องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

# กฎบัตร

## ข้อเท็จจริงและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกฎบัตรขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี
อบจ.อด.

# สารบัญแบบ

| รายการแบบ | แผ่นที่ |
|---|---|
| แผนผังโครงการ | 1 |
| **แผนผังจุดที่ตั้งโครงการก่อสร้างแบบสังเขป** | 2 |
| แผนผังบริเวณแสดงที่ตั้งโครงการ | 3 |
| ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้ง | 4 - 5 |
| แบบอาคารควบคุมระบบผลิตน้ำประปาและระบบผลิตน้ำดื่มสะอาด (RO) | 6 - 10 |
| แบบแสดงรายละเอียดชุดถังตกตะกอน | 11 - 14 |
| **แบบถังเก็บน้ำ ความจุ 1,000 ลบ.ม.** | 15 - 20 |
| แบบหอถังสูง | 21 - 22 |
| **ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ อัตราการผลิต 250 ลิตร/ชม.** | 23 - 24 |
| แบบรั้ว | 25 - 27 |
| **แบบผังแผ่นโซล่าเซลล์** | 28 - 30 |
| **ระบบไฟฟ้าอินเวอร์เตอร์** | 31 - 34 |
| **โรงสูบน้ำดิบ** | 35 - 37 |
| แบบป้ายมาตรฐาน อบจ.อุดร | 38 |

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านจุดสระ ตำบลจุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤหธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-
-

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วดุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายรานชชู์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเมวิติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยงนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

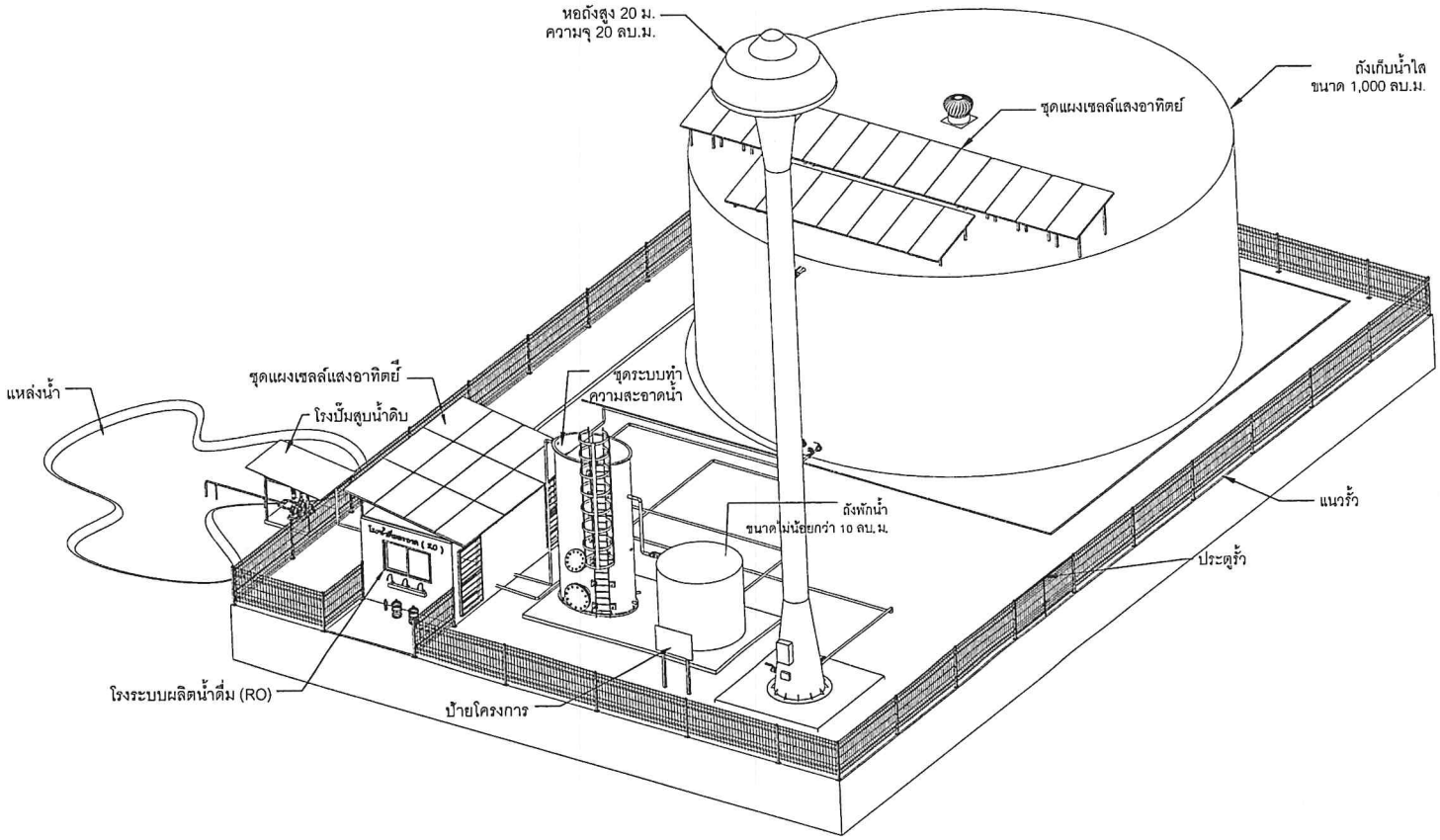
เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568
แบบแสดง
สารบัญ

แผ่นที่ —

# โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
# และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน




อบจ.อด.

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปิยวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–

–

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวิติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายรัยภัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พ่โหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

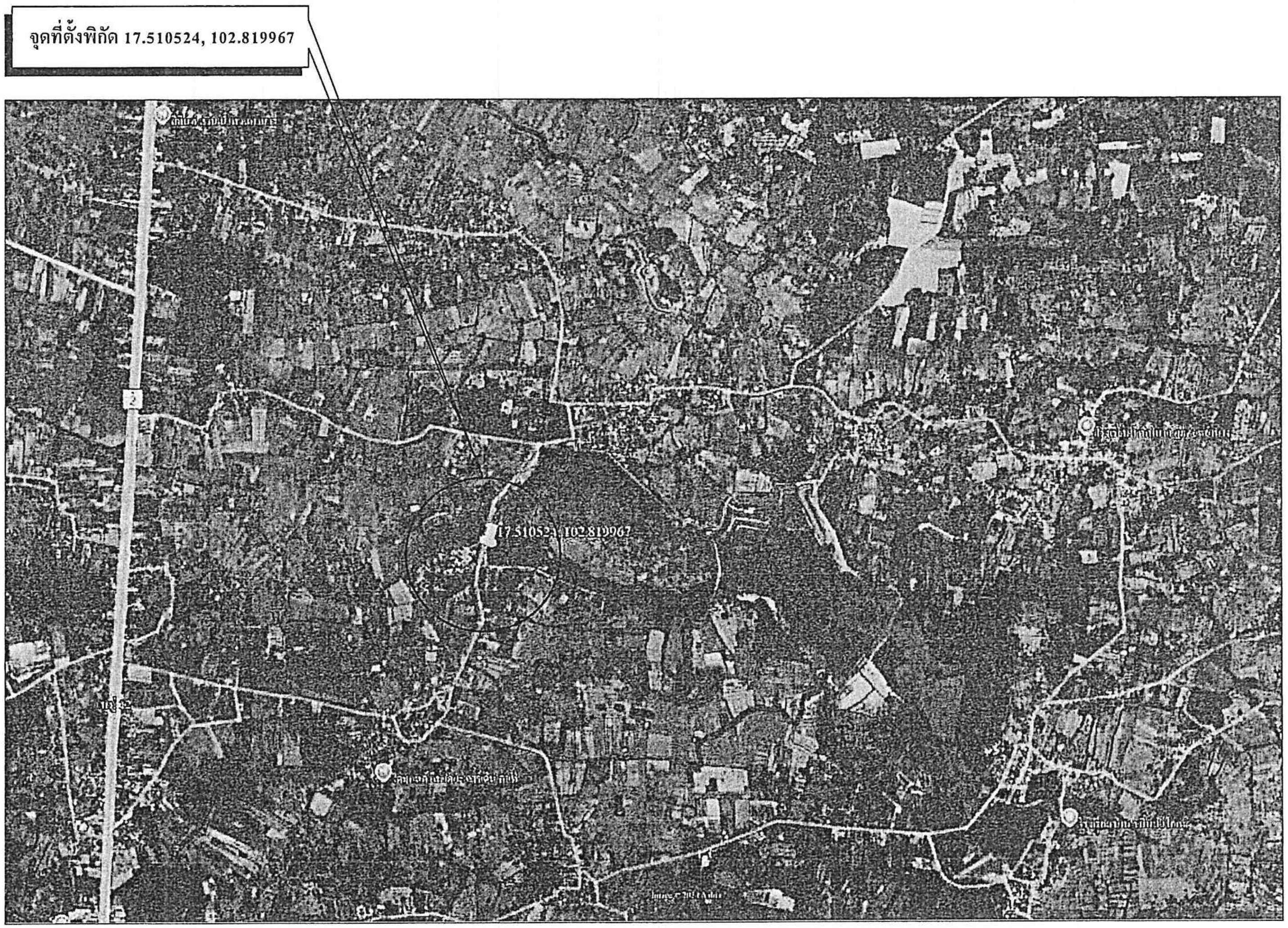
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง

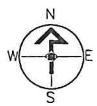
แผนผังโครงการ

| แผ่นที่ | 1 |
|---|---|

# โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน
# บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี



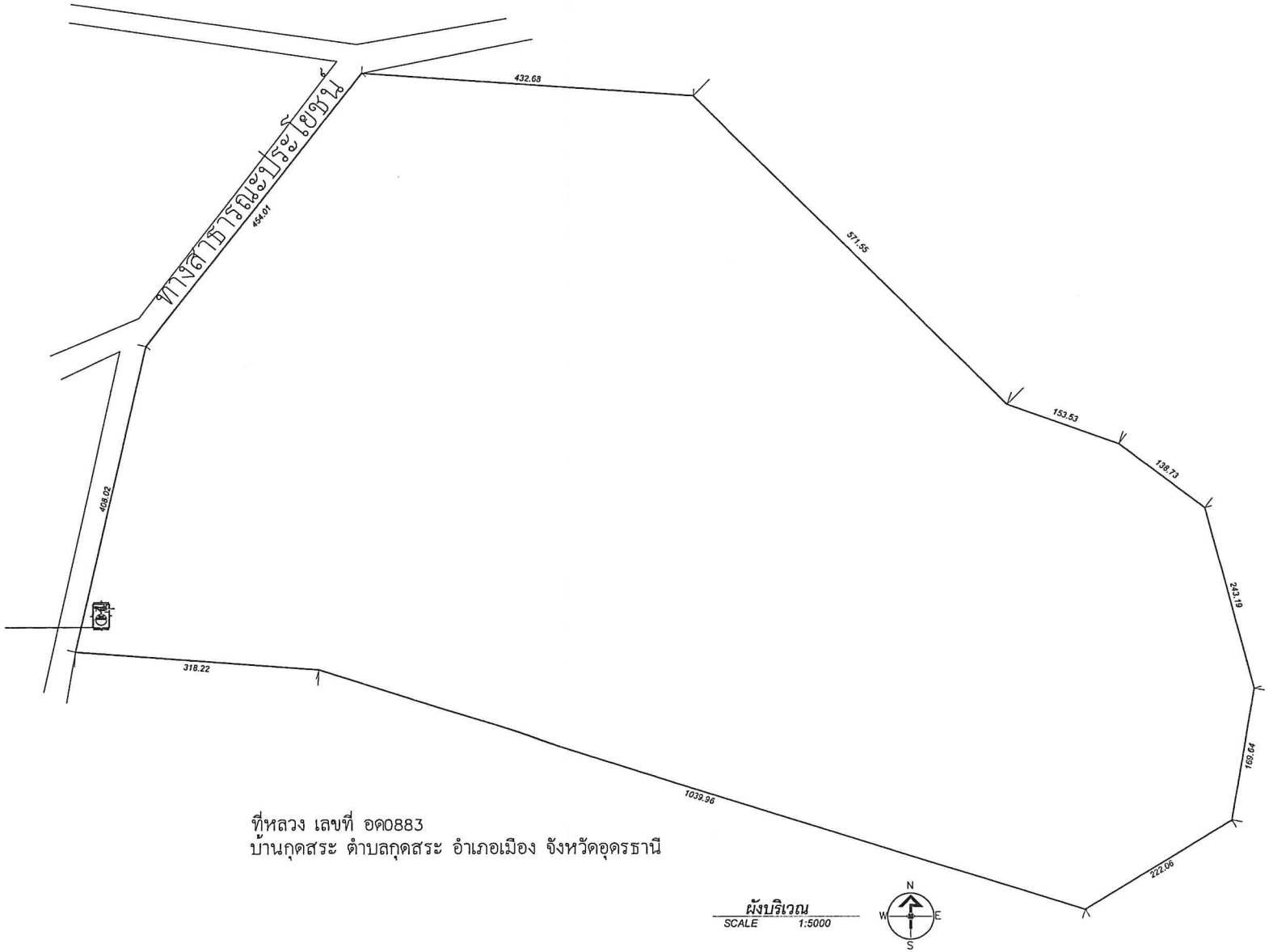

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการก่อสร้างแบบสังเขป




กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

| | |
|---|---|
| โครงการ : โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน | |
| ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี | |
| เขียนแบบ : | |
| นายปริวัฒน์ หลอดเงิน ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ | |
| สถาปนิก : | |
| นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์ สถาปนิกปฏิบัติการ | |
| วิศวกรโยธา : | |
| นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | |
| - | |
| - | |
| วิศวกรเครื่องกล : | |
| นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์ วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ | |
| วิศวกรไฟฟ้า : | |
| นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์ วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ | |
| วิศวกรสิ่งแวดล้อม : | |
| นายเรวัติ ทิพยธร วิศวกรสิ่งแวดล้อม | |
| ตรวจสอบ : | |
| นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ | |
| นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร ผู้อำนวยการกองช่าง | |
| เห็นชอบ : | |
| นายประเทือง เพชรโรจน์ ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด | |
| อนุมัติ : | |
| นายสมัคร บุญปก รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี | |
| แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568 | |
| วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568 | |
| แบบแสดง : แผนผังจุดที่ตั้งโครงการก่อสร้างแบบสังเขป | |
| แผ่นที่ | 2 |

# โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน
## บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี




ที่หลวง เลขที่ อด0883
บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ผังบริเวณ
SCALE 1:5000

อบจ.อด.
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยสนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

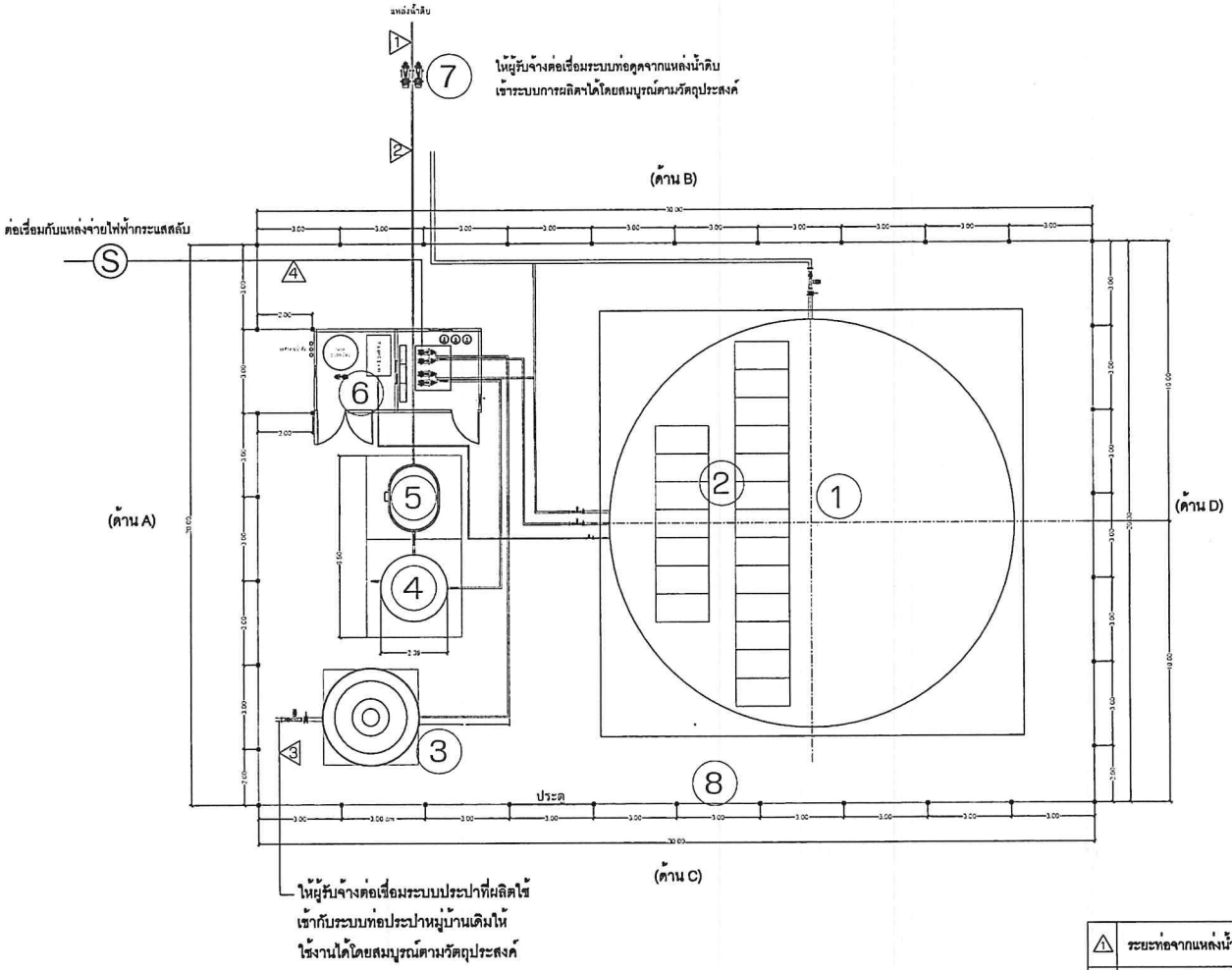
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อด. 72/2568

วันเดือนปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แผนผังโครงการ

| แผ่นที่ | 3 |
|---|---|




1. ถังเก็บน้ำใสขนาด 1,000 ลบ.ม.
2. ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์
3. หอถังสูง 20 ม. ความจุ 20 ลบ.ม.
4. ถังพักน้ำขนาด 10 ลบ.ม.
5. ถังตกตะกอนขนาดกรองน้ำดิบไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม./ชม.
6. อาคารควบคุมระบบผลิตน้ำประปาและผลิตน้ำดื่มสะอาด (RO)
7. โรงปั๊มสูบน้ำดิบ
8. รั้ว

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ระยะท่อจากแหล่งน้ำดิบถึงปั๊ม | ท่อขนาด 2 นิ้ว | ระยะ 8.00 ม. |
| 2 | ระยะท่อจากปั๊มถึงชุดทำความสะอาดน้ำ | ท่อขนาด 2 นิ้ว | ระยะ 5.00 ม. |
| 3 | ระยะท่อจากหอถังสูงถึงระบบท่อ main ประปาเดิม | ท่อขนาด 3 นิ้ว | ระยะ 20.00 ม. |
| 4 | ระยะสายไฟฟ้าจากมิเตอร์ถึงตู้ main ไฟฟ้า | ไฟฟ้า 1/3 เฟส | ระยะ 15.00 ม. |

# ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้ง

## หมายเหตุ

- ตำแหน่งประตูรั้วและอาคารต่างๆ ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่โดยเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- จุดก่อสร้างและติดตั้งรับบน้ำประปาดื่มได้และขยายกักเก็บน้ำต้นทุนครั้งนี้ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ ผู้ควบคุมงานเลือกตำแหน่งที่ตั้งเหมาะสมแล้วสอดคล้องกับปริมาณการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ตามแบบรูปและรายการครั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการ

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ : โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ : นายปิยวัฒน์ หลอดเงิน ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก : นายสัญญพงษ์ ธนศิจันทร์ สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา : นายพฤทธิ์ เตชสมบัติ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–

–

วิศวกรเครื่องกล : นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์ วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า : นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์ วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม : นายเรวัติ ทิพยธร วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ : นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายกาญจนศ พุรหมสาขา ณ สกลนคร ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ : นายประเทือง เพชรโรจน์ ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

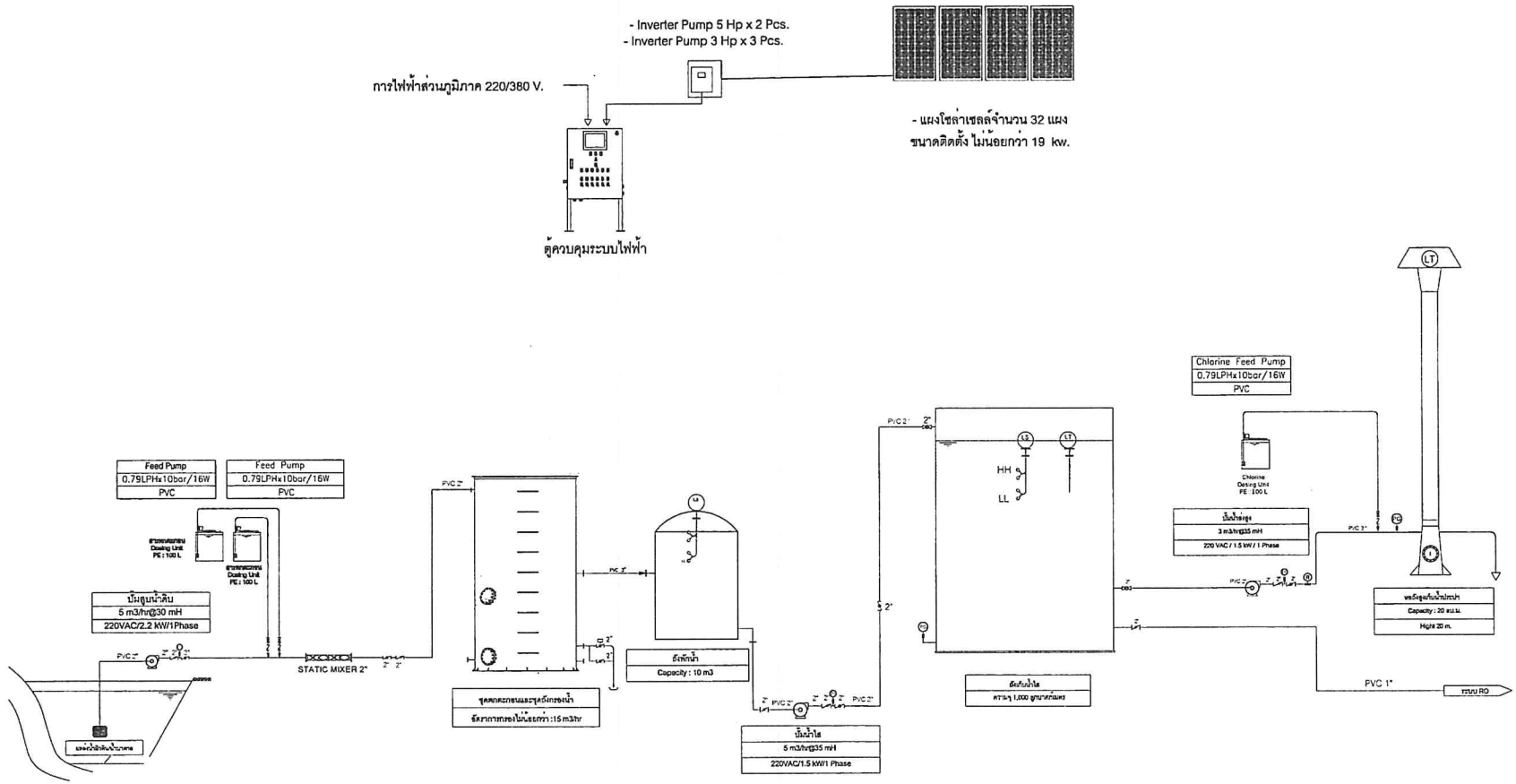
อนุมัติ : นายสมัคร บุญปก รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้ง

แผ่นที่ 4




# ไดอะแกรมระบบผลิตน้ำประปา

## หมายเหตุ

สารเคมีในการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบชุดตกตะกอนและระบบกรองทำความสะอาดน้ำ
ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของคุณภาพน้ำของสภาพพื้นที่ โดยเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

อบจ.อด.
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านบุ่งตระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิทย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิทยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายกาญจนเมศ พัฒนสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

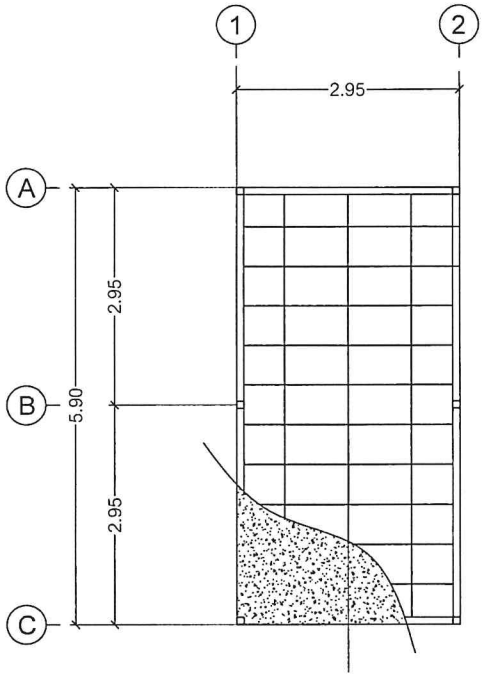
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อด. 72/2568

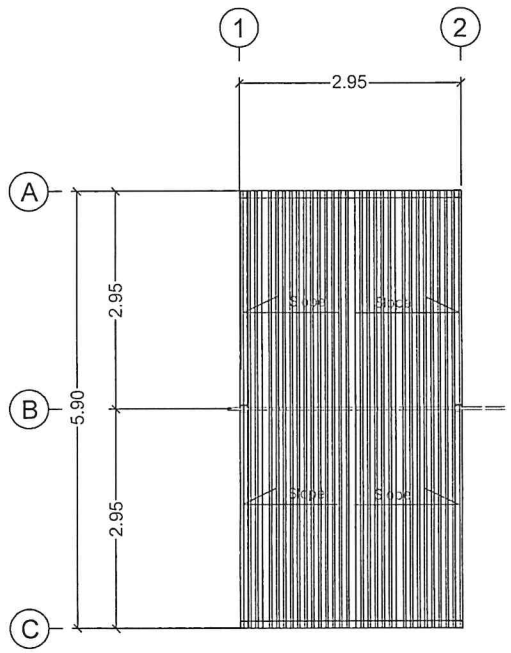
วัน/เดือนปี : 03/02/2568

แบบแสดง
ไดอะแกรมระบบผลิตน้ำประปา

แผ่นที่ 5




แบบแปลนคานพื้น




แบบแปลนหลังคาอาคารควบคุมระบบผลิตน้ำประปาและผลิตน้ำดื่มสะอาด(RO)

## รายการประกอบ แบบ อาคารติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

1. แบบอาคารติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบไฟฟ้าปกติ ระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำ เป็นอาคารโครงสร้างเหล็ก วางบนแท่นคอนกรีต โดยมีส่วนประกอบดังนี้
2. มิติของขนาดที่ระบุในแบบมีหน่วยเป็นเมตร
3. โครงสร้างเหล็กกัลวาไนซ์ผิว GI ผ่านการเคลือบด้วยสังกะสี (Zinc)
4. มาตราฐานงานเชื่อม
   - คุณภาพงานเชื่อมเป็นไปตามหลักวิศวกรรม
   - คุณภาพลวดเชื่อมเป็นชนิด AWS A5.1 / E6013 หรือดีกว่า
   - การเชื่อม ระหว่างเหล็กรูปพรรณ ให้เชื่อมอย่างต่อเนื่องหนา 3 มม.แบบ Fillet Welds
   - การเชื่อม ระหว่างเหล็กรูปพรรณแผ่น ให้เชื่อมอย่างต่อเนื่องหนา 3 มม.แบบ Fillet Welds
5. การทาสี
   - การเคลือบสีและทาสี โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ให้ทาด้วยสีกันสนิม
6. ผนังอาคาร
   - ผนัง : แผ่นเหล็กรีดลอนเคลือบฉนวนกันความร้อน หนา 0.40 มม. พร้อม Polystyrene Form หนาไม่น้อยกว่า 50 มม.
   - ฝ้า : แผ่นเมทัลชีท หนา 0.35 มม.พร้อมฉนวนกันความร้อน หน้า 0.40 มม.
7. พื้น
   - พื้น : แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม.
   - คานรับพื้น เหล็กกล่องสี่เหลี่ยมกัลวาไนซ์ 3x3 นิ้ว @ 0.60 ม. หนา 3.2 มม.
8. หลังคา
   - หลังคาเมทัลชีท หนา 0.35 มม.
   - คานหลังคา เหล็กกล่องสี่เหลี่ยมกัลวาไนซ์ 2x2 นิ้ว หนา 2.3 มม.และเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมกัลวาไนซ์ 1 1/2 x 3นิ้ว @ 0.60 ม. หนา 1.5 มม.

### หมายเหตุ

ตำแหน่ง : ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่โดยเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-
-

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเจวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

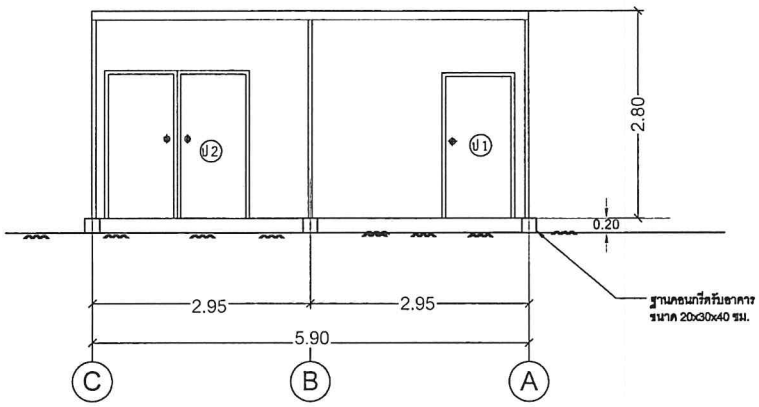
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี.

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

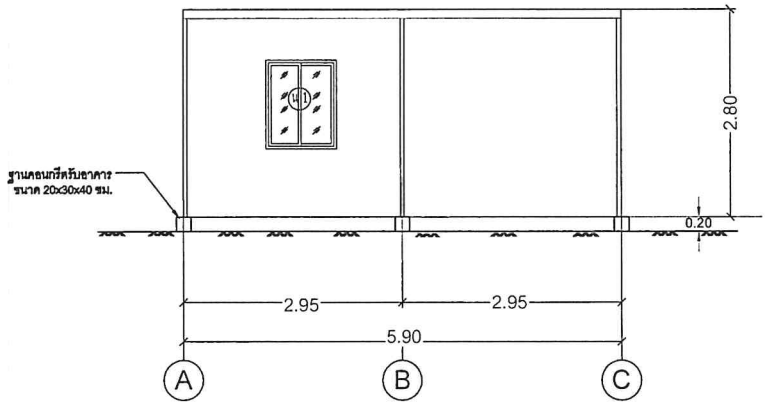
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แปลนคานพื้น,แปลนหลังคา อาคารควบคุมระบบผลิตน้ำประปา และระบบผลิตน้ำดื่มสะอาด (RO)

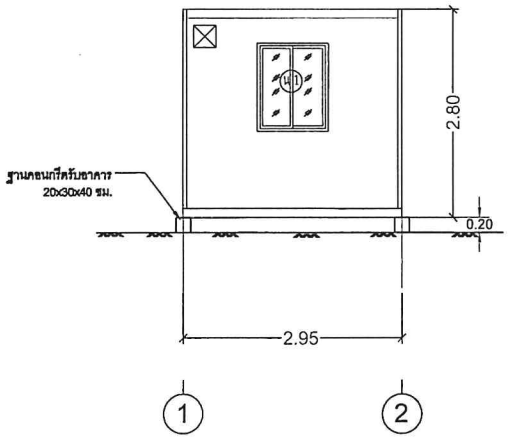
แผ่นที่ 6



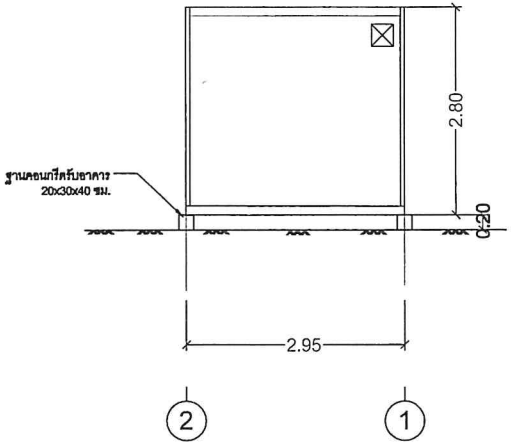

แบบรูปด้านหน้า




แบบรูปด้านหลัง




แบบรูปด้านขวา




แบบรูปด้านซ้าย

อบจ.อด.

**กองช่าง**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านดุงสระ ตำบลดุงสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-

-

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรชูมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

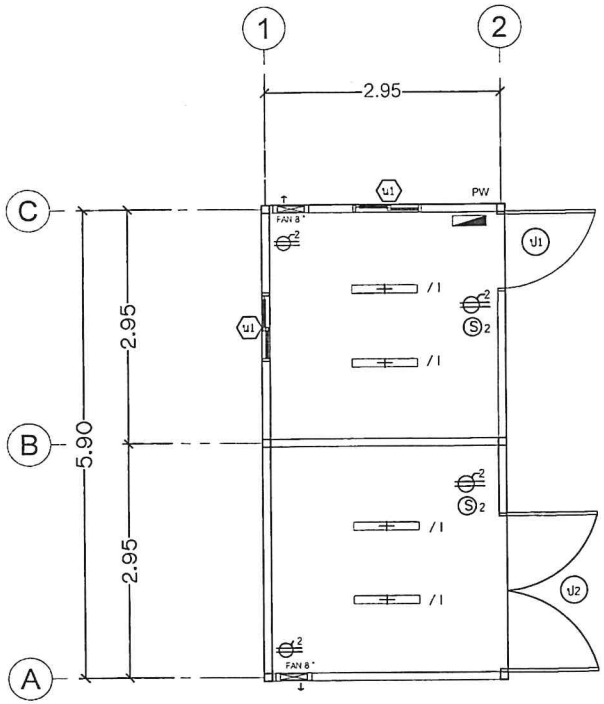
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง

รูปด้านอาคารควบคุมระบบผลิตน้ำประปา และระบบผลิตน้ำดื่มสะอาด (RO)

| แผ่นที่ | 7 |
|---|---|




แบบแปลนระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

## สัญลักษณ์ – ความหมายและรายละเอียด

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|---|---|
| 2 | ปลั๊กไฟ ติดตั้งสูง 0.30 ม. จากพื้น จำนวน 2 ปลั๊กต่อจุด |
| S2 | สวิทซ์ ติดตั้งสูง 1.30 ม. จากพื้น |
| / I | 1 x 36 W LED (เลขท้ายบอกถึงจำนวนหลอด) |
| PW | ปลั๊กพาวเวอร์ |
| | ตู้ควบคุมไฟฟ้า 32 A พร้อม Main Breaker และลูก Circuit จำนวน 16 ช่อง |

## สัญลักษณ์ – ความหมายและรายละเอียด

| | |
|---|---|
| ป1 | ประตูเหล็กบานทึบ ขนาด 0.90 x 2.00 m. |
| ป2 | ประตูเหล็กบานทึบ ขนาด 1.80 x 2.00 m. |
| น1 | หน้าต่าง PVC บานเลื่อน ขนาด 1.20 x 0.90 m. |

อบจ.อด.

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายรานชยพู ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเมรัต ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายรัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

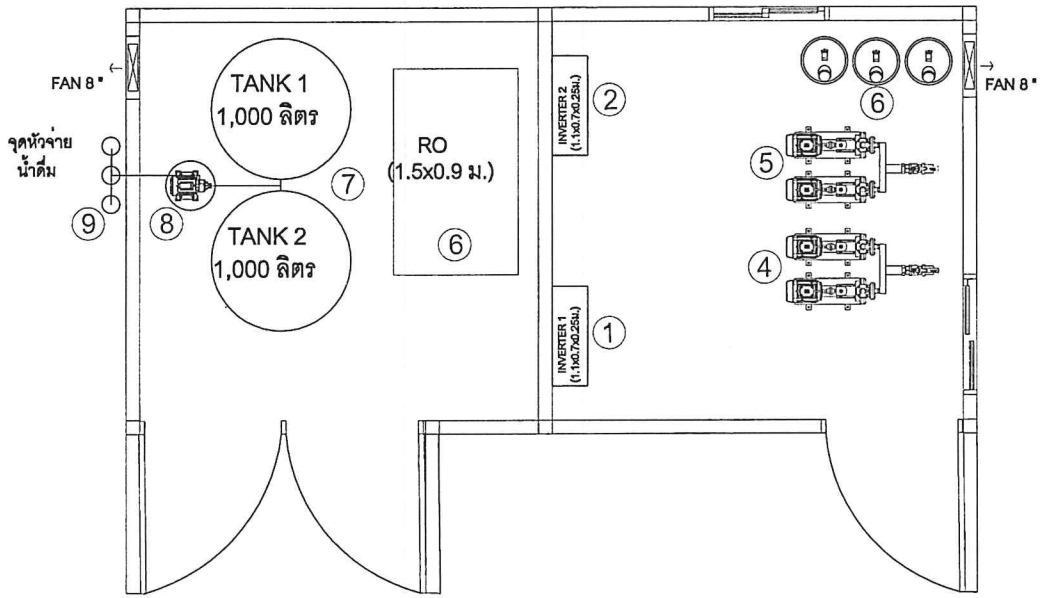
อนุมัติ
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วันเดือนปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบแปลนไฟฟ้า–ระบบผลิตน้ำประปา และระบบผลิตน้ำดื่มสะอาด (RO)

แผ่นที่ 8




## แปลนแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ภายในอาคารควบคุมระบบผลิตน้ำประปาและผลิตน้ำดื่มสะอาด (RO)

1. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ชุดที่ 1 จำนวน 1 ตู้
2. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ชุดที่ 2 จำนวน 1 ตู้
3. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าอัตโนมัติ
4. ปั๊มน้ำระบบน้ำใส จำนวน 2 เครื่อง
5. ปั๊มน้ำระบบส่งหอสูง (ถังแชมเปญ) จำนวน 2 เครื่อง
6. ชุดระบบถังฟีดสารเคมี 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง
7. ถังเก็บน้ำสเตนเลส ความจุ 1,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง
8. เครื่องสูบน้ำแรงดันอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง
9. จุดหัวจ่ายน้ำดื่ม

อบจ.อด.

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านดุงสระ ตำบลดุงสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปิรัตณ์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยวัฒน์ ยุธนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ ทรหมลาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

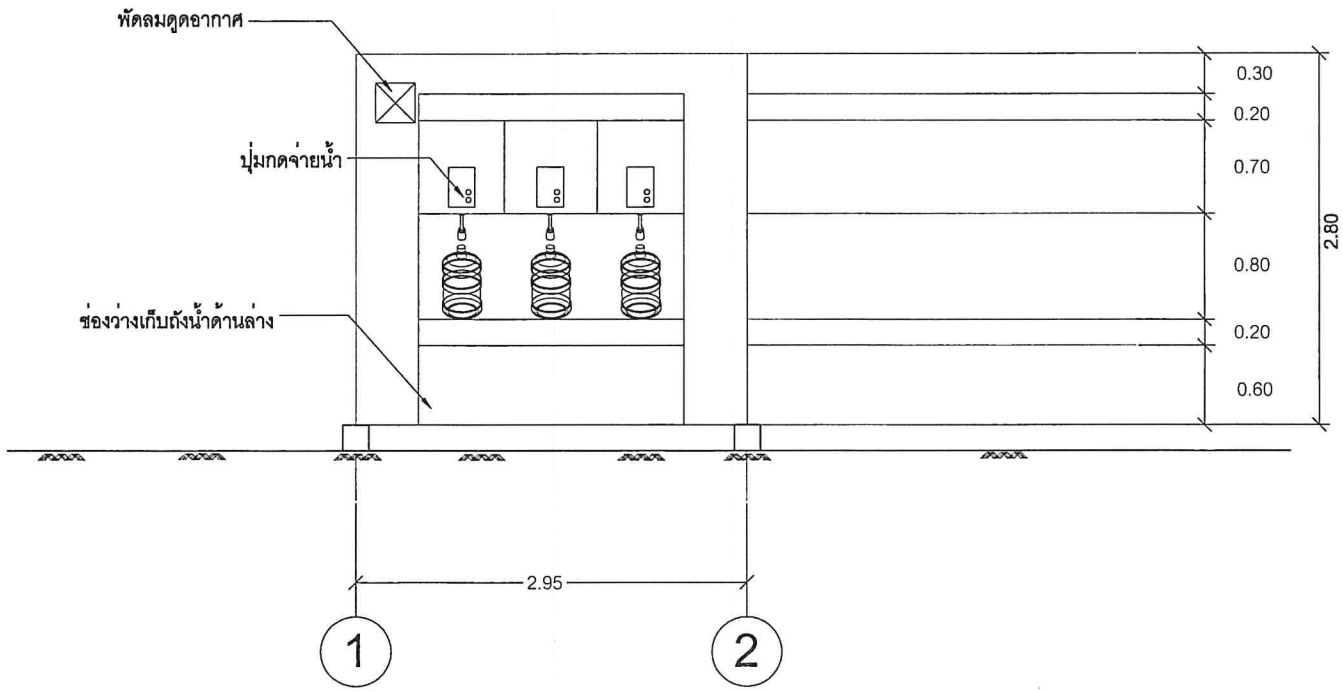
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อด. 72/2568

วัน/เดือนปี : 03/02/2568

แบบแสดง
ผังควบคุมระบบผลิตน้ำประปา
และระบบผลิตน้ำดื่มสะอาด (RO)

| แผ่นที่ | 9 |
|---|---|




# แบบขยายจุดจ่ายน้ำ RO

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายวาเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พุทธมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

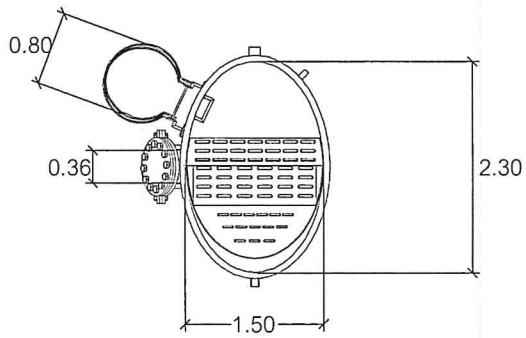
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง

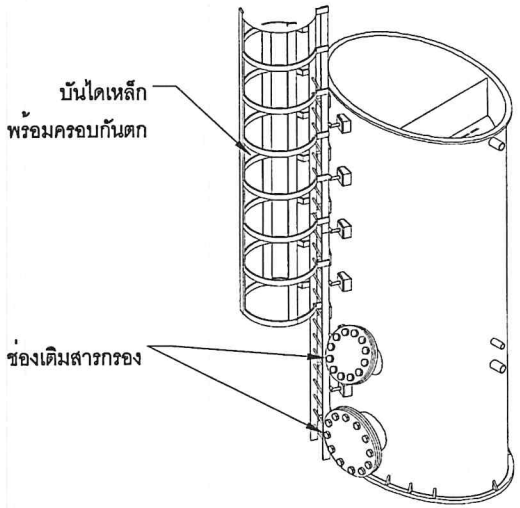
**แบบขยายจุดจ่ายน้ำ RO**

| แผ่นที่ | 10 |
|---|---|

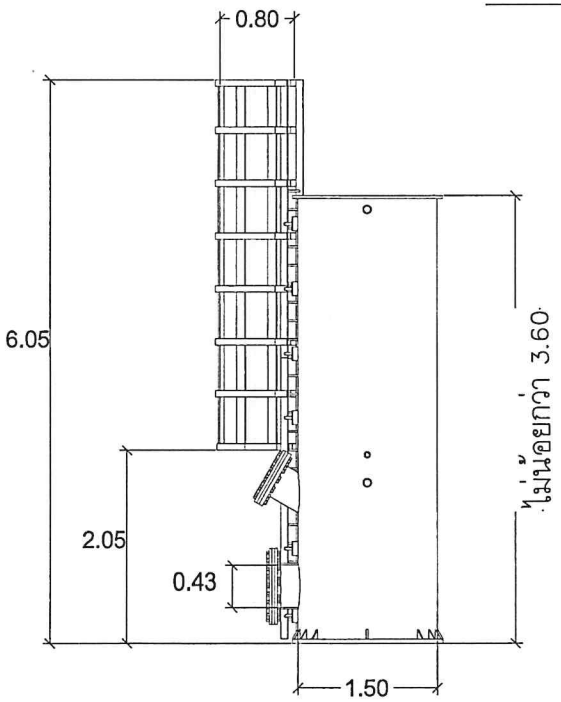



รูปด้านบน

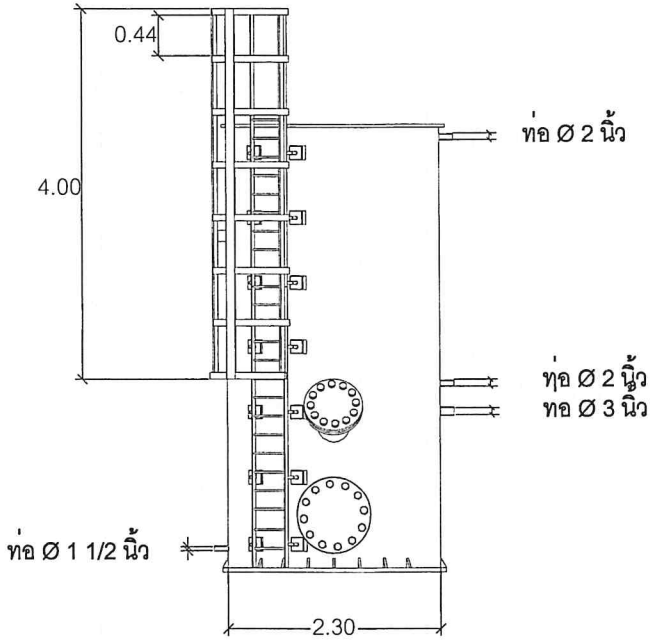
ELEVATION KEY PLAN




รูปภาพไอโซเมตริกถังตกตะกอน




รูปด้าน 1




รูปด้าน 2

หมายเหตุ

- ถังตกตะกอนหรือเทียบเท่า

แบบรูปภาพด้านถังตกตะกอนขนาดกรองน้ำดิบไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม./ชม.

อบจ.อด.

กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดแสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-

-

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชะฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเวรัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ชะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

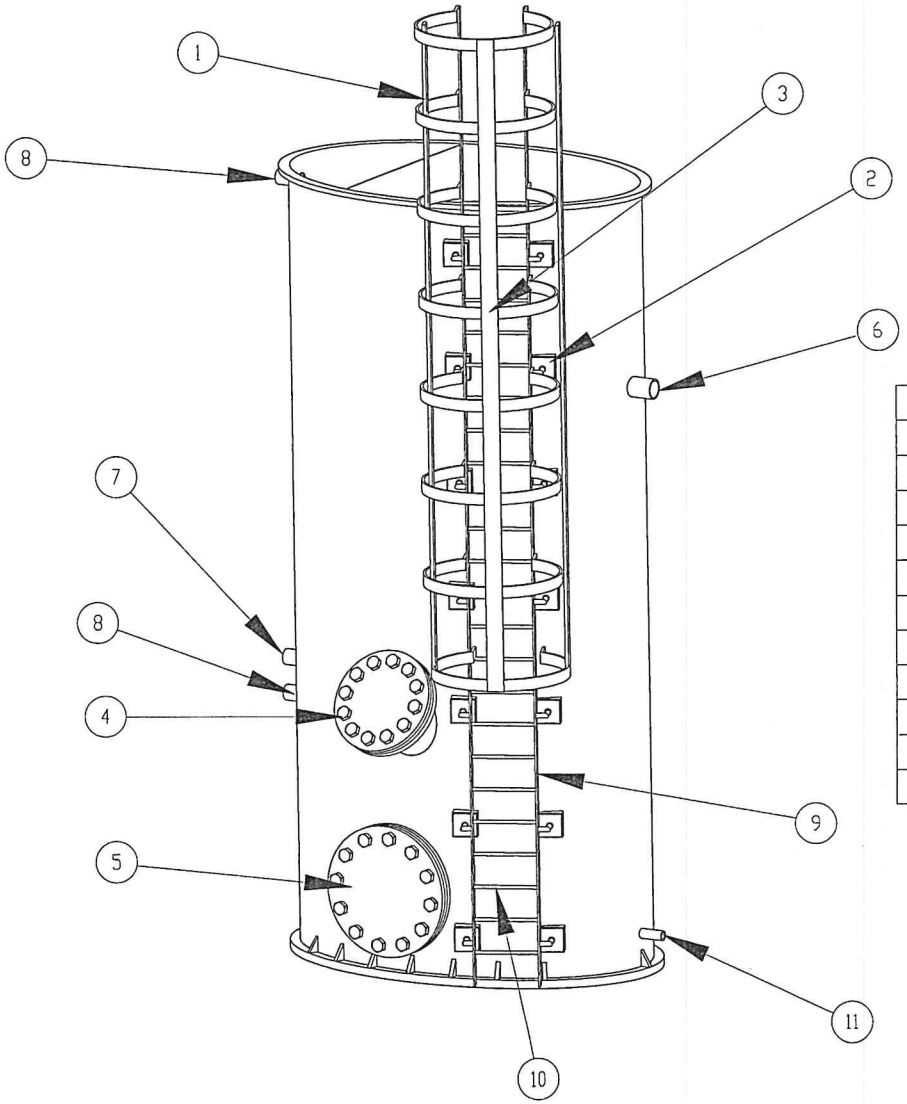
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง

แบบรูปด้านชุดถังตกตะกอน

| แผ่นที่ | 11 |
|---|---|




| ลำดับที่ | รายละเอียดประกอบแบบ | จำนวน |
|---|---|---|
| 1 | บันไดเชอร์วิส | 1 |
| 2 | เหล็กยึดบันไดเชอร์วิส | 1 |
| 3 | เหล็กกันตก | 1 |
| 4 | ช่องเปลี่ยนสารกรอง(ช่องบน) | 1 |
| 5 | ช่องเปลี่ยนสารกรอง (ช่องล่าง) | 1 |
| 6 | ท่อน้ำออก ขนาด Ø 2 นิ้ว | 1 |
| 7 | ท่อน้ำทิ้ง ขนาด Ø 2 นิ้ว | 1 |
| 8 | ท่อน้ำเข้า ขนาด Ø 2 นิ้ว | 1 |
| 9 | ราวบันได | 1 |
| 10 | ขั้นบันได | 24 |
| 11 | ท่อลมล้างตะกอน ขนาด 1/2 นิ้ว | 1 |

หมายเหตุ

- ถังตกตะกอนหรือเทียบเท่า

รูปขยายถังตกตะกอนขนาดกรองน้ำไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม./ชม.

อบจ.อด.

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายะรัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยุนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุมาศ พุทหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

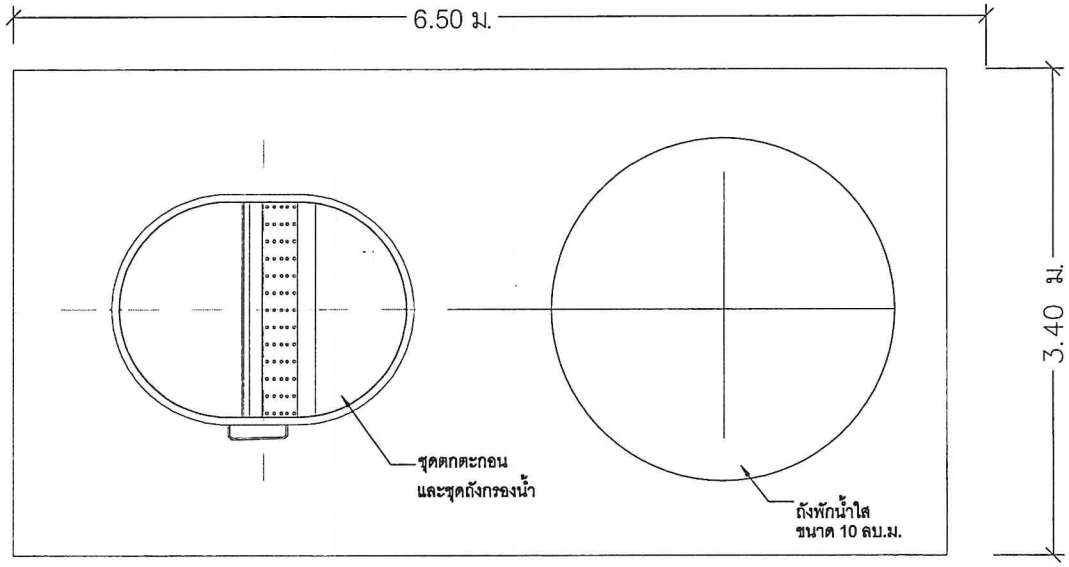
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

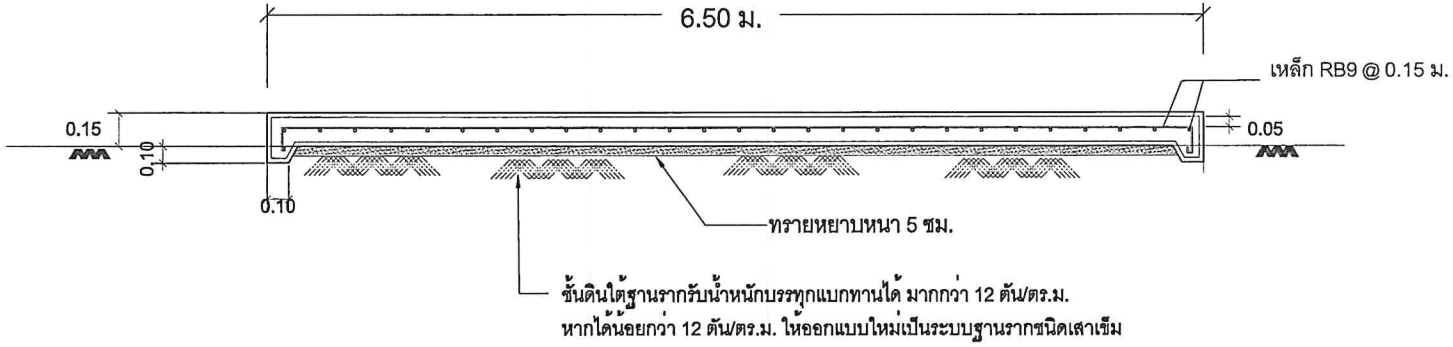
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วันเดือนปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบแสดงรายละเอียดชุดถังตกตะกอน

แผ่นที่ 12




แบบฐานคอนกรีตเสริมเหล็กรับถังตกตะกอนและถังพักน้ำใส ขนาด 10 ลบ.ม.

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปิติวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายธรากร ศิริวงษ์
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราชนรู้ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

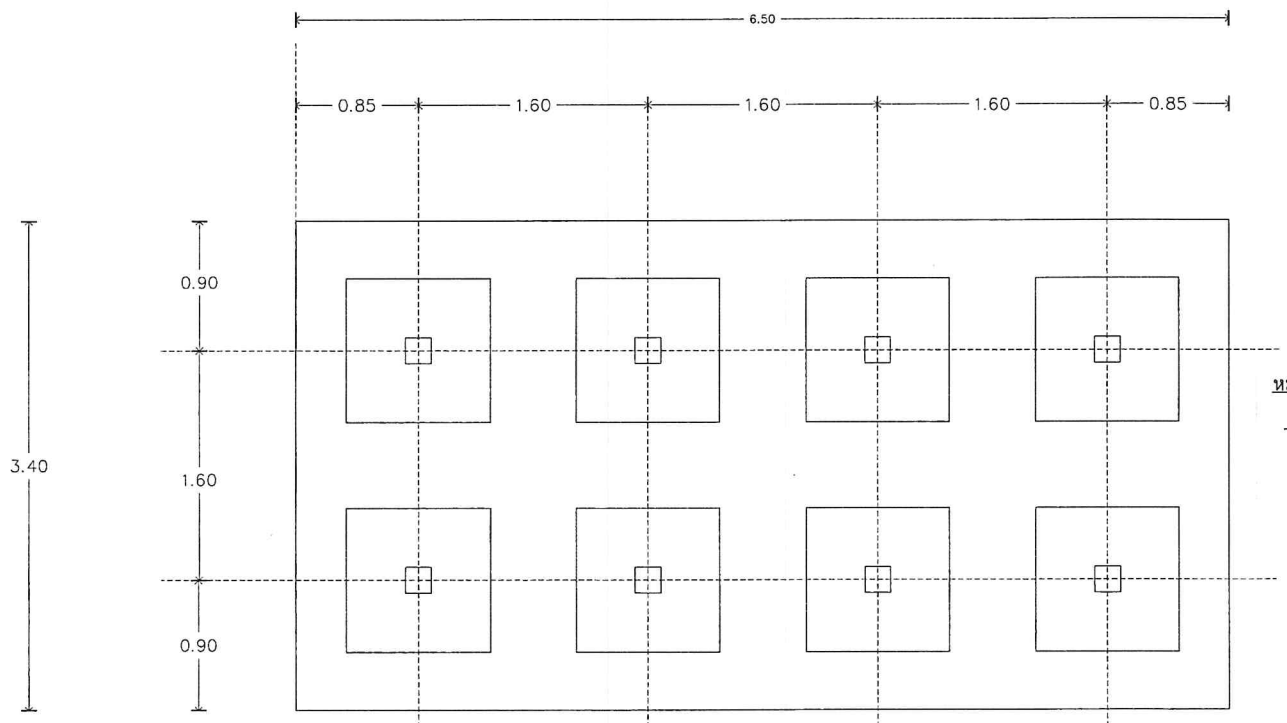
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
**แบบขยายปล่องโครงสร้างที่ฐานราก**
**ชนิดฐานแผ่**

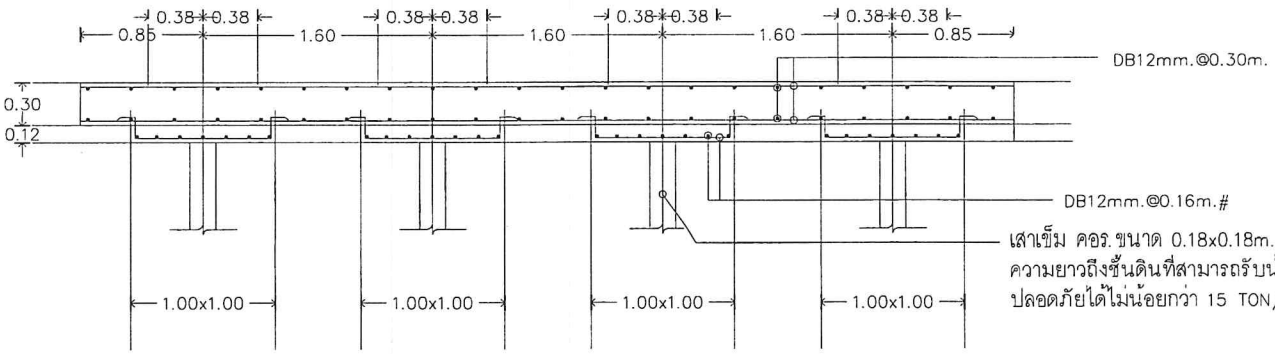
| แผ่นที่ | 13 |
|---|---|




รูปแปลนพื้น

**หมายเหตุ**

- กรณีทดสอบดินใต้พื้นฐานราก การรับน้ำหนักบรรทุกแบกทานปลอดภัยได้น้อยกว่า 12ตัน/ตร.ม ให้ใช้แบบฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม โดยผู้รับจ้างไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายจากผู้ว่าจ้าง




แบบขยายรูปตัดโครงสร้างพื้นฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม (กรณีดินเดิมใต้พื้นฐานรากรับน้ำหนักบรรทุกแบกทานปลอดภัยได้น้อยกว่า 12 ton/ตร.ม.)

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้และขยายระบบกักเก็บน้ำดิบทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายธวากร ศิริวงษ์
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยุนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

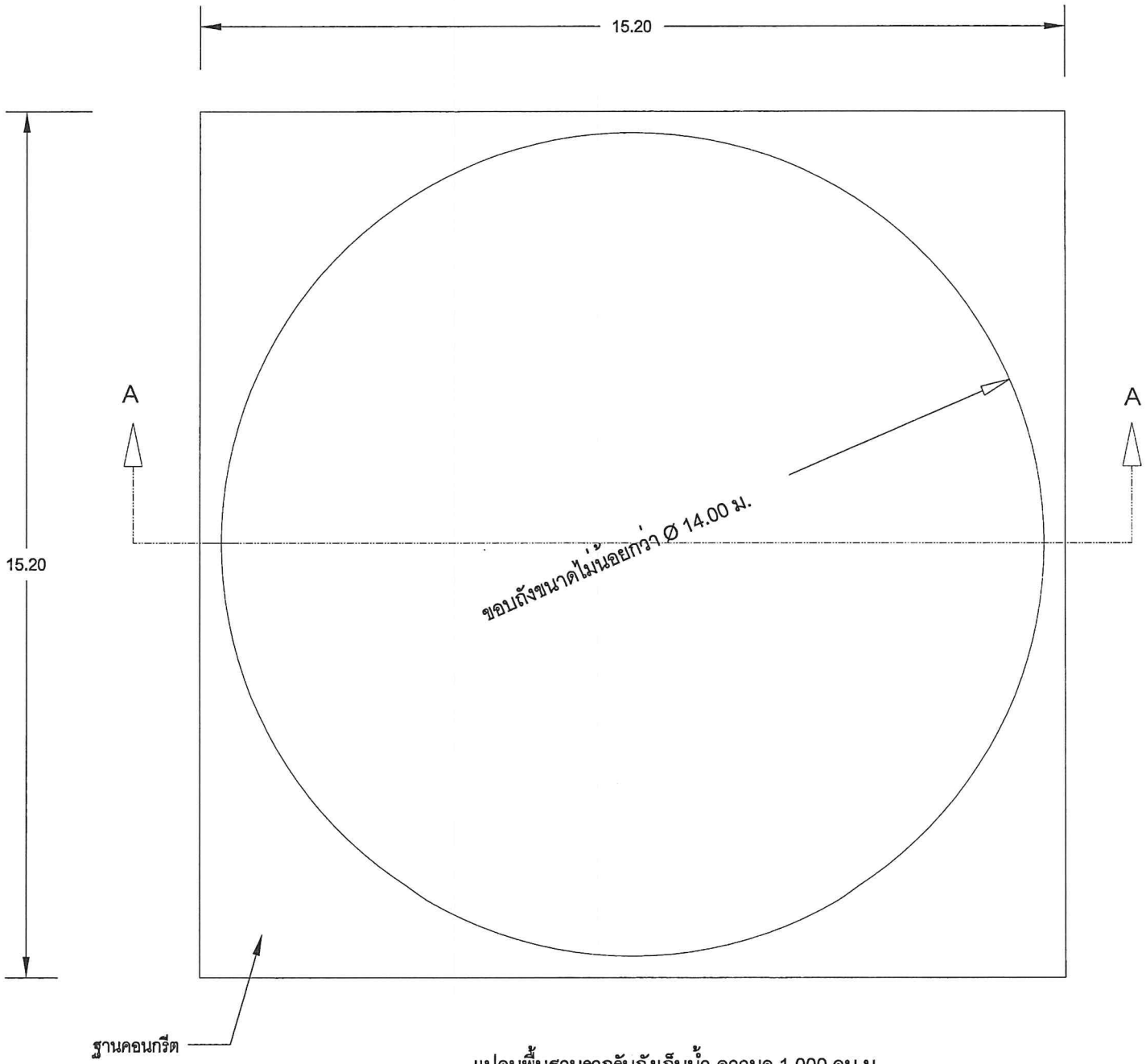
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
**แบบขยายรูปตัดโครงสร้างพื้นฐานราก ชนิดฐานแผ่**

| แผ่นที่ | 14 |
|---|---|




## แปลนพื้นฐานรากรับถังเก็บน้ำ ความจุ 1,000 ลบ.ม.

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปรีวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก

นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเมรัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายรัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

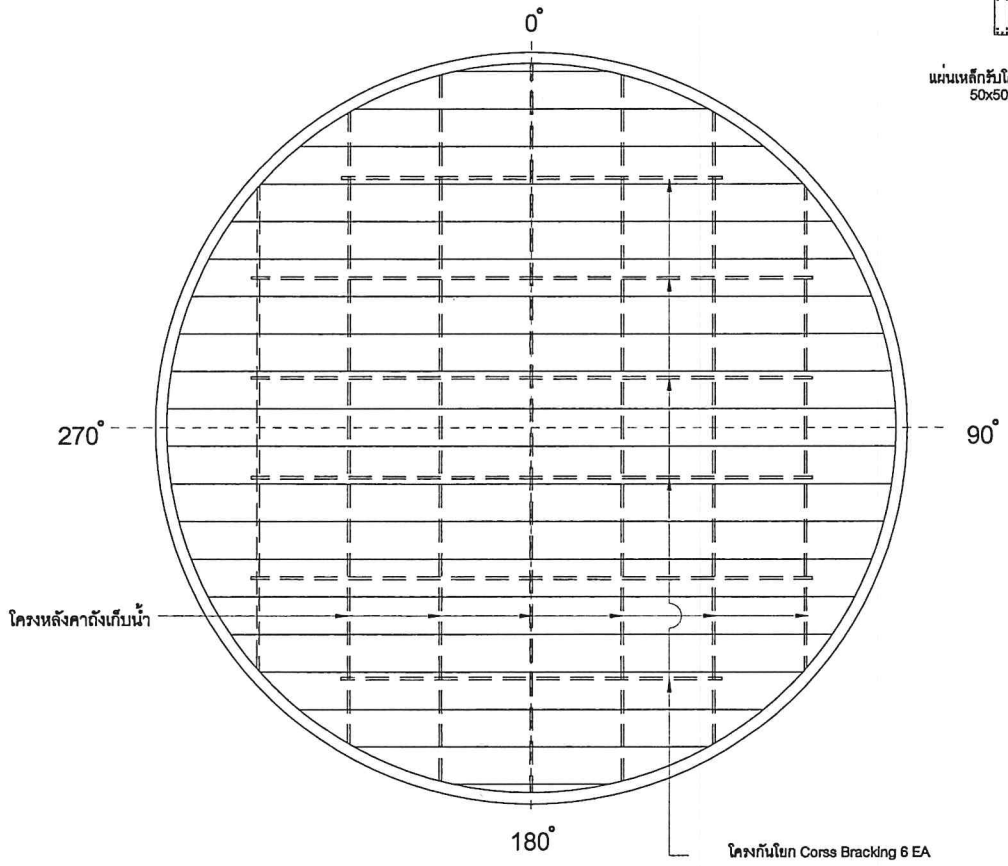
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

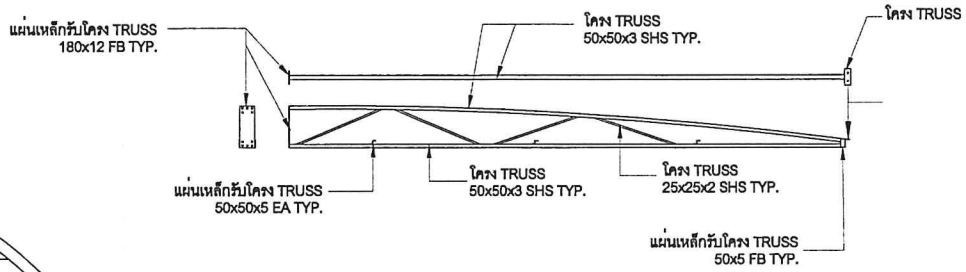
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง

แบบแปลนพื้น
ถังเก็บน้ำ ความจุ 1,000 ลบ.ม

| แผ่นที่ | 15 |
|---|---|




## แบบขยายรูปตัดโครง TRUSSทั่วไป

## แบบขยาย 2

## แบบขยายโครงหลังคา

อบจ.อด.

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศิจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พุชหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

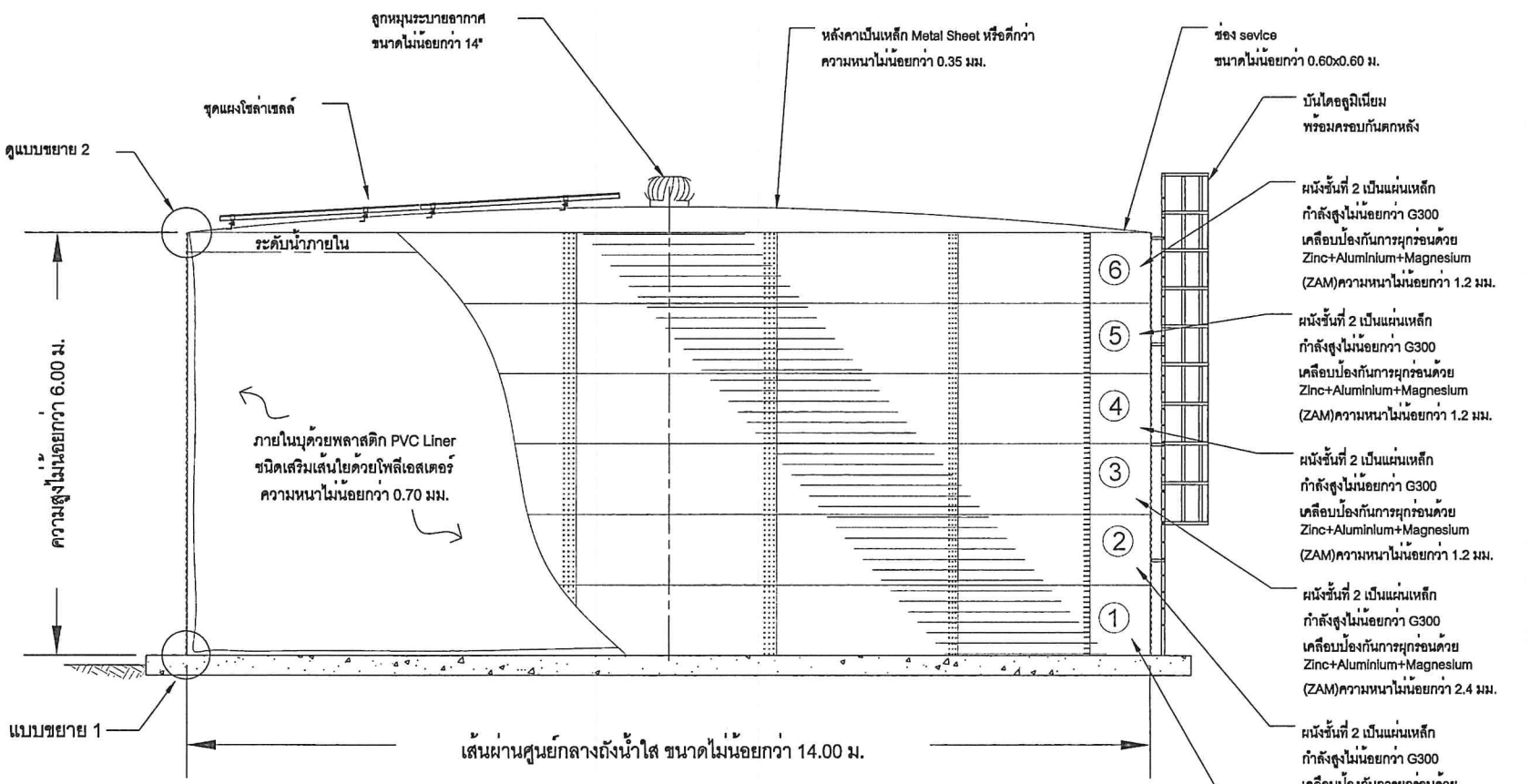
แบบเลขที่ : อบจ อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง

แบบแปลนหลังคา ขยายโครงหลังคา
ถังเก็บน้ำความจุ 1,000 ลบ.ม

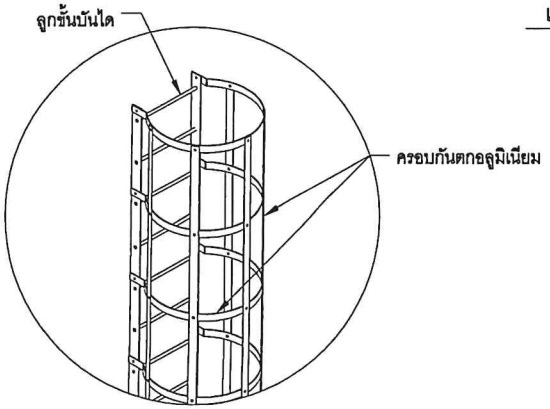
แผ่นที่ 16



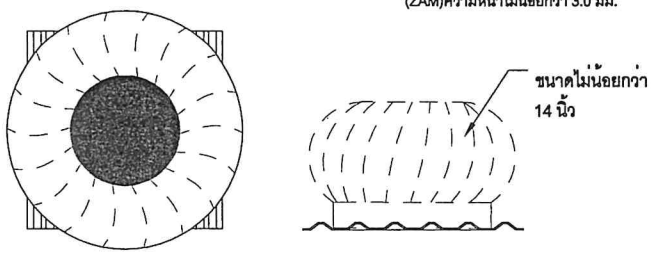

แบบภาพตัดด้านข้าง

**หมายเหตุ**

- ถังเก็บน้ำต้องรับรองโดยสามัญวิศวกรโยธา
- ถังเก็บน้ำเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตบรรจุน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ลบ.ม.




ขยายบันไดอลูมิเนียม




ขยายลูกหมุนระบายอากาศ

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-
-

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวิติ ทิพยอร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายรัยวัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสารา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

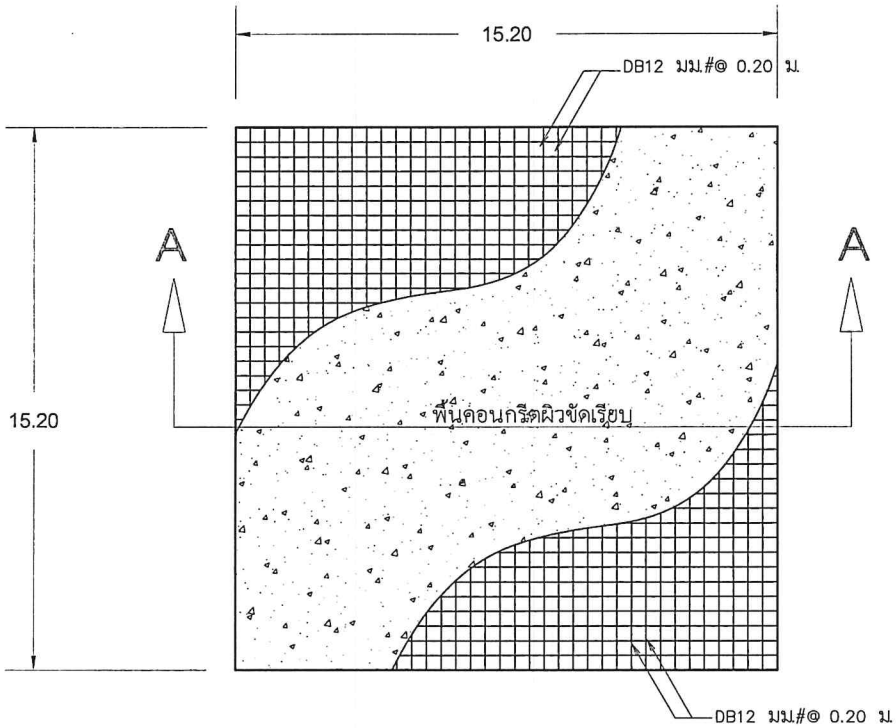
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ อุดร. 72/2568

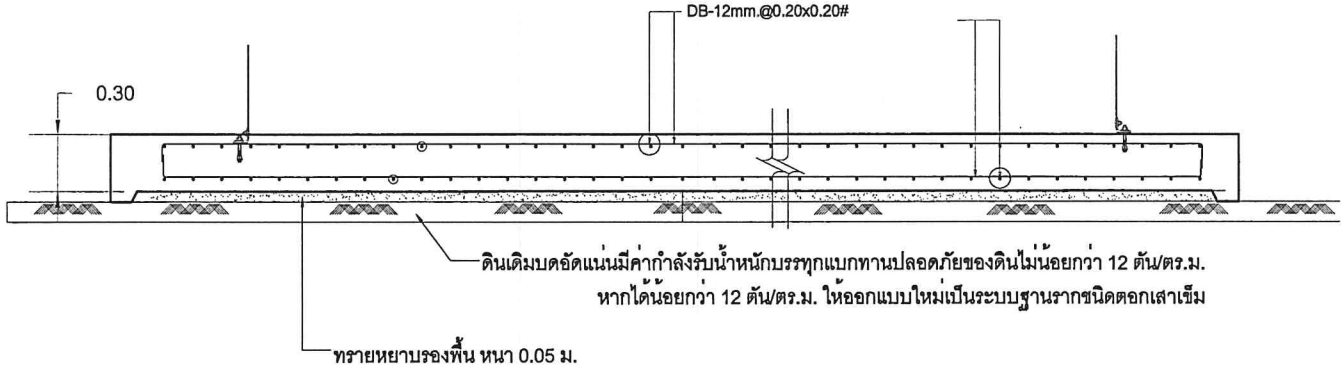
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบขยายถังเก็บน้ำ ความจุ 1,000 ลบ.ม

แผ่นที่ 17




แปลนโครงสร้างพื้นรับถังเก็บน้ำ ความจุ 1,000 ลบ.ม.




รูปตัด A – A

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายธรากร ศิริวงษ์
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พาหะสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

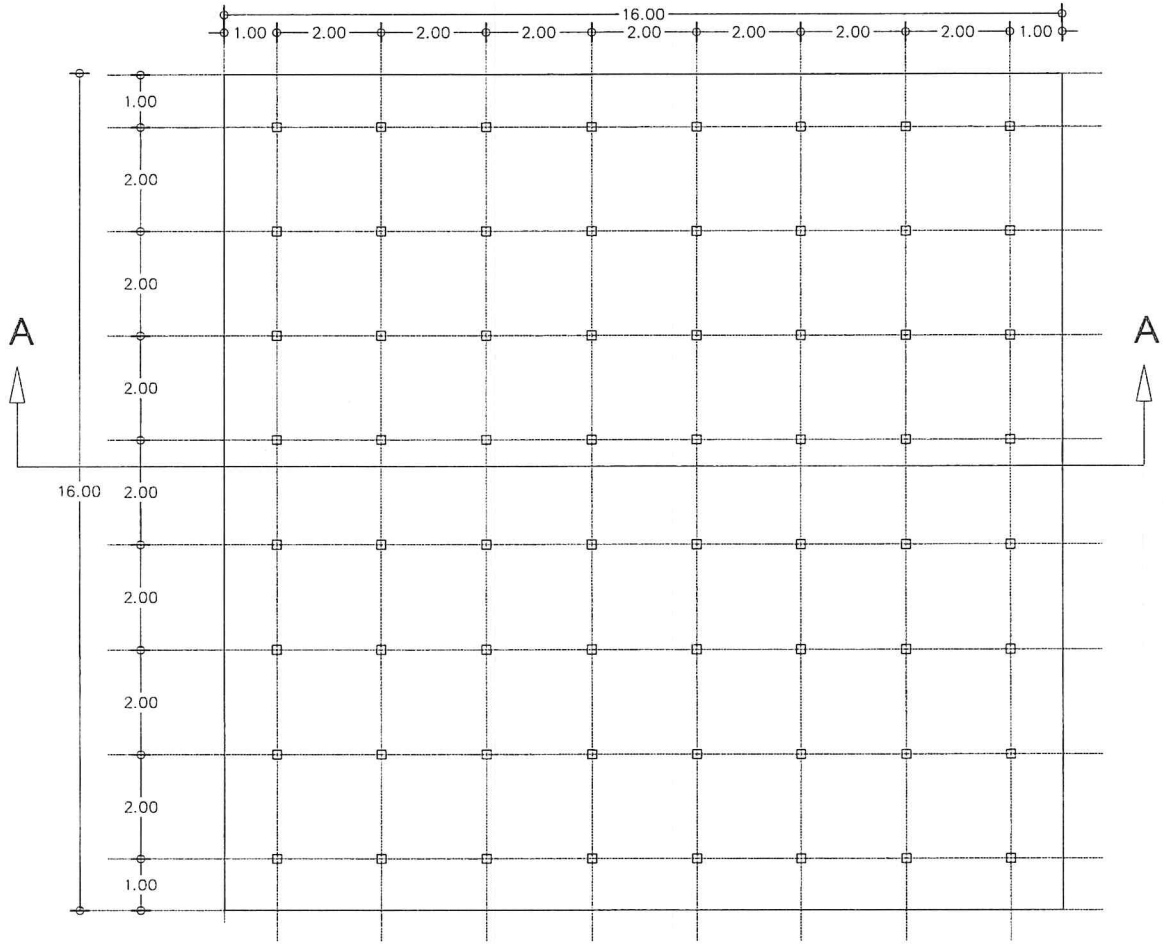
แบบเลขที่ : อบจ อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

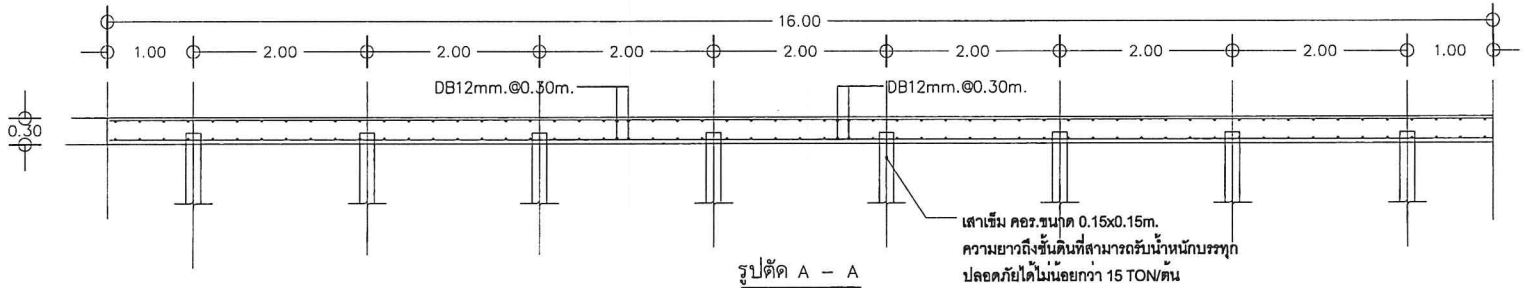
แบบแสดง

แบบขยายรูปตัด
โครงสร้างพื้นฐานรากชนิดฐานแผ่
ถังเก็บน้ำ ความจุ 1,000 ลบ.ม

แผ่นที่ 18




**แปลนโครงสร้างพื้นรับถังเก็บน้ำ ความจุ 1,000 ลบ.ม.**




รูปตัด A – A

**หมายเหตุ**

- กรณีทดสอบดินใต้พื้นฐานรากการรับน้ำหนักบรรทุกแบกทานปลอดภัยได้น้อยกว่า 12ตัน/ตร.ม ให้ใช้แบบฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม โดยผู้รับจ้างไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายจากผู้ว่าจ้าง

แบบแปลนพื้นฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม(กรณีดินเดิมใต้พื้นฐานรากรับน้ำหนักบรรทุกแบกทานปลอดภัยได้น้อยกว่า 12 ton/ตร.ม.)

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายธราภร ศิริวงษ์
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายนรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมลาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

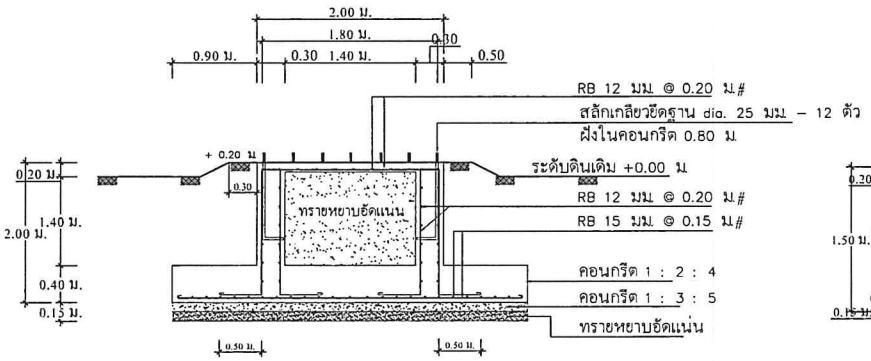
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

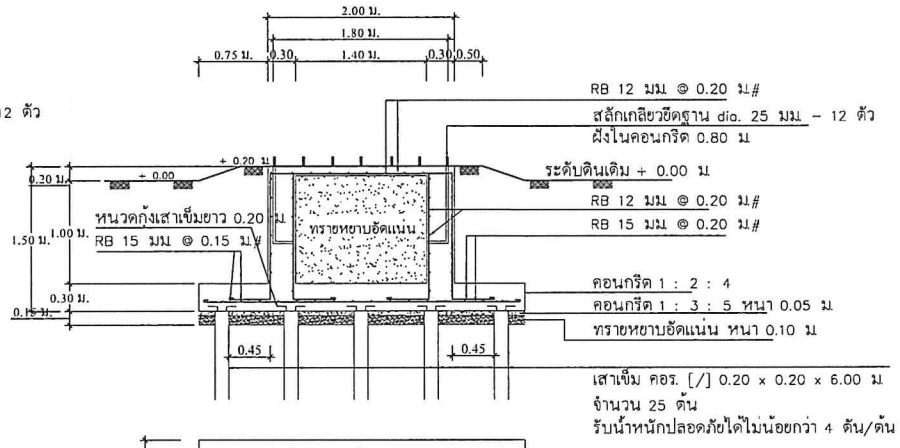
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

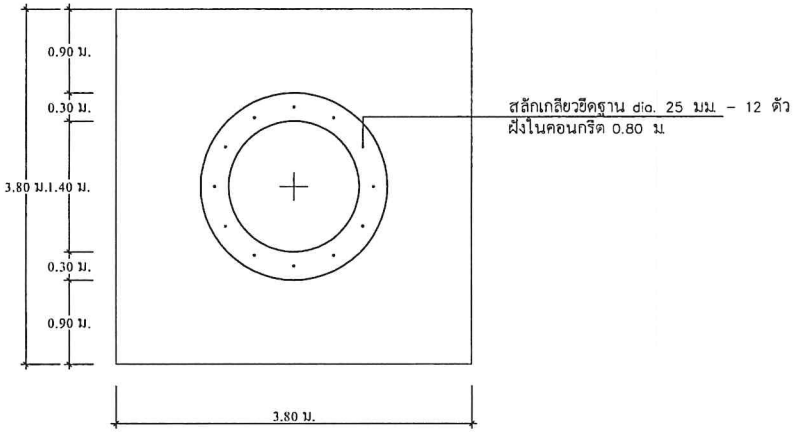
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
**แปลน,รูปตัด**
**โครงสร้างพื้นฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม**
ถังเก็บน้ำ ความจุ 1,000 ลบ.ม

| แผ่นที่ | 19 |
|---|---|

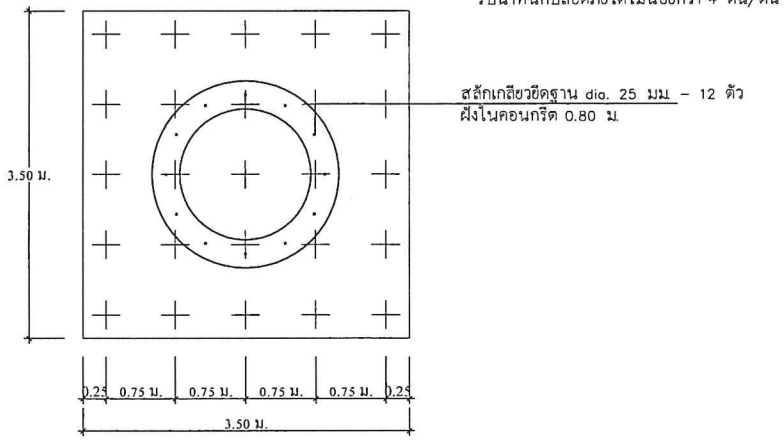


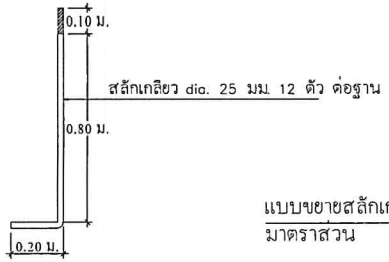

แบบขยายฐานรากหอถังสูง (แบบฐานแผ่)

มาตราส่วน 1 : 50




แบบขยายฐานรากหอถังสูง (แบบเสาเข็ม)

มาตราส่วน 1 : 50




แบบขยายสลักเกลียวยึดฐาน

มาตราส่วน 1 : 50

อบจ.อด.

**กองช่าง**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ : โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ : นายปริวัฒน์ หลอดเงิน ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก : นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์ สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา : นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายธราภร ศิริวงษ์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรเครื่องกล : นายจตุรงค์ แก้วสุวินทร์ วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า : นายวาเชระ์ ทิพย์อาสน์ วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม : นายเรวัติ ทิพยธร วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ : นายชัยรัตน์ ยะวะโชติ หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมลีขา ณ สกลนคร ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ : นายประเทือง เพชรโรจน์ ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

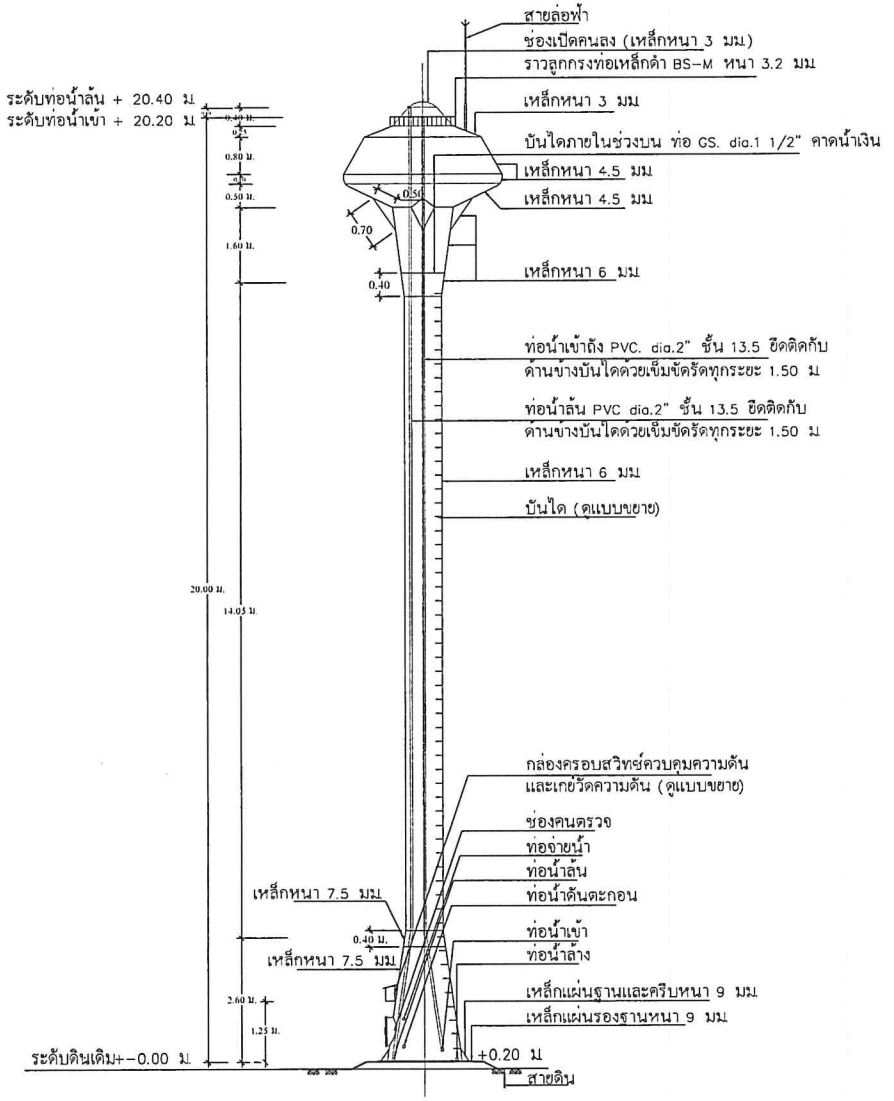
อนุมัติ : นายสมัคร บุญปก รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

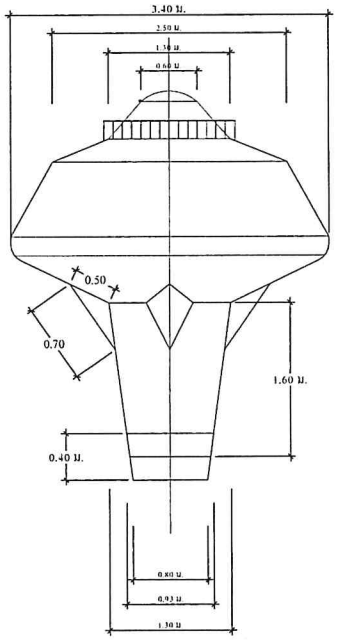
แบบแสดง : แบบขยายฐานรากหอถังสูง

แผ่นที่ 20



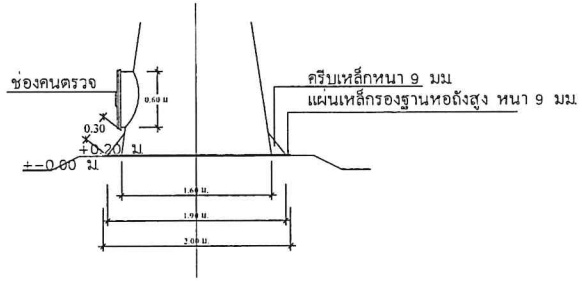

รูปด้านข้างหอถังสูง แบบถังเหล็กรูปทรงถ้วยแชมเปญ

มาตราส่วน 1 : 100




แบบขยายแมนโฮลบนถังแชมเปญ

มาตราส่วน 1 : 50




แบบขยายแมนโฮลล่างถังแชมเปญ

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ

- สายล่อฟ้าให้เดินภายนอกถังโดยใช้ท่อร้อยสายไฟ และเชื่อมลวดเหล็ก RB 6 มม. ยึดทุกระยะ 2.00 ม

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านดุงสระ ตำบลดุงสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-
-

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะณะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ ทะหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

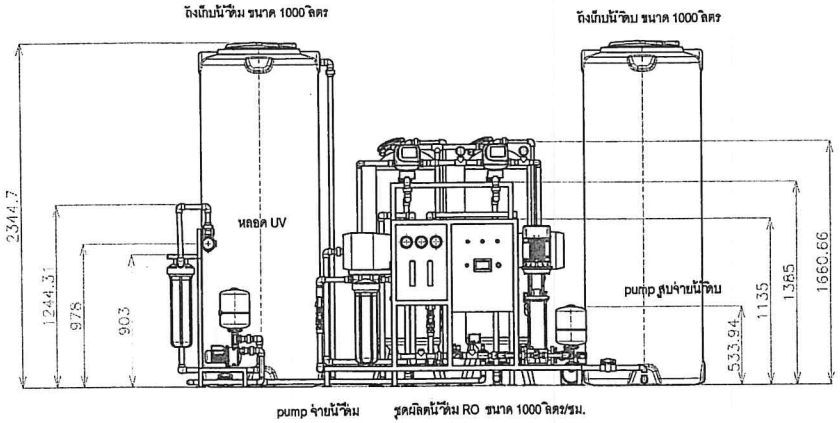
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

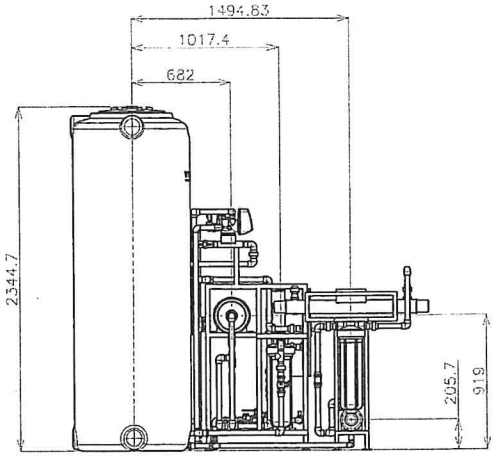
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

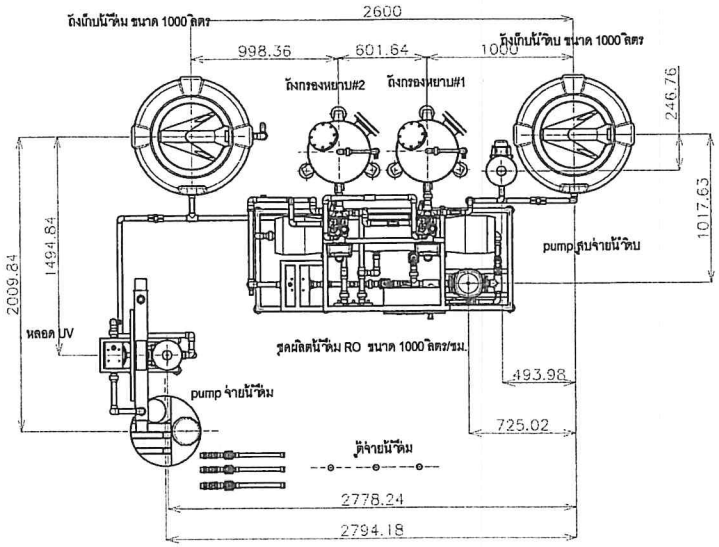
แบบแสดง
แบบรูปด้านแบบขยายหอถังสูง

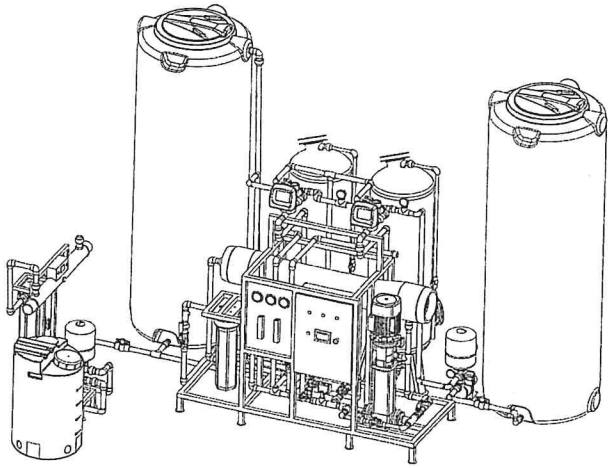
แผ่นที่ 21

# แบบแปลนเครื่องผลิตน้ำดื่มขนาด 1,000 ลิตร/ชม.



อบจ.อด.

**กองช่าง**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศิจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-

-

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

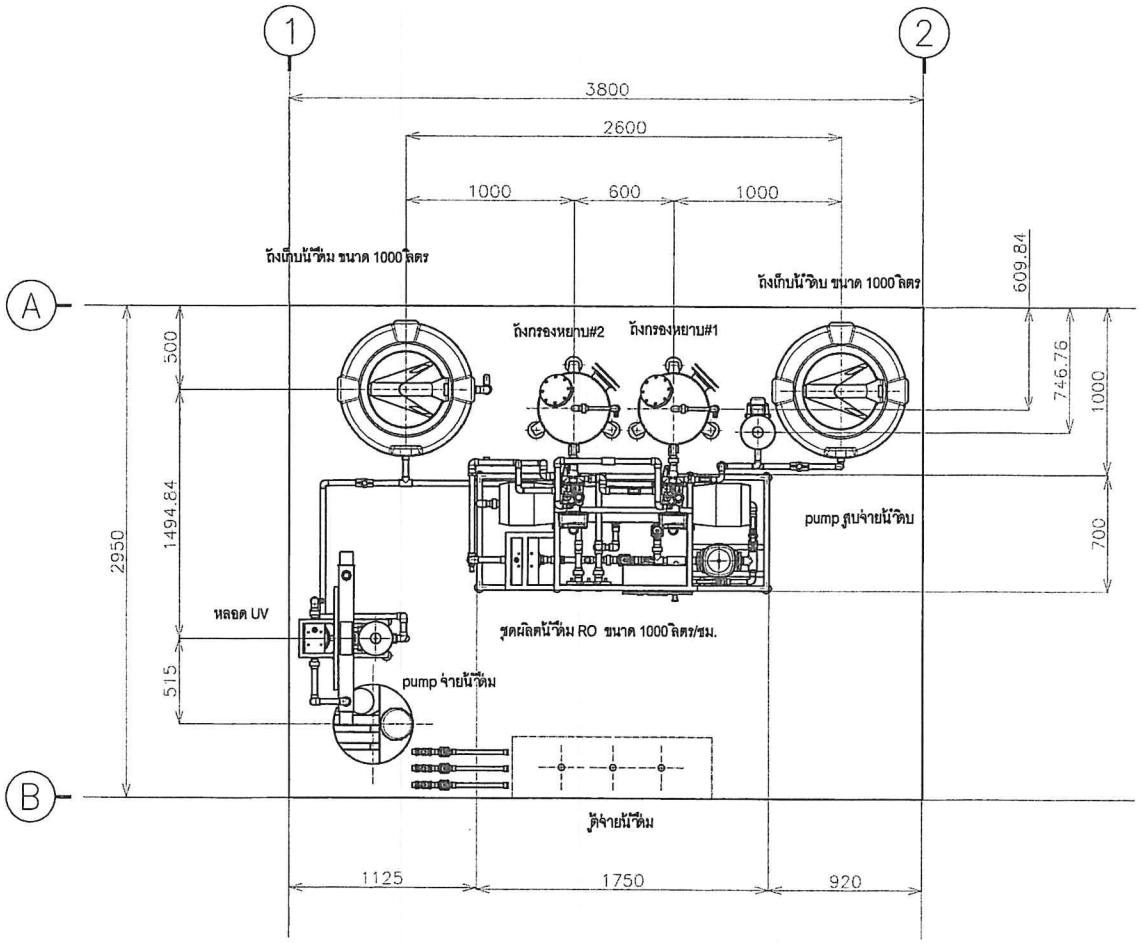
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง

**ผังอุปกรณ์ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ**
**อัตราการผลิต 250 ลิตร/ชม.**

| แผ่นที่ | 22 |
|---|---|




## ผังการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำดื่ม (RO)

หมายเหตุ : การติดตั้งอุปกรณ์สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

อบจ.อด.

**กองช่าง**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านอุดมสระ ตำบลอุดมสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-

-

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ยะละโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี.

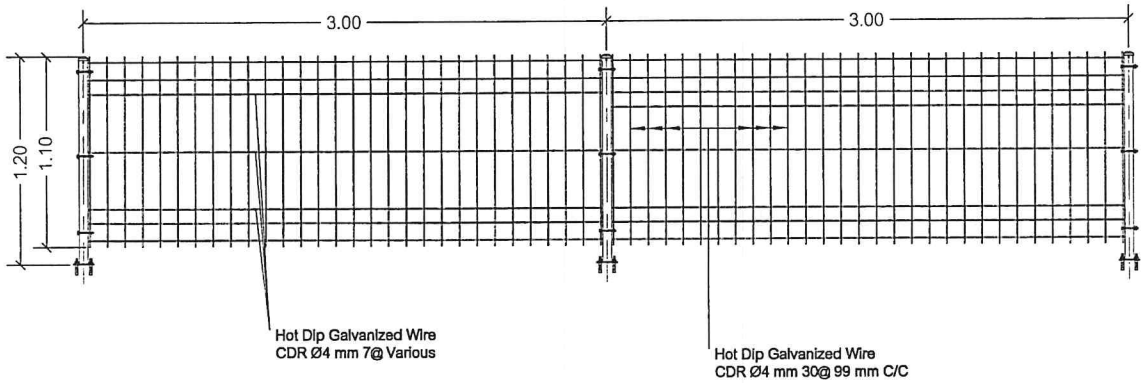
แบบเลขที่ : อบจ.อด. 72/2568

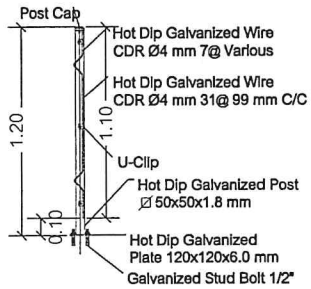
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง

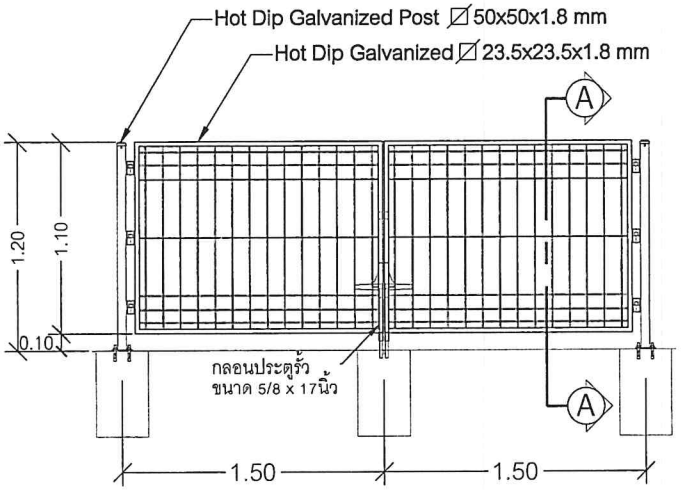
โครงการระบบผลิตน้ำดื่ม (RO)

| แผ่นที่ | 23 |
|---|---|

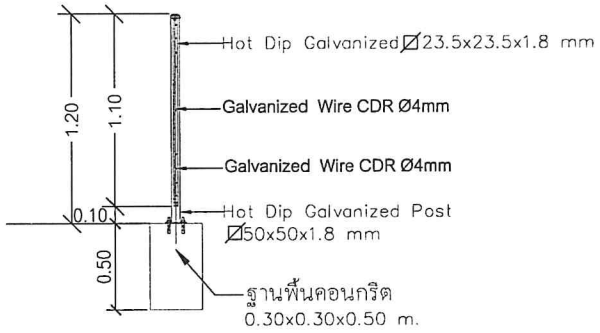


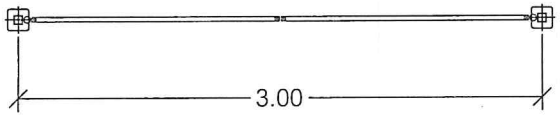

**รายละเอียดแผงรั้ว**




**ELEVATION**




**SECTION A - A**




**PLAN**

## ไดอะแกรมระบบผลิตน้ำดื่ม (RO)

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

สถาจลอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

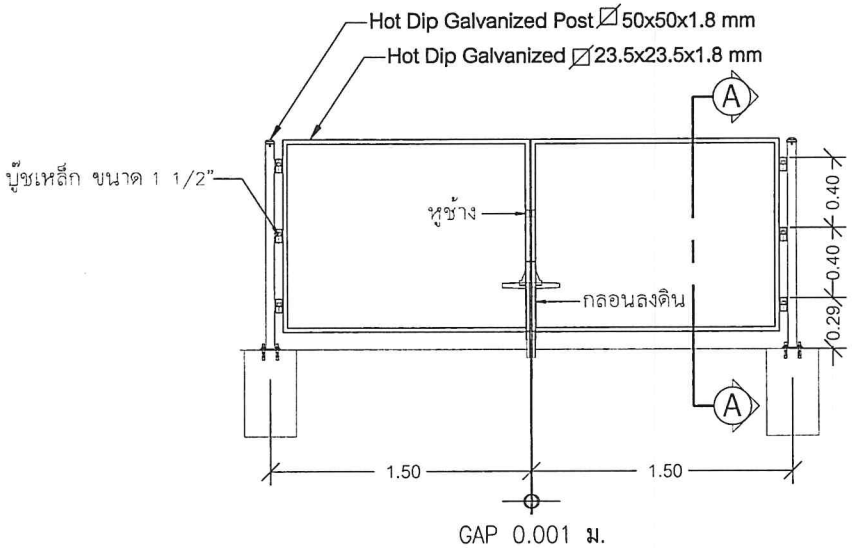
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

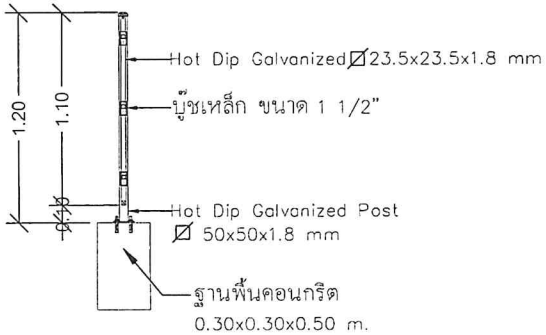
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วันเดือนปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบรั้ว

| แผ่นที่ | 24 |
|---|---|




## รายละเอียดประตูรั้ว

อบจ.อด.

**กองช่าง**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลอุดมสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เตชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-

-

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชะฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ยุรนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เทชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

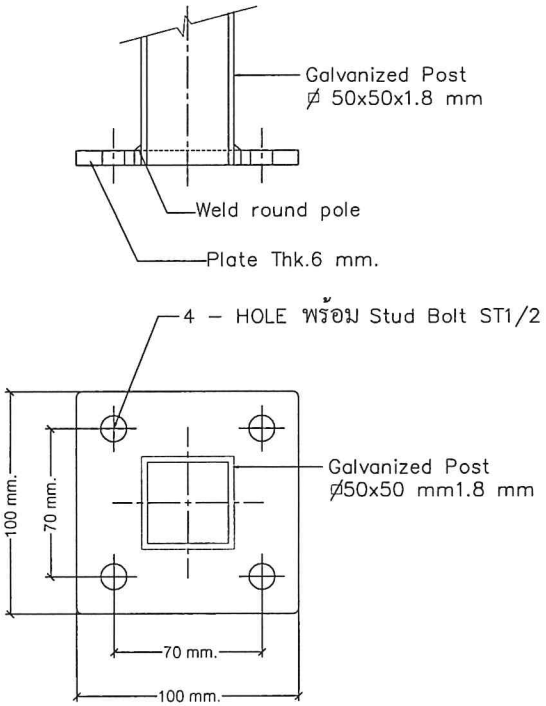
แบบเลขที่ : อบจ.อด. 72/2568

วันเดือนปี : 03/02/2568

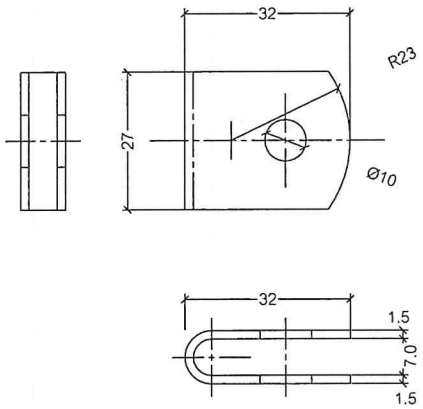
แบบแสดง

แบบรั้ว

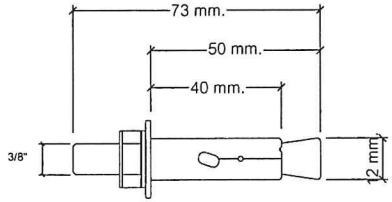
| แผ่นที่ | 25 |
|---|---|



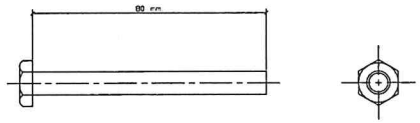

## รายละเอียดฐานเสารั้ว




U–CLIP R7x1.5 SS304 Stainless




Gavanized STUD BOLT



Bolt & Nut – M 8 Stainless SS304

## รายละเอียดอุปกรณ์ประกอบเสา,แผงรั้ว

อบจ.อดร.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เตชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชะฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

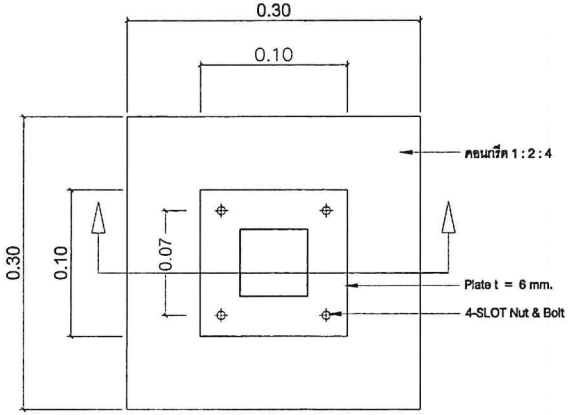
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

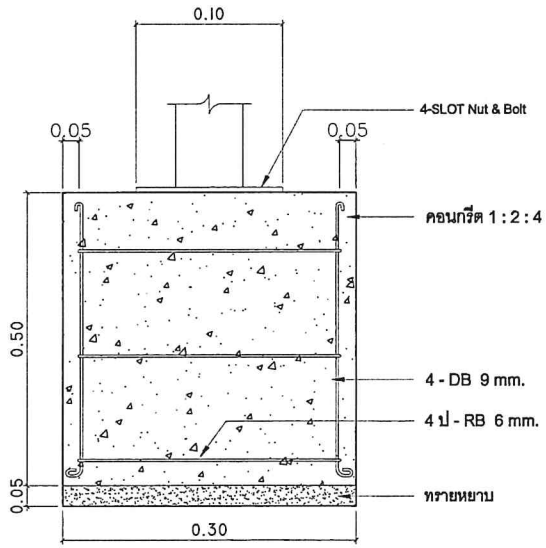
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบขยายรายละเอียด
อุปกรณ์ประกอบเสาแผงรั้ว

แผ่นที่ 26

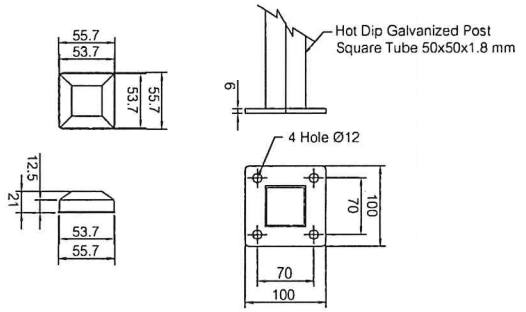



TOP VIEW



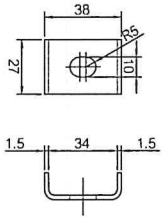

SECTION A-A

## แบบขยายฐานเสารั้ว

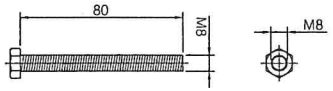



Post Cap

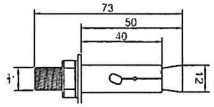
Base Plate




W-CLIP Stainless: SS304




Bolt & Nut Stainless : SS304




Gavanized STUD BOLT

## รายละเอียดอุปกรณ์ประกอบเสา,แผงรั้ว

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านจุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายวาเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายรวิติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะละโชติ
- หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

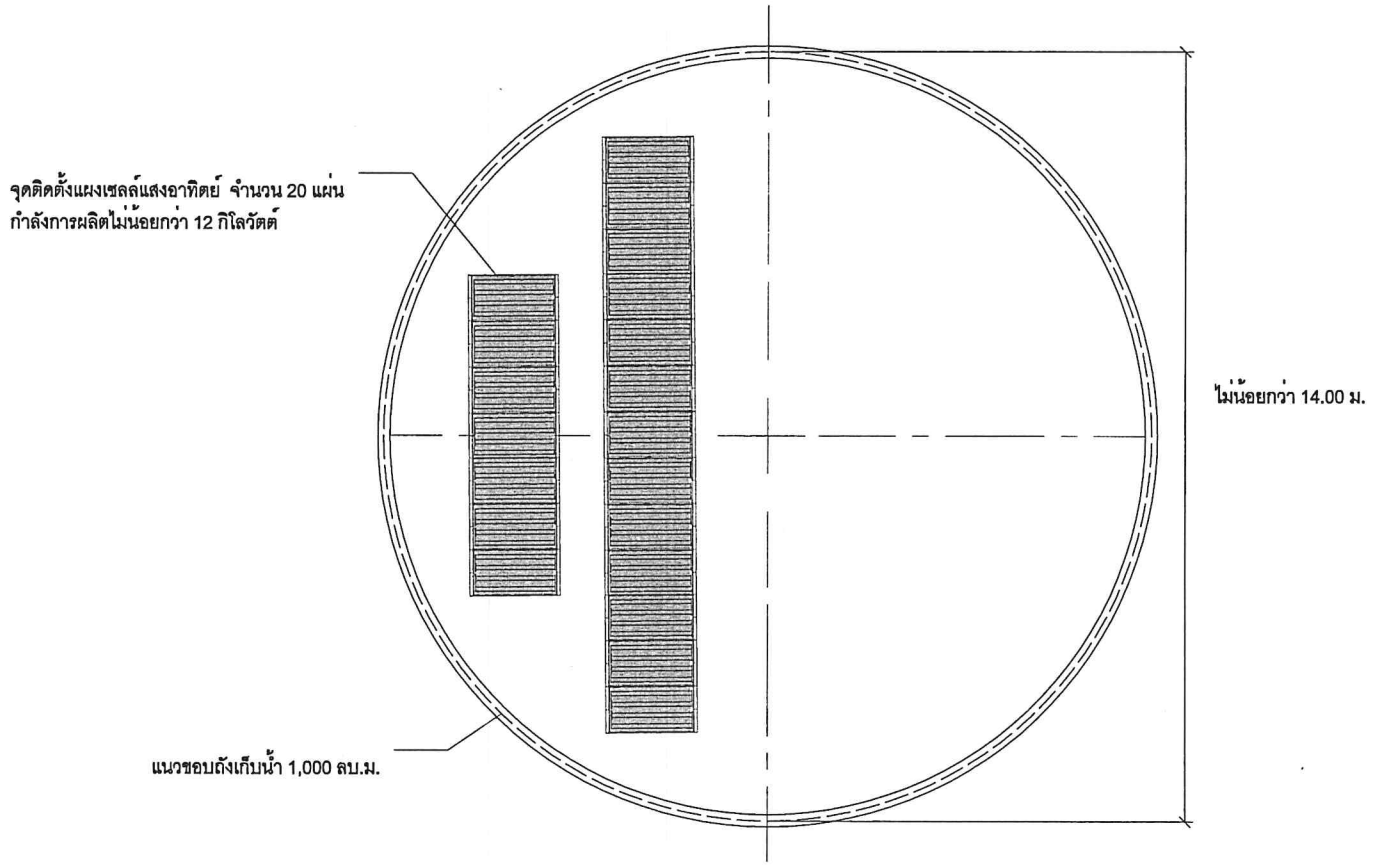
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบขยายรายละเอียด
อุปกรณ์ประกอบเสาแผงรั้ว

แผ่นที่ 27




แบบผังวางแผ่นโซล่าเซลล์ (บนหลังคา ถังเก็บน้ำ 1,000 ลบ.ม.)

**หมายเหตุ :** ตำแหน่งวางแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ของสภาพพื้นที่โดยเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

อบจ.อด.

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำดื่มทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-
-

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเวรัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

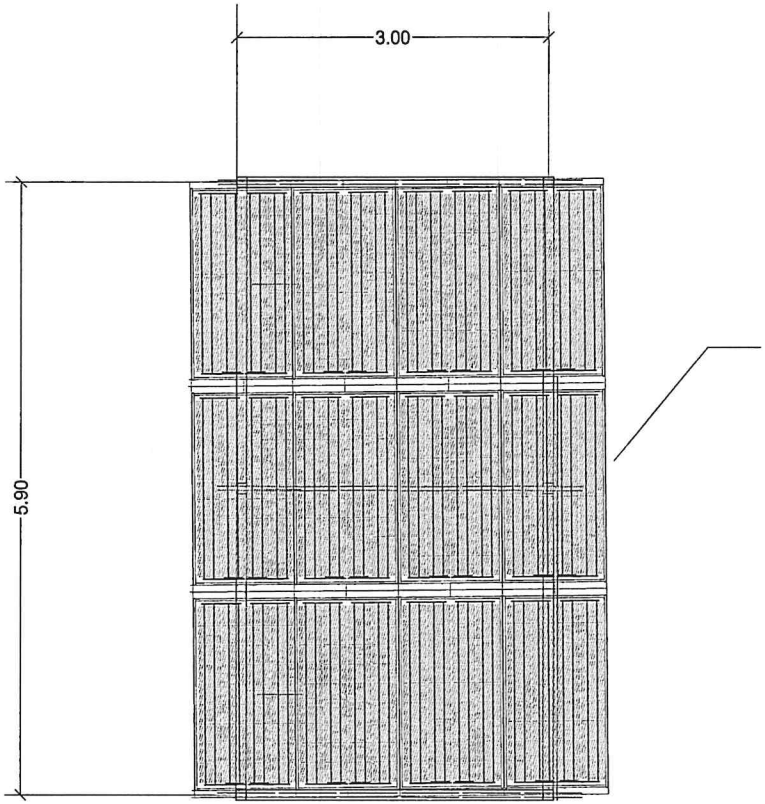
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบติดแผ่นโซล่าเซลล์

แผ่นที่ 28




จุดติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน 12 แผ่น
กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 7 กิโลวัตต์

แบบผังวางแผ่นโซล่าเซลล์ (บนหลังคาบนอาคารควบคุมระบบผลิตน้ำประปาฯ)

**หมายเหตุ :** ตำแหน่งวางแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
ของสภาพพื้นที่โดยเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายทฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

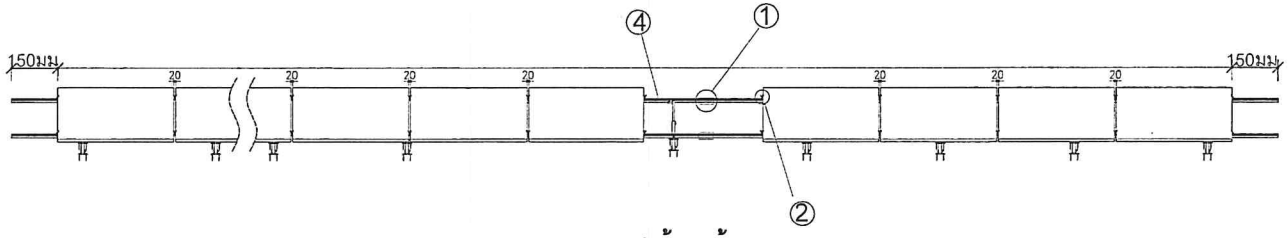
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

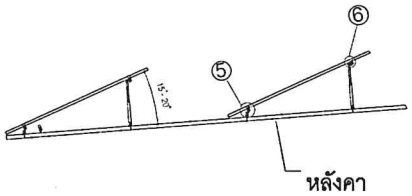
วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบผังแผ่นโซล่าเซลล์

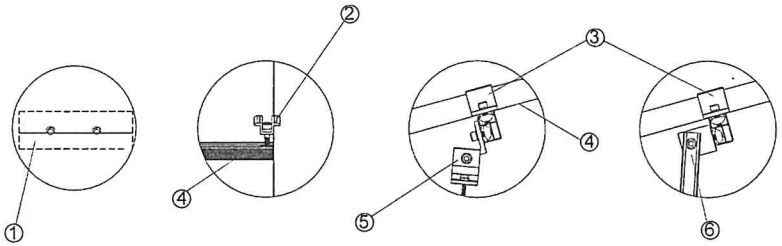
| แผ่นที่ | 29 |
|---|---|




แบบตัดด้านหน้า




แบบตัดด้านข้าง




แบบขยาย

แปลนแผงเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา

① ตัวต่อรางอลูมิเนียม (Rail Joiner)

② อุปกรณ์ยึดระหว่างแผงโซล่าเซลล์ (MID-CLAMP)

③ อุปกรณ์ยึดด้านข้างแผงโซล่าเซลล์ (END-CLAMP)

④ รางอลูมิเนียมสำหรับจับยึดแผงโซล่าเซลล์ (Rail Mounting)

⑤ อุปกรณ์ยึดหลังคาและต่อร่วมกับรางอลูมิเนียม (Front Leg set)

⑥ อุปกรณ์ยึดหลังคาและต่อร่วมกับรางอลูมิเนียม (Rear Leg set)

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-
-

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายธีรยัตน์ ยุสนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

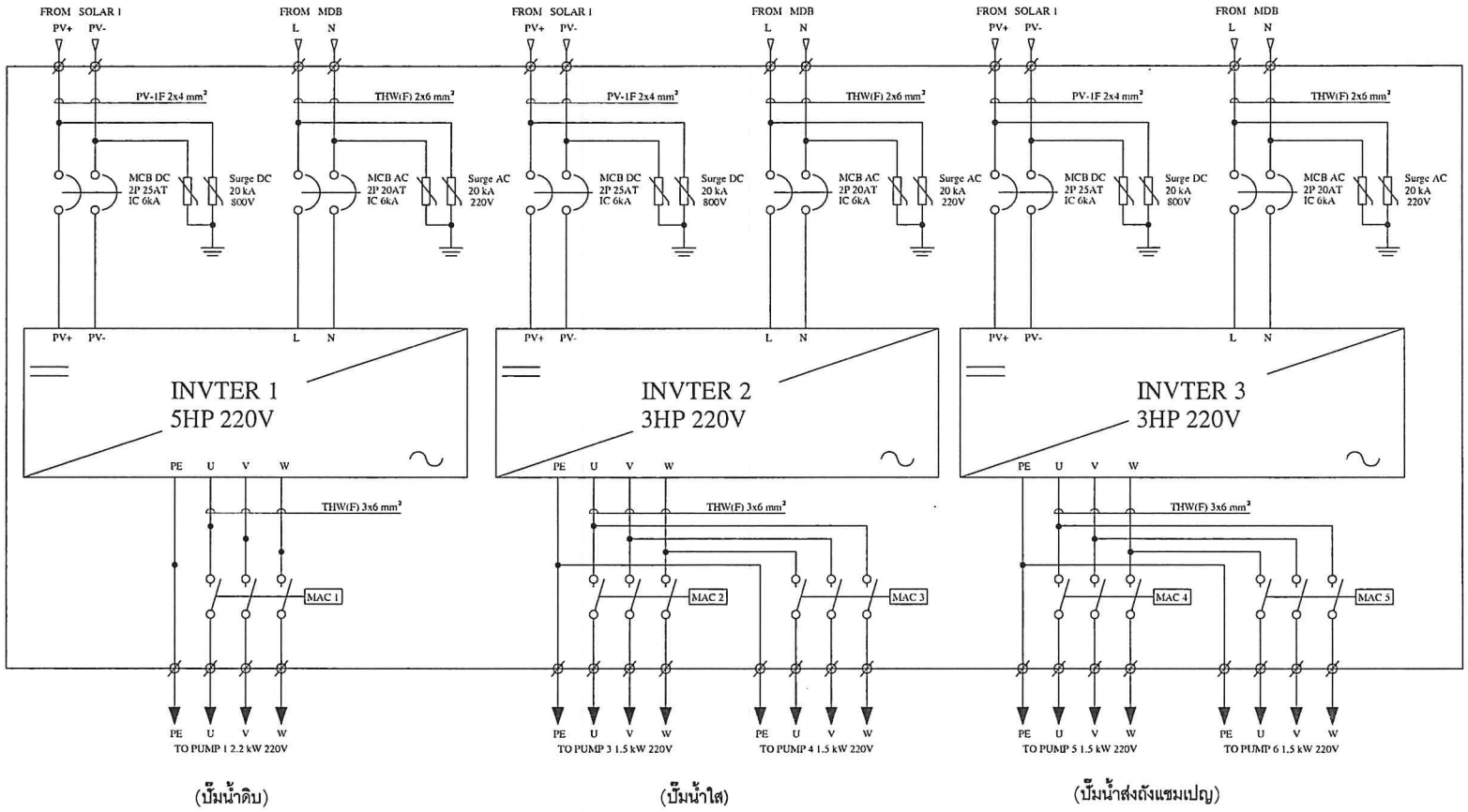
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แปลนแผงเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา

แผ่นที่ 30




## ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าระบบผลิตน้ำประปาและน้ำดื่ม (RO) ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 1

อบจ.อดร.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปรีวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุจินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นายเวรัต ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

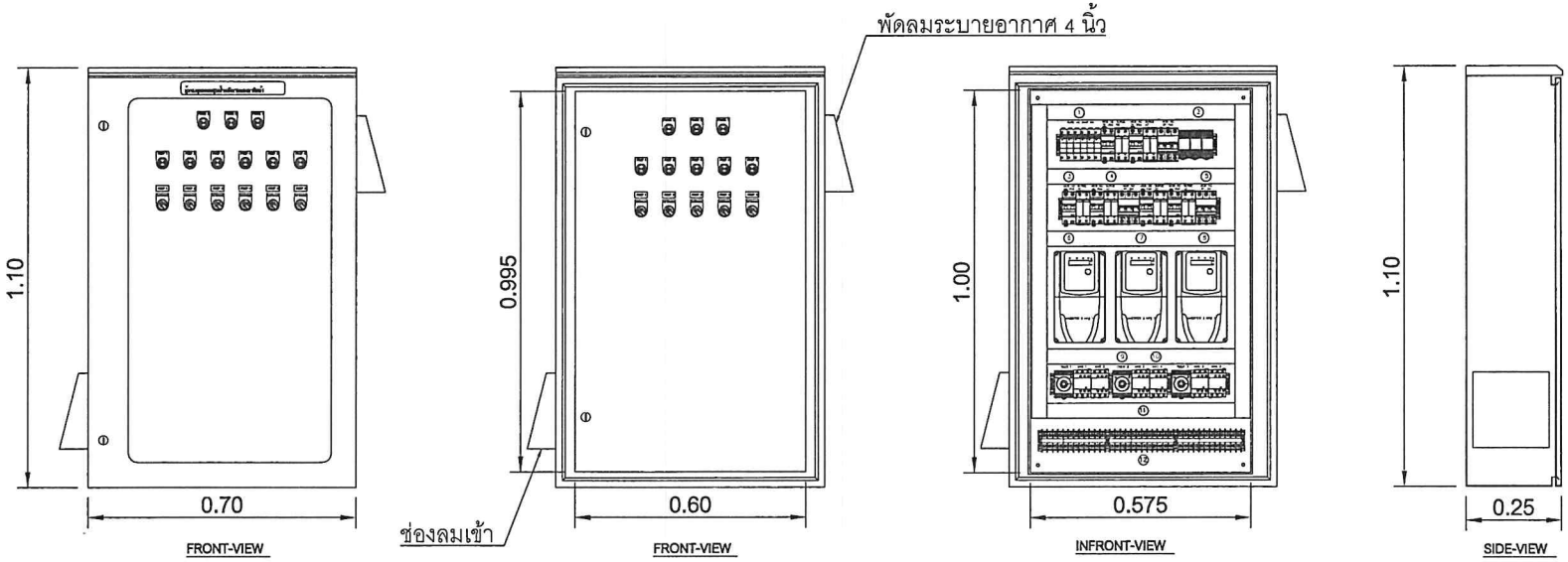
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าระบบผลิตน้ำประปาและน้ำดื่ม (RO) – ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 1

แผ่นที่ 31




| รายการอุปกรณ์ | |
|---|---|
| 1. ฟิวส์ 6A | 9. ไทม์เมอร์รีเลย์ |
| 2. รีเลย์ | 10. แมกเนติก คอนแทคเตอร์ |
| 3. เซอร์กิตเบรกเกอร์ DC | 11. รางเดินสายไฟ |
| 4. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า DC | 12. เทอร์มินอลบล็อก |
| 5. เซอร์กิตเบรกเกอร์ AC | |
| 6. อินเวอร์เตอร์ 5 HP | |
| 7. อินเวอร์เตอร์ 3 HP | |
| 8. อินเวอร์เตอร์ 3 HP | |

# ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 1

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุวินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายรานชยสู้ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

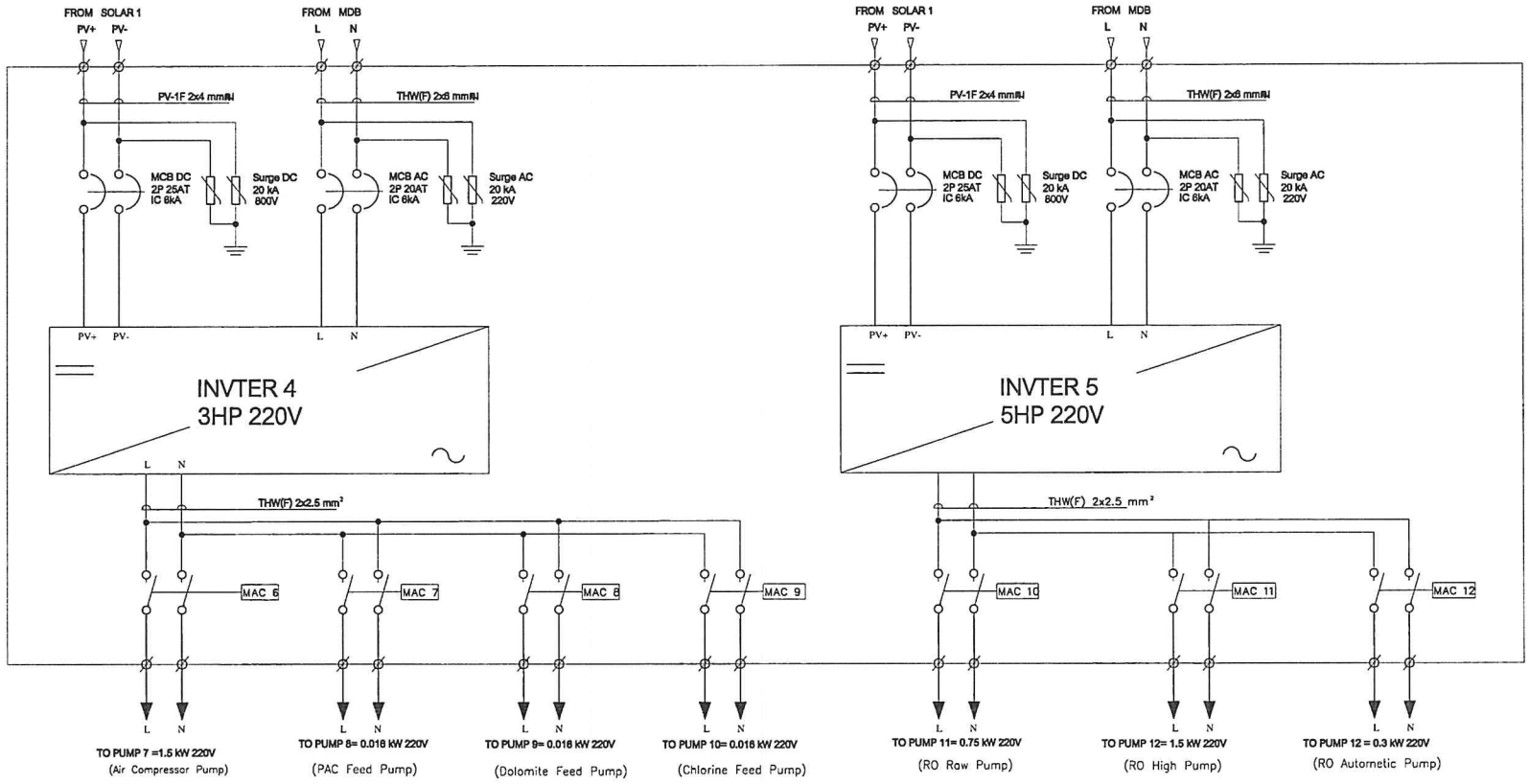
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 1

แผ่นที่ 32




# ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าระบบผลิตน้ำประปาและน้ำดื่ม (RO) ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุวินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรุ่งมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

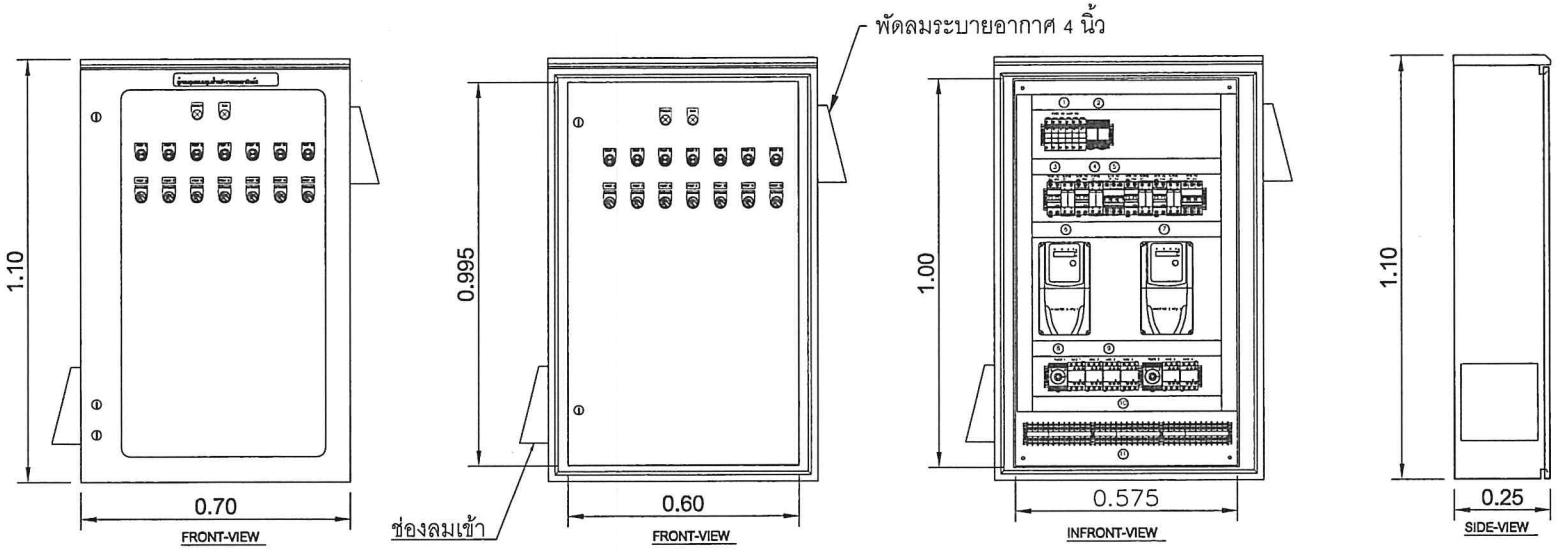
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าระบบผลิตน้ำประปาและน้ำดื่ม (RO) ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2

แผ่นที่ 33




| รายการอุปกรณ์ | |
|---|---|
| 1. ฟิวส์ 6A | 9. แมกเนติก คอนแทคเตอร์ |
| 2. รีเลย์ | 10. รางเดินสายไฟ |
| 3. เซอร์กิตเบรกเกอร์ DC | 11. เทอร์มินอลบล็อก |
| 4. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า DC | |
| 5. เซอร์กิตเบรกเกอร์ AC | |
| 6. อินเวอร์เตอร์ 5 HP | |
| 7. อินเวอร์เตอร์ 3 HP | |
| 8. ไทม์เมอร์รีเลย์ | |

# ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2

อบจ.อด.

**กองช่าง**
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านดุงสระ ตำบลดุงสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปริวัตน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

–
–

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิพยอร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสารา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

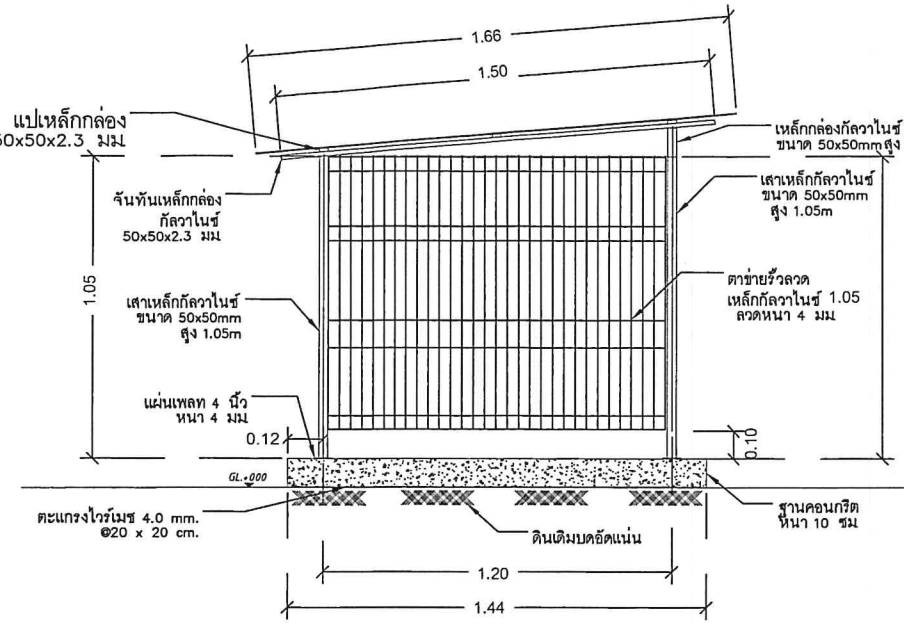
อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ อุดร. 72/2568

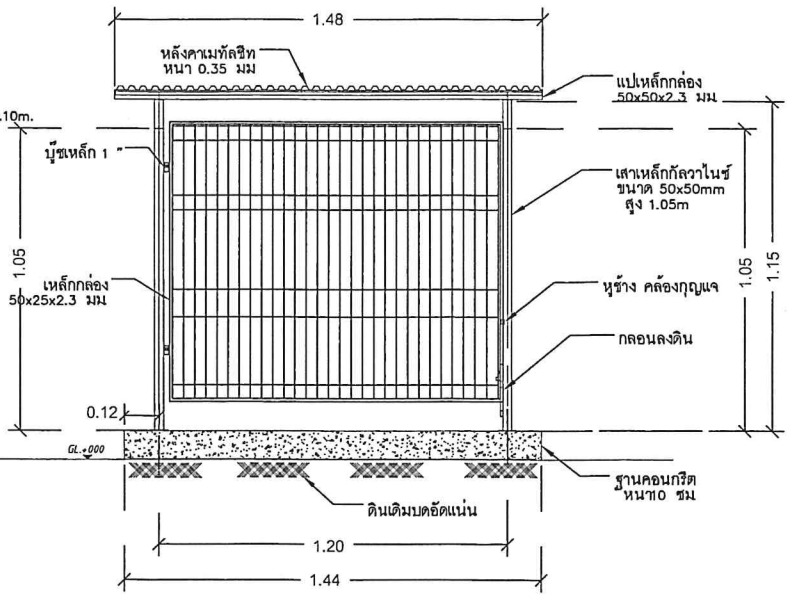
วันเดือนปี : 03/02/2568

แบบแสดง
ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2

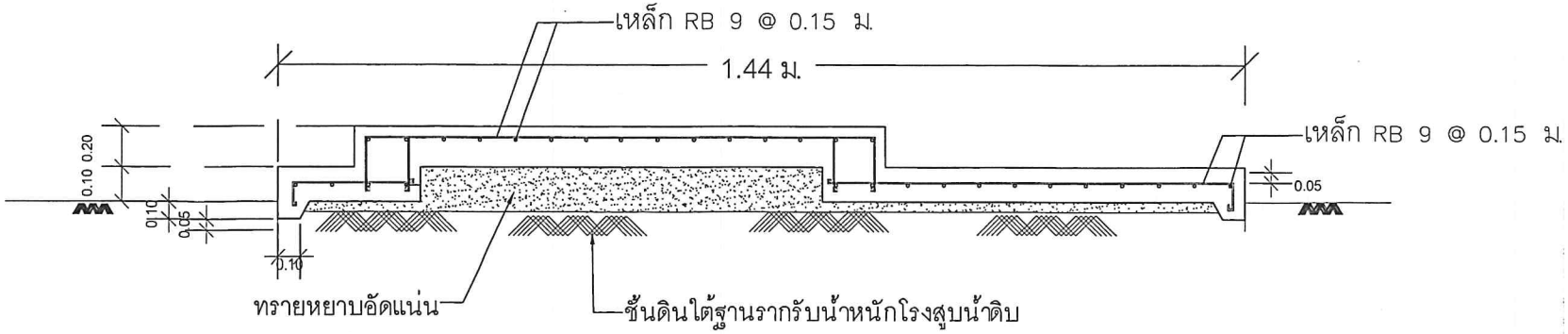
แผ่นที่ 34




แบบด้านข้าง




แบบด้านหน้า




รูปตัดพื้น

อบจ.อด.

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้
และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายธรากร ศิริวงษ์
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายเรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ อะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมลาชา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

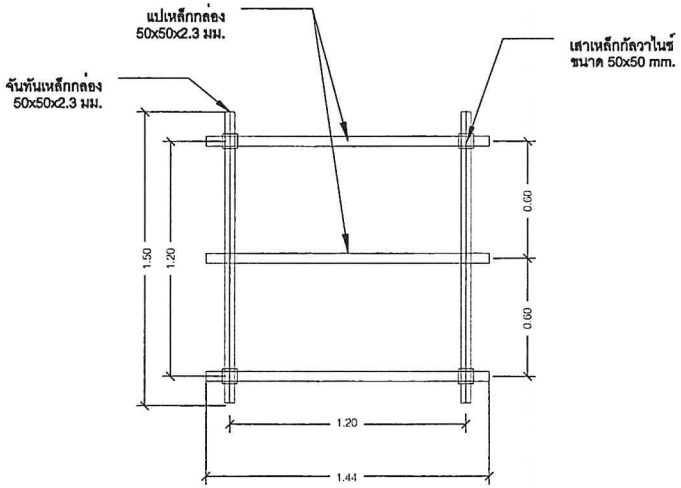
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วันเดือนปี : 03/02/2568

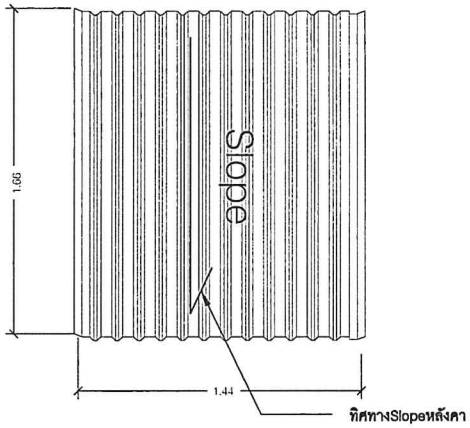
แบบแสดง

แบบรูปด้านโรงสูบน้ำดิบ

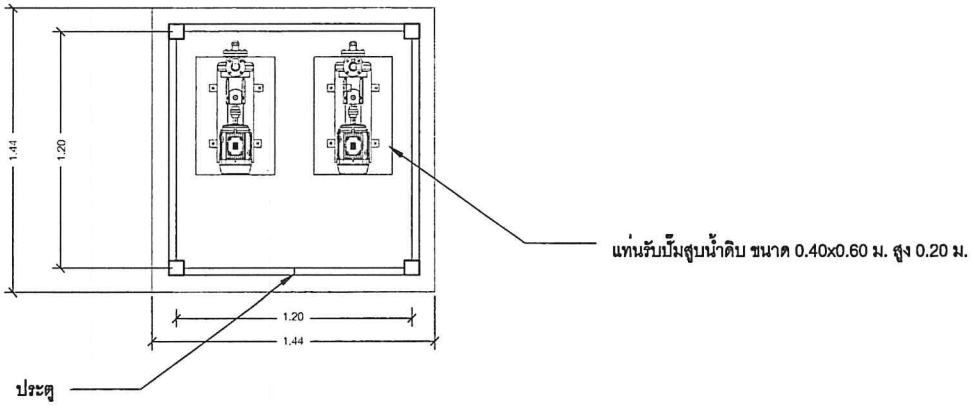
แผ่นที่ 35




แปลนโครงหลังคา




แปลนหลังคา




แปลนพื้นโรงสูบน้ำดิบ

อบจ.อดร.

**กองช่าง**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :

โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านกุดสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :

นายปริวัฒน์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :

นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :

นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-

-

วิศวกรเครื่องกล :

นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :

นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย.เรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :

นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :

นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

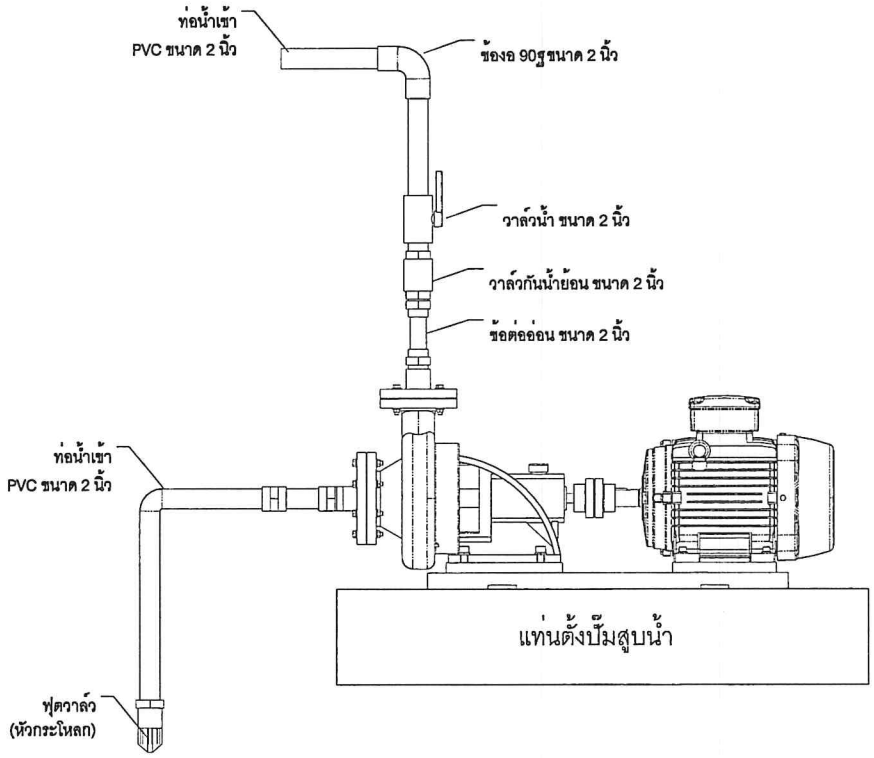
แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

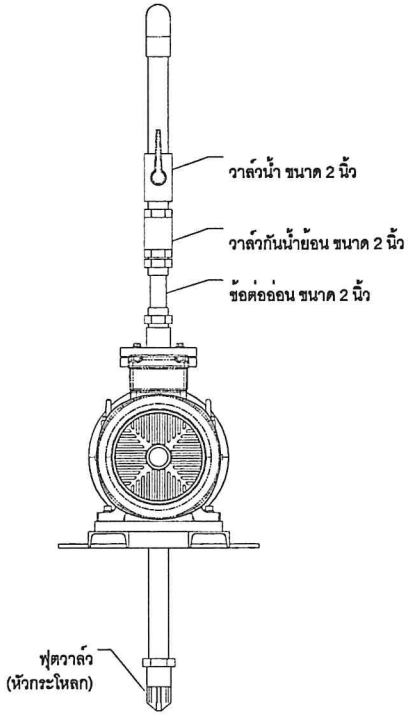
วันเดือนปี : 03/02/2568

แบบแสดง

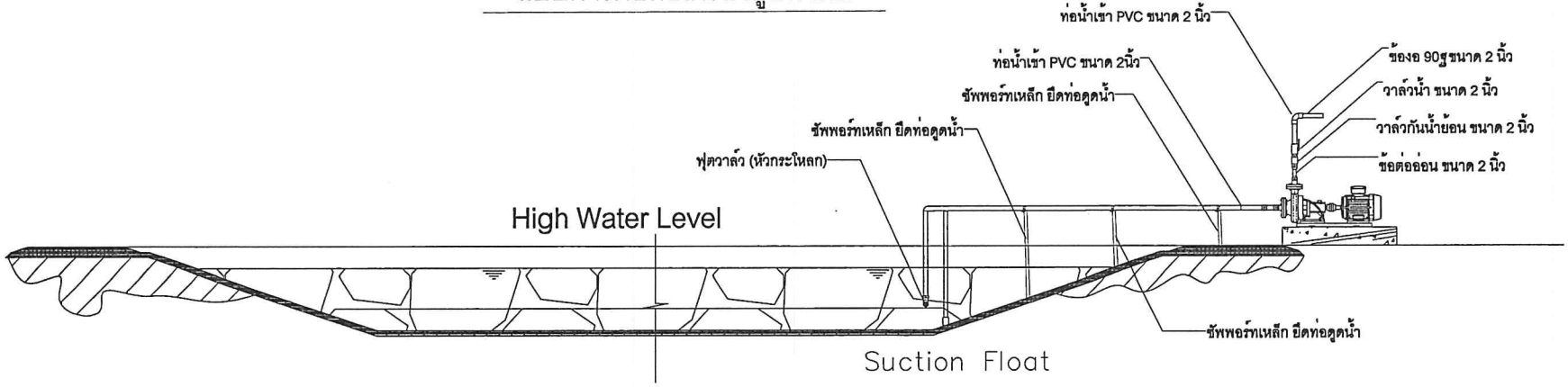
แปลนพื้น,แปลนหลังคา
โรงสูบน้ำดิบ

แผ่นที่ 36




## แบบการต่อท่อเครื่องสูบน้ำดิบ




## แบบการต่อท่อดูดจากแหล่งน้ำ

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำตื้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านจุดสระ ตำบลจุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปิรัตณ์ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศรีจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-
-

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิพย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายธรวัติ ทิพยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบการต่อท่อดูดจากแหล่งน้ำ

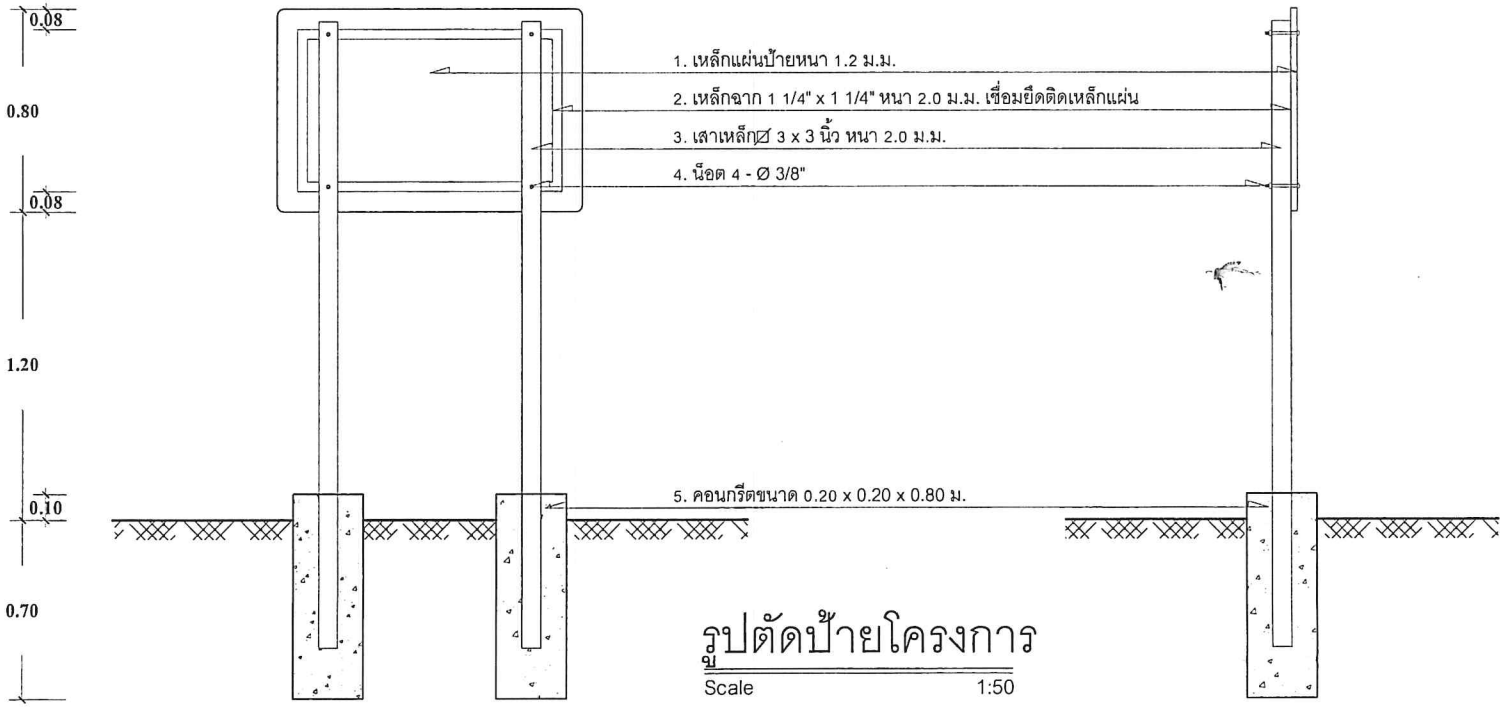
แผ่นที่ 37

## รายการประกอบแบบ

1. ขนาดป้าย 0.80 x 1.20 ม. ตัวหนังสือสีขาว พื้นหลังสีเขียว อยู่ในกรอบสีขาว หนา 2.5 ซ.ม. ป้ายแนะนำทั้งหมดเป็นเหล็กชุปสังกะสีหนา 1.2 ม.ม. ตาม มอก.389 และแผ่นเหล็กจะต้องทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาสีทับด้วยสีขาวอย่างน้อย 2 ครั้ง
2. มิติต่างๆมีหน่วยเป็นเมตรนอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
3. พื้นป้ายและตัวอักษรให้ใช้แผ่นวัตถุสะท้อนแสงตาม มอก.606 และมีคุณภาพตาม มอก.674
4. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายใช้ลักษณะตัวอักษรตามมาตรฐานเครื่องหมายจราจรแสดงตัวอักษรและตัวเลข
5. ส่วนบนสุดของเสาเหล็กให้ปิดด้วยแผ่นเหล็กหนา 1.2 ม.ม.(เชื่อมโดยรอบ)
6. สีขาวที่ใช้ทาเสาและแผ่นป้าย ใช้สีน้ำมัน
7. ส่วนที่เป็นโลหะให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง และทาสีน้ำมัน 2 ครั้ง

## ป้ายโครงการ

Scale 1:25




## รูปตัดป้ายโครงการ

Scale 1:50

อบจ.อด.
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

โครงการ :
โครงการพัฒนาระบบน้ำประปาดื่มได้ และขยายระบบกักเก็บน้ำต้นทุน

ที่ตั้ง : บ้านบุตสระ ตำบลกุดสระ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เขียนแบบ :
นายปฏิวัติ หลอดเงิน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก :
นายสัญญพงษ์ ธนศิริจันทร์
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา :
นายพฤทธิ์ เดชสมบัติ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

-
-

วิศวกรเครื่องกล :
นายจตุรงค์ แก้วสุรินทร์
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ

วิศวกรไฟฟ้า :
นายราเชษฐ์ ทิหย์อาสน์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายเรวัติ ทิหยธร
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบ :
นายชัยรัตน์ ยะนะโชติ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายภาณุเมศ พรหมสาขา ณ สกลนคร
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายประเทือง เพชรโรจน์
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ :
นายสมัคร บุญปก
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี

แบบเลขที่ : อบจ.อุดร. 72/2568

วัน/เดือน/ปี : 03/02/2568

แบบแสดง
แบบป้ายมาตรฐาน อบจ.อุดร

แผ่นที่ 38