ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง
เรื่อง ข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลางและการคำนวณราคากลาง
โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง
ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ
องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร

ด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง จะดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร จำนวน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๒,๘๕๓,๐๐๐ บาท บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

บัดนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง ได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลางและการคำนวณราคากลางโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร จำนวน ๑ แห่ง ราคากลางที่คำนวณได้ เป็นเงิน ๒,๘๕๒,๔๘๙.๑๖ บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันสี่ร้อยแปดสิบเก้าบาทสิบหกสตางค์) โดยรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ เดือน เมษายน พ.ศ.๒๕๖๓

(ลงชื่อ)
(นายสิทธิโชค ศิริโสม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

แบบ ปปช.๑

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในการจ้างก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ ๓๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

๒. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๒,๘๕๓,๐๐๐.- บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๓. **ลักษณะงานโดยสังเขป โครงการ** ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ ๓๑ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

๔. **ราคากลางคำนวณ** ณ วันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๒,๘๕๒,๔๘๙.๑๖.- บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันสี่ร้อยแปดสิบเก้าบาทสิบหกสตางค์)

๕. **บัญชีประมาณการราคากลาง**

๕.๑ รายงาน ปร.๔

๕.๒ รายงาน ปร.๔ ครุภัณฑ์

๕.๓ รายงาน ปร.๕ (ก)

๕.๔ รายงาน ปร.๕ (ข)

๕.๕ รายงาน ปร.๖

๕.๖ รายงานแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบ

๖. **รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

๖.๑ นายวุฒิชัย สิริวัฒนวาณิชย์	ตำแหน่ง รองปลัด อบต.	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายประดิษฐ์ ศรีหนาจ	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	กรรมการ
๖.๓ สิบเอกเกียรติศักดิ์ เสน่หา	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันฯ	กรรมการ

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ 11 ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 1 แห่ง

2. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ ๑๑ หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง / องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,853,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 2,852,489.16 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 รายงาน ปร.4

6.2 รายงาน ปร.4 ครุภัณฑ์

6.3 รายงาน ปร.5 (ก)

6.4 รายงาน ปร.5 (ข)

6.5 รายงาน ปร.6

6.6 รายงานแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบ

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วุฒิชัย สิริวัฒนวาณิชย์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองปลัด อบต.

7.2 เกียรติศักดิ์ เสน่หา กรรมการกำหนดราคากลาง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

7.3 ประดิษฐ์ ศรีหนาจ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการกองช่าง สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

ประดิษฐ์ ศรีหนาจ

20 เมษายน 2563 10:15:17

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

ที่ ยส ๗๕๓๐๑๗/ **วันที่** ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้ง บ้านผือ หมู่ที่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่)

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง ได้มีคำสั่ง ที่ ๒๖๒ /๒๕๖๓ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางสำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามที่ได้รับแจ้งจัดสรรงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ งบอุดหนุนเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนนทางหลวงท้องถิ่น ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๔/ว ๕๓๓๓ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๒ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางสำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เสร็จเรียบร้อยแล้ว **ราคากลาง ๒,๘๕๒,๔๘๙.๑๖ บาท (-สองล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันสี่ร้อยแปดสิบเก้าบาทสิบหกสตางค์-)** ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ มาตรา๑๒๕ ประกอบกับประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง จึงขอรายงานผลการกำหนดราคากลางมาเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่แนบมาท้ายนี้)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบได้โปรดลงนามเห็นชอบ/อนุมัติ ราคากลาง ต่อไป

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการฯ
(นายวุฒิชัย สิริวัฒนวาณิชย์)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ
(นายประดิษฐ์ ศรีหนาจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ดู่ทุ่ง

(ลงชื่อ) สิบเอก ..... กรรมการ
(เกียรติศักดิ์ เสน่หา)
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ) ..... หัวหน้าเจ้าหน้าที่
(นางกานติมา แก่นคำ)
ผู้อำนวยการกองคลัง

/ความเห็น.....

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล
-เห็นควรให้ความเห็นชอบ/อนุมัติ

ลงชื่อ .....
(นายสนิท จริงสุระ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

คำสั่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบล
☑ เห็นชอบ/อนุมัติ ☐ ไม่เห็นชอบ/ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ .....
(นายสิทธิโชค ศิริโสม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านฝือ หมู่ที่ 11 ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 1 แห่ง

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านฝือ หมู่ ๑๑

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง / องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

บ้านฝือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,853,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 2,852,489.16 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 รายงาน ปร.4

6.2 รายงาน ปร.4 ครุภัณฑ์

6.3 รายงาน ปร.5 (ก)

6.4 รายงาน ปร.5 (ข)

6.5 รายงาน ปร.6

6.6 รายงานแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบ

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วุฒิชัย สิริวัฒนวาณิชย์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองปลัด อบต.

7.2 เกียรติศักดิ์ เสน่หา กรรมการกำหนดราคากลาง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

7.3 ประดิษฐ์ ศรีหนาจ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการกองช่าง สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

ประดิษฐ์ ศรีหนาจ

20 เมษายน 2563 16:10:13

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ 11 ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง

ตำบล ดู่ทุ่ง อำเภอ เมืองยโสธร จังหวัด ยโสธร

แบบเลขที่ 01/2563

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ มีจำนวน 19 ชุด

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ จำนวน 3.000 หลังละ .00 บาท	0.00	
2	โรงสูบน้ำ แบบเลขที่ 412003 จำนวน 1.000 หลังละ 179,081.87 บาท	179,081.87	
3	รางระบายน้ำ แบบเลขที่ 911001, 911005 จำนวน 1.000 หลังละ 13,902.54 บาท	13,902.54	
4	ป้ายการประปา แบบเลขที่ 921001 จำนวน 1.000 หลังละ 6,945.59 บาท	6,945.59	
5	ป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส แบบเลขที่ 991002 จำนวน 1.000 หลังละ 12,676.07 บาท	12,676.07	
6	ประตูรั้ว,รั้วลวดหนาม แบบเลขที่ 921001 จำนวน 1.000 หลังละ 23,575.05 บาท	23,575.05	
7	การประสานท่อระหว่างระบบ แบบเลขที่ 911005 จำนวน 1.000 หลังละ 79,415.95 บาท	79,415.95	

ประดิษฐ์ ศรีหนาจ

20 เมษายน 2563 16:12:11

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ 11 ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ ๑๑ ตำบล บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง

แบบเลขที่ 01/2563

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ มีจำนวน 19 ชุด

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
8	การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำดี แบบเลขที่ 911006 จำนวน 1.000 หลังละ 52,308.90 บาท	52,308.90	
9	การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล แบบเลขที่ 911007 จำนวน 1.000 หลังละ 9,645.90 บาท	9,645.90	
10	ทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกของดินจำนวน 1 จุด จำนวน 1 หลังละ 20,793.60 บาท	20,793.60	
11	การประสานระบบไฟฟ้าภายใน แบบเลขที่ รายการเฉพาะแห่ง จำนวน 1.000 หลังละ 22,879.45 บาท	22,879.45	
12	2.1 ระบบกรองน้ำบาดาลขนาด 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แบบเลขที่ 1211010 จำนวน 1.000 หลังละ 268,956.74 บาท	268,956.74	

ประดิษฐ์ ศรีหนาจ

20 เมษายน 2563 16:12:11

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านดือ หมู่ที่ 11 ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านดือ หมู่ ๑๑ บ้านดือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง

แบบเลขที่ 01/2563

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แบบ มีจำนวน 19 ชุด

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
13	ถังน้ำใส ขนาดจุ 100 ลูกบาศก์เมตร แบบเลขที่ 2111100 จำนวน 1.000 หลังละ 602,458.24 บาท	602,458.24	
14	หอถังสูง ขนาดจุ 30 ลูกบาศก์เมตร แบบเลขที่ 3111030 จำนวน 1.000 หลังละ 879,318.40 บาท	879,318.40	
15	ระบบท่อส่งน้ำดิบ จำนวน 1 หลังละ 62,409.19 บาท	62,409.19	
16	ระบบท่อจ่ายน้ำประปา จำนวน 1 หลังละ 232,356.45 บาท	232,356.45	
17	งานขุดเจาะบ่อบาดาล จำนวน 1.000 หลังละ 22,013.92 บาท	22,013.92	

ประดิษฐ์ ศรีหนาจ

20 เมษายน 2563 16:12:11

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านดือ หมู่ที่ 11 ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านดือ หมู่ ๑๑ บ้านดือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง

ตำบล ดู่ทุ่ง อำเภอ เมืองยโสธร จังหวัด ยโสธร

แบบเลขที่ 01/2563

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แบบ มีจำนวน 19 ชุด

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
18	การประสานระบบไฟฟ้าภายนอก แบบเลขที่ รายการเฉพาะแห่ง จำนวน 1 หลังละ 179,344.80 บาท	179,344.80	
19	งานอาคาร : งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	184,406.50	

ประดิษฐ์ ศรีหนาจ

20 เมษายน 2563 16:12:11

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านมือ หมู่ที่ 11 ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ
สถานที่ก่อสร้าง	องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านมือ หมู่ ๑๑ บ้านมือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง ตำบล ดู่ทุ่ง อำเภอ เมืองยโสธร จังหวัด ยโสธร
แบบเลขที่	01/2563
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง
แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ	มีจำนวน 19 ชุด
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่

สรุป	ราคากลาง	2,852,489.16	
	ราคากลาง (..... สองล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันสี่ร้อยแปดสิบเก้าบาทสิบหกสตางค์ .....)		

ประดิษฐ์ ศรีทนาจ

20 เมษายน 2563 16:12:11

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ที่ 11 ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/ก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่
สถานที่ก่อสร้าง	ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ๑ แห่ง ตำบล ดู่ทุ่ง อำเภอ เมืองยโสธร จังหวัด ยโสธร
แบบเลขที่	01/2563
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง
แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ	มีจำนวน ชุด
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่

(วุฒิชัย สิริวัฒนวาณิชย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(เกียรติศักดิ์ เสนหา)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(ประดิษฐ์ ศรีหนาจ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ประดิษฐ์ ศรีหนาจ

20 เมษายน 2563 16:12:11

องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

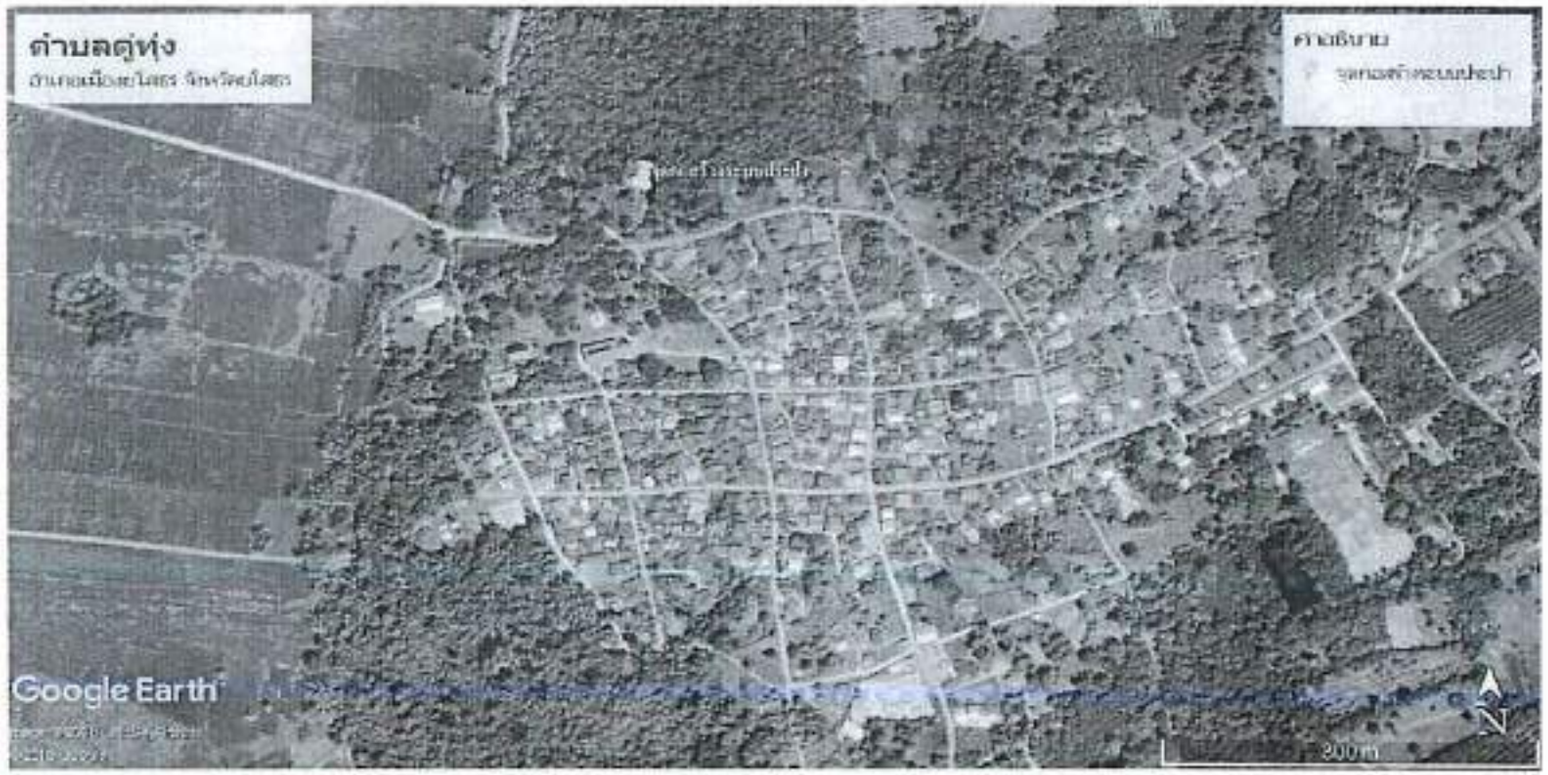
โครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาล ขนาดใหญ่ ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง

ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร

จำนวน 1 แห่ง

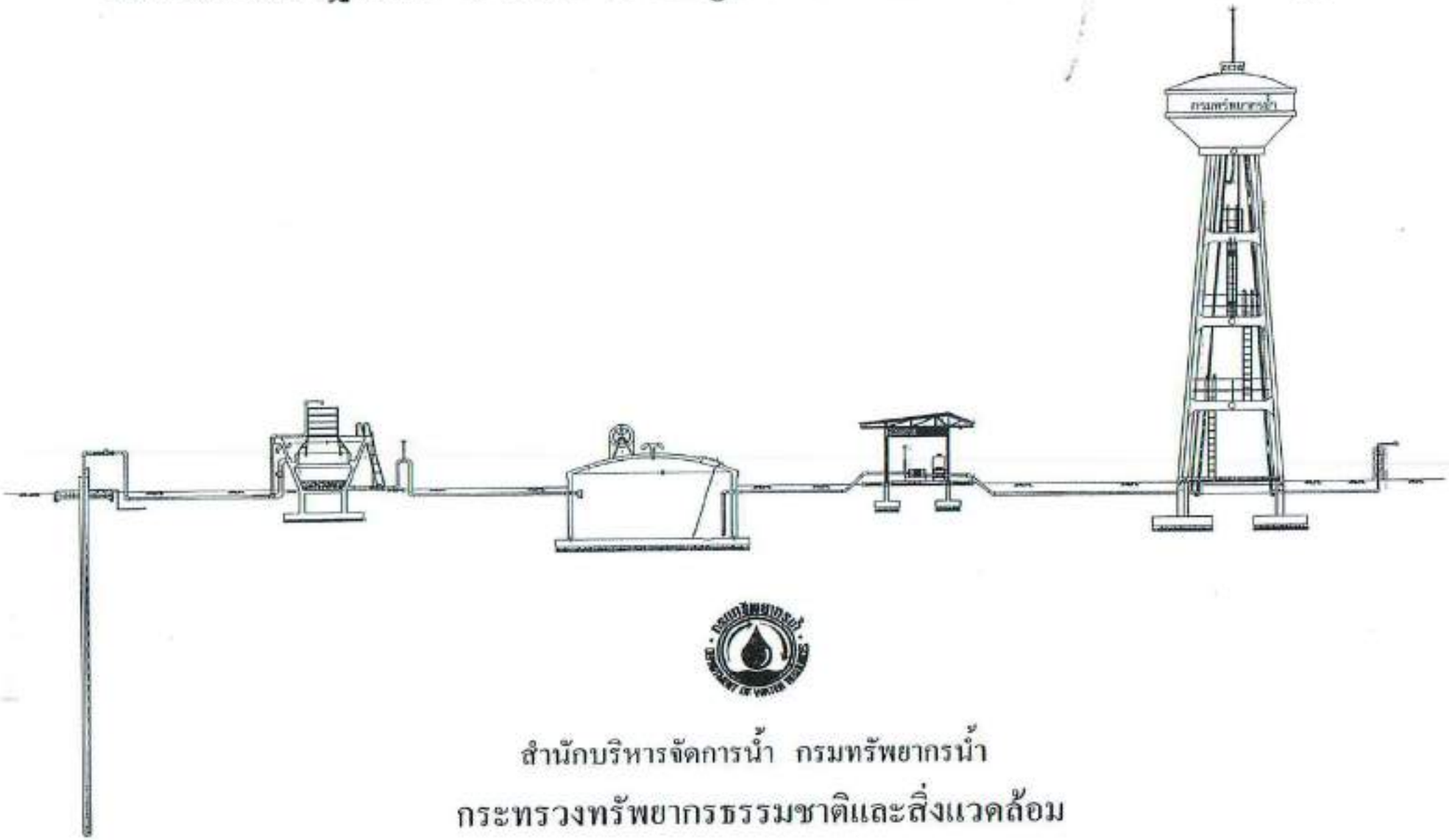
องค์การบริหารส่วนตำบลดู่ทุ่ง

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาล ขนาดใหญ่
ที่ตั้งบ้านผือ หมู่ ๑๑ บ้านผือ ตำบลดู่ทุ่ง



พิกัด N . 15.880984 E. 104.049324

แบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาลขนาดใหญ่



สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พฤศจิกายน 2546

บทนำ

ระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่

ระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ เป็นระบบประปาที่นำน้ำจากบ่อบาดาล โดยใช้เครื่องสูบน้ำแบบซับเมิสซิเบิ้ล นำมาผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกำจัดสนิมเหล็กซึ่งใช้ถังกรองสนิมเหล็ก นำน้ำที่ผ่านกระบวนการกรองและกำจัดสนิมเหล็กแล้วเก็บเข้าสู่ถังน้ำใส และทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยสารละลายคลอรีน โดยสูบจ่ายไปยังถังน้ำใสหรือฮัดเข้าเส้นท่อขึ้นหอถังสูง จากนั้นทำการสูบน้ำจากถังน้ำใสด้วยเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งขึ้นหอถังสูง แล้วจ่ายน้ำสะอาดจากหอถังสูงลงสู่ท่อจ่ายน้ำประปา เพื่อจ่ายน้ำให้แก่ประชาชนในหมู่บ้าน ได้มีน้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยการจ่ายน้ำตามท่อผ่านมาตรวัดน้ำ

เงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่

1. มีบ่อบาดาลที่มีปริมาณน้ำพอเพียงต่อการผลิตน้ำประปา
2. มีระบบไฟฟ้าในหมู่บ้าน
3. มีบริเวณที่ดินที่จะก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ขนาดประมาณ 20 X 20 ตารางเมตร เป็นที่สาธารณะ หรือที่บริจาค
4. มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 121 - 300 หลังคาเรือน
5. เป็นหมู่บ้านที่อยู่นอกเขตเทศบาล

รูปแบบสิ่งก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่ โดยทั่วไปประกอบด้วย

1. บ่อบาดาลและเครื่องสูบน้ำดิบ
2. ระบบกรองน้ำบาดาล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
3. ถังน้ำใส ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร
4. โรงสูบน้ำดี พร้อมเครื่องสูบน้ำดี
5. หอถังสูง ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร
6. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยสารละลายคลอรีน
7. ท่อเมนจ่ายน้ำประปา

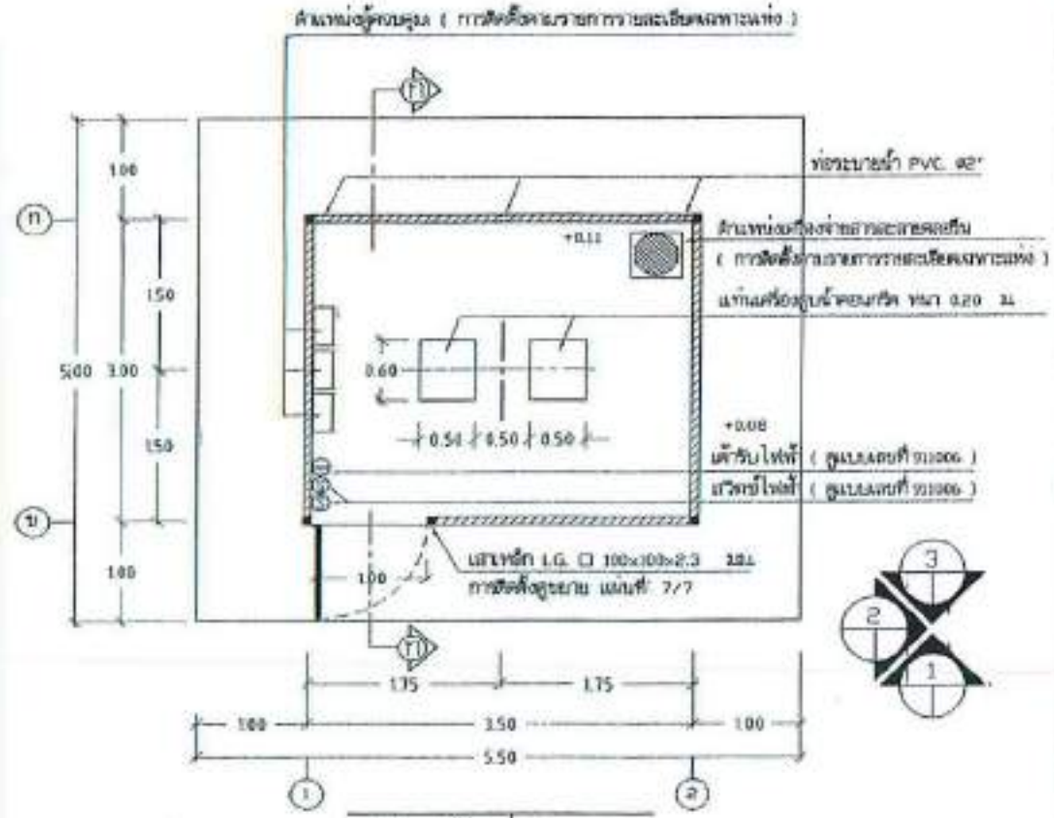
แบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน แบบบาดาลขนาดใหญ่

สารบัญ

ลำดับที่	แบบเลขที่	แบบแสดง	แผ่นที่	รวม
1	412003	- โรงสูบน้ำ	1 - 7	7
2	1211010	- ระบบกรองน้ำบาดาล ขนาด 10 ม^3. / ชม.	1 - 5	5
3	2111100	- ถังน้ำใส ขนาด 100 ม^3.	1 - 6	6
4	3111030	- หอถังสูง ขนาด 30 ม^3.	1 - 14	14
5	911001	- การประสานท่อและอุปกรณ์ประปา	1 - 5	5
6	911005	- การประสานท่อระหว่างระบบ	1 - 1	1
7	911006	- การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ - การติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง และตู้ควบคุม	1 - 1	1
8	911007	- การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล - การติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบซับเมิสซิเบิ้ล	1 - 1	1
9	921001	- ป้ายการประปา , รั้ว , ประตู	1 - 4	4
10	991002	- ป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส	1 - 2	2

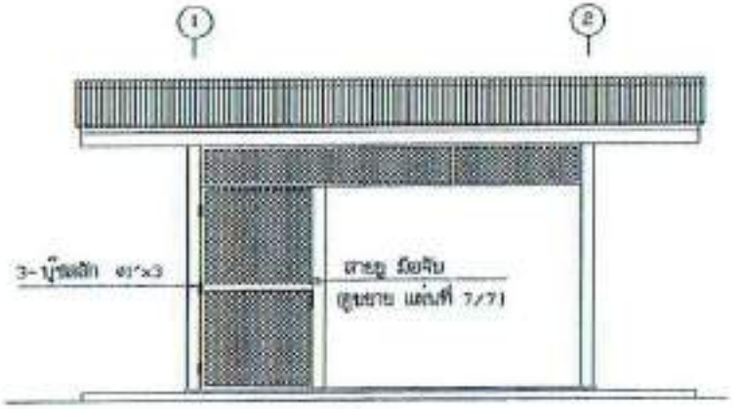
รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

1. ผู้รับจ้างต้องสำรวจหาโรงสูบน้ำที่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบผสมเสริม และให้พิจารณาก่อสร้างโรงสูบน้ำที่มีโครงสร้างฐานราก เป็นแบบตอกเสาเข็มไม่ตอกเสาเข็ม ตามผลการทดสอบดิน
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน ด้วยวิธี Standard Penetration Test โดยทำการสำรวจเจาะดินแห้ง หรือเจาะดินด้วยน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบและจำนวนหลุมที่จะทดสอบ ตามรายการรายละเอียดผลการเจาะ และรายละเอียดทั่วไป ประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา จากนั้นส่งผลการทดสอบดิน ซึ่งได้รับการรับน้ำหนักได้โดยปลอดภัยของดิน และระบุชนิดของฐานรากที่ต้องใช้ โดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาต ให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสามัญวิศวกรรมโยธาประเภทวุฒิวิศวกรสาขาวิศวกรรมปฐพีวุฒิวิศวกร พ.ศ. 2542 เป็นผู้รับรองผล ให้ผู้รับจ้างพิจารณาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนทำการก่อสร้าง
3. หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้ไม่น้อยกว่า 20 ตันต่อตารางเมตร ให้ทำการก่อสร้างแบบไม่ฐานแผ่ ผู้รับจ้างไม่ต้องตอกเสาเข็มและให้พิจารณาเสริมเหล็กเส้นเพิ่มเติมตามความเหมาะสม ตามประมาณการของผู้ออกแบบให้แก่ผู้รับจ้าง
4. หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้น้อยกว่า 20 ตันต่อตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเสาเข็มรูปตัวอย่างดังนี้
   ก. เป็นเสาเข็ม คสล. ความสามารถของการทดสอบดินแต่ต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร แต่จะต้องรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ตัน
   ข. มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 100 ตารางเซนติเมตร
   ค. มีเส้นรอบรูป ไม่น้อยกว่า 77 เซนติเมตร
   ง. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้งานเสาเข็มให้เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีตเสริมเหล็ก และข้อกำหนดของ วสท.
   จ. ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงานคอนกรีตทำการตรวจสอบการตอกเสาเข็มตามรูปตัด พร้อมทั้งแบบแปลนผังตำแหน่งเสาเข็มที่ทำการตอก
5. กำลังอัดประลัยของน้ำคอนกรีตตัวอย่าง รูปทรงกระบอกที่มีอายุ 28 วัน เป็นดังนี้
   คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ไม่น้อยกว่า = 175 กก./ตร.ซม.
   (อัตราผสม 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร เป็นต้น ไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม.)
   ค่ายุบตัวของคอนกรีตประมาณ 5-12 ซม. รายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มที่ 1)
6. เหล็กเสริมคอนกรีตมีข้อกำหนดดังนี้
   ขนาด ø6 มม. และ ø 9 มม. ใช้เกรด SR 24, Fy = 2400 กก./ตร.ซม.
   ขนาด ø12 มม. ขึ้นไปใช้เกรด SD 30, Fy = 3000 กก./ตร.ซม.
7. เหล็กรูปพรรณ Fy = 2400 กก./ตร.ซม.
8. ให้ผู้รับจ้างทำการลงสีปูน ทาสีอาคารทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่ทึบ

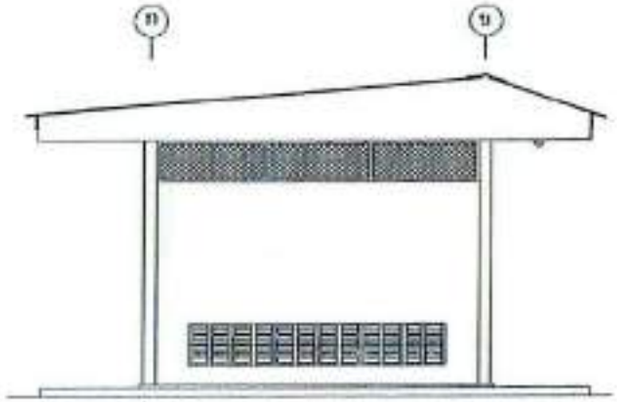


แปลนพื้น 1 : 50

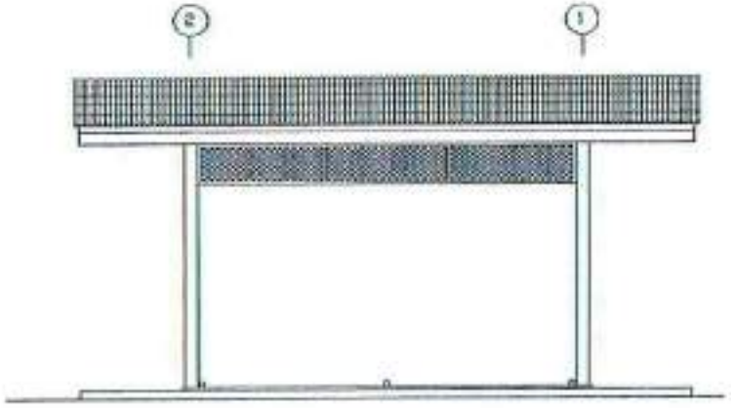
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
ชื่อแบบ	โรงสูบน้ำ			
ออกแบบ	กชพิต โรจนอง	เห็นชอบ		ผอ.
เขียนแบบ	วุฒิ โรจนอง	อนุมัติ		ผอ.สส.
ตรวจ / เห็นชอบ	คุณหญิง กชพิต / คุณวุฒิ			
เห็นชอบแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 10000			
แบบเลขที่	412003	แผ่นที่ 1/7		



รูปด้าน 1 | 1 : 50

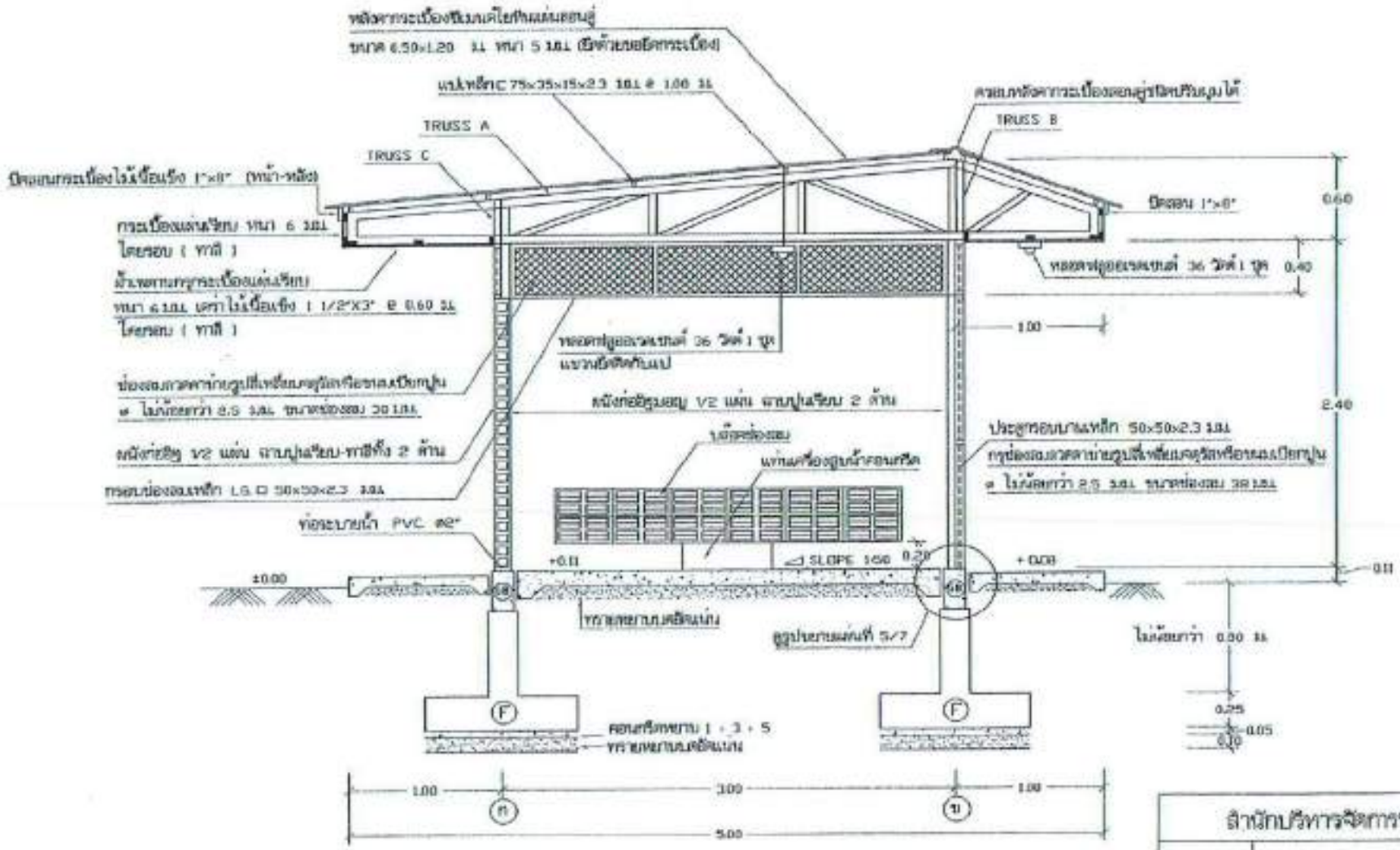


รูปด้าน 2 | 1 : 50



รูปด้าน 3 | 1 : 50

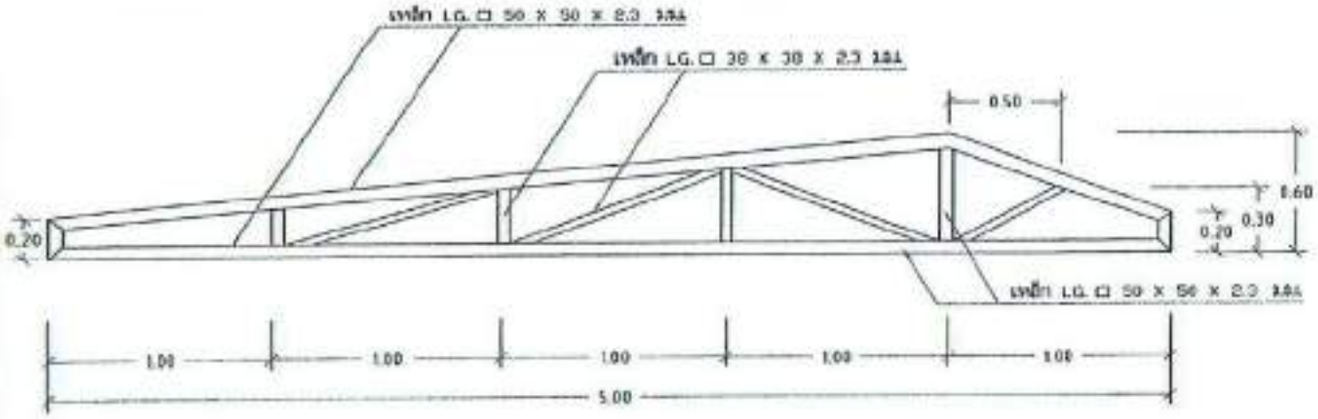
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแบบ	โรงสูบน้ำ			
ออกแบบ	กชิต ไกรทอง	เห็นชอบ		ผอ.
เขียนแบบ	วุฒิ ไชยงาม	หน.ฝ่าย		ผอ.กง.
ตรวจ / เห็นชอบ	ดูแลงาน กชิต / ดูแลงานวิศวกรรม			
เห็นชอบ/อนุมัติโครงการ	แบบมาตรฐานที่ 10002			
แบบเลขที่	412003	แผ่นที่	2/7	



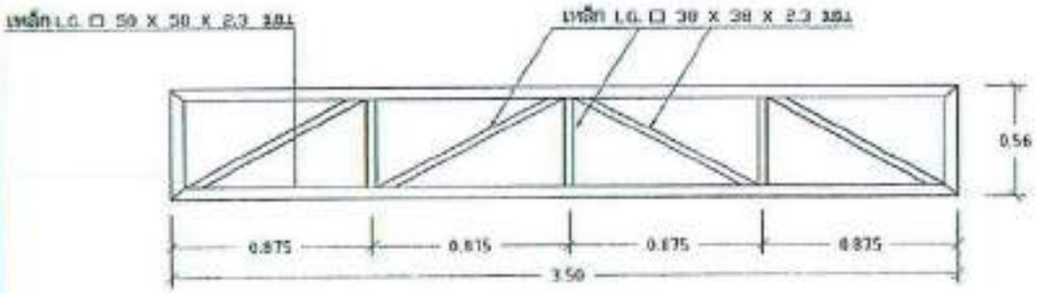
รูปตัด ก - ก	1 : 30

หมายเหตุ : กรณีมีผลการทดสอบดินผลปรากฏว่าต้องตอกเข็ม
ให้ใช้ฐานราก F1 , พื้น S , คาน B1 ตามแบบขยายแผ่นที่ 6/7

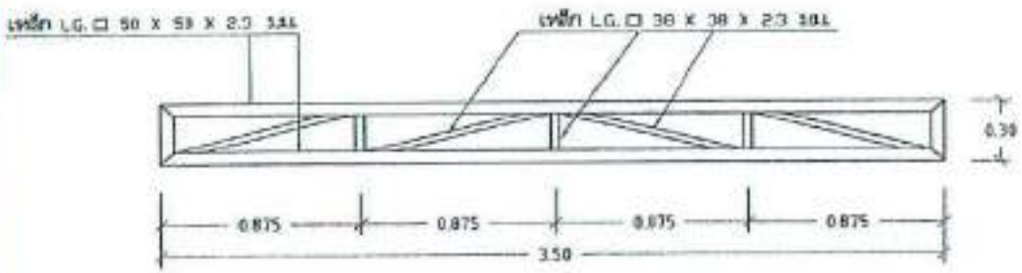
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แสดงแบบ	โรงสูบน้ำ		
ออกแบบ	กชพิต โกยอม	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	วุฒิ โอนอาจ	ตรวจ	
คำนวณ / ปริมาณงาน			
ปริมาณงานเจ้าของงาน			
แบบเลขที่	412903	แผ่นที่ 3/7	



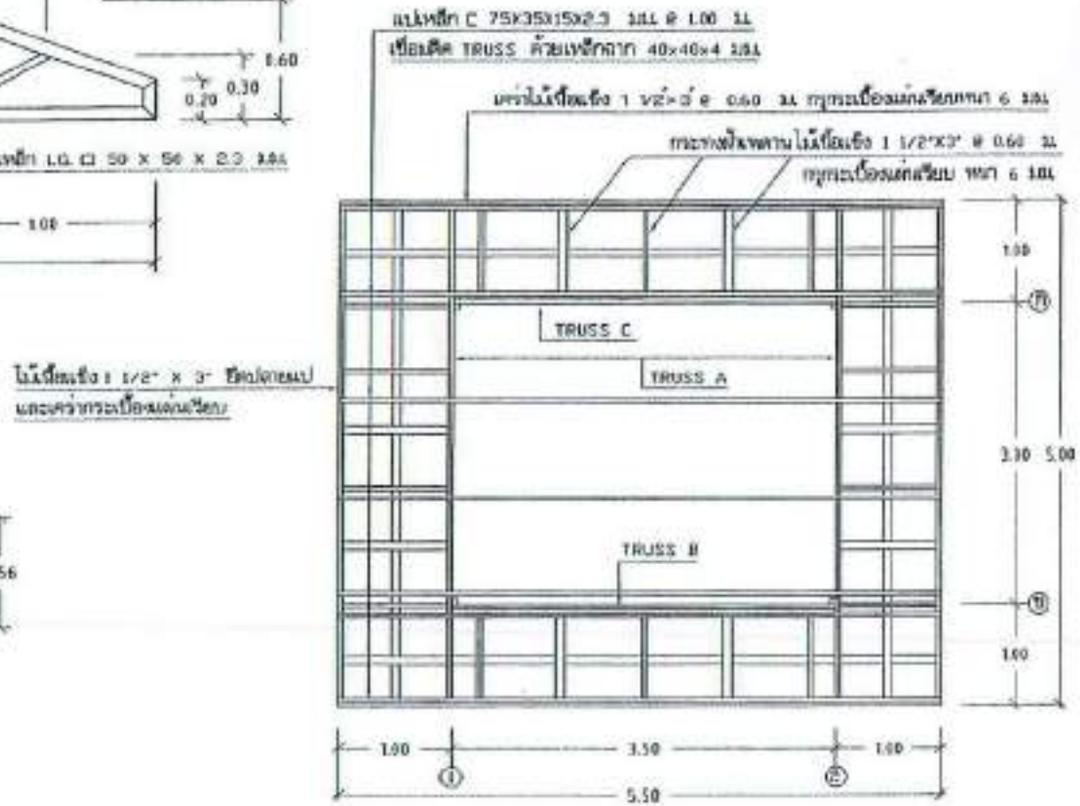
TRUSS A | 1 : 25



TRUSS B | 1 : 25

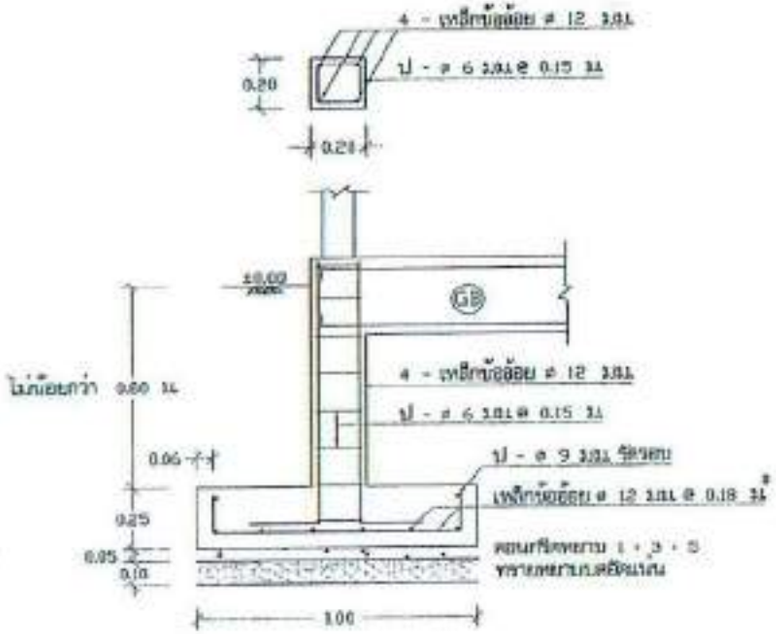


TRUSS C | 1 : 25

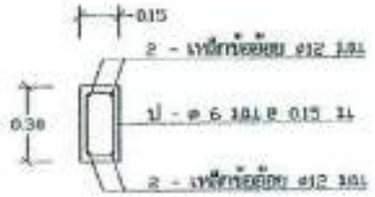


แปลนโครงหลังคา | 1 : 50

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แสดงแบบ	โรงสูบน้ำ		
ออกแบบ	กชพัฒ โกษอม	เห็นชอบ	
เห็นชอบ	วุฒิ โชคงาม	ทบทวน	อนุมัติ
สรวง / เห็นชอบ	[illegible]		
เห็นชอบแก้ไขแบบ	แบบเลขที่ 20000		
แบบเลขที่	412903	แผ่นที่ 4/7	

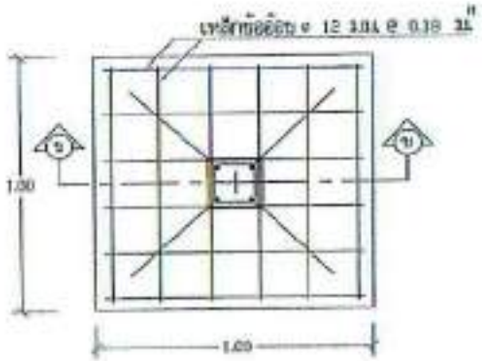


รูปตัด ⑪ - ⑪ | 1 : 20

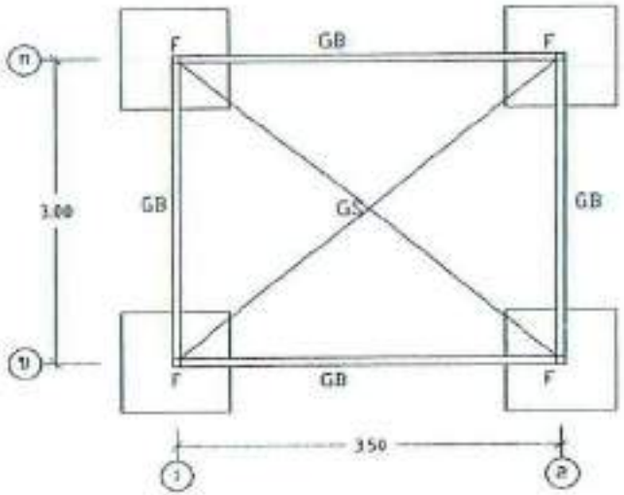


แบบขยายคาน GB | 1 : 20

แบบขยายพื้น GS | 1 : 20

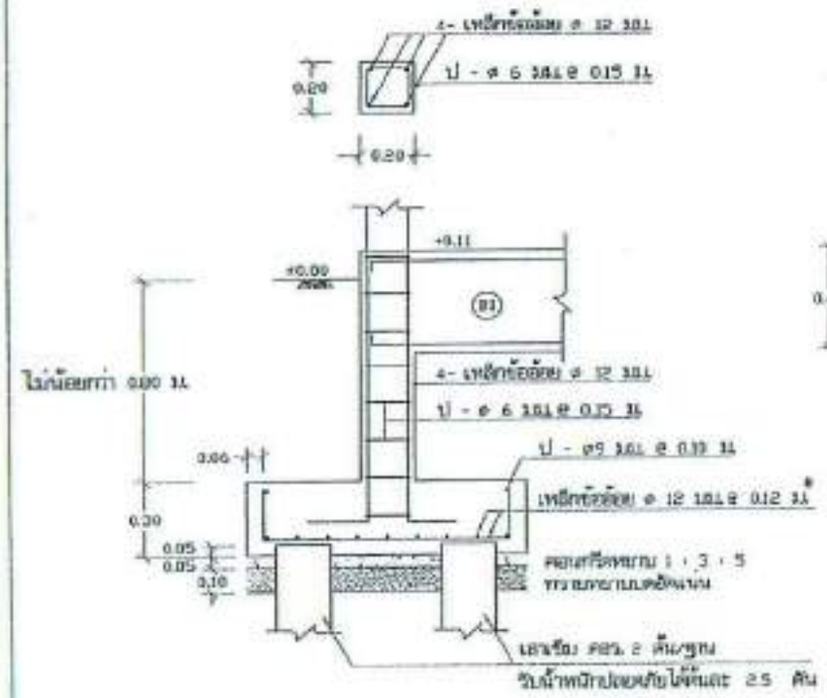


แบบขยายฐานราก F | 1 : 20

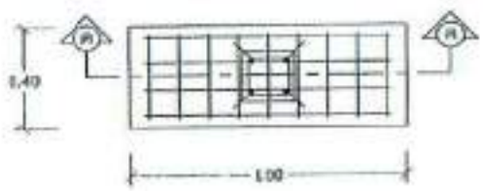


แปลนฐานราก คานคอดิน แบบไม่ตอกเสาเข็ม | 1 : 50

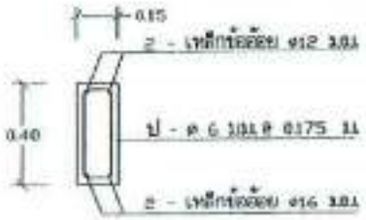
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แสดงแบบ	โรงสูบน้ำ		
ออกแบบ	กชพิพัฒ โรจนกอง	เห็นชอบ	แสดง
เขียนแบบ	ชูชัย โรจนกอง	อนุมัติ	แสดง
คำนวณ / เปรียบเทียบ	ชุดคำนวณ กรมชลประทาน / ชุดคำนวณ กรมชลประทาน		
เปรียบเทียบกับโครงการ	แบบแผนที่ 1 และ 2		
แบบแผนที่	412303	แผ่นที่	5/7



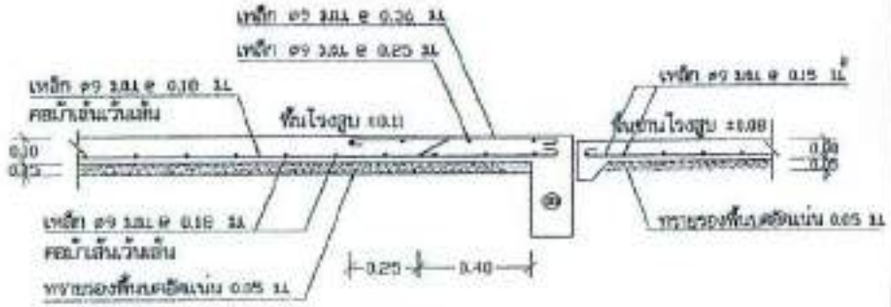
รูปตัด Ⓐ - Ⓐ | 1 : 20



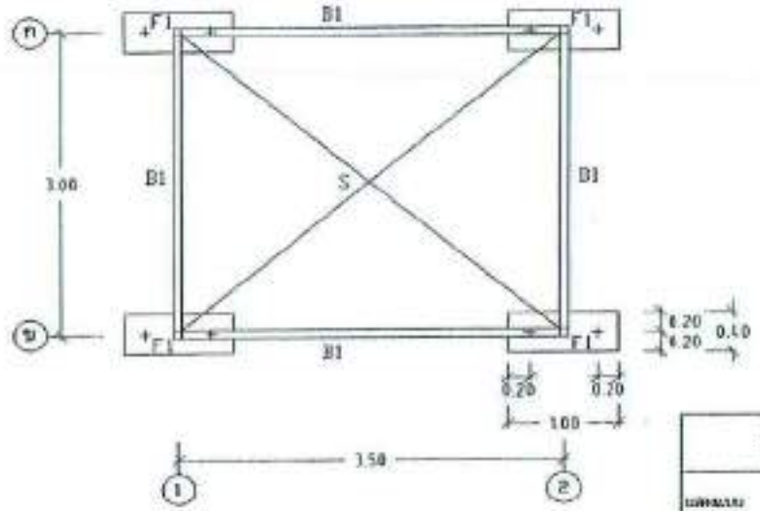
แบบขยายฐานราก F1 | 1 : 20



แบบขยายคาน B1 | 1 : 20

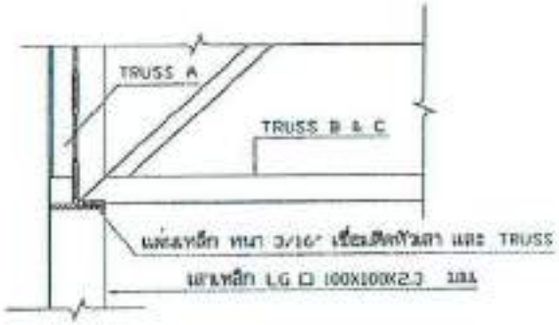


แบบขยายพื้น S | 1 : 20

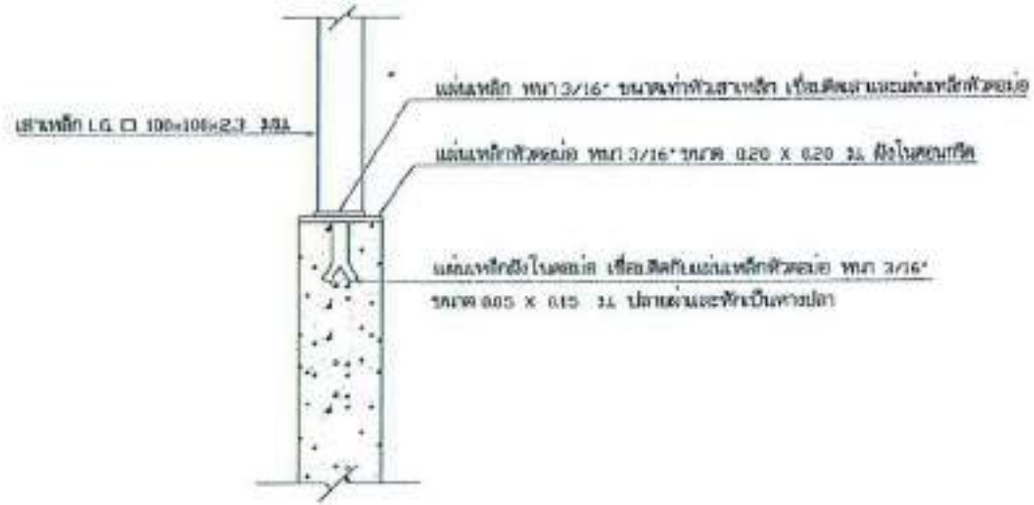


แปลนฐานราก คานคอดิน แบบคอนกรีตเสริม | 1 : 50

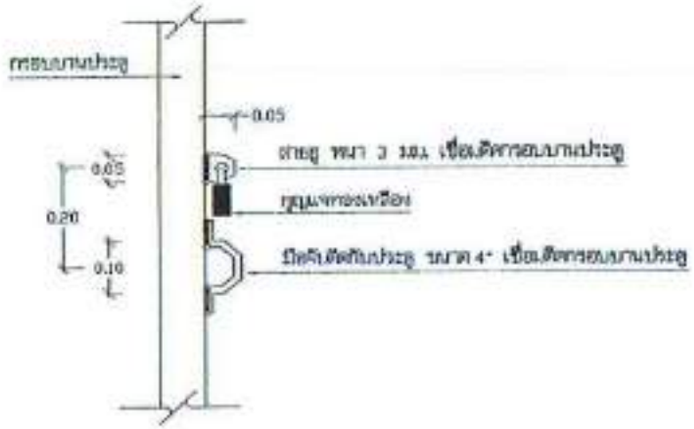
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แผนผังงาน	โรงสูบน้ำ		
ออกแบบ	กชิต โอภาส	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	วุฒิ โอภาส	อนุมัติ	
ตรวจ / ปรับปรุง			
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 10642		
แบบเลขที่	410003	แผ่นที่ 6/7	



แบบขยายการติดตั้ง TRUSS | 1 : 10



แบบขยายการติดตั้งเสาเหล็กกับเสาตอม่อ คส.ล. | 1 : 10



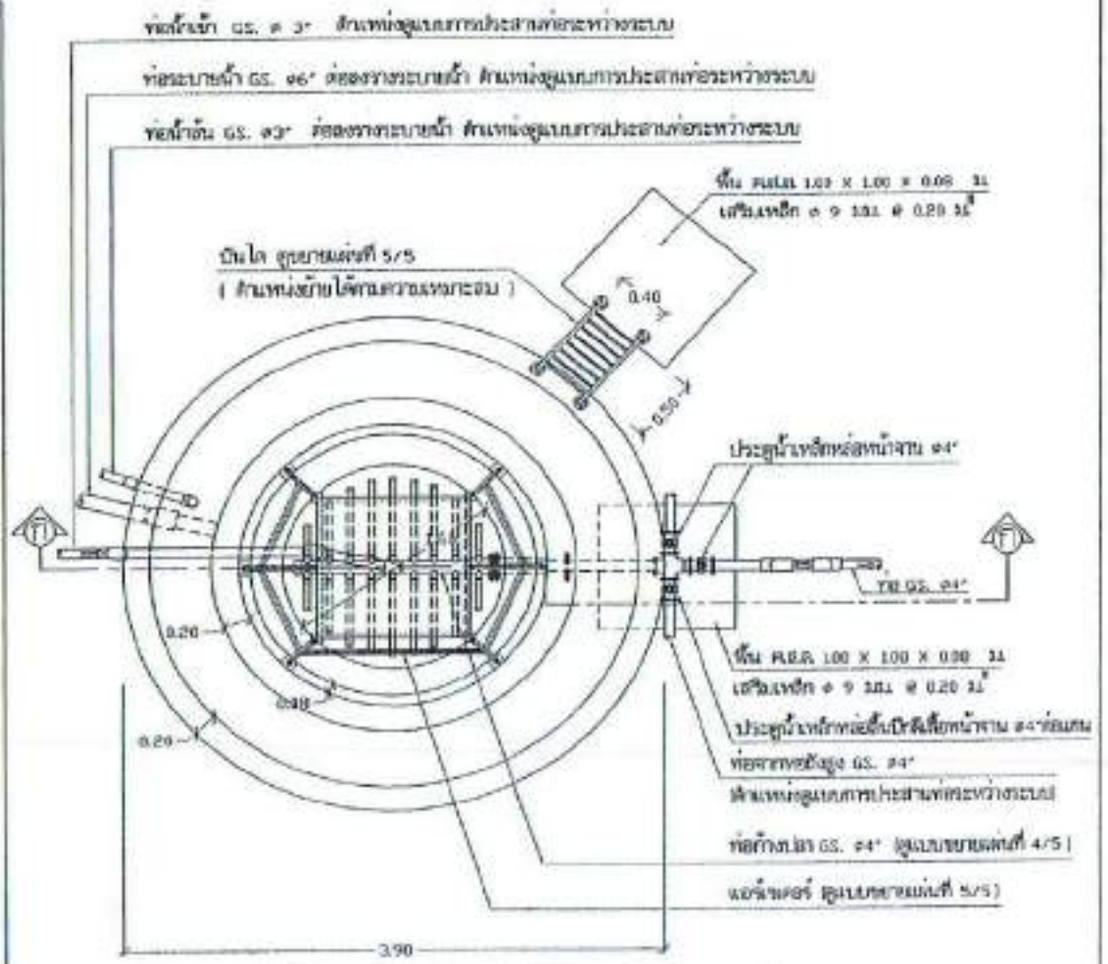
แบบขยาย การติดตั้งสายยูและมือจับ | 1 : 10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแปลน	โรงสูบน้ำ		
ออกแบบ	กชิต โพธาราม	เห็นชอบ	
เห็นชอบ	ชูชัย โพธาราม	อนุมัติ	
ตรวจ / ปรับปรุง	สุรเดช ทวีสัตย์ / สุนทร ปิยะมาก		
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบเดิม		
แบบเลขที่	412003 แผ่นที่ 7/7		

รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

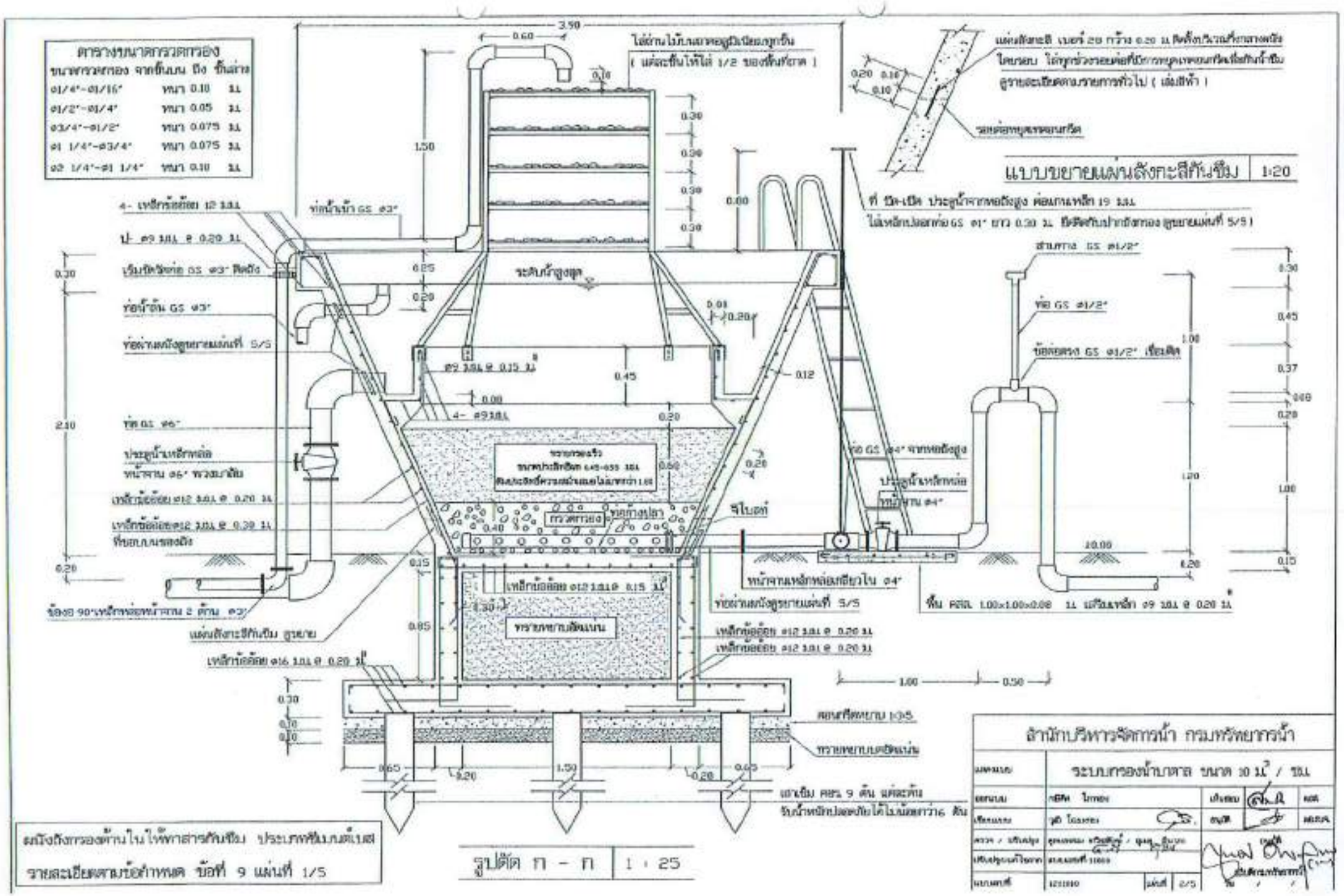
1. ผู้รับจ้างต้องสอบราคาระบบกรองน้ำบาดาล ที่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบคอนกรีตเสริม และให้ดำเนินการก่อสร้างระบบกรองน้ำบาดาลที่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบคอนกรีตเสริมหรือแบบไม่คอนกรีตเสริม ตามสภาพพื้นดิน
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน ด้วยวิธี Standard Penetration Test โดยทำการสำรวจเจาะชั้นดินลึก หรือขุดดินทราย ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบและจำนวนจุดที่จะทดสอบ ตามรายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง และรายละเอียดทั่วไป ประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา จากนั้นส่งผลการทดสอบดินซึ่งได้รูปแบบการรับน้ำหนักได้โดยปลอดภัยของดิน และระบุชนิดของฐานรากที่ต้องใช้ โดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เป็นผู้รับรองผล ให้ผู้รับจ้างพิจารณาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนทำการก่อสร้าง
3. หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้ไม่น้อยกว่า 12 ตันต่อตารางเมตร ให้ก่อสร้างแบบไร้ฐานแผ่ ผู้รับจ้างไม่ต้องตอกเสาเข็มและให้ดินรับน้ำหนักเสาเข็มต่อตอกเสาเข็ม ตามประมาณการของผู้ออกแบบให้แก่ผู้รับจ้าง
4. หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้น้อยกว่า 12 ตันต่อตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเสาเข็มดังรูป มีรายละเอียดเสาเข็มดังนี้
   ก. เป็นเสาเข็ม คอน. ความยาวตามผลการทดสอบดินแต่ต้องไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร แต่ละต้นรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 6 ตัน
   ข. มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 100 ตารางเซ็นติเมตร
   ค. มีส่วนยอดรูป ไม่น้อยกว่า 77 เซ็นติเมตร
   ง. ศูนย์ถ่วงของวัสดุที่ใช้งานเสาเข็มให้เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีตเสริมเหล็ก และข้อกำหนดของ วสท.
   จ. ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงาน พร้อมทั้งทำการทดสอบการตอกเสาเข็มทุกต้น พร้อมทั้งแบบแปลนของตำแหน่งเสาเข็มที่ทำการตอก
5. กำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง รูปทรงกระบอกที่มีอายุ 28 วัน เป็นดังนี้
   คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ไม่น้อยกว่า = 175 กก./ตร.ซม.
   (ส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)
   คอนกรีตโครงสร้างพื้นและปีกเข็ม ไม่น้อยกว่า = 210 กก./ตร.ซม.
   (ส่วนผสม 1 : 1.5 : 3 โดยปริมาตร ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 400 กก./ลบ.ม.)
   ค่ายุบตัวของคอนกรีตประมาณ 5-12 ซม. รายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มสีฟ้า)
6. เหล็กเส้นคอนกรีตมีน้ำหนักดังนี้
   ขนาด ø6 มม. และ 9 มม. ใช้กรด SR 24, Fy = 2400 กก./ตร.ซม.
   ขนาด ø12 มม. ขึ้นไปใช้กรด SD 30, Fy = 3000 กก./ตร.ซม.
7. เหล็กรูปพรรณ Fy = 2400 กก./ตร.ซม.
8. ให้ผู้รับจ้างทำการถมบดอัด ทราย ตามรายละเอียด ที่อยู่บนดินทั้งหมด
9. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการถมดินเพิ่มเติม ประเภทดินเหนียว "ภายในอัตราส่วน" เพื่อป้องกันการทรุดตัว (โดยไม่ต้องถมปูนเพิ่มเติม) ตามการวิเคราะห์และคำแนะนำของผู้ออกแบบ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งผลการวิเคราะห์และรายละเอียดของวัสดุและวิธีการใช้งานให้ผู้ควบคุมงานหรือหน่วยงานตรวจการจ้าง พิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้งาน หรือเมื่อทำการถมดินดังกล่าวแล้วต้องยืดหดแน่นไม่ตะกาย เจือปนไปกับน้ำและไม่มีการทิ้งดินที่เป็นสิ่งกีดขวางต่อการ อุปโภค บริโภค

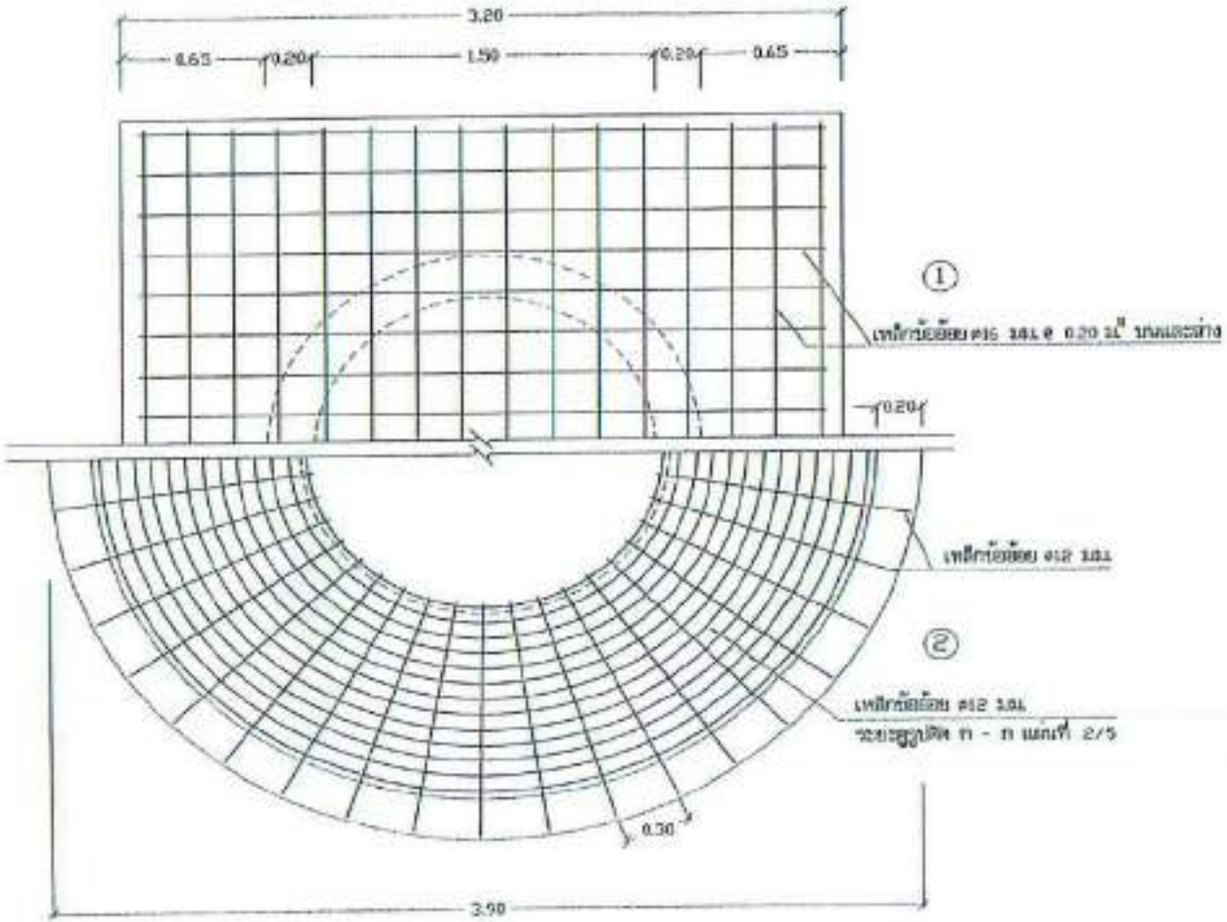
- ท่อ ข้อต่อ และอุปกรณ์ประปา เช่น ประตูน้ำ เช็ควาล์ว ฟุตวาล์ว ที่มีระบุใช้ในแบบแปลนนี้ ถ้ามีมาตรฐาน มอก. กำหนดไว้ ให้ใช้ตาม มาตรฐาน มอก. ดูรายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มสีฟ้า)



แปลนถังและแนวท่อ | 1 : 40

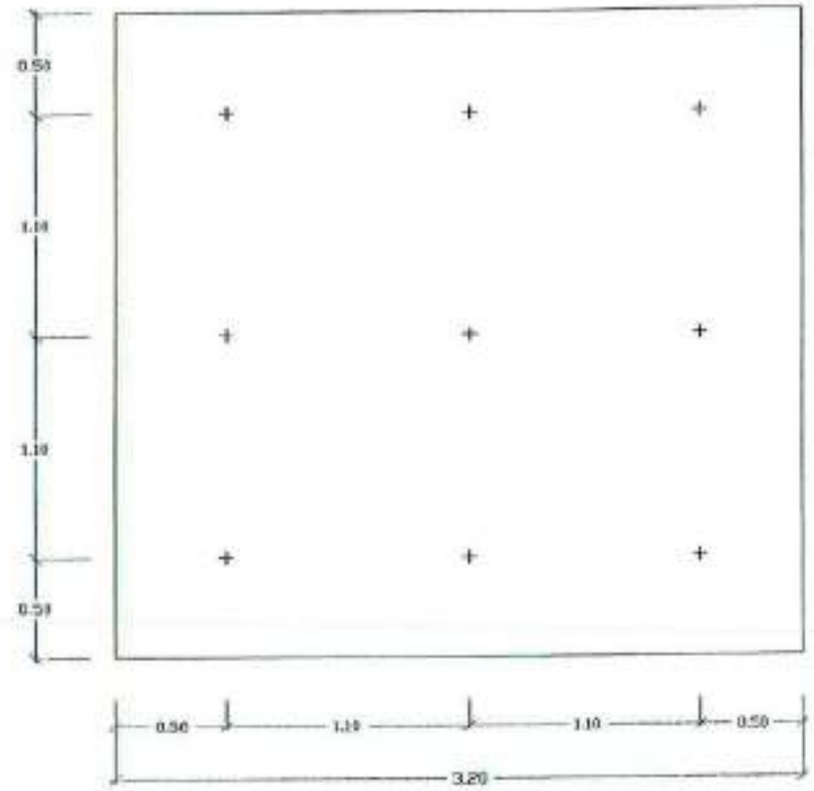
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบมาตรฐาน	ระบบกรองน้ำบาดาล ขนาด 10 ม.^{3} / ชม.		
ออกแบบ	กฤติ โกกอง	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	ชุติ โอเมาะ	อนุมัติ	
ตรวจ / เห็นชอบ			
เห็นชอบวิศวกร			
แผ่นที่	1/1		


ตารางขนาดกรวดกรอง
ขนาดกรวดกรอง จากชั้นบน ถึง ชั้นล่าง
ø1/4"-ø1/16" หนา 0.10 ม.
ø1/2"-ø1/4" หนา 0.05 ม.
ø3/4"-ø1/2" หนา 0.075 ม.
ø1 1/4"-ø3/4" หนา 0.075 ม.
ø2 1/4"-ø1 1/4" หนา 0.10 ม.
แบบขยายแผ่นสังกะสีกันซึม 1:20
รูปตัด ก - ก 1 : 25
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ
ระบบกรองน้ำบาดาล ขนาด 10 ม³ / วัน



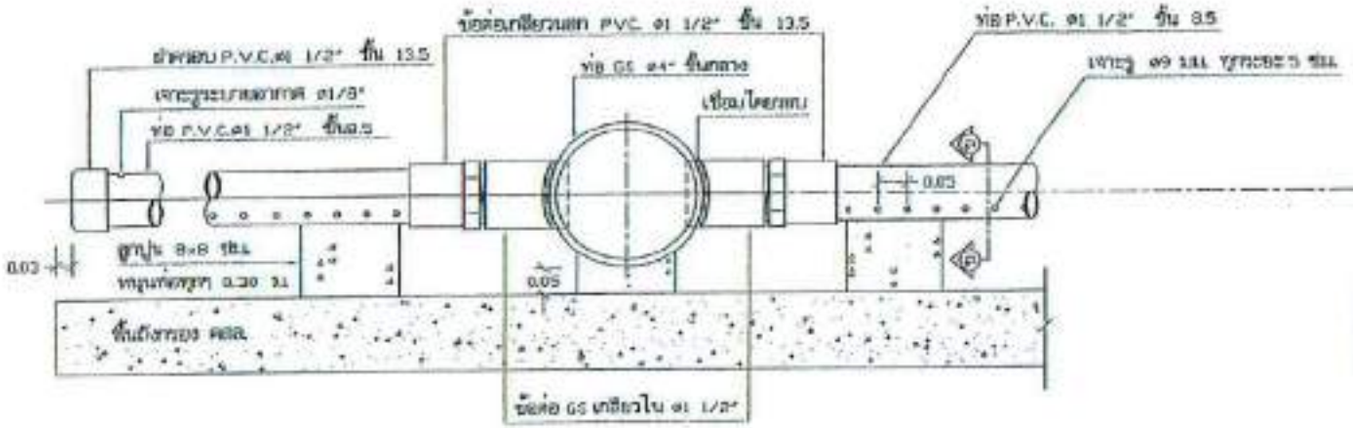
① แปลนการเสริมเหล็กฐานราก | 1:25

② แปลนการเสริมเหล็กผนัง | 1:25

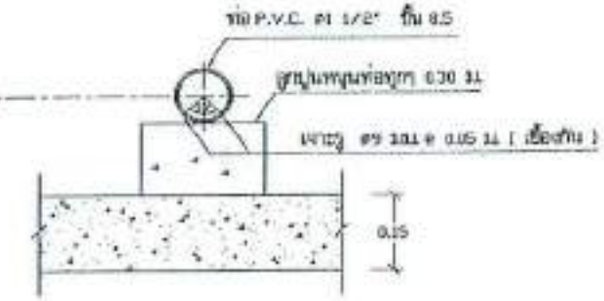


แปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็ม | 1:25

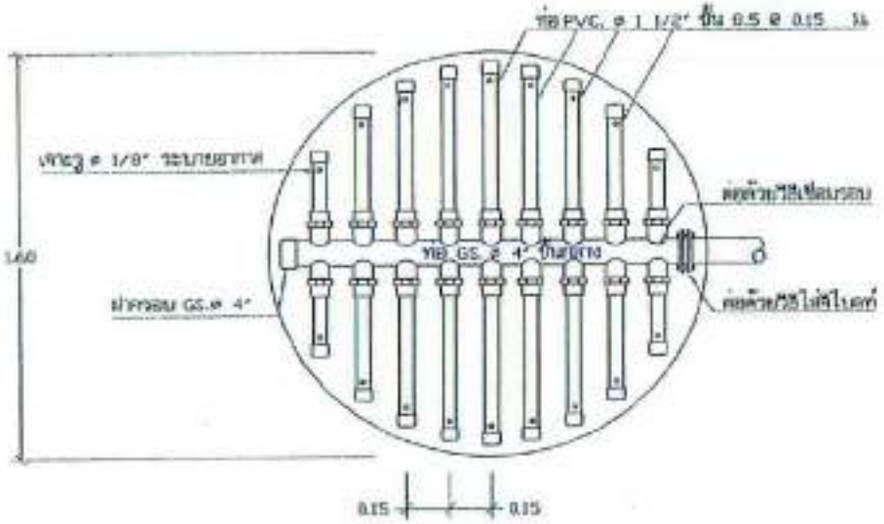
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
โครงการ	ระบบกรองน้ำบาดาล ขนาด 10 ม.^{3} / ชม.		
ออกแบบ	กชพิต โกษอง	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	วุฒิ โอเมอน	อนุมัติ	
ตรวจ / เห็นชอบ	[illegible]		
เห็นชอบเจ้าโครงการ	[illegible]		
แบบแผ่นที่	[illegible]	แผ่นที่	2/5



แบบขยายท่อก้างปลา | 1:10

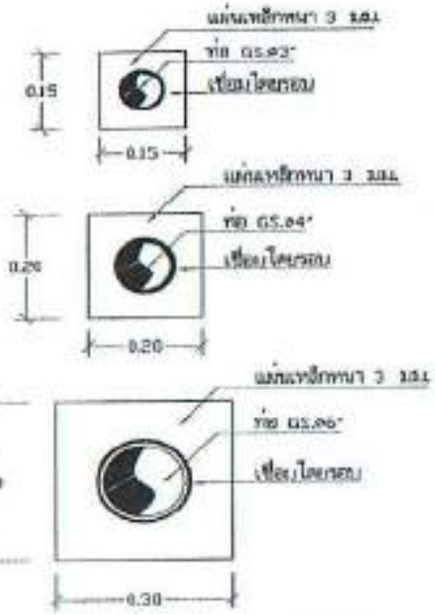


รูปตัด ข - ข | 1:10

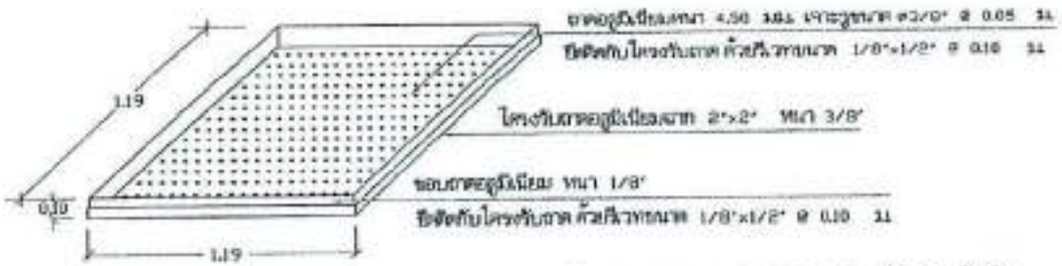


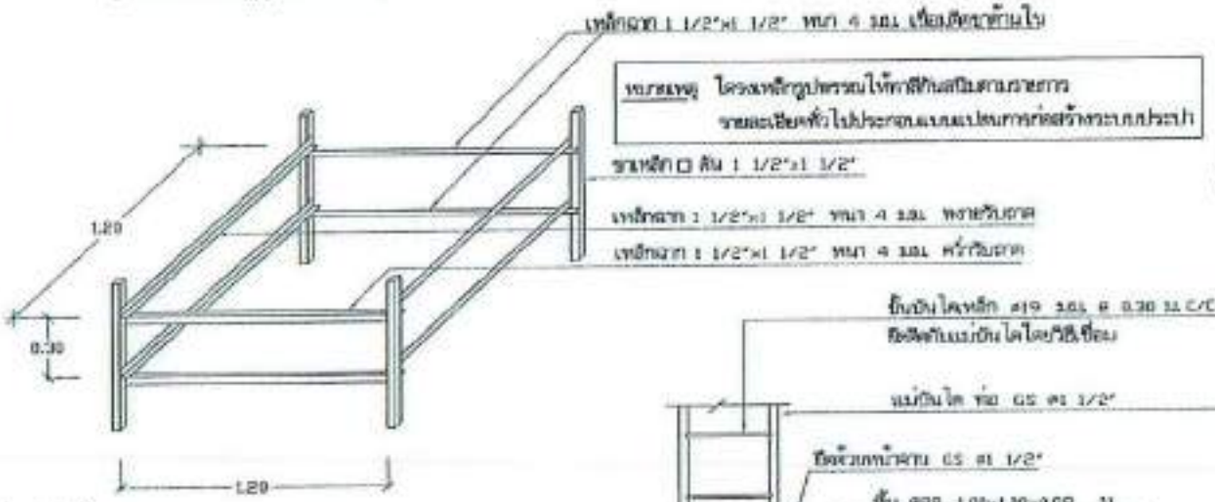
แบบขยายท่อก้างปลา | 1:20

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแปลน	ระบบกรองน้ำบาดาล ขนาด 10 ม.^{3} / ชม.		
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ	[illegible]
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ	[illegible]
ตรวจ / เห็นชอบ	[illegible]		
เห็นชอบแก้ไขจาก	แบบเลขที่ [illegible]		
แบบเลขที่	[illegible]	แผ่นที่ 4/5	

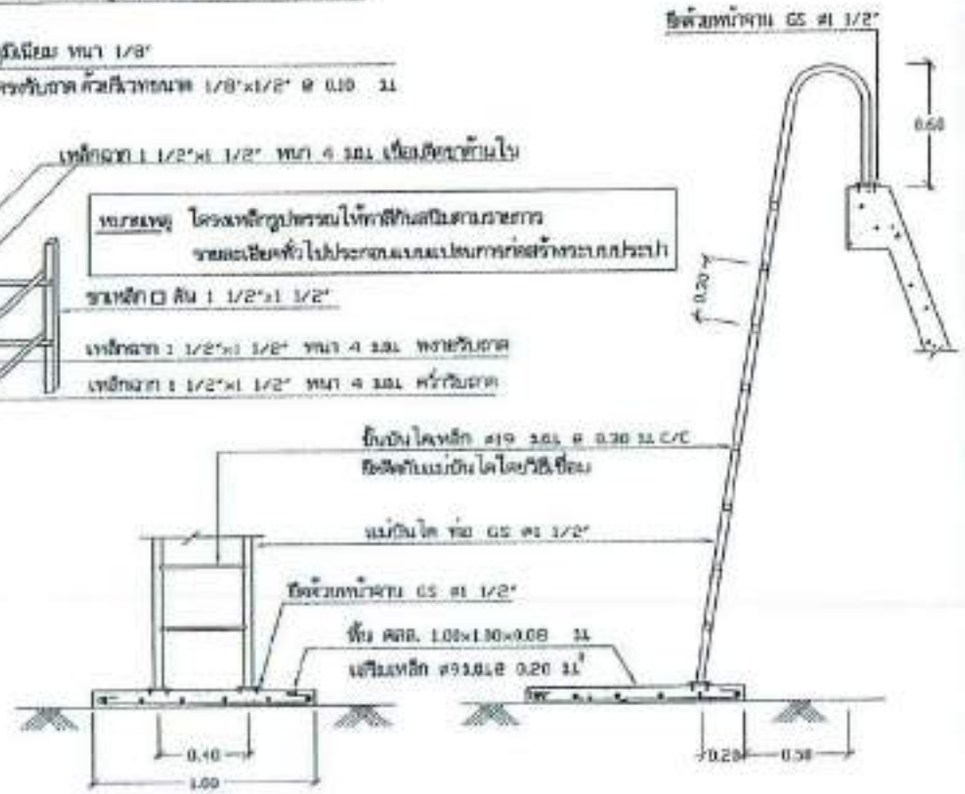


แบบขยายท่อจุดที่ผ่านผนัง | 1:10

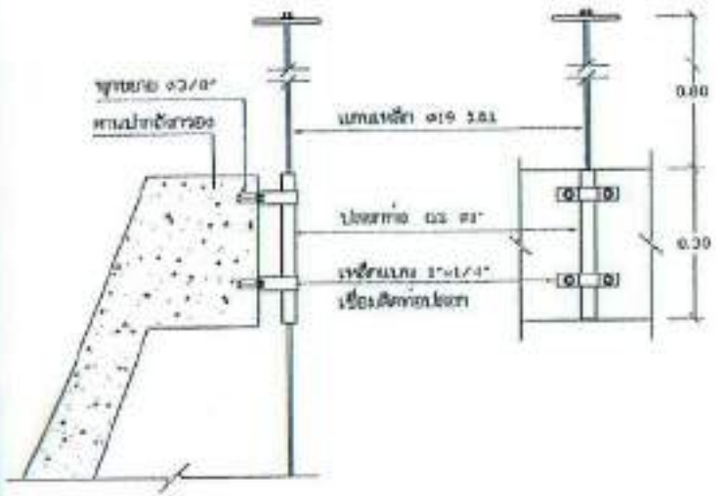




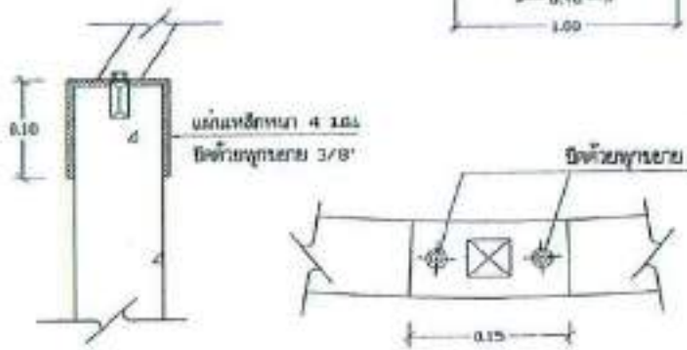
แบบขยายแอร์เวเตอร์ | 1:25



แบบขยายบันได | 1:25



แบบขยายการติดตั้งปลอกเหล็ก GS ø1" | 1:10



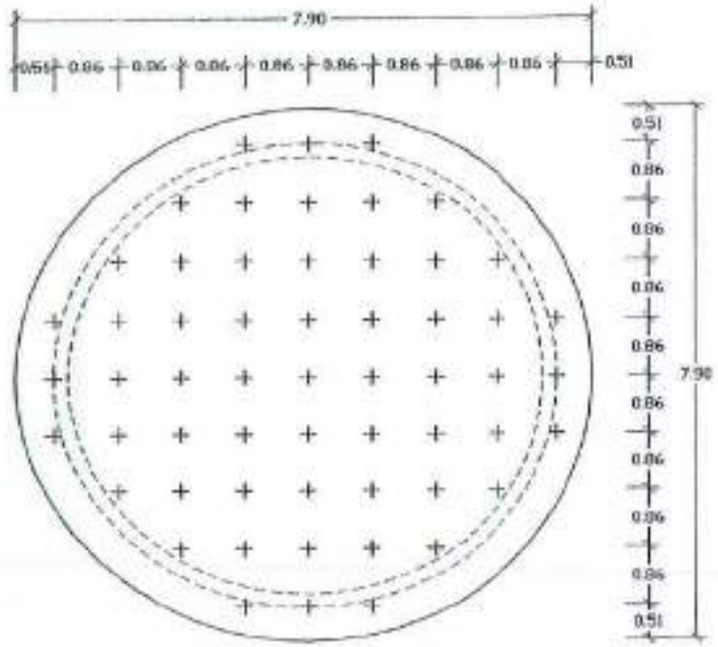
แบบขยายการติดตั้งแอร์เรเตอร์ | 1:5

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแบบ	ระบบกรองน้ำบาดาล ขนาด 10 ม.^{3} / วัน		
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ	หน.ส.
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ	หน.สบ.
ตรวจ / ปรับปรุง	[illegible]		
ปรับปรุงครั้งล่าสุด	[illegible]		
แบบเลขที่	[illegible]	แผ่นที่	5/5

รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

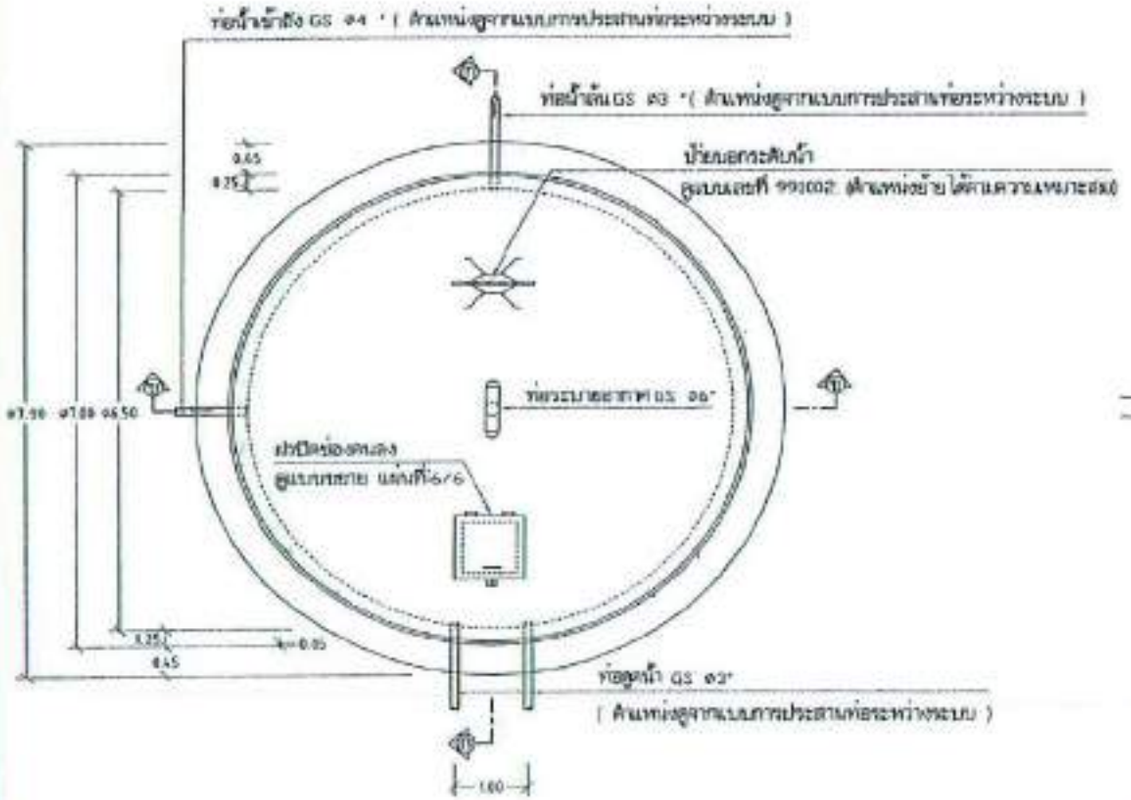
1. ผู้รับจ้างต้องสอบถามราคาถังน้ำใสที่ใช้โครงสร้างฐานรากเป็นแบบตอกเสาเข็ม และให้พิจารณาการก่อสร้างถังน้ำใสที่ใช้โครงสร้างฐานรากเป็นแบบตอกเสาเข็มหรือแบบไม่ตอกเสาเข็ม ตามผลการทดสอบดิน
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน ด้วยวิธี Standard Penetration Test โดยทำการกำหนดจุดเจาะ หรือขุดดินทดสอบ ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบและจำนวนจุดที่จะทดสอบ ตามรายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง และรายละเอียดทั่วไป ประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปา จากนั้นส่งผลการทดสอบดิน ซึ่งได้สรุปผลการรับน้ำหนักได้โดยปลอดภัยของดิน และระบุชนิดของฐานรากที่ต้องใช้ โดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมโยธา ประเภทวุฒิวิศวกร จากสภาวิศวกร ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เป็นผู้รับรองผล ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนทำการก่อสร้าง
3. ผลการทดสอบปรากฏว่าดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้ไม่น้อยกว่า 12 ตันต่อตารางเมตร ให้ออกแบบใช้ฐานแผ่ ผู้รับจ้างไม่ต้องตอกเสาเข็มและให้พิจารณาเสาเข็มต่อตอกเสาเข็ม ตามประเภทการทดสอบโดยผู้ออกแบบให้พิจารณาผู้ว่าจ้าง
4. ผลการทดสอบปรากฏว่าดินรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้น้อยกว่า 12 ตันต่อตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเสาเข็มสำเร็จรูป มีรายละเอียดเสาเข็มดังนี้
   ก. เป็นเสาเข็ม คอน.ความยาวตามผลการทดสอบดินแต่ต้องไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร แต่ละต้นรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 3.2 ตัน
   ข. มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 100 ตารางเซ็นติเมตร
   ค. มีเส้นผ่านศูนย์ ไม่น้อยกว่า 22 เซ็นติเมตร
   ง. ศูนย์ถ่วงเหล็กเสริมรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง และข้อกำหนดของ วสท.
   จ. ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงาน พร้อมทั้งทำรายงานผลการตอกเสาเข็มทุกต้น พร้อมทั้งแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มที่ทำการตอก
5. กำลังอัดประลัยของน้ำคอนกรีตตัวอย่าง รูปทรงกระบอกที่มีอายุ 28 วัน เป็นดังนี้
   คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ไม่น้อยกว่า = 175 กก./ตร.ซม.
   (ส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)
   คอนกรีตโครงสร้างสะพานและถังน้ำ ไม่น้อยกว่า = 280 กก./ตร.ซม.
   (ส่วนผสม 1 : 1.5 : 3 โดยปริมาตร ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 400 กก./ลบ.ม.)
   ค่ายุบตัวของคอนกรีตประมาณ 5-12 ซม. รายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มสีฟ้า)
6. เหล็กเสริมคอนกรีตมีกำหนดดังนี้
   ขนาด ø6 มม. และ 9 มม. ใช้เกรด SR 24, Fy = 2400 กก./ตร.ซม.
   ขนาด ø12 มม. ขึ้นไปใช้เกรด SD 30, Fy = 3000 กก./ตร.ซม.
7. เหล็กรูปพรรณ Fy = 2400 กก./ตร.ซม.
8. ผู้รับจ้างต้องทำการตกแต่งท่อน้ำถังให้เรียบร้อย (โดยไม่ต้องฉาบปูน ทาสี) และให้ฉาบปูน ทาสี อาคารภายนอกส่วนที่อยู่บนดินทั้งหมด พร้อมทั้งจัดทำรูปแจกของเครื่อง 1 ชุด
9. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฉาบสารกันซึม ประเภทคริสตัลไลท์ "ภายในถังน้ำใส" เพื่อป้องกันการรั่วซึม (โดยไม่ต้องฉาบปูนเรียบส่วนการตามกรรมวิธีและคำแนะนำของผู้ผลิตโดยผู้รับจ้างต้องจัดส่งแคตตาล็อคและรายละเอียดของวัสดุและวิธีการใช้งานให้ผู้ควบคุมงานหรือควบคุมการตรวจการจ้าง พิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้งาน อนึ่งเนื่องจากการฉาบซึมดังกล่าวมีข้อจำกัดพื้นผิวไม่ละอาย เรียบไม่น้ำและไม่มีอากาศติดที่ผิวอันเป็นสาเหตุความเสียหายต่อการ บุบโบ๋ และรั่วซึม

- ท่อ ข้อต่อ และอุปกรณ์ประปา เช่น ประตูน้ำ เช็ควาล์ว ฟุตวาล์ว ที่มีระบุไว้ในแบบแปลนนี้ ถ้าเป็นมาตรฐาน มอก. กำหนดไว้ ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก. ดูรายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มสีฟ้า)

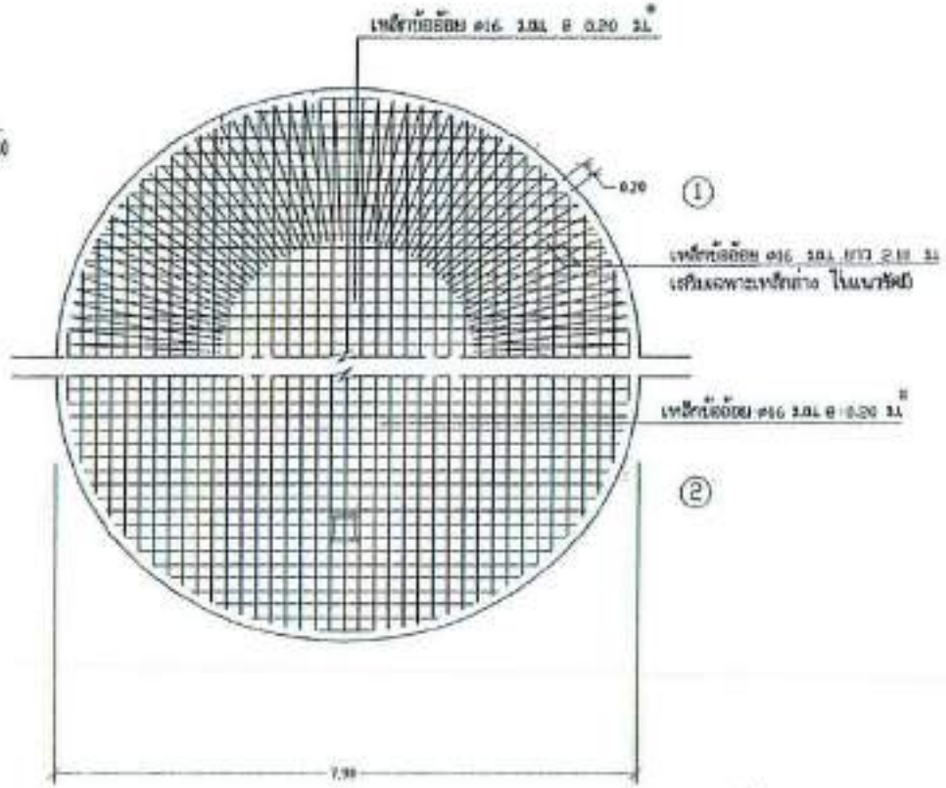


แปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็ม | 1 : 75

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแบบ	ถังน้ำใสขนาด 100 ม.ลบ.		
ออกแบบ	กชพิต โกษอง	เห็นชอบ	หน.ส.
เขียนแบบ	ชูศิ โนนตน	อนุมัติ	หน.ผส.
ตรวจ / เห็นชอบ	สุพรรณ ชาญชัยยุทธ์ / สุพรรณ ชาญชัยยุทธ์		
เห็นชอบแบบโครงสร้าง	แบบเลขที่ 18000		
แบบเลขที่	211100	แผ่นที่ 1/6	



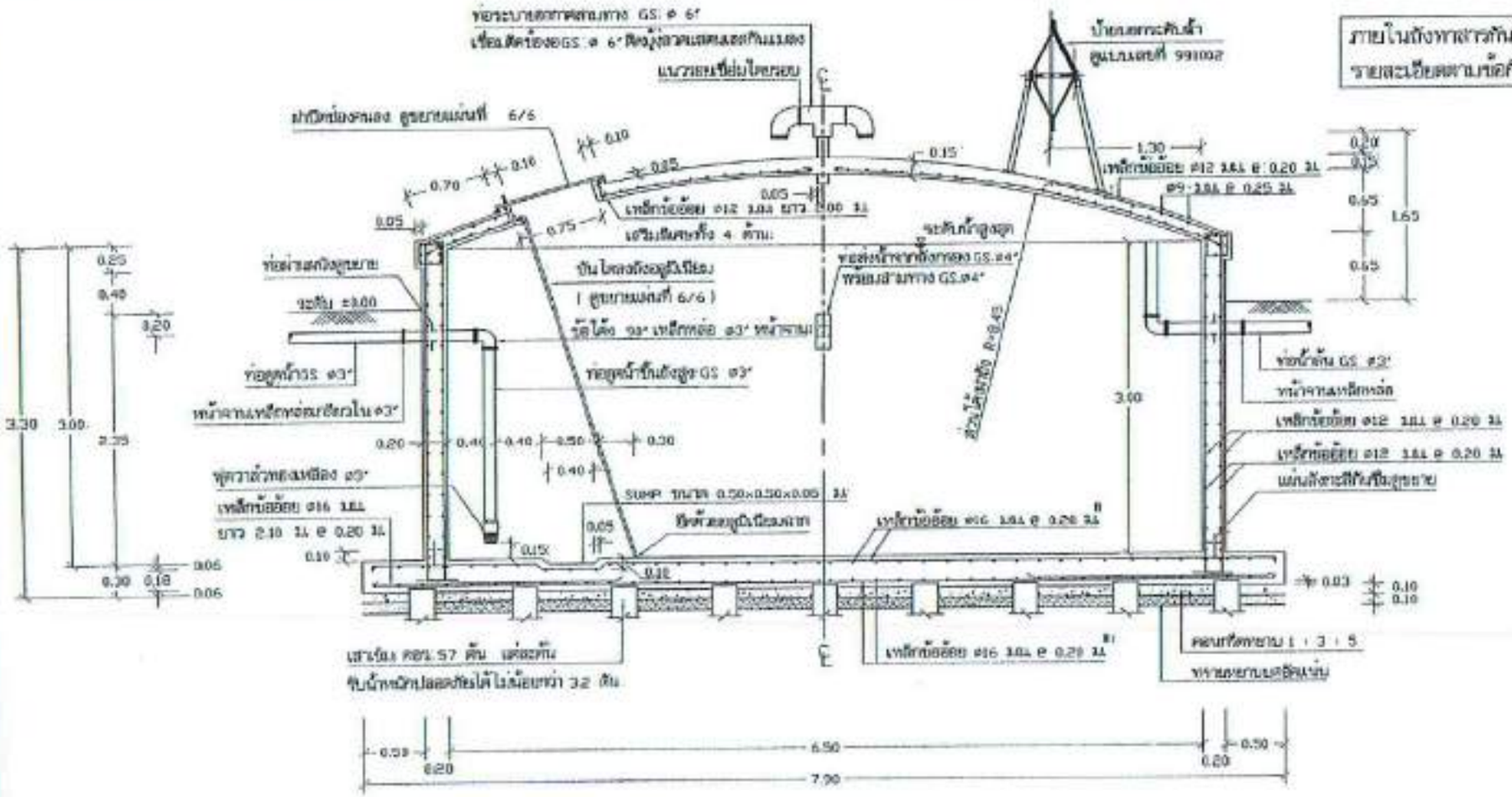
แปลนถังและแนวท่อ	1 : 75



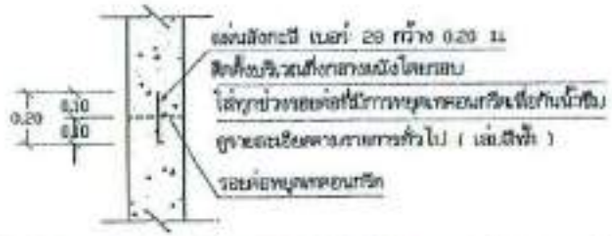
① แปลนการเสริมเหล็กพื้นถัง (เหล็กล่าง)	1 : 75
② แปลนการเสริมเหล็กพื้นถัง (เหล็กบน)	

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแบบ	ถังน้ำใสขนาด 100 ม.ลบ.		
ชื่อแบบ		เขียนแบบ	
ชื่อแบบ		ตรวจสอบ	
ตรวจ / เห็นชอบ			
เห็นชอบ/ตรวจโครงการ			
แผ่นเลขที่		แผ่นที่ 2/6	

ภายในถังทรายกันซึม ประเภทซึมผ่านเบส
รายละเอียดตามข้อกำหนด ข้อที่ 9 แผ่นที่ 1/6

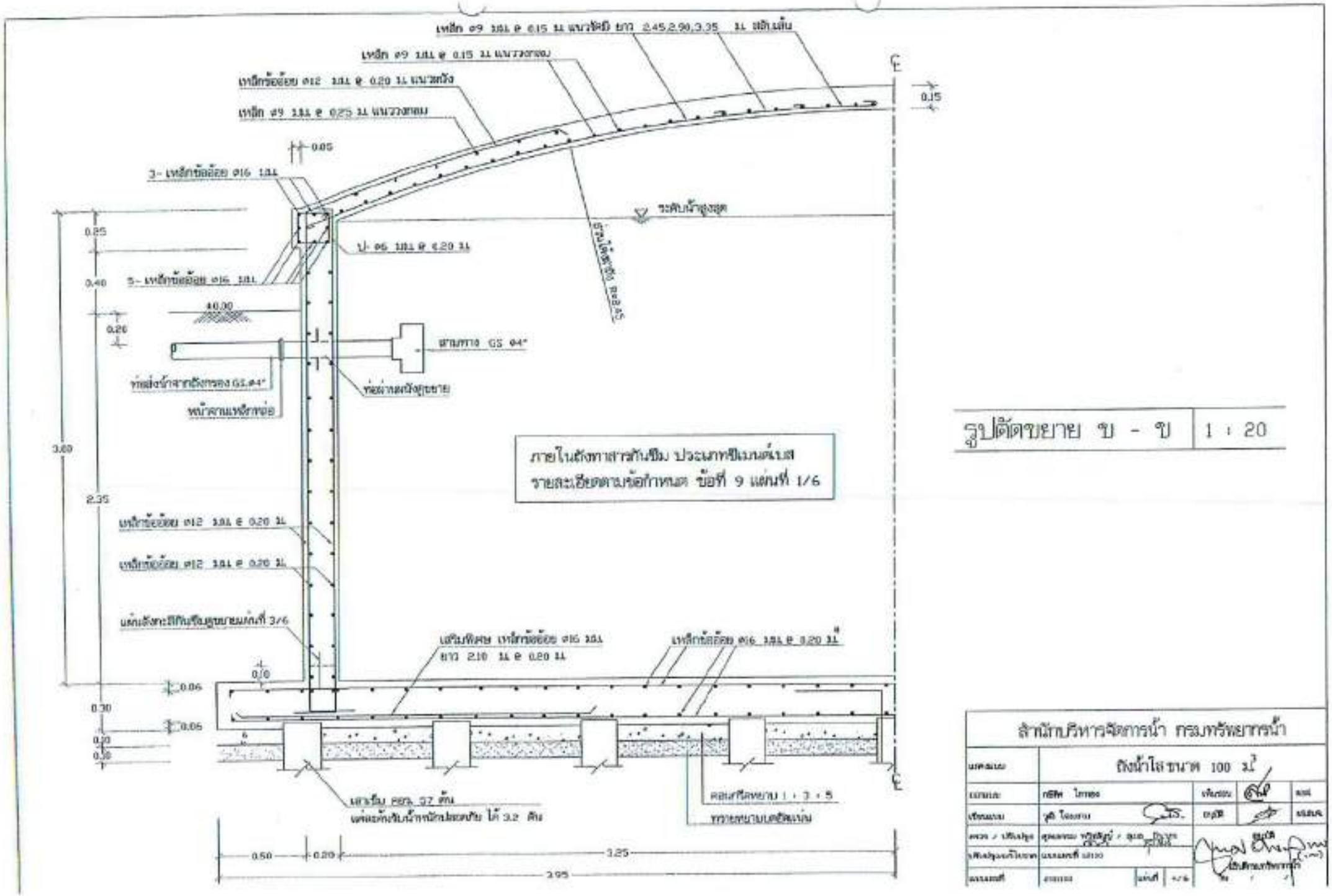


รูปตัด ก - ก | 1 : 40



แบบขยายแผ่นสังกะสีกันซึม | 1:20

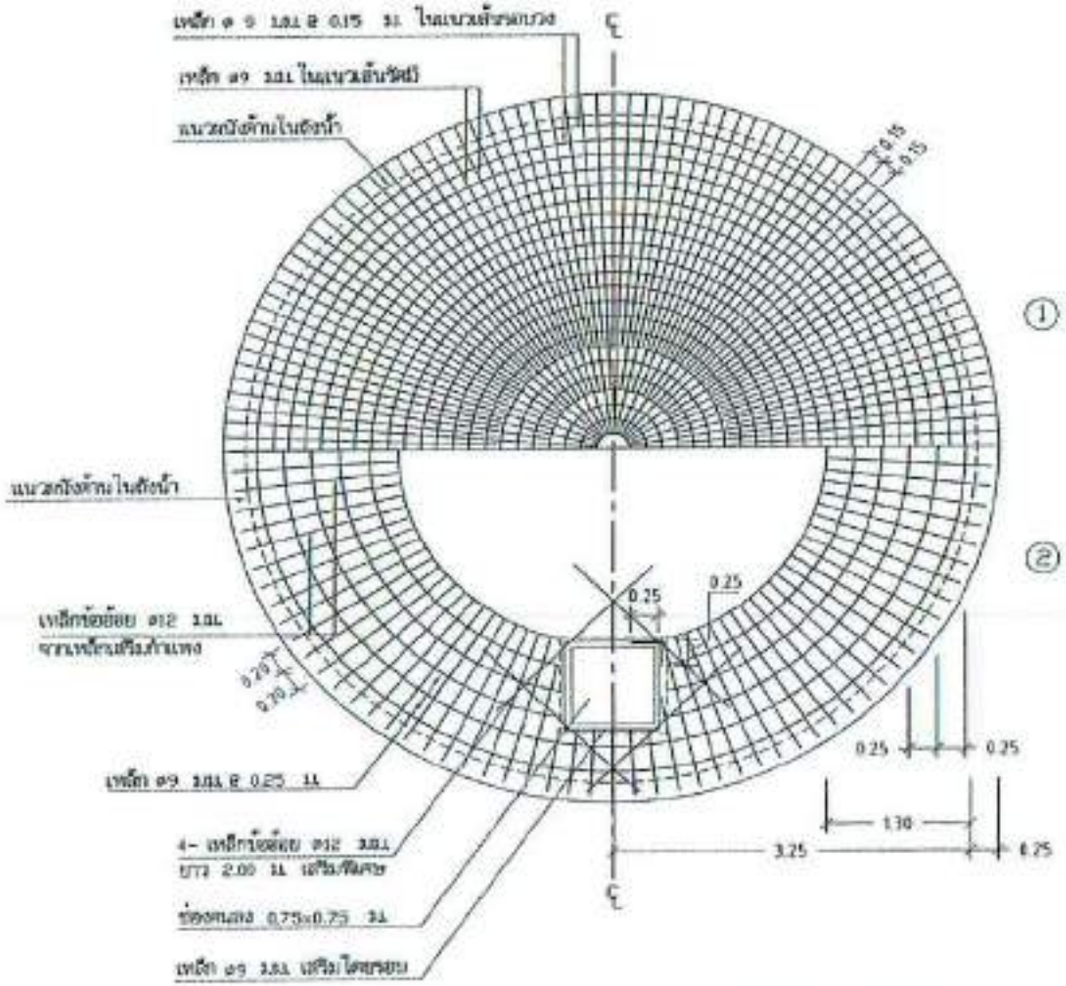
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแบบ.	ถังน้ำใส ขนาด 100 ม.³			
ออกแบบ	กชพิต ไกรทอง	เห็นชอบ		
เห็นชอบ	วุฒิ ไชยพร	อนุมัติ		
ตาม / เห็นชอบ				
เห็นชอบแก้ไขตาม	แบบเลขที่ 1000			
แบบแผ่นที่	011100	แผ่นที่	2/6	



ภายในถังทำสารกันซึม ประเภทซีเมนต์เบส
รายละเอียดตามข้อกำหนด ข้อที่ 9 แผ่นที่ 1/6

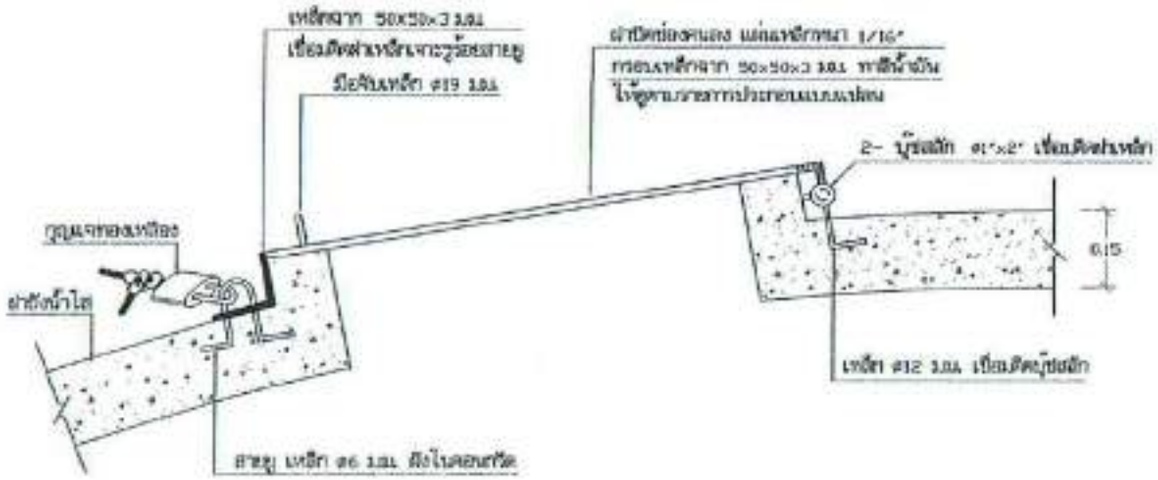
รูปตัดขยาย ข - ข	1 : 20

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแปลน	ถังน้ำใส ขนาด 100 ม.³			
เขียนแบบ	กชพ. ไกรทอง	เห็นชอบ		ผอ.
เห็นชอบ	วุฒิ โอ่งกาย	ตรวจ		ผอ.สส.
ตรวจ / เห็นชอบ	ศุภผล ทรัพย์ / ชูเกียรติ			
เห็นชอบแบบก่อสร้าง	แบบมาตรฐานที่ 0.0130			
แผ่นที่	0.0130	แผ่นที่	1/6	

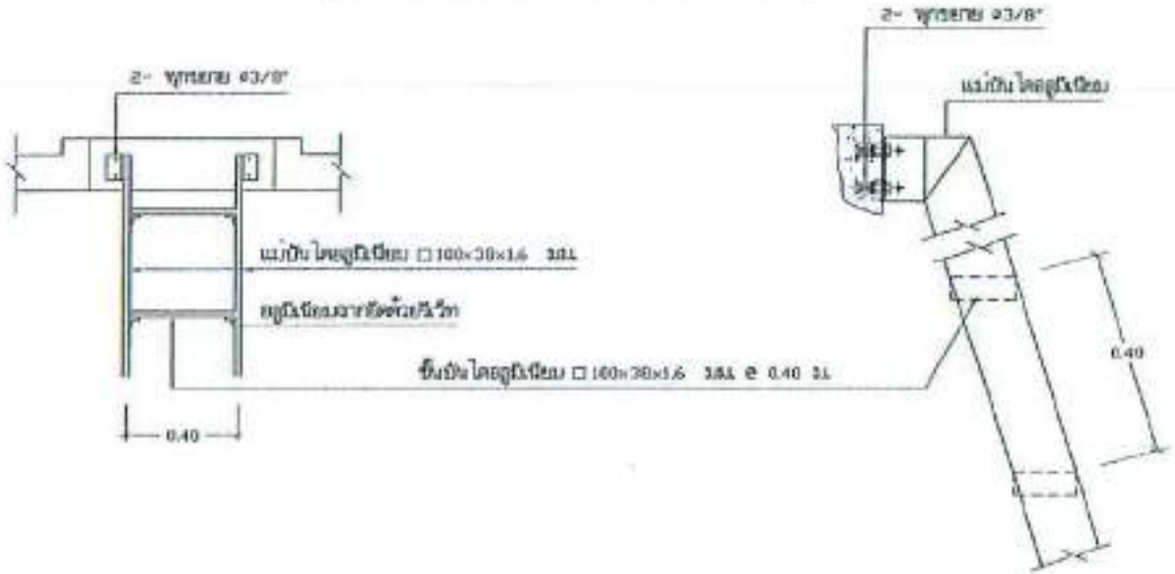


1. แปลนการเสริมเหล็กฝาถังล่าง 2. แปลนการเสริมเหล็กฝาถังบน	1 : 50

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแปลน	ถังน้ำใส ขนาด 100 ม.³			
ออกแบบ	กฤติ ไทยกล	เห็นชอบ		หน.ฝ.
เขียนแบบ	วุฒิ ไทยกล	อนุมัติ		หน.ชล.
คำนวณ / ปริมาณวัสดุ	คุณหญิง ทวีสิทธิ์ / คุณ...			
ปริมาณวัสดุและค่าใช้จ่าย	แบบเลขที่ 12010			
แบบเลขที่	2.1.1.1.1	แผ่นที่	5/6	

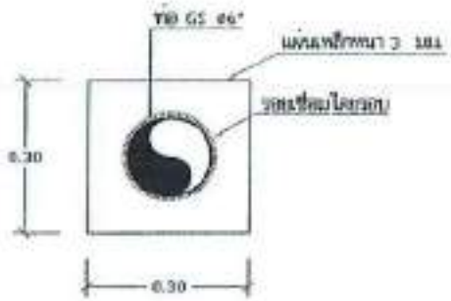


แบบขยายฝาปิดช่องคนลง | 1:10



แบบขยายการยึดบันได | 1:20

แบบขยายการติดตั้งบันได | 1:10



ขยายท่อผ่านผนัง | 1 : 10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
	ถังน้ำใสขนาด 100 ม.³			

รายการที่ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติ

1. ผู้รับจ้างต้องเสนอวิศวกรควบคุมงานที่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบตอกเสาเข็มและให้ดำเนินการก่อสร้างหอถังสูง ที่มีโครงสร้างฐานรากเป็นแบบตอกเสาเข็มคอนกรีตเบ่งไม่ตอกเสาเข็ม ตามผลการทดสอบดิน
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของดินด้วยวิธี Standard Penetration Test โดยทำการสำรวจชั้นดินเจาะหรือชั้นดินทราย ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบและจำนวนจุดที่จะทดสอบ ตามรายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง และรายละเอียดทั่วไปประกอบแบบแปลนการก่อสร้างระบบประปาจากนี้ส่งผลการทดสอบดิน ซึ่งได้รูปแสดงการรับน้ำหนักได้โดยปลอดภัยของดิน และระบุชนิดของฐานรากที่ต้องใช้ โดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมโยธา ประเภทวุฒิวิศวกร จากสภาวิศวกร ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เป็นผู้รับรองผล ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
3. ทางผลการทดสอบปรากฏว่าดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้ไม่น้อยกว่า 20 ตันต่อตารางเมตร ให้ก่อสร้างแบบไร้ฐานแผ่ ผู้รับจ้างไม่ต้องตอกเสาเข็มและให้พิจารณาเห็นชอบค่าตอกเสาเข็มตามประเภทการของผู้ออกแบบให้แก่ผู้ว่าจ้าง
4. ทางผลการทดสอบปรากฏว่าดินรับน้ำหนักบรรทุกประลัย ได้น้อยกว่า 20 ตันต่อตารางเมตร ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเสาเข็มเข็มวิ่งรูปตามรายละเอียดดังนี้
   ก. เป็นเสาเข็ม คสล. □ 0.26x0.26 ม. ความยาวตามผลการทดสอบดิน แต่จะต้องรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 30 ตัน
   ข. ที่ปลายหัวเสาเข็มไม่น้อยกว่า 660 ตารางเซนติเมตร
   ค. ความกลมเต็มรูปไม่น้อยกว่า 100 เซ็นติเมตร
   ง. ใช้ SD30/CL. BAR 4- เหล็กข้ออ้อย ø16 มม. ยาว 2.50 เมตร ที่หัวเสา
   จ. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานเสาเข็มให้เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง และน้ำยาหยดตรอง วสท.
   ฉ. การเป็นเสาเข็ม 2 ท่อนต่อ ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบพร้อมรายการคำนวณให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติ ก่อนนำมาใช้งาน
5. กำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง รูปทรงกระบอกที่มีอายุ 28 วัน เป็นดังนี้
   คอนกรีตโครงสร้างทั่วไป ไม่น้อยกว่า = 175 กก./ตร.ซม.
   (ส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 300 กก./ลบ.ม.)
   คอนกรีตโครงสร้างหนักและถังน้ำ ไม่น้อยกว่า = 210 กก./ตร.ซม.
   (ส่วนผสม 1 : 1.5 : 3 โดยปริมาตร ซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 400 กก./ลบ.ม.)
   ค่ายุบตัวของคอนกรีตประมาณ 5-12 ซม. รายละเอียดตามรายการทั่วไป (เล่มสีฟ้า)
6. เหล็กเสริมคอนกรีตมีข้อกำหนดดังนี้
   ขนาด ø6 มม. และ 9 มม. ไม่ถักรด SR 24, Fy = 2400 กก./ตร.ซม.
   ขนาด ø12 มม. ขึ้นไปใช้งาน SD 30, Fy = 3000 กก./ตร.ซม.
7. เหล็กรูปพรรณ Fy = 2400 กก./ตร.ซม.

8. งานก่อสร้างเสาเข็ม
   8.1 การทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็มให้ใช้การวางตันและจำไว้ นอกเหนือจากนี้ให้ทำการโดยใช้สูตร HILEY
   8.2 เสาเข็มกรูดินต้องตอกและหลังจากตอกเสาเข็มแล้วต้องอยู่ในแนวดิ่งโดยแต่ละต้นมีค่าเบี่ยงเบนได้ไม่เกินต้นละ 5 ซม.
   8.3 ในกรณีที่ตอกเสาเข็มไม่ถูกความยาวของเสาเข็มตามที่ระบุไว้ในแบบวางเสาเข็มก่อสร้าง แต่เสาเข็มไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกโดยปลอดภัยตามที่ได้กำหนด หรือเสาเข็มเกิดปัญหาหรือเสียหาย หรือเกิดค่าเบี่ยงเบนเกินจากข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องตกแต่งหัวเสาเข็ม และดำเนินการตามความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น
   8.4 ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงาน พร้อมทั้งทำรายงานผลการตอกเสาเข็มทุกต้น พร้อมทั้งแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มที่ทำการตอก
9. ผู้รับจ้างต้องทำการตกแต่งท้องถังให้เรียบร้อย (ไม่ต้องฉาบปูน ทาสี) และให้ฉาบปูน ทาสี ภายนอกตลอดส่วนที่ปูนเปลือยทั้งหมด
10. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฉาบสารกันซึม ประเภทซีเมนต์เบส "ภายในตอถังสูง" เพื่อป้องกันการซึมซาบ (โดยไม่ต้องฉาบปูนเรียบก่อนทา) ตามกรรมวิธี และคำแนะนำของผู้ผลิต โดยผู้รับจ้างต้องจัดส่ง แคตตาล็อค และรายละเอียดของวัสดุและวิธีการใช้ แผนผังควบคุมงาน หรือกรรมวิธีการดำเนินการ พิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้งาน อนึ่งเมื่อทาสารกันซึมดังกล่าวแล้ว ต้องยึดติดแน่นไม่ลอกหรือปนในน้ำ และไม่มีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อการอุปโภค บริโภค

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแบบ	หอถังสูง 30 ม.^{3}			
ออกแบบ	กรรัศ โกมล	เห็นชอบ		หน.ส.
เขียนแบบ	วุฒิ โอมงาม	อนุมัติ		หน.ศน.
ตรวจ / ปรับปรุง	คุณสรรม ทรัพย์ชื่น / คุณ...	อนุมัติ		
ปรับปรุงแก้ไขครั้ง	แบบเดิม 13030			
แบบเลขที่	201030	แผ่นที่	1/14	

ตารางแสดงระยะทิ้งเสาเข็มจนเป็น ชนวงครั้ง โดยคิดเฉลี่ยจากการตอก 10 ครั้งสุดท้าย

โดยใช้เป็นจั่นชนิด Drop Hanner with Winch

ซึ่งเสาเข็มจะสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยได้ 30 ตัน (สูตร HILEY)

เสาเข็มขนาด □ 0.26x0.26 ม. ความยาว (L) เมตร	น้ำหนักตุ้ม 2.5 ตัน ระยะยก (ซม.)			น้ำหนักตุ้ม 3 ตัน ระยะยก (ซม.)			น้ำหนักตุ้ม 3.5 ตัน ระยะยก (ซม.)		
	80	100	120	80	100	120	60	80	100
6	0.77	1.10	1.43	1.10	1.51	1.93	0.95	1.44	1.94
7	0.67	0.98	1.30	1.00	1.39	1.79	0.85	1.33	1.81
8	0.57	0.88	1.18	0.89	1.28	1.66	0.76	1.22	1.69
9	0.48	0.77	1.06	0.80	1.17	1.53	0.67	1.12	1.57
10	0.39	0.67	0.95	0.70	1.06	1.42	0.58	1.02	1.46
11	0.30	0.58	0.85	0.61	0.96	1.30	0.50	0.92	1.35
12	0.22	0.48	0.75	0.52	0.86	1.19	0.41	0.83	1.24
13	0.14	0.39	0.65	0.43	0.76	1.09	0.33	0.74	1.14
14	-	0.31	0.55	0.35	0.67	0.98	0.26	0.65	1.04
15	0.34	0.62	0.91	0.68	1.05	1.42	0.57	1.03	1.49
16	0.27	0.54	0.82	0.60	0.96	1.32	0.50	0.95	1.39
17	0.20	0.47	0.74	0.52	0.87	1.23	0.43	0.86	1.30
18	0.13	0.39	0.66	0.45	0.79	1.14	0.36	0.78	1.21
19	-	0.32	0.57	0.38	0.71	1.05	0.29	0.71	1.13
20	-	0.25	0.50	0.30	0.63	0.96	0.22	0.63	1.04

ความยาวเสาเข็ม 6 - 14 เมตร ใช้อัตราส่วนความปลอดภัย 3

ความยาวเสาเข็ม มากกว่า 14 - 20 เมตร ใช้อัตราส่วนความปลอดภัย 2.5

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาการรับน้ำหนักของเสาเข็ม (สูตร HILEY)

$$Q_u = \frac{e W h Z}{S + C/2}$$

โดยที่ Q_u = น้ำหนักปลอดภัย x อัตราส่วนปลอดภัย (Ultimate bearing capacity)

e = ประสิทธิภาพของเครื่องตอกเสาเข็ม $= \frac{W + Pr^2}{W + P}$

W = น้ำหนักของตุ้มตอก (ตัน)

P = น้ำหนักของเสาเข็ม (ตัน)

r = สัมประสิทธิ์ของการคืนตัว (Coefficient of Restitution)

= 0.25 ในกรณีที่ใช้กระสอบรอง

h = ระยะยกของตุ้มตอก (ซม.)

Z = Equipment loss factor

= 1 สำหรับ Falling hanner

= 0.8 สำหรับ Drop hanner with Frictcn winch

S = ระยะจมของเสาเข็ม หน่วยเป็น ซม. (โดยคิดเฉลี่ยจากการตอก 10 ครั้งสุดท้าย)

C = Temporary compression

$= C_1 + C_2 + C_3$

C_1 = การยุบตัวของกระสอบรองหัวเสาเข็มหนา L_2

$= \frac{1.8\ Q_u L_2}{A}$ ซม. (L_2 = 0.10 ม.)

C_2 = การยุบตัวของส่วนเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กยาว L

$= \frac{0.72\ Q_u L}{A}$ ซม.

(L_2 ต้อง หน่วยเป็นเมตร)

C_3 = การยุบตัวของดินบริเวณรอบและใต้เสาเข็ม

$= \frac{3.6\ Q_u}{A}$ ซม.

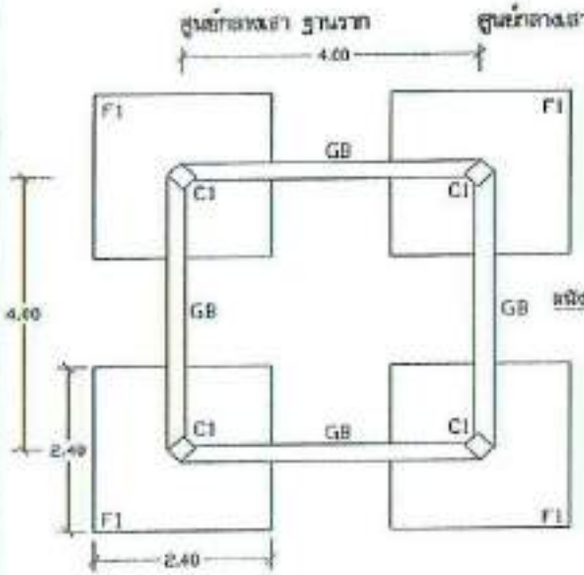
A = เนื้อที่หน้าตัดของเสาเข็มคอนกรีต หน่วยเป็น ซม.^{2}

ความยาวเสาเข็ม 6 - 14 เมตร ใช้อัตราส่วนความปลอดภัย 3

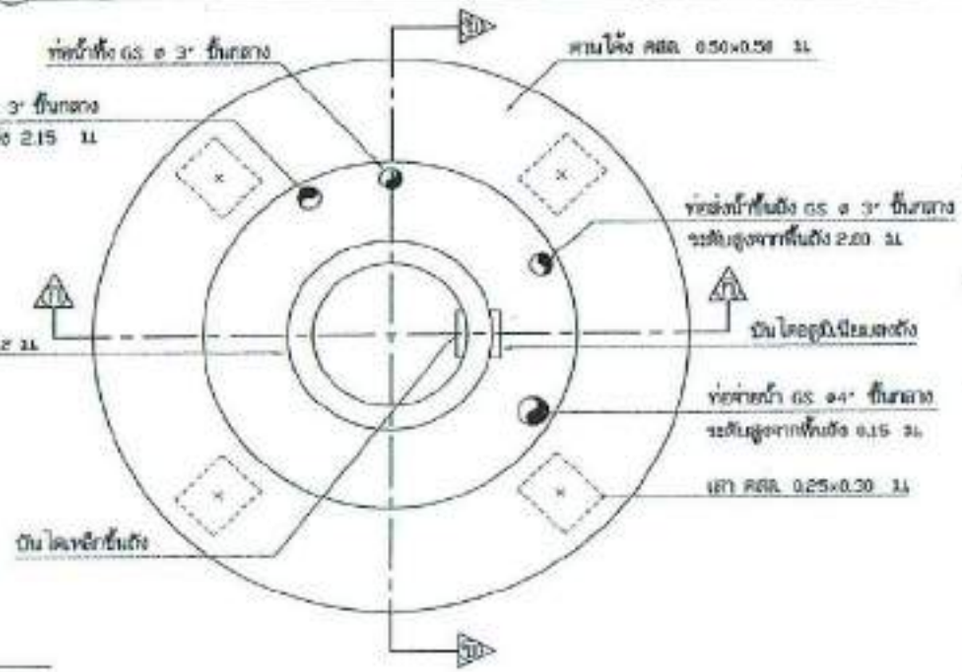
ความยาวเสาเข็ม มากกว่า 14 - 20 เมตร ใช้อัตราส่วนความปลอดภัย 2.5

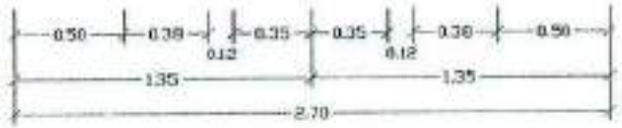
ให้ใช้น้ำหนักตุ้มประมาณ 0.7 - 3 เท่า ของน้ำหนักเสาเข็ม

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แผนผังแบบ	หอถังสูง 30 ม.^{3}		
ออกแบบ	กชพิต โชคเจริญ	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	วุฒิ โชคเจริญ	อนุมัติ	
ตรวจ / เห็นชอบ	สุขแสวง วุฒิชัยชูศ / สุขสวัสดิ์ ชูชาติ		
เห็นชอบแก้ไขแบบ	แบบเลขที่ 02036		
แบบเลขที่	301020	แผ่นที่ 2/14	

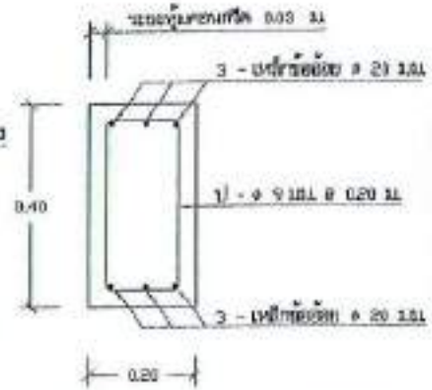


แปลนฐานราก คานคอดิน แบบไม่ดอกเสาเข็ม | 1:75

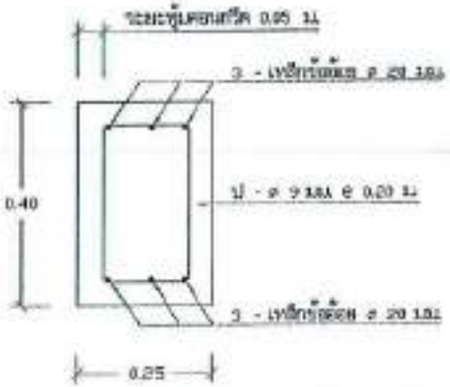




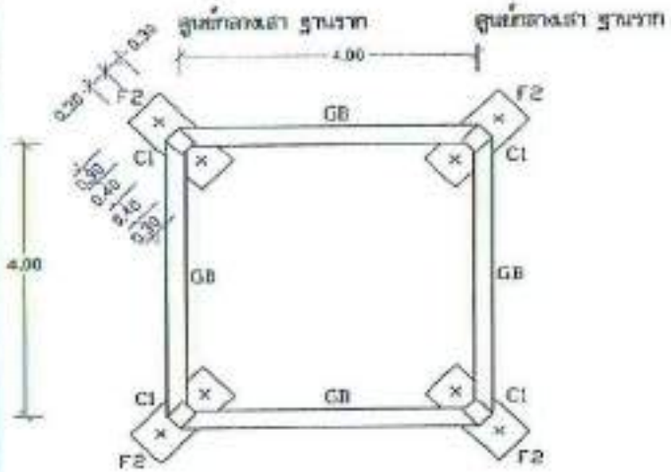
แปลนพื้นและคานโค้งที่ระดับ +15.00 | 1:25



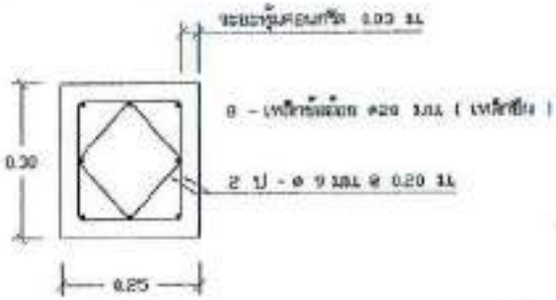
แบบขยายคาน B1 | 1:10



แบบขยายคาน GB | 1:10

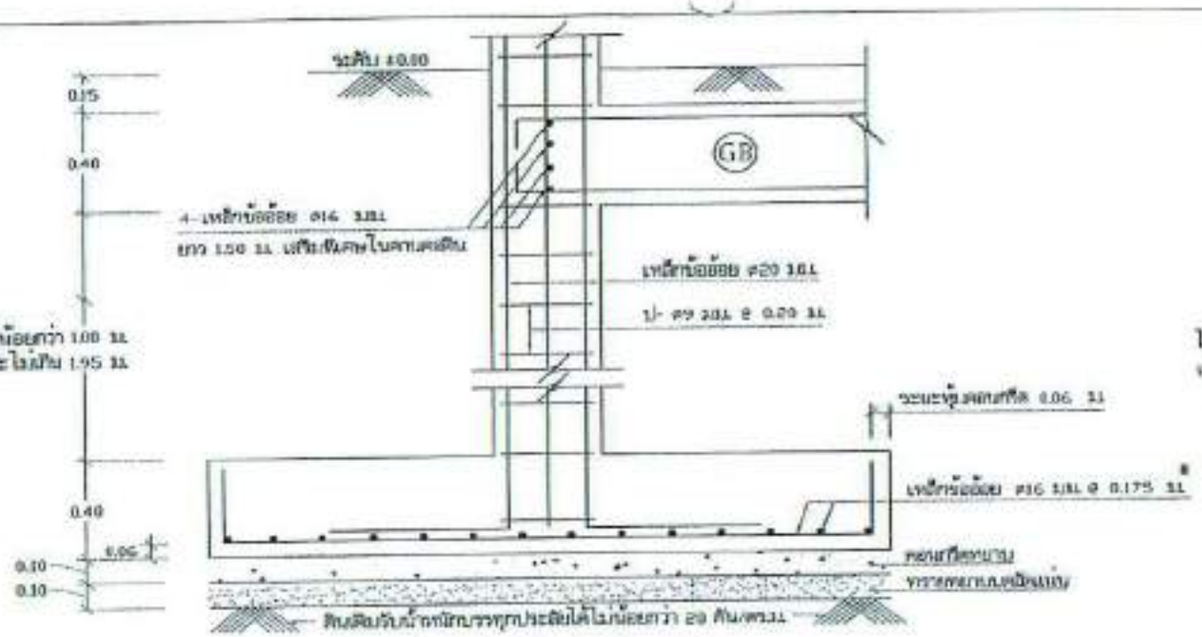


แปลนฐานราก คานคอดิน แบบดอกเสาเข็ม | 1:75

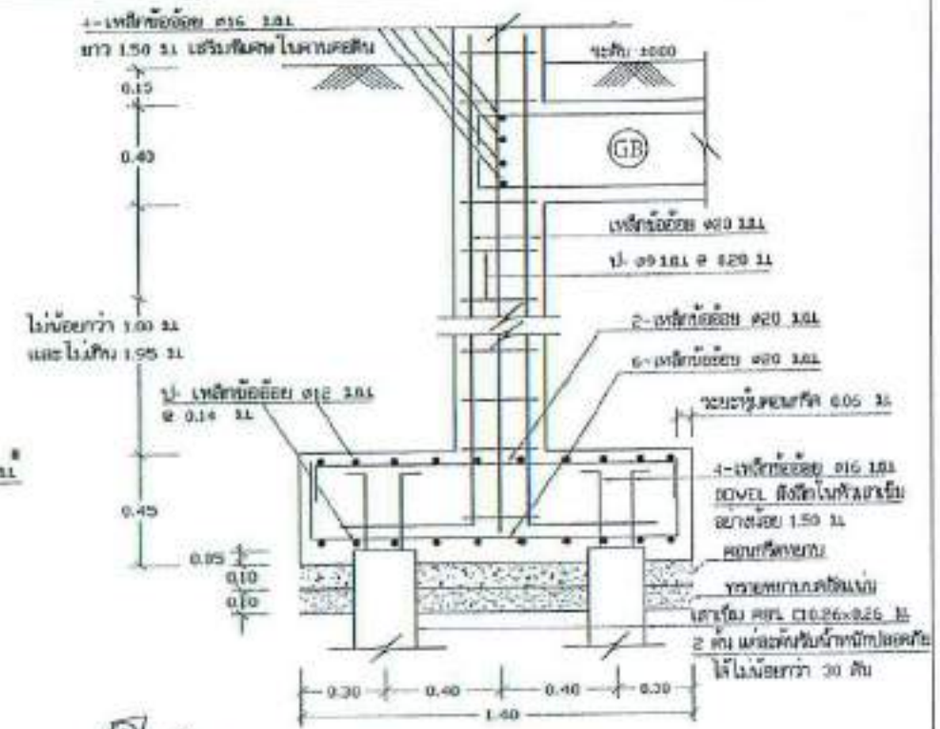


แบบขยายเสา C1 | 1:10

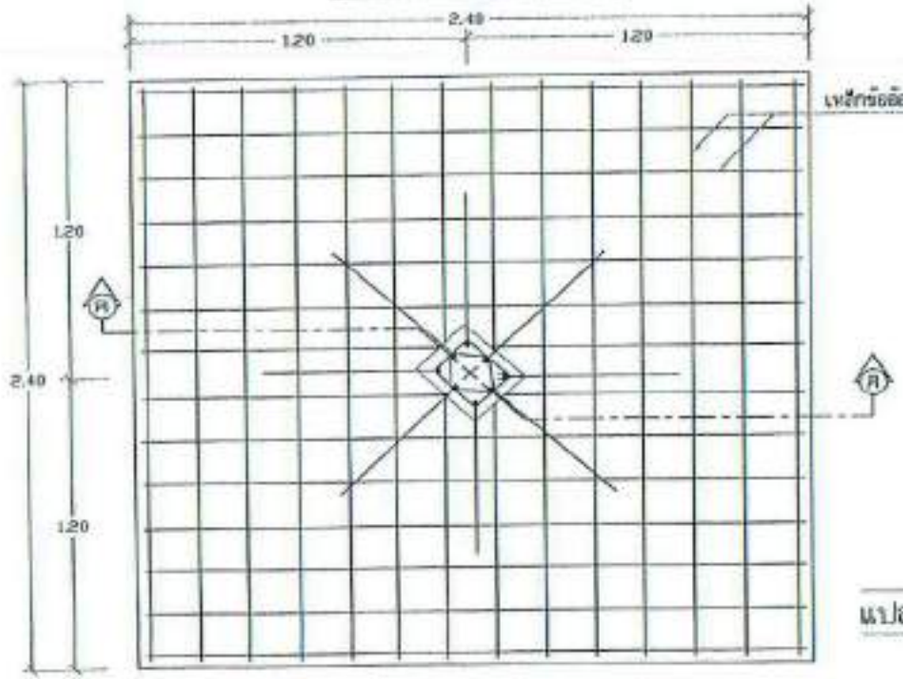
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแบบ	ทอดังสูง 30 ม.³			
ออกแบบ	กชิต โกกอง	เห็นชอบ		ผอ.
เขียนแบบ	วุฒิ โชแสง	หัวหน้า		ผอ.สบ.
คราน / เห็นชอบ	[illegible]			
เห็นชอบแก้ไขจาก	แบบเดิมที่ 13030			
แบบเลขที่	311030	แผ่นที่	3/14	



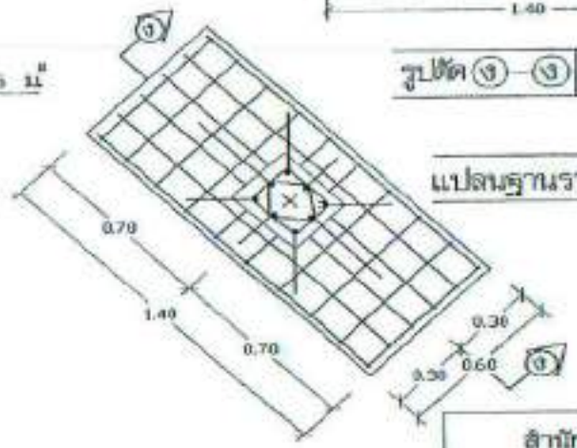
รูปตัด Ⓐ-Ⓐ 1:20



รูปตัด Ⓖ-Ⓖ 1:20

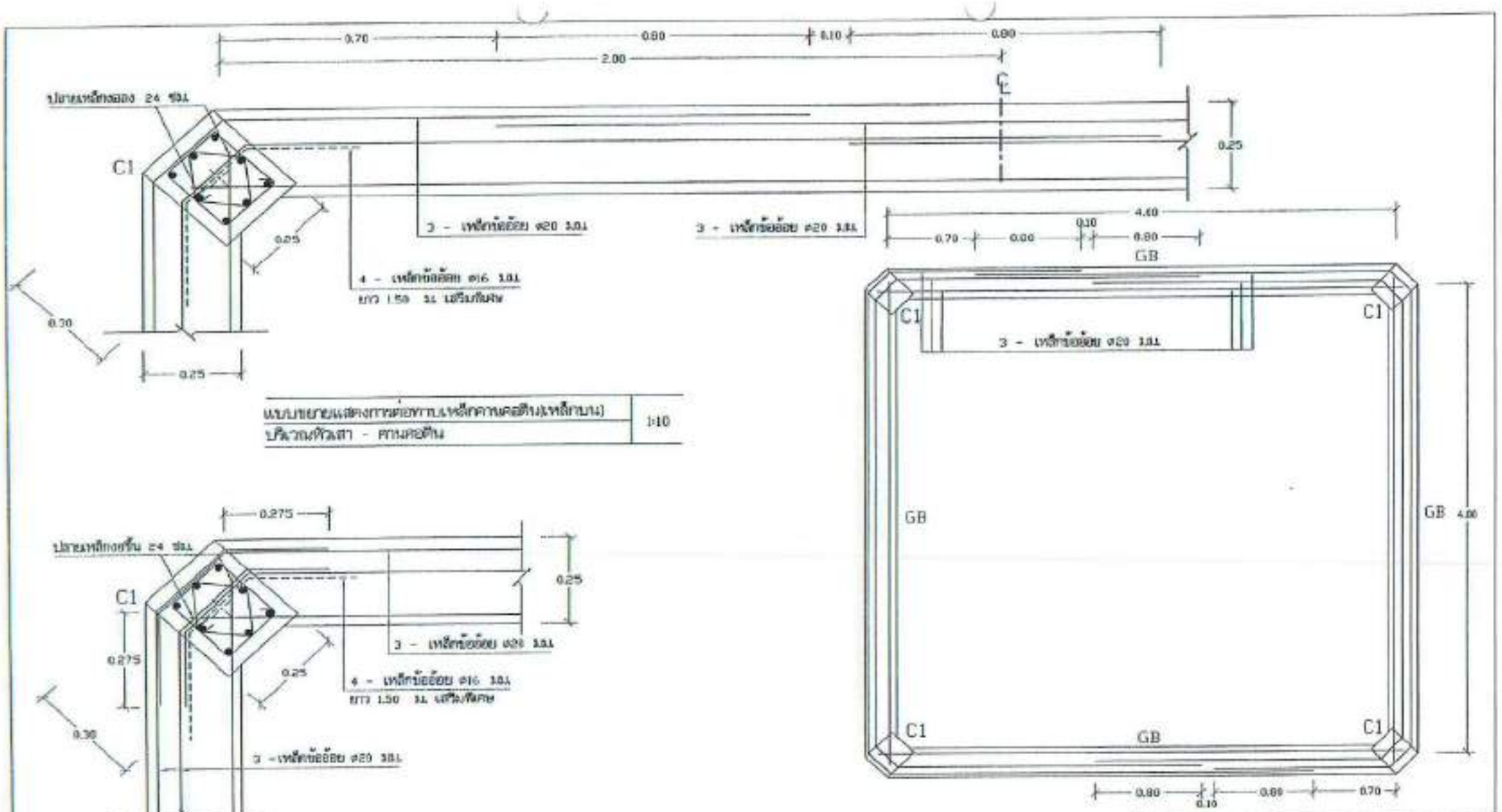


แปลนฐานราก แบบไม่ตอกเสาเข็ม F1 1:20



แปลนฐานราก แบบตอกเสาเข็ม F2 1:20

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแบบ	หอถังสูง 30 ม.³		
ออกแบบ	นายศิลป์ ไชยกง	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	นายชัย ไชยกง	ตรวจ	
ตรวจ / เห็นชอบ			
เห็นชอบแบบโครงการ			
แบบแผ่นที่		แผ่นที่	4/14

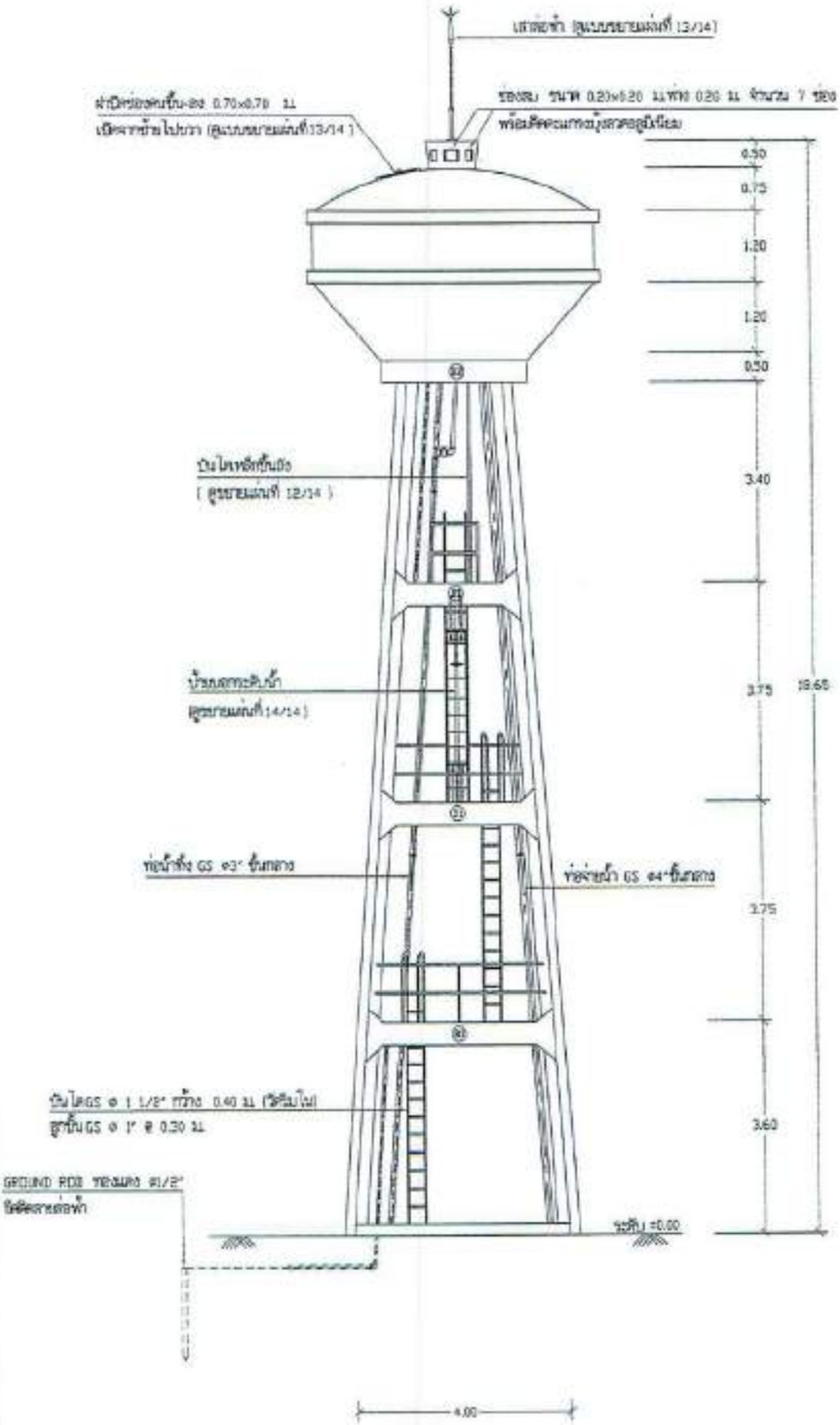


แบบขยายแสดงการต่อทาบเหล็กคานคอดิน(เหล็กบน) ปริมาณหัวเสา - คานคอดิน 1:10

แบบขยายแสดงการต่อทาบเหล็กคานคอดิน(เหล็กล่าง) ปริมาณหัวเสา - คานคอดิน 1:10

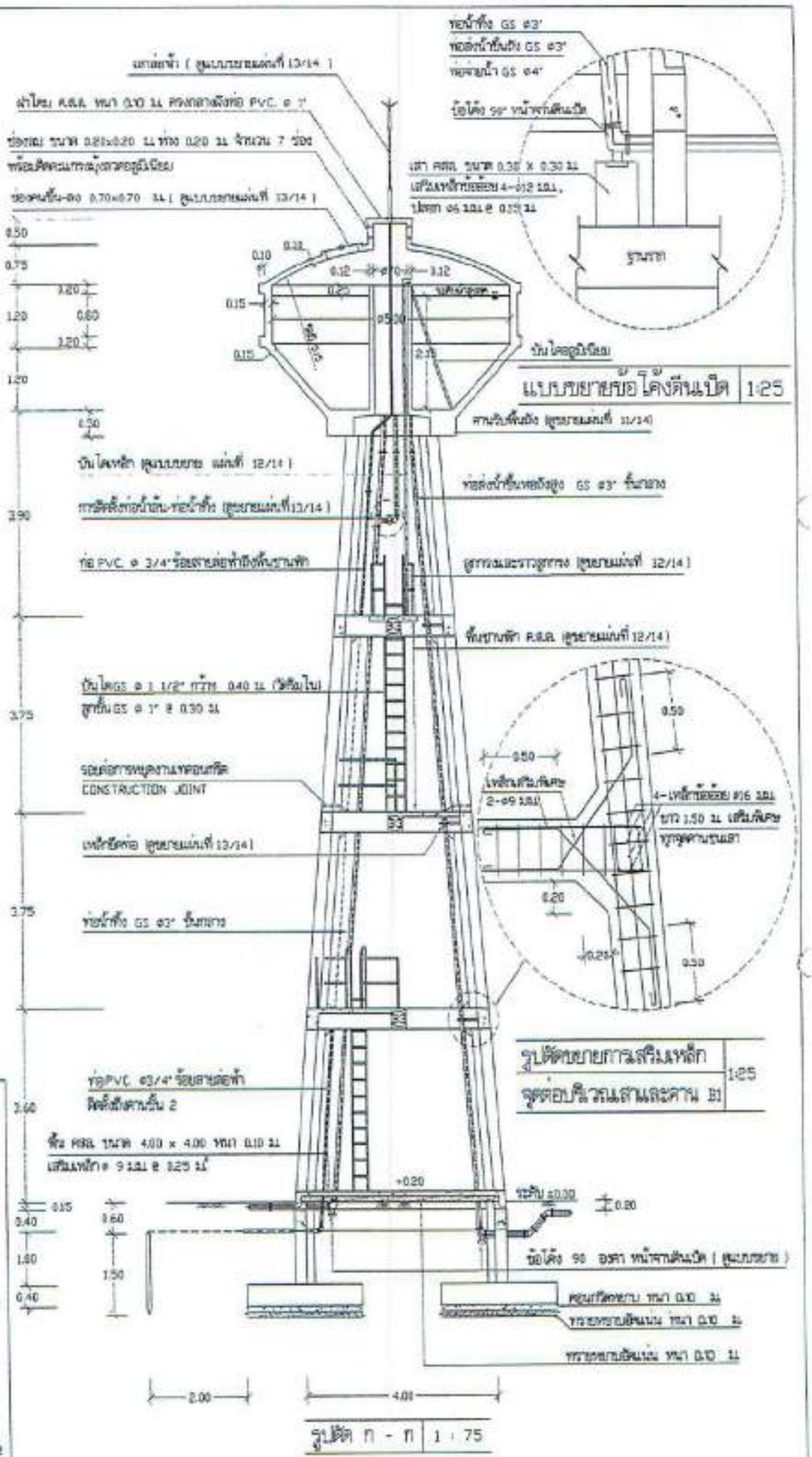
แปลนการต่อทาบเหล็กคานคอดิน(เหล็กบน) ปริมาณหัวเสา - คานคอดิน 1:30

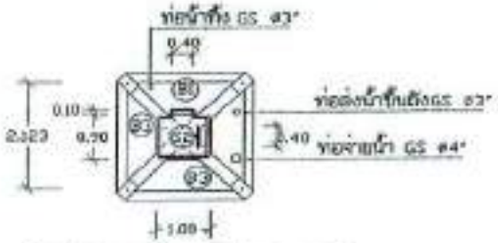
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
	หอถังสูง 30 ม.^{3}		



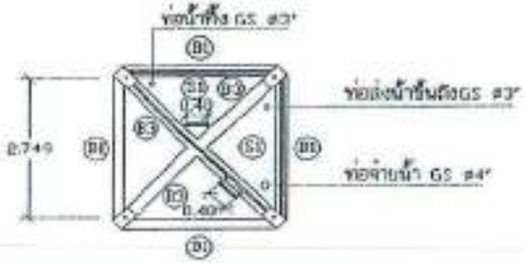
รูปด้าน 1:75

กรมทรัพยากรน้ำ	
ชื่อแบบ	ถังเก็บน้ำ 30 ลบ.ม.
ชื่อแผ่น	รูปด้าน
เลขที่แผ่น	6/14

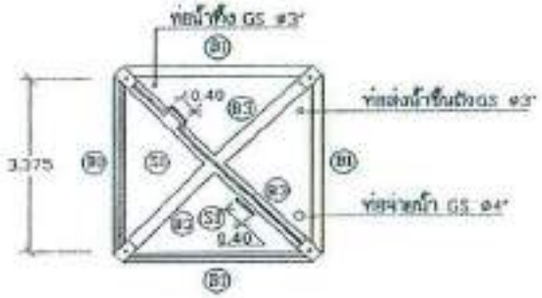

ท่อน้ำทิ้ง GS ø3"
ท่อล้นน้ำขึ้นถัง GS ø3"
ท่อจ่ายน้ำ GS ø4"
ข้อโค้ง 90° หน้าตักดินเปิด
เสา คสล. ขนาด 0.30 x 0.30 ม.
เสริมเหล็กยืนต้อย 4-ø12 มม.,
ปลอก ø6 มม. @ 0.15 ม.
รูมาตา
แบบขยายข้อโค้งดินเปิด 1:25
ฝาไหล คสล. หนา 0.10 ม. คงกลางมีท่อ PVC. ø 7"
ช่องลม ขนาด 0.20x0.20 ม. ทำ 0.20 ม. จำนวน 7 ช่อง
พร้อมติดตะแกรงลวดอลูมิเนียม
ช่องคนขึ้น-ลง 0.70x0.70 ม. (ดูแบบขยายแผ่นที่ 13/14)
บันไดอลูมิเนียม
คานรับพื้นถัง (ดูขยายแผ่นที่ 11/14)
บันไดเหล็ก (ดูแบบขยาย แผ่นที่ 12/14)
ท่อล่อน้ำขึ้นหอถังสูง GS ø3" ขึ้นภายใน
การติดตั้งท่อน้ำขึ้น-ท่อน้ำทิ้ง (ดูขยายแผ่นที่13/14)
ท่อ PVC. ø 3/4" ร้อยสายล่อฟ้าฝังพื้นบานพัก
(ดูการวางและรายละเอียด (ดูขยายแผ่นที่ 12/14)
พื้นบานพัก คสล. (ดูขยายแผ่นที่ 12/14)
บันไดGS ø 1 1/2" กว้าง 0.40 ม. (ติดกับใน)
ลูกขั้น GS ø 1" @ 0.30 ม.
รอยต่อการหยุดงานเทคอนกรีต
CONSTRUCTION JOINT
เหล็กยึดท่อ (ดูขยายแผ่นที่ 13/14)
ท่อน้ำทิ้ง GS ø3" ขึ้นภายใน
เหล็กเสริมพิเศษ
2-ø9 มม.
4-เหล็กข้ออ้อย ø16 มม.
ยาว 1.50 ม. เสริมพิเศษ
ทุกมุมด้านบนสา
รูปตัดขยายการเสริมเหล็ก
จุดต่อปล่องลมและคาน B1 1:25
ท่อ PVC. ø3/4" ร้อยสายล่อฟ้า
ติดตั้งคานชั้น 2
พื้น คสล. ขนาด 4.00 x 4.00 หนา 0.10 ม.
เสริมเหล็ก ø 9 มม. @ 0.25 ม.
ระดับ ±0.00
ข้อโค้ง 90 องศา หน้าตักดินเปิด (ดูแบบขยาย)
คอนกรีตหยาบ หนา 0.10 ม.
ทรายทรายอัดแน่น หนา 0.10 ม.
ทรายทรายอัดแน่น หนา 0.10 ม.
รูปตัด ก - ก 1 : 75
หอถังสูง 30 ม.³
ชื่อโครงการ
ชื่อแบบ
ผู้ออกแบบ
ผู้ตรวจสอบ
ผู้ควบคุมงาน
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
ผู้ตรวจสอบ
ผู้ตรวจสอบ
ผู้อนุมัติ
ผู้อนุมัติ
ผู้อนุมัติ



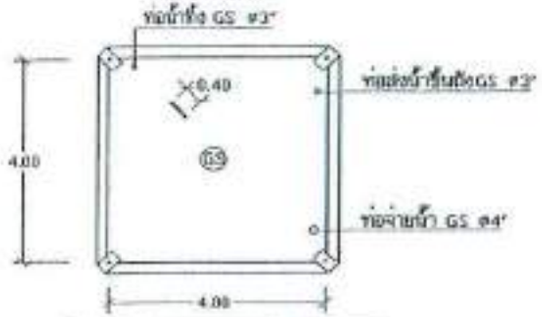
แปลนคานชั้นที่ 4 | 1:100



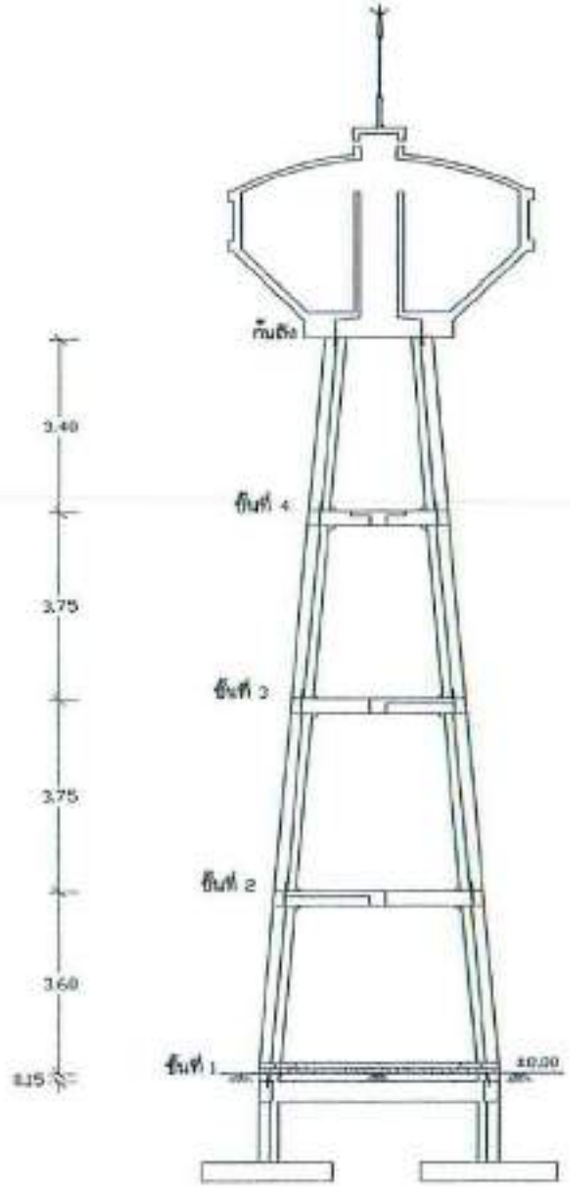
แปลนคานชั้นที่ 3 | 1:100



แปลนคานชั้นที่ 2 | 1:100

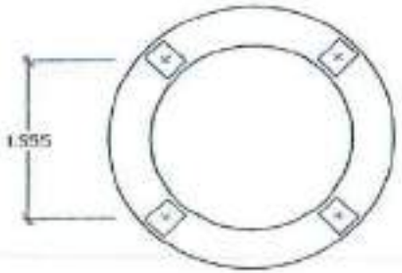


แปลนคานชั้นที่ 1 | 1:100

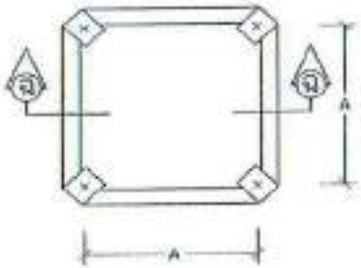


รูปตัด (1) - (2) | 1:100

ตำแหน่ง	ระยะห่างระหว่างเสา ที่อยู่ติดกัน L A 1
ระดับก้นถังถึงชั้น	1.555
ระดับชั้นคานชั้นที่ 4	2.123
ระดับชั้นคานชั้นที่ 3	2.749
ระดับชั้นคานชั้นที่ 2	3.375
ระดับชั้นคานชั้นที่ 1	4.00

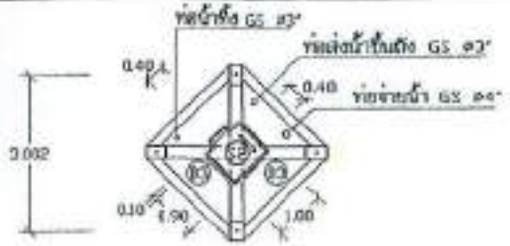


แปลนคานใต้ก้นถัง | 1:50

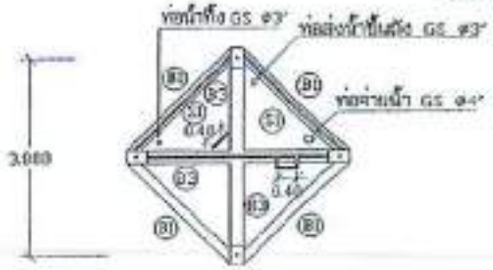


แปลนคาน ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 4 | 1:50

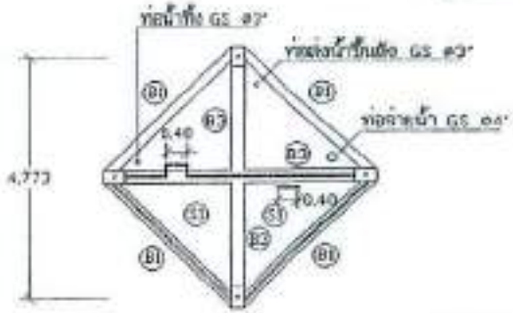
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแบบ	ทอถังสูง 30 ม.^{3}		
ออกแบบ	กชิต ไทยกล	เห็นชอบ	
เห็นชอบ	ชูศิ โอเมอม	อนุมัติ	
ตรวจ / เห็นชอบ			
เห็นชอบ/ตรวจสอบ			
แบบมาตรฐานที่อ้างอิง			
แบบมาตรฐานที่	301030	แผ่นที่ 8/14	



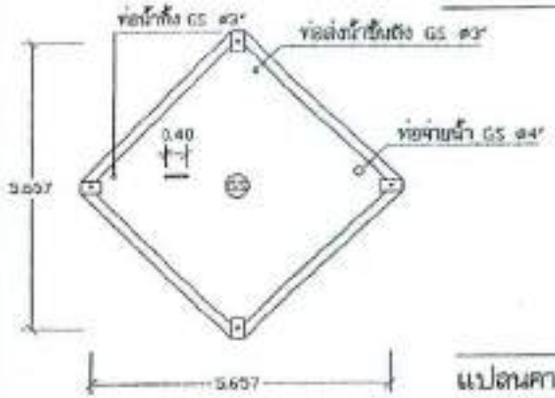
แปลนคานชั้นที่ 4 | 1:100



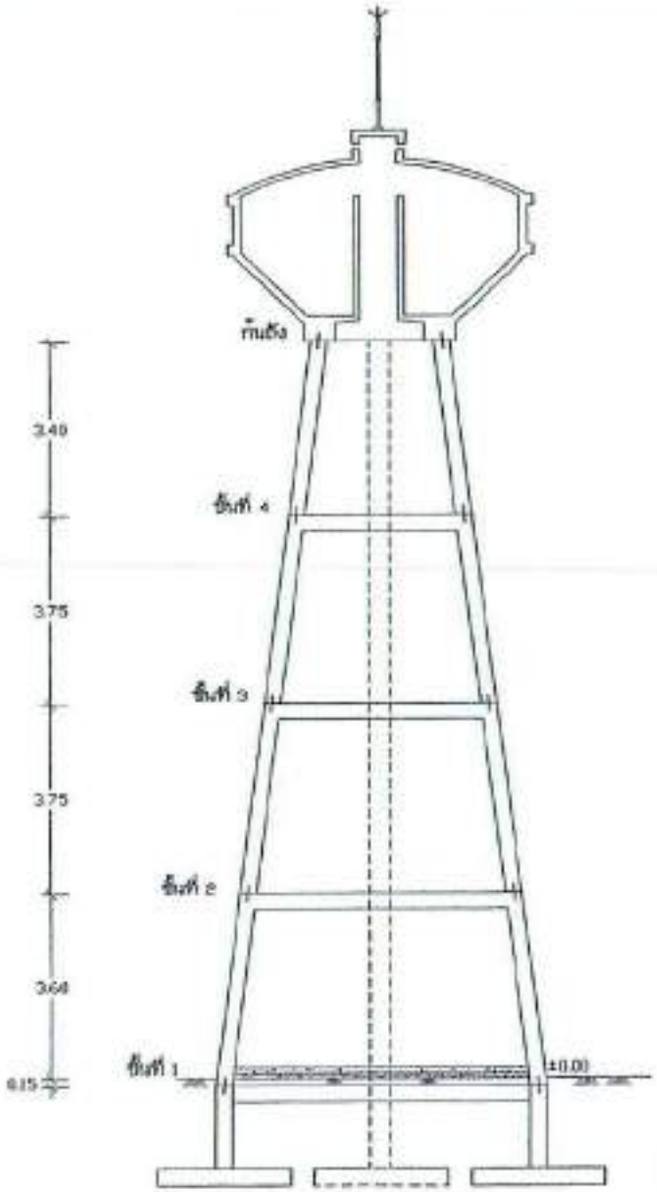
แปลนคานชั้นที่ 3 | 1:100



แปลนคานชั้นที่ 2 | 1:100

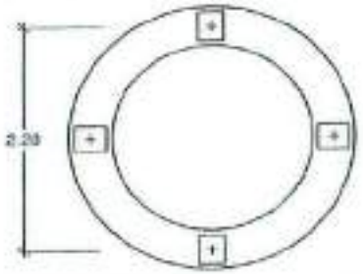


แปลนคานชั้นที่ 1 | 1:100

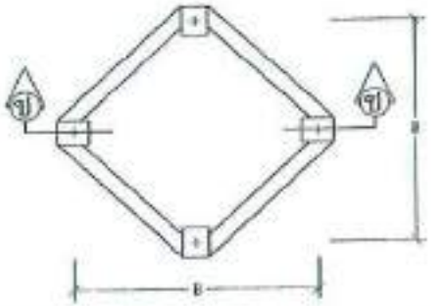


รูปตัด ⑦ - ⑦ | 1:100

ตำแหน่ง	ระยะห่างระหว่างสา ที่อยู่ตรงข้ามกัน (B)
ระดับก้นถังน้ำ	2.28
ระดับคานชั้นที่ 4	3.002
ระดับคานชั้นที่ 3	3.000
ระดับคานชั้นที่ 2	4.773
ระดับคานชั้นที่ 1	5.657

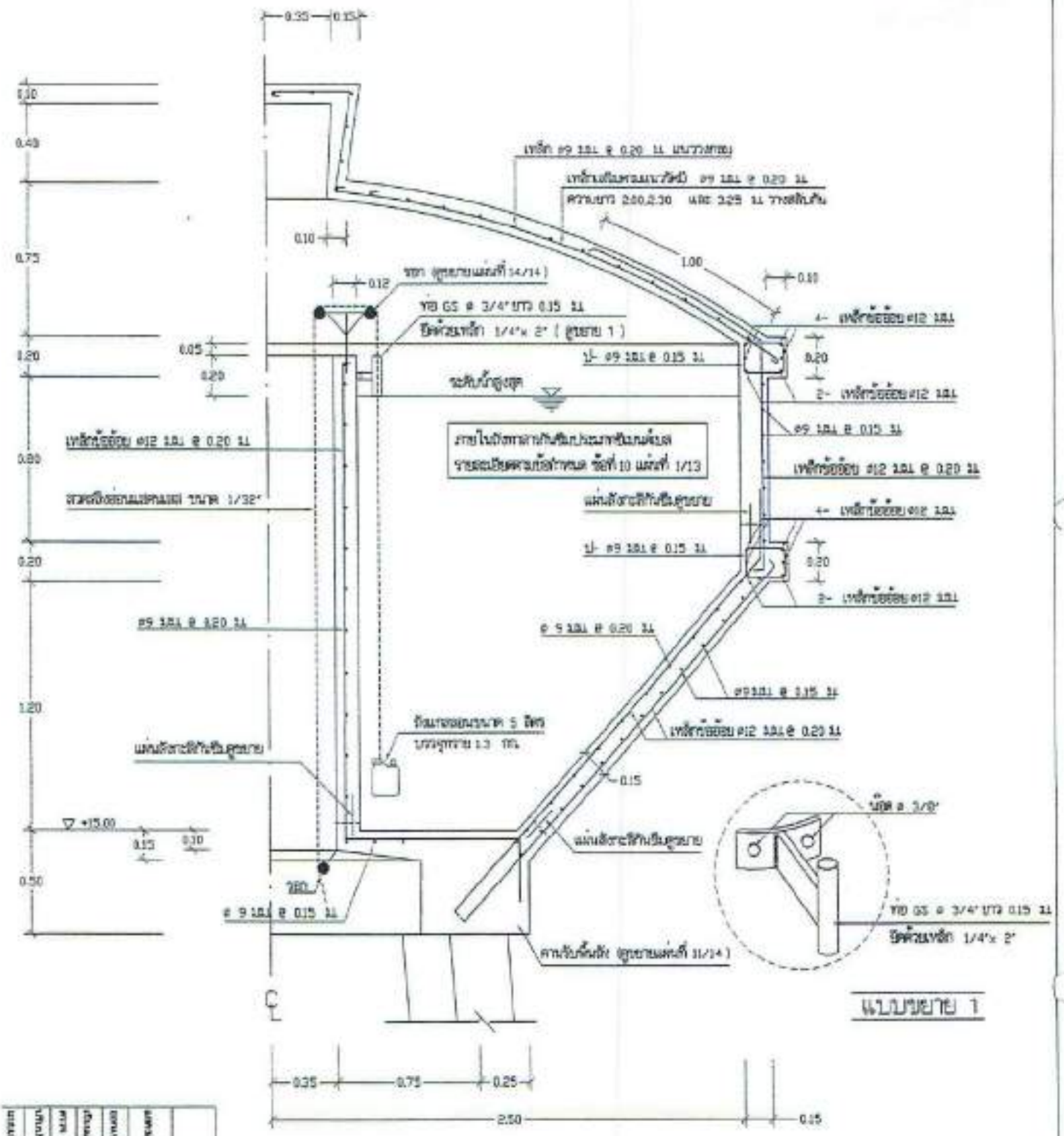


แปลนคานใต้ก้นถัง | 1:50

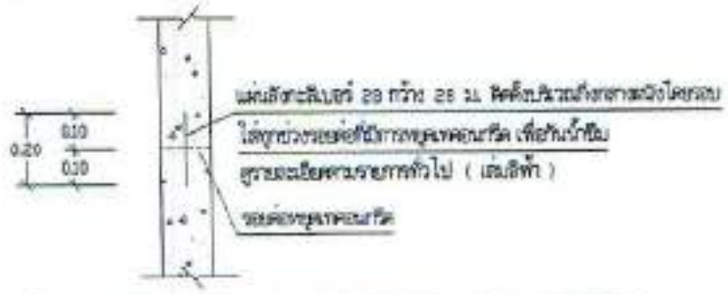


แปลนคาน ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 4 | 1:50

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	หอถังสูง 30 ม.³			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ		[illegible]
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ		[illegible]
ตรวจ / บริหารงาน	[illegible]			
ปรับปรุงแก้ไขแบบ	แบบมาตรฐานที่ [illegible]			
แบบมาตรฐานที่	311020	แผ่นที่	9/14	

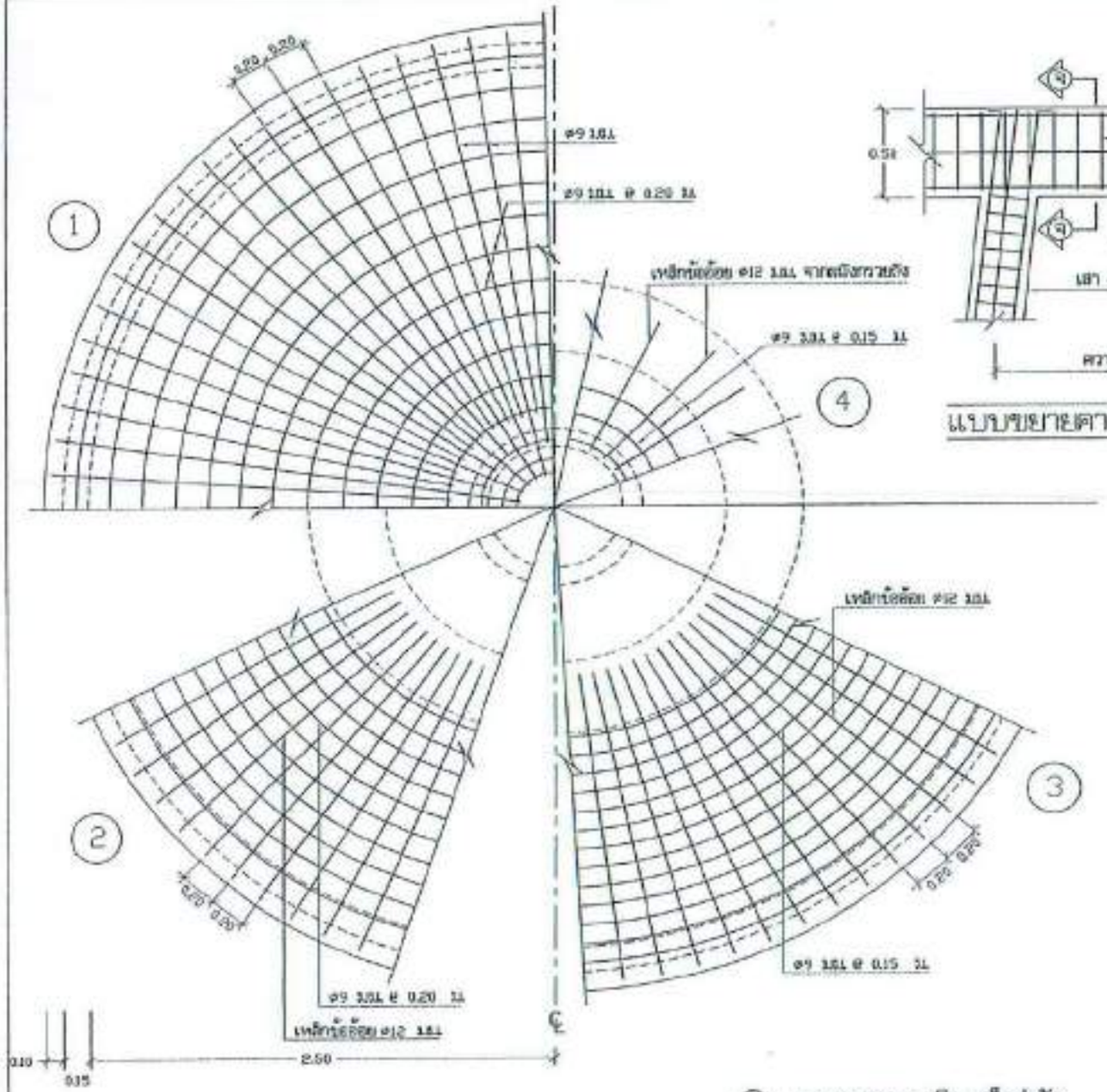


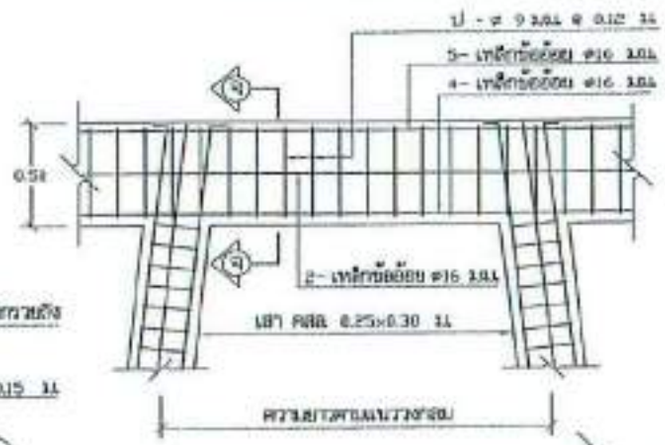
รูปตัด ข - ข | 1 : 20



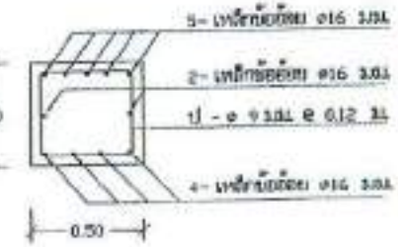
แบบขยายแผ่นสังกะสีกันซึม | 1 : 15

ชื่อโครงการ	ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 30 ลบ.ม.
ชื่อแบบ	แบบขยายแผ่นสังกะสีกันซึม
ผู้ออกแบบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้อนุมัติ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ตรวจสอบ	

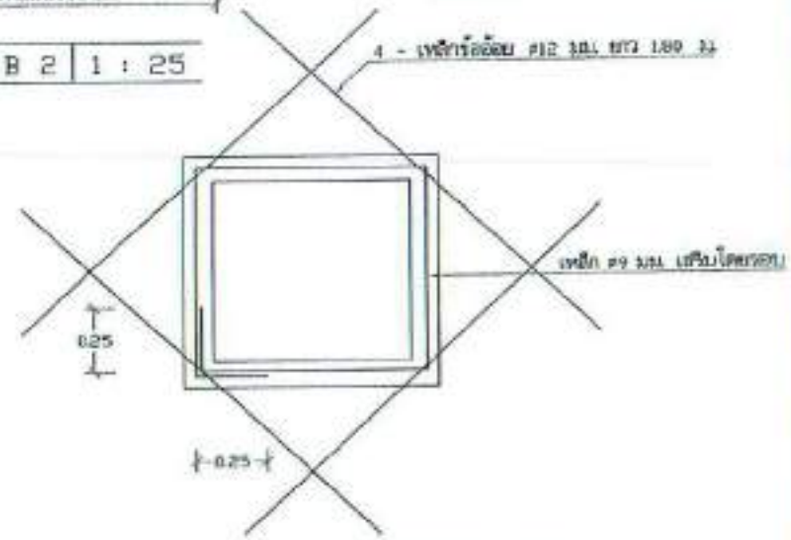




แบบขยายตาม B 2 | 1 : 25



รูปตัด จ - จ | 1 : 25

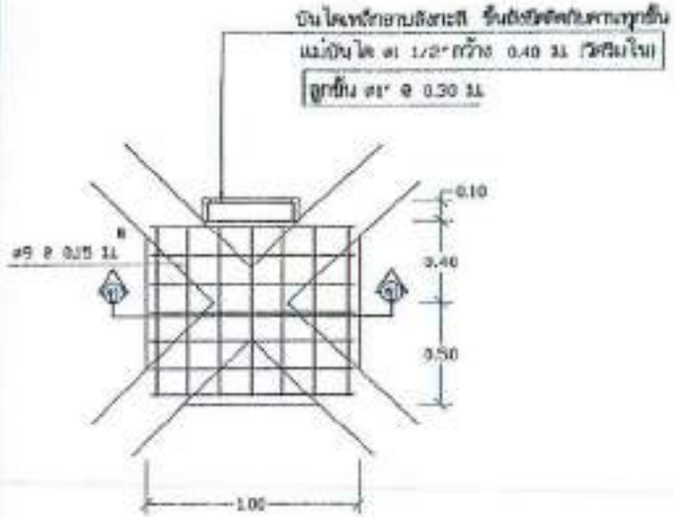


แบบขยายเสริมเหล็กช่องคนลง | 1:20

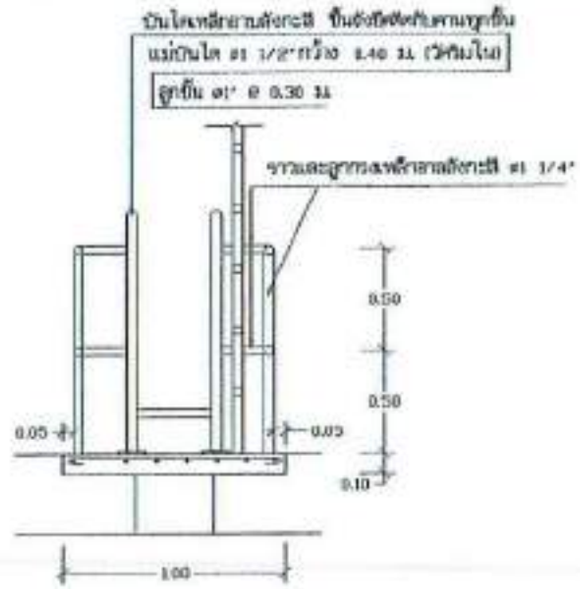
แบบการเสริมเหล็ก | 1:25

① แบบขยายการเสริมเหล็กฝาถัง
② แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นถังเอียง (เหล็กบน)
③ แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นถังเอียง (เหล็กล่าง)
④ เหล็กพื้นถังราบ

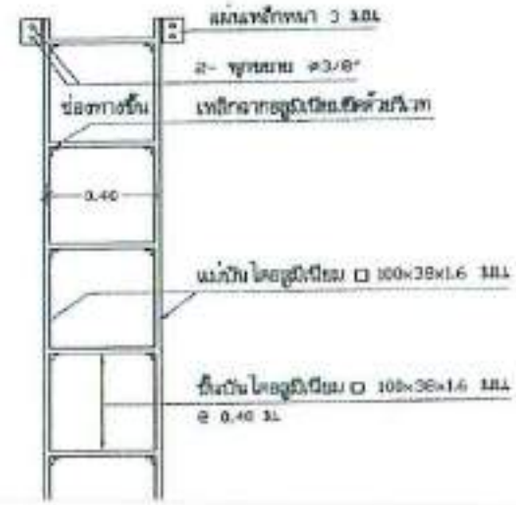
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแบบ	หอถังสูง 30 ม.^{3}		
ออกแบบ	กชพิต โกศล	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	วุฒิ ไชยวรณ	อนุมัติ	
ตรวจ / เห็นชอบ	[illegible]		
เห็นชอบแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 1000		
แผ่นที่	3/1000	แผ่นที่	11/14

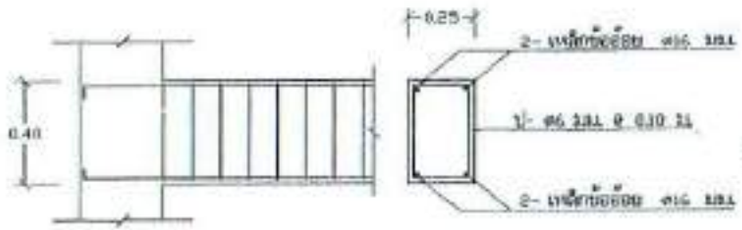


แบบขยายพื้น (S2) | 1 : 25

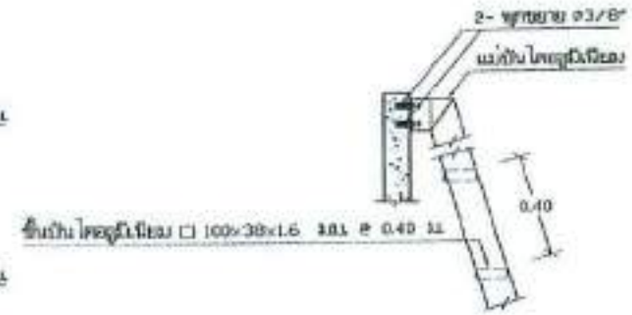


รูปตัด (ข) - (ข) | 1 : 25

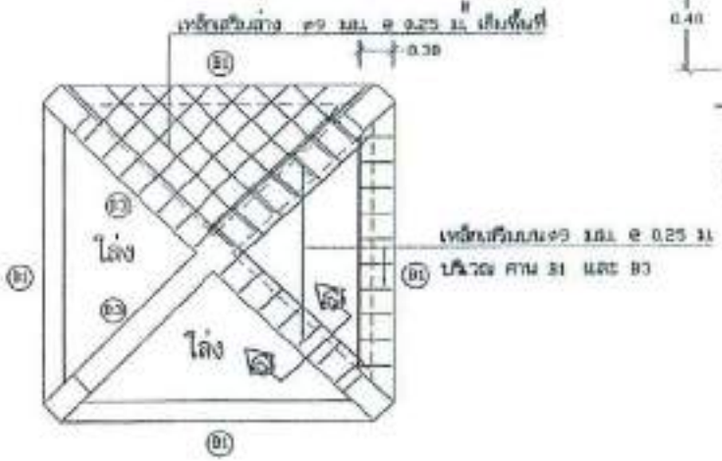




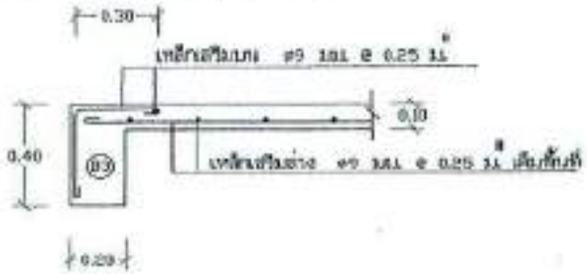
แปลนขยายคาน (B3) | 1 : 20



แบบขยายบันไดลงถัง | 1:20

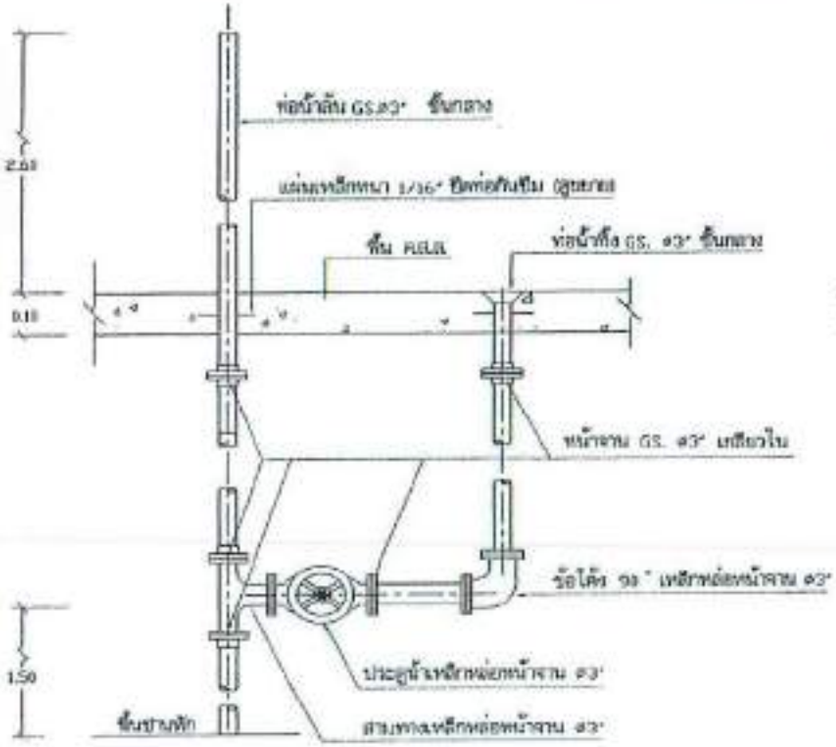


แปลนขยายพื้น (S1) | 1 : 50

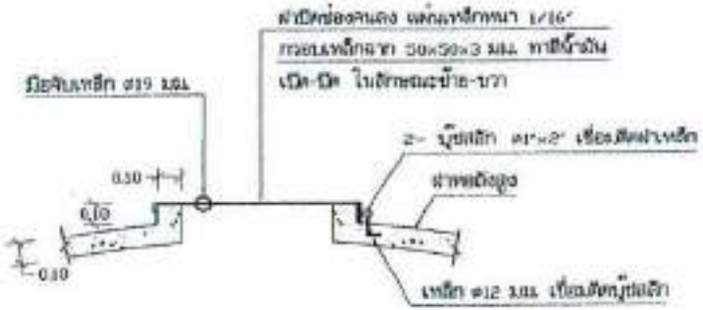


รูปตัด (ฉ) - (ฉ) | 1 : 20

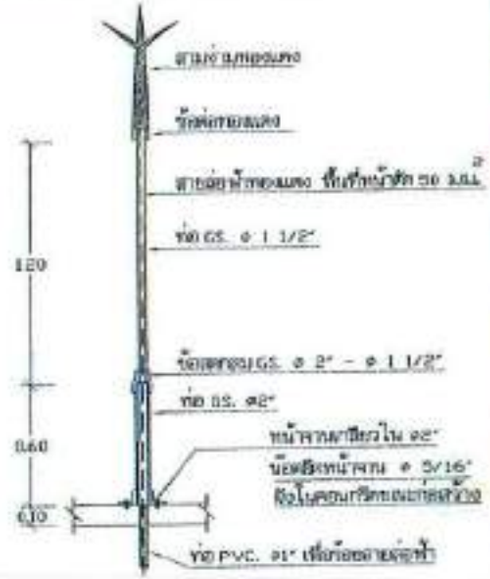
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแบบ	หอถังสูง 30 ม.³		
ออกแบบ	กฤติพ ไกรทอง	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	วุฒิ โอเมศาม	อนุมัติ	
ตรวจ / เห็นชอบ	คุณหญิง หวังยิ่งยง / คุณ[illegible]		
เห็นชอบแก้ไขแบบ	แบบเลขที่ 21039		
แผ่นที่	301/300	แผ่นที่	12/14



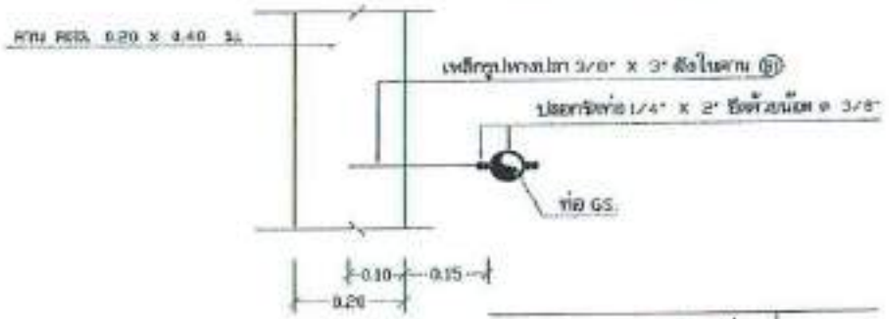
แบบขยายการติดตั้งท่อน้ำล้น-ท่อน้ำทิ้ง | 1:25



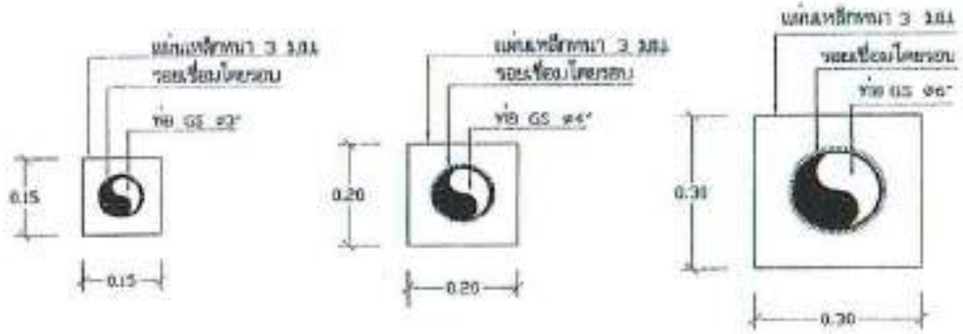
แบบขยายฝาปิดช่องคนลง | 1:25



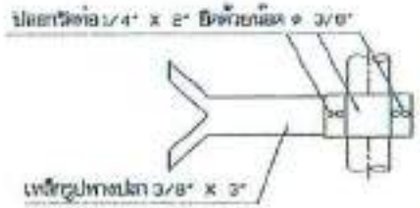
แบบขยายสาล่อฟ้า | 1:25



แบบขยายการยึดท่อ | 1:10

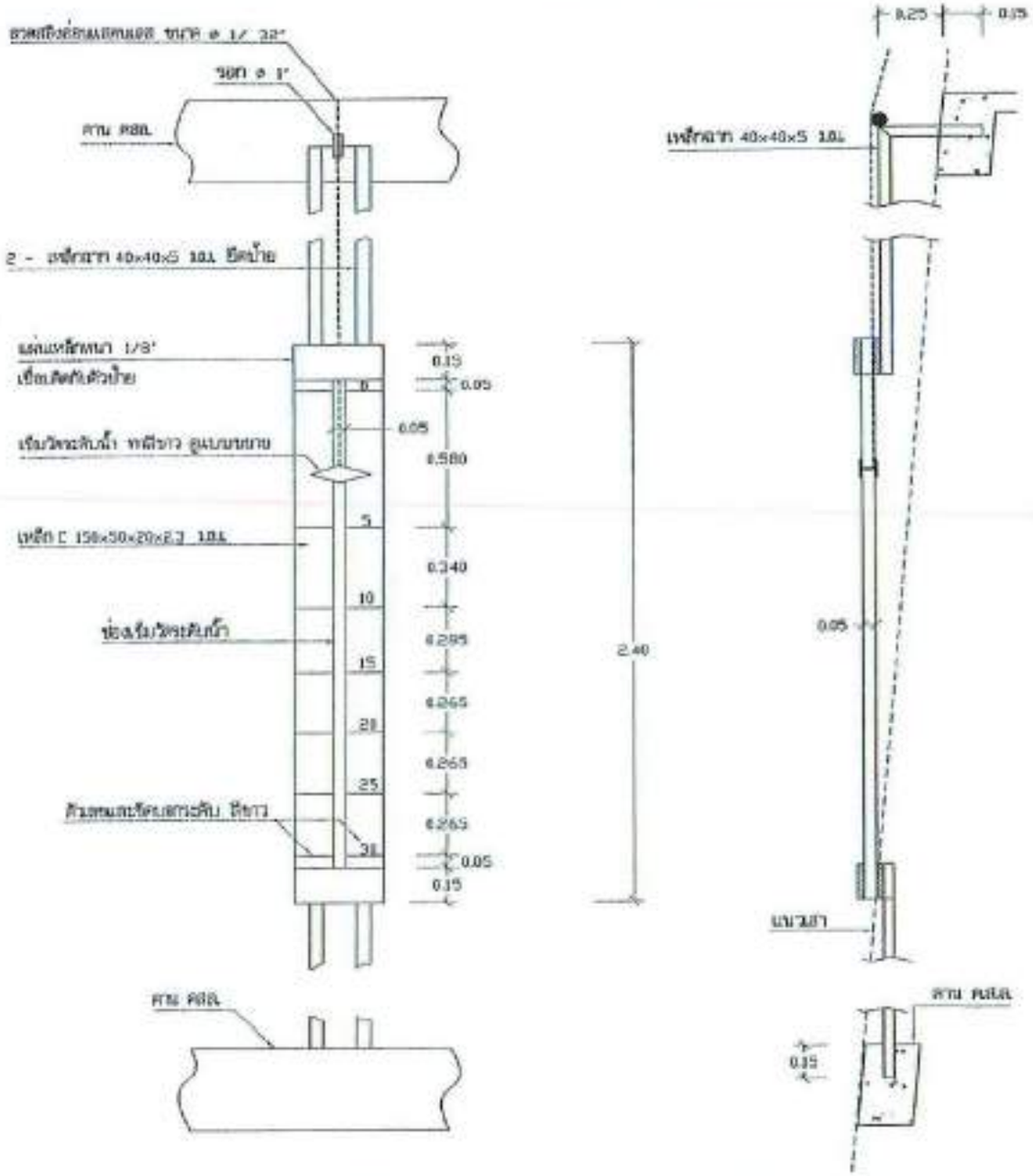


แบบขยายท่อผ่านผนัง | 1:10

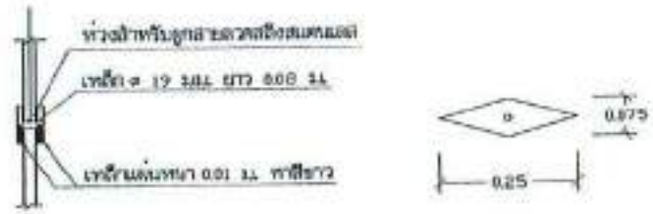


ขยายเหล็กหางปลา | 1:10

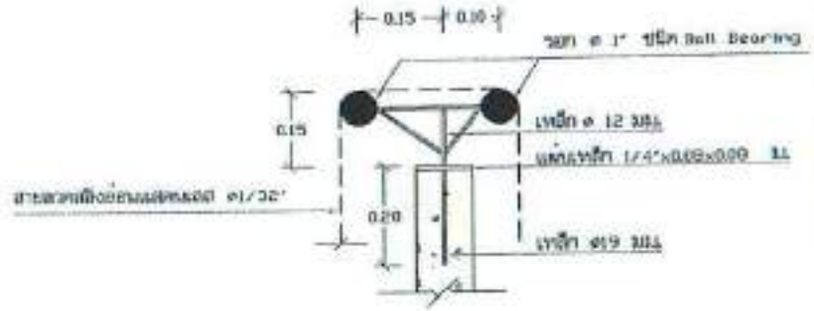
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแบบ	หอถังสูง 30 ม.^{3}			
ออกแบบ	กชิต โกษา	เห็นชอบ		ผอ.สล.
เขียนแบบ	วุฒิ โพธิ์งาม	ตรวจ		ผอ.สบน.
ตรวจ / เห็นชอบ				
เห็นชอบแก้ไขจาก	แบบเลขที่ 13010			
แบบเลขที่	311030	แผ่นที่	13/14	



แบบขยายป้ายบอกระดับน้ำด้านหน้า-ด้านข้าง | 1:20

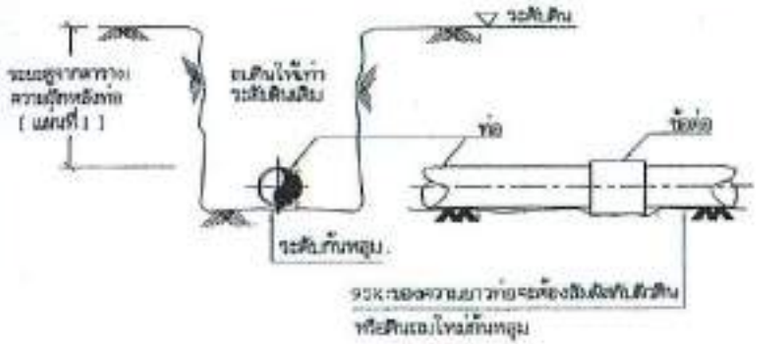


แบบขยายเขีมวัดระดับน้ำ | 1:10

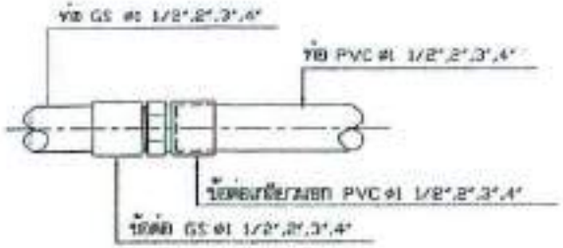


แบบขยาย รอก | 1:5

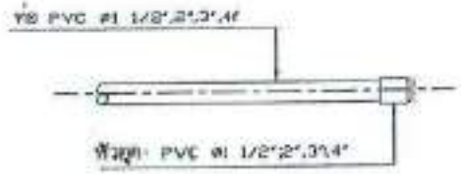
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ					
แสดงแบบ	หอถังสูง 30 ม.^{3}				
ออกแบบ	วศิริ โสมสาย	เห็นชอบ			ผอ.ส.
เขียนแบบ	ยุติ โสมสาย	อนุมัติ			ผอ.สบน.
ตรวจ / เห็นชอบ	คุณสาธร ทวีสิทธิ์ / คุณสุวรรณ์				
เห็นชอบแก้ไขจาก	แบบเดิมที่ 13008				
แบบเลขที่	2010038	แผ่นที่	14/14		



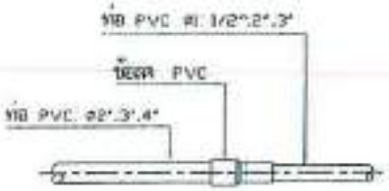
1. แบบการวางท่อทั่วไป



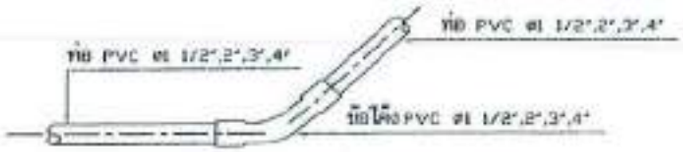
2. แบบการต่อท่อ GS กับท่อ PVC ø1 1/2",2",3",4"



3. แบบการต่อหัวอุด PVC



4. แบบการต่อข้อลด PVC



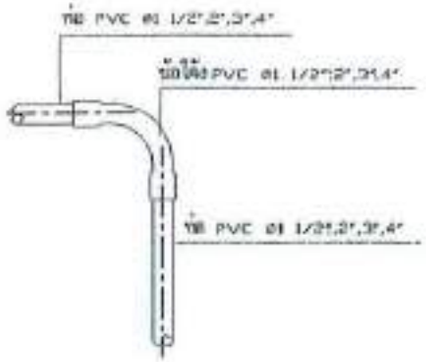
5. แบบการต่อข้อโค้ง 22 1/2°,45° PVC

ตารางระยะความลึกหลังท่อ

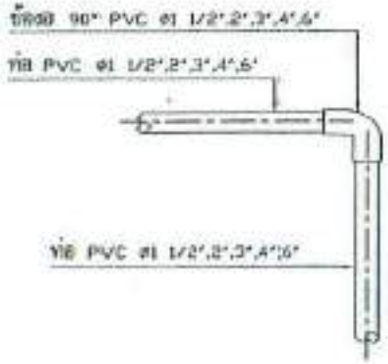
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความลึกหลังท่อ (มม.)
น้อยกว่า 100	0.40
100-150	0.8

หมายเหตุ

1. หากมีรายการต่อประสานท่อที่ลูกไดยังแย้งกรือแตกต่างจากแบบแปลนนี้ ผู้ว่าจ้างของส่วนสิทธิ์ ให้ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค เป็นผู้วินิจฉัย
2. ท่อ PVC. เป็นชั้น 8.5
3. ท่อ GS. เป็นชนิดหนาปานกลาง (ตามมาตรฐาน มอก. 277-2532)
4. อุปกรณ์ข้อต่อ PVC. ชุดชนิดเป็นชั้น 13.5
5. การต่อท่อ GS. เข้ากับอุปกรณ์ประปาชนิดเดียวกัน เช่น. ข้องอ ข้อโค้ง สามทาง ให้ใช้ข้อต่อที่มีเกลียวขนาด 11 เกลียวนิ้ว เว้นแต่แบบแปลนกำหนดไว้เป็นแบบอื่น

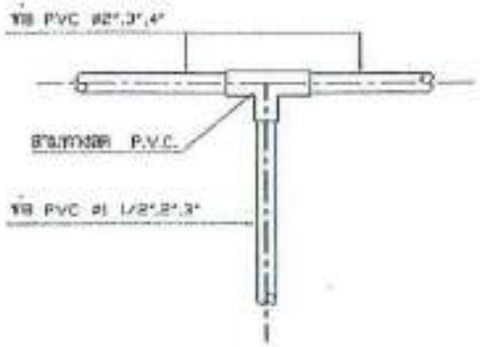


6. แบบการต่อข้อโค้ง 90° PVC

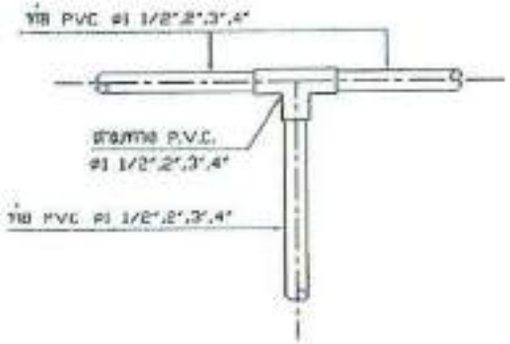


7. แบบการต่อข้องอ 90° PVC

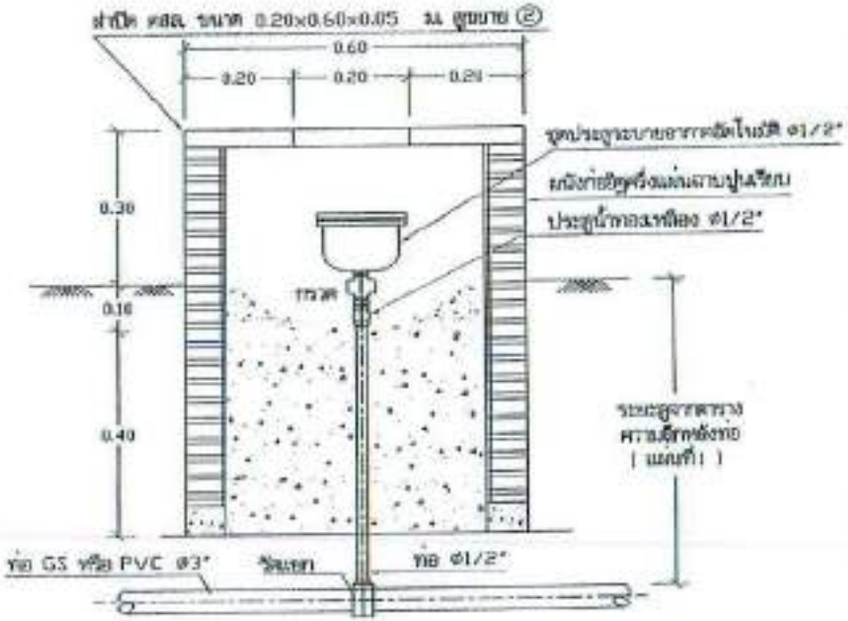
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ	[illegible]	หน.ส.
เขียนแบบ	[illegible]	หน.ส.		หน.ส.ก.
ตรวจ / เห็นชอบ	[illegible]		หน.ส.	
เห็นชอบ/อนุมัติ	แบบเลขที่ [illegible]		เห็นชอบ/ทรัพยากรน้ำ	
แบบเลขที่	[illegible]	แผ่นที่ 1/5	วัน /	



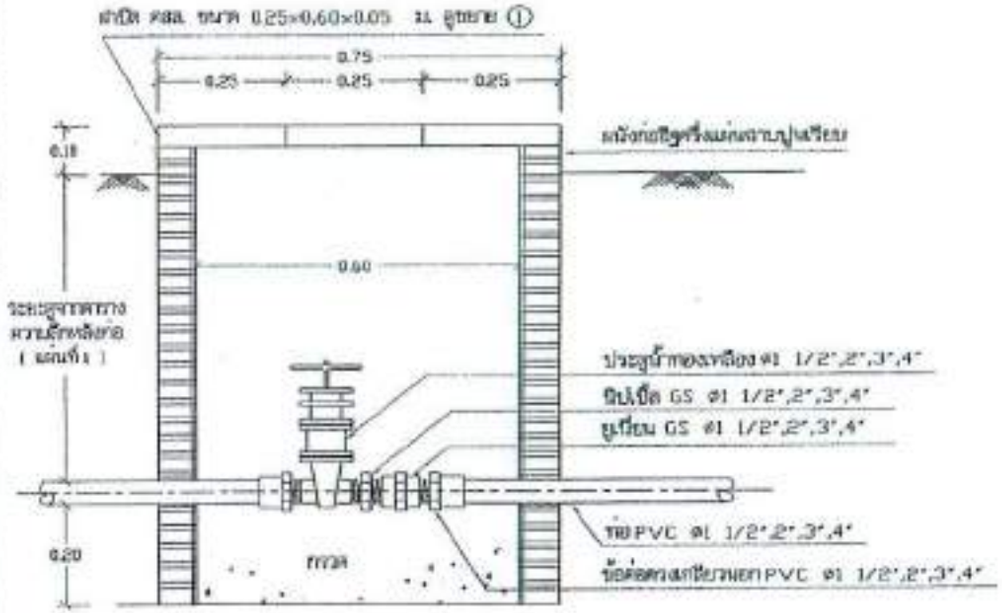
8. แบบการต่อสามทางลด PVC



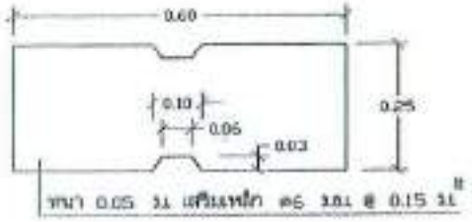
9. แบบการต่อสามทาง PVC



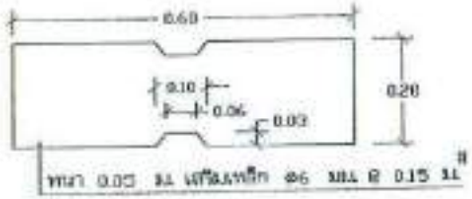
11. แบบการติดตั้งประตูระบายอากาศติดไนปิด | 1:10



10. แบบการติดตั้งประตูน้ำทองเหลือง ø 1 1/2",2",3",4" | 1:10

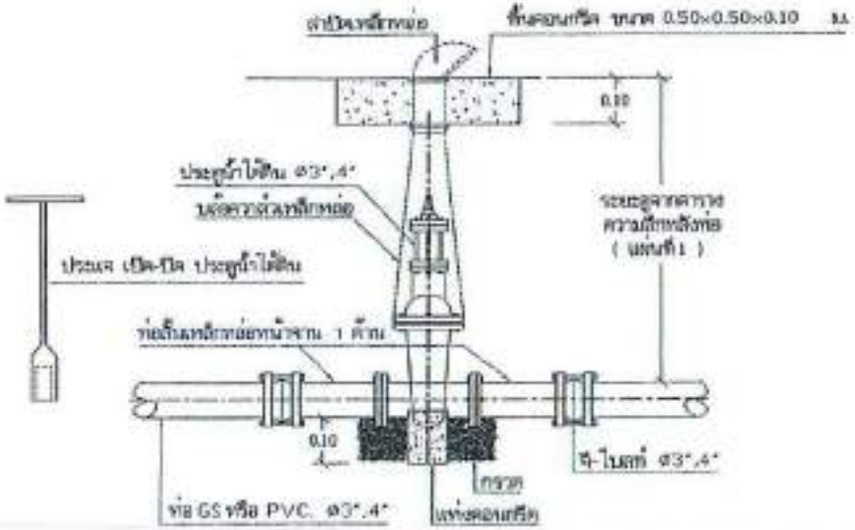


รูปขยาย ① | 1:10

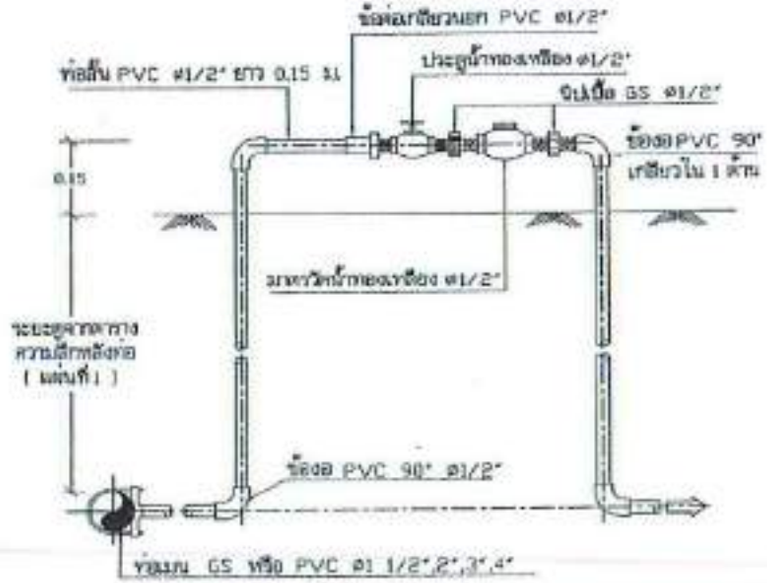


รูปขยาย ② | 1:10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แผนผัง	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ		ชอบ
เขียนแบบ	[illegible]	หัวหน้า		ตรวจสอบ
คำนวณ / เปรียบเทียบ	[illegible]			
เปรียบเทียบกับโครงการ	แบบมาตรฐาน [illegible]			
แบบมาตรฐาน	[illegible]	แผ่นที่ 2/5		

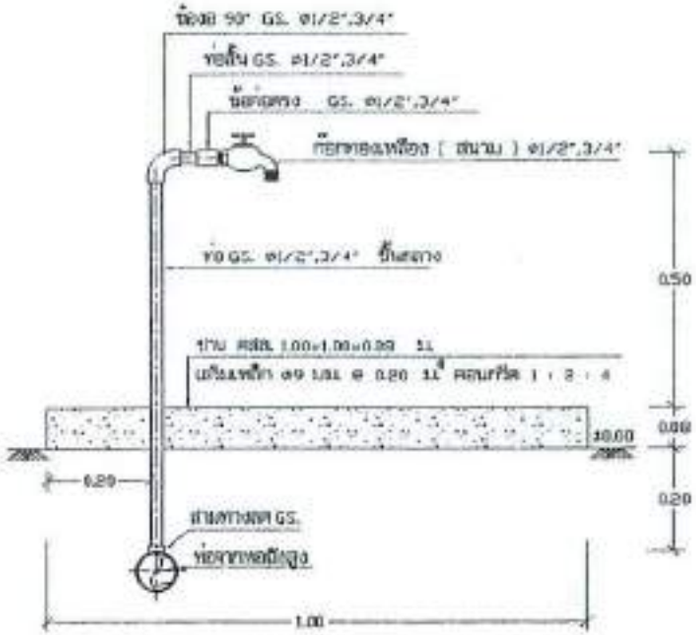


12. แบบการติดตั้งประตูน้ำใต้ดิน | 1:10

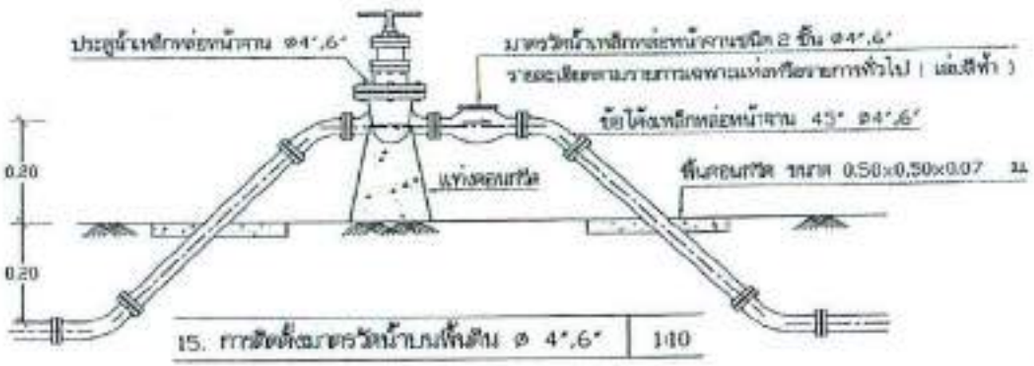


ถ้าเป็นท่อแบน GS ให้ใช้วัดนอก
ถ้าเป็นท่อแบน PVC ให้ใช้สามทางลด

13. การติดตั้งมาตรวัดน้ำ ø 1/2" | 1:10

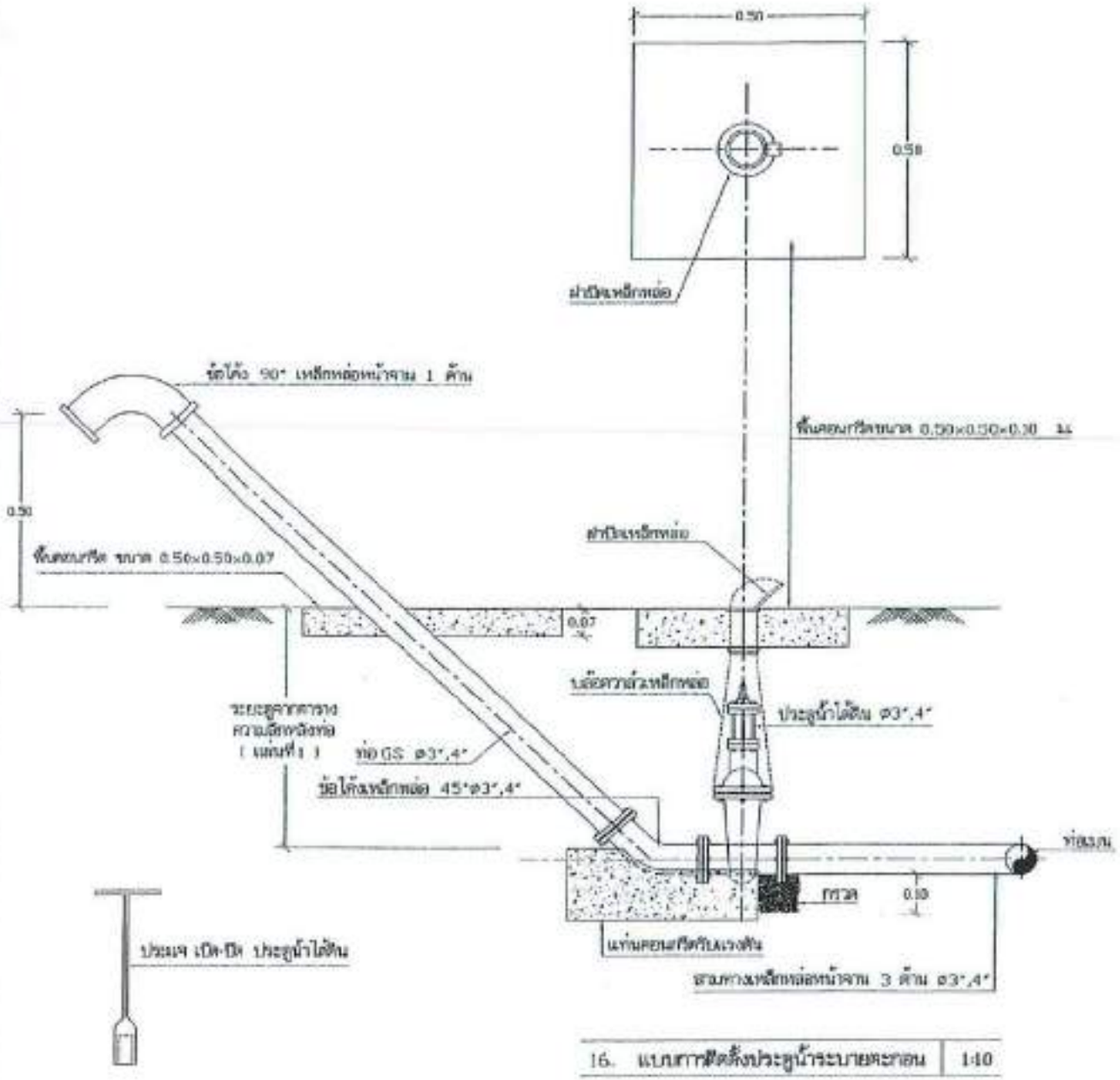


14. แบบขยายการติดตั้งก๊อกน้ำทองเหลือง | 1:10

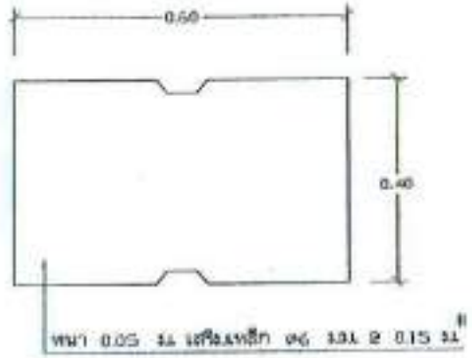


15. การติดตั้งมาตรวัดน้ำบนพื้นดิน ø 4",6" | 1:10

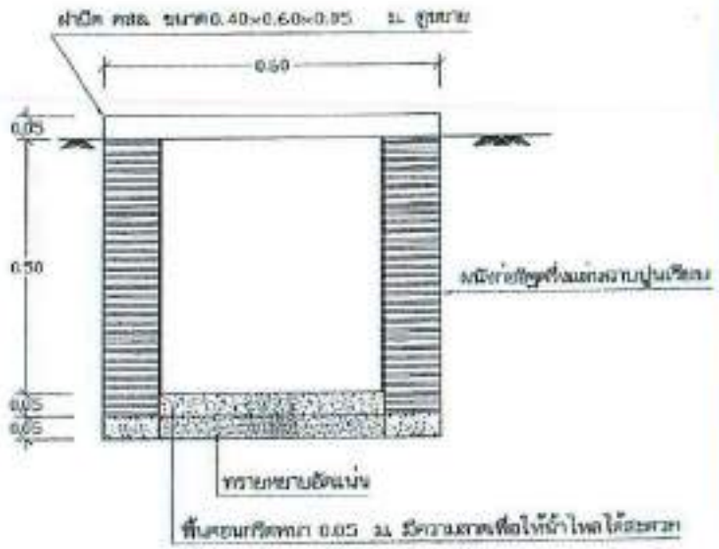
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ					
แสดงแบบ	การประสานท่อและอุปกรณ์				
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ			
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ			
สถ. / บริหารฯ	[illegible]				
บริษัทปรึกษาที่ปรึกษา	แบบมาตรฐาน 4001				
แผ่นที่	[illegible]	แผ่นที่	3/5		



16. แบบการติดตั้งประตูน้ำระบายตะกอน | 1:10

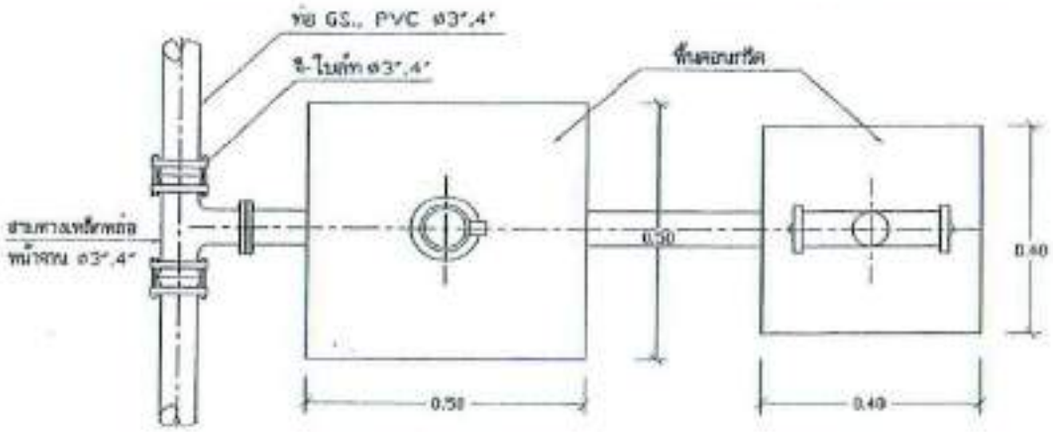


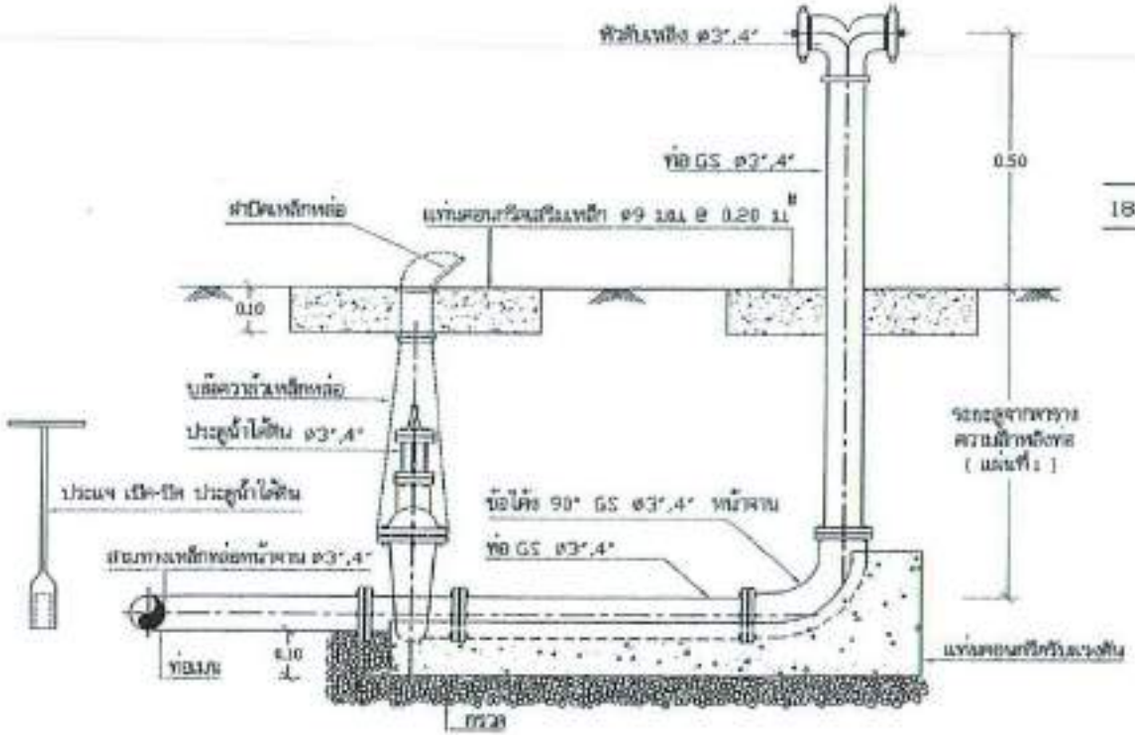
แบบฝาปิด คสล.



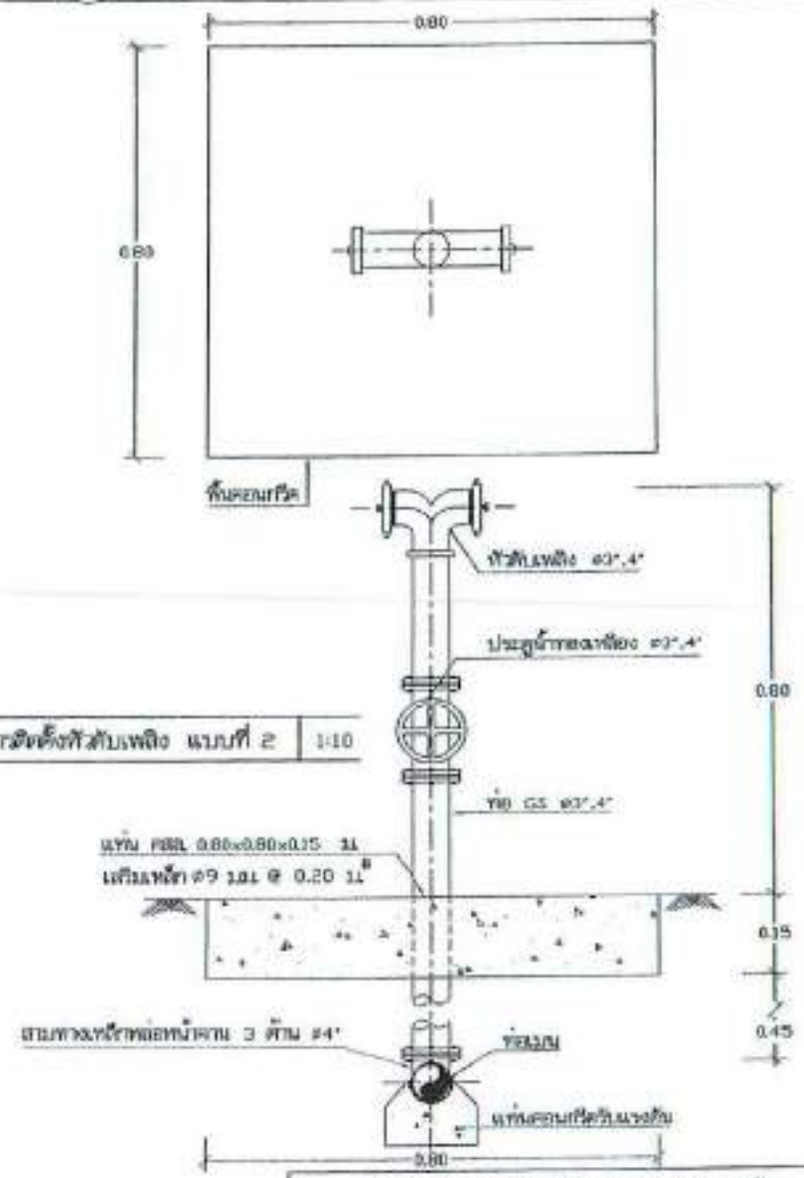
แบบขยาย รางระบายน้ำ | 1:10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แผนผัง	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ		[illegible]
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ		[illegible]
ตรวจ / ปรับปรุง	[illegible] / [illegible]			
ปรับปรุงแก้ไขจาก	แบบมาตรฐาน [illegible]			
แบบมาตรฐาน	[illegible]	แผ่นที่	4/5	



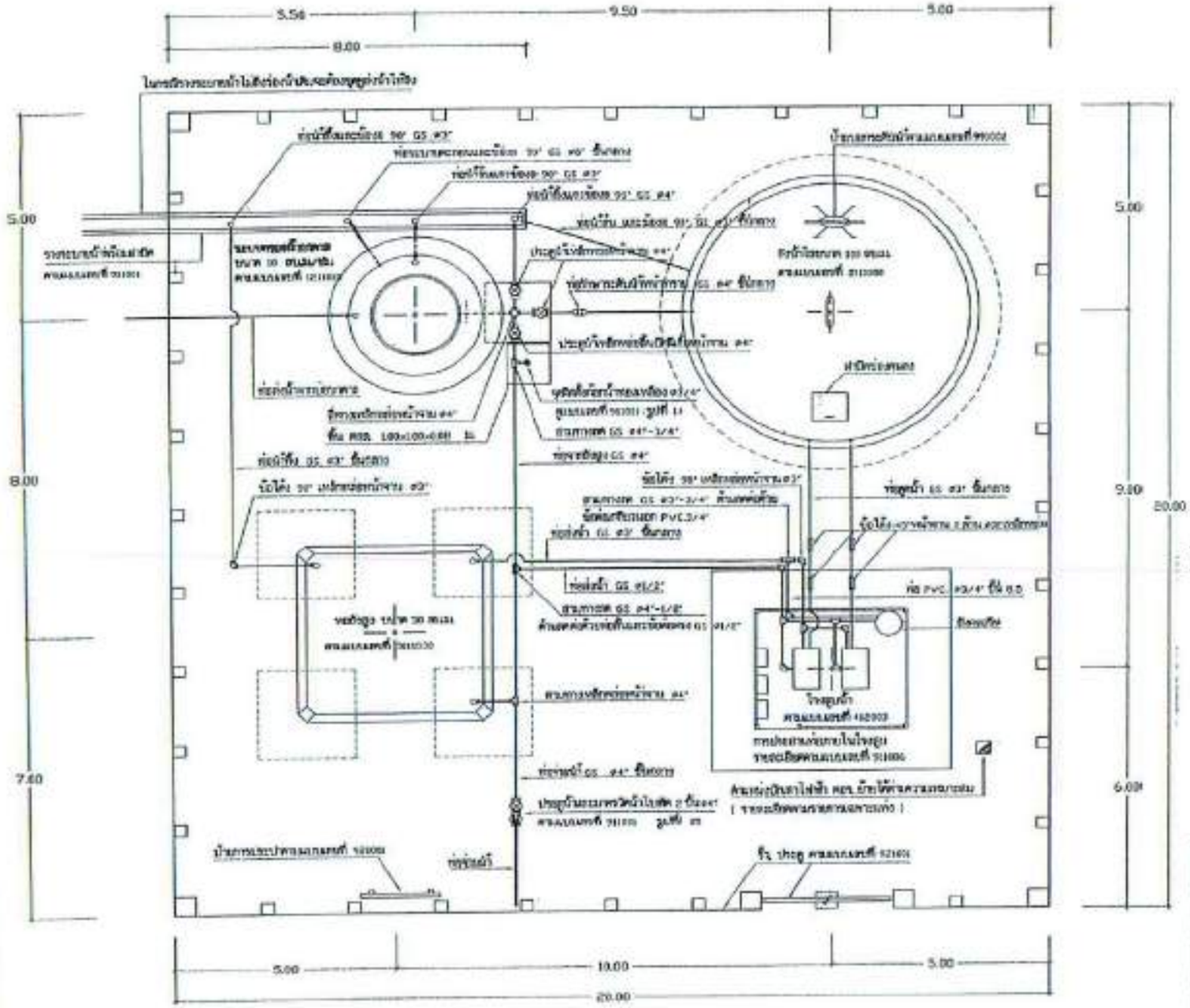


17. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 1 | 1:10



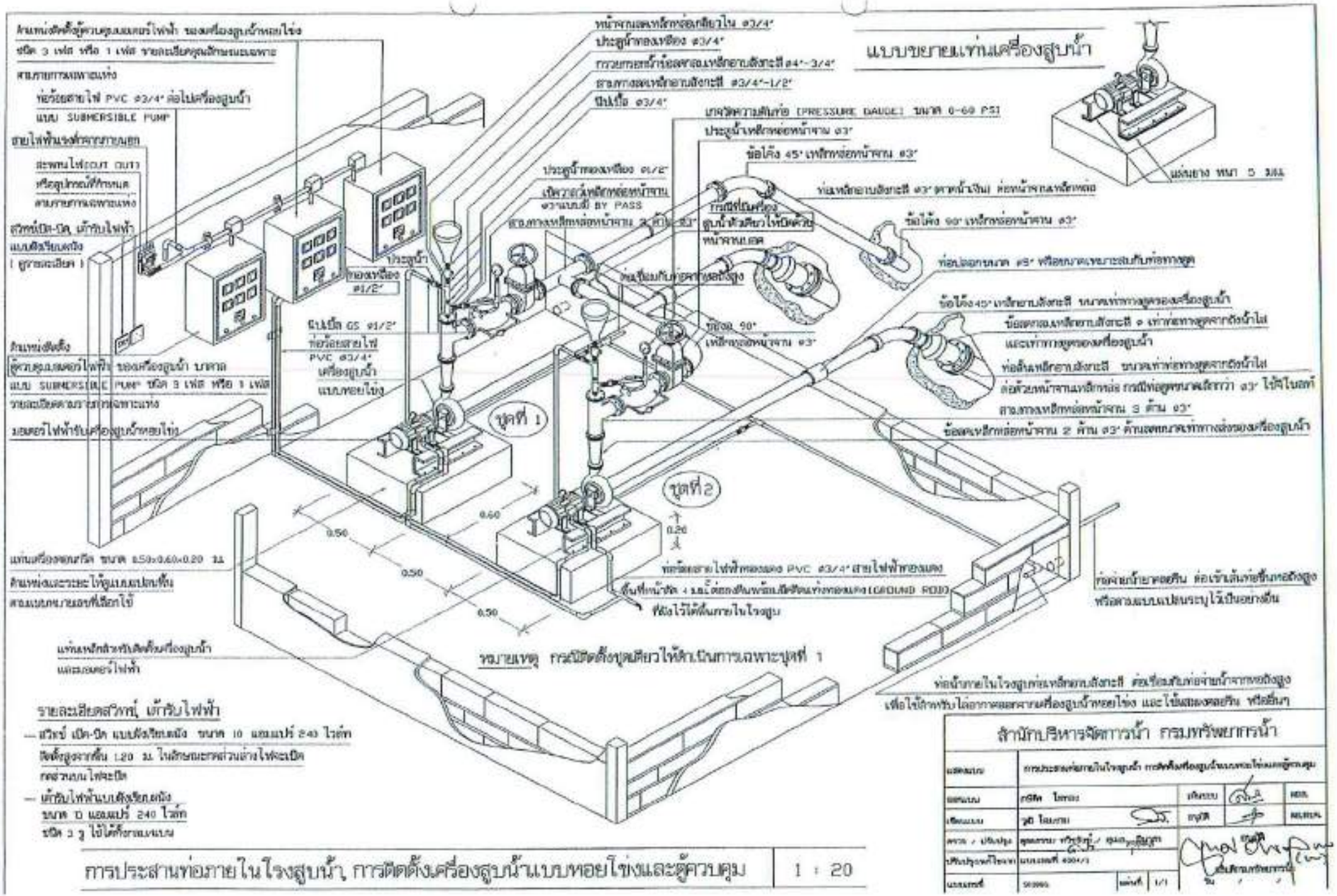
18. แบบการติดตั้งหัวดับเพลิง แบบที่ 2 | 1:10

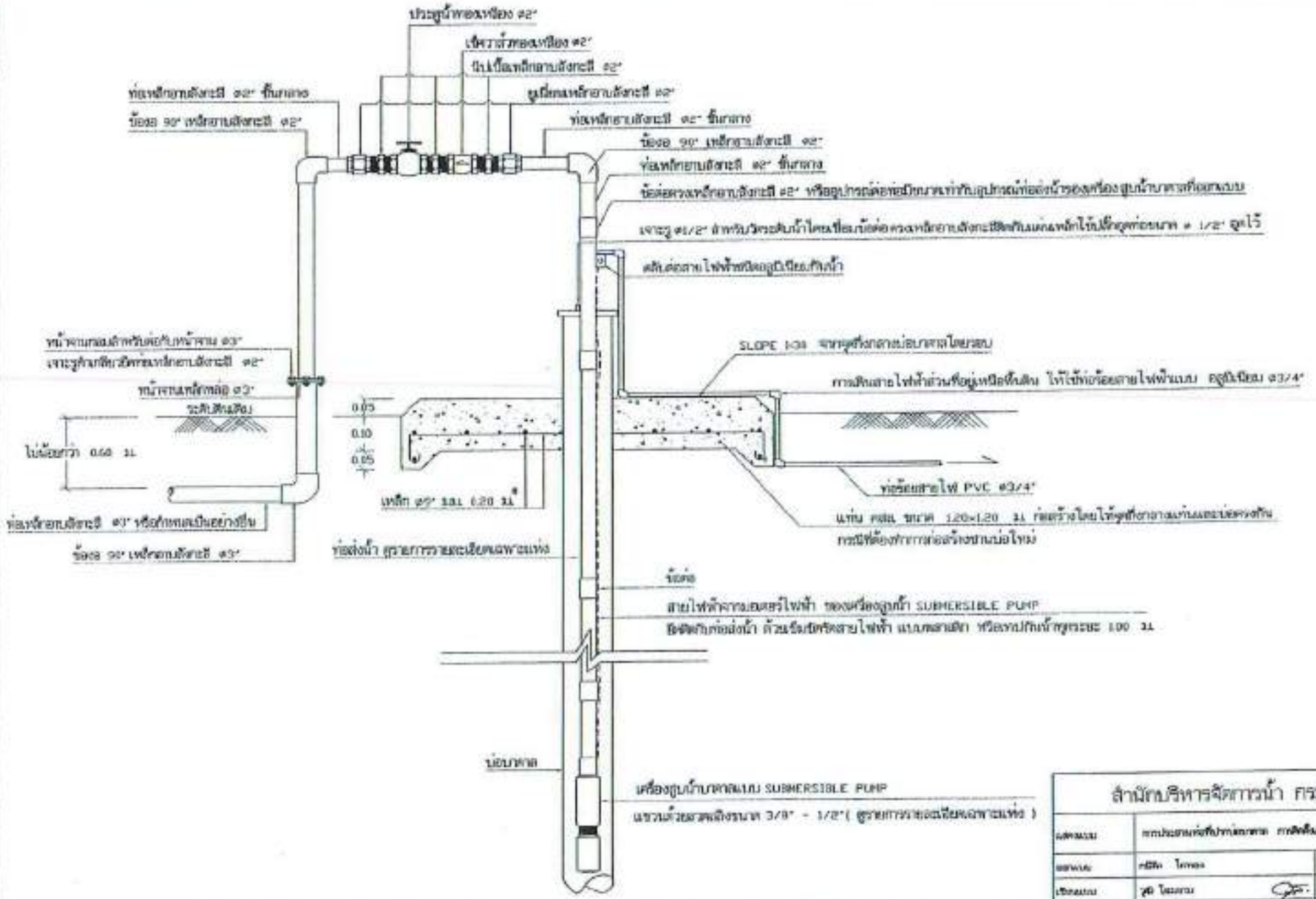
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แผนผัง	การประสานท่อและอุปกรณ์			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ		[illegible]
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ		[illegible]
ตรวจ / ปรับปรุง	[illegible]			
ปรับปรุงแก้ไขจาก	[illegible]			
แผ่นที่	[illegible]	แผ่นที่	5/5	



แบบการประสานท่อระหว่างระบบ (แบบมาตรฐานขนาดใหญ่) | 1:100

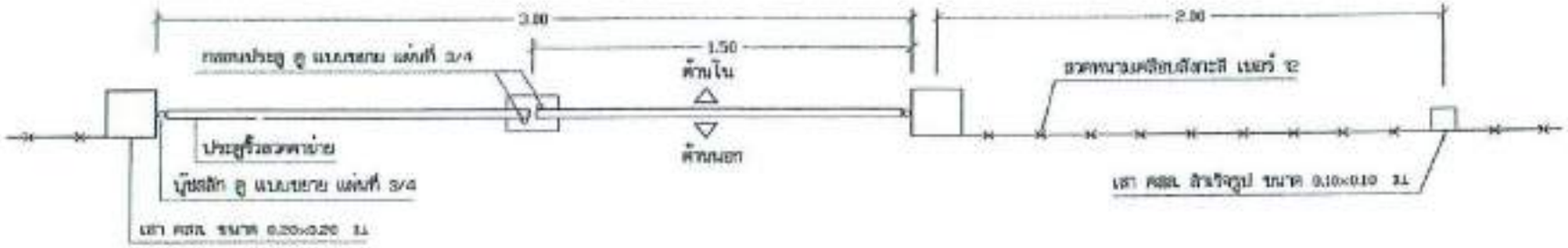
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบแสดง	การประสานท่อระหว่างระบบ (มาตรฐานขนาดใหญ่)		
ออกแบบ	กฤติพล ไพรสอน	เห็นชอบ	
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ	
ควบคุม / เห็นชอบ	[illegible]		
เลขที่ประกาศใช้งาน	[illegible]		
แผ่นที่	[illegible]	แผ่นที่	1/1


แบบขยายแท่นเครื่องสูบน้ำ
แผ่นยาง หนา 5 มม.
ชุดที่ 1
ชุดที่ 2
0.60
0.50
0.50
0.50
0.20
หมายเหตุ กรณีติดตั้งชุดเดียวให้ดำเนินการเฉพาะชุดที่ 1
รายละเอียดสวิทซ์, เต้ารับไฟฟ้า
— สวิทซ์ เปิด-ปิด แบบฝังเรียบผนัง ขนาด 10 แอมแปร์ 240 โวลท์
ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ในลักษณะคร่อมด้านไฟละเปิด
กดส่วนบนไฟละปิด
— เต้ารับไฟฟ้าแบบฝังเรียบผนัง
ขนาด 10 แอมแปร์ 240 โวลท์
ขนาด 3 รู ใช้ได้ทั้งกลมและแบน
การประสานท่อภายในโรงสูบน้ำ, การติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งและตู้ควบคุม
1 : 20
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

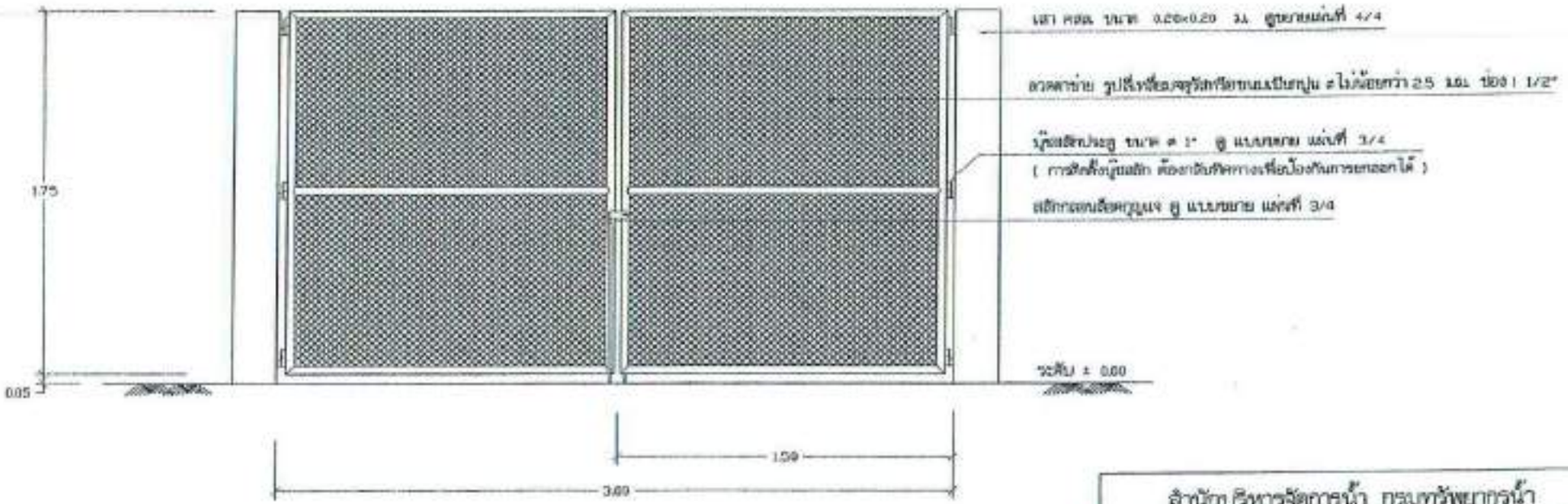


การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล การติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล แบบขับเพลาสปินเดิ้ล | 1:10

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	การประสานท่อที่ปากบ่อบาดาล การติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาลแบบขับเพลาสปินเดิ้ล			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ		[illegible]
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ		[illegible]
ตรวจ / ปรับปรุง	[illegible]			
ปรับปรุงครั้งล่าสุด	แบบมาตรฐานที่ 4004/2			
แบบเลขที่	01007	แผ่นที่	1/1	

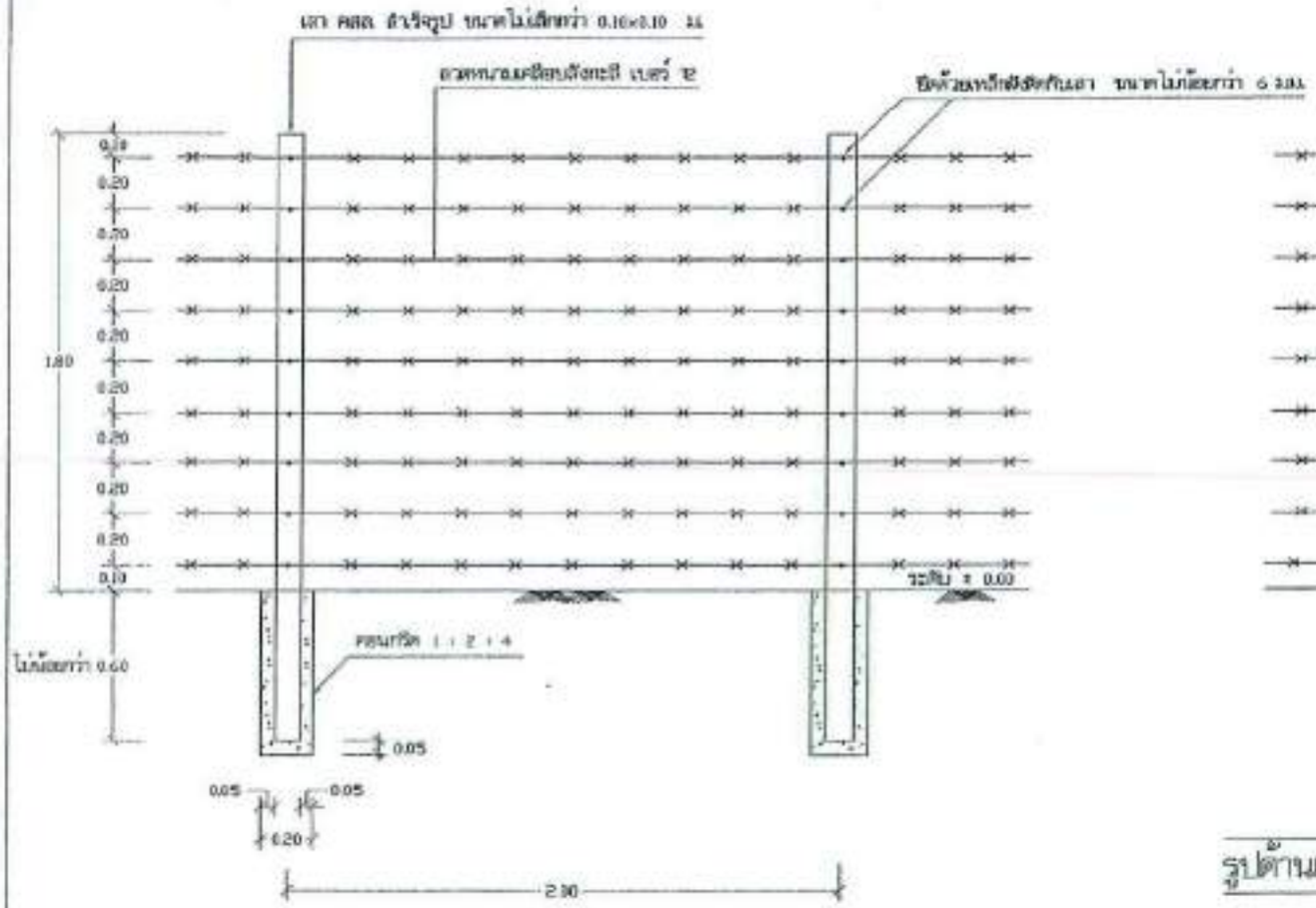


แปลน 1:20

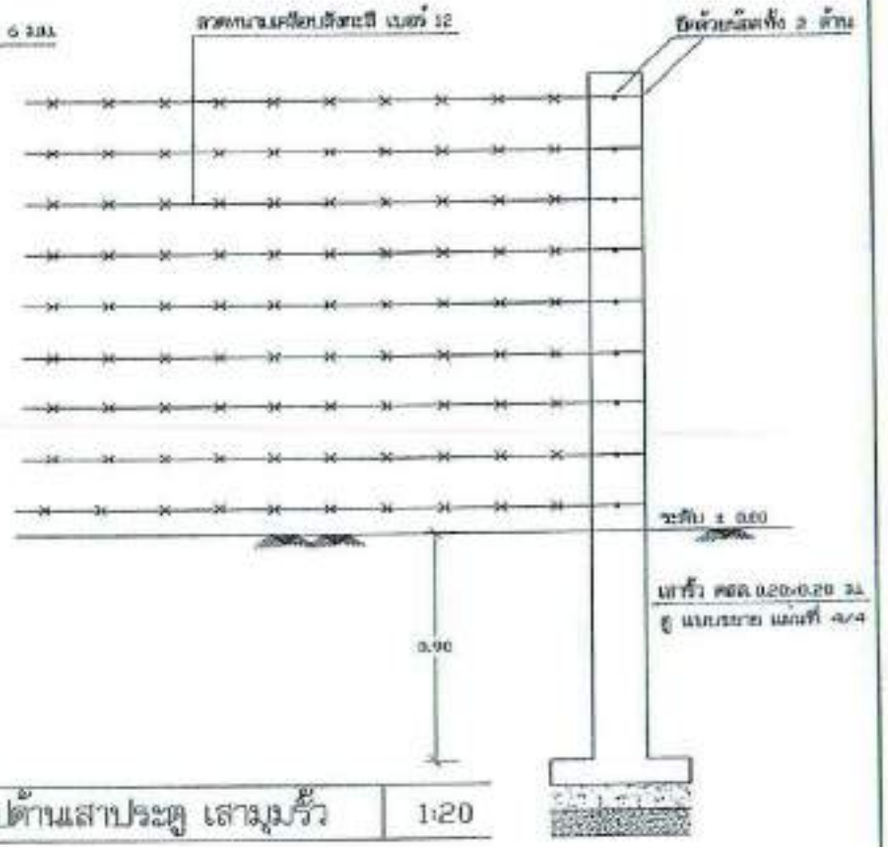


รูปด้านหน้า 1:20

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ					
แบบมาตรฐาน	ป้ายการประปา รั้ว ประตู				
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ			
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ			
ตรวจ / เห็นชอบ	[illegible]	อนุมัติ			
เขียนปรุงแก้ไขจาก	แบบเดิมที่ 4/3				
แบบมาตรฐาน	ป้ายการ	แผ่นที่	1/4		

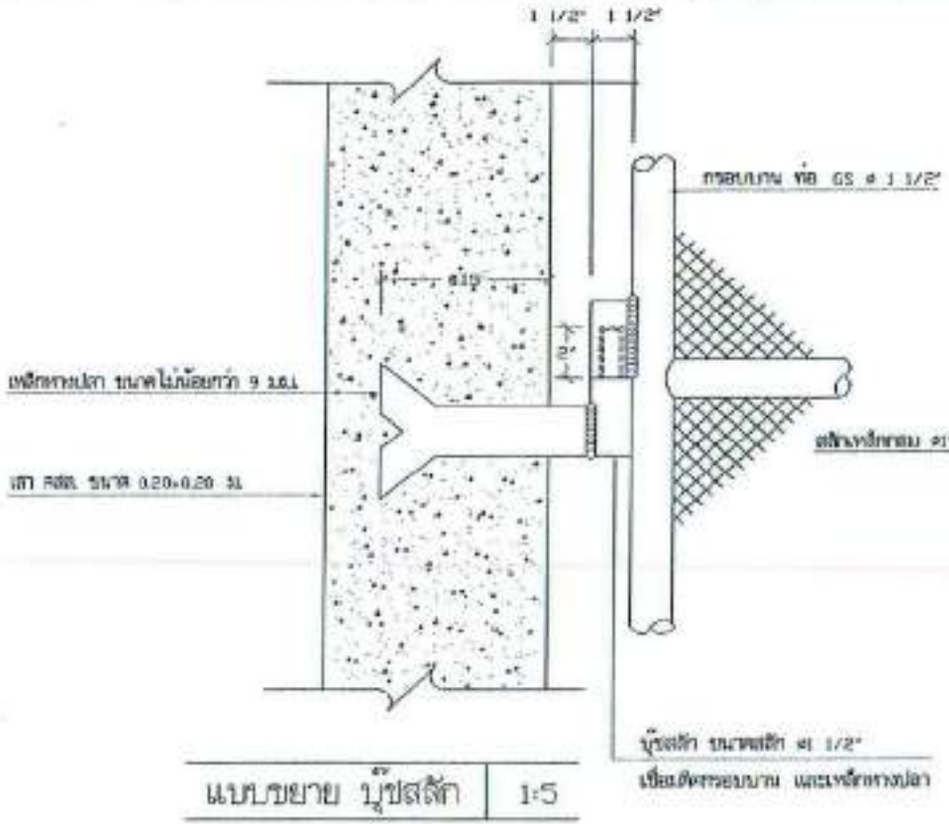


รูปด้านหัวลวดหนาม | 1:20

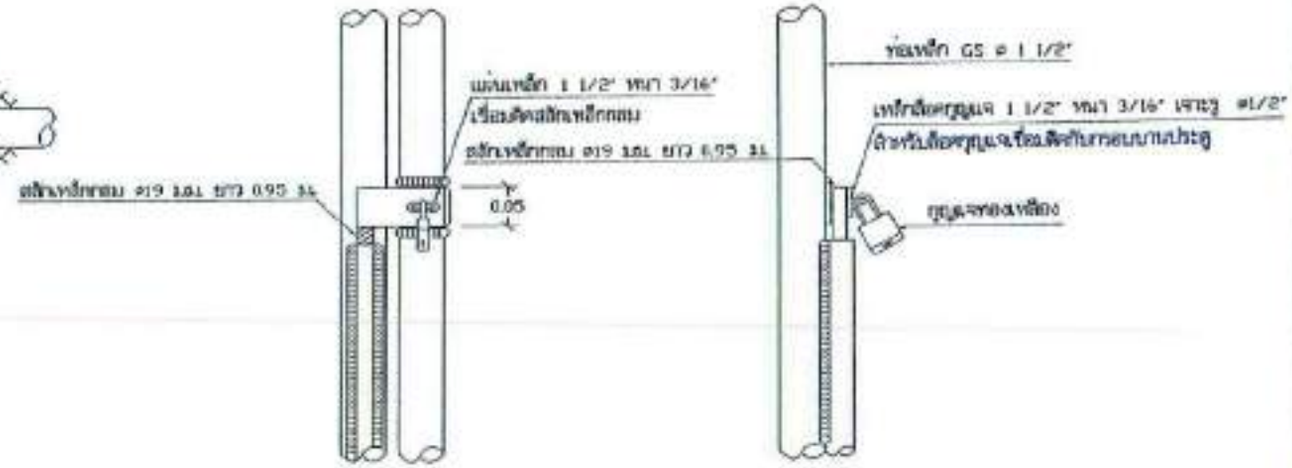


รูปด้านสาประตู เสามุมหัว | 1:20

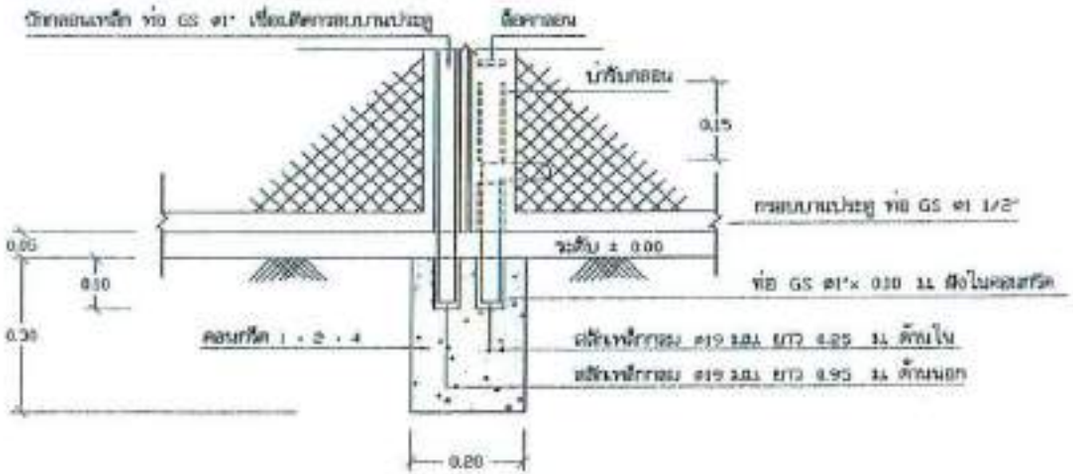
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแสดง	ป้ายการประปา หัว ประตู			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ		[illegible]
เห็นชอบ	[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]			
เห็นชอบแบบก่อสร้าง	แบบแผ่นที่ 4/5			
แผ่นที่	[illegible]	แผ่นที่	2/4	



แบบขยาย บู๊ชสลัก | 1:5

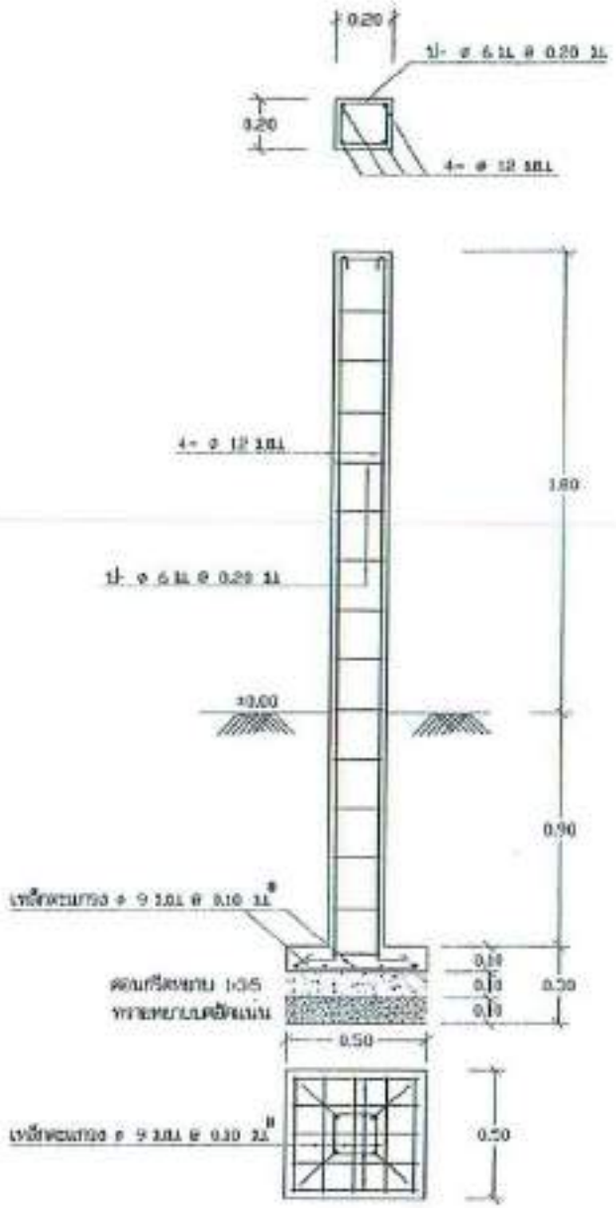


แบบขยาย สลักกลอนล็อคกุญแจ | 1:5

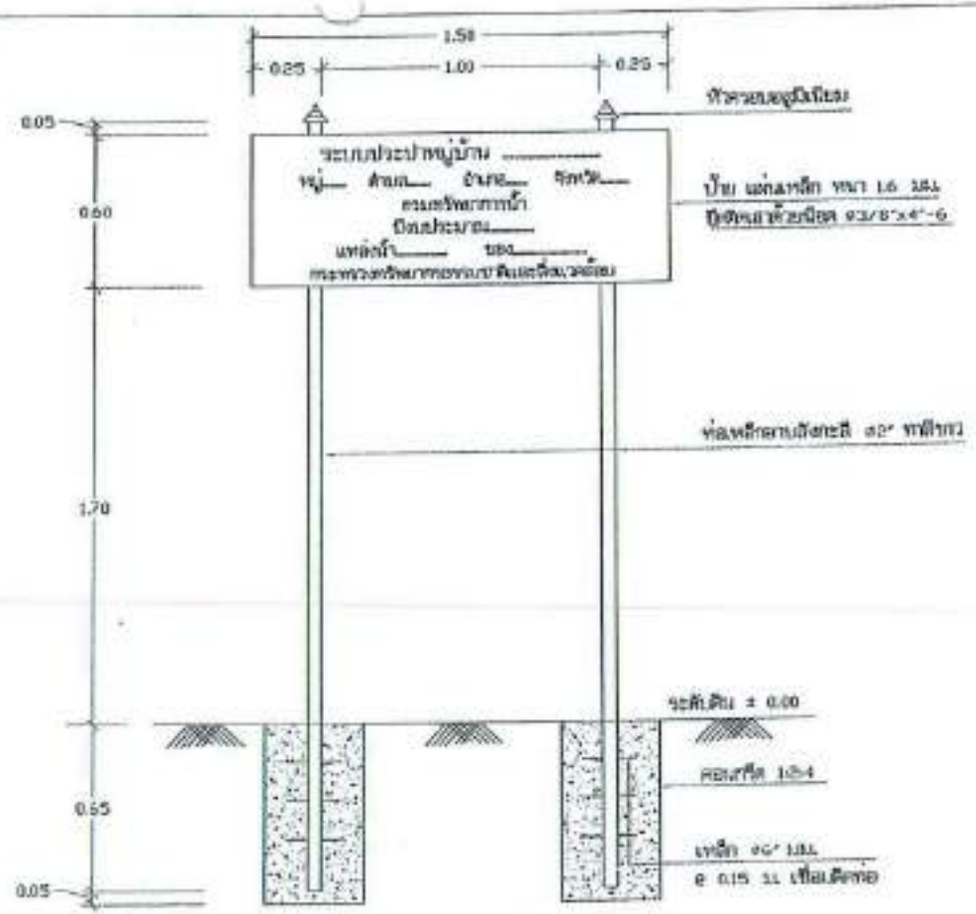


แบบขยาย คอนกรีตรับกลอนประตู | 1:10

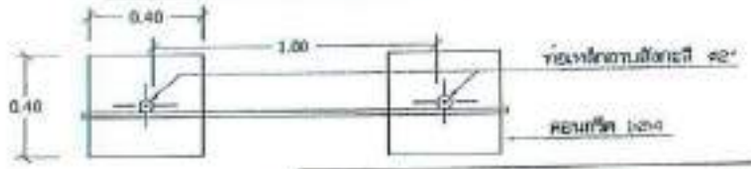
สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	ป้ายการประปา รั้ว ประตู			
ออกแบบ	กชพัฒ ไชยกาล	เห็นชอบ		แสดง
เขียนแบบ	ชูชัย ไชยกาล	อนุมัติ		แสดงผล
คำนวณ / เขียนโปรแกรม	[illegible]			
เขียนปรับแก้โปรแกรม	แบบมาตรฐานที่ 4605			
แผ่นแสดงที่	3/4	แผ่นที่	3/4	



แบบขยาย การเสริมเหล็กเสาประตูและเสาธงรั้ว | 1:20

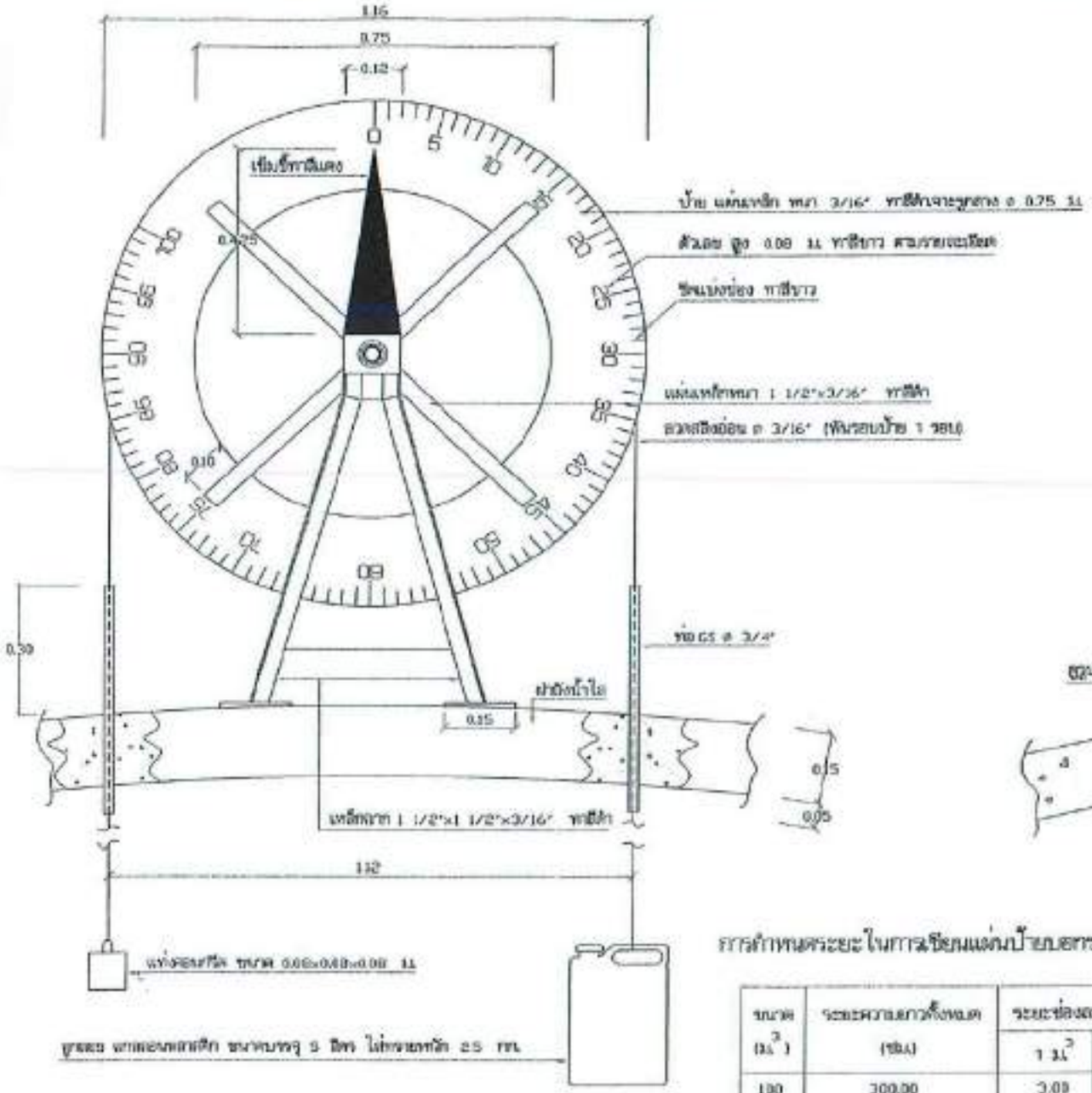


ป้ายการประปา | 1:20

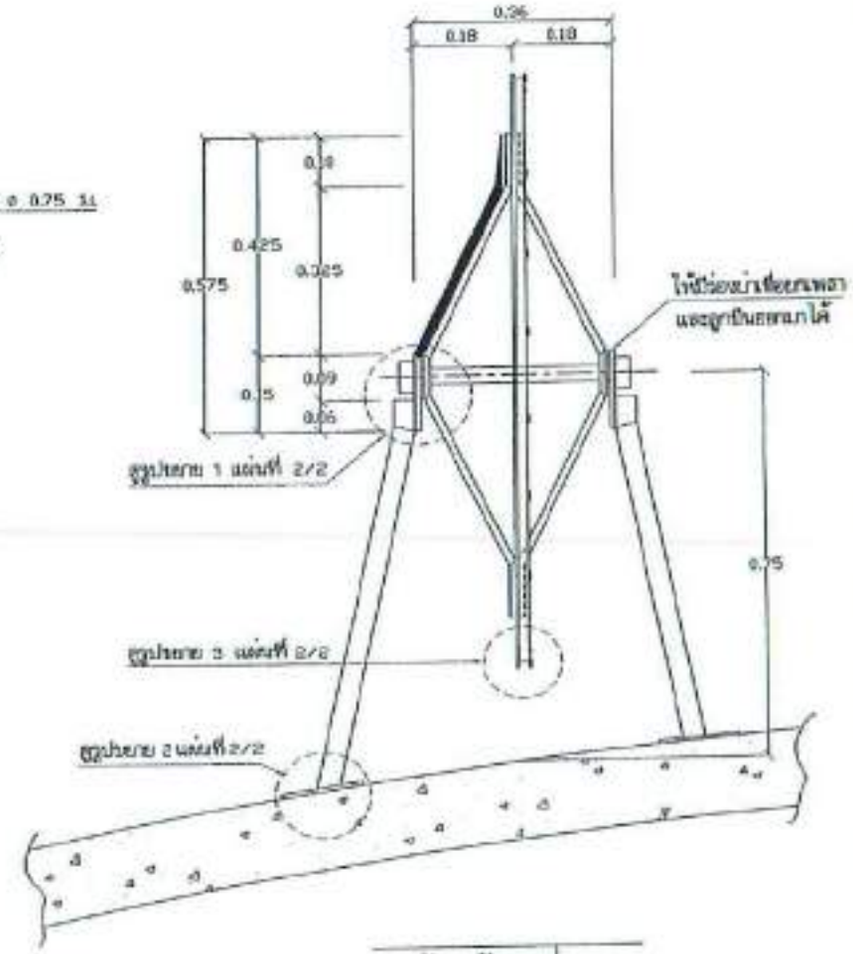


แปลน | 1:20

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แสดงแบบ	ป้ายการประปา รั้ว ประตู		
ออกแบบ		เห็นชอบ	
เขียนแบบ		อนุมัติ	
ตรวจ / ปรับปรุง			
ปรับปรุงแก้ไขตาม	แบบมาตรฐานที่ 4005		
แบบมาตรฐานที่	52000	แผ่นที่ 4/4	



รูปด้านหน้า 1:10

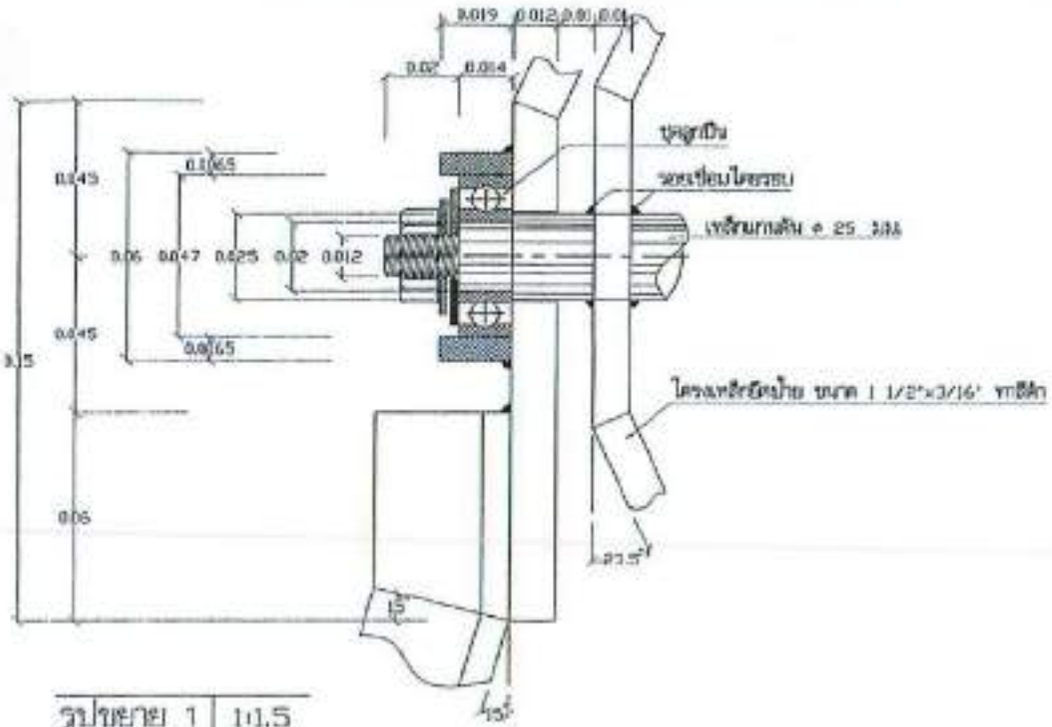


รูปด้านข้าง 1:10

การกำหนดระยะในการเขียนแผ่นป้ายบอกระดับน้ำในถัง

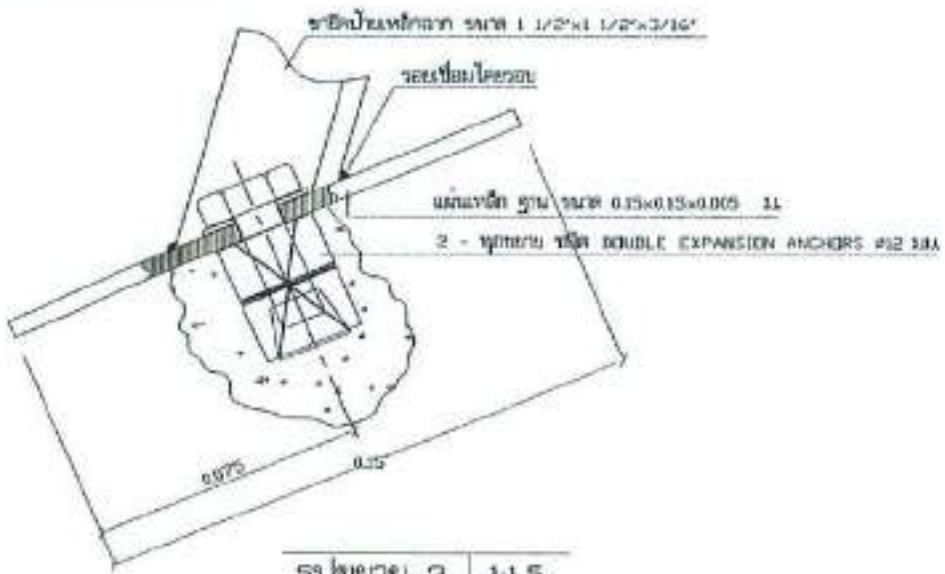
ขนาด (m^3)	ระยะความยาวทั้งหมด (ซม.)	ระยะช่องละ (ซม.)	
		1 m^3	6 m^3
100	300.00	3.00	15.00

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แบบแบบ	ป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ		[illegible]
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ		[illegible]
ตรวจ / เห็นชอบ	[illegible]			
เห็นชอบแก้ไขตาม	แบบแบบที่ 4006/2			
แบบแบบที่	001002	แผ่นที่	1/2	



รูปขยาย 1 | 1:1.5

รูปขยาย 3 | 1:5



รูปขยาย 2 | 1:1.5

รูปขยาย 4 | 1:1

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ				
แสดงแบบ	ป้ายบอกระดับน้ำในถังน้ำใส			
ออกแบบ	[illegible]	เห็นชอบ		[illegible]
เขียนแบบ	[illegible]	อนุมัติ		[illegible]
ตรวจ / เห็นชอบ	[illegible]			
เห็นชอบแก้ไขแบบ	แบบเลขที่ [illegible]			
แบบเลขที่	991002	แผ่นที่	2/2	