



ประกาศกรมการปกครอง

เรื่อง ประกวดราคาเช่าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio พร้อมอุปกรณ์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

กรมการปกครองมีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio พร้อมอุปกรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ราคากลางของงานเช่าในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๖๙๒,๐๐๐ บาท (สิบล้านหกแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เช่าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio จำนวน ๑ รายการ
พร้อมอุปกรณ์

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการปกครอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ข้อกำหนดอื่นๆ ให้เป็นไปตามร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/รายละเอียดเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

/ผู้ยื่นข้อเสนอ...

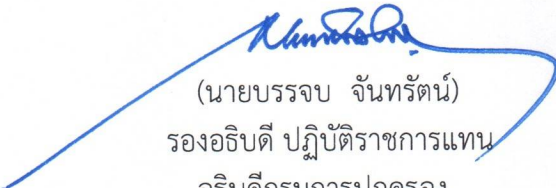
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทาง
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้าง ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึง
วันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dopa.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๒๕ ๔๘๘๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายบรรจบ จันทน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการปกครอง

เอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เลขที่ ๑๒ /๒๕๖๗

ประกวดราคาเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio พร้อมอุปกรณ์

ตามประกาศ กรมการปกครอง

ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

กรมการปกครอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “กรม” มีความประสงค์จะประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio จำนวน ๑ รายการ พร้อมอุปกรณ์

พัสดุที่จะเข้านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาเช่า
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ



๒.๔ ไม่เป็นบุคคล...

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท



/(๓) สำหรับการ...

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ข้อกำหนดอื่นๆ ให้เป็นไปตามร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ รายละเอียดเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้าและเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี



(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สาขาสำนักงานรับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาความถูกต้อง (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาความถูกต้อง (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ตามรายละเอียดขอบเขตของงานโครงการเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง ข้อ ๔ เงื่อนไขข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อ ๔.๑ - ๔.๓ โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)



ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม โดยราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอถือเป็น “ค่าเช่าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio พร้อมอุปกรณ์” ของเดือนมิถุนายน ๒๕๖๗ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๖๗ โดยกรมจะชำระค่าเช่าเป็นรายงวด ๑ เดือน หากในเดือนแรกมีระยะเวลาการเช่าไม่เต็มเดือน กรมจะคำนวณค่าเช่าให้เป็นรายวันตามจำนวนวันแห่งปฏิทินในเดือนนั้น ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่ส่งมอบพัสดุให้ ณ กองการสื่อสาร กรมการปกครอง (วังสวนสุนันทา) ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร หรือสถานที่ที่กำหนด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ หรือนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรมให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของการเช่าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio พร้อมอุปกรณ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่ให้เช่าที่เสนอ จำนวน ๑ ชุด และรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่กรมกำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดงตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ณ กองการสื่อสาร กรมการปกครอง (วังสวนสุนันทา) ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร



๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคาแล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีการเช่าสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา



๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๖๐๗,๐๔๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนเจ็ดพันสี่สิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ให้แก่กรมในนาม “เงินนอกงบประมาณ กรมการปกครอง” ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอหรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราฟัที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด หรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐



โดยราคารวมที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอถือเป็น “ค่าเช่าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio พร้อมอุปกรณ์” ของเดือนมิถุนายน ๒๕๖๗ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๖๗ ทั้งนี้ กรมจะชำระค่าเช่าเป็นรายงวด ๑ เดือน หากในเดือนแรกมีระยะเวลาการเช่าไม่เต็มเดือน กรมจะคำนวณค่าเช่าให้เป็นรายวันตามจำนวนวันแห่งปฏิทินในเดือนนั้น

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ (ประสิทธิภาพในการใช้งานระบบและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ตามวิธีการประเมินหรือการให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ รายละเอียดเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการอาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่า การตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น



/ในกรณี...

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาหรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่า กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่กรมในนาม “เงินนอกงบประมาณกรมการปกครอง” ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช่เช็คหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งกรมได้รับมอบไว้แล้ว



๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายหรือผู้ให้เช่า เมื่อผู้ขายหรือผู้ให้เช่าได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้รับตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว หรือจ่ายค่าสิ่งของหรือค่าเช่าตามเป็นรายเดือนตามที่กำหนด โดยกรมจะชำระค่าเช่าเป็นรายงวด ๑ เดือน

ทั้งนี้ หากในเดือนแรกมีระยะเวลาการเช่าไม่เต็มเดือน กรมจะคำนวณค่าเช่าให้เป็นรายวันตามจำนวนวันแห่งปฏิทินในเดือนนั้น (โดยเริ่มนับตั้งแต่วันถัดจากวันลงนามในสัญญาจนถึงวันสุดท้ายแห่งเดือนปฏิทินนั้น) ส่วนการเช่าเดือนสุดท้ายให้คำนวณค่าเช่านับแต่วันแรกของเดือนแห่งปีปฏิทินนั้นจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาที่เช่าพัสดุ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายในกำหนดเวลาที่กำหนดตามร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ให้เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่นหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ



๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือ แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอ ที่จะทำการเช่าครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาหรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอ ราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายหรือผู้ให้เช่า ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้เป็นผู้ขายหรือผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น ข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรมไว้ชั่วคราว



ร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio
พร้อมอุปกรณ์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

จำนวน ๒๗ หน้า

(ร่าง) ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)

การเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง

๑. ความเป็นมา

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหน้าที่เกี่ยวกับการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในประเทศ การอำนวยความสะดวก การปกครองท้องที่ การอาสารักษาดินแดน การทะเบียนราษฎร และการให้บริการที่รวดเร็วถูกต้องแม่นยำ รวมถึงการนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานสมัยใหม่แล้วต้องใช้เครือข่ายการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาประเทศในทุกมิติ การสื่อสารโทรคมนาคมเป็นกลไกสำคัญในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านระบบโทรคมนาคมจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร สร้างสังคมการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง ไม่จำกัดพื้นที่ สามารถสร้างโอกาสให้กับประชาชนทุกพื้นที่ เพื่อให้การปฏิบัติงานตามภารกิจของกรมการปกครองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมการปกครองจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงระบบสื่อสารโทรคมนาคมของกรมการปกครอง เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบโครงข่ายหลักที่เป็นหัวใจสำคัญของการบริหารราชการแผ่นดิน โดยจะต้องให้สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง

จากภารกิจของกรมการปกครองที่มีภารกิจเกี่ยวกับการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในประเทศ การอำนวยความสะดวก การปกครองท้องที่ การอาสารักษาดินแดน และการทะเบียน โดยมีพื้นที่รับผิดชอบการสื่อสารระหว่างส่วนราชการส่วนกลาง และส่วนราชการในภูมิภาค ซึ่งประกอบไปด้วยที่ทำการปกครองจังหวัด ๗๖ แห่ง และที่ทำการปกครองอำเภอ ๘๗๘ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๙๕๔ แห่ง เพื่อให้สามารถสื่อสารไปยังพื้นที่ต่างๆได้ทุกพื้นที่ ซึ่งเครื่องลูกข่ายทั่วประเทศจะเชื่อมต่อเข้าด้วยกันผ่านสถานีแม่ข่าย (Base Station: BS), Gateway และอุปกรณ์ในแต่ละพื้นที่ โดยมีศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย (Base Station Switching Center: BSSC) อยู่ในส่วนกลาง จึงจำเป็นต้องมีระบบเครือข่ายเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้าด้วยกัน

๒. วัตถุประสงค์

กรมการปกครองมีความประสงค์จะเข้าบริการวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS พร้อมอุปกรณ์แปลงสัญญาณ เพื่อใช้เชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจในโครงการจัดหาและติดตั้งระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ Digital Trunked Radio ทดแทนระบบ Analog Trunked Radio ของกรมการปกครอง โดยแต่ละสถานีได้ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ ๗๖ จังหวัดทั่วประเทศ ให้สามารถใช้งานในแต่ละพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้การบูรณาการโครงข่ายสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่างๆซึ่งกรมการปกครอง ได้มีการติดตั้งใช้งานอยู่แล้วในพื้นที่ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

/๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่ง....

Change
For Good
กระทรวงมหาดไทย

กรมการปกครอง
สำนักงานปลัดกระทรวง



๑๓/๓

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ดำเนินการคัดเลือกด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการปกครอง วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑) กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

๒) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ซึ่งมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ

/ ของโครงการหรือ...

๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณิดังต่อไปนี้

๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

๔.เงื่อนไขข้อเสนอด้านเทคนิค

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

๔.๒ รายละเอียดที่เสนอตามขอบเขตของงาน และรูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ จะต้องมีความสัมพันธ์ตรงตามข้อกำหนดเป็นอย่างน้อย หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า (หากเสนอในลักษณะเทียบเท่า หรือดีกว่า ต้องแสดงเอกสารทางวิชาการอย่างชัดเจนว่าเทียบเท่า หรือดีกว่า อย่างไร)

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : POC) เพื่อแสดงว่าระบบสามารถใช้งานได้จริงมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดตาม ภาคผนวก ค

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ให้เพียงพอต่อการเชื่อมโยงอุปกรณ์ตามโครงการจัดหาและติดตั้งระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ Digital Trunked Radio ทดแทนระบบ Analog Trunked Radio ของกรมการปกครอง โดยจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนที่ระบุไว้ ดังนี้

๑) อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย (Base Station Switching Center : BSSC), ชุดบริหารจัดการโครงข่าย (Network Management Terminal : NMT), ชุดระบบบันทึกเสียงการสนทนา (Digital Voice Recording System : DVRS) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

/ ๒) อุปกรณ์สำหรับ...

๒) อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ แบบติดตั้งประจำที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๙ ชุด

๓) อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ แบบขนย้ายได้ (Transportable) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด

๔) อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดสั่งการ (Dispatcher Console) แบบประจำที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด

๕) อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดสั่งการแบบเคลื่อนย้ายได้ (Transportable Wireless Dispatcher Console) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด

๖) อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ชุด

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS สำหรับใช้เชื่อมต่อ ดังนี้

๑) ส่วนกลาง ณ ศูนย์บัญชาการสื่อสารกรมการปกครอง (วังสวนสุนันทา) กำหนดให้มีวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS สำหรับใช้เชื่อมต่อ ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ วงจร และวงจรเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตสำหรับเชื่อมโยงชุดอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายสื่อสารแบบ Cellular ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๕๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วงจร

๒) สถานีปลายทาง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แห่ง (รายละเอียดตามภาคผนวก ข.) กำหนดให้มีวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS สำหรับใช้เชื่อมต่อ ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ kbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วงจร

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบการบริการ ดังนี้

๑) ส่วนของการบริการโครงข่าย จะต้องจัดหาและดูแลบริการโครงข่ายวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS ให้ทำงานได้ตามข้อกำหนดของเครือข่ายดังกล่าวข้างต้น

๒) ส่วนของอุปกรณ์ ต้องจัดบริการเชื่อมโยงเครือข่าย และดูแลให้ทำงานได้ตามข้อกำหนดของระบบที่ต้องการดังกล่าวข้างต้น พร้อมทั้งต้องทำการแก้ไขอุปกรณ์ที่เกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบวิทยุสื่อสารเฉพาะกิจแบบดิจิทัลให้สามารถทำงานได้ดี

๓) การบริหารจัดการปัญหาที่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Fault Management) จะต้องจัดให้มีระบบบริหารจัดการที่สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดคุณสมบัติการเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง (ระบุไว้ใน ภาคผนวก ก ข้อ ๔) ได้

๔) การบริการอัปเดตซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์สถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ แบบติดตั้งประจำที่ ชนิด Indoor ของทางกรมการปกครองจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชุด ให้เป็น Version ที่สามารถทำงานได้กับศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย (Base Station Switching Center : BSSC) ปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๔ วิธีการดำเนินการ

๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแผนขั้นตอนการดำเนินการให้กรมการปกครองทราบก่อนการดำเนินการภายใน ๗ วันทำการ (นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

๒) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอแผนการตรวจรับพัสดุและวิธีการทดสอบระบบส่งให้กรมการปกครองพิจารณาภายใน ๑๕ วันหลังจากวันที่เริ่มให้บริการ

๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบเอกสารและสื่อบันทึกอิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบฯ และอุปกรณ์ให้กับกรมการปกครอง โดยจะต้องประกอบด้วย

๓.๑) คู่มือการบำรุงรักษา (Service Manual) สำหรับส่วนกลาง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

/ ๓.๒) คู่มือการบำรุงรักษา...

Change
For Good

กรมการปกครอง
สำนักงานปลัด
กระทรวงมหาดไทย



๓.๒) คู่มือการบำรุงรักษา (Service Manual) สำหรับศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต
จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๑ ชุด

๖. รูปแบบรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

๖.๑ ภาคผนวก ก ข้อกำหนดการเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio
กรมการปกครอง

๖.๒ ภาคผนวก ข รายการอุปกรณ์และสถานที่ติดตั้ง สำหรับงานเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยง
ระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง

๖.๓ ภาคผนวก ค รายการอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการทดสอบการใช้งาน (Proof of Concept : PoC),
สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ในการทดสอบ และหัวข้อในการทดสอบการใช้งานจริง

๗. การจัดฝึกอบรม

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการจัดฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษาระบบฯ และอุปกรณ์ในโครงการให้แก่
เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

๗.๑ จัดการฝึกอบรมให้กับบุคลากรของกองการสื่อสารกรมการปกครองที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า
๑ หลักสูตร ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน โดยมีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า ๒๕ คน

๗.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งหลักสูตรพร้อมกำหนด วัน เวลา และสถานที่ฝึกอบรมให้กรมการปกครอง
พิจารณาก่อนการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๑๐ วันทำการ

๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม เช่น ค่าสถานที่ ค่าอาหาร ค่าวิทยากร
ค่าเอกสารค่าเดินทาง ค่าที่พักและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดฝึกอบรมทั้งหมด

๗.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารประกอบการจัดฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

เข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง พร้อมด้วย
อุปกรณ์ ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน ๒๕๖๗ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๗
ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๙.๑ ในระหว่างระยะเวลาการให้บริการ หากมีอุปกรณ์ชำรุดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอ
จะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ระบบและอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติ โดยอุปกรณ์ที่ตั้งอยู่ในส่วนกลาง
(ประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่ายและอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย) จะต้อง
จัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ระบบและอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติภายใน ๒๔ ชั่วโมง และอุปกรณ์ที่ตั้งอยู่
ณ สถานีปลายทางจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ระบบและอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติภายใน ๔๘ ชั่วโมง
ในสถานการณ์ปกติ นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมการปกครอง หรือผู้ดูแลระบบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
หากไม่ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขภายในกำหนด กรมการปกครอง มีสิทธิว่าจ้างผู้อื่นมาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข
โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

๙.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ และมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับระบบ
ซึ่งสามารถให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์และระบบได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลา
การให้บริการ

/๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณา...

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

กรมการปกครอง จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๔๐ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ราคาที่เสนอ	คะแนน
ราคาที่เสนอต่ำสุด	๔๐ คะแนน
ราคาที่เสนอต่ำสุด ลำดับที่ ๒	๓๖ คะแนน
ราคาที่เสนอต่ำสุด ลำดับที่ ๓	๓๒ คะแนน
ราคาที่เสนอต่ำสุด ลำดับที่ ๔	๒๘ คะแนน
ราคาที่เสนอต่ำสุด ลำดับที่ ๕	๒๔ คะแนน
ราคาที่เสนอต่ำสุด ลำดับที่ ๖	๒๐ คะแนน

ในกรณีที่ราคาที่เสนอเท่ากันให้ได้คะแนนเท่ากันในลำดับนั้นๆ

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากใบเสนอราคาที่ยื่นข้อเสนอขึ้นมา

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ (ประสิทธิภาพในการใช้งานระบบและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) ความสามารถในการแจ้งเตือน (Notification) น้ำหนักร้อยละ ๒๕

(๒.๒) ความสามารถในการแสดงสถานการณ์บนหน้าจอ (Dashboard) น้ำหนักร้อยละ ๒๕

(๒.๓) ความสามารถในการสร้างรายงาน (Reporting) น้ำหนักร้อยละ ๑๐

การพิจารณารวมคะแนนในหัวข้อ (๒) จากค่าคะแนนน้ำหนักคะแนน ข้อ (๒.๑) – (๒.๓) คะแนนรวม ๖๐ คะแนน และการพิจารณาการให้คะแนนตัวแปร หัวข้อ (๒.๑) – (๒.๓) มีค่าคะแนนน้ำหนักคะแนนข้างต้น เช่น หัวข้อ (๒.๒) ความสามารถในการแสดงสถานการณ์บนหน้าจอ (Dashboard) : คะแนนรวมตามหัวข้อให้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน แปลงเป็นค่าคะแนนน้ำหนัก ๒๕

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมาติดตั้งและเชื่อมต่อ ณ สถานที่ที่กรมการปกครองกำหนด เพื่อทำการทดสอบคุณสมบัติของอุปกรณ์ตามหัวข้อและอุปกรณ์ที่กำหนดในภาคผนวก ค

(๓) กรมการปกครองกำหนดให้น้ำหนักคะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ และกรมการปกครองจะตัดสินให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

(๔) กรมการปกครองจะพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขดังกล่าวแล้วจึงจะคัดเลือกรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อดำเนินการในขั้นตอนพิจารณา ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ (ประสิทธิภาพในการใช้งานระบบและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ) ทั้งนี้ กรมการปกครองขอสงวนสิทธิ์พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอเฉพาะรายที่ยื่นข้อเสนอครบถ้วนเท่านั้น โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะทำการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ตรวจสอบเอกสารรับรองที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่เสนอราคาว่าถูกต้องครบถ้วนตามขอบเขตของงาน (TOR) และข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคา หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดจัดส่งเอกสารไม่ถูกต้องครบถ้วนหรือตรวจสอบแล้วพบว่าอุปกรณ์ที่เสนอราคามีคุณสมบัติไม่ตรงตามเงื่อนไขในขอบเขตของงาน และในข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคากฎการปกครองจะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นๆ ขาดคุณสมบัติ และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะไม่พิจารณาข้อเสนอรายดังกล่าว

/๑๑. เงื่อนไข...

๑๑. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายหรือผู้ให้เช่า เมื่อผู้ขายหรือผู้ให้เช่าได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้รับตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว หรือจ่ายค่าสิ่งของหรือค่าเช่าตามเป็นรายเดือนตามที่กำหนด โดยกรมจะชำระค่าเช่าเป็นรายงวด ๑ เดือน

ทั้งนี้ หากในเดือนแรกมีระยะเวลาการเช่าไม่เต็มเดือน กรมจะคำนวณค่าเช่าให้เป็นรายวันตามจำนวนวันแห่งปฏิทินในเดือนนั้น (โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันลงนามในสัญญาจนถึงวันสุดท้ายแห่งเดือนปฏิทินนั้น) ส่วนการเช่าเดือนสุดท้ายให้คำนวณค่าเช่านับแต่วันแรกของเดือนแห่งปีปฏิทินนั้นจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา

๑๒. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๒,๑๔๐,๘๐๐ บาท (สามสิบสองล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมค่าภาษีอากรและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๑๓. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

กองการสื่อสาร กรมการปกครอง

๑๕. ปัญหาข้อขัดแย้งและการตีความ

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องตีความข้อใด หรือมีข้อความใดที่ขัดแย้งในประกาศประกวดราคา หรือเอกสารเสนอราคา หรือเอกสารอื่นใดก็ตาม ซึ่งมีความจำเป็นต้องวินิจฉัยตัดสินในการประกวดราคาเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุล่วงวัตถุประสงค์ กรมการปกครองของสงวนสิทธิ์ที่จะเป็นผู้ตีความและวินิจฉัยข้อขัดแย้งซึ่งให้ถือเป็นอันเด็ดขาดและถึงที่สุด

๑๖. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็น

หากต้องการเสนอแนะวิจารณ์หรือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุชื่อ นามสกุล และที่อยู่ให้ชัดเจนพร้อมทั้งจัดได้โดยตรงที่ฝ่ายพัสดุ กลุ่มงานพัสดุ กองคลัง กรมการปกครอง หรือสอบถามรายละเอียด TOR ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๒๒๔๓-๖๖๒๔ (กองการสื่อสาร)

ภาคผนวก ก

ข้อกำหนดการเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง

บทที่ ๑

ข้อมูลทั่วไป

๑. วัตถุประสงค์

กรมการปกครองมีความประสงค์จะเข้าใช้บริการวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS พร้อมอุปกรณ์แปลงสัญญาณ เพื่อใช้เชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจในโครงการจัดหาและติดตั้งระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ Digital Trunked Radio ทดแทนระบบ Analog Trunked Radio ของกรมการปกครอง โดยแต่ละสถานีได้ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ ๗๖ จังหวัดทั่วประเทศ ให้สามารถใช้งานในแต่ละพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้การบูรณาการโครงข่ายสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่างๆ ซึ่งกรมการปกครองได้มีการติดตั้งใช้งานอยู่แล้วในพื้นที่ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

๒. รายการที่ต้องดำเนินการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการจัดหาบริการวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS พร้อมอุปกรณ์แปลงสัญญาณ และติดตั้งอุปกรณ์ของระบบ ตามรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ ระบบที่ต้องการ ต้องเป็นวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS พร้อมอุปกรณ์แปลงสัญญาณ เพื่อใช้เชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจในโครงการจัดหาและติดตั้งระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ Digital Trunked Radio ทดแทนระบบ Analog Trunked Radio ของกรมการปกครอง ให้สามารถเชื่อมโยงบริการในพื้นที่ให้บริการของสถานีแม่ข่ายต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างสมบูรณ์ และต้องทำการเชื่อมต่อกับศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย (Base Station Switching Center : BSSC), ชุดบริหารจัดการโครงข่าย (Network Management Terminal : NMT), ชุดสั่งการ (Dispatcher Console), ชุดระบบบันทึกเสียงการสนทนา (Digital Voice Recording System : DVRS), ชุดอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog และระบบเครือข่ายสื่อสาร (Cellular), สถานีแม่ข่าย เพื่อที่จะทำให้ระบบวิทยุสื่อสารเฉพาะกิจจากส่วนกลางและส่วนภูมิภาคสามารถทำการติดต่อสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ ให้ติดตั้งตามที่กรมการปกครองได้กำหนดให้ติดตั้งตามภาคผนวก ข

๒.๓ การเชื่อมโยงอุปกรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องออกแบบและจัดหา โดยมีอุปกรณ์จำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนที่ระบุไว้ดังนี้

๒.๓.๑ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย (Base Station Switching Center : BSSC), ชุดบริหารจัดการโครงข่าย (Network Management Terminal : NMT), ชุดระบบบันทึกเสียงการสนทนา (Digital Voice Recording System : DVRS) จำนวน ๑ ชุด

๒.๓.๒ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ แบบติดตั้งประจำที่ จำนวน ๑๕๙ ชุด

๒.๓.๓ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ แบบขนย้ายได้ (Transportable) จำนวน ๑๐ ชุด

๒.๓.๔ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดสั่งการ (Dispatcher Console) แบบประจำที่ จำนวน ๒๐ ชุด

๒.๓.๕ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดสั่งการแบบเคลื่อนย้ายได้ (Transportable Wireless Dispatcher Console) จำนวน ๔ ชุด

๒.๓.๖ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog จำนวน ๗ ชุด

- ๒ -

๒.๔ ความเร็วของโครงข่าย ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS สำหรับใช้เชื่อมต่อ ดังนี้

๒.๔.๑ ส่วนกลาง ณ ศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย กองการสื่อสาร กรมการปกครอง (วังสวนสุนันทา) กำหนดให้มีวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS สำหรับใช้เชื่อมต่อ ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Mbps จำนวน ๒ วงจร และวงจรเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตสำหรับเชื่อมโยงชุดอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายสื่อสาร Cellular ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๕๐ Mbps จำนวน ๑ วงจร

๒.๔.๒ สถานีปลายทาง จำนวน ๒๐๐ แห่ง (รายละเอียดตามภาคผนวก ข) กำหนดให้มีวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS สำหรับใช้เชื่อมต่อ ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ kbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วงจร

๒.๕ การจัดหาและการดูแลระบบ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบการบริการ ดังนี้

๒.๕.๑ ส่วนของการบริการโครงข่าย จะต้องจัดหาและดูแลบริการโครงข่ายวงจรเช่าระบบดิจิทัล IP VPN หรือ MPLS ให้ทำงานได้ตามข้อกำหนดของเครือข่ายดังกล่าวข้างต้น

๒.๕.๒ ส่วนของอุปกรณ์ ต้องจัดบริการเชื่อมโยงเครือข่าย และดูแลให้ทำงานได้ตามข้อกำหนดของระบบที่ต้องการดังกล่าวข้างต้น พร้อมทั้งต้องทำการแก้ไขอุปกรณ์ที่เกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบวิทยุสื่อสารเฉพาะกิจแบบดิจิทัลให้สามารถทำงานได้ดี

๒.๕.๓ การบริหารจัดการปัญหาที่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Fault Management) จะต้องจัดให้มีระบบบริหารจัดการที่สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดคุณสมบัติการเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง (ระบุไว้ใน ภาคผนวก ก ข้อ ๔) ได้

๒.๕.๔ การบริการอัปเดตซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์สถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ แบบติดตั้งประจำที่ ชนิด Indoor ของทางกรมการปกครองจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชุด ให้เป็น Version ที่สามารถทำงานได้กับศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย (Base Station Switching Center : BSSC) ปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๖ อุปกรณ์ที่ต้องจัดบริการ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบการจัดหาอุปกรณ์และติดตั้งเพื่อทำให้ระบบการทำงานตรงตามที่กรมการปกครองต้องการดังกล่าวข้างต้นได้ โดยจะต้องมีอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

๒.๖.๑ ส่วนกลาง ณ ศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย กองการสื่อสาร กรมการปกครอง (วังสวนสุนันทา) ดังนี้

๒.๖.๑.๑ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย จำนวน ๒ ชุด

๒.๖.๑.๒ อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) จำนวน ๒ ชุด

๒.๖.๒ สถานีปลายทาง

๒.๖.๒.๑ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจแบบติดตั้งประจำที่ จำนวน ๑๕๔ ชุด

๒.๖.๒.๒ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจแบบขนย้ายได้ (Transportable) จำนวน ๑๐ ชุด

๒.๖.๒.๓ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดสั่งการ (Dispatcher Console) แบบประจำที่ จำนวน ๒๐ ชุด

๒.๖.๒.๔ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดสั่งการแบบเคลื่อนย้ายได้ (Transportable Wireless Dispatcher Console) จำนวน ๔ ชุด

๒.๖.๒.๕ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงชุดอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog จำนวน ๗ ชุด

๒.๗ อุปกรณ์สำรอง ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบการจัดหาอุปกรณ์สำหรับใช้เชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ แบบขนย้ายได้ (Transportable) ตามที่กรมการปกครองร้องขอ หรือกรณีที่มีภารกิจพิเศษ หรือกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๓ ชุด

/ บทที่ ๒...

บทที่ ๒

ข้อกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่ต้องมีในระบบ

๑. อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องให้บริการอุปกรณ์สำหรับให้บริการเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (Virtual Private Network : VPN) โดยใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่อแบบ Software-defined WAN (SD-WAN) โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับทำหน้าที่ค้นหาเส้นทาง (Router)

๑.๒ อุปกรณ์ต้องมี Forwarding Performance ไม่น้อยกว่า ๑๐ Gbps

๑.๓ รองรับ SD-Wan Throughput (IMIX) ได้ไม่น้อยกว่า ๓ Gbps

๑.๔ มีช่องต่อเชื่อม Interface ดังต่อไปนี้

๑.๔.๑ มี Interface port ชนิด ๑๐ Gbps (ที่สามารถทำงานได้ทั้ง ๑/๑๐ Gbps แบบ auto-sensing หรือดีกว่า) ที่มีช่องเสียบมาตรฐานแบบ SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๑.๔.๒ มี Interface port ชนิด ๑ Gbps (ที่สามารถทำงานได้ทั้ง ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps แบบ auto-sensing หรือดีกว่า) ที่มีช่องเสียบมาตรฐานแบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๑.๔.๓ สามารถตั้งค่าเปลี่ยนการใช้งานเป็น WAN หรือ LAN port ได้ทุกช่อง

๑.๔.๔ มีช่องใส่ Interface card แบบ SIC หรือ WSIC รวมกันแล้วจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ slot

๑.๕ มีหน่วยความจำหลัก (Memory หรือ RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๑.๖ สามารถทำ Routing Protocol เช่น Static, RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv๓, IS-ISv๖, BGP ๔+ และ Routing policy ได้เป็นอย่างดี

๑.๗ รองรับการทำ Tunnel แบบ Generic Routing Encapsulation (GRE), Layer ๒ Tunneling Protocol (L๒TP) และ Internet Protocol Security (IPsec) รวมทั้งจะต้องรองรับการทำงานของ Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) หรือ Dynamic Smart VPN (DSVPN) หรือ Auto Discovery VPN (ADVPN) ได้

๑.๘ กำหนด QoS (Quality of Service) แบบ Traffic Shaping, Traffic Policy และ Priority Mapping และ HQoS (Hierarchical QoS) และ Smart Application Control (SAC) ได้เป็นอย่างดี

๑.๙ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ SD-WAN Controller ได้ในอนาคต เพื่อรองรับการกำหนดการส่งแบบ Multi-Fed และ Selective Receiving หรือ สามารถลดผลกระทบจาก packet loss จากการส่งข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง โดยการทำ duplicate packet ได้ไม่น้อยกว่า ๒ เส้นทาง

๑.๑๐ ทำ Network Address Translation (NAT) ได้

๑.๑๑ รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑P, IEEE ๘๐๒.๑Q, IEEE ๘๐๒.๓, VLAN management, VLAN aggregation, MAC Management และ STP/RSTP ได้

๑.๑๒ สามารถตั้งเวลาของอุปกรณ์ด้วย Network Time Protocol (NTP) ได้

๑.๑๓ รองรับการทำของ MPLS ในรูปแบบ MPLS L๓ VPN, VLL, PWEm, static LSP, dynamic LSP และ IP FRR ได้เป็นอย่างดี

๑.๑๔ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SNMPv๓, Web-Based, NetStream และ NETCONF/YANG ได้

๑.๑๕ สามารถติดตั้งเข้ากับ Rack ขนาด ๑๙ นิ้วได้

/๑.๑๖ สามารถ...

- ๔ -

- ๑.๑๖ สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ความถี่ ๕๐ Hz ได้
- ๑.๑๗ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๑.๑๘ ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๙๕๐-๑ หรือ EN ๖๐๙๕๐-๑
- ๑.๑๙ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตจากผู้ผลิตเดียวหรือมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายและอุปกรณ์สำหรับการใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ และอุปกรณ์สำหรับการใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ
- ๑.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแสดงการเป็นผู้มีสิทธิจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากผู้ผลิตหรือจากสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยหนังสือดังกล่าวจะต้องระบุรุ่นของอุปกรณ์ที่เสนอ ชื่อโครงการที่เสนอ ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ถูกต้อง และหนังสือดังกล่าวจะต้องลงวันที่หลังประกาศประกวดราคา
- ๑.๒๑ ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่รองรับการทำงานตามข้อกำหนดข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมการทำงานตามข้อกำหนดดังกล่าวได้ แต่ทั้งนี้อุปกรณ์ที่เสนอเพิ่มเติมต้องไม่ลดประสิทธิภาพของอุปกรณ์ความต้องการเดิมอีกทั้งสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)

- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance
- ๒.๒ มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๓ Gbps
- ๒.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T COMBO หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง แบบ ๑๐๐๐ Base-X ที่มีช่องเสียบมาตรฐานแบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และแบบ ๑๐G ที่มีช่องเสียบมาตรฐานแบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- ๒.๔ มี Threat Protection Throughput (Enterprise MIX) ไม่น้อยกว่า ๔ Gbps.
- ๒.๕ รองรับ New sessions ไม่น้อยกว่า ๒๕๐,๐๐๐ session และ Concurrent sessions ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ session
- ๒.๖ รองรับ IPSec Throughput ไม่น้อยกว่า ๒๕ Gbps
- ๒.๗ รองรับการทำ High Availability แบบ Active/Active หรือ Active/Standby ได้
- ๒.๘ มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing Attack, IP Address Sweep Attack, Smurf Attack, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้น
- ๒.๙ สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้
- ๒.๑๐ สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้
- ๒.๑๑ สามารถทำงานลักษณะ Transparent Mode ได้
- ๒.๑๒ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี
- ๒.๑๓ สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
- ๒.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ๒.๑๕ สามารถติดตั้งเข้ากับ Rack ขนาด ๑๙ นิ้วได้
- ๒.๑๖ สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ความถี่ ๕๐ Hz. ได้
- ๒.๑๗ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

/๒.๑๘ ผ่านการ...

๒.๑๘ ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๙๕๐-๑ หรือ EN ๖๐๙๕๐-๑

๒.๑๙ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตจากผู้ผลิตเดียวหรือมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย และอุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายของระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ

๒.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแสดงการเป็นผู้มีสิทธิจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากผู้ผลิตหรือจากสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยหนังสือดังกล่าวจะต้องระบุรุ่นของอุปกรณ์ที่เสนอ ชื่อโครงการที่เสนอ ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ถูกต้อง และหนังสือดังกล่าวจะต้องลงวันที่หลังประกาศประกวดราคา

๒.๒๑ ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่รองรับการทำงานตามข้อกำหนดข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมการทำงานตามข้อกำหนดได้ แต่ทั้งนี้อุปกรณ์ที่เสนอเพิ่มเติมต้องไม่ลดประสิทธิภาพของอุปกรณ์ความต้องการเดิมอีกทั้งสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องให้บริการอุปกรณ์สำหรับให้บริการเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (Virtual Private Network : VPN) ที่สามารถรองรับเทคโนโลยีการเชื่อมต่อแบบ Software-defined WAN (SD-WAN) จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ แห่ง โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๓.๑ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง โดยช่องเชื่อมต่อดังกล่าวจะต้องสามารถเลือกใช้งานแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T ผ่านสายทองแดงที่มีหัวต่อแบบ RJ-๔๕ หรือเลือกใช้งานผ่านสายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ ที่มีหัวต่อแบบ SFP Module (Small Form Pluggable Module) เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ไกลกว่าระยะทางที่จะสามารถใช้สายทองแดงเชื่อมต่อได้

๓.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง โดยช่องเชื่อมต่อดังกล่าวจะต้องสามารถใช้งานผ่านสายทองแดง ที่มีหัวต่อแบบ RJ-๔๕ ได้

๓.๓ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๓.๔ มีหน่วยความจำแบบ Flash (Flash Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB

๓.๕ รองรับปริมาณงานในการเชื่อมต่อ (Throughput) ไม่น้อยกว่า ๑ Gbps

๓.๖ รองรับปริมาณงานในการเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยี Software-defined WAN (SD-WAN Throughput) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Mbps

๓.๗ รองรับการใช้งานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑Q และ Spanning Tree Protocol

๓.๘ รองรับการใช้งานผ่านโครงข่ายแบบไร้สายชนิด LTE network ได้

๓.๙ สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) BGP, OSPFv๒, OSPFv๓, RIP-๑, RIP-๒, RIPv๔ Routing, Static IPv๔ Routing, Static IPv๖ Routing และ Routing Policy ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๐ รองรับการทำ Tunnel แบบ Generic Routing Encapsulation (GRE), Layer ๒ Tunneling Protocol (L๒TP) และ Internet Protocol Security (IPsec) รวมทั้งจะต้องรองรับการทำงานของ Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) หรือ Dynamic Smart VPN (DSVPN) หรือ Auto Discovery VPN (ADVPN) ได้

๓.๑๑ สามารถทำ Network Address Translation (NAT) ได้

/๓.๑๑ เพื่อให้...

๓.๑๑ เพื่อให้สามารถรองรับการรับ-ส่งข้อมูลที่เป็นต้องตอบสนองรวดเร็ว เช่น การรับ-ส่ง ข้อมูลภาพและข้อมูลเสียง ดังนั้นอุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ SD-WAN โดยจะต้องสามารถลดผลกระทบจากการสูญเสียข้อมูลระหว่างทาง (Packet Loss) โดยจะต้องสามารถ ทำการส่งข้อมูลชุดเดียวกันผ่านเส้นทางในโครงข่ายไม่น้อยกว่า ๒ เส้นทางได้

๓.๑๒ สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการ SD-WAN เพื่อรองรับการทำ WAN Optimization Policy โดยอุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถกำหนดอัตราของ Packet Loss ที่จะเริ่มให้อุปกรณ์ทำงานด้วย เทคโนโลยี Forward Error Correction (FEC) ได้

๓.๑๓ สามารถรองรับการใช้งานระบบเวลามาตรฐานโดยสามารถตั้งเวลาของอุปกรณ์ด้วย Network Time Protocol (NTP) ได้

๓.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน Internet Protocol version ๔ (IPv๔) และ version ๖ (IPv๖) ได้

๓.๑๕ สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web-based (ด้วยโปรโตคอล HTTP หรือ HTTPS) , SNMP-based (ทั้ง version ๒c และ version ๓ หรือดีกว่า) รวมทั้ง Command-line Interface (CLI) ผ่าน SSH ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๗ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ระบบบริหารจัดการ Software-defined WAN (SD-WAN Controller) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑๘ สามารถติดตั้งเข้ากับ Rack ขนาด ๑๙ นิ้วได้

๓.๑๙ สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ความถี่ ๕๐ Hz ได้

๓.๒๑ ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๙๕๐-๑ หรือ EN ๖๐๙๕๐-๑

๓.๒๒ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตจากผู้ผลิตเดียวหรือมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์สำหรับใช้ ในการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่ายและอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย

๓.๒๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแสดงการเป็นผู้มีสิทธิจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากผู้ผลิตหรือ จากสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยหนังสือดังกล่าวจะต้องระบุรุ่นของอุปกรณ์ที่เสนอ ชื่อโครงการที่เสนอ ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ถูกต้อง และหนังสือดังกล่าวจะต้องลงวันที่หลังประกาศประกวดราคา

๓.๒๔ ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่รองรับการทำงานตามข้อกำหนดข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนอ อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมการทำงานตามข้อดังกล่าวได้ แต่ทั้งนี้อุปกรณ์ที่เสนอเพิ่มเติมต้องไม่ลด ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ความต้องการเดิมอีกทั้งสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. ระบบบริหารจัดการปัญหาที่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Fault Management)

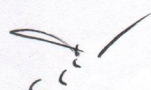
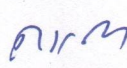
เป็นระบบที่ช่วยเจ้าหน้าที่ของกองการสื่อสาร กรมการปกครองในการบริหารจัดการปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานของโครงการฯ โดยระบบดังกล่าวจะต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๔.๑. มีความสามารถในการแจ้งเตือน (Notification) เป็นระบบที่สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ ผิดปกติ (Events Notification) ให้กับเจ้าหน้าที่ได้ทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางอย่างน้อยดังนี้

๔.๑.๑ สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติได้โดยผ่านอีเมล

๔.๑.๒ สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติได้โดยผ่านระบบ Short Message Service (SMS) ของกรมการปกครอง

๔.๑.๓ สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติได้โดยผ่านทาง Line


/๔.๒ ความสามารถ...

๔.๒ ความสามารถในการแสดงผลบนหน้าจอ (Dashboard)

๔.๒.๑ มีระบบศูนย์กลางที่ใช้ในการตรวจสอบอุปกรณ์ โดยแยกหน้าจอของผู้ใช้งานที่แตกต่างกันได้ (Multi-tenant) เพื่อให้ผู้ดูแลระบบซึ่งอยู่ ณ ศูนย์สื่อสารปกครองเขตต่างๆ สามารถเฝ้าติดตามปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างพื้นฐานที่ดูแลโดยศูนย์สื่อสารปกครองนั้นๆ และผู้ดูแลระบบในส่วนกลางสามารถติดตามเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆในภาพรวมได้

๔.๒.๒ มีหน้าจอรายงานสถานะของอุปกรณ์โดยรวมทั้งหมดและแยกเป็นแต่ละสถานที่ติดตั้งของอุปกรณ์ โดยจะต้องสามารถแสดงอยู่บนแผนที่ตามพิกัดภูมิศาสตร์ที่อุปกรณ์นั้นๆตั้งอยู่ได้

๔.๒.๓ มีแผนภาพแสดงสถานะปัจจุบันของการเชื่อมต่อของอุปกรณ์และสถานะของวงจรที่ใช้ในการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในแต่ละสถานที่ได้ โดยจะต้องแสดงในรูปแบบเส้นเชื่อมโยง

๔.๒.๔ สามารถแสดงสถานะข้อมูลล่าสุดของอุปกรณ์ในสถานีแม่ข่ายเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และหาแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหา

๔.๓ ความสามารถในการสร้างรายงาน (Reporting)

สามารถสร้างรายงาน โดยจะต้องสามารถจัดทำรายงานได้อย่างน้อย ๒ แบบ ดังนี้

๔.๓.๑ แบบที่ผู้ใช้งานระบบสามารถกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการให้สร้างรายงานได้ด้วยตนเอง

๔.๓.๒ แบบที่ผู้ใช้งานระบบสามารถกำหนดช่วงเวลาให้ระบบทำการสร้างรายงานโดยอัตโนมัติว่าจะสร้างแบบรายวัน, รายสัปดาห์, รายเดือน หรือรายปี และสามารถส่งผ่านอีเมลด้วยระบบบริหารจัดการที่เสนอนี้ได้

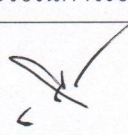


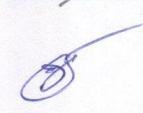


(ร่าง) ภาคผนวก ข
 รายการอุปกรณ์และสถานที่ติดตั้งสำหรับงานเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยง
 ระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง

รายการอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑	อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย (BS)	๒ ✓	ชุด
๒	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	๒ ✓	ชุด
๓	อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสถานีปลายทาง	๒๐๐ ✓	ชุด





สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับสถานีปลายทาง

ลำดับ	ชื่อสถานที่
๑	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
๒	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยอินทนนท์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดแม่ฮ่องสอน
๔	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยกองมู อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
๕	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านห้วยกองมูล อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
๖	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยม่อนทะลายนอน อำเภองาว จังหวัดลำปาง
๗	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง
๘	สถานีแม่ข่าย (BS) เขา ๗๑๖ อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง
๙	สถานีแม่ข่าย (BS) ปางป๋วย อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
๑๐	สถานีแม่ข่าย (BS) วังเหนือ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง
๑๑	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน
๑๒	สถานีแม่ข่าย (BS) ขุนตาลน้อย อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน
๑๓	สถานีแม่ข่าย (BS) พิจิตร อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร
๑๔	สถานีแม่ข่าย (BS) ห้วยหินลาด อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก
๑๕	สถานีแม่ข่าย (BS) พิษณุโลก อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
๑๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
๑๗	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูค้อ อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์
๑๘	สถานีแม่ข่าย (BS) เพชรบูรณ์ อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์
๑๙	สถานีแม่ข่าย (BS) วิเชียรบุรี อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์
๒๐	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
๒๑	สถานีแม่ข่าย (BS) น้ำปาด อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์
๒๒	สถานีแม่ข่าย (BS) ท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก
๒๓	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยหัวมด อำเภอพบพระ จังหวัดตาก
๒๔	สถานีแม่ข่าย (BS) เขา ๗๐๐ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
๒๕	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก
๒๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก
๒๗	สถานีแม่ข่าย (BS) สวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย
๒๘	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท
๒๙	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
๓๐	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ลำดับ	ชื่อสถานที่
๓๑	สถานีแม่ข่าย (BS) ลพบุรี อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี
๓๒	สถานีแม่ข่าย (BS) ลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี
๓๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อําเภออําเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี
๓๔	สถานีแม่ข่าย (BS) แก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี
๓๕	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาสกิม อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี
๓๖	สถานีแม่ข่าย (BS) โป่งน้ำร้อน อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
๓๗	สถานีแม่ข่าย (BS) จันทบุรี อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี
๓๘	สถานีแม่ข่าย (BS) สอยดาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี
๓๙	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาคันทรง อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด
๔๐	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาวงเวียน อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด
๔๑	สถานีแม่ข่าย (BS) เขายายดา อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง
๔๒	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาสวนกวาง อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น
๔๓	สถานีแม่ข่าย (BS) ชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
๔๔	สถานีแม่ข่าย (BS) หนองเรือ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น
๔๕	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูผาแดง อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ
๔๖	สถานีแม่ข่าย (BS) ชัยภูมิ อำเภอชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ
๔๗	สถานีแม่ข่าย (BS) ชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ
๔๘	สถานีแม่ข่าย (BS) หนองบัวแดง อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ
๔๙	สถานีแม่ข่าย (BS) หลังสวน อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร
๕๐	สถานีแม่ข่าย (BS) พะโต๊ะ อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร
๕๑	สถานีแม่ข่าย (BS) ชุมพร อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร
๕๒	สถานีแม่ข่าย (BS) ละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร
๕๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขา ๒๒๑ อำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง
๕๔	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาบางนอนนอก อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง
๕๕	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาฝาชี อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง
๕๖	สถานีแม่ข่าย (BS) สุขสำราญ อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง
๕๗	สถานีแม่ข่าย (BS) ศิริรัฐนิคม อำเภอศิริรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
๕๘	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านเกาะช้าง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
๕๙	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาท่าเพชร อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
๖๐	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านช้างตาย อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่
๖๑	สถานีแม่ข่าย (BS) กระบี่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

๓๓/๓

ลำดับ	ชื่อสถานที่
๖๒	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาลังตัง อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่
๖๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขา ๕๐๓ อำเภอกระบี่ จังหวัดพังงา
๖๔	สถานีแม่ข่าย (BS) เขاب้านบางดุก อำเภอเกาะลันตา จังหวัดภูเก็ต
๖๕	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาโต๊ะแซะ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
๖๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาวง อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์
๖๗	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูสิงห์ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
๖๘	สถานีแม่ข่าย (BS) ร้อยเอ็ด อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด
๖๙	สถานีแม่ข่าย (BS) ไพรบึง อำเภอไพรบึง จังหวัดศรีสะเกษ
๗๐	สถานีแม่ข่าย (BS) ห้วยหินครก อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ
๗๑	สถานีแม่ข่าย (BS) อำนาจเจริญ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ
๗๒	สถานีแม่ข่าย (BS) บุญศรี อำเภอบุญศรี จังหวัดอุบลราชธานี
๗๓	สถานีแม่ข่าย (BS) สิรินคร อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี
๗๔	สถานีแม่ข่าย (BS) พัทลุง อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง
๗๕	สถานีแม่ข่าย (BS) เทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา
๗๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
๗๗	สถานีแม่ข่าย (BS) ท่าแพ อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล
๗๘	สถานีแม่ข่าย (BS) ปะเหลียน อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง
๗๙	สถานีแม่ข่าย (BS) ตรัง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
๘๐	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านไม้ฝาด อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง
๘๑	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาดาดฟ้า อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช
๘๒	สถานีแม่ข่าย (BS) เขารามโรม อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
๘๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาบงทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
๘๔	สถานีแม่ข่าย (BS) เขามอน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
๘๕	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาเขียว อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก
๘๖	สถานีแม่ข่าย (BS) สระแก้ว อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว
๘๗	สถานีแม่ข่าย (BS) วังน้ำเย็น อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว
๘๘	สถานีแม่ข่าย (BS) อรัญประเทศ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
๘๙	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาเสาหงส์ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี
๙๐	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาป่าหาม อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
๙๑	สถานีแม่ข่าย (BS) กาญจนบุรี อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี
๙๒	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาวังมะสัง อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี

ลำดับ	ชื่อสถานที่
๙๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาทุ่งกระต่ายขัง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
๙๔	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาสมอสาม อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
๙๕	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาไชยราช อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
๙๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
๙๗	สถานีแม่ข่าย (BS) เขื่อนแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี
๙๘	สถานีแม่ข่าย (BS) เขานันไดอิฐ อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
๙๙	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านท่าตะคร้อ อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี
๑๐๐	สถานีแม่ข่าย (BS) จอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี
๑๐๑	สถานีแม่ข่าย (BS) ราชบุรี อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
๑๐๒	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านแพง อำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม
๑๐๓	สถานีแม่ข่าย (BS) นครพนม อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม
๑๐๔	สถานีแม่ข่าย (BS) โซ่พิสัย อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ
๑๐๕	สถานีแม่ข่าย (BS) บึงกาฬ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ
๑๐๖	สถานีแม่ข่าย (BS) มุกดาหาร อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร
๑๐๗	สถานีแม่ข่าย (BS) หนองสูง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร
๑๐๘	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูพาน อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร
๑๐๙	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูผาเหล็ก อำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร
๑๑๐	สถานีแม่ข่าย (BS) เขา ๔๘๓ อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย
๑๑๑	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาชงแวน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย
๑๑๒	สถานีแม่ข่าย (BS) นาแห้ว อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย
๑๑๓	สถานีแม่ข่าย (BS) ปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย
๑๑๔	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูกระแต อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย
๑๑๕	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูหลวง อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย
๑๑๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขา ๔๔๓ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย
๑๑๗	สถานีแม่ข่าย (BS) หนองคาย อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย
๑๑๘	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูโสน อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู
๑๑๙	สถานีแม่ข่าย (BS) ภูตะแบก อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี
๑๒๐	สถานีแม่ข่าย (BS) ตากใบ อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส
๑๒๑	สถานีแม่ข่าย (BS) นราธิวาส อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส
๑๒๒	สถานีแม่ข่าย (BS) เขามะรวด อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี
๑๒๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาบ่อทอง อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี

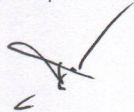
ลำดับ	ชื่อสถานที่
๑๒๔	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาบือยอ อำเภอกองบิน จังหวัดยะลา
๑๒๕	สถานีแม่ข่าย (BS) กาบัง อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา
๑๒๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาบ้านสี่แป้น อำเภอรารโต จังหวัดยะลา
๑๒๗	สถานีแม่ข่าย (BS) เขากงโย๊ะ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา
๑๒๘	สถานีแม่ข่าย (BS) เขากูนิ้งจางอง อำเภอเบตง จังหวัดยะลา
๑๒๙	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย
๑๓๐	สถานีแม่ข่าย (BS) เชียงของ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย
๑๓๑	สถานีแม่ข่าย (BS) ห้วยชมภู อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย
๑๓๒	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยปู่ย อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย
๑๓๓	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยม่อนป่าก่อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
๑๓๔	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยช้างมูบ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
๑๓๕	สถานีแม่ข่าย (BS) เวียงแก่น อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย
๑๓๖	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยม่อนพระเจ้าหลาย อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
๑๓๗	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านน้ำช้างพัฒนา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน
๑๓๘	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านห้วยโก๋น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน
๑๓๙	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านก้อกวง อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน
๑๔๐	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยหินแก้ว อำเภอบัว จังหวัดน่าน
๑๔๑	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยเขาแก้ว อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน
๑๔๒	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยภูพระเจ้า อำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน
๑๔๓	สถานีแม่ข่าย (BS) สองแคว อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน
๑๔๔	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยก๊วกแก้ว อำเภอจุน จังหวัดพะเยา
๑๔๕	สถานีแม่ข่าย (BS) พะเยา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
๑๔๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาเด่นชัย อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่
๑๔๗	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาบ่านหนองแดง อำเภอลอง จังหวัดแพร่
๑๔๘	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาแผงม้า อำเภอแมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี
๑๔๙	สถานีแม่ข่าย (BS) สระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี
๑๕๐	สถานีแม่ข่าย (BS) สุพรรณบุรี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
๑๕๑	สถานีแม่ข่าย (BS) นครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
๑๕๒	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาสลัดได อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
๑๕๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขายายเที่ยง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา
๑๕๔	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านสีดา อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา

๓๓๓

ลำดับ	ชื่อสถานที่
๑๕๕	สถานีแม่ข่าย (BS) บ้านหนองบุญมาก อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา
๑๕๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดบุรีรัมย์
๑๕๗	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
๑๕๘	สถานีแม่ข่าย (BS) สุรินทร์ อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
๑๕๙	สถานีแม่ข่าย (BS) รัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์
๑๖๐	สถานีแม่ข่าย (BS) ห้วยแม่ไฮ อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๑	สถานีแม่ข่าย (BS) ห้วยน้ำไคร้ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๒	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดนครสวรรค์ (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๓	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดจันทบุรี (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๔	สถานีแม่ข่าย (BS) นาดี อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดมหาสารคาม (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๕	สถานีแม่ข่าย (BS) ท่าแซะ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๖	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๗	สถานีแม่ข่าย (BS) เกษตรวิสัย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๘	สถานีแม่ข่าย (BS) เขาค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๖๙	สถานีแม่ข่าย (BS) ดอยแม่สลอง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย (สถานีแม่ข่ายแบบขนย้ายได้)
๑๗๐	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๒ (เชียงใหม่)
๑๗๑	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๓ (พิษณุโลก)
๑๗๒	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๓ (ส่วนแยกตาก)
๑๗๓	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๔ (นครสวรรค์)
๑๗๔	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๕ (จันทบุรี)
๑๗๕	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๖ (ขอนแก่น)
๑๗๖	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๗ (ชุมพร)
๑๗๗	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๗ (ส่วนแยกพังงา)
๑๗๘	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๘ (อุบลราชธานี)
๑๗๙	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๘ (ส่วนแยกร้อยเอ็ด)
๑๘๐	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๙ (สงขลา)
๑๘๑	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๙ (ส่วนแยกนครศรีธรรมราช)
๑๘๒	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๐ (ปราจีนบุรี)
๑๘๓	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๑ (เพชรบุรี)
๑๘๔	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๒ (สกลนคร)
๑๘๕	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๒ (ส่วนแยกอุดรธานี)

ลำดับ	ชื่อสถานที่
๑๘๖	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๓ (ยะลา)
๑๘๗	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๔ (พะเยา)
๑๘๘	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๕ (พระนครศรีอยุธยา)
๑๘๙	ชุดสั่งการประจำศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑๖ (บุรีรัมย์)
๑๙๐	ชุดสั่งการแบบเคลื่อนย้ายได้ ประจำชุดที่ ๑
๑๙๑	ชุดสั่งการแบบเคลื่อนย้ายได้ ประจำชุดที่ ๒
๑๙๒	ชุดสั่งการแบบเคลื่อนย้ายได้ ประจำชุดที่ ๓
๑๙๓	ชุดสั่งการแบบเคลื่อนย้ายได้ ประจำชุดที่ ๔
๑๙๔	ชุดเชื่อมโยงอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog ในพื้นที่ ชุดที่ ๑
๑๙๕	ชุดเชื่อมโยงอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog ในพื้นที่ ชุดที่ ๒
๑๙๖	ชุดเชื่อมโยงอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog ในพื้นที่ ชุดที่ ๓
๑๙๗	ชุดเชื่อมโยงอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog ในพื้นที่ ชุดที่ ๔
๑๙๘	ชุดเชื่อมโยงอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog ในพื้นที่ ชุดที่ ๕
๑๙๙	ชุดเชื่อมโยงอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog ในพื้นที่ ชุดที่ ๖
๒๐๐	ชุดเชื่อมโยงอุปกรณ์ (Gateway) สำหรับเชื่อมต่อ Analog ในพื้นที่ ชุดที่ ๗

หมายเหตุ : สถานที่ติดตั้งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับสถานที่ติดตั้งสถานีแม่ข่าย (BS) ของระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ Digital Trunked Radio หรือสถานที่อื่นตามที่กรมการปกครองกำหนด



๓๖/๓



(ร่าง) ภาคผนวก ค

รายการอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการทดสอบการใช้งาน, สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อทดสอบ
และหัวข้อในการทดสอบการใช้งานจริง

(Proof of Concept : PoC)

สำหรับงานเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง

รายการอุปกรณ์และสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับทดสอบ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	สถานที่	ครบ	ไม่ ครบ
๑	อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย ยี่ห้อ รุ่น พร้อมโครงข่ายใยแก้วนำแสงสำหรับการทดสอบและ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ เช่น สายสัญญาณ ฯลฯ	๑ ชุด	ศูนย์บัญชาการสื่อสาร กองการสื่อสาร กรมการปกครอง		
๒	อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสาร วิทยุเฉพาะกิจ ยี่ห้อ รุ่น พร้อมโครงข่ายใยแก้วนำแสงสำหรับการทดสอบและ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ เช่น สายสัญญาณ ฯลฯ	๒ ชุด	ศูนย์บัญชาการสื่อสาร กองการสื่อสาร กรมการปกครอง		

เงื่อนไขการตรวจสอบเอกสารและรายการรายการอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการทดสอบการใช้งาน

(Proof of Concept Condition: PoC Condition)

สำหรับงานเข้าใช้บริการวงจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง

ข้อ	เงื่อนไขการตรวจสอบ	คุณลักษณะ เฉพาะอ้างอิง
๑	แสดงเอกสารแสดงการเป็นผู้มีสิทธิจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากผู้ผลิตหรือจากสาขา ของผู้ผลิตในประเทศไทย (ต้นฉบับ)	๑.๒๐, ๒.๒๐ และ ๓.๒๓
๒	แสดงเอกสารใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ (Approval Certificate for Telecommunication Equipment) จาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจาย เสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) สำหรับอุปกรณ์ สำหรับการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ	๓.๘
๓	ตรวจสอบว่าเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตจากผู้ผลิตเดียวหรือมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันทั้ง อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมโยงศูนย์ควบคุมสถานีแม่ข่าย, อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย และอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมโยงสถานีแม่ข่ายระบบสื่อสารวิทยุเฉพาะกิจ	๑.๑๙, ๒.๑๙ และ ๓.๒๒
๔	ตรวจสอบหนังสือมอบอำนาจจากบุคคลหรือนิติบุคคลที่เสนอราคาให้เข้าร่วมทำการ ทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : PoC)	
๕	ตรวจสอบอุปกรณ์ว่าตรงตามยี่ห้อและรุ่นที่เสนอหรือไม่	

หัวข้อสำหรับการทดสอบการใช้งาน

(Proof of Concept Condition: PoC Condition)

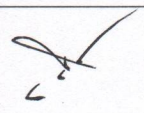
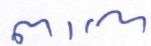
สำหรับงานเข้าใช้บริการวางจรสื่อสารเชื่อมโยงระบบ Digital Trunked Radio กรมการปกครอง

ผู้เสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมาติดตั้งและเชื่อมต่อ ณ กองการสื่อสาร กรมการปกครอง เพื่อทำการทดสอบคุณสมบัติของอุปกรณ์ตามที่กำหนด โดยอุปกรณ์หลักตามรายการอุปกรณ์ในภาคผนวก ค จะต้องเป็นยี่ห้อ/รุ่น เดียวกันกับที่ยื่นในเอกสารเสนอราคา โดยการทดสอบจะมีรายละเอียด ดังนี้

หัวข้อ (๒.๑) ความสามารถในการแจ้งเตือน (Notification)

เป็นระบบที่สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติ (Events Notification) ให้กับเจ้าหน้าที่ได้ทราบถึงเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆได้อย่างถูกต้อง โดยแบ่งเป็นช่องทางต่างๆ ดังนี้

ข้อ	รายละเอียด	คะแนน (ร้อยละ)
๑	สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติได้โดยผ่านอีเมล โดยมีการจัดระดับการให้คะแนน ดังนี้ • สามารถแจ้งเตือนมายังอีเมลที่กรมการปกครองกำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง ได้ ๒๐ คะแนน • สามารถแจ้งเตือนผ่านอีเมลอื่นๆแต่ไม่สามารถส่งไปยังอีเมลที่กรมการปกครองกำหนดไว้ ได้ ๑๐ คะแนน • ไม่สามารถแจ้งเตือนผ่านอีเมลใดๆ ได้ ๐ คะแนน อีเมลที่ส่งออกจากระบบจะต้องสามารถแสดงให้เห็นได้ภายในช่วงเวลาทำการทดสอบการใช้งานเท่านั้น	๒๐
๒	สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติได้โดยผ่านระบบ Short Message Service (SMS) ของกรมการปกครอง โดยมีการจัดระดับการให้คะแนน ดังนี้ • สามารถแจ้งเตือนจากระบบที่เสนอผ่านระบบ SMS ของกรมการปกครองมายังหมายเลขโทรศัพท์ที่กรมการปกครองเตรียมไว้ได้อย่างถูกต้อง ได้ ๔๐ คะแนน • ไม่สามารถแจ้งเตือนจากระบบที่เสนอผ่านระบบ SMS ของกรมการปกครองได้ ๐ คะแนน SMS ที่ส่งออกจากระบบจะต้องสามารถแสดงให้เห็นได้ภายในช่วงเวลาทำการทดสอบการใช้งานเท่านั้น	๔๐


ข้อ	รายละเอียด	คะแนน (ร้อยละ)
๓	สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ผิดปกติได้โดยผ่าน Line • กรณีที่สามารถส่งไปยังเจ้าหน้าที่ทุกคน ได้ ๕ คะแนน • กรณีที่สามารถส่งแบบเฉพาะกลุ่มที่กำหนด เช่น แต่ละศูนย์สื่อสารเขต จะได้ “เพิ่ม” อีก ๕ คะแนน • หากมีระบบตอบสนองของอุปกรณ์ BS จะได้ “เพิ่ม” อีก ๓๐ คะแนน ข้อความแจ้งเตือนที่ส่งออกจากระบบผ่าน Line จะต้องสามารถแสดงให้เห็นได้ภายในช่วงเวลาทำการทดสอบการใช้งานเท่านั้น	๔๐

หัวข้อ (๒.๒) ความสามารถในการแสดงสถานการณ์บนหน้าจอ (Dashboard)

ข้อ	รายละเอียด	คะแนน (ร้อยละ)
๑	มีหน้าจอแบบ Dashboard ให้กับผู้ดูแลระบบในส่วนกลางสามารถติดตามเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆในภาพรวมของทุกศูนย์สื่อสารปกครองเขตได้ • หากสามารถแสดงหน้าจอแบบ Dashboard สำหรับผู้ดูแลระบบส่วนกลางได้ จะได้ ๒๕ คะแนน • หากไม่สามารถแสดงหน้าจอแบบ Dashboard สำหรับผู้ดูแลระบบส่วนกลางได้ จะได้ ๐ คะแนน	๒๕
๒	มีหน้าจอแบบ Dashboard ให้กับเพื่อให้ผู้ดูแลระบบซึ่งอยู่ ณ ศูนย์สื่อสารปกครองเขตต่างๆสามารถเฝ้าติดตามปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างพื้นฐานที่ดูแลโดยศูนย์สื่อสารกรมการปกครองนั้นๆ โดยการจำลองอุปกรณ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑ • หากสามารถแสดงหน้าจอแบบ Dashboard สำหรับผู้ดูแลระบบของศูนย์สื่อสารปกครองเขต ๑ ได้ จะได้ ๒๕ คะแนน • หากไม่สามารถแสดงหน้าจอแบบ Dashboard สำหรับผู้ดูแลระบบของศูนย์สื่อสารปกครองเขต ๑ ได้ จะได้ ๐ คะแนน	๒๕

๓๓

๕

ข้อ	รายละเอียด	คะแนน (ร้อยละ)
๓	มีหน้าจอรายงานสถานะของอุปกรณ์โดยรวมทั้งหมดและแยกเป็นแต่ละสถานที่ติดตั้งของอุปกรณ์ โดยจะต้องสามารถแสดงอยู่บนแผนที่ตามพิกัดภูมิศาสตร์ที่อุปกรณ์นั้นๆตั้งอยู่ได้ โดยการจำลองอุปกรณ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑ ● หากสามารถรายงานสถานะของอุปกรณ์โดยรวมทั้งหมดและแยกเป็นแต่ละสถานที่ติดตั้งของอุปกรณ์ โดยจะต้องสามารถแสดงอยู่บนแผนที่ตามพิกัดภูมิศาสตร์ที่อุปกรณ์นั้นๆตั้งอยู่ได้ จะได้ ๒๕ คะแนน ● หากไม่สามารถรายงานสถานะของอุปกรณ์โดยรวมทั้งหมดและแยกเป็นแต่ละสถานที่ติดตั้งของอุปกรณ์ โดยจะต้องสามารถแสดงอยู่บนแผนที่ตามพิกัดภูมิศาสตร์ที่อุปกรณ์นั้นๆตั้งอยู่ได้ จะได้ ๐ คะแนน	๒๕
๔	มีแผนภาพแสดงสถานะปัจจุบันของการเชื่อมต่อของอุปกรณ์และสถานะของวงจรที่ใช้ในการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในแต่ละสถานที่ได้ โดยจะต้องแสดงในรูปแบบเส้นเชื่อมโยง โดยการจำลองการเชื่อมโยงที่อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์สื่อสารกรมการปกครองเขต ๑ ● หากสามารถแสดงสถานะปัจจุบันของการเชื่อมต่อของอุปกรณ์และสถานะของวงจรที่ใช้ในการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในแต่ละสถานที่ได้ โดยจะต้องแสดงในรูปแบบเส้นเชื่อมโยง จะได้ ๒๕ คะแนน ● หากสามารถแสดงสถานะปัจจุบันของการเชื่อมต่อของอุปกรณ์และสถานะของวงจรที่ใช้ในการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในแต่ละสถานที่ได้ โดยแสดงในรูปแบบอื่นๆนอกเหนือจากแบบเส้นเชื่อมโยง จะได้ ๑๕ คะแนน ● หากไม่สามารถแสดงสถานะปัจจุบันของการเชื่อมต่อของอุปกรณ์และสถานะของวงจรที่ใช้ในการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในแต่ละสถานที่ได้ จะได้ ๐ คะแนน	๒๕

หัวข้อ (๒.๓) ความสามารถในการสร้างรายงาน (Reporting)

จะต้องสามารถจัดทำรายงาน โดยมีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

ข้อ	รายละเอียด	คะแนน (ร้อยละ)
๑	สามารถสร้างรายงานแบบที่ผู้ใช้งานระบบสามารถกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการให้สร้างรายงานได้ด้วยตนเอง	๔๐
๒	ผู้ใช้งานสามารถกำหนดช่วงเวลาให้ระบบทำการสร้างรายงานโดยอัตโนมัติว่าจะสร้างแบบรายวัน, รายสัปดาห์, รายเดือน หรือรายปี	๔๐
๓	สามารถส่งรายงานที่สร้างในข้อ ๒ ผ่านอีเมลด้วยระบบบริหารจัดการที่เสนอนี้ได้	๒๐

หมายเหตุ :

๑. สถานที่ทดสอบ ณ กองการสื่อสาร กรมการปกครอง
๒. ผู้ที่จะเข้าร่วมทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : PoC) จะต้องลงทะเบียนเข้าร่วมทดสอบในวันทำการถัดจากวันสุดท้ายของการยื่นเสนอราคา ตั้งแต่เวลา ๐๘:๓๐ - ๐๙:๐๐ น. ณ ห้องประชุม กองการสื่อสาร กรมการปกครอง โดยผู้ที่จะลงทะเบียนจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจจากบุคคลหรือนิติบุคคลที่เสนอราคา หากมิได้ลงทะเบียนในวัน-เวลาและสถานที่ดังกล่าวจะถือว่าสละสิทธิ์ในการเข้าร่วมการทดสอบฯ และกองการสื่อสาร กรมการปกครองขอสงวนสิทธิ์ในการปรับให้ผู้เสนอราคาไม่ผ่านคุณสมบัติในการเสนอราคาได้
๓. การกำหนดลำดับการเข้าทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : PoC) จะใช้วิธีจับฉลากลำดับการทดสอบทันทีหลังจากพ้นเวลาการลงทะเบียนเข้าร่วมการทดสอบ
๔. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : PoC) ให้ผู้เสนอราคาจัดเตรียมอุปกรณ์ให้มีความพร้อมล่วงหน้าก่อนวันทดสอบ โดยมีเวลาดทดสอบไม่เกิน ๓ ชั่วโมง และจะต้องจัดเก็บอุปกรณ์ทันทีหลังจากที่ได้ทำการทดสอบแล้ว
๕. กองการสื่อสาร กรมการปกครองจะจัดเตรียมอุปกรณ์ให้กับผู้ที่จะเข้าร่วมการทดสอบการใช้งานจริง (Proof of Concept : PoC) ดังนี้
 - ๕.๑. สถานที่ที่ใช้ในการทดสอบการทำงานของระบบ
 - ๕.๒. อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz สำหรับจ่ายให้กับอุปกรณ์ที่จะใช้ทดสอบ
 - ๕.๓. ซิมการ์ดพร้อมใช้งานจำนวน ๑ ชิ้นสำหรับทดสอบการใช้งานผ่านโครงข่ายแบบไร้สายชนิด LTE
 - ๕.๔. โทรศัพท์มือถือพร้อมใช้งานจำนวน ๑ เครื่องสำหรับการรับข้อความผ่านอีเมล, ระบบ Short Message Service (SMS) ของกรมการปกครอง และ Line