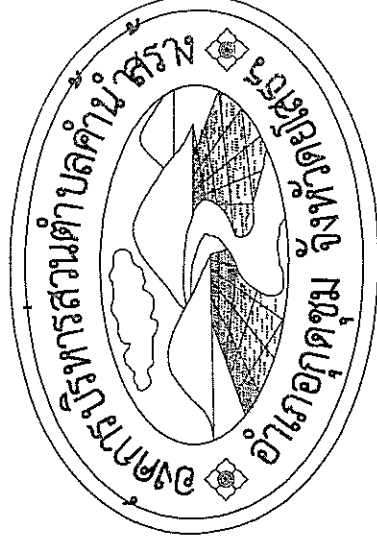


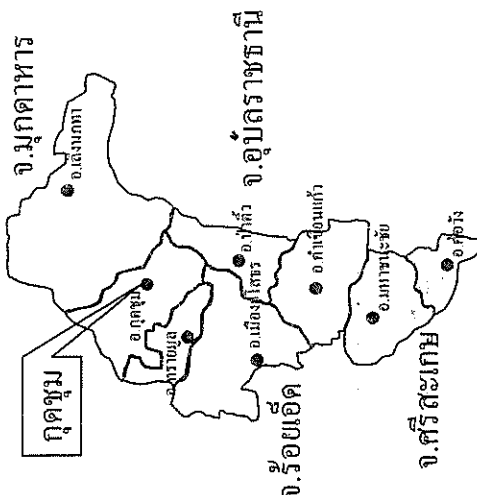


โครงการก่อสร้างระบบประสูบน้ำผิวดินขนาดใหญ่อย่างเก็บน้ำหลุมหนองนอ
หมู่ที่ 5 บ้านภูถ้าพระ ตำบลคำน้ำสร้าง
อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดยโสธร

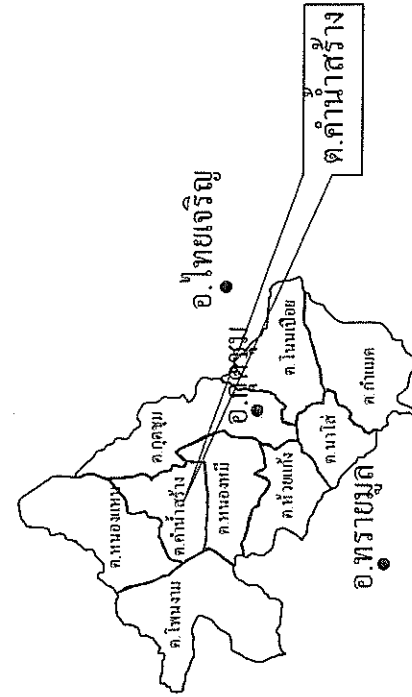
ปริมาณงาน ก่อสร้างโรงสูบน้ำดิบ 1 หลังและติดตั้งถังกรองน้ำประปาผิวดิน ขนาด 25 ลบ.ม./ชม.
พร้อมอุปกรณ์ต่างๆครบชุดและติดตั้งป้ายโครงการ (ตามแบบอบต.กำหนด)

องค์การบริหารส่วนตำบลคำน้ำสร้าง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดยโสธร

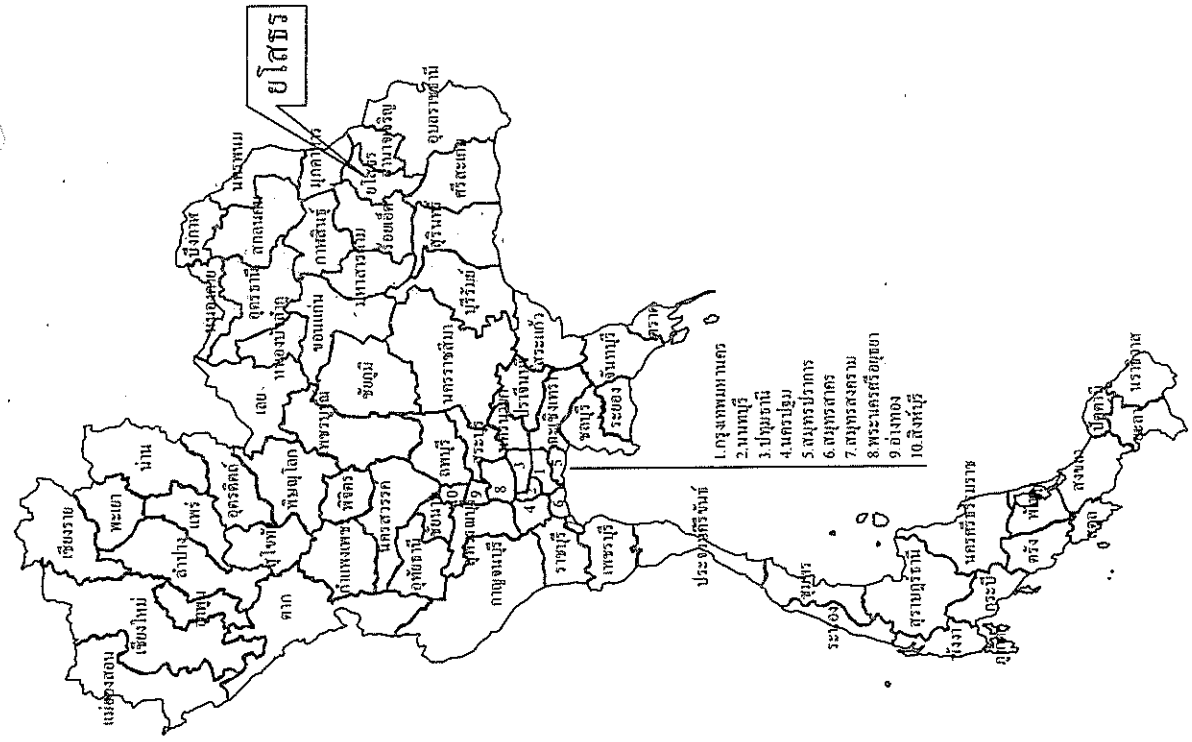
วันที่		รายการแก้ไข	
			
โครงการอนุรักษ์ระบบประปาผลิตและผลิตน้ำดื่ม อ่างเก็บน้ำห้วยหนองหงษ์ หมู่ที่ ๕ บ้านดงโพธิ์ ตำบลคันไร่ จังหวัด อำเภอกุดชุมห่อ จังหวัดยโสธร			
แผนผัง	แผนที่ประเทศไทย		
สำรวจ	เขียนแบบ	นายประจักษ์ สุทธิรักษ์ นายชัชวาลย์ ชื่นชื่น	
ตรวจสอบ		นายสุวิทย์ ศรีงาม ผู้อำนวยการโครงการ	
เห็นชอบ		นายประจักษ์ สุทธิรักษ์ รองผู้อำนวยการโครงการ นายชัชวาลย์ ชื่นชื่น	
อนุมัติ		นายบรรณกิจ ศรีชนะ นายก อบต.	
บันทึก			
วันที่			
ฉบับที่	ฉบับที่ 72/2567		
เลขที่	เลขที่	จำนวน	จำนวน
A-01		10	



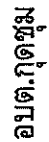
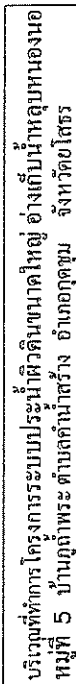
แผนที่จังหวัดยโสธร



แผนที่อำเภออ.กุดชุม

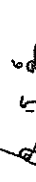
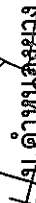


แผนที่ประเทศไทย



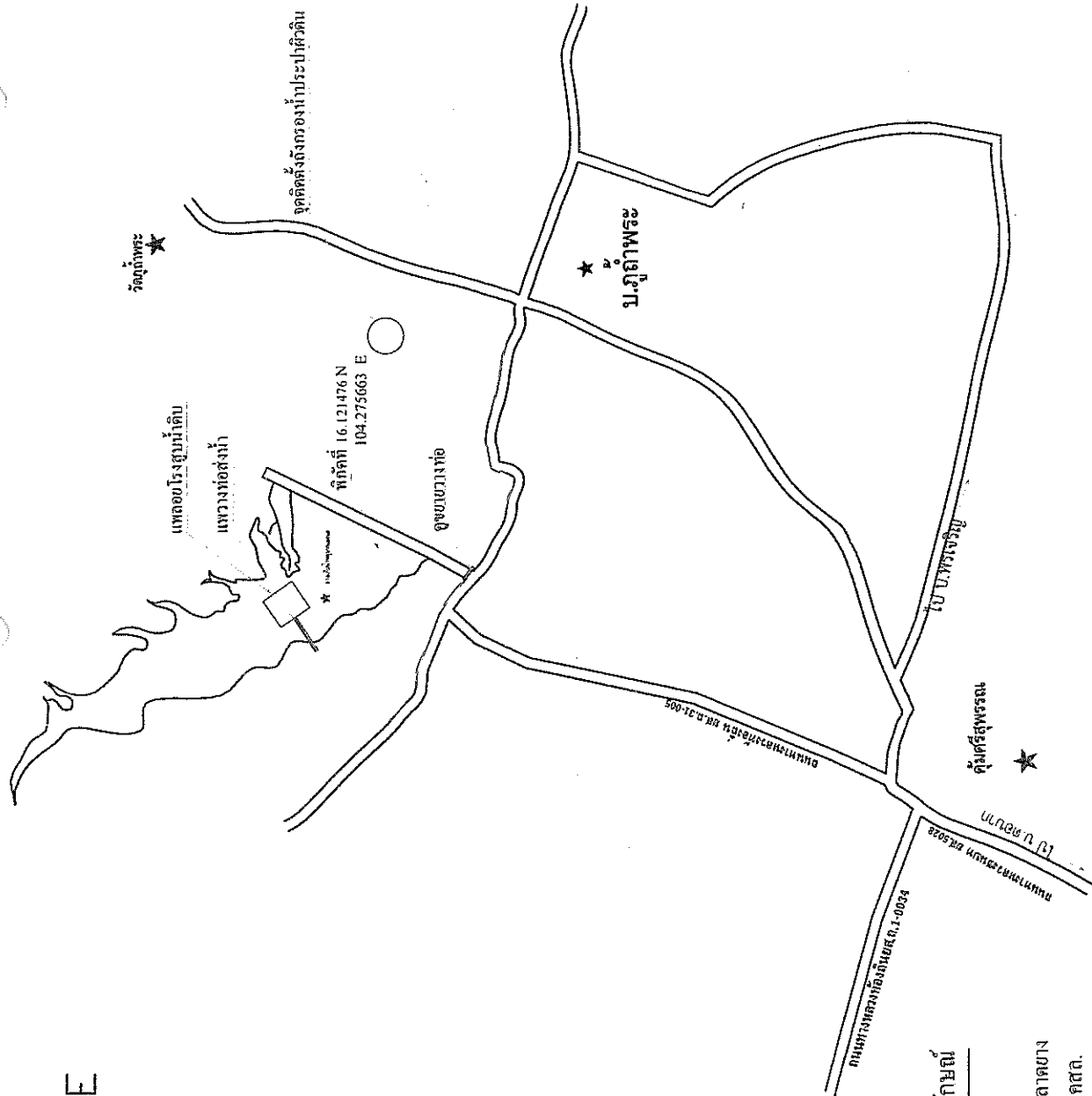
โครงการก่อสร้างระบบประปาภิสิทธิ์สงขลาใหญ่
 ข้างถนนเทพทหะนอ บัญที่ 5
 บ้านภู่งาทะ ตำบลก้านสร้าง
 อำเภอกุสุมา จังวัดมโหระ

นพ. นบพ	แผนที่ตั้งโครงการ	
สำรวจ	นายก.ไพฑูรย์ สอนศิริ นายก.สุวิทย์ ชัยสุบรรณ	
เขียนแบบ		
ตรวจแบบ	นาย.สุเมธ ชัยธรรม ผู้อำนวยการกองช่าง	
เก็บข้อมูล	 นาย.ณัฐพงศ์ ศรีเกษม รองอธิบดีกองการวางแผน ปลัด อบต.คำชะอี	
อนุมัติ	 นาย.บวรเดช ศรีพระ นายก อบต.	
รายงาน		
วันที่รับ		
วันที่อนุมัติ		
แบบร่าง	อบต.คด. 72/2567	
แผนที่	จำนวนแผ่น	10
A-02		



มูลนิธิฯ-๑๓๖๕

อ.ดร.พนอง ภูมิ



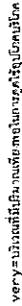
_____ ถนนลาดยาง
_____ ถนนคสล.
_____ ถนนลูกรัง
_____ ลำน้ำ
_____ ท่อส่งน้ำ PV
_____ ท่อส่งน้ำ PE

ผังบริเวณที่ตั้งโครงการระบบประน้ำผิวดินขนาดใหญ่ อ่างเก็บน้ำหลุมหนองนอ หมู่ที่ 5 บ้านภูถ้ำพระ ตำบลคำน้ำสร้าง อำเภอภูudson จังหวัดยโสธร



โครงการก่อสร้างระบบประปาบริเวณเทศบาลใหญ่
 ย่านต้นหมื่นตมหนองบ่อ หมู่ที่ ๕
 บ้านอุทัยระ ตำบลบ้านไร่
 อำเภออุบลฯ จังหวัดอุบลราชธานี

[illegible]

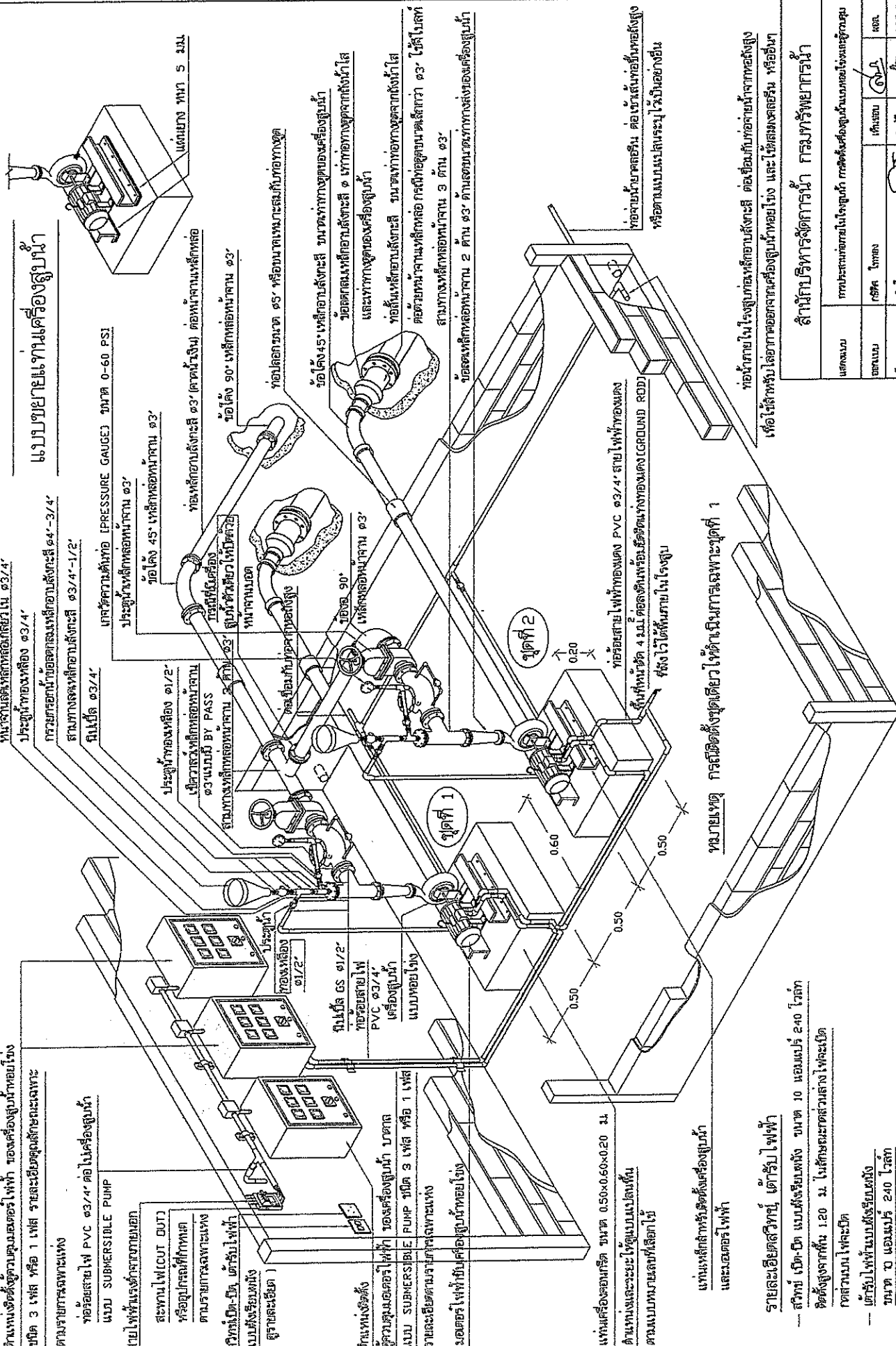


1341731

-
- Technical drawing of a rectangular frame with dimensions and labels in Thai. The drawing shows a frame with a horizontal base and a vertical section on the right. Dimensions include a total width of 109x41.00, a base width of 40, and a vertical section width of 12 mm. Labels indicate a height of 9 mm and a width of 3'x3' mm.

செய்தாள்	A-04
செய்தாள்	10

แบบขยายงานเครื่องสูบน้ำ



เป้าหมายหลักด้านการสร้างสังคมที่แข็งแกร่งนั้นว่า
และมองต่อไปว่า

รายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ

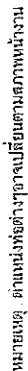
สัททพฺ ปิต-ปิตา แบบผังเรียงหน้าทั้ง ขนาด 10 หยอมแปร ๒๕๐ ไวสุทธ
คิดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ในลักษณะระดลวาลางโพละเปิด

— คตสว.บม. เพจเปิด
— เตรียมไปให้ท่านบม.ผู้ช่วยฯ
บม.ท. ข. แอมเนปรี 240 ไหลท
ขบัต 3 รุ ไร่ได้ทั้งกลบ/แบบ

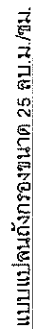
การประสานงานภายในโรงพยาบาล การติดต่อเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งและตู้ควบคุม

1:20

[illegible]

[illegible]

แบบแสดงส่วนประกอบภายในของถังกรอง



แบบแสดงฐาน คสช. รับตั้งกรรง

[illegible]

รายการประกอบถังกรองน้ำ

1.ถังกรองและอุปกรณ์ประกอบ

- ตัวถังเหล็กขนาด 4 มม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 เมตร กว้าง 2.00 เมตร สูง 3.60 เมตร พื้นหนา 6 มม.
- ท่อน้ำดิบ ท่อน้ำเข้า) เป็นท่อ PVC 8.5 ขนาด 2 นิ้ว
- ท่อน้ำใส (ท่อกรอง) เป็นท่อ PVC 8.5 ขนาด 4 นิ้ว
- ท่อน้ำทิ้งสำหรับการล้างปกติ ขนาด 3 นิ้ว
- ท่อน้ำทิ้งสำหรับการล้างกันถัง ขนาด 2 นิ้ว
- เป็นระบบกรองแบบ Gravity Filtration
- กรวดทรายกรอง ไม่น้อยกว่า 800 กก.
- สารกรอง Cab G ไม่น้อยกว่า 2,200 กก.
- มีระบบล้างด้วยน้ำและจะมีโดยมีท่อลมขนาด 1 นิ้วติดที่ตัวถังสำหรับกับปั๊มลม 1 ท่อ
- มีระบบล้างกรองอัตโนมัติโดย Timer ตั้งกรองอัตโนมัติด้วยตัวเอง เมื่อหน้ากรองตันและควบคุมการล้างโดยคนดูแล
- สำหรับถังเหล็กด้านในทำให้ออกซิเจนด้านนอกทำให้ออกซิเจนและพื้นผิวถัง
- มีบันไดเหล็กขึ้นถังติดที่ตัวถัง
- มีไมวนโซลสำหรับถ่วงทรายด้านข้างของถัง ขนาด 17 นิ้ว 1 รูและขนาด 14 นิ้ว 1 รู
- อัตราการกรอง 0-25 ลบ.ม. ต่อชั่วโมง หรือไม่น้อยกว่า 300 ลบ.ม.ต่อวันหรือสำหรับผู้ใช้ 1,500 คน (500 กร้วเรือ)

2.ปั๊มลมถังกรอง 1 เครื่อง

- Air compressor ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 Hp
- ใช้สายพาน, ระบายความร้อนด้วยอากาศ
- จำนวนลูกสูบปั๊มลม 2 ลูกสูบ
- สามารถผลิตแรงดันลมได้ไม่น้อยกว่า 7-10 บาร์
- อัตราการไหลลิตรต่อนาที 119.6 ลิตร/นาที
- มอเตอร์เป็นลม ขนาด 1/2 แรงม้า, ไฟฟ้า 220 โวลต์, 50 เฮิร์ตซ์
- ความเร็วรอบของปั๊มลม 650 รอบ/นาที
- ถึงกับลมขนาดไม่น้อยกว่า 64 ลิตร

3.ตู้ควบคุมระบบกรอง 1 ตู้

- ตู้เหล็กเคลือบสีหรืออมกู่แดง ขนาดเบอร์ 1
- Breaker 220 โวลต์ 1 เฟส 20 Amp. 1 ตัว
- Pilot Lamps แสดงสถานะ Run ของระบบถังกรอง
- Pilot Lamps แสดงสถานะ Run ของระบบจ่ายสารเคมี
- สวิตช์ NO OFF I ตัวควบคุมระบบถังกรอง
- สวิตช์ NO OFF I ตัวควบคุมระบบจ่ายสารเคมี
- รีเลย์ระบบจ่ายสารเคมี 1 ชุด
- รีเลย์ระบบจ่ายสารเคมี 1 ชุด
- มี Timer โปรแกรมสั่งงานให้ระบบล้างกรอง ถังถังทำงานอัตโนมัติ ไม่ต้องให้คนควบคุม

4.ระบบจ่ายสารเคมี

- ปั๊มจ่ายสารเคมี ขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ 2 ตัว
- ถังพีอี ขนาด 200 ลิตร 2 ใบ
- สารเร่งการตกตะกอน (PAC) 50 กก.
- สาร Cab FeMn 100 กก.

4.ระบบจ่ายสารเคมี

- ปั๊มจ่ายสารเคมี ขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ 2 ตัว
 - ถังพีอี ขนาด 200 ลิตร 2 ใบ
 - สารเร่งการตกตะกอน (PAC) 50 กก.
 - สาร Cab FeMn 100 กก.
- ### 2.การติดตั้ง
- ประสานท่อน้ำให้ใช้ท่อ PVC เกรด 8.5 และข้อต่อ PVC ชั้น 13.5
 - เดินสายไฟฟ้าให้ร้อยสายในท่อ PVC สีเหลืองหรือท่อ PE
 - เชื่อมระบบจากท่อเข้าดิบเข้าถังกรองและท่อน้ำใสจากถังกรองเข้าถังพักน้ำใส
 - เดินสายเมนไฟฟ้าเข้าถังที่มีบริเวณติดตั้งถังกรอง
 - ตามคอนกรีตขนาด 2.50 x 3.00 ม. หนา 0.15 ม. สำหรับวางถังกรอง
 - งานตัวถังกรองต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - งานสารกรองเคมีต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



โครงการก่อสร้างระบบประปาผลิตชุมชนใหญ่
อำเภอบ้านด่านลานหอย 5
บ้านด่านลานหอย ตำบลบ้านด่าน
อเภอบ้านด่าน จังหวัดสุรินทร์

เลขที่	รูปตัด, ขยายการวางท่อ
สำรวจ	นายสมชาย วงศ์ศิริ นายวิชาญ วัฒนศิริ
เขียนแบบ	นายวิชาญ วัฒนศิริ นายวิชาญ วัฒนศิริ
ตรวจสอบ	นายวิชาญ วัฒนศิริ นายวิชาญ วัฒนศิริ
เห็นชอบ	นายวิชาญ วัฒนศิริ นายวิชาญ วัฒนศิริ
อนุมัติ	นายวิชาญ วัฒนศิริ นายวิชาญ วัฒนศิริ
ลงนาม	นายวิชาญ วัฒนศิริ นายวิชาญ วัฒนศิริ
วันที่	วันที่ 12/2567
หน้า	A-09
จำนวน	10

1. ถึงกระทรวงและอุปการณ้ประกอบ

- ถังกรองและอุปกรณ์ประกอบ
- ตัวถังเหล็กหนา 4 มม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 เมตร กรวย 2.00 เมตร สูง 3.60 เมตร พื้นที่หน้า 6 มม.
- ท่อชนิด ท่อน้ำเข้า) เป็นท่อ PVC 8.5 ขนาด 2 นิ้ว
- ท่อน้ำใส (ท่อน้ำออก) เป็นท่อ PVC 8.5 ขนาด 4 นิ้ว
- ท่อน้ำทิ้งสำหรับการล้างปกติ ขนาด 3 นิ้ว
- ท่อน้ำทิ้งสำหรับการล้างกันล้น ขนาด 2 นิ้ว
- เป็นระบบกรองแบบ Gravity Filtration
- กรวดทรายกรอง 1 นิ้ว น้อยกว่า 800 กก.
- สารกรอง Carb G 1 นิ้ว น้อยกว่า 2,200 กก.
- มีระบบล้างด้วยน้ำและลมโดยที่ต่อลมขนาด 1 นิ้ว ติดที่ตัวถังสำหรับต่อกับปั๊มลม 1 ท่อ
- มีระบบล้างกรองอัตโนมัติโดย Timer ล้างกรองอัตโนมัติด้วยตัวเอง เมื่อหน้ากรองตันและควบคุม
- การล้างโดยคนดูแล
- สำหรับถังเหล็กด้านในหาเอ็พ็อกซีกันสนิม ด้านนอกทาสีกันสนิมและพื้นสีจริงทับ
- มีบันไดเหล็กเชื่อมติดที่ตัวถัง
- มีแผ่นโพลีสำหรับถ่ายกรวดทรายด้านล่างของถัง ขนาด 17 นิ้ว 1 รู และขนาด 14 นิ้ว 1 รู
- อัตราการกรอง 0-25 ลบ.ม. ต่อชั่วโมง หรือไม่น้อยกว่า 300 ลบ.ม. ต่อวันหรือสำหรับผู้ใช้ 1,500 คน (500 คน/วัน)

Air compressor ขนาดไม่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ Hp

- Air compressor ขนาดไม่น้อยกว่า ½ Hp
- ใช้สายพาน , ระบายความร้อนด้วยอากาศ
- จำนวนลูกสูบปั๊มลม 2 ลูกสูบ
- สามารถผลิตแรงดันลมได้ไม่น้อยกว่า 7-10 บาร์
- อัตราการผลิตลม 119.6 ลิตร/นาที
- มอเตอร์ปั๊มลม ขนาด ½ แรงม้า , เฟ้า 220 โวลต์, 50 เฮิร์ตซ์
- ความเร็วรอบของปั๊มลม 650 รอบ/นาที
- ต้องเก็บลมขนาดเล็กไม่น้อยกว่า 64 ลิตร

[illegible]

- ดูหลักเคลือบสีพร้อมฤดูแจ ขนาดเบอร์ 1
- Breaker 220 โวลท์ 1 เฟส 20 Amp. 1 ตัว
- Pilot Lamps แสดงสถานะ Run ของระบบล้างกรอง
- Pilot Lamps แสดงสถานะ Run ของระบบจ่ายสารเคมี
- สวิตช์ NO OFF 1 ตัวควบคุมระบบล้างกรอง
- สวิตช์ NO OFF 1 ตัวควบคุมระบบจ่ายสารเคมี
- รีเลย์ระบบล้างกรอง 1 ชุด
- รีเลย์ระบบจ่ายสารเคมี 1 ชุด
- มี Timer โปรแกรมสั่งงานให้ระบบล้างกรอง ทำงานต้องทำงานอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้คนควบคุม

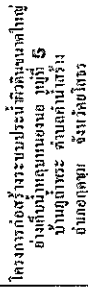
2
2
1
1
2
2

- บ่มจ่ายสารเคมี ขนาดไม่น้อยกว่า 20
- ถึงฟီลี ขนาด 200 ลิตร 2 ใบ
- สารเร่งการตกตะกอน (PAC) 50 กก.
- สาร $Cab\ FeMn$ 100 กก.

- ปริมาณสารเคมี ขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ 2 ตัว
- ตั้งพื้ ขนาด 200 ลิตร 2 ใบ
- สารเร่งการตกตะกอน (P4C) 50 กก.
- สาร *Cab FeMn* 100 กก.

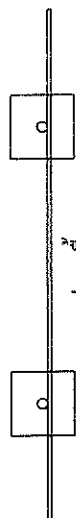
[illegible]

- ประสานท่าหน้าให้ใช้ท่อ PVC ขนาด 8.5 และยึดต่อ PVC ชั้น 1.3.5
- เติมน้ำให้ห้อยสายในท่อ PVC สีเหลืองหรือท่อ PE
- เชื่อมระบบจากท่าหน้าเดิมเข้าถังกรองและทำนาไลจาตังกรองเข้าถังพักน้ำใส
- เติมน้ำตามแนวไฟฟ้าเข้ามาที่บริเวณติดตั้งถังกรอง
- ถูาคอนกรีต ขนาด 2.50 x 3.00 ม. หน้า 0.15 ม. สำหรับวางถังกรอง
- งานตัวถังกรองต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี
- งานสาธารณูปโภคี่ต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

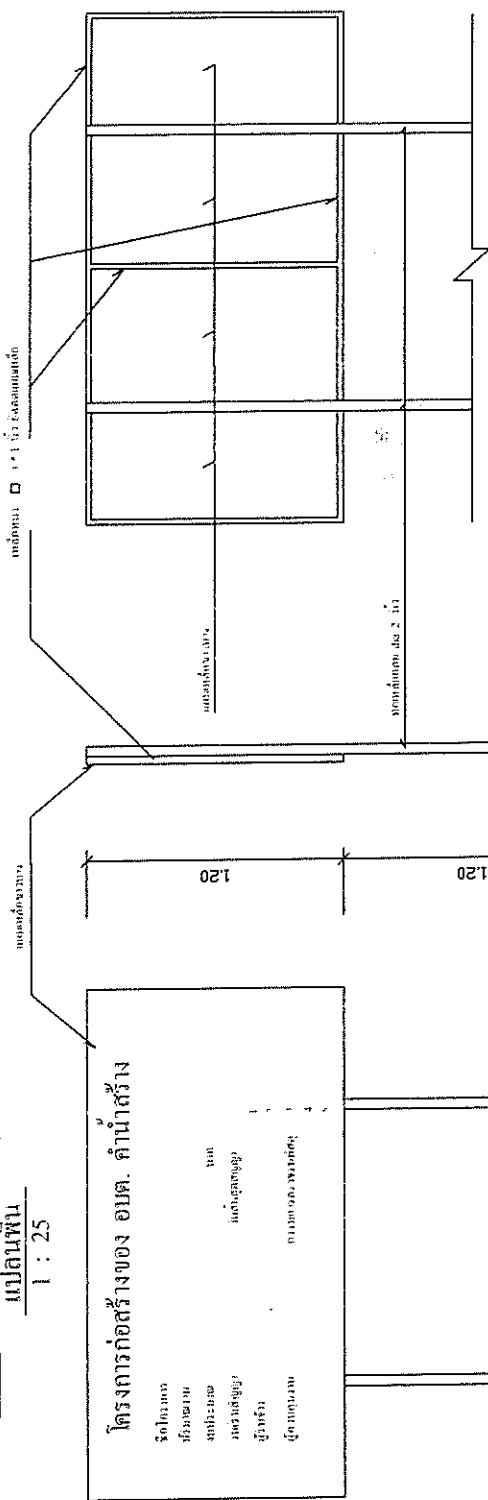


สพ. นพ.บ	รูปตัด ขยายการวางท่อ
สาวจ	๒๘/
เขียนแบบ	นายพิเชษฐ สุวชิตรู นายช่างโยธาชำนาญงาน
ตรวจแบบ	นายสุเชษฐ ศรีสม ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ	นายพิเชษฐ ศรีสมพิลา รองปลัดองค์การบริหารส่วนชน ปลัด อบต. คำปาลั้ง
อนุมัติ	นายบรรณิศักดิ์ ศรีระมะ นายก อบต.
๒๕๖๓.๒๓.๒๓	
วันที่ ๒๓.๒๓.๖๓	
ลงวันที่	๒๓.๒๓.๖๓ ๖๓.๖๓.๖๓
หน้า ๑	จำนวนหน้า ๑

○ ป้ายโครงการ ○

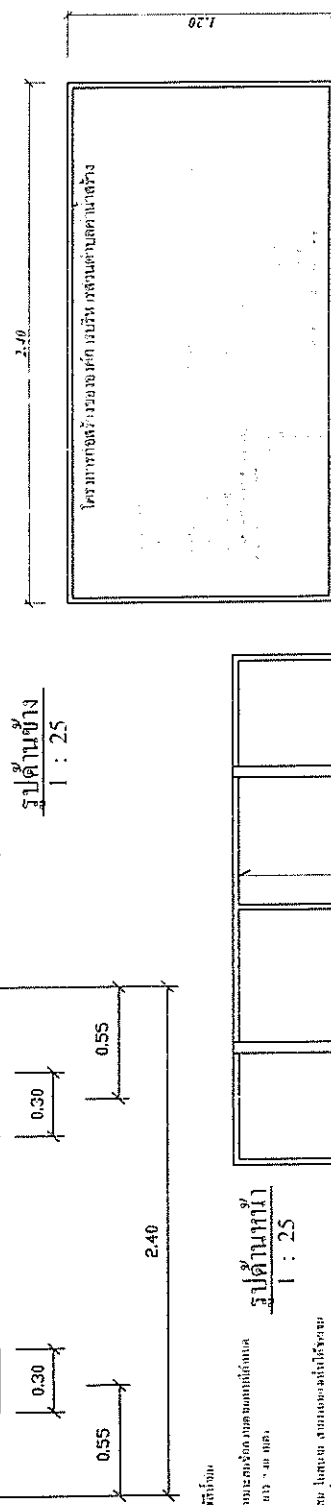
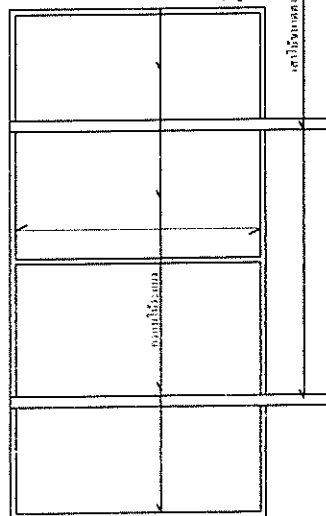


1:25
11/25/2011



รูปด้านหลัง
1 : 25

ป้ายประชาชนพันธุ์(ชั่วคราว)

รูปด้านหน้า
1 : 25รูปด้านหลังป้ายชั่วคราว
1 : 25

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Figure 1. The effect of the concentration of the *Ag* on the *Ag* adsorption capacity of the *Ag*-*Ag* complex. The concentration of the *Ag* was 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.0, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.0, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7.0, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.0, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 9.0, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 10.0, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 11.0, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9, 12.0, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 13.0, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8, 13.9, 14.0, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 14.8, 14.9, 15.0, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 16.0, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9, 17.0, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6, 17.7, 17.8, 17.9, 18.0, 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6, 18.7, 18.8, 18.9, 19.0, 19.1, 19.2, 19.3, 19.4, 19.5, 19.6, 19.7, 19.8, 19.9, 20.0, 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7, 20.8, 20.9, 21.0, 21.1, 21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 21.6, 21.7, 21.8, 21.9, 22.0, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 22.7, 22.8, 22.9, 23.0, 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, 23.5, 23.6, 23.7, 23.8, 23.9, 24.0, 24.1, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 24.6, 24.7, 24.8, 24.9, 25.0, 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5, 25.6, 25.7, 25.8, 25.9, 26.0, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.5, 26.6, 26.7, 26.8, 26.9, 27.0, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 27.5, 27.6, 27.7, 27.8, 27.9, 28.0, 28.1, 28.2, 28.3, 28.4, 28.5, 28.6, 28.7, 28.8, 28.9, 29.0, 29.1, 29.2, 29.3, 29.4, 29.5, 29.6, 29.7, 29.8, 29.9, 30.0, 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.6, 30.7, 30.8, 30.9, 31.0, 31.1, 31.2, 31.3, 31.4, 31.5, 31.6, 31.7, 31.8, 31.9, 32.0, 32.1, 32.2, 32.3, 32.4, 32.5, 32.6, 32.7, 32.8, 32.9, 33.0, 33.1, 33.2, 33.3, 33.4, 33.5, 33.6, 33.7, 33.8, 33.9, 34.0, 34.1, 34.2, 34.3, 34.4, 34.5, 34.6, 34.7, 34.8, 34.9, 35.0, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 35.5, 35.6, 35.7, 35.8, 35.9, 36.0, 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5, 36.6, 36.7, 36.8, 36.9, 37.0, 37.1, 37.2, 37.3, 37.4, 37.5, 37.6, 37.7, 37.8, 37.9, 38.0, 38.1, 38.2, 38.3, 38.4, 38.5, 38.6, 38.7, 38.8, 38.9, 39.0, 39.1, 39.2, 39.3, 39.4, 39.5, 39.6, 39.7, 39.8, 39.9, 40.0, 40.1, 40.2, 40.3, 40.4, 40.5, 40.6, 40.7, 40.8, 40.9, 41.0, 41.1, 41.2, 41.3, 41.4, 41.5, 41.6, 41.7, 41.8, 41.9, 42.0, 42.1, 42.2, 42.3, 42.4, 42.5, 42.6, 42.7, 42.8, 42.9, 43.0, 43.1, 43.2, 43.3, 43.4, 43.5, 43.6, 43.7, 43.8, 43.9, 44.0, 44.1, 44.2, 44.3, 44.4, 44.5, 44.6, 44.7, 44.8, 44.9, 45.0, 45.1, 45.2, 45.3, 45.4, 45.5, 45.6, 45.7, 45.8, 45.9, 46.0, 46.1, 46.2, 46.3, 46.4, 46.5, 46.6, 46.7, 46.8, 46.9, 47.0, 47.1, 47.2, 47.3, 47.4, 47.5, 47.6, 47.7, 47.8, 47.9, 48.0, 48.1, 48.2, 48.3, 48.4, 48.5, 48.6, 48.7, 48.8, 48.9, 49.0, 49.1, 49.2, 49.3, 49.4, 49.5, 49.6, 49.7, 49.8, 49.9, 50.0, 50.1, 50.2, 50.3, 50.4, 50.5, 50.6, 50.7, 50.8, 50.9, 51.0, 51.1, 51.2, 51.3, 51.4, 51.5, 51.6, 51.7, 51.8, 51.9, 52.0, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.7, 52.8, 52.9, 53.0, 53.1, 53.2, 53.3, 53.4, 53.5, 53.6, 53.7, 53.8, 53.9, 54.0, 54.1, 54.2, 54.3, 54.4, 54.5, 54.6, 54.7, 54.8, 54.9, 55.0, 55.1, 55.2, 55.3, 55.4, 55.5, 55.6, 55.7, 55.8, 55.9, 56.0, 56.1, 56.2, 56.3, 56.4, 56.5, 56.6, 56.7, 56.8, 56.9, 57.0, 57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 57.9, 58.0, 58.1, 58.2, 58.3, 58.4, 58.5, 58.6, 58.7, 58.8, 58.9, 59.0, 59.1, 59.2, 59.3, 59.4, 59.5, 59.6, 59.7, 59.8, 59.9, 60.0, 60.1, 60.2, 60.3, 60.4, 60.5, 60.6, 60.7, 60.8, 60.9, 61.0, 61.1, 61.2, 61.3, 61.4, 61.5, 61.6, 61.7, 61.8, 61.9, 62.0, 62.1, 62.2, 62.3, 62.4, 62.5, 62.6, 62.7, 62.8, 62.9, 63.0, 63.1, 63.2, 63.3, 63.4, 63.5, 63.6, 63.7, 63.8, 63.9, 64.0, 64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 64.8, 64.9, 65.0, 65.1, 65.2, 65.3, 65.4, 65.5, 65.6, 65.7, 65.8, 65.9, 66.0, 66.1, 66.2, 66.3, 66.4, 66.5, 66.6, 66.7, 66.8, 66.9, 67.0, 67.1, 67.2, 67.3, 67.4, 67.5, 67.6, 67.7, 67.8, 67.9, 68.0, 68.1, 68.2, 68.3, 68.4, 68.5, 68.6, 68.7, 68.8, 68.9



โครงการก่อสร้างระบบประปาที่มีขนาดเล็กกว่า
อำเภอในภาคเหนือตอนบน มี 5
พื้นที่ที่จะดำเนินการ
อีกสองพื้นที่จะมีผลต่อไป

[illegible]

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ก่อสร้างระบบประปาผิวดินขนาดใหญ่อ่างเก็บน้ำหุบหนองนอ หมู่ที่ ๕ บ้านภูถ้ำพระ ตำบลค่าน้ำสร้าง อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ปริมาณงาน ก่อสร้างโรงสูบน้ำดิบ ๑ หลัง และติดตั้งถังกรองน้ำประปาผิวดินขนาด ๒๕ ลบ.ม/ชม. พร้อมอุปกรณ์ต่างๆครบชุด และติดตั้งป้ายโครงการ (ตามแบบ อบต.กำหนด)

๑.๒ ความเป็นมา เนื่องจาก ระบบประปาใต้ดินหรือน้ำบาดาลหมู่บ้าน หมู่ที่ ๕ บ้านภูถ้ำพระ มีกำลังในการผลิตไม่เพียงพอต่อการขยายตัวของจำนวนประชากรและครัวเรือนเพิ่มขึ้น และปัจจุบันนี้ได้มีการเจาะบ่อบาดาลใต้ดินหลายแห่ง แต่ก็ยังไม่มีน้ำใต้ดินที่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะหน้าแล้งที่ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนในเรื่องการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนได้อย่างทั่วถึง จึงจำเป็นต้องทำการก่อสร้างระบบประปาผิวดินขนาดใหญ่จากแหล่งน้ำอ่างเก็บน้ำหุบหนองนอ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำภายในพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน ให้มีน้ำอุปโภค บริโภค ที่สะอาด ปลอดภัย และมีคุณภาพอย่างเพียงพอ

๑.๓ วัตถุประสงค์

๑.๓.๑ เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียงและทั่วถึง

๑.๓.๒ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน

๑.๓.๓ เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำและเป็นการส่งเสริมการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จะจ้างดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้าง ณ วันที่ยื่นเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

ก่อสร้างระบบประปาผิวดินขนาดใหญ่อ่างเก็บน้ำหุบหนองนอ หมู่ที่ ๕ บ้านภูถ้าพระ ตำบลค่าน้ำสร้าง อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ปริมาณงาน ก่อสร้างโรงสูบน้ำดิบ ๑ หลัง และติดตั้งถังกรองน้ำประปาผิวดินขนาด ๒๕ ลบ.ม/ชม. พร้อมอุปกรณ์ต่างๆครบชุด และติดตั้งป้ายโครงการ (ตามแบบอบต.กำหนด)

เอกสารแนบ ๑ แบบรูปและรายการละเอียด

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผู้รับจ้างจะส่งงานจ้างได้ก็ต่อเมื่อได้รับการแจ้งผลทดสอบวัสดุทุกอย่างในโครงการมาเรียบร้อยแล้ว

๕. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้าง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานได้ครบถ้วนตามสัญญาจ้างก่อสร้างหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้างได้ตรวจรับมอบงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้าง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก องค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้าง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง องค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้าง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้าง ได้รับมอบงาน โดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ โดยใช้สูตร

$$K = 0.40 + 0.10It/Io + 0.10Mt/Mo + 0.40PVct/PVCo$$

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๐. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลค่าน้ำสร้างได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ ช่างก่อสร้าง/ช่างโยธา


นายพิเทพ สุทธิศิริ
นายช่างโยธาคำนานาญงาน