

ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อ เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีใบหยก๒  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาซื้อ เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีใบหยก๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้าน  
บาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีด ความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน  
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด  
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๙  
พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วัน  
ที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
๓๑๙๐/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.thaipbs.or.th](http://www.thaipbs.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
โปรดสอบถามมายัง องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ผ่านทางไปรษณีย์  
อิเล็กทรอนิกส์ [Rujirat@Thaipbs.or.th](mailto:Rujirat@Thaipbs.or.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๔  
พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ในเวลาราชการ โดยองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)  
จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.thaipbs.or.th](http://www.thaipbs.or.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่  
๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายอดิศักดิ์ ลิ้มปฐ์พัฒนกิจ)

รองผู้อำนวยการ

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่ ๓๑๙๐/๒๕๖๘  
การซื้อเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีใบหยก๒  
ตามประกาศ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)  
ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีใบหยก๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการดังนี้

|                          |       |   |         |
|--------------------------|-------|---|---------|
| เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ | จำนวน | ๑ | โครงการ |
| ระบบดิจิทัล สถานีใบหยก๒  |       |   |         |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ

## เสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณียางงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง

ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่ง พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและการเช่าสิ่งหาปริมาตร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีขึ้นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ



รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมียกเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 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) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) จัดทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะหรือลงนามยืนยันในข้อกำหนดคุณลักษณะ (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน



และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมustได้รับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอมustจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอมustจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายละเอียดตามเอกสารแนบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอมustต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมustควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอมustตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอมustต้องยื่นข้อเสนอมustและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอมustและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอมust และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอมustต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอมustต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอมustแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอมustที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมustรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอมustรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมustที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมustรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมustที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมust

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่อายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๐๗๑๐๐๙๕๖๘๖ ชื่อ บัญชี องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มิใช่หลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## **๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

### **๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ**

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินัยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอ

ที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ  
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม  
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่  
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา  
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออก  
เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต  
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ  
๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ  
๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ  
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้  
ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้  
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่ง  
ประเทศไทยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้

ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะ



แห่งประเทศไทย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพ  
สาธารณะแห่งประเทศไทยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยได้คัดเลือกผู้  
ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะ  
ต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทย  
เดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอ  
ซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม  
เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น  
เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ  
นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี  
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไมปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า  
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยได้  
คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. องค์การ  
กระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้  
ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง  
จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยสงวนสิทธิ์ที่จะ  
แก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของ  
สำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ  
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่ง  
ประเทศไทย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยอาจประกาศ  
ยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การกระจายเสียง

และแพรภาพสาธารณสุขแห่งประเทศไทยไม่ได้

(๑) องค์การกระจายเสียงและแพรภาพสาธารณสุขแห่งประเทศไทยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การกระจายเสียงและแพรภาพสาธารณสุขแห่งประเทศไทย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การกระจายเสียงและแพรภาพสาธารณสุขแห่งประเทศไทย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การกระจายเสียงและแพรภาพสาธารณสุขแห่งประเทศไทย ไว้ชั่วคราว

องค์การกระจายเสียงและแพรภาพสาธารณสุขแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

# รายละเอียดขอบเขตของงานจ้าง/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ซื้อ

(Terms of Reference : TOR)

## ชื่อโครงการ จัดหาเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีใบหยก 2

### 1. ความเป็นมา

สำนักวิศวกรรม มีแผนตามงบประมาณรายจ่ายปี 2567 ตั้งงบประมาณไว้จำนวน 6,000,000.00 บาท บัดนี้ สำนักวิศวกรรมมีความประสงค์ในการจัดหาเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีใบหยก 2 พร้อมติดตั้ง โดยตั้งอยู่ที่ชั้น 84 อาคารใบหยก 2 ถนนราชปรารภ แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร มีช่องความถี่ที่ใช้งาน 44 (658 MHz) เพื่อรักษาคุณภาพการให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลภาคพื้นดิน ในเขตพื้นที่ให้บริการของสถานีใบหยก 2

### 2. วัตถุประสงค์

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) มีความประสงค์จัดหาเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัลและอุปกรณ์ส่วนควบ จำนวน 1 ระบบ เพื่อสำรองการให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ประจำสถานีส่งสัญญาณกรุงเทพฯ

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 เป็นผู้มิอาชีพอายหรือรับจ้างเกี่ยวกับพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างในครั้งนี้

3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอและกรรมการของบริษัทต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

3.4 ผู้ยื่นเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ที่มีการใช้งานในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 2 โครงการ โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดง

3.5 ผู้ยื่นเสนอต้องมีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในโครงการ

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้างหรือรูปแบบรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

#### 4.1 ความต้องการด้านอุปกรณ์

4.1.1 เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ

จำนวน 1 ระบบ

4.1.2 อุปกรณ์ RF Switching Unit with Digital Monitoring

จำนวน 1 ระบบ

4.1.3 Service และ Operation manual

จำนวน 3 ชุด

4.1.4 วัสดุสำหรับใช้ในการติดตั้ง

จำนวน 1 ชุด

(  )

ประธานคณะกรรมการ

(  )

กรรมการ

(  )

กรรมการ/เลขานุการ

## 4.2 คุณสมบัติทั่วไป

### 4.2.1 เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์

4.2.1.1 ใช้งานย่านความถี่ UHF แบบ Solid State ระบบ DVB-T2 ตามมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดิน ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการให้บริการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (กสทช. มส. 4001-2555) โดยนำแบบรับรองตนเองของผู้ประกอบการ (Supplier's Declaration of Conformity) จากสำนักงาน กสทช. มาแสดงก่อนการตรวจรับงาน

4.2.1.2 กำลังส่ง Before filter ไม่ต่ำกว่า 5000 วัตต์

4.2.1.3 อุปกรณ์ T2 Modulator (Exciter) ต้องสามารถรองรับ ระบบ DVB-T2 Mode A และ B

4.2.1.4 เป็นระบบ Dual Exciter ทำงาน Redundant กัน และสามารถทำ Auto Adaptive Pre-correction ได้

4.2.1.5 มี GNSS Receiver พร้อม Antenna ที่รองรับระบบ GPS และ GLONASS เป็นอย่างน้อย

4.2.1.6 ต้องมีสัญญาณ Reference 10 MHz และ 1PPS ทั้ง Input และ Output

4.2.1.7 ที่เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ สามารถแสดงสถานะการทำงานต่างๆ ของเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ มีจอแสดงผลการทำงานของเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ และสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

(1) On/Off

(2) Remote/Local

(3) Reset

4.2.1.8 RF Power Amplifier ของเครื่องส่งโทรทัศน์เป็นเทคโนโลยี Doherty

4.2.1.9 ใช้ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ Liquid cooled โดยต้องแยกระบบปั๊มออกจากเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ และให้ติดตั้งปั๊มที่ห้องปั๊มน้ำเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ

4.2.1.10 ระบบระบายความร้อนของเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ต้องสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยที่ Heat Exchanger มีความสูงจากพื้นห้องเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ในแนวตั้งโดยประมาณ 12 เมตร ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการสำรวจพื้นที่ที่ใช้ติดตั้งจริง

4.2.1.11 ต้องมีระบบป้องกันการไหลย้อนของน้ำจาก Heat Exchanger เมื่อเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ไม่มีการทำงาน

(  )

ประธานคณะกรรมการ

(  )

กรรมการ

(  )

กรรมการ/เลขานุการ



- 4.2.1.12 ระบบระบายความร้อนของเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ต้องเป็นระบบปั๊มแบบ Redundant Pump หรือ Dual Pump
- 4.2.1.13 เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ต้องมีพอร์ต RJ45 รองรับการเชื่อมต่อกับระบบ Monitor & Control ผ่าน IP network
- 4.2.1.14 ระบบ Monitor & Remote Control (M&C) ระยะไกลต้องสามารถควบคุมและแสดงสถานะการทำงานของเครื่องส่งโทรทัศน์ฯ ผ่าน Web browser
- 4.2.1.15 มีระบบ Remote control เพื่อใช้ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของเครื่องส่งโทรทัศน์ฯ โดยผ่านทาง Web-based เท่านั้น สื่อสารด้วย SNMP (Simple Network Management Protocol) พร้อมให้ MIB file (Management information base)
- 4.2.1.16 รองรับ SNMP Interface ไม่ต่ำกว่า Version 2 เพื่อใช้งานในระบบ Network management system (NMS) ผ่านทาง IP , LAN network
- 4.2.1.17 สามารถเก็บสถานะการทำงานของเครื่องส่งโทรทัศน์ฯ (Logging)
- 4.2.1.18 ต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับซ่อมบำรุง RF Power Amplifier ได้แก่ Extension Kit เป็นอย่างน้อย จำนวน 1 ชุด

#### 4.2.2 RF Switching Unit with Digital Monitoring

- 4.2.2.1 RF Switching unit เป็น Patch Panel ชนิด 4Port ใช้งานร่วมกับระบบเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ เดิมและใหม่ รวมถึง Combiner เดิมได้เป็นอย่างดี
- 4.2.2.2 อุปกรณ์ Digital Monitoring มีหน้าจอที่สามารถแสดงผลตรวจวัดค่า Forward Power และ Reflected Power ที่ ตำแหน่ง RF output to Combiner ของ RF Switching unit โดยสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบ Monitor ของ ส.ส.ท. ผ่านทาง IP , LAN network
- 4.2.2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอทำการออกแบบ RF Switching unit ให้เหมาะสมกับกำลังส่งและแรงดันไฟฟ้า รวมถึง Input/output Connector ที่ใช้งานจริง โดยใช้กับ Rigid Coaxial มีขนาด 3 1/8" EIA
- 4.2.2.4 Adapters สำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ RF Switching unit มีขนาดตามที่ยื่นข้อเสนอ ออกแบบและมีจำนวนเพียงพอใช้งานในการตรวจวัดกับเครื่องมือ อย่างน้อย 2 ตัว
- 4.2.2.5 ต้องมี RF Directional Coupler สามารถตรวจวัดค่า Forward Power และ Reflected Power ด้วยเครื่องมือวัด ณ ตำแหน่ง RF Input Dummy Load ซึ่ง Dummy Load ของ ส.ส.ท. เป็นชนิด Unflanged ขนาด 3 1/8" EIA

(  )  
ประธานคณะกรรมการ

(  )  
กรรมการ

(  )  
กรรมการ/เลขานุการ

#### 4.2.3 ระบบไฟฟ้า

- 4.2.3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสำรวจอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเดิมของ ส.ส.ท. มีอยู่ เช่น ตู้ไฟฟ้า, สายไฟฟ้า ฯลฯ เพื่อออกแบบและคำนวณ ให้รองรับกับเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ และอุปกรณ์ส่วนควบที่เสนอ
- 4.2.3.2 หากตู้ไฟฟ้าเดิมของ ส.ส.ท. ไม่สามารถรองรับการใช้งานกับเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ และอุปกรณ์ส่วนควบที่เสนอได้ ต้องออกแบบและจัดหาใหม่โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง
- 4.2.3.3 เบรกเกอร์ที่ตู้ไฟฟ้าตามภาคผนวก ค. ทุกตัวที่ใช้งานร่วมกับระบบเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ และอุปกรณ์ส่วนควบที่เสนอ ต้องเปลี่ยนเป็นของใหม่

#### 4.2.4 การติดตั้งและวัสดุสำหรับการติดตั้ง

- 4.2.4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ดำเนินการติดตั้งทั้งหมด ตามภาคผนวก ก. เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ อย่างเช่น Rigid Coaxial, Elbow, Connector และอื่นๆ
- 4.2.4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการวัสดุสำหรับการติดตั้งระบบเครื่องส่งโทรทัศน์และ RF Switching unit with Digital Monitoring ให้ครบถ้วนและดำเนินการติดตั้งให้สมบูรณ์
- 4.2.4.3 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการออกแบบ และประมาณการวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการติดตั้งตามผังการวางอุปกรณ์เบื้องต้น ตามภาคผนวก ข. โดยต้องจัดทำ Shop Drawing ส่งให้ ส.ส.ท. พิจารณออนุมัติก่อนติดตั้ง อย่างน้อย 5 วัน และหลังติดตั้งต้องจัดทำ As-built Drawing ส่งมอบให้ ส.ส.ท.
- 4.2.4.4 ผู้รับจ้างจะต้องมีหน้าที่ประสานงานกับทางเจ้าหน้าที่ของอาคารใบหยก 2 เพื่อทำเรื่องขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน ขนย้าย ขนส่ง การขอใช้ลิฟต์ขนส่ง เข้าติดตั้ง เข้าสำรวจ หรือ เข้าดำเนินการ โดยทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย เพื่อให้งานตามสัญญาแล้วเสร็จ หากเกิดปัญหาขึ้นต้องเป็นความรับผิดชอบของผู้ขายซึ่งไม่สามารถเรียกร้องความเสียหายกับ ส.ส.ท. ได้ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของ ส.ส.ท.
- 4.2.4.5 เมื่อดำเนินการติดตั้งเสร็จเรียบร้อย ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องขนย้ายวัสดุ และอุปกรณ์ที่เหลือจากการติดตั้งออกจากพื้นที่ และทำความสะอาดให้เรียบร้อย

(  )  
ประธานคณะกรรมการ

(  )  
กรรมการ

(  )  
กรรมการ/เลขานุการ

#### 4.2.5 Commissioning

- 4.2.5.1 ทำการ Commissioning เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ที่กำลังส่ง 4000 วัตต์ และ 5000 วัตต์ ตามพารามิเตอร์ที่ ส.ส.ท. ใช้งาน ตามภาคผนวก ง. พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือวัดหรืออุปกรณ์พิเศษที่ใช้งาน
- 4.2.5.2 ทำการ Commissioning RF Switching Unit with Digital Monitoring พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือวัดหรืออุปกรณ์พิเศษที่ใช้งาน
- 4.2.5.3 แสดงขั้นตอนวิธีการ Commissioning โดยละเอียด จัดทำเป็นคู่มือมอบให้กับ ส.ส.ท. อย่างน้อย 2 ชุด
- 4.2.5.4 การ Commissioning เครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ จะต้องถูกดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น สำหรับการ Commissioning RF Switching Unit with Digital Monitoring สามารถดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ได้ โดยมีเจ้าหน้าที่ ส.ส.ท. ร่วมในการ Commissioning ด้วย พร้อมกับส่งมอบผลการ Commissioning จำนวน 2 ชุด
- 4.2.5.5 ดำเนินการทดสอบการออกอากาศผ่านระบบสายอากาศที่ใช้งานจริง และทดสอบการรับสัญญาณในพื้นที่ SFN กับสถานีสมุทรสงคราม จำนวนอย่างน้อย 1 จุด โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การได้รับอนุญาตจากผู้ให้บริการโครงข่ายฯ และสำนักงาน กสทช.

#### 4.3 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ

- |       |                              |                                                                                                   |
|-------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.1 | DVB-T2 Standard              | : EN 302 755, TS 102 773                                                                          |
| 4.3.2 | Power before filter          | : $\geq 5000$ W                                                                                   |
| 4.3.3 | Bandwidth                    | : 8 MHz                                                                                           |
| 4.3.4 | Channel                      | : 44 (658 MHz)                                                                                    |
| 4.3.5 | Transmission Standard        | : DVB - T2, Support Single/Multiple PLPs, MISO, Extended Bandwidth mode, PAPR Reduction, MFN, SFN |
| 4.3.6 | Amplitude frequency response | : $\leq \pm 0.5$ dB (excluding BPF)                                                               |
| 4.3.7 | Output Impedance             | : 50 $\Omega$                                                                                     |
| 4.3.8 | RF output connector          | : 3 1/8" EIA                                                                                      |

(  )  
ประธานคณะกรรมการ

(  )  
กรรมการ

(  )  
กรรมการ/เลขานุการ



|        |                                        |                                                        |
|--------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 4.3.9  | Input Signal                           | : 2 x T2-MI over ASI (BNC,75 Ohm) และ<br>T2-MI over IP |
| 4.3.10 | PLP MER                                | : $\geq 35$ dB @Power before filter 5000W              |
| 4.3.11 | L1 MER                                 | : $\geq 35$ dB @Power before filter 5000W              |
| 4.3.12 | Carrier Frequency Offset (Hz)          | : ไม่เกิน $\pm 0.558$ Hz                               |
| 4.3.13 | Crest Factor (dB)                      | : $\leq 13$ dB                                         |
| 4.3.14 | Inter modulation @ $F_c = \pm 4.2$ MHz | : $\leq -35$ dB                                        |
| 4.3.15 | Harmonic                               | : $\leq -60$ dB                                        |
| 4.3.16 | Ambient Temperature range (indoor)     | : 5 to 45°C                                            |
| 4.3.17 | Relative Humidity                      | : $\geq 90\%$ (no condensation)                        |
| 4.3.18 | Power supply Input                     | : 380 V, 50 Hz. 3-Phase 4 wire                         |

#### 4.4 คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคของ RF Switching Unit with Digital Monitoring

|        |                          |                                                               |
|--------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 4.4.1  | Frequency Range          | : 470 – 860 MHz                                               |
| 4.4.2  | Impedance                | : 50 Ohm                                                      |
| 4.4.3  | Insertion Loss           | : $\leq 0.1$ dB @ Channel 44 (658 MHz)                        |
| 4.4.4  | Return Loss              | : $\geq 34$ dB @ Channel 44 (658 MHz)                         |
| 4.4.5  | Power Rating             | : Factory Design                                              |
| 4.4.6  | Peak Voltage Rating      | : Factory Design                                              |
| 4.4.7  | VSWR                     | : $\leq 1.04$                                                 |
| 4.4.8  | Input / Output Connector | : 3 1/8" EIA                                                  |
| 4.4.9  | U - Link Size            | : 3 1/8" EIA                                                  |
| 4.4.10 | Monitoring               | : Digital Monitoring                                          |
| 4.4.11 | Interlock                | : Interlock Circuit Operate before RF Circuit Is<br>Disturbed |

โดยแนบหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

#### 4.5 สถานที่ติดตั้ง

สถานีส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ระบบดิจิตอลกรุงเทพฯ ชั้น 84 อาคารใบหยก 2 ถนนราชปรารภ แขวง  
พญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

(  )

ประธานคณะกรรมการ •

(  )

กรรมการ

(  )

กรรมการ/เลขานุการ



#### 4.6 เงื่อนไข

- 4.6.1 อุปกรณ์เครื่องส่งโทรทัศน์, RF Switching unit with Digital Monitoring และอุปกรณ์ส่วนควบทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องทำการเปรียบเทียบคุณสมบัติ และทำเครื่องหมายในเอกสารประกอบที่นำเสนอให้ตรงกับข้อกำหนด เพื่ออำนวยความสะดวกและเพื่อเป็นหลักฐานมาประกอบการพิจารณาตามข้อกำหนดทุกข้อ
- 4.6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องแนบ Shop Drawing แสดงการจัดวางตำแหน่ง และรูปการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ในสถานีสัญญาณกรุงเทพฯ เป็นเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ
- 4.6.4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับรองการสำรองอะไหล่และอุปกรณ์ทุกชิ้นของเครื่องส่งโทรทัศน์และ RF Switching Unit with Digital Monitoring โดยมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต แสดงให้คณะกรรมการ ฯ พิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ ที่มีระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ
- 4.6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนการจัดฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษาประกอบด้วยภาคทฤษฎี ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ (On the job training) ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ให้กับเจ้าหน้าที่ของ ส.ส.ท. เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแบบ On the job training ได้ ส.ส.ท. จึงจะกำหนดเป็นอย่างอื่น
- 4.6.6 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเครื่องส่งโทรทัศน์ และ RF Switching unit with Digital Monitoring พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบทั้งหมด ไปยังสถานีสัญญาณโทรทัศน์ กรุงเทพฯ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
- ผู้รับจ้างต้องนำส่งเอกสารรายงานผลทดสอบจากโรงงานผู้ผลิตให้กับ ส.ส.ท. เพื่อพิจารณาก่อนการติดตั้ง
- 4.6.7 หากเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ชำรุดจากการใช้งานปกติ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน 5 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ส.ส.ท. ยกเว้นมีเหตุจำเป็นที่ไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรโดยระบุวันที่จะดำเนินการแล้วเสร็จให้ ส.ส.ท. พิจารณออนุมัติ โดยค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง ค่าอะไหล่ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดระยะเวลาประกันซื้อขาย กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ตามกำหนดระยะเวลา ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์ในการคิดค่าปรับตามอัตราค่าปรับร้อยละ 0.1 ต่อวันของมูลค่างานจ้างทั้งหมด
- 4.6.8 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Service manual และ Operation manual เป็นเอกสารและ Flash Drive ให้กับ ส.ส.ท. จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด

#### 4.7 เงื่อนไขของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 4.7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงนามรับรองเอกสารให้ครบถ้วนทุกหน้า

(  )  
ประธานคณะกรรมการ

(  )  
กรรมการ

(  )  
กรรมการ/เลขานุการ

5. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

ส่งมอบอุปกรณ์ของสถานีส่งสัญญาณกรุงเทพฯ ณ อาคารใบหยก 2 และต้องติดตั้งระบบให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| 7.1 วงเงินงบประมาณที่ตั้งไว้        | 6,000,000.00 บาท |
| 7.2 วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อจัดจ้าง | 6,000,000.00 บาท |
| 7.3 ราคาากลาง                       | 6,000,000.00 บาท |

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานให้กับผู้จ้างภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยให้ส่งมอบจำนวน 1 งวด ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย ผู้จ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างให้ครบถ้วนภายในกำหนด 1 งวด (เครดิต 30 วัน นับจากวันวางบิล)

9. อัตราค่าปรับ

ร้อยละ 0.10 ต่อวันของมูลค่างานจ้างทั้งหมด

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ ส.ส.ท. ได้อนุมัติตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

(  )

ประธานคณะกรรมการ

(  )

กรรมการ

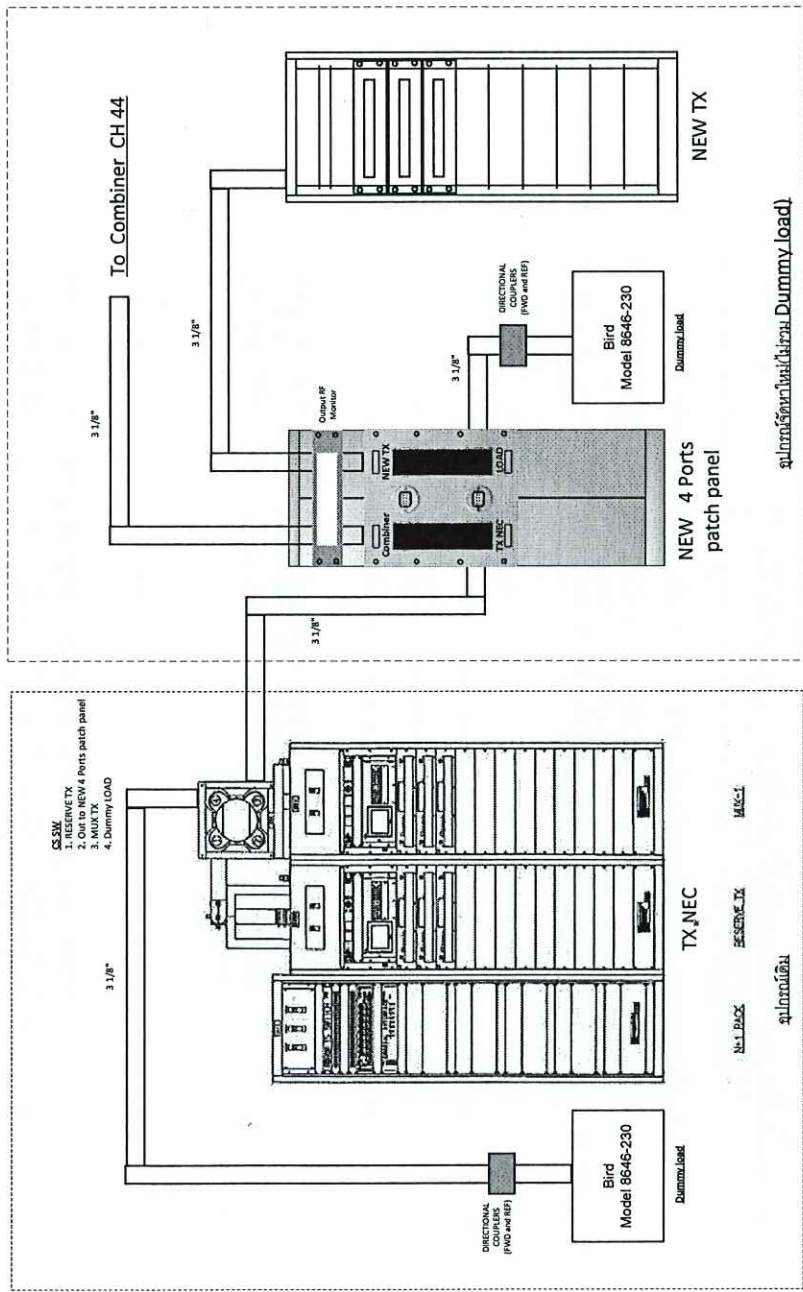
(  )

กรรมการ/เลขานุการ

ภาคผนวก ง.  
พารามิเตอร์ที่ ส.ส.ท. ใช้งาน

| พารามิเตอร์                          | รายละเอียด      |
|--------------------------------------|-----------------|
| Bandwidth                            | 8 MHz           |
| Channel                              | 44              |
| Frequency band                       | 658 MHz         |
| FFT Size                             | 16k extended    |
| Guard Interval                       | 19/128 or 266us |
| Pilot Pattern                        | PP2             |
| L1 Modulation                        | BPSK            |
| PLP Type                             | Single          |
| Modulation                           | 64-QAM          |
| Rotated Constellation                | No              |
| Code Rate                            | 3/5             |
| Max FEC block per interleaving frame | 139             |
| Network                              | SFN             |

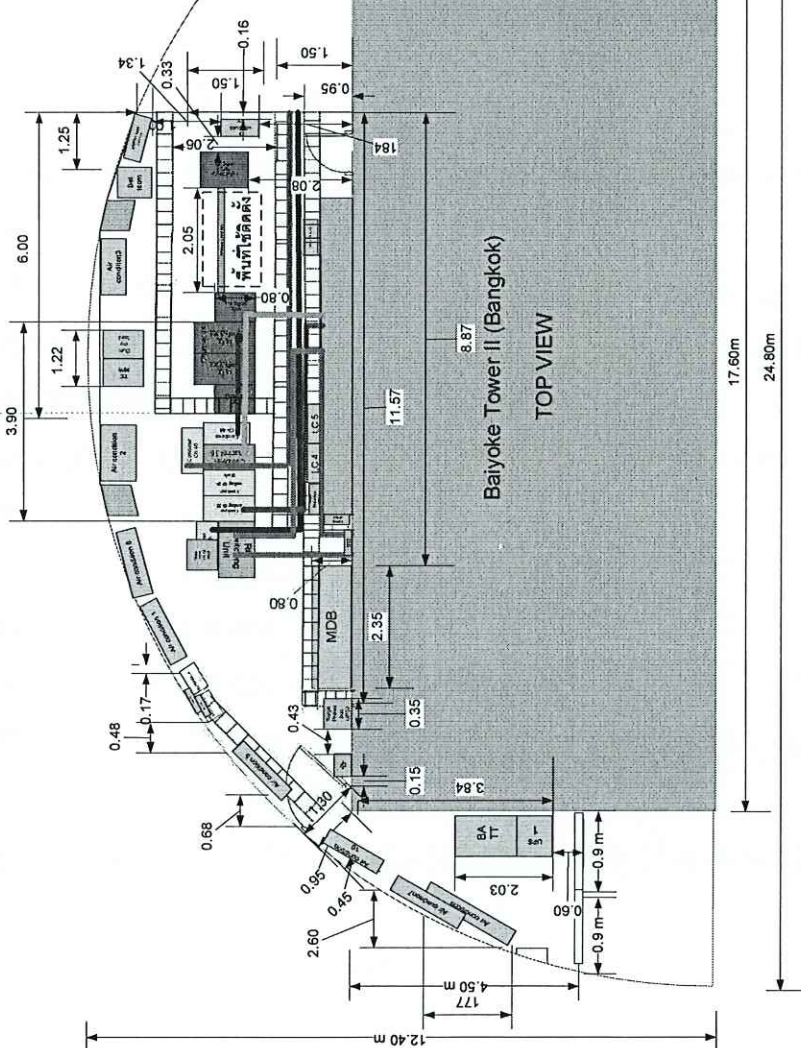




|                                                 |                          |                |                                                                                                                    |  |  |  |       |  |           |  |            |                 |               |   |
|-------------------------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|--|-----------|--|------------|-----------------|---------------|---|
| APPROVALS                                       |                          | DATE           | <div></div> <div>Thai PBS</div> |  |  |  | TITLE |  | Baiyoke 2 |  | SIZE<br>A3 | SCALE :<br><br> | SHEET: 1 OF 1 | O |
| DRAWN                                           | ส่วนงานวิศวกรรม กรุงเทพฯ | 26 / 08 / 2024 |                                                                                                                    |  |  |  |       |  |           |  |            |                 |               |   |
| CHECKED                                         |                          |                |                                                                                                                    |  |  |  |       |  |           |  |            |                 |               |   |
| ISSUE                                           |                          |                |                                                                                                                    |  |  |  |       |  |           |  |            |                 |               |   |
| DRAWING NO.                                     |                          |                |                                                                                                                    |  |  |  |       |  |           |  |            |                 |               |   |
| FILE NAME                                       | ภาคผนวก ก                |                |                                                                                                                    |  |  |  |       |  |           |  |            |                 |               |   |
| PROJECT จัดหาเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์แบบดิจิทัล |                          |                |                                                                                                                    |  |  |  |       |  |           |  |            |                 |               |   |
|                                                 |                          |                | สถานีวิทยุ 2                                                                                                       |  |  |  |       |  |           |  |            |                 |               |   |

Handwritten signatures and initials in blue ink.





**Rigid line**

upper/lower

Mux1 CH26

Mux2 CH36

Mux3 CH40

Mux4 CH44

Mux5 CH32

Baiyoke Tower II (Bangkok)

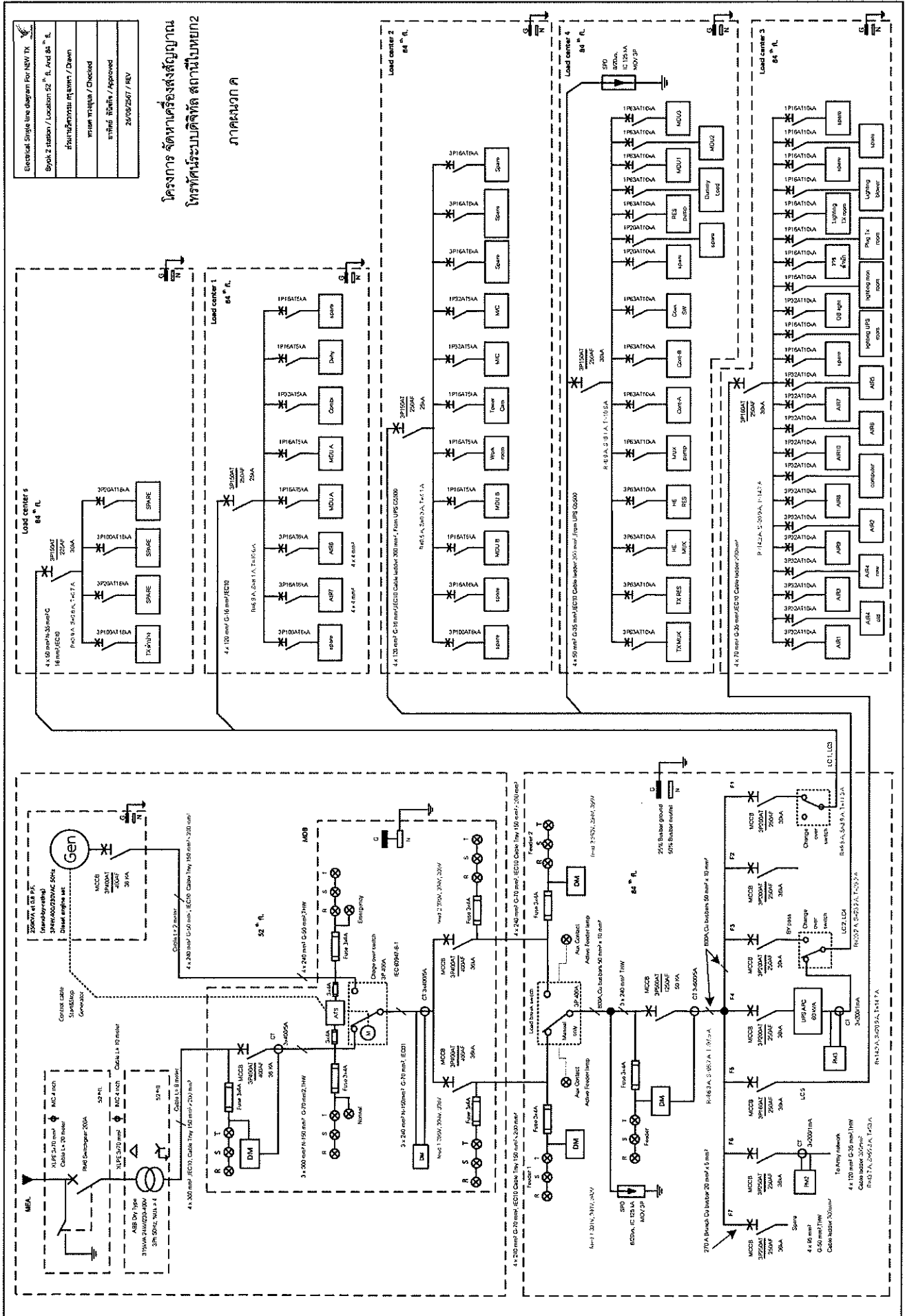
|             |                                      |                |                |
|-------------|--------------------------------------|----------------|----------------|
| APPROVALS   |                                      | DATE           |                |
| UBAWN       | Thanarak Muanmee                     | 26 / 08 / 2024 |                |
| CHECKED     |                                      |                |                |
| ISSUE       | Rev.2.5                              |                |                |
| DRAWING NO. |                                      |                |                |
| FILE NAME   | ภาพหน้าทึ่ ๗                         |                |                |
| PROJECT     | งานปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่บริเวณวัด |                |                |
| TITLE       |                                      | SIZE<br>A3     | SHEET : 1 OF 1 |



|                                             |
|---------------------------------------------|
| Electrical Single line diagram For NEW TN   |
| Spot 2 station / Location 52" R. And 84" R. |
| รณนธกร ฤทธิชัย / Drawn                      |
| รณนธกร ฤทธิชัย / Checked                    |
| รณนธกร ฤทธิชัย / Approved                   |
| 20/08/2561 / REV                            |

โครงการ จัดหาเครื่องส่งสัญญาณ  
โทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีแบบย2

ภาคผนวก ก



*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง

1. ชื่อโครงการ จัดหาเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีโบหยก2  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิศวกรรม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 6,000,000.00 บาท (หกล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
3. ลักษณะงาน
  - 3.1 จัดหาผู้ให้บริการติดตั้งเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัลและอุปกรณ์ส่วนควบ จำนวน 1 ระบบ
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2567 เป็นเงิน 6,000,000.00 บาท (หกล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม  
หมายเหตุ เนื่องจากราคากลางคำนวณ เป็น 7,145,104.00 บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นห้าพันหนึ่งร้อยสี่บาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งสูงกว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรร จึงขอกำหนดราคากลางให้เท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 5.1 บริษัท สตรองบราเดอร์ส ๑๙๖๑ จำกัด
  - 5.2 บริษัท ไทเนอริยี่มีเดีย จำกัด
  - 5.3 บริษัท ล็อกซเล่ย์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
  - 5.4 บริษัท แพลนเน็ต ซิสเต็มส์ จำกัด
  - 5.5 บริษัท สามารถคอมมิวนิเคชั่น เซอร์วิส จำกัด
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 6.1 นายสุทัศน์ จันทร์พงษ์ ผู้จัดการฝ่ายนวัตกรรมและวางแผน ประธานคณะกรรมการ
  - 6.2 นายอาทิตย์ พินิจกิจ หัวหน้าส่วนงานวิศวกรรมกรุงเทพฯ กรรมการ
  - 6.3 นางสาวปรารถนา เกาปัญญา วิศวกร กรรมการและเลขานุการ

