



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๓ รายการ

๑. หลักการและเหตุผล

ตามที่ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ สำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๓ รายการ ซึ่งฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา มีภารกิจหน้าที่ในการดูแลป้องกันและจับอัคคีภัยบรรเทาสาธารณภัยต่าง ๆ ตลอดจนดูแลรักษาชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เมืองพัทยา

โดยปัจจุบันฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก มีเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ชนิดติดรถยนต์ กำลังส่ง ๒๕ วัตต์ จำนวน ๘ เครื่อง ซึ่งใช้ปฏิบัติงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ เครื่องรับ-ส่งวิทยุ ประจำที่ กำลังส่ง ๔๐ วัตต์ จำนวน ๕ เครื่อง ซึ่งใช้ปฏิบัติงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ และเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ชนิดมือถือ ๕ วัตต์ จำนวน ๑๘ เครื่อง ซึ่งใช้ปฏิบัติงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ จำนวน ๕ เครื่อง และใช้ปฏิบัติงานตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ จำนวน ๑๓ เครื่อง ทำให้ปัจจุบันวิทยุสื่อสารที่มีใช้งานอยู่มีสภาพเก่าและไม่พร้อมใช้งานอยู่เป็นจำนวนมาก และมีไม่เพียงพอต่อเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อการปฏิบัติงานได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสำหรับใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานในขณะปฏิบัติงาน ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างทันท่วงที

๒.๒ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ใช้สำหรับติดต่อสื่อสารระหว่างการปฏิบัติงาน และสร้างความปลอดภัยให้กับเจ้าหน้าที่ในขณะปฏิบัติงาน เพื่อลดการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยว

๒.๓ เพื่อให้มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(นายสาธิต ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ.

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เมืองพัทยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง หรือ ผู้ที่โรงงานผู้ผลิตแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย นับถึงวันยื่นเสนอราคา โดยมีแนบเอกสารรับรองในวันยื่นเสนอราคา

๓.๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีใบอนุญาตให้ค้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) โดยยื่นเอกสารรับรองในวันยื่นเสนอราคา

(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา

(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายสาธิต ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ.

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไข

๔.๑ รายละเอียดคุณลักษณะการจัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๓ รายการ (รายละเอียดแนบท้าย) ตามรายการดังนี้

๔.๑.๑ เครื่องรับ - ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดติดรถยนต์ ๒๕ วัตต์

๔.๑.๒ เครื่องรับ - ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดประจำที่ ๔๐ วัตต์

๔.๑.๓ เครื่องรับ - ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ ๕ วัตต์

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารแสดงรายละเอียดด้านเทคนิคที่ต้องครบถ้วน ตามข้อกำหนดของเมืองพัทยา โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะไม่พิจารณาเอกสารที่มีรายละเอียดที่ไม่ถูกต้องขัดแย้งกันเอง ไม่ตรงตามข้อกำหนด และเอกสารไม่ครบตามรายการที่กำหนด โดยมีเอกสารที่ต้องแนบไม่น้อยกว่ารายการ ดังนี้

๔.๒.๑ แคตตาล็อกเครื่องรับ - ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดติดรถยนต์ ๒๕ วัตต์

๔.๒.๒ แคตตาล็อกเครื่องรับ - ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดประจำที่ ๔๐ วัตต์

๔.๒.๓ แคตตาล็อกเครื่องรับ - ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ ๕ วัตต์

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบดังนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ ระบุ รายละเอียดคุณลักษณะที่นำเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้นหรือแคตตาล็อกให้พิจารณาได้ง่าย พร้อมให้แจกแจงคุณสมบัติเทียบเท่า , สูงกว่า , ดีกว่า

ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นเสนอราคา



(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก



(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาทร ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะพะ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารการแต่งตั้งหัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานระบบวิทยุสื่อสารหรือระบบโทรคมนาคม ไม่น้อยกว่า ๑ คน โดยยื่นเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารการแต่งตั้งวิศวกรประจำบริษัท เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้าสื่อสาร ไม่น้อยกว่า ๑ คน ในระบบภาคีวิศวกรเป็นอย่างน้อย และจะต้องสอดคล้องตามอำนาจความรับผิดชอบตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมปีล่าสุด ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมงาน รวมทั้งรับรองผลการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่วิศวกรนั้นๆ ซึ่งวิศวกรจะต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาและระดับความรับผิดชอบตามที่บัญญัติวิศวกรและข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับตามลักษณะงานที่จะดำเนินการที่ยังไม่หมดอายุ โดยมีหนังสือรับรองความเกี่ยวข้องกับกิจการและ/หรือเอกสารรับรองเงินเดือนที่แสดงว่าเป็นวิศวกรประจำบริษัท พร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ โดยยื่นสำเนาหลักฐานของวิศวกรประจำดังกล่าวในวันยื่นเสนอราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองศูนย์บริการหลังการขาย ในพื้นที่อีกทั้งจะต้องมีช่างประจำบริษัทฯ เป็นผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจซ่อม ติดตั้ง ทดสอบ สามารถให้คำแนะนำ กับเจ้าหน้าที่ได้ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยยื่นเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองบริการหลังการขาย ว่ามีอะไหล่ และอุปกรณ์ สำหรับการซ่อมบำรุง เครื่องรับส่งวิทยุคมนาคม ที่เสนอนี้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ซึ่งออกโดยโรงงานผู้ผลิต หรือ ผู้ที่โรงงานผู้ผลิตแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยเท่านั้น โดยยื่นเอกสารรับรองในวันเสนอราคา

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอใช้วิทยุสื่อสาร ที่ผลิตภายในประเทศไทย หรือผลิตภายในประเทศที่ได้รับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรอง หรือ ผลการตรวจสอบมาตรฐาน การกั้นน้ำและกั้นฝุ่นไม่น้อยกว่ามาตรฐาน IP๖๗ ที่ออกโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับใบรับรองระบบงาน (ACCREDITATION CERTIFICATE) โดยหน่วยรับรองระบบงาน ว่ามีความสามารถเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕:๒๐๐๕ หรือมาตรฐานที่เทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ โดยมีเอกสารรับรองมาแสดงในวันเสนอราคา หรือถ้าได้ยกเว้น ต้องนำเอกสาร สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) โดยแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา



(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก



(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาทร ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

**๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

กำหนดการส่งมอบและติดตั้ง ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๓ รายการ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา สถานที่ส่งมอบ ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก (สถานีดับเพลิงเมืองพัทยา เขตพัทยาใต้)

**๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

ใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือก โดยจะพิจารณาจากราคารวม

**๗. วงเงินงบประมาณ**

งบประมาณรายเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ วงเงินงบประมาณ ๖,๔๔๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทสี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

**๘. งวดงานและการจ่ายเงิน**

เบิกจ่ายงวดเดียว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ

**๙. ค่าปรับ**

ค่าปรับให้คิดอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาของที่ยังไม่ส่งมอบ

**๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันคุณภาพครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ และอุปกรณ์ประจำเครื่อง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยระหว่างระยะเวลาการรับประกันจะต้องส่งช่างเทคนิคมาตรวจสอบและบริการไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง หากเครื่องและอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นส่วนมีปัญหา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งช่างมาตรวจเช็คหรือประสานงานในการแก้ไขปัญหาภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง (ตลอดระยะเวลารับประกัน)




(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก



(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธร ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ ทิมพัมพะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ชนิดติดรถยนต์  
ระบบ VHF/FM กำลังส่ง ๒๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์ ย่านความถี่ ๑๓๖ MHz - ๑๗๔ MHz หรือกว้างกว่า โดยมี FREQUENCY SEPARATION ไม่น้อยกว่า ๓๘ MHz
- ๑.๒ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงจาก BATTERY รถยนต์ที่มีค่าระหว่าง ๑๒ ถึง ๑๔V DC ขั้วลบลงดิน ภาคเครื่องรับและภาคเครื่องส่งประกอบด้วยวงจร SOLIDSTATE ล้วน
- ๑.๓ มีช่องความถี่ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ช่องความถี่
- ๑.๔ ทนต่อการกระแทกกระเทือนและการใช้งานในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐ C,D และ E
- ๑.๕ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ แบบสังเคราะห์ความถี่ (SYNTHESIZER) สามารถใช้โปรแกรมความถี่ ได้ด้วยชุดโปรแกรมสำเร็จรูป
- ๑.๖ มีระบบการกวาดหาคลื่น (SCAN) ในช่องความถี่ที่ตั้งไว้ โดยสามารถกำหนดให้ SCAN เฉพาะบางช่องได้โดยมีช่องใดช่องหนึ่งเป็น PRIORITY CHANNEL

๒. ภาคเครื่องส่ง

- ๒.๑ มีกำลังส่งออกอากาศไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์
- ๒.๒ มีค่า FREQUENCY STABILITY  $\pm ๒.๕$  ppm ที่อุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๒.๓ มีค่า CONDUCTED & RADIATED EMISSION -๓๖ dBm หรือดีกว่า
- ๒.๔ มีค่า AUDIO DISTORTION ๓%
- ๒.๔ มีค่า FREQUENCY SEPARATION ๓๘ MHz หรือดีกว่า



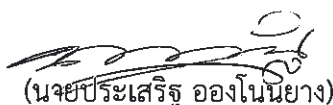
(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก



(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

### ๓. ภาคเครื่องรับ

- ๓.๑ มีความไวในการรับสัญญาณ  $0.25\mu V$  ที่ ๑๒dB SINAD หรือดีกว่า
- ๓.๒ มีค่า SELECTIVITY ๖๕ dB หรือดีกว่า
- ๓.๓ มีค่า INTERMODULATION ๗๕ dB หรือดีกว่า
- ๓.๔ มีค่า SPURIOUS REJECTION ๗๕ dB หรือดีกว่า
- ๓.๕ มีค่า FREQUENCY STABILITY  $\pm 2.5$  ppm ที่อุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๓.๖ มีค่า FREQUENCY SEPARATION ๓๘ MHz หรือดีกว่า
- ๓.๗ มีค่า AUDIO OUTPUT ไม่น้อยกว่า ๓ วัตต์

### ๔. อุปกรณ์ประกอบต่อเครื่อง

- ๔.๑ ไมโครโฟนชนิดมือถือ ๑ ตัว ลักษณะเดียวกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุ จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๔.๒ สายอากาศ ๕/๘ จำนวน ๑ ต้น/เครื่อง
- ๔.๓ สายนำสัญญาณไม่เกิน ๕ เมตรพร้อมฐานยึดจำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๔.๔ หนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๔.๕ ทำการรื้อของเดิม พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ใหม่



(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก



(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ชนิดประจำที่  
ระบบ VHF/FM กำลังส่ง ๔๐ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งประจำที่ ย่านความถี่ ๑๓๖ MHz - ๑๗๔ MHz หรือกว้างกว่า โดยมี FREQUENCY SEPARATION ไม่น้อยกว่า ๓๘ MHz
- ๑.๒ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าจาก POWER SUPPLY
- ๑.๓ มีช่องความถี่ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ช่องความถี่
- ๑.๔ ทนต่อการกระทบกระเทือนและการใช้งานในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐ C,D และ E
- ๑.๕ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ แบบสังเคราะห์ความถี่ (SYNTHESIZER) สามารถใช้โปรแกรมความถี่ ได้ด้วยชุดโปรแกรมสำเร็จรูป
- ๑.๖ มีระบบการกวาดหาคลื่น (SCAN) ในช่องความถี่ที่ตั้งไว้ โดยสามารถกำหนดให้ SCAN เฉพาะบางช่องได้โดยมีช่องใดช่องหนึ่งเป็น PRIORITY CHANNEL

๒. ภาคเครื่องส่ง

- ๒.๑ มีกำลังส่งออกอากาศไม่น้อยกว่า ๔๐ วัตต์
- ๒.๒ มีค่า FREQUENCY STABILITY  $\pm ๒.๕$  ppm ที่อุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๒.๓ มีค่า CONDUCTED & RADIATED EMISSION -๓๖ dBm หรือดีกว่า
- ๒.๔ มีค่า AUDIO DISTORTION ๓%
- ๒.๕ มีค่า FREQUENCY SEPARATION ๓๘ MHz หรือดีกว่า



(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก



(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

๓. ภาคเครื่องรับ

- ๓.๑ มีความไวในการรับสัญญาณ  $0.25\mu\text{V}$  ที่  $12\text{dB SINAD}$  หรือดีกว่า
- ๓.๒ มีค่า SELECTIVITY  $65\text{ dB}$  หรือดีกว่า
- ๓.๓ มีค่า INTERMODULATION  $75\text{ dB}$  หรือดีกว่า
- ๓.๔ มีค่า SPURIOUS REJECTION  $75\text{ dB}$  หรือดีกว่า
- ๓.๕ มีค่า FREQUENCY STABILITY  $\pm 2.5\text{ ppm}$  ที่อุณหภูมิ  $-30$  องศาเซลเซียส ถึง  $+60$  องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๓.๖ มีค่า FREQUENCY SEPARATION  $38\text{ MHz}$  หรือดีกว่า
- ๓.๗ มีค่า AUDIO OUTPUT ไม่น้อยกว่า  $3$  วัตต์

๔. อุปกรณ์ประกอบต่อเครื่อง

- ๔.๑ ไมโครโฟนชนิดมือถือ ๓ ทรานส์ลูชั่นเดียวกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุ จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๔.๒ ตัวแปลงไฟ (POWER SUPPLY)
- ๔.๓ หนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
- ๔.๔ ปรับปรุงเสาอากาศให้พร้อมใช้งานได้



(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก




(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องรับ - ส่งวิทยุ  
ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ ๕ วัตต์

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ VHF/FM ชนิดมือถือ โครงสร้างตัวเครื่องต้องแข็งแรงทนทานต่อการตกกระแทกตามมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐ C,D,E,F
- ๑.๒ สามารถป้องกันฝุ่นและน้ำจากการฉีดได้ทุกทิศทาง ตามมาตรฐาน IP-๖๗
- ๑.๓ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุที่ผ่านการตรวจสอบรับรองตัวอย่างจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแล้ว
- ๑.๔ ใช้งานได้ในย่านความถี่ ๑๓๖ - ๑๗๔ MHz และมีจำนวนช่องแอมโมรี (Memory) ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ช่อง
- ๑.๕ มีหน้าจอ LCD แสดงความถี่ได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร และมีแสงสว่างหน้าจอ เพื่อสะดวกในการทำงานในที่มืด
- ๑.๖ มีสัญลักษณ์บ่งบอกสถานะแบตเตอรี่ที่หน้าจอและมีสัญญาณเตือนเมื่อแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่อ่อนจนถึงจุดที่ไม่เหมาะสมในการใช้งาน
- ๑.๗ สามารถใช้ Tone ชนิด CTCSS และ DTCS โดยสามารถตั้งภาครับและภาคส่งแยกอิสระได้จากกัน
- ๑.๘ มี Frequency stability ไม่เกิน  $\pm ๒.๕$  ppm (-๒๐ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส)

๒. คุณลักษณะภาคส่ง (Transmitter)

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| ๒.๑ กำลังส่ง                  | : ไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์ตลอดย่านความถี่         |
| ๒.๒ การเบี่ยงเบนความถี่สูงสุด | : $\pm ๕.๐$ kHz/ $\pm ๒.๕$ kHz (wide/narrow) |
| ๒.๓ การแพร่ภาคปลอม            | : -๘๐ dB หรือดีกว่า                          |

๓. คุณลักษณะภาครับ (Receiver)

- |                      |   |
|----------------------|---|
| ๓.๑ ความไวการรับ     | : ๐.๑๔ $\mu$ V ที่ ๑๒ dB SINAD หรือดีกว่า |
| ๓.๒ สัญญาณช่องประชิด | : ๗๕/๗๐ dB (wide/narrow) หรือดีกว่า       |
| ๓.๓ การผสมความถี่    | : ๗๐ dB หรือดีกว่า                        |
| ๓.๔ ความดังของเสียง  | : ไม่ต่ำกว่า ๑,๕๐๐ mW                     |



(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

#### ๔. อุปกรณ์ประกอบ

๔.๑ แบตเตอรี่ชนิด LITHIUM-ION (LI-ION) หรือดีกว่า เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายเดียวกันกับตัวเครื่องวิทยุคมนาคม ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์แท้ของบริษัทผู้ผลิต โดยมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๕๐ mAh หรือดีกว่า พร้อมช่องชาร์จจุดเดิน จำนวน ๑ ก้อน ต่อเครื่อง

๔.๒ เครื่องประจุแบตเตอรี่ (Battery Charger) แบบ Desk Charger สามารถชาร์จได้ทั้งตัวเครื่องพร้อมแบตเตอรี่และเฉพาะแบตเตอรี่อย่างเดียว ใช้กระแสไฟฟ้า AC ๒๒๐V ๕๐Hz โดยมีไฟแสดงสถานะเมื่อประจุไฟเต็ม ซึ่งเป็นสินค้าภายใต้เครื่องหมายเดียวกันกับเครื่องวิทยุคมนาคมและเป็นสินค้าของแท้จากบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด ต่อเครื่อง

๔.๓ สายอากาศยางแบบมาตรฐาน ยานความถี่ใช้งานตามที่เมืองพัทยาได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. และเป็นสินค้าภายใต้เครื่องหมายเดียวกันกับเครื่องวิทยุคมนาคม และเป็นของแท้จากบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ต้น ต่อเครื่อง

๔.๔ แหนบเสียบสำหรับพกพา ทนทานแข็งแรงและเป็นสินค้าภายใต้เครื่องหมายเดียวกันกับเครื่องวิทยุคมนาคม และเป็นของแท้จากบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด ต่อเครื่อง

๔.๕ ซองกันน้ำสำหรับวิทยุสื่อสาร

๔.๖ คู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ เล่ม ต่อเครื่อง




(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก



(นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์)  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน

พ.จ.อ. 

(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)  
เจ้าพนักงานป้องกันฯ ปฏิบัติงาน

รายละเอียดคุณลักษณะแนบท้าย

จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ (วิทยุสื่อสาร) จำนวน ๓ รายการ  
ฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา

ลำดับ	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	พสดุใน ประเทศ	พสดุต่าง ประเทศ
๑	<p>เครื่องรับ-ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดติดรถยนต์ ๒๕ วัตต์</p> <p><b>คุณลักษณะทั่วไป</b></p> <p>* เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์ ย่านความถี่ ๑๓๖ MHz-๑๗๔ MHz หรือกว้างกว่า โดยมี FREQUENCY SEPARATION ไม่น้อยกว่า ๓๘ MHz</p> <p>* เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงจาก BATTERY รถยนต์ที่มีค่าระหว่าง ๑๒ ถึง ๑๔ V DC ขั้วลบลงดินภาคเครื่องรับและภาคเครื่องส่ง ประกอบด้วยวงจร SOLIDSTATE ล้วน</p> <p>* มีช่องความถี่ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ช่องความถี่</p> <p>* ทนต่อการกระแทกกระเทือนและการใช้งานในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐ C,D และ E</p> <p>* เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุแบบสังเคราะห์ความถี่ (SYNTHESIZER) สามารถใช้โปรแกรมความถี่ได้ด้วยชุดโปรแกรมสำเร็จ</p> <p>* มีระบบการกวาดหาคลื่น (SCAN) ในช่องความถี่ที่ตั้งไว้ โดยสามารถกำหนดให้ SCAN เฉพาะบางช่องได้ โดยมีช่องใดช่องหนึ่งเป็น PRIORITY CHANNEL</p> <p><b>ภาคเครื่องส่ง</b></p> <p>* มีกำลังส่งออกอากาศไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์</p> <p>* มีค่า FREQUENCY STABILITY <math>\pm ๒.๕</math> ppm ที่อุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</p> <p>* มีค่า CONDUCTED &amp; RADIATED EMISSION -๓๖ dBm หรือดีกว่า</p> <p>* มีค่า AUDIO DISTORTION ๓%</p> <p>* มีค่า FREQUENCY SEPARATION ๓๘ MHz หรือดีกว่า</p>	๘๐ เครื่อง	๒๕,๕๐๐	๒,๐๓๒,๐๐๐		✓

ลำดับ	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	พสดุใน ประเทศ	พสดุต่าง ประเทศ
	<p><b>ภาคเครื่องรับ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* มีความไวในการรับสัญญาณ ๐.๒๕ <math>\mu</math>V ที่ ๑๒dB SINAD หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า SELECTIVITY ๖๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า INTERMODULATION ๗๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า SPURIOUS REJECTION ๗๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า FREQUENCY STABILITY <math>\pm</math> ๒.๕ ppm ที่อุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า FREQUENCY SEPARATION ๓๘ MHz หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า AUDIO OUTPUT ไม่น้อยกว่า ๓ วัตต์</li> </ul> <p><b>ภาคเครื่องรับ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* มีความไวในการรับสัญญาณ ๐.๒๕ <math>\mu</math>V ที่ ๑๒dB SINAD หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า SELECTIVITY ๖๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า INTERMODULATION ๗๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า SPURIOUS REJECTION ๗๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า FREQUENCY STABILITY <math>\pm</math> ๒.๕ ppm ที่อุณหภูมิ -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า FREQUENCY SEPARATION ๓๘ MHz หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า AUDIO OUTPUT ไม่น้อยกว่า ๓ วัตต์</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์ประกอบต่อเครื่อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ไมโครโฟนชนิดมือถือ ตราสัญลักษณ์เดียวกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุ จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง</li> <li>* สายอากาศ ๕/๘ จำนวน ๑ ต้น/เครื่อง</li> <li>* สายนำสัญญาณไม่เกิน ๕ เมตรพร้อมฐานยึด จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง</li> <li>* หนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง</li> <li>* รื้อของเดิม พร้อมติดตั้งใหม่</li> </ul>					

\* หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคา

รวมเป็นเงิน

๒,๐๓๒,๐๐๐



(นายทรัพย์สิน อองโนนยาง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก



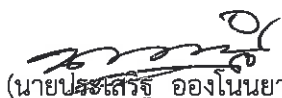
นายฉัตรศักดิ์ จิตพงษ์

หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน

พันจ่าเอก.



(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	ผลดูใน ประเทศ	ผลดูต่าง ประเทศ
๒	<p>เครื่องรับ-ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดประจำที่ ๔๐ วัตต์</p> <p><b>คุณลักษณะทั่วไป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งประจำที่ย่านความถี่ ๑๓๖ MHz-๑๗๔ MHz หรือกว้างกว่าโดยมี FREQUENCY SEPARATION ไม่น้อยกว่า ๓๘ MHz</li> <li>* เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าจาก POWER SUPPLY</li> <li>* มีช่องความถี่ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ช่องความถี่</li> <li>* ทนต่อการกระทบกระเทือนและการใช้งานในประเทศไทยได้ เป็นอย่างดีที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐ C,D และ E</li> <li>* เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุแบบสังเคราะห์ความถี่ (SYNTHESIZER) สามารถใช้โปรแกรมความถี่ได้ด้วยชุดโปรแกรมสำเร็จ</li> <li>* มีระบบการกวาดหาคคลื่น (SCAN) ในช่องความถี่ที่ตั้งไว้ โดยสามารถกำหนดให้ SCAN เฉพาะบางช่องได้ โดยมีช่องใด ช่องหนึ่งเป็น PRIORITY CHANNEL</li> </ul> <p><b>ภาคเครื่องส่ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* มีกำลังส่งออกอากาศไม่น้อยกว่า ๔๐ วัตต์</li> <li>* มีค่า FREQUENCY STABILITY <math>\pm 2.5</math> ppm ที่อุณหภูมิ <math>-30</math> องศาเซลเซียส ถึง <math>+60</math> องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า CONDUCTED &amp; RADIATED EMISSION <math>-36</math> dBm หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า AUDIO DISTORTION ๓%</li> <li>* มีค่า FREQUENCY SEPARATION ๓๘ MHz หรือดีกว่า</li> </ul> <p><b>ภาคเครื่องรับ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* มีความไวในการรับสัญญาณ <math>0.25 \mu V</math> ที่ ๑๒ dB SINAD หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า SELECTIVITY ๖๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า INTERMODULATION ๗๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า SPURIOUS REJECTION ๗๕ dB หรือดีกว่า</li> <li>* มีค่า FREQUENCY STABILITY <math>\pm 2.5</math> ppm ที่อุณหภูมิ <math>-30</math> องศาเซลเซียส ถึง <math>+60</math> องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</li> </ul>	๘ เครื่อง	๓๓,๕๐๐	๒๖๘,๐๐๐		✓

ลำดับ	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	พสดุใน ประเทศ	พสดุต่าง ประเทศ
	* มีค่า FREQUENCY SEPARATION ๓๘ MHz หรือดีกว่า * มีค่า AUDIO OUTPUT ไม่น้อยกว่า ๓ วัตต์ <b>อุปกรณ์ประกอบต่อเครื่อง</b> * ไมโครโฟนชนิดมือถือ ตราสัญลักษณ์เดียวกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุ จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง * ตัวแปลงไฟ * หนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง * ปรับปรุงเสาอากาศให้พร้อมใช้งานได้					


\* หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคา

รวมเป็นเงิน


๒๖๘,๐๐๐



(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

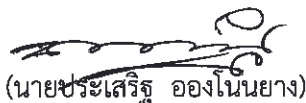


นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์  
หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน

พันจ่าเอก.



(ณัฐพัชญ์ พิมพ์มะไฟ)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	พสดุใน ประเทศ	พสดุต่าง ประเทศ
๓	<p>เครื่องรับ-ส่งวิทยุ ระบบ VHF/FM ชนิดมือถือ ๕ วัตต์</p> <p><b>คุณลักษณะทั่วไป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ VHF/FM ชนิดมือถือ โครงสร้างตัวเครื่องต้องแข็งแรงทนทานต่อการตกกระแทกตามมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐ C,D,E,F</li> <li>* สามารถป้องกันฝุ่นและน้ำจากการฉีดได้ทุกทิศทางตามมาตรฐาน IP-๖๗</li> <li>* เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุ ที่ผ่านการตรวจสอบรับรองตัวอย่างจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติแล้ว</li> <li>* ใช้งานได้ในย่านความถี่ ๑๓๖-๑๗๔ MHz และมีจำนวนช่อง MEMORY ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ช่อง</li> <li>* มีหน้าจอ LED แสดงความถี่ได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร และมีแสงสว่างหน้าจอเพื่อสะดวกการใช้งานที่มีด</li> <li>* มีสัญลักษณ์บ่งบอกสถานะแบตเตอรี่ที่หน้าจอ และสัญญาณเตือนเมื่อแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่อ่อนจนถึงจุดที่ไม่เหมาะสมในการใช้งาน</li> <li>* สามารถใช้ TONE ชนิด CTCSS และ DTCS โดยสามารถตั้งภาครับและภาคส่งแยกอิสระได้จากกัน</li> <li>* มี FREQUENCY STABILITY ไม่เกิน <math>\pm ๒.๕</math> ppm (-๒๐ องศาเซลเซียส ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส)</li> </ul> <p><b>คุณลักษณะภาคส่ง (TRANSMITTER)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำลัง : ไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์ตลอดย่านความถี่</li> <li>* การเบี่ยงเบนความถี่สูงสุด : <math>\pm ๕.๐</math> KHz/<math>\pm ๒.๕</math> KHz (wide/narrow)</li> <li>* การแพร่ภาคปลอม : <math>-๘๐</math> dB หรือดีกว่า</li> </ul>	๓๔๕ เครื่อง	๑๒,๐๐๐	๔,๑๔๐,๐๐๐	✓	


ลำดับ	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	พستใน ประเทศ	พستต่าง ประเทศ
	<p><b>คุณลักษณะภาคส่ง (TRANSMITTER)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำลัง : ไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์ตลอดย่านความถี่</li> <li>* การเบี่ยงเบนความถี่สูงสุด : <math>\pm 5.0</math> KHz/<math>\pm 2.5</math> KHz (wide/narrow)</li> <li>* การแพร่ภาคปลอม : <math>-80</math> dB หรือดีกว่า</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์ประกอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* แบตเตอรี่ชนิด LITHIUM-ION (LI-ION) หรือดีกว่า เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายเดียวกันกับตัวเครื่องวิทยุคมนาคม ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์แท้ของบริษัทผู้ผลิต โดยมีความจุไม่น้อยกว่า ๒,๔๕๐ mAh หรือดีกว่า พร้อมช่องชาร์จฉุกเฉิน จำนวน ๑ ก้อน ต่อเครื่อง</li> <li>* เครื่องประจุแบตเตอรี่ (Battery Charger) แบบ Desk Charger สามารถชาร์จได้ทั้งตัวเครื่องพร้อมแบตเตอรี่ และเฉพาะแบตเตอรี่อย่างเดียวใช้กระแสไฟฟ้า AC ๒๒๐ V ๕๐Hz โดยมีไฟแสดงสถานะประจุแสดงสถานะเมื่อประจุไฟเต็ม ซึ่งเป็นสินค้าภายใต้เครื่องหมายเดียวกันกับเครื่องวิทยุคมนาคมและเป็นสินค้าของแท้จากบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด ต่อเครื่อง</li> <li>* สายอากาศยางแบบมาตรฐาน ย่านความถี่ใช้งานตามที่เมืองพัทยา ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. และเป็นสินค้าภายใต้เครื่องหมายเดียวกันกับเครื่องวิทยุคมนาคม และเป็นของแท้จากบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ต้นต่อเครื่อง</li> <li>* แหวนเสียบสำหรับพกพา หนานานแข็งแรง และเป็นสินค้าภายใต้เครื่องหมายเดียวกันกับเครื่องวิทยุคมนาคม และเป็นของแท้จากบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุดต่อเครื่อง</li> <li>* ขงกันน้ำสำหรับวิทยุสื่อสาร</li> <li>* คู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ เล่ม ต่อเครื่อง</li> </ul>					



(นายทรัพย์ทวี อองโนนยาง)  
หัวหน้าฝ่ายป้องกันภัยพิบัติทางบก

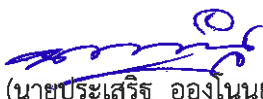
นายธีรศักดิ์ จตุพงษ์

หัวหน้าสำนักปลัดเมืองพัทยา



(นายสาธิต ทองคำมา)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน



(นายประเสริฐ อองโนนยาง)  
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน

พันจ่าเอก.



(ณัฐพงษ์ พิมพ์มะไฟ)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน