



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี (ติดตั้งใหม่)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี (ติดตั้งใหม่) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๒,๐๐๐,๐๘๖.๐๐ บาท (เจ็ดสิบสองล้านแปดสิบหกบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
- ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๓๕/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ จนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.nbtg.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙


(นายฉันทพัทธ์ ชำโคกกรวด)

นักวิชาการนโยบายและแผนเชี่ยวชาญพิเศษ รักษาการแทน

รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ รักษาการแทน

เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๕/๒๕๖๘

การซื้อชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี (ติดตั้งใหม่)
ตามประกาศ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ลงวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๘

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "สำนักงาน กสทช." มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี (ติดตั้งใหม่) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) พัสดุที่จะซื้อนี้ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีนี้ที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงาน งบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบ ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อ ที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสาร ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย โดยให้ยื่นหนังสือแต่งตั้งพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณี...

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่น งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถ ยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียน ให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบ ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อ ที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสาร ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (เฉพาะกรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นบุคคลธรรมดา)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ 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 ของสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

- (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
 - (๕) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ตามข้อ ๒.๑๓
 - (๖) เอกสารยอมรับข้อกำหนด ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๕.๑ - ๕.๑๒
 - (๗) หนังสือยืนยันจากผู้ผลิต ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๕.๑๓
 - (๘) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี (ติดตั้งใหม่) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงาน กสทช. จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค่ตลิ่งที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน กสทช. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน กสทช.

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่น...

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็น เอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านหกแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงาน กสทช. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขาซอยอารีย์ รหัสสาขา ๑๗๒ เลขที่บัญชี ๑๗๒๐๓๐๙๖๕๕ ชื่อบัญชี สำนักงาน กสทช. ๑

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงิน ค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ สำนักงาน กสทช. ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐาน การชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้ากำหนด ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงาน กสทช. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- ๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา
- ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาจาก ราคารวม
- ๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ สำนักงาน กสทช. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญ และความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาด เล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- ๖.๔ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงาน กสทช. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน กสทช. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงาน กสทช. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม

หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงาน กสทช. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน กสทช. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงาน กสทช. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ समयอกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงาน กสทช. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงาน กสทช. ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงาน กสทช. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ ทั้งนี้ กรณีเป็นแคชเชียร์เช็คให้ออกเช็คขีดคร่อมส่งจ่าย "สำนักงาน กสทช. บัญชี ๓"

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ข้อ ๙.๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ข้อ ๙.๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดระยะเวลาส่งมอบจนถึงวันที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงาน กสทช. ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงาน กสทช. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. สำนักงาน กสทช. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน กสทช. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงาน กสทช. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน กสทช. ไม่ได้

(๑) สำนักงาน กสทช. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน กสทช. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน กสทช. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. ไว้ชั่วคราว

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference: TOR)
โครงการจัดหาชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี (ติดตั้งใหม่)

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงาน กสทช. ได้ปฏิบัติงานตามภารกิจด้านการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปตามแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ (พ.ศ. ๒๕๖๒) และแผนพัฒนาและบำรุงรักษาเครื่องมือ ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘ ได้วางแนวทางในการจัดหาเครื่องมือที่สำคัญเพื่อใช้งานที่สำนักงาน กสทช. ทั้ง ๔ ภาคและ ๒๑ เขต ทั่วประเทศ และให้มีการเชื่อมโยงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ให้เป็นโครงข่าย เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเต็มศักยภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์สอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศในระดับสากล

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานตามแผนงานของศูนย์ตรวจสอบคลื่นความถี่แห่งชาติ (National Spectrum Monitoring Center) รวมทั้งการดำเนินงานตามแผนการจัดหาสถานีตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ระบบควบคุมระยะไกล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบคลื่นความถี่ โดยความเห็นชอบของ กสทช. ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ตามบันทึก กก. ที่ สทช. ๒๒๐๑/๑๗๑.๐๑ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่อง แผนการจัดหาสถานีตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ระบบควบคุมระยะไกล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบคลื่นความถี่ โดยเป็นการจัดหาสถานีตรวจสอบฯ ตามความเหมาะสม ความคุ้มค่าและความจำเป็นเร่งด่วน จำนวน ๖ สถานี ได้แก่ จังหวัดตราด จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดตาก จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดกระบี่ และจังหวัดพังงา โดยอ้างอิงจากบทวิเคราะห์ประกอบการพิจารณาจัดหาสถานีตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ระบบควบคุมระยะไกล (Remote Station)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี ติดตั้ง ณ จังหวัดตราด จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดตาก จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดกระบี่ และ จังหวัดพังงา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหนังสือแต่งตั้งพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๔.๑.๑ โครงการจัดหาชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี (ติดตั้งใหม่) เป็นการจัดการระบบการตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลพร้อมการติดตั้งในพื้นที่เช่า ที่ต้องมีการป้องกันด้านความปลอดภัยของพื้นที่จากบุคคลภายนอก โดยจะทำการติดตั้งในพื้นที่ ๖ จังหวัด รวมทั้งพื้นที่ของสำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง สำนักงาน กสทช. ภาค และสำนักงาน กสทช. เขต (หรือตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด กรณีสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระหว่างการจัดหาสถานที่ตั้งหรืออยู่ในระหว่างการก่อสร้าง) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒ (ภูเก็ต)

- ติดตั้งชุดควบคุมสั่งการสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล ณ สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒ จำนวน ๑ ชุด
- ติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลในพื้นที่จังหวัดกระบี่ จำนวน ๑ สถานี
- ติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลในพื้นที่จังหวัดพังงา จำนวน ๑ สถานี

ทั้งนี้ การติดตั้งชุดควบคุมสั่งการฯ ณ สำนักงาน กสทช. เขต ต้องสามารถควบคุมสั่งการชุดสถานีตรวจสอบฯ ที่ติดตั้งในครั้งนี้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยของตนเองได้ และการติดตั้งชุดควบคุมสั่งการฯ ณ สำนักงาน กสทช. ภาค ต้องสามารถควบคุมสั่งการชุดสถานีตรวจสอบฯ ที่ติดตั้งที่ติดตั้งในครั้งนี้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยของตนเองได้ รวมไปถึงการติดตั้งชุดควบคุมสั่งการฯ ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง ต้องสามารถควบคุมสั่งการชุดสถานีตรวจสอบฯ ที่ติดตั้งในครั้งนี้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยของตนเองได้ ทั้ง ๖ สถานี โดยชุดสถานีตรวจสอบฯ ทั้งหมดต้องแสดงสถานะการทำงานที่ชุดควบคุมสั่งการฯ ได้

๔.๑.๒ ผู้ขายจะต้องสำรวจสถานที่สำหรับติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบฯ ตามจุดหรือบริเวณที่สำนักงาน กสทช. กำหนด ในพื้นที่จังหวัดตราด จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดตาก จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดกระบี่ และ จังหวัดพังงา ซึ่งสำนักงาน กสทช. จะแจ้งให้ผู้ขายทราบเป็นหนังสือภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผู้ขายจะต้องจัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับการสำรวจสถานที่ติดตั้งในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ให้สำนักงาน กสทช. ภายใน ๓๐ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือดังกล่าว เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาในการติดตั้งระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ต้องไม่มีสถานีส่งของสถานีวิทยุกระจายเสียง หรือสถานีโทรทัศน์ ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบฯ ในระยะไม่น้อยกว่า ๑ กิโลเมตร หรือมีระดับความแรงสัญญาณไม่เกิน ๕๐ mV/m ณ จุดติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบฯ
- ๒) ข้อมูลการวัดค่าระดับสัญญาณรบกวน (Noise Floor) อ้างอิงตาม ECC Recommendation (๑๔)๐๒ Protection of fixed monitoring stations against interference from nearby or strong transmitters ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
- ๓) แผนผังลักษณะการจัดวางเสาอากาศ (Tower) และแบบร่างโครงสร้างเสาอากาศสำหรับติดตั้งชุดสายอากาศรอบตัว และสายอากาศหาคิศ ณ สถานที่ติดตั้ง ซึ่งมีความสูงรวมจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร

ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการจัดหาสถานที่ติดตั้ง สำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๔.๑.๓ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์และระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นทั้งหมดอย่างครบถ้วน สำหรับการติดตั้ง ชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล ที่มีคุณลักษณะเหมาะสม พร้อมการติดตั้งอย่างสมบูรณ์

๔.๑.๔ ผู้ขายจะต้องจัดหาระบบเชื่อมโยงส่งผ่านข้อมูลที่เป็นคู่สายเช่าจากเครือข่ายสาธารณะสำหรับการเชื่อมต่อส่งผ่านข้อมูลระหว่างสถานีลูกกับสถานีแม่หรือศูนย์ควบคุมพร้อมการเชื่อมต่ออย่างสมบูรณ์ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายระบบเชื่อมโยงดังกล่าว นับตั้งแต่วันตรวจรับจนถึงหมดระยะเวลาประกัน

proof

ว.ร.ร.ร.
P...
อ.ร.ร.ร.
อ.ร.ร.ร.

๔.๑.๕ ผู้ขายจะต้องจัดหาระบบป้องกันความเสียหายจากผลกระทบอันเนื่องมาจากปรากฏการณ์ฟ้าผ่าหรือไฟกระชอกต่อเครื่องและอุปกรณ์ของชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลซึ่งสามารถผ่านเข้ามาทาง Transmission line/Power line/link line ตรวจสอบระบบป้องกันฟ้าผ่าพร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกให้พร้อมใช้งานอย่างสมบูรณ์ (ตามภาคผนวก ๒)

๔.๑.๖ ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (Uninterruptible AC Power Systems) โดยติดตั้งที่สถานีลูกหรือสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวนแห่งละ ๑ ชุด และติดตั้งที่ชุดควบคุมสั่งการหรือศูนย์ควบคุม จำนวนแห่งละ ๑ ชุด เพื่อให้สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน ไฟฟ้าดับชั่วคราวที่สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าให้ชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็น โดยชุดอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าต้องผ่านมาตรฐาน IEC ๖๑๖๔๓-๑๑ หรือ IEEE C๖๒.๔๑ หรือ UL๑๔๔๙ หรือ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ (JAS-ANZ) หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. ๑๒๙๑) เป็นอย่างน้อย และต้องมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตด้วย เพื่อทำหน้าที่สำรองไฟฟ้าให้กับชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเนื่องทั้งระบบอย่างน้อย ๓ ชั่วโมง โดยสามารถแสดงระยะเวลาการสำรองไฟฟ้าได้ ผ่านหน้าจอ Display ของตัวอุปกรณ์ และ UPS ดังกล่าวต้องรองรับแรงดัน Input (VAC) $๒๒๐ \pm ๒๕\%$ หรือดีกว่า และมีแรงดัน Output (VAC) $๒๒๐ \pm ๕\%$ หรือดีกว่า

๔.๑.๗ ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) แบบ IP Camera ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔ ล้านพิกเซล มีความคมชัดสูงมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน รองรับการทำงานการเคลื่อนไหวและรองรับการแจ้งเตือน เพื่อให้สามารถติดตามเฝ้าดูและเรียกดูย้อนหลังถึงสภาพความปลอดภัยต่อการบุกรุกและระบบรักษาความปลอดภัย จำนวนสถานีละไม่น้อยกว่า ๔ ชุด และติดตั้งระบบแจ้งเตือนและควบคุมอัตโนมัติ สามารถแจ้งสถานะต่าง ๆ ของห้องเครื่องมือตรวจสอบและอุปกรณ์อย่างน้อยต้องแสดงสถานะของประตู ระดับอุณหภูมิ ระดับแรงดันไฟฟ้า พร้อมควบคุมการเปิด-ปิดเครื่องมือตรวจสอบของชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลโดยใช้ระบบเชื่อมโยงเครือข่ายที่สามารถดูผ่าน Web Browser การแจ้งเตือนสามารถส่งข้อความ (SMS) ทางโทรศัพท์มือถือผ่าน Server ของระบบแจ้งเตือนฯ ได้ด้วย

๔.๑.๘ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเปลี่ยนหรือซ่อมแซม ถ้าหากในระหว่างการจัดตั้งหรือตรวจรับเกิดการเสียหายเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นทรัพย์สินของสำนักงาน กสทช. รวมถึงอุปกรณ์ที่ผู้ขายกำลังติดตั้ง ตรวจรับ และอื่น ๆ สำนักงาน กสทช. จะไม่รับผิดชอบต่อเหตุการณ์ใด ๆ ทั้งสิ้น เช่น อุบัติเหตุ การสูญหาย การเป็นอันตรายต่อบุคคล สิ่งของต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

๔.๑.๙ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ของสำนักงาน กสทช. หรือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยผู้ขายจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใด ๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้การดำเนินการใด ๆ ของผู้ขาย ที่ขัดกับระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดและตามสัญญา ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้น และแก้ไขให้ถูกต้อง

๔.๑.๑๐ ผู้ขายต้องเชื่อมต่อข้อมูลของชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระยะไกล ซึ่งต้องเป็นไฟล์รูปแบบ xls, csv หรือ xml เป็นอย่างน้อย เข้ากับระบบฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช. เพื่อให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งานของสำนักงาน กสทช. ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง และต้องทำการทดสอบ/ทดลองการเชื่อมโยงให้เห็นว่าใช้งานได้ในช่วงตอนการทดสอบเพื่อการตรวจรับพัสดุด้วย

๔.๑.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหน่วยงานบริการหลังการขาย (Service and Support) ประจำอยู่ในประเทศไทย และมีผู้เชี่ยวชาญและช่างเทคนิคที่สามารถดำเนินการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่จัดหาตามขอบเขตของงานนี้ให้กับสำนักงาน กสทช. ได้ และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุสถานที่ตั้ง และรายละเอียดอื่น ๆ ของหน่วยงาน Service and Support ทั้งหมดที่มีอยู่ในประเทศไทย

๔.๑.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาทำความเข้าใจข้อกำหนดฉบับนี้ และจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ทั้งระบบที่สามารถทำงานร่วมกันได้ตรงตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. ทั้งอุปกรณ์ Hardware, Software การติดตั้ง การทดสอบ รวมไปถึงเอกสารประกอบการใช้งาน และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นในการจัดส่ง การติดตั้ง การใช้งานและการบำรุงรักษาระบบ

๔.๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค

๔.๒.๑ สถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล ประกอบด้วยสถานีลูกหรือสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุควบคุมระยะไกล (Remote Monitoring Stations) ซึ่งติดตั้งในพื้นที่สำนักงาน กสทช. เขตที่กำกับดูแล โดยจะต้องเชื่อมต่อกับชุดควบคุมสั่งการหรือศูนย์ควบคุม (Remote Controlled Center) ผ่านเครือข่ายที่มีขีดความสามารถสูง สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถทำงานตามคำสั่งจากชุดควบคุมสั่งการให้ชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุควบคุมระยะไกลใช้งานได้ในหมวดต่าง ๆ ดังนี้

๑) การตรวจวัดทางเทคนิคของการแพร่คลื่นวิทยุ (Signal Parameter Measurements)

๑.๑) ตรวจวัดความถี่ (Frequency Measurement)

๑.๒) ตรวจวัดความแรงสัญญาณ (Field Strength Measurement)

๑.๓) ตรวจวัดแบนด์วิดท์ (Bandwidth Measurement)

๑.๔) ตรวจวัดมอดดูเลชัน (Modulation Measurement)

๒) การตรวจสอบการครอบครองความถี่วิทยุ (Spectrum Occupancy Measurement)

๓) การตรวจวัดหาทิศทางวิทยุ (Direction Finding Measurement)

๓.๑) การตรวจวัดทิศแบบ Single (เจาะจงเฉพาะความถี่)

๓.๒) การตรวจวัดทิศแบบ FREQUENCY SCANNING

๓.๓) การตรวจวัดทิศแบบ CHANNEL SCANNING (SEARCHING)

๔) การตรวจวิเคราะห์แถบคลื่นวิทยุด้วย SPECTRUM DISPLAY MODE

๕) การแสดงข้อมูลและประมวลผลการตรวจวัดในรูปแบบตัวเลขและกราฟ

๕.๑) Monitoring Mode

- Frequency vs Time Frequency Occupancy

๕.๒) DF Mode

- Amplitude vs Bearing (in polar form)
- Bearing vs Time
- Amplitude & Bearing vs Frequency
- Mapping ประกอบด้วยแผนที่ แบบราบ (Planimetric map) แผนที่ภูมิประเทศ (Topographic map) และแบบภาพถ่ายดาวเทียม มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑ ต่อ ๕๐,๐๐๐

๖) การถอดฟังเสียงสัญญาณ (Demodulation) ของวิทยุสื่อสารดิจิทัลประเภท D-STAR,

NXDN, dPMR, DMR, P๒๕ ได้เป็นอย่างดี และสามารถบันทึกเสียงสัญญาณเพื่อนำมาเล่นซ้ำได้

๔.๒.๒ สถานีลูกหรือชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุควบคุมระยะไกล (Remote Monitoring Stations) ต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุและหาทิศทางวิทยุ (Spectrum Monitoring and Direction Finding Equipment) และอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างน้อยดังนี้

๑) ชุดตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุและหาทิศทางวิทยุ (Spectrum Monitoring and Direction Finding Equipment) มีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑) Frequency Range : ๙ kHz – ๘ GHz (Monitoring Mode),
๒๐ MHz – ๘ GHz (Direction Finding Mode)
- ๑.๒) Tuning Resolution : ≤ 10 Hz
- ๑.๓) Frequency Stability : 1×10^{-7} (Synchronization over GPS)
- ๑.๔) Noise Figure : ≤ 18 dB
- ๑.๕) Sensitivity
- AM ($m = 0.5$, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz, IF BW = 6 kHz)
: 2 μ V 10 dB S/N
 - FM (5 kHz dev., $f_{\text{mod}} = 1$ kHz, IF BW = 15 kHz)
: 2 μ V 25 dB S/N
- ๑.๖) IF Bandwidths : At Least Six Value
Between 3 – 1000 kHz
- ๑.๗) 2nd Order Intercept Point : ≥ 40 dBm
- ๑.๘) 3rd Order Intercept Point : ≥ 15 dBm
- ๑.๙) Image Frequency Rejection : ≥ 40 dB
- ๑.๑๐) IF Rejection : ≥ 40 dB
- ๑.๑๑) Bearing Resolution : $\leq 2^\circ$ RMS
- ๑.๑๒) Instrument Accuracy : $\leq 2^\circ$ RMS VHF, UHF
- ๑.๑๓) Operating Temperature : $-10^\circ\text{C} - 50^\circ\text{C}$

๒) ชุดสายอากาศตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุและหาทิศทางวิทยุ (Spectrum Monitoring and Direction Finding Antenna) มีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๑) Antenna Types : Passive หรือ Passive and Active
- ๒.๒) Polarization : Vertical and Horizontal
- ๒.๓) Frequency Range : ๙ kHz – ๘ GHz (Monitoring Mode),
๒๐ MHz – ๘ GHz (Direction Finding Mode)
- ๒.๔) Antenna gain : ≥ 0 dBi
- ๒.๕) Sensitivity : 20 μ V/m

๓) ระบบตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุและหาทิศทางวิทยุ (Spectrum Monitoring and Direction Finding System) จะต้องเป็นระบบที่เป็นแบบ Multi-Channel Receiver ให้สามารถแยก Function การทำงานได้โดยไม่ทับซ้อนกันอย่างน้อย 2 Channels พร้อมกัน และมี Direction Finding Mode เป็นแบบ Multi-Channel DF หรือ Single Channel DF โดยมีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้

- ๓.๑) Frequency Range : ๙ kHz – ๘ GHz (Monitoring Mode),
๒๐ MHz – ๘ GHz (Direction Finding Mode)
- ๓.๒) Measurable Minimum Signal Duration: 1 ms

Proof

Signature
อรรถมนต์, ด.พ.
ด.พ.

๓.๓) Scan Rate	: ๒๕๐ MHz/s (๒๕ kHz BW)
๓.๔) Real-time bandwidth	: ≥ ๔๐ MHz
๓.๕) DF Sensitivity	: ๒๐ μ V/m
๓.๖) Accuracy	: $\leq ๒^{\circ}$ RMS

๔.๒.๓ อุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งสถานีลูก (รายละเอียดตามภาคผนวก ๒)

๑) เสาอากาศ (Tower) ความสูงไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตรจากพื้นดิน ติดตั้ง ณ สถานที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๒) ห้อง หรือ ตู้ Cabinet พร้อมระบบสาธารณูปโภค สำหรับติดตั้งชุดตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุและหาทิศทางวิทยุ (ตามความเหมาะสมต่อผลิตภัณฑ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ) พร้อมไฟส่องสว่างภายในและภายนอก ติดตั้งทั้ง ๔ ด้าน

๓) ระบบป้องกันฟ้าผ่าพร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกที่มีความเหมาะสม และเป็นไปตามข้อ ๔.๑.๕

๔) ระบบจ่ายกำลังไฟสำรอง (Uninterruptible AC Power Systems) สำหรับจ่ายไฟฟ้าได้ทันทีในกรณีฉุกเฉินไฟฟ้าดับชั่วคราว เป็นไปตามข้อ ๔.๑.๖

๕) ระบบกล้องวงจรปิด แบบ IP Camera ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔ ล้านพิกเซล จำนวนสถานีละไม่น้อยกว่า ๔ ชุด เป็นไปตามข้อ ๔.๑.๗

๔.๒.๔ ระบบเชื่อมโยงส่งผ่านข้อมูลระหว่างศูนย์ควบคุมกับสถานีลูกสามารถเชื่อมโยงส่งผ่านข้อมูลกันโดยใช้คู่สายเช่าจากเครือข่ายสาธารณะ ที่มีความสะดวกง่ายต่อการจัดหา ประหยัดค่าบำรุงรักษา และรองรับความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ควรจะเป็นข่ายคู่สายเช่าเครือข่ายสาธารณะซึ่งสามารถส่งผ่านข้อมูลสองทางโดยใช้คู่สายเพียงคู่เดียวต่อสถานีลูกหนึ่งแห่ง

๔.๒.๕ สถานีลูกหรือสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุควบคุมระยะไกล (Remote Monitoring Stations) เป็นสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุที่ไม่มีพนักงานอยู่ประจำสถานี (Unmanned Station) สามารถตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ และตรวจวัดหาทิศทางแหล่งกำเนิดคลื่นวิทยุหรือสถานีส่งวิทยุได้ เช่นเดียวกับสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุที่มีพนักงานอยู่ปฏิบัติงานประจำ (Manned Station) ทั้งนี้ เครื่องมือและอุปกรณ์ของสถานีลูกจะถูกควบคุมโดยชุดควบคุมสั่งการหรือศูนย์ควบคุม (Remote Controlled Center) จากสำนักงาน กสทช. เขต ที่อยู่ข้ามจังหวัดกันได้โดยผ่านระบบเชื่อมโยงส่งผ่านข้อมูล สั่งให้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สถานีลูกทำการตรวจวัดและประมวลผลเสมือนมีพนักงานอยู่ที่สถานีลูกซึ่งผลการตรวจวัดหรือข้อมูลที่ตรวจวัดได้จะถูกบันทึกจัดเก็บไว้ที่สถานีลูกเพื่อส่งข้อมูลมาเก็บที่ชุดควบคุม ทั้งนี้ ชุดควบคุมสั่งการหรือศูนย์ควบคุม สามารถเรียกข้อมูลผลการตรวจวัดที่จัดเก็บที่สถานีลูก ส่งมาที่ชุดควบคุมสั่งการหรือศูนย์ควบคุมเพื่อแสดงค่าและประมวลค่าที่ตรวจวัดได้พร้อมทั้งสามารถบันทึกสัญญาณเสียงได้ด้วย

๔.๒.๖ ต้องติดตั้งเสาอากาศ Self-Support Tower โดยมีความสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตรเพื่อการติดตั้งชุดสายอากาศ ณ สถานที่ตั้งสถานีตรวจสอบฯ จังหวัดตราด จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดตาก จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดกระบี่ และจังหวัดพังงา โดยเป็นการติดตั้งในพื้นที่เช่า ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเสาอากาศตามภาคผนวก ๒

๔.๒.๗ สถานีลูกหรือสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล (Remote Monitoring Stations) ที่ทำการติดตั้งในพื้นที่ตามข้อ ๔.๑.๑ จะต้องเชื่อมต่อกับชุดควบคุมสั่งการหรือศูนย์ควบคุม (Remote Controlled Center) ในพื้นที่เขตรับผิดชอบ ที่ทำการติดตั้งประจำที่สำนักงาน กสทช. เขต รวมทั้งเชื่อมต่อกับชุดควบคุมสั่งการหรือศูนย์ควบคุมที่สำนักงาน กสทช. ภาค และสำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง โดยมีส่วนประกอบดังนี้

- ๑) คอมพิวเตอร์ (HARDWARE) มีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้
- ๑.๑) Server Processor : ๑๒ Cores cache ๑๖ MB หรือดีกว่า
- ๑.๒) RAM : ๖๔ GB
- ๑.๓) HARD DRIVE : ๑ TB PCIe SSD และ ๘ TB SAS HDD หรือดีกว่า
- ๑.๔) GRAPHIC CARD : Memory Type GDDR๖X,
Memory Size ๑๐ GB,
Memory Interface ๑๙๒ bit,
Memory Clock ๑๙๐๐๐ MHz,
HDMI or Display port หรือดีกว่า
- ๑.๕) DISPLAY : LED ๒๗" Resolution ๑๙๒๐x๑๐๘๐
Response Time ๑ ms
Contrast Ratio ๑๐๐๐:๑ interface HDMI and
Display port with SPEAKERS หรือดีกว่า
- ๑.๖) OPTICAL DRIVE : CD-RW/DVD หรือดีกว่า
- ๑.๗) INTERFACE : ๓ USB, ๑ HDMI or Display port หรือดีกว่า
- ๑.๘) NETWORK INTERFACE: Ethernet or Wi-Fi หรือดีกว่า
- ๑.๙) OPERATING SYSTEM : Windows OS with Microsoft office
(Lifetime licenses)

๒) ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการควบคุมและแสดงผลทั้งระบบ จะต้องทำงานภายใต้โปรแกรม Windows สามารถกำหนดหน้าที่การทำงาน กำหนด Parameter ของการตั้งค่า ตรวจวัด รวมทั้งการแสดงผลและประมวลผลการตรวจวัดในลักษณะตัวเลขและกราฟ หรือรูปแบบอื่นตามการพัฒนาของ Software ตลอดจนทดสอบความถูกต้องของระบบของทั้งชุดตรวจสอบและหาทิศ โดย Software ที่สำคัญของระบบฯ จะต้องสามารถควบคุมการทำงานของชุดสถานีตรวจสอบฯ ได้อย่างน้อย ดังนี้

๒.๑) การตรวจวัดทางเทคนิคของการแพร่คลื่นวิทยุ (Signal Parameter Measurements)

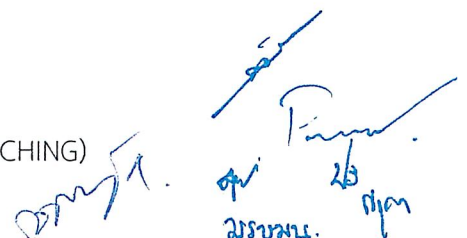
- ตรวจวัดความถี่ (Frequency Measurement)
- ตรวจวัดความแรงสัญญาณ (Field Strength Measurement)
- ตรวจวัดแบนด์วิดท์ (Bandwidth Measurement)
- ตรวจวัดมอดดูเลชัน (Modulation Measurement)

๒.๒) การตรวจสอบการครอบครองความถี่วิทยุ (Spectrum Occupancy Measurement)

๒.๓) การตรวจวัดหาทิศวิทยุ (Direction Finding Measurement)

- การตรวจวัดทิศแบบ Single (เจาะจงเฉพาะความถี่)
- การตรวจวัดทิศแบบ FREQUENCY SCANNING
- การตรวจวัดทิศแบบ CHANNEL SCANNING (SEARCHING)

Proof

 26 ก.ค. 2564
ว.ร.บ.น.

๒.๔) การตรวจวิเคราะห์แถบคลื่นวิทยุด้วย SPECTRUM DISPLAY MODE

๒.๕) การแสดงข้อมูลและประมวลผลการตรวจวัดในรูปแบบตัวเลขและกราฟ

๒.๖) การถอดฟังเสียงสัญญาณ (Demodulation) ของวิทยุสื่อสารดิจิทัลประเภท D-STAR, NXDN, dPMR, DMR, P๒๕ ได้เป็นอย่างดี และสามารถบันทึกเสียงสัญญาณเพื่อนำมาเล่นซ้ำอีกครั้งหนึ่งได้

๔.๓ ข้อกำหนดการติดตั้ง

๔.๓.๑ การติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบฯ ในครั้งนี้จะเป็นการติดตั้งระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ในสถานที่ที่เป็นพื้นที่เช่า โดยจะต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความชำนาญ ด้านนี้โดยเฉพาะ สำนักงาน กสทช. อาจส่งเจ้าหน้าที่มาประสานงาน/สังเกตการณ์ ร่วมกับผู้มีประสบการณ์ และเชี่ยวชาญของผู้ขายตลอดระยะเวลาที่ทำการติดตั้ง ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะไม่รับผิดชอบเกี่ยวกับความเสียหาย หรือความล่าช้าที่เกิดขึ้น ในระหว่างการติดตั้ง

๔.๓.๒ ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ อันเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการติดตั้งเพื่อการตรวจรับ หรือทำให้อยู่ในสภาพเดิมทุกกรณี โดยที่สำนักงาน กสทช. จะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้รวมถึงอุบัติเหตุอันตรายต่าง ๆ และความเสียหายอันพึงเกิดขึ้นเกี่ยวกับบุคคล วัสดุและ/หรือทรัพย์สินของผู้อื่นและส่วนรวม

๔.๓.๓ กรณีมีข้อร้องเรียนการติดตั้งเสาอากาศ (Tower) จากประชาชน สำนักงาน กสทช. จะตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน และแจ้งให้คู่สัญญาทราบ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเสาอากาศ

๔.๓.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งป้ายชั่วคราว ขณะดำเนินการก่อสร้าง ในจุดที่มองเห็นได้ชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) สถานที่ติดตั้งเป็นพื้นที่เช่า ให้ติดป้ายไว้นิลขนาด ๒๓๐๐x๑๔๐๐ mm. หรือตามความเหมาะสม
- ๒) ระบุรายละเอียดชื่อโครงการและสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์หลักที่ทำการติดตั้ง
- ๓) ระบุรายละเอียดของผู้จ้าง (ผู้กำกับดูแลงาน: ผู้อำนวยการสำนักงาน กสทช. ภาค และเขต ที่รับผิดชอบ) และรายละเอียดของผู้รับจ้าง
- ๔) ระบุรายละเอียดวันที่เริ่มสัญญาและวันสิ้นสุดสัญญา

๔.๓.๕ ผู้ขายต้องติดตั้งป้ายถาวร เมื่อดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ ในจุดที่มองเห็นได้ชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ป้ายถาวร (ชื่อโครงการ)
 - ๑.๑) สถานที่ติดตั้งเป็นพื้นที่เช่า ให้ติดตั้งป้ายแผ่นซิงค์พร้อมเสาเหล็กพื้นหลังสีเขียวกรอบขาว ขนาด ๒๑๐๐x๔๐๐ mm. หรือตามความเหมาะสม
 - ๑.๒) ระบุชื่อโครงการและชื่อสำนักงาน กสทช. พร้อมตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานและเบอร์ Call Center
- ๒) ป้ายถาวร (ผู้กำกับดูแล)
 - ๒.๑) สถานที่ติดตั้งเป็นพื้นที่เช่า ให้ติดตั้งป้ายแผ่นซิงค์พร้อมเสาเหล็กพื้นหลังสีเขียวกรอบขาว ขนาด ๑๖๐๐x๔๐๐ mm. หรือตามความเหมาะสม
 - ๒.๒) ระบุชื่อตำแหน่งและเบอร์ติดต่อของผู้กำกับดูแลพื้นที่

๔.๓.๖ ผู้ขายต้องติดตั้งรั้วเหล็กหรือวัสดุที่มั่นคงแข็งแรงพร้อมลวดหนามด้านบน ล้อมรอบชุดสถานีตรวจสอบฯ พร้อมประตูเข้า-ออก และกลอนตัวล็อก โดยรั้วพร้อมลวดหนามต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร เพื่อป้องกันทรัพย์สินของ สำนักงาน กสทช. พร้อมทั้งปรับพื้นที่ด้านนอกด้านหน้าทางเข้าที่ตั้งสถานีตรวจสอบฯ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเหมาะสมตามพื้นที่ตั้งด้วยหินคลุกหรือวัสดุอื่นใดให้เข้า-ออกได้โดยสะดวก

๔.๔ การทดสอบ การส่งมอบ และการตรวจรับ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการตามสัญญา จะต้องดำเนินการทดสอบเพื่อการส่งมอบและตรวจรับ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

๔.๔.๑ จะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ ในรูปแบบ Gantt chart ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะขอให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดของแผนการดำเนินงานได้ตามความเหมาะสม

๔.๔.๒ ในระหว่างการดำเนินการตามสัญญา จะต้องมีการจัดทำและส่งรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการประกอบติดตั้งทุกเดือนจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

๔.๔.๓ ก่อนการส่งมอบจะต้องจัดทำแผนและขั้นตอนทดสอบเพื่อการตรวจรับชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล (Remote Control Radio Monitoring Stations) โดยละเอียด และแสดงวิธีการทดสอบ รวมถึงรายการเครื่องมือที่ต้องใช้ในการทดสอบ (เอกสาร Acceptance Test Procedure: ATP) ให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการทดสอบไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิ่มเติม ตัดทอนหรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการตรวจรับตามความเห็นสมควร และความเห็นของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นข้อยุติ

๔.๔.๔ เอกสาร Acceptance Test Procedure (ATP) ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยต่อไปนี้

๑) รายละเอียดของชุดตรวจสอบและหาทิวทัศน์ทั้งหมดของการตรวจรับ รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการตรวจรับ

๒) ข้อมูล วิธีการ และขั้นตอนการตรวจรับของแต่ละรายการของชุดตรวจสอบและหาทิวทัศน์ โดยละเอียด

๓) ตารางการยอมรับข้อกำหนด ซึ่งเพิ่มคอลัมน์แสดงเลขอ้างอิงตามขั้นตอนการตรวจรับเพื่อแสดงว่าขั้นตอนการตรวจรับได้มีการพิสูจน์หรือแสดงให้เห็นว่าทำได้ตามข้อกำหนด หากข้อใดในเอกสารการยอมรับข้อกำหนดของผู้ขายมีการอธิบายความสามารถหรือคุณสมบัติเพิ่มเติม ผู้ขายจะต้องแสดงการทดสอบเพิ่มเติมตามนั้นด้วย

๔) ตารางและบันทึกผลการทดสอบ เช่น พารามิเตอร์ที่กำหนดในขั้นตอนต่าง ๆ กับค่าแสดงผลลัพธ์เพื่อให้สำนักงาน กสทช. ตรวจสอบ

๔.๔.๕ ในระหว่างการตรวจรับพัสดุ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะขอให้ทำการทดสอบเพิ่มเติม หากเห็นว่า เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุตามข้อกำหนดในสัญญา

๔.๔.๖ สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการทดสอบเพื่อการตรวจรับเมื่อได้ติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ต้องดำเนินการทดสอบตามขั้นตอนต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการเครื่องมือทดสอบ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทดสอบเองทั้งสิ้น โดยสำนักงาน กสทช. จะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น

๔.๔.๗ การตรวจรับจะต้องประกอบด้วยทดสอบอย่างน้อยดังหัวข้อต่อไปนี้

๑) การทดสอบทาง Hardware ทั้งหมด

๒) การทดสอบทาง Software ทั้งหมด

๓) การทดสอบประสิทธิภาพโดยรวม (Overall System Performance Test)

๔) การทดสอบโดยเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. (NBTC Own Test)

๕) การทดสอบเพื่อความเชื่อมั่น (Reliability Test)

Proof

วรรณม. ๗/๒๓

๔.๔.๘ การทดสอบเพื่อความเชื่อมั่น (Reliability Test) จะต้องเริ่มขึ้นภายหลังจากการเสร็จสิ้นการทดสอบประสิทธิภาพโดยรวมของระบบและจะต้องมีการทดสอบเพื่อความเชื่อมั่นเป็นระยะเวลา ๓๐ วัน ในระหว่างเวลาดังกล่าว จะต้องจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เพื่อให้คำอธิบาย ในรายละเอียดต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาการทดสอบนี้ระบบที่เสนอจะต้องสามารถทำงานได้ตามรายละเอียด ดังนี้

๑) ทดสอบประสิทธิภาพในความเชื่อมั่นของการทำงานของระบบชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล Hardware และ Software ต่าง ๆ ตามรายละเอียดในข้อกำหนดนี้

๒) การทำงานของระบบต้องไม่มีข้อบกพร่องใด ๆ นอกเหนือจากการกระทำของบุคคลอื่นใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัทผู้ขาย

๓) ต้องสามารถอธิบายสาเหตุของข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบการทำงานของชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลได้

๔) หากการตรวจรับไม่ผ่านเงื่อนไขในหัวข้อการทดสอบเพื่อความเชื่อมั่น (Reliability Test) ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบความเชื่อมั่นของชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลใหม่ทั้งหมด

๔.๔.๙ หากการทดสอบในขั้นตอนใด ๆ ดังกล่าวข้างต้นไม่ผ่านการทดสอบ และภายหลังแก้ไขข้อบกพร่องเสร็จแล้ว จะต้องแจ้งรายละเอียดสาเหตุของปัญหาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณาก่อนเริ่มทดสอบใหม่ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะให้ทดสอบเฉพาะรายการที่แก้ไขแล้ว หรือทดสอบรายการใดตามที่สำนักงาน กสทช. เห็นว่าเหมาะสม

๔.๔.๑๐ ทดสอบการเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ตามข้อ ๔.๑.๑๑

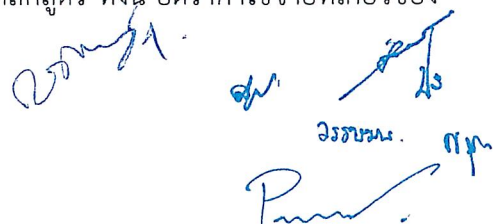
๔.๕ การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดฝึกอบรมการใช้งานให้กับพนักงานของสำนักงาน กสทช. ก่อนการส่งมอบงานงวดที่ ๒ รายละเอียดดังนี้

๔.๕.๑ จัดหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมให้แก่พนักงานสำนักงาน กสทช. อย่างน้อย ๕๐ คน ในวันทำการปกติ ไม่น้อยกว่า ๒ วัน จำนวน ๑ ครั้ง ระยะเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. โดยต้องเสนอรายละเอียดหลักสูตรและสถานที่จัดฝึกอบรมให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ ไม่น้อยกว่า ๗ วัน ทั้งนี้สำนักงาน กสทช. สามารถเปลี่ยนแปลงสถานที่และวันอบรมได้ตามความเหมาะสม

๔.๕.๒ จัดหาผู้เชี่ยวชาญด้านชุดตรวจสอบและหาทฤษฎี มาทำการสาธิตและฝึกอบรมการใช้งานอย่างละเอียดพร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานของสำนักงาน กสทช. ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะร้องขอให้ผู้ขายดำเนินการฝึกอบรมเพิ่มเติมในภายหลังตามความเหมาะสม

๔.๕.๓ จัดเตรียมและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม สถานที่ฝึกอบรม ที่พัก รับประทานอาหารที่พักรับประทานที่ฝึกอบรม (หากจำเป็น) อาหารและเครื่องดื่ม และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้ อัตราค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามที่แนบในภาคผนวก ๕



ว.ร.บ.น. ก.ท.ช.

๕. การยอมรับข้อกำหนด

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance) โดยเปรียบเทียบรายละเอียดของอุปกรณ์และ/หรืองานทั้งหมดที่เสนอตามข้อกำหนดนี้เป็นรายชื่อทุกข้อรวมทั้งข้อย่อย (ตัวอย่างตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด ตามภาคผนวก ๓)

๕.๒ รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในการยอมรับข้อกำหนดที่ระบุว่าสามารถทำได้ (Compliance) นั้น สำนักงาน กสทช. จะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำได้ และหากรายการใดที่อุปกรณ์หรือระบบไม่สามารถทำงานได้หรือทำงานได้ไม่สมบูรณ์ จะต้องระบุในช่องไม่สามารถทำได้ (Non-Compliance) โดยใช้เครื่องหมาย "✓" ระบุในช่องที่เหมาะสม ห้ามผู้ยื่นข้อเสนอใช้คำอื่นใด อาทิ noted, understood, acknowledged, comply except for, partially comply ในการแสดงการยอมรับข้อกำหนดนี้

๕.๓ ในเอกสารการยอมรับข้อกำหนด หากมีรายละเอียดใดที่เห็นว่าเป็นส่วนสำคัญแตกต่างหรือดีกว่าข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องอธิบายพร้อมเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียให้เข้าใจชัดเจน

๕.๔ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้ระบุว่าทำได้ (Compliance) หรือทำไม่ได้ (Non-Compliance) ในข้อหนึ่งข้อใดหรือบางข้อของข้อกำหนดฉบับนี้ สำนักงาน กสทช. จะถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำตามข้อกำหนดนั้น ๆ

๕.๕ การยอมรับข้อกำหนดจะต้องมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเอกสารเสนอทางเทคนิค และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจนว่ารายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดอยู่ ณ ตำแหน่งใดในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค โดยแสดงเลขอ้างอิง เช่น เล่มที่ บทที่ เลขหน้า เลขบรรทัดไว้ในคอลัมน์ “เลขอ้างอิงในเอกสารข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิค” ของตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนดและนอกจากนี้ จะต้องระบุเลขหัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ณ ตำแหน่งที่มีรายละเอียดอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้นอยู่

๕.๖ ในกรณีที่พารามิเตอร์ของคุณสมบัติทางเทคนิคในแค็ตตาล็อกของเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกลมีหน่วยที่ต่างจากข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. แต่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ระบุไว้ในตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนดว่าสามารถทำได้ (Compliance) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงวิธีคำนวณเพื่อให้พารามิเตอร์ให้มีหน่วยตรงกับข้อกำหนดทางเทคนิคตามขอบเขตของงานนี้ และแนบหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตมาในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคด้วย

๕.๗ หากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่าสามารถทำตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. และถ้ามีคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนด สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่า ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำได้ (Non-Compliance)

๕.๘ รายการอุปกรณ์และระบบที่ระบุในเอกสารข้อเสนอจะต้องสอดคล้องกับรายการในเอกสารรายการพัสดุ และ ราคาต่อหน่วย เพื่อการเปรียบเทียบกันโดยง่าย และต้องประกอบด้วย ตารางแสดงรายการอุปกรณ์ เช่นเดียวกับในเอกสารเสนอรายการพัสดุและจำนวน (ตามภาคผนวก ๔)

๕.๙ เอกสารข้อเสนอจะต้องประกอบด้วยรายการแต่ละอุปกรณ์ พร้อมแจกแจงรายละเอียดส่วนประกอบให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ รวมถึงรุ่นของแต่ละรายการให้ชัดเจน

Proof

วธช.

๒๒-
๒๒-
๒๒-

๕.๑๐ เอกสารข้อเสนอจะต้องแสดงคำอธิบายต่าง ๆ เพื่อแสดงว่าระบบที่ผู้เข้าประกวดราคาเสนอสามารถทำงานตามความต้องการของ สำนักงาน กสทช. ได้อย่างครบถ้วน หากมีข้อกำหนดใดที่ระบบดังกล่าวไม่สามารถทำงานได้ หรือทำงานได้ไม่สมบูรณ์ ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องอธิบายรายละเอียดอย่างชัดเจน รายละเอียดของเอกสารข้อเสนอจะต้องประกอบด้วยอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- Technical requirement
- Statement of compliance (hard copy and soft copy in USB Flash Drive)
- Explanations/responses to particular clauses or sub clauses, where required, in full detail (hard copy and soft copy in USB Flash Drive)
- Equipment description, white papers, and catalogs
- Equipment analysis and performance, such as data sheets from manufacturer/lab tests, if available
- Current capacity utilization and future expansion possibilities
- Record of supply
- Available technical support and training courses
- Detail of equipment list
- ต้องมีเอกสารยืนยันคุณสมบัติและความสามารถตรงตาม Technical Specification

๕.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์อย่างชัดเจน มีความเชื่อมั่นได้ว่าอุปกรณ์ที่ผู้เข้าประกวดราคานั้นสามารถทำตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. โดยสมบูรณ์ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาเอกสารเสนอประกวดราคาที่ไม่ชัดเจน ไม่เรียบร้อย ขาดรายละเอียดใจความสำคัญโดยรวม และแสดงถึงว่าระบบที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. ได้

๕.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์และระบบที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุด มาเพียงทางเลือกเดียวเท่านั้น สำนักงาน กสทช. จะไม่พิจารณาผู้เข้าประกวดราคาที่เสนอมากกว่าหนึ่งทางเลือก

๕.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตถึงการสนับสนุนระบบ/อุปกรณ์ตามข้อกำหนดนี้ นับตั้งแต่การส่งของ การติดตั้ง การรับประกัน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม/แก้ไขจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง โดยมีระยะเวลาการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์และอะไหล่ต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

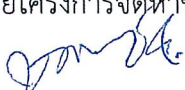
๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินไม่เกิน ๗๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดสิบล้านสองหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๙ จำนวน ๑๔,๔๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านสี่แสนบาทถ้วน) และผูกพันงบประมาณปี ๒๕๗๐ จำนวน ๕๗,๖๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าสิบล้านเจ็ดหมื่นหกแสนบาทถ้วน) ของสำนักกิจการภูมิภาค รายจ่ายโครงการจัดหาชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล จำนวน ๖ สถานี (ติดตั้งใหม่)

proof




บรรณ.




๒๖-

๙. งบประมาณและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะชำระเงินให้แก่ผู้ขาย โดยแบ่งเป็น ๒ งวด ดังนี้

๙.๑ งวดที่ ๑ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๒๐ ของจำนวนเงินตามสัญญา โดยสำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรายงานการสำรวจสถานที่สำหรับติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบฯ ตามรายละเอียดในข้อ ๔.๑.๒ และส่งมอบแผนการดำเนินงานของโครงการฯ ผลการขุดเจาะสำรวจวิเคราะห์ภัยดินในสถานที่ที่เป็นพื้นที่เช่า พร้อมการออกแบบฐานรากและโครงสร้างเสาอากาศ (Tower) โดยมีวิศวกรโยธาลงนามรับรองความถูกต้อง ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๙.๒ งวดที่ ๒ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๘๐ ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงานส่วนที่เหลือทั้งหมดของโครงการฯ ตามขอบเขตของงานครบถ้วนถูกต้อง ภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ณ สถานที่ติดตั้งชุดสถานีตรวจสอบฯ และสถานที่ที่ระบุไว้ในภาคผนวก ๑ หรือสถานที่ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดตามความเหมาะสม โดยไม่นับรวมระยะเวลากรณีเกิดเหตุตามข้อ ๔.๓.๓ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์ฯ และอุปกรณ์ทั้งหมด ตามกำหนดการส่งมอบงานเป็นรายงวด ต้องยินยอมให้สำนักงาน กสทช. ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าพัสดุทั้งสัญญา นับถัดจากวันที่ครบกำหนดระยะเวลาส่งมอบ จนถึงวันที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

๑๑. การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๑.๑ จะต้องมียุทธศาสตร์การรับประกันอย่างน้อย ๑ ปี สำหรับ Hardware และ Software ทั้งหมดในระบบ ทั้งนี้ การรับประกันให้นับจากวันที่ สำนักงาน กสทช. รับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๑๑.๒ หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติภายใต้สภาวะแวดล้อมของประเทศไทย ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน โดยให้นับวันที่ได้รับแจ้งเป็นวันเริ่มต้น

๑๑.๓ ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน หากเกิดฟ้าผ่าหรือไฟกระชอก จนทำให้เครื่องและอุปกรณ์ของชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล เกิดความชำรุดเสียหาย โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าพร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกไม่สามารถป้องกันฟ้าผ่าหรือไฟกระชอกได้ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมเครื่องและอุปกรณ์ของชุดสถานีตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุระบบควบคุมระยะไกล และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ทั้งหมด รวมทั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าพร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกที่ชำรุดเสียหาย ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม

๑๑.๔ จะต้องมีการเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับระบบที่ส่งมอบ ซึ่งสามารถให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของระบบได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๑๑.๕ หาก สำนักงาน กสทช. พบว่าระบบที่จัดซื้อไม่สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติทางเทคนิค ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขให้ระบบทำงานได้ตามเงื่อนไขในสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๒. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๒.๑ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบความเหมาะสม ความเพียงพอ และความเป็นไปได้ของ อุปกรณ์และระบบที่ต้องการ หากพบว่า ข้อกำหนดใดมีความจำเป็นต้องแก้ไขผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอระบบที่ดีกว่า พร้อมคำอธิบายโดยแสดงรายละเอียด เหตุผลที่เหมาะสมสำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมรับการแก้ไขนี้ หาก สำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้วว่าไม่เหมาะสม

๑๒.๒ ผู้ขายจะต้องจัดทำคู่มือหรือเอกสารการใช้งานและการบำรุงรักษา และรายการอุปกรณ์อะไหล่ที่จำเป็น (ถ้ามี)

๑๒.๓ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการทำงาน คุณภาพและประสิทธิภาพของอุปกรณ์และระบบ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ สำนักงาน กสทช. ถ้าหากพบว่ามีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไข

๑๒.๔ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ เพื่อให้สำนักงาน กสทช. มีสิทธิในการทำงาน Hardware, Software, Firmware ของระบบทั้งหมดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หากเกิดกรณีกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์และถูกเรียกร้องความเสียหายจากบุคคลที่สามหรือเจ้าของลิขสิทธิ์ ต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวยุติเสร็จสิ้นไปโดยเร็ว และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นต่อ สำนักงาน กสทช.

๑๒.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้บรรลุความสำเร็จตามขอบเขตของงานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินงานและร้อยละของความสำเร็จของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าในผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าว สำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

กมลทิพย์
Pann

สำนักกิจการภูมิภาค
 อรรถมนต์ *กมลทิพย์* *ปณ*

ภาคผนวก ๑

รายละเอียดสถานที่ตั้งของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	สำนักงาน กสทช.	สถานที่ตั้ง
๑	สำนักงาน กสทช. (ส่วนกลาง)	เลขที่ ๘๗ ซ.พหลโยธิน ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
๒	สำนักงาน กสทช. ภาค ๑	เลขที่ ๑๐๑ ถ.แจ้งวัฒนะ ซ.๕ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐
	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒	เลขที่ ๒๐๗ หมู่ ๑ ตำบลมะขาม อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี ๒๒๑๕๐
๓	สำนักงาน กสทช. ภาค ๒	เลขที่ ๓๔๑ หมู่ ๑๙ ถนนโคลัมโบ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
	สำนักงาน กสทช. เขต ๒๖	เลขที่ ๕๕๐ หมู่ ๑๑ ถนนคลังอาวุธ ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐๐ (ชั่วคราว)
๔	สำนักงาน กสทช. ภาค ๓	เลขที่ ๖๘ หมู่ ๗ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐
	สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒	เลขที่ ๓๒๔/๑ หมู่ ๔ ตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ๕๑๐๐๐
	สำนักงาน กสทช. เขต ๓๖	เลขที่ ๑๑๑/๔-๖ หมู่ ๘ ถนนตาก-กำแพงเพชร (สายเก่า) ตำบลน้ำร้อน อำเภอเมือง จังหวัดตาก ๖๓๐๐๐
๕	สำนักงาน กสทช. ภาค ๔	เลขที่ ๘๘/๑ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ตำบลทุ่งตำเสา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ๙๐๑๑๕
	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒	เลขที่ ๘๔/๒ หมู่ ๔ ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๒๐

ภาคผนวก ๒

รายละเอียดทางเทคนิคของงานเสาอากาศ (Tower) จะต้องออกแบบเพื่อให้สามารถรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ชุดสถานีตรวจสอบฯ ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม โดยต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ โดยได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ (Made in Thailand) หรือไม่ก็ได้ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

๑. เสาอากาศแบบ Self-Support Tower

โดยใช้เหล็กรูปพรรณรีดร้อน (Hot Rolled Structural Steel)

๑.๑ ฐานรากเสาอากาศ

๑.๑.๑ การติดตั้งจะต้องทำฐานให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ติดตั้ง โดยต้องมีวิศวกรโยธาซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธาไม่ต่ำกว่าสามัณูวิศวกร รับรองแบบและรายการคำนวณด้วยฐานเสาอากาศนี้มีความแข็งแรงและได้มาตรฐานโครงสร้างเสาอากาศตามระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑.๑.๒ ฐานเสาอากาศนี้ ต้องออกแบบให้แข็งแรงตามมาตรฐานโครงสร้างเสาอากาศ โดยต้องมีวิศวกรโยธาลงนามรับรองความถูกต้องด้วย

๑.๑.๓ กรณีที่มีการแก้ไขแบบฐานราก เนื่องจากสถานที่ติดตั้งไม่อำนวย ให้แสดงแบบฐานรากใหม่ โดยออกแบบฐานโดยคำนึงถึงสถานที่ติดตั้งเป็นสำคัญ

๑.๑.๔ เสาเข็ม

๑) เสาเข็มที่ใช้ต้องเป็นเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง หรือเสาเข็มเจาะ

๒) ปูนซีเมนต์ที่ใช้ทำฐานรากต้องเป็นของใหม่ โดยมีความแข็งแรงไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

๓) เหล็กเสริมคอนกรีตที่ใช้ในการก่อสร้างฐานรากนี้ เป็นเหล็กเสริมคอนกรีตตามมาตรฐานมอก. เมื่อองได้ทีแล้วจะไม่มีรอยชำรุดหรือหัก ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔) จำนวนของเสาเข็มและความลึก ให้เป็นไปตามที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด โดยต้องทำการขุดเจาะสำรวจจวิเคราะห์วิจัยดิน (Soil test) และอาศัยผลการขุดเจาะสำรวจจวิเคราะห์วิจัยดินดังกล่าวเป็นข้อมูลหลักในการนำมาออกแบบ

๑.๒ ส่วนประกอบย่อยของเสาอากาศ

๑.๒.๑ บันไดใช้สำหรับปีนขึ้น-ลง เสาอากาศ จะต้องทำเป็นส่วนของบันไดโดยเฉพาะ ติดตั้งอยู่ภายในโครงเหล็ก ยาวตลอดความสูงของเสาอากาศโครงเหล็ก

๑.๒.๒ Feeder Rack

๑) ต้องทำด้วยเหล็กรูปตัว L (Angle Equal leg) ยาวตลอดความสูงของเสาอากาศโครงเหล็ก โดยให้ติดตั้งขนานกันกับแนวบันได

๒) ต้องมี Feeder Rack (รางเดินสายนำสัญญาณ) ไปยัง ตัวอาคาร/บ้าน หรือห้องติดตั้งชุดสถานีฯ

๑.๒.๓ ชานพัก

๑) ต้องมีชานพัก จำนวน ๑ ชุด

๒) ชานพักทำงาน (Work Platform) ติดตั้งบนยอดเสาอากาศ

๓) พื้นของชานพัก ต้องทำด้วยตะแกรงเหล็ก ติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยต่อ

ผู้ปฏิบัติงาน

Proof

25กพ. ๒๕๖๓

๑.๓ การทาสี

๑.๓.๑ การทาสีเสาอากาศ (Tower) ให้เป็นไปตามกฎของกรมการทำอากาศยาน โดยแบ่งช่วงทาสีขาวสลับสีส้มโดยให้ส่วนยอดสุดและส่วนล่างสุดของเสาอากาศโครงเหล็กเป็นสีส้ม

๑.๓.๒ สีที่ใช้เป็นชนิด Acrylic Water Base Enamel หรือเทียบเท่า ที่ผลิตสำหรับงานทาสีเสาสูง และเฉดสีจะต้องได้มาตรฐานที่ FAA กำหนดไว้

๑.๓.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ Rust-Oleum, Dimet, Watty, ROHN หรือเทียบเท่าโดยต้องเป็นสีสำหรับทาเสาสูงโดยเฉพาะ

๑.๓.๔ ต้องทาสีรองพื้นก่อน ๑ ครั้ง และทาสีทับอีกไม่น้อยกว่า ๑ ชั้น

๒. ระบบไฟสัญญาณเตือนและระบบป้องกัน

ต้องติดตั้งระบบไฟสัญญาณเตือนการบิน (Obstruction light หรือ Air craft warning) ระบบป้องกันฟ้าผ่า กราวด์ฟ้าผ่า (Lightning Ground) และระบบป้องกัน Surge ทางสายนำสัญญาณ ตามกฎของกรมทำอากาศยานในสังกัดกระทรวงคมนาคม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบังคับใช้ภายในประเทศไทย โดยมีข้อกำหนดทั่วไปและข้อกำหนดทางเทคนิค ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

๒.๑ ระบบไฟสัญญาณเตือนการบิน (Obstruction light หรือ Air craft warning)

- ๑) ต้องเป็นไฟสัญญาณเตือนการบิน ชนิดแสดงแสงสีแดง
- ๒) ต้องติดตั้งไฟเตือนการบินที่ระดับความสูงตามกฎการบินพลเรือน
- ๓) เป็นชนิดโคมเดี่ยว หลอดไฟสัญญาณ เป็นชนิด LED
- ๔) ใช้กับระบบกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐-๒๔๐ Vac, ๕๐/๖๐ Hz เป็นหลักการเชื่อมต่อให้ใช้สายไฟชนิดวีซีที (VCT) ขนาดขั้นต่ำ ๒ x ๑.๕ ตร.มม. ความยาวตามใช้งานจริง
- ๕) มีชุดควบคุมการกระพริบที่ควบคุมการเปิด-ปิด กลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๖) สามารถตั้งระยะเวลาการกระพริบได้อย่างน้อย ๓ ระดับ และสามารถตั้งให้สว่างต่อเนื่องได้

๒.๒ ระบบป้องกันฟ้าผ่า

๒.๒.๑ ชุดอุปกรณ์หัวล่อฟ้า (Air terminal) กรณีสายอากาศของผู้ผลิตที่ยื่นข้อเสนอมีชุดอุปกรณ์หัวล่อฟ้าจากผู้ผลิตสายอากาศเองด้วย ให้ใช้ชุดอุปกรณ์หัวล่อฟ้าจากผู้ผลิตเป็นหลัก เพื่อให้มี DF Bearing Accuracy ตามการออกแบบของผู้ผลิต

๑) อุปกรณ์หัวล่อฟ้า (Air terminal) เป็นชนิด Multi point air terminals Faraday หรือชนิด Early Streamer Emission (ESE) และอุปกรณ์หัวล่อฟ้าต้องผ่านการทดสอบมาตรฐาน

๒) มีฉนวนไฟฟ้า (Isolate) ทางด้านไฟฟ้าระหว่างหัวล่อฟ้า (Air terminal) กับโครงสร้างของเสาอากาศ เพื่อให้กระแสฟ้าผ่าลงสู่ดิน โดยไหลผ่านเฉพาะที่หัวล่อฟ้า (Air terminal) และสายตัวนำลงดิน (Down Lead) เท่านั้น

๓) ก้านยึดหัวล่อฟ้า (Air terminal) เป็นท่อเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. ทำการยึดโดยให้ส่วนปลายบนสุดของชุดหัวล่อฟ้า (Air terminal) ให้อยู่ในตำแหน่งสูงที่สุดของเสาอากาศ

๒.๒.๒ สายตัวนำลงดิน (Down Lead)

- ๑) เป็นสายทองแดงหุ้มฉนวนสีดำขนาด ๗๐ ตร.มม.
- ๒) เดินสาย Down Lead จาก Air Terminal ลงสู่พื้นดิน
- ๓) ยึดสาย Down Lead เข้ากับโครงสร้างของเสาอากาศ โดยใช้ Clamp ยึดสายไฟฟ้า ทุก ๆ ระยะ ๑.๕ เมตร หรือน้อยกว่าแล้วเดินสายตามโครงสร้างของเสาอากาศ ไปยังแท่งกราวด์ฟ้าผ่า (Lightning Ground)

๒.๒.๓ อุปกรณ์ตรวจนับจำนวนครั้งและขนาดของการเกิดฟ้าผ่า (Lightning Counter)

- ๑) เป็นอุปกรณ์แสดงผลแบบ LCD ติดตั้งเข้ากับสายตัวนำลงดิน (Down Lead)
- ๒) ตรวจนับทุกครั้ง ที่กระแสมากกว่า ๑๐๐ A.
- ๓) มีความแข็งแรงทนทาน กันน้ำเหมาะกับการติดตั้งภายนอกอาคาร (IP๖๕)

๒.๒.๔ กราวด์ฟ้าผ่า (Lightning Ground)

๑) แท่งกราวด์ (Ground Rod) มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตรต่อแท่ง โดยฝังแท่งกราวด์ที่มุมเสาอากาศแต่ละมุม เชื่อมด้วยสายกราวด์ทองแดงเปลือยขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐ ตร.มม. ในร่องหลุมความลึกไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม. โดยรอบเสาอากาศ แล้วเดินสายกราวด์แต่ละมุมขาเสาอากาศเชื่อมเข้ากับขาเสาอากาศแต่ละด้าน ด้วยวิธี Exothermic Weld

๒) ก่อนกลบร่องหลุมกราวด์ให้ใช้ Bentonite ผสมกับน้ำเททับสายกราวด์เพื่อให้ผิวของแท่งกราวด์สัมผัสกับเนื้อดินโดยสมบูรณ์

๓) ปลายสาย Down Lead เชื่อมเข้ากับแท่งกราวด์แบบวิธี Exothermic Weld

๔) ติดตั้ง Hand Hole โดยมีฝาปิดพร้อมกุญแจสำหรับเปิด-ปิดฝา ณ หัวแท่งกราวด์ ทำด้วยโลหะกันสนิมพร้อมป้ายชี้ระยะบุค่าความต้านทานดินที่ได้

๕) ทำการวัดค่าความต้านทานดินของแท่งกราวด์ด้วยเครื่องมือ Earth Tester ที่สามารถวัดค่าได้ละเอียดถึง ๐.๐๑ โอห์ม ค่าความต้านทานดินที่วัดได้ต้องไม่เกิน ๓ โอห์ม

๒.๒.๕ ระบบป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า (Surge Protector for AC Power Line)

๑) เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า ไฟกระชอก การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ที่แรงดัน ๒๓๐V ๑เฟส ซึ่งปนเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้ามาทางสายไฟฟ้า AC Power Line ที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยทำให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร โทรคมนาคมและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ที่อยู่ในบริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และได้รับมาตรฐาน IEC ๖๑๖๔๓-๑๑, IEEE C๖๒.๔๑, UL๑๔๔๙, ISO๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ (JAS-ANZ) อย่างใดอย่างหนึ่ง

๒) อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกเพื่อติดตั้งก่อนตำแหน่งอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมเพื่อป้องกันไฟกระชอกที่แรงดัน ๒๓๐V ๑เฟส มีหน้าจอแสดงผลการทำงานของอุปกรณ์ (Digital Display of % active) และได้รับมาตรฐาน IEC๖๑๖๔๓-๑๑ หรือ UL๑๔๔๙ หรือ ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘ (JAS-ANZ)

๓. ระบบกล้องวงจรปิด

๓.๑ กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย

- ๑) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ ล้านพิกเซล
- ๒) มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ๓) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๔) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๒ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- ๕) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๖) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
 ๗) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) และมีการแจ้งเตือนเมื่อกล้องมีการจับการเคลื่อนไหวได้

๘) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๙) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แห่ง

๑๐) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๑๑) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๑๒) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๑๓) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๗ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๗ หรือดีกว่า

๑๔) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

๑๕) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๑๖) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

๑๗) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๑๘) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๓.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) มากกว่าหรือเท่ากับ ๔ ช่อง

๑) เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ

๒) สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๓) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕) สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๖) สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ ล้านพิกเซล

๗) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS” , SMTP, “NTP หรือ SNTP” , SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

๘) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB

๙) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑๐) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๑๑) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

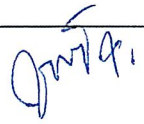
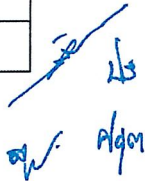

๑๒) สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๑๓) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

ภาคผนวก ๓

ตัวอย่างตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด

ข้อกำหนดสำนักงาน กสทช.	ข้อกำหนด ผู้เข้าประกวด ราคาเสนอ	การยอมรับข้อกำหนด		เลขอ้างอิงใน เอกสาร ข้อกำหนดทาง วิชาการ และเทคนิค	คำอธิบาย เพิ่มเติม (Remark)
		Com pliance	Non-Com pliance		
๑. หลักการและเหตุผล					
.....				
๒. วัตถุประสงค์					
.....				
:					
๖. ระยะเวลาการส่งมอบ					
๖.๑		√		
.....					
:					
๑๑. เงื่อนไขอื่น ๆ					
๑๑.๑		√			
๑๑.๒		√			
.....					
:					




อนุมัติ: 
 วรรณวณ. 
 Panna. 

ภาคผนวก ๔

ตัวอย่างตาราง

๑. รายการอุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์	จำนวน
๑		
๒		
๓		
๔		
๕		
๖		
๗		
๘		
๙		
๑๐		
::		

OSK. 
 รวม. 
 P.  ๒๓

ภาคผนวก ๕

ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

อัตร่าค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

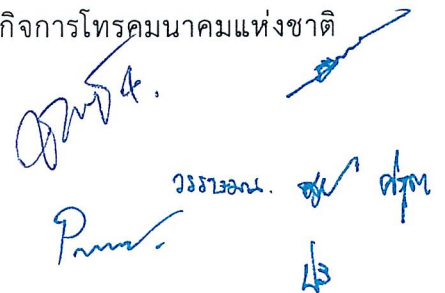
ประเภทค่าใช้จ่าย	อัตร่าการเบิกจ่าย
ค่าอาหาร	- จัดในสำนักงาน กสทช. คนละ ๓๐๐ บาท ต่อมื้อ - จัดนอกสำนักงาน กสทช. คนละ ๖๕๐ บาท ต่อมื้อ
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	- จัดในสำนักงาน กสทช. คนละ ๗๐ บาท ต่อมื้อ - จัดนอกสำนักงาน กสทช. คนละ ๑๕๐ บาท ต่อมื้อ
ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการฝึกอบรม	- เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น เหมาะสมและประหยัด
ค่าวิทยากร	- บุคลากรภายนอก ชั่วโมงละ ๓,๐๐๐ บาท ต่อคน - บุคคลที่ได้รับค่าตอบแทนรายเดือนจากสำนักงาน กสทช. ชั่วโมงละ ๑,๕๐๐ บาท ต่อคน - วิทยากรชาวต่างประเทศ ชั่วโมงละ ๑๐,๐๐๐ บาท ต่อคน - กรณีสำนักงาน กสทช. ไม่จัดพาหนะรับ-ส่ง ให้จ่ายค่าพาหนะเหมาะสม ครั้งละ ๕๐๐ บาท ต่อคน

อัตร่าค่าเช่าที่พักในประเทศ

ลำดับ	ตำแหน่งของผู้เดินทาง	จ่ายจริง (บาท : คน : วัน)	เหมาจ่าย (บาท : คน : วัน)
๑	รองเลขาธิการ และตำแหน่งที่เทียบเท่า	๓,๐๐๐	๑,๕๐๐
๒	ผู้อำนวยการสำนัก และตำแหน่งที่เทียบเท่า	๓,๐๐๐	๑,๕๐๐
๓	ผู้อำนวยการส่วน และตำแหน่งที่เทียบเท่า	๑,๕๐๐	๗๕๐
๔	ปฏิบัติการ/ลูกจ้าง	๑,๒๐๐	๖๐๐

หมายเหตุ: เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นทั้งปวงแล้ว

- ที่มา: ๑) ระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาบุคลากร พ.ศ. ๒๕๖๐
๒) ระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงาน พ.ศ. ๒๕๖๒



 วรรณอน.

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เรียน(ระบุชื่อตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ).....

๑. ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน)
 สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
 จังหวัด.....โทรศัพท์.....โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (ในกรณีผู้ขายเป็นบุคคล
 ธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบุคคลธรรมดา).....อยู่บ้านเลขที่
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต
จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประชาชน เลขที่.....
 โทรศัพท์.....) โดย..... ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อ
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....โดยตลอด
 และยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด
 และไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
 อิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา ต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่ง มอบ
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวง
 ไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ
 และ.....อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว
 หรือระยะเวลาที่ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานซื้อตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....ภายใน.....วัน
 นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่.....^๑ ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้.....^๑ รับผิดชอบการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....^๑ และ.....^๑ มีสิทธิจะให้ผู้อื่นขอเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือ.....^๑ อาจดำเนินการจัดซื้อการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า.....^๑ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้.....^๑ ใช้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของ.....^๑

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง.....^๑ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๘. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ..... เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน.....บาท (.....) (วงพร้อมนี้

๙. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....^๑ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๑๐. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉลหรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

^๑ ให้ระบุชื่อย่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดซื้อ เช่น กรม หรือจังหวัด หรือที่ไอที เป็นต้น

แบบสัญญา
สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่..... (๑)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ

ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ระหว่าง (๒)

โดย..... (๓)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ (๔ ก)

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่..... (๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖) (ในกรณีที่ผู้ขายเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ (๔ ข)

อยู่บ้านเลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่..... ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย..... (๗).....

จำนวน..... (๘)..... (.....) เป็นราคาทั้งสิ้น..... บาท (.....)

ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน..... บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ

และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ
ทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑(รายการคุณลักษณะเฉพาะ)..... จำนวน..... (.....) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒(แค็ตตาล็อก) (๙)..... จำนวน..... (.....) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓(แบบรูป) (๑๐)..... จำนวน..... (.....) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔(ใบเสนอราคา)..... จำนวน..... (.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔ การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ ภายในวันที่ เดือน พ.ศ. ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า.....(๑๑).....(.....) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕ การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

(๑๒) ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวนแต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อสิ่งของที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์)

ข้อ ๖ การชำระเงิน

(๑๓ ก) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(๑๓ ข) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

๖.๑ เงินล่วงหน้า จำนวน บาท (.....)

จะจ่ายให้ภายใน (.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับมามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า นั้น และผู้ซื้อจะคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือตามข้อ ๖.๒ แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้ขายได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าไปแล้ว ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าไปแล้วนั้น

โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ซื้อ

(๒) กรณีผู้ขายได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินล่วงหน้าที่ผู้ซื้อจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าในงวดใดแล้วผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าในงวดนั้นได้

๖.๒ เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....) จะจ่ายให้เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(๑๔) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนรวมทั้งค่าใช้จ่ายใด ๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น ๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา.....(๑๕).....(.....) ปี(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อที่มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น.....(๑๖).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๑๗).....(.....) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๘) กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุทธครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญาแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๑๙) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเพิ่มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด.....(๒๐).....(.....) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ.....(๒๑).....(.....) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาสิ่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๒๒) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีที่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบตั้งแต่วันที่

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในบึงบประมาณหนึ่ง ๆ ตามลำดับ
 - (๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
 - (๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
 - (๔) ให้ระบุชื่อผู้ขาย
 - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
 - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
 - (๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๗) ให้ระบุว่าเป็นการซื้อสิ่งของตามตัวอย่าง หรือรายการละเอียด หรือแค็ตตาล็อก หรือแบบรูป รายการ หรืออื่น ๆ (ให้ระบุ) และปกติจะต้องกำหนดไว้ด้วยว่าสิ่งของที่จะซื้อนั้น เป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - (๘) ให้ระบุหน่วยที่ใช้ เช่น กิโลกรัม ชิ้น เมตร เป็นต้น
 - (๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๐) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๑) กำหนดเวลาส่งมอบจะต้องแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากี่วัน ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย โดยปกติควรจะกำหนดไว้ประมาณ ๓ วันทำการ เพื่อที่ผู้ซื้อจะได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้ตรวจรับของนั้น
- ในกรณีที่มีการส่งมอบสิ่งของหลายครั้ง ให้ระบุวันเวลาที่ส่งมอบแต่ละครั้งไว้ด้วย และในกรณีที่มีการติดตั้งด้วย ให้แยกกำหนดเวลาส่งมอบ และกำหนดเวลาการติดตั้งออกจากกัน
- (๑๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๓) ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้ตามความเหมาะสม
 - ข้อความในข้อ ๖ กรณีไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ก)
 - ข้อความในข้อ ๖ กรณีมีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ข)
 - (๑๔) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๕) ระยะเวลารับประกันและระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมจะกำหนดเท่าใด แล้วแต่ลักษณะของสิ่งของที่ซื้อขายกัน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ เช่น เครื่องคำนวณไฟฟ้า กำหนดเวลารับประกัน ๑ ปี กำหนดเวลาแก้ไขภายใน ๗ วัน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องประกาศให้ทราบในเอกสารเชิญชวนด้วย
 - (๑๖) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพื้ที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๑๗) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘

(๑๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๒๐) กำหนดเวลาที่ผู้ซื้อจะซื้อสิ่งของจากแหล่งอื่นเมื่อบอกเลิกสัญญาและมีสิทธิเรียกเงินในส่วนที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย และโดยปกติแล้วไม่ควรเกิน ๓ เดือน

(๒๑) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๑๐ ให้กำหนดเป็นรายวันในอัตราระหว่างร้อยละ ๐.๑๐-๐.๒๐ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒ ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ซื้อที่จะพิจารณา โดยคำนึงถึงราคาและลักษณะของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการใช้ผู้ขายจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา แต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๒๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการเสนอราคาการซื้อ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....
ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นซองประกวดราคาสำหรับการจัดซื้อ.....
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่..... ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคา
ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา)..... เป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....
(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา)..... จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคา
หรือชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ยื่นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย.....กับผู้ซื้อ
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกัน
การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่า
ทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ
จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิด
ความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนด
ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาซื้อตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาซื้อ

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)
(กรณีสัญญาซื้อมีผลย้อนหลัง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย.....กับผู้ซื้อ
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. โดยให้มีผลย้อนหลังไปจนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ
จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิด
ความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนด
ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ดังกล่าวก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับการอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันจากคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐให้สัญญาซื้อมีผลใช้บังคับย้อนหลังไปจนถึงวันที่เริ่มต้น
ปีงบประมาณ หรือวันที่มีการซื้อจริง ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลไปถึงวันดังกล่าว

บทนิยาม

“ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคา หรือเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อหน่วยงานของรัฐใด เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้นได้แก่ การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่ง หรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบเห็นสมควรประกาศกำหนด สำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรสหรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้องได้เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอผู้นั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

บทนิยาม

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายราย กระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลัง ประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือสื่อว่า กระทำการทุจริตอื่น ใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่าง ผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบ หน่วยงานของรัฐโดยมิใช่เป็นไป ในทางการประกอบธุรกิจปกติ

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
 - สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
 - สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล
- (ก) บุคคลธรรมดา
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - (ข) คณะบุคคล
 - สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
 - บุคคลสัญชาติไทย
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย
สำเนาหนังสือเดินทาง
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○ (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล

- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

○ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

○ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

๔. แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ ๓๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

๕. แบบข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (สำหรับส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน/หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน) กรณีโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

๖. อื่น ๆ (ถ้ามี)

○

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ

(.....)

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ๑. แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๒. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๓. สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๔. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังวันเสนอราคา เพื่อใช้ในประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
 - ๔.๑
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๔.๒
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
 - ๕.๑.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๕.๒.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ๕.๓.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

ตัวอย่างการคำนวณและการประเมินการดำเนินการตามแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%	1	2	3	4	5	6	7	8
1	งานรีโนเวตสร้างเดิม	สบ.ม.	100	5,000	500,000	16%		25	25	25				
		สบ.ม.	120	2,000	240,000	8%		50	50					
2	งานฉีกวาง	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%				20	20	20	20	20
		ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%					25	25	25	25
		รวม			3,040,000	100%								

Money	125,000	245,000	245,000	285,000	535,000	535,000	535,000
AccMoney	125,000	370,000	615,000	900,000	1,435,000	1,970,000	2,505,000
% PLAN	4%	8%	8%	9%	18%	18%	18%
% ACC PLAN	4%	12%	20%	30%	47%	65%	82%
% ACTUAL	1%	6%	4%	7%	12%	12%	12%
% ACC ACTUAL	1%	6%	10%	17%	29%	42%	54%
% ACC DIFF	3%	6%	10%	13%	18%	23%	28%
% PLAN/2	2%	4%	4%	5%	9%	9%	9%
% PLAN/2 DIFF	1%	-2%	0%	-2%	-4%	-4%	-4%

Money	125,000	245,000	245,000	285,000	535,000	535,000	535,000
AccMoney	125,000	370,000	615,000	900,000	1,435,000	1,970,000	2,505,000
% PLAN	4%	8%	8%	9%	18%	18%	18%
% ACC PLAN	4%	12%	20%	30%	47%	65%	82%
% ACTUAL	1%	6%	4%	7%	12%	12%	12%
% ACC ACTUAL	1%	6%	10%	17%	29%	42%	54%
% ACC DIFF	3%	6%	10%	13%	18%	23%	28%
% PLAN/2	2%	4%	4%	5%	9%	9%	9%
% PLAN/2 DIFF	1%	-2%	0%	-2%	-4%	-4%	-4%

$$\frac{(500,000 \times 25)}{100} = 125,000$$

$$\frac{125,000}{3,040,000} \times 100 = 4.1\%$$

- หมายเหตุ:
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสิ้นสัญญา จำนวน 8 เดือน
 - หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรีโนเวตสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างฉีกวาง)
 - หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง (แต่ละรายการก่อสร้าง รวมกัน 100%)
 - มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนเงินจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าดำเนินงานของแต่ละรายการ
 - ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนเงินจากมูลค่าดำเนินงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าดำเนินงานทั้งโครงการ

