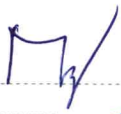


เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

โครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา ๑๒๙ สถานี

ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

อ.ว.เจ. ศ.ท.อ.

-ร่าง-

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : ToR)
โครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา ๑๒๙ สถานี
ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑ ความเป็นมา

กรมทรัพยากรน้ำ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย-ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขาเพื่อเป็นกลไกในการติดตามสถานการณ์ เฝ้าระวังและเตือนภัยที่เกิดจากน้ำท่วมฉับพลัน โดยการตรวจวัดข้อมูลปริมาณน้ำฝน และ/หรือระดับน้ำในพื้นที่หมู่บ้านที่อยู่ในข่ายเสี่ยงภัยสูงจากการเกิดน้ำท่วมฉับพลัน และจัดสร้างมาตรฐานการเฝ้าระวังและการเตือนภัยในรูปแบบต่างๆ ที่พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งฝึกอบรมอาสาสมัคร (ผู้รู้) ประจำหมู่บ้าน ให้สามารถนำข้อมูลการตรวจวัดไปประยุกต์ในการแจ้งเตือนภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งได้ติดตั้งสถานีเตือนภัยไปแล้วตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๘ จำนวน ๑,๕๔๖ สถานี ครอบคลุมหมู่บ้านเสี่ยงภัย ๔,๙๑๑ หมู่บ้าน และอยู่ระหว่างการดำเนินการติดตั้งระบบเตือนภัยในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ จำนวน ๔๐๒ สถานี ครอบคลุมหมู่บ้านเสี่ยงภัย จำนวน ๑,๕๐๙ หมู่บ้าน ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนจากน้ำท่วมฉับพลัน จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ในการรับมือเหตุการณ์ดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

เนื่องจากสถานีเตือนภัยของกรมทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ติดตั้งอยู่ในที่โล่งแจ้ง เพื่อจะได้ตรวจวัดปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และต้องทำงานตลอด ๒๔ ชั่วโมงมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้อุปกรณ์ต่างๆ ชำรุดและเสื่อมสภาพตามอายุ และตามการใช้งาน จึงทำให้ความพร้อมใช้งานของสถานีในการตรวจวัดข้อมูล และประสิทธิภาพการแจ้งเตือนภัยลดน้อยลง ทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้

ดังนั้น เพื่อให้การเฝ้าระวังและการเตือนภัยล่วงหน้า เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมทรัพยากรน้ำ จึงได้ขอรับงบประมาณในการดำเนินการซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา จำนวน ๑๒๙ สถานี เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความพร้อมในการใช้งานเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำสามารถแจ้งเตือนภัยได้ถูกต้องและทันเหตุการณ์ ช่วยลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากได้

๒ วัตถุประสงค์

กรมทรัพยากรน้ำ มีความประสงค์ที่จะซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา ๑๒๙ สถานี เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของสถานีเตือนภัยให้มีความพร้อมในการใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๑) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซม ปรับปรุง และทดสอบระบบ เครื่องมือของสถานีเตือนภัย (Early Warning) ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน จำนวน ๑๒๙ สถานี

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

๐๓๐๔ ก้าวไกล

๒) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซม ปรับปรุง และทดสอบระบบการสื่อสาร การเชื่อมโยง การประมวลผล และการแสดงผลข้อมูลของระบบเตือนภัยล่วงหน้า ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) เพื่อดำเนินการปรับปรุง ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ และระบบการแสดงผลผ่านทางเว็บไซต์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรม เชื้อถื้อ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

๐๗๖ ๓๗๖

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๔ แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ ประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ (๔.๑) ขอบเขตเชิงพื้นที่ (๔.๒) ขอบเขตเชิงวิชาการ และ (๔.๓) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๔.๑ ขอบเขตเชิงพื้นที่

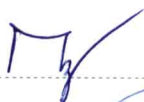
พื้นที่เป้าหมายของโครงการครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย-ดินถล่มในพื้นที่ราบเชิงเขาที่กรมทรัพยากรน้ำได้ดำเนินการติดตั้งระบบ Early Warning ไปแล้วจำนวน ๑๒๙ สถานีตามรูปที่ ๑ แสดงขอบเขตพื้นที่เป้าหมายของโครงการและตารางที่ ๑ รายชื่อสถานีเตือนภัยที่ต้องการซ่อมแซม

๔.๒ ขอบเขตเชิงวิชาการ

๔.๒.๑ งานตรวจสอบสถานีเตือนภัย

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอตรวจสอบสถานีเตือนภัยตามรายชื่อสถานีเตือนภัยในตารางที่ ๑ จำนวน ๑๒๙ สถานี ประกอบด้วย สถานีเตือนภัยน้ำฝนอัตโนมัติ ๑๒๒ สถานี และสถานีเตือนภัยน้ำฝนพร้อมระดับน้ำอัตโนมัติ ๗ สถานี ซึ่งไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพเพื่อซ่อมแซม และหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประธานกรรมการ



กรรมการ

กรรมการ

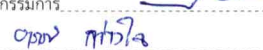


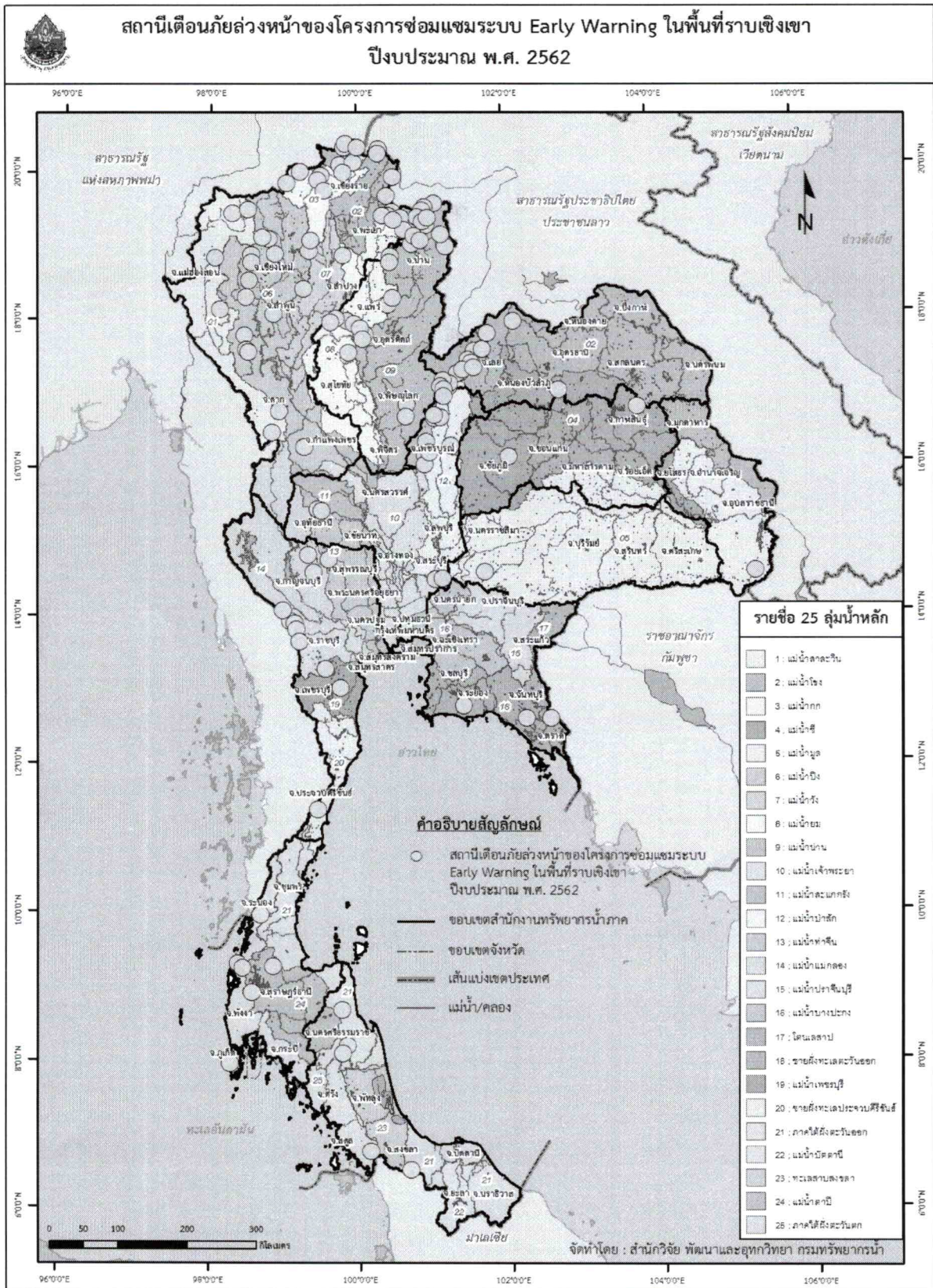
กรรมการและเลขานุการ



กรรมการ

กรรมการ





รูปที่ ๑ ขอบเขตพื้นที่เป้าหมายของโครงการซ่อมแซมระบบ Early Warning ๑๒๙ สถานี

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

๑๓๓ ๓๓๖

ตารางที่ ๑ รายชื่อสถานีเตือนภัยที่ต้องการซ่อมแซม

ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	UTM_E	UTM_N
๑	บ้านผาอี (อาชา)	โป่งงาม	แม่สาย	เชียงราย	๕๘๖๒๑๓	๒๒๕๐๖๑๖
๒	บ้านผาหมี่	เวียงพางคำ	แม่สาย	เชียงราย	๕๘๘๘๑๕	๒๒๕๕๘๘๙
๓*	บ้านห้วยยาโน	ป่าตึง	แม่จัน	เชียงราย	๕๘๑๕๗๕	๒๒๒๔๑๘๘
๔	บ้านผาแตก	ท่าข้าวเปลือก	แม่จัน	เชียงราย	๕๙๙๘๓๔	๒๒๒๗๐๗๒
๕	บ้านกัวกาญจน์	ริมโขง	เชียงของ	เชียงราย	๖๓๗๐๓๑	๒๒๔๘๑๐๓
๖	บ้านธารทอง	แม่เงิน	เชียงแสน	เชียงราย	๖๓๕๑๖๖	๒๒๔๑๔๑๒
๗	บ้านดอยสะโงะ	ศรีดอนมูล	เชียงแสน	เชียงราย	๖๐๖๕๓๑	๒๒๕๐๑๑๐
๘	บ้านผาตั้ง	ปอ	เวียงแก่น	เชียงราย	๖๕๗๘๔๒	๒๒๐๕๙๘๕
๙	บ้านห้วยธนู	ตาลชุม	ท่าวังผา	น่าน	๖๘๔๔๓๒	๒๑๐๔๖๕๘
๑๐	บ้านท่าทางหลวง	ภูฟ้า	บ่อเกลือ	น่าน	๗๓๑๙๖๙	๒๑๐๕๐๙๗
๑๑*	บ้านสบมาง	ภูฟ้า	บ่อเกลือ	น่าน	๗๓๓๐๑๗	๒๑๐๑๗๐๐
๑๒	บ้านฮวก	ภูซาง	ภูซาง	พะเยา	๖๔๗๙๒๔	๒๑๗๗๖๑๒
๑๓	บ้านต้นผึ้ง	ร่มเย็น	เชียงคำ	พะเยา	๖๕๖๓๖๓	๒๑๕๓๖๔๑
๑๔	บ้านน้ำลาว	แม่ลาว	เชียงคำ	พะเยา	๖๕๑๐๐๙	๒๑๔๗๙๙๑
๑๕	บ้านกาญจนา	แม่ลาว	เชียงคำ	พะเยา	๖๔๒๘๒๙	๒๑๔๘๑๕๗
๑๖	บ้านปางปง-ปางทราย	เวียงตาล	ห้างฉัตร	ลำปาง	๕๒๘๑๖๗	๒๐๓๗๕๒๖
๑๗	บ้านปางฮ้าง	สบเปิง	แม่แตง	เชียงใหม่	๔๗๘๗๗๗	๒๑๑๒๕๒๒
๑๘	บ้านป่าแป๋	ป่าแป๋	แม่แตง	เชียงใหม่	๔๖๙๔๔๒	๒๑๑๔๔๗๐
๑๙	บ้านโป่งไฮ	แม่สว	แม่ฮ่าย	เชียงใหม่	๕๒๔๒๑๘	๒๒๑๔๔๕๗
๒๐	บ้านเด่นฮ่อม	บ่อแก้ว	สะเมิง	เชียงใหม่	๔๕๒๙๗๙	๒๐๘๘๓๖๗
๒๑	บ้านห้วยน้ำจาง	บ่อแก้ว	สะเมิง	เชียงใหม่	๔๕๓๙๒๗	๒๐๗๗๕๒๒
๒๒	บ้านขุนกลาง	บ้านหลวง	จอมทอง	เชียงใหม่	๔๔๙๘๐๗	๒๐๔๙๘๓๗
๒๓	บ้านขุนแปะ	บ้านแปะ	จอมทอง	เชียงใหม่	๔๔๕๐๒๖	๒๐๒๔๗๓๐
๒๔	บ้านแม่เมะ	แม่แรม	แม่ริม	เชียงใหม่	๔๘๗๕๙๐	๒๐๘๙๘๒๘
๒๕	บ้านหลวง	แม่งอน	ฝาง	เชียงใหม่	๕๐๔๔๓๗	๒๑๙๗๑๐๗
๒๖	บ้านห้วยกุ่ม	ป่าโป่ง	สบเมย	แม่ฮ่องสอน	๔๐๗๘๖๒	๒๐๐๖๙๖๒
๒๗	บ้านน้ำริน	สบป่อง	ปางมะผ้า	แม่ฮ่องสอน	๔๒๖๑๕๔	๒๑๕๑๙๑๔
๒๘	บ้านเมืองน้อย	เวียงเหนือ	ปาย	แม่ฮ่องสอน	๔๔๙๐๕๒	๒๑๕๗๕๑๙
๒๙	บ้านแม่ป๋อกใน	ศรีวิชัย	ลี้	ลำพูน	๔๘๕๗๕๑	๒๐๐๐๐๙๖
๓๐	บ้านห้วยเกียงพา	บ้านดำนานา	เมืองอุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์	๖๑๓๒๖๐	๑๙๖๘๙๙๓
๓๑	บ้านห้วยฮ่อมพัฒนา	บ้านเวียง	ร้องกวาง	แพร่	๖๕๐๘๖๑	๒๐๑๓๒๘๙
๓๒	บ้านโคกป่าหิน	แม่ปาน	ลอง	แพร่	๕๙๑๓๕๑	๑๙๘๙๕๑๑
๓๓	บ้านหนองใหญ่	หนองปลิง	เลาขวัญ	กาญจนบุรี	๕๖๔๙๓๗	๑๖๓๒๔๓๑

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

อสมท

สภา

ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	UTM_E	UTM_N
๓๔	บ้านหินดาตทอง	หนองรี	บ่อพลอย	กาญจนบุรี	๕๔๒๙๐๓	๑๖๑๒๖๕๔
๓๕	บ้านพุน้ำร้อน	บ้านเก่า	เมืองกาญจนบุรี	กาญจนบุรี	๕๐๘๙๖๐	๑๕๔๐๑๑๕
๓๖	บ้านห้วยน้ำขาว	บ้านเก่า	เมืองกาญจนบุรี	กาญจนบุรี	๕๑๕๘๗๙	๑๕๓๖๔๓๓
๓๗	บ้านตะเคียนงาม	บ้านเก่า	เมืองกาญจนบุรี	กาญจนบุรี	๕๑๘๓๖๔	๑๕๒๗๐๔๗
๓๘	บ้านบ้องตึ้น	บ้องตี้	ไทรโยค	กาญจนบุรี	๔๙๙๐๘๓	๑๕๕๕๕๕๑
๓๙	บ้านเขาธง	องค์พระ	ด่านช้าง	สุพรรณบุรี	๕๓๕๕๙๑	๑๖๓๙๒๙๐
๔๐	บ้านโป่งสามสิบ	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	๕๔๘๖๕๖	๑๗๐๗๗๘๓
๔๑	บ้านซบป่าพลู	ป่าอ้อ	ลานสัก	อุทัยธานี	๕๕๔๖๗๑	๑๗๐๔๕๙๘
๔๒	บ้านไทยประจัน	ยางหัก	ปากท่อ	ราชบุรี	๕๖๐๖๐๖	๑๔๖๗๙๑๖
๔๓	บ้านตะโกกลาง	สวนผึ้ง	สวนผึ้ง	ราชบุรี	๕๒๒๘๗๑	๑๕๐๙๓๕๐
๔๔	บ้านหนองคล้า	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	๗๑๙๙๕๔	๑๖๐๒๙๔๘
๔๕	บ้านโป่งก้อนเส้า	ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี	๗๓๐๑๗๐	๑๖๐๓๓๗๔
๔๖	บ้านระเริง	ระเริง	วังน้ำเขียว	นครราชสีมา	๗๙๒๐๘๙	๑๖๑๓๗๔๑
๔๗	บ้านเจ็ดลูกเนิน	ซากบก	บ้านค่าย	ระยอง	๗๖๐๔๒๘	๑๔๑๓๗๔๑
๔๘	บ้านตาบอด	บ่อพลอย	บ่อไร่	ตราด	๘๘๗๗๒๔	๑๓๙๕๖๗๓
๔๙	บ้านเขาอ่าง	มาบไฟ	ขลุง	จันทบุรี	๘๕๒๓๒๓	๑๓๙๕๗๕๕
๕๐	บ้านห้วยชมภู	ห้วยชมภู	เมืองเขียงราย	เขียงราย	๕๕๓๗๑๔	๒๒๐๘๑๑๖
๕๑	บ้านพุดม	ห้วยลึก	บ้านลาด	เพชรบุรี	๕๘๑๗๐๗	๑๔๓๙๙๖๒
๕๒	บ้านห้วยตะเคียน	ชัยเกษม	บางสะพาน	ประจวบคีรีขันธ์	๕๔๙๒๒๐	๑๒๕๘๐๘๐
๕๓	บ้านหาดส้มแป้น	หาดส้มแป้น	เมืองระนอง	ระนอง	๔๖๖๓๘๔	๑๑๐๐๐๔๘
๕๔	บ้านเตรียม	คุระ	คุระบุรี	พังงา	๔๓๓๕๐๘	๑๐๒๗๒๒๙
๕๕	บ้านบางซอ	คุระ	คุระบุรี	พังงา	๔๓๙๙๗๗	๑๐๒๐๓๕๐
๕๖	บ้านคลองมุย	ตะกุกเหนือ	วิภาวดี	สุราษฎร์ธานี	๔๘๓๙๙๕	๑๐๒๒๘๘๖
๕๗	บ้านห้วยปล้อง	คลองศก	พนม	สุราษฎร์ธานี	๔๕๒๙๖๓	๙๘๔๑๑๓
๕๘	บ้านบางหวาน	กมลา	กะทู้	ภูเก็ต	๔๒๑๘๖๗	๘๗๗๙๘๕
๕๙	บ้านหน้าถ้ำ	นาเริง	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๕๘๔๑๙๙	๙๕๗๙๕๔
๖๐	บ้านร่อนนา	ร่อนพิบูลย์	ร่อนพิบูลย์	นครศรีธรรมราช	๕๙๒๐๔๑	๙๐๔๓๕๔
๖๑	บ้านเหนือคลอง	ทุ่งโพธิ์	จุฬาภรณ์	นครศรีธรรมราช	๕๘๕๔๓๐	๘๙๒๘๘๔
๖๒	บ้านวัด	ประกอบ	นาทวี	สงขลา	๖๘๔๙๔๖	๗๑๗๔๔๐
๖๓	บ้านวังประจัน	วังประจัน	ควนโดน	สตูล	๖๒๗๐๐๐	๗๔๖๗๑๕
๖๔*	บ้านท่าข้าม	วังนกแอ่น	วังทอง	พิษณุโลก	๖๗๗๕๗๓	๑๘๖๔๒๖๓
๖๕	บ้านร่มเกล้าสมมิตร	คีรีราษฎร์	พบพระ	ตาก	๔๘๒๘๘๔	๑๘๒๒๑๙๙
๖๖	บ้านลีซอ	แม่ท้อ	เมืองตาก	ตาก	๔๙๓๐๓๖	๑๘๕๓๗๒๖
๖๗	บ้านศักดิ์เฉลิมกิจ	เขาค้อ	เขาค้อ	เพชรบูรณ์	๗๑๘๑๑๗	๑๘๔๔๓๙๐

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

อภิศ

พิชิต

ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	UTM_E	UTM_N
๖๘	บ้านเนินสะอาด	บึงน้ำเต้า	หล่มสัก	เพชรบูรณ์	๗๒๖๕๔๖	๑๘๔๔๙๕๕
๖๙	บ้านโป่งสามขา	ศิลา	หล่มเก่า	เพชรบูรณ์	๗๓๘๖๘๗	๑๘๙๐๓๕๒
๗๐	บ้านเพชรนิยม	สักงาม	คลองลาน	กำแพงเพชร	๕๒๙๓๖๗	๑๘๐๐๙๓๗
๗๑	บ้านหินสอ	ปลาบ่า	ภูเรือ	เลย	๗๕๕๓๓๐	๑๙๑๑๔๒๐
๗๒	บ้านนาเมืองทอง	โนนทอง	นาเยือง	อุดรธานี	๘๓๐๙๗๔	๑๙๘๙๕๕๐
๗๓	บ้านโนนหัวช้าง	โนนสมบูรณ์	เขาสวนกวาง	ขอนแก่น	๘๙๗๖๔๕	๑๘๘๗๑๒๙
๗๔	บ้านลาดผักหนาม	ชัยสือทอง	เมืองชัยภูมิ	ชัยภูมิ	๘๒๖๐๘๓	๑๗๘๖๕๗๑
๗๕	บ้านดงบัง	มหาไชย	สมเด็จพระ	กาฬสินธุ์	๑๐๑๑๔๙๕	๑๘๖๒๙๓๓
๗๖	บ้านคำแสนสุข	ห้วยข้า	บุญทริก	อุบลราชธานี	๑๑๘๓๖๑๒	๑๖๑๑๘๗๔
๗๗	บ้านปางตอง	แม่อุค	ขุนยวม	แม่ฮ่องสอน	๔๐๑๔๒๒	๒๐๘๓๗๘๑
๗๘	บ้านยางครก	ยางเปียง	อมก๋อย	เชียงใหม่	๔๔๓๐๖๙	๑๙๖๗๖๘๔
๗๙	บ้านนาไคร้	ยางเปียง	อมก๋อย	เชียงใหม่	๔๔๕๐๔๐	๑๙๔๖๓๒๐
๘๐	บ้านมุข	ม่อนจอง	อมก๋อย	เชียงใหม่	๔๔๙๓๒๕	๑๙๔๒๕๕๕
๘๑	บ้านพงษ์ทอง	เทพเสด็จ	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	๕๓๖๙๖๗	๒๐๙๓๙๐๓
๘๒	บ้านขุนลาว	แม่เจดีย์ใหม่	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	๕๓๕๒๑๗	๒๑๑๐๗๔๑
๘๓	บ้านหัวฝาย	บ้านดู่	เมืองเชียงราย	เชียงราย	๕๘๕๐๕๑	๒๒๑๑๖๖๒
๘๔	บ้านปางกลาง	วาวี	แม่สรวย	เชียงราย	๕๔๙๐๕๔	๒๒๐๑๙๖๘
๘๕	บ้านดอยล้าน	วาวี	แม่สรวย	เชียงราย	๕๕๘๗๘๗	๒๑๘๕๔๔๔
๘๖	บ้านวังลาด	ชนแดน	ชนแดน	เพชรบูรณ์	๗๐๔๓๗๔	๑๗๘๙๑๔๙
๘๗	บ้านชัยอูป	ชัยพุทรา	ชนแดน	เพชรบูรณ์	๗๐๔๒๐๘	๑๗๗๔๓๔๑
๘๘	บ้านชัยเปิ	ชัยเปิ	วังโป่ง	เพชรบูรณ์	๗๐๖๓๖๓	๑๘๐๙๒๐๕
๘๙	บ้านเขาขาด	ตะบะ	เมืองเพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์	๗๔๑๘๖๗	๑๘๐๒๘๒๙
๙๐	บ้านโป่งป่าดัว	กกตู	เมืองเลย	เลย	๗๗๕๕๔๕	๑๙๔๔๗๓๙
๙๑	บ้านใหม่พัฒนา	ศรีสองรัก	เมืองเลย	เลย	๗๘๗๑๐๒	๑๙๔๗๓๓๘
๙๒	บ้านนาลานข้าว	โพนสูง	ด่านซ้าย	เลย	๗๕๐๒๑๗	๑๙๑๑๑๕๓
๙๓	บ้านตาดซ้อ	เขาแก้ว	เชียงคาน	เลย	๗๙๓๗๕๗	๑๙๗๑๓๒๓
๙๔	บ้านโนนสมบูรณ์	สานตม	ภูเรือ	เลย	๗๖๖๖๔๔	๑๙๓๒๐๙๗
๙๕	บ้านหมากแข้ง	หนองจัว	วังสะพุง	เลย	๗๗๑๐๖๘	๑๙๒๗๓๕๕
๙๖	บ้านกลาง	ปลาบ่า	ภูเรือ	เลย	๗๕๘๒๗๙	๑๙๑๖๕๗๓
๙๗	บ้านวังบอน	อิม	ด่านซ้าย	เลย	๗๓๘๘๘๔	๑๘๙๕๕๕๓
๙๘	บ้านโป่ง	โป่ง	ด่านซ้าย	เลย	๗๒๙๗๕๒	๑๙๐๐๙๓๐
๙๙	บ้านน้ำหมัน	กกสะทอน	ด่านซ้าย	เลย	๗๒๖๕๐๒	๑๘๙๑๔๗๘
๑๐๐	บ้านด่านตู	โป่ง	ด่านซ้าย	เลย	๗๓๑๐๒๘	๑๘๘๖๗๐๕
๑๐๑*	บ้านขมภูเหนือ	ขมพู	เนินมะปราง	พิษณุโลก	๖๗๖๒๘๔	๑๘๔๖๖๕๑

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

๐๗๗

๓๓๖

ลำดับ	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	UTM_E	UTM_N
๑๐๒	บ้านไธฮ้า	บ้านต่านนาขาม	เมืองอุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์	๖๑๗๘๗๘	๑๙๖๙๓๖๖
๑๐๓	บ้านปางเคาะ	ไทรย้อย	เด่นชัย	แพร่	๖๐๑๘๖๓	๑๙๘๕๕๒๑
๑๐๔	บ้านแม่แหม	บ่อเหล็กทอง	ลอง	แพร่	๕๗๕๕๐๘	๑๙๙๒๕๘๕
๑๐๖	บ้านช่วงบุก	ห้วยไร่	เด่นชัย	แพร่	๖๑๐๑๖๘	๑๙๗๗๙๑๙
๑๐๖	บ้านห้วยโก๋น	ห้วยโก๋น	เฉลิมพระเกียรติ	น่าน	๗๑๖๔๖๑	๒๑๖๖๑๙๐
๑๐๗	บ้านผาน้ำน้อย	พญาแก้ว	เชียงกลาง	น่าน	๗๐๕๑๖๘	๒๑๓๒๙๕๘
๑๐๘*	บ้านปอน	ปอน	ทุ่งช้าง	น่าน	๗๐๒๔๘๙	๒๑๖๐๐๒๒
๑๐๙	บ้านงอบเหนือ	งอบ	ทุ่งช้าง	น่าน	๖๙๙๑๑๗	๒๑๕๕๖๑๔
๑๑๐	บ้านน้ำพิ	ทุ่งช้าง	ทุ่งช้าง	น่าน	๖๙๒๑๕๘	๒๑๕๕๖๑๒
๑๑๑	บ้านขุนสถาน	สันทะ	น่าน้อย	น่าน	๖๕๗๔๑๖	๒๐๒๓๖๐๐
๑๑๒	บ้านผาหลัก	ยอด	สองแคว	น่าน	๖๖๘๔๕๙	๒๑๔๔๐๙๑
๑๑๓	บ้านน้ำกิต	ผาทอง	ท่าวังผา	น่าน	๖๗๓๑๕๑	๒๑๒๖๐๔๒
๑๑๔	บ้านปางมะโอ	ผาช้างน้อย	ปง	พะเยา	๖๕๘๔๙๗	๒๑๔๑๑๕๕
๑๑๕	บ้านแม่จอก	แม่ป้าก	วังชิ้น	แพร่	๕๖๗๓๖๑	๑๙๘๗๙๓๓
๑๑๖	บ้านหัวนา	น่านกกก	ลับแล	อุตรดิตถ์	๖๑๔๓๕๐	๑๙๖๒๐๖๑
๑๑๗	บ้านบ่อสี่เหลี่ยม	ปงเตา	งาว	ลำปาง	๕๘๕๕๒๑	๒๐๘๗๓๙๑
๑๑๘	บ้านบ่อหลวง	บ่อเกลือใต้	บ่อเกลือ	น่าน	๗๒๖๖๒๗	๒๑๑๙๐๕๕
๑๑๙	บ้านห้วยติ่ม	บ้านพี	บ้านหลวง	น่าน	๖๕๔๔๓๗	๒๐๘๗๐๑๙
๑๒๐	บ้านหัวน้ำ	พระธาตุ	เชียงกลาง	น่าน	๗๐๐๑๕๔	๒๑๓๘๗๖๗
๑๒๑	บ้านปางแก	ทุ่งช้าง	ทุ่งช้าง	น่าน	๗๐๗๒๗๙	๒๑๔๔๙๗๒
๑๒๒*	บ้านนาหนูน ๓	ผาตอ	ท่าวังผา	น่าน	๖๘๘๐๗๗	๒๑๑๖๘๒๗
๑๒๓*	บ้านนาผา	จอมพระ	ท่าวังผา	น่าน	๖๙๖๗๑๗	๒๑๑๐๑๓๕
๑๒๔	บ้านโป่งศรี	บ้านฟ้า	บ้านหลวง	น่าน	๖๕๓๒๙๐	๒๐๗๗๗๒๑
๑๒๕	บ้านน้ำจันทร์	หนองจั่ว	วังสะพุง	เลย	๗๗๔๓๔๙	๑๙๒๐๐๔๕
๑๒๖	บ้านวังห้ว-วังรุ	หินฮาว	หล่มเก่า	เพชรบูรณ์	๗๓๑๑๐๘	๑๘๗๖๖๕๔
๑๒๗	บ้านน้ำพุ	พุทบาท	ชนแดน	เพชรบูรณ์	๗๑๐๘๓๔	๑๗๙๓๑๕๓
๑๒๘	บ้านทุ่งสมอ	ทุ่งสมอ	เขาค้อ	เพชรบูรณ์	๗๑๗๘๙๑	๑๘๔๘๐๖๒
๑๒๙	บ้านห้วยไคร้	ดงคู่	ศรีสัชฌาย์	สุโขทัย	๕๙๓๒๑๒	๑๙๔๒๒๓๕

หมายเหตุ : ลำดับ * เป็นสถานีเตือนภัยน้ำฝนพร้อมระดับน้ำอัตโนมัติ

๔.๒.๒ งานจัดหาอุปกรณ์

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดหาอุปกรณ์ในการซ่อมแซมสถานีเตือนภัย ที่มีรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์อย่างน้อย ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ในข้อ ๔.๓ โดยอุปกรณ์ที่จัดหาจะต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน ซึ่งอย่างน้อยอุปกรณ์ที่จัดหามีดังนี้

- ๑) กระบอกวัดปริมาณน้ำฝน ๑๒๒ กระบอก
- ๒) อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ ๑๒๙ ชุด
- ๓) อุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ ๗ ชุด

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

นาย ก. ก. ก.

- ๔) อุปกรณ์วัดระดับน้ำ (Staff Gauge) ๗ ชุด
- ๕) อุปกรณ์โมเด็ม ๑๒๙ อัน
- ๖) เสาอากาศ ๑๒๙ อัน
- ๗) อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ ๑๒๙ อัน
- ๘) อุปกรณ์วัดความชื้นในดิน ๑๒๒ อัน
- ๙) อุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด ๑๒๙ อัน
- ๑๐) สัญญาณเตือนภัยด้วยแสงและเสียง ๑๒๙ ชุด ประกอบด้วย
 - โคมไฟสัญญาณเตือนภัย (๑ ชุดมี ๓ โคม ประกอบด้วยสีเขียว สีเหลือง สีแดง)
 - ลำโพง
- ๑๑) อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า ๑๒๙ ชุด
- ๑๒) อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายทางไฟฟ้า ๑๒๙ ชุด ประกอบด้วย
 - อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากไฟกระชาก
 - อุปกรณ์รักษาแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง
 - สายดิน และหลักดิน
- ๑๓) อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ๑๒๙ ชุด ประกอบด้วย
 - แบตเตอรี่สำรองไฟ
 - อุปกรณ์ประจุไฟฟ้าให้แก่แบตเตอรี่

สำหรับอุปกรณ์หลักของสถานีเตือนภัย ได้แก่ อุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด และอุปกรณ์โมเด็ม ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งผู้ยื่นข้อเสนอจากเจ้าของผู้ผลิต หรือสาขาของเจ้าของผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายให้ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิในการจำหน่ายและบริการหลังการขาย และต้องระบุว่าใช้สำหรับโครงการนี้เท่านั้นเพื่อป้องกันการแอบอ้างของผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวโดยตรง โดยต้องแนบมาพร้อมการเสนอราคา

๔.๒.๓ งานซ่อมแซมสถานีเตือนภัย

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซ่อมแซมสถานีเตือนภัย จำนวน ๑๒๙ สถานี จากการตรวจสอบตามข้อ ๔.๒.๑ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำงานเข้ากันได้กับระบบเดิมของโครงการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย- ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขาที่มีอยู่ โดยการซ่อมแซมสถานีเตือนภัยมีรายการอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) สถานีเตือนภัยน้ำฝนอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมกระบอกวัดปริมาณน้ำฝน
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์โมเด็มและเสาอากาศ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดความชื้นในดิน
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด
 - ซ่อมแซมสัญญาณเตือนภัยด้วยแสงและเสียง
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายทางไฟฟ้า
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

ชานน

ทิพย์

- ปรับปรุงพื้นที่ ร้ว เสา ขาดังอุปกรณ์
- ปรับปรุงตู้อุปกรณ์ และป้ายสถานี
- ๒) สถานีเตือนภัยน้ำฝนพร้อมระดับน้ำอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดระดับน้ำ (Staff gauge)
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์โมเด็มและเสาอากาศ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด
 - ซ่อมแซมสัญญาณเตือนภัยด้วยแสงและเสียง
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายทางไฟฟ้า
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า
 - ซ่อมแซมอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า
 - ปรับปรุงตู้อุปกรณ์ โครงสร้างท่อ และป้ายสถานี
 - ตรวจสอบ ปรับปรุงรูปตัดขวางลำน้ำ (Cross Section) บริเวณจุดติดตั้งสถานีเตือนภัยน้ำฝนพร้อมระดับน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมถึงระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิด หรือตามที่มีการจัดเก็บข้อมูลไว้

๔.๒.๔ งานปรับปรุงสถานีหลัก

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอปรับปรุงพัฒนาสถานีหลัก ดังนี้

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

๔.๒.๕ งานทดสอบระบบ

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอทดสอบการทำงานของสถานีเตือนภัยภายหลังจากที่ได้ดำเนินการซ่อมแซมแล้วเสร็จให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำงานเข้ากันได้กับระบบเดิมของโครงการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) สำหรับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย- ดินถล่ม ในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ราบเชิงเขาที่มีอยู่

๔.๒.๖ การส่งมอบชิ้นส่วนเดิม

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำบัญชีรายการชิ้นส่วนเดิม ที่ถอดออกจากสถานีเตือนภัย และส่งคืนที่ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาคที่รับผิดชอบ และจัดทำใบมอบชิ้นส่วนเดิมส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๔.๒.๗ การปฏิบัติงานในช่วงประกันผลงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เทคนิคจำนวน ๑ คน ให้มาปฏิบัติงานที่กรมทรัพยากรน้ำ ตลอดช่วงรับประกันผลงานหรือรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๔.๓ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการซ่อมแซมสถานีเตือนภัยต้องมีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะดังนี้

๔.๓.๑ กระบอกวัดปริมาณน้ำฝน

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

- ทำจากอะคริลิก (Acrylic) หรือพลาสติกใสสามารถมองเห็นระดับน้ำภายในได้
- ปากรับน้ำฝนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร ± 5 มิลลิเมตร
- ความสูงกระบอกไม่น้อยกว่า ๒๔๐ มิลลิเมตร
- มีสเกลอ่านค่าได้ ๐ - ๒๐๐ มิลลิเมตร ความละเอียด ๒ มิลลิเมตรหรือละเอียดกว่า

๔.๓.๒ อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ

เป็นอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ แบบถ้วยกระดก (Tipping Bucket) มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- ทำจากโลหะไม่เกิดสนิม
- ปากรับน้ำฝนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๐๐ มิลลิเมตร ± 3 มิลลิเมตร
- การกระดก ๑ ครั้งวัดปริมาณน้ำฝนได้เท่ากับ ๐.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจวัดปริมาณน้ำฝนในพิสัย ๐-๕๐๐ มิลลิเมตรต่อชั่วโมง หรือกว้างกว่า
- ใช้อุปกรณ์แบบ Reed Switch โดยมีแม่เหล็กเหนี่ยวนำในการทำงานสำหรับการวัดค่า
- มีค่าความคลาดเคลื่อนในการตรวจวัดต้องไม่เกิน $\pm 5\%$

๔.๓.๓ อุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ

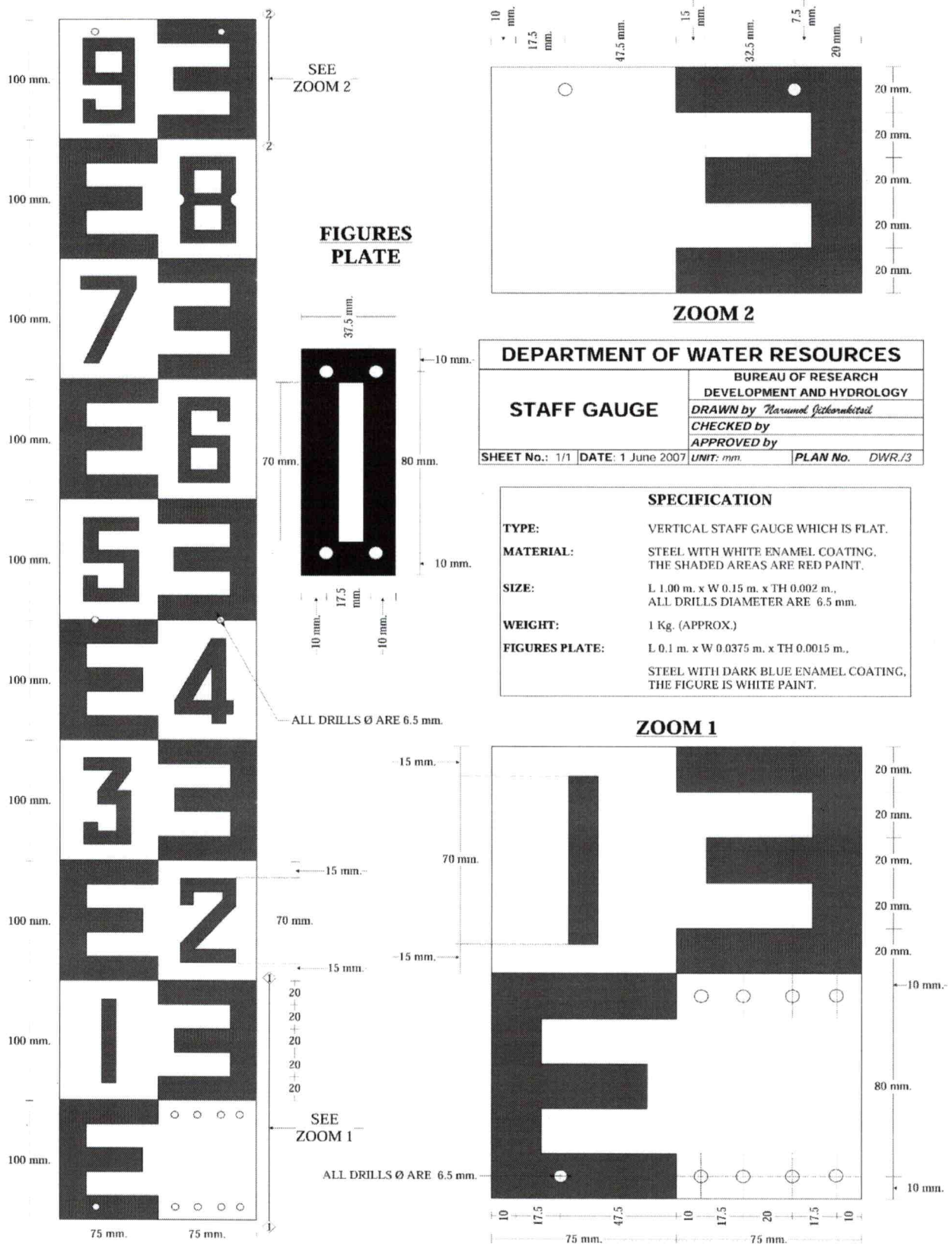
เป็นอุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติโดยอาศัยหลักการการเคลื่อนที่ขึ้นลงของลูกลอยผ่านชุดแกนหมุน (Shaft encoder) เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำมีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- มีชุดโซ่หรือสลิงติดตั้งกับชุดแกนหมุน
- สามารถตรวจวัดค่าระดับน้ำในพิสัย ๐-๕ เมตรหรือกว้างกว่า
- มีความละเอียดในการตรวจวัดเป็นเซนติเมตรหรือละเอียดกว่า
- มีสัญญาณส่งออกเป็นแบบสัญญาณมาตรฐาน ๔-๒๐ mA

๔.๓.๔ อุปกรณ์วัดระดับน้ำ (Staff Gauge)

แผ่นวัดระดับน้ำแบบตั้ง

- ใช้เหล็ก มีความหนา ๐.๒ ซม. กว้าง ๑๕ ซม. ยาว ๑๐๐ ซม.
- เคลือบสี แบ่งเป็นมาตราส่วนตามแบบของกรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ DWR. /๓
- พื้นเคลือบด้วยสีขาว ตัวเลขและส่วนแบ่งเคลือบด้วยสีแดง
- เคลือบด้วยสีอีนาเมล (Enamel) แบบเคลือบเผา
- ผิวภายนอกกันสนิม ทนทานต่อการขีดข่วน ไม่กะเทาะง่าย
- ด้านหลังเคลือบเรียบไม่มีตำหนิ
- แผ่นตรง ไม่โค้ง หรือบิดงอ ทำด้วยความเรียบร้อย ประณีต มีขนาดและสเกลถูกต้องตามที่กำหนด
- ผลิตในประเทศไทย
- ตรงตามแบบกรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ DWR. /๓
- ตัวเลขติดแผ่นวัดระดับน้ำ มีลักษณะทั่วไป คือ
- ใช้เหล็กคุณภาพดี มีความหนา ๐.๑๕ ซม.
- พื้นเคลือบสีด้วยสีน้ำเงิน ตัวเลขเคลือบด้วยสีขาว
- แผ่นระดับเคลือบด้วยสีอีนาเมล (Enamel) แบบเคลือบเผา
- ผิวภายนอกกันสนิม ทนทานต่อการขีดข่วน ไม่กะเทาะง่าย
- ด้านหลังเคลือบเรียบไม่มีตำหนิ



รูปที่ ๒ แบบแผ่นวัดระดับน้ำแบบตั้ง (Staff Gauge) กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ DWR./๓

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

๔.๓.๕ อุปกรณ์โมเด็ม

- ต้องรองรับสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ติดตั้งสถานีเตือนภัยล่วงหน้าและสามารถใช้งานในการรับ-ส่งข้อมูลได้

- รองรับ GSM/GPRS/EDGE
- รองรับ W-CDMA / HSDPA
- รองรับชุดคำสั่ง AT Command
- มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- รองรับการทำงานในช่วงอุณหภูมิ -10°C ถึง 85°C ได้
- มีช่องต่อแบบ SubMiniature version A (SMA) สำหรับต่อสายอากาศภายนอก

๔.๓.๖ เสาอากาศ

เสาอากาศต้องมีค่าทวีกำลังเสาอากาศ ๑๒ dBi หรือดีกว่า โดยกำหนดให้เป็นเสาอากาศแบบรอบทิศทาง (Directional OMNI) เป็นหลัก โดยเสาอากาศแบบรอบทิศทางต้องมีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะอื่นๆ ดังนี้

- Voltage Standing Wave Ratio (VSWR) ต้องไม่เกิน ๑.๕
- Nominal impedance ๕๐ โอห์ม
- มีสายต่อกับช่องต่อแบบ SMA ได้

กรณีที่ไม่สามารถใช้เสาอากาศแบบรอบทิศทาง (Directional OMNI) ได้ ให้เลือกแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมสามารถใช้งานได้กับพื้นที่ติดตั้งสถานีเตือนภัยล่วงหน้า เช่น เสาอากาศแบบมีทิศทาง (YAGI) เป็นต้น

๔.๓.๗ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ

เป็นอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- หัวตรวจวัดอุณหภูมิเป็นแบบซิลิคอน หรือดีกว่า
- สามารถวัดอุณหภูมิในพิสัย -10°C ถึง $+100^{\circ}\text{C}$ หรือกว้างกว่า
- สายสัญญาณมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร
- สัญญาณส่งออกเป็นแบบสัญญาณมาตรฐาน ๔-๒๐ mA

๔.๓.๘ อุปกรณ์วัดความชื้นในดิน

เป็นอุปกรณ์วัดความชื้นในดินที่ใช้หลักการตรวจวัดแบบ Volumetric Water Content (VWC) มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- สามารถวัดความชื้นในดินได้ในพิสัย ๐-๑๐๐% (VWC)
- สัญญาณส่งออกเป็นแบบสัญญาณมาตรฐาน ๔-๒๐ mA

๔.๓.๙ อุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด

ส่วนแสดงผล

- มีจอแสดงผลสามารถสั่งการ แก้ไขค่ากำหนด ทดสอบระบบได้
- จอแสดงผลสามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IP๖๕

ส่วนประมวลผลและควบคุมการตรวจวัด

- อุปกรณ์ประมวลผลหลัก จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน คือ UL หรือ CE หรือ GOST-R
- สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50°C

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

- สามารถใช้งานได้ในสภาพความชื้น ๙๐% หรือดีกว่า
- มีช่องสัญญาณ Digital Input อย่างน้อย ๘ Channel
- มีช่องสัญญาณ Analog Input อย่างน้อย ๔ Channel
- มีช่องสัญญาณ Digital Output อย่างน้อย ๘ Channel
- มีช่องสัญญาณ Analog Output อย่างน้อย ๔ Channel
- หน่วยประมวลผล (Microprocessor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ bit
- มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑ MB
- มีระบบสำรองภายในที่สามารถจ่ายพลังงานให้หน่วยความจำแม้ไม่มีแหล่งจ่ายไฟภายนอก
- มีพอร์ตสื่อสารแบบอนุกรม RS-๒๓๒ ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต และ RJ-๔๕ หรือ CAN หรือ CAN-BUS หรือ USB หรือ Ethernet ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ต้องรองรับโปรโตคอลในการสื่อสารที่เป็นชนิดมาตรฐานและใช้กันแพร่หลาย เช่น MODBUS เป็นต้น
- รองรับภาษาโปรแกรมตามมาตรฐาน IEC ๖๑๑๓๑-๓ เช่น LD, FBD, IL, ST, SFC และ CFC เป็นต้น หรือ ANSI-C หรือ C++ หรือ อื่น ๆ
- รองรับการทำงานเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ

๔.๓.๑๐ สัญญาณเตือนภัยด้วยแสงและเสียง

๑) โคมไฟสัญญาณเตือนภัย

เป็นโคมไฟที่สามารถเชื่อมต่อหรือรับสัญญาณคำสั่งจาก RTU ได้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบวงจรประกอบอื่นๆ(ถ้ามี) เพื่อให้โคมไฟสัญญาณเตือนภัยสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของงาน Early Warning และสามารถติดตั้งได้กับฐานที่มีอยู่เดิมได้ มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- ลักษณะของไฟสัญญาณเป็นแบบหมุนหรือกระพริบ
- ตัวโคมสัญญาณมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย ๙๕ มิลลิเมตร
- หลอดไฟเป็นแบบหลอดไส้หรือ LED ขนาดแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรง ๒๔ โวลต์
- ประกอบด้วยโคมไฟจำนวน ๓ โคม ได้แก่ โคมไฟสีเขียว โคมไฟสีเหลือง โคมไฟสีแดง

๒) ลำโพง

ลำโพงต้องสามารถเชื่อมต่อหรือรับสัญญาณคำสั่งจาก RTU ได้โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบวงจรประกอบอื่นๆ(ถ้ามี) เพื่อให้ลำโพงสามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของงาน Early Warning และขนาดของลำโพง ต้องสามารถติดตั้งได้กับฐานที่มีอยู่เดิม มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- อุปกรณ์กำเนิดเสียงเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์
- กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ แรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรง ๒๔ โวลต์
- ระดับเสียงที่ออกจากลำโพงต้องมีความดังอย่างน้อย ๑๐๐ เดซิเบล ที่ระยะ ๑ เมตร

๔.๓.๑๑ อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า

เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าแบบสวิตช์ซิ่ง (Switching power supply) มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะ ดังนี้

- สามารถรับแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ได้
- สามารถจ่ายแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาออกขนาด ๒๔ โวลต์ ได้

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก(Output Rate Power) ๑๐๐ วัตต์ เป็นอย่างน้อย
- มีระบบป้องกันการลัดวงจร(Short Circuit) และการทำงานเกินกำลัง (Overload)
- มีช่องเชื่อมต่อกับสายดิน

๔.๓.๑๒ อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายทางไฟฟ้า

๑) อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากไฟกระชาก

- มีจุดเริ่มทำงานที่แรงดัน (Clamping Voltage) ๒๗๕ โวลต์ หรือดีกว่า
- สามารถรับกระแสไฟฟ้ากระชากชั่วขณะ (Max discharge current) ได้ไม่ต่ำกว่า ๔๐

kA ที่ ๘/๒๐ μsec

- เวลาตอบสนองของอุปกรณ์ป้องกัน (Response time) ๒๕ ns. หรือน้อยกว่า

๒) อุปกรณ์รักษาแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง

- สามารถรับแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาเข้าในพิสัย ๒๐-๒๘ โวลต์ หรือกว้างกว่า
- สามารถจ่ายแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาออกขนาด ๒๔ โวลต์
- มีระบบป้องกัน การลัดวงจร (Short Circuit) การทำงานเกินกำลัง (Overload) และ

แรงดันไฟเกิน (Over Voltage)

- มีช่องเชื่อมต่อกับสายดิน

๓) ระบบสายดินและหลักดิน

- หลักดิน (Ground rod) ทำด้วยวัสดุทนต่อการผุกร่อนและไม่เป็นสนิม มีความยาวไม่น้อย

กว่า ๑ เมตร

- สายดินสำหรับเชื่อมต่อกับหลักดินมีขนาดตัวนำทองแดงไม่น้อยกว่า ๑ ตารางมิลลิเมตร

๔.๓.๑๓ อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า

๑) แบตเตอรี่สำรองไฟ

- เป็นแบตเตอรี่ชนิดแห้ง แบบ deep cycle
- สามารถจ่ายแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขนาด ๒๔ โวลต์
- ขนาดความจุ ๗Ah หรือมากกว่า

๒) อุปกรณ์ประจุไฟฟ้าให้แก่แบตเตอรี่

- สามารถรับแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาเข้าในพิสัย ๒๔-๒๘ โวลต์ หรือกว้างกว่า
- สามารถจ่ายแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรงขาออกให้แก่แบตเตอรี่ในพิสัย ๒๑-๒๖ โวลต์

หรือกว้างกว่า

- มีกระแสชาร์จขนาด ๒ แอมป์ เป็นอย่างน้อย
- มีไฟแสดงสถานะของแบตเตอรี่
- มีโหมดป้องกันการต่อแบตเตอรี่ผิดขั้ว

๕ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|
| (๑)ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |๓๐..... |
| (๒)บริการหลังการขาย | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |๒๐..... |
| (๓)ข้อเสนอด้านเทคนิค | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |๕๐..... |

ประธานกรรมการ


กรรมการ

กรรมการ


กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ


กรรมการ

๐๓๗ ๓๖/๙

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๕.๑ ข้อเสนอด้านเทคนิค คะแนนเต็ม ๕๐ คะแนน ให้คะแนนดังนี้

๑) ผลงานและประสบการณ์ คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน พิจารณาจากผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างโดยเป็นผลงานที่แล้วเสร็จตามข้อ ๓.๑๔ ให้คะแนนจากจำนวนโครงการดังนี้มีผลงานจำนวน ๑ โครงการ ได้ ๖ คะแนน จำนวน ๒ โครงการ ได้ ๗ คะแนน จำนวน ๓ โครงการได้ ๘ คะแนน จำนวน ๔ โครงการได้ ๙ คะแนน และจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ โครงการได้ ๑๐ คะแนน

๒) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน ตามหัวข้อต่อไปนี้

๒.๑) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ Early Warning การตรวจวัดข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การเตือนภัย คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน

๒.๒) แผนการดำเนินงานโครงการ แสดงระยะเวลาของงานหรือกิจกรรมต่างๆ ความเชื่อมโยงระหว่างงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ คะแนนเต็ม ๕ คะแนน

๒.๓) การซ่อมแซมระบบ Early Warning การปรับปรุงสถานีเตือนภัย การปรับปรุงสถานีหลัก การทดสอบระบบ คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน

๒.๔) การส่งมอบงาน ผลสัมฤทธิ์ของโครงการและข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ มีคะแนนเต็ม ๕ คะแนน

๓) ความพร้อมด้านบุคลากรในการปฏิบัติงาน มีคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน โดยข้อเสนอด้านบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดให้คะแนนร้อยละ ๙๐ ถ้าคุณสมบัติดีกว่าข้อกำหนดซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อโครงการ ให้คะแนนร้อยละ ๑๐๐ ตามหัวข้อต่อไปนี้

๓.๑) หัวหน้าโครงการ คะแนนเต็ม ๕ คะแนน

๓.๒) ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ คะแนนเต็ม ๒ คะแนน

๓.๓) วิศวกรไฟฟ้า หรือระบบสื่อสาร คะแนนเต็ม ๓ คะแนน

๕.๒ การบริการหลังการขาย คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน ให้คะแนนจากข้อเสนอเกี่ยวกับการบริการหลังการขาย เช่น ระยะเวลาการให้บริการหลังการขาย การตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ การจัดหาอะไหล่ การให้คำแนะนำการใช้งานหรือการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

๖ การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิคประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑) ความรู้ ความเข้าใจระบบ Early Warning แนวความคิด วิธีการ การตรวจวัดข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การเตือนภัยและขั้นตอนการดำเนินงาน

๒) แผนการดำเนินงานทั้งโครงการโดยแสดงรายละเอียดแผนงานในแต่ละกิจกรรมให้ครอบคลุมตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตเชิงวิชาการ แสดงให้เห็นถึงการสอดคล้อง การเชื่อมโยง กำหนดเวลาแล้วเสร็จของแต่ละกิจกรรม

๓) การซ่อมแซมระบบ Early Warning การปรับปรุงสถานีเตือนภัย การปรับปรุงสถานีหลัก การทดสอบระบบ การส่งมอบงาน การใช้งานการบำรุงรักษาระบบ Early Warning

๔) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) และบัญชีรายการ (Catalog) ของอุปกรณ์ทุกรายการ

๕) รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ รายชื่อ คุณสมบัติ อายุ และประสบการณ์ ทั้งนี้ ต้องมีบุคลากรในสาขาต่างๆ อย่างน้อยต่อไปนี้

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

(๑) หัวหน้าโครงการ มีประสบการณ์ ๕ - ๑๐ ปี ในการทำงานด้านบริหารโครงการประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง

(๒) ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ

(๓) วิศวกรไฟฟ้าหรือระบบสื่อสาร

โดยเจ้าหน้าที่ในสาขาต่างๆ ต้องจบการศึกษาอย่างน้อยในระดับปริญญาตรี และเจ้าหน้าที่ในลำดับที่ ๓ ต้องเป็นบุคลากรประจำบริษัท เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

๖) ข้อเสนออื่นๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อกรมทรัพยากรน้ำ

ดังนั้นผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอทางเทคนิคต่างๆ พร้อมรายละเอียดของเทคโนโลยีที่ทันสมัยเหมาะสมแก่กรม อย่างครบถ้วนครอบคลุมวัตถุประสงค์ในหัวข้อ ๒ และขอบเขตเชิงวิชาการในหัวข้อ ๔.๒ โดยจะต้องจัดทำรายละเอียดข้อมูลเปรียบเทียบทางวิชาการและอ้างอิงอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อการพิสูจน์ทราบข้อเท็จจริงดังกล่าว และหากผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำข้อเสนอทางเทคนิคต่างๆ ไม่ครบถ้วนตามที่ได้กำหนดไว้ กรมทรัพยากรน้ำจะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำเอกสารทางเทคนิคไม่ครบถ้วน

๗ การส่งตัวอย่างพัสดุเพื่อทดลองหรือทดสอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ ประกอบด้วย อุปกรณ์ประมวลผลและควบคุมข้อมูลการตรวจวัด อุปกรณ์โมเด็ม เสาอากาศ อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนแบบอัตโนมัติ อุปกรณ์วัดระดับน้ำอัตโนมัติ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ และอุปกรณ์วัดความชื้นในดิน จำนวนอย่างละ ๑ หน่วย และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่ กรม กำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา ตามวัน เวลา ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ณ สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ชั้น ๘ กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ ๑๘๐/๓ ถนนพระราม ๖ ซอย ๓๔ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ

๘ รายละเอียดการส่งมอบงาน

๘.๑ การส่งรายงานแผนปฏิบัติงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายงานแผนปฏิบัติงานเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบภายในกำหนด ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) แผนงานโครงการต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย

(๑) แผนงานตรวจสอบสถานีเตือนภัย

(๒) แผนงานจัดหาอุปกรณ์

(๓) แผนงานซ่อมแซมสถานีเตือนภัย

(๔) แผนงานปรับปรุงสถานีหลัก

(๕) แผนงานทดสอบระบบ

(๖) แผนการส่งมอบชิ้นส่วนเดิม

(๗) แผนการปฏิบัติงานในช่วงประกันผลงาน

๒) รายละเอียดแสดงอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ ซึ่งต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะและคุณสมบัติทางเทคนิคของอุปกรณ์ทุกชิ้น ตามข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์ พร้อมทั้งอ้างอิงและแสดง

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

อ.ท.ป

ท.ว.ร

หลักฐานหรือเอกสารที่แสดงให้เห็นว่า อุปกรณ์ทุกชิ้นเทียบเท่าหรือสูงกว่าคุณลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์อย่างละเอียด

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

สำหรับบัญชีรายการและรายละเอียดคุณสมบัติที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาอยู่จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุประสงค์จะขอดูต้นฉบับบัญชีรายการ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๘.๒ การส่งรายงานความก้าวหน้าโครงการ

๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งรายงานความก้าวหน้าโครงการตามขอบเขตของงานเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทุก ๓๐ วัน

๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งรายงานหรือข้อมูลในรูปแบบเอกสารหรือดิจิทัลไฟล์เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดুর้องขอ

๘.๓ การส่งมอบงานโครงการ

เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอจะส่งมอบงานส่วนหนึ่งส่วนใด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำใบส่งมอบงานที่แล้วเสร็จ พร้อมทั้งรายละเอียดและราคาของงานที่จะส่งมอบ จัดทำรายงานแสดงรายละเอียดงานที่ต้องการส่งมอบและนำเสนองานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อให้ทำการตรวจสอบและรับรองความถูกต้อง โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดส่งงานตามงวดงานที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาข้อ ๘

๘.๔ สิ่งที่ต้องส่งมอบประกอบด้วย

๑) สถานีเตือนภัยที่ได้ทำการซ่อมแซม พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบเดิมของกรมทรัพยากรน้ำจำนวน ๑๒๙ สถานี

๒) อุปกรณ์ชิ้นส่วนเดิมที่มีการถอดออกจากสถานีเตือนภัย ให้ผู้ยื่นข้อเสนอส่งคืนให้กรม ตามข้อ ๔.๒.๖

๓) อื่นๆ ตามรายละเอียดในสัญญา

๙ การตรวจสอบผลงานและการตรวจรับงาน

๙.๑ การตรวจสอบผลงาน

ภายหลังที่ได้รับใบส่งมอบงานจากผู้ยื่นข้อเสนอแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างจะต้องตรวจสอบใบส่งมอบงานกับงานที่ส่งมอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามรายละเอียดและขอบเขตของงานซ่อมแซมระบบ Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขา ๑๒๙ สถานี และมีปริมาณงานถูกต้องตามที่กำหนดในใบส่งมอบงาน

๙.๒ การตรวจรับงาน

การตรวจรับงานงวดย่อยมิได้ทำให้ผู้ยื่นข้อเสนอหมดความรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายของงานในส่วนที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการส่งมอบแล้ว การส่งมอบงานที่จะถือว่าแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

ก็ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานทั้งหมดครบถ้วนถูกต้องทุกรายการจากผู้ยื่นข้อเสนอ และสามารถใช้งานได้ สม
เจตนาของของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว

๑๐ กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

งานตามสัญญานี้ทั้งหมด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามลำดับความสำคัญ และความเชื่อมโยง ก่อน-หลัง
ให้เสร็จเรียบร้อยครบถ้วนถูกต้องตามสัญญาและส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

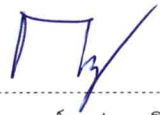
๑๑ วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงิน ๔๓,๓๒๓,๐๐๐ บาท (สี่สิบสามล้านสามแสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน) โดยการเบิกจ่าย
จากเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมระบบ
Early Warning ในพื้นที่ราบเชิงเขากรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๒๙ สถานี

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิวิจารณ์ หรือแสดงความ คิดเห็น

ประชาชนสนใจ สามารถวิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขอบเขตงานนี้เป็นลายลักษณ์
อักษรโดยทาง

- ๑๒.๑ ไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ กรมทรัพยากรน้ำ ๑๘๐/๓ อาคารกรมทรัพยากรน้ำ
ถนนพระรามที่ ๖ ซอย ๓๔ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ หรือ
- ๑๒.๒ โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๗๑ ๖๐๐๐ ต่อ ๖๘๒๑ โทรสารหมายเลข ๐ ๒๒๙๘ ๖๖๑๓
- ๑๒.๓ E-mail : apron.s@dwr.mail.go.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายการุณย์ เปรมวูดี)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายเรืองวิทย์ เหง้าสุสิทธิ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายภูมิจิตร โปรตปราน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายตระกูล ภูมิพงศ์ไทย)

ลงชื่อ...............กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวอาภรณ์ สว่างใจ)