บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

ที่ ลย ๗๖๔๐๗/ **วันที่** ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลางตามโครงการก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง หมู่ที่ ๔ บ้านศรีอุบล ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย (ครั้งที่ ๒)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดการกำหนดราคากลาง จำนวน ๑ ชุด

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ที่....๓๓๑...../๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง และคุณลักษณะขอบเขตของงาน (TOR) โครงการก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง หมู่ที่ ๔ บ้านศรีอุบล ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมกันพิจารณากำหนดราคากลางเสร็จสิ้นแล้ว ตามโครงการก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง หมู่ที่ ๔ บ้านศรีอุบล ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย เป็นเงิน ๕๖๖,๒๔๔.๙๘.-บาท (-ห้าแสนหกหมื่นหกพันสองร้อยสี่สิบสี่บาทเก้าสิบแปดสตางค์-) การแบ่งงวดงาน จำนวน ๑ งวดงาน ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาตามรายละเอียดแนบท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติ ดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสุภาพร ปลัดนู)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัตณาภรณ์ ตาต้อง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายบัณฑิต สายพันธ์)

เสนอ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

- เพื่อการพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

ลงชื่อ
(นางสาวมยุรี สุนทรวิรัตน์)
ผู้อำนวยการกองคลัง

พิจารณาแล้ว (✓) อนุมัติ

( ) ไม่อนุมัติ เนื่องจาก .....

(นางสาวรัชนีย์ ไพเมือง)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

แบบ ปร.5

สรุปประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

โครงการ ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง บ้านศรีอุบล หมู่ที่ 4

ปริมาณงาน ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง จำนวน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง บ้านศรีอุบล หมู่ที่ 4 ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

แบบเลขที่ ...../2563 จำนวน.....แผ่น

กำหนดราคากลาง เมื่อ วันที่....18...เดือน....พฤศจิกายน..... พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	รวม ค่างานต้นทุน (บาท)	Factor F	รวม ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				Factor F
	- งานก่อสร้างหอถังสูง	355,840.53	1.3056	464,585.40	- เงินจ่ายล่วงหน้า 0%
2	ประเภทงานไม่พิจารณาปรับราคา			-	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 5%
	- งานเครื่องสูบน้ำพร้อมตู้ควบคุม	26,583.00	1.0000	26,583.00	- เงินประกันผลงานหัก 0%
	- งานเจาะบ่อน้ำบาดาล	75,076.58	1.0000	75,076.58	-ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
			รวมราคาก่อสร้างเป็นเงิน	566,244.98	
			ตีดเป็นเงินงบประมาณ	566,244.98	
(ตัวอักษร)			(ห้าแสนหกหมื่นหกพันสองร้อยสี่สิบสี่บาทเก้าสิบแปดสตางค์)		

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ *ลงชื่อ.....กรรมการ*

(นาสุภาพร ปลัดนุ) *(นางสาวรัตณาภรณ์ ตาต้อง)*

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายบัณฑิต สายพันธ์)

โครงการ ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง บ้านศรีอุบล หมู่ที่ 4

แบบ ปร 4 แผ่นที่ 1/6

ประมาณราคา ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง ขนาด 10 ลบ.ม. (ถังไฟเบอร์กลาส ขนาด 2.50 ลบ.ม. จำนวน 4 ลูก)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านศรีอุบล หมู่ที่ 4 ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

กำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	และค่าแรงงาน	
	1.งานดิน								
1.1	ทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกดิน	1.00	จุด		-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
1.2	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	18.00	ลบ.ม.		-	148.00	2,664.00	2,664.00	
1.3	ทรายหยาบ,ทรายหยาบรองพื้น	1.00	ลบ.ม.	630.85	630.85	99.00	99.00	729.85	
	2.งานแบบหล่อ				-		-	-	
2.1	ไม้แบบ	10.00	ลบ.ฟ.	532.71	5,327.10		-	5,327.10	
2.2	ค่าแรง	32.00	ตร.ม.		-	133.00	4,256.00	4,256.00	
2.3	ค้ำยัน + เคร่ารัดแบบ	9.60	ลบ.ฟ.	573.83	5,508.77		-	5,508.77	
2.4	ตะปู	8.00	กก.	44.40	355.20		-	355.20	
	3. งานคอนกรีต				-		-	-	
3.1	คอนกรีต 1:3:5	0.90	ลบ.ม.	2,448.60	2,203.74	306.00	275.40	2,479.14	
3.2	คอนกรีต 1:2:4	5.00	ลบ.ม.	2,485.98	12,429.90	391.00	1,955.00	14,384.90	
	4. งานเหล็ก				-		-	-	
4.1	เหล็กเส้นกลม ขนาด dia 6 มม.	0.07	ตัน	21,603.74	1,438.81	4,100.00	273.06	1,711.87	
4.2	เหล็กข้ออ้อย ขนาด dia 12 มม.	0.30	ตัน	21,049.07	6,355.14	3,300.00	996.34	7,351.47	
4.3	ลวดผูกเหล็ก NO.18	9.12	กก.	37.07	338.23		-	338.23	
	5. งานโครงสร้างเหล็ก				-		-	-	
5.1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ยาว 6 ม. Dia 3"(ตาดน้ำเงิน)	5.00	ท่อน	1,314.95	6,574.75	510.00	2,550.00	9,124.75	
	รวมยอดยกมา							64,231.28	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	และค่าแรงงาน	
	รวมยอดยกมา							64,231.28	
5.2	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ยาว 6 ม. Dai 2 1/2"(คาดน้ำเงิน)	4.00	ท่อน	1,177.34	4,709.36	390.00	1,560.00	6,269.36	
5.3	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ยาว 6 ม. Dai 2"(คาดน้ำเงิน)	18.00	ท่อน	627.10	11,287.80	306.00	5,508.00	16,795.80	
5.4	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ยาว 6 ม. Dai 1 1/2"(คาดน้ำเงิน)	7.00	ท่อน	550.15	3,851.05	217.00	1,519.00	5,370.05	
5.5	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ยาว 6 ม. Dai 1 1/4"(คาดน้ำเงิน)	26.00	ท่อน	470.72	12,238.72	188.00	4,888.00	17,126.72	
5.6	เหล็กฉาก ขนาด 50 x 50 x 6 มม.	1.00	ท่อน	616.82	616.82	268.00	268.00	884.82	
	6. ระบบท่อและอุปกรณ์				-		-	-	
6.1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี + ข้อต่อยาว 6ม.dai 3"(คาดน้ำเงิน)	2.00	ท่อน	1,314.95	2,629.90	510.00	1,020.00	3,649.90	
6.2	ท่อเหล็กอาบสังกะสี + ข้อต่อยาว 6 ม. Dai 2"(คาดน้ำเงิน)	4.00	ท่อน	627.10	2,508.40	306.00	1,224.00	3,732.40	
6.3	ข้องอ 90 เหล็กอาบสังกะสี dai 3"	1.00	ตัว	216.92	216.92		-	216.92	
6.4	ข้องอ 90 เหล็กอาบสังกะสี dai 2"	5.00	ตัว	90.91	454.55		-	454.55	
6.5	ข้องอ 45 เหล็กอาบสังกะสี dai 3"	4.00	ตัว	307.46	1,229.84		-	1,229.84	
6.6	ข้องอ 45 เหล็กอาบสังกะสี dai 2"	8.00	ตัว	101.86	814.88		-	814.88	
6.7	สามทาง เหล็กอาบสังกะสี dai 3"	1.00	ตัว	391.35	391.35		-	391.35	
6.8	สามทาง หล็กอาบสังกะสี dai 2"	4.00	ตัว	149.43	597.72		-	597.72	
6.9	เหล็กแบนตัด รัดท่อ dai 3"	6.00	ชุด	100.00	600.00		-	600.00	
6.10	เหล็กแบนตัด รัดท่อ dai 2"	12.00	ชุด	80.00	960.00		-	960.00	
6.11	ประตูน้ำทองเหลือง dai 3"	1.00	ชุด	1,890.00	1,890.00		-	1,890.00	
6.12	นิปเปิ้ล dai 2"	3.00	ตัว	65.54	196.62		-	196.62	
	รวมยอดยกมา							125,412.21	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	และค่าแรงงาน	
	รวมยอกยกมา							**125,412.21**	
	6. ระบบท่อและอุปกรณ์ (ต่อ)								
6.13	ยูเนี่ยน dai 2"	6.00	ตัว	206.35	1,238.10		-	1,238.10	
6.14	เทปพันเกลียว	20.00	ม้วน	20.00	400.00		-	400.00	
	7. งานทาสี				-		-	-	
7.1	ทาสีน้ำมัน	60.00	ตร.ม.	35.25	2,115.00	38.00	2,280.00	4,395.00	
	8. งานอื่นๆ				-		-	-	
8.1	พื้นเหล็กกล่องเคลือบสังกะสี 2" x 4" หนา 2.3 มม.	20.00	ท่อน	865.00	17,300.00	270.00	5,400.00	22,700.00	
8.2	ถังไฟเบอร์กลาส ขนาดจุ 2.50 ลบ.ม. ทรงแอปเปิ้ล	4.00	ใบ	9,600.00	38,400.00	500.00	2,000.00	40,400.00	
8.3	แผ่นเหล็กรองฐานเสา 0.25 x 0.25 หนา 15 มม.	4.00	แผ่น	250.00	1,000.00		-	1,000.00	
8.4	สลักเกลียว dia 3/4" ยาว 0.50 ม.	16.00	ตัว	195.00	3,120.00		-	3,120.00	
8.5	บันไดเหล็ก	1.00	ชุด	3,156.00	3,156.00		-	3,156.00	
	9. งานระบบท่อสูบน้ำบาดาล				-		-	-	
9.1	ท่อสูบน้ำ PVC Ø 1 1/2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5 (ท่อน้ำไทย)หรือเทียบเท่า	13.00	ท่อน	149.53	1,943.89	60.00	780.00	2,723.89	
9.2	ข้อต่อเกลียวนอก-ใน PVC Ø 1 1/2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	24.00	อัน	20.00	480.00		-	480.00	
9.3	สายโทรศัพท์ตรอปวายด์แขวนเครื่องสูบน้ำขนาด 2C x 0.65 sq.mm	60.00	เมตร	10.00	600.00		-	600.00	
	10. งานระบบท่อเมนประปาส่งน้ำ								
9.1	ท่อส่งน้ำ PVC Ø 2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 8.5 มอก. 17-2532	618.00	ท่อน	147.66	91,253.88	60.00	37,080.00	128,333.88	
9.2	ท่อเหล็กอาบสังกะสี + ข้อต่อยาว 6 ม. Dai 2"(คาดน้ำเงิน)	2.00	ท่อน	627.10	1,254.20	60.00	120.00	1,374.20	
9.3	ข้อต่อสามทาง Ø 2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	6.00	อัน	42.53	255.18		-	255.18	
9.4	ข้อต่อสามทางลด Ø 2"x 1/2" นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	50.00	อัน	43.00	2,150.00		-	2,150.00	
	รวมยอดยกมา							337,738.46	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	และค่าแรงงาน	
	รวมยอกยกมา							337,738.46	
	10. งานระบบท่อเมนประปาส่งน้ำ (ต่อ)				-		-	-	
9.5	ข้อต่องอ 90 Ø 2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	14.00	อัน	31.78	444.92		-	444.92	
9.6	ข้อต่ออุด Ø 2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	7.00	อัน	20.00	140.00		-	140.00	
9.7	ประตูน้ำบอลวาวล์ Ø 2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 13.5	3.00	อัน	138.00	414.00		-	414.00	
9.8	กาวประสานท่อ PVC 1,000 กรัม	6.00	กระป๋อง	454.00	2,724.00		-	2,724.00	
	11. งานประสานระบบไฟฟ้า								
11.1	มิเตอร์ไฟฟ้าขนาด 15A (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)	1.00	ชุด	750.00	750.00		-	750.00	
11.3	สายไฟฟ้า THW. 1x 2.5 ตร.มม.	100.00	เมตร	11.96	1,196.00	7.00	700.00	1,896.00	
11.4	อุปกรณ์ชุดแท่งกราวด์	1.00	ชุด	450.00	450.00		-	450.00	
11.5	อุปกรณ์ชุดล่อฟ้า พร้อมติดตั้ง	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00		-	3,500.00	
11.6	อุปกรณ์สวิทช์ลูกลอยอัตโนมัติ +สายไฟฟ้า VCT 2x1.5 sq.mm.	1.00	ชุด	1,320.00	1,320.00		-	1,320.00	
11.7	ท่อร้อยสายไฟ PVC 3/4	4.00	ท่อน	55.00	220.00		-	220.00	
11.8	ท่อร้อยสายไฟ PVC 1/2	8.00	ท่อน	45.00	360.00		-	360.00	
	12. งานประสานท่อปากบ่อบาดาล								
12.1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ยาว 6 ม. Dai 1 1/2"(คาดน้ำเงิน)	1.00	ท่อน	550.15	550.15	217.00	217.00	767.15	
12.2	ประตูน้ำทองเหลือง dai 1 1/2"	2.00	ตัว	459.00	918.00	137.00	274.00	1,192.00	
12.3	เช็ควาวล์ทองเหลือง dai 1 1/2"	1.00	ตัว	429.00	429.00	128.00	128.00	557.00	
12.4	นิปเปิ้ล dai 1 1/2"	3.00	ตัว	65.00	195.00		-	195.00	
12.5	ยูเนี่ยน dai 1 1/2"	2.00	ตัว	186.00	372.00		-	372.00	
12.6	ชุดป้องกันน้ำแห้ง (เช็ควาวล์)	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	300.00	300.00	2,800.00	
		รวมค่าวัสดุ +ค่าแรงงาน						355,840.53	

โครงการ ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง บ้านศรีอุบล หมู่ที่ 4 แบบ ปร 4 แผ่นที่ 5/6

ประมาณราคา งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง บ้านศรีอุบล หมู่ที่ 4 ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย แบบเลขที่ องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

กำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ/ค่าธรรมเนียม		ค่าแรงงาน/เครื่องจักร		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา	จำนวนเงิน	ราคา	จำนวนเงิน		
1	**งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล**								
1.1	- ค่าขุดเจาะบ่อน้ำขนาด ศก. 5.00 นิ้ว	56.00	เมตร	-	-	1,110.00	62,160.00	62,160.00	
	ความลึกไม่น้อยกว่า 56 เมตร	-			-		-	-	
1.2	- ท่อกรุบ่อ ท่อ pvc ชั้น 8.5 ขนาด 5.00 นิ้ว ยาว 4.00 เมตร	14.00	ท่อน	850.47	11,906.58		-	11,906.58	
1.3	- ค่าขออนุญาตขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล (ราคาตามหลักเกณฑ์ที่	1.00	บ่อ	510.00	510.00		-	510.00	
	กำหนดไว้ใน พรบ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520)	-		-	-	-	-	-	
1.4	- ค่าขออนุญาตใช้น้ำบาดาล (ราคาตามหลักเกณฑ์ที่	1.00	บ่อ	500.00	500.00	-	-	500.00	
	กำหนดไว้ใน พรบ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520)								
	รวมยอดทั้งหมด				**12,916.58**		**62,160.00**	**75,076.58**	
	ขอตั้งงบประมาณทั้งสิ้น							**75,076.58**	

ตัวอักษร **เจ็ดหมื่นห้าพันเจ็ดสิบหกบาทห้าสิบแปดสตางค์**

หมายเหตุ : ค่าขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลเป็นราคาสำนักงบประมาณกำหนด ซึ่งรวมค่าดำเนินการ กำไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เรียบร้อยแล้ว

โครงการ ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง บ้านศรีอุบล หมู่ที่ 4 แบบ ปร 4 แผ่นที่ 6/6

ประมาณราคา งานเครื่องสูบน้ำบาดาลพร้อมตู้ควบคุม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านศรีอุบล หมู่ที่ 4 ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย แบบเลขที่ องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

กำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ/ค่าธรรมเนียม		ค่าแรงงาน/เครื่องจักร		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา	จำนวนเงิน	ราคา	จำนวนเงิน		
2	งานเครื่องสูบน้ำบาดาลพร้อมตู้ควบคุม								
2.1	- เครื่องสูบน้ำบาดาล แบบซับเมิสซิเบิ้ล								
	ขนาด 1.5 แรงม้า	1.00	เครื่อง	17,285.00	17,285.00	2,000.00	2,000.00	19,285.00	
2.2	- ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำบาดาล ขนาด 1.5 แรงม้า								
	1 เฟส 220 โวลท์ พร้อมอุปกรณ์	1.00	ตู้	6,798.00	6,798.00	500.00	500.00	7,298.00	
	รวมยอดทั้งหมด				24,083.00		2,500.00	26,583.00	
	ขอตั้งงบประมาณทั้งสิ้น							26,583.00	

ตัวอักษร **สองหมื่นหกพันห้าร้อยแปดสิบสามบาทถ้วน**

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องสูบน้ำดิบ แบบซับเมิสซิเบิ้ล ขนาด 1.5 แรงม้า 1 เฟส 220 โวลท์

1. เครื่องสูบน้ำบาดาลชนิดซับเมิสซิเบิ้ล 1 เครื่อง ประกอบด้วย
   1.1 ตัวเครื่องสูบน้ำแบบซับเมิสซิเบิ้ล จำนวน 1 ตัว
   1.2 มอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ตัว
   1.3 อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ชุด
2. เป็นเครื่องสูบน้ำบาดาล ที่สามารถใช้ติดตั้งลงในบ่อบาดาลขนาด ∅ 4 นิ้ว ได้
3. ตัวเครื่องสูบน้ำแบบซับเมิสซิเบิ้ล จำนวน 1 ตัว ตามข้อ 1.1 มีรายละเอียดดังนี้
   3.1 มีตัวเรือนสูบทำด้วย STAINLESS STEEL หรือ CAST IRON
   3.2 มีเพลาเครื่องสูบน้ำทำด้วย STAINLESS STEEL
   3.3 มี CHECK VALVE กันน้ำไหลกลับในตัวเรือน
   3.4 เป็นเครื่องสูบน้ำที่สามารถสูบน้ำได้ปริมาณไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (m^3/h) ที่ความสูงส่งรวม (TDH) 60 เมตร ที่ความเร็วรอบระหว่าง 2,700-3,000 รอบ/นาที
   3.5 มีประสิทธิภาพการสูบไม่ต่ำกว่าร้อยละ 45 ที่ความสูงส่งรวม 60 เมตร
4. มอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ตัว ตามข้อ 1.2 มีรายละเอียดดังนี้
   4.1 เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้กับไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลท์ 50 เฮิร์ท ให้กำลังไม่น้อยกว่า 1.5 แรงม้า (1.1 กิโลวัตต์) ที่ความเร็วรอบระหว่าง 2,700-3,000 รอบ/นาที
   4.2เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดใช้ต่อกับเครื่องสูบน้ำด้วยข้อต่อเพลาทำด้วยSTAINLESS STEEL โดยประกอบกันมาเป็นชุด
   4.3 ระบบของมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นชนิด
      - WATER LUBRICATED CARBON BEARING SYSTEM
      - HERMETICALLY SEALED STATOR
      - BUILT-IN LIGHTNING ARRESTORS
      - LIP TYPE SHAFT SEAL
      - DOWNWARD THRUST NOT LESS THAN 400 LBS.
   4.4 เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าที่ต่อกับสายไฟฟ้าชนิดต่อแบบปลั๊กเสียบขันเกลียวยึดแน่นด้วยข้อต่อเกลียว
   4.5 มีชุดสำหรับสตาร์ทมอเตอร์ ที่ออกแบบมาจากบริษัทผู้ผลิตมอเตอร์
5. อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ชุด ตามข้อ 1.3 มีรายละเอียดดังนี้
   5.1 มีฝาครอบปากบ่อบาดาลเป็นแผ่นเหล็ก ∅ 20 เซนติเมตร ใช้ท่อสั้น ASTM. หรือ API. ∅ 1.5 นิ้ว ยาว 35 เซนติเมตร ทำเกลียวหัวท้ายร้อยตรงกลางแล้วเชื่อมโดยรอบทั้งบนและล่าง เจาะรู 2 รู สำหรับร้อยสายไฟและวัดระดับน้ำ
   5.2 มีสายไฟฟ้าสำหรับต่อไฟฟ้าจากมอเตอร์ไฟฟ้า ชนิด VCT. (เส้นลวดทองแดงฝอยอบ,ฉนวนหุ้ม PVC) ขนาด 3 X 2.5 ตารางมิลลิลิตร ความยาวไม่น้อยกว่า 60 เมตร

รายละเอียดตู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 1.5 แรงม้า 1เฟส 220 โวลท์ สำหรับเครื่องสูบน้ำดิบ แบบซับเมิสซิเบิ้ล

1. ตู้เหล็กมีฝาปิดขนาดไม่เล็กกว่า 20 X 40 X 57 ซม. พร้อมกุญแจล็อค เจาะรูสำหรับร้อยสายไฟขนาด ∅ 1 นิ้ว ที่ด้านบนและด้านล่าง ด้านละอย่างน้อย 1 รู พร้อมยางหุ้มป้องกันสายไฟ
2. อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบเป็นวงจร Direct on line
   - 2.1 No.Fuse Breaker ชนิด 2 Poles มี Interrupting Capacity ไม่น้อยกว่า 22 KA.ที่ AC. 240 V. ตามมาตรฐาน NEMA หรือ JIS หรือ JEM หรือ IEC หรือ มอก. มีAmp.Trip 20 A. จำนวน 1 ตัว
   - 2.2 Magnetic Contactor ใช้ Coil 220 V. มี MAx. Rated Motor Capacity ไม่น้อยกว่า 5 KW. 26 A.ที่ 220 V. มี Auxiliary Contact 2 NO,2 NC ตามมาตรฐาน NEMA หรือ JIS หรือ JEM หรือ IEC หรือ มอก. จำนวน 1 ตัว
   - 2.3 Thermal Overload Relay ชนิด 3 Elements มี Auxiliary Contact 1 NO,1 NC และปุ่ม Reset มีตัวตั้งค่าทนกระแสสามารถปรับได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 7 A. และสูงสุดไม่น้อยกว่า 11 A. ตามมาตรฐาน NEMA หรือ JIS หรือ JEM หรือ IEC หรือ มอก. จำนวน 1 ตัว
   - 2.4 Current Transformers มี Rated Burden ไม่น้อยกว่า 5 VA. จำนวน 1 ตัว
   - 2.5 Fuse Control ชนิด Cartridge fuse ขนาด 2 A. จำนวน 1 ตัว
   - 2.6อุปกรณ์ชุดควบคุมที่มากับเครื่องสูบน้ำบาดาลเช่น CAPACITOR,RELAY,OVERLOAD ให้นำมาประกอบเข้าภายในตู้ควบคุมด้วย
3. อุปกรณ์ที่ฝาตู้
   - 3.1 Voltmeter หน้าปัทม์สี่เหลี่ยมขนาดไม่เล็กกว่า 80 X 80 มม. มีสเกลสามารถอ่านค่าได้ตั้งแต่ 0-300 V. จำนวน 1 ตัว
   - 3.2 C/T Ammeter หน้าปัทม์สี่เหลี่ยม ขนาดไม่เล็กกว่า 80 X 80 มม. มีสเกลสามารถอ่านค่าได้ ตั้งแต่ 5 A. ถึง 20 A. จำนวน 1 ตัว
   - 3.3 Hour Meter AC 220 V.มีหน้าปัทม์เป็นเลขจำนวนเต็มไม่น้อยกว่า 4 หลัก และทศนิยม 1 หลัก จำนวน 1 ตัว
   - 3.4 Selector Switch ชนิดปิด-เปิดได้ 3 ตำแหน่ง มีอักษร MANUAL-OFF-AUTO จำนวน 1 ตัว
   - 3.5 Pilot Lamp AC.220 V.
     - ■ สีแดง มีอักษร STOP จำนวน 1 ตัว
     - ■ สีเขียว มีอักษร RUN จำนวน 1 ตัว
     - ■ สีเหลือง มีอักษร OVERLOAD จำนวน 1 ตัว

4. สายไฟทั้งหมดใช้ตาม มอก. 11-2531

4.1 วงจร Power ใช้สาย THW ขนาด 6 ตารางมิลลิเมตร (7 เส้น)

4.2 วงจร Control ใช้สาย VSF ขนาด 1.5 ตารางมิลลิเมตร

4.3 การเดินสายไฟระหว่างอุปกรณ์ภายในตู้ให้ใช้ Plastic Wiring Duct

4.4 การเดินสายไฟระหว่างอุปกรณ์ที่ฝาตู้ให้ใช้ Spiral Tube

4.5 จุดต่อระหว่างอุปกรณ์ภายในตู้กับที่ฝาตู้ให้ใช้ Terminal Blocks

4.6 ปลายของสายไฟทั้งหมดให้ย้ำด้วยหัวเสียบหรือหางปลาและทำเครื่องหมายด้วย Wire Marker

ให้นำชุดสำหรับสตาร์ทมอเตอร์สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบซับเมิสซิเบิ้ลที่มากับเครื่องประกอบลงในตู้ด้วย

.....

องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

โครงการ ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง

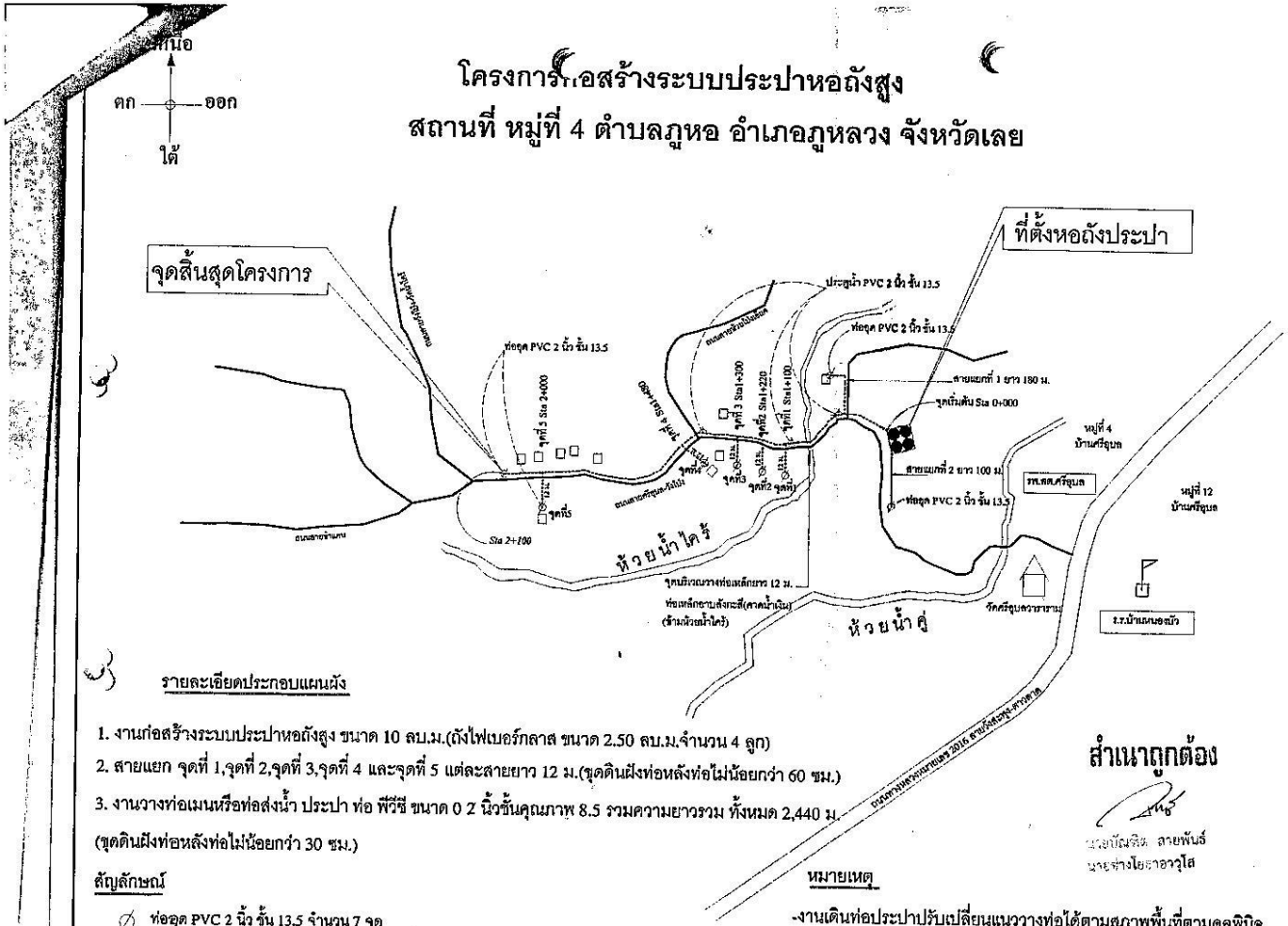
หมู่ที่ 4 บ้านศรีอุบล ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

สำเนาถูกต้อง

นายบัณฑิต ลายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ			
โครงการ ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง สถานที่ หมู่ที่ 4 บ้านศรีอุบล ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย	นายบรา สุขำ ผู้ช่วยช่างโยธา	สำรวจ	เห็นชอบ นางสาวรัชนีย์ ไพเมือง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ
	นายบัณฑิต ลายพันธ์ นายช่างโยธาอาวุโส	เขียนแบบ	
แสดงแบบ ปกโครงการ	ดร.ศุภศักดิ์ ราชี สถ.6767	วิศวกร	อนุมัติ นางสาวรัชนีย์ ไพเมือง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ปฏิบัติหน้าที่
แผ่นที่		ตรวจสอบ	

โครงการก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง
สถานที่ หมู่ที่ 4 ตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย



รายละเอียดประกอบแผนผัง

1. งานก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง ขนาด 10 ลบ.ม.(ถังไฟเบอร์กลาส ขนาด 2.50 ลบ.ม.จำนวน 4 ลูก)
2. สายแยก จุดที่ 1,จุดที่ 2,จุดที่ 3,จุดที่ 4 และจุดที่ 5 แต่ละสายยาว 12 ม.(ขุดดินฝังท่อหลังท่อไม่น้อยกว่า 60 ซม.)
3. งานวางท่อเมนหรือท่อส่งน้ำ ประปา ท่อ พีวีซี ขนาด 0 2 นิ้วชั้นคุณภาพ 8.5 รวมความยาวรวม ทั้งหมด 2,440 ม. (ขุดดินฝังท่อหลังท่อไม่น้อยกว่า 30 ซม.)

สัญลักษณ์

- ∅ ท่อจุด PVC 2 นิ้ว ชั้น 13.5 จำนวน 7 จุด
- ⊕ ประตูน้ำ PVC 2 นิ้ว ชั้น 13.5 จำนวน 3 จุด

สำเนาถูกต้อง

นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

หมายเหตุ

-งานเดินท่อประปาปรับเปลี่ยนแนววางท่อได้ตามสภาพพื้นที่ตามดุลพินิจของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับเพื่อประโยชน์ของทางราชการ

กองช่าง

องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านศรีจุมจ หมู่ที่ 4 ตำบลภูหอ
อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

แบบแสดง
แผนผังบริเวณที่ตั้งโครงการ
แผนผังแนววางท่อประปา PVC

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง

เขียน
นายเกรา สุขล้ำ
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ
นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

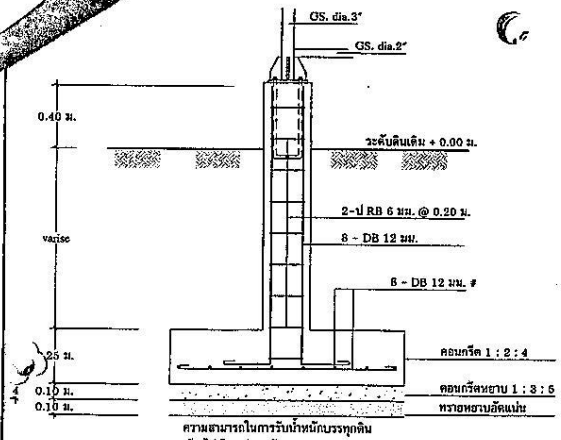
วิศวกร

ตรวจสอบ
นายณัฐกิจ ประทุมทอง
ผอ.กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

เห็นชอบ
นางสาวรัชนีย์ ไพเมือง
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

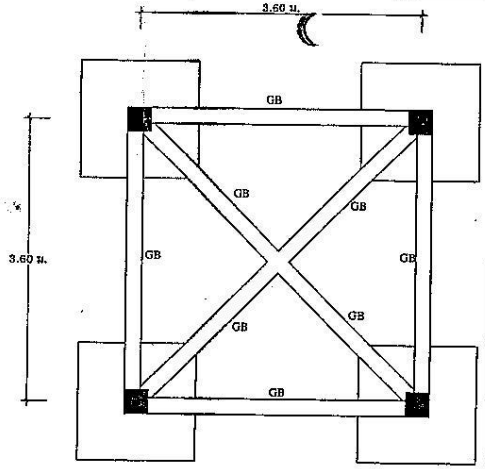
อนุมัติ
นางสาวรัชนีย์ ไพเมือง
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

แบบเลขที่



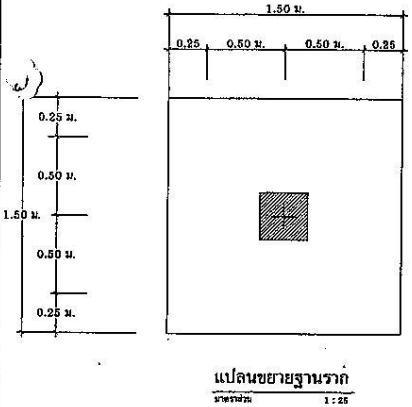
แปลนขยายฐานราก

มาตราส่วน 1 : 25



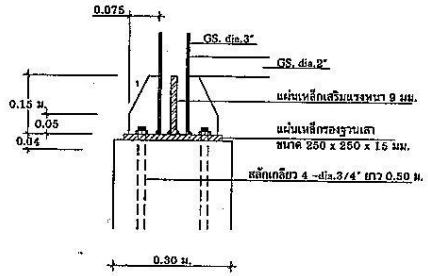
แปลนฐานราก คานคอดิน

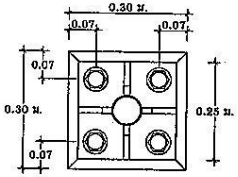
มาตราส่วน 1 : 50



แปลนขยายฐานราก

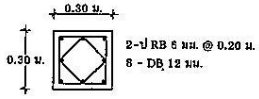
มาตราส่วน 1 : 25





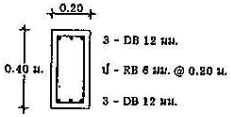
ขยายการต่อท่อเหล็กกับเสา ค.ส.ล.

มาตราส่วน 1 : 10



ขยายเสา

มาตราส่วน 1 : 20



ขยายคาน GB

มาตราส่วน 1 : 20

รายละเอียดการก่อสร้าง

1. คอนกรีตโครงสร้างทั่วไปใช้อัตราส่วน 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร, ใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม. และแรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐาน รูปลูกบาศก์ ขนาด 0.15x0.15x0.15 ที่อายุครบ 28 วันไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
2. เหล็กเสริมคอนกรีตมีข้อกำหนดดังนี้
   ใช้เหล็กเส้นกลม ขนาด 6 มม. ใช้เกรด SR - 24
   ใช้เหล็กเส้นข้ออ้อย ขนาด 12 มม. ใช้เกรด SD - 30
3. ท่อเหล็กที่เป็นโครงสร้างใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสีชนิดปานกลาง (คาดน้ำเงิน) ประกอบโครงสร้างด้วยการเชื่อม ทาทับด้วยสีน้ำมัน

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

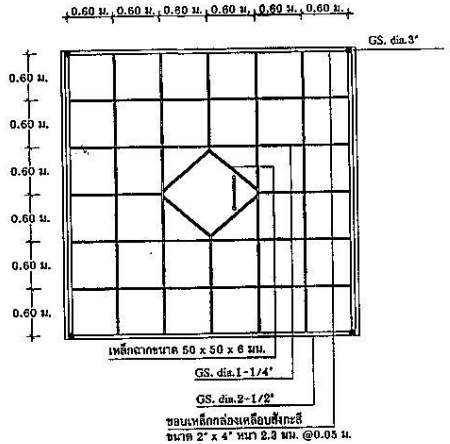
1. งานประสานระบบไฟฟ้า
   - ผู้รับจ้างประสานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 15A ผู้รับจ้างเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่าย
2. งานชุดล่อฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง
   - เสาล่อฟ้าขนาด dia 20 มม. ยาว 0.50 ม. พร้อมหัวล่อฟ้า 3 แฉก
   - สายทองแดงเบอร์ 16 ตร.มม.
   - แท่งทองแดง dia 15 มม. ยาว 1.00 ม.
   - ท่อ pvc ร้อยสายไฟฟ้า dia 3/8"
3. งานวิทย์ลูกลอยอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง
   - สายไฟฟ้า VCT ขนาด 2x1.5 sq.mm.
   - ท่อ pvc ร้อยสายไฟฟ้า dia 3/8"

สำเนาถูกต้อง

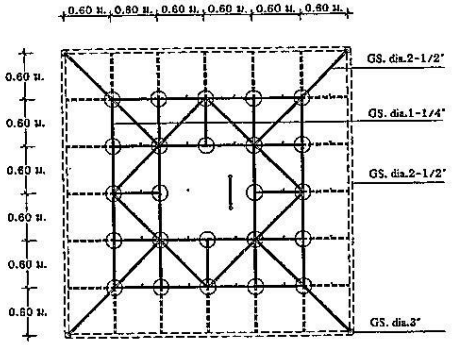
นายบัณฑิต สายพันธ์

นายช่างโยธาอาวุโส

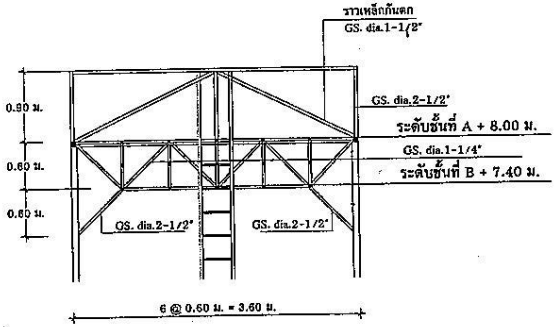
องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย			
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 10 ลบ.ม. (ถังไฟเบอร์กลาส 4 ลูก)		
เขียนแบบ	นายบัณฑิต สายพันธ์ นายช่างโยธาอาวุโส	เห็นชอบ	นางสาววัชนีย์ ไพเมือง ปลัด อบต.ภูหอ
วิศวกร	ดร.สุรศักดิ์ ราษี สย.5762	อนุมัติ	นางสาววัชนีย์ ไพเมือง ปลัด อบต.ภูหอ ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.ภูหอ
ตรวจ	นายพัฒกิจ ประทุมทอง ผู้อำนวยการกองช่าง		
ปรับปรุง/แก้ไขจาก แบบเลขที่ 5292 กรมโยธาธิการ		แผ่นที่	1/5



แปลนโครงเหล็กรับถังน้ำในระดับ A
มาตราส่วน 1 : 50



แปลนโครงเหล็กรับถังน้ำในระดับ B
มาตราส่วน 1 : 60

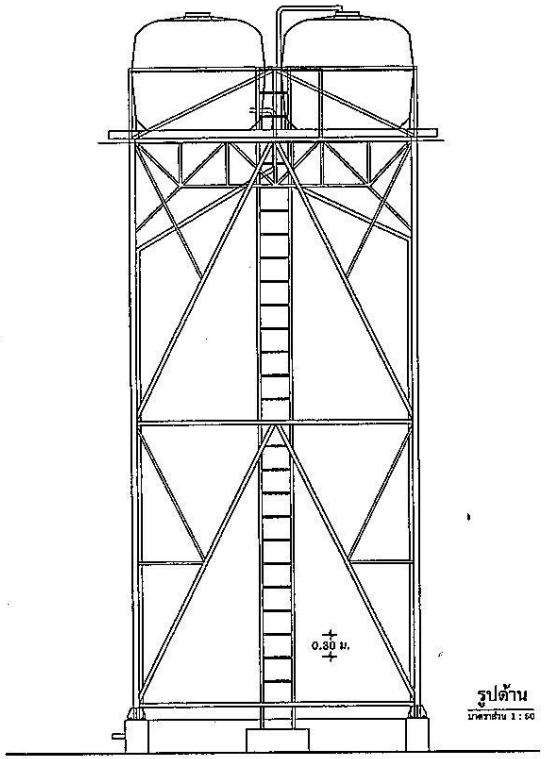


แบบขยายโครงเหล็กรับถังน้ำ
มาตราส่วน 1 : 50

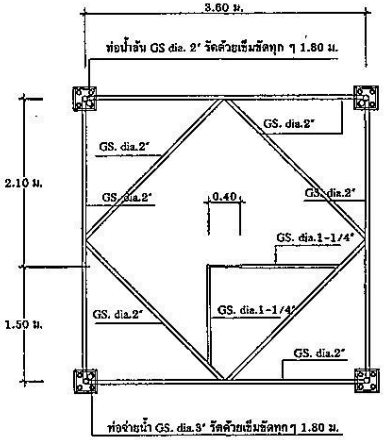
สำเนาถูกต้อง

นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเล			
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 10 ลบ.ม. (ถังไฟเบอร์กลาส 4 ลูก)		
เขียนแบบ	นายบัณฑิต สายพันธ์ นายช่างโยธาอาวุโส	เห็นชอบ	นางสาวรัชนีย์ ไพเมือ ปลัด อบต.ภูหอ
วิศวกร	ดร.สุรศักดิ์ ราษี สธ.6767	อนุมัติ	นางสาวรัชนีย์ ไพเมือง ปลัด อบต.ภูหอ ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.ภูหอ
ตรวจ	นายณัฐกิจ ประทุมทอง ผู้อำนวยการกองช่าง		
ปรับปรุง/แก้ไขจาก แบบเลขที่ 5292 กรมโยธาธิการ		แผ่นที่	2/5



รูปด้าน
มาตราส่วน 1 : 50

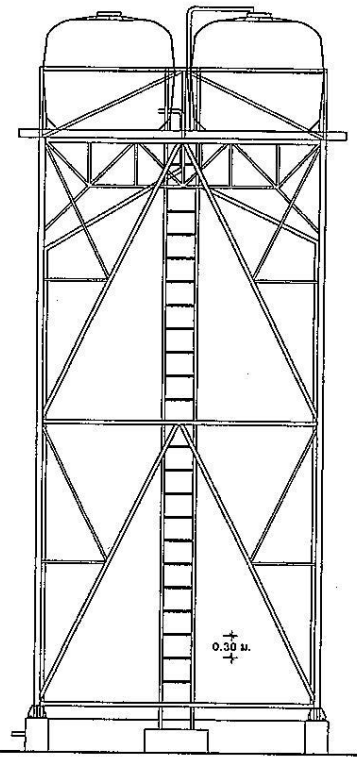


แปลนชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 50

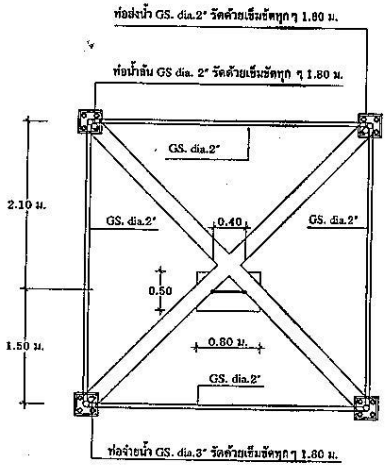
สำเนาถูกต้อง

นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

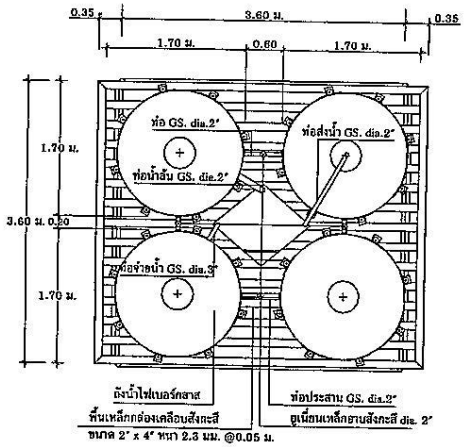
องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัด			
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 10 ลบ.ม. (ถังไฟเบอร์กลาส 4 ลู		
เขียนแบบ	นายบัณฑิต สายพันธ์ นายช่างโยธาอาวุโส	เห็นชอบ	นางสาววัชนีย์ ไพ ปลัด อบต.ภูหอ
วิศวกร	ดร.สุรศักดิ์ รามี ก.6767	อนุมัติ	นางสาววัชนีย์ ไพ ปลัด อบต.ภูหอ ปฏิบัติหน้า นายก อบต.ภูหอ
ตรวจ	นายผัฐกิจ-ประทุมทอง ผู้อำนวยการกองช่าง		
ปรับปรุง/แก้ไขจาก แบบเลขที่ 5292 กรมโยธาธิการ		แผ่นที่	3/5



รูปด้าน
มาตราส่วน 1 : 50



แปลนชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 50

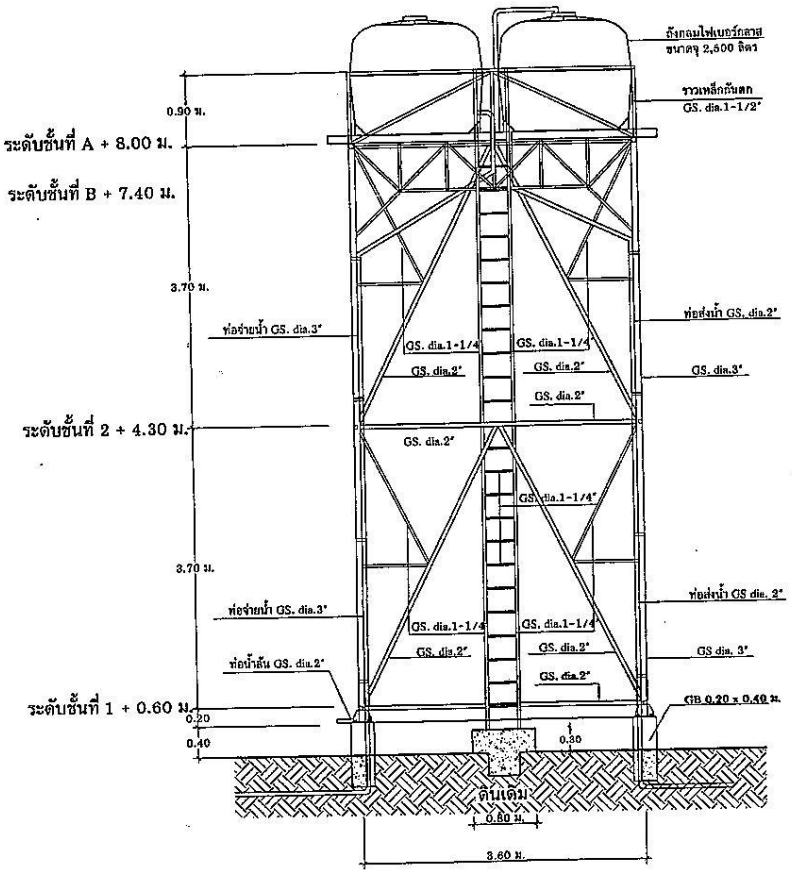


แปลนชั้นที่ 3 รับถังน้ำ
มาตราส่วน 1 : 50

สำเนาถูกต้อง

นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเล			
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 10 ลบ.ม. (ถังไฟเบอร์กลาส 4 ลูก)		
เขียนแบบ	นายบัณฑิต สายพันธ์ นายช่างโยธาอาวุโส	เห็นชอบ	นางสาวรัชนีย์ ไพเมือ ปลัด อบต.ภูหอ
วิศวกร	ดร.สุรศักดิ์ ราษี สย.6787	อนุมัติ	นางสาวรัชนีย์ ไพเมือ ปลัด อบต.ภูหอ ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.ภูหอ
ตรวจ	นายณฐกิจ ประทุมทอง ผู้อำนวยการกองช่าง		
ปรับปรุง/แก้ไขจาก แบบเลขที่ 5292 กรมโยธาธิการ		แผ่นที่	4/5



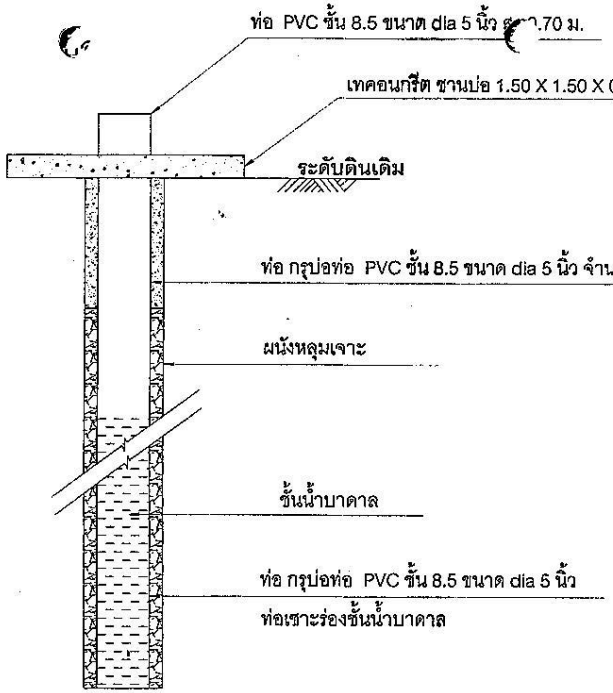
รูปตัดขยายหอถังโครงเหล็ก

มาตราส่วน 1 : 50

สำเนาถูกต้อง

นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย			
แสดงแบบ	หอถังสูง ขนาด 10 ลบ.ม. (ถังไฟเบอร์กลาส 4 ลูก)		
เขียนแบบ	นายบัณฑิต สายพันธ์ นายช่างโยธาอาวุโส	เห็นชอบ	นางสาวรัชนีย์ ไหเมือง ปลัด อบต.ภูหอ
วิศวกร	ดร.สุรศักดิ์ ราชี ชย.6767	อนุมัติ	
ตรวจ	ว่าที่ร้อยตรีกิจ ประทุมทอง ผู้อำนวยการกองช่าง		นางสาวรัชนีย์ ไหเมือง ปลัด อบต.ภูหอ รักษาราชการแทน นายก อบต.ภูหอ
ปรับปรุง/แก้ไขจาก แบบเลขที่ 5292 กรมโยธาธิการ		แผ่นที่	5/5



รูปตัดบ่อน้ำบาดาล

รายละเอียดประกอบแบบ

1. บ่อบาดาล ขนาด Ø 5 นิ้ว ความลึกไม่น้อยกว่า 56 เมตร
   หรือสามารถให้ปริมาณน้ำได้ไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
2. ท่อกรุบ่อ ท่อ pvc ชั้นคุณภาพ 8.5 ขนาด Ø 5 นิ้ว จำนวน 14.00 ท่อน
3. ข้อกำหนดอื่นและการแก้ไขแบบ อาจเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ต้องอยู่ในดุลยพินิจของ
   ช่างควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง เห็นชอบให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างและเกิดประโยชน์สูงสุด

สำเนาถูกต้อง

นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

องค์การบริหารส่วนตำบลภู

โครงการ
ก่อสร้างระบบประปาหอถังสู

แบบแสดง
รูปตัดบ่อน้ำบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านศรีจุมบล หมู่ที่ 4 ตำบลภูหอ
อำเภอภูหลวง จังหวัดเลย

เขียน
นายเกรชา ศูนย์คำ
ผู้ช่วยช่างโยธา

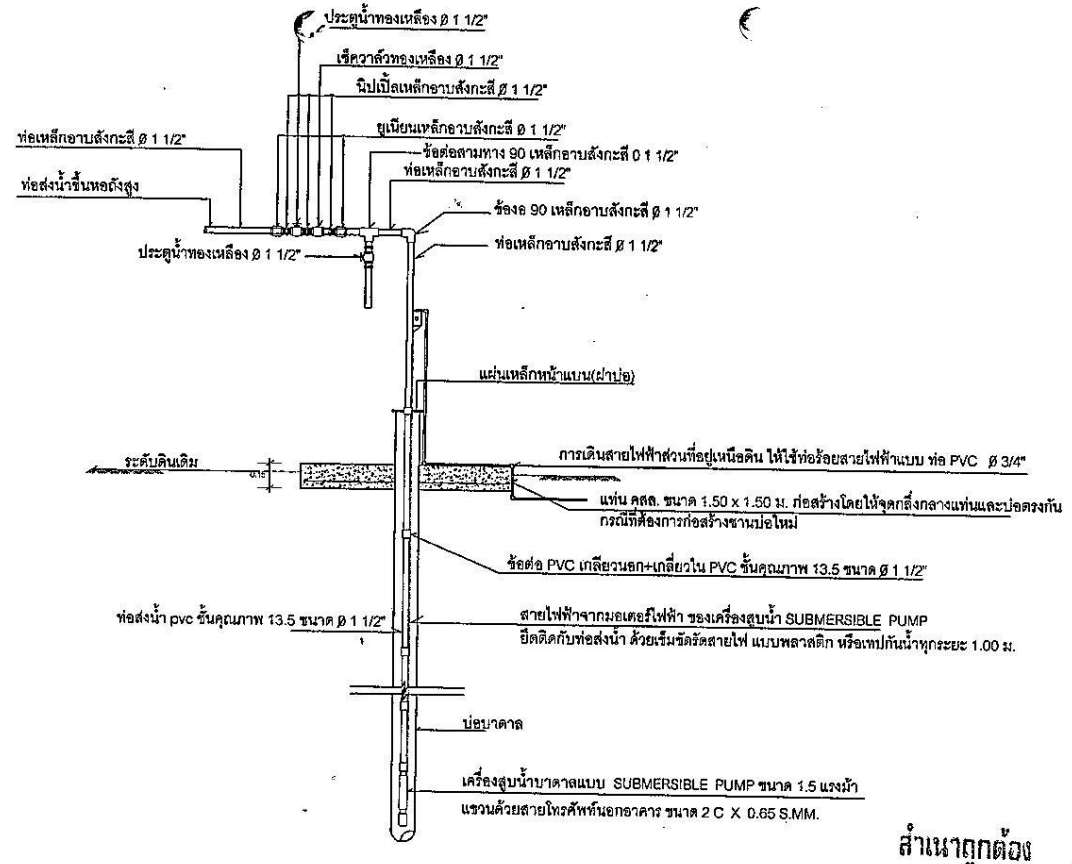
สำรวจ
นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

ตรวจสอบ
นายณัฐกิจ ประทุมทอง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางสาวรัชนีย์ ไพเมือง
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

อนุมัติ
นางสาวรัชนีย์ ไพเมือง
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ปฏิบัติหน้า
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ

แบบแผ่นที่



การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาลการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล แบบขัมเมิสซิเบิ้ล

สำเนาถูกต้อง

นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

องค์การบริการส่วนตำบลภูห

โครงการ

ก่อสร้างระบบประปาหอถังสูง

แบบแสดง

การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล
การติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล
แบบขัมเมิสซิเบิ้ล

ผู้เขียน
นายเกรา ผู้ทำ
ผู้ช่วยช่างโยธา

ผู้สำรวจ
นายบัณฑิต สายพันธ์
นายช่างโยธาอาวุโส

ผู้ตรวจ
นายณัฐวัฒ ประทุมทอง
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เห็นชอบ
น.ส.รัชนีย์ ไพเมือง
ปลัด อบต.ภูหอ

ผู้อนุมัติ
น.ส.รัชนีย์ ไพเมือง
ปลัด อบต.ภูหอ ปฏิบัติหน้าที่
นายก อบต.ภูหอ

แผ่นที่