



ร่าง เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อรถตรวจสอบและหาพิศวิทยุ จำนวน ๒๖ คัน

ตามประกาศ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๑

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรถตรวจสอบและหาพิศวิทยุ จำนวน ๒๖ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

/ ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่าง ...

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย เป็นผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิต ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายชุดตรวจสอบและหาพิศวิทยและอุปกรณ์ประกอบที่ถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งนี้ ระยะเวลาการเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องมีระยะเวลาตลอดไปหรือไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. ประกาศเชิญชวนทั่วไป หรือวันยื่นข้อเสนอแล้วแต่กรณี

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตตามข้อ ๒.๑๔
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) โครงการจัดการตรวจสอบและหาพิศุข จำนวน ๒๖ คัน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

/ สำหรับ ...

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอ ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็น ผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๑,๒๐๓,๒๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านสองแสนสามพันสองร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....ระหว่างเวลาน. ถึง.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

/ หลักประกัน ...

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ รถตรวจสอบและหาพิศวิทยุ ขนาดเล็ก และ รถตรวจสอบและหาพิศวิทยุ ขนาดกลาง

- (๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐
- (๒) ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐
- (๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐
- (๔) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงาน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(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 ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาพัสดุที่เสนอขายทั้งหมด แต่ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่สำนักงานก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๒.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๑ และผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ และงบประมาณผูกพันปี ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๒.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ สำนักงานสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

/ (๑) สำนักงาน ...

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

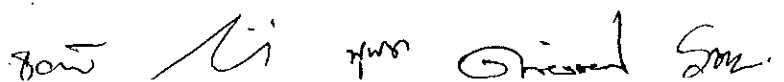
กันยายน ๒๕๖๑

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการจัดการตรวจสอบและหาทศวิทย จำนวน ๒๖ คัน

๑. หลักการและเหตุผล

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๒๗ (๕) กำหนดหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปราศจากการรบกวนซึ่งกันและกัน ทั้งในกิจการประเภทเดียวกันและระหว่างกิจการแต่ละประเภท (๑๕) วินิจฉัยและแก้ไขปัญหาการใช้คลื่นความถี่ที่มีการรบกวนซึ่งกันและกัน และมาตรา ๕๗ ให้สำนักงาน กสทช. มีอำนาจหน้าที่ (๓) ตรวจสอบและติดตามการใช้คลื่นความถี่ และ (๔) พิจารณาเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการใช้คลื่นความถี่ การประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาระหว่างหรือเสนอความเห็นต่อ กสทช. เพื่อพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่ กสทช. กำหนด โดยในการปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นภารกิจของสำนักงาน กสทช. เขต จำนวน ๒๑ เขต ที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ซึ่งสำนักงาน กสทช. เขตทั้ง ๒๑ เขต มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ที่มีความเหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐานสากล และมีความแม่นยำตามลักษณะการใช้งานเฉพาะทางของเครื่องมือและอุปกรณ์แต่ละประเภท เนื่องจากผลที่วัดได้จากเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวจะถูกนำมาใช้อ้างอิงและบังคับตามกฎหมายตามเงื่อนไขการอนุญาต และประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประกอบกรวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาการใช้คลื่นความถี่ที่มีการรบกวนซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นอำนาจของ กสทช. ตามนัยอำนาจมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เล็งเห็นถึงความสำคัญของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำนักงาน กสทช. เขตแต่ละเขตจำเป็นต้องมีไว้ใช้งานและมีการบูรณาการข้อมูลการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ร่วมกัน จึงกำหนดแผนพัฒนาประสิทธิภาพการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๓ ที่จะต้องให้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันได้เป็นชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ที่มีลักษณะเป็นโครงข่ายการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. สามารถใช้ประโยชน์จากการทำงานเป็นโครงข่ายการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเต็มศักยภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ อีกทั้งเมื่อมีโครงข่ายการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่ดังกล่าว เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. สามารถนำข้อมูลการตรวจสอบการใช้คลื่นความถี่มาใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อให้การบริหารคลื่นความถี่ในภาพรวมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้การปฏิบัติงานในการตรวจสอบและติดตามการใช้คลื่นความถี่ของสำนักงาน กสทช. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้สำนักงาน กสทช. เขต แต่ละแห่งมีพื้นที่ความรับผิดชอบใกล้เคียงกัน กสทช. ได้กำหนดที่ตั้ง และพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. เขตแห่งใหม่ ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดการตรวจสอบและหาทศวิทย ขนาดเล็ก จำนวน ๖ คัน ใช้งานประจำสำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ (ปราจีนบุรี) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ (อ่างทอง) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ (นครพนม) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ (เชียงราย) และสำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ (นครสวรรค์) เขตละ ๑ คัน และรถตรวจสอบและหาทศวิทย ขนาดกลาง จำนวน ๒๐ คัน เพื่อใช้งานประจำสำนักงาน กสทช. เขต ทั้งหมด ๒๐ เขต รวมทั้งสิ้น ๒๖ คัน ยกเว้นเฉพาะสำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ (สุพรรณบุรี) ซึ่งมีรถตรวจสอบฯ ใช้งานอยู่แล้ว



๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาตรวจสอบและหาทศวิทย์ สำหรับการใช้งานประจำสำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง และสำนักงาน กสทช. เขต ในการตรวจสอบและค้นหาตำแหน่งการแพร่คลื่นความถี่วิทยุตามภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบ

๒.๒ เพื่อให้สำนักงาน กสทช. มีข้อมูลการตรวจสอบการใช้งานคลื่นความถี่วิทยุสำหรับการเฝ้าระวังการตรวจสอบ การค้นหาตำแหน่งสถานที่แพร่คลื่น การวิเคราะห์และการแก้ปัญหาการใช้คลื่นความถี่ที่มีการรบกวนซึ่งกันและกัน เพื่อให้การบูรณาการบริหารคลื่นความถี่ในภาพรวมครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย เป็นผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิต ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์และอุปกรณ์ประกอบที่ถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งนี้ ระยะเวลาการเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องมีระยะเวลาตลอดไปหรือไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. ประกาศเชิญชวนทั่วไป หรือวันยื่นข้อเสนอแล้วแต่กรณี

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะซื้อ ดังกล่าว

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในระหว่างการเลิกกิจการ

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของสำนักงาน กสทช. หรือของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของสำนักงาน กสทช. หรือของทางราชการ

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญากับหน่วยงานภาครัฐ

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๑๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๒ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้



๔. ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑ รายการพัสดุที่จัดหา ประกอบด้วย

๔.๑.๑ รถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ ขนาดเล็ก จำนวน ๖ คัน พร้อมติดตั้งชุดเครื่องมือตรวจสอบ และหาทิศทางวิทยุ รวมทั้งอุปกรณ์ส่วนควบประจำรถ ซึ่งแต่ละคันจะต้องประกอบด้วยรายการพัสดุดังต่อไปนี้

- ๔.๑.๑.๑ รถยนต์เอนกประสงค์ขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๑ คัน
- ๔.๑.๑.๒ ชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ โดยอาจติดตั้งเครื่องมือในชุดบรรจุภัณฑ์ (Rack) ๑๙ นิ้ว พร้อมสายอากาศ (ANTENNA) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๓ ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรม (Software) ในการควบคุม สั่งการ เชื่อมโยงข้อมูล และแสดงผลการตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๔ ชุดเครื่องมือสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๑.๕ DC/AC Inverter เพื่อใช้กับเครื่องรับวิทยุคมนาคมหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์คลื่นวิทยุ จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๒ รถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ ขนาดกลาง จำนวน ๒๐ คัน พร้อมติดตั้งชุดเครื่องมือตรวจสอบ และหาทิศทางวิทยุ รวมทั้งอุปกรณ์ส่วนควบประจำรถ ซึ่งแต่ละคันจะต้องประกอบด้วยรายการพัสดุดังต่อไปนี้

- ๔.๑.๒.๑ รถยนต์เอนกประสงค์ขับเคลื่อน ๒ ล้อ จำนวน ๑ คัน
- ๔.๑.๒.๒ ชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ โดยต้องติดตั้งในชุดบรรจุภัณฑ์ (Rack) ๑๙ นิ้ว พร้อมสายอากาศ (Antenna) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๓ ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรม (Software) ในการควบคุม สั่งการ เชื่อมโยงข้อมูล และแสดงผลการตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๔ ชุดเครื่องมือสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตติดตั้งภายในรถยนต์ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๕ ชุด Pneumatic Telescopic Antenna Mast ที่สามารถปรับระดับความสูงได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตรจากพื้นดิน จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๖ สายอากาศแบบ Log-Periodic Broadband หรือแบบ Half Wave Dipoles จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๗ ชุด Rotator เพื่อใช้สำหรับปรับ Azimuth ของสายอากาศตามข้อ ๔.๑.๒.๖ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๘ สายนำสัญญาณความยาวไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร พร้อมหัวหัวต่อ N-Type และมีค่า K-factor จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๙ ชุดเครื่องมือตรวจสอบสถานีวิทยุคมนาคม และคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Workstation Notebook) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๑๐ Tunable Band rejects (Notch) Filters ย่านความถี่ ๘๗.๕ - ๑๐๐ MHz และสายนำสัญญาณความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร พร้อมหัวหัวต่อ N-Type และมีค่า K-factor จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๑๑ Tunable Band rejects (Notch) Filters ย่านความถี่ ๑๐๐ - ๑๐๘ MHz และสายนำสัญญาณความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร พร้อมหัวหัวต่อ N-Type และมีค่า K-factor จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๒.๑๒ DC/AC Inverter เพื่อใช้กับเครื่องรับวิทยุคมนาคมหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์คลื่นวิทยุ จำนวน ๑ ชุด

Saw Li Hua Ahmad Sng.

- ๔.๑.๒.๑๓ ชุดเครื่องมือสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๓ ระบบบริหารจัดการ สั่งการ ประมวลผลและการแสดงผล
- ๔.๑.๓.๑ โปรแกรมระบบปฏิบัติการ พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูล การตรวจสอบ สั่งการ และการประมวลผล โดยให้ติดตั้ง ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง จำนวน ๑ ชุด ซึ่งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับเครื่องศูนย์บริการข้อมูล (Server) ของสำนักงาน กสทช. ได้
- ๔.๑.๓.๒ ระบบปฏิบัติการแบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ (Client Server) เพื่อทำหน้าที่ในการติดต่อสื่อสารระหว่างชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุกับเครื่องศูนย์บริการข้อมูล (Server) และฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ได้ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑.๓.๓ ชุดควบคุมและตรวจสอบ (Controller/Monitor Unit) เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสั่งการ ควบคุม และนำเข้าข้อมูลจากชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุโดยการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช. มาแสดงผล โดยจะต้องติดตั้งใช้งาน ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๔.๒.๑ รถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ เพื่อใช้สำหรับตรวจวัดและวิเคราะห์การแพร่คลื่นวิทยุเพื่อการพิสูจน์ทราบในการแก้ไขปัญหาการรบกวนคลื่นวิทยุและตรวจวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของการแพร่คลื่นวิทยุ รวมทั้งการตรวจหาทิศทาง และค้นหาที่ตั้งแหล่งกำเนิดคลื่นวิทยุหรือสถานีส่งวิทยุคมนาคม ทั้งที่ได้รับอนุญาตและไม่ได้รับอนุญาต เพื่อให้การกำกับดูแลการใช้ความถี่วิทยุในความรับผิดชอบของสำนักงาน กสทช.

๔.๒.๒ คุณสมบัติของเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบการใช้งานคลื่นความถี่วิทยุ

- ๔.๒.๒.๑ ระบบหาทิศทางวิทยุเป็นแบบ MULTICHANNEL RECEIVER จะต้องประกอบด้วย DF RECEIVERS อย่างน้อย ๒ CHANNELS
- ๔.๒.๒.๒ สามารถรับฟังสัญญาณเสียง (AUDIO SIGNAL) ของคลื่นสัญญาณได้ตลอดเวลา หรือขาดช่วงภายในเวลาที่สั้นมากไม่เกิน ๒ ms ขณะที่ทำการวัดทิศทาง
- ๔.๒.๒.๓ สามารถใช้ติดตามตรวจวัดหาทิศทาง และความแรงของสัญญาณวิทยุที่เป็นเป้าหมายได้อย่างต่อเนื่องแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้งานใด ๆ ของเป้าหมาย เช่น สถานี ความถี่ เป็นต้น โดยสามารถบอกตำแหน่งเป้าหมายได้
- ๔.๒.๒.๔ ข้อมูลแผนที่ต้องครอบคลุมขอบเขตประเทศไทยทั้งหมด มีความละเอียดสูงในมาตรฐานมาตราส่วน ๑ : ๔,๐๐๐ ในเขตพื้นที่อำเภอสำคัญ และ ๑ : ๒๐,๐๐๐ นอกเขตอำเภอสำคัญ โดยติดตั้งในระบบของรถทุกคันและชุดควบคุมและตรวจสอบ (Controller /Monitor Unit)
- ๔.๒.๒.๕ ต้องติดตั้งพร้อมใช้งานประจำรถยนต์สามารถใช้ตรวจสอบวิเคราะห์แถบคลื่นวิทยุ และตรวจหาทิศทางของแหล่งกำเนิดสัญญาณวิทยุได้ตลอดย่านความถี่ ๒๐ - ๓ ๐๐๐ MHz โดยชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุและอุปกรณ์ประกอบ จะต้องทำงานได้โดยมีความสัมพันธ์ ความสอดคล้อง และประสิทธิภาพของการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด
- ๔.๒.๒.๖ ชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุที่ติดตั้งในรถทุกคันและชุดควบคุมและตรวจสอบ (Controller /Monitor Unit) ต้องสามารถเชื่อมโยงและทำงานร่วมกันเป็นโครงข่ายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเทคโนโลยีแบบไร้สาย (Wireless) ที่มี

8๐๕ N ๗๖๖.๑๑ ๕๗๖.๑๑

ให้บริการในประเทศไทย เช่น 3G/4G/WiFi เป็นต้น เพื่อใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลการตรวจสอบและหาทิสวิทย์ระหว่างกันได้ทั้ง ๒๖ คัน ตามความต้องการใช้งานของสำนักงาน กสทช.

- ๔.๒.๒.๗ ชุดตรวจสอบและหาทิสวิทย์ที่ติดตั้งในรถทุกคัน จะต้องสามารถทำงานเป็นชุดควบคุม (Master Control) และเป็นเครื่องลูกข่าย (Client) ได้โดยชุดตรวจสอบและหาทิสวิทย์ใดที่ถูกตั้งค่าให้ทำงานเป็นชุดควบคุมจะต้องสามารถสั่งการชุดตรวจสอบและหาทิสวิทย์ในรถยนต์คันอื่นภายในกลุ่มที่มีการเชื่อมโยงกันตามที่สำนักงาน กสทช. ต้องการใช้งาน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะต้องสามารถเชื่อมโยงกันได้น้อยกว่า ๓ ชุด เพื่อประสิทธิภาพของการทำงานตามพารามิเตอร์หลักของชุดตรวจสอบและหาทิสวิทย์ โดยต้องติดตั้งชุดโปรแกรม (Software) เพื่อให้ชุดตรวจสอบและหาทิสวิทย์ในรถทุกคันทำงานในลักษณะดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตามคุณสมบัติของชุดตรวจสอบและหาทิสวิทย์ที่เสนอ
- ๔.๒.๒.๘ ชุดตรวจสอบและหาทิสวิทย์ที่ติดตั้งในรถทุกคัน ต้องสามารถใช้ติดตามตรวจวัดหาทิศทาง และความแรงของสัญญาณวิทยุที่เป็นเป้าหมายได้อย่างต่อเนื่อง แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้งานใด ๆ ของเป้าหมาย เช่น สถานี และความถี่ เป็นต้น โดยสามารถบอกตำแหน่งเป้าหมายได้
- ๔.๒.๒.๙ สามารถจัดเก็บข้อมูลผลการตรวจสอบ การหาทิศ และอื่นที่เกี่ยวข้องในรูปแบบ MS-EXCEL หรือ XML หรือ CSV โดยจัดส่งข้อมูลดังกล่าวไปจัดเก็บที่เครื่องแม่ข่ายของสำนักงาน กสทช. และดำเนินการนำเข้าไฟล์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล (Database) แบบอัตโนมัติเพื่อให้่ายต่อการเรียกใช้งานในภายหลัง ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้จัดเตรียมเครื่องแม่ข่ายเสมือนในส่วนของซอฟต์แวร์ไลเซนส์ที่เกี่ยวข้องผู้ขายต้องรับผิดชอบทั้งหมด

๔.๓ ข้อกำหนดทางเทคนิค

๔.๓.๑ รถตรวจสอบและหาทิสวิทย์ ขนาดเล็ก จำนวน ๖ คัน มีข้อกำหนดทางเทคนิคของรถยนต์ชุดตรวจสอบและหาทิสวิทย์ อุปกรณ์ส่วนควบ และระบบการทำงานทั้งระบบ ดังนี้

๔.๓.๑.๑ รถยนต์เอนกประสงค์ขับเคลื่อน ๔ ล้อ มีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๔.๓.๑.๑.๑ คุณสมบัติด้านเครื่องยนต์

- | | |
|----------------------------|--|
| (๑) ระบบเครื่องยนต์ | : ดีเซล |
| (๒) ขนาดเครื่องยนต์ | : ไม่น้อยกว่า ๒ ๗๕๐ ซีซี |
| (๓) แรงบิด | : ไม่น้อยกว่า ๓๘๐ Nm
ที่ ๑ ๖๐๐ - ๒ ๘๐๐ รอบต่อนาที |
| (๔) ระบบส่งกำลัง | : เกียร์อัตโนมัติ |
| (๕) ระบบขับเคลื่อน | : ขับเคลื่อน ๔ ล้อ |
| (๖) ความจุของถังเชื้อเพลิง | : ไม่น้อยกว่า ๖๕ ลิตร |

๔.๓.๑.๑.๒ คุณสมบัติด้านโครงสร้างและตัวถังรถยนต์

- (๑) โครงสร้างของตัวถังจะต้องชุบด้วยสารป้องกันสนิม และเมื่อติดตั้งอุปกรณ์ฯ แล้วรอยต่อและรอยเชื่อมจะต้องเคลือบด้วยสารป้องกันสนิม

หน้า 8๐๖ Michael Sme

(๒) เมื่อติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์แล้ว จุดศูนย์ถ่วงของรถต้องอยู่ตรงกลางลำตัวรถยนต์ให้ได้มากที่สุด

(๓) ติดฟิล์มกระจกรถยนต์

๔.๓.๑.๑.๓ คุณสมบัติด้านระบบปรับอากาศและระบบไฟฟ้า

(๑) ภายในรถยนต์จะต้องมีเครื่องปรับอากาศสำหรับควบคุมอุณหภูมิและป้องกันฝุ่นละออง

(๒) สามารถติดตั้งแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าเพิ่มเติมได้ในกรณีที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าประจำรถยนต์ไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้กับชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ รวมทั้งอุปกรณ์ส่วนควบ

๔.๓.๑.๑.๔ คุณสมบัติอื่น ๆ

จะต้องมีที่สำหรับเก็บสายอากาศและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งสะดวกต่อการนำมาใช้งานและสามารถป้องกันการเสียหายในขณะเดินทางได้

๔.๓.๑.๒ ชุดเครื่องมือตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ พร้อมสายอากาศ (ANTENNA) ย่านความถี่ ๒๐ - ๓ ๐๐๐ MHz ที่ติดตั้งบนรถยนต์เอนกประสงค์ขับเคลื่อน ๔ ล้อ แต่ละคันมีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

SYSTEM	๑. FREQUENCY RANGE : ๒๐ - ๓ ๐๐๐ MHz ๒. MEASURABLE MINIMUM SIGNAL DURATION : ๑ ms ๓. SCAN RATE : ๒๕๐ MHz/s (๒๕ kHz BW) ๔. REALTIME BANDWIDTHS : ๒๐ MHz ๕. ACCURACY : ๒° RMS
DF ANTENNA	๖. POLARIZATION : Vertical ๗. SENSITIVITY ๑) ความถี่ ๒๐-๑๐๐ MHz : $\leq ๑๕ \mu\text{V/m}$ ๒) ความถี่ ๑๐๐-๑ ๕๐๐ MHz : $\leq ๘ \mu\text{V/m}$ ๓) ความถี่ ๑ ๕๐๐-๓ ๐๐๐ MHz : $\leq ๑๐ \mu\text{V/m}$
DF/MONITORING RECEIVERS	๘. FREQUENCY RESOLUTION : ๑๐ Hz ๙. FREQUENCY STABILITY : ๑×๑๐^{-๗} (๐ to ๕๐°C) (Without GPS Lock) ๑๐. NOISE FIGURE : ๑๐ dB ๑๑. PHASE NOISE : -๑๐๐ dBc/Hz offset ๑๐ kHz ๑๒. SENSITIVITY ๑) AM ($m = ๐.๕$, $f_{\text{mod}} = ๑ \text{ kHz}$, $\text{IF BW} = ๖ \text{ kHz}$) : ๒ μV ๑๐ dB S/N ๒) FM (๑๐ kHz dev., $f_{\text{mod}} = ๑ \text{ kHz}$, $\text{IF BW} = ๓๐ \text{ kHz}$) : ๒ μV ๒๕ dB S/N ๑๓. IF BANDWIDTHS : AT LEAST SIX VALUE BETWEEN ๓ - ๑ ๐๐๐ kHz ๑๔. ๒ nd ORDER INTERCEPT POINT : ๔๐ dBm ๑๕. ๓ rd ORDER INTERCEPT POINT : ๑๕ dBm ๑๖. IMAGE FREQUENCY REJECTION : ๙๐ dB ๑๗. IF REJECTION : ๙๐ dB ๑๘. AUDIO OUTPUT : -๑๐ to +๑๐ dBm, ๖๐๐ Ohms

๕.๕ 11. พหุ. 1. 5m.

๑๙. BEARING RESOLUTION	: ๑°
๒๐. INSTRUMENT ACCURACY	: ๑° RMS

ทั้งนี้ คุณสมบัติของเครื่องมือข้างต้นเป็นค่าที่ได้จากการทดสอบในห้องทดสอบที่ได้มาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตซึ่งปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกหรือหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๓.๑.๓ โปรแกรม (Software Control) ทั้งระบบที่ทำหน้าที่ควบคุม สั่งการ รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูล ประมวลผล และแสดงผลการตรวจวัด จะต้องทำงานภายใต้โปรแกรม WINDOWS และสามารถกำหนดหน้าที่การทำงานหรือประเภทของการหาทิศ ดังนี้

๔.๓.๑.๓.๑ กำหนด PARAMETER ของการตั้งค่าตรวจวัด ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือข้อเสนอแนะ ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU Recommendation) แสดงผลในลักษณะตัวเลขและกราฟ ตลอดจนทดสอบความถูกต้องของระบบของชุดตรวจสอบและหาทิศทาง อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดทิศแบบ SINGLE (เจาะจงเฉพาะความถี่)
- (๒) การตรวจวัดทิศแบบ FREQUENCY SCANNING
- (๓) การตรวจวัดทิศแบบ CHANNEL SCANNING (SEARCHING)
- (๔) การตรวจสอบวิเคราะห์แถบคลื่นวิทยุด้วย SPECTRUM DISPLAY MODE
- (๕) การตรวจวัดค่า FIELD STRENGTH
- (๖) การตรวจวัด SPECTRUM OCCUPANCY
- (๗) การตรวจวัด FREQUENCY OFFSET
- (๘) การตรวจวัด BANDWIDTH
- (๙) การตรวจวัด MODULATION

๔.๓.๑.๓.๒ กำหนด PARAMETER ต่าง ๆ เช่น FREQUENCY, IF BANDWIDTH, THRESHOLD, SQUELCH, PROGRAM CHANNEL, SCAN RATE และ SCAN WIDTH เป็นต้น

๔.๓.๑.๓.๓ แสดงผลในรูปแบบตัวเลขและกราฟ เช่น BEARING, AMPLITUDE, FREQUENCY และ TIME เป็นต้น

- (๑) AMPLITUDE VS BEARING (IN POLAR FORM)
- (๒) BEARING VS TIME
- (๓) AMPLITUDE & BEARING VS FREQUENCY

๔.๓.๑.๓.๔ แสดงผลการตรวจวัดโดยสามารถเลือกเงื่อนไขการค้นหาข้อมูลได้อย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ช่วงระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด เช่น วัน เดือน ปี และเวลา
- (๒) ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ เช่น จังหวัด อำเภอ และตำบล เป็นต้น
- (๓) พิกัดที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคม เช่น สถานีที่ตั้งของสถานีวิทยุกระจายเสียงทดลองประกอบกิจการและสถานีฐานของผู้ให้บริการโทรคมนาคม เป็นต้น

Signature

๔.๓.๑.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์ (Workstation Notebook) มีรายละเอียดทางเทคนิคอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๑.๔.๑ CPU Intel Core Xeon ความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓ GHz
๔ core Cache Size ๘ MB

๔.๓.๑.๔.๒ RAM ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๔.๓.๑.๔.๓ GRAPHICS Card ๘ GB GDDR ๕

๔.๓.๑.๔.๔ OS: SSD ๕๐๐ GB + DATA: HDD ๑ TB

๔.๓.๑.๔.๕ Display: LED ไม่น้อยกว่า ๑๕"

๔.๓.๑.๔.๖ NETWORK INTERFACE : Ethernet or Wifi หรือดีกว่า

๔.๓.๑.๔.๗ SOFTWARE : License Microsoft Windows and Microsoft Office Professional

๔.๓.๑.๔.๘ WIRELESS MOUSE AND KEYBOARD

๔.๓.๑.๕ ชุดบรรจุภัณฑ์ (RACK ๑๙ นิ้ว) สำหรับติดตั้งชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบการหาทิศทางแพร่คลื่นความถี่วิทยุประจำรถ พร้อมติดตั้งระบบกันสะเทือน และต้องเป็นบรรจุภัณฑ์ (RACK ๑๙ นิ้ว) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน MIL-STD-๘๑๐D จำนวน ๑ ชุด (หากมี)

๔.๓.๑.๖ การติดตั้ง DF/MONITORING RECEIVERS จะต้องติดตั้งภายในตัวรถยนต์ตามแบบการติดตั้งอย่างเหมาะสมไม่เป็นที่สังเกตเห็นได้ง่ายจากภายนอก โดยเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ (Workstation Notebook) สำหรับควบคุมการใช้งานทั้งระบบ

๔.๓.๑.๗ สายอากาศ (ANTENNA) ที่ติดตั้งบนหลังการจะต้องติดตั้งอย่างแข็งแรง และต้องออกแบบให้เหมาะสมกับขนาดของรถยนต์ที่เสนอ เพื่อให้สามารถรองรับสายอากาศได้อย่างสมดุล ซึ่งการออกแบบการติดตั้งดังกล่าวจะต้องออกแบบและรับรองโดยวิศวกร ระดับภาคีวิศวกร เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๑.๘ ชุดเครื่องมือสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๑.๘.๑ เป็นอุปกรณ์ ๓G/๔G Router หรือดีกว่า ที่รองรับการใช้งานของผู้ให้บริการในประเทศ

๔.๓.๑.๘.๒ มีช่องสำหรับใส่ SIM Card อย่างน้อย ๒ ช่อง

๔.๓.๑.๘.๓ สามารถเป็นแม่ข่ายแบบไร้สาย (Access Point) ได้ ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n

๔.๓.๑.๘.๔ มีช่อง WAN แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓.๑.๘.๕ มีช่อง LAN แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๓.๑.๘.๖ เสนอพร้อมค่าบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Airtime) แบบ ๓G/๔G ในความเร็วสูงสุดของเทคโนโลยีดังกล่าวที่ต้องสอดคล้องกับขีดความสามารถของเครื่องมือฯ ที่เสนอ (ไม่ลดปริมาณ/ไม่ลดความเร็ว) จำนวน ๒ SIM นับตั้งแต่การส่งมอบจนถึงสิ้นสุดการรับประกัน เป็นอย่างน้อย และจะต้องรองรับการทำ VPN หรือวิธีการอื่น ๆ เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายของสำนักงาน กสทช. ได้

Signature

๔.๓.๑.๙ ติดตั้ง DC/AC Inverter เพื่อใช้กับเครื่องรับวิทยุคมนาคมหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์คลื่นวิทยุ ดังนี้

๔.๓.๑.๙.๑ Rated Output Power : ๒ kW

๔.๓.๑.๙.๒ Input Voltage : ๑๒ V.DC. หรือ ๑๐.๕ – ๑๖ V.DC.
หรือดีกว่า

๔.๓.๑.๙.๓ Output Voltage : ๒๒๐ V.AC. $\pm 10\%$

๔.๓.๑.๙.๔ Output Frequency : ๕๐ Hz $\pm 0.5\%$

๔.๓.๑.๙.๕ Output Waveform : Pure Sine Wave (THD < ๓%)

๔.๓.๒ รถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ ขนาดกลาง จำนวน ๒๐ คัน มีข้อกำหนดทางเทคนิคของรถยนต์ ชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ อุปกรณ์ส่วนควบ และระบบการทำงานทั้งระบบ ดังนี้

๔.๓.๒.๑ รถยนต์เอนกประสงค์ขับเคลื่อน ๒ ล้อ มีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๔.๓.๒.๑.๑ คุณสมบัติด้านเครื่องยนต์

- (๑) ระบบเครื่องยนต์ : ดีเซล
- (๒) ขนาดเครื่องยนต์ : ไม่น้อยกว่า ๒ ๙๘๐ ซีซี
- (๓) แรงบิด : ไม่น้อยกว่า ๒๙๐ Nm
ที่ ๑ ๒๐๐ – ๒ ๔๐๐ รอบต่อนาที

(๔) ระบบส่งกำลัง : เกียร์อัตโนมัติ

(๕) ระบบขับเคลื่อน : ขับเคลื่อน ๒ ล้อหลัง

(๖) ความจุของถังเชื้อเพลิง : ไม่น้อยกว่า ๖๕ ลิตร

๔.๓.๒.๑.๒ คุณสมบัติด้านโครงสร้างและตัวถังรถยนต์

- (๑) โครงสร้างของตัวถังจะต้องชุบด้วยสารป้องกันสนิม และเมื่อติดตั้งอุปกรณ์ฯ แล้วรอยต่อและรอยเชื่อมจะต้องเคลือบด้วยสารป้องกันสนิม
- (๒) เมื่อติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์แล้ว จุดศูนย์ถ่วงของรถต้องอยู่ตรงกลางลำตัวรถยนต์ให้ได้มากที่สุด
- (๓) การติดฟิล์มกระจกรถยนต์

๔.๓.๒.๑.๓ คุณสมบัติด้านระบบปรับอากาศและระบบไฟฟ้า

- (๑) ภายในรถยนต์จะต้องมีเครื่องปรับอากาศสำหรับควบคุมอุณหภูมิและป้องกันฝุ่นละออง
- (๒) สามารถติดตั้งแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าเพิ่มเติมได้ในกรณีที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าประจำรถยนต์ไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้กับชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ

๔.๓.๒.๑.๔ คุณสมบัติอื่น ๆ

จะต้องมีที่สำหรับเก็บสายอากาศและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งสะดวกต่อการนำมาใช้งานและสามารถป้องกันการเสียหายในขณะเดินทางได้

Handwritten signature and text at the bottom of the page.

๔.๓.๒.๒ ชุดเครื่องมือตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ พร้อมสายอากาศ (ANTENNA) ย่านความถี่ ๒๐ - ๓ ๐๐๐ MHz ที่ติดตั้งในรถยนต์เอนกประสงค์ขับเคลื่อน ๒ ล้อ มีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

SYSTEM	๑. FREQUENCY RANGE : ๒๐ - ๓ ๐๐๐ MHz ๒. MEASURABLE MINIMUM SIGNAL DURATION : ๑ ms ๓. SCAN RATE : ๒๕๐ MHz/s (๒๕ kHz BW) ๔. REALTIME BANDWIDTHS : ๒๐ MHz ๕. ACCURACY : ๒° RMS
DF ANTENNA	๖. POLARIZATION : Vertical ๗. SENSITIVITY ๑) ความถี่ ๒๐-๑๐๐ MHz : $\leq ๑๕ \mu\text{V/m}$ ๒) ความถี่ ๑๐๐-๑ ๕๐๐ MHz : $\leq ๘ \mu\text{V/m}$ ๓) ความถี่ ๑ ๕๐๐-๓ ๐๐๐ MHz : $\leq ๑๐ \mu\text{V/m}$
DF/MONITORING RECEIVERS	๘. FREQUENCY RESOLUTION : ๑๐ Hz ๙. FREQUENCY STABILITY : ๑×๑๐^{-๗} (๐ to ๕๐°C) (Without GPS Lock) ๑๐. NOISE FIGURE : ๑๐ dB ๑๑. PHASE NOISE : -๑๐๐ dBc/Hz offset ๑๐ kHz ๑๒. SENSITIVITY ๑) AM ($m = ๐.๕$, $f_{\text{mod}} = ๑ \text{ kHz}$, $\text{IF BW} = ๖ \text{ kHz}$) : ๒ μV ๑๐ dB S/N ๒) FM (๑๐ kHz dev., $f_{\text{mod}} = ๑ \text{ kHz}$, $\text{IF BW} = ๓๐ \text{ kHz}$) : ๒ μV ๒๕ dB S/N ๑๓. IF BANDWIDTHS : AT LEAST SIX VALUE BETWEEN ๓ - ๑ ๐๐๐ kHz ๑๔. ๒ nd ORDER INTERCEPT POINT : ๔๐ dBm ๑๕. ๓ rd ORDER INTERCEPT POINT : ๑๕ dBm ๑๖. IMAGE FREQUENCY REJECTION : ๙๐ dB ๑๗. IF REJECTION : ๙๐ dB ๑๘. AUDIO OUTPUT : -๑๐ to +๑๐ dBm, ๖๐๐ Ohms ๑๙. BEARING RESOLUTION : ๑° ๒๐. INSTRUMENT ACCURACY : ๑° RMS

ทั้งนี้ คุณสมบัติของเครื่องมือข้างต้นเป็นค่าที่ได้จากการทดสอบในห้องทดสอบที่ได้มาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตซึ่งปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกหรือหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๓.๒.๓ โปรแกรมควบคุม (Control Software) ทั้งระบบที่ทำหน้าที่ควบคุม สั่งการ รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูล ประมวลผล และแสดงผลการตรวจวัด จะต้องทำงานภายใต้โปรแกรม WINDOWS และสามารถกำหนดหน้าที่การทำงานหรือประเภทของการหาทิศ ดังนี้

8๐๕ Mi ๗๗๐ ๐๑๐๐๐ Smp.

๔.๓.๒.๓.๑ กำหนด PARAMETER ของการตั้งค่าตรวจวัด ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU Recommendation) แสดงผลในลักษณะตัวเลขและกราฟ ตลอดจนทดสอบความถูกต้องของระบบของชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์ อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดทิศแบบ SINGLE (เจาะจงเฉพาะความถี่)
- (๒) การตรวจวัดทิศแบบ FREQUENCY SCANNING
- (๓) การตรวจวัดทิศแบบ CHANNEL SCANNING (SEARCHING)
- (๔) การตรวจสอบวิเคราะห์แถบคลื่นวิทยุด้วย SPECTRUM DISPLAY MODE
- (๕) การตรวจวัดค่า FIELD STRENGTH
- (๖) การตรวจวัด SPECTRUM OCCUPANCY
- (๗) การตรวจวัด FREQUENCY OFFSET
- (๘) การตรวจวัด BANDWIDTH
- (๙) การตรวจวัด MODULATION

๔.๓.๒.๓.๒ กำหนด PARAMETER ต่าง ๆ เช่น FREQUENCY, IF BANDWIDTH, THRESHOLD, SQUELCH, PROGRAM CHANNEL, SCAN RATE และ SCAN WIDTH เป็นต้น

๔.๓.๒.๓.๓ แสดงผลในรูปแบบตัวเลขและกราฟ เช่น BEARING, AMPLITUDE, FREQUENCY และ TIME เป็นต้น

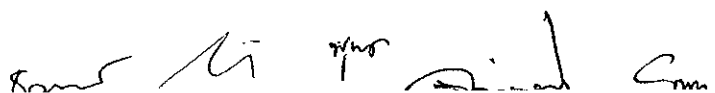
- (๑) AMPLITUDE VS BEARING (IN POLAR FORM)
- (๒) BEARING VS TIME
- (๓) AMPLITUDE & BEARING VS FREQUENCY

๔.๓.๒.๓.๔ แสดงผลการตรวจวัดโดยสามารถเลือกเงื่อนไขการค้นหาข้อมูลได้อย่างน้อย ดังนี้

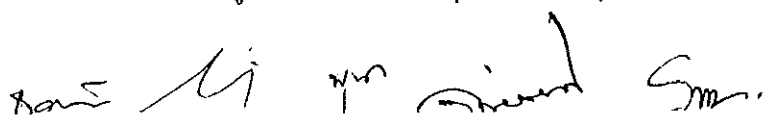
- (๑) ช่วงระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด เช่น วัน เดือน ปี และเวลา
- (๒) ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ เช่น จังหวัด อำเภอ และตำบล เป็นต้น
- (๓) พิกัดที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคม เช่น สถานที่ตั้งของสถานีวิทยุกระจายเสียงทดลองประกอบกิจการ และสถานีฐานของผู้ให้บริการโทรคมนาคม เป็นต้น

๔.๓.๒.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม (Industrial Computer) ที่ติดตั้งใน Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ เป็นอย่างน้อย

- | | |
|------------------------|---|
| ๔.๓.๒.๔.๑ PROCESSOR | : ๓ GHz ๖ Cores Gen. ๗ หรือดีกว่า |
| ๔.๓.๒.๔.๒ RAM | : ๑๖ GB DDR ๔ Speed Bus ๒๐๐๐ MHz หรือดีกว่า |
| ๔.๓.๒.๔.๓ HARD DRIVE | : OS SSD: ๕๐๐ GB+DATA:HDD ๑ TB หรือดีกว่า |
| ๔.๓.๒.๔.๔ GRAPHIC CARD | : Memory ๘ GB GDDR๕ ๒๕๖ bit หรือดีกว่า |



- ๔.๓.๒.๔.๕ DISPLAY : LED >๒๑" Resolution ๑๙๒๐x๑๐๘๐
Response Time ๕ ms.
Contrast Ratio ๑๐๐๐:๑ หรือดีกว่า
- ๔.๓.๒.๔.๖ OPTICAL DRIVE : CD-RW/DVD หรือดีกว่า
- ๔.๓.๒.๔.๗ INTERFACE : ๓ USB, ๑ VGA or HDMI หรือดีกว่า
- ๔.๓.๒.๔.๘ NETWORK INTERFACE : Ethernet or Wifi หรือดีกว่า
- ๔.๓.๒.๔.๙ SOFTWARE : License Microsoft Windows and
Microsoft Office Professional
- ๔.๓.๒.๔.๑๐ WIRELESS MOUSE AND KEYBOARD
- ๔.๓.๒.๕ ชุดบรรจุภัณฑ์ (RACK ๑๙ นิ้ว) สำหรับติดตั้งชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบ
การหาทิศทางแปรคลื่นความถี่วิทยุประจำรถ พร้อมติดตั้งระบบกันสะเทือน และต้อง
เป็นบรรจุภัณฑ์ (RACK ๑๙ นิ้ว) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน MIL-STD-๘๑๐D
จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๒.๖ การติดตั้ง DF/MONITORING RECEIVERS จะต้องติดตั้งภายในตัวรถยนต์ตามแบบ
การติดตั้งอย่างเหมาะสมไม่เป็นที่สังเกตเห็นได้ง่ายจากภายนอกโดยเชื่อมต่อกับ
เครื่องคอมพิวเตอร์ (Industrial Computer) สำหรับควบคุมการใช้งานทั้งระบบ
- ๔.๓.๒.๗ สายอากาศ (ANTENNA) ที่ติดตั้งบนหลังคารถจะต้องติดตั้งอย่างแข็งแรงและต้อง
ออกแบบให้เหมาะสมกับขนาดของรถยนต์ที่เสนอ เพื่อให้สามารถรองรับ
สายอากาศได้อย่างสมดุล ซึ่งการออกแบบการติดตั้งดังกล่าวจะต้องออกแบบและ
รับรองโดยวิศวกร ระดับภาคีวิศวกร เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๒.๘ ชุดเครื่องมือสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลต้องมี
คุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๓.๒.๘.๑ เป็นอุปกรณ์ ๓G/๔G Router หรือดีกว่า ที่รองรับการใช้งานของ
ผู้ให้บริการในประเทศ
- ๔.๓.๒.๘.๒ มีช่องสำหรับใส่ SIM Card อย่างน้อย ๒ ช่อง
- ๔.๓.๒.๘.๓ สามารถเป็นแม่ข่ายแบบไร้สาย (Access Point) ได้ ตามมาตรฐาน
๘๐๒.๑๑ a/b/g/n
- ๔.๓.๒.๘.๔ มีช่อง WAN แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๓.๒.๘.๕ มีช่อง LAN แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๓.๒.๘.๖ เสนอพร้อมค่าบริการอินเทอร์เน็ต (Airtime) แบบ ๓G/๔G
ในความเร็วสูงสุดของเทคโนโลยีดังกล่าวที่ต้องสอดคล้องกับ
ขีดความสามารถของเครื่องมือฯ ที่เสนอ (ไม่ลดปริมาณ/ไม่ลด
ความเร็ว) จำนวน ๒ SIM นับตั้งแต่การส่งมอบจนสิ้นสุดการ
รับประกัน เป็นอย่างน้อย และจะต้องรองรับการทำ VPN หรือวิธีการ
อื่น ๆ เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายของสำนักงาน กสทช. ได้
- ๔.๓.๒.๙ ต้องติดตั้ง Pneumatic Telescopic Antenna Mast ที่สามารถปรับระดับความ
สูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตรจากพื้นดิน รับน้ำหนัก (Payload) ของ Rotator และ
สายอากาศมาตรฐานแบบ Log-Periodic Broadband หรือแบบ Half Wave
Dipoles และติดตั้งภายในตัวรถหรืออยู่ในตำแหน่งที่สมดุลให้มากที่สุด และ



เหมาะสมกับตัวรถ โดยการติดตั้ง Stabilizer Jack เพื่อกันตัวรถโคลงในขณะจอดรถปฏิบัติงาน เพื่อนำไปใช้ร่วมกับเครื่องรับวิทยุคมนาคมหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์คลื่นวิทยุของสำนักงาน กสทช. ที่มีใช้งานอยู่ โดยติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๔.๓.๒.๙.๑ ติดตั้ง Rotator กับ Pneumatic Telescopic Antenna Mast เพื่อใช้สำหรับปรับ Azimuth ของสายอากาศ

๔.๓.๒.๙.๒ สายอากาศมาตรฐานที่มีค่า K-factor แบบ Log-Periodic Broadband ย่านความถี่ ๘๐ - ๑ ๓๐๐ MHz หรือแบบ Half Wave Dipoles ย่านความถี่ ๓๐ - ๓๐๐ MHz และ ๓๐๐ - ๑ ๐๐๐ MHz หรือ ๓๐ - ๑ ๐๐๐ MHz

๔.๓.๒.๑๐ ชุดเครื่องมือตรวจสอบสถานีวิทยุคมนาคม เพื่อตรวจสอบสถานีฐานของโทรศัพท์เคลื่อนที่ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยชุดเครื่องมือตรวจวัดคลื่นความถี่และชุดคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Workstation Notebook)

๔.๓.๒.๑๐.๑ ชุดเครื่องมือตรวจวัดคลื่นความถี่สถานีฐานมีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถตรวจวัดการใช้งานเทคโนโลยีบนคลื่นความถี่วิทยุได้ เช่น GSM, WCDMA และ LTE เป็นต้น
- (๒) สามารถตรวจหาช่องสัญญาณอัตโนมัติ ภายในช่วงย่านความถี่ที่กำหนดไว้ได้
- (๓) สามารถแสดงผลในรูปแบบของ Spectrum ขณะทำการสแกนโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้
- (๔) สามารถแสดงผลการตรวจวัดได้อย่างน้อยต้องระบุชื่อผู้ให้บริการ (Service Provider) เทคโนโลยีที่ให้ในแต่ละช่องสัญญาณ ระดับความแรงของสัญญาณจากสถานีฐาน หรือแสดงพิกัดของสถานีฐานโทรคมนาคมเคลื่อนที่ เทคโนโลยี GSM, WCDMA และ LTE ได้
- (๕) สามารถประมวลผลและแสดงผลข้อมูลการตรวจวัดได้ในตัวเครื่องตรวจสอบสถานีวิทยุคมนาคมหรือประมวลผลและแสดงผลข้อมูลโดยใช้ชุดคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- (๖) สามารถนำออกข้อมูลรูปแบบ ASCII หรือรูปแบบอื่นได้

๔.๓.๒.๑๐.๒ ชุดคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Workstation Notebook) มีข้อกำหนดทางเทคนิคอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) CPU Intel Core Xeon ไม่น้อยกว่า ๒.๘ GHz ๔ core Cache Size ๘ MB
- (๒) RAM ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- (๓) GRAPHICS Card ๘ GB
- (๔) OS: SSD ๒๕๖ GB + DATA: HDD ๑ TB ๗๒๐๐ RPM
- (๕) DISPLAY: LED ไม่น้อยกว่า ๑๕"
- (๖) NETWORK INTERFACE : Ethernet or Wifi

[Handwritten signatures and marks]

(๗) SOFTWARE : License Microsoft Windows and
Microsoft Office Professional

(๘) WIRELESS MOUSE AND KEYBOARD

๔.๓.๒.๑๑ Tunable Band rejects (Notch) Filters Frequency Range ๘๗.๕ - ๑๐๐ MHz, Attenuation >๔๐ dB, VSWR ๑.๕, Insertion Loss <๐.๕ dB, Impedance ๕๐ Ohms และสายสัญญาณความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร พร้อมหัวหัวต่อ N-Type และมีค่า K-factor

๔.๓.๒.๑๒ Tunable Band rejects (Notch) Filters Frequency Range ๑๐๐ - ๑๐๘ MHz, Attenuation >๔๐ dB, VSWR ๑.๕, Insertion Loss <๐.๕ dB, Impedance ๕๐ Ohms และสายนำสัญญาณความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร พร้อมหัวหัวต่อ N-Type และมีค่า K-factor

๔.๓.๒.๑๓ ติดตั้ง DC/AC Inverter เพื่อใช้กับเครื่องรับวิทยุคมนาคมหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์คลื่นวิทยุ มีข้อกำหนด ดังนี้

๔.๓.๒.๑๓.๑ Rated Output Power : ๒ kW

๔.๓.๒.๑๓.๒ Input Voltage : ๑๒ V.DC. หรือ ๑๐.๕ - ๑๖ V.DC. หรือดีกว่า

๔.๓.๒.๑๓.๓ Output Voltage : ๒๒๐ V.AC. $\pm 10\%$

๔.๓.๒.๑๓.๔ Output Frequency : ๕๐ Hz $\pm 0.5\%$

๔.๓.๒.๑๓.๕ Output Waveform : Pure Sine Wave (THD < ๓%)

๔.๓.๓ ระบบบริหารจัดการ สิ่งการ ประมวลผลและการแสดงผล ซึ่งติดตั้ง ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง จำนวน ๑ ชุด อย่างน้อยประกอบด้วย

๔.๓.๓.๑ Software Database for Server / Application software and OS Licence ที่สามารถควบคุม สิ่งการ ประมวลผลการทำงานตามฟังก์ชันของชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุและชุดควบคุมและตรวจสอบ (Monitor /Controller Unit) ต้องเชื่อมโยงการทำงานเข้ากับเครื่องศูนย์บริการข้อมูล (Server) และฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช.

๔.๓.๓.๒ ชุดคอมพิวเตอร์ (Workstation Notebook) เพื่อเป็นชุดควบคุม สิ่งการและตรวจสอบข้อมูล (Controller/Monitor Unit) จำนวน ๑ ชุด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๔.๓.๓.๒.๑ CPU Intel Core Xeon ไม่น้อยกว่า ๒.๘ GHz ๔ core
Cache Size ๘ MB.

๔.๓.๓.๒.๒ RAM ไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

๔.๓.๓.๒.๓ GRAPHICS Card ๘ GB

๔.๓.๓.๒.๔ OS: SSD ๒๕๖ GB + DATA: HDD ๑ TB ๗๒๐๐ RPM

๔.๓.๓.๒.๕ DISPLAY: LED ไม่น้อยกว่า ๑๗" UHD ๔K

๔.๓.๓.๒.๖ DVD/Blu-ray

๔.๓.๓.๒.๗ INTERFACE : LAN, Bluetooth, SD (XC/HC), Thunerbolt ๓, HDMI ๑.๔, miniDisplayPort, Wifi

[Handwritten signatures]

๔.๓.๓.๒.๘ SOFTWARE : License Microsoft Windows and Microsoft Office Professional

๔.๓.๓.๒.๙ WIRELESS MOUSE AND KEYBOARD

๔.๓.๓.๓ แสดงผลการตรวจวัด ซึ่งเป็นชุดข้อมูลเดียวกันกับข้อ ๔.๓.๑.๓.๔ (๔) และข้อ ๔.๓.๒.๓.๔ (๔) โดยสามารถเลือกเงื่อนไขการค้นหาข้อมูลได้น้อย ดังนี้

๔.๓.๓.๓.๑ ช่วงระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด เช่น วัน เดือน ปี และเวลา เป็นต้น

๔.๓.๓.๓.๒ ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ เช่น จังหวัด อำเภอ และตำบล เป็นต้น

๔.๓.๓.๓.๓ พิกัดที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคม เช่น สถานที่ตั้งของสถานีวิทยุกระจายเสียงทดลองประกอบกิจการและสถานีฐานของผู้ให้บริการโทรคมนาคม เป็นต้น

๔.๓.๓.๔ ชุดเครื่องมือสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๓.๔.๑ เป็นอุปกรณ์ ๓G/๔G Router โดยเฉพาะ

๔.๓.๓.๔.๒ มีช่องสำหรับใส่ SIM Card อย่างน้อย ๒ ช่อง

๔.๓.๓.๔.๓ สามารถเป็นแม่ข่ายแบบไร้สาย (Access Point) ได้ ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n

๔.๓.๓.๔.๔ มีช่อง WAN แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓.๓.๔.๕ มีช่อง LAN Port แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๓.๓.๔.๖ เสนอพร้อมค่าบริการอินเทอร์เน็ต (Airtime) แบบ ๓G/๔G ในความเร็วสูงสุดของเทคโนโลยีดังกล่าวที่ต้องสอดคล้องกับขีดความสามารถของเครื่องมือฯ ที่เสนอ (ไม่ลดปริมาณ/ไม่ลดความเร็ว) จำนวน ๒ SIM นับตั้งแต่การส่งมอบจนถึงสิ้นสุดการรับประกัน เป็นอย่างน้อย และจะต้องรองรับการทำ VPN หรือวิธีการอื่น ๆ เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายของสำนักงาน กสทช. ได้

๔.๔ การยอมรับข้อกำหนด

๔.๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance) โดยการเปรียบเทียบรายละเอียดของชุดตรวจสอบและหาทศวิทยุและ/หรืองานทั้งหมดที่เสนอตามข้อกำหนดนี้ เป็นรายข้อทุกข้อ รวมทั้งข้อย่อย ภาคผนวก ตาราง และรูปภาพทั้งหมดในข้อกำหนดนี้ รูปแบบของการยอมรับข้อกำหนดแสดงอยู่ในตารางตัวอย่างแสดงการยอมรับข้อกำหนด (ผนวก ข.)

๔.๔.๒ รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารการยอมรับข้อกำหนดที่ผู้เสนอราคาระบุว่าสามารถทำได้ (Compliance) นั้น สำนักงาน กสทช. จะถือว่าผู้เสนอราคาจะต้องทำได้ และหากรายการใดที่ชุดตรวจสอบและหาทศวิทยุไม่สามารถทำงานได้หรือทำงานได้ไม่สมบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องระบุในช่องไม่สามารถทำได้ (Non-Compliance) โดยใช้เครื่องหมาย "✓" ระบุในช่องที่เหมาะสม ห้ามผู้เสนอราคาใช้คำอื่นใด อาทิ noted, understood, acknowledged, comply except for, partially comply ในการแสดงการยอมรับข้อกำหนดนี้

๔.๔.๓ ในเอกสารการยอมรับข้อกำหนด หากมีรายละเอียดใดที่เห็นว่า เป็นส่วนสำคัญแตกต่างหรือดีกว่าข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. ผู้เสนอราคาจะต้องอธิบายรายละเอียดพร้อมเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียให้เข้าใจชัดเจนอย่างชัดเจน

๔.๔.๔ ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่ได้ระบุว่า ทำได้ (Compliance) หรือทำไม่ได้ (Non-Compliance) ในข้อหนึ่งข้อใดหรือบางข้อของข้อกำหนดฉบับนี้ สำนักงาน กสทช. จะถือว่าผู้เสนอราคาไม่สามารถทำตามข้อกำหนดนั้น ๆ

๔.๔.๕ การยอมรับข้อกำหนดจะต้องมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค และผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้ชัดเจนว่ารายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนด อยู่ ณ ตำแหน่งใดในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค โดยแสดงเลขอ้างอิง เช่น เล่มที่ บทที่ เลขหน้า เลขบรรทัด ไว้ในคอลัมน์ “เลขอ้างอิงในเอกสารข้อเสนอเทคนิค” ของตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด และนอกจากนี้ ผู้เสนอราคา จะต้องระบุเลขหัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค ณ ตำแหน่งที่มีรายละเอียดอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้นอยู่

๔.๔.๖ หากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่าสามารถทำได้ ตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. หรือถ้ามีคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนด และไม่สามารถอธิบายข้อเท็จจริง พร้อมหลักฐานให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ได้ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคาไม่สามารถทำได้ (Non-Compliance)

๔.๔.๗ ในกรณีที่พารามิเตอร์ของคุณสมบัติทางเทคนิคในแค็ตตาล็อกของชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์ และ/หรืออุปกรณ์ พร้อมทั้งรถยนต์ มีหน่วยที่ต่างจากข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. แต่ผู้เสนอราคาได้ระบุไว้ในตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนดว่าสามารถทำได้ (Compliance) ผู้เสนอราคาจะต้องคำนวณเพื่อให้พารามิเตอร์มีหน่วยตรงกับข้อเสนอทางเทคนิคตามขอบเขตของงานนี้ รวมทั้งแนบหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์มาในเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคด้วย

๔.๕ การออกแบบและติดตั้ง

๔.๕.๑ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก (ผู้ขาย) จะต้องออกแบบการจัดวางและติดตั้งชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์และอุปกรณ์ ภายในรถยนต์แต่ละประเภท ให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยต้องเสนอแบบการจัดวางและติดตั้งพร้อมทั้งเสนอแผนวิธีการประกอบติดตั้งและสถานที่ประกอบติดตั้งให้สำนักงาน กสทช. ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ สำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมาย สามารถให้ข้อเสนอแนะหรือขอปรับปรุงรูปแบบการจัดวาง และการติดตั้งได้ตามความเหมาะสมเพื่อประโยชน์ในการใช้งาน ทั้งนี้ จะแจ้งผลการพิจารณาให้ทราบภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันได้รับแบบ แผนและวิธีการติดตั้ง

๔.๕.๒ การดำเนินการติดตั้งชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์ จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามแบบผังการจัดวางในตำแหน่งต่าง ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการตรวจรับหรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมาย กรณีประสบปัญหาในการจัดวาง ตำแหน่งติดตั้ง หรือปัญหาอื่น ๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับมอบหมายสั่งให้เปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

๔.๕.๓ เครื่องและอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด จะต้องติด Label ตามรูปแบบที่กำหนด โดยติดที่ Case ภายนอกที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ยกเว้นวัสดุอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง เช่น สายสัญญาณ สายไฟฟ้า ขาตั้ง หรือเสาตั้ง อุปกรณ์การติดตั้งผนัง ฯลฯ) ซึ่ง Label ประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

๔.๕.๓.๑ สัญลักษณ์สำนักงาน กสทช.

๔.๕.๓.๒ รหัสโครงการตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

[Handwritten signatures and marks]

๔.๕.๓.๓ หมายเลขลำดับ (Running No.) ของอุปกรณ์

๔.๕.๓.๔ Serial No. ของอุปกรณ์ (ถ้ามี)

พร้อมทั้งจัดทำบัญชีเครื่องและอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ซึ่งแสดงรายละเอียดข้อมูลใน Label จำแนกตามรถ ตรวจสอบและหาทวิศวิทย์แต่ละประเภทแต่ละคัน

๔.๕.๔ ในระหว่างการติดตั้งระบบตามข้อกำหนดขอบเขตงานนี้ หากจำเป็นต้องมีการใช้เครื่องและอุปกรณ์ และ/หรือโปรแกรมอื่น ๆ เพิ่มเติม หรือเพิ่มขีดความสามารถของส่วนประกอบของระบบเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนด ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาเพิ่มเติมด้วยค่าใช้จ่ายใด ๆ ของตนเองทั้งสิ้น

๔.๖ การตรวจสอบ/ทดสอบเพื่อการตรวจรับ

๔.๖.๑ การตรวจสอบ/ทดสอบเบื้องต้น ก่อนการติดตั้ง และส่งมอบชุดตรวจสอบหาทวิศวิทย์ที่กำหนด ในงวดที่ ๑ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจสอบเบื้องต้น ดังนี้

๔.๖.๑.๑ ตรวจสอบยี่ห้อ แบบ/รุ่น กับเอกสารคุณลักษณะเฉพาะ แค็ตตาล็อก และตรวจนับจำนวนตามรายละเอียดที่กำหนดในสัญญา

๔.๖.๑.๒ การทดสอบการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ (Functional Testing) ในเรื่องของ คุณลักษณะของระบบ (Features) ทั้ง Hardware, Software และ Application Program (ถ้ามี) ว่า มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนดแต่ละรายการ เท่าที่จะสามารถตรวจสอบ/ทดสอบในเบื้องต้นได้

๔.๖.๑.๓ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจสอบเบื้องต้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้เสนอราคา (ผู้ขาย) จะต้องทำบัญชีรายการเครื่องและอุปกรณ์ที่ส่งมอบทั้งหมด ระบุยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง (Serial Number) หมายเลขสต็อกเกอร์ควบคุมตามแบบที่กำหนด

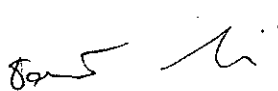
การตรวจสอบ/ทดสอบเบื้องต้นนี้ เป็นเพียงการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตามเอกสารหลักฐานและข้อกำหนดในสัญญาเท่านั้น การทดสอบคุณสมบัติ คุณภาพประสิทธิภาพ จะทำการทดสอบเมื่อติดตั้งและส่งมอบทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๔.๖.๒ เมื่อประกอบติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของรถตรวจสอบและหาทวิศวิทย์ (Overall Equipment/System Performance Test) แต่ละคัน โดยจะดำเนินการทดสอบตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

๔.๖.๒.๑ ก่อนการทดสอบจะต้องจัดทำและขั้นตอนการออกแบบ การจัดวางเครื่องและอุปกรณ์ การติดตั้งจริง (As-Built) เปรียบเทียบกับแบบผังที่เห็นชอบแล้ว ขั้นตอนและวิธีการทดสอบโดยละเอียด (Acceptance Test Procedure : ATP) เครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทดสอบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการทดสอบไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน เอกสาร ATP ต้องประกอบด้วยรายละเอียด อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๖.๒.๑.๑ รายละเอียดของชุดตรวจสอบและหาทวิศวิทย์ทั้งหมดของการทดสอบ รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการทดสอบ

๔.๖.๒.๑.๒ ข้อมูล วิธีการ และขั้นตอนการทดสอบของแต่ละรายการของชุดตรวจสอบและหาทวิศวิทย์โดยละเอียด

๔.๖.๒.๑.๓ ตารางการยอมรับข้อกำหนด ซึ่งเพิ่มคอลัมน์แสดงเลขอ้างอิงตามขั้นตอนการทดสอบเพื่อพิสูจน์หรือแสดงให้เห็นว่า ทำได้ตามข้อกำหนด หากข้อใดในเอกสารการยอมรับข้อกำหนดของผู้เสนอราคา มีการอธิบายความสามารถหรือคุณสมบัติเพิ่มเติม ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงการทดสอบเพิ่มเติมตามนั้นด้วย

๔.๖.๒.๑.๔ ตารางและบันทึกผลการทดสอบ เช่น พารามิเตอร์ที่กำหนดในขั้นตอนต่าง ๆ กับค่าแสดงผลลัพธ์เพื่อให้สำนักงาน กสทช. ตรวจสอบ

๔.๖.๒.๒ ทดสอบการทำงานของระบบ (Functional Testing) ได้แก่ การตรวจสอบ/ทดสอบในเรื่องของคุณลักษณะของระบบ (Features) ทั้ง Hardware, Software และ Application Program แต่ละรายการโดยละเอียด ว่ามีคุณสมบัติครบถ้วน ทำการติดตั้งอย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งความเข้ากันได้ (Compatibility) ของเครื่องและอุปกรณ์ที่ติดตั้งและส่งมอบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๖.๒.๓ ทดสอบการใช้งานระบบ (Usability Testing) หรือการทดสอบโดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT) สำหรับระบบที่มีออกแบบและพัฒนา Application Program (ถ้ามี) ซึ่งรวมการสร้างชุด Test Case กรณีต่างๆ ครอบคลุมทุก Function ตามความต้องการ

๔.๖.๒.๔ ทดสอบเพื่อความเชื่อมั่น (Reliability Testing) เป็นการทดสอบเครื่องและอุปกรณ์ทั้งหมดเสมือนกับการใช้งานจริงทุกประการ (Operational Testing) โดยจะต้องทำการทดสอบการใช้งานรวม ๕ วัน วันละ ๘ ชั่วโมง รวมระยะเวลา ๕ วัน ตลอดช่วงเวลาทำการทดสอบจะต้องไม่เกิดปัญหาหรือข้อบกพร่องในการทำงานระหว่างกันของเครื่องและอุปกรณ์ระบบใด ๆ โดยสำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้กำหนดสถานที่ในการทดสอบ

๔.๖.๒.๕ การทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Testing) เป็นการทดสอบว่า ชุดตรวจสอบและหาทวิศวิสัยสามารถทำงานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพียงใด รวมทั้งการเชื่อมโยง การควบคุมสั่งการ เมื่อรถตรวจสอบหาทวิศวิสัยต้องปฏิบัติการกิจร่วมกัน

๔.๖.๒.๖ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายในการทดสอบ สงวนสิทธิ์ที่จะขอให้ทำการทดสอบเพิ่มเติมหากเห็นว่าเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ ตามข้อกำหนด

๔.๖.๓ ตลอดระยะเวลาของการทดสอบจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถ รอบรู้ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เครื่องและอุปกรณ์การตรวจสอบและหาทวิศวิสัย เพื่อให้คำอธิบายในรายละเอียดต่างๆ ตลอดระยะเวลาการทดสอบ รวมถึงพนักงานขับรถแต่ละคันตามจำนวนที่ส่งมอบในแต่ละงวด

๔.๖.๔ หากการทดสอบในขั้นตอนใด ๆ ดังกล่าวข้างต้นไม่ผ่านการทดสอบ และภายหลังปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเสร็จแล้ว ผู้ขายจะต้องแจ้งรายละเอียดสาเหตุของปัญหาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนเริ่มทดสอบใหม่ สำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุสงวนสิทธิ์ให้ทำการทดสอบเฉพาะรายการที่ประสบปัญหา หรือทดสอบรายการใดตามที่เห็นว่าเหมาะสม

Sam N. H. Smit

๔.๖.๕ ตลอดระยะเวลาการทดสอบ หากเครื่องและอุปกรณ์รายการใดได้รับการชำรุดหรือความเสียหายระหว่างการทดสอบ อันเนื่องมาจากข้อบกพร่องของคุณสมบัติของเครื่องและอุปกรณ์ หรือจากการติดตั้งไว้ถูกต้องเหมาะสม หรือความผิดพลาดบกพร่องของบุคลากรของผู้ขาย จะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น

๔.๖.๖ สำหรับการทดสอบในงวดสุดท้ายจะทดสอบระบบการเชื่อมโยงของชุดตรวจสอบและหาทศวิทยุจำนวน ๒๖ คัน กับระบบบริหารจัดการ สิ่งการ ประมวลผล และการแสดงผล ซึ่งติดตั้ง ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง โดยจะทำการทดสอบการทำงานของ Software Database for Server /Application software and OS Licence ว่า สามารถควบคุม สิ่งการ ประมวลผลการทำงานตามฟังก์ชันของชุดตรวจสอบและหาทศวิทยุ และแสดงผลข้อมูลตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดในข้อ ๔.๓.๓.๓ รวมถึงการทำงานของชุดควบคุมและตรวจสอบ (Monitor /Controller Unit) ที่จะต้องสามารถเชื่อมโยงการทำงานเข้ากับเครื่องศูนย์บริการข้อมูล (Server) และฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ในภาพรวมได้อย่างสมบูรณ์

๔.๖.๗ เมื่อผลการทดสอบเสร็จสมบูรณ์และได้ผลถูกต้องครบถ้วนแต่ละงวดแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะทำการตรวจรับรองผลการทดสอบ เพื่อผู้ขายจัดทำรายงานข้อมูลและผลการทดสอบส่งมอบแก่สำนักงาน กสทช. หากเครื่องและอุปกรณ์ หรือรถตรวจสอบหาทศวิทยุรายการใดหรือคันใดที่ไม่ผ่านการทดสอบ สำนักงาน กสทช. อาจจะตรวจรับเฉพาะรายการหรือรถตรวจสอบหาทศวิทยุที่ผ่านการทดสอบก็ได้ ทั้งนี้ การตรวจสอบ/ทดสอบดังกล่าวข้างต้น ถือเป็นหน้าที่และเป็นข้อกำหนดที่ผู้ขายต้องดำเนินการให้ครบถ้วนถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนดการส่งมอบตามสัญญาแต่ละงวด

๔.๗ การฝึกอบรม

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก (ผู้ขาย) จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดสาคิตและการฝึกอบรมการใช้งานรถยนต์และชุดตรวจสอบและหาทศวิทยุให้กับพนักงานสำนักงาน กสทช. ในแต่ละงวด และภายหลังจากที่ได้ทำการทดสอบตามข้อ ๔.๖ เรียบร้อยแล้ว โดยต้องดำเนินงานดังนี้

๔.๗.๑ จัดหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมให้แก่พนักงานสำนักงาน กสทช. โดยหลักสูตรในการฝึกอบรมจะต้องมีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๑๕ คน ในแต่ละงวดงาน โดยให้จัดอบรมทางวิชาการในวันทำการปกติไม่น้อยกว่า ๒ วัน และอบรมภาคปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า ๒ วัน รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ วัน โดยต้องเสนอรายละเอียดหลักสูตรการอบรมทางวิชาการและปฏิบัติให้สำนักงาน กสทช. พิจารณอย่างน้อย ๓๐ วัน ก่อนถึงวันฝึกอบรม ในแต่ละงวดงาน ซึ่งหัวข้อในการฝึกอบรมจะต้อง ประกอบด้วย โครงสร้างและเทคโนโลยีการออกแบบการทำงานของเครื่อง ทฤษฎีด้านเทคนิคของเครื่อง การแสดงผลค่าต่างๆ การดูแลบำรุงรักษาหรือการแก้ไขข้อขัดข้องสำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิค และการใช้งานชุดตรวจสอบและหาทศวิทยุ เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. สามารถเปลี่ยนแปลงหลักสูตรได้ตามความเหมาะสม

๔.๗.๒ จัดหาผู้เชี่ยวชาญโดยตรงที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เกี่ยวกับการออกแบบการสร้างหรือติดตั้ง/ทดสอบเครื่องมือตรวจสอบและหาทศวิทยุและอุปกรณ์ประกอบ เพื่อเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากผู้ผลิตสู่ผู้ใช้งานได้โดยตรง และต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการใช้งานชุดตรวจสอบและหาทศวิทยุทั้งในส่วนของ Hardware/Software และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาสาธิตและฝึกอบรมให้กับพนักงานสำนักงาน กสทช. โดยละเอียด

๔.๗.๓ วิทยากรจะต้องมีคุณสมบัติเป็นที่ประจักษ์ว่า เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ ในเนื้อหาตามหลักสูตรที่จัดฝึกอบรมเป็นอย่างดี หากเป็นวิทยากรที่ใช้ภาษาต่างประเทศในการบรรยาย จะต้องจัดให้มีล่ามแปลภาษาที่มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชานั้นด้วย กรณีที่ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่เห็นว่าวิทยากรผู้ฝึกอบรมไม่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญพอในหลักสูตรที่เสนอ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะขอ

ทพ. 8๐๕ N ๑๑ S

เปลี่ยนวิทยาการที่ขาดคุณสมบัติหรือไม่เหมาะสมในการอบรม ในกรณีดังกล่าวจะต้องดำเนินการหาผู้ฝึกอบรมใหม่ และดำเนินการอบรมหลักสูตรนั้นซ้ำอีกครั้ง

๔.๗.๔ ต้องจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องตรงตามหลักสูตรและหัวข้อการอบรม โดยหากมีวิทยาการต่างประเทศ จะต้องจัดให้มีล่ามเพื่อแปลเป็นภาษาไทยและสามารถอธิบายขั้นตอนและวิธีปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ง่ายต่อความเข้าใจ สำหรับเอกสารประกอบการอบรมให้จำแนกเป็นเอกสารการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมหรือบริหารจัดการระบบ (Administrator) และเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน (Users) จำนวน ๑ ชุดต่อผู้รับการฝึกอบรม ๑ คน

๔.๗.๕ จัดเตรียมสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม (อาหารกลางวัน และ Coffee Break ภาคเช้า-ภาคบ่าย) ค่าที่พักระหว่างการฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้เข้าฝึกอบรม ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ในการฝึกอบรมให้เพียงพอ กับจำนวนผู้เข้าอบรมแต่ละครั้ง และต้องทำการทดสอบวัดผลการฝึกอบรม และจัดส่งผลการทดสอบภายหลังจากจบการฝึกอบรม ทั้งนี้ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการจัดฝึกอบรมฯ ดังกล่าวทั้งสิ้น

๔.๗.๖ การฝึกอบรมตามข้อนี้ เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขายที่จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในกำหนดระยะเวลาส่งมอบแต่ละงวด รายงานผลการฝึกอบรมถือเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๘ เอกสารหลักฐานประกอบการส่งมอบ

เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการจัดหา ประกอบติดตั้งชุดตรวจสอบหาที่ศรัทธา ทดสอบและฝึกอบรมพนักงานของสำนักงาน กสทช. เสร็จเรียบร้อยแล้วตามข้อกำหนดขอบเขตของงานนี้ จะต้องจัดทำรายงาน/เอกสารประกอบการส่งมอบ อย่างน้อยดังนี้

๔.๘.๑ บัญชีรายการเครื่องและอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด (Hardware, Software, Application Program) รวมทั้งแบบประกอบติดตั้งจริง (As-Built) แยกประเภท/รายการของรถตรวจสอบหาที่ศรัทธาแต่ละคัน ๆ ละ ๓ ชุด โดยจัดทำในรูปของ Hard copy และสำเนาเป็น Soft copy รูปแบบ Excel File

๔.๘.๒ รายงานและเอกสารต่าง ๆ ได้แก่

๔.๘.๒.๑ รายงานผลการทดสอบตามข้อ ๔.๖

๔.๘.๒.๒ รายงานการฝึกอบรมพนักงานของสำนักงาน กสทช. ตามข้อ ๔.๗

๔.๘.๒.๓ เอกสารการอนุญาตหรือการให้สิทธิ์การใช้งาน (License Certificate) และหรือหนังสือยืนยันรับรองการได้สิทธิ์ใช้งาน Software ต่าง ๆ ที่จัดซื้อและติดตั้งทั้งหมด (ถ้ามี)

๔.๘.๒.๔ เอกสารการอนุมัติ/อนุมัติให้ใช้ ให้มีและนำมาในราชอาณาจักรของหน่วยงานต่าง ๆ ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๔.๘.๒.๕ เอกสารคู่มือการใช้งานเครื่องและอุปกรณ์ ได้แก่ Technical Manual, Systems Administrator Manual และ Operation Manual สำหรับ Hardware และ Software จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ต่อ ๑ คัน รวมทั้งจัดทำคู่มือสำหรับการปฏิบัติงานของพนักงานซึ่งต้องอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ ประกอบด้วย หน้าจอและ รายงานต่างๆ รวมถึงวิธีการแก้ปัญหา ในรูปแบบภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษให้ถูกต้องและง่ายต่อการเข้าใจ สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมหรือบริหารจัดการระบบ (Administrator) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ต่อ ๑ คัน

หน้า 805 14 04/11/2561

๔.๘.๒.๖ Source Code เฉพาะรายการที่ ๔.๓.๓ และเอกสารการพัฒนาระบบงาน (Application Program) ระบบการเชื่อมโยง พร้อมเอกสารคู่มือการใช้งานระบบงาน ที่ออกแบบพัฒนา (Application Program) สำหรับการปฏิบัติงานพนักงานซึ่งต้อง อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ ประกอบด้วยหน้าจอและ รายงานต่างๆ รวมถึง วิธีการแก้ปัญหาในรูปแบบภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษให้ถูกต้องและง่ายต่อการเข้าใจ สำหรับพนักงานควบคุมหรือบริหารจัดการระบบ (Administrator) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๔.๘.๒.๗ เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

๕. การรับประกันและบริการตลอดระยะเวลารับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ มีระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบไว้แต่ลงงวดครบถ้วนถูกต้องแล้ว และโดยที่รถตรวจสอบ และหาทศวิทยุตังกล่าวมีความสำคัญต่อการกิจการตรวจสอบและการกำกับดูแลบริหารใช้คลื่นความถี่ที่ได้รับ อนุญาตของสำนักงาน กสทช. เขตต่าง ๆ จำเป็นต้องปฏิบัติงานตรวจสอบ ได้รับข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ต่อเนื่องตลอดเวลา ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีบริการสนับสนุนการปฏิบัติงาน บริการรับแจ้งข้อขัดข้อง การ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย โดยต้องให้บริการตลอดระยะเวลาประกัน ดังนี้

๕.๑ บริการจดทะเบียนรถตรวจสอบและหาทศวิทยุ ทั้ง ๒๖ คัน

เมื่อสำนักงาน กสทช. ได้รับมอบรถตรวจสอบและหาทศวิทยุ จำนวน ๒๖ คัน เรียบร้อยแล้ว จะต้อง บริการจดทะเบียนยานพาหนะต่อกรมการขนส่งทางบก เป็นรถยนต์ดัดแปลงใช้ในการกิจเฉพาะของสำนักงาน กสทช. โดยต้องติดต่อ ประสานงาน และดำเนินการจดทะเบียนยานพาหนะให้เป็นที่ยอมรับ โดยผู้เสนอราคา ต้องเสนอบริการและระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. จะได้รับการจดทะเบียนยานพาหนะเรียบร้อยแล้ว

๕.๒ บริการขนส่งรถตรวจสอบและหาทศวิทยุไปส่งยังสำนักงาน กสทช. เขต ที่กำหนด

เมื่อจดทะเบียนยานพาหนะต่อกรมการขนส่งทางบกเรียบร้อยแล้วหรืออยู่ระหว่างการจดทะเบียน ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอบริการขนส่งรถตรวจสอบและหาทศวิทยุไปส่งยังสำนักงาน กสทช. เขต ที่กำหนดในผนวก ง. โดยตลอดระยะเวลาการขนส่งจนส่งมอบถึงสำนักงาน กสทช. เขต ต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหายแก่ เครื่องและอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)

๕.๓ บริการสนับสนุนการใช้งาน (Help Desk Support)

เป็นบริการเพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือ ข้อเสนอแนะการใช้ งานหรือการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ตลอดเวลา โดยผู้เสนอราคาต้องเสนอบริการสนับสนุนการใช้งาน และจัดให้ ต้องมี Help Desk ที่กำหนดสถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ e-mail address หรือผ่าน Messaging, App/Chat, App/Line เป็นต้น รวมทั้งทีมงานหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่ให้บริการสนับสนุน

๕.๔ การบริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

เป็นบริการบำรุงรักษาตามรอบระยะเวลาเพื่อการตรวจสอบสภาพเครื่องและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ประกอบเพื่อให้สามารถใช้งานได้ปกติ รวมทั้งการเปลี่ยนอะไหล่ อุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งาน โดยผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดวิธีการให้บริการ รอบระยะเวลาบริการ และอื่น ๆ ที่เหมาะสม

๕.๕ การบริการซ่อมแซมแก้ไขเหตุขัดข้องจากการใช้งาน (Corrective Maintenance : CM)

เป็นบริการซ่อมแซมแก้ไขเหตุขัดข้องจากการใช้งาน โดยสำนักงาน กสทช. ได้กำหนดระดับคุณภาพ การบริการ (Service Level Agreement) ไว้เบื้องต้น ดังนี้

หน้า

๒๕

หน้า

หน้า

หน้า

ระดับของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาที่ตั้งปฏิบัติงาน	ตอบสนองภายใน.....ชั่วโมง แก้ไขปัญหาเสร็จภายใน.....ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้บางส่วน ซึ่งพอทำงานได้หรือไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	บริการแก้ไขปัญหาที่ตั้งปฏิบัติงาน	ตอบสนองภายใน.....ชั่วโมง แก้ไขปัญหาเสร็จภายใน.....ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	ระบบใช้งานได้ตามปกติและเจ้าหน้าที่ขอคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ	การประสานงานกับเจ้าหน้าที่แต่ละแห่ง	ตอบสนองภายใน.....ชั่วโมง แก้ไขปัญหาเสร็จภายใน.....ชั่วโมง

ผู้เสนอราคาต้องเสนอแนวทางการให้บริการดังกล่าวตามระดับของปัญหา ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหาเป็นบริการหลังการขาย โดยจะต้องเสนอรายละเอียดอย่างน้อยตามตารางที่กำหนด รวมถึงกรอบเวลาในการจัดส่งเจ้าหน้าที่เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบ ประเมินข้อขัดข้อง และทำการแก้ไข เพื่อประกอบการประเมินข้อเสนอบริการ

๕.๖ การบริการตลอดระยะเวลารับประกัน จะเริ่มนับถัดจากที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบทรัพย์สินถูกต้องแต่ละงวด แต่ระยะเวลาสิ้นสุดการรับประกันจะครบกำหนดพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบงวดสุดท้ายครบถ้วนถูกต้องแล้ว

๕.๗ ค่าใช้จ่ายในการบริการตลอดระยะเวลารับประกันตามข้อ ๕.๑ - ๕.๖ ต้องรวมอยู่ในข้อเสนอด้านราคาเรียบร้อยแล้ว ผู้เสนอราคาจะคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้นอีกมิได้

๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องเสนอบริการกรณีมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือปรับปรุงประสิทธิภาพ Software ในลักษณะการ Update หรือ Release Version ใหม่ โดยเสนอรายละเอียดการให้บริการ ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ (ถ้ามี) เพื่อประกอบการประเมินข้อเสนอ และกรณีที่สำนักงาน กสทช. ตัดสินใจที่จะไม่ใช้ Version ใหม่ ผู้เสนอราคาก็ต้องให้การสนับสนุน Version ที่ใช้อยู่เดิมนั้นต่อไป

๖. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบรถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ ขนาดเล็ก จำนวน ๖ คัน และรถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ ขนาดกลาง จำนวน ๒๐ คัน รวมจำนวน ๒๖ คัน และระบบบริหารจัดการ สัญญาณ ประมวลผล และการแสดงผล เป็นงวด ดังนี้

๖.๑ งวดที่ ๑ ส่งมอบรถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ ขนาดเล็ก จำนวน ๖ คัน พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบที่สมบูรณ์ พร้อมหลักฐานเอกสารประกอบการส่งมอบตามข้อ ๔.๘ ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๒ งวดที่ ๒ ส่งมอบรถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ ขนาดกลาง จำนวน ๑๐ คัน พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบที่สมบูรณ์ พร้อมหลักฐานเอกสารประกอบการส่งมอบตามข้อ ๔.๘ ภายใน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๓ งวดที่ ๓ ส่งมอบรถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ ขนาดกลาง จำนวน ๑๐ คัน พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบที่สมบูรณ์ และระบบบริหารจัดการ สัญญาณ ประมวลผล และการแสดงผลกลาง พร้อมหลักฐานเอกสารประกอบการส่งมอบตามข้อ ๔.๘ ภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

สมท กสทช. 16

ก. 1 สมท

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินไม่เกิน ๔๒๕,๓๗๖,๐๐๐ บาท (สี่ร้อยยี่สิบห้าล้านบาทสามแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณของสำนักแผนและวิศวกรรม การตรวจสอบ รายจ่ายโครงการจัดหาตรวจสอบและหาทศวิทย์ ซึ่งจำแนกตามรายการที่ได้รับงบประมาณ ดังนี้

๗.๑ โครงการจัดหาตรวจสอบและหาทศวิทย์ จำนวน ๔ คัน (ขนาดเล็ก ๒ คัน ขนาดกลาง ๒ คัน) งบประมาณ ๖๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท จ่ายจากงบประมาณปี ๒๕๖๑ จำนวน ๕๗,๘๐๐,๐๐๐ บาท ผูกพันงบประมาณ ปี ๒๕๖๒ อีกจำนวน ๑๐,๒๐๐,๐๐๐ บาท

๗.๒ โครงการจัดหาตรวจสอบและหาทศวิทย์ จำนวน ๑๔ คัน (ขนาดกลาง ๑๔ คัน) งบประมาณ ๒๒๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท จ่ายจากงบประมาณปี ๒๕๖๑ จำนวน ๑๙๐,๔๐๐,๐๐๐ บาท ผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๒ อีกจำนวน ๓๓,๖๐๐,๐๐๐ บาท

๗.๓ โครงการจัดหาตรวจสอบและหาทศวิทย์ จำนวน ๘ คัน (ขนาดเล็ก ๔ คัน ขนาดกลาง ๔ คัน) งบประมาณ ๑๓๓,๓๗๖,๐๐๐ บาท งบประมาณ ปี ๒๕๖๑ จำนวน ๑๑๓,๓๖๙,๖๐๐ บาท ผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๒ อีกจำนวน ๒๐,๐๐๖,๔๐๐ บาท

รวมจัดหาตรวจสอบและหาทศวิทย์ทั้งสิ้น จำนวน ๒๖ คัน (ขนาดเล็ก ๖ คัน และขนาดกลาง ๒๐ คัน) วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๔๒๕,๓๗๖,๐๐๐ โดยจ่ายจากงบประมาณปี ๒๕๖๑ จำนวน ๓๖๑,๕๖๙,๖๐๐ บาท และ ผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๒ จำนวน ๖๓,๘๐๖,๔๐๐ บาท

๘. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าพัสดุให้ผู้ขาย ดังนี้

๘.๑ เงินล่วงหน้าร้อยละ ๑๕ ของราคาตามสัญญา จะจ่ายให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องนำหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศหรือ พันธบัตรรัฐบาลไทย เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะได้รับ มามอบให้แก่สำนักงาน กสทช. เป็นหลักประกันการ ชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น

๘.๒ ส่วนที่เหลืออีกจำนวนร้อยละ ๘๕ จะแบ่งจ่ายเป็นงวด ดังนี้

๘.๒.๑ จำนวนเงินร้อยละ ๑๕ ของราคาตามสัญญา จะชำระให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรถ ตรวจสอบและหาทศวิทย์ ขนาดเล็ก จำนวน ๖ คัน ตามที่กำหนดในข้อ ๖.๑ ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการ การตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘.๒.๒ จำนวนเงินร้อยละ ๓๐ ของราคาตามสัญญา จะชำระให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรถ ตรวจสอบและหาทศวิทย์ ขนาดกลาง จำนวน ๑๐ คัน ตามที่กำหนดในข้อ ๖.๒ ครบถ้วนถูกต้อง และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘.๒.๓ จำนวนเงินร้อยละ ๔๐ ของราคาตามสัญญา จะชำระให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรถ ตรวจสอบและหาทศวิทย์ ขนาดกลาง จำนวน ๑๐ คัน และระบบบริหารจัดการ สั่งการ ประมวลผล และการ แสดงผล ตามที่กำหนดในข้อ ๖.๓ ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอเพื่อพิจารณาด้านคุณภาพ นอกเหนือจากเอกสารหลักฐานอื่น ๆ ตามเงื่อนไขข้อกำหนดในประกาศเชิญชวนทั่วไป หรือหนังสือเชิญชวน ยื่นต่อสำนักงาน กสทช. ผ่านระบบการ

๔ < 15 พ.พ. ๓.1 S.M.

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) หรือยื่นต่อคณะกรรมการจัดซื้อแล้วแต่
วิธีการที่กำหนด โดยเอกสารข้อเสนอดังกล่าวให้แยกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

๙.๑ ส่วนที่ ๑ ข้อเสนอทางเทคนิค (Technical Proposal) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๙.๑.๑ เอกสารข้อกำหนดทางเทคนิคจะต้องแสดงคำอธิบายต่าง ๆ เพื่อแสดงว่า ชุดตรวจสอบและ
หาทศวิทย์ที่ผู้เสนอราคาเสนอ สามารถทำงานตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. ได้อย่างครบถ้วน หากมี
ข้อกำหนดใดที่ชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์ดังกล่าวไม่สามารถทำงานได้ หรือทำงานได้ไม่สมบูรณ์ ผู้เสนอราคา
จะต้องอธิบายรายละเอียดอย่างชัดเจน สำหรับรายละเอียดของเอกสารข้อกำหนดทางเทคนิคจะต้องประกอบด้วย
อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (๑) Technical requirement
- (๒) เอกสารแสดงการยอมรับข้อกำหนด (Statement of compliance)
- (๓) Explanations/responses to particular clauses or sub-clauses, where required, in full detail
- (๔) Equipment description, white papers, and catalogs
- (๕) Equipment analysis and performance, such as data sheets from manufacturer/lab tests, if available
- (๖) Current capacity utilization and future expansion possibilities
- (๗) Record of supply
- (๘) Available technical support and training courses
- (๙) Detail of equipment list

๙.๑.๒ เอกสารแสดงรายการแต่ละเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เสนอ พร้อมแจกแจงรายละเอียดส่วน
ประกอบให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ รวมถึงรุ่นของแต่ละรายการให้ชัดเจน โดยแจกแจงจำแนกรายการตามแบบ
ตัวอย่างตารางรายการอุปกรณ์ของเครื่อง ... (ผนวก ก.)

๙.๑.๓ รายการเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ระบุในเอกสารทางเทคนิค จะต้องสอดคล้องตรงกันกับ
การแจกแจงรายการพัสดุ และราคาต่อหน่วยในเอกสารข้อเสนอด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความถูกต้อง
ตรงกัน

๙.๑.๔ เอกสารข้อเสนอทางเทคนิค (Technical Proposal) ให้จัดทำเป็น Hard copy จำนวน ๒
ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๑ ชุด) สำหรับเอกสารแสดงการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance)
ให้อธิบายเป็นภาษาไทย หรือหากมีความจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษในหัวข้อใด จะต้องมีการอธิบายประกอบเป็น
ภาษาไทยเพิ่มเติมเพื่อการสื่อความหมายจะได้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะรายละเอียดทางเทคนิคที่เป็น
คุณสมบัติของเครื่องมือตรวจสอบและหาทศวิทย์ และเอกสารแสดงการยอมรับข้อกำหนด (Statement of
Compliance) ดังกล่าวให้เพิ่ม Soft copy บันทึกในแผ่น CD จำนวน ๑ ชุด โดยเป็นไฟล์ที่ Microsoft Office
๒๐๐๗ หรือสูงกว่า สามารถอ่านได้ (.doc หรือ .xls) ทั้งนี้ ถ้าหากมีการขัดแย้งหรือไม่ตรงกันระหว่าง Hardcopy
และ Softcopy สำนักงาน กสทช. จะถือ Hardcopy ต้นฉบับเป็นหลัก

๙.๑.๕ ต้องยื่นเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคที่แสดงรายละเอียดของรถยนต์พร้อมชุดตรวจสอบและ
หาทศวิทย์อย่างชัดเจน มีความเชื่อมั่นได้ว่าชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์ที่ผู้เสนอราคาเสนอนั้นสามารถทำตาม
ข้อกำหนดได้โดยสมบูรณ์ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาเอกสารที่ไม่ชัดเจน ไม่เรียบร้อย และขาด
รายละเอียดใจความสำคัญโดยรวม และแสดงถึงว่ารถยนต์ พร้อมชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์ที่ผู้เสนอราคานั้น
ไม่สามารถทำตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. ได้

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

๙.๑.๖ ต้องยื่นเอกสารข้อเสนอเกี่ยวกับรูปแบบการเชื่อมโยง (Network Diagram) ระหว่างรถตรวจสอบและหาพิศในกลุ่มการเชื่อมโยงระหว่างรถแต่ละคันตามข้อเสนอ และรูปแบบการเชื่อมโยงระหว่างรถตรวจสอบและหาพิศวิทยุกับระบบบริหารจัดการ สั่งการ ประมวลผล และการแสดงผลกลาง รวมถึงรูปแบบการทำงานของ Software Database for Server/ Application Software and OS ที่ควบคุม สั่งการ ประมวลผลการทำงานตามฟังก์ชันของชุดตรวจสอบและหาพิศวิทยุ และเครื่องศูนย์บริการข้อมูลและฐานข้อมูลของสำนักงาน กสทช.

๙.๒ ส่วนที่ ๒ ข้อเสนอด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งาน

ผู้เสนอราคาจะต้องประมาณการค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งานชุดเครื่องมือตรวจสอบและหาพิศวิทยุ รถยนต์ รวมทั้งระบบเชื่อมโยงข้อมูล และอื่น ๆ หลังจากพ้นกำหนดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาแล้ว บนพื้นฐานการใช้งานตามวันทำการปกติเวลาทำการ ๘ ชั่วโมงต่อวัน เดือนละ ๒๒ วันทำการ มีระยะเวลาใช้งานเฉลี่ย ๕ ปี โดยจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

๙.๒.๑ ค่าบริการบำรุงรักษาตามข้อกำหนดระดับคุณภาพบริการ (Service Level Agreement) โดยให้เสนอเป็นอัตราบริการรายปีเป็นจำนวนเงิน (บาท/ปี) ซึ่งรวมทั้งภาษีมูลค่าเพิ่มและอากรทั้งปวงด้วยแล้ว โดยเป็นการบำรุงรักษาทั้งแบบการป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) และการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance : CM) แบบรวมอะไหล่อุปกรณ์ ซึ่งต้องเปลี่ยนตามระยะเวลาการใช้งานหรือเกิดการชำรุดใช้การไม่ได้ ยกเว้นตัวรถยนต์จะเป็นการบำรุงรักษาตามคู่มือการใช้รถยนต์ตามปกติ

๙.๒.๒ ค่าสอบเทียบปรับแต่งมาตรฐานและคุณภาพ (Calibration) ชุดตรวจสอบและหาพิศวิทยุ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๙.๒.๓ ค่าบริการอื่น ๆ (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ราคาหรืออัตราค่าบริการซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งานดังกล่าว ไม่รวมอยู่ในราคาที่เสนอ แต่ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในอัตราหรือราคาที่เสนอไว้ซึ่งเมื่อพ้นระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาจัดจ้างตามระเบียบที่เกี่ยวข้องไม่เกินราคาหรืออัตราที่เสนอนี้ ความรับผิดชอบในอัตราค่าบริการบำรุงรักษาถือเป็นเงื่อนไขและเป็นภาระผูกพันในสัญญาซื้อขายที่ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก (ผู้ขาย) จะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วน เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะไม่จ้างบริการบำรุงรักษา

๙.๓ ส่วนที่ ๓ ข้อเสนอบริการหลังการขาย

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอบริการหลังการขาย เพื่อเครื่องมือตรวจสอบและหาพิศวิทยุ อุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งตัวรถยนต์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ปกติ โดยให้เสนอบริการที่เป็นประโยชน์ทั้งด้านคุณภาพประสิทธิภาพการใช้งานตามมาตรฐานของผู้ผลิต และการสนับสนุนการใช้งานเพื่อรักษาคุณภาพประสิทธิภาพของรถตรวจสอบหาพิศวิทยุตลอดระยะเวลาการใช้งาน ที่ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินการได้จริงและประโยชน์แก่สำนักงาน กสทช. โดยแบ่งการบริการเป็น ๒ ระยะ ดังนี้

๙.๓.๑ บริการตลอดระยะเวลารับประกัน ได้แก่

๙.๓.๑.๑ บริการจดทะเบียนยานพาหนะ ตามข้อ ๕.๑

๙.๓.๑.๒ บริการขนส่ง ตามข้อ ๕.๒

๙.๓.๑.๓ บริการสนับสนุนการใช้งาน (Help Desk Support) ตามข้อ ๕.๓

๙.๓.๑.๔ บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ตามข้อ ๕.๔

[Handwritten signatures and initials]

๙.๓.๑.๕ บริการซ่อมแซมแก้ไขเหตุขัดข้องจากการใช้งาน (Corrective Maintenance : CM) ตามข้อ ๕.๕ โดยต้องเสนอช่วงระยะเวลาที่จะให้บริการในแต่ละระดับการบริการ

๙.๓.๒ บริการหลังครบกำหนดระยะเวลารับประกัน ได้แก่

๙.๓.๒.๑ บริการบำรุงรักษาที่สอดคล้องกับข้อเสนอค่าใช้จ่ายในการใช้งานตามข้อ ๙.๒

๙.๓.๒.๒ บริการอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ข้อเสนอบริการหลังการขายถือเป็นข้อเสนอที่ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบให้บริการตามที่เสนอไว้ทุกประการ หากผู้เสนอราคาที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือก (ผู้ขาย) ข้อเสนอบริการตามข้อ ๙.๓.๑ จะเป็นเงื่อนไขที่ผู้ขายจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามสัญญา และข้อเสนอบริการตามข้อ ๙.๓.๒ เป็นความรับผิดชอบ โดยถือเป็นเงื่อนไขและภาระผูกพันในสัญญาซื้อขายที่ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก (ผู้ขาย) จะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วน เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะไม่จ้างบริการตามข้อเสนอ

๙.๔ ส่วนที่ ๔ ข้อเสนอด้านราคา (Price Proposal) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๙.๔.๑ ใบเสนอราคาตามแบบที่กำหนด โดยต้องกรอรายละเอียดให้ครบถ้วน และลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจทำนิติกรรมผูกพันนิติบุคคลของผู้เสนอราคา พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) โดยต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตามที่กำหนดในเอกสารการประกวดราคา ทั้งนี้ ราคาที่เสนอ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าบริการตลอดระยะเวลาการรับประกัน และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว

๙.๔.๒ เอกสารแสดงรายละเอียดการแจกแจงรายการและราคาต่อหน่วยตรงตามรายการตามข้อเสนอทางเทคนิค (ผนวก ข.)

ทั้งนี้ ข้อเสนอด้านราคา (Price Proposal) จะต้องใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย ยกเว้นเอกสารตามข้อ ๙.๔.๒ ให้จัดทำเฉพาะผู้เสนอราคาที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกแล้ว โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดดังกล่าวเสนอให้คณะกรรมการจัดซื้อภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของราคาและอาจขอเจรจาต่อรองราคาเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๙.๕ จัดส่งตัวอย่างเพื่อตรวจสอบ/ทดสอบ

นอกจากการจัดทำเอกสารข้อเสนอทั้ง ๔ ส่วนตามข้อ ๙.๑ - ๙.๔ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้เสนอราคาผ่านตรวจสอบด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไขข้อกำหนดในประกาศเชิญชวนทั่วไปหรือหนังสือเชิญชวนแล้วแต่กรณี ต้องส่งตัวอย่างเครื่องมือตรวจสอบและหาทิสวิตช์ เป็นผลิตภัณฑ์ ตรายักซอร์ รุ่น ที่เสนอ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและทดสอบคุณภาพการใช้งานจริงตามข้อกำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔ ดังนี้

๙.๕.๑ ชุดเครื่องมือตรวจสอบและหาทิสวิตช์ จำนวน ๒ ชุด ระบบบริหารจัดการ สั่งการ และแสดงผล (Monitor/Control Unit) จำนวน ๑ ชุด และระบบอื่น ๆ ที่ใช้ทดสอบตามผนวก ค. ทั้งนี้ ชุดเครื่องมือตรวจสอบและหาทิสวิตช์ให้ทำการประกอบติดตั้งในรถยนต์แบบชั่วคราวโดยจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการทดสอบ รวมถึงรถยนต์จำนวน ๒ คัน โดยเป็นรถยนต์กลาง หรือขนาดเล็ก ตามขอบเขตของงานนี้ก็ได้ ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบ/ทดสอบในวันเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการจัดซื้อจะแจ้งวัน เวลา ให้ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย ๕ วัน ทำการ ก่อนกำหนดวันตรวจสอบ/ทดสอบ ส่วนสถานที่ทำการตรวจสอบ/ทดสอบ สำนักงาน กสทช. จะแจ้งล่วงหน้าก่อนการทดสอบ

๙.๕.๑ ม หท

๙.๕.๒ วิธีการและกระบวนการทดสอบเป็นไปตามผนวก ค. ซึ่งผลการทดสอบถือเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการพิจารณารายละเอียดข้อเสนอทางเทคนิค

๙.๕.๓ การนำตัวอย่างเข้ามาทำการติดตั้งทดสอบตามข้อกำหนดนี้ ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามระเบียบพิธีการในการนำตัวอย่างเข้ามาชั่วคราวเพื่อทดสอบตามระเบียบของหน่วยงาน ส่วนราชการ และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้เสนอราคาต้องติดต่อประสานงานให้พร้อมนำตัวอย่างมาเพื่อทดสอบภายในระยะเวลาที่กำหนด หากผู้เสนอราคาไม่สามารถนำส่งตัวอย่างได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติตามที่ครบถ้วนถูกต้อง สำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการจัดซื้อไม่สามารถตรวจสอบ/ทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือตรวจสอบหาทิสวิทียุที่เสนอได้ คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการนำตัวอย่างเข้ามาทำการทดสอบดังกล่าวผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น

๙.๕.๔ เมื่อได้ทำการตรวจสอบ/ทดสอบตัวอย่างเสร็จสิ้นแล้ว ผู้เสนอราคาต้องทำการนำตัวอย่างกลับไป รวมทั้งการปฏิบัติตามระเบียบของหน่วยงาน ส่วนราชการ และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ที่ว่าด้วยการส่งกลับคืนออกไปนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้เสนอราคาทั้งสิ้น

๙.๕.๕ ในการทดสอบตามข้อนี้ ผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอแล้วแต่กรณีจะต้องแต่งตั้งหรือมอบหมายเจ้าหน้าที่เป็นหนังสือเพื่อดำเนินการสาธิตและทดสอบ โดยมีหนังสือถึงประธานกรรมการจัดซื้อและนำมาแสดงในวันสาธิตและทดสอบ ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายดังกล่าวจะต้องลงนามรับรองผลการทดสอบร่วมกับคณะกรรมการจัดซื้อและ/หรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายของสำนักงาน กสทช. ผู้ทำการทดสอบด้วย

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณา

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกโดยคำนึงถึงคุณภาพประสิทธิภาพ ประโยชน์ของหน่วยงาน และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นโดยมีสัดส่วนน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ ดังนี้

(๑) เกณฑ์ราคา	น้ำหนัก ๒๐
(๒) เกณฑ์ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งาน	น้ำหนัก ๑๐
(๓) เกณฑ์การประเมินบริการหลังการขาย	น้ำหนัก ๑๐
(๔) เกณฑ์ข้อเสนอเทคนิค	น้ำหนัก ๖๐

ทั้งนี้ รถตรวจสอบและหาทิสวิทียุ เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความละเอียดอ่อน การใช้งานต้องการความเที่ยงตรงซึ่งต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุ ซึ่งต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุ สำนักงาน กสทช. จึงกำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคให้พิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติ ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ก่อน โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงจะได้รับการพิจารณาคุณภาพประสิทธิภาพด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นตามสัดส่วนน้ำหนักดังกล่าวข้างต้นต่อไป รายละเอียดขั้นตอนและวิธีการพิจารณาคัดเลือกเป็นไปตามลำดับ ดังนี้

๑๐.๑ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่าง ๆ แล้วคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารการเสนอราคาครบถ้วน ถูกต้อง ตามเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศเชิญชวนและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือหนังสือเชิญชวนแล้วแต่กรณี

๑๐.๒ พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ ๑๐.๑ โดยในการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค มีรายละเอียดและขั้นตอนการพิจารณาประกอบ ดังนี้

8๐๙

Li

ห.ท

๑.1

สม.

๑๐.๒.๑ ตรวจสอบของเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคตามที่กำหนดในข้อ ๑๐.๑ และคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีความครบถ้วนถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด สำหรับข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ไม่ครบถ้วน หรือครบถ้วนแต่ไม่ถูกต้อง ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญอันมีผลต่อการได้เปรียบเสียเปรียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๑๐.๒.๒ ทำการตรวจสอบ/ทดสอบคุณภาพการใช้งานจริงจากตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ รุ่น ที่เสนอ โดยเป็นการทดสอบความแม่นยำของการหาทิศทางวิทยุที่อ้างอิงแนวทางการทดสอบจากข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ Recommendation ITU-R SM.๒๐๙๗ Recommendation ITU-R SM.๒๐๙๖-๐, Recommendation ITU-R SM.๘๕๔ และ Report ITU-R SM.๒๑๒๕ และหัวข้ออื่น ๆ โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบ/ทดสอบ ดังนี้

๑๐.๒.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ตามหัวข้อที่กำหนดในผนวก ค. พร้อมกัน จนครบหัวข้อการทดสอบ ต่อคณะกรรมการจัดซื้อและ/หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. ให้เข้าทำการทดสอบ

๑๐.๒.๒.๒ การทดสอบของผู้ยื่นข้อเสนอรายใดไม่ถูกต้อง หรือถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน หรือผลการทดสอบยังไม่ชัดเจนอันเป็นการยืนยันได้ว่าสามารถทำได้ตามข้อกำหนด ให้เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายของผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอแล้วแต่กรณี ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข และทำการทดสอบใหม่ภายในเวลาไม่เกิน ๓ ชั่วโมง และทำการทดสอบใหม่อีกครั้งหนึ่ง หากผลการทดสอบยังไม่ผ่านเกณฑ์หรือไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ว่ามีความสามารถตามข้อกำหนดไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ถือว่า ตัวอย่างอันเป็นข้อเสนอของผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดทั้งหมด คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นทั้งหมด

๑๐.๒.๒.๓ การทดสอบตามหัวข้อ ๑ ของผนวก ค. จะดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในหนึ่งวันตามที่กำหนด สำหรับหัวข้ออื่นหากไม่สามารถดำเนินการทดสอบให้เสร็จในวันนั้นได้ จะดำเนินการทดสอบในวันถัดไป หากผลการทดสอบของผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ยังไม่ผ่านเกณฑ์หรือไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ว่ามีความสามารถตามข้อกำหนดในการทดสอบไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน และได้โอกาสในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อทำการทดสอบใหม่อีกครั้งหนึ่งแล้ว ถือว่า ตัวอย่างอันเป็นข้อเสนอของผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดทั้งหมด คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นทั้งหมด

๑๐.๒.๓ พิจารณาข้อเสนอเทคนิค โดยวิธีการให้คะแนนจากเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคของรายที่ผ่านการทดสอบคุณภาพการใช้งานตามข้อ ๑๐.๒.๒ จำแนกเป็นรถตรวจสอบและหาทิศทางขนาดเล็ก และขนาดกลาง ด้วยการประเมินจากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคเปรียบเทียบกับข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย รวมทั้งผลการทดสอบคุณภาพการใช้

8๐๕ น พช ๑๗ ๕๐๐

งานโดยคำนึงถึงคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานเป็นสำคัญ โดยมีน้ำหนักคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคในหัวข้อหลัก ดังนี้

หัวข้อหลักการประเมิน	คะแนน
๑. คุณภาพของการทดสอบการใช้งานจริงจาก ผนวก ค.	๒๐๐
๒. ชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์	๖๐๐
๒.๑ ความสามารถในการทำงานของชุดอุปกรณ์หลักและชุดอุปกรณ์ประกอบ	๒๕๐
๒.๒ ความสัมพันธ์ ความสอดคล้อง และประสิทธิภาพของการทำงานของเครื่องมือตรวจสอบและหาทศวิทย์ และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด	๒๕๐
๒.๓ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช.	๑๐๐
๓. ความสามารถของระบบบริหารจัดการ สิ่งการ ประมวลผล และการแสดงผลกลาง ซึ่งจะติดตั้ง ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง	๑๐๐
๔. รดยนต์ และการออกแบบติดตั้งชุดตรวจสอบและหาทศวิทย์	๑๐๐

๑๐.๒.๔ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก ต้องมีคะแนนประเมินรวมทุกหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และนำผลคะแนนที่ได้รับของแต่ละราย และจะแปรผลเป็นคะแนนตามสัดส่วนน้ำหนักเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับข้อเสนอด้านเทคนิคของรายที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก คณะกรรมการจัดซื้อจะไม่รับพิจารณา โดยจะแจ้งผลการประเมินคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคให้ทราบพร้อมกับการประกาศผลการประกวดราคาในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) ต่อไป

๑๐.๓ พิจารณาข้อเสนอต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งาน และข้อเสนอบริการหลังการขายของรายซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคตามข้อ ๑๐.๒.๔ โดยเปรียบเทียบกับข้อเสนอของผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย คำนึงถึงข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานเป็นสำคัญ รวมทั้งข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ และจะแปรผลการประเมินข้อเสนอเป็นคะแนนตามสัดส่วนน้ำหนักของเกณฑ์ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งาน และเกณฑ์บริการหลังการขายต่อไป

๑๐.๔ พิจารณาข้อเสนอด้านราคาโดยข้อเสนอด้านราคาที่ต่ำที่สุดซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคตามข้อ ๑๐.๒.๔ (ราคาต่ำสุด) จะได้คะแนนเต็มตามสัดส่วนน้ำหนักที่กำหนด และข้อเสนอด้านราคาของรายลำดับถัดไปจะได้คะแนนน้ำหนักลดลงตามสัดส่วนความแตกต่างของระหว่างข้อเสนอราคาของรายนั้นเปรียบเทียบกับราคาข้อเสนอด้านราคาของรายต่ำสุด

๑๐.๕ คณะกรรมการจัดซื้อ จะรวมคะแนนของข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อเสนอต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการใช้งาน ข้อเสนอบริการหลังการขาย และข้อเสนอด้านราคา ตามผลการพิจารณาตามเกณฑ์สัดส่วนน้ำหนักที่กำหนด และเรียงลำดับไว้ ๓ ราย ผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนรวมสูงที่สุดจะได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาจัดซื้อครั้งนี้

๑๐.๖ สำนักงาน กสทช. จะประกาศผลการพิจารณาคัดเลือกในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP) รวมทั้งแจ้งเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ผลการพิจารณาดังกล่าวข้างต้น ให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายทราบ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาหรือผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ได้รับการคัดเลือกสามารถใช้สิทธิอุทธรณ์ผลการพิจารณาได้โดยยื่นหนังสืออุทธรณ์ภายใน ๗ วันนับถัดจากวันประกาศผลการพิจารณาคัดเลือกต่อไป

พจน ๖๐๕ ๕ ๑๓๑๑

๑๑. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๑.๑ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ของสำนักงาน กสทช. หรือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยผู้ขายจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใด ๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ การดำเนินการใด ๆ ของผู้ขายที่ขัดกับระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดและตามสัญญา ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้นและแก้ไขให้ถูกต้อง

๑๑.๒ ในระหว่างการดำเนินการตามสัญญา จะต้องมีการจัดทำและส่งรายงานความคืบหน้าในการดำเนินการประกอบติดตั้งทุกเดือนจนกว่างานจะแล้วเสร็จ รวมทั้งให้ความร่วมมือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. ในการตรวจสอบ ติดตาม ประสานงาน กำกับดูแลการประกอบติดตั้ง และอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

๑๑.๓ หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบรถตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ละงวด ต้องยินยอมให้สำนักงาน กสทช. ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดระยะเวลาส่งมอบ จนถึงวันที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

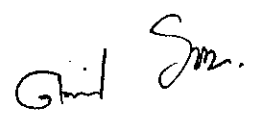
สมศักดิ์ น. หจก. and Sme.

ผนวก ก.

ตัวอย่างตารางรายการอุปกรณ์ของเครื่อง...

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



ผนวก ข.

ตัวอย่างตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด

ข้อกำหนดของ สำนักงาน กสทช.	ข้อกำหนดของ ผู้เสนอราคา	การยอมรับข้อกำหนด		เลขอ้างอิงใน เอกสารข้อเสนอ ทางเทคนิค	คำอธิบาย เพิ่มเติม (Remark)
		Compliance	Non- compliance		
๑. หลักการและเหตุผล					
๒. วัตถุประสงค์		√		เล่มที่ ๑ บทที่ ๑ หน้าที่ ๑ บรรทัด ที่ ๓	
๒.๑		√			
๒.๒					
.....					
๓. คุณสมบัติของ ผู้เสนอราคา					
๓.๑.....		√			
๓.๒.....		√			
: :					
๔. เงื่อนไขการจ่ายเงิน					
๔.๑.....		√			
๔.๒.....					
.....					

๕๐๕ ๕ ๕๐๕ ๕๐๕

ผนวก ค.

การทดสอบทางเทคนิค

สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการทดสอบตามหัวข้อที่ระบุท้ายนี้ โดยการทดสอบความแม่นยำของการหาทิศทางวิทยุเป็นการทดสอบที่อ้างอิงแนวทางการทดสอบจากข้อเสนอแนะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ Recommendation ITU-R SM.๒๐๙๗ Recommendation ITU-R SM.๒๐๙๖-๐, Recommendation ITU-R SM.๘๕๔ และ Report ITU-R SM.๒๑๒๕ และหัวข้ออื่น ๆ โดยสำนักงาน กสทช. จะทดสอบจากการใช้งานจริงเพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำในครั้งนี้ โดยการทดสอบตามเกณฑ์การประเมินจะพิจารณาให้คะแนนโดยเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนระหว่างผู้เข้าร่วมการทดสอบ

เกณฑ์การประเมิน	ผลจากการทดสอบ
๑. ทดสอบการหาทิศทางแบบ SINGLE การตรวจวัดทิศทางแบบ FREQUENCY SCANNING และการตรวจวัดทิศทางแบบ CHANNEL SCANNING (SEARCHING)	
๑.๑ ความแม่นยำของการหาทิศทางวิทยุ ย่าน VHF/UHF จำนวนอย่างน้อย ๓ สถานีของชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุแต่ละชุด	ค่าผิดพลาด...องศา (ค่าเฉลี่ยของทั้ง ๒ ชุด)
๑.๒ ความแม่นยำของการทำงานร่วมกันของชุดตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ จำนวน ๒ ชุด โดยทดสอบในย่าน VHF/UHF จำนวนอย่างน้อย ๒ สถานี โดยใช้ชุดควบคุมของแต่ละคันเป็นการสั่งการ	ระยะทางระหว่างแหล่งแพร่สัญญาณและจุดติดตั้งของเครื่องตรวจสอบและหาทิศทางวิทยุ
๑.๓ เวลาในการหาทิศทางวิทยุแบบ SINGLE ย่าน VHF/UHF จำนวนอย่างน้อย ๓ สถานี	เวลาในการประมวลผล...วินาที/นาที (ค่าเฉลี่ย)
๑.๔ การหาทิศทางแบบ FREQUENCY SCANNING ย่าน VHF/UHF จำนวนอย่างน้อย ๒ ช่วงความถี่ โดยจะกำหนด SPACING เดียวกัน	จำนวนข้อมูลที่ตรวจพบและการจัดเก็บ
๑.๕ การหาทิศทางแบบ CHANNEL SCANNING (SEARCHING)	จำนวนข้อมูลที่ตรวจพบและการจัดเก็บ
๒. ทดสอบตามพารามิเตอร์	
๒.๑ การตรวจสอบวิเคราะห์แถบคลื่นวิทยุด้วย SPECTRUM DISPLAY MODE ๒.๒ การตรวจวัดค่า FIELD STRENGTH ๒.๓ การตรวจวัด SPECTRUM OCCUPANCY ๒.๔ การตรวจวัด FREQUENCY OFFSET ๒.๕ การตรวจวัด BANDWIDTH ๒.๖ การตรวจวัด MODULATION ๒.๗ รูปแบบรายงานตามข้อ ๒.๑ - ๒.๖	ทำได้/ทำไม่ได้ ทำได้/ทำไม่ได้ ทำได้/ทำไม่ได้ ทำได้/ทำไม่ได้ ทำได้/ทำไม่ได้ ทำได้/ทำไม่ได้ แสดงผลพร้อมทั้งอธิบายการทำงาน

รณ... นก... พท... ๒.๑... รณ...

เกณฑ์การประเมิน	ผลจากการทดสอบ
๓. การเชื่อมโยง	
๓.๑ เชื่อมโยงภายในกลุ่มรถตรวจสอบและหาทิศ อย่างน้อย ๒ ชุด	แสดงผลพร้อมทั้งอธิบายการทำงาน
๓.๒ เชื่อมโยงกับเครื่องศูนย์บริการข้อมูล (Server) ด้วย Software Database for Server /Application software and OS License	แสดงผลพร้อมทั้งอธิบายการทำงาน
๓.๓ สาธิตวิธีการดึงข้อมูลจาก server มาแสดงผลตามรูปแบบรายงาน	แสดงผลพร้อมทั้งอธิบายการทำงาน
๓.๔ การเชื่อมโยงกับชุดเครื่องมือตรวจสอบที่สำนักงาน กสทช. มีอยู่เดิม (หากมี)	แสดงผลพร้อมทั้งอธิบายการทำงาน
๔. การแสดงผลของ Application	
๔.๑ สามารถเลือกเงื่อนไขการค้นหาข้อมูลแบบ real time ได้อย่างน้อย ดังนี้ (๑) ช่วงระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด เช่น วัน เดือน ปี และเวลา เป็นต้น (๒) ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ เช่น จังหวัด อำเภอ และตำบล เป็นต้น (๓) พิกัดที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคม เช่น สถานที่ตั้งของสถานีวิทยุชุมชนและสถานีฐานของผู้ให้บริการโทรคมนาคม เป็นต้น (๔) อื่น ๆ (หากมี)	แสดงผลพร้อมทั้งอธิบายการทำงาน
๕. การทดสอบอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการพิจารณาผลหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบกำหนดเพิ่มเติมในวันทดสอบ	แสดงผลพร้อมทั้งอธิบายการทำงาน

๐.๕ 1.1 พทท กบิ Smt.

Row 2: 21 22 23 24 25

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เรียน(ระบุชื่อตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ).....

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

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

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

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

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

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานข้อตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารข้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....^๓ ภายใน.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่.....^๑ ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้^๑ รับผิดชอบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....^๑ และ^๑ มีสิทธิจะให้ผู้อื่นขอเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือ.....^๑ อาจดำเนินการจัดซื้อการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า^๑ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอนี้

๗. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก รายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้^๑ ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของ.....^๑

สำหรับตัวอย่างที่เหลือนหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง.....^๑ส่งคืนให้ ข้าพเจ้า จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๘. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพัน แห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ..... เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวนบาท (.....) มาพร้อมนี้

๙. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....^๑ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความรับผิดชอบพลาด หรือตกหล่น

๑๐. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉลหรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับทางหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่น ข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

^๑ ให้ระบุชื่อย่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดซื้อ เช่น กรม หรือจังหวัด หรือที่โอที เป็นต้น

แบบสัญญา
สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่..... (๑)

สัญญานี้ทำขึ้น 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 (๕ 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 (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ

และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ในกรณีที่เป็นการซื้อขายซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ

ทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

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 หรือค่าใช้จ่ายใดๆ 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 ผู้ขายต้องรีบนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของคดหรือลดค่าปรับไม่ได้

(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 โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะได้รับ มามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น และผู้ซื้อจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือตามข้อ ๖.๒

๖.๒ เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....)
จะจ่ายให้เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ ตามข้อ ๕ ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(๑๔) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญาเป็นเวลา.....(๑๕).....(.....) ปี(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

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

(๑๘) กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติม

ให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

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

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

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

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

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

ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าส่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

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

หากมีเงินค่าส่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณี เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจ ของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่ง หรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการ ให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าว จากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมา โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของ โดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อมีสิทธิรับสิ่งของ ดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญาที่ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในปั๊มประมาณหนึ่งๆ 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 หรืออื่นๆ (ให้ระบุ) และปกติจะต้องกำหนดไว้ด้วยว่าสิ่งของที่จะซื้อนั้น เป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - (๘) ให้ระบุหน่วยที่ใช้ เช่น กิโลกรัม ขึ้น เมตร เป็นต้น
 - (๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๐) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๑) กำหนดเวลาส่งมอบจะต้องแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากี่วัน ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย โดยปกติควรจะกำหนดไว้ประมาณ ๓ วันทำการ เพื่อให้ผู้ซื้อจะได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้ตรวจรับของนั้น
- 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) ระยะเวลาประกันและระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมจะกำหนดเท่าใด แล้วแต่ลักษณะของสิ่งของที่ซื้อขายกัน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ เช่น เครื่องคำนวณไฟฟ้า กำหนดเวลาประกัน ๑ ปี กำหนดเวลาแก้ไขภายใน ๗ วัน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องประกาศให้ทราบในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๑๖) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๑๗) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘

(๑๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๒๐) กำหนดเวลาที่ผู้ซื้อจะซื้อสิ่งของจากแหล่งอื่นเมื่อบอกเลิกสัญญาและมีสิทธิเรียกเงินในส่วนที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย และโดยปกติแล้วไม่ควรเกิน ๓ เดือน

(๒๑) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ 10 ให้กำหนดเป็นรายวันในอัตราระหว่างร้อยละ ๐.๑๐-๐.๒๐ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒ ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ซื้อที่จะพิจารณาโดยคำนึงถึงราคาและลักษณะของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อภาระที่ผู้ขายจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา แต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๒๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)

เลขที่.....

วันที่.....

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

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย.....กับผู้ซื้อ
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ
จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิด
ความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนด
ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาซื้อดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. (ระบุวันที่ครบกำหนดรวมกับระยะเวลาการรับประกันความชำรุด
บกพร่องด้วย) และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันของการซื้อ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....ตั้งมี
ข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นขอประกวดราคาสำหรับการจัดซื้อ.....
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคา
ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....
(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิเรียกหลักประกันของประกวดราคา
หรือชดใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อส่วนราชการ
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....และข้าพเจ้าจะไม่
เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลายื่นราคาที่ได้ขยายออกไป
ดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

บทนิยาม

“ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อหน่วยงานของรัฐใด เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้นได้แก่ การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่งมีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้นหรือในอัตราอื่นตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน หรือในนัยกลับกัน

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

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้องได้เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอที่มีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใดๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกันหรือโดยการให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใดหรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบหน่วยงานของรัฐโดยมิใช่เป็นไปในทางการประกอบธุรกิจปกติ

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

☐ ๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

☐ (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - ☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
 - ☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - ☐ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - ☐ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - ☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
 - ☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ ๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล

☐ (ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ (ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ☐ ๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - ☐ (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
 - บุคคลสัญชาติไทย
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย
สำเนาทะเบียนสมรส
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - ☐ (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
 - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
สำเนาทะเบียนรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - ☐ ไม่มีผู้ควบคุม
 - ☐ มีผู้ควบคุม
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
สำเนาทะเบียนรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - สำเนาทะเบียนบริษัทนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - ☐ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - ☐ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - ☐ ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
 - ☐ มีผู้มีอำนาจควบคุม
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐ ๔. อื่น ๆ (ถ้ามี)

☐

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

☐

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ☐ ๑. แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ☐ ๒. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่น
ลงนามในใบเสนอราคาแทน
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ☐ ๓. หลักประกันการเสนอราคา
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ☐ ๔. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลัง
วันเสนอราคา เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
- ๔.๑
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ๔.๒
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ☐ ๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
- ๕.๑.....
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ๕.๒.....
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ๕.๓.....
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริง
ทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)