

**การจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
หรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (Terms of Reference : TOR)
บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด
อุปกรณ์ RF Communication Radio Test Set พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน ๑ ชุด**

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากคณะกรรมการบริษัท มีมติอนุมัติการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร ตามหนังสือ ปก ๒๖๕/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๕ เพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ตามโครงสร้างองค์กรใหม่ ซึ่ง กอง วส.บว ศบ.บก ๒ มีหน้าที่สนับสนุนการให้บริการการเดินอากาศ จึงต้องจัดหา เครื่องมือวัด เพื่อใช้งานสำหรับการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการซ่อมบำรุงเชิง แก้ไข (Corrective Maintenance) ระบบวิทยุสื่อสาร VHF/ UHF รวมถึงอุปกรณ์ที่สนับสนุนการให้บริการการ เดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ควบคุมการบินการบินอุบลราชธานี และหอควบคุมการจราจรทาง อากาศลูกข่าย ได้แก่ หอควบคุมการจราจรทางอากาศร้อยเอ็ด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้งานสำหรับการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการซ่อมบำรุง เชิงแก้ไข (Corrective Maintenance) ระบบวิทยุสื่อสาร VHF/UHF เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยใน การให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง พร้อมทั้งเป็นไปตามค่า มาตรฐานของ ICAO และตามมาตรฐานที่ กพท. กำหนด

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหาร พัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ หน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันได้รับ หนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการคัดเลือก ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น



๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลง ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลง ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดการส่งมอบดังนี้

๔.๑ ส่งมอบอุปกรณ์ RF Communication Test set พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ จัดทำขั้นตอนการทดสอบ (Procedure) ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบ ไม่น้อยกว่า ๕ วัน ก่อนการส่งมอบ

๔.๓ ทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิค ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เครื่องรับและเครื่องส่งวิทยุ ตามเอกสารแนบ

๔.๔ จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้ผลิตภัณฑ์ให้กับวิศวกรจำนวน ๕ คน ระยะเวลาในการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า ๑ วันทำการ ณ ที่ทำการบริษัท สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

๕. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาจากราคารวม

๖. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๒,๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๗. งานงานและการจ่ายเงิน

๑ งวด

๘. อัตราค่าปรับ

ร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ต่อวันของราคารวมตามสัญญา

๙. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ไม่น้อยกว่า ๓ ปี ยกเว้นข้อ ๓.๘ – ๓.๙
- ถ้าอุปกรณ์ชำรุดหรือขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ จะต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๖๐ วัน หรือจัดหาอุปกรณ์ทดแทนมาใช้งานจนกว่าจะแก้ไขอุปกรณ์แล้วเสร็จ นับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก บวท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๑๐. กำหนดยื่นราคา

ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๑๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของอุปกรณ์ RF Communication Test set พร้อมอุปกรณ์ ประกอบ จำนวน ๑ ชุด ดังนี้

- ๑๑.๑ ข้อกำหนดคุณสมบัติทางด้านเทคนิคอุปกรณ์ RF Communication Test set พร้อม ประกอบ จำนวน ๑ ชุด

1. General

- The RF Communication test set shall have at least function
(Brand Rohde & Schwarz , Model CMA180)

1.1 AF Measurement

- 1.1.1 AF Signal Generator
- 1.1.2 Power Meter and Frequency Meter
- 1.1.3 AF Filter
- 1.1.4 SINAD Meter
- 1.1.5 Distortion Meter
- 1.1.6 AF Oscilloscope

1.2 RF Measurement

- 1.2.1 RF Signal Generator
- 1.2.2 RF Power and Frequency Meter
- 1.2.3 RF Adjacent Channel Power

1.3 Protections

- 1.3.1 RF overload Protection for injecting exceed power into this equipment
- 1.3.2 Voltage overload is detected, etc.

1.4 Physical Specifications

- 1.4.1 Size and Weight should be compact size and capable to use outdoor
- 1.4.2 Color Display TFT screen with display protection cover and should illuminate both indoor and outdoor adequately
- 1.4.3 Operating Temperature with SSD: 0 to + 50 °C

1.4.4 Input Power Supply: 100 to 240 Vac ($\pm 10\%$) 50 Hz to 60 Hz, 400 Hz ($\pm 5\%$) or wider range

1.4.5 For standalone operation, the instrument shall be used in horizontal or vertical position, standing on its feet, or with the support feet on the bottom expanded

2. Technical Specifications

2.1 AF Signal Generator

2.1.1 Frequency Range 20 Hz to 21 kHz and shall be able to generate composite AF signals with Single tone/multitoned/noise/CTCSS

2.1.2 Output Level 10 μ V to 5 V RMS

2.1.3 Frequency Resolution 1 Hz

2.1.4 Level Resolution 10 μ V RMS

2.1.5 Output Impedance 4 OHM and can switchable balanced/unbalanced output impedance 600 Ω , 300 Ω , 150 Ω , 50 Ω with external output matching impedance

2.1.6 Output Port shall be BNC feedthroughs with an integrated 600 Ω impedance or XLR connector

2.1.7 1 set of the AF impedance matching unit conversion and matching of unbalanced/balanced audio systems R&S@CMA-Z600A shall be provide.

2.2 AF Voltmeter and Frequency Meter

2.2.1 AF Voltmeter Frequency Range 50 Hz to 21 kHz

2.2.2 AF Voltmeter Level Range AC Coupling 50 μ V to 30 V RMS, DC -43V to +43V

2.2.3 AF Voltmeter Resolution 1 μ V @ Level < 1mV and 0.1%. @ level $\geq$ 1 mV

2.2.4 Input Impedance 100 K Ω and can switchable balanced/unbalanced input impedance 600 Ω , 300 Ω , 150 Ω , 50 Ω with external input matching impedance

2.2.5 Input Port shall be BNC feedthroughs with an integrated 600 Ω impedance or XLR connector

2.3 AF Filters shall be selectable in the following filters

2.3.1 CCITT Weighting audio filter

2.4 SINAD Meter

2.4.1 Operating Frequency 50 Hz to 10.5 kHz

2.4.2 Measurement Range 1 dB to 45 dB

2.4.3 Level range 10 mV to 30 V (RMS)

2.4.4 Resolution 0.1 dB

2.5 THD+N and THD Distortion Meter

2.5.1 Operating Frequency 50 Hz to 10.5 kHz

2.5.2 Level range 10 mV to 30 V (RMS)

2.5.3 Resolution 0.01 %

2.6 AF Oscilloscope

2.6.1 Signal source AF1IN, AF2IN, de-mod, SPDIF

2.6.2 Bandwidth @ 0 dB = 21 kHz

2.6.3 Input Range -43 V to +43 V

2.7 RF Signal Generator

2.7.1 Frequency Range shall be 0.1 MHz to 3,000 MHz

2.7.2 Attenuation Of harmonic

- Second harmonics @ RF OUT 0.1 MHz to 3,000 MHz,
Power out <-2 dBm >30 dB
- Third harmonics @ RF OUT 0.1 MHz to 3,000 MHz,
Power out put <-2 dBm >40 dB

2.7.3 Output level setting range

- RF COM with high-power attenuator -158 dBm to -9 dBm
- RF COM without high-power attenuator -141 dBm to +8 dBm
- RF OUT -135 dBm to +15 dBm

2.7.4 RF power overload protection

- RF COM with high-power attenuator 100 W continuous operation,
150 W @ 1 Min
- RF IN 100 mW / +20 dBm, shutdown when over voltage
- RF OUT 20 mW / +13 dBm, shutdown when over voltage
- Input Range -43 V to +43 V
- AM Depth 0 to 100 %
- AM Depth resolution 0.1%
- AM Depth modulation frequency range 1 Hz to 21 kHz resolution 0.1 Hz
- FM Deviation 0 Hz to 100 kHz resolution 1 Hz
- FM Modulation frequency range 0 Hz to 21 kHz
- Modulation distortion CCITT-Weighted < 1%
- Reference Frequency Oscillator High Performance OCXO CMA-B690M
 - Max. frequency drift at temperature 0°C to +50°C (Ref at +25°C)
 $\pm 5 \times 10^{-9}$
 - Warm-up time at +25°C approx. 10 min
- Arbitrary waveform generator CMA-B110B/D and IQ Record CMA-K220.

2.8 RF Power and Frequency Meter

2.8.1 Frequency Range shall be 0.1 MHz to 3,000 MHz

2.8.2 Level Range

- RF COM port with high-power attenuator at 1 MHz to 3,000 MHz
- Continuous wave (CW) up to 51.8 dBm
- Peaks envelop power (PEP) up to 51.8 dBm

2.8.3 RF IN port at 1 MHz to 3,000 MHz

- Continuous wave (CW) up to 20 dBm

- Peaks envelop power (PEP) up to 20 dBm

2.8.4 Level Resolution shall be 0.01 dB

2.8.5 RF frequency meter

- Frequency range shall be 0.1 MHz to 3,000 MHz
- Frequency Resolution shall be 1 Hz
- Operate with AM modulation Measurement
- Measurement range AM Modulation shall be 0% to 100 %
- Measurement AM Modulation resolution shall be 0.01%

2.9 Spectrum Analyzer

2.9.1 Frequency Range shall be 0.1 MHz to 3,000 MHz

2.9.2 Frequency Span shall be selectable between 10 kHz, 20 kHz, 40 kHz, 80 kHz, 160 kHz, 320 kHz, 640 kHz, 1.25 MHz, 2.5 MHz, 5 MHz, 10 MHz and 20 MHz

2.9.3 Swept Frequency Span shall be 100 kHz to 2,999 MHz

2.9.4 RF swept shall have Detector, RMS, sample, min-max peak and auto peak

2.9.5 Shall have RF Tracking Generator function

2.9.6 Output Level Range -10 dBm or wider

2.9.7 Sweeping Mode and input/output 10 MHz reference frequency

2.10 VoIP support

2.10.1 VoIP in line shall be EUROCAE ED-137B, AF source to VoIP and VoIP to AF measurement

2.10.2 PCM codec shall be A-law, μ -Law, in line with ITU-T G.711

2.10.3 AF measurement shall be frequency, level, THD, THD+N, SINAD, S/N and audio spectrum

2.10.4 VoIP delay measurement shall be support

- Device for transmitter (TX)
- Packet size 20 ms
- Uncertainty < 0.6 ms (meas.)

2.11 The instrument shall support the automatic test sequence for VHF/UHF TX-RX Test

2.12 Search routine function shall be

2.12.1 RX sensitivity reduces the RF level until signal quality reaches a specified value

2.12.2 RX IF bandwidth shifts the RF frequency to find the receiver bandwidth

2.12.3 RX squelch varies the RF level to find the squelch open and close level as well as the hysteresis

2.12.4 Switched SNR switches the modulation on and off to measure SNR

3. Accessories:

3.1 Instrument Accessories

3.1.1 The Radio Test set shall operate with Solid-State Storage disk (SSD) at least 512 GByte includes all Operation System and software license for the Radio Test set until end of the lifetime

3.1.2 The Radio Test set shall have the function to enable remote instrument via LAN and external WIFI router.

- The external WIFI router shall be provide 2 sets.
- The external WIFI router shall be LTE CAT4 Industrial Cellular Router
- The external WIFI router shall have LAN port and WAN port for redundant network, and 4G LTE shall support Cat 4 DL up to 150 Mbps, UL up to 50Mbps, DC-HSPA+, UMTS, TD-SCDMA, EDGE, GPRS
- 4G LTE data sim card valid for 1 year shall be provided with all router sets

3.2 RF Attenuator 2 EA

3.2.1 RF attenuators shall have input power max at least 100 W

3.2.2 Each RF attenuator shall have Insertion loss 30 dB at DC to 2 GHz

3.2.3 VSWR max shall less than 1.15:1 @ Frequency DC to 2 GHz

3.2.4 RF attenuator shall have N male and N Female connector

3.3 Cables Accessory

3.3.1 AC cord 90° angle length at least 2 meters 2 sets

3.3.2 Precision RF test Cable

- N Male to N Male Length 200 Centimeters 2 sets.
- N Male to Female Length 200 Centimeters 2 sets
- N Male to SMB Length 200 Centimeters 4 sets.
- All cables and connectors shall be 50 Ohms impedance
- All cable assemblies shall be operating from DC. to 18 GHz with insertion loss less than 2.0 dB/meter at maximum VSWR 1.35:1
- Cable RF shielding shall be at least 110 dB with capacitance 96.46 pF/meter

3.4 Stylus pen for touch screen function shall be 2 ea

3.5 Multi-meter module and DC Clamp Amp-meter for measuring with RF communication 2 sets

3.5.1 True-RMS AC/DC Clamp Meter shall be support iFlex system

3.5.2 DC Current

3.5.3 DC Current shall have Range 0 to 999.9 A

3.5.4 DC Current shall have Resolution 0.1 A

3.5.5 DC Current shall have Accuracy 2% at ± 5 digits

3.5.6 AC Voltage

3.5.7 AC Voltage shall have range 1000 V

3.5.8 AC Voltage shall have Resolution 0.1 V at lower 600.0 Volt

- 3.5.9 AC Voltage shall have Resolution 1 V at 600 Volt to 1000 Volt
- 3.5.10 AC Voltage shall have Accuracy 1.5% at ± 5 digits (20 Hz to 500 Hz)
- 3.5.11 Multi-meter shall have Remotely log, trend and monitor measurements to pinpoint intermittent faults via Manufactory Application
- 3.5.12 Multi-meter shall have Inrush measurement to filter out noise and capture motor starting current
- 3.5.13 Multi-meter shall have Safety standard comply with IEC 61010-1, Pollution Degree 2, IEC 61010-2-032: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V and IEC 61010-2-033: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
- 3.5.14 Multi-meter shall have IP rating comply with IEC 60529
- 3.5.15 Multi-meter shall have Radio Frequency Certification FCC ID comply with T68-FBLE IC:6627A-FBLE
- 3.5.16 Multi-meter shall have Temperature coefficients Add 0.1 x specified accuracy for each degree C above 28 °C or below 18 °C
- 3.5.17 Multi-meter shall have Integrated VFD low pass filter for accurate motor drive measurements

3.6 Tablet for remote desktop usage 1 set.

- 3.6.1 The tablet shall have the storage at least 256 GB
- 3.6.2 The tablet Weight shall less than 618 grams with wide 214.9 mm. height 280.6 mm. depth 6.1 mm. and 13 inches Liquid Retina display resolution 2732 x 2048 Pixels at 264 ppi.
- 3.6.3 The tablet CPU shall be at least 8 cores with 16-core Neural Engine
- 3.6.4 The tablet shall have the WIFI support.
- 3.6.5 The tablet shall be able to remote control the radio test set via WIFI connection
- 3.6.6 The tablet shall have support with the original keyboard cover
- 3.6.7 The tablet shall provide with original wireless touch pencil 1 ea. Per set

3.7 Laptop for CMA auto run software 1 set.

- 3.7.1 CPU shall be at least Intel Core ultra 7 with 3.80 GHz, 12 MB L3 Cache up to 4.80 GHz
- 3.7.2 RAM shall be at least 16 GB LPDDR5X
- 3.7.3 Hard disk shall be SSD type at least 512 GB
- 3.7.4 Display shall be at least 14 inch WUXGA (1920x1200) IPS, 100% sRGB, 60Hz
- 3.7.5 Operation System shall be Windows 11 64 Bit pro
- 3.7.6 Peripherals ports shall be USB A, 2 x Type-C, Wi-Fi 6E + Bluetooth 5.3, HDMI port, with USB-C Multifunction adapter including ethernet port
- 3.7.7 Laptop shall be supporting software upload, auto-run test software and firmware upgrade of the RF Communication Test set
- 3.7.8 Laptop shall have full license MICROSOFT OFFICE HOME & BUSINESS.

3.8 Operating and Repair Manual with Hardcopy and CD or USB 2 set

3.9 Original Transport Case 1 set and Soft Case 1 set

เหตุผลการจัดหาอุปกรณ์ RF Communication Radio Test Set พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน ๑ ชุด
ประจำศูนย์ควบคุมการบินการบินอุบลราชธานี

การจัดหาอุปกรณ์ RF Communication Test set พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน ๑ ชุด สำหรับประจำศูนย์ควบคุมการบินการบินอุบลราชธานี โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ด้วยเหตุผลดังนี้

จากการที่คณะกรรมการบริษัท มีมติอนุมัติการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรตามหนังสือที่ ปก ๒๖๕/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๕ เพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ตามโครงสร้างองค์กรใหม่ ซึ่ง ศบ.บก ๒ ได้จัดตั้งเป็นศูนย์ควบคุมการบิน แยกจาก ศม.บก ๒ มีหน้าที่ให้บริการการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ควบคุมการบินการบินอุบลราชธานี และหอควบคุมการจราจรทางอากาศลูกข่าย ได้แก่ หอควบคุมการจราจรทางอากาศร้อยเอ็ด นั้น

กอง วส.บว ศบ.บก ๒ มีหน้าที่สนับสนุนการให้บริการการเดินอากาศ มีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ดังกล่าว จึงมีความประสงค์จัดหาอุปกรณ์ RF Communication Test set พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน ๑ ชุด ประจำศูนย์ควบคุมการบินการบินอุบลราชธานี เพื่อใช้งานสำหรับการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และการซ่อมบำรุงเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance) ระบบวิทยุสื่อสาร VHF/UHF ระบบสายอากาศ และอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ รวมถึง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นไปตามค่ามาตรฐานของ ICAO และตามมาตรฐานที่ กพท. กำหนด

เหตุผลที่ต้องจัดซื้อโดยระบุยี่ห้อและรุ่น เนื่องจากมีความจำเป็นต้องทำการทดสอบระบบมาตรฐาน ED-137 B/C สำหรับการวัดค่า VOIP ของระบบวิทยุที่ใช้งาน ผ่านเครือข่าย MPLS หรือ IP Network จึงจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเป็นการเฉพาะดังกล่าว ซึ่งมีเพียง ยี่ห้อ Rodhe and Schwarz รุ่น CMA180 รุ่นเดียวที่สามารถทำงานได้ตามมาตรฐานดังกล่าว และมีตัวแทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย คือ บริษัทดับเบิลยู แอนด์ เจ เอ็นจิเนียริง จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ (๒) (ค) ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยมีรายละเอียดตามใบเสนอราคา