

# ขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

การประกวดราคาซื้อวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๒๓ รายการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

จำนวน ๑๔ หน้า

## การเสนอแนะหรือวิจารณ์ร่างขอบเขตของงาน (Terms of- Reference : TOR)

หากผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะเสนอแนะหรือวิจารณ์ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of-Reference : TOR) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ให้เสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทางจดหมายลงทะเบียนโดยเปิดเผยตัว ส่งมาที่ฝ่ายพัสดุ กลุ่มงานพัสดุ กองคลัง กรมการปกครอง อาคารธนาลงกรณ์ทาวเวอร์ ชั้นที่ ๑๙ แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ๑๐๗๐๐ หรือทางอีเมล m03030001@dopa.go.th หรือสอบถามรายละเอียดได้ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๒๕ ๔๘๘๗, ๐๖๓ ๙๐๓ ๑๐๒๕ (กองคลัง) หรือหมายเลข ๐ ๒๒๔๓ ๖๖๒๔ กองการสื่อสาร

---

**ขอบเขตของงาน Terms of Reference : TOR**  
**การจัดซื้อวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๒๓ รายการ**

**๑. ความเป็นมา**

กรมการปกครอง ได้กำหนดเป้าหมายด้านการสื่อสารของกรมการปกครอง ให้สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างราชการส่วนกลางและราชการส่วนภูมิภาคทั้งในช่วงเวลาปกติ และช่วงเวลาวิกฤติ ได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ โดยได้ติดตั้งโครงข่ายการสื่อสารของกรมการปกครอง ประกอบด้วยศูนย์บัญชาการสื่อสารกรมการปกครอง ๑ แห่ง ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๖ แห่ง และศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต (ส่วนแยก) ๕ แห่ง ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงโครงข่ายการสื่อสารและปฏิบัติการควบคุมด้านเทคนิคของระบบสถานีแม่ข่ายสื่อสาร โดยมีสถานีวิทยุคมนาคมของกรมการปกครอง ในพื้นที่ระดับจังหวัด ๗๖ แห่ง และสถานีวิทยุคมนาคมกรมการปกครองระดับอำเภอ ๘๗๘ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๙๕๔ แห่ง ทั่วประเทศ ทำหน้าที่ควบคุมข่ายการติดต่อสื่อสารของลูกข่ายจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน รวมทั้ง ประสานข่ายการติดต่อสื่อสารกับประชาคมสื่อสารที่มีในพื้นที่ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โครงข่ายการสื่อสารดังกล่าว จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุง ซ่อมแซม บำรุงรักษา เพื่อให้โครงข่ายการสื่อสารสามารถดำรงการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในภาวะปกติและฉุกเฉิน โดยในการซ่อมบำรุงดูแลรักษาเครื่องวิทยุคมนาคมและเครื่องมือสื่อสารของจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน กองการสื่อสาร มอบหมายให้ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต และศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต (ส่วนแยก) เป็นผู้รับผิดชอบในการซ่อมบำรุง โดยส่วนกลางจะจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และอะไหล่ สนับสนุนการซ่อมบำรุงเป็นงวดๆ หรือตามที่ได้รับคำร้องขอ

จากการรวบรวมความต้องการวัสดุ อุปกรณ์ และอะไหล่เครื่องมือสื่อสาร สำหรับใช้งานตรวจซ่อมบำรุงดูแลรักษา สืบเปลี่ยนทดแทนให้กับเครื่องมือสื่อสารประเภทลูกข่าย พบว่ามีรายการอะไหล่เครื่องมือสื่อสารประเภทลูกข่าย ที่ไม่มีคงคลังหรือมีน้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้งานซ่อมบำรุง ต้องเร่งรัดจัดหาเพื่อแจกจ่ายให้กับศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต และศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต (ส่วนแยก) นำไปซ่อมบำรุงให้กับจังหวัดและอำเภอโดยด่วน หากล่าช้าจะเกิดความเสียหายแก่ระบบสื่อสารและอุปกรณ์สื่อสาร ทำให้ไม่สามารถดำรงการสื่อสารจากส่วนกลางไปยังจังหวัดและอำเภอได้ ให้ดำเนินการจัดซื้อโดยเร่งด่วน จำนวน ๒๓ รายการ มีระยะเวลาต้องการพัสดุ ภายใน ๓๐ วัน แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางเทคนิคการสำรองอะไหล่เป็นเวลานานจะเสื่อมคุณภาพ ประกอบกับปัญหาด้านสถานที่จัดเก็บ จึงจัดซื้อเฉพาะที่จำเป็นเร่งด่วน ในปริมาณที่เหมาะสมกับการใช้งานในห้วงไตรมาสที่ ๓

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อจัดหาวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ ที่จำเป็นเร่งด่วนให้เพียงพอ สำหรับการสนับสนุนให้กับศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขตและศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต (ส่วนแยก) เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงและเปลี่ยนทดแทน จำนวน ๒๓ รายการ

๒.๒ เพื่อใช้ซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารให้กับโครงข่ายการสื่อสาร ทั้งระบบสื่อสารพื้นฐาน ระบบสื่อสารหลัก ระบบสื่อสารรอง และระบบสื่อสารสำรอง ของกรมการปกครองให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในภาวะปกติและฉุกเฉิน

๒.๓ เพื่อใช้ซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารให้กับจังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน ให้สามารถดำรงการติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ



### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ่นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
๑. การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
  ๒. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการ ร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ  
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
  ๓. การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า
    - (๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ  
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า
    - (๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระยะเวลาวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐบาลในประเทศไทย

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

รายละเอียดตาม ผนวก ก

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบอุปกรณ์ไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา กำหนดยื่นราคา ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยส่งมอบ ณ กองการสื่อสาร กรมการปกครอง ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพฯ หรือสถานที่ที่กำหนด

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาจากผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องและเป็นผู้เสนอราคาต่ำที่สุด ทั้งนี้ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาให้แต้มต่อในการยื่นข้อเสนอ (หลักเกณฑ์ราคา) ตามเงื่อนไขที่กำหนดตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๖ ดังนี้

๑) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ กรมจะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ



ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

๒) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายการค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๑ และข้อ ๒ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๓) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

จำนวน ๔,๗๔๓,๔๖๖.๔๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสามพันสี่ร้อยหกสิบหกบาทสี่สิบบาทสตางค์)

#### ๘. งานและการจ่ายเงิน

กรมการปกครอง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมการปกครอง ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุทุกชิ้นที่เสนอเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ลงนามเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ



## ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิควัสดุไฟฟ้าและวิทยุ

จำนวน ๒๓ รายการ

## ๑. ความต้องการ

กรรมการปกครอง มีความประสงค์ซื้อวัสดุอุปกรณ์อะไหล่เครื่องมือสื่อสารประเภทลูกข่าย เพื่อสนับสนุนให้กับศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขตและศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต (ส่วนแยก) สำหรับใช้งานในการปรับปรุง ซ่อมแซม บำรุงรักษา สับเปลี่ยนทดแทนให้กับโครงข่ายการสื่อสารของกรมการปกครอง และสถานีวิทยุคมนาคมจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน เนื่องจากระบบโครงข่ายการสื่อสารกรมการปกครอง เป็นโครงข่ายการสื่อสารที่ออกแบบมา มีลักษณะการใช้งานเฉพาะ ที่เชื่อมโยงระหว่างระบบการสื่อสารพื้นฐาน การสื่อสารหลัก การสื่อสารรอง และการสื่อสารสำรอง สำหรับเชื่อมโยงกับระบบวิทยุโทรคมนาคมระบบ Trunked Radio ระบบ VHF/FM ระบบ HF/SSB และระบบโครงข่าย LTE จึงจำเป็นต้องซื้ออะไหล่ที่เป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงระบบสื่อสารของกรมการปกครอง รวมทั้ง รองรับแผนปฏิบัติการสื่อสารเมื่อเกิดภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉินของกรมการปกครอง

โครงข่ายการสื่อสารของกรมการปกครอง จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ในคราวเดียวกัน เพื่อให้เกิดเสถียรภาพทางการสื่อสาร และสามารถดำรงการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการซ่อมบำรุงดูแลรักษาโครงข่ายการสื่อสาร เครื่องวิทยุคมนาคม และเครื่องมือสื่อสารของกรมการปกครอง และสถานีวิทยุคมนาคมจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน กองการสื่อสาร ได้มอบหมายให้ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต และศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต (ส่วนแยก) เป็นผู้รับผิดชอบซ่อมบำรุง โดยส่วนกลางจะจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และอะไหล่ สนับสนุนเป็นงวดๆ หรือตามที่ได้รับการร้องขอ

จากการรวบรวมความต้องการวัสดุ อุปกรณ์ และอะไหล่เครื่องมือสื่อสาร สำหรับใช้งานตรวจซ่อม บำรุงดูแลรักษา สับเปลี่ยนทดแทนให้กับเครื่องมือสื่อสารประเภทลูกข่าย พบว่ามีรายการอะไหล่เครื่องมือสื่อสารประเภทลูกข่ายที่ไม่มีคงคลังหรือมีน้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้งานซ่อมบำรุง ต้องเร่งรัดจัดหาเพื่อแจกจ่ายให้กับศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขตและศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต (ส่วนแยก) นำไปซ่อมบำรุงให้กับจังหวัดและอำเภอโดยด่วน หากล่าช้าจะเกิดความเสียหายแก่ระบบสื่อสารและอุปกรณ์สื่อสาร ทำให้ไม่สามารถดำรงการสื่อสารจากส่วนกลางไปยังจังหวัดและอำเภอได้ ให้ดำเนินการจัดซื้อโดยเร่งด่วน จำนวน ๒๓ รายการ มีระยะเวลาต้องการพัสดุ ภายใน ๓๐ วัน แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านเทคนิคในการสำรองอะไหล่เป็นเวลานาน จะเสื่อมคุณภาพ ประกอบกับปัญหาด้านสถานที่จัดเก็บ จึงจัดซื้อเฉพาะที่จำเป็นเร่งด่วนในปริมาณที่เหมาะสมกับการใช้งานในห้วงไตรมาสที่ ๓ - ๔

## ๒. ข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะจัดซื้อ หรือผลงานทางด้านจัดหาวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวและเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา โดยแนบสำเนาสัญญาหรือสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาใบสั่งซื้อ/ส่งจ้างหรือสำเนาหนังสือตกลงซื้อ/จ้าง อย่างน้อย ๑ ผลงาน มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง หากวัสดุ อุปกรณ์ และอะไหล่ที่เสนอขาย กรณีเกิดการชำรุด บกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการผลิต จะต้องจัดหาทดแทนภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่แจ้งความชำรุดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น กรณีที่ยื่นเอกสารหนังสือ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ทุกชิ้นที่เสนอเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมการปกครองได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้ถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

/๒.๓ วัสดุ...



๒.๓ วัสดุที่เสนอขายต้องเป็นของแท้และของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและต้องมีอายุการใช้งานที่เหลืออยู่ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ลงนามเรียบร้อยแล้ว ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยในรายการที่มีภายในประเทศ หากเป็นอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศต้องผ่านพิธีการทางศุลกากรอย่างถูกต้อง และแสดงหลักฐานดังกล่าว ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งมอบ

๒.๔ วัสดุ อุปกรณ์ และอะไหล่ทุกชิ้นต้องสามารถใช้งานเข้ากับระบบเดิมได้ โดยจะต้องไม่ดัดแปลงและแก้ไขอุปกรณ์ อะไหล่ และมีคุณลักษณะเฉพาะ คุณภาพ มาตรฐานการผลิต และยี่ห้อตรงกับที่เคยใช้งานซ่อมบำรุงสับเปลี่ยนทดแทนหรือเคยจัดซื้อในห้วงหลายปีที่ผ่านมา เนื่องจากการใช้งานกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานนอกอาคารจะต้องทนแดดทนฝน และใช้งานบนเสาอากาศวิทยุที่มีความสูงตั้งแต่ ๓๐ - ๑๐๐ เมตร จะต้องทนกับความกดอากาศสูง หากไม่ตรงรุ่นหรือไม่ได้มาตรฐานตามที่เคยใช้งาน จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ทำให้เสียหายหรือหากเป็นคนละชนิด ยี่ห้อ คุณภาพจะลดลง และมีข้อจำกัดในการทำงานบางฟังก์ชัน

๒.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบของตัวอย่างพัสดุที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดรายละเอียดการจัดซื้อในครั้งนี้ จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น/รายการ หลังวันยื่นเสนอราคา ๕ วันทำการ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจสอบเพื่อความถูกต้องตามข้อกำหนดและเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถส่งมอบของภายในระยะเวลาที่กำหนด

๒.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในกรณีที่กรมการปกครองประสงค์จะให้ขนส่งพัสดุไปแจกจ่ายที่ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต และศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต (ส่วนแยก) ในส่วนภูมิภาค ตามบัญชีแนบท้าย

### ๓. ข้อกำหนดคุณลักษณะวัสดุไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๒๓ รายการ

๓.๑ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ ANTENNA FLEXIBLE WHIP VHF P/N PMAD๔๐๑๕ FOR MOTOROLA GP๓๓๘ จำนวน ๒๐๐ ชุด

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| ๑. Antenna Type          | : Flexible Whip   |
| ๒. Nominal impedance     | : ๕๐ ohms   |
| ๓. Frequency Range (MHz) | : ๑๓๖ - ๑๗๔ MHz   |
| ๔. Dimensions ( cm. )    | : ๑๔ cm.  |
| ๕. Mounting Style        | : Through-hole  |
| ๖. Connector Type        | : SMA   |
| ๗. Antenna               | : must be used with Motorola Portable Radio<br>MOTOROLA GP๓๓๘ Communication Unit. |

๘. โครงสร้างและองค์ประกอบสายอากาศจะต้องเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

/๓.๒ ข้อกำหนด...



๓.๒ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ ANTENNA FLEXIBLE WHIP VHF FOR HYT TC ๗๘๐V จำนวน ๒๐๐ ชุด ✓

๑. Antenna Type : Flexible Whip
๒. Nominal impedance : ๕๐ ohms
๓. Frequency Range (MHz) : ๑๓๖ – ๑๗๔ MHz
๔. Dimensions ( cm. ) : ๑๕ cm.
๕. Mounting Style : Through-hole
๖. Connector Type : SMA
๗. Antenna : must be used with HYT Portable Radio  
HYT TC ๗๘๐V Communication Unit.

๘. โครงสร้างและองค์ประกอบสายอากาศจะต้องเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

๓.๓ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ ANTENNA FLEXIBLE WHIP VHF FOR ICOM IC-G ๘๐ จำนวน ๑๕๐ ชุด

๑. Antenna Type : Flexible Whip
๒. Nominal impedance : ๕๐ ohms
๓. Frequency Range (MHz) : ๑๓๖ – ๑๗๔ MHz
๔. Dimensions ( cm. ) : ๑๐ - ๑๕ cm.
๕. Connector Type : BNC
๖. Antenna : must be used with ICOM Portable Radio  
ICOM IC-G ๘๐ Communication Unit.

๗. โครงสร้างและองค์ประกอบสายอากาศจะต้องเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

๓.๔ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ ANTENNA SLIDE VHF FOR Motorola GP ๓๓๘ จำนวน ๓๐๐ ชุด ✓

๑. Antenna Type : Slide (๗ sections)
๒. Nominal impedance : ๕๐ ohms
๓. Frequency Range (MHz) : ๑๓๖ – ๑๗๔ MHz
๔. Connector Type : SMA
๕. Dimensions ( cm. ) : ไม่น้อยกว่า ๑๖ cm.
๖. Dimensions Slide ( cm. ) : ไม่น้อยกว่า ๖๐ cm.
๗. Antenna : must be used with Motorola Portable Radio  
MOTOROLA GP ๓๓๘ Communication Unit.

๘. โครงสร้างและองค์ประกอบสายอากาศจะต้องเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

ลงชื่อ.....*พ.ร.*.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....*อ.ร.*.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....*พ.ร.*.....กรรมการ

/๓.๕ ข้อกำหนด...



๓.๕ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ ANTENNA SLIDE VHF FOR HYT TC๗๘๐V จำนวน ๓๐๐ ชุด ✓

๑. Antenna Type : Slide (๗ sections)
๒. Nominal impedance : ๕๐ ohms
๓. Frequency Range (MHz) : ๑๓๖ - ๑๗๔ MHz
๔. Connector Type : SMA
๕. Dimensions ( cm. ) : ไม่น้อยกว่า ๑๖ cm.
๖. Dimensions Slide ( cm. ) : ไม่น้อยกว่า ๖๐ cm.
๗. Antenna : must be used with HYT Portable Radio  
HYT TC ๗๘๐V Communication Unit.
๘. โครงสร้างและองค์ประกอบสายอากาศจะต้องเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บวมหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

๓.๖ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Antenna SLIDE VHF FOR Icom IC - G ๘๐ จำนวน ๒๐๐ ชุด ✓

๑. Antenna Type : Slide (๗ sections)
๒. Nominal impedance : ๕๐ ohms
๓. Frequency Range (MHz) : ๑๓๖ - ๑๗๔ MHz
๔. Connector Type : BNC
๕. Dimensions ( cm. ) : ๑๕-๑๖ cm
๖. Dimensions Slide ( cm. ) : ๖๐-๖๕ cm
๗. Antenna : must be used with Icom Portable Radio  
Icom IC - G ๘๐ Communication Unit.
๘. โครงสร้างและองค์ประกอบสายอากาศจะต้องเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บวมหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

๓.๗ สายอากาศติดรถยนต์ระบบ VHF/FM ความถี่ ๑๓๖-๑๗๔ MHz พร้อมฐานแม่เหล็ก จำนวน ๓๐ ชุด ✓

๑. Antenna Type : Mobile Antenna
๒. Antenna Gain :  $\geq 3$  dB
๓. Nominal impedance : ๕๐ ohms
๔. Frequency Range (MHz) : ๑๓๖ - ๑๗๔ MHz
๕. Connector Type : UHF SO๒๓๙
๖. VSWR : ๑ : ๑.๕ or Less
๗. Maximum power input :  $\geq 100$  watt
๘. ELEMENT PHASING : ๕/๘ Wave
๙. Height ( cm ) : ๑๔๕ cm
๑๐. MOUNT : UHF MALE (PL๒๕๙)/NMO
๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบสายอากาศจะต้องเรียบร้อย ไม่เกิดอุปสรรคในการติดตั้งใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

/๓.๘ ข้อกำหนด...



๓.๘ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Battery Li-Ion For MOTOROLA GP๓๓๘ จำนวน ๓๐๐ ก้อน ✓

๑. เป็นแบตเตอรี่ ชนิด Lithium Ion (Li-ion) : Li-ion สามารถใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารชนิดมือถือ ทรานซ์มิเตอร์ MOTOROLA รุ่น GP ๓๓๘ สามารถประจุไฟฟ้าได้โดยการประจุแบบเร็ว (Rapid Rate Charger) ได้
๒. ต้องมีค่าแรงดันไฟฟ้าหลังจากประจุไม่น้อยกว่า ๗.๔ โวลต์ และสามารถจ่ายกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ มิลลิแอมป์ต่อชั่วโมง (๑,๘๐๐ mAh)
๓. เซลล์แบตเตอรี่แต่ละเซลล์จะต้องต่ออนุกรม ด้วยวิธีเชื่อมไฟฟ้า (Spot)
๔. ต้องสามารถทำการประจุไฟฟ้า (Charge) จากเครื่องประจุไฟฟ้าของเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่ได้
๕. โครงสร้างแบตเตอรี่จะต้องเชื่อมประสานเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใส่หรือถอดกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่
๖. การบรรจุหีบห่อเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.๙ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Battery Li-ion For HYT TC-๗๘๐V จำนวน ๓๐๐ ก้อน ✓

๑. เป็นแบตเตอรี่ ชนิด Lithium Ion (Li-ion) : Li-ion สามารถใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารชนิดมือถือ ทรานซ์มิเตอร์ HYT รุ่น TC ๗๘๐V และสามารถประจุไฟฟ้าได้โดยการประจุแบบเร็ว (Rapid Rate Charger) ได้
๒. ต้องมีค่าแรงดันไฟฟ้าหลังจากประจุไม่น้อยกว่า ๗.๔ โวลต์ และสามารถจ่ายกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐ มิลลิแอมป์ต่อชั่วโมง (๑,๗๐๐ mAh)
๓. เซลล์แบตเตอรี่แต่ละเซลล์จะต้องต่ออนุกรม ด้วยวิธีเชื่อมไฟฟ้า (Spot)
๔. ต้องสามารถทำการประจุไฟฟ้า (Charge) จากเครื่องประจุไฟฟ้าของเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่ได้
๕. โครงสร้างแบตเตอรี่จะต้องเชื่อมประสานเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใส่หรือถอดกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่
๖. การบรรจุหีบห่อเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.๑๐ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Battery Li-Ion For ICOM For IC-G๘๐ จำนวน ๑๐๐ ก้อน ✓

๑. เป็นแบตเตอรี่ ชนิด Lithium Ion (Li-ion) : Li-ion สามารถใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารชนิดมือถือ ทรานซ์มิเตอร์ ICOM รุ่น IC-G๘๐ สามารถประจุไฟฟ้าได้โดยการประจุแบบเร็ว (Rapid Rate Charger) ได้
๒. ต้องมีค่าแรงดันไฟฟ้าหลังจากประจุไม่น้อยกว่า ๗.๔ โวลต์ และสามารถจ่ายกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิแอมป์ต่อชั่วโมง (๒,๐๐๐ mAh)
๓. เซลล์แบตเตอรี่แต่ละเซลล์จะต้องต่ออนุกรม ด้วยวิธีเชื่อมไฟฟ้า (Spot)
๔. ต้องสามารถทำการประจุไฟฟ้า (Charge) จากเครื่องประจุไฟฟ้าของเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

/๕. โครงสร้าง...



๕. โครงสร้างแบตเตอรี่จะต้องเชื่อมประสานเรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง สามารถทนต่อการกระทบกระเทือนและตกหล่นไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใส่หรือถอดกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

๖. การบรรจุหีบห่อเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.๑๑ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Battery ขนาด ๑๒ Volt ๗.๒ Ah. สำหรับเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) จำนวน ๕๐ ก้อน

๑. เป็นแบตเตอรี่แห้ง Sealed Lead Acid Maintenance Free Battery สำหรับใช้งานกับเครื่องสำรองไฟ UPS และอุปกรณ์สื่อสาร

๒. แรงดันไฟฟ้าขนาด ๑๒ โวลต์

๓. ความจุไฟฟ้า ๗.๒ Ah.

๔. Maximum Charge Current ๒ A หรือดีกว่า

๕. โครงสร้างแบตเตอรี่จะต้องเชื่อมประสานเรียบร้อย ผลิตจากวัสดุคุณภาพดี ไม่เกิดอุปสรรคในการทำงานของเจ้าหน้าที่ของกรมการปกครอง

๓.๑๒ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Battery ขนาด ๑๒ Volt ๕.๕ Ah. สำหรับเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) จำนวน ๕๐ ก้อน

๑. เป็นแบตเตอรี่แห้ง Sealed Lead Acid Maintenance Free Battery สำหรับใช้งานกับเครื่องสำรองไฟ UPS และอุปกรณ์สื่อสาร

๒. แรงดันไฟฟ้าขนาด ๑๒ โวลต์

๓. ความจุไฟฟ้า ๕.๕ Ah.

๔. Maximum Charge Current ๒ A หรือดีกว่า

๕. โครงสร้างแบตเตอรี่จะต้องเชื่อมประสานเรียบร้อย ผลิตจากวัสดุคุณภาพดี ไม่เกิดอุปสรรคในการทำงานของเจ้าหน้าที่ของกรมการปกครอง

๓.๑๓ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Knob Assembly For MOTOROLA GP ๓๓๘ จำนวน ๓๐๐ ตัว

๑. เป็น Knob Assembly สำหรับใช้เปลี่ยนทดแทน Knob Assembly ของเครื่องวิทยุสื่อสาร ยี่ห้อ MOTOROLA รุ่น GP ๓๓๘

๒. ผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพดีทนทาน สีดำ

๓. โครงสร้างจะต้องมีสภาพเรียบร้อย ไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใส่กับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสารที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

๓.๑๔ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Knob Frequency For MOTOROLA GP ๓๓๘ จำนวน ๓๐๐ ตัว

๑. เป็น Knob Frequency สำหรับใช้เปลี่ยนทดแทน Knob Frequency ของเครื่องวิทยุสื่อสาร ยี่ห้อ MOTOROLA รุ่น GP ๓๓๘

๒. ผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพดีทนทาน สีดำ

๓. โครงสร้างจะต้องมีสภาพเรียบร้อย ไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใส่กับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่กรมการปกครองใช้งานอยู่

/๓.๑๕ ข้อกำหนด...

๐๐๒

๐๐๒

๐๐๒



- ๓.๑๕ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Channel Selector Knob For HYT TC ๗๘๐ V จำนวน ๓๐๐ ตัว
๑. เป็น Channel Selector Knob For HYT TC ๗๘๐ V สำหรับใช้เปลี่ยนทดแทน Channel Selector Knob For HYT TC ๗๘๐ V ของเครื่องวิทยุสื่อสาร ยี่ห้อ HYT รุ่น TC ๗๘๐ V
  ๒. ผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพดีทนทาน สีดำ
  ๓. โครงสร้างจะต้องมีสภาพเรียบร้อย ไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใส่กับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่กรมการปกครองใช้งานอยู่
- ๓.๑๖ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ Volume Control Knob For HYT TC ๗๘๐ V จำนวน ๓๐๐ ตัว
๑. เป็น Volume Control Knob TC ๗๘๐ V สำหรับใช้เปลี่ยนทดแทน Volume Control Knob For HYT TC ๗๘๐ V ของเครื่องวิทยุสื่อสาร ยี่ห้อ HYT รุ่น TC ๗๘๐ V
  ๒. ผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพดีทนทาน สีดำ
  ๓. โครงสร้างจะต้องมีสภาพเรียบร้อย ไม่บุบหรือแตกหักง่าย ไม่เกิดอุปสรรคในการใส่กับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร ที่กรมการปกครองใช้งานอยู่
- ๓.๑๗ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ MIC For MOTOROLA GM ๓๓๘ จำนวน ๕๐ ชุด
๑. MIC Type : DTMF microphone
  ๒. Color : black
  ๓. Connector Type : RJ๔๕ (๑๐-pin)
  ๔. โครงสร้างและองค์ประกอบต้องมีสภาพเรียบร้อย ผลิตจากวัสดุคุณภาพดี ไม่เกิดอุปสรรคในการใช้งานกับเครื่องรับ-ส่งวิทยุสื่อสาร VHF/FM ชนิดประจำที่ ยี่ห้อ MOTOROLA รุ่น GM ๓๓๘ ที่กรมการปกครองใช้งานอยู่
- ๓.๑๘ ข้อกำหนดคุณลักษณะของ สายนำสัญญาณชนิดโฟม ขนาด ๑/๒ นิ้ว (ม้วนละ ๑๐๐ เมตร) จำนวน ๑๕ ม้วน
๑. Cable Type : ๑/๒" Foam
  ๒. Impedance (Ohms) : ๕๐ Ohms
  ๓. Maximum Frequency : ๘.๘ GHz
  ๔. Capacitance : ๒๓.๒ pF/ft.
  ๕. Inductance : ๐.๐๕๘ µH/ft.
  ๕. VOP. : ๘๘%
  ๖. Outer Conductor : Copper (Annular)
  ๗. Inner Conductor : Copper Clad Aluminum (Solid)
  ๘. Peak Power : ๓๘ kW
  ๙. Weight Per Foot : ๐.๑๕ lb/ft.
  ๑๐. โครงสร้างสายนำสัญญาณประกอบด้วย Inner Conductor ชนิด Copper Tube, Dielectric ชนิด Foam Polyethylene, Outer Conductor ชนิด Corrugated Copper และ Tube Jacket ชนิด Black PE or Low Smoke Halogen-free-Fire-retardant

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ

/๓.๑๙ ข้อ...



๓.๑๙ ข้อกำหนดคุณลักษณะของเทปยางละลาย จำนวน ๕๐ ม้วน

๑. เป็นเทปยางละลาย สำหรับใช้การซ่อมบำรุงอุปกรณ์สื่อสารของกรมการปกครอง
๒. มีขนาดความกว้าง ๓/๔ นิ้ว ยาว ๓๐ ฟุต สีดำ
๓. เป็นเนื้อยางที่สามารถหลอมละลายติดกันเป็นเนื้อเดียว
๔. เหมาะสำหรับการพันสายไฟ และสายเคเบิลเพื่อเป็นฉนวนไฟฟ้า กันความชื้น และกันน้ำเข้า  
ในบริเวณจุดต่อทางไฟฟ้าทุกชนิด
๕. สามารถใช้กับสายเคเบิลที่มี Emergency Overload Temperature ๑๓๐° เซลเซียส
๖. สามารถยืดออกได้ โดยหากดึงยืดออกมาเนื้อเทปไม่สูญเสียคุณสมบัติทางไฟฟ้าที่มีอยู่แต่อย่างใด

๓.๒๐ ข้อกำหนดคุณลักษณะของเทปพันสายไฟ จำนวน ๑๕๐ ม้วน

๑. เป็นเทปพันสายไฟ สำหรับใช้การซ่อมบำรุงอุปกรณ์สื่อสารของกรมการปกครอง
๒. มีขนาดความกว้าง ๓/๔ นิ้ว หนา ๐.๑๘ มิลลิเมตร ยาว ๒๐ เมตร สีดำ
๓. เป็นเนื้อเทปที่ยืดหยุ่นสูง ไม่ติดไฟ
๔. เนื้อเทปสามารถติดแน่นกับวัสดุที่พัน ไม่เหนียวเยิ้ม
๕. เหมาะสำหรับการพันสายไฟเพื่อเป็นฉนวนไฟฟ้า ทนแรงดันไฟฟ้า ๖๐๐ โวลต์

๓.๒๑ ข้อกำหนดคุณลักษณะของน้ำยาล้างคอนแทค จำนวน ๔๐ ขวด

๑. เป็นน้ำยาล้างคอนแทค สำหรับใช้การซ่อมบำรุงอุปกรณ์สื่อสารของกรมการปกครอง
๒. มีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กรัม
๓. สามารถใช้ล้างอุปกรณ์ได้โดยไม่ต้องปิดระบบการทำงานของอุปกรณ์
๔. ตัวน้ำยามีคุณสมบัติเป็นฉนวนทางไฟฟ้า (Di-Electric ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ V) เพื่อป้องกันการลัดวงจร
๕. ตัวน้ำยาต้องไม่ติดไฟ และไม่มีจุดวาบไฟ
๖. ตัวน้ำยาต้องไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน
๗. บรรจุภัณฑ์จะต้องมีสภาพเรียบร้อย เป็นของใหม่และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๓.๒๒ ข้อกำหนดคุณลักษณะของน้ำยาแทรกซึมหัวน็อต จำนวน ๖ ขวด

๑. เป็นน้ำยาแทรกซึมหัวน็อต สำหรับใช้การซ่อมบำรุงอุปกรณ์สื่อสารของกรมการปกครอง
๒. มีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กรัม
๓. ตัวน้ำยาต้องมีคุณสมบัติแทรกซึมสูงเพื่อขจัดสนิม และหล่อลื่นทำความสะอาดสิ่งสกปรกได้เป็นอย่างดี
๔. ตัวน้ำยาต้องมีคุณสมบัติเคลือบปกป้องชิ้นงานจากมลภาวะต่างๆได้เป็นอย่างดี

๓.๒๓ ข้อกำหนดคุณลักษณะของน้ำยากัดสนิม จำนวน ๖ ขวด

๑. เป็นน้ำยากัดสนิม สำหรับใช้การซ่อมบำรุงอุปกรณ์สื่อสารของกรมการปกครอง
๒. มีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กรัม
๓. บรรจุภัณฑ์จะต้องมีสภาพเรียบร้อย
๔. ตัวน้ำยาต้องมีคุณสมบัติใช้หล่อลื่น ไล่ความชื้น กัดสนิม และชิ้นส่วนที่จับกันแน่น
๕. ตัวน้ำยาต้องป้องกันการกัดกร่อน ทำความสะอาดคราบน้ำมัน เหม่า กาว ได้เป็นอย่างดี
๖. ตัวน้ำยาต้องติดทนนานไม่ระเหยง่าย และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน
๗. บรรจุภัณฑ์จะต้องมีสภาพเรียบร้อย เป็นของใหม่และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ



## บัญชีแนบท้ายภาคผนวก ก

ลำดับที่	สถานที่	หมายเหตุ
๑.	กองการสื่อสาร กรมการปกครอง (วังสวนสุนันทา)	
๒.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๒ (เชียงใหม่)	
๓.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๓ (พิษณุโลก)	
๔.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๔ (นครสวรรค์)	
๕.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๕ (จันทบุรี)	
๖.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๖ (ขอนแก่น)	
๗.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๗ (ชุมพร)	
๘.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๘ (อุบลราชธานี)	
๙.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๙ (สงขลา)	
๑๐.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๐ (ปราจีนบุรี)	
๑๑.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๑ (เพชรบุรี)	
๑๒.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๒ (สกลนคร)	
๑๓.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๓ (ยะลา)	
๑๔.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๔ (พะเยา)	
๑๕.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๕ (พระนครศรีอยุธยา)	
๑๖.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๖ (บุรีรัมย์)	
๑๗.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๓ (ส่วนแยกตาก)	
๑๘.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๗ (ส่วนแยกพังงา)	
๑๙.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๘ (ส่วนแยกร้อยเอ็ด)	
๒๐.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๙ (ส่วนแยกนครศรีธรรมราช)	
๒๑.	ศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๒ (ส่วนแยกอุดรธานี)	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ