

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง

บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดง จังหวัดหนองคาย

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยกรมทรัพยากรน้ำ ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อได้ดำเนินการอนุรักษ์ พัฒนา แหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ และการระบายน้ำแล้วทั้งหมด ๑๕,๘๒๑ แห่ง (ประเภทหนอง บึง และทางน้ำ) รวมความจุกักเก็บ ๑,๕๖๖ ล้าน ลบ.ม. การเก็บกักน้ำไว้ในพื้นที่ลุ่มต่ำนั้น ทำให้ราษฎรในพื้นที่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านภาคเกษตรกรรมและอุปโภคบริโภคได้ โดยสะดวกนั้น กรมทรัพยากรน้ำในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานจึงได้พิจารณาจัดทำโครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อนำน้ำจากแหล่งน้ำประเภทหนอง บึง และทางน้ำ ที่ได้ ดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง พื้นฟูแล้ว หรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆ ที่มีศักยภาพ นำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรให้ทำการเกษตร ปลูกผักสวนครัว พืชใช้น้ำน้อย และในช่วง ฤดูแล้ง เป็นการสร้างรายได้ให้ราษฎรในพื้นที่ให้มีความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นต่อไป

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ พิจารณาแล้วว่าเห็นควรดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบกระจาย น้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน เพื่อนำน้ำจากแหล่งน้ำกระจายเข้าพื้นที่การเกษตร ของราษฎรบริเวณโครงการในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณ เหลือจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จากกรมทรัพยากรน้ำ

๒. วัตถุประสงค์

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ มีความประสงค์ จะดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน โครงการก่อสร้างระบบ กระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดง จังหวัดหนองคาย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรม เชื้อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

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

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

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น สำคัญโดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน (เมื่อทดสอบวัสดุ ๓๐ วันและเมื่อฤดูฝน ๓๐ วัน) นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้ว จึง ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

งานตามสัญญาประกอบด้วย รายละเอียดโครงการ

๕.๑ งานติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ และระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

๕.๒ งานก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำหอดึงสูง ขนาด ๒๐ ลบ.ม.

๕.๓ งานประสานและเดินท่อระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

๕.๔ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้างและเงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง ตามเอกสารแนบท้ายประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน (เพื่อทดสอบวัสดุ ๓๐ วันและเพื่อฤดูฝน ๓๐ วัน) นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๗. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณรวม ๑,๙๙๙,๘๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ราคากลางรวม ๑,๙๒๘,๘๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๘. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรม ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๙. ค่าจ้าง และการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณ งานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตาม สัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง ในงวดสุดท้ายของการจ่ายค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรม จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรม พิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้าง พร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจ โดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื่องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของกรมได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรมจะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

กรมจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ..... ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงานในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ..... ของค่าจ้างทั้งหมดผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

๑๒. สถานที่ส่งมอบงาน

- สถานที่ส่งมอบงาน : ณ. โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านบ่อ จังหวัดหนองคาย

๑๓. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการชำรุดเสียหาย ของวัสดุ และอุปกรณ์จากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบงาน และเป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องดูแลวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง ที่จะต้องเปลี่ยนตามอายุ และเวลาการใช้งาน หากในระยะเวลาดังกล่าวเกิดการชำรุดเสียหายหรือขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๔. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๑๔.๑กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๔.๒กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๑๔.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคางานจ้าง

๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิचारณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ ที่กลุ่มงานจัดซื้อและพัสดุ ส่วนอำนวยการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ เลขที่ ๓๐๗ หมู่ ๑๔ ตำบลหนองนาคำ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี รหัสไปรษณีย์ ๔๑๐๐๐

โทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๒๒๙๐ -๓๕๐ ต่อ ๒๐๖

โทรสารหมายเลข ๐-๔๒๒๙๐ -๓๕๙

E-mail : Wanatchaphon.n@dwr.mail.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรด้วย

ลงชื่อประธานกรรมการ

(นายวชิราภรณ์ อินดา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อกรรมการ

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อกรรมการ

(นายวิระ วิเชียรนิทย์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ /๒๕๖๑

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง

บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

ตามประกาศกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๑

กรมทรัพยากรน้ำ โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “กรม” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปรายการละเอียด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

(๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities) ๑.๙

แบบฟอร์มแผนงานการก่อสร้าง

๑.๙ เงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง จำนวน ๑๙ แผ่น

๑.๑๐ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้าง จำนวน ๔ แผ่น

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรม เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่มีชนิตบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ , สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม , หนังสือรับรองช่างประจำโครงการ, หนังสือรับรองวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง ,ใบรับรองผลงานช่างควบคุมการก่อสร้าง,แผนปฏิบัติงานก่อสร้าง เอกสารทุกฉบับจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ให้ใช้ในกรณีที่มีการกำหนดผลงานตามข้อ ๒.๑๐ เท่านั้น) รับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆรวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗(๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗(๒)ให้ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ในบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาที่ต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า...๑๕๐.....วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน (เพื่อทดสอบวัสดุ ๓๐ วันและเพื่อฤดูฝน ๓๐ วัน) นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียดๆให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์หมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอและกรมทรัพยากรน้ำจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานวนแต่ กรมทรัพยากรน้ำ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)รวมค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วนหรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ กรม กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรม สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของ กรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ กรม มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรม ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรม เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด มิได้ รวมทั้ง กรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันว่าเป็นเท็จหรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ กรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆจาก กรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ กรม ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่ กรม จะพิจารณาเห็นสมควรเว้นแต่กรณีที่ กรม พิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อการจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้าง พร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลยพินิจ โดยเด็ดขาดของกรม

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนางงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔(๓) ให้แก่ กรม ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรม ได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๑

๑๑.๒ เมื่อ กรม ได้คัดเลือกผู้เสนอราคาขายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจาก ต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจาก ต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กรม ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรม จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงาจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเงาให้ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี)รวมทั้งจะพิจารณาให้ เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรม สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง จ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้ง กับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ กรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆจาก กรม ไม่ได้

(๑) กรม ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำ การจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กรม หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกัน (๑) (๒) หรือ(๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตาม ความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา(สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน สัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ กรม ได้ขยายออกไปโดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก กรมหรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของ แต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ วิศวกรโยธา

๑๓.๒ ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบที่กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรมไว้ชั่วคราว





ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดง จังหวัดหนองคาย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดง จังหวัดหนองคาย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๒๘,๘๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dwr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๒-๒๙๐๓๕๐ ต่อ ๒๐๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามยังกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ผ่านทางอีเมล Wanatchaphon.n@dwr.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยกรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.dwr.go.th หรือ www.gprocurement.go.th และ

ประกาศ ณ วันที่

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายพิสิทธิ์ ทิพย์โอสถ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

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



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัด
หนองคาย

ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๑

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ
จังหวัดหนองคาย ณ บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
 - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ เงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง จำนวน ๑๙ แผ่น
- ๑.๑๐ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้าง จำนวน ๔ แผ่น

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีพหุนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ รับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม รับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๓) หนังสือรับรองช่างประจำโครงการ รับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๔) หนังสือรับรองวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง รับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๕) ใบรับรองผลงานช่างควบคุมการก่อสร้าง รับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๖) แผนปฏิบัติงานก่อสร้าง รับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณา

ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิบัติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวด

ราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนด

ไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อการจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตรไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเงินให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่า

งานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน สัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้ แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ วิศวกรโยธา

๑๓.๒ ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๑



เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง (e-bidding)

ข้อ ๑.๙ เงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง

เงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง

๑. วัตถุประสงค์

ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ให้ผู้รับจ้างทำงานจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย โดยมีงานหลักที่สำคัญดังนี้

๑.๑ งานติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ และระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

๑.๒ งานก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำสูงถึงสูง ขนาด ๒๐ ลบ.ม.

๑.๓ งานประสานและเดินท่อระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

๑.๔ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้างและเงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง ตามเอกสารแนบท้ายประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒. สถานที่ก่อสร้าง

พื้นที่ภายใน บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

๓. วัสดุก่อสร้าง

วัสดุก่อสร้างหลักที่นำมาใช้ก่อสร้างจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุก่อสร้างรายชื่อแหล่งผลิต แหล่งส่งวัสดุและ/หรือผู้ผลิตให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างหลักที่จะต้องได้รับการอนุมัติก่อน ได้แก่ ซีเมนต์ กรวดหรือหินผสม หินทรายและน้ำ สำหรับผสมคอนกรีต วัสดุสำหรับหินก่อหินเรียงเหล็กเสริมและเหล็กก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติวัสดุที่จะขออนุมัติโดยแสดงตารางเปรียบเทียบกับวัสดุตามข้อกำหนดพร้อมทั้งแนบมาตรฐานที่ใช้ทดสอบวัสดุนั้น ๆ

อย่างไรก็ตามวัสดุดังกล่าวอาจจะนำไปใช้ในการก่อสร้างได้ ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๒) ดิน ผิวหน้าดิน กรวด หิน ไม้และวัสดุอื่นๆ ที่ได้จากการขุด การปรับพื้นที่และถางบริเวณก่อสร้าง จะตกเป็นของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะต้องไม่ขนย้ายออกจากบริเวณก่อสร้างโดยมิได้รับคำยินยอมจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้รับจ้างอาจใช้ต้นไม้ที่ล้มลงในบริเวณก่อสร้างและวัสดุอื่นๆ ที่ขุดขึ้นตามสัญญาว่าจ้างเพื่อการก่อสร้างเมื่อได้รับการอนุมัติหรือคำสั่งจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

(๓) มาตรฐานงานฝีมือจะต้องมีคุณภาพสูงสุดในงานก่อสร้างประเภทต่างๆ วัสดุก่อสร้างทั้งหมดที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีคุณภาพสูงสุดตามประเภทของงาน ซึ่งระบุหรืออธิบายไว้ในรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรมแบบที่ใช้ในการก่อสร้างและใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกเสียจากจะมีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นหรือได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอีกทั้งจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่อ้างอิงฉบับที่มีผลบังคับอยู่ในปัจจุบันหรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๔) รายการวัสดุก่อสร้างใดที่ไม่ได้แสดงไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา แต่ผู้รับจ้างต้องนำมาใช้งานให้ถือว่ารวมอยู่ในราคาต่อหน่วยของงานที่ต้องใช้วัสดุก่อสร้างชนิดนั้น ๆ โดยรวมถึงค่าขนส่งการจัดเก็บการเคลื่อนย้ายวัสดุก่อสร้างนั้น ๆ ด้วย

๔. รายการสำคัญที่ผู้รับจ้างต้องจัดทำ

๔.๑ งานที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามที่ระบุในแบบรูปรายละเอียดรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม และตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาของสัญญานี้ได้แก่

๑. งานติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ และระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
๒. งานก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำหอยสูง ขนาด ๒๐ ลบ.ม.
๓. งานประสานและเดินท่อระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
๔. เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้างและเงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง ตามเอกสารแนบท้ายประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๒ งานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นสมควร เพื่อให้ทำงานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง การวัดปริมาณงานเพื่อการจ่ายเงินของงานรายการต่าง ๆ จะยึดถือตามที่ระบุไว้ในรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรมของงานรายการนั้น ๆ หากงานรายการใดที่มีได้กำหนดไว้ จะวัดปริมาณงานส่วนที่ได้จัดทำเสร็จตามหน่วยที่ระบุไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคาโดยยึดถือวิธีการวัดปริมาณงานของผู้ว่าจ้างเป็นเกณฑ์

๕. ๑. การจัดการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

ผู้รับจ้างต้องจัดทำวัสดุ อุปกรณ์ประกอบระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดด้านเทคนิค โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๕.๑ รายละเอียดทั่วไป

การจัดหาพร้อมติดตั้งหอยสูง (รูปทรงแฮมเปอ) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐ ลูกบาศก์เมตร ความสูง ๒๐ เมตร บนฐานรากที่มั่นคงแข็งแรงตามแบบที่กำหนด และติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ตามสถานที่ที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนด

กรมทรัพยากรน้ำโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๙ จะดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน ตั้งอยู่ที่ บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอบำบอง จังหวัดหนองคาย จำนวน ๑ แห่ง ประกอบด้วย

๕.๑.๑ งานจัดหาพร้อมติดตั้งหอยสูง (รูปทรงแฮมเปอ) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐ ลูกบาศก์เมตร ความสูง ๒๐ เมตร จำนวน ๑ หอยสูง ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๑.๒ งานประสานท่อภายในระบบจากแหล่งน้ำผิวดินไปยังหอยสูง (รูปทรงแฮมเปอ) ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๑.๓ งานติดตั้งระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๑.๔ งานประสานท่อระบบส่งน้ำจากหอยสูง (รูปทรงแฮมเปอ) ไปยังแปลงเกษตร ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๑.๕ งานป้ายโครงการ จำนวน ๑ แห่ง และป้ายแนะนำโครงการ จำนวน ๒ แห่ง ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๒ คุณสมบัติเฉพาะ ประกอบไปด้วย ๕ รายการ ดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ รายการที่ ๑ คุณสมบัติเฉพาะงานจัดหาพร้อมติดตั้งหอถังสูง (รูปทรงแฮมแปนู) ขนาดความจุน้ำไม่น้อยกว่า ๒๐ ลูกบาศก์เมตร ความสูง ๒๐ เมตร จำนวน ๑ หอถัง ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๒.๑.๑ สถานที่ก่อสร้าง

สถานที่กรมทรัพยากรน้ำโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๙ จะดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน ตั้งอยู่ที่ บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอบำบือ จังหวัดหนองคาย สำหรับบริเวณที่จะติดตั้งหอถังสูง (รูปทรงแฮมแปนู) จะอยู่บริเวณใกล้แหล่งน้ำผิวดินหรือตามที่คุณควบคุมงานของกรมทรัพยากรน้ำกำหนด

๕.๒.๑.๒ คุณสมบัติเฉพาะของหอถังสูง (รูปทรงแฮมแปนู)

๑. ลักษณะของหอถัง : เป็นหอถังเหล็กสำเร็จรูปแบบทรงแฮมแปนูตามแบบรูปรายละเอียด มีขนาดความจุน้ำไม่น้อยกว่า ๒๐ ลูกบาศก์เมตร มีความสูงของหอถังไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร มีระบบเพิ่มระดับอากาศ (Oxidation) ตรงทางคนลอดตอนบน (ตามแบบ)

๒. วัสดุสร้างหอถัง : เป็นแผ่นเหล็กกล้ารีดร้อนผลิตตามมาตรฐาน มอก. เลขที่ ๕๒๘-๒๕๔๐

- ความหนาของแผ่นเหล็ก ตั้งแต่ ๔.๕ - ๙.๐ มิลลิเมตร (ตามแบบ)

๓. ส่วนประกอบอื่นๆ

๓.๑ ทางคนลอด

- มีทางคนลอดเข้า-ออก จำนวน ๒ จุด ด้านบนสุดและด้านล่าง

๓.๒ ทางเข้าน้ำ

- ภายนอกหอถังสูง (รูปทรงแฮมแปนู) ติดเช็ควาล์วทองเหลืองขนาด ๒ ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) จำนวน ๑ ตัว

- ภายในติดตั้งท่อพีวีซีแข็ง ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ สีฟ้า ขนาด ๒ ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) ความยาวประมาณ ๒๐ เมตร ต่อกับชุดโปรยน้ำ การเดินท่อต้องติดตั้งด้วยความชำนาญ และประณีตถูกต้องตามหลักวิชาการ ท่อต้องติดตั้งให้ได้แนวเป็นระเบียบท่อทุกท่อต้องมี Hanger และ Support ยึดติดกับผนังหอถังด้านในทุกระยะ ๑.๕ เมตร

๓.๓ ทางน้ำออก

- มีข้อต่อตรงเหล็ก ขนาด ๒ ๑๐๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) จำนวน ๑ ชุด ท่อออกอยู่เหนือแผ่นฐานเหล็ก ๘๐ เซนติเมตร และประตุน้ำแบบโกลบวาล์วขนาด ๒ ๑๐๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) ๑ ชุด

๓.๔ ทางน้ำล้น

- ภายนอก ติดข้อต่อตรงเหล็กขนาด ๒ ๘๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) สำหรับต่อกับท่อพีวีซี

- ภายในถึงต่อท่อพีวีซีแข็ง ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ สีฟ้า ขนาด ๒ ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) กับข้อต่อตรงเหล็ก ขนาด ๒ ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) ความยาวประมาณ ๒๐ เมตร การเดินท่อต้องติดตั้งด้วยความชำนาญ และประณีตถูกต้องตามหลักวิชาการ ท่อต้องติดตั้งให้ได้แนวเป็นระเบียบท่อทุกท่อต้องมี Hanger และ Support ยึดติดกับผนังหอถังด้านในทุกระยะ ๑.๕ เมตร

๓.๕ ทางน้ำทิ้ง

- มีข้อต่อตรงเหล็กและประตุน้ำทองเหลือง ขนาด ๘ ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) จำนวน ๑ ชุด ระดับกึ่งกลางทางน้ำทิ้งสูงจากระดับบนเหล็กฐาน ๕๐ มิลลิเมตร

๓.๖ สวิตช์ควบคุมระดับน้ำ (Pressure Control) และเครื่องวัดแรงดัน (Pressure Gauge)

- สวิตช์ควบคุมระดับน้ำ แบบมีสเกลแสดงย่านการวัด (Range) สามารถปรับให้ต่อ (Cut In) และให้ตัด (Cut Out) หน้าปัดแสดงหน่วยวัด ๒ หน่วย สามารถปรับตั้งเพื่อตัดการทำงานที่ความดันน้ำระหว่าง ๒ – ๑๕ psi มีสวิตช์สะพานไฟฟ้า โดยปรับตั้งระดับน้ำให้เครื่องสูบน้ำทำงานที่ระดับน้ำลดลงไม่ต่ำกว่า ๖ เมตร นับจากแผ่นเหล็กฐานหอดัง และให้เครื่องสูบน้ำหยุดการทำงาน ที่ระดับน้ำไม่เกินกว่าระดับความสูงของท่อน้ำล้นเป็นไปอย่างอัตโนมัติ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากมาตรฐาน ANSI, NEMA, JIS, UL หรือ SA

- เครื่องวัดแรงดัน (Pressure Gauge) ขนาดหน้าปัดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว (๕๐ มิลลิเมตร) สามารถอ่านค่าความดันน้ำในหอดังพักน้ำที่ระดับความสูง ๕ – ๒๐ เมตร ได้อย่างชัดเจน เป็นชนิดที่มีน้ำมันกลีเซอรินเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนของเข็ม

- สวิตช์ควบคุมระดับน้ำ (Pressure Control) และเครื่องวัดแรงดัน (Pressure Gauge) ติดตั้งไว้ในกล่องเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า ๒๘x๔๐x๒๐ เซนติเมตร

๓.๗ บันไดภายใน

- บันไดภายในยาวตั้งแต่ทางคนลอดตอนบนลงไปในหอดังสูง (รูปทรงแฉกแปด) ลึกไม่น้อยกว่า ๑๙ เมตร

- แม่บันไดใช้เหล็กแบน ขนาด ๕๐x๑๒ มิลลิเมตร ระยะห่างระหว่างแม่บันได ประมาณ ๐.๔๕ เมตร ระยะระหว่างขั้นบันไดประมาณ ๐.๓๐ - ๐.๔๐ เมตร

- ขั้นบันไดทำด้วยท่อเหล็กข้ออ้อย ขนาด ๒๕ มิลลิเมตร มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ กิโลกรัม

- มีเหล็กแบน ขนาด ๕๐x๑๒ มิลลิเมตร เชื่อมติดระหว่างแม่บันไดกับหอดังสูง (รูปทรงแฉกแปด) ทุกระยะ ๑.๖๐ เมตร

๕.๒.๑.๓ การทาสี

ให้ดำเนินการตามกรรมวิธีของผู้ผลิตสี หรือตามหลักวิชาการงานทาสี

๑. ภายใน ผิวโลหะให้ขัดรอยต่อเชื่อม ให้เรียบปราศจากสนิม ทำความสะอาดผิวหน้าไม่ให้มีไขมันหรือน้ำมันจับ ทาด้วยสีรองพื้นอีพ็อกซีสำหรับเคลือบท่อเหล็กกล้าส่งน้ำ ที่ผลิตตามมาตรฐาน มอก.๑๐๔๘-๒๕๓๙ และทาทับด้วยพลิ้นโค้ท ผสมเสร็จหรือเทียบเท่า ๓ ชั้น

๒. ภายนอก ผิวโลหะให้ขัดรอยต่อเชื่อม ให้เรียบปราศจากสนิม ทำความสะอาดผิวหน้าไม่ให้มีไขมันหรือน้ำมันจับแล้วทาสีรองพื้นกันสนิมประเภท Anti-corrosive primer Pigmented with Red Lead จำนวน ๒ ครั้ง ทาทับหน้าด้วยสีประเภท Alkyd Based Semi-Gloss Enamel จำนวน ๒ ครั้ง

๓. สี หอดังสูง (รูปทรงแฉกแปด) ทาสีฟ้าตลอดตัวถังเหล็ก ตัวถังเหล็กตอนบนภายนอกให้ประดิษฐ์ตัวอักษร คำว่า “กรมทรัพยากรน้ำ” ทาด้วยสีสะท้อนแสงสีขาว ขนาดและรูปแบบตามข้อกำหนดของกรมทรัพยากรน้ำส่วนที่เป็นคอลัมน์ของหอดังตรงปลายส่วนขยายทั้งบนและล่างให้ทาสีเขียวรอบคอลัมน์ แถบกว้างประมาณ ๔๐ เซนติเมตร

รายละเอียดอื่นใดที่ไม่ได้กล่าวถึงให้เป็นไปตามแบบของกรมทรัพยากรน้ำ

หมายเหตุ

๑) การทาสีให้สำเร็จในโรงงาน ห้ามมิให้ทาในสนาม และต้องตกแต่งสี อย่างเรียบร้อยบริเวณรอยเชื่อมหรือรอยชุดยึด อันอาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง และการติดตั้งหอดังสูงต้องประกอบให้สมบูรณ์แบบในโรงงาน ห้ามมิให้ไปประกอบหรือต่อเติมในสนาม ยกเว้นกรณีไม่สามารถขนย้ายเข้าไปยังสถานที่ก่อสร้างได้ เพราะถนนแคบหรือคดโค้งมากจนรถบรรทุกไม่สามารถเข้าไปได้

๒) ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะของหอดังสูง (รูปทรงแบบแปลน) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดงานของกรมทรัพยากรน้ำ ก่อนทำการติดตั้งหอดังสูง (รูปทรงแบบแปลน) ทุกแห่ง

๕.๒.๑.๔ การก่อสร้างฐานรากหอดังสูง (รูปทรงแบบแปลน)

การติดตั้งหอดังสูงต้องตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรง ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ กรณี คือ การติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่หินแข็งอยู่ ดินหรือผิวดินทรายเป็นเนื้อแน่น กับบริเวณพื้นที่ที่หินแข็งอยู่ลึกหรือพื้นดินอ่อน ทำการทดสอบโดยวิธีการตอกหยั่ง

๑. พื้นที่ที่หินแข็งอยู่ดินหรือผิวดินเนื้อแน่น ที่สามารถทดสอบได้โดยวิธีการใช้เหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑ นิ้ว ตอกหยั่งประสิทธิภาพการรับน้ำหนักของชั้นดินฐานรากด้วยค้อนปอนด์ ระยะจมนของเหล็กที่ตอกลึกไม่เกิน ๑.๐๐ เมตร ให้ใช้ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๔.๐๐x๔.๐๐ เมตร ชนิดไม่ตอกเสาเข็ม (รายละเอียดของฐานรากให้เป็นไปตามแบบของกรมทรัพยากรน้ำ) โดยที่ฐานรากทั้งหมด ฝังอยู่ใต้ดินประมาณ ๑.๐๐ เมตร และการก่อสร้างฐานรากคอนกรีตจะต้องก่อสร้าง ณ จุดที่จะติดตั้งหอดังเท่านั้น

๒. พื้นที่ที่หินแข็งอยู่ลึกหรือผิวดินอ่อน ซึ่งสามารถทดสอบได้โดยวิธีการใช้เหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑ นิ้ว ตอกหยั่งประสิทธิภาพการรับน้ำหนักของชั้นดินฐานรากด้วยค้อนปอนด์ ระยะจมนของเหล็กที่ตอกลึกเกิน ๑.๐๐ เมตร ให้ใช้ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดตอกเสาเข็ม โดยใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงสี่เหลี่ยมตัน ขนาด ๐.๒๒x๐.๒๒ เมตร ยาว ๖.๐๐ เมตร หรือเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอ ขนาด ๐.๒๒x๐.๒๒ เมตร ยาว ๖.๐๐ เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า ๔ ตันต่อตัน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕ ตัน ให้ใช้ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๔.๐๐ x ๔.๐๐ เมตร (รายละเอียดของฐานรากเป็นไปตามแบบของกรมทรัพยากรน้ำ) โดยที่ฐานรากทั้งหมดฝังอยู่ใต้ดินประมาณ ๑.๐๐ เมตร และการก่อสร้างฐานรากคอนกรีตจะต้องก่อสร้าง ณ จุดที่จะติดตั้งหอดังเท่านั้น

๓. การทดสอบความสามารถรับน้ำหนักของดินรองรับฐานรากโดยวิธีการทดสอบแบบตอกหยั่ง ให้ทำต่อหน้าช่างควบคุมงาน และให้แนบผลการทดสอบพร้อมภาพถ่าย โดยผู้ขายเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๕.๒.๑.๕ ส่วนประกอบอื่นๆ

- ติดตั้งหัวล่อฟ้า ๓ แฉก (Air terminals) บริเวณด้านบนสุดของหอดังสูง (รูปทรงแบบแปลน)
- ด้านล่างฝังแท่งหลักดิน (Grounding Electrode) แบบหลักดินแท่งเดียวจะต้องมีค่าความต้านทานระบบต่อลงดินตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.๒๕๔๕ ระบบต่อลงดินจะต้องมีค่าความต้านทานไม่เกิน ๕ โอห์ม ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือวัดค่าความต้านทาน และวัดความต้านทานระบบต่อลงดินต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งมอบงาน

- เดินสายล่อฟ้าชนิดทองแดง ขนาด ๒๕ ตารางมิลลิเมตรภายนอกหอดังสูง (รูปทรงแบบแปลน) โดยเดินสายร้อยในท่อพีวีซี ประเภท ๑ สีเหลืองและเชื่อมเหล็ก RB ๑ ๖ มิลลิเมตร ยึดทุกระยะ ๒ เมตร ด้านบนเชื่อมต่อกับหัวล่อฟ้าด้านล่างเชื่อมต่อกับหลักดิน (Grounding Electrode) โดยใช้อุปกรณ์สายล่อฟ้าเป็นตัวเชื่อม

- บริเวณตอนบนของหอถังสูง (รูปทรงแชมเปญ) ภายนอก ให้เขียนชื่อและตราสัญลักษณ์กรมทรัพยากรน้ำ จำนวน ๔ ด้าน ในตำแหน่งทำมุม ๙๐ องศา ตัวอักษรและตราสัญลักษณ์ กรมทรัพยากรน้ำใช้สีตามแบบ

- การต่อท่อจากท่อส่งน้ำไปยังหอถังสูงให้ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี มอก. ๒๗๗ - ๒๕๓๒ ประเภท ๒ สีสีน้ำเงิน ขนาดระบุ ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) และท่อพีวีซีแข็ง มอก. ๑๗-๒๕๓๒ ขนาด ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ สีฟ้า การเดินท่อและติดตั้งระบบประตุน้ำให้ดำเนินการตามแบบกรมทรัพยากรน้ำ

- มาตรการวัดน้ำใช้มาตรการวัดน้ำระบบใบพัดขับเคลื่อนด้วยแม่เหล็ก ๒ ชั้น ชนิดหน้าจาน ขนาด ๔ นิ้ว มีสมรรถนะในการวัดที่เที่ยงตรง ทำจากวัสดุที่มีคุณภาพสูง ทนต่อการกัดกร่อน ชุดเครื่องบันทึกสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่าย ชุดเครื่องบันทึกผนึกด้วยระบบสุญญากาศ ติดตั้งตามแบบ

จบบรรายการที่ ๑

๕.๒.๒ รายการที่ ๒ คุณลักษณะเฉพาะของงานประสานท่อภายในระบบจากแหล่งน้ำผิวดินไปยังหอถังสูง (รูปทรงแชมเปญ) ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๑. ชนิดท่อ

๑.๑ ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี มอก.เลขที่ ๒๗๗ - ๒๕๓๒ ประเภท ๒ สีสีน้ำเงิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) มีความยาว ๖.๐๐ เมตร ต่อท่อน

๑.๒ ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี มอก.เลขที่ ๒๗๗ - ๒๕๓๒ ประเภท ๒ สีสีน้ำเงิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) มีความยาว ๖.๐๐ เมตร ต่อท่อน

๑.๓ ใช้ท่อพีวีซี มอก.เลขที่ ๑๗ - ๒๕๓๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ สีฟ้า มีความยาว ๔.๐๐ เมตร ต่อท่อน

๑.๔ ใช้ท่อพีวีซี มอก.เลขที่ ๑๗ - ๒๕๓๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) ชั้นคุณภาพ ๘.๕ สีฟ้า (ท่อส่งน้ำด้านท้ายหอถังสูง (รูปทรงแชมเปญ)) โดยวางตามแนวแผนผังของโครงการ มีความยาว ๔.๐๐ เมตร ต่อท่อน

๒. การวางท่อ

๒.๑ ท่อดูดที่ต่อจากแหล่งน้ำผิวดินประกอบด้วยหัวกะโหลกดูดน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ติดตั้งจมจากผิวน้ำโดยอยู่สูงจากระดับก้นแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า ๑ เมตร เชื่อมต่อท่อเหล็ก อาบสังกะสี มอก.เลขที่ ๒๗๗ - ๒๕๓๒ ประเภท ๒ สีสีน้ำเงิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) ต่อผ่าน Y-Strainers ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว และประตุน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ไปหาเครื่องสูบน้ำแบบ Vertical Multistage จำนวน ๒ ชุด ตามแบบกรมทรัพยากรน้ำ จะต้องมีการยึดติดให้แน่น และจากปั้มน้ำไปยังหอถังสูง (รูปทรงแชมเปญ) ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี มอก.เลขที่ ๒๗๗ - ๒๕๓๒ ประเภท ๒ สีสีน้ำเงิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว)

๒.๒ ภายในหอถังสูง (รูปทรงแชมเปญ) ใช้ท่อพีวีซีแข็งแบบปลายเรียบชนิดต่อด้วยข้อต่อตรงพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕ สีฟ้า ผลิตตาม มอก.๑๗ - ๒๕๓๒ ขนาดและชนิดเดียวกันกับท่อ และประสานท่อโดยใช้น้ำยาเชื่อมต่อท่อพีวีซี

จบบรรายการที่ ๒

๕.๒.๓ รายการที่ ๓ คุณลักษณะเฉพาะของงานติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๒.๓.๑ คุณลักษณะทางเทคนิคของแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๑. เป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด Crystalline silicon มีพิกัดกำลังไฟฟ้า Output ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Wp (ต่อแผง) ที่ STC. พลังงานแสงแดด (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ w/m^๒ อุณหภูมิโดยรอบ ๒๕ °C และที่ค่า Air mass ๑.๕

๒. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน มอก. ๑๘๔๓-๒๕๕๓ และ มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒-๒๕๕๕ โดยยื่นเอกสารการได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ลงนามโดยผู้มีอำนาจของโรงงานผู้ผลิต และประทับตรารับรองต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนติดตั้งในสถานที่ก่อสร้าง และแนบมาพร้อมการส่งมอบงาน

๓. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องเป็นชนิด Crystalline Silicon ที่ผลิตตามมาตรฐาน UL/JIS/IEC หรือเทียบเท่า โดยระบุข้อมูลใน Catalog ชัดเจน หรือมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือได้รับมาตรฐานดังกล่าว

๔. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำเสนอและที่ใช้ติดตั้งทุกชุด ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้า รุ่น และขนาดเหมือนกันทุกแผงในการต่อขนานและ/หรืออนุกรมกันกรณีใช้มากกว่า ๑ แผง และมีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดเท่ากัน

๕. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภายในจะต้องมีการฉนวนกันความร้อน หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า ด้านหน้าแผงเซลล์ฯ ปิดทับด้วยกระจกนิรภัยแบบใส Tempered Glass หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่า และทนต่อแสง UV

๖. แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพในการทำงาน (Module efficiency) ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕ % ณ Standard Test Condition

๗. ด้านหลังของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ติดตั้งกล่องรวมสายไฟ (Junction Box) หรือข้อต่อชั่วคราว (Terminal Box) ที่มั่นคงแข็งแรง ทนต่อสภาพอากาศและสภาวะแวดล้อมได้ดี สามารถป้องกันการซึมของน้ำ ได้ทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอก และมีอายุการใช้งานยาวนานเทียบเท่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๘. ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีขนาดกำลังไฟฟ้าติดตั้งไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ Wp ต่อชุด โดยคำนวณตามเงื่อนไขที่กำหนด และมีค่า Maximum System Voltage ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ V, ๑๐ A

๙. มี Bypass Diode ต่ออยู่ในกล่องรวมสายไฟ (Junction Box or Terminal Box) เพื่อช่วยให้การไหลของกระแสไฟเป็นไปตามปกติ กรณีเกิดเงาบังทับเซลล์ใดเซลล์หนึ่ง (HOT SPOT) กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องทำจากวัสดุที่ทำจากโลหะปลอดสนิม มีความสูงของขอบเฟรมไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิเมตร และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทุกแผงต้องแสดงชื่อ “DWR” โดยสลักตัวอักษรชื่อไว้บนกรอบด้านบนซ้าย และด้านล่างขวาของแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๑๐. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสนอราคาจะต้องได้รับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (Product Warranty) และรับประกันการผลิตไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๘๐% (Linear Performance Warranty) ในเวลา ๒๕ ปี

๕.๒.๓.๔ ตู้ควบคุมระบบสูบน้ำ

เป็นตู้โลหะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๗x๖๙x๒๕ เซนติเมตร ทำจากแผ่นโลหะ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร ทาสีกันสนิมและพ่นสีพื้นเป็นสีเทาหรือสีโทนสีอ่อน ด้านหลังตู้เป็นโครงเหล็กเจาะรูสำหรับใช้ยึดติดตั้งกับผนัง ด้านหน้าตู้เป็นฝาเปิด-ปิดด้านเดียว มีตัวล็อกฝาปิดเป็นแบบกดปุ่ม ฝาตัดเป็น ช่องที่มีสัดส่วนเหมาะสม โดยติดกรอบยางหรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่า และสามารถกันน้ำได้ พร้อมติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (ดูดเข้า/ดูดออก) ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว โดยภายในตู้ ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๑. เบรกเกอร์ชนิด กระแสตรง (DC)

- ๑.๑ สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้
- ๑.๒ เบรกเกอร์ตัดต่อสามารถรับกระแสตรงได้ ๑๖ A
- ๑.๓ มีลักษณะแบบมือบิดหรือแบบยกขึ้น-ลง ผลิตตามมาตรฐานสากล IEC หรือ CE หรือ

UL หรือ มอก.

๒. Main Circuit Breaker สำหรับควบคุมปั้มน้ำ

- ๒.๑ มีลักษณะแบบมือบิดหรือแบบยกขึ้น-ลง ผลิตตามมาตรฐานสากล IEC หรือ CE หรือ
- ๒.๒ จำนวนขั้วต่อสาย ๓/๔ poles เป็นชนิดใช้กับระบบไฟฟ้า ๓ Phase ๒๒๐-๒๔๐ V. ๕๐ Hz
- ๒.๓ มีพิกัดกระแสลัดวงจร Icu ไม่น้อยกว่า ๑๐ kA.
- ๒.๔ มีพิกัดกระแส Ampere trip, AT ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของพิกัดกระแสจ่ายออก

UL หรือ มอก.

สูงสุดของปั้มน้ำ

- ๒.๕ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน TEC๘๘๘ หรือ IEC ๙๔๗-๒

๓. อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก (Surge protector) ผัง DC

- ๓.๑ เป็นชนิดที่ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสตรง.
- ๓.๒ สามารถป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอกแบบ Transient และแรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำในสายตัวนำเนื่องจากฟ้าผ่า ที่กระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ kA
- ๓.๓ มีคุณสมบัติการป้องกันหรือระบุ Mode of protection ต้องสามารถป้องกัน Phase กับ Ground (L-G), Neutral กับ Ground(N-G), Phase กับ Neutral (L-N)
- ๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติ หรือผลิตตามมาตรฐาน ANSI/IEEE หรือมาตรฐานอื่น

ที่เทียบเท่า

๔. เบรกเกอร์ชนิด กระแสสลับ (AC)

- ๔.๑ สามารถรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ๓๘๐-๔๑๕ V ได้
- ๔.๒ เบรกเกอร์ตัดต่อสามารถรับกระแสสลับได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ A
- ๔.๓ มีลักษณะแบบมือบิดหรือแบบยกขึ้น-ลง ผลิตตามมาตรฐานสากล IEC หรือ CE หรือ

UL หรือ มอก.

๕.๒.๓.๕ สายไฟเชื่อมต่อระบบ

๑. สายไฟที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระบบจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์เชื่อมต่อกับเครื่องควบคุมเป็นชนิด PV แบบ ๑x๔ มม.^๒
๒. สายไฟที่ใช้สำหรับตู้ควบคุมไปถึงตัวปั้มน้ำให้ใช้สายไฟ VCT ๔x๖ มม.^๒ โดยเดินสายในท่อ PVC หรือ ท่อโลหะมีความเรียบร้อยและสวยงาม
๓. สายไฟที่ใช้มีคุณภาพดี ทนต่อสภาพอากาศได้เป็นอย่างดี

๕.๒.๓.๖ โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๑. โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์ฯ เป็นเหล็กรูปพรรณ ขนาด ๕๐x๕๐x๓.๒ มม. และขนาด ๕๐x๒๕x๓.๒ มม. (ตามแบบกรมทรัพยากรน้ำ)
๒. วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ยึดแผงเซลล์ฯ กับโครงสร้าง จะต้องมีความเหมาะสมเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส หรือโลหะปลอดสนิม
๓. โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์ฯ กำหนดให้ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์วางทำมุมกับแนวระนาบ เป็นมุมเอียงประมาณ ๑๕ – ๒๐ องศา สอดรับกับแสงแดด
๔. การจัดทำรายละเอียดโครงสร้างเชิงวิศวกรรม กำหนดให้ชุดโครงสร้างรองรับ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีความแข็งแรง สามารถทนต่อแรงลมที่มีความเร็วไม่ต่ำกว่า ๑๕ เมตรต่อวินาที

๕.๒.๓.๗ กรองเกษตร

๑. กรองเกษตรขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ใส่กรองเป็นแบบชนิดแผ่นดิสก์ หรือสแตนเลส
๒. สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๖ บาร์ และมีอัตราการกรองไม่น้อยกว่า ๒๐ ลบ.ม./ชั่วโมง
๓. ใส่กรองอยู่ในตัว Housing ที่แข็งแรงและอยู่บนแกนที่สามารถยึดได้ ทำให้ง่ายต่อการทำความสะอาดใส่กรอง
๔. ขนาดความละเอียดการกรอง ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ไมครอน

๕.๒.๓.๘ รั้วพร้อมประตูเหล็กตะแกรง

ให้มีโครงสร้างและขนาดเป็นไปตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนด
จรรยาการที่ ๓

๕.๒.๔ รายการที่ ๔ คุณลักษณะเฉพาะของงานประสาทรบบส่งน้ำจากหอดึงสูง (รูปทรงแซมเปญ) ไปยังแปลงเกษตร ตามแบบมาตรฐาน สอน.มฐ. ๐๓๑/๓ ของกรมทรัพยากรน้ำ

๑. ชนิดท่อ

- ๑.๑ ใช้ท่อพีวีซีแข็งแบบปลายเรียบชนิดต่อด้วยข้อต่อตรงพีวีซี มอก.เลขที่ ๑๗ – ๒๕๓๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) ชั้นคุณภาพ ๘.๕ สีฟ้า มีความยาว ๔.๐๐ เมตร ต่อท่อน

๕.๓.๔ ในกรณีที่ปัญหาเรื่องที่ดินอันเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานก่อสร้างตามสัญญาได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ตัดงานส่วนนั้นออกจากสัญญา โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๓.๕ ผู้รับจ้างต้องยื่นเสนอแผนการดำเนินงานซึ่งจะต้องจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ให้แล้วเสร็จ พร้อมจะส่งมอบภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อแสดงถึงขีดความสามารถของผู้เสนอราคา และยืนยันการดำเนินการให้แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนทุกแห่ง สำหรับแผนการดำเนินการจะมีผลต่อการติดตามควบคุมงาน และมีผลผูกพันกับสัญญาจ้างด้วย

กรณีที่ผู้รับจ้างได้ทำสัญญาจ้างเป็นผู้รับจ้างกับสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๓ ในการดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แล้ว แต่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานที่ผู้รับจ้างเสนอต่อกรมทรัพยากรน้ำ ในการยื่นเสนอราคารั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำจะขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกสัญญาซื้อ และจะไม่ชำระค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ในส่วนที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการไปแล้ว รวมถึงต้องถูกตัดสิทธิ์ในการเข้าเสนอราคาในงานซื้อของกรมทรัพยากรน้ำในครั้งต่อไป

๕.๓.๖ วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในโครงการต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เป็นสำคัญเท่านั้น

๕.๓.๗ ผู้รับจ้างจะต้องแนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา วิศวกรรมโยธาและสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า(ไฟฟ้ากำลัง) และสำเนาบัตรสมาชิกสภาวิศวกรที่ไม่ขาดสมาชิกภาพของวิศวกร ที่เป็นผู้ควบคุมงานในการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง และใบรับรองการควบคุมงานของวิศวกรแนบมาพร้อมเอกสารเสนอราคาเป็นผู้ควบคุมงานในการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมลงนามรับรองการควบคุมการดำเนินงาน

๕.๓.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดหาหอดึงสูง (รูปทรงแฮมแปนู)จากโรงงานที่มีอาชีพผลิตหอดึงสูง (รูปทรงแฮมแปนู) ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ และต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ สำเนาใบประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) และหนังสือรับรองการผลิตของหอดึงสูงดังกล่าวโดยผู้มีอำนาจของโรงงานผู้ผลิตลงนามรับรองและประทับตราให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนติดตั้งในสถานที่ก่อสร้าง

๕.๓.๙ ผู้รับจ้างต้องแนบแบบแสดงรายละเอียดโครงสร้างการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ รายละเอียดการคำนวณโครงสร้างการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และตรวจสอบความปลอดภัยความแข็งแรงของโครงสร้างการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ รายละเอียดการคำนวณขนาดของแผง ขนาดของเครื่องสูบน้ำที่ออกแบบใช้กับพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) โดยวิศวกรเป็นผู้รับรองแบบแสดงรายละเอียดและการคำนวณพร้อมรับรองสำเนาถูกต้องใบอนุญาตประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมของผู้รับรอง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนติดตั้งในสถานที่ก่อสร้าง

๕.๓.๑๐ ผู้รับจ้างต้องแสดงผลการคำนวณหาขนาดของมอเตอร์, อินเวอร์เตอร์, แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ผู้รับจ้างต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และชุดเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดผิวดินพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและแสดงแบบ Wiring diagram ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ และแบบแสดง แนวทางการติดตั้งสายไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ถึงชุดเครื่องสูบน้ำพร้อมทั้งระบุชนิดและขนาดสายไฟฟ้า ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนติดตั้งในสถานที่ก่อสร้าง

๕.๓.๑๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบแคตตาล็อกแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยต้องลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า แสดงรายละเอียดของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ โดยครบถ้วนพร้อมรูปแบบของระบบการทำงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนติดตั้งในสถานที่ก่อสร้าง

๕.๓.๑๒ ผู้รับจ้างต้องประกันการชำรุดเสียหาย ของวัสดุ และอุปกรณ์จากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบงาน และเป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องดูแลวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง ที่จะต้องเปลี่ยนตามอายุ และเวลาการใช้งาน หากในระยะเวลาดังกล่าวเกิดการชำรุดเสียหายหรือขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรโดยไม่คิดค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น และแจ้งผลการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษรให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ในพื้นที่รับผิดชอบทราบภายใน ๗ วัน นับจากวันแก้ไขแล้วเสร็จ หากไม่ดำเนินการซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องดังกล่าว กรมทรัพยากรน้ำจะสั่งการให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาคในพื้นที่รับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยเบิกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจากเงินค้ำประกันสัญญา และจะต้องถูกตัดสิทธิในการเข้าเสนอราคาในงานจัดหาครั้งต่อไปของกรมทรัพยากรน้ำ

๕.๓.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมคู่มือการใช้งาน ประกอบด้วย แผนภาพแสดงการทำงานของระบบ ขั้นตอนการทำงานของระบบ คุณลักษณะ หน้าที่ การทำงาน อายุการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย จำนวน ๕ ชุด โดยให้ส่งในวันส่งมอบงาน

๕.๓.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม.ต่อวัน และจะต้องเป็นผู้จัดหาวัสดุก่อสร้าง ครุภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์เครื่องใช้ ตลอดจนแรงงานมาดำเนินการให้แล้วเสร็จ สำหรับค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ เช่น ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า และอื่นๆ ให้ผู้รับจ้างทำข้อตกลงกับผู้อำนาจตัดสินใจของสถานที่ที่จะดำเนินการนั้นๆ ในการออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามแต่จะตกลงกัน

๕.๓.๑๕ การเดินท่อส่งน้ำจากแหล่งน้ำไปยังหอดังสูง (รูปทรงแซมแปญ) ผู้รับจ้างต้องวางท่อตามแนวที่กำหนดไว้ในแผนผังของพื้นที่โครงการตามที่ผู้ควบคุมงานของกรมทรัพยากรน้ำกำหนด

ท่อเหล็กอาบสังกะสี มอก.เลขที่ ๒๗๗ - ๒๕๓๒ ประเภท ๒ สีนํ้าเงิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ เมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร (๔ นิ้ว) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ เมตร เชื่อมต่อโดยใช้ข้อต่อตรงท่อเหล็กอาบสังกะสีขนาดและชนิดเดียวกันกับท่อ

ท่อพีวีซีแข็งแบบปลายเรียบชนิดต่อด้วยข้อต่อตรงพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘๐ มิลลิเมตร (๓ นิ้ว) ชั้นคุณภาพ ๓๓.๕ สีฟ้า ผลิตตาม มอก.เลขที่ ๑๗ - ๒๕๓๒ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๔๔ เมตร เชื่อมต่อโดยใช้ข้อต่อตรงท่อพีวีซีขนาดและชนิดเดียวกันกับท่อ และประสานท่อโดยใช้นํ้ายาเชื่อมต่อท่อพีวีซี

๕.๓.๑๖ ก่อนที่จะทำการติดตั้งหอดังสูง (รูปทรงแซมแปญ) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ข้อ ๔.๔ ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของกรมทรัพยากรน้ำตรวจสอบ หรือทดสอบคุณสมบัติและรับรองความถูกต้องของอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรและให้แนบมาพร้อมการส่งมอบงานด้วย

๕.๓.๑๗ กำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างฐานรากของสิ่งก่อสร้างเป็นแบบตอกเสาเข็ม หรือไม่ตอกเสาเข็มตามผลการทดสอบดิน โดยผู้ขายต้องเสนอราคาสิ่งก่อสร้างเป็นแบบตอกเสาเข็ม และให้ดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของดินบริเวณที่จะก่อสร้างหอดังสูง (รูปทรงแซมเปญ) โดยวิธี ใช้เหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑ นิ้ว ตอกหยั่งประสิทธิภาพการรับน้ำหนักของชั้นดินในพื้นที่ก่อสร้างฐานราก ระยะจมนของเหล็กที่ตอกโดยรวมกรณีที่มีมากกว่า ๑.๐๐ เมตร ให้เลือกฐานรากหอดังสูงแบบชนิดเสาเข็ม และเลือกฐานรากหอดังสูงแบบชนิดฐานแผ่ในกรณีที่มีระยะจมนของเหล็กที่ตอกโดยรวมมีระยะไม่เกิน ๑.๐๐ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จุด ณ ตำแหน่งที่จะก่อสร้างหอดังสูง ซึ่งรายละเอียดเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ต้องได้มาตรฐานทางวิศวกรรม และได้รับการตรวจสอบเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อน จึงจะเริ่มทำการทดสอบได้ โดยในการวินิจฉัยและรับรองผลต้องมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ประเภทสามัญวิศวกร จากสภาวิศวกรตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นผู้รับรองผลการทดสอบดินและสรุปผลการรับน้ำหนักได้โดยปลอดภัยของดิน ณ ระดับความลึกของฐานรากสิ่งก่อสร้าง (หอดังสูง (รูปทรงแซมเปญ)) รวมทั้งกำหนดว่าดินชนิดนี้สมควรใช้ฐานรากชนิดใด ต้องตอกเสาเข็มหรือไม่ เสาเข็มที่จะใช้มีขนาดและความยาวเท่าไร จากนั้นส่งผลการวินิจฉัยและรับรองผลให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนลงมือก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด หากผลการทดสอบปรากฏว่า

ก. ดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกประลัยได้ ไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้าง ไม่ต้องตอกเสาเข็ม และต้องคืนเงินค่าเสาเข็ม/ ค่าตอกเสาเข็มให้แก่ผู้ซื้อตามประมาณราคาของสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๓ ที่รับผิดชอบซึ่งเป็นผู้ออกแบบ

ข. ดินรับน้ำหนักบรรทุกทุกประลัยได้ น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้าง ต้องตอกเสาเข็ม ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑) กรณีวิศวกรผู้รับรองผลได้กำหนดความยาวเสาเข็ม น้อยกว่าหรือเท่ากับ ที่ระบุไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเสาเข็มความยาวเท่ากับที่วิศวกรกำหนด และให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติดังนี้

๑.๑ หอดังสูง (รูปทรงแซมเปญ) ขนาดความจุ ๒๐ ลบ.ม.

๑.๑.๑ ความยาวเสาเข็ม เท่ากับ ๖ เมตร ผู้รับจ้าง ไม่ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ ค่าตอกเสาเข็ม ให้แก่ผู้ซื้อ

๑.๑.๒ ความยาวเสาเข็ม น้อยกว่า ๖ เมตร ผู้รับจ้าง ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ ค่าตอกเสาเข็ม ในส่วนที่ไม่ถึง ๖ เมตร ให้แก่ผู้ซื้อตามประมาณราคากรมทรัพยากรน้ำ

๒) กรณีวิศวกรผู้รับรองผลกำหนดความยาวเสาเข็ม มากกว่า ที่ระบุไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้างต้องระบุรายละเอียดเสาเข็ม ได้แก่ ขนาดพื้นที่หน้าตัด เส้นรอบรูป และความยาวเสาเข็มที่จะใช้ตามรายการคำนวณของวิศวกร ส่งกรมทรัพยากรน้ำหรือสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ที่รับผิดชอบซึ่งเป็นผู้ออกแบบพิจารณา โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนลงมือก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในส่วนที่เพิ่มที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้

๕.๓.๑๘ พื้นที่โครงการที่จะจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน ตั้งอยู่ที่ บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอนาทม จังหวัดหนองคาย จำนวน ๑ แห่ง กรมทรัพยากรน้ำขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงสถานที่ที่จะดำเนินการ จากสถานที่เดิมที่กำหนดไว้ได้ตามความเหมาะสม

๕.๓.๑๙ งานที่ส่งมอบได้แต่ละแห่ง จะต้องติดตั้งสมบูรณ์ทุกรายการ และต้องต่อเป็นระบบ พร้อมทั้งสามารถสูบน้ำขึ้นเก็บในหอถังสูง (รูปทรงแฮมเปอ) ได้เต็มหอถัง

๕.๓.๒๐ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ประกอบด้วย แผนภาพแสดงการทำงานของระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน คุณสมบัติ หน้าที่ การทำงาน อายุการใช้งาน ของแต่ละส่วน ขั้นตอนการทำงานทั้งระบบและวิธีการดูแล บำรุงรักษา จำนวน ๕ เล่มต่อแห่ง นอกจากนี้ต้องมีการฝึกอบรมให้ผู้ดูแลระบบได้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งาน และการบำรุงรักษาเป็นอย่างดี

๕.๓.๒๑ ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาพร้อมติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลบ.ม./วัน ได้ตามสถานที่ที่กำหนดได้ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของกรมทรัพยากรน้ำทราบทันที

๕.๓.๒๒ ที่ฐานเสาโลหะของโครงสร้างรับรองชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องต่อหลักดิน (Grounding system) โดยใช้สายไฟชนิดทองแดงหุ้มฉนวน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ตร.มม. ต่อจาก Ground rod ชนิด แท่งโลหะเคลือบทองแดงหรือแท่งโลหะหุ้มทองแดง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕/๘ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๘ เมตร ไปยังฐานเสา การยึดสายไฟกับ Ground rod และฐานเสาต้องมั่นคง แข็งแรง

๕.๓.๒๓ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งกล่องโลหะชนิดใช้งานภายนอกอาคาร สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการทำงานชุดเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ควบคุมการตัดต่อวงจรไฟฟ้า โดยตำแหน่งติดตั้งกล่องดังกล่าวต้องมั่นคง แข็งแรง ง่ายต่อการดูแล และบำรุงรักษา

๕.๓.๒๔ สายไฟฟ้าที่ใช้ติดตั้งระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๑-๒๕๓๑ หรือ มอก. เลขที่ ๑๑-๒๕๕๓ หรือตามมาตรฐานเกี่ยวข้อง เช่น IEC ๖๐๕๐๒-๑, UL ๔๗๐๓ เป็นต้น

๕.๓.๒๕ ท่อร้อยสายไฟฟ้าให้เป็นชนิดพีอีความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene Pie, HDPE) ชั้นคุณภาพ PN ๘ หรือดีกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.เลขที่ ๙๘๒ โดยขนาดท่อและจำนวนสายไฟฟ้าที่ร้อยท่อเป็นไปตามหลักวิชาการ

๕.๓.๒๖ การเดินสายไฟฟ้าระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์แต่ละแผง ให้ใช้สายไฟฟ้าที่ติดตั้งมาพร้อมกับ Terminal box ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต่อวงจรให้ถูกต้อง แข็งแรง หรือใช้สายไฟฟ้าที่ร้อยท่อเป็นไปตามหลักวิชาการหรือสายชนิด ๐.๖/๑.๐ KV CV หรือดีกว่า ขนาดสายไม่น้อยกว่า ๒.๕ ตร.มม. หรือขนาดสายตามคู่มือของผู้ผลิตแผงเซลล์ฯ (ถ้ามี) และการต่อสายไฟฟ้าให้ใช้ PV connector หรือแบบซื้อที่ดีกว่า

๕.๓.๒๗ สายไฟฟ้าของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์แต่ละสาขา (PV String) ให้ใช้สายไฟฟ้าชนิด Photovoltaic wire หรือสายชนิด ๐.๖/๑.๐ KV CV หรือดีกว่า ขนาดสายไม่น้อยกว่า ๔ ตร.มม. และต้องแสดงสัญลักษณ์ขั้วของแผงเซลล์ฯ ก่อนต่อเข้ากับขั้วต่อสายของชุดฟิวส์ไฟฟ้ากระแสตรง โดยอ้างอิงรูปแบบ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.เลขที่ ๒๕๗๒ กำหนดให้ชุดฟิวส์ไฟฟ้ากระแสตรงติดตั้งภายในกล่อง อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและยึดเข้ากับเสาโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๕.๓.๒๘ ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวนอย่างน้อย ๔ ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ วัตต์
๒. แบตเตอรี่ ชนิดลิเทียมไอออน ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๗ V ๔,๐๐๐ mAh
๓. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จประจุและเปิด - ปิด โคมไฟอัตโนมัติ
๔. โคมไฟส่องสว่างชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ วัตต์
๕. เสาไฟสูงจากพื้นดินประมาณ ๓ เมตร

๕.๓.๒๙ ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบการทำงานของระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ให้เป็นไปตามเงื่อนไข โดยผู้ขายเป็นผู้เสนอรายละเอียดวิธีการทดสอบระบบฯ ให้ผู้ซื้อพิจารณาความเห็นชอบ ทั้งนี้ หากปริมาณน้ำที่สูบน้ำได้ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ระบบฯ สามารถสูบน้ำได้ตามข้อกำหนด โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ และไม่สามารถอ้างระยะเวลาที่เสียไปจากการแก้ไขระบบฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด มาขอขยายอายุสัญญาได้

๕.๓.๓๐ อุปกรณ์ของระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ทุกรายการที่มีโครงสร้างเป็นโลหะและอุปกรณ์ที่ระบุให้มีการต่อสายดิน จะต้องต่อวงจรสายดินให้ครบถ้วน โดยให้ดำเนินการตามหลักวิชาการ และอ้างอิงตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.๒๕๔๕ (ฉบับแก้ไขปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๑) ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

๕.๓.๓๑ การทดสอบระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

การทดสอบระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ทั้งระบบให้แล้วเสร็จ และทำการทดสอบระบบฯ ตามมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำที่สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร./วัน (ตั้งแต่เวลา ๐๗.๐๐ น. จนถึงเวลา ๑๗.๐๐ น.) โดยทำการทดสอบจำนวน ๓ วัน และผู้ขายจะต้องทำรายการอุปกรณ์เครื่องมือทดสอบที่ทดสอบอย่างละเอียดและหากผลการทดสอบผ่านตามข้อกำหนด คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจรับงานโดยให้ผู้ควบคุมงานจัดทำรายงานผลการทดสอบแนบในรายงานการตรวจรับงาน ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหมดเป็นของผู้ขาย

๖.การตรวจสอบผลงานและการตรวจรับงาน

การตรวจสอบผลงานเพื่อการจ่ายเงิน

ภายหลังที่ได้รับใบส่งมอบงานจากผู้รับจ้างแล้ว ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างจะตรวจสอบใบส่งมอบงานกับงานในสนาม ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้น เสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามรายการรายละเอียดและแบบ และมีปริมาณงานตามที่กำหนดในใบส่งมอบแล้วจะเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อทำการตรวจสอบผลงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจสอบผลงานที่ส่งมอบให้ภายใน ๓ (สาม) วัน ทำการนับแต่วันที่ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบการส่งมอบงานและจึงดำเนินการเรื่องการเบิกจ่ายเงินต่อไป

การตรวจสอบผลงานเช่นนี้ มิได้ทำให้ผู้รับจ้างหมดความรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายของสิ่งก่อสร้างที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างมาแล้ว การส่งมอบงานที่จะถือว่าแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาก็ต่อเมื่อ ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานทั้งหมดจนครบถ้วนถูกต้องทุกรายการจากผู้รับจ้าง และสามารถใช้งานได้สมเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว

การตรวจรับงานตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้จัดทำงานทั้งหมดครบถ้วนตามสัญญาแล้ว และจัดทำใบส่งมอบงานดังกล่าวให้แก่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อทำการตรวจรับ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน ๓ (สาม) วันทำการ นับแต่วันที่ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบการส่งมอบงาน และจะทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้นเสร็จเรียบร้อยครบถ้วน ถูกต้องตามแบบรูปรายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาและสามารถใช้งานได้ สมตามเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว ให้ถือว่าวันที่ได้รับใบส่งมอบงานดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน แต่ถ้างานที่ส่งมอบทั้งหมด หรืองวดใดก็ตามไม่เป็นไปตามแบบรูปรายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิสิทธิ์ไม่ตรวจรับงาน และสั่งการให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบรูปรายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างต้องปฏิบัติตาม ในระหว่างที่ยังมีการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมตามที่กล่าวข้างต้น ให้ถือว่ายังไม่มีวันส่งมอบงาน

หลังจากที่ได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ เพื่อทำการตรวจผลงานใหม่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจผลงานให้ภายใน ๓ (สาม) วันทำการ นับแต่วันที่ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบและจะทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด ถ้าผลการตรวจสอบปรากฏว่าผู้รับจ้างได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมถูกต้องตามแบบรูปรายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาแล้วจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปและให้ถือว่าวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

การส่งมอบงานที่จะถือว่าแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ก็ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานทั้งหมดครบถ้วน ถูกต้องทุกรายการจากผู้รับจ้างและสามารถใช้งานได้สมเจตนารมณ์ ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว

๗. กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

งานรายนี้ทั้งหมดผู้รับจ้างจะต้องจัดทำให้เสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามสัญญาและส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างได้ภายใน ๑๕๐ วัน (เพื่อทดสอบวัสดุ ๓๐ วันและเพื่อฤดูฝน ๓๐วัน) นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๘. การจ่ายเงิน

งานจ้างก่อสร้างรายนี้ ผู้ว่าจ้างจะทำสัญญากับผู้รับจ้างในสัญญาจ้าง แบบราคาต่อหน่วย (Unit Price)

ภายใต้เงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างต่อไปนี้

๘.๑ เมื่อมีการส่งมอบและรับมอบงาน ตามลักษณะงานที่ระบุในเงื่อนไขว่าด้วยการส่งมอบงานแล้ว

๘.๒ จ่ายให้แก่แต่ละงวด ตามผลงานที่ตรวจรับได้จริง

๘.๓ เมื่อมีการส่งมอบและตรวจรับในครั้งใด จะจ่ายเงินให้ดังนี้

- ถ้าค่าจ้างในสัญญารายการที่เป็นราคาต่อหน่วย (Unit Price) การจ่ายเงินค่าจ้างจะจ่ายตามราคาต่อหน่วยของงานที่ตรวจรับได้จริง

- กรณีที่มีการระบุรายละเอียดการจ่ายเงินไว้ในรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม จะจ่ายเงินให้ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม

๘.๔ งานจ้างก่อสร้างรายนี้ ผู้ว่าจ้างได้รับเงินงบประมาณผูกพันเป็นรายปี การจ่ายเงินตามสัญญาจะเบิกจ่ายให้ผู้รับจ้างได้ไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับในแต่ละปี สำหรับเงินค่าจ้างที่ค้างจ่าย ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้ในปีงบประมาณถัดไป

๘.๕ หากผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นต้องจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลาอันสมควรไม่เนื่องจาก การอนุมัติเงินประจำงวดล่าช้าหรือเหตุอื่นใด ผู้รับจ้างจะไม่เรียกดอกเบี้ยหรือค่าเสียหายในระหว่างที่ล่าช้านั้นจากผู้ว่าจ้าง

๙. หลักเกณฑ์การจัดหาช่างฝีมือ

การควบคุมงานเพื่อการก่อสร้างตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือจากสถาบันของทางราชการ หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ป.ตรี หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ กพ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่าง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑. ช่างก่อสร้าง/โยธา
๒. วิศวกรโยธา
๓. วิศวกรไฟฟ้า(ไฟฟ้ากำลัง)

เว้นแต่ความต้องการของงานตามข้อกำหนดในรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรมจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ผู้รับจ้างจะต้องทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกแต่ละสาขาและระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อของช่างที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคแรกนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้างก่อนเริ่มลงมือทำงานและพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบได้ตลอดเวลาการทำงาน of สัญญานี้

๑๐. รายละเอียดด้านวิศวกรรมที่ไม่ชัดเจน

รายละเอียดด้านวิศวกรรม(Technical Specification) อื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในที่นี้ ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดเฉพาะที่ระบุไว้ในแบบ (Drawing) ต่าง ๆ หรือหากมิได้ระบุให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุใช้ดุลพินิจพิจารณาแก้ไขปัญหานั้น ๆ

รายละเอียดด้านวิศวกรรมใดที่ไม่แจ้งชัด หรือไม่อาจหาวัสดุในท้องตลาดหรือในสนามได้เพียงพอ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอาจพิจารณาอนุญาตให้ใช้วัสดุคุณภาพเทียบเท่าได้ และต้องทำรายงานการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ดังกล่าวเป็นเอกสารให้ถูกต้องด้วย

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการดำเนินโครงการ

กรมขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกสัญญาในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๐ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้าง

เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้าง

๑. คำจำกัดความ

คำต่างๆ ที่ระบุในรายการรายละเอียด (Specifications) มีความหมายดังต่อไปนี้

- ๑.๑ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๑.๒ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้เสนอราคาที่กรมทรัพยากรน้ำ ตกลงจ้างตามสัญญา
- ๑.๓ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่กรมทรัพยากรน้ำแต่งตั้งขึ้น มีหน้าที่ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๕ (๕)
- ๑.๔ ผู้ควบคุมงาน หมายถึง ข้าราชการที่กรมทรัพยากรน้ำ แต่งตั้ง มีหน้าที่ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๘ (๑)(๒)(๓)(๔)

๒. การวางแผน การทำระดับ และการวางผัง

ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาตรฐานหลักฐาน (Bench Mark) แสดงพิกัด และระดับ สถานที่ที่จะทำการก่อสร้างให้ ต่อไปเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องวางแผนถ่ายระดับและวางผังบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจสอบให้ถูกต้องเสียก่อน ผู้รับจ้างจึงจะทำการก่อสร้างต่อไปได้ มาตรฐานต่างๆ ที่แสดงแนว ระดับ และผังบริเวณทั้งหมด ซึ่งได้ตรวจสอบถูกต้องแล้วเหล่านี้ ผู้รับจ้างต้องรักษาให้อยู่ในสภาพคงเดิมที่สมบูรณ์เรียบร้อยตลอดเวลาที่ทำงานก่อสร้างรายนี้ และจะถอดถอนออกไปเมื่อได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเท่านั้น บรรดาความผิดพลาดอันเกิดขึ้นเนื่องจากการวางแผน การถ่ายระดับ การวางผังก็ดี ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและแก้ไขให้ถูกต้องทุกกรณี

๓. การให้ความร่วมมือและประสานงาน

ในบริเวณที่ทำงานเดียวกันนี้หรือใกล้เคียง ถ้ามีงานของผู้ว่าจ้าง หรือผู้รับจ้าง รายอื่นๆ ทำงานให้กับผู้ว่าจ้างอยู่ด้วย ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและประสานงานด้วยดี เพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จเรียบร้อยตามแผน

๔. ถนนลำลองหรือทางเบี่ยง

ผู้รับจ้างต้องสร้างถนนลำลองหรือทางเบี่ยงต่อจากถนนเดิมที่มีอยู่แล้วและต้องบำรุงรักษาถนนที่จัดสร้างขึ้นใหม่ตลอดจนบำรุงรักษาถนนเดิมให้มีสภาพใช้งานได้

เพื่อความปลอดภัยในการจราจร ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและจัดหาเครื่องหมาย ไม้กั้น สัญญาณโคมไฟ ฯลฯ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงให้ชัดแจ้ง พร้อมรื้อถอนทางเบี่ยงออกเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยทำการรื้อถอนลำเลียงวัสดุไปทิ้งในพื้นที่ที่ดินที่กำหนดไว้ หรือบริเวณที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบให้ทิ้งได้

๕. การอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน

๕.๑ เครื่องมือในการทดสอบ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบและเจ้าหน้าที่ทดสอบ เพื่อดำเนินการทดสอบคุณภาพของวัสดุและคุณภาพของงาน ตลอดจนการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และทำความสะอาดเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ในกรณีที่เครื่องมือใดเกิดความเสียหายและไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือใหม่มาทดแทนในเวลาอันสมควร

งานทดสอบใดๆ ที่ต้องอาศัยเครื่องมือทดสอบพิเศษนอกเหนือจากที่มีอยู่ในสนามตามที่กำหนดไว้ให้เป็นภาระของผู้รับจ้างที่จะต้องนำไปทดสอบที่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค หรือสถาบันที่ทางราชการรับรอง หรือสถาบันการศึกษาของรัฐบาล และเป็นที่เชื่อถือได้

การเตรียมตัวอย่าง การขนส่งตัวอย่างไปถึงห้องทดสอบ ค่าทดสอบ และค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

เครื่องมือทดสอบและอุปกรณ์ดังกล่าว ผู้รับจ้างจะรับคืนได้เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานทั้งสัญญาตามสภาพปัจจุบันขณะนั้น

ค่าใช้จ่ายในการนี้ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง

๖. งานจัดทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing)

ในกรณีที่มีแบบแนบท้ายสัญญานี้ มีรายละเอียดไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ก่อสร้างได้ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นสมควร ค่าใช้จ่ายในการจัดทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการสำรวจหาข้อมูลค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแบบดังกล่าว ค่าใช้จ่ายในการนี้เป็นของผู้รับจ้าง

๗. งานแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด ติดตั้งที่บริเวณก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดในการประกาศดังนี้ คือ

- ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมดวงตรากรมทรัพยากรน้ำ
- ชื่อ ที่อยู่ ของผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดโครงการ
- ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- นอกเหนือไปจากข้อความดังกล่าวข้างต้น จะต้องมีความว่า “โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน ขอให้ช่วยกันดูแลรักษา” ระบุไว้ด้วย งานแผ่นป้ายดังกล่าวนี้ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง

๘. เหตุสุจริตวิสัย

คำว่า “เหตุสุจริตวิสัย” หมายความว่าเหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสพ หรือใกล้จะต้องประสพเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควร อันพึงคาดหมายได้จากบุคคล ในฐานะและภาวะเช่นนั้น

สาเหตุของเหตุสุจริตวิสัย ซึ่งมีผลมาต่อคู่สัญญาตามเอกสารนี้ ได้แก่สาเหตุดังที่แสดงรายการไว้ข้างล่างนี้ ทั้งนี้ โดยมีเงื่อนไขว่าสาเหตุดังกล่าวมีผลกระทบกระเทือนจริงต่อเอกสารสัญญานี้ ซึ่งสาเหตุเหล่านั้น มิได้ เนื่องมาจากคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องฝ่ายใดและซึ่งทั้งสองฝ่ายต่างได้พยายามใช้มาตรการทั้งมวล เพื่อหลีกเลี่ยงสาเหตุนั้น และ/หรือลดความเสียหายอันเนื่องมาจากสาเหตุนั้นๆ ตลอดจนได้พยายามใช้กฎหมายและระเบียบปฏิบัติในประเทศไทยที่บังคับไว้แล้วทั้งมวล

ก. สงคราม เหตุการณ์ระหว่างสงคราม การรุกราน สงครามการเมือง การปฏิบัติ การก่อการจลาจล การก่อความวุ่นวายในบ้านเมือง การก่อการกำเริบหรือการแย่งอำนาจ

ข. การนัดหยุดงาน ซึ่งมีได้เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างโดยตรง เหตุการณ์และการกระทำของผู้นัดหยุดงาน

ค. คำสั่งของรัฐบาลพลเรือนทหารเกี่ยวกับการกำหนดให้ถือเอาการรับหรือทำลาย การเวนคืน ทรัพย์สิน

ง. ภัยพิบัติตามธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ซึ่งมีความรุนแรงจนถึง INTENSITY VI OF THE RICHTER SCALE หรือกว่านั้นการถล่มทลายเพราะการระเบิดของภูเขาไฟ อุทกภัยร้ายแรง และได้ฝุ่นมหาประลัย

จ. สาเหตุของการสูญเสียอื่นทั้งหมด นอกเหนือจากที่ระบุในข้อ ก. ถึงข้อ ง. ซึ่งผู้ว่าจ้างให้การรับรองตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในวรรคแรกของข้อนี้

ฉ. เหตุเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใด ที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย

สาเหตุของเหตุสูญเสียซึ่งได้รับการรับรองจากผู้ว่าจ้าง หรือเหตุเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย จะเป็นผลต่อเอกสารสัญญา ก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ยื่นคำบอกกล่าวต่อผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้นพร้อมพยานหลักฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องมาเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน ๑๕ วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุด

หากผู้รับจ้างไม่ยื่นคำบอกกล่าวพร้อมพยานหลักฐานภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้นนอกจากสิทธิซึ่งผู้ว่าจ้างสงวนไว้ตามเงื่อนไขสัญญาข้ออื่นและวรรคอื่นแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิโดยชอบที่จะไม่พิจารณาคำขอของผู้รับจ้างในกรณีนี้ได้ ผู้ว่าจ้างจะสงวนไว้ซึ่งสิทธิที่ดำเนินการตรวจสอบตามที่เห็นว่าจำเป็นจนเป็นที่พอใจเพื่อตรวจสอบผลของที่กล่าวข้างต้น ก่อนให้คำรับรองเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ของผู้รับจ้าง ความเสียหายที่ผู้ว่าจ้างมิได้ให้การรับรองว่าเกิดขึ้นเพราะเหตุสูญเสียจะไม่ได้รับการพิจารณาว่าเป็นผล ทั้งในด้านเกี่ยวกับความล่าช้าในความสำเร็จสมบูรณ์ของงานหรือส่วนของงานตามกำหนดวันที่ได้ตกลงกันไว้ในเอกสารสัญญา หรือการชดเชยค่าเสียหาย

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๓. โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๒ ตำบลหนองนาง อำเภอกำแพง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทรัพยากรน้ำ โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๙๙๘,๘๐๐.- บาท

๓. ลักษณะงาน โดยสังเขป

๓.๑ งานติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ และระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

๓.๒ งานก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำทองสูง ขนาด ๒๐ ลบ.ม.

๓.๓ งานประสานและเดินท่อระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

๓.๔ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้างและเงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง ตามเอกสารแนบท้ายประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๑,๙๒๘,๘๐๐.- บาท

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบแสดงรายการประมาณงานและราคา(ปร.๔) แบบสรุปค่าก่อสร้าง(ปร.๕)

๕.๒ แบบสรุปราคางานก่อสร้าง

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายวชิราภรณ์ อินดา วิศวกรโยธาปฏิบัติการ ประธานกรรมการ

๖.๒ นายสมศักดิ์ ทองเทพ นายช่างโยธานำงาน กรรมการ

๖.๓ นายวิระ วิเชียรนิษฐ์ นายช่างโยธานำงาน กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๓ โทร. ๐-๔๖๒๔-๐๓๕๐
ที่ ทส ๐๖๑๓.๔/ ๑๓๐๑ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติแบบแปลนและประมาณราคาก่อสร้างโครงการแหล่งน้ำ ปิงปประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๓

ตามแผนงานโครงการลงทุนสิ่งก่อสร้าง ปิงปประมาณ ๒๕๖๓ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำได้ดำเนินการสำรวจออกแบบพร้อมจัดทำประมาณราคาก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนี้

๑. โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดหนองคาย งบประมาณตามแผนงาน ๑,๔๙๙,๘๐๐ บาท ประมาณราคาก่อสร้าง ๑,๕๒๘,๘๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติแบบแปลนประมาณราคาก่อสร้างที่แนบเสนอมาพร้อมนี้

ร.ศ.น.ส. ร.ศ.น.

- น.ส. ร.ศ.น.

๑

(นายพิสิทธิ์ ทิพย์โสด)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

๑

(นายชรากรณ์ อินดา)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

๑

กรรมการ

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

๑

กรรมการ

(นายวิระ วิเชียรนิษฐ์)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

๑

(นายพิสิทธิ์ ทิพย์โสด)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการทรัพยากรน้ำภาค ๓



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๓ โทร. ๐-๕๐๒๒๕-๐๓๕๐

ที่ พส ๐๖๑๓.๔/ ๑๓๒๒

วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางค่าก่อสร้างโครงการตามแผน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑ โครงการ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๓

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางค่าก่อสร้างโครงการตามแผน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ภายใต้เงื่อนไข Factor F งานชลประทาน งานสะพาน เงินจ่ายล่วงหน้า ๑๕ % เงินประกันผลงาน ๐ % คอกเบี้ยเงินกู้ ๗ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ๗ % ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ โครงการคือ

๑. โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองนาง อำเภอบัวบอ จังหวัดหนองคาย ราคากลางค่าก่อสร้าง ๓,๕๒๘,๘๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางเพื่อดำเนินการต่อไป

ใน พ.ศ. ๒๕๖๓

- รองไปคณ

(นายพิสิทธิ์ ทิพย์โอสถ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

ประธานกรรมการราคากลาง

(นายวิชากรณ อินคา)

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

(นายวิระ วิเชียรนิทย์)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายพิสิทธิ์ ทิพย์โอสถ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการทรัพยากรน้ำภาค ๓

รายละเอียดโครงการตามแผน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐
จัดทำเมื่อ วันที่ ๒๓ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ลำดับที่	รายการ	ราคากลาง (บาท)	ระยะเวลาก่อสร้าง (วัน)			ระยะเวลาก่อสร้างจากเปิดในมือ ตามสัญญา (วัน)	งวด (บาท)	อัตรากา (วัน)	หมายเหตุ
			ก่อสร้าง	ทดสอบวัสดุ	ฤดูแล้ง				
๑	โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ ๒ ตำบลหนองสูง บ้านหนองพยอม จังหวัดหนองคาย	๗,๗๖๘,๘๐๐.๐๐	๙๐	๓๐	๓๐	๑๕๐		๓๐	กำหนดขึ้น ราคา ๓๐ วัน นับตั้งจาก วันที่ผู้รับ จ้างเข้า ดำเนินการได้ ให้ความ เห็นชอบราคา กลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายวิชากรณ อิ่มคำ)

รักษาการผู้อำนวยการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสมศักดิ์ พึ่งงาม)

นายช่างโน้ตชำนาญงาน

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายวิรัช วิเชียรน้อย)

นายช่างโน้ตชำนาญงาน

แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน(แบบคลองเดิม)

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอห้วยบ่อ จังหวัดหนองคาย
แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แบบ มีจำนวน 22 หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	952,682.996	
2	ประเภทงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	976,128.900	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน	1,928,811.896	
	คิดเป็นเงินประมาณการ	1,928,800.000	
	ตัวหนังสือ	(หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)	

ประมาณการโดย.....

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ.....

(นายจรัสรัตน์ ดินคา)

วิศวกร ไร่ธาปฏิบัติกร

เห็นชอบ.....

(นายพิสิทธิ์ ทิพย์โอสถ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

อนุมัติ.....

(นายพิสิทธิ์ ทิพย์โอสถ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำภาค 3

ผู้อำนวยการทรัพยากรน้ำภาค 3

แบบสรุปราคางานก่อสร้าง

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ
 งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน(แบบตอกเข็ม)
 โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอหำป๋อ จังหวัดหนองคาย
 แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปจ.4 ที่แบบ มีจำนวน 22 หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	คำนวณต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
1.1	โครงสร้างรับแผงโซลาร์เซลล์	28,547.411	1.3033	37,205.840	
1.2	งานรั้ว	51,693.467	1.3033	67,372.095	
1.3	งานฐานรากท่อดึงสูง(แฉกแปง)แบบมีเข็ม	78,403.786	1.3033	102,183.655	
1.4	การประสานท่อภายในระบบ	154,190.390	1.3033	200,956.335	
1.5	การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ	325,300.680	1.3033	423,964.376	
1.6	ป้ายชื่อโครงการ	9,864.610	1.3033	12,856.546	
1.7	ป้ายแนะนำโครงการ	4,799.222	1.3033	6,254.826	
1.8	การทดสอบน้ำหนักบรรทุกของดิน	13,500.000	1.3033	17,594.550	
1.9	งานประตูระบายอากาศอัตโนมัติ (Air valve)	6,092.877	1.3033	7,940.847	ในคู่มือการประมาณ
1.10	งานประตูระบายตะกอน (Blow off valve)	58,585.074	1.3033	76,353.927	ในคู่มือการประมาณ
	รวมคำนวณ(ข้อ 1.1 - 1.10)	730,977.516			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....15.00.....%				
	เงินประกันผลงาน.....0.00.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.00.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.00.....%				
รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น				952,682.996	

ตัวหนังสือ (เก้าแสนห้าหมื่นสองพันหกร้อยแปดสิบสามบาทถ้วน)

หมายเหตุ ราคานี้ไม่รวมการประกอบระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก

ประมาณการโดย.....

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ.....

(นายวิชากร งามคำ)

วิศวกร โยธาปฏิบัติการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.1 โครงสร้างรับแสงและแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบระบายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำของหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานชลประทานภาค 3 กรมชลประทาน

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ สักแบ่งรายได้เข้ากองทุน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถังกิน	0.80	ลบ.ม.	-	-	125.00	100.00	100.00	130.33
	1.2 ทราดยาบยาบบดอัดแน่น	0.04	ลบ.ม.	420.56	16.82	91.00	3.64	20.46	26.67
2	งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	5.28	ตร.ม.	-	-	133.00	702.24	702.24	915.23
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	4.22	ลบ.ฟ.	443.93	1,873.38	-	-	1,873.38	2,441.58
	2.3 ตะปู	1.32	กก.	32.71	43.18	-	-	43.18	56.27
3	งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.04	ลบ.ม.	1,063.00	42.52	398.00	15.92	58.44	76.16
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.29	ลบ.ม.	1,243.00	360.47	436.00	126.44	486.91	634.59
4	งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	6.71	กก.	20.68	138.76	3.30	22.14	160.91	209.71
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	65.04	กก.	18.69	1,215.60	3.30	214.63	1,430.23	1,864.02
	4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ϕ 1.25 มม. (เบอร์ 18)	2.10	กก.	31.31	65.75	-	-	65.75	85.69
	4.4 เหล็กกล่อง ขนาด 50*50*3.2 มม.	79.00	เมตร	93.17	7,360.43	45.00	3,555.00	10,915.43	14,226.08
	4.5 เหล็กกล่อง ขนาด 50*25*3.2 มม.	24.00	เมตร	73.67	1,768.08	32.40	777.60	2,545.68	3,317.78

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.1 โครงสร้างรับแรงเฉือนส่งอ่างหัตถ์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	4.6 เหล็กเหล็ก ขนาด 150*150*6 มม.	16.00	แผ่น	180.00	2,880.00	-	-	2,880.00	3,753.50
	4.7 น๊อตพร้อมสลัก ขนาด $\phi \frac{1}{2}$ นิ้ว L = 200	32.00	ชุด	50.00	1,600.00	-	-	1,600.00	2,085.28
	งานพาสี								
	5.1 งานพาสีกันสแลม	38.80	ตร.ม.	31.00	1,202.80	35.00	1,358.00	2,560.80	3,337.49
	5.2 งานพาสีน้ำมัน	38.80	ตร.ม.	42.00	1,629.60	38.00	1,474.40	3,104.00	4,045.44
รวม รายการ 1.1								28,547.41	37,205.84

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.2 งานรั้ว

แบบ ปว.4 แผ่นที่ 3/22

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำของหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอหำบ่อ จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ค่าแรงงาน		รวม	หน่วยเทศ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		ค่าต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานดิน									
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถนน	1.69	ลบ.ม.	-	-		125.00	211.25	211.25	
	1.2 ทราดยาบอบอัดแน่น	0.07	ลบ.ม.	420.56	29.44		91.00	6.37	35.81	
2	งานแบบหล่อ									
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	11.22	ตร.ม.	-	-		133.00	1,492.26	1,492.26	
	2.2 ไม้มแบบหล่อคอนกรีต	8.97	ลบ.ฟ.	443.93	3,982.05		-	-	3,982.05	
	2.3 ตะปู	2.80	กก.	32.71	91.59		-	-	91.59	
3	งานคอนกรีต									
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.07	ลบ.ม.	1,063.00	74.41		398.00	27.86	102.27	
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.61	ลบ.ม.	1,243.00	758.23		436.00	265.96	1,024.19	
4	งานเหล็ก									
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	14.27	กก.	20.68	295.10		3.30	47.09	342.19	
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	138.22	กก.	18.69	2,583.33		3.30	456.13	3,039.46	
	4.3 สวดผูกเหล็ก ขนาด ϕ 1.25 มม. (เบอร์ 18)	4.50	กก.	31.31	140.90		-	-	140.90	
	4.4 พ้อยเหล็กดำ ϕ 2 นิ้ว ทน 3 มม.	20.00	เมตร	112.50	2,250.00		42.50	850.00	3,100.00	
	4.5 พ้อยเหล็กดำ ϕ 1 1/2 นิ้ว ทน 3 มม.	104.00	เมตร	90.00	9,360.00		33.70	3,504.80	12,864.80	

หน่วย : บาท

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.3 งานฐานรากหลังสูงแบบมีเสาเข็ม)

งานก่อสร้าง โครงการระบบระบายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและฉนวนดิน	14.40	ลบ.ม.	-	-	125.00	1,800.00	1,800.00	
	1.2 ทนวยยาบบดอัดแน่น	1.45	ลบ.ม.	420.56	622.43	91.00	134.68	757.11	
2	งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	10.40	ตร.ม.	-	-	133.00	1,383.20	1,383.20	
	2.2 ไม่นับแบบหล่อคอนกรีต	8.32	ลบ.ฟ.	443.93	3,693.50	-	-	3,693.50	
	2.3 ตะปู	2.60	กก.	32.71	85.05	-	-	85.05	
3	งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	1.48	ลบ.ม.	1,063.00	1,573.24	398.00	589.04	2,162.28	
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	8.40	ลบ.ม.	1,243.00	10,441.20	436.00	3,662.40	14,103.60	
4	งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	260.75	กก.	18.69	4,873.42	3.30	860.48	5,733.89	
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 16 มม.	521.26	กก.	18.69	9,742.35	3.30	1,720.16	11,462.51	
	4.3 สวดผูกเหล็ก ขนาด ϕ 1.25 มม. (เบอร์ 18)	23.40	กก.	31.31	732.65	-	-	732.65	
	4.4 สลักเกลียวเหล็ก ขนาด ϕ 25 มม. ยาว 110 มม.	12.00	ตัว	100.00	1,200.00	-	-	1,200.00	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.4 การประปาส่วนท้องถิ่นในระบบ(จากแหล่งน้ำอิสระที่นำออกจากหอดังกล่าว)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำของหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งช่างโยธาชำนาญงาน ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ท่อ GS ประเภทที่ 2 สันน้ำเงิน ขนาด ๓ นิ้ว	24.00	เมตร	237.61	5,702.64	175.00	4,200.00	9,902.64	
2	ท่อ GS ประเภทที่ 2 สันน้ำเงิน ขนาด ๔ นิ้ว	30.00	เมตร	349.92	10,497.60	250.00	7,500.00	17,997.60	
3	ท่อ PVC. ขนาด ๓ นิ้ว ชั้น 13.5 ปลายเป็น	39.00	เมตร	140.19	5,467.41	75.00	2,925.00	8,392.41	
4	ข้อต่อตรง GS ขนาด ๓ นิ้ว	3.00	ท่อน	144.42	433.26	40.00	120.00	553.26	
5	ข้อต่อตรง GS ขนาด ๔ นิ้ว	3.00	ท่อน	236.93	710.79	70.00	210.00	920.79	
6	ข้อต่อตรง PVC ขนาด ๓ นิ้ว ชั้น 13.5 ปลายเป็น	10.00	อัน	92.29	922.90	20.00	200.00	1,122.90	
7	ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด ๓ นิ้ว	16.00	อัน	216.92	3,470.72	60.00	960.00	4,430.72	
8	ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด ๔ นิ้ว	4.00	อัน	382.22	1,528.88	110.00	440.00	1,968.88	
9	สามทาง GS ขนาด ๓ นิ้ว 3*3 นิ้ว	4.00	อัน	303.05	1,212.20	90.00	360.00	1,572.20	
10	สามทาง GS ขนาด ๔ นิ้ว 4*4 นิ้ว	1.00	อัน	526.64	526.64	150.00	150.00	676.64	
11	ข้อต่อ GS ขนาด ๔ นิ้ว 4*3 นิ้ว	1.00	อัน	290.00	290.00	80.00	80.00	370.00	
12	หัวกะโหลกเหล็กหล่อ ขนาด ๔ นิ้ว	2.00	อัน	800.00	1,600.00	240.00	480.00	2,080.00	
13	ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด ๓ นิ้ว	7.00	ชุด	2,796.00	19,572.00	600.00	4,200.00	23,772.00	
14	ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด ๔ นิ้ว	2.00	ชุด	4,656.00	9,312.00	800.00	1,600.00	10,912.00	
15	ประตุน้ำGlobe Valve(แบบพวงมาลัย) ขนาด ๔ นิ้ว	1.00	ชุด	8,200.00	8,200.00	800.00	800.00	9,000.00	
16	ประตุน้ำเหล็กหล่อ หน้าจาก 2 ด้าน ขนาด ๔ นิ้ว	1.00	อัน	7,824.00	7,824.00	800.00	800.00	8,624.00	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.9 งานประติรูประบายอากาศอัตโนมัติ(Air Valve)

จำนวน 1

แห่ง

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

แบบเลขที่

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		จำนวนเงิน	จำนวนเงิน		
1	งานดิน									
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน	0.10	ลบ.ม.	-	-	148.00	14.80		14.80	
	1.2 กรวด	0.05	ลบ.ม.	440.00	22.00	-	-		22.00	
2	งานแบบหล่อ									
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	0.24	ตร.ม.	-	-	133.00	31.92		31.92	
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	0.19	ลบ.ฟ.	443.93	84.35	-	-		84.35	
	2.3 ตะปู	0.06	กก.	32.71	1.96	-	-		1.96	
3	งานคอนกรีต									
	3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.02	ลบ.ม.	1,243.00	24.86	436.00	8.72		33.58	
4	งานเหล็ก									
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	2.10	กก.	20.68	43.43	3.30	6.93		50.36	
5	งานผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูน									
	5.1 ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น	0.90	ตร.ม.	325.00	292.50	89.00	80.10		372.60	
	5.2 ฉาบปูนเรียบ	2.20	ตร.ม.	66.00	145.20	82.00	180.40		325.60	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.10 งานประติมากรรมประติมากรรม (Blow off valve) จำนวน 3 แห่ง

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำของหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ค่าแรงงาน		รวม	ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		จำนวนเงิน	จำนวนเงิน			
1	งานดิน										
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและผนัง	1.50	ลบ.ม.	-	-		148.00	222.00	222.00		
2	งานแบบหล่อ										
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	1.02	ตร.ม.	-	-		133.00	135.66	135.66		
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	0.81	ลบ.ฟ.	443.93	359.58		-		359.58		
	2.3 ตะปู	0.24	กก.	32.71	7.85		-		7.85		
3	งานคอนกรีต										
	3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.18	ลบ.ม.	1,243.00	223.74		436.00	78.48	302.22		
4	งานอุปกรณ์ท่อ										
	4.1 ท่อเหล็กยาสังกะสี ขนาด 4 นิ้ว	3.00	เมตร	349.92	1,049.76		250.00	750.00	1,799.76		
	4.2 ประตูล้ำได้ดิน ขนาด 4 นิ้ว (รวมหลอดกันดิน ขึ้นคู่แ่ง)	3.00	ชุด	7,000.00	21,000.00		800.00	2,400.00	23,400.00		
	4.3 ฝาปิดเหล็กหล่อ	3.00	อัน	520.00	1,560.00		150.00	450.00	2,010.00		
	4.4 ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด 4 นิ้ว	3.00	อัน	1,750.00	5,250.00		520.00	1,560.00	6,810.00		
	4.5 ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด 4 นิ้ว	3.00	อัน	1,650.00	4,950.00		490.00	1,470.00	6,420.00		
	4.6 ท่อเส้นเหล็กหล่อ ขนาด 4 นิ้ว หน้างาน 2 ด้าน	3.00	อัน	1,640.00	4,920.00		490.00	1,470.00	6,390.00		
	4.7 สามทางเหล็กหล่อหน้างาน 3 ด้าน ขนาด 4 นิ้ว	3.00	อัน	2,340.00	7,020.00		700.00	2,100.00	9,120.00		

แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน(แบบตอกเข็ม)

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 22 หน้า

ประมาณราคากลาง เมื่อวันที่ 23 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประมาณงานอาคาร	952,682.996	
2	ประมาณงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	976,128.900	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน	1,928,811.896	
	คิดเป็นเงินประมาณการ	1,928,800.000	
	ตัวหนังสือ	(หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานราคากลาง

(นายวิฑูรย์ อ้นลา)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายวิระ วิเชียรนิทย์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

สรุปผลการตรวจสอบการดำเนินงานโครงการระบบระบายน้ำพื้นที่ตำบลวังยาง

ตามข้อสั่งการ โครงการระบบระบายน้ำพื้นที่ตำบลวังยาง อำเภอวังยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ 2561

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำพื้นที่ตำบลวังยาง อำเภอวังยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ 2561

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานโยธา 3 ตำบลวังยาง อำเภอวังยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

หน่วยงานตรวจสอบ/ฝ่ายโยธา 3 ตำบลวังยาง อำเภอวังยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
4.7	ขุดลอกคูคลอง ขนาด $\frac{1}{2}$ นิ้ว L = 200	32.00	จุด	65.17	2,085.28	-	-	2,085.280	1,303.3
5.	การขุด								
5.1	การขุดคูคลอง	38.80	จุด	40.40	1,567.61	45.62	1,769.88	3,337.491	1,303.3
5.2	งานถมดิน	38.80	จุด	54.74	2,113.86	49.53	1,921.59	4,035.453	1,303.3
1.2	งานขุด								
1.1	งานขุดคูคลอง	1.69	จุด	-	-	162.91	275.32	275.322	1,303.3
1.2	งานถมดิน	0.07	จุด	548.12	38.37	118.60	8.30	46.670	1,303.3
2.	งานถมดิน								
2.1	งานถมดิน	11.22	จุด	-	-	173.34	1,944.86	1,944.862	1,303.3
2.2	งานถมดิน	8.97	จุด	578.57	5,189.81	-	-	5,189.809	1,303.3
2.3	งานถมดิน	2.80	จุด	42.63	119.37	-	-	119.367	1,303.3
3.	งานถมดิน								
3.1	งานถมดิน	0.07	จุด	1,385.41	96.98	518.71	36.31	133.288	1,303.3
3.2	งานถมดิน	0.51	จุด	1,620.00	988.20	568.24	346.63	1,334.827	1,303.3
4.	งานถมดิน								
4.1	งานถมดิน	14.27	จุด	26.95	384.61	4.30	61.37	445.982	1,303.3
4.2	งานถมดิน	138.22	จุด	24.36	3,366.86	4.30	594.47	3,961.325	1,303.3
4.3	งานถมดิน	4.50	จุด	40.81	183.63	-	-	183.628	1,303.3

สรุปผลการตรวจคัดกรองงานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำหลังงานและอาฟิลา

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำหลังงานและอาฟิลา ขนาดเงินลงทุน 100 ล้านบาท/วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบการกระจายน้ำของโครงการ บ้านดอนช้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

รายงานผลของโครงการ/งานก่อสร้าง ส่วนกลางบริหารงานระดับ 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประเภทงาน/ประเภทงาน/งานก่อสร้าง หนองคาย ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 23 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าใช้สอยรวมงาน	
4.4	ท่อเหล็กดำ ๑ ๑/๒ นิ้ว ทน 3 มม.	20.00	เมตร	166.62	2,932.43	55.39	1,107.81	4,040.230	1,9033
4.5	ท่อเหล็กดำ ๑ ๑/๒ นิ้ว ทน 3 มม.	104.00	เมตร	117.30	12,198.89	63.92	4,567.61	16,766.504	1,9033
4.6	ทรายขุดถมบด มีเศษขี้เถ้าปนอยู่ ๑.5% (ถมตัว)	33.66	ตร.ม.	119.90	4,038.35	26.07	877.90	4,916.256	1,9033
4.7	ทรายขุดถมบด มีเศษขี้เถ้าปนอยู่ ๑.5% (ถมตัว)	34.00	เมตร	234.59	7,976.20	-	-	7,976.196	1,9033
4.8	J Box 1.00*2.00 มม.	68.00	ตัว	65.17	4,431.22	-	-	4,431.220	1,9033
4.9	ทรายขุดถมบด มีเศษขี้เถ้าปนอยู่ ๑.5% (ถมตัว)	128.00	เมตร	65.17	8,341.12	-	-	8,341.120	1,9033
4.10	ขี้เถ้าขุดถมบด มีเศษขี้เถ้าปนอยู่ ๑.5% (ถมตัว)	64.00	ตร.ม.	6.52	417.06	-	-	417.056	1,9033
5. งานพาสี									
5.1	งานพาสีผนัง	35.99	ตร.ม.	40.40	1,454.08	45.62	1,641.70	3,095.781	1,9033
5.2	งานพาสีพื้น	35.99	ตร.ม.	54.74	1,970.04	49.53	1,782.42	3,752.461	1,9033
5.3	งานฐานรากท่อลอด (ตามแปลน)								
1. งานดิน									
1.1	งานขุดดินจากแนวถนน	14.40	ตร.ม.	-	-	162.91	2,345.94	2,345.940	1,9033
1.2	ทรายขุดถมบด มีเศษขี้เถ้าปนอยู่	1.48	ตร.ม.	548.12	811.21	118.60	175.53	986.740	1,9033
2. งานแบบหล่อ									
2.1	งานแบบหล่อคอนกรีต	10.40	ตร.ม.	-	-	173.34	1,802.72	1,802.725	1,9033
2.2	ไม้แบบหล่อคอนกรีต	8.32	ตร.ม.	578.57	4,813.74	-	-	4,813.735	1,9033
2.3	ทราย	2.60	ตร.	42.63	110.84	-	-	110.840	1,9033

สรุปราคาตรวจทางธรณีวิทยาโครงการระบบกักเก็บน้ำชลประทานคลองชลประทาน

งานก่อสร้าง โครงการระบบกักเก็บน้ำชลประทานคลองชลประทาน 100 ไร่/ไร่

โครงการ ก่อสร้างระบบกักเก็บน้ำชลประทาน คลองชลประทาน หมู่ที่ 6 ตำบลหนองทราย อำเภอหนองทราย จังหวัดพิษณุโลก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน

ประมาณราคางานโยธา งบประมาณที่ พช.บ.พ. คำนวณแบบอย่างโครงการงานโยธา

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 23 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.	งานถมดิน								
3.1	ถมดินชั้นที่ 1:3:5	1.08	ลบ.ม.	1,385.41	2,050.40	518.71	767.70	2,818.100	1.3033
3.2	ถมดินชั้น 1:2:4 (ถมดินชั้นที่ต่ำกว่า 3.20 กก./ลบ.ม.)	5.40	ลบ.ม.	1,620.00	13,668.02	568.24	4,773.21	18,441.222	1.3033
4.	งานเสาเข็ม								
4.1	เสาเข็มคอนกรีต 18 ซม. ยาว 12 ม.	260.75	กก.	24.36	6,351.53	4.30	1,121.46	7,472.982	1.3033
4.2	เสาเข็มคอนกรีต 18 ซม. ยาว 16 ม.	521.26	กก.	24.36	12,697.20	4.30	2,241.88	14,939.086	1.3033
4.3	เสาเข็มคอนกรีต 18 ซม. ยาว 20 ม.	23.40	กก.	40.81	954.87	-	-	954.868	1.3033
4.4	เสาเข็มคอนกรีต 18 ซม. ยาว 25 ม.	12.00	กก.	130.33	1,563.96	-	-	1,563.960	1.3033
5.	งานเสาเข็ม								
5.1	เสาเข็มคอนกรีต 18 ซม. ยาว 22*0.22*6 ม.	25.00	ลบ.ม.	1,412.26	35,366.40	166.82	4,170.56	39,476.957	1.3033
5.2	เสาเข็มคอนกรีต 18 ซม. ยาว 25 ม.	25.00	ลบ.ม.	-	-	260.66	6,516.50	6,516.500	1.3033
รวม	รวม								
1.	งานโยธา								
1.1	งานถมดิน 2 ชั้น ชั้นที่ 1:3:5	24.00	ลบ.ม.	309.68	7,432.25	228.08	5,473.86	12,906.111	1.3033
1.2	งานถมดิน 2 ชั้น ชั้นที่ 1:3:5	30.00	ลบ.ม.	456.05	13,681.52	325.83	9,776.75	23,458.272	1.3033
1.3	งานถมดิน 2 ชั้น ชั้นที่ 1:3:5	39.00	ลบ.ม.	182.71	7,125.68	97.75	3,812.15	10,937.828	1.3033
1.4	งานถมดิน 2 ชั้น ชั้นที่ 1:3:5	3.00	ลบ.ม.	188.22	564.67	52.13	156.40	721.064	1.3033
1.5	งานถมดิน 2 ชั้น ชั้นที่ 1:3:5	3.00	ลบ.ม.	308.79	926.37	91.23	273.69	1,200.066	1.3033
1.6	งานถมดิน 2 ชั้น ชั้นที่ 1:3:5	10.00	ลบ.ม.	120.28	1,202.82	26.07	260.64	1,463.476	1.3033

สรุปรายละเอียดการตรวจสอบข้อเท็จจริง โครงการระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้งานอาคารวัด

งานก่อสร้าง โครงการระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้งานอาคารวัด งบลงทุนไม่เกินกว่า 100 ล้านบาท

โครงการ ก่อสร้างระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้งานอาคารวัด งบลงทุนไม่เกินกว่า 100 ล้านบาท

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ผู้ประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการ กรมชลประทาน

ประมวลราคา เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	รวมค่าเช่า
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- วัสดุ GS 90 80cm ขนาด 3 นิ้ว	16.00	ตัน	282.71	4,523.39	78.20	1,251.17	5,774.57	1,303
	- วัสดุ GS 90 80cm ขนาด 4 นิ้ว	4.00	ตัน	498.15	1,992.59	143.36	573.45	2,566.04	1,303
	- ทรายพอส GS ขนาด 3*3*3 นิ้ว	4.00	ตัน	394.97	1,579.86	117.30	469.19	2,049.04	1,303
	- ทรายพอส GS ขนาด 4*4*4 นิ้ว	1.00	ตัน	686.37	686.37	195.50	195.50	881.86	1,303
	- วัสดุ GS ขนาด 4*3 นิ้ว	1.00	ตัน	377.96	377.96	104.26	104.26	482.21	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	2.00	ตัน	1,042.64	2,085.28	312.79	625.58	2,710.86	1,303
	- วัสดุที่ถมถมถม ขนาด 3 นิ้ว	7.00	ตัน	3,644.03	25,508.19	781.96	5,473.86	30,982.04	1,303
	- วัสดุที่ถมถมถม ขนาด 4 นิ้ว	2.00	ตัน	6,068.16	12,136.33	1,042.64	2,085.28	14,221.61	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	1.00	ตัน	10,687.06	10,687.06	1,042.64	1,042.64	11,729.70	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 2 นิ้ว ขนาด 4 นิ้ว	1.00	ตัน	10,197.02	10,197.02	1,042.64	1,042.64	11,239.65	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 3 นิ้ว	2.00	ตัน	4,274.82	8,549.65	781.96	1,563.96	10,113.60	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	3.00	ตัน	579.32	1,737.95	169.43	508.29	2,246.23	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	1.00	ตัน	1,631.73	1,631.73	482.22	482.22	2,113.95	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	8.00	ตัน	638.62	5,108.94	182.46	1,459.70	6,568.63	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	8.00	ตัน	312.79	2,502.34	-	-	2,502.34	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	8.00	ตัน	36.09	291.94	-	-	291.94	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	2.00	ตัน	4,274.82	8,549.65	1,042.64	2,085.28	10,634.92	1,303
	- ทรายพอสที่ถมถม ขนาด 4 นิ้ว	1.00	ตัน	29,161.34	29,161.34	1,042.64	1,042.64	30,203.97	1,303

สรุปรายการราคาผลงานก่อสร้าง โครงการระบบการจ่ายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบการจ่ายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดพื้นที่ประมาณ 100 ไร่/ไร่

โครงการ ก่อสร้างระบบการจ่ายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านแม่ฮ่องสอน หมู่ที่ 6 ตำบลหนองบัว อำเภอหางน้ำ จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน

วันที่เสนอราคา/วันที่เปิดซอง 15 มิถุนายน 2561

ประมาณราคา งบปี 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
2.	ถมดิน ทรายถมที่								
	2.1 ทรายถมที่ 1.2 ม (ถมดินถมที่ต่ำกว่า 3.20 ม/ตร.ม.)	0.27	ตร.ม.	1,620.00	437.40	568.24	153.42	590.825	1.3033
	2.2 ทรายถมที่ R3 ทรายถมที่ 0.5 ม.	13.35	ตร.	26.95	359.81	4.30	57.42	417.229	1.3033
	2.3 ทรายถมที่ DB ทรายถมที่ 1.2 ม.	65.32	ตร.	24.36	1,591.11	4.30	280.93	1,872.043	1.3033
	2.4 ทรายถมที่ถม	2.00	ตร.	39.10	78.20	-	-	78.198	1.3033
3.	พื้นที่ถมดิน ในบริเวณโครงการ								
	3.1 ทรายถมที่ 1.2 ม (ถมดินถมที่ต่ำกว่า 3.20 ม/ตร.ม.)	-	ตร.ม.	1,620.00	-	568.24	-	-	1.3033
	3.2 ทรายถมที่ DB ทรายถมที่ 0.5 ม.	-	ตร.	25.87	-	4.30	-	-	1.3033
1.5	การขุดลอกและถมดินในบริเวณพื้นที่ถมดิน								
	- ดินถมที่ถมที่ถมที่ถมที่	150.00	ตร.ม.	-	-	129.03	19,354.01	19,354.005	1.3033
	- ทรายถมที่ 1.2 ม (ถมดินถมที่ต่ำกว่า 3.20 ม/ตร.ม.)	1,000.00	ตร.ม.	194.88	194,882.05	156.40	156,396.00	351,278.449	1.3033
	- ทรายถมที่ 2.2 ม (ถมดินถมที่ต่ำกว่า 3.20 ม/ตร.ม.)	30.00	ตร.ม.	54.82	1,644.50	13.03	390.99	2,035.494	1.3033
	- ทรายถมที่ DB ทรายถมที่ 0.5 ม.	250.00	ตร.ม.	64.55	16,138.11	13.03	3,258.25	19,396.362	1.3033
	- ทรายถมที่ DB ทรายถมที่ 1.2 ม.	20.00	ตร.	434.83	8,696.66	130.33	2,606.60	11,303.260	1.3033
	- ทรายถมที่ DB ทรายถมที่ 2.2 ม.	40.00	ตร.	38.98	1,559.27	13.03	521.52	2,080.588	1.3033
	- ทรายถมที่ DB ทรายถมที่ 3.2 ม.	3.00	ตร.	143.36	430.09	39.10	117.30	547.386	1.3033
	- ทรายถมที่ถมที่ถมที่ถมที่	10.00	ตร.ม.	247.63	2,476.27	13.03	130.33	2,606.600	1.3033
	- ทรายถมที่ถมที่ถมที่ถมที่	1.20	ตร.ม.	1,620.00	1,944.00	568.24	681.89	2,625.889	1.3033
	- ทรายถมที่ถมที่ถมที่ถมที่	85.20	ตร.	25.87	2,204.17	4.30	366.44	2,570.603	1.3033
	- ทรายถมที่ถมที่ถมที่ถมที่	20.00	ตร.	169.43	3,388.59	13.03	260.66	3,649.240	1.3033
1.6	งานก่อสร้างโครงการ								
	- ทรายถมที่ถมที่ถมที่ถมที่	20.00	ตร.	260.66	5,213.20	65.17	1,303.30	6,516.500	1.3033
1.1	งานถมดิน								
	1.1 งานถมดินถมที่ถมที่ถมที่	0.40	ตร.ม.	-	-	192.89	77.16	77.155	1.3033
2.	งานถมดินถมที่								
	2.1 งานถมดินถมที่ถมที่ถมที่								

สรุปการตรวจวัดค่าจากงานก่อสร้าง โครงการระบบการจ่ายน้ำทางฝั่งคลองวัด

งานก่อสร้าง โครงการระบบการจ่ายน้ำทางฝั่งคลองวัด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 100 ไร่

โครงการ ก่อสร้างระบบการจ่ายน้ำทางฝั่งคลองวัด ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ด้านการก่อสร้าง ด้านการก่อสร้าง ด้านการก่อสร้าง

ตามแผนงานโครงการ/งานก่อสร้าง สำหรับงานก่อสร้างจากปีที่ ๑-๓ กรมชลประทาน

ประมาณการค่าจ้างก่อสร้าง งานก่อสร้างของพื้นที่ กรมชลประทาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 23 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.1	งานถมดินถมทรายถมหิน	7.20	ตร.ม.	-	-	173.34	1,248.04	1,248.04	1,303.3
2.2	งานถมดินถมทรายถมหิน	5.76	ตร.ม.	518.57	3,332.59	-	-	3,332.59	1,303.3
2.3	ทราย	1.80	ตร.	42.63	76.74	-	-	76.74	1,303.3
3.	งานถมดินถมทรายถมหิน								
3.1	งานถมดินถมทรายถมหิน	0.25	ตร.ม.	1,385.41	346.35	518.71	129.68	476.03	1,303.3
3.2	งานถมดินถมทรายถมหิน	0.27	ตร.ม.	1,620.00	437.40	568.24	153.42	590.82	1,303.3
4.	งานถมดิน								
4.1	งานถมดินถมทรายถมหิน	7.95	ตร.	26.95	214.27	4.30	34.19	248.46	1,303.3
4.2	งานถมดินถมทรายถมหิน	46.46	ตร.	24.93	1,158.35	4.30	199.82	1,358.16	1,303.3
4.3	งานถมดินถมทรายถมหิน	1.00	ตร.	5,213.20	5,213.20	-	-	5,213.20	1,303.3
4.4	งานถมดินถมทรายถมหิน	4.00	ตร.	45.62	182.48	-	-	182.48	1,303.3
4.5	งานถมดินถมทรายถมหิน	0.80	ตร.	66.10	52.88	-	-	52.88	1,303.3

สรุปผลการตรวจกลางงานก่อสร้าง โครงการระบบระบายน้ำหลังงานถมที่ดิน

ตามข้อสั่งการ โครงการระบบระบายน้ำได้ก่อสร้างตามแบบทางพิเศษ ขนาดหน้าตัดกว้าง 100 ซม./ข.ข.

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำตามแบบทางพิเศษ ขนาดหน้าตัดกว้าง 100 ซม./ข.ข. 6 คืบหน้าจนงาน ถัดหน้าต่อไป จึงขออนุญาต

เพิ่มงานจ้างช่างสำรวจงานก่อสร้าง สำหรับงานสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง 3 กรมชลประทาน

งานระบบระบายน้ำตามแบบทางพิเศษ ขนาดหน้าตัดกว้าง 100 ซม./ข.ข.

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 23 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม		พิกัด
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน		
1.7	งานถมที่ดิน									
1.1	งานถมดินตามแบบทางพิเศษ	0.60	ลบ.ม.	-	-	192.89	77.16	77.155		3033
2.	งานแบบหล่อ									
2.1	งานแบบหล่อคอนกรีต	3.20	ตร.ม.	-	-	173.34	554.68	554.684		3033
2.2	งานแบบหล่อคอนกรีต	2.56	ตร.ม.	578.57	1,481.15	-	-	1,481.149		3033
2.3	ทราย	0.80	ตร.	42.63	34.10	-	-	34.105		3033
3.	งานคอนกรีต									
3.1	งานบดถนน 1:3:5	0.25	ลบ.ม.	1,385.41	346.35	518.71	129.68	476.030		3033
3.2	งานบดถนน 1:2:4 (เพิ่มเติมน้ำหนัก 320 กก./ลบ.ม.)	0.10	ตร.ม.	1,620.00	162.00	568.24	56.82	218.824		3033
4.	งานเหล็ก									
4.1	เหล็กเส้น 8B ขนาด 6 มม.	3.43	ตร.	26.95	92.45	4.30	14.75	107.198		3033
4.2	เหล็กเส้น 8B ขนาด 6 มม.	15.37	ตร.	25.87	397.63	4.30	66.10	463.734		3033
4.3	งานป้อนเหล็กพร้อมสายรัดเหล็กโครงการ	1.00	ชุด	2,606.60	2,606.60	-	-	2,606.600		1,3033
4.4	งานบดถนน 1:3:5 7" พร้อมแบบหล่อ	4.00	ชุด	45.62	182.46	-	-	182.462		1,3033
4.5	งานบดถนน 1:3:5 7" พร้อมแบบหล่อ	0.80	ตร.	66.10	52.88	-	-	52.883		1,3033
1.8	การทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก									
	- ทดสอบรับน้ำหนักบรรทุก (SPT)	1.00	จุด	17,594.55	17,594.55	-	-	17,594.550		1,3033

สรุปรายการราคาทางสามัญคดีจ้างโครงการระบบระบายน้ำพิจิตร

งานก่อสร้าง โครงการระบบระบายน้ำพิจิตร (ระยะที่ 1) ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ซม./วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำพิจิตร (ระยะที่ 1) ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ซม./วัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานชลประทานที่ 6 จังหวัดพิจิตร

หน่วยงานราชการ/คน บำรุงคดี พจนานุกรม คำพ้องคำย่อ/โครงการชลประทาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 23 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.9	งานประปาบำบัดน้ำเสีย (See Volume) 1 จุด								
1.1	งานดิน	0.10	ลบ.ม.	-	-	192.89	19.29	19.289	1.3033
1.2	งานท่อ	0.05	ลบ.ม.	573.45	28.67	-	-	28.673	1.3033
2.1	งานแบบหล่อ	0.24	ตร.ม.	-	-	173.34	41.60	41.601	1.3033
2.2	งานแบบหล่อคอนกรีต	0.19	ลบ.ม.	578.57	109.93	-	-	109.929	1.3033
2.3	งานท่อ	0.06	ลบ.ม.	42.63	2.56	-	-	2.558	1.3033
3.1	งานคอนกรีต	0.02	ลบ.ม.	1,620.00	32.40	568.24	11.36	43.765	1.3033
4.1	งานเหล็ก	2.10	ลบ.ม.	26.95	56.60	4.30	9.03	65.632	1.3033
5.1	งานท่อเหล็ก	0.90	ตร.ม.	423.57	381.22	115.99	104.39	485.610	1.3033
5.2	งานท่อเหล็ก	2.20	ตร.ม.	86.02	189.24	106.87	235.12	424.354	1.3033
6.1	งานท่อเหล็ก	1.00	ตร.ม.	44.26	44.26	39.10	39.10	83.359	1.3033
6.2	งานท่อเหล็ก	1.00	ตร.ม.	5,864.85	5,864.85	130.33	130.33	5,995.180	1.3033
6.3	งานท่อเหล็ก	1.00	ตร.ม.	79.18	79.18	130.33	130.33	209.505	1.3033

สรุปรายการราคากลางงานก่อสร้าง โครงการระบบการชลประทานฝายงานฝายกั้นน้ำ

งานก่อสร้าง ใต้ถุนอาคารระบบการชลประทานฝายกั้นน้ำและอาคารกั้นน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ตารางวา

โครงการ ก่อสร้างระบบการชลประทานฝายกั้นน้ำและอาคารกั้นน้ำ พุทธศักราช 2561 ส่วนงานก่อสร้าง ส่วนก่อสร้าง ฝายกั้นน้ำและอาคารกั้นน้ำ

งบประมาณค่าจ้าง/ค่าวัสดุ/ค่าขนส่ง/ค่าเช่า/ค่าเช่ารถ/ค่าเช่าเครื่องจักร/ค่าเช่าเครื่องมือ/ค่าเช่าวัสดุ/ค่าเช่าค่าจ้าง/ค่าเช่าค่าจ้าง

ประมาณราคา ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2561

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.00	งานก่อสร้างระบบการชลประทานฝายกั้นน้ำ (มีผิวผิว) 5 จุด								
1.1	งานก่อสร้าง								
1.1.1	งานก่อสร้างระบบการชลประทานฝายกั้นน้ำ	1.50	ตร.ม.	-	-	192.89	289.33	289.33	1.3033
2.1	งานถมดิน								
2.1.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน	1.02	ตร.ม.	-	-	173.34	176.81	176.806	1.3033
2.2	งานถมดินเพื่อถมคันดิน	0.81	ตร.ม.	578.57	468.64	-	-	468.645	1.3033
2.3	ทราย	0.24	ตร.ม.	42.63	10.23	-	-	10.231	1.3033
3.1	งานถมดิน								
3.1.1	งานถมดิน 1-2% (ถมดินเพื่อถมคันดิน) 320 ตร.ม./ตร.ม.	0.18	ตร.ม.	1,620.00	291.60	568.24	102.28	393.883	1.3033
4.1	งานถมดิน								
4.1.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน ขนาด 4 x 4 นิ้ว	3.00	ตร.ม.	456.05	1,368.15	325.83	977.48	2,345.627	1.3033
4.2	งานถมดิน								
4.2.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน ขนาด 4 x 4 นิ้ว (ถมดินเพื่อถมคันดิน) 320 ตร.ม./ตร.ม.	3.00	ตร.ม.	9,129.10	27,387.30	1,042.64	3,127.92	30,497.220	1.3033
4.3	งานถมดิน								
4.3.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน ขนาด 4 x 4 นิ้ว	3.00	ตร.ม.	677.72	2,033.15	195.50	586.49	2,619.633	1.3033
4.4	งานถมดิน								
4.4.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน ขนาด 4 x 4 นิ้ว	3.00	ตร.ม.	2,280.78	6,842.33	677.72	2,033.15	8,875.473	1.3033
4.5	งานถมดิน								
4.5.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน ขนาด 4 x 4 นิ้ว	3.00	ตร.ม.	2,150.45	6,451.34	638.62	1,915.85	8,367.186	1.3033
4.6	งานถมดิน								
4.6.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน ขนาด 4 x 4 นิ้ว	3.00	ตร.ม.	2,137.41	6,412.24	638.62	1,915.85	8,328.087	1.3033
4.7	งานถมดิน								
4.7.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน ขนาด 4 x 4 นิ้ว	3.00	ตร.ม.	3,049.72	9,149.17	912.31	2,736.93	11,886.096	1.3033
4.8	งานถมดิน								
4.8.1	งานถมดินเพื่อถมคันดิน ขนาด 4 x 4 นิ้ว	6.00	ตร.ม.	312.79	1,876.75	-	-	1,876.752	1.3033

สรุปรายการตรวจราคาผลงานก่อสร้าง โครงการระบบการขนถ่ายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงสร้างระบบการขนถ่ายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ตัน/วัน

โครงการ ก่อสร้างระบบการขนถ่ายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองทราย ตำบลหนองทราย

หน่วยงานจ้างก่อสร้าง/งานก่อสร้าง ค่าจ้างงานก่อสร้างปี 2563 (รวมค่าจ้างก่อสร้าง)

ประเภทงานจ้างงานก่อสร้าง ค่าจ้างงานก่อสร้างปี 2563 (รวมค่าจ้างก่อสร้าง)

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 23 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563

หน้า 1 จาก 1

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	รวมยอด
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น							
								1,928,811.896	
								1,928,800.000	
(หนึ่งล้านบาทแปดหมื่นแปดพันแปดร้อยยี่สิบแปดบาทถ้วน)									

คณะกรรมการกำกับราคาตลาดล่าง

ประธาน..... ประธานสภาเทศบาล

(นายวิจิตร วัฒน)

นายก อบจ.บุรีรัมย์

รองประธาน..... กรรมการ

(นายสมศักดิ์ หอมแพง)

นายก อบจ.บุรีรัมย์

รองประธาน..... กรรมการ

(นายวิระ วิเศษรัตน์)

นายก อบจ.บุรีรัมย์



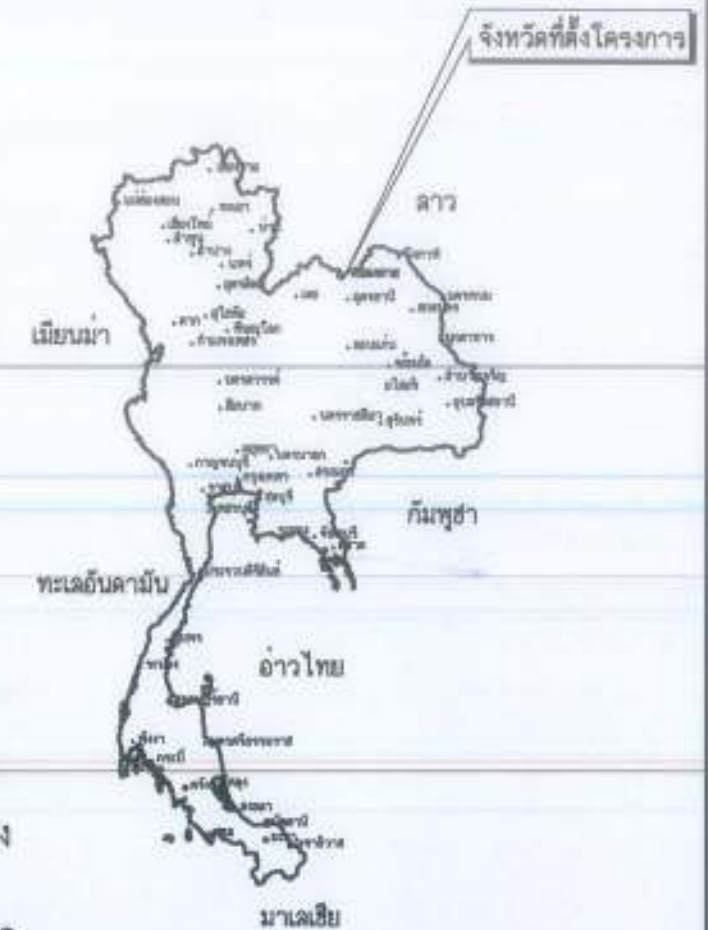
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง
บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย
ปีงบประมาณ 2561 รหัสโครงการ นค.



พิกัด 245699 E 1960905 N

แผนที่สังเขป แสดงพิกัดที่ตั้ง และระบบกระจายน้ำ

หมายเหตุ แนววางท่อกระจายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามความเหมาะสม และตามความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ



คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

.....ประธานคณะกรรมการ

(นายสิริกรณ อินดา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

.....กรรมการ

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

.....กรรมการ

(นายวิระ วิเชียรนิษฐ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ

อนุมัติ

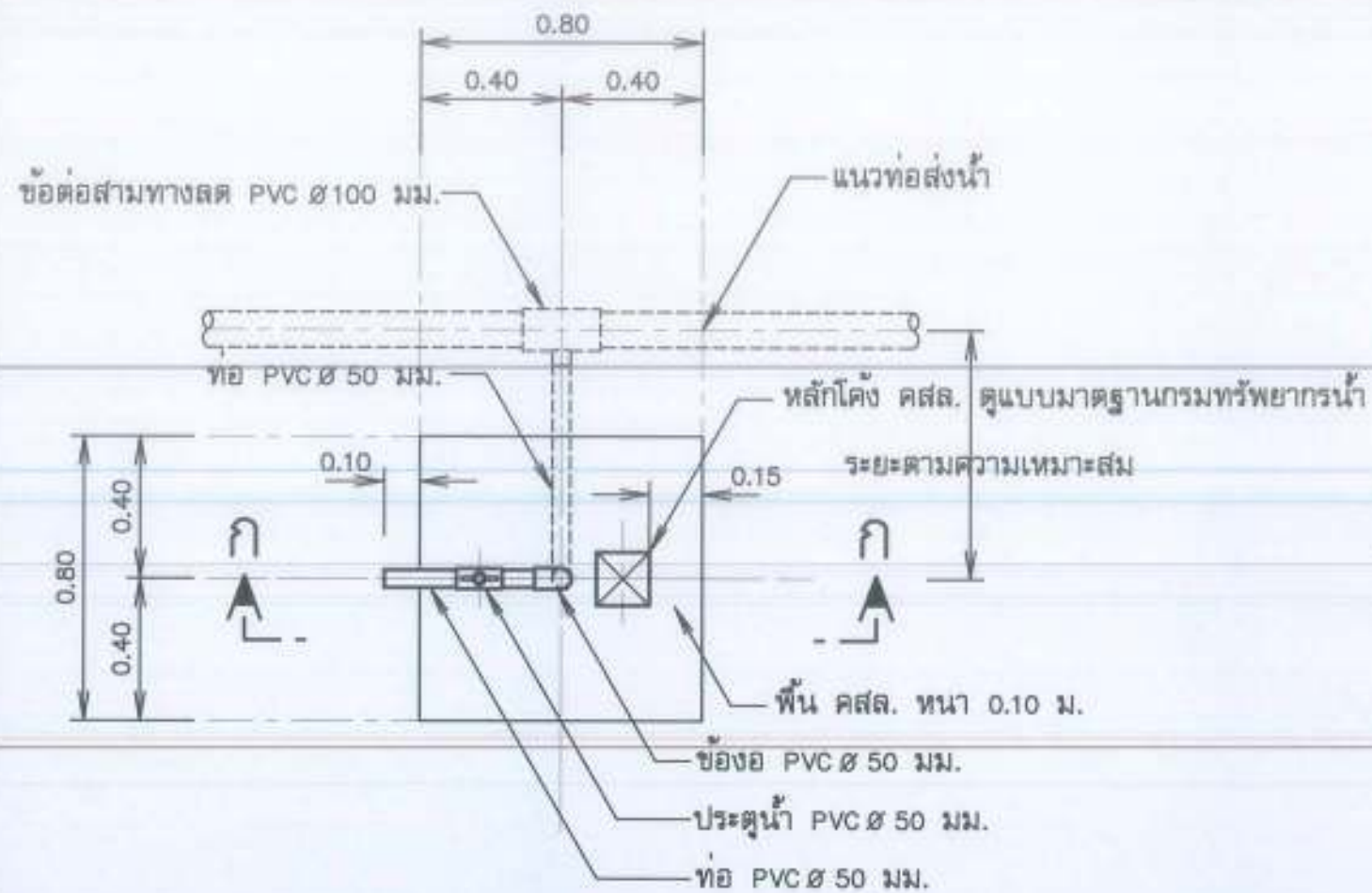
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 3

วันที่ / /

กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง
บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย
แผนที่แสดงที่ตั้งจุดที่ตั้งโครงการฯ (แผนที่ 1/)

สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 3 อุดรธานี

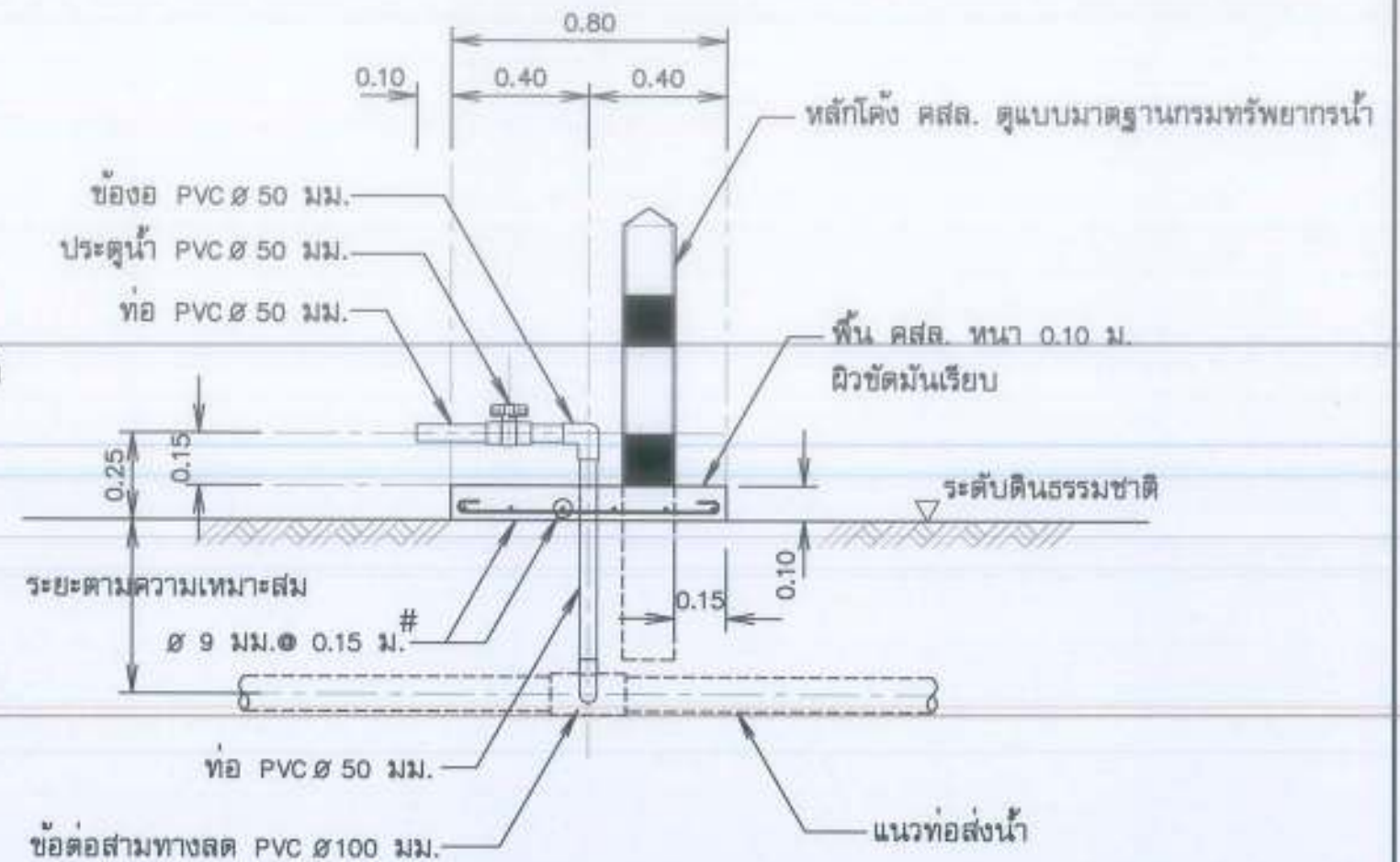
สำรวจ	นายสมศักดิ์ ทองเทพ นายวิระ วิเชียรนิษฐ์	ตรวจสอบ	นายสิริกรณ อินดา	ทบก.
ออกแบบ	นายสมศักดิ์ ทองเทพ นายวิระ วิเชียรนิษฐ์	ผ่าน	นายพิสิทธิ์ ทิพย์โสด	ผอ.ส.
เขียนแบบ	นายสมศักดิ์ ทองเทพ	เห็นชอบ		ผอ.สทภ.



แปลนอาคารจุดปล่อยน้ำ

มาตราส่วน

1:20



รูปตัด ก - ก แสดงการติดตั้งประตูลอยน้ำ

มาตราส่วน

1:20

ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน

1. แนวท่อส่งน้ำ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามสภาพภูมิประเทศ ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการก่อสร้าง
2. จุดปล่อยน้ำ และอาคารระบายน้ำ กั้นตามแนวท่อส่งน้ำ ท่อต้องอยู่ห่างจากถนนสายหลัก ไม่น้อยกว่า 1.00 ม.
3. ให้ผู้รับจ้างนำแบบแปลนนี้ไปแสดงต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการก่อสร้าง
4. ผู้รับจ้าง อนุมัติแบบแปลนนี้ สามารถใช้ก่อสร้างได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องนำแบบแปลนนี้ไปแสดงต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการก่อสร้าง
5. รายการที่ขัดแย้ง คลาดเคลื่อนในแบบแปลน ผู้รับจ้างต้องนำแบบแปลนนี้ไปแสดงต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการก่อสร้าง
6. ให้ผู้รับจ้าง เสนอรูปแบบพื้นที่รับน้ำจากท่อปล่อยน้ำให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการก่อสร้าง
7. ให้ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ภายใน 10 สบ.ม. หลังจากการก่อสร้างเสร็จ

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

ประธานคณะกรรมการ

(นายวิจิตร วัฒนาคำ)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการ

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

(นายวิระ วิเชียรน้อย)

นายช่างโยธาชำนาญงาน



กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง
บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย
ขยายอาคารจุดปล่อยน้ำ

สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 3 อุดรธานี

สำรวจ	นายสมศักดิ์ ทองเทพ นายวิระ วิเชียรน้อย	ตรวจสอบ	นายวิจิตร วัฒนาคำ	ทบท.
ออกแบบ	นายสมศักดิ์ ทองเทพ นายวิระ วิเชียรน้อย	ผ่าน	นายพิสิทธิ์ ทิพย์โสม	ผอ.ส.
เขียนแบบ	นายสมศักดิ์ ทองเทพ	เห็นชอบ		ผอ.สทก.



กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

สารบัญแบบ

ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

จำนวน	เลขที่แบบ	แสดงแบบ	หมายเหตุ
1	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 1/16	สารบัญแบบ	
2	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 2/16	รูปด้านแผนผังระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน	
3	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 3/16	แผนผังระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน และแปลนการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมรั้ว	
4	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 4/16	แผนผังระบบ ไฟฟ้า และ ใคอะแกรม ไฟฟ้า ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	
5	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 5/16	รายละเอียดการติดตั้งโครงสร้างรับแผง	
6	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 6/16	โครงสร้าง และสวประเภทยกรวเลก ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	
7	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 7/16	หอดึงสูง ขนาด 20 ลบ. ม. (รูปทรงแฉลบแปด)	
8	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 8/16	หอดึงสูง ขนาด 20 ลบ. ม. (รูปทรงแฉลบแปด) 2	
9	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 9/16	หอดึงสูง ขนาด 20 ลบ. ม. (รูปทรงแฉลบแปด) 3	
10	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 10/16	รูปแสดงรายละเอียดท่อและอุปกรณ์ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	
11	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 11/16	รูปแสดงรายละเอียดการต่อท่อและอุปกรณ์ออกจากถังกระจายน้ำ	
12	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 12/16	รูปแสดงรูปแบบการวางท่อและต่อท่อ	
13	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 13/16	รูปแบบแสดงการติดตั้งมาตรวัดน้ำ ประตูระบายอากาศอัตโนมัติ ประตูน้ำระบายตะกอน	
14	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 14/16	รูปแสดงป้ายแนะนำโครงการ (แบบมาตรฐานป้าย)	
15	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 15/16	รูปแสดงป้ายชื่อ โครงการกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แบบมาตรฐานป้าย)	
16	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 16/16	รูปขยายแสดงขนาดตราและชื่อกรมทรัพยากรน้ำบนถังกระจายน้ำ	

อนุมัติ

๑ มิ ๖๐

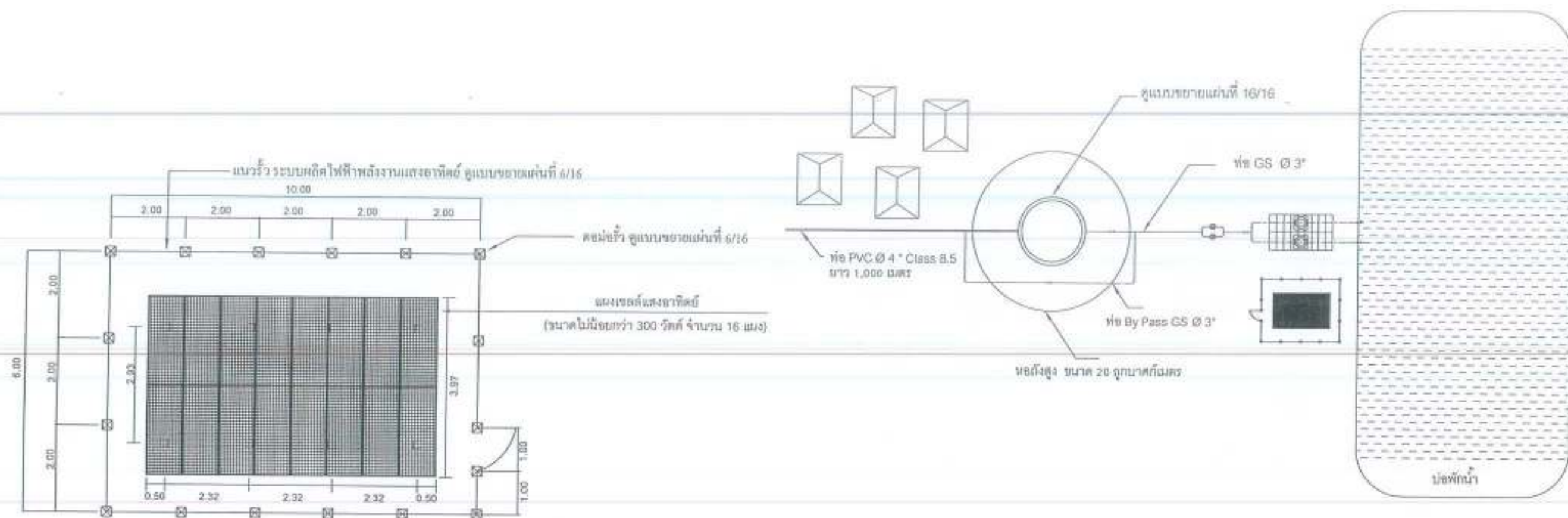
(นายวรศาสน์ อภัยพงษ์)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ



กรมทรัพยากรน้ำ

แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน
สารบัญแบบ

สำรวจ		ตรวจ/เสนอ	น.ส. สุทธิณี	นายแพทย์	น.ส.
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์	สุดดีพงษ์	น.ส.สมก.
แบบเลขที่	สอน.มฐ 031/3 แผ่นที่ 1/16	เห็นชอบ	นาย อำมาตย์	สุธรรมจิติ	น.ส.ศรณ.



แปลนการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมรั้ว

ขนาดจริง

NTS

แผนผังระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

หมายเหตุ

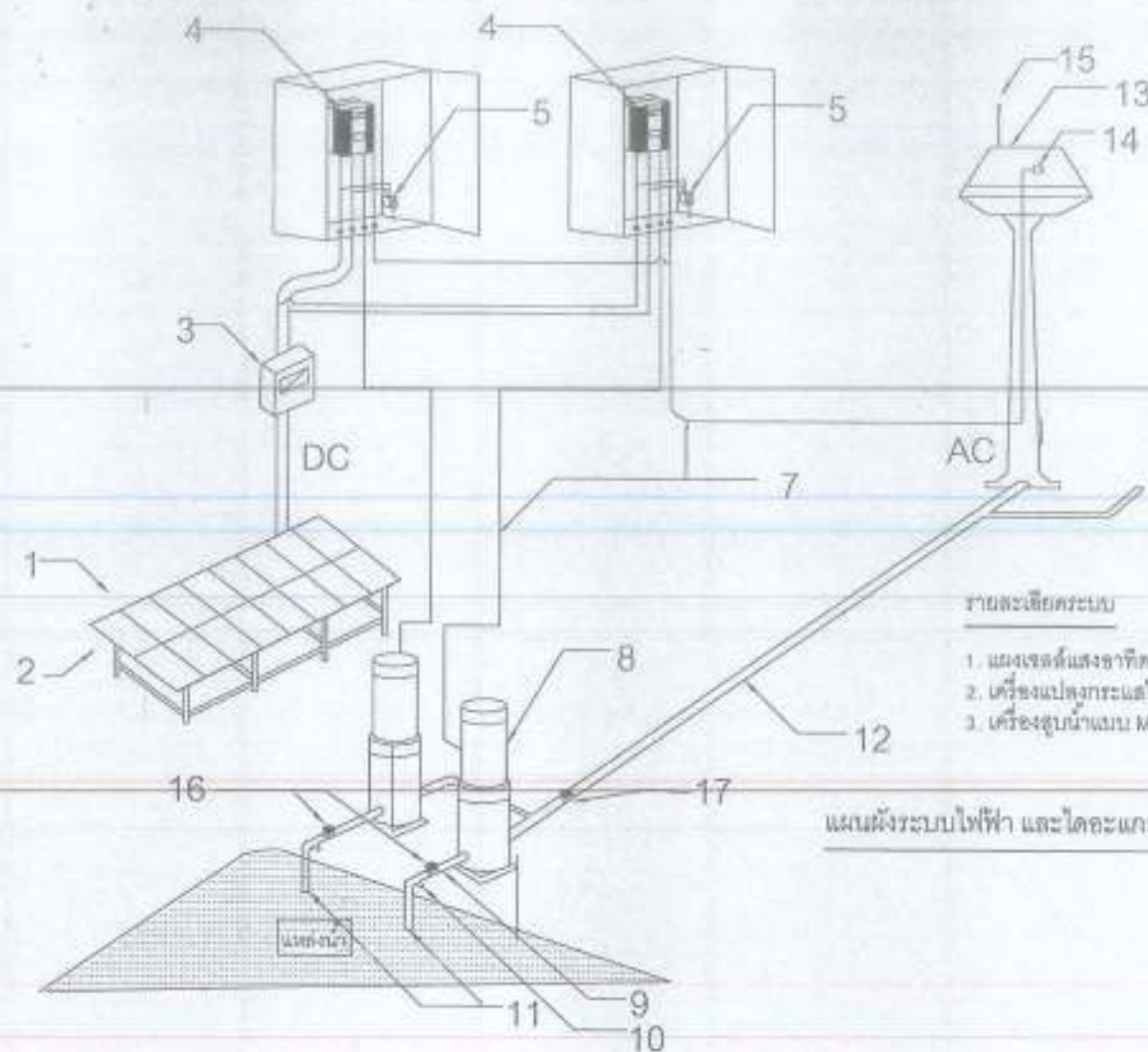
- ให้ผู้รับจ้าง รับผิดชอบ ปรับสภาพพื้นที่ให้ดูสวยงาม ปริมาณ 10 ลบ.ม. พิจารณาแบบขุดและก่อสร้าง



กรมทรัพยากรน้ำ

แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน
แผนผังระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน
และแปลนการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมรั้ว

สำรวจ		ตรวจ/เสนอ	น.ส. อุกฤษณ์	นักย่นเื้อ	ส.ทนก.
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์	ผู้ตรวจ	ชช.สนก.
แบบเลขที่	ลอน.ม. 031/3 แผ่นที่ 3/16	เห็นชอบ	นาย จำมา	ผู้ตรวจ	ชช.สนก.



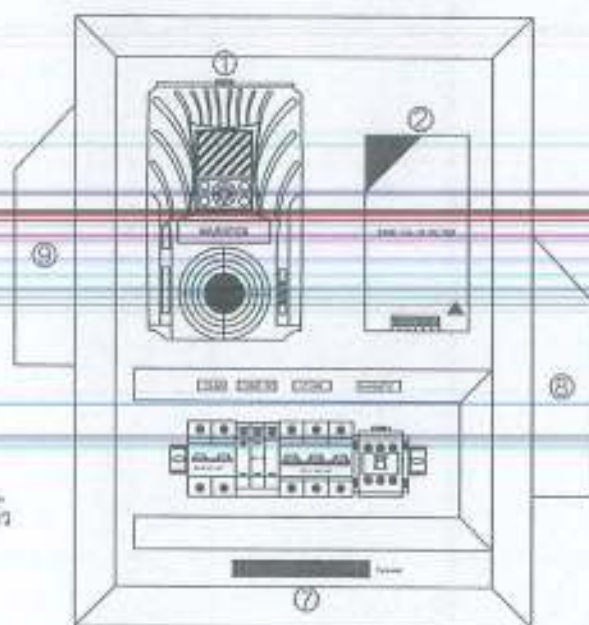
รายละเอียดระบบ

1. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ แบบ Multi Crystalline Silicon ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ จำนวน 16 แผง
2. เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง
3. เครื่องสูบน้ำแบบ Multistage Pump 3x 380-415 VAC จำนวน 2 เครื่อง

แผนผังระบบไฟฟ้า และไดอะแกรมไฟฟ้า ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

สัญลักษณ์

1. ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
2. ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์
3. Circuit breaker DC
4. Renewable Solar Inverter
5. Surge protection DC
6. Circuit breaker AC
7. สายไฟฟ้า
8. เครื่องสูบน้ำ Multistage ขนาด 4 กิโลวัตต์
9. ฟอสสำหรับสูบน้ำ GS ขนาด ๑.4 นิ้ว
10. Y-Strainer หน้าจานเหล็กหล่อ ๑.4 นิ้ว
11. หัวกะโหลกสูบน้ำ เพื่อกักเศษชนิดเกลียว ขนาด ๑.4 นิ้ว
12. ฟอสสำหรับสูบน้ำ GS ขนาด ๑.3 นิ้ว
13. แท่งน้ำทรงกลมแป้น ขนาด 20 ซม.ม.
14. สวิตช์ตรวจวัดระดับน้ำ
15. สายล่อฟ้า
16. ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด ๑.4 นิ้ว
17. ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด ๑.3 นิ้ว

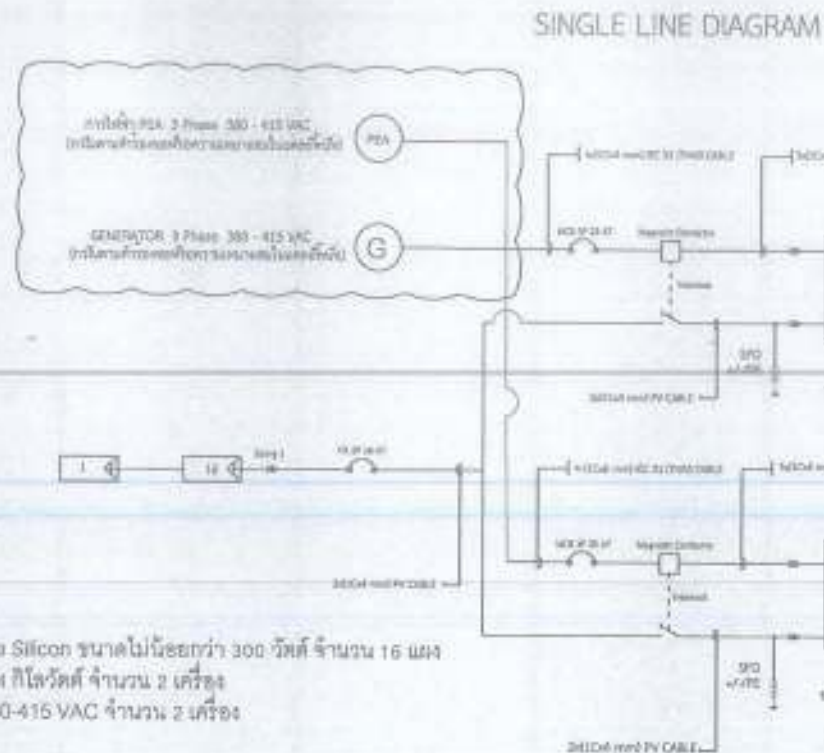


ภาพแสดงรายละเอียด

ไดอะแกรมไฟฟ้า ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

มาตราส่วน

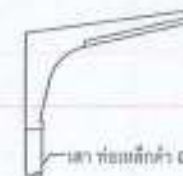
NTS



SINGLE LINE DIAGRAM



TOP VIEW



FRONT VIEW

รายละเอียด

LED
LED
แผงเซลล์แสงอาทิตย์
ความสว่าง
แบตเตอรี่ ลิเทียมไอออน

6 ดวง
ไม่น้อยกว่า 3 วัตต์
ไม่น้อยกว่า 3 วัตต์
300 ลูเมน
ไม่น้อยกว่า 3.7 V, 4,000 mAh

รายละเอียดโคมไฟ

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง (หลอด LED) ที่ใช้ระบบ Solar cell จำนวน 4 ชุด ที่มุมเสาไว้ใกล้เสาเข็มสูง ๖ เมตร หรือ บริเวณสถานที่ก่อสร้างที่เหมาะสม
2. ผู้รับจ้างตรวจสอบและอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องเป็นชนิดที่ติดตั้งกลางแจ้งได้ สามารถกันน้ำ พร้อมมีทัศนระบายนอากาศ ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน 2 ชุด (ชุดเข้า-ชุดออก)

แบบขยาย A

รายละเอียดตู้ควบคุมการเปิด-เปิด

1. INVERTER
2. SINE WAVE FILTER
3. Circuit breaker DC (PV - INV)
4. Surge Protection DC
5. Circuit breaker AC (AC - INV)
6. Magnetic Contactor
7. Terminal
8. หัดลมดูดอากาศเข้า ขนาด ๖ นิ้ว
9. หัดลมดูดอากาศออก ขนาด ๖ นิ้ว



กรมทรัพยากรน้ำ

แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน
แผนผังระบบไฟฟ้า และไดอะแกรมไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

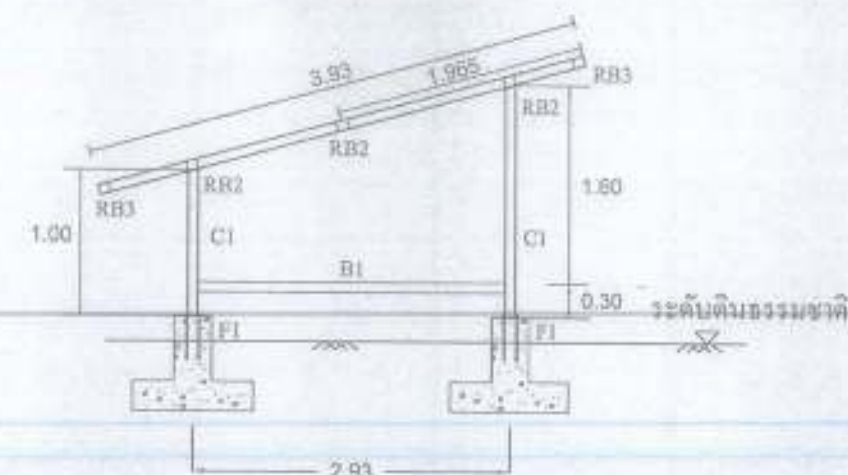
สำรวจ		ตรวจ/เสนอ	น.ส. สุทธิณี	น้อยเหลืง	หนก.
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์	สุดพิงค์	ผอ.สมก.
แบบเลขที่	สท.ม.ร. 031/3 แผ่นที่ 4/16	เห็นชอบ	นาย อังภาณ	สุธรรม	ผอ.สท.ม.



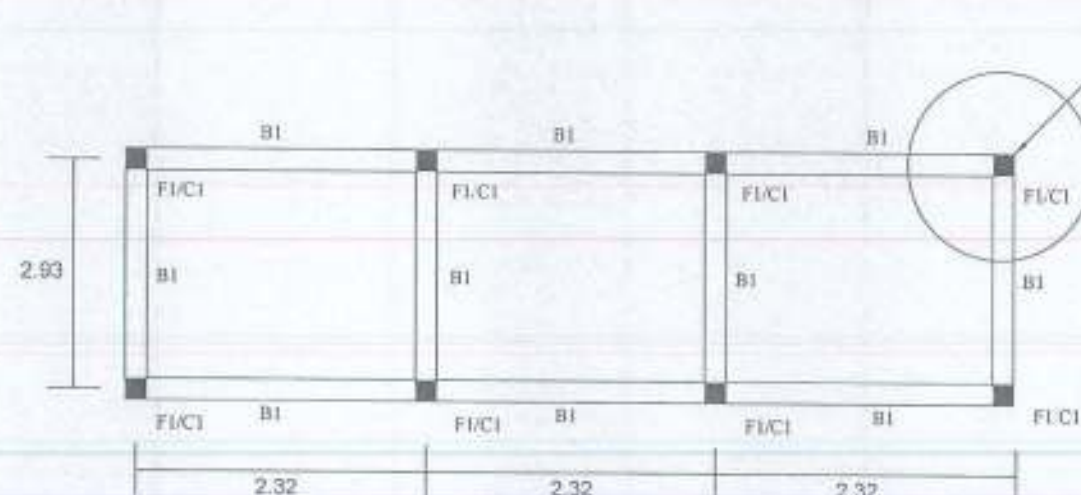
แปลนคาน โครงหลังคา

รายการเหล็กรูปพรรณ

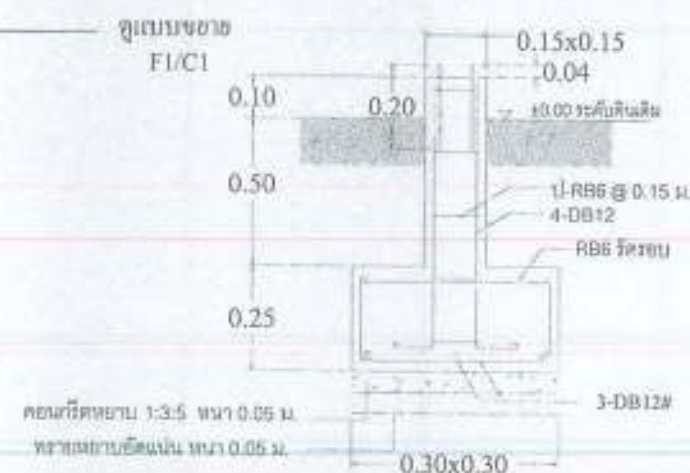
- C1 คานเหล็กกล่อง ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม.
- B1 คานเหล็กกล่อง ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม.
- RB1 คานเหล็กกล่อง ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม.
- RB2 คานเหล็กกล่อง ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม.
- RB3 คานเหล็กกล่อง ขนาด 50 x 25 x 3.2 มม.



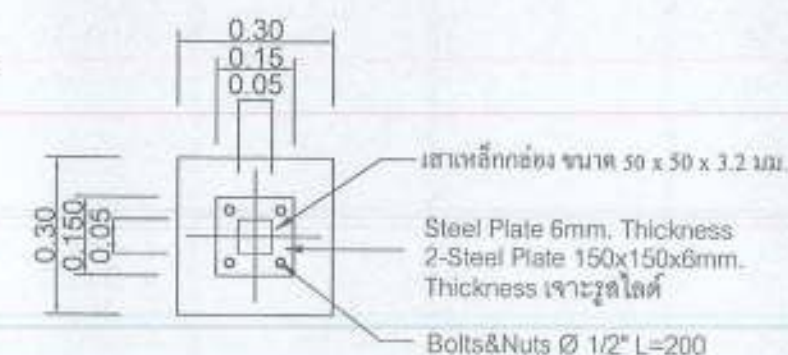
รูปตัด



แปลนฐานรากและคานเหล็ก



รูปขยายฐานรากโครงสร้างรับแผง F1



รูปขยายเสาเหล็ก C1

หมายเหตุ - แบบการติดตั้ง โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์สามารถปรับขนาดได้ตามความเหมาะสม

ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ และรายละเอียดในการติดตั้งซึ่งเป็นไปตามขนาดมาตรฐานแผงเซลล์แสงอาทิตย์

- เหล็กรูปพรรณทาสีกันสนิม 2 ครั้ง และสีน้ำมัน 2 ครั้ง (สีบรอนซ์เงิน)
- หน่วยเป็น เมตร
- เหล็กรูปพรรณ ตามมาตรฐาน มอก. 107-2533

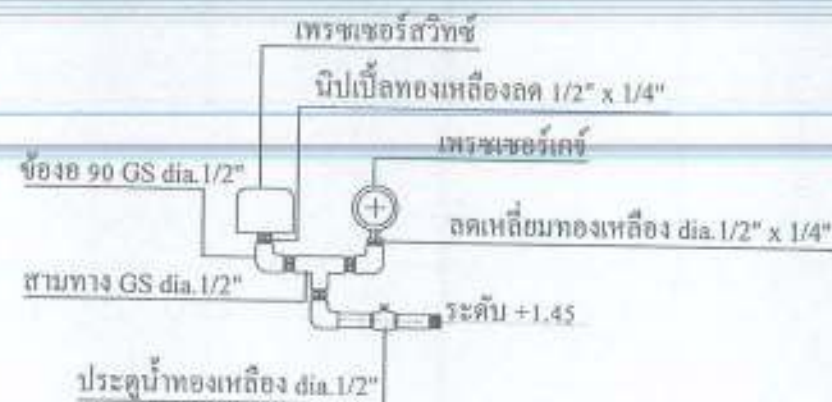
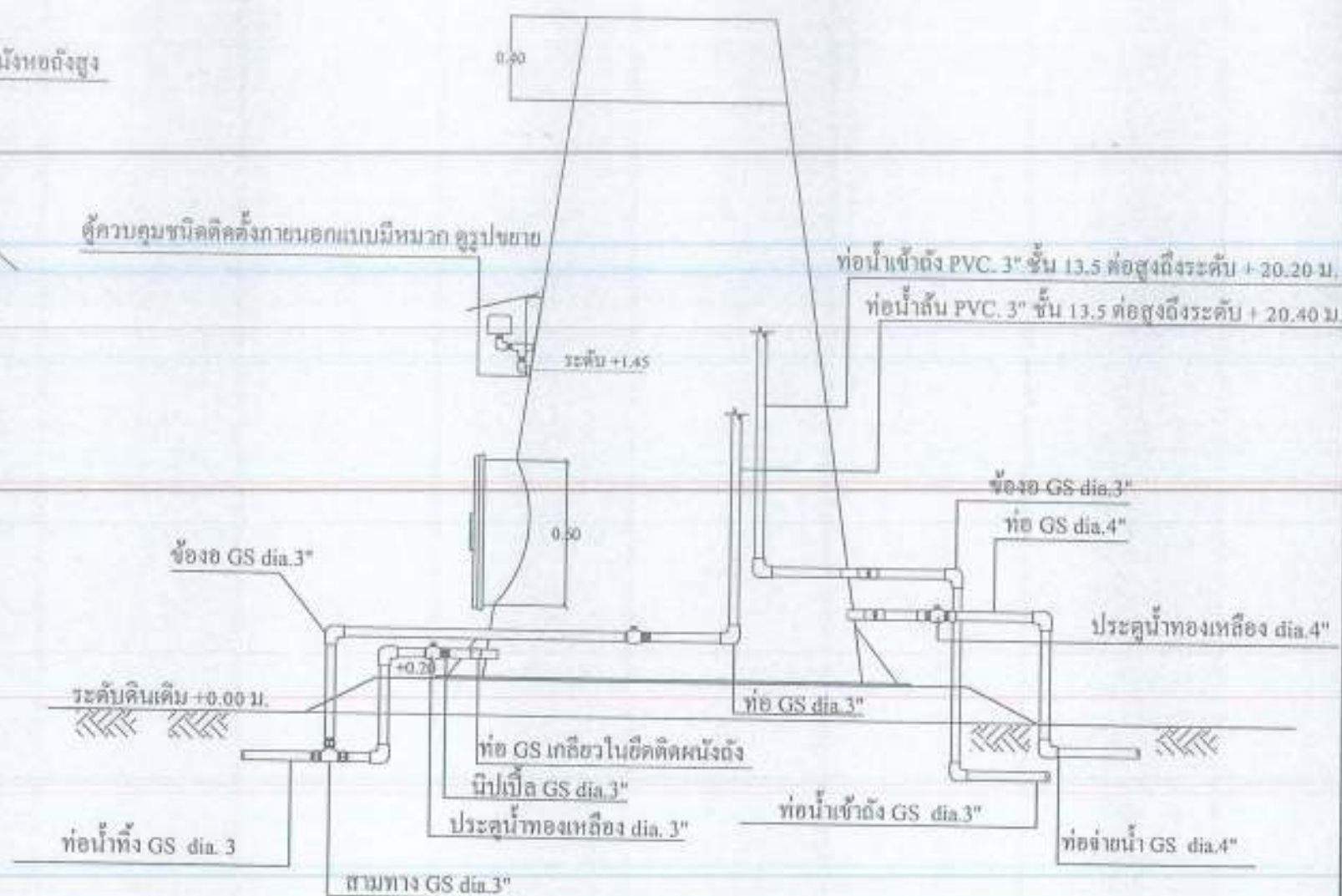
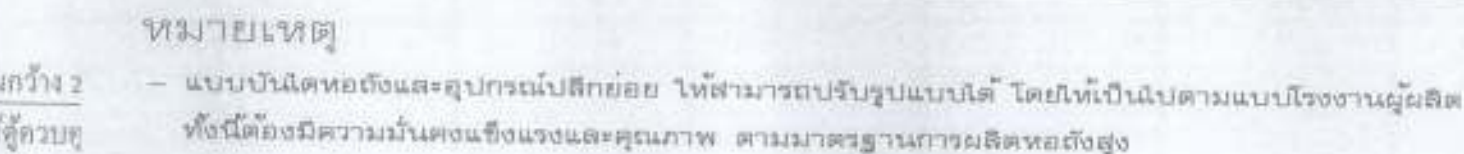
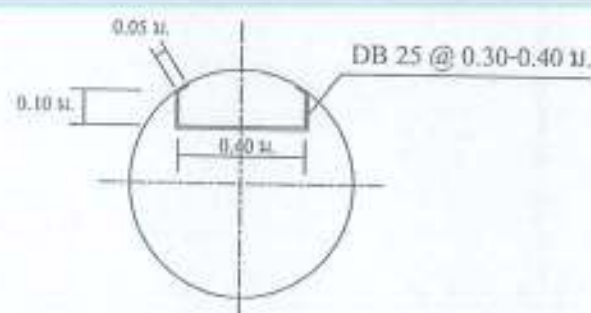
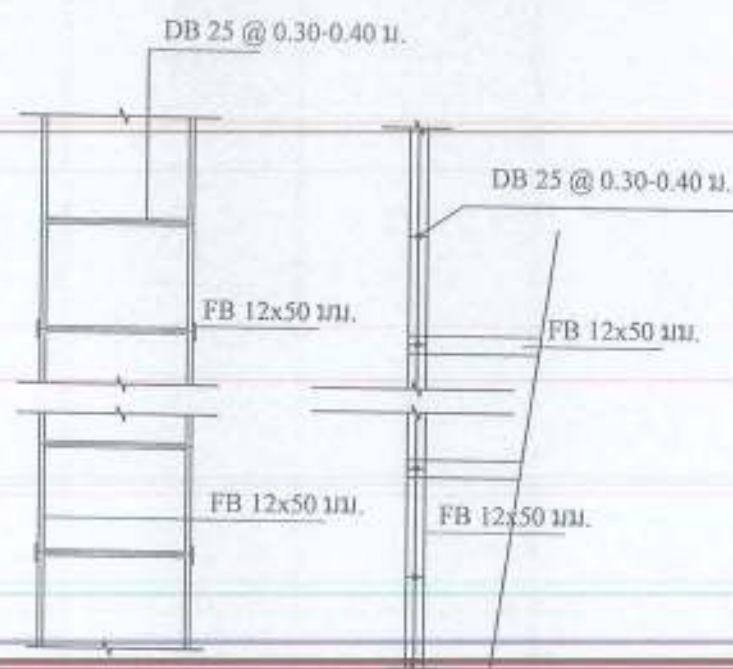
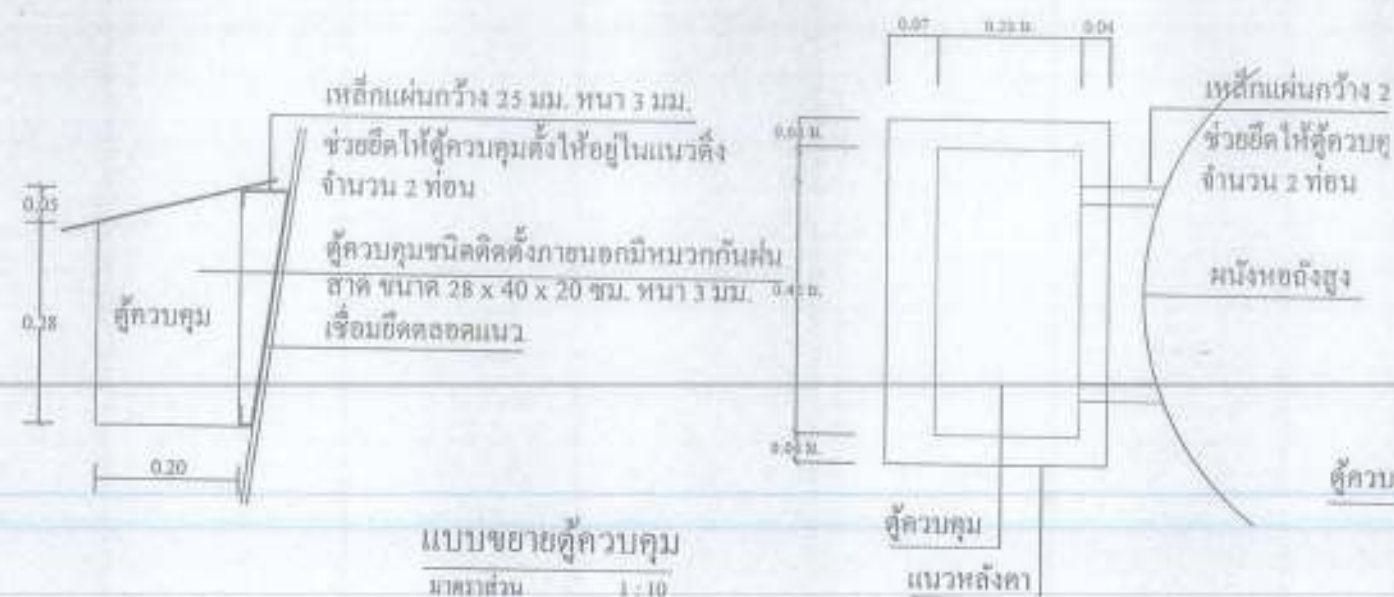
รายละเอียดติดตั้ง โครงสร้างรับแผง

มาตราส่วน

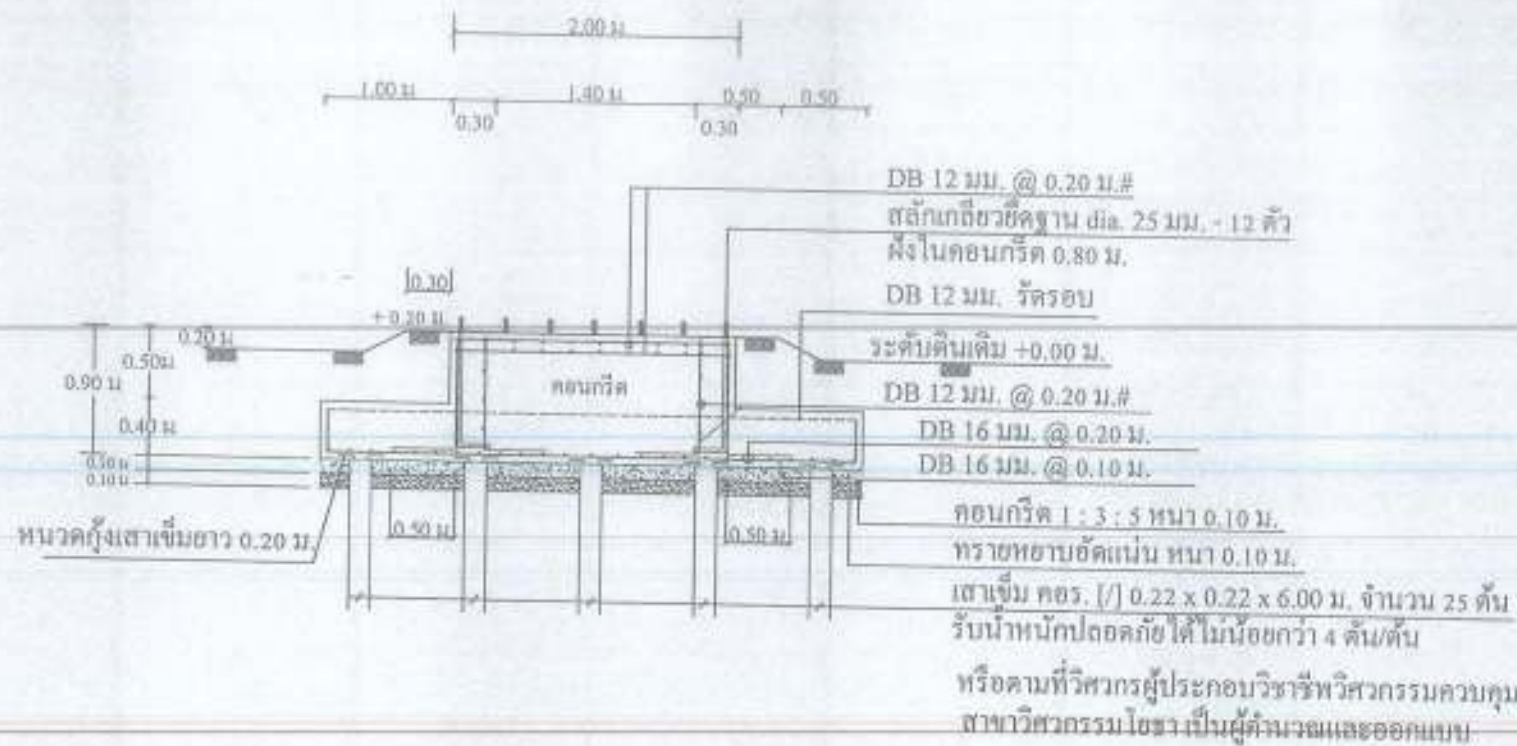
NTS

 กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ตร.ม./วัน รายละเอียดการติดตั้ง โครงสร้างรับแผง			
สำนักงานทรัพยากรและพื้นที่ชุ่มน้ำ			
สำรวจ		ตรวจ/เสนอ	น.ส. สุทธิณี น้อยเหลือ หนก.
ออกแบบ	คนทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์ สุดดีหงษ์ ผอ.สมก.
แบบเสร็จ	ดจน.มร. 031/3 แผ่นที่ 5/16	เป็นชอบ	นาย อำนาจย์ สุธรรมวงศ์ ผอ.สอ.

สำรวจ	ตรวจ/เสนอ	น.ส. สุทธิณี	น้อยเกตุ
ออกแบบ	คนทำงาน	นาง นิทัศน์	กุลสิงห์
แบบร่าง	ก่อน/หลัง	นาง ชำนาญ	สุวรรณ

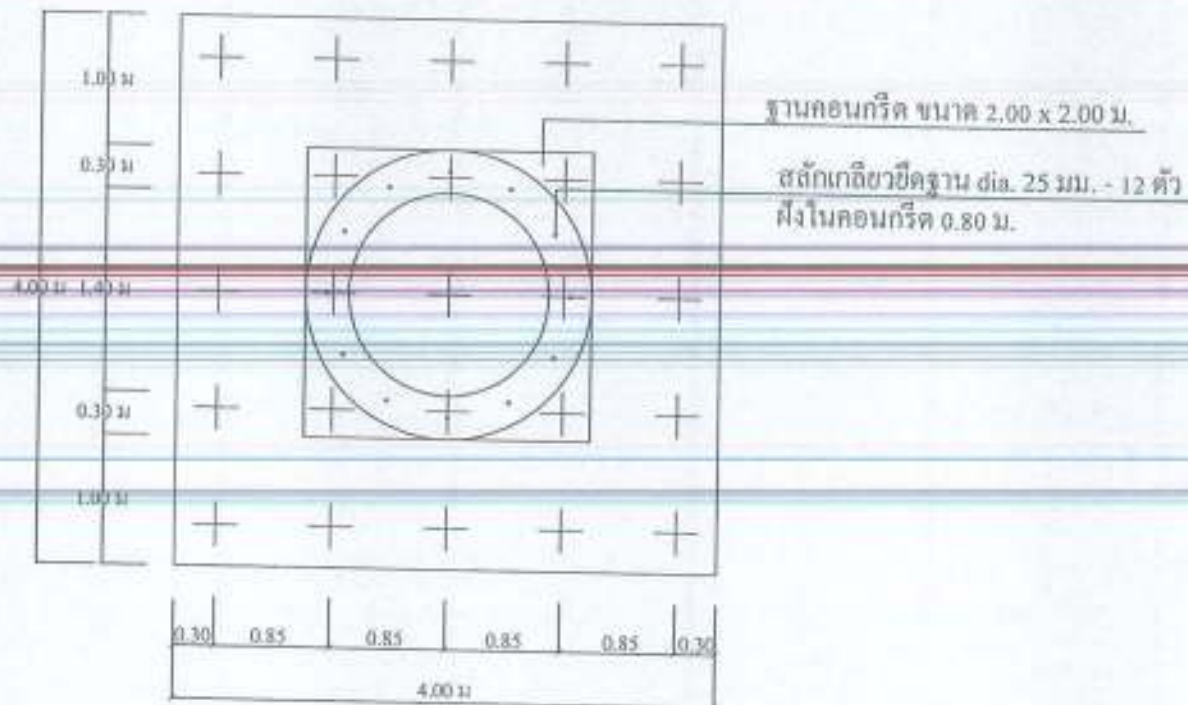


 กรมทรัพยากรน้ำ แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน หอดึงสูง ขนาด 20 ลบ.ม. (รูปด้วยทรงแปด) 2			
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ			
สำรวจ		ตรวจ/เสนอ	น.ส. สุทธิณี น้อยเหนือ 
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์ สดสิงห์  ผอ.เขต
แบบเสร็จ	ตอน.มฐ. 031/3 แผ่นที่ 8/16	เห็นชอบ	นาย อัมมาตย์ สุธรรม  ผอ.เขต

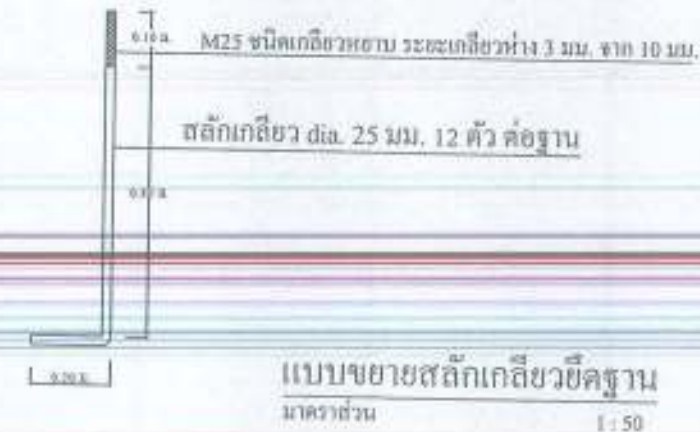


- รายละเอียดการเลือกใช้ชนิดของฐานรากให้เหมาะสมกับการรับน้ำหนักของชั้นดินในตำแหน่งที่ดำเนินการก่อสร้างให้ถูกต้อง
- การติดตั้งท่อถังสูงต้องตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ 1. การติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่หน้าแข็งอยู่เดิม หรือตัวดินทางเดิมแน่นอน
 - 2. การติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่หน้าแข็งอยู่เดิม หรือพื้นที่เดิมอ่อน
 - การทดสอบคุณสมบัติการรับน้ำหนักของชั้นดินในเบื้องต้น มีรายละเอียดดังนี้
 - ใช้เครื่องมือการทดสอบอย่างขนาด 1 นิ้ว คอยกึ่งประติรูปการรับน้ำหนักของชั้นดินในพื้นที่ก่อสร้างฐานราก
 - ระยะของแท่งที่ทดสอบโดยรวมกรณีที่มีค่ากว่า 1.00 เมตร ให้ใช้ฐานรากทรงสูงแบบชนิดเสาเข็ม และใช้ฐานรากทรงสูง
 - แบบชนิดฐานราก (ตามแบบชนิดมีเสาเข็ม โค้งค้ำเสาเข็มออก) ในกรณีที่มีระยะของแท่งที่ทดสอบโดยรวมมีระยะไม่เกิน 1.00 เมตร
 - โดยกำหนดให้แท่งค้ำไว้ในสถานที่ทดสอบ
 - ไม่ก่อสร้างบนชั้นดินอ่อนหรือดินถมใหม่
 - งานคอนกรีตต้องใช้อุปกรณ์ที่พร้อมและได้ ประเภทที่ 1 โดยมีคุณภาพตาม มอก. 15 เล่ม 1-2532 และต้องรับแรงกดสูงสุดได้
 - ไม่ต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน รูปทรงลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน
 - การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบค่าคอนกรีตอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ตัวอย่าง พร้อมเขียนวันเดือนปี และค่าการยุบตัว บนแท่งตัวอย่าง
 - เพื่อทดสอบการรับแรงอัดของคอนกรีต

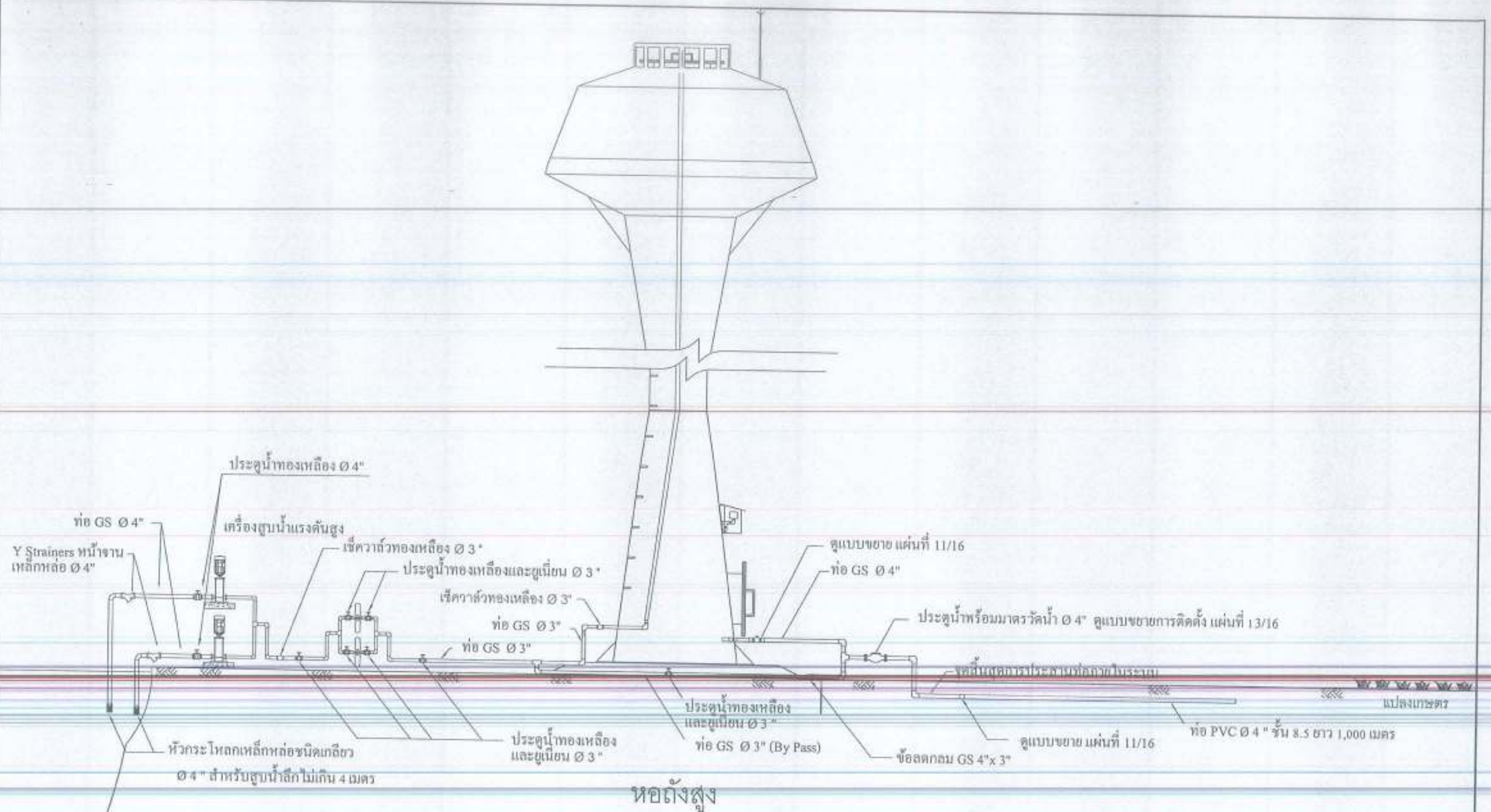
รูปตัดฐานรากทรงสูง แบบมีเสาเข็มและไม่มีเสาเข็ม
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายฐานรากทรงสูง แบบมีเสาเข็มและไม่มีเสาเข็ม
มาตราส่วน 1 : 50

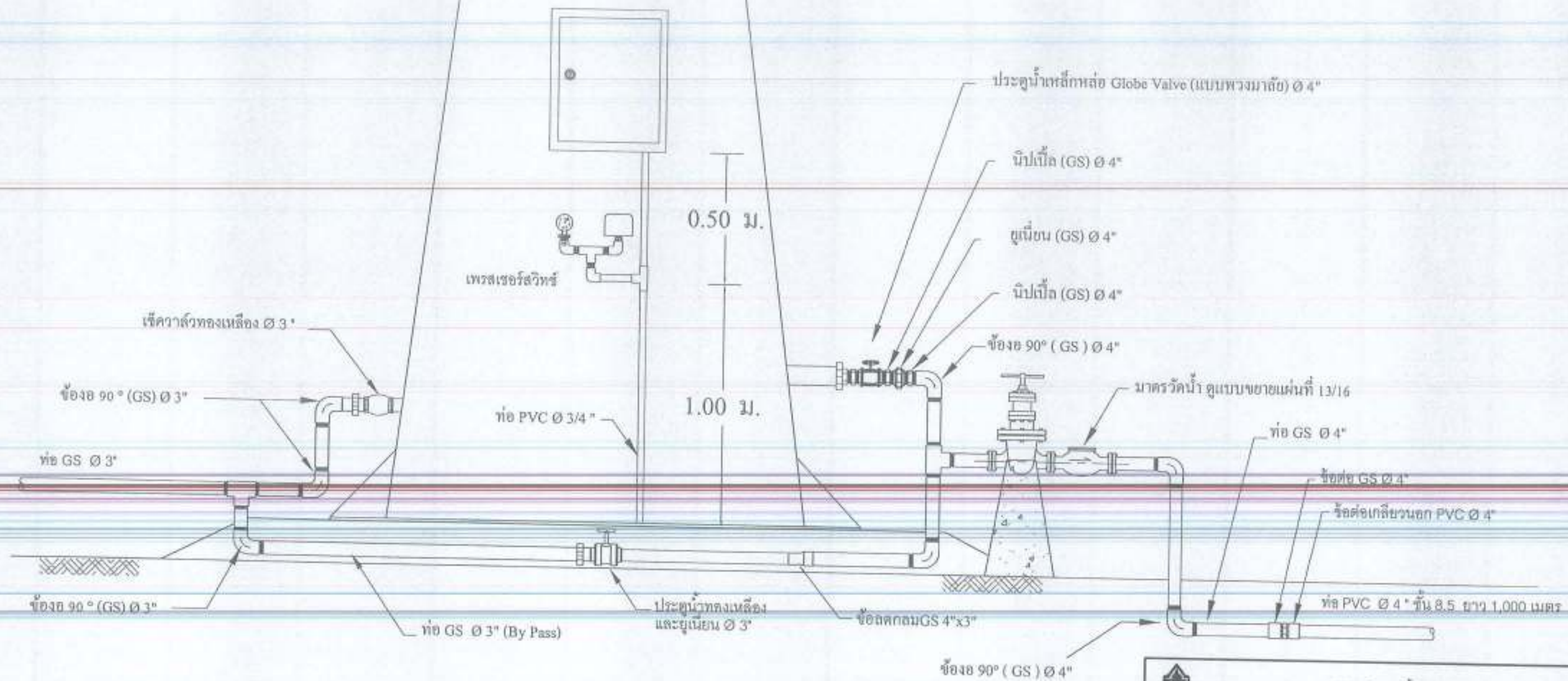


กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน				
หรือถังสูง ขนาด 20 ลบ.ม. (รูปทรงแฉกแปด) 3				
สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ				
สำรวจ		ตรวจสอบ	น.ส. สุทธิณี น้อยเหลือ	ผ.ท.น.
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์ สุกสีทอง	ผ.ท.น.
แบบเลขที่	สอ.ม.ร. 031/3 แผ่นที่ 8/1	เห็นชอบ	นาย อำนาจย์ สุวรรณชัย	ผ.ท.น.



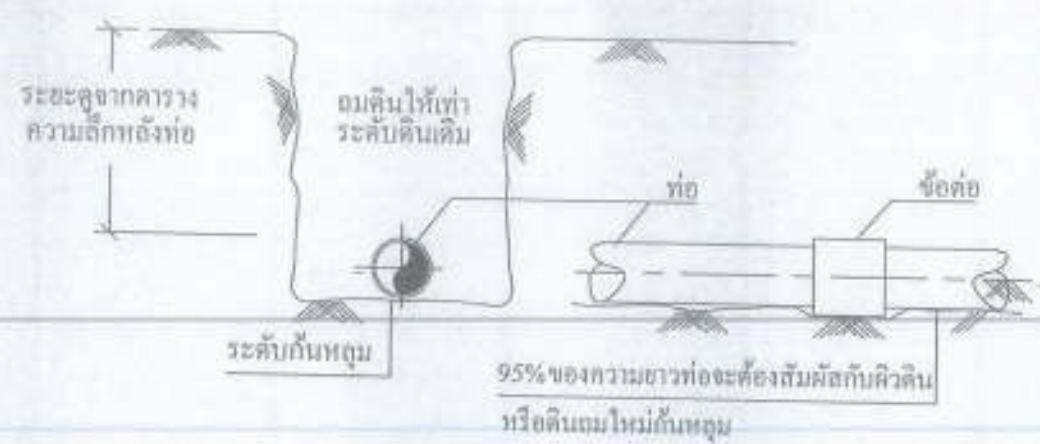
รูปแสดงรายละเอียดท่อและอุปกรณ์ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน รูปแสดงรายละเอียดท่อและอุปกรณ์ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์				
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ				
สำรวจ		ตรวจ/เสนอ	น.ส. สุทธิณี	น้อยเหลือ 9/11/2561
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์	สุตติยา 25/11/2561
แบบเลขที่	สอ.มฐ. 031/3 แผ่นที่ 10/16	เห็นชอบ	นาย อำนาจย์	สุธรรม 25/11/2561

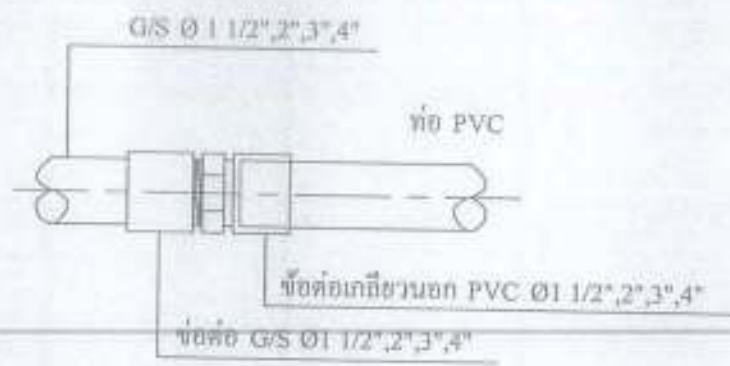


รูปแสดงรายละเอียดการต่อท่อและอุปกรณ์ออกจากถังกระจายน้ำ

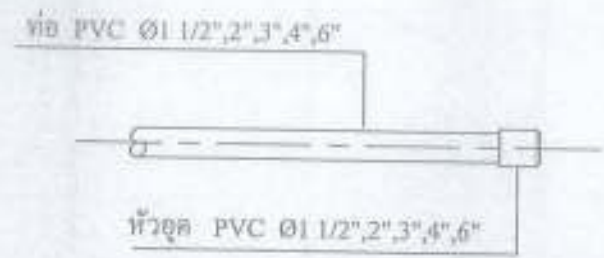
 กรมทรัพยากรน้ำ แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร.ม./วัน รูปแสดงรายละเอียดการต่อท่อและอุปกรณ์ออกจากถังกระจายน้ำ			
ด้านผู้รับใช้และพื้นที่แหล่งน้ำ			
สำรวจ		ตรวจสอบ	น.ส. สุทธิณี น้อยแสง
ออกแบบ	คนะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์ ชูดีพงษ์ ผอ.ส.น.
แบบเลขที่	ดอน.มฐ. 031/3 แผนที่ 1/16	เห็นชอบ	นาย ชำนาญ บุธรรมชัย ผอ.ส.น.



1. แบบการวางท่อทั่วไป



2. แบบการต่อท่อ G/S กับท่อ PVC



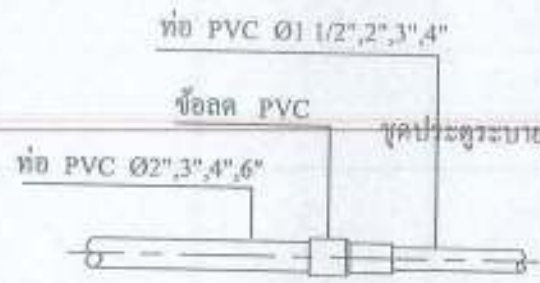
3. แบบการต่อหัวอุด PVC

ตารางระยะความลึกหลังท่อและความกว้างหลุมขุด

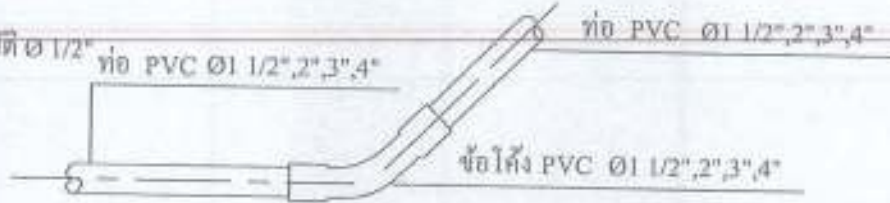
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความลึกหลังท่อ (ม.)	ความกว้างหลุม (ม.)
น้อยกว่า 100	0.30	0.30
100-150	0.40	0.60

หมายเหตุ

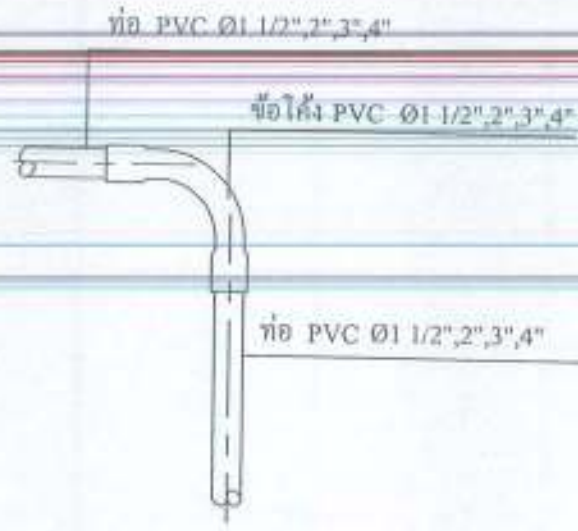
1. ท่อ PVC, สีฟ้า เป็นชั้น 8.5 ยกเว้น ท่อ PVC, ภายในท่อถังเหล็กพักน้ำ เป็นชั้น 13.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2533
2. ท่อ GS, ประเภทที่ 2 สีน้ำเงิน ตามมาตรฐาน มอก. 277-2532
3. อุปกรณ์ข้อต่อ PVC, ทุกชนิดเป็นชั้น 13.5 ตามมาตรฐาน มอก. 1131-2535
4. การต่อท่อ GS, เข้ากับอุปกรณ์ประปาชนิดเดียวกัน เช่น ข้อต่อ ข้อโค้ง สามทาง ให้ใช้ข้อต่อที่มีเกลียวขนาด 11 เกลียว/นิ้ว เว้นแต่แบบแปลนกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
5. หากมีรายการต่อประสานท่อที่จุดใดขัดแย้งหรือแตกต่างจากแบบแปลนนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ให้กรมทรัพยากรน้ำเป็นผู้วินิจฉัย



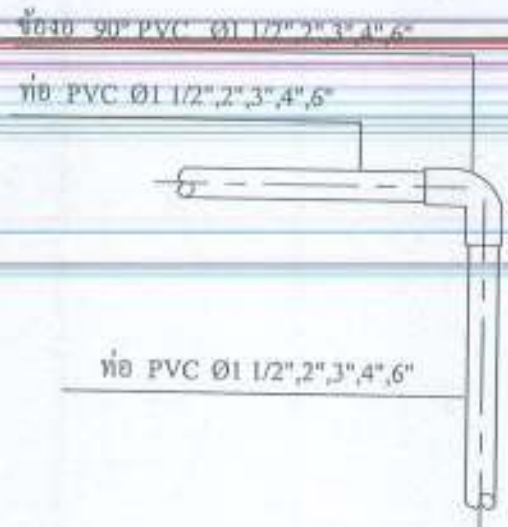
4. แบบการต่อข้อต่อ PVC



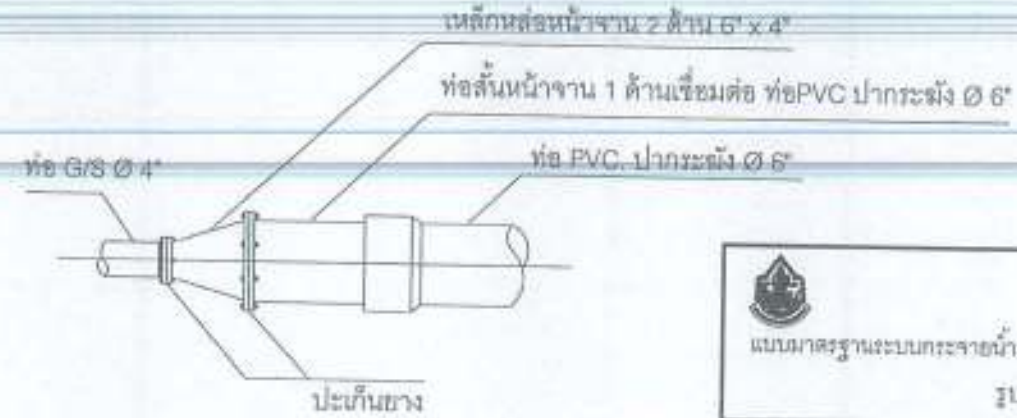
5. แบบการต่อข้อโค้ง 22 1/2°, 45° PVC



6. แบบการต่อข้อโค้ง 90° PVC



7. แบบการต่อข้อต่อ 90° PVC



8. การบรรจุท่อเหล็กอาบสังกะสี (G/S) กับท่อ PVC.

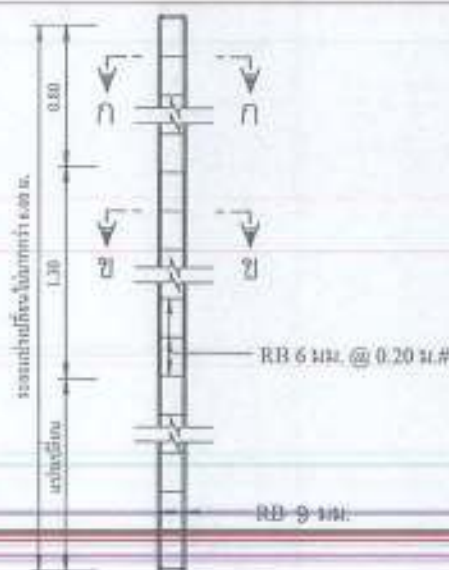
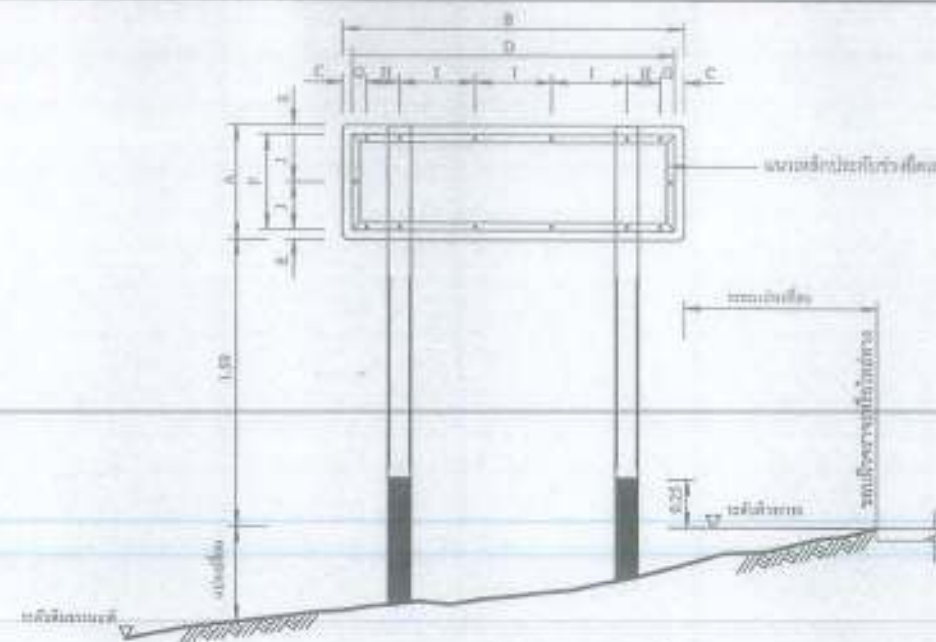
กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยท่อและสาขาพิเศษ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน			
รูปแบบการวางและต่อท่อ			
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ			
สำรวจ		ตรวจสอบ	น.ส. สุทธิณี น้อยเหลือ หนก.
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์ สุดดีหงษ์ หนอ.สมก.
แบบเลขที่	ฉอน.มร. 031/3 แผ่นที่ 12/16	เห็นชอบ	นาย จำเริญ สุธรรมจิว หนอ.สน.



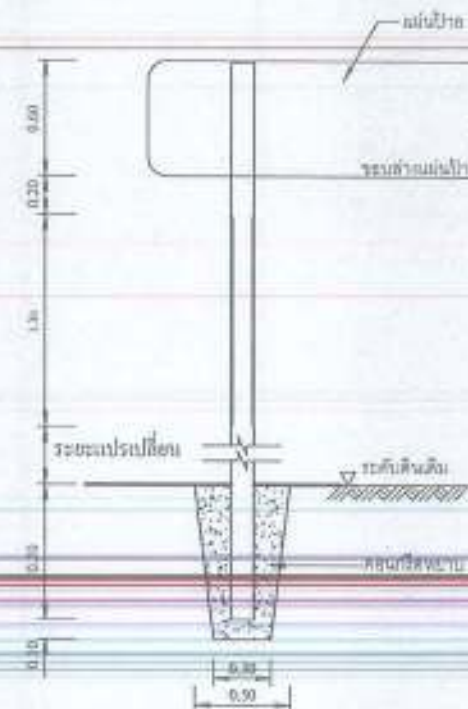
ป้ายแนะนำโครงการ



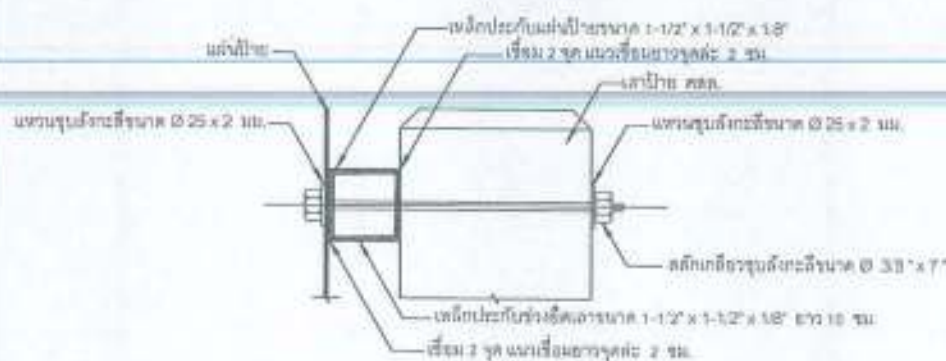
รูปขยายตราสัญลักษณ์



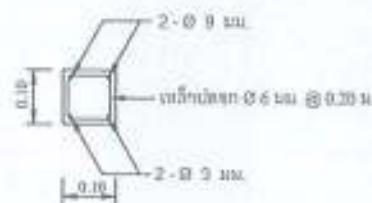
รายละเอียดเสาป้าย คสล.



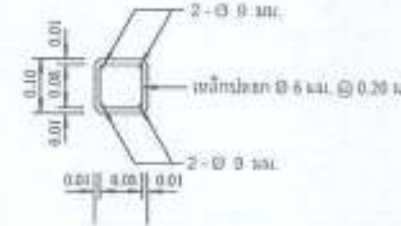
รายละเอียดการติดตั้งเสาป้าย



รูปตัดขยายการยึดแผ่นป้ายและเสา



รูปตัด ก - ก



รูปตัด ข - ข

เป็นความร่วมมือกันระหว่าง
ใช้แผนผังมาตรฐานที่ 1-1/2" x 1-1/2" x 1/8"
ส่วนประกอบ ตัวอักษร ขนาด 1/2" x 1/2" x 1/8"
พิมพ์ด้วยสีเงินบนพื้นสีขาว



รูปขยาย ตราสัญลักษณ์

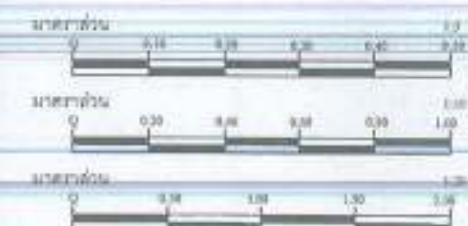
ไม่สงวนลิขสิทธิ์

หมายเหตุ

- ป้ายชี้โครงการ ใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีขนาด 1.20 ม.
- การยึดแผ่นป้ายกับเสาป้าย ให้เป็นไปตามแบบที่แนบมา

ขนาด	ขนาด 1.20 ม.		ขนาด 1.20 ม.									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ขนาด 1.20 ม.	80	100	5	170	5	90	7.5	1.75	40	25		

- เมื่อใช้ร่วมกับแผ่นป้ายอื่นขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8" ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"
- ถ้าเป็นป้ายชี้โครงการให้ใช้สีเงินบนพื้นสีขาว ขนาด 1.20 ม. x 1.20 ม. x 1/8"

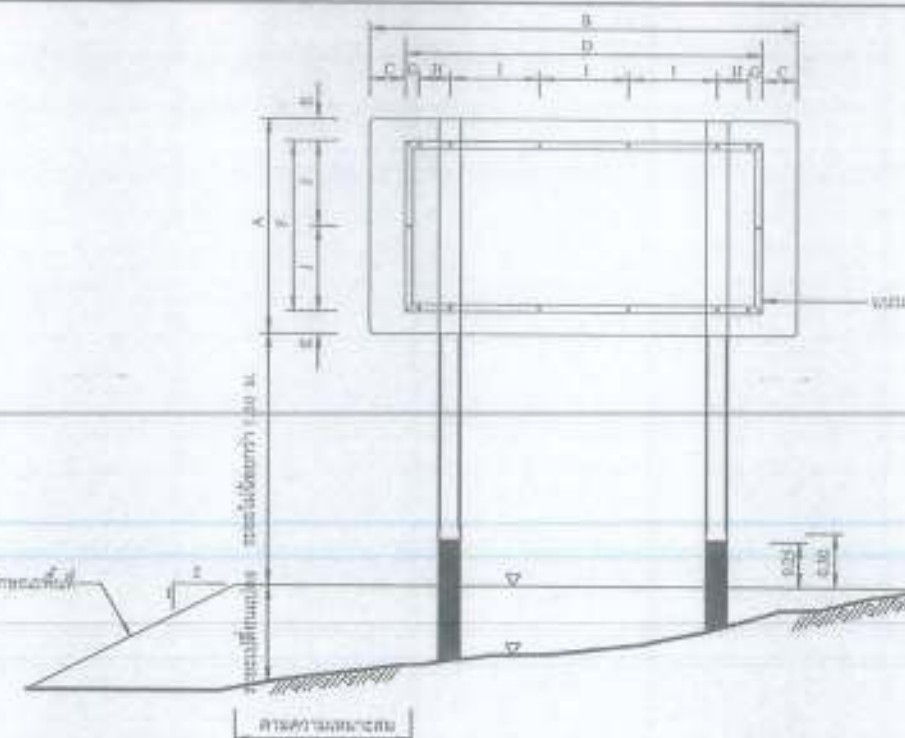


กรมทรัพยากรน้ำ

แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ตบ.ม.วัน
รูปแสดงป้ายแนะนำโครงการ (แบบมาตรฐานป้าย)

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ

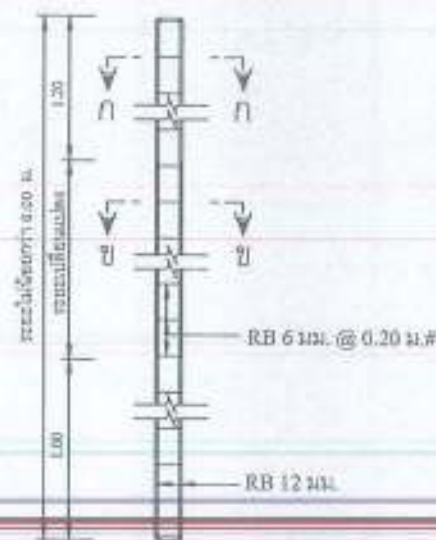
สำรวจ		ตรวจสอบ	น.ส. สุทธิณี	น้อยเหลื	ท.น.
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์	สุคตพันธ์	น.อ.สมก.
แบบร่าง	สท.น.ม. 031/3 แผ่นที่ 14/16	เห็นชอบ	นาย อำนวยศักดิ์	สุธรรม	น.อ.ต.น.



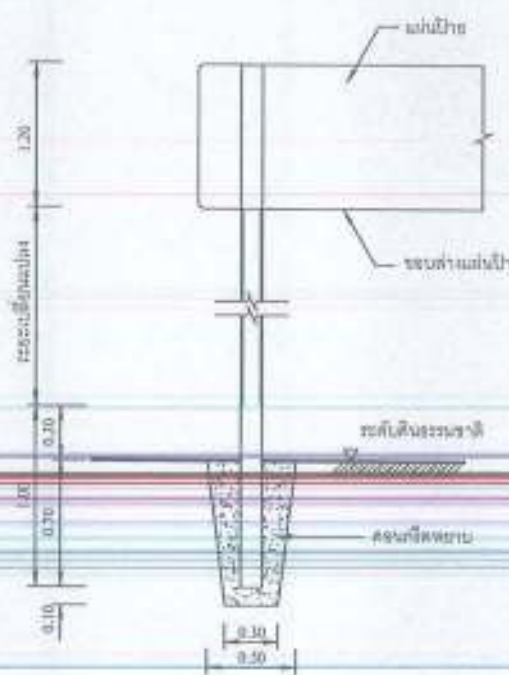
1. นิติสัญญาที่ตนทำไว้เป็นมรดก นอกจากจะมอบให้ไว้กับบุตรแล้วอื่น
2. ยื่นฟ้องโครงการ ให้ล้มเลิกก่อนถึงวันครบกำหนด ๙๐ วัน ความจำนำ 1.30 คน
3. การยื่นฟ้องเป็นอันยุติการฟ้อง ให้ยื่นไปต่อศาลอาญาคดี

Kategori (K)		Subkategori (S)							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
120	240	20	200	12,5	95	7,5	17,5	90	41

4. ทิศของอาคารหันหน้าไปทางทิศเหนือจาก ขนาด $1-10^{\circ} 31' - 32^{\circ} 31' N$ ซึ่งห่อหุ้มพื้นที่ประมาณ มอ. 389 และทิศใต้
5. เสาเข็มเป็นเสาเข็มกรวดเสริมเหล็ก ใช้จำนวนเสาเข็มกรวด 1:214 โดยที่หน้าดินและเสาเข็มกรวด 1: 200,
- คือใช้ปูนซีเมนต์ปริมาณน้อยกว่า 300 กก,
6. เสาเข็มเสริมด้วยเป็นกรวดอัดแน่น มีคุณสมบัติตาม มอ. 20 ขึ้น SR - 20 เท่า มอ. 300, 341
7. ติ
- 7.1 พื้นปูลงด้วยทราย โขดทราย ใช้พื้นที่ประมาณ โดยที่พื้นที่ประมาณ 500 ตารางมอ. 600
- 7.2 พื้นผิว พื้นผิวทราย ดัชนีพื้นที่ และพื้นที่ประมาณ ใช้พื้นที่ประมาณ โดยที่พื้นที่ประมาณ 500 ตารางมอ. 600
- 7.3 พื้นผิวพื้นผิวเป็นเสาเข็มกรวดเสริมเหล็กด้วยพื้นที่ประมาณ 500 ตารางมอ. 600
8. เสาเข็ม มอ. 389, ขนาด 0.15x0.15 ท่อระบายน้ำใช้สำหรับท่อระบายน้ำใต้ดิน ส่วนที่ฝังดินของเสาเข็มประมาณ
- ส่วนประมาณ 1:13 โดยที่เสาเข็ม ซึ่งมีเสาเข็มตาม (SL-100) มีพื้นที่ประมาณ 10 ซม. และเสาเข็มเป็นเสาเข็มกรวด 327
9. ป้ายโครงการ ให้พื้นที่ในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้จากส่วนหน้า โดยให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

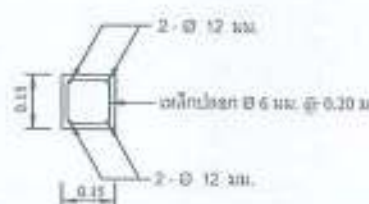


136	137
-----	-----



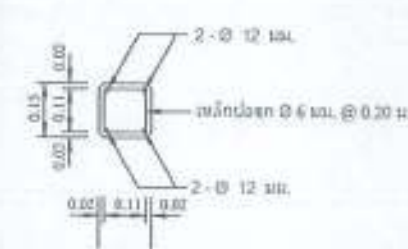
มาตราส่วน 100

ภาคทวิคูณ 1:29



1:30

மாண்புமிகு



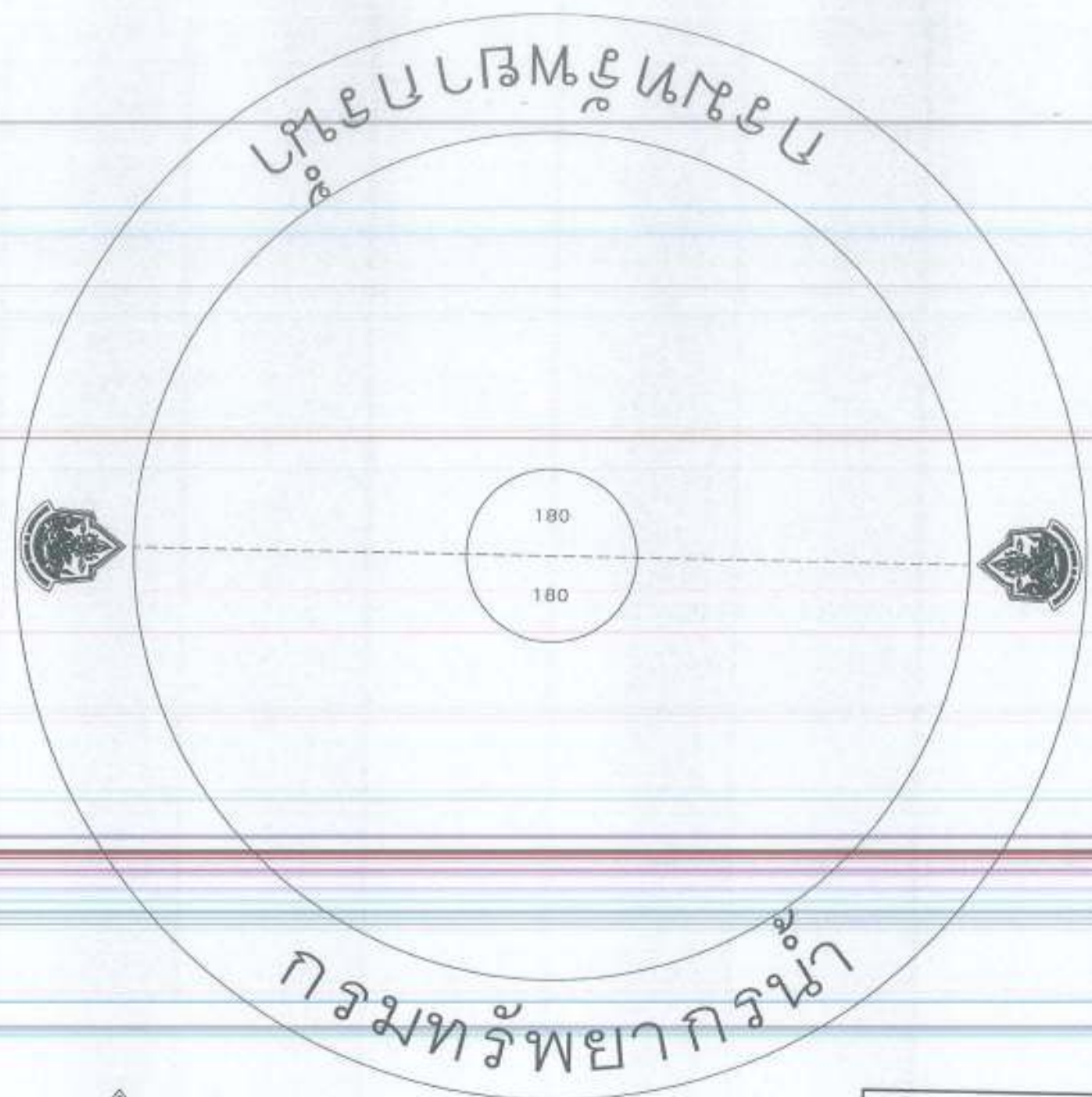
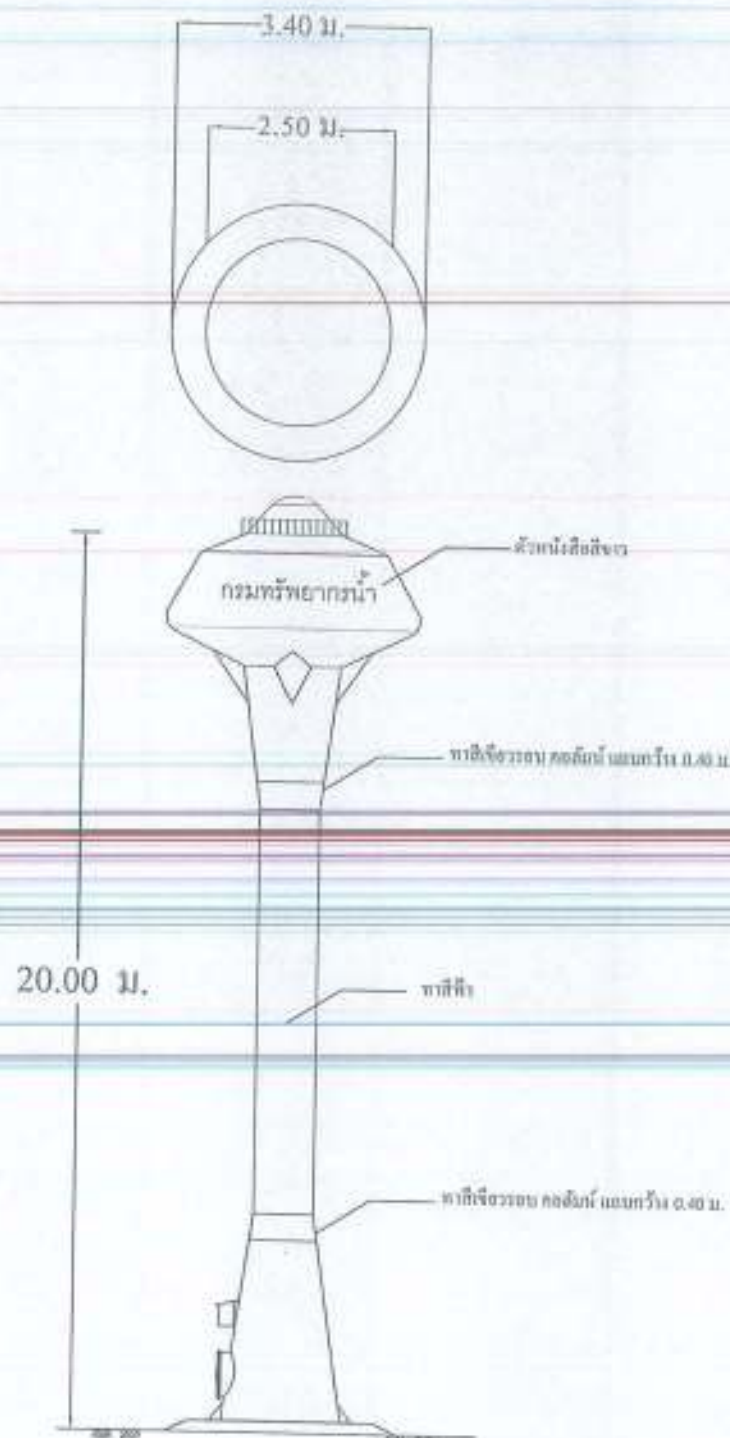
การดำเนินงาน	ปี 2561
--------------	---------



แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร.ม.วัน
รูปแสดงปัจจัยชื่อโครงการกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (แบบมาตรฐานป้าย

เจ้าข้าข้าพเจ้าและพี่น้องทั้งหลาย

สำรวจ		ตรวจ/เสนอ	น.ส. สุทธิณี นี้อยบงสิทธิ์	น.ก.
ออกแบบ	คนทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์ สุกดีพงษ์	ผอ.สพม
แปลร่างที่	ตอน มฐ. 031/3 แผนที่ 15/18	เห็นชอบ	นาย อำมาตย์ สุวรรณกิจ	ผอ.สพม



รูปขยายตรากรมทรัพยากรน้ำ

 กรมทรัพยากรน้ำ แบบมาตรฐานระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน รูปขยายแสดงขนาดตราและชื่อกรมทรัพยากรน้ำบนถังกระจายน้ำ				
สำนักบริหารและฟื้นฟูแหล่งน้ำ				
สำรวจ		ตรวจเสนอ	น.ส. สุทธิณี น้อยเหนือ	หนก.
ออกแบบ	คณะทำงาน	ผ่าน	นาย นิทัศน์ อุดสีทอง	ผอ.สมก.
แบบเลขที่	รสน.มร. 031/3 ฉบับที่ 16/10	เห็นชอบ	นาย อำนาจ สุธรรมานันท์	ผอ.สอ.

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ประเภทงานอาคาร								
1.1	โครงสร้างรับแผงโซลาร์เซลล์								
	1. งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน	0.80	ลบ.ม.						
	1.2 ทราดยาบดอัดแน่น	0.04	ลบ.ม.						
	2. งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	5.28	ตร.ม.						
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	4.22	ลบ.ฟ.						
	2.3 ตะปู	1.32	กก.						
	3. งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.04	ลบ.ม.						
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.29	ลบ.ม.						
	4. งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	6.71	กก.						
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	65.04	กก.						
	4.3 ลวดผูกเหล็ก	2.10	กก.						
	4.4 เหล็กกล่อง ขนาด 50*50*3.2 มม.	79.00	เมตร						
	4.5 เหล็กกล่อง ขนาด 50*25*3.2 มม.	24.00	เมตร						
	4.6 เพลทเหล็ก ขนาด 150*150*6 มม.	16.00	แผ่น						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	4.7 นี้อตพร้อมสกรู ขนาด $\phi \frac{1}{2}$ นิ้ว L = 200	32.00	ชุด						
	5. งานทาสี								
	5.1 งานทาสีกันสนิม	38.80	ตร.ม.						
	5.2 งานทาสีน้ำมัน	38.80	ตร.ม.						
1.2	งานรั้ว								
	1. งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมคืบ	1.69	ลบ.ม.						
	1.2 ทราดยาบดอัดแน่น	0.07	ลบ.ม.						
	2. งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	11.22	ตร.ม.						
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	8.97	ลบ.ฟ.						
	2.3 ตะปู	2.80	กก.						
	3. งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.07	ลบ.ม.						
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.61	ลบ.ม.						
	4. งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	14.27	กก.						
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	138.22	กก.						
	4.3 ลวดผูกเหล็ก	4.50	กก.						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	4.4 ท่อเหล็กดำ ϕ 2 นิ้ว หนา 3 มม.	20.00	เมตร						
	4.5 ท่อเหล็กดำ ϕ 1 1/2 นิ้ว หนา 3 มม.	104.00	เมตร						
	4.6 ลวดตาข่ายแบบถัก แบบตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 นิ้ว (เบอร์11)	33.68	ตร.ม.						
	4.7 เพลทเหล็ก ขนาด 150*150*6 มม.	34.00	แผ่น						
	4.8 J Bolt M10*200 มม.	68.00	ตัว						
	4.9 เพลทเหล็ก ขนาด 40*40*6 มม.	128.00	แผ่น						
	4.10 น๊อตพร้อมสกรู ขนาด ϕ 3/8 นิ้ว	64.00	ชุด						
	5. งานทาสี								
	5.1 งานทาสีกันสนิม	35.99	ตร.ม.						
	5.2 งานทาสีน้ำมัน	35.99	ตร.ม.						
1.3	งานฐานรากทอถังสูง(แชมเปญ)แบบมีเข็ม								
	1. งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน	14.40	ลบ.ม.						
	1.2 ทราดยาบดอัดแน่น	1.48	ลบ.ม.						
	2. งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	10.40	ตร.ม.						
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	8.32	ลบ.ฟ.						
	2.3 ตะปู	2.60	กก.						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	3. งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	1.48	ลบ.ม.						
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	8.40	ลบ.ม.						
	4. งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	260.75	กก.						
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 16 มม.	521.26	กก.						
	4.3 ลวดผูกเหล็ก	23.40	กก.						
	4.4 สลักเกลียวเหล็ก ขนาด ϕ 25 มม. ยาว 1.10 ม.	12.00	ตัว						
	5. งานเสาเข็ม								
	5.1 เสาเข็ม คอ. ขนาด 0.22*0.22*6 ม.	25.00	ต้น						
	5.2 ค่าตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต	25.00	ต้น						
1.4	การประสานท่อภายในระบบ								
	1. งานอุปกรณ์ท่อ								
	- ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีน้ำเงิน ขนาด ϕ 3 นิ้ว	24.00	เมตร						
	- ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีน้ำเงิน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	24.00	เมตร						
	- ท่อ PVC. ขนาด ϕ 3 นิ้ว ชั้น 13.5 ปลายเรียบ	39.00	เมตร						
	- ข้อต่อตรง GS ขนาด ϕ 3 นิ้ว	3.00	ท่อน						
	- ข้อต่อตรง GS ขนาด ϕ 4 นิ้ว	3.00	ท่อน						
	- ข้อต่อตรง PVC ขนาด ϕ 3 นิ้ว ชั้น 13.5	10.00	อัน						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบำบอง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ข้องอ GS 90 องศา ขนาด ϕ 3 นิ้ว	16.00	อัน						
	- ข้องอ GS 90 องศา ขนาด ϕ 4 นิ้ว	4.00	อัน						
	- สามทาง GS ขนาด ϕ 3*3*3 นิ้ว	4.00	อัน						
	- สามทาง GS ขนาด ϕ 4*4*4 นิ้ว	1.00	อัน						
	- ข้อลด GS ขนาด ϕ 4*3 นิ้ว	1.00	อัน						
	- หัวกะโหลกเหล็กหล่อ ขนาด ϕ 4 นิ้ว	2.00	อัน						
	- ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด ϕ 3 นิ้ว	7.00	ชุด						
	- ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด ϕ 4 นิ้ว	2.00	ชุด						
	- ประตุน้ำGlobe Valve(แบบพวงมาลัย) ขนาด ϕ 4 นิ้ว	1.00	ชุด						
	- ประตุน้ำเหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	1.00	อัน						
	- เช็ควาล์วทองเหลือง ขนาด ϕ 3 นิ้ว	2.00	ชุด						
	- นิปเปิ้ล(GS) ขนาด ϕ 4 นิ้ว	3.00	อัน						
	- ยูเนียน(GS) ขนาด ϕ 4 นิ้ว	1.00	อัน						
	- หน้างานเหล็กหล่อเกลียวใน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	8.00	อัน						
	- ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	8.00	ชุด						
	- ประเก็นยาง ขนาด ϕ 4 นิ้ว	8.00	อัน						
	- Y-Strainers หน้างานเหล็กหล่อ ϕ 4 นิ้ว	2.00	อัน						
	- มาตรการวัดน้ำ ชนิด 2 ชั้น หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	1.00	อัน						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	2. ตอม่อ คสล. รับท่อน้ำดิบ								
	2.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.27	ลบ.ม.						
	2.2 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	13.35	กก.						
	2.3 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	65.32	กก.						
	2.4 แคล้มจับท่อ	2.00	อัน						
	3. พื้น คสล. ในบริเวณโครงการ								
	3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	-	ลบ.ม.						
	3.2 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 9 มม.	-	กก.						
1.5	การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ จุดปล่อยน้ำ 20 จุด								
	- ดินขุดวางท่อพร้อมฝังกลบ	150.00	ลบ.ม.						
	- ท่อ PVC ขนาด ϕ 4 นิ้ว ชั้น 8.5 ปลายเรียบ	1,000.00	เมตร						
	- ท่อ PVC ขนาด ϕ 2 นิ้ว ชั้น 8.5 ปลายเรียบ	30.00	เมตร						
	- ข้อต่อตรง PVC ขนาด ϕ 4 นิ้ว	250.00	ท่อน						
	- สามทางลด PVC ขนาด ขนาด ϕ 4*2*4 นิ้ว	20.00	อัน						
	- ข้องอ PVC ขนาด ϕ 2 นิ้ว	40.00	อัน						
	- ฝาครอบปิดปลายท่อ PVC ขนาด ϕ 4 นิ้ว	3.00	อัน						
	- งานหินย่อย ปรับพื้นที่	10.00	ลบ.ม.						
	- พื้นคอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	1.20	ลบ.ม.						
	- เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 9 มม.	8.50	กก.						
	- ประตุน้ำ PVC ขนาด ϕ 2 นิ้ว	20.00	อัน						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- หลักโค้ง คสล.	20.00	ชุด						
1.6	ป้ายชื่อโครงการ								
	1. งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน	0.40	ลบ.ม.						
	2. งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	7.20	ตร.ม.						
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	5.76	ลบ.ฟ.						
	2.3 ตะปู	1.80	กก.						
	3. งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.25	ลบ.ม.						
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.27	ลบ.ม.						
	4. งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	7.95	กก.						
	4.2 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 12 มม.	46.46	กก.						
	4.3 งานป้ายเหล็กพร้อมรายละเอียดโครงการ	1.00	ชุด						
	4.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี ขนาด 3/8"x 7" พร้อมแหวนชุบสังกะสี	4.00	ชุด						
	4.5 เหล็กประกับแผ่นป้าย ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	0.80	ม.						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.7	ป้ายแนะนำโครงการ								
	1. งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน	0.40	ลบ.ม.						
	2. งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	3.20	ตร.ม.						
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	2.56	ลบ.ฟ.						
	2.3 ตะปู	0.80	กก.						
	3. งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.25	ลบ.ม.						
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.10	ลบ.ม.						
	4. งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	3.43	กก.						
	4.2 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 9 มม.	15.37	กก.						
	4.3 งานป้ายเหล็กพร้อมรายละเอียดโครงการ	1.00	ชุด						
	4.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี ขนาด 3/8"x 7" พร้อมแหวนชุบสังกะสี	4.00	ชุด						
	4.5 เหล็กประกบแผ่นป้าย ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	0.80	ม.						
1.8	การทดสอบน้ำหนักบรรทุกทุกของดิน								
	- ทดสอบดินวิธี Boring Test (SPT.)	1.00	จุด						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.9	งานประตูระบายอากาศอัตโนมัติ (Air valve) 1 จุด								
	1. งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมคืน	0.10	ลบ.ม.						
	1.2 กรวด	0.05	ลบ.ม.						
	2. งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	0.24	ตร.ม.						
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	0.19	ลบ.ฟ.						
	2.3 ตะปู	0.06	กก.						
	3. งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.02	ลบ.ม.						
	4. งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	2.10	กก.						
	5. งานผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูน								
	5.1 ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น	0.90	ตร.ม.						
	5.2 ฉาบปูนเรียบ	2.20	ตร.ม.						
	6. งานอุปกรณ์ท่อ								
	6.1 ท่อ GS ขนาด ϕ $\frac{1}{2}$ นิ้ว	1.00	เมตร						
	6.2 ชุดประตุน้ำระบายอากาศอัตโนมัติ ขนาด ϕ $\frac{1}{2}$ นิ้ว	1.00	ชุด						
	6.3 ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด ϕ $\frac{1}{2}$ นิ้ว	1.00	ชุด						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	6.4 รั้วแยก เหล็กหล่อ ขนาด ϕ 4 นิ้ว	1.00	อัน						
1.10	งานประตูระบายตะกอน (Blow off valve) 3 จุด								
	1. งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน	1.50	ลบ.ม.						
	2. งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	1.02	ตร.ม.						
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	0.81	ลบ.ฟ.						
	2.3 ตะปู	0.24	กก.						
	3. งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.18	ลบ.ม.						
	4. งานอุปกรณ์ท่อ								
	4.1 ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ϕ 4 นิ้ว	3.00	เมตร						
	4.2 ประตูน้ำใต้ดิน ขนาด ϕ 4 นิ้ว (รวมหลอดกันดิน หีบกุญแจ)	3.00	ชุด						
	4.3 ฝาปิดเหล็กหล่อ	3.00	อัน						
	4.4 ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	3.00	อัน						
	4.5 ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	3.00	อัน						
	4.6 ท่อสั้นเหล็กหล่อ ขนาด ϕ 4 นิ้ว หน้างาน 2 ด้าน	3.00	อัน						
	4.7 สามทางเหล็กหล่อหน้างาน 3 ด้าน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	3.00	อัน						
	4.8 ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	6.00	ชุด						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	4.9 ประเก็นยาง ขนาด ϕ 4 นิ้ว	6.00	อัน						
2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ								
2.1	ค่าจัดหาและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 300 วัตต์								
	- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 300 วัตต์	16.00	แผง						
2.2	ค่าจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า สำหรับระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์								
	- เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสำหรับแปลงไฟฟ้า	2.00	เครื่อง						
	จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์								
	ตู้ควบคุมระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	2.00	ตู้						
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด อาทิ								
	Surge protector Float Switch								
	Lighting Surge protector ขนาด 1,000 VDC.								
	VDC Brecker								
2.3	ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำผิวดิน แบบ Multistage สูบน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เมตร								
	- เครื่องสูบน้ำผิวดินแบบ Multistage	2.00	เครื่อง						
	สูบน้ำปริมาณน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 ม.								
2.4	ค่าจัดหาและติดตั้งชุดกรองเกชตร 120 ไมครอน								
	- กรองเกชตร ขนาด ϕ 3 นิ้ว	2.00	อัน						

สรุปรายการราคางานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำหนองหลวง บ้านสมสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลหนองนาง อำเภอบ้านดุง จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.5	ค่าจัดหาและติดตั้งท่อถึงสูงแซมแปญ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม.								
	- ท่อถึงสูงแซมแปญ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. สูง 20 ม.	1.00	ชุด						
	พร้อมอุปกรณ์ เพชรเซอร์สิวิท ลูกลอย และบันได								
	และงานทาสีท่อถึงสูงแซมแปญ								
2.6	ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell								
	- ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED)	4.00	แห่ง						
	ระบบSolarcell								
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น									
ตัวอักษร									
- ให้ผู้ยื่นข้อเสนอราคา ตรวจสอบปริมาณงานตามตารางให้ตรงกับปริมาณงานของราคากลาง โดยยึดปริมาณงานตามราคากลางเท่านั้น									

บัญชีแสดงเจ้าหน้าที่ และยานพาหนะ

1. เจ้าหน้าที่และวิศวกรโครงการ

1.1 วิศวกรโครงการ

ชื่อ นามสกุล คุณวุฒิ

ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภท

สาขา เลขทะเบียน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเป็นวิศวกรประจำโครงการก่อสร้าง

..... ของบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัดนี้จริง

(ลงชื่อ) วิศวกรโครงการ

(.....)

1.2 ช่างประจำโครงการ

ชื่อ นามสกุล คุณวุฒิ

ประสบการณ์ความชำนาญ

1.

.....

.....

2.

.....

.....

3.

.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเป็นช่างประจำโครงการก่อสร้าง

..... ของบริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัดนี้จริง และจะ

ดำเนินการตามโครงการดังกล่าวนี้แล้วเสร็จ

(ลงชื่อ) ช่างประจำโครงการ

(.....)

2. ขานพาหนะสำหรับช่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ประเภท กระบะบรรทุก หมายเลขทะเบียน พร้อมพนักงานขับ จำนวน 1 คน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายการบัญชีแสดงเจ้าหน้าที่และขานพาหนะที่ได้เสนอมานี้เป็นจริงทุกประการ หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้ทราบทันที

(ลงชื่อ) ผู้เสนอราคา
(.....)

แผนปฏิบัติงาน.....

โครงการ.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ลำดับที่	รายการของงาน	เดือนที่ทำการก่อสร้าง											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1.แผนปฏิบัติงานนี้ผู้เสนอราคามอบให้.....

2. ข้าพเจ้า.....

เป็นผู้จัดทำ.....

ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม/ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา ประเภท.....

(ลงชื่อ).....

สาขา.....เลขทะเบียนที่.....

(.....)

ได้วางแผนปฏิบัติงานและจะทำการควบคุมงานรายนี้ให้แล้วเสร็จตามแผนที่เสนอไว้ข้างต้น

ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา

(.....)

หมายเหตุ แผนปฏิบัติงานก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน จึงจะดำเนินการทั้งนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงกำหนดส่งมอบงานตามสัญญา