

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม
ประเภท	ระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ บ้านหนองอัม หมู่ที่ 3
เจ้าของอาคาร	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	ส่วนเทคโนโลยีและมาตรฐาน สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
แบบเลขที่	1211010,2111100,3111030,412003,911001,911005,911006,911007,921001,991002
พร้อมด้วยรายการฯ เฉพาะแห่ง,รายการฯ หักไป	
แบบ ปร.4 และแบบ ปร.5 ที่แนบ	จำนวน 1 ชุด
ประมาณราคาเมื่อวันที่	4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้างเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	3,321,700	
2	ประเภทงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	22,700	
	เงื่อนไข		
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%		
	เงินประกันผลงานหัก 0.00%		
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00%		
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%		
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน	3,344,400	
สรุป	คิดเป็นเงินประมาณการ	3,344,400	
ตัวอักษร	(สามล้านสามแสนสี่หมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)		

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

รายการค่าประมาณการก่อสร้าง

แบบ ปร.5(ก)

องค์การบริหารส่วนตำบลทาม

ประเภท	ระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ บ้านหนองอัม หมู่ที่ 3
เจ้าของอาคาร	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านหนองอัม หมู่ที่ 3 ตำบลหนองอัม อำเภอกู่ศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
แบบเลขที่	1211010,2111100,3111030,412003,911001,911005,911006,911007,921001,991002

พร้อมด้วยรายการฯ เฉพาะแห่ง,รายการฯ ทั่วไป

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4	จำนวน	แผ่น
ประมาณราคา	เมื่อวันที่	4 มี.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างรวม เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
	1.1 โรงสูบน้ำ จำนวน 1 หลัง แบบเลขที่ 412003	125,670	1.3091	164,515	
	1.2 รางระบายน้ำ แบบเลขที่ 911001, 911005	9,090	1.3091	11,900	
	1.3 ป้ายการประปา แบบเลขที่ 921001	6,700	1.3091	8,771	
	1.4 ป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส แบบเลขที่ 991002	7,550	1.3091	9,884	
	1.5 ประตูรั้ว แบบเลขที่ 921001	50,248	1.3091	65,780	
	1.6 การประสานท่อระหว่างระบบ แบบเลขที่ 911005	95,390	1.3091	124,875	
	1.7 การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล แบบเลขที่ 911007	8,590	1.3091	11,245	
	1.8 การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำดี แบบเลขที่ 911006	52,370	1.3091	68,558	
	1.9 ทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของดินจำนวน 1 จุด	13,500	1.3091	17,673	
	1.10 การประสานระบบไฟฟ้าภายใน	13,256	1.3091	17,353	
	1.11 ระบบกร่อนำบาดาลขนาด10ลบ.ม/ชม.แบบเลขที่1211010	271,820	1.3091	355,840	
	1.12 ถังน้ำใส ขนาดจ 100 ลูกบาศก์เมตร แบบเลขที่ 2111100	450,170	1.3091	589,318	
	1.13 ท่อถังสูง ขนาดจ 30 ลูกบาศก์เมตร แบบเลขที่ 3111030	718,360	1.3091	940,405	
	1.14 ระบบท่อส่งน้ำดิบ	36,450	1.3091	47,717	
	1.15 ระบบท่อจ่ายน้ำประปา	519,800	1.3642	709,111	
	1.16 ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล จำนวน 1 ชุด	46,120	1.3091	60,376	
	1.17 ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำดี จำนวน 2 ชุด	47,496	1.3091	62,177	
	1.18 ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน	10,460	1.3091	13,693	
	1.19 ชุดเจาะบ่อบาดาลขนาด ศก. 6 นิ้ว	32,500	1.3091	42,546	
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
	รวมเป็นเงิน	2,515,540		3,321,734	
	คิดเป็นเงินประมาณการ			3,321,700	
	(ตัวอักษร)				(สามล้านสามแสนสองหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

หมายเหตุ 1.ราคานี้ไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

สรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ส่วนราชการ	องค์การบริหารส่วนตำบลทาม		
ประเภท	ระบบประปาหมู่บ้านแบบนาดาลขนาดใหญ่		
เจ้าของอาคาร	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม		
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี		
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	สำนักบริหารจัดการน้ำ	กรมทรัพยากรน้ำ	
แบบเลขที่	. 1211010,2111100,3111030,412003,911001,911005,911006,911007,921001,991002		
พร้อมด้วยรายการฯ เฉพาะแห่ง,รายการฯ ทั่วไป			
แบบ ปร.4 ที่แบบ	จำนวน	หน้า	
ประมาณราคาเมื่อวันที่	4 มิ.ย. 2567		

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่า เพิ่ม	ค่าก่อสร้างรวม เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	เครื่องมือประจำการประปา	7,734	1.07	8,275	
2	เครื่องมือตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในน้ำ	9,700	1.07	10,379	
3	เครื่องมือตรวจวัดสารละลายเหล็กในน้ำ	3,060	1.07	3,274	
4	การประสานระบบไฟฟ้าภายนอก(การไฟฟ้าดำเนินการ)	749	1.07	801	
	รวมราคาค่าก่อสร้างเป็นเงิน			22,730	
	คิดเป็นเงินประมาณการ			22,700	
(สองหมื่นสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)					
(ตัวอักษร)					

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง

โรงสูบน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบเลขที่ 412003

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	1. งานดิน							
1.1	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	4 ลบ.ม.	-	-	142.00	568.00	568.00	
1.2	ทรายหยาบ, ทรายหยาบรองพื้น	2 ลบ.ม.	327.10	654.20	104.00	208.00	862.20	
	2. งานแบบหล่อ							
2.1	ไม้แบบหล่อคอนกรีตทั่วไป 80 % พร้อมไม้คร่าว	17 ลบ.ฟ.	563.62	9,581.54	133.00	2,261.00	11,842.54	
2.3	ตะปู	4.25 กก.	39.26	166.86	-	-	166.86	
	3. งานคอนกรีต							
3.1	คอนกรีต 1 : 3 : 5	0.20 ลบ.ม.	1,848.00	369.60	426.00	85.20	454.80	
3.2	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	4 ลบ.ม.	2,252.34	9,009.36	466.00	1,864.00	10,873.36	
	4. งานเหล็ก							
4.1	เหล็กเส้นกลม dia. 6 มม. (2.22 กก./เส้น)	27 กก.	23.58	636.66	4.40	118.80	755.46	
4.2	เหล็กเส้นกลม dia. 9 มม. (4.99 กก./เส้น)	280 กก.	22.10	6,188.00	4.40	1,232.00	7,420.00	
4.3	เหล็กข้ออ้อย dia. 12 มม. (8.88 กก./เส้น)	108 กก.	21.63	2,336.04	3.60	388.80	2,724.84	
4.4	เหล็กข้ออ้อย dia 16 มม. (15.8 กก./เส้น)	52 กก.	21.15	1,099.80	3.60	187.20	1,287.00	
4.5	ลวดผูกเหล็ก No 18	14 กก.	33.65	471.10	-	-	471.10	
	5. งานโครงหลังคา							
5.1	เหล็ก LG 100 x 100 x 2.3 มม. ยาว 6 ม. กลวงสี่เหลี่ยม	2 ท่อน	1,331.00	2,662.00	}	4,031.00	2,662.00	
5.2	เหล็ก 75 x 45 x 15 x 2.3 มม. ยาว 6 ม. ตัวซี	7 ท่อน	598.42	4,188.94			8,219.94	
5.3	เหล็ก LG 50 x 50 x 2.3 มม. ยาว 6 ม. กลวงสี่เหลี่ยม	7 ท่อน	584.00	4,088.00			4,088.00	
5.4	เหล็ก LG 38 x 38 x 2 มม. ยาว 6 ม. กลวงสี่เหลี่ยม	4 ท่อน	428.00	1,712.00			1,712.00	
5.5	แผ่นเหล็ก 0.10 x 0.10 ม.หนา 4.5 มม.	8 แผ่น	65.00	520.00	-	-	520.00	
5.6	กระเบื้องซีเมนต์ใยหินแผ่นลอนคู่ 0.50 x 1.20 ม. หนา 5 มม	62 แผ่น	58.00	3,596.00	11.00	682.00	4,278.00	
5.7	ครอบกระเบื้องชนิดปริมุม	14 คู่	98.00	1,372.00	-	-	1,372.00	
5.8	ขอยึดกระเบื้อง	91 ตัว	4.67	424.97	-	-	424.97	
	6. งานผนังก่ออิฐ							
6.1	ก่ออิฐมอดู 1/2 แผ่น	24 ตร.ม.	158.00	3,792.00	94.00	2,256.00	6,048.00	
6.2	ก่อซีเมนต์บล็อก (19 x 39 x 9 ซม.)	1.9 ตร.ม.	170.00	323.00	91.00	172.90	495.90	
	7. งานฉาบปูน							
7.1	ฉาบปูนเรียบธรรมดา	46 ตร.ม.	60.00	2,760.00	87.00	4,002.00	6,762.00	
	8. งานสี							
8.1	ทาสีน้ำพลาสติก	69 ตร.ม.	60.00	4,140.00	31.00	2,139.00	6,279.00	
8.2	ทาสีน้ำมัน	15 ตร.ม.	67.00	1,005.00	38.00	570.00	1,575.00	
	รวมยอดยกไป			61,097.07		20,765.90	81,862.97	

ประมาณราคาก่อสร้าง

โรงสูบน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบเลขที่ 412003

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	รวมยอดยกมา			61,097.07		20,765.90	81,862.97	
	<u>9. งานอื่น ๆ</u>							
9.1	ผ้ากระเบื้องแผ่นเรียบหนา 6 มม. + คร่าไม้ @ 0.60 ม.	23 ตร.ม.	550.00	12,650.00	83.00	1,909.00	14,559.00	
9.2	ไม้เนื้อแข็ง 1 x 8 นิ้ว	2 ลบ.ฟ.	871.05	1,742.10			1,742.10	
9.3	มือจับทองเหลือง 4 นิ้ว	1 อัน	22.00	22.00			22.00	
9.4	สายยูหรือมุกญแจ	1 ชุด	280.00	280.00			280.00	
9.5	บานพับเหล็ก 4 นิ้ว	3 อัน	26.17	78.51		1,340.00	1,418.51	
9.6	แผ่นเหล็ก 0.20 x 0.20 ม. หนา 4.5	4 แผ่น	120.00	480.00			480.00	
9.7	เหล็กแบน 1 x 1/4 นิ้ว ยาว 6 ม.	7.2 เส้น	178.00	1,281.60			1,281.60	
9.8	เหล็ก LG 50 x 50 x 2.3 มม. ยาว 6 ม. กลวงสี่เหลี่ยม	6 ท่อน	584.00	3,504.00			3,504.00	
9.9	ลวดตาข่ายรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือ ขนมหึงยกปูน							
	dir ไม่น้อยกว่า 2.5 มม. ขนาดช่อง 38 มม.	7.2 ตร.ม.	150.00	1,080.00	40.00	288.00	1,368.00	
9.10	ท่อ PVC. ยาว 4 ม. ชั้น 5 ปลายเรียบ dia 2"	1 ท่อน	110.00	110.00	40.00	40.00	150.00	
	<u>10. งานไฟฟ้า</u>							
10.1	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36 วัตต์ พร้อมขา, สวิตช์ และอุปกรณ์	2 ชุด	520.00	1,040.00	115.00	230.00	1,270.00	
10.2	เต้ารับแบบฝังเรียบผนัง ชนิดมีสายดิน	1 ชุด	472.00	472.00	70.00	70.00	542.00	
	<u>11. งานเสาเข็ม</u>							
11.1	เสาเข็ม คสล. หรือ คอ.ร. ยาว 6.00 ม.							
	หน้าตัด 180 ตร.มม. เส้นรอบรูป 77 ซม.	8 ต้น	1,220.00	9,760.00	179.00	1,432.00	11,192.00	
	<u>12. งานถมดินปรับพื้นที่ก่อสร้าง</u>							
12.1	ดินถมปรับพื้นที่ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด	100 ลบ.ม.	60.00	6,000.00	112.00	-	6,000.00	
	รวมเงิน			99,597.28		26,074.90	125,672.18	
	คิดเป็นเงินค่างาน						125,670.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง รางระบายน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 911001

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
1	รางระบายน้ำ	8 ม.	847.00	6,776.00	290.00	2,320.00	9,096.00	
	รวมเงิน			6,776.00		2,320.00	9,096.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน						9,090.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง รางระบายน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 911001

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	ขุดดิน	0.39 ลบ.ม.	-	-	142.00	55.38	55.38	
2	ทรายหยาบ, ทรายหยาบรองพื้น	0.03 ลบ.ม.	327.10	9.81	104.00	3.12	12.93	
3	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.05 ลบ.ม.	2,252.34	112.62	466.00	23.30	135.92	
4	เหล็กเส้นกลม dia. 9 มม. (4.99 กก./เส้น)	2 กก.	22.10	44.20	4.40	8.80	53.00	
5	ก่ออิฐซึมฉลุ 1/2 แผ่น	1 ตร.ม.	158.00	158.00	94.00	94.00	252.00	
6	ฉาบปูนเรียบธรรมดา	2.3 ตร.ม.	60.00	138.00	87.00	200.10	338.10	
	รวมเงิน			462.63		384.70	847.33	
	คิดเป็นเงินค่างาน						847.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง บ้ายการประปา

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 921001

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 ส.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
1	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	0.3 ลบ.ม.	-	-	142.00	42.60	42.60	
2	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก/ลบ.ม)	0.6 ลบ.ม.	2,252.34	1,351.40	466.00	279.60	1,631.00	
3	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 2"	1 ท่อน	1,010.00	1,010.00	}	2,500.00	1,010.00	
4	แผ่นเหล็ก 1.20 x 2.40 ม.หนา 2 มม.	0.5 แผ่น	1,747.00	873.50			873.50	
5	น็อต dia. 3/8" ยาว 4"	6 ตัว	25.00	150.00			2,650.00	
6	หัวเสา อลูมิเนียม dia. 2"	2 ชุด	145.00	290.00			290.00	
7	ทาสีน้ำมัน	2 ตร.ม.	67.00	134.00	38.00	76.00	210.00	
	รวมเงิน			3,808.90		2,898.20	6,707.10	
	คิดเป็นเงินค่างาน						6,700	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง บ้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 991002

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	แผ่นเหล็ก 1.20 x 2.40 ม.หนา 4.5 มม.	1.00 แผ่น	3,101.00	3,101.00		1,710.00	3,101.00	
2	เหล็กแบน 1 1/4 x 3/16 นิ้ว ยาว 6 ม.	1 เส้น	223.00	223.00			223.00	
3	เหล็กแบน 1 1/2 x 3/16 นิ้ว ยาว 6 ม.	1 เส้น	258.00	258.00			258.00	
4	เหล็กฉาก 25 x 25 x 3 มม. ยาว 6 ม.	1 เส้น	213.00	213.00			213.00	
5	เหล็กฉาก 40 x 40 x 5 มม. ยาว 6 ม.	1 ท่อน	434.00	434.00			2,144.00	
6	ลูกปิ่น dia. 0.02 ม	2 ชุด	428.00	856.00			856.00	
7	เหล็กแกนตัน Ø 25 มม.	1 ชุด	220.00	220.00			220.00	
8	ลวดสลิง Ø 3/16 นิ้ว	10 ม.	21.00	210.00			210.00	
9	แก๊สล่อนจุ 5 ลิตร	1 ลูก	15.00	15.00			15.00	
10	ทาสีน้ำมัน	3 ตร.ม.	67.00	201.00	38.00	114.00	315.00	
	รวมเงิน			5,731.00		1,824.00	7,555.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน						7,550	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง รั้ว-ประตูรั้ว (20X20 ม.)สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 921001หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานีประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	1. เสา/บานประตูรั้ว							
1.1	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	2.08 ลบ.ม.	-	-	142.00	295.36	295.36	
1.2	ทรายหยาบ, ทรายหยาบรองพื้น	0.128 ลบ.ม.	327.10	41.87	104.00	13.31	55.18	
1.3	คอนกรีต 1 : 3 : 5	0.128 ลบ.ม.	1,848.00	236.54	426.00	54.53	291.07	
1.4	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.408 ลบ.ม.	2,252.34	918.95	466.00	190.13	1,109.08	
1.5	เหล็กเสริม	47.61 กก.	25.68	1,222.62	3.60	171.40	1,394.02	
1.6	ลวดผูกเหล็ก No 18	0.7 กก.	33.65	23.56	-	-	23.56	
1.7	ท่อเหล็กอานสังกะสี+ข้อต่อยาว 6 ม. dia 1 1/2"	3 ท่อน	783.00	2,349.00	}	650.00	2,349.00	
1.8	ลวดตาข่ายสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน dia. 3 มม. ขนาดช่อง 38 มม.	5.25 ตร.ม.	110.00	577.50			577.50	
1.9	ไม้สลักติดบานประตู dia. 1 1/2 นิ้ว	6 ตัว	78.00	468.00			1,118.00	
1.10	กลอนเหล็กและกุญแจ	2 ชุด	280.00	560.00			560.00	
1.11	ฉาบปูนเรียบธรรมดา	3 ตร.ม.	60.00	180.00	87.00	261.00	441.00	
1.12	ทาสีน้ำพลาสติก	3 ตร.ม.	60.00	180.00	34.00	102.00	282.00	
1.13	ทาสีน้ำมัน	2 ตร.ม.	67.00	134.00	38.00	76.00	210.00	
1.14	ไม้แบบหล่อคอนกรีตทั่วไป 80 % พร้อมไม้คร่าว	1.14 ตร.ม.	563.62	642.53	133.00	151.62	794.15	
1.15	ตะปู	0.2 กก.	39.26	7.85	-	-	7.85	
	รวมเงิน (1)			7,542.43		1,965.34	9,507.77	
	2. เสา/มุ้งรั้วต่อ 1 ต้น							
2.1	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	1.04 ลบ.ม.	-	-	142.00	147.68	147.68	
2.2	ทรายหยาบ, ทรายหยาบรองพื้น	0.064 ลบ.ม.	327.10	20.93	104.00	6.66	27.59	
2.3	คอนกรีต 1 : 3 : 5	0.064 ลบ.ม.	1,848.00	118.27	426.00	27.26	145.54	
2.4	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.204 ลบ.ม.	2,252.34	459.48	466.00	95.06	554.54	
2.5	เหล็กเสริม	29.91 กก.	25.68	768.09	3.60	107.68	875.76	
2.6	ลวดผูกเหล็ก No 18	0.4 กก.	33.65	13.46	-	-	13.46	
2.7	ฉาบปูนเรียบธรรมดา	1.5 ตร.ม.	60.00	90.00	87.00	130.50	220.50	
2.8	ทาสีน้ำพลาสติก	1.5 ตร.ม.	35.00	52.50	31.00	46.50	99.00	
2.9	ไม้แบบหล่อคอนกรีตทั่วไป 80 % พร้อมไม้คร่าว	0.57 ตร.ม.	563.62	321.26	133.00	75.81	397.07	
2.10	ตะปู	0.1 กก.	39.26	3.93	-	-	3.93	
	รวมเงิน (2)			1,847.92		637.15	2,485.07	
	เสา/มุ้งรั้วคิดเป็นเงินรวม	4 ต้น	1,847.92	7,391.69	637.15	2,548.60	9,940.29	
	รวมเป็นเงิน (1) + (2)			14,934.11		4,513.94	19,448.06	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง

รั้ว-ประตูรั้ว (20X20 ม.)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบเลขที่ 921001

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	3. รั้ว-เสารั้วต่อ 10 ช่วงเสา (ยาว 20 ม.)							
3.1	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	0.28 ลบ.ม.	-	-	142.00	39.76	39.76	
3.2	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก/ลบ.ม.)	0.2 ลบ.ม.	2,252.34	450.47	466.00	93.20	543.67	
3.3	ลวดหนาม เบอร์ 12 dia. 2.64 มม.	180 ม.	6.97	1,254.60	2.00	360.00	1,614.60	
3.4	เสารั้ว คสล. สี่เหลี่ยม 4x4 นิ้ว ยาว 2.50 ม.	9 ต้น	467.29	4,205.61	30.00	270.00	4,475.61	
3.5	น๊อต dia. 4 มม.	81 ตัว	15.00	1,215.00	-	-	1,215.00	
	รวมเงิน (3)			7,125.68		762.00	7,888.00	ราคา/20 เมตร
	รั้ว-เสารั้ว คิดเป็นเงินต่อเมตร			356.28		38.10	394.38	ราคาต่อเมตร
	รั้ว-เสารั้ว คิดเป็นเงินรวม	77 ม.	356.28	27,433.86	38.10	2,933.70	30,367.56	
	รวมเงิน 1+2+3			43,949.89		10,174.99	50,248.40	
	คิดเป็นเงินค่างาน						50,248.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง

การประสานท่อระหว่างระบบ

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบเลขที่ 911005

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
1	ท่อเหล็กอบสังกะสี dia 4"	3 ท่อน	2,529.00	7,587.00	250.00	750.00	8,337.00	
2	ท่อเหล็กอบสังกะสี dia 3"	5 ท่อน	1,720.00	8,600.00	175.00	875.00	9,475.00	
3	ท่อเหล็กอบสังกะสี+ข้อต่อยาว6ม. dia 1/2"	1 ท่อน	299.00	299.00	30.00	30.00	329.00	
4	ท่อ PVC.ยาว 4 ม. ชั้น 8.5 ปลายเรียบ dia 3/4"	1 ท่อน	64.00	64.00	35.00	35.00	99.00	
5	ข้อต่อเหล็กอบสังกะสี 90 ม-ม dia 4"	1 ตัว	344.00	344.00			344.00	
6	ข้อต่อเหล็กอบสังกะสี 90 ม-ม dia 3"	2 ตัว	217.00	434.00			434.00	
7	ข้อต่อเหล็กอบสังกะสี 90 ม-ม dia 6"	1 ตัว	1,630.00	1,630.00			1,630.00	
8	ข้อต่อเหล็กอบสังกะสี 90 ม-ม dia 3/4"	2 ตัว	22.00	44.00			44.00	
9	ข้อต่อเหล็กอบสังกะสี 90 ม-ม dia 1/2"	1 ตัว	15.00	15.00			15.00	
10	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 หน้างาน 2 ด้าน dia 4"	4 ตัว	1,750.00	7,000.00			7,000.00	
11	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 หน้างาน 2 ด้าน dia 3"	4 ตัว	1,420.00	5,680.00			5,680.00	
12	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 หน้างาน 2 ด้าน dia 3"	1 ตัว	1,660.00	1,660.00			1,660.00	
13	สามทางเหล็กหล่อหน้างาน 3 ด้าน dia 4"	1 ตัว	3,200.00	3,200.00			3,200.00	
14	สามทางลดเหล็กอบสังกะสี dia 4"	2 ตัว	585.00	1,170.00			1,170.00	
15	สามทางลดเหล็กอบสังกะสี dia 3"	1 ตัว	310.00	310.00			310.00	
16	ข้อต่อเกลียวนอก PVC. ชั้น 13.5 dia 3/4"	1 ตัว	4.00	4.00			4.00	
17	หน้างานเหล็กเหนียว dia 4"	10 ตัว	536.40	5,364.00			5,364.00	
18	หน้างานเหล็กเหนียว dia 3"	14 ตัว	522.60	7,316.40			7,316.40	
19	ประเก็นยาง dia 4"	10 แผ่น	50.00	500.00			500.00	
20	ประเก็นยาง dia 3"	18 แผ่น	20.00	360.00			360.00	
21	ก๊อมน้ำทองเหลือง dia 3/4"	1 ตัว	169.00	169.00			169.00	
22	น๊อตยึดหน้างาน	144 ตัว	35.00	5,040.00			5,040.00	
23	ทำเกลียว	15 จุด	15.00	225.00			225.00	
24	ประตูน้ำเหล็กหล่อบนดิน หน้างาน dia 4" แบบพวงมาลัย	1 ชุด	6,250.00	6,250.00			6,250.00	
25	มาตรวัดน้ำ (ใบพัด 2 ชั้น) dia 4"	1 ชุด	19,278.00	19,278.00			19,278.00	
26	ค่าแรงประกอบติดตั้ง	1 ระบบ				11,160.00	11,160.00	
	รวมเงิน			82,543.40		12,850.00	95,393.40	
	คิดเป็นเงินค่างาน						95,390.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร ทลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง

การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 911007

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 2"	0.17 ท่อน	1,010.00	171.70	}	168.00	339.70	
2	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 3"	0.17 ท่อน	1,720.00	292.40		228.00	520.40	
3	ข้อต่อเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 3"	1.00 ตัว	217.00	217.00			217.00	
4	ข้อต่อเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 2"	2.00 ตัว	113.00	226.00			226.00	
5	นิปเปิ้ลเหล็กอาบสังกะสี dia 2"	3.00 ตัว	70.00	210.00			210.00	
6	ยูเนียนเหล็กอาบสังกะสี dia 2"	2.00 ตัว	230.00	460.00			460.00	
7	หน้าจานเหล็กหล่อเกลียวใน dia 3"	1.00 ตัว	327.00	327.00		1,640.00	1,967.00	
8	หน้าจานเหล็กหล่อ dia 3" เจาะรูลด 2 นิ้ว	1.00 ตัว	450.00	450.00			450.00	
9	เช็ควาล์วทองเหลือง dia 2"	1.00 ชุด	749.00	749.00			749.00	
10	ประตุน้ำทองเหลือง dia 2"	1.00 ชุด	820.00	820.00			820.00	
11	น๊อตยึดหน้าจาน	4.00 ตัว	30.00	120.00			120.00	
12	ประเก็นยาง dia 3"	1.00 แผ่น	20.00	20.00			20.00	
13	เทปพันเกลียว	1.00 ม้วน	12.00	12.00			12.00	
15	ทำเกลียว	9.00 จุด	-	-	15.00	135.00	135.00	
16	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.32 ลบ.ม.	2,252.34	709.49	466.00	146.79	856.28	
17	เหล็กเส้นกลม dia. 9 มม. (4.99 กก./เส้น)	11.00 กก.	22.10	243.10	4.40	48.40	291.50	
18	ลวดสลิงแขวนเครื่องสูบน้ำ dia. 3/8"	60.00 ม.	20.00	1,200.00	-	-	1,200.00	
รวมเงิน				6,227.69		2,366.19	8,593.88	
คิดเป็นเงินค่างาน							8,590.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร ทลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง

การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบเลขที่ 911006

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

4 ส.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	ท่อเหล็กอบสังกะสี dia 3"	1 ท่อน	1,720.00	1,720.00	175.00	175.00	1,895.00	
2	ท่อเหล็กอบสังกะสี+ข้อต่อยาว6ม. dia 2"	1 ท่อน	1,108.00	1,108.00	110.00	110.00	1,218.00	
3	ท่อเหล็กอบสังกะสี+ข้อต่อยาว6ม. dia 1 1/2"	2 ท่อน	209.35	418.70	30.00	60.00	478.70	
4	ท่อ PVC.ยาว 4 ม. ชั้น 8. 5 ปลายเรียบ dia 3/4"	1 ท่อน	64.00	64.00	35.00	35.00	99.00	
5	ท่อปลอกเหล็กอบสังกะสี dia. 5" x 15 ซม.	3 ท่อน	100.00	300.00			300.00	
6	สามทางลดเหล็กอบสังกะสี dia 3/4"	4 ตัว	40.00	160.00			160.00	
7	สามทางเหล็กอบสังกะสี dia 1/2"	2 ตัว	22.43	44.86			44.86	
8	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 หน้าจาน 2 ด้าน dia 3"	1 ตัว	1,660.00	1,660.00			1,660.00	
9	ข้อโค้งเหล็กอบสังกะสี 45 dia 1 1/2" - 2"	2 ตัว	1,400.00	2,800.00			2,800.00	
10	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 หน้าจาน 2 ด้าน dia 3"	1 ตัว	1,420.00	1,420.00			1,420.00	
11	สามทางเหล็กหล่อหน้าจาน 3 ด้าน dia 3"	3 ตัว	1,860.00	5,580.00			5,580.00	
12	หน้าจานเหล็กหล่อเกลียวใน dia 3"	8 ตัว	327.00	2,616.00			2,616.00	
13	หน้าจานเหล็กหล่อเกลียวใน dia 3 " ลด 3/4"	2 ตัว	340.00	680.00			680.00	
14	ข้อลดเหล็กหล่อหน้าจาน 2 ด้าน dia 3 ลด 1 - 2 1/2 นิ้ว	2 ตัว	600.00	1,200.00			1,200.00	
15	ข้อลดกลมเหล็กอบสังกะสี dia 1 1/4" - 2"	2 ตัว	65.00	130.00		8,060.00	8,190.00	
16	ข้องอเหล็กอบสังกะสี 90 ม-ม dia 1/2"	11 ตัว	14.95	164.45			164.45	
17	นิปเปิ้ลเหล็กอบสังกะสี dia 3/4"	8 ตัว	25.00	200.00			200.00	
18	นิปเปิ้ลเหล็กอบสังกะสี dia 1/2"	4 ตัว	15.00	60.00			60.00	
19	ประตุน้ำเหล็กหล่อบนดิน หน้าจาน dia 3" แบบพวงมาลัย	2 ชุด	5,900.00	11,800.00			11,800.00	
20	เขี้ยวส่วเหล็กหล่อหน้าจานมีระบาย dia 3"	2 ชุด	3,500.00	7,000.00			7,000.00	
21	ประตุน้ำทองเหลือง dia 3/4"	2 ชุด	205.00	410.00			410.00	
22	ประตุน้ำทองเหลือง dia 1/2"	4 ชุด	138.00	552.00			552.00	
23	เกยวัดความดัน 0-60 psi.	2 อัน	418.00	836.00			836.00	
24	เข็มขัดรัดท่อ dia. 1/2"	4 ตัว	10.00	40.00			40.00	
25	เทปพันเกลียว	2 ม้วน	17.00	34.00			34.00	
รวมยอดยกไป				40,998.01		8,440.00	49,438.01	

ประมาณราคาก่อสร้าง การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 911006

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
	รวมยอดยกมา			40,998.01		8,440.00	49,438.01	
26	ประเก็นยาง dia 3"	15 แผ่น	20.00	300.00			300.00	
27	น๊อตยึดหน้าจาน dia.	68 ตัว	30.00	2,040.00			2,040.00	
28	ทำเกลียว	40 จุด	-	-	15.00	600.00	600.00	
	รวมเงิน			43,338.01		9,040.00	52,378.01	
	คิดเป็นเงินค่างาน						52,370.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง ทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ รายการฯ เฉพาะแห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
1	ทดสอบดินวิธี Boring Test (SPT.)	1 จุด	-	-	13,500.00	13,500.00	13,500.00	
	รวมเงิน			0.00		13,500.00	13,500.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน						13,500.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑล บัญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง

การประสานระบบไฟฟ้า

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ รายการฯ เฉพาะแห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

4 มี.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
1	ข. ระบบไฟฟ้าภายใน (ผู้รับจ้างดำเนินการ) เสาไฟฟ้า คอ. ยาวไม่น้อยกว่า 8.00 ม.	1 ต้น	1,930.00	1,930.00	548.00	548.00	2,478.00	
2	สายไฟฟ้าลุมิเนียมหุ้มฉนวน พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 25 ตร.มม.	100 ม.	21.68	2,168.00	-	-	2,168.00	
3	แผงควบคุมไฟฟ้าในโรงสูบน้ำ	1 ชุด	2,200.00	2,200.00	210.00	210.00	2,410.00	
4	อุปกรณ์โยงยึดสายไฟฟ้า	5 ชุด	350.00	1,750.00	200.00	1,000.00	2,750.00	
5	สวิตช์ลูกลอยอัตโนมัติ	2 ชุด	875.00	1,750.00	450.00	900.00	2,650.00	
6	สายไฟฟ้า(ควบคุมสวิตช์ลูกลอย)	40 ม.	15.00	600.00	5.00	200.00	800.00	
	รวมเงิน			10,398.00		2,858.00	13,256.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน						13,256.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง ระบบกรองน้ำบาดาลขนาด 10 ม.³/ชม. (ตอกเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 1211010

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
	1. งานดิน							
1.1	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	16 ลบ.ม.	-	-	142.00	2,272.00	2,272.00	
1.2	ทรายหยาบ, ทรายหยาบรองพื้น	3 ลบ.ม.	327.10	981.30	104.00	312.00	1,293.30	
	2. งานแบบหล่อ							
2.1	ไม้แบบหล่อคอนกรีตทั่วไป 70 % พร้อมไม้คร่าว	86 ตร.ม.	563.62	48,471.32	133.00	11,438.00	59,909.32	
2.2	ตะปู	22 กก.	39.26	863.72	-	-	863.72	
	3. งานคอนกรีต							
3.1	คอนกรีต 1 : 3 : 5	1.5 ลบ.ม.	1,848.00	2,772.00	398.00	597.00	3,369.00	
3.2	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	5 ลบ.ม.	2,252.34	11,261.70	498.00	2,490.00	13,751.70	
3.3	คอนกรีต 1 : 1 1/2 : 3 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก./ลบ.ม.)	4 ลบ.ม.	2,071.96	8,287.84	498.00	1,992.00	10,279.84	
3.4	น้ำยากันซึม	15 ลิตร	30.00	450.00	-	-	450.00	
	4. งานเหล็ก							
4.1	เหล็กเส้นกลม dia. 9 มม. (4.99 กก./เส้น)	114 กก.	22.10	2,519.40	4.40	501.60	3,021.00	
4.2	เหล็กข้ออ้อย dia. 12 มม. (8.88 กก./เส้น)	510 กก.	21.47	10,949.70	3.60	1,836.00	12,785.70	
4.3	เหล็กข้ออ้อย dia 16 มม. (15.8 กก./เส้น)	440 กก.	21.00	9,240.00	3.60	1,584.00	10,824.00	
4.4	ลวดผูกเหล็ก No 18	32 กก.	36.92	1,181.44	-	-	1,181.44	
	5. งานท่อและอุปกรณ์							
5.1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 6"	0.3 ท่อน	3,655.60	1,096.68	400.00	120.00	1,216.68	
5.2	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 4"	1 ท่อน	2,529.00	2,529.00	250.00	250.00	2,779.00	
5.3	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 3"	1 ท่อน	1,425.00	1,425.00	175.00	175.00	1,600.00	
5.4	ท่อเหล็กอาบสังกะสี+ข้อต่อยาว 6ม. dia 1/2"	0.2 ท่อน	342.00	68.40	30.00	6.00	74.40	
5.5	ท่อ PVC ยาว 4 ม. ชั้น 8. 5 ปลายเป็น dia 1"	3 ท่อน	69.00	207.00	30.00	90.00	297.00	
5.6	ข้อต่อเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 6"	2 ตัว	1,630.00	3,260.00			3,260.00	
5.7	หน้าจานเหล็กหล่อ เกลียวใน dia 6"	2 ตัว	1,200.00	2,400.00			2,400.00	
5.8	ประตุน้ำเหล็กหล่อบนดิน หน้าจาน dia 6" แบบพวงมาลัย	1 ชุด	10,100.00	10,100.00			10,100.00	
5.9	สีทางเหล็กหล่อ หน้า จาน 4 ด้าน dia 3"	1 ตัว	2,900.00	2,900.00			2,900.00	
5.10	ประตุน้ำเหล็กหล่อบนดิน dia 4"	2 ตัว	6,250.00	12,500.00			12,500.00	
5.11	หน้าจานเหล็กหล่อ เกลียวใน dia 4"	6 ตัว	589.00	3,534.00			3,534.00	
5.12	ยี่-โบลท์ ชั้น 15 dia 4"	1 ชุด	470.00	470.00			470.00	
5.13	ฝาครอบเหล็กอาบสังกะสี dia 4"	1 ตัว	274.00	274.00			274.00	
	รวมยอดยกไป			137,742.50		23,663.60	161,406.10	

ประมาณราคาก่อสร้าง ระบบกรองน้ำบาดาลขนาด 10 ม.³/ชม. (ตอกเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 1211010

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	รวมยอดยกมา			137,742.50		23,663.60	161,406.10	
5.14	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 หน้าจวน 2 ด้าน dia 3"	1 ตัว	1,660.00	1,660.00			1,660.00	
5.15	ข้องอเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 4"	4 ตัว	344.00	1,376.00			1,376.00	
5.16	ข้องอเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 3"	7 ตัว	217.00	1,519.00			1,519.00	
5.17	ข้อต่อตรงเหล็กอาบสังกะสี dia 1 1/2"	18 ตัว	45.00	810.00			810.00	
5.18	ข้อต่อเกลียวนอก PVC. ชั้น 13.5 dia 1 1/2"	18 ตัว	17.00	306.00		8,050.00	8,356.00	
5.19	ผ้าครอบ PVC. ชั้น 13.5 dia 1 1/2"	18 ตัว	20.00	360.00			360.00	
5.20	ข้อต่อตรงเหล็กอาบสังกะสี dia 1/2"	1 ตัว	12.15	12.15			12.15	
5.21	สามทางเหล็กอาบสังกะสี dia 1/2"	1 ตัว	22.43	22.43			22.43	
5.22	ประตุน้ำเหล็กหล่อลิ้นปี่มีเสื้อ dia 4"	1 ชุด	14,410.00	14,410.00			14,410.00	
5.23	ประเก็นยาง dia 3"	2 แผ่น	20.00	40.00			40.00	
5.24	ประเก็นยาง dia 4"	8 แผ่น	28.00	224.00			224.00	
5.25	ประเก็นยาง dia 6"	2 แผ่น	40.00	80.00			80.00	
5.26	น็อตยึดหน้าจวน dia. 3/4 x 3"	16 ตัว	25.00	400.00		-	400.00	
5.27	น็อตยึดหน้าจวน dia. 5/8 x 3"	72 ตัว	20.00	1,440.00		-	1,440.00	
	6. งานฉนวน							
6.1	ฉนวนเรียบธรรมดา	25 ตร.ม.	58.00	82.00	87.00	2,175.00	2,257.00	
	7. งานอื่น ๆ							
7.1	บันไดข้อเหล็กอาบสังกะสี	1 ชุด	2,500.00	2,500.00	350.00	350.00	2,850.00	
7.2	แผ่นสังกะสีกันซึม เบอร์ 28 ขนาด 0.91x2.435 ม.	1 แผ่น	412.00	412.00	-	-	412.00	
7.3	กรวดกรอง dia 1 1/4" - 2 1/4"	1 ลบ.ม.	1,650.00	1,650.00	400.00	400.00	2,050.00	
7.4	ทรายกรองเร็ว	2.2 ลบ.ม.	1,650.00	3,630.00	99.00	217.80	3,847.80	
	8. งานทาสี							
8.1	ทาสีน้ำพลาสติก	25 ตร.ม.	60.00	1,500.00	31.00	775.00	2,275.00	
8.2	ทาสีน้ำมัน	10 ตร.ม.	67.00	670.00	38.00	380.00	1,050.00	
8.3	ทาสีเมนต์เบส	29 ตร.ม.	115.00	3,335.00	40.00	1,160.00	4,495.00	
	9. แอร์โรเตอร์							
9.1	เหล็ก 1 1/2 นิ้ว x 1 1/2 นิ้ว x 6 ม. สีเหลี่ยมตัน	2 ท่อน	2,889.00	5,778.00			5,778.00	
9.2	เหล็กฉาก 1 1/2 นิ้ว x 1 1/2 นิ้ว x 4 มม. x 6 ม.	5 เส้น	395.70	1,978.50			1,978.50	
	รวมยอดยกไป			181,937.58		37,171.40	219,108.98	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ระบบกรองน้ำบาดาลขนาด 10 ม.³/ชม. (ตอกเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 1211010

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	รวมยอดยกมา			181,937.58		37,171.40	219,108.98	
9.3	แผ่นอลูมิเนียมหนา 4.5 มม.ขนาด 4 x 8 ตร.ฟุต	3 แผ่น	7,297.00	21,891.00			21,891.00	
9.4	อลูมิเนียมขนาด 4 นิ้ว x 1 ฟุต x 6 ม.	5 เส้น	715.00	3,575.00			3,575.00	
9.5	อลูมิเนียมฉากขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว x 3 ฟุต x 6 ม.	5 เส้น	1,590.00	7,950.00			7,950.00	
9.6	หมุดรีเวท ขนาด 1/8 นิ้ว x 1/2 นิ้ว	1 กล่อง	310.00	310.00			310.00	
9.7	ค่าแรงประกอบติดตั้ง	1 ระบบ				6,400.00	6,400.00	
	10. เสาค้ำ							
10.1	เสาค้ำ คสล.หรือ คอ. ยาว 6.00 ม. หน้าตัด 180 ตร.ซม. เส้นรอบรูป 77 ซม.	9 ต้น	1,220.00	10,980.00	179.00	1,611.00	12,591.00	
	รวมเงิน			226,643.58		45,182.40	271,825.98	
	คิดเป็นเงินค่างาน						271,820.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ถังน้ำไซขนาด 100 ม.³ (ตอกเข็ม)สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 2111100หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานีประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	<u>1. งานดิน</u>							
1.1	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	182 ลบ.ม.	-		142.00	25,844.00	25,844.00	
1.2	ทรายหยาบ, ทรายหยาบรองพื้น	6.5 ลบ.ม.	327.10	2,126.15	104.00	676.00	2,802.15	
	<u>2. งานแบบหล่อ</u>							
2.1	ไม้แบบหล่อคอนกรีตทั่วไป 80 % พร้อมไม้คร่าว	172 ตร.ม.	563.62	96,942.64	133.00	22,876.00	119,818.64	
2.2	ค้ำยันเสาไม้ dia 3" x 3.00 ม. (50%)	128 ต้น	25.00	3,200.00	-	-	3,200.00	
2.4	ตะปู	43 กก.	39.26	1,688.18	-	-	1,688.18	
	<u>3. งานคอนกรีต</u>							
3.1	คอนกรีต 1 : 3 : 5	5 ลบ.ม.	1,848.00	9,240.00	426.00	2,130.00	11,370.00	
3.2	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	6 ลบ.ม.	2,252.34	13,514.04	466.00	2,796.00	16,310.04	
3.3	คอนกรีต 1 : 1 1/2 : 3 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก./ลบ.ม.)	29 ลบ.ม.	2,017.96	58,520.84	466.00	13,514.00	72,034.84	
	<u>4. งานเหล็ก</u>							
4.1	เหล็กเส้นกลม dia. 6 มม. (2.22 กก./เส้น)	25 กก.	23.58	589.50	4.40	110.00	699.50	
4.2	เหล็กเส้นกลม dia. 9 มม. (4.99 กก./เส้น)	540 กก.	22.10	11,934.00	4.40	2,376.00	14,310.00	
4.3	เหล็กข้ออ้อย dia. 12 มม. (8.88 กก./เส้น)	1,685 กก.	21.63	36,446.55	3.60	6,066.00	42,512.55	
4.4	เหล็กข้ออ้อย dia 16 มม. (15.8 กก./เส้น)	2,715 กก.	21.15	57,422.25	3.60	9,774.00	67,196.25	
4.5	ลวดผูกเหล็ก No 18	149 กก.	33.65	5,013.85	-	-	5,013.85	
	<u>5. งานท่อและอุปกรณ์</u>							
5.1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 6"	0.2 ท่อน	3,665.00	733.00	400.00	80.00	813.00	
5.2	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 4"	0.2 ท่อน	2,360.00	472.00	250.00	50.00	522.00	
5.3	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 3"	1 ท่อน	1,720.00	1,720.00	175.00	175.00	1,895.00	
5.4	สามทางเหล็กอาบสังกะสี dia 6"	1 ตัว	2,502.00	2,502.00			2,502.00	
5.5	ข้อต่อเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 6"	2 ตัว	1,630.00	3,260.00			3,260.00	
5.6	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 หน้างาน 2 ด้าน dia 3"	1 ตัว	1,660.00	1,660.00			1,660.00	
5.6	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 หน้างาน 2 ด้าน dia 4"	1 ตัว	2,040.00	2,040.00			2,040.00	
5.7	สามทางเหล็กอาบสังกะสี dia 4"	1 ตัว	762.00	762.00			762.00	
5.8	หน้างานเหล็กหล่อ dia 3"	3 ตัว	327.00	981.00			981.00	
5.9	หน้างานเหล็กหล่อ dia 4"	9 ตัว	490.00	4,410.00			4,410.00	
5.10	ฟุตวาล์วทองเหลือง dia 3"	2 ชุด	1,502.00	3,004.00			3,004.00	
5.11	เทปพันเกลียว	10 ม้วน	17.00	170.00			170.00	
5.12	ประเก็นยาง dia 3"	3 แผ่น	20.00	60.00			60.00	
5.13	ประเก็นยาง dia 4"	6 แผ่น	50.00	300.00			300.00	
5.14	น็อตยึดหน้างาน dia. ยาว 3"	84 ตัว	30.00	2,520.00			2,520.00	
5.15	ค่าแรงประกอบติดตั้ง	1 ระบบ				5,260.00	5,260.00	
	รวมยอดยกไป			321,232.00		91,727.00	412,959.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง ถังน้ำใสขนาด 100 ม.³ (ตอกเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 2111100

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	รวมยอดยกมา			321,232.00		91,727.00	412,959.00	
	<u>6. งานตบแต่ง</u>							
6.1	ฉาบปูนเรียบธรรมดา	57 ตร.ม.	58.00	3,306.00	87.00	4,959.00	8,265.00	
	<u>7. งานทาสี</u>							
7.1	ทาสีน้ำพลาสติก	57 ตร.ม.	60.00	3,420.00	31.00	1,767.00	5,187.00	
7.2	ทาสีน้ำมัน	5 ตร.ม.	67.00	335.00	38.00	190.00	525.00	
7.3	ทาสีเมนต์เบส	95 ตร.ม.	115.00	10,925.00	40.00	3,800.00	14,725.00	
	<u>8. งานอื่น ๆ</u>							
8.1	บันไดอลูมิเนียมยาว 3.50 ม.	1 ชุด	4,400.00	4,400.00			4,400.00	
8.2	ฝาปิดช่องคนลง ขนาด 0.95 x 0.95 ม.	1 ชุด	720.00	720.00			720.00	
8.3	แผ่นสังกะสีกันซึม เบอร์ 28 ขนาด 0.91x2.435 ม.	2.5 แผ่น	210.00	525.00			525.00	
8.4	ตะแกรงมุ้งลวดอลูมิเนียม 6x6 นิ้ว	2 แผ่น	70.00	140.00			140.00	
8.5	ท่อผ่านผนัง dia 3"	3 จุด	270.00	810.00			810.00	
8.6	ท่อผ่านผนัง dia 4"	1 จุด	340.00	340.00			340.00	
8.7	สายยูพร้อมมุกยูแฉ	1 ชุด	280.00	280.00			280.00	
8.8	ค่าแรงประกอบติดตั้ง	1 ระบบ				1,300.00	1,300.00	
	<u>9. เสာเข็ม</u>							
9.1	เสาเข็ม คสล.หรือ คอร. ยาว 6.00 ม. หน้าตัด 180 ตร.มม. เส้นรอบรูป 77 มม.	57 ต้น	1,220.00	69,540.00	179.00	10,203.00		
	รวมเงิน			415,973.00		113,946.00	450,176.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน						450,170.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร ทลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง หอถังสูงขนาด 30 ม.³ (ตอกเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 3111030

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	1. งานดิน							
1.1	ขุดดินหลุมฐานราก/ถมดิน	17 ลบ.ม.	-	-	142.00	2,414.00	2,414.00	
1.2	ทรายหยาบ, ทรายหยาบรองพื้น	2.5 ลบ.ม.	327.10	817.75	104.00	260.00	1,077.75	
	2. งานแบบหล่อ							
2.1	ไม้แบบหล่อคอนกรีตทั่วไป 80% พร้อมไม้คร่าว	309 ตร.ม.	563.62	174,158.58	133.00	41,097.00	215,255.58	
2.2	ค้ำยันเสาไม้ dia 4" x 4.00 ม. (50%)	480 ต้น	40.00	19,200.00	-	-	19,200.00	
2.3	ตะปู	77 กก.	39.26	3,023.02	-	-	3,023.02	
	3. งานคอนกรีต							
3.1	คอนกรีต 1 : 3 : 5	0.50 ลบ.ม.	1,848.00	924.00	426.00	213.00	1,137.00	
3.2	คอนกรีต 1 : 2 : 4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	16 ลบ.ม.	2,252.34	36,037.44	466.00	7,456.00	43,493.44	
3.3	คอนกรีต 1 : 1 1/2 : 3 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก./ลบ.ม.)	11 ลบ.ม.	2,071.96	22,791.56	466.00	5,126.00	27,917.56	
	4. งานเหล็ก							
4.1	เหล็กเส้นกลม dia. 6 มม. (2.22 กก./เส้น)	65 กก.	23.58	1,532.70	4.40	286.00	1,818.70	
4.2	เหล็กเส้นกลม dia. 9 มม. (4.99 กก./เส้น)	1,042 กก.	22.10	23,028.20	4.40	4,584.80	27,613.00	
4.3	เหล็กข้ออ้อย dia. 12 มม. (8.88 กก./เส้น)	825 กก.	21.63	17,844.75	3.60	2,970.00	20,814.75	
4.4	เหล็กข้ออ้อย dia 16 มม. (15.8 กก./เส้น)	470 กก.	21.15	9,940.50	3.60	1,692.00	11,632.50	
4.5	เหล็กข้ออ้อย dia 20 มม. (24.7 กก./เส้น)	2,620 กก.	21.13	55,360.60	3.10	8,122.00	63,482.60	
4.6	ลวดผูกเหล็ก No 18	151 กก.	33.65	5,081.15	-	-	5,081.15	
	5. งานท่อและอุปกรณ์							
5.1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 4"	3 ท่อน	2,360.00	7,080.00	250.00	750.00	7,830.00	
5.2	ท่อเหล็กอาบสังกะสี dia 3"	6 ท่อน	1,720.00	10,320.00	175.00	1,050.00	11,370.00	
5.3	หน้าจานเหล็กหล่อเกลียวใน dia 4"	12 ตัว	530.00	6,360.00			6,360.00	
5.4	ประเก็นยาง dia 4"	9 แผ่น	50.00	450.00			450.00	
5.5	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 หน้าจาน 2 ด้าน dia 3" (ตีนเป็ด)	2 ตัว	1,990.00	3,980.00			3,980.00	
5.6	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 หน้าจาน 2 ด้าน dia 4" (ตีนเป็ด)	1 ตัว	2,200.00	2,200.00			2,200.00	
5.7	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 หน้าจาน 2 ด้าน dia 4"	2 ตัว	1,750.00	3,500.00			3,500.00	
5.8	หน้าจานเหล็กหล่อเกลียวใน dia 3"	26 ตัว	327.00	8,502.00			8,502.00	
5.9	ประเก็นยาง dia 3"	22 แผ่น	20.00	440.00			440.00	
5.10	น็อตยึดหน้าจาน	160 ตัว	30.00	4,800.00			4,800.00	
5.11	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 หน้าจาน 2 ด้าน dia 3"	4 ตัว	1,420.00	5,680.00		9,090.00	14,770.00	
5.12	สามทางเหล็กหล่อหน้าจาน 3 ด้าน dia 3"	1 ตัว	2,050.00	2,050.00			2,050.00	
5.13	ประตุน้ำเหล็กหล่อบนดิน หน้าจาน dia 3" แบบพวงมาลัย	1 ชุด	5,900.00	5,900.00			5,900.00	
5.14	ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 หน้าจาน 2 ด้าน dia 3"	1 ตัว	1,660.00	1,660.00			1,660.00	
5.15	ข้อลดกลมเหล็กอาบสังกะสี dia 4"x 3"	1 ตัว	334.00	334.00			334.00	
	รวมยอดยกไป			432,996.25		85,110.80	518,107.05	
	รวมยอดยกมา			432,996.25		85,110.80	518,107.05	
5.16	เหล็กยึดท่อ	24 ตัว	140.00	3,360.00			3,360.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง หอถังสูงขนาด 30 ม.³ (ตอกเข็ม)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ 3111030

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
5.17	น๊อตสกรูยึดท่อ dia. 3/8 "	72 ตัว	30.00	2,160.00			2,160.00	
5.18	เทปพันเกลียว	24 ม้วน	12.00	288.00			288.00	
5.19	ท่อผ่านผนัง dia 3"	3 จุด	270.00	810.00			810.00	
5.20	ท่อผ่านผนัง dia 4"	1 จุด	298.70	298.70			298.70	
6. งานปูนฉาบ, ตบแต่ง								
6.1	ฉาบปูนเรียบธรรมดา เสา,คาน	214 ตร.ม.	58.00	12,412.00	105.00	22,470.00	34,882.00	
7. งานทาสี								
7.1	ทาสีน้ำพลาสติก	214 ตร.ม.	60.00	12,840.00	31.00	6,634.00	19,474.00	
7.2	ทาสีน้ำมัน	28 ตร.ม.	67.00	1,876.00	38.00	1,064.00	2,940.00	
7.3	ทาสีเมนต์เบส	64 ตร.ม.	115.00	7,360.00	40.00	2,560.00	9,920.00	
8. งานอื่น ๆ								
8.1	บันไดเหล็กขึ้นหอถังสูงพร้อมราวกันตก	1 ชุด	20,900.00	20,900.00	3,960.00	3,960.00	24,860.00	
8.2	ป้ายบอกระดับน้ำและอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	5,300.00	5,300.00	1,510.00	1,510.00	6,810.00	
8.3	เสาหล่อฟ้าและอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	6,400.00	6,400.00	1,800.00	1,800.00	8,200.00	
8.4	บันไดอลูมิเนียมยาว 3.00 ม.	1 ชุด	3,900.00	3,900.00			3,900.00	
8.5	ตะแกรงมุ้งลวดอลูมิเนียม ขนาด 0.20 x 0.20 ตร.ม.	7 แผ่น	70.00	490.00		800.00	1,290.00	
8.6	แผ่นสังกะสีกันซึม เบอร์ 28 ขนาด 0.91x2.435 ม.	3 แผ่น	210.00	630.00			630.00	
8.7	ฝาปิดช่องคนลง ขนาด 0.90 x 0.90 ม.	1 ชุด	650.00	650.00			650.00	
9. เสาเข็ม								
9.1	เสาเข็ม คอร. 0.26 x 0.26 ม. ยาว 20 ม.	8 ต้น	8,523.36	68,186.88	1,450.00	11,600.00	79,786.88	
รวมเงิน				580,857.83		137,508.80	718,366.63	
คิดเป็นเงินค่างาน							718,360.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง

ระบบท่อส่งน้ำดิบ

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	1. การเดินท่อส่งน้ำดิบจากเครื่องสูบน้ำดิบไปยังที่ตั้งระบบประปา							
1.1	ท่อเหล็กอาบสังกะสี+ข้อต่อยาว 6ม. dia 3"	10 ท่อน	2,040.00	20,400.00	150.00	1,500.00	21,900.00	
1.2	ท่อเหล็กอาบสังกะสี+ข้อต่อยาว 6ม. dia 2"	ท่อน	-	-	-	-	-	
1.3	ข้อโค้งเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 3"	2 ตัว	1,287.00	2,574.00	-	-	2,574.00	
1.4	ข้อโค้งเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 2"	ตัว	-	-	-	-	-	
	2. การเดินจากฟุตวาล์วของท่อชุดไปยังปากท่อชุดของเครื่องสูบน้ำดิบ							
2.1	ท่อ API. หรือ ASTM x 10 ฟุต+ข้อต่อ dia 2"	10 ท่อน	660.00	6,600.00	100.00	1,000.00	7,600.00	
2.2	ข้อโค้งเหล็กอาบสังกะสี 90 ม-ม dia 3"	ตัว	-	-	-	-	0.00	
2.3	ฟุตวาล์วทองเหลือง dia 3"	ชุด	-	-	-	-	0.00	
	3. เสารับท่อส่งน้ำดิบ							
3.1	ลวดหนาม เบอร์ 12 dia. 2.64 มม.	ชุด	-	-	-	-	-	
3.2	ลูกกรงและราวลูกกรงขานหัก พร้อมติดตั้ง	ช่วง	-	-	-	-	-	
	4. อุปกรณ์อื่น ๆ							
4.1	สายไฟฟ้าชนิดอ่อน PVC แรงดัน 750 โวลต์ dia 4 ตร.ม.	55 ม.	72.00	3,960.00	-	-	3,960.00	
4.2	ท่อ PVC ร้อยสายไฟฟ้า dia 3/4"	7 ท่อน	50.00	350.00	10.00	70.00	420.00	
	รวมเงิน			33,884.00		2,570.00	36,454.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน						36,450.00	/

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง

ระบบท่อจ่ายน้ำประปา

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	ท่อ PVC.ยาว 4 ม. ชั้น 8.5 ปลายเป็น dia 6"+ ข้อต่อ 1 อัน	- ท่อน	-	-	-	-	-	
2	ท่อ PVC.ยาว 4 ม. ชั้น 8.5 ปลายเป็น dia 5"+ ข้อต่อ 1 อัน	- ท่อน	-	-	-	-	-	
3	ท่อ PVC.ยาว 4 ม. ชั้น 8.5 ปลายเป็น dia 4"+ ข้อต่อ 1 อัน	200 ท่อน	829.00	165,800.00	120.00	24,000.00	189,800.00	
4	ท่อ PVC.ยาว 4 ม. ชั้น 8.5 ปลายเป็น dia 3"+ ข้อต่อ 1 อัน	300 ท่อน	501.00	150,300.00	75.00	22,500.00	172,800.00	
5	ท่อ PVC.ยาว 4 ม. ชั้น 8.5 ปลายเป็น dia 2 1/2"+ ข้อต่อ 1 อัน	250 ท่อน	357.00	13,965.00	60.00	15,000.00	28,965.00	
6	ท่อ PVC.ยาว 4 ม. ชั้น 8.5 ปลายเป็น dia 2"+ ข้อต่อ 1 อัน	250 ท่อน	210.00	52,500.00	40.00	10,000.00	62,500.00	
7	คอนกรีต 1:2:4 (เททับผิวทางที่จะวางท่อจ่ายน้ำ)	ลบ.ม.		0.00		0.00	0.00	
8	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC ขนาด 1000 กรัม	30 กระป๋อง	560.00	16,800.00	-	-	16,800.00	
9	อุปกรณ์ประปา ได้แก่ ประตุน้ำ, ข้องอ, ข้อโค้ง และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็น	1 รายการ	49,000.00	49,000.00	-	-	49,000.00	
	รวมเงิน			448,365.00		71,500.00	519,865.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน						519,800.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำดิบพร้อมตู้ควบคุม		
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี	แบบเลขที่	รายการฯ เฉพาะแห่ง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี		
ประมาณการโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่	6 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	เครื่องสูบน้ำบาดาลแบบ submersible ขนาด 3 แรงม้า 1 เฟส (2.2 kW) พร้อมอุปกรณ์	1 เครื่อง	33,620.00	33,620.00	-	-	33,620.00	
	รวมเงิน (1)			33,620.00		0.00	33,620.00	
	คิดเป็นเงิน			33,620.00		0.00	33,620.00	
2	ค่าแรงและติดตั้ง	1 เครื่อง	-	-	2,500.00	2,500.00	2,500.00	
3	ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำบาดาลขนาด 3 แรงม้า 1 เฟส (2.2 kW) พร้อมอุปกรณ์	1 ตู้	9,000.00	9,000.00	1,000.00	1,000.00	10,000.00	
	รวมเงิน (2+3)			9,000.00		3,500.00	12,500.00	
	คิดเป็นเงิน			9,000.00		3,500.00	12,500.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน			42,620.00		3,500.00	46,120.00	/

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง การติดตั้งเครื่องสูบน้ำดีพร้อมตู้ควบคุม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ รายการฯ เฉพาะแห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ค่าแรงงาน	
1	เครื่องสูบน้ำหยดขนาด 3 แรงม้า 1 เฟส (2.2 kW) พร้อมอุปกรณ์	2 เครื่อง	12,648.00	25,296.00	-	-	25,296.00	
	รวมเงิน (1)			25,296.00		0.00	25,296.00	
	คิดเป็นเงิน			25,296.00		0.00	25,296.00	
2	ค่าแรงและติดตั้ง	2 เครื่อง	-	-	1,100.00	2,200.00	2,200.00	
3	ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำหยดขนาด 3 แรงม้า 1 เฟส (2.2 kW) พร้อมอุปกรณ์	2 ตู้	9,000.00	18,000.00	1,000.00	2,000.00	20,000.00	
	รวมเงิน (2+3)			18,000.00		4,200.00	22,200.00	
	คิดเป็นเงิน			18,000.00		4,200.00	22,200.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน			43,296.00		4,200.00	47,496.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ รายการฯ เฉพาะแห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	ถังผสมสารละลายคลอรีน,และสารส้ม	1 ถัง	1,200.00	1,200.00			1,200.00	
3	เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนและสารส้มพร้อมอุปกรณ์	1 เครื่อง	8,560.00	8,560.00	-	-	8,560.00	
	รวมเงิน (1-2)			9,760.00	-	-	9,760.00	
	คิดเป็นเงิน			9,760.00	-	-	9,760.00	
5	ค่าแรงติดตั้งเครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน	1 เครื่อง	-	-	700.00	700.00	700.00	
	รวมเงิน (5)		-	-		700.00	700.00	
	คิดเป็นเงินค่างาน			9,760.00		700.00	10,460.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประมาณราคาก่อสร้าง

เครื่องมือประจำการประปา

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบเลขที่ รายการฯ เฉพาะแห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	ประแจคอม้าขนาด 24"	2 ตัว	675.00	1,350.00	-	-	1,350.00	
2	ประแจเลื่อนขนาด 10"	1 ตัว	358.00	358.00	-	-	358.00	
3	เลื่อยตัดเหล็ก 1 อัน พร้อมใบเลื่อย 12"	1 ชุด	348.00	348.00	-	-	348.00	
4	คีมลัดคขนาด 10"ของไวส์กริป(vise clip) หรือเทียบเท่า	1 อัน	230.00	230.00	-	-	230.00	
5	ไขควงลองไฟ	1 อัน	40.00	40.00	-	-	40.00	
6	ไขควงปากแฉก ขนาด 4"	1 อัน	45.00	45.00	-	-	45.00	
7	ไขควงปากแบน ขนาด 4"	1 อัน	45.00	45.00	-	-	45.00	
8	ฉ้อนหัวกลม ขนาดหน้า 2 ปอนด์	1 อัน	110.00	110.00	-	-	110.00	
9	ตลับเมตรวัดระยะยาว 5.00 ม. ตัวตลับทำด้วยโลหะ ไม่เป็นสนิมชนิดมีสปริงกลับ	1 อัน	210.00	210.00	-	-	210.00	
10	ตู้เหล็กบานเลื่อนทึบพร้อมขาตั้งขนาด 46.5"x16"x34.5" แต่ละมิติ (กว้างxลึกxสูง) บวก-ลบ ไม่เกิน 0.05 ม.	1 ตู้	3,398.00	3,398.00	-	-	3,398.00	
11	คัลิปแอมป์ วัดกระแสได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 600 แอมป์ ปรับช่วงการวัด กระแสได้ไม่น้อยกว่า 5 ช่วง (Range) วัดความต้านทานกระแสไฟฟ้า -แรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 600 โวลท์	1 ตู้	1,600.00	1,600.00	-	-	1,600.00	
	รวมเงิน			7,734.00		-	7,734.00	
	คิดเป็นเงิน						7,734.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ประมาณราคาก่อสร้าง เครื่องมือวิเคราะห์

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ รายการฯ เฉพาะแห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	เครื่องมือตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในน้ำ	1 ชุด	3,800.00	3,800.00	-	-	3,800.00	
2	เครื่องมือวิเคราะห์คลอรีนหลงเหลือ	1 ชุด	2,900.00	2,900.00	-	-	2,900.00	
3	เครื่องมือตรวจวัดสารละลายเหล็กในน้ำ	1 ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	รวมเงิน			9,700.00		-	9,700.00	
	คิดเป็นเงิน						9,700.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

ประมาณราคาก่อสร้าง วัสดุจัดหา(คลอรีน)

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ รายการฯ เฉพาะแห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	ผงปูนคลอรีน ชนิดความเข้มข้น 60 %(50 กก.	1 ถัง	3,060.00	3,060.00	-	-	3,060.00	
	รวมเงิน			3,060.00		0.00	3,060.00	
	คิดเป็นเงิน						3,060.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑกาล บุญแท้)

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง การประสานระบบไฟฟ้า

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มี.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	ก. ระบบไฟฟ้าภายนอก (การไฟฟ้า ดำเนินการ)							
	<u>ขยายเขตแรงต่ำ</u>							
1	ขยายเขตแรงต่ำ (ภายนอก) 1 เฟส 220 โวลต์ 2 สาย	เมตร	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	
2	ขยายเขตแรงต่ำ (ภายนอก) 3 เฟส 380 โวลต์ 4 สาย	เมตร	0.00	0.00	16,000.00	-	0.00	
	[] บักเสา คอ. ยาว.....ม. (8,9 ม.) จำนวน.....ต้น ระยะทาง.....ม.							
	[] พาดสาย.....ม.							
3	ขยายเขตแรงสูง 2 สาย (ภายนอก)	เมตร	0.00	0.00	19,230.00	0.00	0.00	
4	ขยายเขตแรงสูง 3 สาย (ภายนอก)	เมตร	0.00	0.00	28,500.00	0.00	0.00	
	[/] บักเสา คอ. ยาว....ม. (12,14 ม.) จำนวน.....ต้น ระยะทาง.....ม.							
	[/] ติดตั้งหม้อแปลง 1 เฟส ขนาด 30 KVA.	ชุด	0.00	0.00	85,000.00	0.00	0.00	
	[/] ติดตั้งหม้อแปลง 3 เฟส ขนาด..50..KVA.	ชุด	0.00	0.00	120,000.00	0.00	0.00	
	[/] แผนกคปาจิเตอร์							
5	ติดตั้งมิเตอร์ขนาด 1 เฟส 220 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 แอมป์	1 รายการ	0.00	0.00	749.00	749.00	749.00	
6	ติดตั้งมิเตอร์ขนาด 3 เฟส 380 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 แอมป์	รายการ	0.00	0.00	16,004.00	0.00	0.00	
	รวมเงิน			0.00		749.00	749.00	
	คิดเป็นเงิน			0.00		749.00	749.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางระพีพร หลาทอง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางมณฑล บัญแท้)

ประมาณราคาก่อสร้าง ขุดบ่อบาดาล

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองอัม ม.3 ต.หนองอัม อ.ทุ่งศรีอุดม จ.อุบลราชธานี แบบเลขที่ รายการฯ เฉพาะแห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม อำเภอทุ่งศรีอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 4 มิ.ย. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
1	ขุดบ่อบาดาลขนาด ศก. 6 นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า 45 เมตร หรือความลึกให้ทดสอบระดับน้ำที่เพียงพอ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์บ่อบาดาลครบชุด	1 ชุด	32,500.00	32,500.00	-	-	32,500.00	
	รวมเงิน			32,500.00		0.00	32,500.00	
	คิดเป็นเงิน						32,500.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางราตรี ประทาน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางระพีพร หลาทอง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางมณฑาทิพย์ บุญแท้)

รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง
ประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา

แบบอาคารขนาดใหญ่ ปีงบประมาณ 2567

บ้าน...หนองอัม..... หมู่ที่.....3.....

ตำบล.....หนองอัม..... อำเภอ.....ทุ่งศรีอุดม.....

จังหวัดอุบลราชธานี.....

ออกแบบโดย

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม

ในการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแห่งนี้ หากเอกสารรายการรายละเอียด รูปแบบหรือแบบแปลนซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา มีความขัดแย้งกันให้
ผู้รับจ้างถือปฏิบัติตามควรก่อนหลัง ดังนี้

1. รายการวันชี้สถานที่ก่อสร้าง

2. รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง

3. รูปแบบหรือแบบแปลน

4. รายการรายละเอียดทั่วไปประกอบแบบแปลน กรณีดำเนินการดังกล่าวแล้วหาข้อยุติไม่ได้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ให้ผู้ออกแบบเป็นผู้
พิจารณาตัดสินตามหลักวิชาช่าง และให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ออกแบบอย่างเคร่งครัด

สำหรับรายการรายละเอียดเฉพาะแห่งเล่มนี้ประกอบด้วยรายละเอียดที่ผู้รับจ้างต้อง ดำเนินการเพื่อให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จ ถูกต้องตามแบบแปลนทุกประการ ดังนี้

1. สรุปรายการก่อสร้างและแบบแปลนที่ใช้ในการก่อสร้างระบบประปา

2. รายละเอียดที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้าง จัดหา จัดทำและติดตั้ง

3. เอกสารแนบท้าย ประกอบด้วย

3.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ในงานระบบประปา ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ ตู้ควบคุม เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน ชุด
วิเคราะห์ปริมาณคลอรีนหลงเหลือในน้ำ เครื่องมือตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่างในน้ำ เครื่องมือตรวจวัดสารละลายเหล็กในน้ำ และเครื่องมือประจำการประปา

3.2 การเขียนข้อความที่ห่อถึงสูง

3.3 รายละเอียดข้อความป้ายการประปา

3.4 แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

3.5 ใบแทรกเรื่อง เหล็กเสริมคอนกรีต

1. สรุปรายการก่อสร้างและแบบแปลนที่ใช้ในการก่อสร้างระบบประปา

ก. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน

หมู่ที่3..... ตำบลหนองอ้ม..... อำเภอทุ่งศรีอุดม.....

จังหวัดอุบลราชธานี..... จำนวน 21 รายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการก่อสร้าง	แบบเลขที่
1	การทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุก ของดิน 1 จุด	รายการฯ เฉพาะแห่ง
2	โรงสูบน้ำดี	412003
3	ระบบกรองน้ำบาดาลขนาด 10 ม. ³ /ชม.	1211010
4	ถังน้ำใสขนาดจุ 100 ม. ³ (ตอกเข็ม)	2111100
5	ท่อน้ำสูงขนาด 30 ม. ³ (ตอกเข็ม)	3111030
6	ป้ายบอกระดับถังน้ำใส	991002
7	รั้ว, ประตูรั้ว, ป้ายการประปา	921006
8	การประสานท่อและอุปกรณ์ประปา	911001
9	ระบบท่อน้ำดิบ	*, 911001
10	เครื่องสูบน้ำบาดาลพร้อมอุปกรณ์ควบคุม 1 ชุด	รายการฯ เฉพาะแห่ง
11	เครื่องสูบน้ำดีพร้อมอุปกรณ์ควบคุม 2 ชุด	รายการฯ เฉพาะแห่ง
12	การประสานท่อระหว่างระบบ	911005
13	การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล	911007
14	การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำดี	911006
15	การประสานระบบไฟฟ้า	, รายการฯ เฉพาะแห่ง
16	ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน	รายการฯ เฉพาะแห่ง
17	เครื่องมือประจำการประปา	รายการฯ เฉพาะแห่ง
18	เครื่องมือตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในน้ำ	รายการฯ เฉพาะแห่ง
19	เครื่องมือตรวจวัดสารละลายเหล็กในน้ำ	รายการฯ เฉพาะแห่ง
20	รางระบายน้ำ	911001, 911005
21	ระบบท่อจ่ายน้ำประปา	**, 911001

ข. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน

1. แบบเลขที่		2. แบบเลขที่	412003
3. แบบเลขที่	1211010	4. แบบเลขที่	2111100
5. แบบเลขที่	3111030	6. แบบเลขที่	921006
7. แบบเลขที่	911001	8. แบบเลขที่	991002
9. แบบเลขที่	911005	10. แบบเลขที่	911006
11. แบบเลขที่	911007	11. แบบเลขที่	

พร้อมด้วย - รายการรายละเอียดเฉพาะแห่งประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา จำนวน 1 เล่ม

- รายการรายละเอียดทั่วไปประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา จำนวน 1 เล่ม

หมายเหตุ แบบแปลนระบบท่อส่งน้ำดิบ (*) และ แบบแปลนระบบท่อจ่ายน้ำประปา (**) เป็นแบบแปลนที่ อปท. ต้องทำการสำรวจและออกแบบใหม่ ให้สอดคล้องกับระบบประปาหมู่บ้าน นั้นๆ โดยกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งน้ำผิวดิน หรือที่ตั้งของบ่อน้ำบาดาล ทิศทางและแนวการวางท่อชุดและท่อส่งน้ำดิบไปยังระบบผลิตน้ำประปา และตำแหน่งที่ตั้งของระบบประปา รวมถึงขนาดจำนวน และทิศทางแนวการวางท่อจ่ายน้ำประปา แสดงรูปตัดการวางท่อผ่านถนน สะพาน ที่ราบลุ่ม ชนิด ประเภทของกระแสไฟฟ้า สัญลักษณ์และรายละเอียดต่างๆ

2. รายละเอียดที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้าง จัดทำ จัดทำ และติดตั้ง

1. กำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างฐานรากของสิ่งก่อสร้างเป็นแบบตอกเสาเข็ม หรือไม่ตอก

เสาเข็มตามผลการทดสอบดิน โดยผู้รับจ้างต้องเสนอราคาสิ่งก่อสร้างเป็นแบบตอกเสาเข็ม และให้ดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน บริเวณที่จะก่อสร้าง ระบบประปา โดยวิธี Standard Penetration Test จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จุด ณ ตำแหน่งที่จะ ก่อสร้างท่อถึงสูง ซึ่งรายละเอียดเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ต้องได้มาตรฐานทางวิศวกรรม และ ได้รับการตรวจสอบเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนจึงจะเริ่มทำการทดสอบได้ สำหรับรายละเอียดการทดสอบ การควบคุมการทดสอบ การวินิจฉัยและรับรองผล ให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดในรายการรายละเอียดทั่วไป (ภาคผนวก ข) โดยในการวินิจฉัยและรับรองผลต้องมี วิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ประเภท ภูมิวิศวกร จากสภาวิศวกรตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เป็นผู้รับรองผลการทดสอบดินและสรุปผลการรับน้ำหนักได้โดยปลอดภัยของดิน ณ ระดับความลึกของฐานรากสิ่งก่อสร้าง (ท่อถึง สูง ถังน้ำใส ถึง กรองน้ำ) รวมทั้งเห็นว่าดินชั้นดินนี้สมควรใช้ฐานรากชนิดใด ต้องตอกเสาเข็ม หรือไม่ เสาเข็มที่จะใช้มีขนาดและความยาวเท่าไร ตามแบบฟอร์มรายงานที่กำหนดไว้ในรายการรายละเอียดทั่วไป (ภาคผนวก ค) จากนั้นส่งผลการวินิจฉัยและรับรองผลให้ผู้จ้างพิจารณาให้ ความเห็นชอบก่อนลงมือก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องเป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด หากผลการทดสอบปรากฏว่า

1. ดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกประลัยได้ ไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้าง ไม่ ต้องตอกเสาเข็มและต้องคืนเงินค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็มให้แก่ผู้จ้างตามประมาณราคาของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาคที่รับผิดชอบซึ่งเป็นผู้ออกแบบ

2. ดินรับน้ำหนักบรรทุกทุกประลัยได้ น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้าง ต้องตอกเสาเข็ม ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) กรณีวิศวกรผู้รับรองผลได้กำหนดความยาวเสาเข็ม น้อยกว่าหรือเท่ากับ ที่ ระบุไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเสาเข็มความยาวเท่ากับที่วิศวกรกำหนด และให้ผู้รับจ้างถือ ปฏิบัติดังนี้

1.1 โรงสูบน้ำ

1.1.1 ความยาวเสาเข็ม เท่ากับ 6 เมตร ผู้รับจ้าง ไม่ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็ม ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

1.1.2 ความยาวเสาเข็ม น้อยกว่า 6 เมตร ผู้รับจ้าง ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็มในส่วนที่ไม่ถึง 6 เมตร

ให้แก่ผู้ว่าจ้างตามประมาณราคาของ องค์การบริหารส่วนตำบล.....หนองอ้ม.....

1.2 ระบบกร่อน้ำบาดาลขนาด 10 ม.³ / ชม.

1.2.1 ความยาวเสาเข็ม เท่ากับ 6 เมตร ผู้รับจ้าง ไม่ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็ม ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

1.2.2 ความยาวเสาเข็ม น้อยกว่า 6 เมตร ผู้รับจ้าง ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็มในส่วนที่ไม่ถึง 6 เมตร

ให้แก่ผู้ว่าจ้างตามประมาณราคาของ องค์การบริหารส่วนตำบล.....หนองอ้ม.....

1.3 ถังน้ำใสขนาด 100 ม.³

1.3.1 ความยาวเสาเข็ม เท่ากับ 6 เมตร ผู้รับจ้าง ไม่ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็ม ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

1.3.2 ความยาวเสาเข็ม น้อยกว่า 6 เมตร ผู้รับจ้าง ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็มในส่วนที่ไม่ถึง 6 เมตร ให้แก่

ผู้ว่าจ้างตามประมาณราคา ขององค์การบริหารส่วนตำบล.....หนองอ้ม.....

1.4 หอถังสูงขนาด 30 ม.³

1.4.1 ความยาวเสาเข็ม เท่ากับ 20 เมตร ผู้รับจ้าง ไม่ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็ม ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

1.4.2 ความยาวเสาเข็ม น้อยกว่า 20 เมตร ผู้รับจ้าง ต้องคืนเงิน ค่าเสาเข็ม/ค่าตอกเสาเข็มในส่วนที่ไม่ถึง 20 เมตร

ให้แก่ผู้ว่าจ้างตามประมาณราคาขององค์การบริหารส่วนตำบล.....หนองอ้ม.....

2) กรณีวิศวกรผู้รับรองผลกำหนดความยาวเสาเข็ม มากกว่า ที่ระบุไว้ในแบบแปลนผู้ รับจ้างต้องระบุรายละเอียดเสาเข็ม ได้แก่ ขนาด พื้นที่หน้าตัด เส้นรอบรูป และความยาวเสาเข็มที่จะ ใช้ตามรายการคำนวณของวิศวกรส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลที่รับผิดชอบซึ่งเป็นผู้ออกแบบพิจารณา โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนลงมือก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในส่วนที่เพิ่มขึ้นเองทั้งหมด ทั้งนี้ผู้รับจ้าง จะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้

2. ก่อสร้างโรงสูบน้ำดี ตามแบบเลขที่ 412003 จำนวน 1 หลัง

ตำแหน่งที่จะก่อสร้างตามแบบเลขที่ 911005 และแบบเลขที่.....

3. ก่อสร้างระบบกร่อน้ำบาดาลขนาด 10 ม.³/ชม. ตามแบบเลขที่ 1211010 จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งที่จะก่อสร้างตามแบบเลขที่ 911005 และแบบเลขที่.....

4. ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาดความจุ 100 ม.³ ตามแบบเลขที่ 2111100 จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งที่จะก่อสร้างตามแบบเลขที่ 911005 และแบบเลขที่.....

5. ก่อสร้างหอถังสูงขนาด 30 ม.³ ตามแบบเลขที่ 3111030 จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งที่จะก่อสร้างตามแบบเลขที่ 911005 และแบบเลขที่.....และ ให้เขียนข้อความที่กลางถังน้ำของหอถังสูงว่า “

ประปาบ้านหนองอ้ม..” โดยต้องมีขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อยกว่า 50 ซม. กรณีพื้นที่ไม่พอเขียนสามารถปรับขนาดตัวอักษรให้ เล็กลงได้ตาม ความเหมาะสม

6. จัดทำและติดตั้งป้ายบอกระดับน้ำใสตามแบบเลขที่ 991002 จำนวน 1 ชุด บนฝาดัง น้ำใสตามตำแหน่งที่กำหนด

7. ก่อสร้างรั้วและประตูรั้ว ตามแบบเลขที่ 921006 ขนาดกว้างยาวตามแบบการประสานท่อระหว่างระบบแบบเลขที่ 911005
8. จัดทำและติดตั้งป้ายการประปา ตามแบบเลขที่ 921006 จำนวน 1 ชุด บริเวณระบบ ประปา โดยมีรายละเอียดข้อความตามเอกสารแนบท้ายนี้กรณีใช้แหล่งน้ำจากบ่อบาดาลให้เพิ่ม ข้อความที่ป้ายว่า " บ่อบาดาลที่ใช้เป็นแหล่งน้ำระบบประปาหมู่บ้านแห่งนี้ เจาะโดย....."
9. ระบบท่อน้ำดิบ ตามแบบเลขที่ 911001 จากปากบ่อบาดาลถึงระบบกรองน้ำ บาดาล สำหรับรายละเอียดการประสานท่อและอุปกรณ์ประปา ให้เป็นไปตามแบบเลขที่ 911001

10. จัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาลพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 1 ชุด ที่บ่อบาดาลโดยแต่ละชุดประกอบด้วย

10.1 เครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาด 3 แรงม้า 220 โวลต์ 1 เฟส จำนวน 1 เครื่อง

10.2 ตู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ตู้

10.3 จัดหาและติดตั้งท่อลงบ่อบาดาลชนิดท่อเหล็กดำมาตรฐาน ASTM. A120 หรือ API. 5L หรือเทียบเท่า ขนาด DIA 2

นิ้ว ความยาวท่อนละ 10 ฟุต หรือ 3 เมตร พร้อมข้อต่อจำนวน 10 ท่อน

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายนี้

11. จัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำดีเซลพร้อมอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 2 ชุด ที่โรงสูบน้ำดีเซลโดย แต่ละชุดประกอบด้วย

11.1 เครื่องสูบน้ำแบบทอয়โซ่งขนาด 3 แรงม้า 220 โวลต์ 1 เฟส จำนวน 2 ตัว

11.2 ตู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 2 ตู้

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายนี้

12. ประสานท่อระหว่างระบบ ตามแบบเลขที่ 911005

13. ประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล ตามแบบเลขที่ 911007

14. ประสานท่อภายในโรงสูบน้ำดีเซล ตามแบบเลขที่ 911006

15. ประสานระบบไฟฟ้าภายนอก ในส่วนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการ และ ระบบไฟฟ้าภายใน (หลังมอเตอร์ไฟฟ้า) ตามแบบเลขที่.....และต้องเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังนี้

ก. ระบบไฟฟ้าภายนอก ในส่วนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการ

15.1 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประสานงานในการขออนุญาตใช้ไฟฟ้า และการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า รวมทั้งการขยายเขตการใช้ไฟฟ้า การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและการดำเนินการอื่นๆ ตามกฎข้อบังคับ มาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตลอดจนรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นดังกล่าว ตามประมาณการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งหมด ดังรายละเอียดที่ปรากฏในข้อ 15.2 โดยหมู่บ้านหรือ อบต.จะเป็นผู้ขออนุญาต ใช้ ไฟฟ้าดังกล่าว จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

15.2 ระบบไฟฟ้าภายนอกของระบบประปาหมู่บ้านแห่งนี้ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ ก. กรณีย้ายเขตไฟฟ้าแรงสูง ประกอบด้วย

1. ปักเสาคอนกรีตอัดแรง ขนาด _____ เมตร จำนวน _____ ต้น พาดสาย อลูมิเนียมหุ้มฉนวนขนาด _____ ตารางมิลลิเมตร พาดสายเคเบิลอากาศ ขนาด - ตารางมิลลิเมตร ระยะทางอย่างละ _____ เมตร

2. ติดตั้งหม้อแปลงระบบ * โวลต์ ขนาด _____ กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน

3. ติดตั้งคาปาซิเตอร์ระบบ _____ เฟส _____ โวลต์ ขนาด _____ กิโลวัตต์ จำนวนอย่างละ 1 ชุด ..

4. ติดตั้งมิเตอร์พร้อมค่าประกันการใช้ไฟ ขนาด___ เฟส ___ แอมป์ จำนวน - ตัว

ข. กรณีขยายเขตไฟฟ้าแรงต่ำ ประกอบด้วย -----

1. ปักเสาคอนกรีตอัดแรง ขนาด* เมตร จำนวน* ต้น พาดสาย อลูมิเนียมหุ้มฉนวนขนาด* ตารางมิลลิเมตร พาดสายเคเบิลอากาศ ขนาด___ ตารางมิลลิเมตร ระยะทางอย่างละ* , - เมตร

2. ติดตั้ง มิเตอร์พร้อมค่าประกันการใช้ไฟขนาด___ เฟส * แอมป์ จำนวน * ตัว

หมายเหตุ * หมายถึง จำนวน ขนาดและค่าต่างๆ ที่กำหนด ขึ้นอยู่กับการออกแบบของการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค

15.3 การดำเนินการตามข้อ 15.2 หากปรากฏว่า ไม่ได้ดำเนินการในส่วนใด อันเนื่องมาจาก ความเห็นของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงใดๆ ก็แล้วแต่ผู้รับจ้างจะต้องคืนเงินค่าใช้จ่ายของการดำเนินการในส่วนนั้น ให้แก่ผู้ว่าจ้างตามประมาณราคาขององค์การบริหารส่วนตำบล...หนองอัม...

15.4 การดำเนินการตามข้อ 15.2 หากปรากฏว่า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดว่ามี การดำเนินการเพิ่มเติมนอกเหนือจากรายการที่กำหนดไว้ และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้รับจ้างสามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายในส่วนที่ดำเนินการเพิ่มเติมได้ โดยใช้ราคา ที่ องค์การบริหารส่วนตำบลกำหนด

15.5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามข้อ 15.2 หากปรากฏว่าประมาณการค่าใช้จ่ายของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสูงกว่าประมาณการขององค์การบริหารส่วนตำบล...หนองอัม.....อันเนื่องมาจากเหตุผลอื่นๆ อาทิเช่น การหมดระยะการยื่นราคาเดิม หรือการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคเปลี่ยนแปลงอัตรา หรือวิธีการคิดราคา ฯลฯ และมีเหตุตามข้อ 15.4 ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายในส่วนที่เพิ่มขึ้นไม่ได้ แต่หากการประมาณค่าใช้จ่าย ใหม่ต่ำกว่าราคาประมาณการตามข้อ 15.2 ให้ผู้รับจ้างคืนเงินในส่วนเกินนั้นให้แก่ ผู้ว่าจ้าง

ข. ระบบไฟฟ้าภายใน (หลังมิเตอร์ไฟฟ้า) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

15.6 ปักเสาไฟฟ้า คอ.ความสูงไม่น้อยกว่า 8 เมตร จำนวน 1 ต้น สำหรับตำแหน่ง เสาไฟฟ้าบริเวณข้างโรงสูบน้ำที่แน่นอนจะกำหนดไว้ในวันชี้สถานที่หรือ ขณะ ก่อสร้าง

15.7 ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่แสงสว่างในโรงสูบน้ำ ดังนี้

-สะพานไฟฟ้า (Cut out) 2 สาย ขนาดไม่น้อยกว่า 600 โวลท์ ทนกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 100 แอมป์ จำนวน 1 ตัว (ควบคุมไฟฟ้าทั้งวงจร)

-สะพานไฟฟ้า (Cut out) 2 สาย ขนาดไม่น้อยกว่า 600 โวลท์ ทนกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 20 แอมป์ จำนวน 2 ตัว (ควบคุมเครื่องจ่ายสารละลาย คลอรีน และไฟฟ้าแสงสว่าง/ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ)

-อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าจำนวน 1 ชุด

สายไฟฟ้าและการเดินสายภายใน - ภายในอาคาร การต่อลงดิน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายการรายละเอียดทั่วไป

16. จัดหาและติดตั้งระบบจ่ายสารละลายคลอรีน จำนวน 1 ชุด ที่โรงสูบน้ำใต้แต่ละชุด ประกอบด้วย

16.1 เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนชนิด Diaphragm จำนวน 1 เครื่อง

16.2 ถังใส่สารละลายคลอรีนจำนวน 1 ใบ

16.3 ชุดวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนหลงเหลือจำนวน 1 ชุด

16.4 ผงปูนคลอรีนความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 60 % จำนวนไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัมมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายนี้

17. จัดหาเครื่องมือประจำการประจำ จำนวน 1 ชุด รวม 11 รายการ มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายนี้

18. จัดหาเครื่องมือตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในน้ำ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายนี้

19. จัดหาเครื่องมือตรวจวัดสารละลายเหล็กในน้ำ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายนี้

20. ก่อสร้างวางระบายน้ำ ตามแบบเลขที่ 911001 ความยาวตามแบบการประสานท่อ ระหว่างระบบ แบบเลขที่ 911005

21. วางท่อจ่ายน้ำประปา ตามแบบเลขที่.....** สำหรับ การ ประสาน ท่อ และ อุปกรณ์ประปาให้เป็นไปตามแบบเลขที่ 911001

22. ในการจัดหาและติดตั้งครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างระบบประปาแห่งนี้ ได้แก่ เครื่อง สูบน้ำ ตู้ควบคุม เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน ชุดวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนหลงเหลือในน้ำ เครื่องมือตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในน้ำ เครื่องมือตรวจสอบวัดสารละลายเหล็กในน้ำ และเครื่องมือ ประจำการประปา ซึ่งมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายนี้ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ จัดส่งรายละเอียด Catalog เครื่องสูบน้ำ ตู้ควบคุม เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีน โดยระบุยี่ห้อและ รุ่นที่ต้องการใช้งาน และ กราฟแสดงประสิทธิภาพการทำงาน (Performance Curve) ของเครื่องสูบน้ำ รวมทั้ง Catalog สี และสารกันซึม ตัวอย่างการตรวจ-ทรายกรอง ให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบแล้วเสร็จ ก่อนส่งมอบงานในงวดที่ 1

อนึ่ง การลงกรวดกรอง-ทรายกรอง เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง และเครื่องสูบน้ำแบบ จับเมสซิเบิล ต้องอยู่ในความควบคุมของผู้ควบคุมงาน

ก่อสร้าง

23. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฉาบสารกันซึมประเภทซีเมนต์เบส ภายในถังกรอง ถังน้ำใส หอดังสูง เพื่อป้องกันการรั่วซึม โดยไม่ต้องฉาบปูนก่อนทา และเมื่อฉาบแล้วต้องยึดติดแน่นไม่ละลายเจือปนในน้ำ และไม่มีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อการอุปโภค บริโภค

24. จัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ ก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดในการประกาศตามเอกสารแนบท้ายนี้

25. ปรับพื้นที่ให้ได้ระดับ เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

26. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบประปาทั้งระบบว่าใช้งานได้ดีมี ประสิทธิภาพ และสามารถจ่ายน้ำได้ตามความต้องการ โดยไม่เกิดการรั่วซึมตาม

จุดต่างๆ

27. กรณีมีการแก้ไข ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพื่อให้งานก่อสร้างนั้นสำเร็จลุล่วง และ เกิดผลดีแก่ทางราชการ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง โดยความ เห็นชอบของผู้ว่าจ้างหรือผู้แทน โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้

28. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแปลนแสดงการก่อสร้างจริง (As built Drawing) ของงานก่อสร้างที่ระบุในสัญญาและส่งต้นฉบับพร้อมแผ่นงาน 5 ชุด โดยต้องผ่านการ ตรวจสอบความ ถูกต้องจากผู้ควบคุมงานก่อสร้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง ให้ผู้ว่า จ้างก่อนส่งงานงวดสุดท้าย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ครุภัณฑ์ในงานระบบประปา

เครื่องสูบน้ำ

ตู้ควบคุม

ระบบจ่ายสารละลายคลอรีน

เครื่องมือประจำการประปา

เครื่องมือตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในน้ำ

เครื่องมือตรวจวัดสารละลายเหล็กในน้ำ

ปีงบประมาณ2567.....

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองอัม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำบาดาลแบบขับเคลื่อนด้วยมือ

เครื่องสูบน้ำบาดาลแบบขับเคลื่อนด้วยมือ 1 ชุด ประกอบด้วย

1. เครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง
2. คู่มือการทำงาน 1 ชุด
3. ท่อเหล็กดำมาตรฐาน ASTM, A120 หรือ API, 5L หรือเทียบเท่า ขนาด DIA ไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว มีความหนาของผนังท่อ 0.154 นิ้ว หรือ 3.91 มม. มีน้ำหนักรวมทั้งข้อต่อ ไม่น้อยกว่า 16.44 กิโลกรัม/ทอน ความยาวท่อนละ 10 ฟุต หรือ 3 เมตร พร้อมข้อต่อ จำนวน 10 ท่อน

รายละเอียดท่อส่งน้ำ ASTM (A-120) พร้อมข้อต่อ

เส้นผ่าศูนย์กลาง ภายใน (นิ้ว)	ความหนาผนังท่อ		น้ำหนักท่อน (รวมข้อต่อ) ไม่น้อยกว่า (กิโลกรัม)
	นิ้ว	มม.	
1 $\frac{1}{4}$ "	0.140	3.56	10.20
1 $\frac{1}{2}$ "	0.145	3.68	12.21
2"	0.154	3.91	16.44
2 $\frac{1}{2}$ "	0.203	5.16	26.01
3"	0.216	5.49	34.05

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาด...3...แรงม้า...1...เฟส...220...โวลท์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ประกอบด้วย

1. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

เครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จะต้องมียุทธศาสตร์ทั่วไปดังนี้

1.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

1.2 ต้องมีเอกสารแสดงมาตรฐานของคุณสมบัติที่จะนำมาใช้งาน และในส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ ต้องมีคุณสมบัติได้ตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ดังนี้

TIS : THAI INDUSTRIAL STANDARD

BS : British Standards

DIN : Deutsches Institut für Normung

EN : European Standards

JIS : Japanese Industrial Standard

IEC : International Electrotechnical Commission ISO : International Organization for Standardization
NEC : National Electrical Code

NEMA : National Electrical Manufacturers Association
UL : Underwriters Laboratories Inc.

CE : Conformance Europeene (ภาษาฝรั่งเศส) หรือ European Conformity (ภาษาอังกฤษ)

หรือ มาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือเป็นมาตรฐานที่เทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อแสดงถึงมาตรฐานหรือ ประสิทธิภาพหรือคุณภาพของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ

1.3 มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในประเทศไทย และตัวแทนจำหน่ายต้องมีอะไหล่พร้อม ที่จะให้บริการได้

1.4 ก่อนที่จะจัดหาหรือติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งรูปแบบหรือแคตตาล็อก โดยให้ระบุแบบ ขนาดและหมายเลขรุ่นของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ที่จะใช้ทำการติดตั้ง และให้แสดงรายละเอียด MATERIAL OF CONSTRUCTION PERFORMANCE DATA ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะว่าถูกต้องตามที่กำหนดในรายการ ข้อกำหนดหรือไม่ เมื่อผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุญาตให้หาเครื่องสูบน้ำดังกล่าวไปใช้งานแล้ว จึงจะสามารถทำการติดตั้งในสนามได้

2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

2.1 สามารถสูบน้ำได้ปริมาณไม่น้อยกว่า (Q).....10.....ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง(m^3/hr)

2.2 ที่ความสูงส่งรวม(TDH).....50.....เมตร

2.3 ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด.....3.....แรงม้า

2.4 ใช้กับระบบไฟฟ้า.....1.....เฟส220.....โวลท์50.....เฮิรตซ์ (1)

2.5 มีความเร็วรอบระหว่าง.....2,700-3,000.....รอบ/นาที

2.6 มีประสิทธิภาพการสูบ ไม่น้อยกว่าร้อยละ.....55.....

2.7 เครื่องสูบน้ำแบบซับเมอร์สซิเบิล 1 เครื่อง ประกอบด้วย

1.) ตัวเครื่องสูบน้ำแบบซับเมอร์สซิเบิล จำนวน 1 ตัว

2.) มอเตอร์ขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ตัว

2.8 รายละเอียดส่วนประกอบที่สำคัญของตัวเครื่องสูบน้ำ ต้องประกอบด้วย

1.) เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าชนิดใช้กับเครื่องสูบน้ำด้วยข้อต่อเพลาทำด้วย STAINLESS STEEL โดยประกอบกันมาเป็นชุด

2.) ระบบของมอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นชนิด

-WATER LUBRICATED CARBON BEARING SYSTEM

-HERMETICALLY SEALED STATOR

-BUILT-IN LIGHTNING ARRESTORS (สำหรับไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลท์)

-LIP TYPE SHAFT SEAL

-DOWNWARD THRUST NOT LESS THAN.....900.....LBS.

3.) เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าที่ต่อกับสายไฟฟ้าชนิดต่อแบบปลั๊กเสียบขันเกลียวยึดแน่นด้วย ข้อต่อเกลียว

4.) มีชุดสำหรับสตาร์ทมอเตอร์ ที่ออกแบบมาจากบริษัทผู้ผลิตมอเตอร์ (สำหรับ ไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลท์)

5.) ฉนวนหุ้มขดลวดของมอเตอร์เป็นฉนวนแบบ Class F (Insulation Class F) สำหรับบ่อบาดาลขนาด DIA " 6" ขึ้นไป ตาม

มาตรฐาน NEMA หรือ IEC และมีระบบป้องกันไม่ต่ำกว่า IP58

2.9 รายละเอียดส่วนประกอบที่สำคัญของตัวเครื่องสูบน้ำ ๑ ต้องประกอบด้วย)2)

1.) ตัวเรือนสูบ)CASING) ทำด้วย STAINLESS STEEL

2.) ใบพัด)IMPELLER) ทำด้วย STAINLESS STEEL หรือ พลาสติกชนิดโพลีโพรไพลีน

(POLYPROPYLENE) หรือวัสดุที่มีคุณภาพสูงกว่า

3.) เพล่า)SHAFT) ทำด้วย STAINLESS STEEL

4.) มีCHECK VALVE กันน้ำไหลกลับในตัวเรือน

2.10 อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1.) มีฝาครอบปากบ่อบาดาลเป็นแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร DIA 20 เซนติเมตร ใช้ท่อน้ำ ASTM. หรือ API. DIA...2...นิ้ว ยาว 35 เซนติเมตร ทำเกลียวหัวท้ายร้อยตรงกลางแล้วเชื่อมโดยรอบทั้งบนและล่าง เจาะรู 2 รู สำหรับ ร้อยสายไฟและวัดระดับน้ำ

2.) มีสายไฟฟ้าสำหรับต่อไฟฟ้าจากมอเตอร์ไฟฟ้า ชนิด VCT. (เส้นลวดทองแดงฟอย อบฉนวนหุ้ม PVC) ขนาด 3 x 2.5 ตาราง

มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า.....100.....เมตร

หมายเหตุ * หมายถึง จำนวน ขนาดและค่าต่างๆ ที่กำหนด ต้องเป็นไปตามหลักการออกแบบทางด้าน วิศวกรรม และข้อมูลรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำแบบซับเมอร์สซิเบิล (Submersible Pump) แนบท้ายนี้ ข้อมูลรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำแบบซับเมอร์สซิเบิล (Submersible Pump)

ข้อมูลนี้ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ โดยเลือกใช้ตามความเหมาะสม

1. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องสูบน้ำมี 2 ระบบคือ

1.)ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต

2.)ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต

2. รายละเอียดส่วนประกอบที่สำคัญของตัวเครื่องสูบน้ำ ต้องประกอบด้วย

แบบที่ 1 หัวไป

1.)ตัวเรือนสูบ (CASING) ทำด้วย CAST IRON หรือวัสดุที่มีคุณภาพสูงกว่า

2.)ใบพัด (IMPELLER) ทำด้วย CAST IRON หรือ พลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (POLYPROPYLENE) หรือวัสดุที่มีคุณภาพสูงกว่า

3.)เพลา (SHAFT) ทำด้วย STAINLESS STEEL

4.) มี CHECK VALVE กันน้ำไหลกลับในตัวเรือน

แบบที่ 2 ชนิดเหล็กไร้สนิม (STAINLESS STEEL)

1.)ตัวเรือนสูบ (CASING) ทำด้วย STAINLESS STEEL

2.)ใบพัด (IMPELLER) ทำด้วย STAINLESS STEEL

3.)เพลา (SHAFT) ทำด้วย STAINLESS STEEL

4.)มี CHECK VALVE กันน้ำไหลกลับในตัวเรือน

3. DOWNWARD THRUST

ขนาดมอเตอร์เครื่องสูบน้ำแบบ ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์		เฟส	โวลต์	DOWNWARD THRUST (LBS.)
HP.	kw.			
1	0.75	1	220	400
1.5	1.1	1	220	400
2	1.5	1	220	650
2	1.5	3	380	650
3	2.2	1	220	900
3	2.2	3	380	900
5	3.7	1	220	900
5	3.7	3	380	900
7.5	5.5	3	380	900

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องสูบน้ำดีแบบหอยโข่ง ขนาด...3...แรงม้า...1...เฟส...220...โวลท์

เครื่องสูบน้ำดีแบบหอยโข่ง 1 ชุด ประกอบด้วย

1. เครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง

2. คู่มือการทำงาน 1 ชุด รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำดีแบบหอยโข่ง ประกอบด้วย

1. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จะต้องมียกยี่ห้อต่อไปนี้

1.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

1.2 ต้องมีเอกสารแสดงมาตรฐานของคุณสมบัติที่จะนำมาใช้งาน และในส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ ต้องมีคุณสมบัติได้ตามมาตรฐานใด

มาตรฐานหนึ่งที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ดังนี้

TIS : THAI INDUSTRIAL STANDARD

BS : British Standards

DIN : Deutsches Institut für Normung

EN : European Standards

JIS : Japanese Industrial Standard

IEC : International Electrotechnical Commission ISO : International Organization for Standardization
NEC : National Electrical Code

NEMA : National Electrical Manufacturers Association UL : Underwriters Laboratories Inc.

CE : Conformance Europeene (ภาษาฝรั่งเศส) หรือ European Conformity (ภาษาอังกฤษ)

หรือ มาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือเป็นมาตรฐานที่เทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อแสดงถึงมาตรฐานหรือ ประสิทธิภาพหรือคุณภาพของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ

1.3 มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในประเทศไทย และตัวแทนจำหน่ายต้องมีอะไหล่พร้อม ที่จะให้บริการได้

1.4 ก่อนที่จะจัดหาหรือติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งรูปแบบหรือแคตตาล็อก โดยให้ระบุแบบ ขนาดและหมายเลขรุ่นของเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ที่จะใช้ทำการติดตั้ง และให้แสดงรายละเอียด MATERIAL OF CONSTRUCTION PERFORMANCE DATA ของเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะว่าถูกต้องตามที่กำหนดในรายการ ข้อกำหนดหรือไม่ เมื่อผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุญาตให้ นำเครื่องสูบน้ำดังกล่าวไปใช้งาน แล้ว จึงจะสามารถทำการติดตั้งในสนามได้

2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

2.1 สามารถสูบน้ำได้ปริมาณไม่น้อยกว่า (Q).....10..... ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง(m^3/hr)

2.2 ที่ความสูงส่งรวม (TDH).....50.....เมตร

- 2.3 ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด.....3.....แอมป์
- 2.4 ใช้กับระบบไฟฟ้า.....3.....เฟส220....โวลท์50.....เฮิรต (1)
- 2.5 มีความเร็วรอบระหว่าง2,700-3,000.....รอบ/นาที (2)
- 2.6 มีประสิทธิภาพการสูบ ไม่น้อยกว่าร้อยละ.....55..... (3)
- 2.7 เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง 1 เครื่อง ประกอบด้วย

1.ตัวเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง จำนวน 1 ตัว

2.มอเตอร์ขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ตัว

- 2.8 รายละเอียดส่วนประกอบที่สำคัญของตัวเครื่องสูบน้ำ ต้องประกอบด้วย (4)

1.) ตัวเรือนสูบ (CASING) ทำด้วย.....CAST IRON.....

2.) ใบพัด (IMPELLER) ทำด้วย.....CAST IRON.....และเป็นแบบ CLOSEDIMPELLER ซึ่งมีความสมดุลทั้ง

Statically และ Dynamically Balance]

3.) เพลา (SHAFT) ทำด้วย STAINLESS STEELไม่เกิดความเสียหายขณะปฏิบัติงาน

4.) SHAFT SEAL แบบ MECHANICAL SEAL ซึ่งหน้าสัมผัสทำด้วย CARBON—CERAMIC หรือ CARBON—SILICON CARBIDE

- 2.9 รายละเอียดมอเตอร์ขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ มีดังนี้

1.) มอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นแบบ SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR โครงสร้างปิดมิดชิดระบายความร้อนด้วยพัดลม

ระบายอากาศ Totally – Enclose FAN – COOLED

2.) กำลังของมอเตอร์ที่กำหนดต้องเป็นกำลังที่การใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน (Continuous Rating) และมอเตอร์จะต้องมีคุณสมบัติด้านกระแสในการ เริ่มต้น(Starting Current) และกำลังบิด (Torque)ได้ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC

3.) มอเตอร์ไฟฟ้าต่อกับเครื่องสูบน้ำแบบ CLOSE COUPLED

4.) ฉนวนหุ้มขดลวดของมอเตอร์เป็นฉนวนแบบ Class F (Insulation Class F) ตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC และมีระบบ

ป้องกันไม่ต่ำกว่า IP4

- 2.10 ป้ายบอกรายละเอียด (Name Plate) ของเครื่องสูบน้ำ

2.10.1 ป้ายบอกรายละเอียด (Name Plate) ของเครื่องสูบน้ำ ติดตั้งไว้กับตัว เรือนเครื่องสูบน้ำ และข้อมูลต้องตกลงใน

Name plate สามารถอ่านได้ อย่างชัดเจนในหน่วยระบบ Metric โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.) ยี่ห้อ

2.) รุ่น

3.) หมายเลขเครื่อง (อาจมีหรือไม่ก็ได้)

4.) แรงดัน

5.) อัตราการไหล

6.) ความเร็วรอบ

2.10.2 กรณีที่แยกป้าย Name Plate ของเครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์ ป้าย Name Plate ของมอเตอร์ ติดตั้งไว้กับตัวเรือนเครื่องสูบน้ำหรือมอเตอร์ และข้อมูล ต้องตกลงใน Name plate สามารถอ่านได้อย่างชัดเจนในหน่วยระบบ Metric โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1.) ชนิดหรือแบบ
- 2.) ขนาดแรงม้าหรือกิโลวัตต์
- 3.) แอมแปร์
- 4.) แรงเคลื่อนไฟฟ้า
- 5.) จำนวนเฟส
- 6.) ความเร็วรอบ
- 7.) ชั้นของฉนวน

หมายเหตุ * หมายถึง จำนวน ขนาดและค่าต่างๆ ที่กำหนด ต้องเป็นไปตามหลักการออกแบบทางด้าน วิศวกรรม และข้อมูลรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำแบบ
หอยโข่ง (Centrifugal Pump) แบบท้ายนี้

ข้อมูลรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง (Centrifugal Pump)

ข้อมูลนี้ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง โดยเลือกใช้ตามความเหมาะสม

1. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องสูบน้ำมี 2 ระบบคือ
 - 1.) ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต
 - 2.) ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต
2. ความเร็วรอบของเครื่องสูบน้ำมีอยู่ 2 แบบคือ
 - 1.) ความเร็วรอบระหว่าง 1,400 – 1,500 รอบ/นาที
 - 2.) ความเร็วรอบระหว่าง 2,700 – 3,000 รอบ/นาที
3. ประสิทธิภาพการสูบของเครื่องสูบน้ำให้เลือกใช้ดังนี้

อัตราการสูบน้ำ (Q) (m ³ /hr)	ประสิทธิภาพการสูบไม่น้อยกว่าร้อยละ
Q < 7.5	45
7.5 ≤ Q < 15	50
15 ≤ Q < 20	55
Q ≥ 20	60

4. รายละเอียดส่วนประกอบที่สำคัญของตัวเครื่องสูบน้ำ ต้องประกอบด้วยแบบที่ 1 ทั่วไป
 - 1.) ตัวเรือนสูบ (CASING) ทำด้วย CAST IRON หรือวัสดุที่มีคุณภาพสูงกว่า
 - 2.) ใบพัด (IMPELLER) ทำด้วย CAST IRON หรือ GLASS FILLED LYCARBONATE หรือวัสดุที่มีคุณภาพสูงกว่า และเป็นแบบ CLOSED IMPELLER ซึ่งมีความสมดุลทั้ง Statically และ Dynamically Balance
 - 3.) เพลา (SHAFT) ทำด้วย STAINLESS STEEL ไม่เกิดการเสียหายขณะปฏิบัติงาน
 - 4.) SHAFT SEAL แบบ MECHANICAL SEAL ซึ่งหน้าสัมผัสทำด้วย CARBON—CERAMIC หรือ CARBON—SILICON CARBIDE

แบบที่ 2 ชนิดเหล็กไร้สนิม (STAINLESS STEEL)

- 1.) ตัวเรือนสูบ (CASING) ทำด้วย STAINLESS STEEL
- 2.) ใบพัด (IMPELLER) ทำด้วย STAINLESS STEEL และเป็นแบบ CLOSED IMPELLER ซึ่งมีความสมดุลทั้ง Statically และ Dynamically Balance
- 3.) เพลา (SHAFT) ทำด้วย STAINLESS STEEL ไม่เกิดการเสียหายขณะปฏิบัติงาน
- 4.) SHAFT SEAL แบบ MECHANICAL SEAL ซึ่งหน้าสัมผัสทำด้วย CARBON—CERAMIC หรือ CARBON—SILICON CARBIDE

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า
เครื่องสูบน้ำดิบ ขนาด...3...แรงม้า.....1....เฟส.....220.....โวลท์ แบบ (DIRECT ON LINE)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำดิบ ประกอบด้วย

1. เป็นตู้เหล็กมีฝาปิดขนาดไม่เล็กกว่า 20 x 44 x 60 ซม. พร้อมกุญแจล็อก เจาะรูสำหรับร้อยสายไฟ ขนาด $\varnothing$ 1 นิ้ว ที่ด้านบนและด้านล่าง ด้านละอย่างน้อย 1 รู พร้อมยางหุ้มป้องกันสายไฟ

2. อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบเป็นวงจร Direct on line

2.1 No.Fuse Breaker ชนิด...3.....Poles มี Interrupting Capacity ไม่น้อยกว่า...10 ..KA.ที่ AC...415.. V. ตามมาตรฐาน NEMA หรือ JIS หรือ JEM หรือ IEC หรือ มอกมี . Amp.Trip.....10.....A. จำนวน 1 ตัว

2.2 Magnetic Contactor ใช้ Coil 220 V. มี MAX. Rated Motor Capacity ไม่น้อยกว่า....10... kW. ..24.. A. ที่ AC..440.. 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.....3....A. และสูงสุดไม่น้อย กว่า...4.....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 3 ตัว

2.5 Fuse Control ชนิด Cartridge fuse ขนาด 2 A. จำนวน 1 ตัว

3. อุปกรณ์ที่ฝาตู้

3.1 Voltmeter หน้าปัดสี่เหลี่ยมขนาดไม่เล็กกว่า 80 x 80 มม มีสเกลสามารถอ่านค่าได้ตั้งแต่0...ถึง ...500..V. จำนวน...3....ตัว

3.2 C/T Ammeter หน้าปัดสี่เหลี่ยม ขนาดไม่เล็กกว่า 80 x 80 มมมีสเกลสามารถอ่านค่าได้ . ตั้งแต่.... 0....A. ถึง....10....A. จำนวน...3....ตัว

3.3 Hour Meter AC 220 V.มีหน้าปัดเป็นเลขจำนวนเต็มไม่น้อยกว่า 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 .11-2553

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 ปลายของสายไฟทั้งหมดให้ย้าด้วยหัวเสียบหรือหางปลาและทำเครื่องหมายด้วย Wire Marker

4.7 ให้ต่อวงจรตาม Wiring Diagram ที่กำหนดและถ่ายสำเนาติดไว้ภายในตู้ด้วย

5. ให้นำชุดสำหรับสตาร์ทมอเตอร์สำหรับเครื่องสูบน้ำแบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าที่มากับเครื่องประกอบลงในตู้ด้วย

หมายเหตุ * หมายถึง จำนวน ขนาดและค่าต่างๆ ที่กำหนด ต้องเป็นไปตามหลักการออกแบบทางด้าน วิศวกรรม และขนาดของมอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำดี
ขนาด...3....แรงม้า..1..เฟส ...220 โวลต์ (แบบ DIRECT ON LINE)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตู้ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำดี ประกอบด้วย

1. เป็นตู้เหล็กมีฝาปิดขนาดไม่เล็กกว่า 20 x 44 x 60 ซมพร้อมมุกญแจล็อก เจาะรู สำหรับร้อยสายไฟ ขนาด Ø 1 นิ้ว ที่ด้านบนและด้านล่าง ด้านละอย่างน้อย 1 รู พร้อมยางหุ้มป้องกันสายไฟ

2. อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบเป็นวงจร Direct on line

2.1 No.Fuse Breaker ชนิด...3..Poles มี Interrupting Capacity ไม่น้อยกว่า ..10..KA.ที่ AC...415.. V. ตามมาตรฐาน NEMA หรือ JIS หรือ JEM หรือ IEC หรือ มอก. มี Amp.Trip.....10.....A. จำนวน 1 ตัว

2.2 Magnetic Contactor ใช้ Coil 220 V. มี MAX. Rated Motor Capacity ไม่น้อยกว่า ..10..kW. ..24.. A. ที่ AC..440.. V. มี Auxiliary Contact 2 NO,2 NC ตามมาตรฐาน NEMA หรือ JIS หรือ JEMหรือ IEC หรือ มอก. จำนวน 1 ตัว

2.3 Thermal Overload Relay ชนิด 3 Elements มี Auxiliary Contact 1 NO,1 NC และปุ่ม Reset มีตัวตั้งค่าทนกระแสสามารถปรับได้ต่ำสุดไม่มากกว่า.....3....A. และสูงสุดไม่น้อย กว่า...4.....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 3 ตัว

2.5 Fuse Control ชนิด Cartridge fuse ขนาด 2 A. จำนวน 1 ตัว

3. อุปกรณ์ที่ฝาตู้

3.1 Voltmeter หน้าปัดสี่เหลี่ยมขนาดไม่เล็กกว่า 80 x 80 มมมีสเกลสามารถอ่านค่าได้ตั้งแต่0...ถึง ...500...V. จำนวน...3....ตัว

3.2 C/T Ammeter หน้าปัดสี่เหลี่ยม ขนาดไม่เล็กกว่า 80 x 80 มมมีสเกลสามารถอ่านค่าได้ . ตั้งแต่..... 0.....A. ถึง....10.....A. จำนวน...3....ตัว

3.3 Hour Meter AC 220 V.มีหน้าปัดเป็นเลขจำนวนเต็มไม่น้อยกว่า 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 .11-2553

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 ปลายของสายไฟทั้งหมดให้ย้าด้วยหัวเสียบหรือหางปลาและทำเครื่องหมายด้วย Wire Marker

4.7 ให้ต่อวงจรตาม Wiring Diagram ที่กำหนดและถ่ายสำเนาติดไว้ภายในตู้ด้วย

หมายเหตุ * หมายถึง จำนวน ขนาดและค่าต่างๆ ที่กำหนด ต้องเป็นไปตามหลักการออกแบบทางด้าน วิศวกรรม
และขนาดของมอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบจ่ายสารละลายคลอรีน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบจ่ายสารละลายคลอรีน ประกอบด้วย

1. เครื่องจ่ายสารละลายคลอรีนชนิด DIAPHRAM ซึ่งสามารถจ่ายสารละลายคลอรีนได้สูงสุดไม่ มากกว่า...50...ซีซี/นาที่ และต้องปรับปริมาณ การสูบจ่ายสารละลายคลอรีนที่ 33 ซีซี/นาที่ ได้โดย การ INJECTION และสามารถจ่ายเข้าเส้นท่อที่มีความดันไม่น้อยกว่า 56.8 ปอนด์/ตารางนิ้ว (4 บาร์) ใช้ กับไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต ส่วนประกอบและอุปกรณ์ต่างๆที่สารละลายคลอรีน ผ่านจะต้องเป็นวัสดุที่ไม่มีปฏิกิริยากับสารละลายคลอรีน
2. ถังผสมสารละลายคลอรีนจะต้องเป็นถังซึ่งทำด้วยสารพลาสติกที่มีชื่อว่า POLYETHYLENE หรือ POLYPROPYLENE ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร มีความหนาของผนังไม่น้อยกว่า 3 มม. มี SCALE บอกปริมาณความจุของถังที่ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร และมีระบายที่ก้นถังพร้อมฝาปิดถึง
- 3.ชุดวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนหลงเหลือในน้ำจำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 ใช้หลักการของการเทียบสี
 - 3.2 เครื่องมือเทียบสีทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่ออุณหภูมิและแรงกระแทกมีฝาหรือครอบปิด(ไม่เป็นกระดาษ)
 - 3.3 หลอดหรือขวดที่ใส่ตัวอย่างน้ำทำด้วยวัสดุใสซึ่งสามารถมองเห็นการเปลี่ยนสีได้ง่ายไม่หลอกตาและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
 - 3.4 มีคำอธิบายขั้นตอนการทดลองเป็นภาษาไทย
 - 3.5 สามารถหาปริมาณค่าคลอรีนอิสระได้ ช่วงของการวัดสามารถอ่านค่าต่ำสุดได้ ตั้งแต่ 0 มิลลิกรัม/ลิตร สูงสุดไม่น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร และอ่านค่าได้ละเอียด 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร
 - 3.6 มีสารละลายหรือสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบตัวอย่างน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง
 - 3.7 สิ่งของทั้งหมดบรรจุในภาชนะมิดชิด และทนทานต่อการใช้งาน
4. จัดหาผงปูนคลอรีนความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 60 % จำนวน 50 กิโลกรัม

เครื่องมือประจำการประจำ

จำนวน 11 รายการ ดังนี้

- | | |
|---|-------------|
| 1. ประแจค้อนฆ่าชนิดขาเดียว ขนาด 24 นิ้ว | จำนวน 2 ตัว |
| 2. ประแจเลื่อน ขนาด 10 นิ้ว | จำนวน 1 ตัว |
| 3. โครงเลื่อยตัดเหล็ก 1 อัน พร้อมใบเลื่อยขนาด 12 นิ้ว จำนวน 1 โหล | จำนวน 1 ชุด |
| 4. คีมล็อก ขนาด 10 นิ้ว | จำนวน 1 ตัว |
| 5. ไขควงปากแฉก ขนาด 4 นิ้ว | จำนวน 1 ตัว |
| 6. ไขควงปากแบน ขนาด 4 นิ้ว | จำนวน 1 ตัว |
| 7. ไขควงลองไฟ | จำนวน 1 ตัว |
| 8. ตลับเมตร 5 เมตร | จำนวน 1 อัน |
| 9. ค้อนหัวกลมพร้อมค้ำม ขนาด 2 ปอนด์ | จำนวน 1 อัน |
| 10. ตู้เหล็กบานเลื่อนทึบพร้อมขาตั้งขนาด 46.5 x 16 X 34.5 นิ้ว | จำนวน 1 ตู้ |
| 11. คลิปแอมป์วัดกระแสสลับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 600 แอมป์ วัดความ
ต้านทาน, กระแสไฟฟ้า, วัดแรงดันไฟฟ้าได้ ไม่น้อยกว่า 600 โวลท์ | จำนวน 1 ตัว |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในน้ำ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือตรวจวัดความเป็นกรด-ด่างในน้ำ มีดังนี้

1. ใช้หลักการของการเทียบสี
2. เครื่องมือเทียบสีทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่ออุณหภูมิและแรงกระแทกมีฝาหรือครอบปิด (ไม่เป็นกระดาษ)
3. หลอดหรือขวดที่ใส่ตัวอย่างน้ำทำด้วยวัสดุใสซึ่งสามารถมองเห็นการเปลี่ยนสีได้ง่ายไม่หลอกตาและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
4. มีคำอธิบายขั้นตอนการทดลองเป็นภาษาไทย
5. ช่วงของการวัดสามารถอ่านค่าต่ำสุดได้ไม่มากกว่า 4 สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 และอ่านค่าได้ละเอียด 0.5
6. มีสารละลายหรือสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบตัวอย่างน้ำได้ไม่น้อยกว่า 300 ตัวอย่าง
7. สิ่งของทั้งหมดบรรจุในภาชนะมิดชิด และทนทานต่อการใช้งาน

๑#๑#๑#๑#๑#๑#๑#๑#๑#๑

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือตรวจวัดสารละลายเหล็กในน้ำ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องมือตรวจวัดสารละลายเหล็กในน้ำ มีดังนี้

1. ใช้หลักการของการเทียบสี
2. เครื่องมือเทียบสีทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่ออุณหภูมิและแรงกระแทกมีฝาหรือครอบปิด (ไม่เป็นกระดาษ)
3. หลอดหรือขวดที่ใส่ตัวอย่างน้ำทำด้วยวัสดุใสซึ่งสามารถมองเห็นการเปลี่ยนสีได้ง่ายไม่หลอกตาและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
4. มีคำอธิบายขั้นตอนการทดลองเป็นภาษาไทย
5. ช่วงของการวัดสามารถอ่านค่าต่ำสุดได้ตั้งแต่ 0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตรและอ่านค่าได้ละเอียด 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร
6. มีสารละลายหรือสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบตัวอย่างน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง
7. สิ่งของทั้งหมดบรรจุในภาชนะมิดชิด และทนทานต่อการใช้งาน

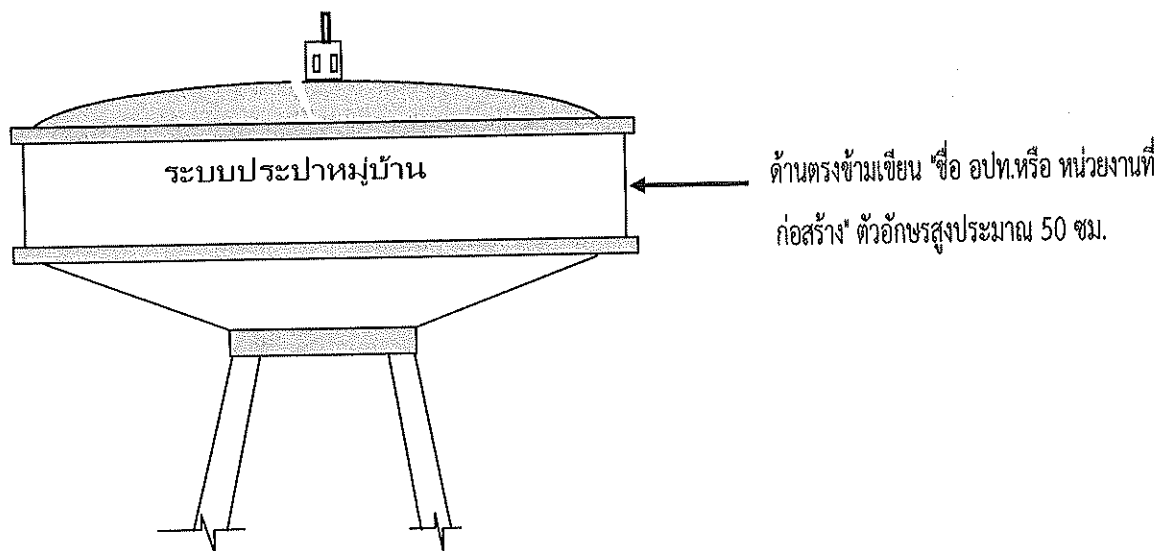
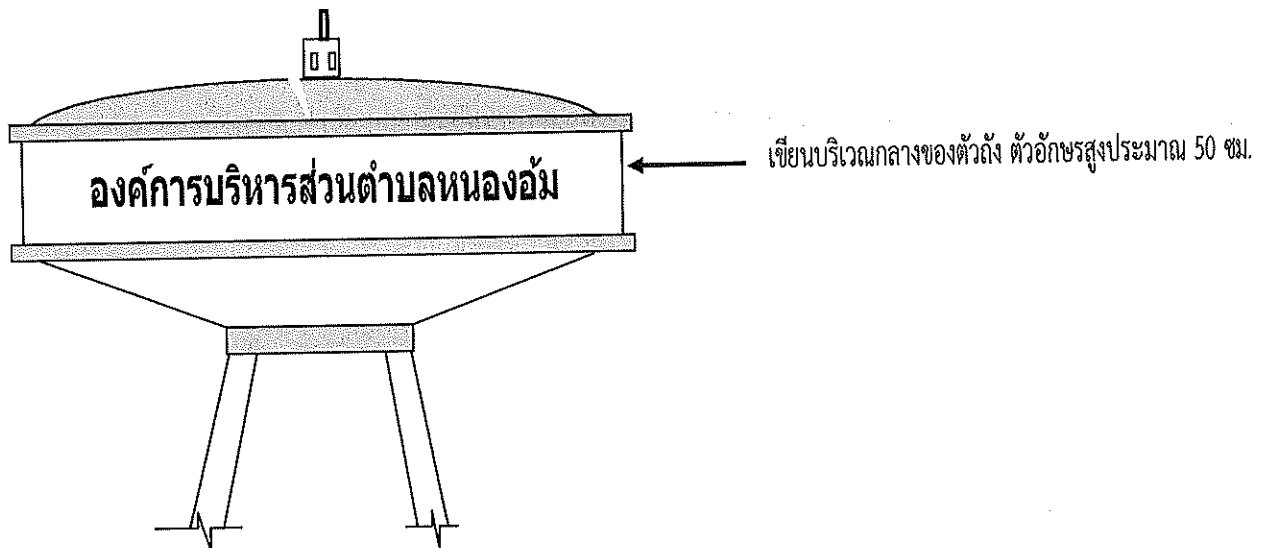
๑#๑#๑#๑#๑#๑#๑#๑#๑#๑

3.2 การเขียนข้อความที่หอดังสูง

รายละเอียดการเขียนข้อความที่หอดังสูงให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังนี้

1. บริเวณกลางดิ่งน้ำของหอดังสูงให้เขียนชื่อ อปท.หรือหน่วยงานที่ก่อสร้าง เช่น “องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล”
2. บริเวณด้านหน้าของตัวถังและด้านตรงข้ามให้เขียนข้อความว่า “ระบบประปาบ้าน”

โดยต้องมีขนาดความสูงของตัวอักษรประมาณ 50 ซม. ด้วยสีกรมท่า ดังรูป



หมายเหตุ : กรณีพื้นที่ไม่พอเขียนสามารถปรับขนาดตัวอักษรให้เล็กลงได้ตามความเหมาะสม

3.3 รายละเอียดข้อความป้ายการประปา

ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างป้ายการประปา ตามแบบเลขที่ 921006 จำนวน 1 ป้าย ณ บริเวณรั้วด้านหน้าที่ตั้งระบบประปา โดยมีรายละเอียดข้อความ ดังนี้

ยาว 1.50 ม.	
ระบบประปาหมู่บ้าน บ้าน..... (ชื่อหมู่บ้าน) หมู่.....	
..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....	
ก่อสร้างโดย..... (อปท.หรือหน่วยงานที่ก่อสร้าง)..... ใช้	
งบประมาณของ (ระบุหน่วยงาน) ปีงบประมาณ (ปีที่ก่อสร้าง)	
ใช้แหล่งน้ำบาดาลจาก (ชื่อหมู่บ้าน) ของ (อปท.หรือหน่วยงานที่ก่อสร้างแหล่งน้ำ)	
ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ แบบบาดาลขนาดใหญ่ ขนาด 10 ลบ.ม./ชม.	
กว้าง 0.60 ม.	

3.4 แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้างโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

 1.20 ม.	องค์การบริหารส่วนตำบล ที่อยู่.....
	โครงการ : ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาลขนาดใหญ่ ผู้ว่าจ้าง : องค์การบริหารส่วนตำบล..... สัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เริ่มสัญญาวันที่.....สิ้นสุดสัญญาวันที่..... รวมระยะเวลาก่อสร้าง :วัน ค่าก่อสร้างทั้งสิ้น.....บาท ผู้รับจ้าง : (หจก./บริษัท).....ที่อยู่.....โทร..... ผู้ควบคุมงาน : (ผู้ว่าจ้าง).....ตำแหน่ง.....โทร..... ผู้ควบคุมงาน : (ผู้รับจ้าง).....ตำแหน่ง.....โทร.....
	ก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน 2.40 ม.

3.5 ใบแทรก เรื่อง เหล็กเสริมคอนกรีต

รายการประกอบแบบ รายการที่ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติ ตามแบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้านรูปแบบกรมทรัพยากรน้ำกรณีเหล็กเสริมคอนกรีต มีข้อกำหนดดังนี้

ขนาด DIA 6 มม. และ 9 มม. ใช้เกรด SR 24 , $F_y = 2,400$ กก./ตร.ซม.

ขนาด DIA 12 มม. ขึ้นไปใช้เกรด SD 30, $F_y = 3,000$ กก./ตร.ซม.

ด้วยปัจจุบันหลายๆ โรงงานได้ยกเลิกการผลิตเหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD 30 ประกอบกับ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 4802 (พ.ศ. 2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง แก๊โซมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นเสริม คอนกรีต : เหล็กเส้นกลม (แก้ไขครั้งที่ 1) และประกาศอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4803 (พ.ศ.2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่องแก๊โซมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย (แก้ไขครั้งที่ 1) ดังนั้นเพื่อให้การก่อสร้าง ระบบประปาหมู่บ้าน รูปแบบกรมทรัพยากรน้ำ ถูกต้องตามหลักวิชาการช่างหรือเทคนิคเชิงวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างงานก่อสร้าง สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำจึงกำหนด รายการประกอบแบบ รายการที่ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติ กรณีเหล็กเสริมคอนกรีต ดังนี้

ขนาด DIA 6 มม. และ 9 มม. ใช้เกรด SR 24 , $F_y = 2,400$ กก./ตร.ซม.

ขนาด DIA 12 มม. ขึ้นไปใช้เกรด SD 30 หรือ SD 30T

$F_y = 3,000$ กก./ตร.ซม. หรือ

ขนาด DIA 12 มม. ขึ้นไปใช้เกรด SD 40 หรือ SD 40T

$F_y = 4,000$ กก./ตร.ซม. หรือ

เหล็กข้ออ้อยขนาดเดียวกัน อนุญาตให้ใช้เกรดที่สูงกว่าได้