

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
  - เครื่องรับส่งวิทยุชนิดประจำที่ ขนาด ๖๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานของเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (จังหวัดพระนครศรีอยุธยา)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
  - เครื่องรับส่งวิทยุชนิดประจำที่ ขนาด ๖๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๑
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด ดังนี้
  - ๕.๑ ร้านท่าเรือเซอร์วิส
  - ๕.๒ ร้านท่าเรือสื่อสาร
  - ๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เรดิโอ ซัพพลาย
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นายสรารุช วรรณตร	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นายสุชาติ แยมพงษ์	นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ	กรรมการ
๓. นางสาวพัชรี วงษ์บัวทอง	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญงาน	กรรมการ

**คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)**  
**เครื่องวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ชนิดประจำที่ 60 วัตต์**

---

1. วัตถุประสงค์ ใช้ในงานฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข
2. คุณลักษณะทั่วไป
  - 2.1 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมแบบตั้งประจำที่ ประกอบด้วยวงจร Solid State 100% ต้องสามารถทำงานทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี
  - 2.2 ต้องเป็นเครื่องที่ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ 220 Volts  $\pm 10\%$  50 Hz และใช้กับแหล่งจ่ายไฟกระแสตรง DC 13.6 โวลต์ ได้
  - 2.3 ความถี่ใช้งานต้องอยู่ในย่านความถี่ 136 -174 MHz เป็นเครื่องทำงานได้แบบ Simplex และ Duplex
  - 2.4 ต้องมีช่องการใช้งานไม่น้อยกว่า 50 ช่อง
  - 2.5 มี RF Output/Input Impedance เท่ากับ 50 Ohms
  - 2.6 ต้องเป็นเครื่องแบบสังเคราะห์ความถี่ ตั้งความถี่ใช้งานโดยการโปรแกรมความถี่
  - 2.7 หน้าปัทม์เครื่องวิทยุคมนาคม มี Indicator แสดงขณะทำการส่งวิทยุ
  - 2.8 มี Signalling แบบ CTCSS , DTMF เป็นอย่างน้อย
  - 2.9 มี Frequency Stability  $\leq \pm 0.0003\%$  หรือ  $\pm 3$  PPM
  - 2.10 มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือดีกว่า
  - 2.11 มีความห่างระหว่างช่วงความถี่วิทยุ (Channel spacing): 12.5 kHz หรือดีกว่า
  - 2.12 ค่าเบี่ยงเบนความถี่ (Frequency Deviation) :  $\pm 2.5\text{kHz}$  @ 12.5 kHz
3. คุณลักษณะทางเทคนิค
  - 3.1 ภาคส่ง
    - 3.1.1 ต้องมีกำลังส่งออกสูงสุด 60 วัตต์
    - 3.1.2 ความแรงของ Spurious และ Harmonic emissions  $\leq -70$  dB เมื่อเทียบกับ carrier
    - 3.1.3 ความแรงของ FM Noise  $\leq -45\text{dB}$
    - 3.1.4 Audio distortion ต้องมีค่าน้อยกว่า 5%
    - 3.1.5 มีวิธีผสมคลื่นเป็นแบบ Wide Band หรือ Narrow Band (16K0F3E/11K0F3E)
  - 3.2 ภาครับ
    - 3.2.1 มีค่า Sensitivity  $\leq 0.25 \mu\text{V}$  ที่ 12 dB SINAD
    - 3.2.2 มีค่า Selectivity  $\leq -75$  dB ที่ 12 dB SINAD
    - 3.2.3 สามารถกำจัด Spurious และ Image ได้  $\leq -75$  dB
    - 3.2.4 สามารถกำจัด Intermodulation ได้  $\leq -75$  dB
    - 3.2.6 มีกำลังสัญญาณความถี่เสียงออกทางลำโพงไม่น้อยกว่า 2 วัตต์ โดยสัญญาณมี distortion  $\leq 5\%$
4. อุปกรณ์ประกอบ
  - 4.1 เครื่องวิทยุคมนาคม มีคุณลักษณะตามข้อ 2.1-3.2 จำนวน 1 เครื่อง
  - 4.2 ไมโครโฟนชนิดมือถือ/ชนิดประจำที่ พร้อมสาย และข้อต่อ จำนวน 1 ชุด
  - 4.3 ชุดจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) จำนวน 1 ชุด และสามารถใช้งานเมื่อกำลังส่งสูงสุดได้ (กรณีเครื่องวิทยุฯ ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอก)



- 4.4 เสาอากาศ หรือสายอากาศ ชนิดประจำที่ย่านความถี่ VHF หรือ VHF/FM พร้อมฐานยึด และสายนำสัญญาณ พร้อมขั้วต่อ จำนวน 1 ชุด
- 4.5 ชุดสายไฟพร้อมอุปกรณ์ประกอบในการติดตั้ง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อให้เครื่องรับ-ส่งวิทยุสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ จำนวน 1 ชุด
- 4.6 คู่มือแนะนำการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

## 6. เงื่อนไข

- 6.1 รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 6.2 ผู้ขายจะต้องแนะนำการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ดี
- 6.3 ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ติดตั้งตามที่หน่วยงานกำหนด
- 6.4 ผู้ขายจะต้องโปรแกรมความถี่ใช้งาน ตามที่หน่วยงานกำหนด
- 6.5 ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ของเครื่องวิทยุคมนาคม และอุปกรณ์ขายให้ทางราชการ ไม่น้อยกว่า 5 ปี และไม่ผูกพันจะต้องซื้อจากผู้ขาย



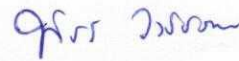
(นายสรราช ควรเนตร)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ



(นายสุชาติ แยมพงษ์)

นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ



(นางสาวพัชรี วงษ์บัวทอง)

เจ้าพนักงานเสดท์คนศึกษาชำนาญงาน