



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ
ที่ ลย ๗๖๔๐๗/ วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลาง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านน้ำคู้ หมู่ที่ ๒ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการกำหนดราคากลาง จำนวน ๑ ชุด

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ที่ ๔๓๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านน้ำคู้ หมู่ที่ ๒ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย งบประมาณตั้งไว้ ๔๖๒,๐๐๐.-บาท (-สี่แสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมกันพิจารณา กำหนดราคากลางเสร็จสิ้นแล้ว ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารการจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านน้ำคู้ หมู่ที่ ๒ 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

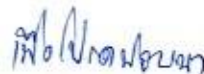
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

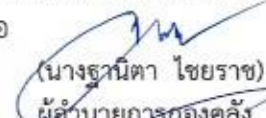
ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายณัฐกิจ ประทุมทอง)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางภาคินี ธรรมใส)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายธีรพงษ์ คำลาย)

เสนอ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ



ลงชื่อ 
(นางธรรณีตา ไชยราช)
ผู้อำนวยการกองคลัง

พิจารณาแล้ว () อนุมัติ
() ไม่อนุมัติ เนื่องจาก

(นายมนูญ บุตตะนาม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

แบบสรุปประมาณการค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านน้ำคู่ หมู่ที่ 2

สถานที่ดำเนินงาน บ้านหนองบัว หมู่ที่ 1 ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง 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	
คิดเป็นเงินค่าก่อสร้าง					432,500.00	บาท
(ตัวอักษร)					สี่แสนสามหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน	

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ


นายนิรุกิจ ประทุมทอง

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ  กรรมการ

นายธีรพงษ์ คำลาย

ผู้ช่วยนักวิชาการศึกษา

ลงชื่อ  กรรมการ

นางภาคนีย์ ธรรมโส

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

รายการกำหนดราคากลาง

ชื่อโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านน้ำคู่ หมู่ที่ 2

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 สายบีมน้ำ พร้อมอุปกรณ์จุดต่อสาย	1	ชุด	13,000.00	13,000.00	-	-	13,000.00	
1.3	ระบบควบคุมการทำงานบีมน้ำ	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	ระบบลูกลอยไฟฟ้า	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	งานทำตอม่อรับรีเวอร์และฐานโครงรับแผ่นเซลล์	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	

รายการกำหนดราคากลาง

ชื่อโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองบัว หมู่ที่ 1

สถานที่ดำเนินงาน บ้านหนองบัว หมู่ที่ 1 ตำบลลุมพือ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลลุมพือ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

ประมาณการ วันที่ 10 มิถุนายน 2567

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน		
3	รายการงานครุภัณฑ์								
	มอเตอร์ไฟฟ้าสูบน้ำ(WATER PUMP) 2 HP	1	ชุด	23,000.00	23,000.00	-	-	23,000.00	
	มอเตอร์สูบน้ำสูบน้ำของอินเวอร์เตอร์	1	ชุด	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	รวมรายการงานครุภัณฑ์							38,000.00	
4	งานขออนุญาตหน่วยงานภายนอก								
4.1	งานจดทะเบียนขออนุญาตขนานไฟฟ้า(กฟภ.)	1	ชุด	7,500.00	7,500.00	-	-	7,500.00	
4.2	งานขออนุญาต อ.1 (กฟภ.)	1	ชุด	5,000.00	5,000.00			5,000.00	
	รวมงานขออนุญาตหน่วยงานภายนอก							12,500.00	

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านด้วยระบบพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๒ บ้านน้ำคู้ ตำบลภูหอ อำเภอกุหลอง จังหวัดเลย ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

๑.ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ตามหนังสือกรมส่งเสริมปกครองท้องถิ่น ส่วนที่ ๓๘๑๐.๔/ว ๔๑๕๕ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗ เรื่อง จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค แจ้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ งบกลางรายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านอุปโภคบริโภค

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อแก้ไขปัญหาและบรรเทาผลกระทบจากสถานการณ์ภัยแล้ง ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาที่มีอาชีพรับจ้างทำงานที่เสนอราคาจ้างและต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อ ผู้จ้างงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นว่านั้น

๓.๓ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

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

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านด้วยระบบพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๓ บ้านหนองบัวน้อย ตำบลภูหอ อำเภอกุหลอง 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 ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตามตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. เงื่อนไขการจ่ายค่าจ้าง

๑ เงื่อนไข แบบไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

๑๐. หลักประกันสัญญา

ร้อยละ ๕ ของราคางานจ้าง ระยะเวลาค้ำประกัน ๒ ปี

๑๑. การรับรองแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ไม่จำเป็นต้องผ่านการรับรองแบบรูปรายการงานก่อสร้างจากผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เนื่องจากเป็นงานที่ไม่เข้าข่ายกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๕๐

๑๒. หน่วยงานเจ้าของงบประมาณ

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นายณัฐกิจ ประทุมทอง

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)




กรรมการ

(นางภาคินี ธรรมไส)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นายธีรพงษ์ คำลาย

ตำแหน่งผู้ช่วยนักวิชาการศึกษา

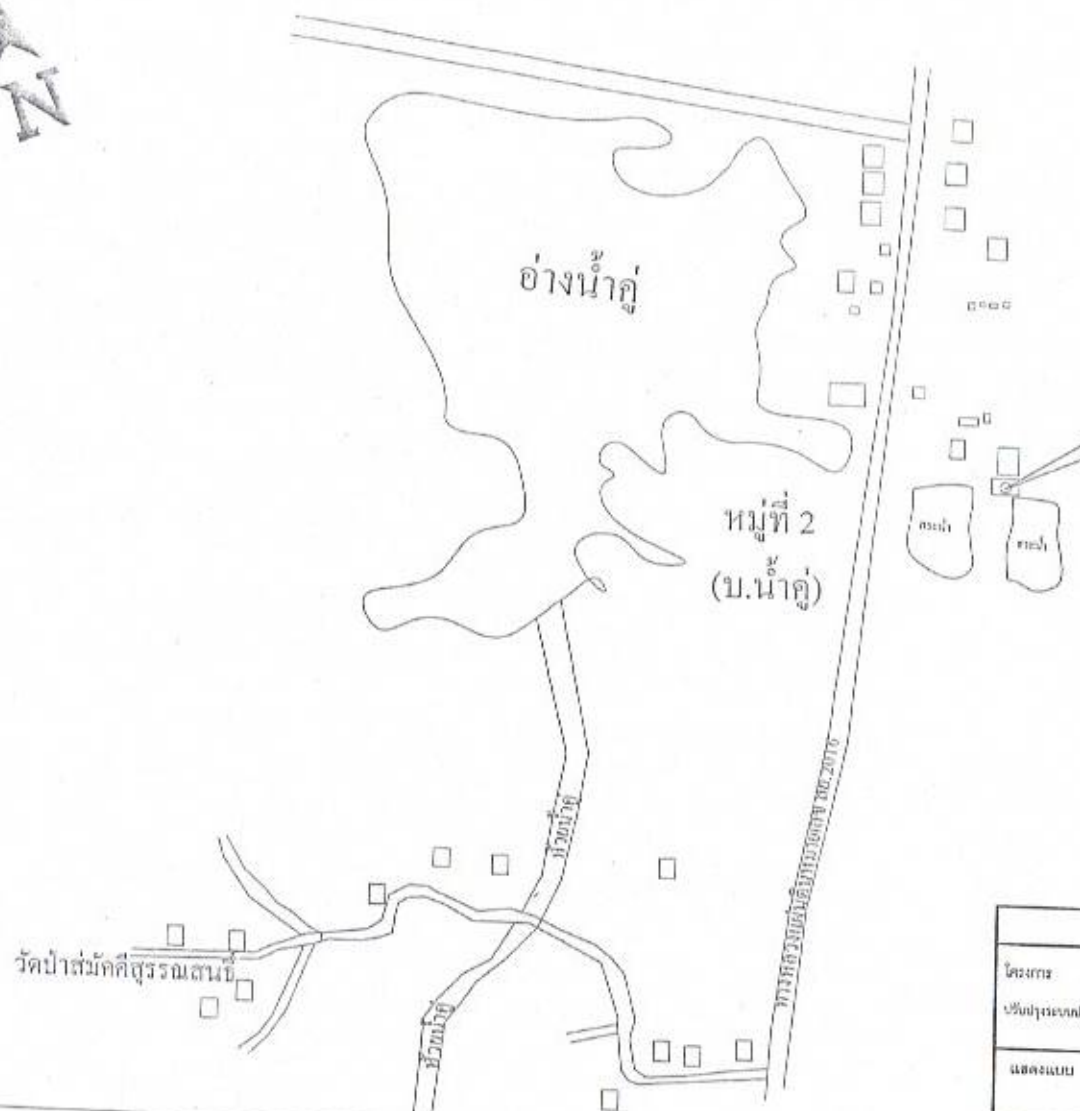


องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

โครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค
ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังแสงอาทิตย์ บ้านน้ำคู้ หมู่ที่ 2

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 2 บ้านน้ำคู้ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

แผนผังแสดงที่ตั้งโดยสังเขป



องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ			
โครงการ	นายวิชาญ นิ่มสุวรรณ	ผู้เขียน	ผู้ให้รอบ
เว็บไซต์ของเทศบาลตำบลภูหอ	นายวิชาญ นิ่มสุวรรณ	สำรวจ	นางสาววิมลทิพย์ ไชยเมือง ผู้จัด อบต. ภูหอ
แสดงแบบ		วิศวกร	ผู้ควบคุม
เจ้าหน้าที่แบบ	นายวิชาญ นิ่มสุวรรณ	ผ. กงสว่าง	นายวิชาญ นิ่มสุวรรณ นายก อบต. ภูหอ

สารบัญแบบ	
แบบเลขที่	รายละเอียดแบบ
00	ทั่วไป
00	แผนผังแสดงที่ตั้งโดยสังเขป
01	สารบัญแบบ
02	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้างและสถาปัตยกรรม
03	แบบแสดงโครงสร้างระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
04	แบบแสดงโครงสร้างระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
05	แบบขยายโครงเหล็กรับแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์
06	แบบขยายรูปคาน้ำคว่ำช่วยเหล็กล

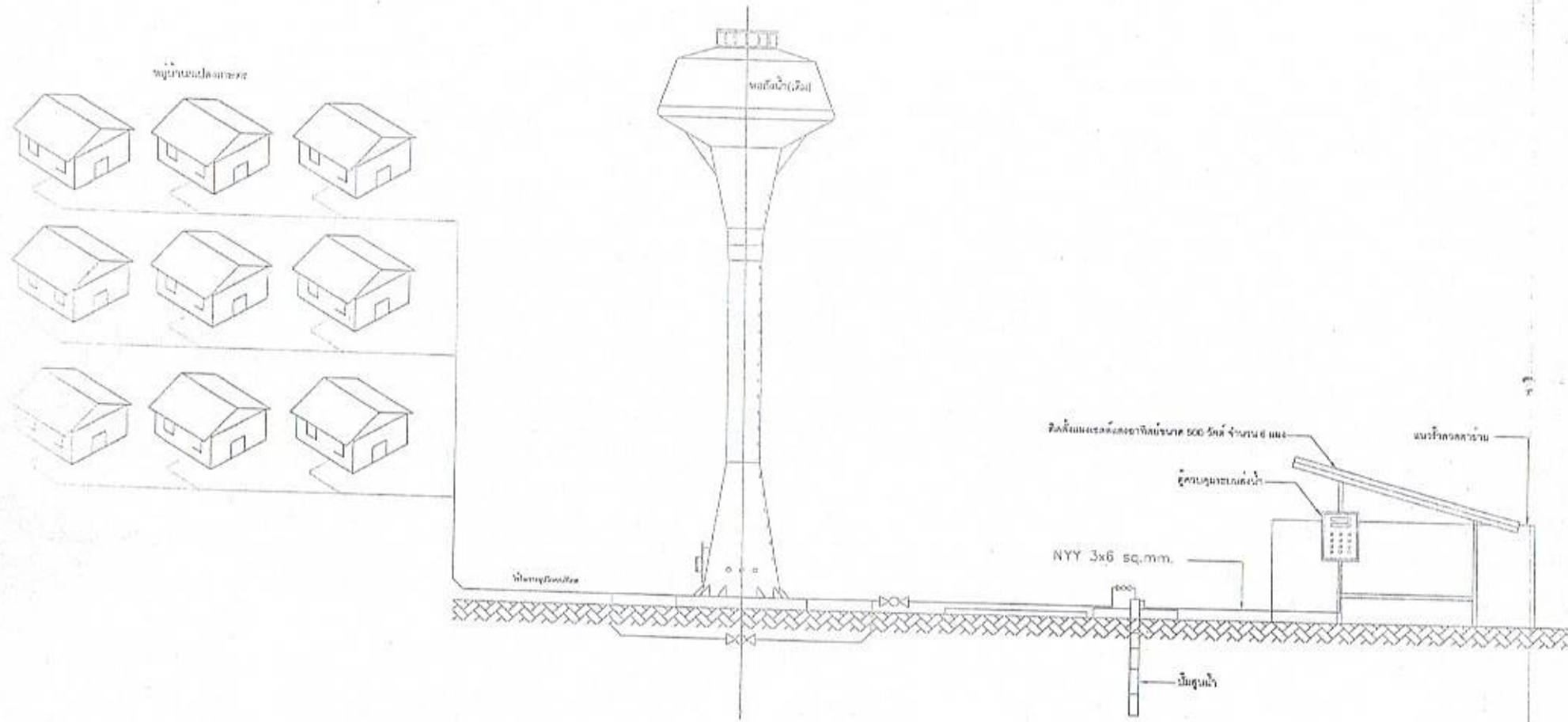
องค์การบริหารส่วนตำบลภูซาง			
โครงการ	อนุมัติโดย 	ผู้รับเงิน	ผู้เก็บเงิน 
ยืมเงินจากหน่วยงานราชการ	นาย  ภูซาง	ตำรวจ	นางสาว  ภูซาง
แบบเลข	สารบัญแบบ	วิศวกร	ผู้พิมพ์ 
เลขที่แบบ	277	นาย  ภูซาง	นาย  ภูซาง

รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้างและสถาปัตยกรรม

1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบแบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้างและแบบงานก่อสร้างอื่นๆ และวัดกำหนดค่าต่างๆให้เรียบร้อย หากสงสัยหรือพบสิ่งขัดแย้งในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบทันที
2. วัสดุ
 - 2.1 คอนกรีต
 - ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ใช้กับงานโครงสร้างใต้ดิน, ฐานราก, เสาเข็ม, คาน, พื้นและดาดฟ้า
 - คอนกรีตทุกประเภท ถ้าไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นจะต้องมีกำลังรับแรงอัด (ปฏิกิริยาถูกน้ำหนัก) อย่างน้อย 240 กก./ตร.ซม. เนื้ออายุ 28 วัน
 - 2.2 เหล็กเสริม
 - เหล็กเสริมเส้น 12 มม. ขึ้นไปต้องให้เหล็กข้ออ้อยซึ่งมีกำลังกลายอย่างน้อย 3,000 กก./ตร.ซม. (SD-30 Tls.Standard)
 - เหล็กเสริมขนาด 9 มม. และเล็กกว่าจะต้องมีกำลังกลายอย่างน้อย 2,400 กก./ตร.ซม. (SR-24 Tls.Standard)
3. ถ้าไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่นเหล็กเสริมจะต้องวางห่างจากผิวคอนกรีตอย่างน้อย 2 ซม.
4. ระยะคาบและการงอเหล็ก จะเป็นไปตามมาตรฐาน ACI. ซึ่งแสดงไว้ใน TYPICAL DETAIL
5. เหล็กปูพกรวม
 - เหล็กปูพกรวมทั้งหมดรวมทั้ง Gusset Plate จะต้องเป็นเหล็กที่ขึ้นตาม ASTM-A36 หรือคุณสมบัติเทียบเท่า มีกำลังกลายอย่างน้อย 2,520 กก./ตร.ซม.
6. ท่อเหล็กที่เป็นโครงสร้างให้ท่อเหล็กอบสังกะสีชนิดปานกลาง ประกอบโครงสร้างด้วยการเชื่อม
7. การทาสีโครงสร้างให้สีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และทาทับด้วยสีน้ำมัน 2 ชั้น
8. การยึดสวิตช์
 - มีสวิตช์ตัวจะต้องเป็นชนิดแรงสูง เป็นไปตาม ASTM A325
9. การเชื่อมไฟฟ้า
 - การเชื่อมไฟฟ้าเชื่อมต้องเป็นไปตาม "Structural Welding Code" AWS D1.1-79, สวิตช์เชื่อม E70XX และมีกำลัง รับแรงดึงอย่างน้อย 4,920 กก./ตร.ซม.

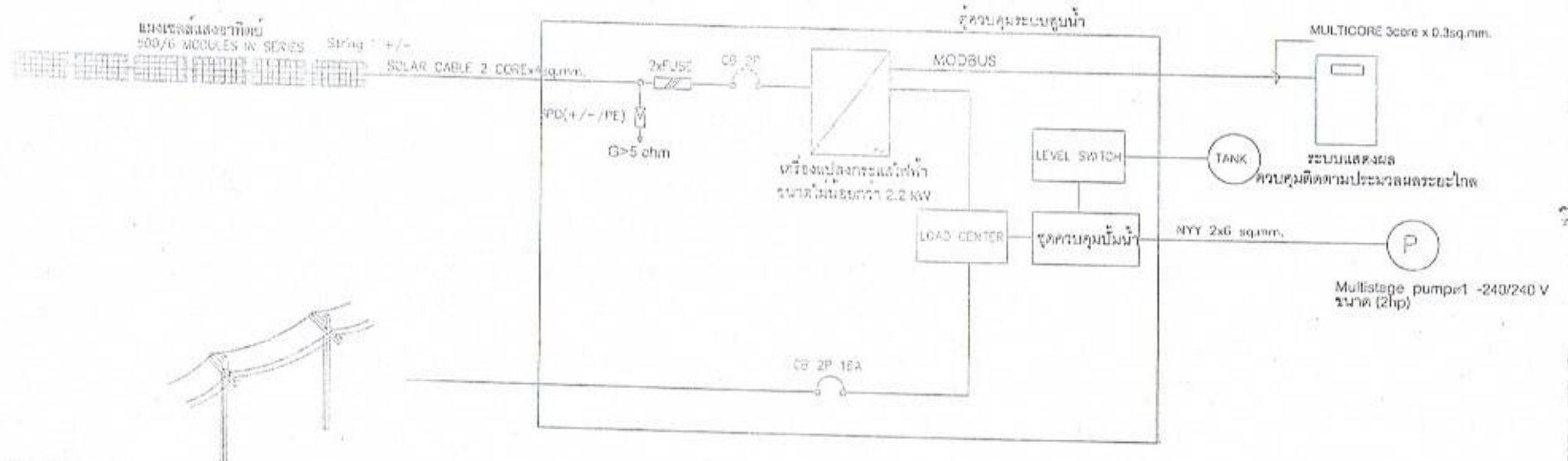
10. โครงสร้างรับจุดแฉกเซลล์แสงอาทิตย์
 - โครงสร้างรองรับจุดแฉกเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 1 ชุด/ระบบ มีรายละเอียดดังนี้
 - 11.1 โครงสร้างเหล็กทาสีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และทาทับด้วยสีน้ำมัน 2 ชั้น
 - 11.2 สามารถประกอบและติดตั้งกับฐานคอนกรีตเสริมเหล็กได้อย่างมั่นคง ถูกต้องเหมาะสม
 - 12.3 วัสดุ อุปกรณ์รับยึดแฉกเซลล์แสงอาทิตย์กับโครงสร้างต้องมีขนาดที่เหมาะสม และเป็นวัสดุที่ทำจากอลูมิเนียม หรืออลูมิเนียม หรือโลหะปลอดสนิมที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
 - 11. รั้วสายดักพายุประจุ
 - รั้วสายดักพายุประจุ จำนวน 1 ชุด/ระบบ มีรายละเอียดดังนี้
 - 11.1 รั้วสายต้องมีความแข็งแรงทนทาน และเป็นเหล็กกันสนิม ขนาดของสายยาวไม่เกิน 1/2 นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ด้านล่างห่างจากพื้นไม่น้อย 10 ซม. ระยะห่างระหว่างเสาสามารถปรับได้ตามความเหมาะสม และต้องมีความแข็งแรงและมั่นคง โดยต้องเสนอแบบให้อบส.กฤษ ทิวาณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ
 - 11.2 รั้วสายมีระยะห่างจากคานชาย-ขวาและคานหน้า-หลังของจุดเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 1.00 ม. โดยต้องเสนอแบบให้อบส.กฤษ
 - 11.3 เสารั้วต้องห่างจากท่อเหล็กดำทาสีรองพื้นกันสนิม 1 รอบ สีน้ามันดีเซล 2 รอบ
12. จุดพักกระจายน้ำ
 - 12.1 เหนือท่อ PVC มีคุณภาพชนิดใช้กับระบบน้ำอุปโภคบริโภคหรือน้ำประปา และได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
 - 12.2 หัวปลั๊กต่างๆ ให้ ท่อ PVC มีคุณภาพ ให้โรยขนาดที่สอดคล้องและคุณภาพชั้นเดียวกับท่อ และต้องใช้กาวสำหรับเชื่อมท่อหน้าโดยเฉพาะ โดยกาวที่ใช้ต้องมีคุณภาพดี

องค์การบริหารส่วนตำบลภูผ			
โครงการ	ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านตำบลภูผ	ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุม
รับไปดูแลระบบประปาหมู่บ้านตำบลภูผ	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี
แสดงตน	นายสมชาย ใจดี	วิศวกร	ผู้ควบคุม
นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี	นายสมชาย ใจดี
วันที่รับมอบ	4/7	ต. ภูผ	นายสมชาย ใจดี



แบบแสดงไดอะแกรมระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
 (สำหรับบ่อน้ำ)
 มาตรฐาน NTS

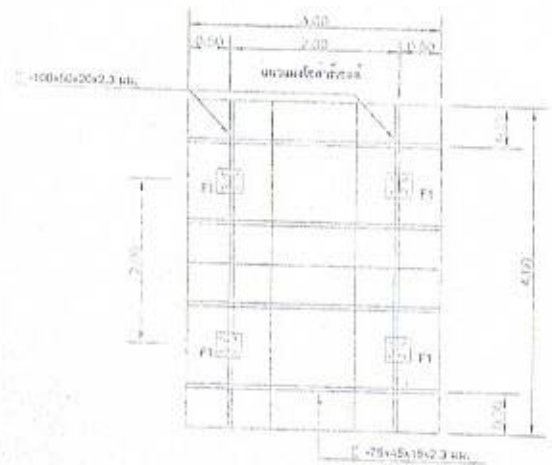
องค์การบริหารส่วนตำบลภูผ			
โครงการ	นายวิเศษ สันตารักษ์	ผู้เขียน	ผู้ให้ข้อมูล
ปีงบประมาณ/ปีงบประมาณ/ปีงบประมาณ	นายณัฐกร สอนาคะ	สำรวจ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ นายก อบ. ภูผ
เอกสาร		วิศวกร	ผู้อนุมัติ
แบบแสดงระบบไดอะแกรมระบบสูบน้ำ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายก อบ. ภูผ	นายก อบ. ภูผ
เลขที่แบบ	4/7	นายก อบ. ภูผ	



หมายเหตุ: ตำแหน่งของระบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

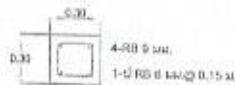
แบบแสดงไดอะแกรมไฟฟ้าระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
มาตรฐาน (สำหรับบ่อน้ำ) NTS

องค์การบริหารส่วนตำบล...			
โครงการ	นาย...	ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
บริษัท/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	นาย...	สำรวจ	นาย...
แสดงแบบ	นาย...	วิศวกร	ผู้ควบคุม
แบบแปลนระบบโดยคณะกรรมการ	นาย...	40. ก่อสร้าง	นาย...
เลขที่แบบ	57		



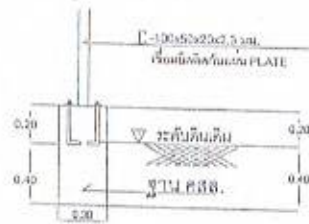
โครงค้ำวางรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

SCALE 1 : 25
 หมายเหตุ
 - โครงค้ำวางรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำจากเหล็กเส้นขนาด 10 มม.
 - ใช้ปูนฉาบผิวและปิดผิวด้วยสีกันสนิม
 - สำหรับใช้โครงค้ำวางรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์
 - ใช้สำหรับรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 1.50 เมตร (กว้าง) x 2.00 เมตร (ยาว)



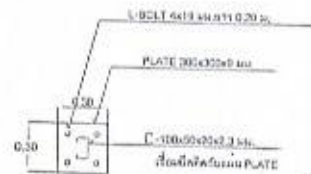
ขยายฐานราก F1

SCALE 1 : 25



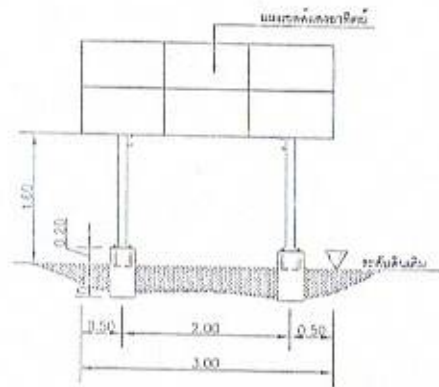
ขยายฐานราก คสล.

SCALE 1 : 25



ขยายฐานรากยึดเสาโครงสร้าง

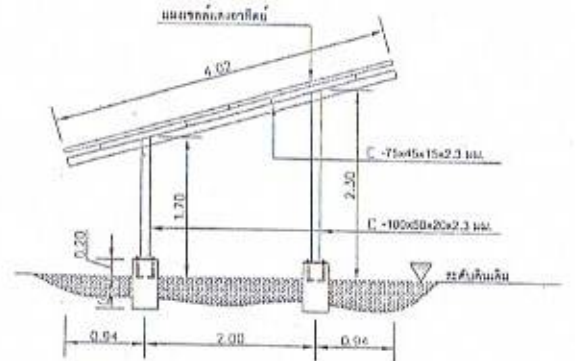
SCALE 1 : 25



รูปด้านหน้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์

SCALE 1 : 25

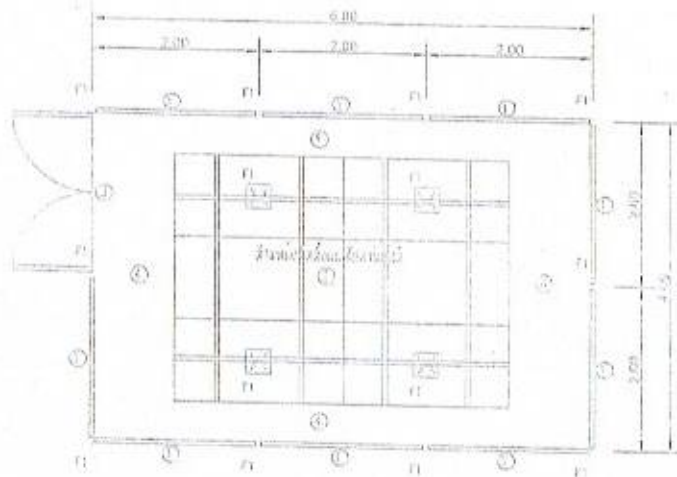
หมายเหตุ
 - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 1.50 เมตร (กว้าง) x 2.00 เมตร (ยาว)
 - ใช้สำหรับรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์
 - ใช้สำหรับรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 1.50 เมตร (กว้าง) x 2.00 เมตร (ยาว)



รูปตัดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

SCALE 1 : 25

องค์การบริหารส่วนตำบลภูพาน			
โครงการ	งานติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์	ผู้เขียน	ผู้ให้ข้อมูล
ประโยชน์ของโครงการ	งานติดตั้ง แผงเซลล์	สำรวจ	นางสาววิรัตน์ วัฒนศิริ ปฎิบัติงาน
ผลกระทบ		วิศวกร	ผู้ดูแล
แบบแปลนระบบโครงสร้าง	งานติดตั้ง แผงเซลล์	ผ. ก่อสร้าง	นายบุญ ภูพาน นาย ก. ก. ก.
บัญชีแบบ	07		

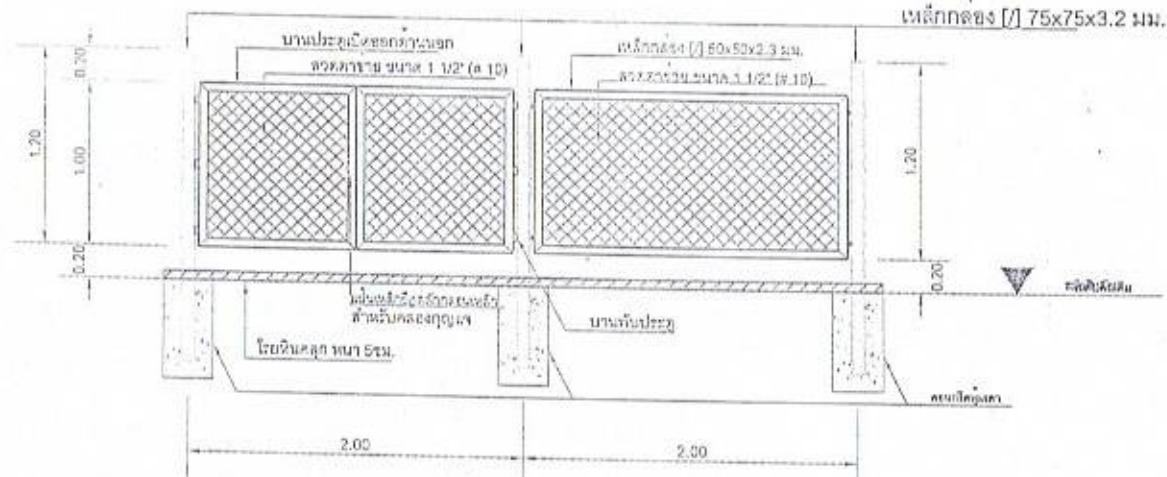


สัญลักษณ์	รายละเอียด
①	ยกโครงสร้างเหล็ก
②	พื้นที่วางโต๊ะเขียนโต๊ะ
③	ประตูบานนอก
④	พื้นปูนหนา 2 ชั้นหนา 5 ซม. ขนาด 4.00x6.00 ม.
หมายเหตุ: เสร็จโครงสร้างในแบบฉบับนี้แล้ว	

แปลนพื้นติดตั้งชุดแม่เหล็กและแนวรั้วลวดตาข่ายเหล็กถัก

มาตราส่วน

1 : 25



แบบขยายรูปด้านรั้วตาข่ายเหล็กถัก

SCALE

1 : 25

หมายเหตุ

- ทำความสะอาดเสาและกรอบรั้วตาข่ายก่อนทาสีรองพื้น และทาสี จำนวน 2 รอบ

องค์การบริหารส่วนตำบลบึงขาค			
โครงการ	งานโยธา (ปรับปรุง)	ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
วัตถุประสงค์	งานโยธา - ซ่อมแซม	สำรวจ	นางสาวรัชฎิณี ไชยเมือง ป.วิ.ศ.บ.ศ. ๕๖๖
แผนก/แผน	งานโยธา	วิศวกร	ผู้แปล
แบบขยายรูปด้านรั้วตาข่ายเหล็กถัก	นายวิเศษ - ปัญญิกอง	ผอ. กอธจำนง	นายบุญ บุญระบอง นายก อบต.บึงขาค
เลขที่แบบ	๗๗		