



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

ที่ ลย ๗๖๔๐๓/

วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลาง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองเขียด หมู่ที่ ๖ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

เรียน นายกององค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการกำหนดราคากลาง จำนวน ๑ ชุด

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ที่ ๔๓๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองเขียด หมู่ที่ ๖ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย งบประมาณตั้งไว้ ๔๖๒,๐๐๐.-บาท (-สี่แสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมกันพิจารณากำหนดราคากลางเสร็จสิ้นแล้ว ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองเขียด หมู่ที่ ๖ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย เป็นจำนวนเงิน ๔๓๒,๕๐๐ บาท (-สี่แสนสามหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน-) ตามรายละเอียดแนบท้าย


โดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมกัน มีมติที่ประชุม ดังนี้


๑. เห็นควรนำราคากลาง จำนวนเงิน ๔๓๒,๕๐๐ บาท (-สี่แสนสามหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน-) ดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๒. การแบ่งงวดงาน จำนวน ๑ งวดงาน ระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติ ดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

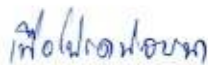
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายณัฐกิจ ประทุมทอง)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางภาคินี ธรรมใส)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายธีรพงษ์ คำลาย)

เสนอ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ



ลงชื่อ 
(นางฐานิตา ไชยราช)
ผู้อำนวยการกองคลัง

พิจารณาแล้ว () อนุมัติ

() ไม่อนุมัติ เนื่องจาก

(นายมนูญ บุตตะนาม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

แบบสรุปประมาณการค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองเขียด หมู่ที่ 6

สถานที่ดำเนินงาน บ้านหนองบัว หมู่ที่ 1 ตำบลภูหอ อำเภอกุหลาบ จังหวัดเลย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอกุหลาบ จังหวัดเลย

แบบ ปร.4 จำนวน 2 หน้า

ประมาณการ วันที่ 10 มิถุนายน 2567

ลำดับ	รายการ	ค่างานต้นทุน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม Factor F	รวมค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	241,800.00	1.3091		316,540.38	
2	รายการงานก่อสร้าง	45,740.00	1.3091		59,878.23	
3	รายการครุภัณฑ์	38,000.00		1.0700	40,660.00	
4	ป้ายโครงการ	3,000.00		1.0700	3,210.00	
5	งานขออนุญาตหน่วยงานภายนอก	12,500.00			12,500.00	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น				432,788.61	
(ตัวอักษร)						คิดเป็นเงินค่าก่อสร้าง 432,500.00 บาท สี่แสนสามหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นายณัฐกิจ ประทุมทอง

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

นายธีรพงษ์ คำลาย

ผู้ช่วยนักวิชาการศึกษา

ลงชื่อ.....กรรมการ

นางภาคนิธี ธรรมใส

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

รายการกำหนดราคากลาง

ชื่อโครงการ: เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองเขียด หมู่ที่ 6

สถานที่ดำเนินงาน: บ้านหนองบัว หมู่ที่ 1 ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

ประมาณการ วันที่ 10 มิถุนายน 2567

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน		
1	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา								
1.1	ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 1 เฟส 3 กิโลวัตต์	1	ชุด	157,000.00	157,000.00	-	-	157,000.00	
1.2	สายไฟฟ้า ของไฟฟ้ากระแสตรง สายป้อนน้ำ พร้อมอุปกรณ์จุดต่อสาย	1	ชุด	13,000.00	13,000.00	-	-	13,000.00	
1.3	ระบบควบคุมการทำงานปั๊มน้ำ	1	ชุด	24,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00	
1.4	ระบบหยุดการทำงานโซลาร์เซลล์	6	ตัว	3,500.00	21,000.00			21,000.00	
1.5	ระบบสกรูลอยไฟฟ้า	1	ชุด	3,000.00	3,000.00			3,000.00	
1.6	ระบบสายดินจากแผงโซลาร์เซลล์ลงกราวด์	1	ชุด	4,000.00	4,000.00			4,000.00	
1.7	ตู้ควบคุมไฟฟ้ากระแสสลับ	1	ชุด	7,800.00	7,800.00			7,800.00	
1.9	งานท่อประปา PVC 2" (13.5) อุปกรณ์ครบชุด	1	ชุด	12,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	รวมรายการอุปกรณ์ไฟฟ้า							241,800.00	
2	รายการงานก่อสร้าง								
2.1	งานปรับพื้นที่	24	ตร.ม	-		72.50	1,740.00	1,740.00	
2.2	งานทำท่อมือรับรั้วและฐานโครงรับแผ่นเซลล์	14	ชุด	700.00	9,800.00	300.00	4,200.00	14,000.00	
2.3	งานทำรั้วตาข่ายเหล็กยี่ตสูง 1.50 ม. ยาว 20 ม. พร้อมทำสี	30.00	ตร.ม	650	19,500.00	350.00	10,500.00	30,000.00	
	รวมรายการงานก่อสร้าง							45,740.00	

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านด้วยระบบพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๖ บ้านหนองเขียด ตำบลภูหอ อำเภอกุหลาบ จังหวัดเลย ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

๑.ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ตามหนังสือกรมส่งเสริมปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๔/ว ๔๑๕๕ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗ เรื่อง จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ งบกลางรายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อแก้ไขปัญหาและบรรเทาผลกระทบจากสถานการณ์ภัยแล้ง ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาที่มีอาชีพรับจ้างทำงานที่เสนอราคาจ้างและต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อ ผู้ทำงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๓ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๔ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลาง ที่ เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านด้วยระบบพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๖ บ้านหนองเขียด ตำบลภูหอ อำเภอกุหลาบ จังหวัดเลย ตาม ปร.๔ ปร.๕ รูปแบบรายการแนบท้าย

๕. วงเงินในการจัดสรร

จำนวนเงินงบประมาณ ๔๖๒,๐๐๐.-บาท (-สี่แสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-)

๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วันนับถัดจากลงนามในสัญญา

๗. ระยะเวลาที่ส่งมอบงาน

ภายในระยะเวลา ๙๐ วันนับถัดจากลงนามในสัญญา

๘. อัตราค่าปรับ

ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. เงื่อนไขการจ่ายค่าจ้าง

๑. เงื่อนไข แบบไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

๑๐. หลักประกันสัญญา

ร้อยละ ๕ ของราคางานจ้าง ระยะเวลาค้ำประกัน ๒ ปี

๑๑. การรับรองแบบรูปราชการงานก่อสร้าง

ไม่จำเป็นต้องผ่านการรับรองแบบรูปราชการงานก่อสร้างจากผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เนื่องจากเป็นงานที่ไม่เข้าข่ายกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๕๐

๑๒. หน่วยงานเจ้าของงบประมาณ

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะแบบรูปราชการงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นายณัฐกิจ ประทุมทอง

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางภาคินี ธรรมไส)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นายธีรพงษ์ คำลาย

ตำแหน่งผู้ช่วยนักวิชาการศึกษา



องค์การบริหารส่วนตำบลลพห่อ

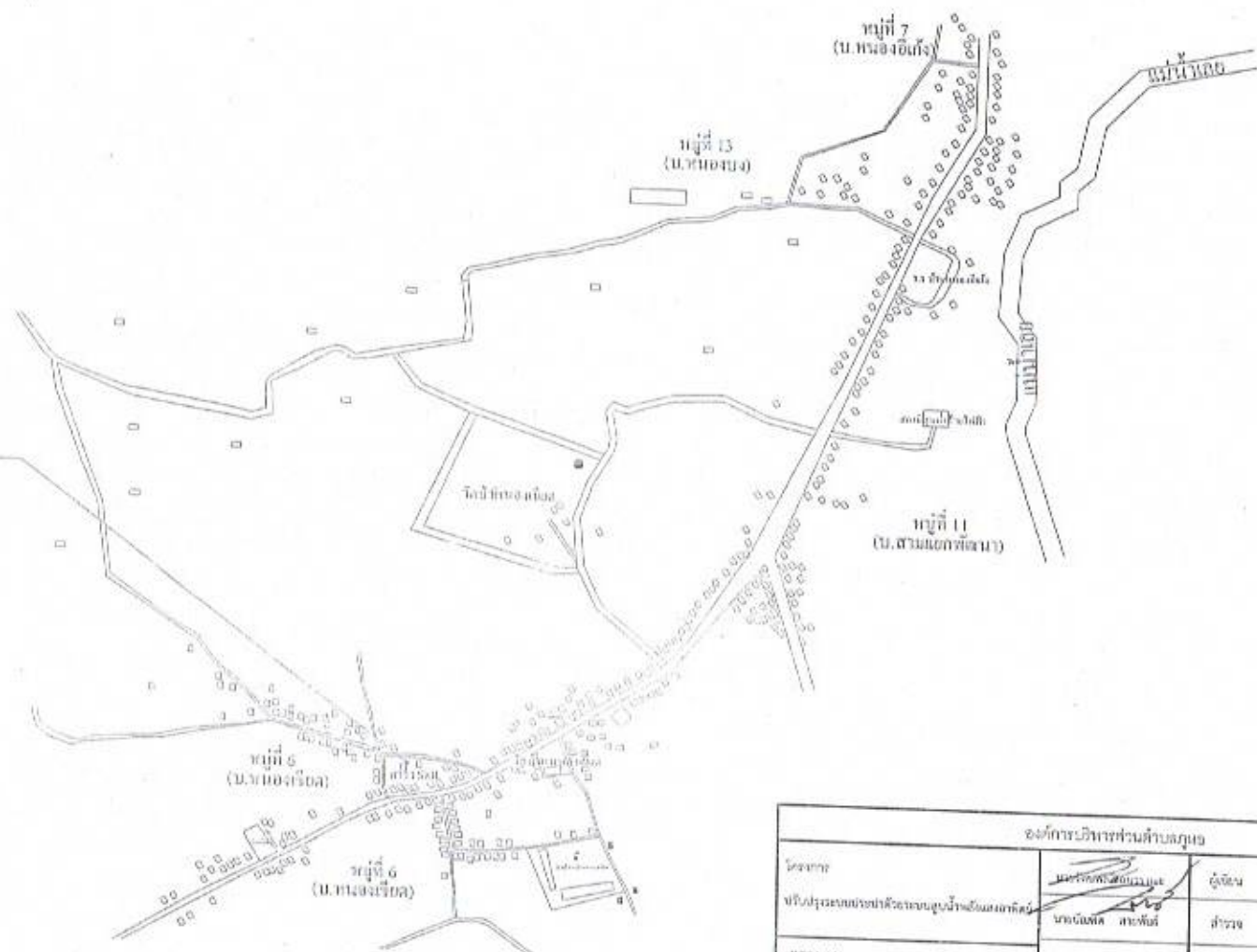
โครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค
ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังแสงอาทิตย์ บ้านหนองเขียด หมู่ที่ 6

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านหนองเขียด ตำบลลพห่อ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

แผนผังแสดงที่ตั้งโดยสังเขป



จุดที่ตั้งโครงการ



องค์การบริหารส่วนตำบลภูหลวง			
โครงการ	นายศักดิ์ สอนรัมย์	ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
พิธีเปิดโรงเรียนสหประชาชาติระดับประถมศึกษา	นายสมศักดิ์ สารพันธ์	สำรวจ	นางสาวพิชญ์ ไชยรัตน์ ปวีร์ วัฒนสุข
แสดงแผน		ผู้จัดทำ	
ลงวันที่	นายวิเศษ ประทุมทอง	ผ.อ. กอชัย	นายบุญชู บุตรชนะ นาย อดิสรุณ

สารบัญแบบ	
แบบเลขที่	รายละเอียดแบบ
00	หน้าปก
00	แผนผังแสดงที่ตั้งโดยสังเขป
01	สารบัญแบบ
02	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้างและสถาปัตยกรรม
03	แบบแสดงโคงการระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
04	แบบแสดงโคงการไฟฟ้าระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
05	แบบขยายโคงเหล็กรับแรงไว้ลำวีเรตส์แสงอาทิตย์
06	แบบขยายรูปด้านวีวีตาข่ายเหล็ก

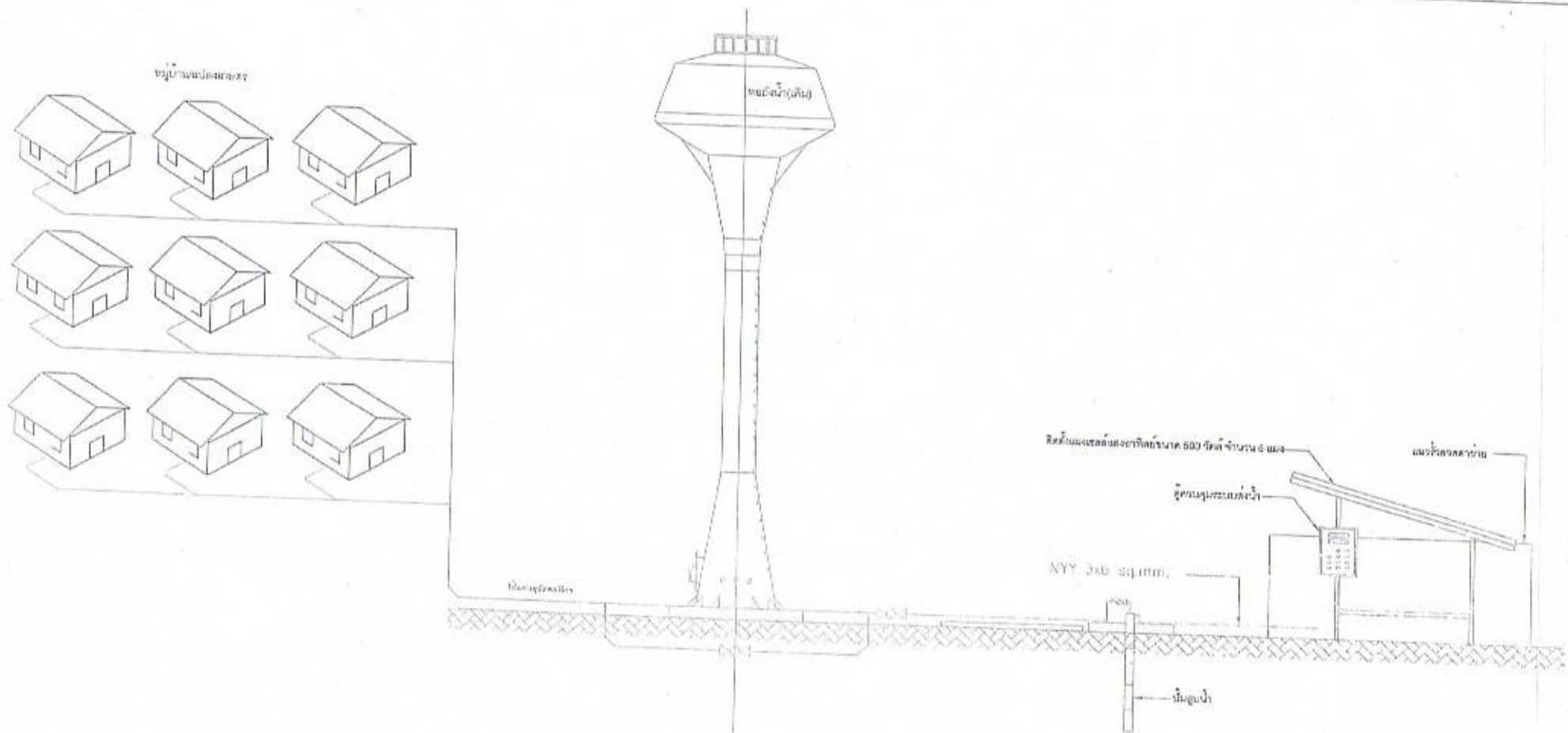
องค์การบริหารส่วนตำบลคูหา			
โครงการ	การติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
วัตถุประสงค์	นายวิเศษ นายพันธ์	สำรวจ	นายสารวัตรชัย ไชยเดช ปลัด อบต.คูหา
แหล่งแบบ	สารบัญแบบ	วิศวกร	ผู้ดูแล
เลขที่แบบ	277	นายสมศักดิ์ นิชกุลพงษ์ ผอ. กองช่าง	นายบุญชัย จุฑะธนา นายก อบต.คูหา

รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้างและสถาปัตยกรรม

1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบแบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้างและแบบงานก่อสร้างอื่นๆ และข้อกำหนดต่างๆให้เข้าใจ หากสงสัยหรือพบสิ่งขัดแย้งในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ช้อกแบบทราบทันที
2. วัสดุ
 - 2.1 คอนกรีต
 - ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ไร้กับงานโครงสร้างได้ดิน, ฐานราก, เสาเข็ม, คาน, พื้นและดาดฟ้า
 - คอนกรีตทุกประเภท ตามที่กำหนดเป็นอย่างอื่นจะต้องมีกำลังรับแรงอัด (ดูรหัสลูกบาศก์) อย่างน้อย 240 กก./ตร.ซม. เมื่ออายุ 28 วัน
 - 2.2 เหล็กเสริม
 - เหล็กเสริมตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไปต้องใช้เหล็กหรือข้อรับมีกำลังลากอย่างน้อย 3,000 กก./ตร.ซม. (SD-30 Tls.Standard)
 - เหล็กเสริมขนาด 9 มม. และเหล็กวางจะต้องมีกำลังลากอย่างน้อย 2,400 กก./ตร.ซม. (SR-24 Tls.Standard)
3. ถ้าไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่นเหล็กเสริมจะต้องห่างจากผิวคอนกรีตอย่างน้อย 2 ซม.
4. ระยะเวลาและการงอเหล็ก จะเป็นไปตามมาตรฐาน ACI. ซึ่งแสดงไว้ใน TYPICAL DETAIL
5. เหล็กปูพรต
 - เหล็กปูพรตทั้งหมดความหนา Gussel Plate จะต้องเป็นเหล็กที่รองรับตาม ASTM-A36 หรือลูกเล่นชนิดเดียวกัน มีกำลังลากอย่างน้อย 2,520 กก./ตร.ซม.
6. ก่อเหล็กที่เป็นโครงหลังคาหรือเหล็กคานคดจะฝังในคานกลาง ประกอบด้วยการเชื่อม
7. การวางโครงสร้างไม้ใช้สีของพื้นกันซึม 2 ชั้น และทาสีกันน้ำ 2 ชั้น
8. การเชื่อมเหล็ก
 - มีผลทุกสภาวะต้องเป็นเนื้อเนื้อสูง เป็นไปตาม ASTM A325
9. การเชื่อมให้ทำ
 - การเชื่อมให้ทำเชื่อมต้องเป็นไปตาม "Structural Welding Code" AWS D1.1-79, สลักเชื่อม E70XX และมีกำลัง รับแรงดึงอย่างน้อย 4,920 กก./ตร.ซม.

10. โครงสร้างรับจุดแฉกเซลล์แสงอาทิตย์
 - โครงสร้างรับจุดแฉกเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 1 ชุด/ระบบ มีรายละเอียดดังนี้
 - 11.1 โครงสร้างเหล็กทาสีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และทาสีด้วยสีน้ำมัน 2 ชั้น
 - 11.2 สามารถประกอบและติดตั้งกับฐานคอนกรีตเสริมเหล็กได้อย่างมั่นคง ถูกต้องเหมาะสม
 - 12.3 วัสดุ อุปกรณ์จับยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์กับโครงสร้างต้องมีขนาดที่เหมาะสม และเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส หรือสแตนเลสชุบเงิน หรือโลหะปลอดสนิมที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
 - 11.1 รั้วชายดักพายุประตูด
 - รั้วชายดักพายุประตูด จำนวน 1 ชุด/ระบบ มีรายละเอียดดังนี้
 - 11.1 รั้วชายต้องมีความแข็งแรงทนทาน และเป็นเหล็กกันสนิม ขนาดช่องตาข่ายไม่เกิน 1 1/2 นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ด้านล่างห่างจากพื้นไม่น้อย 10 ซม. ระยะห่างระหว่างเสาสามารถปรับได้ตามความเหมาะสม และต้องมีความแข็งแรงและมั่นคง โดยต้องเสนอแบบให้ อบต.ภูหอ พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ
 - 11.2 รั้วต้องไม่ระยะห่างจากคานชาย-ขวาและคานหน้า-หลังของจุดเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 1.00 ม. โดยต้องเสนอแบบให้ อบต.ภูหอ
 - 11.3 เสารั้วต้องห่างจากหลังเหล็กคานทาสีรองพื้นกันสนิม 1 รอบ สีสันในสีวง 2 รอบ
12. ชุดท่อระบายน้ำ
 - 12.1 เป็นท่อ PVC มีคุณภาพชนิดใช้กับระบบน้ำอุปโภคบริโภคหรือน้ำประปา และได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
 - 12.2 ข้อต่อต่างๆ ไซ้ ท่อ PVC มีคุณภาพ ไม่ใช่ขนาดที่ลดลงและคุณภาพ ขึ้นเดียวกับท่อ และต้องใช้กาวสำหรับเชื่อมต่อท่อโดยเฉพาะ โดยกาวที่ใช้ต้องมีคุณภาพดี

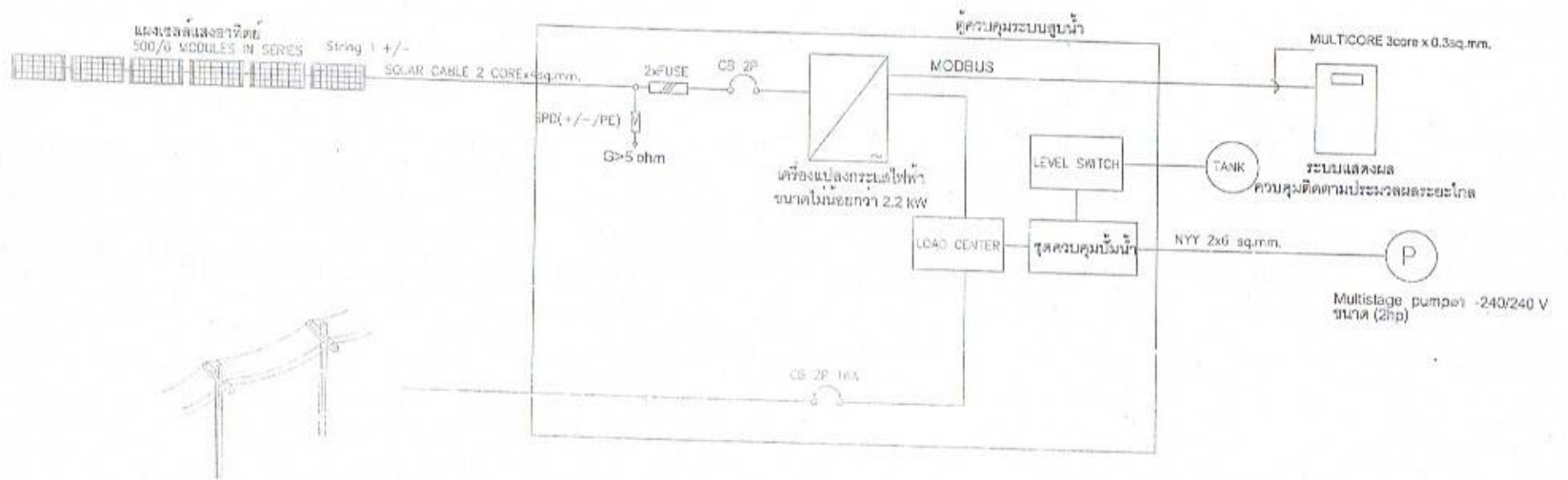
องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ			
โครงการ	พัฒนาระบบชลประทานระบบน้ำประปา	ผู้รับเหมา	ผู้เขียนแบบ
บริษัท/ผู้รับเหมา	บริษัท อี.พี. อี.ซี. จำกัด	ผู้ควบคุมงาน	นาย อ. อ. อ. อ.
แบบ/แบบ	แบบก่อสร้าง	วิศวกร	ผู้ควบคุม
แบบ/แบบ	แบบก่อสร้าง	ช่างเขียน	นาย อ. อ. อ.
วันที่/แบบ	4/7	ผ. ก่อสร้าง	นาย อ. อ. อ.



แบบแสดงโครงข่ายระบบส่งน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
 (สำหรับบ่อน้ำ)
 NTS

มาตราส่วน

องค์การบริหารส่วนตำบล			
โครงการ พลังงานทดแทนระบบส่งน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	นายสมศักดิ์ สมใจ นายณัฐ งามดี	ผู้เขียน ผู้ตรวจ	ผู้รับชอบ นายสมศักดิ์ สมใจ นายก อบต. กุด
แหล่งที่มา เงินอุดหนุนจาก อบต. กุด	นายสมศักดิ์ สมใจ นายณัฐ งามดี	ผู้อนุมัติ นายสมศักดิ์ สมใจ นายก อบต. กุด	
วันที่พิมพ์ 4/7		ณ. กุด	



SINGLE PHASE VAC 50HZ
(กรณีที่ไม่ใช่จากถาดไฟฟ้า)

หมายเหตุ : ตำแหน่งของระบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

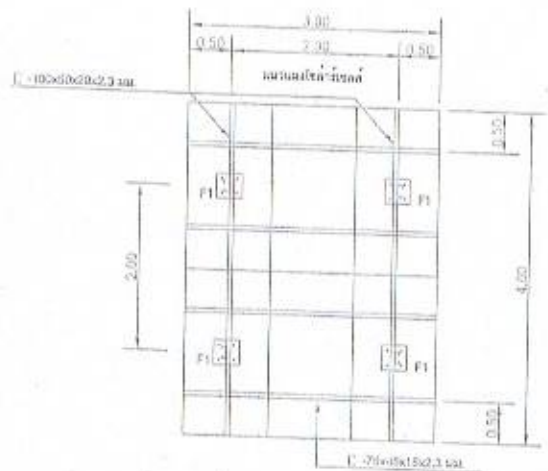
แบบแสดงไดอะแกรมไฟฟ้าระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์

มาตรฐาน

(สำหรับบ่อน้ำ)

NTS

องค์การบริหารส่วนตำบลภูพาน			
โครงการ	ติดตั้งสูบน้ำด้วยระบบพลังงานแสงอาทิตย์	ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
บริษัท/หน่วยงาน/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	บริษัท/หน่วยงาน/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สำเนา	นางสาววิมลทิพย์ บุญดี ป.วิ. ๖๖๖. ๕๖๖
แผนก/ส่วน	แผนก/ส่วน/โครงการ	วิศวกร	ผู้อนุมัติ
แบบแสดงส่วนไดอะแกรมระบบสูบน้ำ	แบบแสดงส่วนไดอะแกรมระบบสูบน้ำ	ผ. ๖๖๖. ๖๖๖	นาย/นาง/นางสาว/นาย นาย/นาง/นางสาว/นาย
เลขที่แบบ	๕๗		

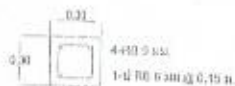


โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

SCALE 1 : 25

หมายเหตุ

- โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สามารถปรับใช้ได้ตามขนาดถนน
- ถ้าเป็นแบบตั้งได้เพิ่มสูงได้ถึงกว่าจำนวนที่กำหนดในสเปคคือ
- กำหนดให้โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นแบบ
- รับแรงและถ่ายโอนน้ำหนักลงไปยังดิน 1 ชั้น และอาจใช้รับ (ดินร่วน) จำนวน 2 ชั้น



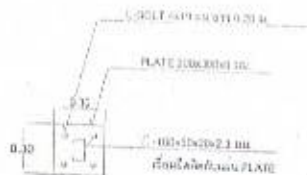
ขยายฐานราก F1

SCALE 1 : 2



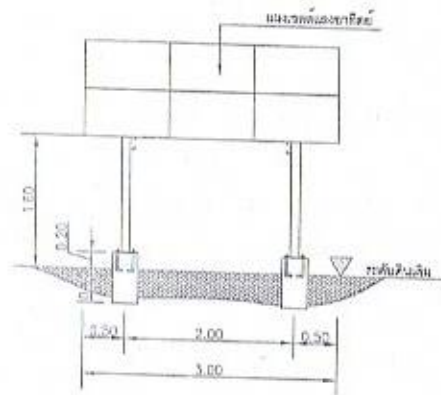
ขยายฐานราก คสล.

SCALE 1 : 25



ขยายฐานรากยึดเสาโครงสร้าง

SCALE 1 : 25

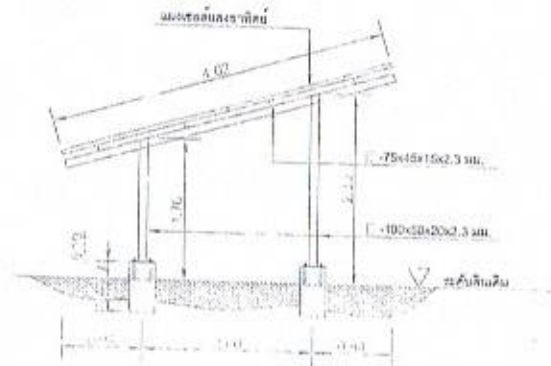


รูปด้านหน้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์

SCALE 1 : 25

หมายเหตุ

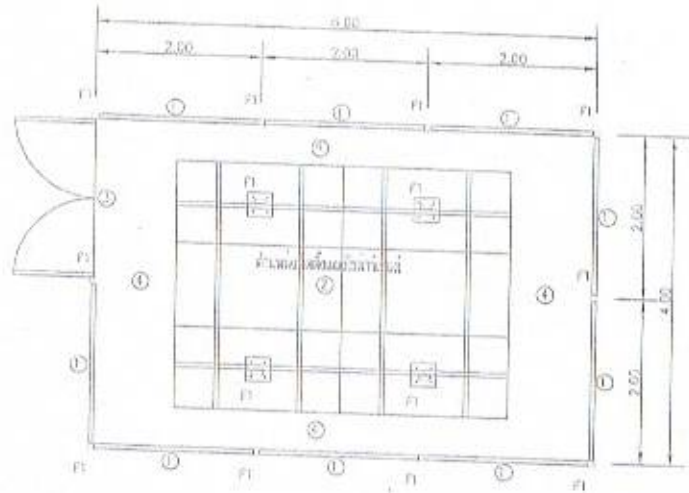
- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดพื้นที่รวม 15-20 ตร.ม. ขึ้นอยู่กับพื้นที่
- ใช้ตามแบบแปลนนี้ได้ทันที
- จากระดับดิน ถึงจุดที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สูงสุด 1.80 เมตร



รูปตัดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

SCALE 1 : 25

องค์การบริหารส่วนตำบลบึงบอน			
โครงการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏ	ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
พื้นที่โครงการประกอบด้วยถนนบึงบอนน้ำพองและอู่ทอ	นายณัฏฐ์ สอนพันธ์	อาจารย์	นายสุภกิจ ใจดี
แผนกแผน		วิศวกร	ผู้ลงพิมพ์
แผนกเครื่องแบบโดยคณะกรรมการ			นายสุภกิจ ใจดี
วันที่แบบ	07	หน้า 00 จาก 00	นายคณ 00.00.00



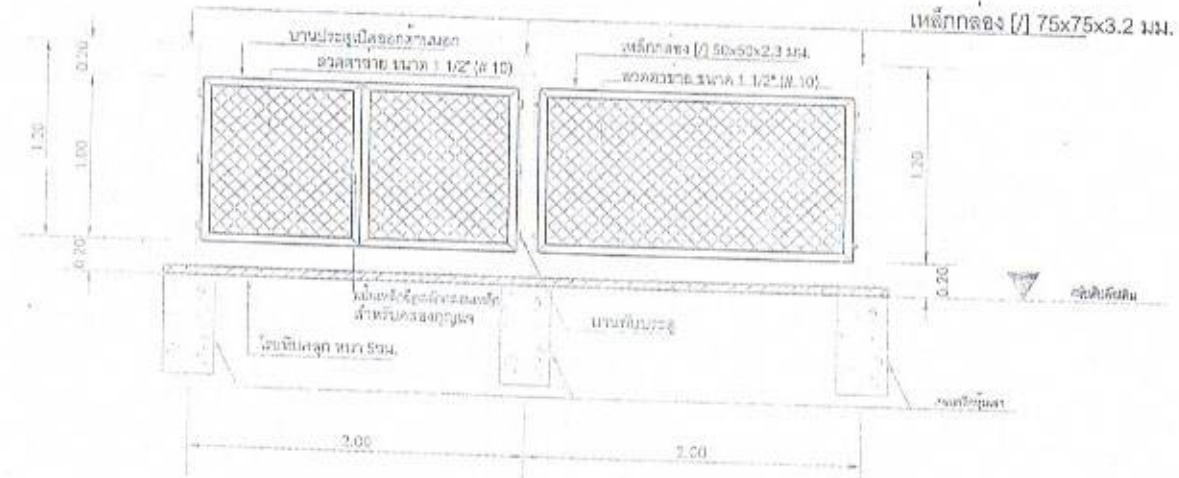
สัญลักษณ์	รายละเอียด
①	เสาเข็มขุดตออิฐ
②	พื้นที่ใช้สอยค้ำเสาเข็มค้ำโครงสร้าง
③	ประตูบาน 200
④	ค้ำเหล็กขนาด 5 มม. ความยาว 5 ซม. ขนาด 4.00x6.00 ม.

หมายเหตุ: ระบุชื่อสินค้าและยี่ห้อในรายละเอียด

แปลนพื้นที่ติดตั้งชุดแผงโซลาร์เซลล์และแนวรั้วลวดตาข่ายเหล็กถัก

ขนาดเส้น

1 : 25



แบบขยายรูปด้านรั้วตาข่ายเหล็กถัก

SCALE

1 : 25

หมายเหตุ

- ทำความสะอาดเสาและกรอบรั้วตาข่ายก่อนทาสีรองพื้น และทาสี จำนวน 2 รอบ

องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง			
โครงการ	ปรับปรุงระบบประปาด้วยระบบท่อพ่นสีและท่อเหล็ก	ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
แสดงแบบ	แบบขยายรูปด้านรั้วตาข่ายเหล็กถัก	วิศวกร	ผู้อนุมัติ
ลงชื่อแบบ	777	ผอ. กอชนะ	นายบุญ ภูคชานาม