



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

ที่ ลย ๗๖๔๐๓๗

วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลาง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ ๓ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการกำหนดราคากลาง จำนวน ๑ ชุด

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ที่ ๔๓๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ ๓ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย งบประมาณตั้งไว้ ๔๖๒,๐๐๐.-บาท (-สี่แสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน-) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมกันพิจารณา กำหนดราคากลางเสร็จสิ้นแล้ว ตามโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ ๓ ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย เป็นจำนวนเงิน ๔๓๒,๕๐๐ บาท (-สี่แสนสามหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน-) ตามรายละเอียดแนบท้าย

โดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมกัน มีมติที่ประชุม ดังนี้

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

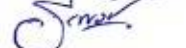
๒. การแบ่งงวดงาน จำนวน ๑ งวดงาน ระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติ ดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายณัฐกิจ ประทุมทอง)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางภาศินี ธรรมโส)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายธีรพงษ์ คำลาย)

เสนอ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ



ลงชื่อ 
(นางธานิตา ไชยราช)
ผู้อำนวยการกองคลัง

พิจารณาแล้ว () อนุมัติ

() ไม่อนุมัติ เนื่องจาก

(นายมนูญ บุตตะนาม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

แบบสรุปประมาณการค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3

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

นายเนือกิจ ประทุมทอง

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..........กรรมการ

นายธีรพงษ์ คำสาย

ผู้ช่วยนักวิชาการศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ

นางกานทิ์ ชรรมโส

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

รายการกำหนดราคากลาง

ชื่อโครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3

สถานที่ดำเนินงาน บ้านหนองบัว หมู่ที่ 1 ตำบลภูหอ อำเภอกุหลาบ จังหวัดเลย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอกุหลาบ 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 สายบีม้า พร้อมอุปกรณ์จุดต่อสาย	1	ชุด	13,000.00	13,000.00	-	-	13,000.00	
1.3	ระบบควบคุมการทำงานบีม้า	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	งานทำค่อม่อรับรั้วและฐานโครงรับแผ่นเซลล์	14	ชุด	700.00	9,800.00	300.00	4,200.00	14,000.00	
2.3	งานทำรั้วตาข่ายเหล็กยัดสูง 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 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		
3	รายการงานครุภัณฑ์								
	มอเตอร์ไฟฟ้าสูบน้ำ(WATER PUMP) 2 HP	1	ชุด	23,000.00	23,000.00	-	-	23,000.00	
	มอนิเตอร์ดูพารามิเตอร์ของอินเวอร์เตอร์	1	ชุด	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	รวมรายการงานครุภัณฑ์							38,000.00	
4	งานขออนุญาตหน่วยงานภายนอก								
4.1	งานจัดแจ้งขออนุญาตขนานไฟฟ้า(กฟภ.)	1	ชุด	7,500.00	7,500.00	-	-	7,500.00	
4.2	งานขออนุญาต อ.1 (กทพ.)	1	ชุด	5,000.00	5,000.00			5,000.00	
	รวมงานขออนุญาตหน่วยงานภายนอก							12,500.00	

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านด้วยระบบพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๓ บ้านหนองบัวน้อย ตำบลภูหอ อำเภอกุหลอง จังหวัดเลย ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

๑.ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในช่วงฤดูฝน และส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค

ตามหนังสือกรมส่งเสริมปกครองท้องถิ่น ส่วนที่ ๓๖๓๐.๔/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 ผู้ทำงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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 ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. งวดการจ่ายค่าจ้าง

๑ งวด 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 ธรรมใส)
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ
นายธีรพงษ์ คำลาย
ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิชาการศึกษา



องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

โครงการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในฤดูฝน และการส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค
ปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยระบบสูบน้ำพลังแสงอาทิตย์ บ้านหนองบัวน้อย หมู่ที่ 3

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 บ้านหนองบัวน้อย ตำบลภูหอ อำเภอกุหลาบ จังหวัดเลย

แผนผังแสดงที่ตั้งโดยสังเขป



จุดที่ตั้งโครงการ

หมู่ที่ 3
(บ.หนองบัวน้อย)

องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ			
โครงการ	นายสุเทพ สวัสดิ์ธรรมะ	ผู้เขียน	ผู้รับรอง
พื้นที่โครงการภายในเขตของพื้นที่จังหวัดเลย	นายบัณฑิต สายพันธ์	สำรวจ	นางสาววิรัตน์ ไชยเมือง ปลัด อบต. ภูหอ
แสดงแบบ		วิศวกร	ผู้อนุมัติ
เลขที่แบบ	นายสมศักดิ์ ประทุมทอง	ผ. กอ. ภูหอ	นายสมบุญ รัตนานันท์ นายก อบต. ภูหอ

สารบัญแบบ	
แบบเลขที่	รายละเอียดแบบ
00	หน้าปก
00	แผนผังแสดงที่ตั้งโดยสังเขป
01	สารบัญแบบ
02	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้างและสถาปัตยกรรม
03	แบบแสดงโอบอะแกรระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
04	แบบแสดงโอบอะแกรระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
05	แบบขยายโครงเหล็กรับแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์
06	แบบขยายรูปด้านวิศวกรรมหลัก

องค์การบริหารส่วนตำบลภูซำ			
โครงการ		ผู้รับมอบ	
ปรับปรุงแบบสถาปัตยกรรมสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	นายวันชัย คุ้มคำ	สำรวจ	นายสุวิทย์ ใจเมือง ปลัด อบต. ภูซำ
แสดงแบบ	สารบัญแบบ	วิศวกร	ผู้อนุมัติ
		นายวันชัย คุ้มคำ	นายสุวิทย์ ใจเมือง นายก อบต. ภูซำ
เลขที่แบบ	27	ผอ. อบต. ภูซำ	

รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้างและสถาปัตยกรรม

1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาระยะต้องตรวจสอบแบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้างและแบบงานก่อสร้างอื่นๆ และข้อกำหนดต่างๆให้เข้าใจ หากสงสัย หรือพบสิ่งขัดแย้งในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบทันที

2. วัสดุ

2.1 คอนกรีต

- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ใช้กับงานโครงสร้างโคลิน, ฐานราก, เสาเข็ม, คาน, พื้นและดาดฟ้า
- คอนกรีตทุกประเภท ถ้าไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นจะต้องมีกำลังรับแรงอัด (รูปทรงลูกบาศก์) อย่างน้อย 240 กก./ตร.ซม. เมื่ออายุ 28 วัน

2.2 เหล็กเสริม

- เหล็กเสริมเส้น径 12 มม. ขึ้นไปต้องให้เหล็กหรือข้อยึดมีกำลังคลากอย่างน้อย 3,000 กก./ตร.ซม. (SD-30 Tls. Standard)
- เหล็กเสริมขนาด 8 มม. และเล็กกว่าจะต้องมีกำลังคลากอย่างน้อย 2,400 กก./ตร.ซม. (SR-24 Tls. Standard)

3. ถ้าไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่นเหล็กเสริมจะต้องวางห่างจากผิวคอนกรีตอย่างน้อย 2 ซม.

4. ระยะเวลาและการขะเหล็ก จะเป็นไปตามมาตรฐาน ACI. ซึ่งแสดงไว้ใน TYPICAL DETAIL

5. เหล็กปูพรรณ

เหล็กปูพรรณทั้งหมดรวมทั้ง Gusset Plate จะต้องเป็นเหล็กไร้สนิมตาม ASTM-A36 หรือคุณสมบัติเทียบเท่า มีกำลังคลากอย่างน้อย 2,520 กก./ตร.ซม.

6. ท่อเหล็กที่เป็นโครงสร้างให้ท่อเหล็กขนาดตั้งแต่สี่นิ้วขึ้นไปกลาง ประกอบโครงสร้างด้วยการเชื่อม

7. การทาสีโครงสร้างให้ใช้สีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และทาทับด้วยสีน้ำมัน 2 ชั้น

8. การปิดผิวผนัง

ผนังทุกผิวจะต้องเป็นผนังฉนวนสูง เป็นไปตาม ASTM A325

9. การเชื่อมไฟฟ้า

การเชื่อมไฟฟ้าเชื่อมต้องเป็นไปตาม "Structural Welding Code" AWS D1.1-79,

คลาเรียน E70XX และมีกำลัง รับแรงดึงอย่างน้อย 4,920 กก./ตร.ซม.

10. โครงสร้างรับจุดแฉกเซลล์แสงอาทิตย์

โครงสร้างรับจุดแฉกเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 1 จุด/ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

- 11.1 โครงสร้างเหล็กค้ำฟ้าตั้งพื้นกันสนิม 1 ชั้น และทาทับด้วยสีน้ำมัน 2 ชั้น
- 11.2 สามารถประกอบและติดตั้งกับฐานคอนกรีตเสริมเหล็กได้อย่างมั่นคง ถูกต้องเหมาะสม
- 12.3 วัสดุ อุปกรณ์รับยึดแฉกเซลล์แสงอาทิตย์กับโครงสร้างต้องมีขนาดที่เหมาะสม และเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส หรืออลูมิเนียม หรือโลหะปลอดสนิมที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

11.1 รั้วชายฝั่งกั้นระลอก

รั้วชายฝั่งกั้นระลอกจำนวน 1 จุด/ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

- 11.1 รั้วชายฝั่งมีความแข็งแรงทนทาน และเป็นเหล็กกันสนิม ขนาดช่องค้ำฟ้าไม่เกิน 1 1/2 นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ค้ำฟ้าห่างจากพื้นไม่น้อย 10 ซม. ระยะห่างระหว่างเสาสามารถปรับได้ตามความเหมาะสม และต้องมีความแข็งแรงและมั่นคง โดยต้องเสนอแบบให้ สบต.ดูหรือ ศึกษาดูเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- 11.2 รั้วต้องมียุทธห่างจากค้ำฟ้าชาย-ขวาและค้ำฟ้าหน้า-หลังของจุดเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 1.00 ม. โดยต้องเสนอแบบให้ สบต.ดูหรือ
- 11.3 เสารั้วต้องทำจากท่อเหล็กค้ำฟ้าตั้งพื้นกันสนิม 1 รอบ สีน้ำมันสีเงิน 2 รอบ

12. จุดต่อกระจายน้ำ

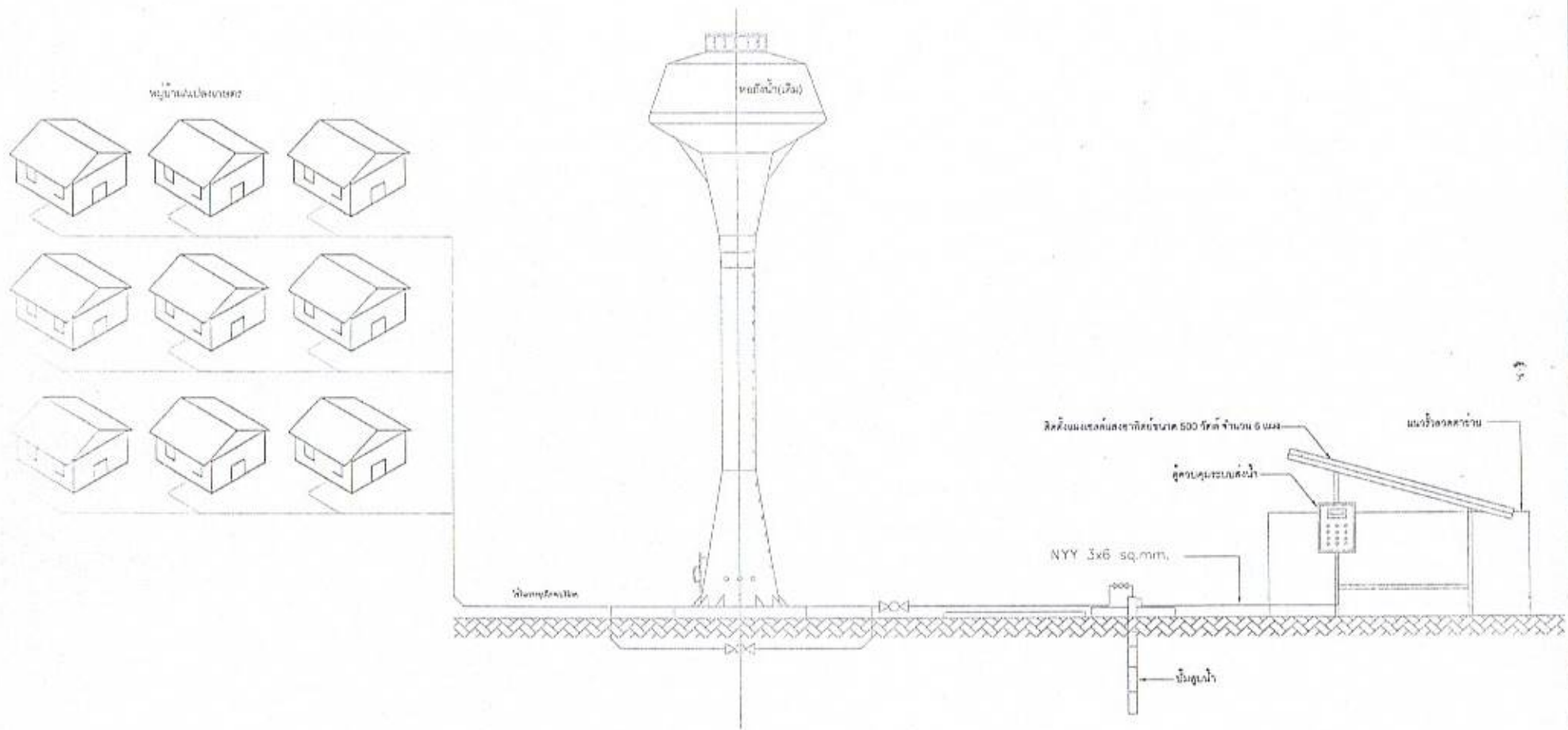
12.1 ฝันท่อ PVC มีคุณภาพชนิดใช้กับระบบน้ำอุปโภคบริโภคหรือน้ำประปา

และได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

12.2 ข้อต่อต่างๆ ใช้ท่อ PVC มีคุณภาพ ให้ใช้ขนาดที่สอดคล้องและคุณภาพ

ขึ้นเดียวกับท่อ และต้องใช้กาวยึดกับเชื่อมต่อท่อหน้าโดยเฉพาะ โดยกาวยที่ใช้ต้องมีคุณภาพดี

องค์การบริหารส่วนตำบลภูซอก			
โครงการ		ผู้เขียน	
ขีปนาวุธระบบประปาที่ระบบประปาหมู่บ้านหนองบัว	นายณัฐ วัฒนศิริ	สำรวจ	นายสุวิทย์ ใจเมือง ปลัด อบต.ภูซอก
แสดงแบบ		วิศวกร	
แบบแปลนระบบโสตทัศนศึกษาโรงเรียน	นายณัฐ วัฒนศิริ	ผอ. กอ.ช่าง	นายบุญ ภูซอก นายก อบต.ภูซอก
สาขาวิชา	47		



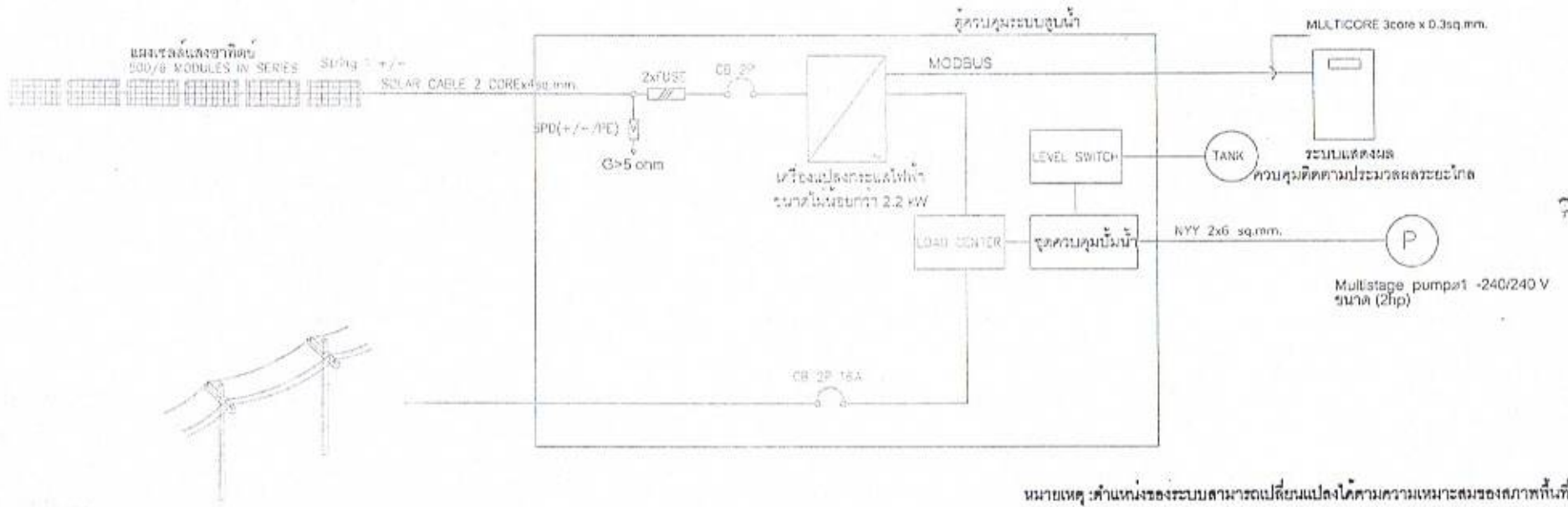
แบบแสดงไดอะแกรมระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์

มาตราส่วน

(สำหรับบ่อบาดาล)

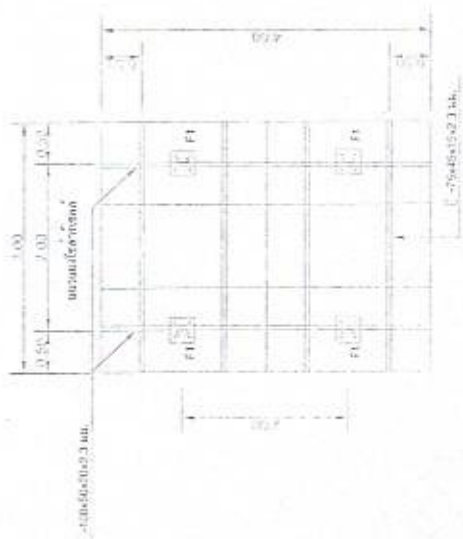
NTS

องค์การบริหารส่วนตำบลภู			
โครงการ	แบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	ผู้เขียน	ผู้ตรวจสอบ
วัตถุประสงค์ของโครงการ	หมู่บ้านเกษตรเมืองเกษตร	นายวิจิตร คุ้มดี	นางสาวสุวิทย์ ไชยมณี
ลักษณะ	แบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	วิศวกร	ผู้ตรวจสอบ
แบบแสดงไดอะแกรมระบบสูบน้ำ	นายวิจิตร คุ้มดี	ผ.ศ. ก่อสร้าง	นายบุญชู บุตรน้อย
ฉบับแก้ไข	01		นายก อบต.ภู



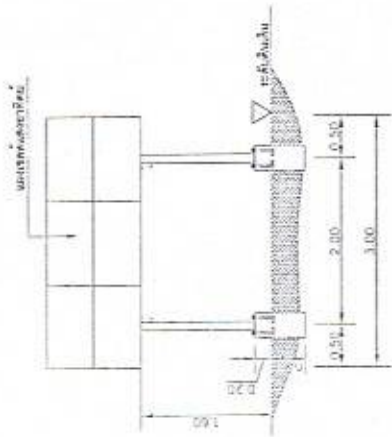
แบบแสดงไดอะแกรมไฟฟ้าระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
มาตราส่วน (สำหรับบ่อบสูบน้ำ) NTS

องค์การบริหารส่วนตำบลหนอง...			
โครงการ	นายวิเศษ ชัยธรรม นายวิเศษ ชัยธรรม	ผู้เขียน	ผู้รับชอบ
ประโยชน์ระบบประปาด้วยระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	นายวิเศษ ชัยธรรม	สำรวจ	นายทวิชิต ใจเมือง ปลัด อบต. หนอง...
แสดงงาน		วิศวกร	ผู้ควบคุม
แผนผังระบบไดอะแกรมระบบสูบน้ำ	นายวิเศษ ชัยธรรม	๓๑ ตุลาคม	นายวิเศษ ชัยธรรม นายก อบต. หนอง...
เลขที่แบบ	57		



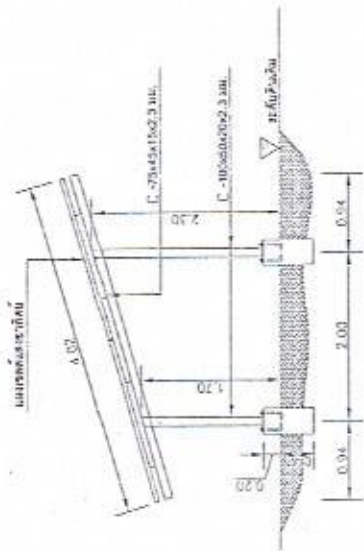
โครงสร้างของพื้นแผงชลลแสงอาทิตย์
SCALE 1 : 25

หมายเหตุ
- โครงสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นผิวปิดผิวด้วยสีเทา
- พื้นผิวผนังใช้สีเทา
- ผนังใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก
- ส่วนงานอื่น ๆ โปรดดูรายละเอียดในแบบอื่น



รูปตัดหน้าแผงชลลแสงอาทิตย์
SCALE 1 : 25

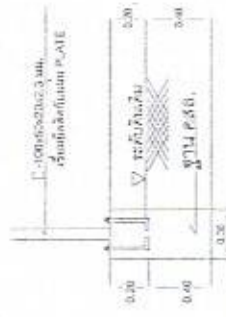
หมายเหตุ
- แผงชลลแสงอาทิตย์ ขนาดพื้นที่ฐาน 10.20 ตารางเมตรเสริมเหล็ก
- พื้นผิวผนังปิดผิวด้วยสีเทา
- ส่วนงานอื่น ๆ โปรดดูรายละเอียดในแบบอื่น



รูปตัดแผงชลลแสงอาทิตย์
SCALE 1 : 25



ขยายฐานจาก F1
SCALE 1 : 25

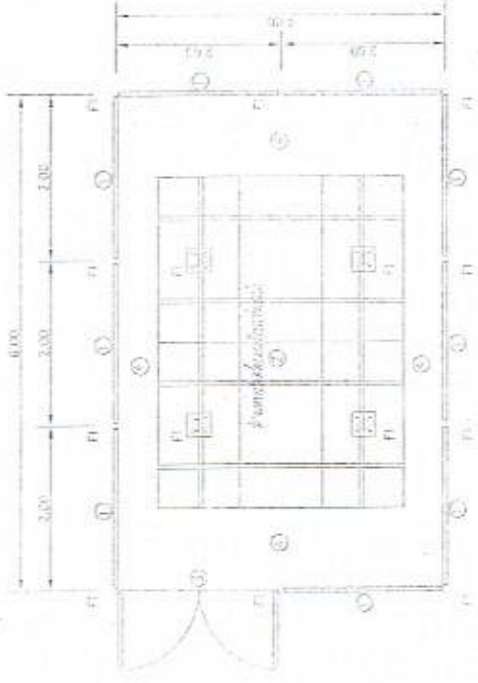


ขยายฐานจาก คสล.
SCALE 1 : 25



ขยายฐานจากยึดเสาโครงถ่าง
SCALE 1 : 25

โครงการ	โครงการปรับปรุงพื้นที่สวนสาธารณะ		
ชื่อโครงการ	ปรับปรุงพื้นที่สวนสาธารณะ	ผู้เขียน	นางสาวรุ่งนภา ไชยรัตน์ ร.ร. ๒๐๐๕ (100)
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวรุ่งนภา ไชยรัตน์	ผู้ตรวจ	นายแพทย์ พุฒินาน
ชื่อหน่วยงาน	กรมส่งเสริมการเกษตร	ผู้ตรวจ	นายแพทย์ พุฒินาน
ชื่อตำแหน่ง	นางสาวรุ่งนภา ไชยรัตน์	ผู้ตรวจ	นายแพทย์ พุฒินาน
ชื่อตำแหน่ง	นางสาวรุ่งนภา ไชยรัตน์	ผู้ตรวจ	นายแพทย์ พุฒินาน

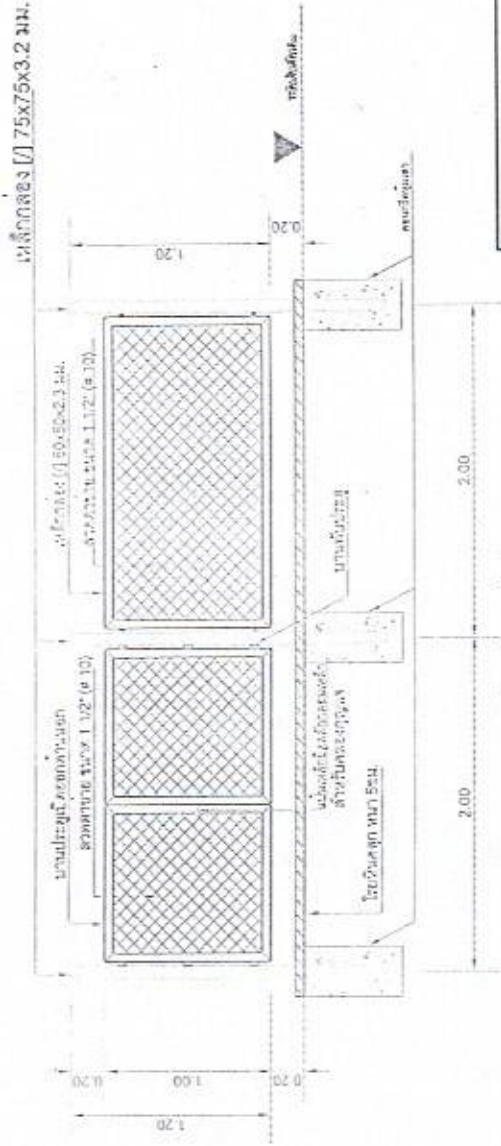


รูปที่	รายละเอียด
1	พื้นที่ปลูกพืชผัก
2	พื้นที่ปลูกพืชผัก
3	พื้นที่ปลูกพืชผัก
4	พื้นที่ปลูกพืชผัก

แบบขยายรูปด้านรั้วตาข่ายเหล็กถัก

SCALE

1 : 25



แบบขยายรูปด้านรั้วตาข่ายเหล็กถัก

SCALE

1 : 25

หมายเหตุ

-ถ้าความลาดเอียงของดินมากกว่า 10% ให้ทำคันดินเสริม และทาสี จำนวน 2 รอบ

ข้อมูลโครงการ			
โครงการ	พื้นที่ปลูกพืชผัก	ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุม
รายละเอียดโครงการ	พื้นที่ปลูกพืชผัก	บริษัท	นาย
เอกสาร	แบบขยายรูปด้านรั้วตาข่ายเหล็กถัก	นาย	นาย
เลขที่แบบ	777	นาย	นาย