๙๙,๖๗๔.๕๐ บาท (ห้าสิบล้าน
หกแสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยเจ็ดสิบบาทห้าสิบบาท) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่าย
ทั้งปวงไว้แล้ว

๕.๔ เป็นอุปกรณ์ทางเทคนิคที่ใช้งานเฉพาะด้าน และในประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์และผู้จำหน่าย
น้อยราย

๕.๕ ราคากลางที่กำหนดได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาดตามใบเสนอราคาข้อ ๕.๒ ซึ่งเป็น
ราคาที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบราคาจากใบเสนอราคาของรายอื่น

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

ตามคำสั่งสำนักงาน กสทช. ที่ ๒๓๔.๐๑/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๒ เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการจัดทำราคากลาง โครงการจัดหาเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม พร้อม
อุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด

๑) นางพุทธชาด แมนมนตรี	ประธานกรรมการ
๒) นายวัลลภ ญาณเจริญ	กรรมการ
๓) นายदनัยสมณ์ มุสิกุล	กรรมการ
๔) นายธวัชชัย ฉิมชูใจ	กรรมการ
๕) นางสาวรัชณีวีรธรณ ชาวานา	กรรมการและเลขานุการ



ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

โครงการจัดหาเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด

๑. หลักการและเหตุผล

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๒๗ (๕) กำหนดหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปราศจากการรบกวนซึ่งกันและกัน ทั้งในกิจการประเภทเดียวกันและระหว่างกิจการแต่ละประเภท (๑๕) วินิจฉัยและแก้ไขปัญหาการใช้คลื่นความถี่ที่มีการรบกวนซึ่งกันและกัน และมาตรา ๕๗ ให้สำนักงาน กสทช. มีหน้าที่ (๓) ตรวจสอบและติดตามการใช้คลื่นความถี่ (๔) รับและพิจารณาเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการใช้คลื่นความถี่ การประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาหรือเสนอความเห็นต่อ กสทช. เพื่อพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด โดยในการปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นภารกิจของสำนักงาน กสทช. เขต จำนวน ๒๑ เขต ที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ซึ่งสำนักงาน กสทช. เขตทั้ง ๒๑ เขต มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ที่มีความเหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐานสากลตามลักษณะการใช้งานเฉพาะทางของอุปกรณ์และเครื่องมือแต่ละประเภท เนื่องจากผลที่วัดได้จากเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวจะถูกนำมาใช้อ้างอิงและบังคับตามกฎหมายตามเงื่อนไขการอนุญาต และประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประกอบกรวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาการใช้คลื่นความถี่ที่มีการรบกวนซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นอำนาจของ กสทช. ตามนัยอำนาจมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐

สำนักงาน กสทช. เขต มีหน้าที่ปฏิบัติงานในการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่วิทยุเพื่อพิสูจน์ทราบข้อเท็จจริง และแสวงหาทางเพื่อแก้ไขปัญหาการรบกวน หรือเสนอแนะความเห็นต่อ กสทช. และกำกับการประกอบกิจการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด รวมถึงการพิสูจน์ทราบของกลาง ณ สถานที่ปฏิบัติการตรวจสอบ จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้งานสะดวก กะทัดรัด และมีประสิทธิภาพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมเพื่อทดแทนเครื่องมือที่มีใช้งานประจำสำนักงาน กสทช. เขตเดิมและให้สำนักงาน กสทช. เขตที่ยังไม่มีเครื่องมือดังกล่าวใช้งาน เพื่อให้การปฏิบัติการกิจในการพิสูจน์ทราบทางเทคนิคของอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ได้ทันต่อการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อเครื่องตรวจวัดเครื่องวิทยุคมนาคม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด ใช้ในการพิสูจน์ของกลางตามภารกิจการกำกับดูแลของสำนักงาน กสทช. เขต ซึ่งเป็นการจัดหาทดแทนเครื่องรุ่นเก่าที่มีใช้งานในบางเขต

๒.๒ เพื่อให้สำนักงาน กสทช. เขต มีเครื่องมือที่ใช้ในการวัดค่าทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคมและมีประสิทธิภาพในการตรวจสอบทันต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและอุปกรณ์การสื่อสาร

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ต้องเป็นนิติบุคคลซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย เป็นผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิต ให้ขายเครื่องตรวจวัดเครื่องวิทยุคมนาคมนี้

๓.๒ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๓ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

พ.ท. ๕๐๖ น. Sr. ๑๑๑

๓.๔ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๖ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๘ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๑ ต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดพัสดุและคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม (RF Communication Test Set) จำนวน ๒๑ ชุด ย่านความถี่ ๑๐๐ kHz - ๓ ๐๐๐ MHz พร้อมอุปกรณ์

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ เครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมจะต้องเป็นเครื่องตรวจสอบและวิเคราะห์คุณสมบัติ เครื่องวิทยุคมนาคมภาคส่ง (Transmission) และภาครับ (Receiver) ของระบบแอนะล็อก (Analog) และระบบ ดิจิทัล (Digital Narrowband) ได้ตามมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐาน DMR โดยจะต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้น ประกอบด้วย

- ๑) AF Measurement
- ๒) RF Signal Generator
- ๓) RF Analyzer
- ๔) Spectrum Analyzer
- ๕) Oscilloscope

๔.๑.๒ เครื่องตรวจสอบจะต้องสามารถใช้งานได้สะดวกเหมาะสมกับภารกิจการปฏิบัติงานของ สำนักงาน กสทช. เขต โดยสั่งการทำงานและแสดงผลการวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ จากตัวเครื่องตรวจสอบโดยตรง หรือเครื่องคอมพิวเตอร์

๔.๑.๓ สามารถปฏิบัติงานในรถยนต์ได้ โดยใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์โดยตรง หรือแบตเตอรี่ในตัวเครื่อง ตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมและชาร์จแบตเตอรี่จากไฟฟ้าในรถยนต์ได้ หรือผ่านเครื่องแปลงไฟฟ้า DC/AC Inverter

๔.๑.๔ ต้องมีอุปกรณ์ประกอบสำหรับใช้เป็นอุปกรณ์ตัวอย่างในการทดสอบ (Device Under Test: DUT) และส่งมอบให้กับสำนักงาน กสทช.

กพท กสทช กรมบัญชีกลาง กสทช กสทช

๔.๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค

๔.๒.๑ General

- ๑) Power Supply : AC or Adapter
 ๒) RF Connector (RF Com Port, RF In, RF Out) : N Type or SMA ๕๐ Ω
 ๓) AF Connector : BNC connector or SMA ๕๐ Ω
 ๔) Internal Storage SSD : ๒๔๐ GB
 ๕) Temperature range Operating : ๐ to ๔๕ °C
 ๖) Temperature range Storage : -๔๐ to ๗๐ °C
 ๗) Aging rate : $\pm 1 \times 10^{-6}$ /year
 ๘) Remote Control Interface : GPIB, USB และ LAN

๔.๒.๒ AF Measurement

- ๔.๒.๒.๑ Output Impedance : ๕๐ Ω and ๖๐๐ Ω
 ๔.๒.๒.๒ Input THD / SINAD measurement frequency range: ๑๐๐ Hz to ๑๐ kHz
 ๔.๒.๒.๓ Output and Input THD / SINAD voltage range : ๑๐ mV to ๑๐ V

๔.๒.๓ RF Signal Generator

- ๔.๒.๓.๑ Frequency Range : ๑๐๐ kHz to ๓ ๐๐๐ MHz
 ๔.๒.๓.๒ Amplitude level
 ๑) Generator port : -๑๓๐ dBm to ๑๕ dBm
 ๒) T/R port high power attenuation ON : -๑๓๐ dBm to -๑๕ dBm
 ๓) T/R port high power attenuation OFF : -๑๓๐ dBm to ๓ dBm
 ๔.๒.๓.๓ Phase noise frequency at ๑๐ kHz offset : -๑๑๐ dBc/Hz
 ๔.๒.๓.๔ AM modulation range : ๑๐ Hz to ๑๐ kHz
 ๔.๒.๓.๕ AM Depth : ๑ to ๙๐ %
 ๔.๒.๓.๖ FM Deviation : ๑๐๐ Hz to ๑๐๐ kHz
 ๔.๒.๓.๖ Phase modulation deviation range : ๐.๑ to ๑๐ rad.
 ๔.๒.๓.๗ Phase modulation range : ๓๐ Hz to ๖ kHz
 ๔.๒.๓.๘ VSWR
 ๑) Generator port at ๑๐๐ kHz to ๓ ๐๐๐ MHz : < ๑.๘:๑
 ๒) RF T/R port at ๑๐๐ kHz to ๒ ๐๐๐ MHz : < ๑.๖:๑

๔.๒.๔ RF Analyzer

- ๔.๒.๔.๑ Frequency Range : ๑๐๐ kHz to ๓ ๐๐๐ MHz
 ๔.๒.๔.๒ Maximum Level Range : ≥ ๔๐ dBm
 ๔.๒.๔.๓ Phase noise frequency ๕๐๐ MHz at ๑๐ kHz offset : -๑๑๑ dBc/Hz
 ๔.๒.๔.๔ Phase noise frequency ๕๐๐ MHz at ๑๐๐ kHz offset : -๑๐๘ dBc/Hz
 ๔.๒.๔.๕ VSWR
 ๑) Antenna port at ๑๐๐ kHz to ๓ ๐๐๐ MHz : < ๑.๘:๑
 ๒) RF T/R port at ๑๐๐ kHz to ๒ ๐๐๐ MHz : < ๑.๔:๑

๔.๒.๕ Spectrum Analyzer

- ๔.๒.๕.๑ Frequency Range : ๑๐๐ kHz to ๓ ๐๐๐ MHz

สม ม ๑๐๕ ๑๑๑๑ ๑๑๑๑

๔.๒.๕.๒ Display Average Noise Level (DANL) at T/R port high power
(attenuation OFF) : ≤ -135 dBm

๔.๒.๖ Oscilloscope

๔.๒.๖.๑ Input Coupling : AC, DC
๑) Trigger modes : single, normal, automatic
๒) Input range : ๑ mV/div to ๕ V/div

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด ซึ่งแต่ละชุดจะต้องประกอบด้วยรายการพัสดุ ดังนี้

๔.๓.๑ อุปกรณ์ประกอบสำหรับใช้เป็นอุปกรณ์ตัวอย่างในการทดสอบ (Device Under Test: DUT) และส่งมอบให้กับสำนักงาน กสทช. อย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑.๑ Receiver Device Under Test (DUT) frequency range ๑๐๐ kHz to ๑ ๐๐๐ MHz Unit under test are dBm. of digital radio จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๑.๒ Transceiver Device Under Test (DUT) frequency range ๑๓๗ MHz to ๑๗๔ MHz of Analog and digital and includes Adapter BNC female to Radio จำนวน ๒ ชุด

๔.๓.๒ สายอากาศแบบ Telescopic (Antenna set for Radio Test Set) จำนวน ๑ ต้น

๔.๓.๓ RF Cables set up to ๓ ๐๐๐ MHz N-Type Male ความยาว ๑.๐ เมตร จำนวน ๒ ชุด

๔.๓.๔ Connector Adaptor ที่เสนอต้องประกอบด้วย

๔.๓.๔.๑ N-Type Female to UHF PL๒๕๙ Male	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๔.๒ N-Type Female to UHF PL๒๕๙ Female	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๔.๓ N-Type Female to SMA Male	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๔.๔ N-Type Female to SMA Female	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๔.๕ N-Type Female to RP-SMA Male	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๔.๖ N-Type Female to RP-SMA Female	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๔.๗ N-Type Female to BNC Female	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๔.๘ N-Type Female to BNC Female	จำนวน ๑ ตัว

๔.๓.๕ Attenuator ๓, ๖, ๑๐ and ๓๐ dB/๑๐๐ W/๕๐ Ω จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๖ Headphones for audio monitor จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๗ DC Block, N Type, ๑๐ MHz to ๖ ๐๐๐ MHz จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๘ AF Impedance Matching Unit จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๙ DC/AC Inverter (กรณีเครื่องตรวจสอบฯ ไม่สามารถใช้ไฟจากแหล่งจ่ายไฟ ๑๒ VDC ได้)

๔.๓.๑๐ DC Cable Adapter (กรณีเครื่องตรวจสอบฯ ใช้ไฟจากแหล่งจ่ายไฟ ๑๒ VDC)

๔.๓.๑๑ Batteries (กรณีใช้แบตเตอรี่ในตัวเครื่องตรวจสอบฯ)

๑) Lithium-ion Batteries จำนวน ๒ ก้อน และ DC connector จำนวน ๑ ชุด

๒) Lithium-ion Battery Charger จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๑๒ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ (Laser Color Printer with Wifi built-in) จำนวน ๑ ชุด

โดยต้องเป็นเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED สีแบบ Network Laser Color Printer ที่เป็นไปตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi

กษท

๒๐๒๕





- ๒) มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
 ๓) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 ๔) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้

๔.๓.๑๓ Notebook Computer จำนวน ๑ ชุด

โดยต้องเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับประมวลผลเป็นไปตามคุณลักษณะพื้นฐาน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีข้อกำหนดทางเทคนิค อย่างน้อย ดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๘ แกน หรือ

- ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

๒) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๓) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๔) มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๕) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๗) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth

๔.๓.๑๔ คู่มือปฏิบัติงานและซ่อมบำรุง ภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษจำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๑๕ กระเป๋าสำหรับเก็บรักษาเครื่องและอุปกรณ์ที่มีขนาดเหมาะสมเพื่อสะดวกในการขนย้าย (Transit Case and Soft Case) จากบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๕. การยอมรับข้อกำหนด

๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance) โดยการเปรียบเทียบรายละเอียดของเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมตามข้อกำหนดนี้ เป็นรายชื่อให้ครบทุกข้อ รวมทั้งข้อย่อย ภาคผนวก ตาราง และรูปภาพทั้งหมดในข้อกำหนดนี้ รูปแบบของการยอมรับข้อกำหนดแสดงอยู่ในตารางตัวอย่างแสดงการยอมรับข้อกำหนด (ผนวก ก.)

๕.๒ รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในการยอมรับข้อกำหนดที่ผู้เสนอราคาระบุว่าสามารถทำได้ (Compliance) นั้น สำนักงาน กสทช. จะถือว่าผู้เสนอราคาจะต้องทำได้ และหากรายการใดที่ชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุไม่สามารถทำงานได้หรือทำงานได้ไม่สมบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องระบุในช่องไม่สามารถทำได้ (Non-

กน นี ๘๐๕ ๐๐๐๐ Su

Compliance) โดยใช้เครื่องหมาย "✓" ระบุในช่องที่เหมาะสม ห้ามผู้เสนอราคาใช้คำอื่นใด อาทิ noted, understood, acknowledged, comply except for, partially comply ในการแสดงการยอมรับข้อกำหนดนี้

๕.๓ ในเอกสารการยอมรับข้อกำหนด หากมีรายละเอียดใดที่เห็นว่าเป็นส่วนสำคัญแตกต่างหรือดีกว่าข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. ผู้เสนอราคาจะต้องอธิบายพร้อมเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียให้เข้าใจชัดเจน

๕.๔ ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่ได้ระบุว่าทำได้ (Compliance) หรือทำไม่ได้ (Non-Compliance) ในข้อหนึ่งข้อใดหรือบางข้อของข้อกำหนดฉบับนี้ สำนักงาน กสทช. จะถือว่าผู้เสนอราคาไม่สามารถทำได้ตามข้อกำหนดนั้น ๆ

๕.๕ การยอมรับข้อกำหนดจะต้องมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิค และผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้ชัดเจนว่ารายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนด อยู่ ณ ตำแหน่งใดในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค โดยแสดงเลขอ้างอิง เช่น เล่มที่ บทที่ เลขหน้า เลขบรรทัด ไว้ในคอลัมน์ "เลขอ้างอิงในเอกสารข้อเสนอเทคนิค" ของตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด และนอกจากนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องระบุเลขหัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ณ ตำแหน่งที่มีรายละเอียดอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้นอยู่

๕.๖ หากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่าสามารถทำได้ตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. หรือถ้ามีคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนด สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคาไม่สามารถทำได้ (Non-Compliance)

๕.๗ ในกรณีที่พารามิเตอร์ของคุณสมบัติทางเทคนิคในแค็ตตาล็อกของเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม มีหน่วยที่ต่างจากข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. แต่ผู้เสนอราคาได้ระบุไว้ ในตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนดว่าสามารถทำได้ (Compliance) ผู้เสนอราคาจะต้องคำนวณเพื่อให้พารามิเตอร์มีหน่วยตรงกับข้อเสนอทางเทคนิคตามขอบเขตของงานนี้ รวมทั้งแนบหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตชุดตรวจสอบและหาทศวิทยุมาในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคด้วย

๖. การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดสัทธิและฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ให้กับพนักงานของสำนักงาน กสทช. ดังนี้

๖.๑ จัดหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมให้แก่พนักงานสำนักงาน กสทช. อย่างน้อย ๓๐ คน ในวันทำการปกติ ไม่น้อยกว่า ๒ วัน ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยต้องเสนอรายละเอียดหลักสูตรให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการฝึกอบรม ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๖.๒ จัดหาผู้เชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือที่จัดซื้อครั้งนี้ โดยจะต้องอธิบายเชิงวิชาการเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องมือ สัทธิวิธีการใช้งานโดยละเอียด ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะประเมินความพึงพอใจโดยผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมเพื่อเป็นการประเมินผู้ขายด้วย

๖.๓ วิทยากรจะต้องมีคุณสมบัติที่แสดงว่ามีประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในหลักสูตรที่ฝึกอบรมเป็นอย่างดี กรณีที่ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่เห็นว่าวิทยากรผู้ฝึกอบรมไม่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญพอในหลักสูตรที่เสนอ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะขอเปลี่ยนผู้ฝึกสอนที่ขาดคุณสมบัติหรือไม่เหมาะสมในการอบรม

๖.๔ จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เอกสาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ในการฝึกอบรมให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗. การรับประกัน

๗.๑ การรับประกันจะต้องมีระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือ

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

เปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่าง ๆ จากการใช้งานปกติ และจะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้เครื่องมืออยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๓๐ วัน นับวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. เป็นวันเริ่มต้น โดยการซ่อมแซมและแก้ไขดังกล่าวจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๗.๒ ผู้ขายจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับเครื่องตรวจวัดฯ ที่ส่งมอบ ซึ่งสามารถให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาของเครื่องได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๘. ระยะเวลาการส่งมอบ

๘.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบเพื่อการตรวจรับพัสดุ เครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด ณ สำนักงาน กสทช. (ส่วนกลาง) พร้อมทั้งจัดอบรมการใช้งานเครื่องตรวจวัดฯ และอุปกรณ์ประกอบให้แก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๒ ผู้ขายจะต้องนำส่งมอบเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๑ ชุด พร้อมอุปกรณ์ไปยังสำนักงาน กสทช. เขตต่าง ๆ ตามผนวก ค. ภายหลังจากการจัดฝึกอบรม ทั้งนี้ โดยระยะเวลาในการส่งมอบดังกล่าวให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา กรณีที่เครื่องตรวจวัดฯ พร้อมอุปกรณ์ เกิดความเสียหาย ชำรุด บกพร่องในระหว่างการส่งมอบไปยังสำนักงาน กสทช. เขต ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น

๙. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินไม่เกิน ๕๖,๗๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าสิบล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยจ่ายจากงบประมาณปี ๒๕๖๒ จำนวน ๘,๕๐๕,๐๐๐ บาท (แปดล้านห้าแสนห้าพันบาทถ้วน) และผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๓ จำนวน ๔๘,๑๙๕,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) หมดวงจ่ายโครงการจัดหาเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม จำนวน ๒๑ ชุด ของสำนักแผนและวิศวกรรม การตรวจสอบ

๑๐. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะชำระเงินให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

๑๐.๑ เงินล่วงหน้าร้อยละ ๑๕ ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ทำสัญญาซื้อขายกับสำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องนำหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะได้รับมามอบให้แก่สำนักงาน กสทช. เป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

๑๐.๒ สำนักงาน กสทช. จะชำระเงินที่เหลือตามสัญญาให้แก่ผู้ขายได้ส่งมอบครบถ้วน สมบูรณ์ นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๑. การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอเพื่อพิจารณาด้านคุณภาพ นอกเหนือจากเอกสารหลักฐานอื่น ๆ ตามเงื่อนไขข้อกำหนดในประกาศเชิญชวนทั่วไป หรือหนังสือเชิญชวน ยื่นต่อสำนักงาน กสทช. ผ่านระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) หรือยื่นต่อคณะกรรมการจัดซื้อแล้วแต่วิธีการที่กำหนด โดยเอกสารข้อเสนอดังกล่าวให้แยกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๑๑.๑ ส่วนที่ ๑ ข้อเสนอด้านราคา (Price Proposal) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

คุณ นี กอว

อนันต์

สุ

๑๑.๑.๑ ใบเสนอราคาตามแบบที่กำหนด โดยต้องกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน และลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจทำนิติกรรมผูกพันนิติบุคคลของผู้เสนอราคา พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) โดยต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตามที่กำหนดในเอกสารการประกวดราคา ทั้งนี้ ราคาที่เสนอ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าบริการตลอดระยะเวลาการรับประกัน และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว

๑๑.๑.๒ เอกสารแสดงรายละเอียดการแจกแจงรายการและราคาต่อหน่วยตรงตามรายการตามข้อเสนอทางเทคนิค (ผนวก ข.)

ทั้งนี้ ข้อเสนอด้านราคา (Price Proposal) จะต้องใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย ยกเว้นเอกสารตามข้อ ๑๑.๑.๒ ให้จัดทำเฉพาะผู้เสนอราคาที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกแล้ว โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดดังกล่าวเสนอให้คณะกรรมการจัดซื้อภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของราคาและอาจขอเจรจาต่อรองราคาเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๑๑.๒ ส่วนที่ ๒ ข้อเสนอด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งาน

ผู้เสนอราคาจะต้องประมาณการค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งานเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม และอื่น ๆ หลังจากพ้นกำหนดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาแล้วบนพื้นฐานการใช้งานตามวันทำการปกติเวลาทำการ ๘ ชั่วโมงต่อวัน เดือนละ ๒๒ วันทำการ มีระยะเวลาใช้งานเฉลี่ย ๕ ปี โดยจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๑๑.๒.๑ ค่าสอบเทียบปรับแต่งมาตรฐานและคุณภาพ (Calibration) เครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคม และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ๒ ปี/ครั้ง

๑๑.๒.๒ การสำรองเครื่องระหว่างการซ่อมบำรุง โดยให้ผู้เสนอราคาเสนอจำนวนและระยะเวลาที่สามารถดำเนินการได้

๑๑.๒.๓ ค่าบริการอื่น ๆ (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ราคาหรืออัตราค่าบริการซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งานดังกล่าว ไม่รวมอยู่ในราคาที่เสนอ แต่ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในอัตราหรือราคาที่เสนอไว้ซึ่งเมื่อพ้นระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาจัดจ้างสำหรับการสอบเทียบปรับแต่งมาตรฐานและคุณภาพ (Calibration) ตามระเบียบที่เกี่ยวข้องและไม่เกินราคาหรืออัตราที่เสนอนี้ ความรับผิดชอบในอัตราค่าบริการถือเป็นเงื่อนไขและเป็นภาระผูกพันในสัญญาซื้อขายที่ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก (ผู้ขาย) จะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วน เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะไม่จ้างบริการ

๑๑.๓ ส่วนที่ ๓ ข้อเสนอทางเทคนิค (Technical Proposal) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๑๑.๓.๑ เอกสารข้อกำหนดทางเทคนิคจะต้องแสดงคำอธิบายต่าง ๆ เพื่อแสดงว่า เครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมที่ผู้เสนอราคาเสนอ สามารถทำงานตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. ได้อย่างครบถ้วน หากมีข้อกำหนดใดที่เครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าวไม่สามารถทำงานได้ หรือทำงานได้ไม่สมบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องอธิบายรายละเอียดอย่างชัดเจน

๑๑.๓.๒ เอกสารแสดงรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เสนอ พร้อมแจกแจงรายละเอียดส่วนประกอบให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ รวมถึงรุ่นของแต่ละรายการให้ชัดเจน โดยแจกแจงจำแนกรายการตามแบบตัวอย่างตารางรายการอุปกรณ์ของเครื่อง ... (ผนวก ก.)

๑๑.๓.๓ รายการเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ระบุในเอกสารทางเทคนิค จะต้องสอดคล้องตรงกันกับการแจกแจงรายการพัสดุ และราคาต่อหน่วยในเอกสารข้อเสนอด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความถูกต้องตรงกัน

๑๑.๓.๔ ต้องยื่นเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคที่แสดงรายละเอียดของเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมอย่างชัดเจน มีความเชื่อมั่นได้ว่า เครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมที่ผู้เสนอราคาเสนอนั้นสามารถทำตามข้อกำหนดได้โดยสมบูรณ์ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาเอกสารที่ไม่ชัดเจน ไม่เรียบร้อย และขาดรายละเอียดใจความสำคัญโดยรวม และแสดงถึงว่าเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมที่ผู้เสนอราคานั้นไม่สามารถทำตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. ได้

หทว Ni Sant Anant Su

๑๒. หลักเกณฑ์การพิจารณา

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกโดยคำนึงถึงคุณภาพประสิทธิภาพ ประโยชน์ของหน่วยงาน และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นโดยมีสัดส่วนน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ ดังนี้

(๑) เกณฑ์ราคา	น้ำหนัก ๑๐
(๒) เกณฑ์ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งาน	น้ำหนัก ๑๐
(๓) เกณฑ์ข้อเสนอเทคนิค	น้ำหนัก ๘๐

ทั้งนี้ เครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมเป็นเครื่องมือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความละเอียดอ่อน การใช้งานต้องการความถูกต้อง แม่นยำ เป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุที่จัดซื้อและการทำงานของสำนักงาน กสทช. จึงกำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคให้พิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติ ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ก่อน โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงจะได้รับการพิจารณาคุณภาพประสิทธิภาพด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นตามสัดส่วนน้ำหนักดังกล่าวข้างต้นต่อไป รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการพิจารณาคัดเลือกเป็นไปตามลำดับ ดังนี้

๑๒.๑ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่าง ๆ แล้ว คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารการเสนอราคาครบถ้วน ถูกต้อง ตามเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศเชิญชวนและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือหนังสือเชิญชวนแล้วแต่กรณี

๑๒.๒ พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ ๑๒.๑ โดยในการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค คณะกรรมการฯ จะตรวจสอบของเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคตามที่กำหนดในข้อ ๑๒.๑ และคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีความครบถ้วนถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด สำหรับข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้เสนอราคาใดที่ไม่ครบถ้วน หรือครบถ้วนแต่ไม่ถูกต้อง ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญอันมีผลต่อการได้เปรียบเสียเปรียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๑๒.๓ หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคมีหัวข้อและน้ำหนักคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคในหัวข้อหลัก ดังนี้

ลำดับ	หัวข้อหลักการประเมิน	คะแนน
๑.	ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมตามลักษณะเฉพาะทั่วไป	๒๐๐
๒.	ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมตามลักษณะเฉพาะทางเทคนิค	๗๐๐
	๒.๑ AF Measurement	๒๐๐
	๒.๒ RF Signal Generator	๒๐๐
	๒.๓ RF Analyzer	๑๐๐
	๒.๔ Spectrum Analyzer	๑๐๐
	๒.๕ Oscilloscope	๑๐๐
๓.	ประสิทธิภาพของเครื่องตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องวิทยุคมนาคมกับอุปกรณ์ประกอบในภาพรวมที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีและการปฏิบัติงานจริงของสำนักงาน กสทช.	๑๐๐
	คะแนนรวม	๑,๐๐๐



ผนวก ก.
ตัวอย่างตารางรายการอุปกรณ์ของเครื่อง...

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวน
๑		
๒		
๓		
๔		
๕		
๖		
๗		
๘		
๙		
๑๐		

ผนวก ข.

ตัวอย่างตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด

ข้อกำหนดของ สำนักงาน กสทช.	ข้อกำหนดของ ผู้เสนอราคา	การยอมรับข้อกำหนด		เลขอ้างอิงใน เอกสารข้อเสนอ ทางเทคนิค	คำอธิบาย เพิ่มเติม (Remark)
		Compliance	Non- compliance		
๑. หลักการและเหตุผล					
๒. วัตถุประสงค์		√		เล่มที่ ๑ บทที่ ๑ หน้าที่ ๑ บรรทัด ที่ ๓	
๒.๑		√		
๒.๒
.....				
๓. คุณสมบัติของผู้ เสนอราคา					
๓.๑.....		√		
๓.๒.....		√		
: :					
๗. การรับประกัน					
๗.๑.....		√		
๗.๒.....					
.....					

ผนวก ค.

	ชื่อสำนักงาน กสทช. เขต	จังหวัดที่ตั้ง/ส่งมอบ
สำนักงาน กสทช. ภาค ๑		
๑.	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑	กรุงเทพมหานคร
๒.	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒	จันทบุรี
๓.	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓	สุพรรณบุรี
๔.	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔	ปราจีนบุรี
๕.	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕	พระนครศรีอยุธยา
๖.	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖	ราชบุรี
สำนักงาน กสทช. ภาค ๒		
๗.	สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑	ร้อยเอ็ด
๘.	สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒	อุบลราชธานี
๙.	สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓	นครราชสีมา
๑๐.	สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔	อุดรธานี
๑๑.	สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕	นครพนม
สำนักงาน กสทช. ภาค ๓		
๑๒.	สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑	ลำปาง
๑๓.	สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒	ตาก
๑๔.	สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓	พิษณุโลก
๑๕.	สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔	เชียงใหม่
๑๖.	สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕	นครสวรรค์
สำนักงาน กสทช. ภาค ๔		
๑๗.	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑	ยะลา
๑๘.	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒	ภูเก็ต
๑๙.	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓	นครศรีธรรมราช
๒๐.	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๔	สุราษฎร์ธานี
๒๑.	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕	ชุมพร





