



ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา กรมทรัพยากรน้ำ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๔๔ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา กรมทรัพยากรน้ำ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๔๔ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาค้างครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๒๐๗,๒๕๐.๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทสองแสนเจ็ดพันสองร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้น สามารถใช้ผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dwr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๑๗ ๖๐๐๐ ต่อ ๖๕๕๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายมงคล หลักเมือง)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ EB ๑๐/๒๕๖๑

การจ้างโครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา กรมทรัพยากรน้ำ แขวงสามเสนใน เขต

พญาไท กรุงเทพมหานคร ๔๔ สถานี

ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ

ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

กรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา กรมทรัพยากรน้ำ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๔๔ สถานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างของผู้เข้า

รวมคำมาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้น สามารถใช้ผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) ข้อเสนอด้านเทคนิค

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ ประกอบด้วย อุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด (RTU) อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ อุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ และอุปกรณ์วัดความชื้นในดิน จำนวนอย่างละ ๑ หน่วย และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่กรมกำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดงตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) เพื่อใช้ในการตรวจทดสอบหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ สำนักวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา ชั้น ๘ กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ ๑๘๐/๓ ถนนพระราม๖ ซอย๓๔ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๗๖๐,๓๘๕.๐๐ บาท (เจ็ดแสนหกหมื่นสามร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ

รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้ยื่นได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงกับผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ พิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพดท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญญัติกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานสำรวจสถานีเตือนภัย และระบุรายการซ่อมแซมของแต่ละสถานีแล้วเสร็จทั้ง ๔๔ สถานี ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และซ่อมแซมสถานีเตือนภัยพร้อมเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบเดิมของกรมทรัพยากรน้ำไม่น้อยกว่า ๑๕ สถานี ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และซ่อมแซมสถานีเตือนภัยพร้อมเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบเดิมของกรมทรัพยากรน้ำไม่น้อยกว่า ๑๕ สถานี ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แຈ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไร้ข้อครหา



เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา

1.1 รายละเอียดและขอบเขตของงาน

โครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา กรมทรัพยากรน้ำ
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 44 สถานี

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : ToR)

โครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา กรมทรัพยากรน้ำ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 44 สถานี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1 ความเป็นมา

กรมทรัพยากรน้ำ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย-ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขา เพื่อเป็นกลไกในการติดตามสถานการณ์ เฝ้าระวังและเตือนภัยที่เกิดจากน้ำท่วมฉับพลัน โดยการตรวจวัดข้อมูลปริมาณน้ำฝน และ/หรือระดับน้ำในพื้นที่หมู่บ้านที่อยู่ในข่ายเสี่ยงภัยสูงจากการเกิดน้ำท่วมฉับพลัน และจัดสร้างมาตรฐานการเฝ้าระวังและการเตือนภัยในรูปแบบต่างๆ ที่พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งฝึกอบรมอาสาสมัคร (ผู้รู้) ประจำหมู่บ้าน ให้สามารถนำข้อมูลการตรวจวัดไปประยุกต์ในการแจ้งเตือนภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้ติดตั้งสถานีเตือนภัยไปแล้วตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548-2558 จำนวน 1,545 สถานี และสถานีลูกข่ายรับสัญญาณการเตือนภัยจำนวน 1 สถานี รวม 1,546 สถานี ครอบคลุมหมู่บ้านเสี่ยงภัย 4,911 หมู่บ้าน และอยู่ในระหว่างการดำเนินการติดตั้งระบบเตือนภัยในปีงบประมาณ พ.ศ.2559 จำนวน 402 สถานี ครอบคลุมหมู่บ้านเสี่ยงภัย จำนวน 1,509 หมู่บ้าน ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนจากน้ำท่วมฉับพลัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ในการรับมือเหตุการณ์ดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

เนื่องจากสถานีเตือนภัยของกรมทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ติดตั้งอยู่ที่โล่งแจ้ง เพื่อจะได้ตรวจวัดปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และต้องทำงานตลอด 24 ชั่วโมงมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้อุปกรณ์ต่างๆ ชำรุดและเสื่อมสภาพตามอายุ และตามการใช้งาน จึงทำให้ความพร้อมใช้งานของสถานีในการตรวจวัดข้อมูล และประสิทธิภาพการแจ้งเตือนภัยลดน้อยลง ทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้

ดังนั้น เพื่อให้การเฝ้าระวังและการเตือนภัยล่วงหน้า เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมทรัพยากรน้ำจึงได้ขอรับงบประมาณในการดำเนินการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา จำนวน 44 สถานี เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความพร้อมในการใช้งานเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำ สามารถแจ้งเตือนภัยได้ถูกต้องและทันเหตุการณ์ ช่วยลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากได้



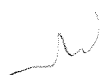
2 วัตถุประสงค์

กรมทรัพยากรน้ำ มีความประสงค์ที่จะซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา กรมทรัพยากรน้ำ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 44 สถานี เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของสถานีเตือนภัยให้มีความพร้อมในการใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซม ปรับปรุง และทดสอบระบบเครื่องมือของสถานีเตือนภัย (Early Warning) ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน จำนวน 44 สถานี
- 2) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซม ปรับปรุง และทดสอบระบบการสื่อสาร การเชื่อมโยง การประมวลผล และการแสดงผลข้อมูลของระบบเตือนภัยล่วงหน้า ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อดำเนินการปรับปรุง ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ และระบบการแสดงผลผ่านทางเว็บไซต์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด



3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่กรม เชื้อถื้อ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

4 แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ ประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ (4.1) ขอบเขตเชิงพื้นที่ (4.2) ขอบเขตเชิงวิชาการ และ (4.3) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

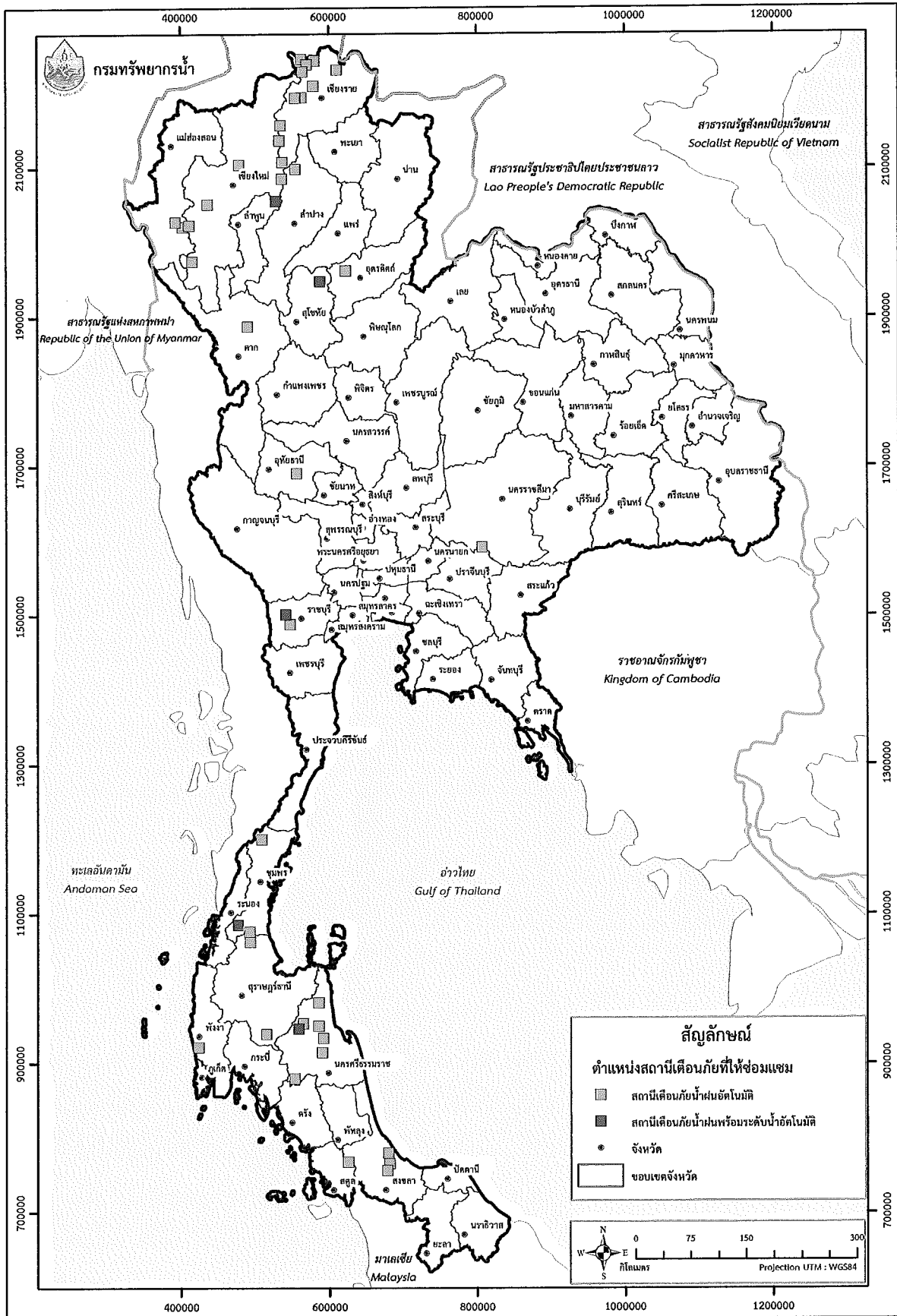
4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่

พื้นที่เป้าหมายของโครงการครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย-ดินถล่ม ในพื้นที่ราบเชิงเขาที่กรมทรัพยากรน้ำได้ดำเนินการติดตั้งระบบ Early Warning ไปแล้วจำนวน 44 สถานีตามรูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่เป้าหมายของโครงการและตารางที่ 1 รายชื่อสถานีเตือนภัยที่ต้องการซ่อมแซม

4.2 ขอบเขตเชิงวิชาการ

4.2.1 งานตรวจสอบสถานีเตือนภัย

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอตรวจสอบสถานีเตือนภัยตามรายชื่อสถานีเตือนภัยในตารางที่ 1 จำนวน 44 สถานี ประกอบด้วย สถานีเตือนภัยน้ำฝนอัตโนมัติ 39 สถานี และสถานีเตือนภัยน้ำฝนพร้อมระดับน้ำอัตโนมัติ 5 สถานี ซึ่งไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ เพื่อซ่อมแซม และหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่เป้าหมายของโครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา กรมทรัพยากรน้ำ
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 44 สถานี ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

ตารางที่ 1 รายชื่อสถานีเตือนภัยที่ต้องการซ่อมแซม

ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	X	Y
1	บ้านผาเรือ	ท่าข้าวเปลือก	แม่จัน	เชียงราย	611282	2231920
2	บ้านป่ายางอาข่า	แม่ฟ้าหลวง	แม่ฟ้าหลวง	เชียงราย	580594	2244464
3	บ้านพญาไพรเล่ามา	เทอดไทย	แม่ฟ้าหลวง	เชียงราย	563237	2246856
4	บ้านอาวู	เทอดไทย	แม่ฟ้าหลวง	เชียงราย	570899	2239420
5	บ้านสันติคีรี	แม่สลองนอก	แม่ฟ้าหลวง	เชียงราย	565327	2229869
6	บ้านแม่มอญ	ห้วยชมภู	เมืองเชียงราย	เชียงราย	563897	2195259
7	บ้านห้วยขมนอก	แม่ยาว	เมืองเชียงราย	เชียงราย	579762	2210240
8	บ้านห้วยกล่ำ	วาวี	แม่สรวย	เชียงราย	555217	2194406
9	บ้านดอยงาม	ท่าก้อ	แม่สรวย	เชียงราย	535613	2157869
10	บ้านขาม	หัวเมือง	เมืองปาน	ลำปาง	555170	2099076
11	บ้านขุนแจ	แม่แว่น	พร้าว	เชียงใหม่	533770	2137494
12	บ้านปางอัน	ป่าเมี่ยง	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	537655	2108332
13	บ้านแม่กำปอง	ห้วยแก้ว	แม่ออน	เชียงใหม่	537146	2086026
14	บ้านเอี้ยก	สันป่ายาง	แม่แตง	เชียงใหม่	479562	2104854
15	บ้านแม่มิงค์	ช่างเคิ่ง	แม่แจ่ม	เชียงใหม่	436835	2051886
16	บ้านอุตุ่ม	นาเกียน	อมก๋อย	เชียงใหม่	416171	1975296
17	บ้านเก๊ะไม้หลู่	ป่าแป๋	แม่สะเรียง	แม่ฮ่องสอน	403227	2021780
18	บ้านอมพาย	ป่าแป๋	แม่สะเรียง	แม่ฮ่องสอน	412483	2023382
19	บ้านห้วยหมากหนูน	ท่าผาป้อม	แม่ลาน้อย	แม่ฮ่องสอน	393654	2028073
20	บ้านห้วยพลู	ท้องฟ้า	บ้านตาก	ตาก	490520	1887834
21	บ้านไร่	ทุ่งหวัง	เมืองสงขลา	สงขลา	679987	779300
22	บ้านควนไม้ไผ่	นาหว้า	จะนะ	สงขลา	681560	765203
23	บ้านเลียนบน	เทพราช	สีชล	นครศรีธรรมราช	585644	981084
24	บ้านใสเชื้อ	เขาพระ	พิปูน	นครศรีธรรมราช	565412	952987
25	บ้านธรรมเจริญ	หงษ์เจริญ	ท่าชะะ	ชุมพร	509084	1199874
26	บ้านคลองสอง	วังน้ำเขียว	วังน้ำเขียว	นครราชสีมา	807362	1591605
27	บ้านวังลุง	ทอนหงส์	พรหมคีรี	นครศรีธรรมราช	585597	949728
28	บ้านขุนพัง	หินตก	ร่อนพิบูลย์	นครศรีธรรมราช	590537	913994
29	บ้านช่องเหียง	บ้านนิคม	บางขัน	นครศรีธรรมราช	553825	879350
30	บ้านขุนยาสังข์	แค	จะนะ	สงขลา	678777	755675
31	บ้านในช่อง	สองแพรก	ชัยบุรี	สุราษฎร์ธานี	515288	938652
32	บ้านม่อนหัวฝาย	ด่านนาขาม	เมืองอุดรดิตถ์	อุดรดิตถ์	622650	1962600
33	บ้านหนองธง	หนองพันจันทร์	บ้านคา	ราชบุรี	547613	1488019
34	บ้านแม่ทะบน	ประสงค์	ท่าชนะ	สุราษฎร์ธานี	493513	1062461

ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	X	Y
35	บ้านรุ่งเรือง	ละแม	ละแม	ชุมพร	492875	1076220
36	บ้านภูเหม็นกลาง	ทองหลาง	ห้วยคต	อุทัยธานี	556620	1690959
37	บ้านคลองแก้ว	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา	625172	767416
38 *	บ้านกล้วย	ป่าหวาย	สวนผึ้ง	ราชบุรี	541578	1501207
39 *	บ้านนาต้นจั่น	บ้านตึก	ศรีสัชนาลัย	สุโขทัย	587957	1948306
40 *	บ้านท่าข้าม	แม่ทา	แม่ออน	เชียงใหม่	528952	2056040
41 *	บ้านท่าดิน	พะโต๊ะ	พะโต๊ะ	ชุมพร	477148	1085216
42	บ้านนาแฝก	นาเตย	ท่ายเหมือง	พังงา	424196	921350
43 *	บ้านนางเอ้อย	กระทุง	พิปูน	นครศรีธรรมราช	559014	946200
44	บ้านท่างาม	ท่าเรือ	เมืองนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช	591769	933262

หมายเหตุ : 1. สถานีเตือนภัยล่วงหน้าหมายเลข 1-40 เป็นสถานีดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551

2. สถานีเตือนภัยล่วงหน้าหมายเลข 41-44 เป็นสถานีเตือนภัยล่วงหน้าที่ได้รับความสะดวกจากน้ำท่วมภาคใต้ ในช่วงต้นเดือนมกราคม 2560

3. ลำดับ * เป็นสถานีเตือนภัยน้ำฝนพร้อมระดับน้ำอัตโนมัติ

4.2.2 งานจัดหาอุปกรณ์

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดหาอุปกรณ์ในการซ่อมแซมสถานีเตือนภัย ที่มีรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์อย่างน้อย ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ในข้อ 4.3 โดยอุปกรณ์ที่จัดหาจะต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน ซึ่งอย่างน้อยอุปกรณ์ที่จัดหาต้องมีดังนี้

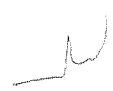
- 1) กระบอกวัดปริมาณน้ำฝน 39 กระบอก
- 2) อุปกรณ์วัดน้ำฝนแบบอัตโนมัติ 44 ชุด
- 3) อุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ 5 ชุด
- 4) อุปกรณ์วัดระดับน้ำ (Staff Gauge) 5 ชุด
- 5) อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ 44 อัน
- 6) อุปกรณ์วัดความชื้นในดิน 39 อัน
- 7) อุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด 44 อัน (ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับรองหรือเอกสารสำคัญที่แสดงว่าผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้แทนจำหน่ายสำหรับโครงการนี้)
- 8) สัญญาณเตือนภัยด้วยแสงและเสียง 44 ชุด ประกอบด้วย
 - โคมไฟสัญญาณเตือนภัย
 - ลำโพง
- 9) อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า 44 ชุด
- 10) อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายทางไฟฟ้า 44 ชุด ประกอบด้วย
 - อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากไฟกระชาก
 - อุปกรณ์รักษาแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง
 - ระบบสายดิน และหลักดิน

- 11) อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า 44 ชุด ประกอบด้วย
 - แบตเตอรี่สำรองไฟ
 - อุปกรณ์ประจุไฟฟ้าให้แก่แบตเตอรี่

4.2.3 งานซ่อมแซมสถานีเตือนภัย

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซ่อมแซมสถานีเตือนภัยที่ได้ตรวจสอบจากข้อ 4.2.1 จำนวน 44 สถานี ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำงานเข้ากันได้กับระบบเดิมของโครงการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย- ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขาที่มีอยู่ โดยการซ่อมแซมสถานีเตือนภัยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- 1) สถานีเตือนภัยน้ำฝนอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมกระบอกวัดปริมาณน้ำฝน
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดอุณหภูมิต่อ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดความชื้นในดิน
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด
 - ซ่อมแซมสัญญาณเตือนภัยด้วยแสงและเสียง
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายทางไฟฟ้า
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า
 - ปรับปรุงพื้นที่ รื้อ เสา ขาดอุปกรณ์
 - ทาสี รื้อสถานี ตู้อุปกรณ์ และป้ายสถานี
- 2) สถานีเตือนภัยน้ำฝนพร้อมระดับน้ำอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ
 - ปรับปรุงอุปกรณ์วัดระดับน้ำ (Staff gauge) โครงสร้างท่อ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดอุณหภูมิต่อ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด
 - ซ่อมแซมสัญญาณเตือนภัยด้วยแสงและเสียง
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายทางไฟฟ้า
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า
 - ทาสี ตู้อุปกรณ์ และป้ายสถานี



- ตรวจสอบ ปรับปรุงรูปตัดขวางลำน้ำ (Cross Section) บริเวณจุดติดตั้งสถานีเตือนภัยน้ำฝนพร้อมระดับน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมถึงระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิด หรือตามที่มีการจัดเก็บข้อมูลไว้

4.2.4 งานปรับปรุงสถานีหลัก

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอปรับปรุงพัฒนาสถานีหลัก ดังนี้

- ปรับปรุง พัฒนาระบบการเชื่อมโยงของระบบส่งสัญญาณข้อมูลจากสถานีเตือนภัยมายังสถานีหลัก
- ปรับปรุง พัฒนาระบบ SCADA แสดงผลข้อมูลการตรวจวัดต่างๆ การเชื่อมโยงข้อมูลจากสถานีเตือนภัยมายังสถานีหลัก
- ปรับปรุง พัฒนาระบบการแสดงผลข้อมูลสถานีเตือนภัยผ่านทางเว็บไซต์

4.2.5 งานทดสอบระบบ

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอทดสอบการทำงานของสถานีเตือนภัยภายหลังจากที่ได้ดำเนินการซ่อมแซมแล้วเสร็จ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำงานเข้ากันได้กับระบบเดิมของโครงการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย- ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขาที่มีอยู่

4.2.6 การส่งมอบชิ้นส่วนเดิม

รายการชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเดิมที่มีการถอดออกจากสถานีเตือนภัย ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำบัญชีรายการและส่งคืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง ณ สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ พร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

4.3 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการซ่อมแซมสถานีเตือนภัยต้องมีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะดังนี้

4.3.1 กระจกวัดปริมาณน้ำฝน

- ทำจากอะคริลิก (Acrylic) หรือพลาสติกใสสามารถมองเห็นระดับน้ำภายในได้
- ปากรับน้ำฝนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร $\pm$ 5 มิลลิเมตร
- ความสูงกระจกไม่น้อยกว่า 240 มิลลิเมตร
- มีสเกลอ่านค่าได้ 0 – 200 มิลลิเมตร ความละเอียด 2.0 มิลลิเมตรหรือละเอียดกว่า

4.3.2 อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ

เป็นอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ แบบถ้วยกระดก (Tipping Bucket) มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- ทำจากโลหะไม่เกิดสนิม
- ปากรับน้ำฝนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร $\pm$ 3 มิลลิเมตร
- การกระดก 1 ครั้งวัดปริมาณน้ำฝนได้เท่ากับ 0.5 มิลลิเมตร

- สามารถตรวจวัดปริมาณน้ำฝนในพิสัย 0-500 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง หรือกว้างกว่า
- ใช้อุปกรณ์แบบ Reed Switch โดยมีแม่เหล็กเหนี่ยวนำในการทำงานสำหรับการวัดค่า
- ค่าความคลาดเคลื่อนในการตรวจวัดที่ 150 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง ไม่เกิน 5%
- มีใบรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4.3.3 อุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ

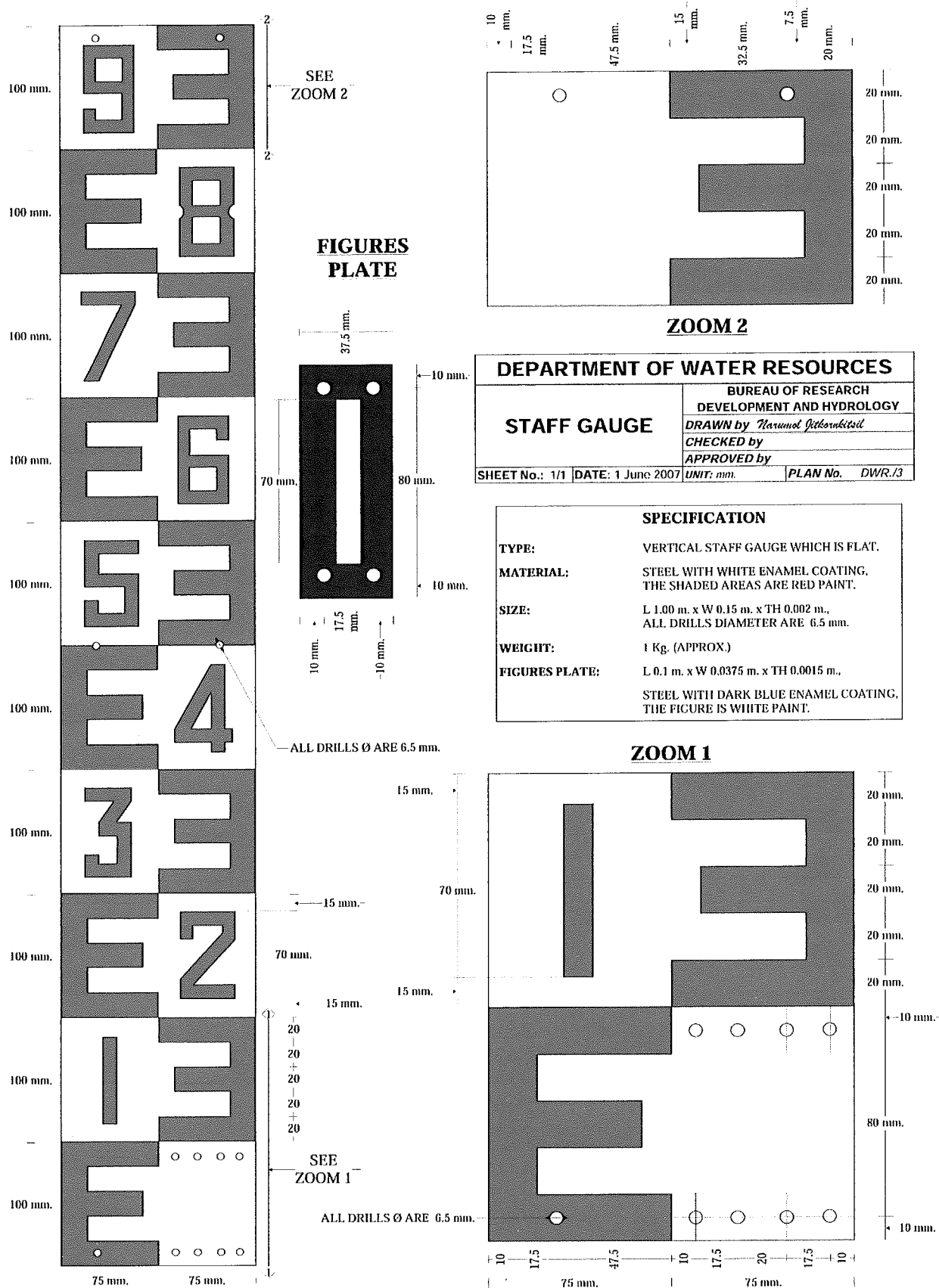
เป็นอุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติโดยอาศัยหลักการการเคลื่อนที่ขึ้นลงของลูกลอยผ่านชุดแกนหมุน (Shaft encoder) เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- มีชุดโซ่หรือสลิงติดตั้งกับชุดแกนหมุน
- สามารถตรวจวัดค่าระดับน้ำในพิสัย 0-5 เมตรหรือกว้างกว่า
- มีความละเอียดในการตรวจวัดเป็นเซนติเมตรหรือละเอียดกว่า
- มีสัญญาณส่งออกเป็นแบบสัญญาณมาตรฐาน 4-20 mA

4.3.4 อุปกรณ์วัดระดับน้ำ (Staff Gauge)

แผ่นวัดระดับน้ำแบบตั้ง

- ใช้เหล็ก มีความหนา 0.2 ซม. กว้าง 15 ซม. ยาว 100 ซม.
- เคลือบสี แบ่งเป็นมาตราส่วนตามแบบของกรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ DWR. /3
- พื้นเคลือบด้วยสีขาว ตัวเลขและส่วนแบ่งเคลือบด้วยสีแดง
- เคลือบด้วยสีอีนาเมล (Enamel) แบบเคลือบเผา
- ผิวภายนอกกันสนิม ทนทานต่อการขีดข่วน ไม่กะเทาะง่าย
- ด้านหลังเคลือบเรียบไม่มีตำหนิ



รูปที่ 2 แบบแผ่นวัดระดับน้ำแบบตั้ง (Staff Gauge) กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ DWR. /3

กำหนด

- แผ่นตรง ไม่โค้ง หรือบิดงอ ทำด้วยความเรียบร้อย ประณีต มีขนาดและสเกลถูกต้องตามที่กำหนด
 - ผลิตในประเทศไทย
 - ตรงตามแบบกรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ DWR. /3
- ตัวเลขติดแผ่นวัดระดับน้ำ มีลักษณะทั่วไป คือ
- ใช้เหล็กคุณภาพดี มีความหนา 0.15 ซม.
 - พื้นเคลือบสีด้วยสีน้ำเงิน ตัวเลขเคลือบด้วยสีขาว
 - แผ่นระดับเคลือบด้วยสีอีนาเมล (Enamel) แบบเคลือบเผา
 - ผิวภายนอกกันสนิม ทนทานต่อการขีดข่วน ไม่กะเทาะง่าย
 - ด้านหลังเคลือบเรียบไม่มีตำหนิ

4.3.5 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ

เป็นอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- หัวตรวจวัดอุณหภูมิเป็นแบบซิลิคอน หรือดีกว่า
- สามารถวัดอุณหภูมิในพิสัย -10°C ถึง $+120^{\circ}\text{C}$ หรือกว้างกว่า
- สายสัญญาณมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- สัญญาณส่งออกเป็นแบบสัญญาณมาตรฐาน 4-20 mA

4.3.6 อุปกรณ์วัดความชื้นในดิน

เป็นอุปกรณ์วัดความชื้นในดินที่ใช้หลักการตรวจวัดแบบ Volumetric Water Content (WVC)

มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- สามารถวัดความชื้นในดินได้ในพิสัย 0-100% (WVC)
- สัญญาณส่งออกเป็นแบบสัญญาณมาตรฐาน 4-20 mA

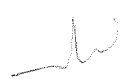
4.3.7 อุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด (RTU)

ส่วนแสดงผล

- มีจอแสดงผลสามารถสั่งการ แก้ไขค่ากำหนด ทดสอบระบบได้
- จอแสดงผลสามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IP65

ส่วนประมวลผลและควบคุมการตรวจวัด

- อุปกรณ์ประมวลผลหลัก จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน คือ UL หรือ CE หรือ GOST-R
- สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50°C
- สามารถใช้งานได้ในสภาพความชื้น 90% หรือดีกว่า
- มีช่องสัญญาณ Digital Input อย่างน้อย 8 Channel
- มีช่องสัญญาณ Analog Input อย่างน้อย 4 Channel



- มีช่องสัญญาณ Digital Output อย่างน้อย 8 Channel
- มีช่องสัญญาณ Analog Output อย่างน้อย 4 Channel
- หน่วยประมวลผล (Microprocessor) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 bit
- มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 MB
- มีระบบสำรองภายในที่สามารถจ่ายพลังงานให้หน่วยความจำแม้ไม่มีแหล่งจ่ายไฟภายนอก
- มีพอร์ตสื่อสารแบบอนุกรม RS-232C ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต และ RJ-45 หรือ CAN หรือ CAN-BUS หรือ USB หรือ Ethernet ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- ต้องรองรับโปรโตคอลในการสื่อสารที่เป็นขนิดมาตรฐานและใช้กันแพร่หลาย เช่น MODBUS เป็นต้น
- รองรับภาษาโปรแกรมตามมาตรฐาน IEC 61131-3 เช่น LD, FBD, IL, ST, SFC และ CFC เป็นต้น หรือ ANSI-C หรือ C++ หรือ อื่น ๆ
- รองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ
- มีหนังสือแต่งตั้งผู้ยื่นข้อเสนอจากเจ้าของผู้ผลิต หรือสาขาเจ้าของผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายให้ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิในการจำหน่ายและบริการหลังการขายและต้องระบุว่าใช้สำหรับโครงการนี้เท่านั้น เพื่อป้องกันการแอบอ้างของผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวโดยตรง โดยต้องแนบมาพร้อมการเสนอราคา

4.3.8 สัญญาณเตือนภัยด้วยแสงและเสียง

1) โคมไฟสัญญาณเตือนภัย

เป็นโคมไฟที่สามารถเชื่อมต่อหรือรับสัญญาณคำสั่งจาก RTU ได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบวงจรประกอบอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้โคมไฟสัญญาณเตือนภัยสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของงาน Early Warning โดยมีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- ลักษณะของไฟสัญญาณเป็นแบบหมุนหรือกระพริบ
- ตัวโคมสัญญาณมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 95 มิลลิเมตร
- หลอดไฟเป็นแบบหลอดไส้ หรือ LED ขนาดแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรง 24 โวลต์
- ประกอบด้วย โคมไฟสีเขียว โคมไฟสีเหลือง โคมไฟสีแดง และสามารถติดตั้งได้กับฐานที่มีอยู่เดิมได้

2) ลำโพง

ลำโพงต้องสามารถเชื่อมต่อหรือรับสัญญาณคำสั่งจาก RTU ได้โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบวงจรประกอบอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อให้ลำโพงสามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของงาน Early Warning มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- อุปกรณ์กำเนิดเสียงเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์
- กำลังไฟไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ แรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรง 24 โวลต์



- ระดับเสียงที่ออกจากลำโพงต้องมีความดังอย่างน้อย 100 เดซิเบล ที่ระยะ 1 เมตร
- ขนาดของลำโพง ต้องสามารถติดตั้งได้กับฐานที่มีอยู่เดิม

4.3.9 อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า

เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าแบบสวิตซ์ซิ่ง (Switching power supply) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- สามารถรับแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้าขนาด 220 โวลต์ ได้
- สามารถจ่ายแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาออกขนาด 24 โวลต์ ได้
- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output Rate Power) 100 วัตต์ เป็นอย่างน้อย
- มีระบบป้องกันการลัดวงจร (Short Circuit) และการทำงานเกินกำลัง (Overload)
- มีช่องเชื่อมต่อกับสายดิน

4.3.10 อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายทางไฟฟ้า

1) อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากไฟกระชาก

- มีจุดเริ่มทำงานที่แรงดัน (Clamping Voltage) 275 โวลต์ หรือดีกว่า
- สามารถรับกระแสไฟฟ้ายุติการชั่วขณะ (Max discharge current) ได้ไม่ต่ำกว่า 40 kA ที่ 8/20 μ sec
- เวลาตอบสนองของอุปกรณ์ป้องกัน (Response time) 25 ns. หรือน้อยกว่า

2) อุปกรณ์รักษาแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง

- สามารถรับแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาเข้าในพิสัย 20 - 28 โวลต์ หรือกว้างกว่า
- สามารถจ่ายแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาออกขนาด 24 โวลต์
- มีระบบป้องกัน การลัดวงจร (Short Circuit) การทำงานเกินกำลัง (Overload) และ

แรงดันไฟเกิน (Over Voltage)

- มีช่องเชื่อมต่อกับสายดิน

3) ระบบสายดินและหลักดิน

- หลักดิน (Ground rod) ทำด้วยวัสดุที่ทนต่อการผุกร่อน ไม่เป็นสนิม สามารถนำไฟฟ้าได้ดี
- มีความยาวอย่างน้อย 1 เมตร
- สายดินสำหรับเชื่อมต่อกับหลักดินมีขนาดตัวนำทองแดงอย่างน้อย 1 ตารางมิลลิเมตร

4.3.11 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า

1) แบตเตอรี่สำรองไฟ

- เป็นแบตเตอรี่ชนิดแห้ง แบบ deep cycle
- สามารถจ่ายแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 24 โวลต์
- ขนาดความจุ 7 Ah หรือมากกว่า

2) อุปกรณ์ประจุไฟฟ้าให้แก่แบตเตอรี่

- สามารถรับแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาเข้าในพิสัย 24-28 โวลต์ หรือกว้างกว่า

- สามารถจ่ายแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาออกให้แก่แบตเตอรี่ในพิสัย 21-26 โวลต์ หรือกว้างกว่า
- มีกระแสชาร์จขนาด 2 แอมป์ เป็นอย่างน้อย
- มีไฟแสดงสถานะของแบตเตอรี่
- มีโหมดป้องกันการต่อแบตเตอรี่ผิดขั้ว

5 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|---------|
| (1) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ | 30..... |
| (2) ข้อเสนอด้านเทคนิค | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ | 50..... |
| (3) บริการหลังการขาย | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ | 20..... |

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 100

5.1 ข้อเสนอด้านเทคนิค คะแนนเต็ม 50 คะแนน ให้คะแนนดังนี้

1) ผลงานและประสบการณ์ คะแนนเต็ม 10 คะแนน พิจารณาจากผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างโดยเป็นผลงานที่แล้วเสร็จตามข้อ 3.14 ให้คะแนนจากจำนวนโครงการ ดังนี้ มีผลงานจำนวน 1 โครงการ ได้ 6 คะแนน จำนวน 2 โครงการ ได้ 7 คะแนน จำนวน 3 โครงการได้ 8 คะแนน จำนวน 4 โครงการได้ 9 คะแนน และจำนวนไม่น้อยกว่า 5 โครงการได้ 10 คะแนน

2) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน คะแนนเต็ม 30 คะแนน ตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ Early Warning การตรวจวัดข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การเตือนภัย คะแนนเต็ม 10 คะแนน

2.2) แผนการดำเนินงานโครงการ แสดงระยะเวลาของงานหรือกิจกรรมต่างๆ ความเชื่อมโยงระหว่างงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ คะแนนเต็ม 5 คะแนน

2.3) การซ่อมแซมระบบ Early Warning การปรับปรุงสถานีเตือนภัย การปรับปรุงสถานีหลัก การทดสอบระบบ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

2.4) การส่งมอบงาน ผลสัมฤทธิ์ของโครงการและข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ มีคะแนนเต็ม 5 คะแนน

3) ความพร้อมด้านบุคลากรในการปฏิบัติงาน มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยข้อเสนอด้านบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดให้คะแนนร้อยละ 90 ถ้าคุณสมบัติดีกว่าข้อกำหนดซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อโครงการ ให้คะแนนร้อยละ 100 ตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1) หัวหน้าโครงการ คะแนนเต็ม 5 คะแนน

3.2) ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ คะแนนเต็ม 2 คะแนน

3.3) วิศวกรไฟฟ้า หรือระบบสื่อสาร คะแนนเต็ม 3 คะแนน



5.2 การบริการหลังการขาย คະแนนเต็ม 20 คະแนน ให้คะแนนจากข้อเสนอเกี่ยวกับการบริการหลังการขาย เช่น ระยะเวลาการให้บริการหลังการขาย การตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ การจัดหาอะไหล่ การให้คำแนะนำ การใช้งานหรือการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

6 การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ความรู้ ความเข้าใจระบบ Early Warning แนวความคิด วิธีการ การตรวจวัดข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การเตือนภัยและขั้นตอนการดำเนินงาน
- 2) แผนการดำเนินงานทั้งโครงการโดยแสดงรายละเอียดแผนงานในแต่ละกิจกรรมให้ครอบคลุมตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตเชิงวิชาการ แสดงให้เห็นถึงการสอดคล้อง การเชื่อมโยง กำหนดเวลาแล้วเสร็จของแต่ละกิจกรรม
- 3) การซ่อมแซมระบบ Early Warning การปรับปรุงสถานีเตือนภัย การปรับปรุงสถานีหลัก การทดสอบระบบ การส่งมอบงาน การใช้งานการบำรุงรักษาระบบ Early Warning
- 4) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) และบัญชีรายการ (Catalog) ของอุปกรณ์ทุกรายการ
- 5) รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ รายชื่อ คุณสมบัติ อายุ และประสบการณ์ ทั้งนี้ ต้องมีบุคลากรในสาขาต่างๆ อย่างน้อยต่อไปนี้

(1) หัวหน้าโครงการ มีประสบการณ์ 5 – 10 ปี ในการทำงานด้านบริหารโครงการประเภทเดียวกัน กับงานที่ประกวดราคาจ้าง

(2) ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ

(3) วิศวกรไฟฟ้าหรือระบบสื่อสาร

โดยเจ้าหน้าที่ในสาขาต่างๆ ต้องจบการศึกษาอย่างน้อยในระดับปริญญาตรี และเจ้าหน้าที่ในลำดับที่ 3 ต้องเป็นบุคลากรประจำบริษัท เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน

6) ข้อเสนออื่นๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อกรมทรัพยากรน้ำ

ดังนั้นผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอทางเทคนิคต่างๆ พร้อมรายละเอียดของเทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสมแก่กรม อย่างครบถ้วนครอบคลุมวัตถุประสงค์ในหัวข้อ 2 และขอบเขตเชิงวิชาการในหัวข้อ 4.2 โดยจะต้องจัดทำรายละเอียดข้อมูลเปรียบเทียบทางวิชาการและอ้างอิงอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อการพิสูจน์ทราบข้อเท็จจริงดังกล่าว และหากผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำข้อเสนอทางเทคนิคต่างๆ ไม่ครบถ้วนตามที่ได้กำหนดไว้ กรมทรัพยากรน้ำจะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำเอกสารทางเทคนิคไม่ครบถ้วน

7 การส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทดลองหรือทดสอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของวัสดุที่เสนอ ประกอบด้วย อุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด (RTU) อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ อุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ และอุปกรณ์วัดความชื้นในดิน จำนวนอย่างละ 1 หน่วย และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่ กรม

กำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดงตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบในข้อ 1.6 (2) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ 26 มีนาคม 2561 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. ณ สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ชั้น 8 กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ 180/3 ถ.พระราม 6 ซอย 34 พญาไท พญาไท กรุงเทพฯ

8 รายละเอียดการส่งมอบงาน

8.1 การส่งรายงานแผนปฏิบัติงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายงานแผนปฏิบัติงานเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบภายในกำหนด 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) แผนงานโครงการ ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย
 - (1) แผนงานในการจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์เพื่อใช้ในโครงการ
 - (2) แผนงานในการซ่อมแซมสถานีเตือนภัย การส่งมอบงาน
 - (3) แผนงานในการทดสอบการทำงานของสถานีเตือนภัยภายหลังการซ่อมแซม
- 2) รายละเอียดแสดงอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ ซึ่งต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะและคุณสมบัติทางเทคนิคของอุปกรณ์ทุกชิ้น ตามข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์ พร้อมทั้งอ้างอิงและแสดงหลักฐานหรือเอกสารที่แสดงให้เห็นว่า อุปกรณ์ทุกชิ้นเทียบเท่าหรือสูงกว่าคุณลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์อย่างละเอียด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบบัญชีรายการ (Catalog) พร้อมทั้งคุณสมบัติ (Specification) และรายละเอียดของอุปกรณ์ ซึ่งจะต้องมีคำอธิบายเป็นภาษาไทยและหรือภาษาอังกฤษให้ครบทุกรายการ ให้เพียงพอที่จะพิจารณาถึงคุณลักษณะและคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่เสนอ และผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายละเอียดดังกล่าวข้างต้นให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนการจัดหา ส่งมอบและติดตั้ง โดยอุปกรณ์ที่นำเสนอต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

สำหรับบัญชีรายการและรายละเอียดคุณสมบัติที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุประสงค์จะขอดูต้นฉบับบัญชีรายการ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบภายใน 3 วัน

8.2 การส่งรายงานความก้าวหน้าโครงการ

- 1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งรายงานความก้าวหน้าโครงการตามขอบเขตของงานเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทุก 30 วัน
- 2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งรายงานหรือข้อมูลในรูปแบบเอกสารหรือดิจิทัลไฟล์เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดুর้องขอ

8.3 การส่งมอบงานโครงการ

เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอจะส่งมอบงานส่วนหนึ่งส่วนใด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำใบส่งมอบงานที่แล้วเสร็จ พร้อมทั้งรายละเอียดและราคาของงานที่จะส่งมอบ จัดทำรายงานแสดงรายละเอียดงานที่ต้องการส่งมอบและนำเสนองานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อทำการตรวจสอบและรับรองความถูกต้อง โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดส่งงานตามงวดงานที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาข้อ 8

8.4 สิ่งที่ต้องส่งมอบประกอบด้วย

- 1) สถานีเตือนภัยที่ได้ทำการซ่อมแซม พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบเดิมของกรมทรัพยากรน้ำ จำนวน 44 สถานี
- 2) อุปกรณ์ชิ้นส่วนเดิมที่มีการถอดออกจากสถานีเตือนภัย ให้ผู้ยื่นข้อเสนอส่งคืนให้กรม ตามข้อ 4.2.6 พร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- 3) อื่นๆ ตามรายละเอียดในสัญญา

9 การตรวจสอบผลงานและการตรวจรับงาน

9.1 การตรวจสอบผลงาน

ภายหลังที่ได้รับใบส่งมอบงานจากผู้ยื่นข้อเสนอแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างจะต้องตรวจสอบใบส่งมอบงานกับงานที่ส่งมอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามรายละเอียดและขอบเขตของงาน ซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา และมีปริมาณงานถูกต้องตามที่กำหนดในใบส่งมอบงาน

9.2 การตรวจรับงาน

การตรวจรับงานงวดย่อยมิได้ทำให้ผู้ยื่นข้อเสนอหมดความรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายของงาน ในส่วนที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการส่งมอบแล้ว การส่งมอบงานที่จะถือว่าแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ก็ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานทั้งหมดครบถ้วนถูกต้องทุกรายการจากผู้ยื่นข้อเสนอ และสามารถใช้งานได้ สมเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว

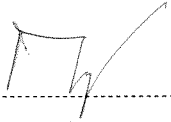
10 กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

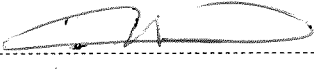
งานตามสัญญานี้ทั้งหมด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามลำดับความสำคัญ และความเชื่อมโยง ก่อน-หลัง ให้เสร็จเรียบร้อยครบถ้วนถูกต้องตามสัญญาและส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างภายใน 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

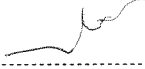


11 วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงิน 15,207,700 บาท (สิบห้าล้านสองแสนเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) โดยการเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายการุณย์ เปรมวูดี)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายตระกูล ภูมิพงศ์ไทย)

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(นายอุมจิตร โปรดปราน)