

บทนำ

ระบบประปาหมู่บ้านแบบฝั้วดินขนาดใหญ่

ระบบประปาหมู่บ้านแบบฝั้วดินขนาดใหญ่ เป็นระบบประปาที่นำน้ำจากแหล่งน้ำฝั้วดิน เช่น แม่น้ำ, คลอง, สระน้ำขนาดใหญ่ โดยใช้เครื่องสูบน้ำแบบหยดโยง นำมาผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการทำให้น้ำดิบตกตะกอน ซึ่งใช้สารละลายสารส้ม หรืออาจต้องเติมสารละลายปูนขาวเพิ่ม ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำดิบ เมื่อผ่านกรรมวิธีการรวมตะกอนและการตกตะกอนแล้ว นำน้ำเข้าสู่ระบบกรองต่อไป และนำน้ำที่ผ่านกระบวนการกรองแล้วเก็บเข้าสู่ถังน้ำใส และทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยสารละลายคลอรีน โดยสูบน้ำไปยัง ถังน้ำใสหรืออัดเข้าเส้นท่อขึ้นหรือถังสูง จากนั้นทำการสูบน้ำจากถังน้ำใสด้วยเครื่องสูบน้ำแบบหยดโยงขึ้นหรือถังสูง แล้วจ่ายน้ำสะอาดจากท่อถึงผู้ส่งน้ำไปยังบ้าน เพื่อจ่ายน้ำให้แก่ประชาชนในหมู่บ้าน ได้มีน้ำใช้ในการอุปโภคและบริโภค โดยการทำน้ตามท่อผ่านมาตรวัดน้ำ

เงื่อนไขในการพิจารณาจัดเลือกระบบประปาหมู่บ้านแบบฝั้วดินขนาดใหญ่

1. มีแหล่งน้ำฝั้วดินที่มีปริมาณน้ำพอเพียงต่อการผลิตน้ำประปา
2. มีระบบไฟฟ้าในหมู่บ้าน
3. มีบริเวณที่ดินที่จะก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ขนาดประมาณ 25 X 25 ตารางเมตร เป็นที่สาธารณะ หรือที่บริจาค
4. มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 121 - 300 หลังคาเรือน
5. เป็นหมู่บ้านที่อยู่นอกเขตเทศบาล

รูปแบบสิ่งก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบฝั้วดินขนาดใหญ่ โดยทั่วไปประกอบด้วย

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. แหล่งน้ำฝั้วดินและเครื่องสูบน้ำดิบ | 5. เครื่องสูบน้ำดี |
| 2. โรงสูบน้ำดิบ | 6. ท่อถังสูง ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร |
| 3. ระบบกรองน้ำฝั้วดิน ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง | 7. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยสารละลายคลอรีน |
| 4. ถังน้ำใส ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร | 8. ท่อเมนจ่ายน้ำประปา |

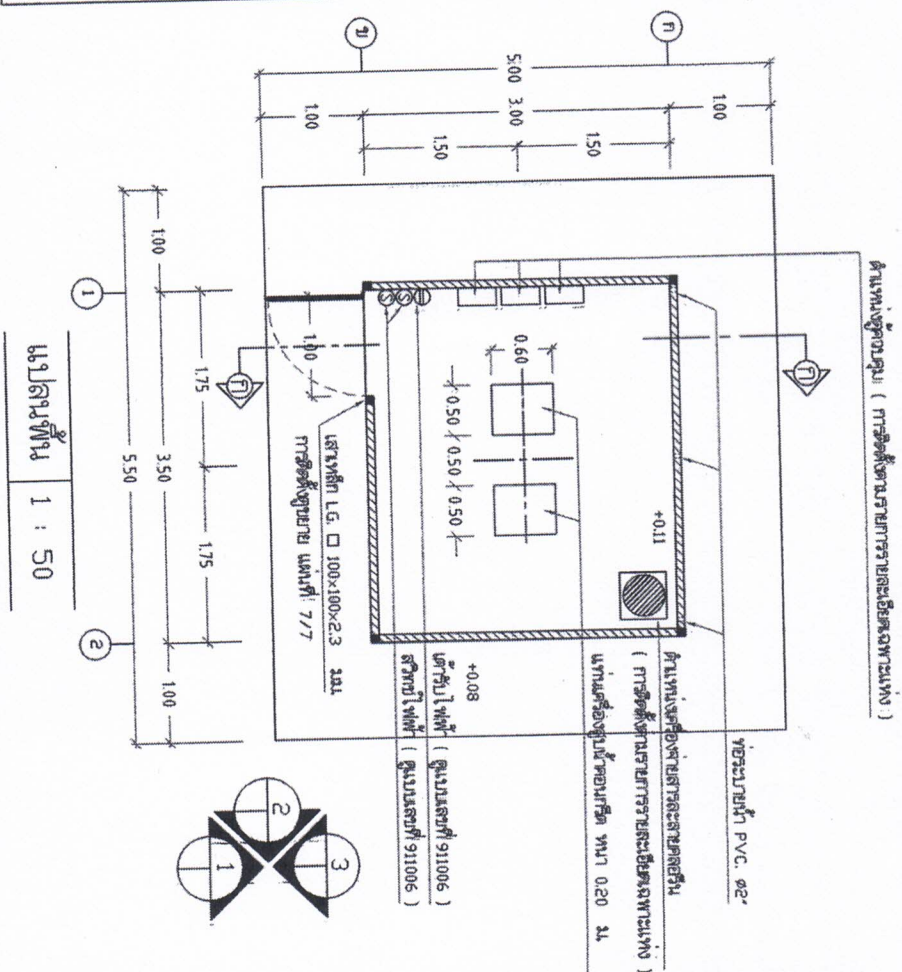
แบบมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน แบบพิชิตินขนาดใหญ่

สารบัญ

ลำดับที่	แบบเลขที่	แบบแสดง	แผ่นที่	รวม
1.	412003	-โรงสูบน้ำ	1-7	7
2.	1141010	-ระบบกรองน้ำพิชิติน ขนาด 10 ม. ³ /ชม.	1-18	18
3.	2111100	-ถังน้ำใส ขนาด 100 ม. ³	1-6	6
4.	3111030	-หอถังสูง คล. ขนาด 30 ม. ³	1-14	14
5.	911001	-การประปาและอาคารชลประทาน	1-5	5
6.	911002	-การประปาและอาคารชลประทาน	1-1	1
7.	911006	-การประปาและอาคารชลประทาน -การติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งและตู้ควบคุม	1-1	1
8.	921006	-ป้ายการประปา , รั้ว , ประตู	1-4	4
9.	991002	-ป้ายบอกระยะต้นน้ำในถังน้ำใส	1-2	2

1. ผู้ที่อาศัยอยู่ตามอาคารสูงที่มีฝ้าโครงเหล็กซึ่งฐานรากเป็นแบบเสาเข็ม และใช้ทำปริมณาส่งลงใจลงสู่พื้นที่มีโครงเหล็กฐานรากเป็นแบบเสาเข็มหรือเสาเข็มแบบไม่เสาเข็ม ตามหลักการก่อสร้าง

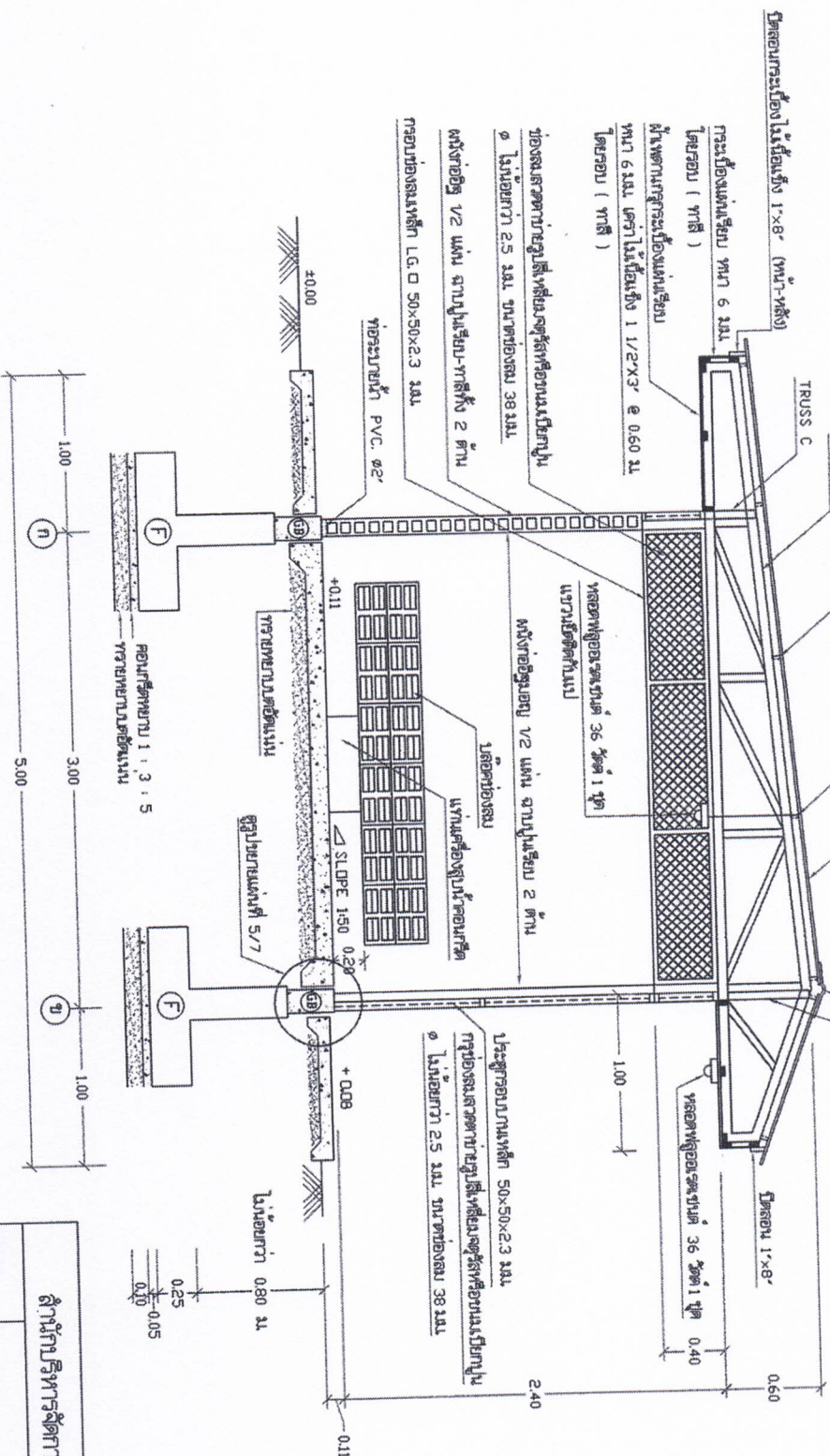
1. เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกอันที่แท้โดย Standard Penetration Test
2. ใช้วัดงานของดินในการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกอันที่แท้โดย Standard Penetration Test โดยทำการสำรวจซึ่งมีดินแข็ง หรือที่เรียกว่าทราย ซึ่งมีความละเอียดการทดสอบและจำนวนการเจาะอยู่ที่เฉพาะของ ความยาวการเจาะและดินเฉพาะแห่ง และระยะระยะที่เจาะไป ประกอบแบบแปลนการเจาะซึ่งจะระบุไว้ว่า จากนั้นสังเกตการทดสอบดินซึ่งได้จากการทดสอบรับน้ำหนักได้โดยทดสอบด้วยเครื่อง และระบุเป็นหน่วยความยาวที่เจาะได้ โดยมีความถี่ที่เจาะโดยปกติ
3. หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้เพิ่มขึ้น ได้เป็นอัตรา 20 ตัน/ตารางเมตร ให้ถือว่าดินแบบนั้นสามารถรับน้ำหนักได้เพิ่มขึ้นโดยไม่ลดขนาด
4. หากผลการทดสอบปรากฏว่าดินรับน้ำหนักบรรทุกได้เพิ่มขึ้น ได้เป็นอัตรา 20 ตัน/ตารางเมตร ให้ถือว่าดินแบบนั้นสามารถรับน้ำหนักได้เพิ่มขึ้นโดยไม่ลดขนาด
5. ถ้าดินที่รับน้ำหนักได้เพิ่มขึ้นน้อยกว่า 180 ตารางเซนติเมตร
6. เมื่อรับน้ำหนักได้เพิ่มขึ้นน้อยกว่า 77 เซนติเมตร
7. คุณสมบัติของวัสดุที่เรียกว่าดินเหนียวในดินเหนียวมีความสามารถในการรับน้ำหนักและมีความสามารถในการรับน้ำหนักได้เพิ่มขึ้นโดยไม่ลดขนาด
8. ใช้วัดงานของดินในการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกอันที่แท้โดย Standard Penetration Test



			
ឯកសារ លេខ : ០១២៣ កាលបរិច្ឆេទ : ០១/០១/២០២៤	ចំណាត់ថ្នាក់ លេខ : ០១២៣ កាលបរិច្ឆេទ : ០១/០១/២០២៤	ឈ្មោះ លេខ : ០១២៣ កាលបរិច្ឆេទ : ០១/០១/២០២៤	ឈ្មោះ លេខ : ០១២៣ កាលបរិច្ឆេទ : ០១/០១/២០២៤

ขนาดพื้นที่ 75x35x15x2.3 มม. @ 1.00 มม.

ครอบครัวหลังการละเมิดของครอบครัวนี้ได้รับอนุญาต

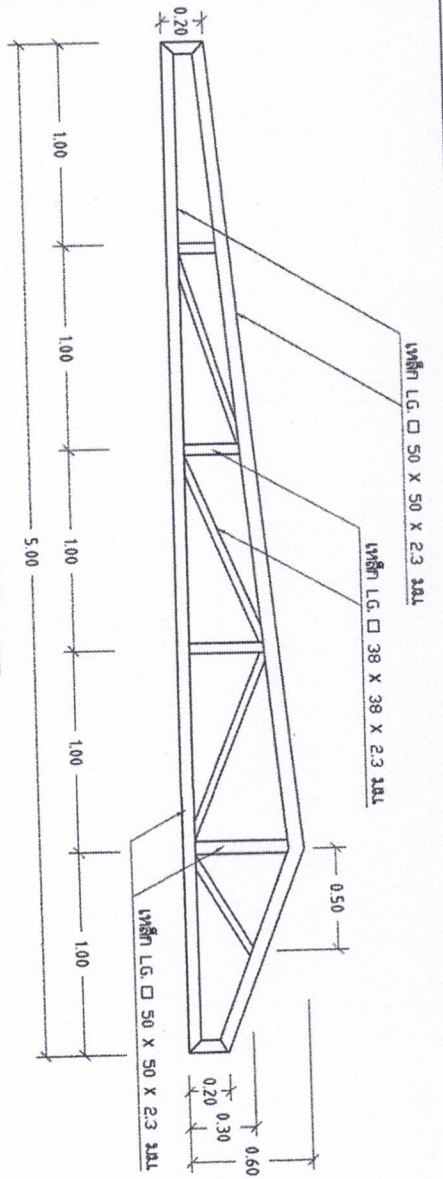


สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กรมสรรพากร

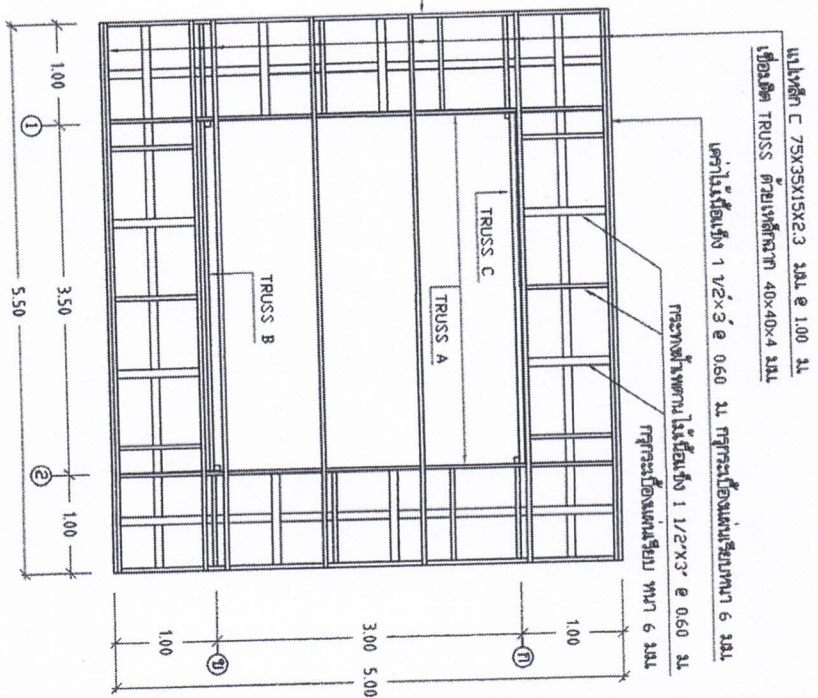
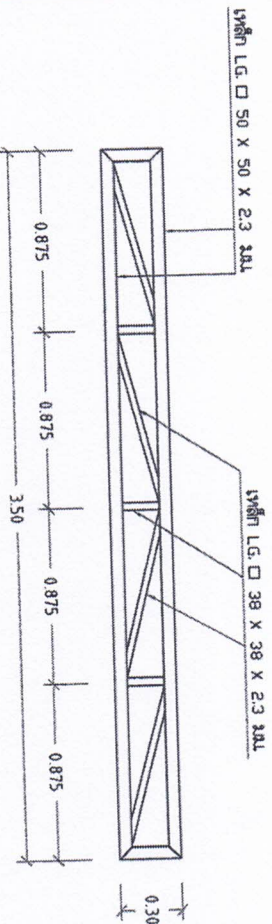
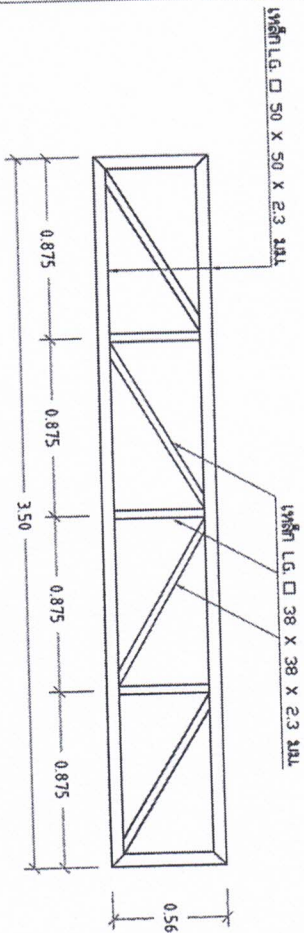
[illegible]

หมายเหตุ : การตีพิมพ์ตารางต้องลงรายการว่าโดยขอจาก
 ใ้ช้ฐานราก F1, ชั้น S, คาน B1 ตามแบบรายละเอียดที่ 6/7

ในชั้นเรียนจาก F1, F2, S, คาบ B1 ตามแบบตารางแนบที่ 6/7

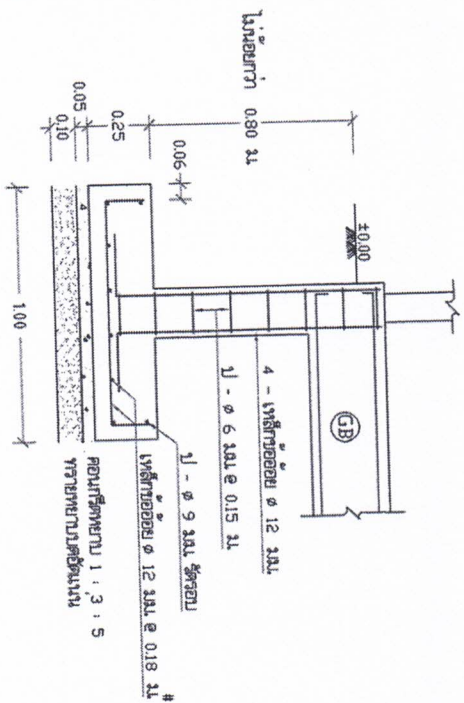


ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" X 3" ยึดด้านบน
และด้านล่างระบือน้ำขึ้นน้ำลง

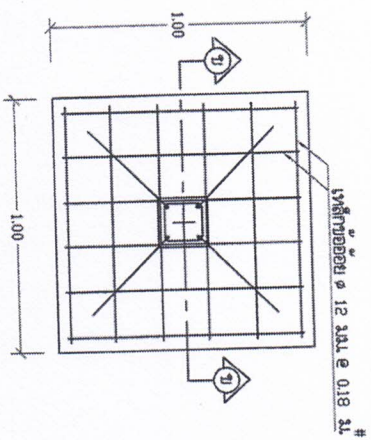


แปลน โครงหลังคา 1 : 50

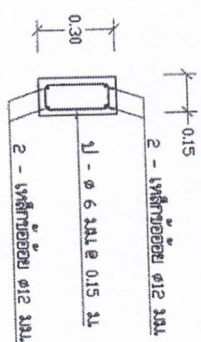
สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน			
โครงการ		โครงการ	
ออกแบบ	ทศพร ไชยทอง	ตรวจสอบ	ทศพร ไชยทอง
เขียนแบบ	ทศพร ไชยทอง	อนุมัติ	ทศพร ไชยทอง
ตรวจ / อนุมัติ	ทศพร ไชยทอง	อนุมัติ	ทศพร ไชยทอง
บันทึกงบประมาณ	งบประมาณ 10002	อนุมัติ	ทศพร ไชยทอง
แผนเลขที่	412003	วันที่	4/7



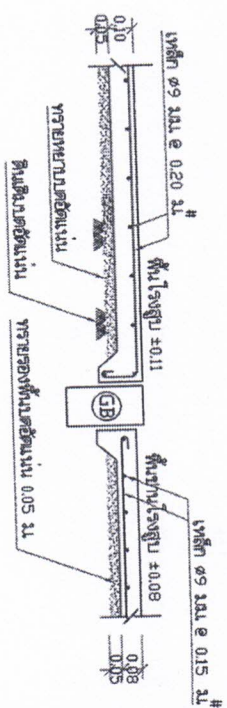
ସମ୍ପାଦିତ ୩ - ୩ 1 : 20



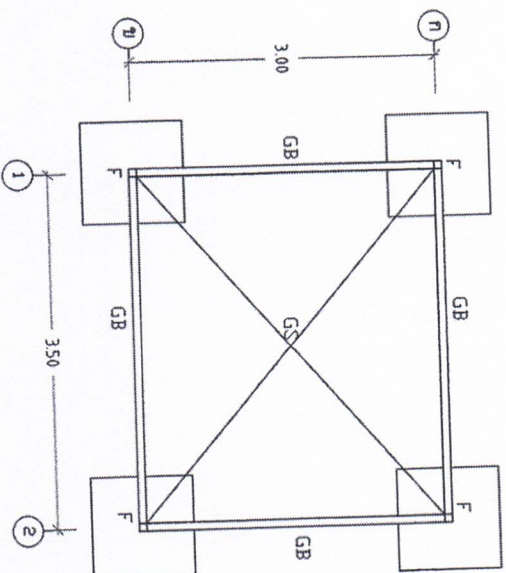
แบบสอบถาม F	1 : 20
-------------	--------



แบบขยายจาก GB	1 : 20
---------------	--------

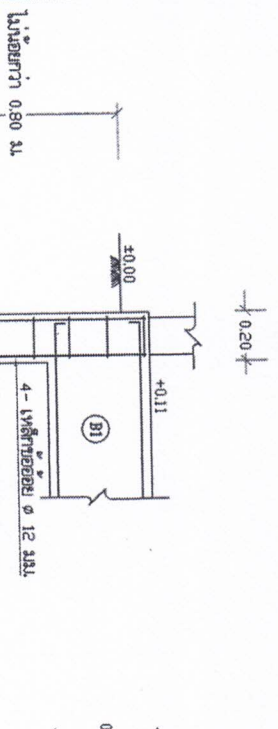


แบบขยายพื้นที่	GS	1 : 20
----------------	----	--------

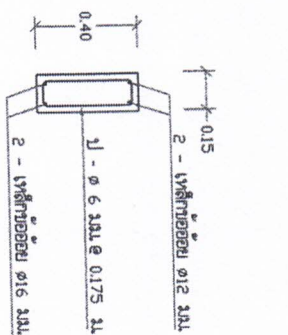
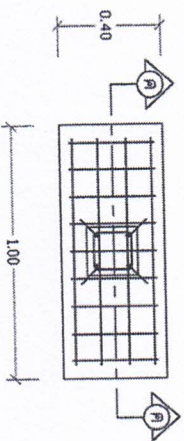


แปลนฐานราก ตานคอหิน แบบ โฉมคอกเสาเข็ม	1 : 50
--	--------

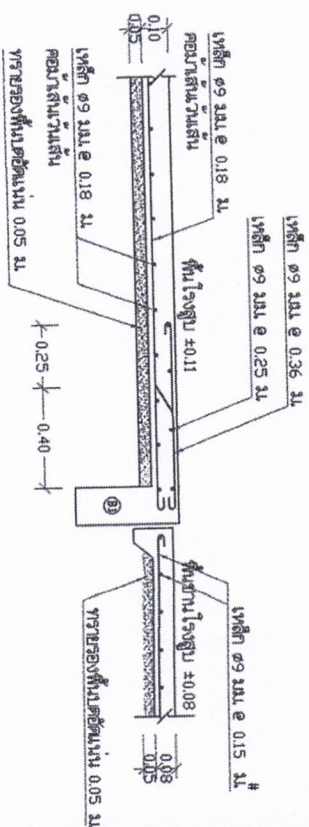
[illegible]



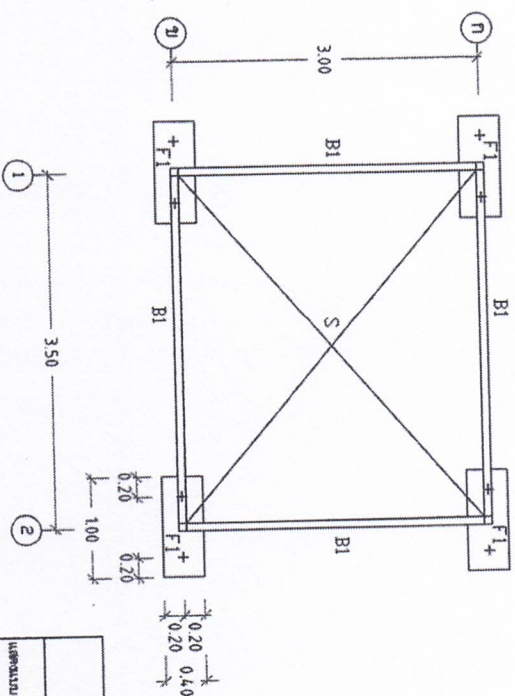
ସ୍ନାତ୍ତକ - ୧	1 : 20
--------------	--------



แบบขยายจาก B1	1 : 20
---------------	--------



แบบขยายพื้น S	1 : 20
---------------	--------



សេចក្តីសន្និដ្ឋាន ៥.១

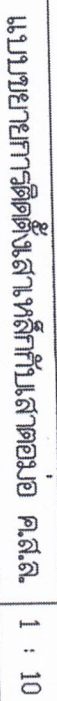
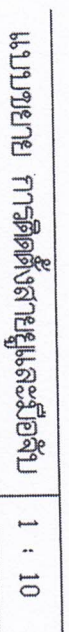
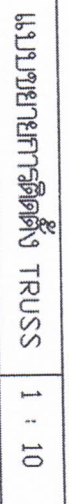
20

หน้า ๑๒๗ จาก ๑๒๗

50

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

ชื่อผู้ทำปฏิทินการขึ้นทำ การลงทำปฏิทินการขึ้นทำ		ชื่อผู้รับ ชื่อผู้รับ		ชื่อผู้รับ ชื่อผู้รับ	
วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ		วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ		วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ	
สถานที่ขึ้นทำ สถานที่ขึ้นทำ		สถานที่ขึ้นทำ สถานที่ขึ้นทำ		สถานที่ขึ้นทำ สถานที่ขึ้นทำ	
วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ		วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ		วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ	
วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ		วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ		วันที่ขึ้นทำ วันที่ขึ้นทำ	

[illegible]

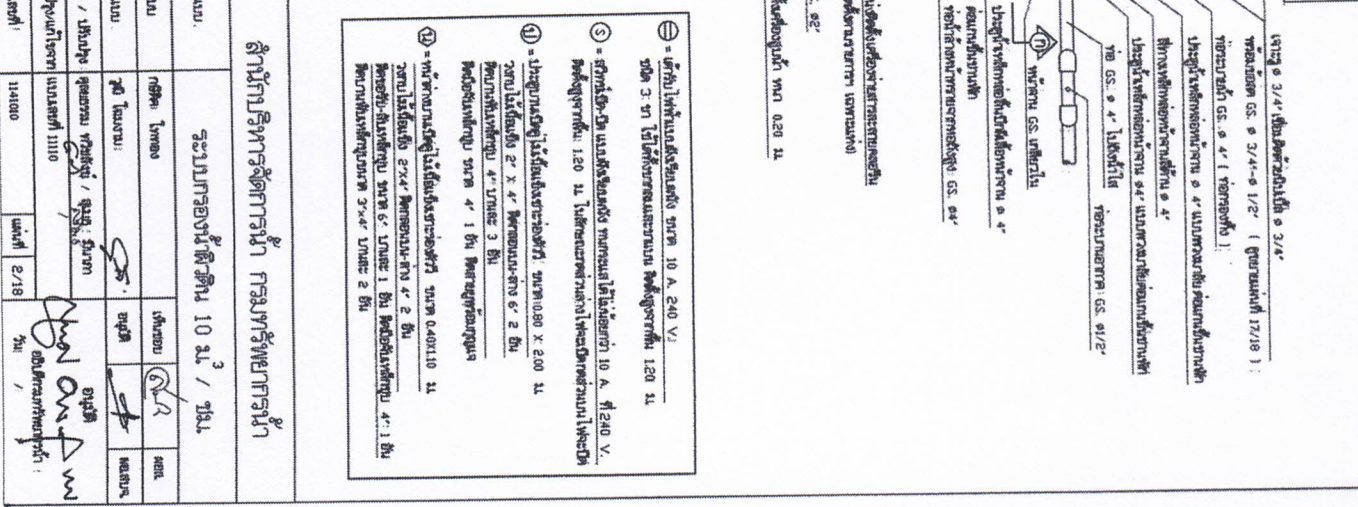
งานการที่ผู้รับจากของเปิดปฏิภาณ

- [illegible]

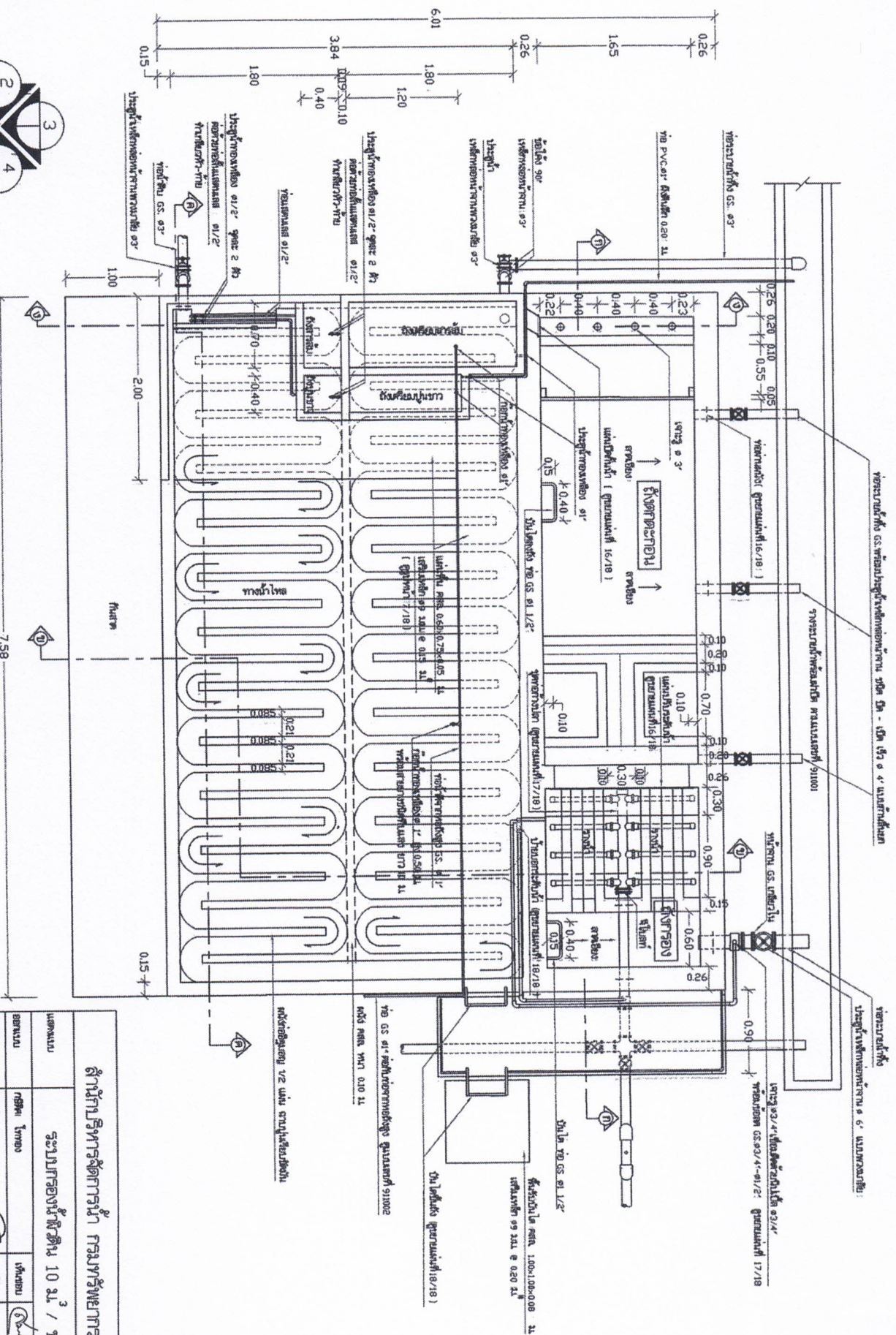
[illegible]

ตามีมาตรการสูงไหม นอภ. กำแพงเพชร ๕ ปีแล้วตามมาตรการสูงไหม นอภ. อุตรดิตถ์ยังติดตามราชการทั่วไป (เล่งสีฟ้า)

เลขตามใบ		ระบบการสอบข้อเขียน 10 น. / ชม.	
ชื่อนาม	ทศพร โพธิ์ทอง	เพิ่มรอบ	เพิ่ม
ชื่อเล่น	ทศ	เพิ่มรอบ	เพิ่ม
เลขตามใบ	ทศ	เพิ่มรอบ	เพิ่ม
สาขา / ปริญญา	อุตสาหกรรม วิศวกรรม / วิศวกรรม	เพิ่มรอบ	เพิ่ม
ปริญญาด้านวิศวกรรม	เพิ่มรอบ	เพิ่มรอบ	เพิ่ม
เพิ่มรอบ	เพิ่มรอบ	เพิ่มรอบ	เพิ่ม

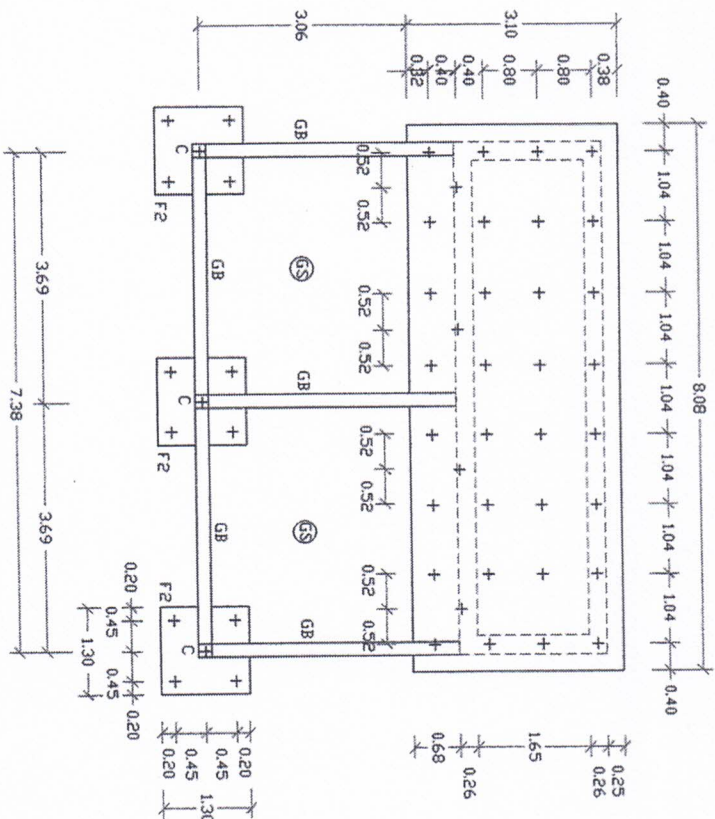


1. *Staphylococcus aureus*
2. *Staphylococcus aureus*

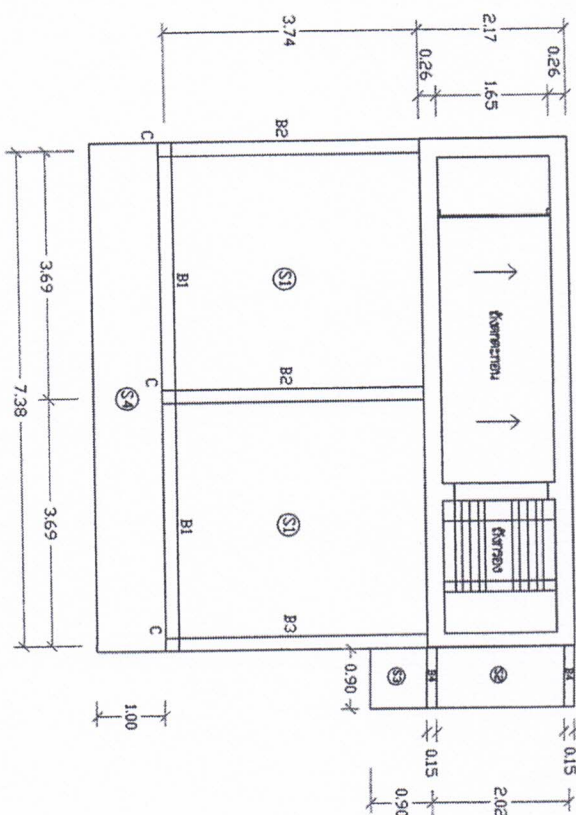


แปลนพื้นชั้นบน	1 : 40
----------------	--------

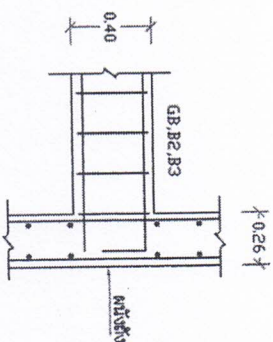
[illegible]



แปลน เสาเข็ม ฐานราก ตามคอดิน 1:75



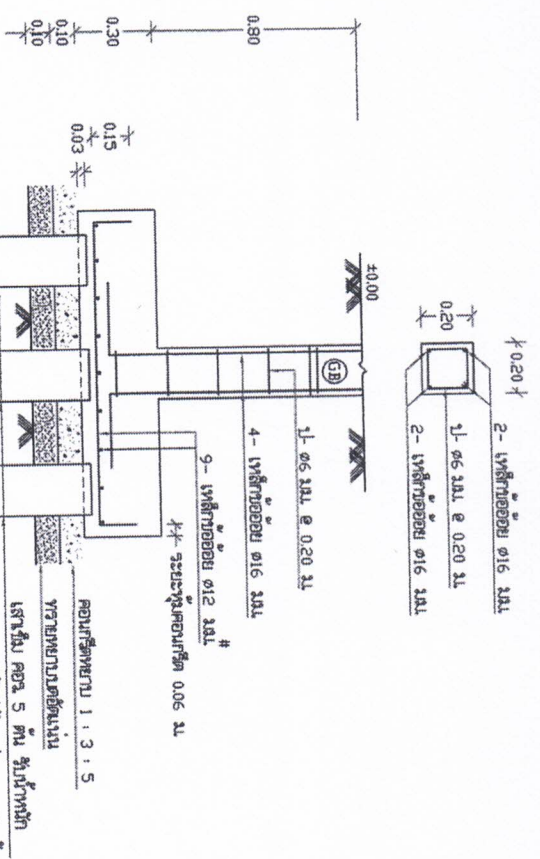
แปลนคานพื้นชั้นบน 1:75



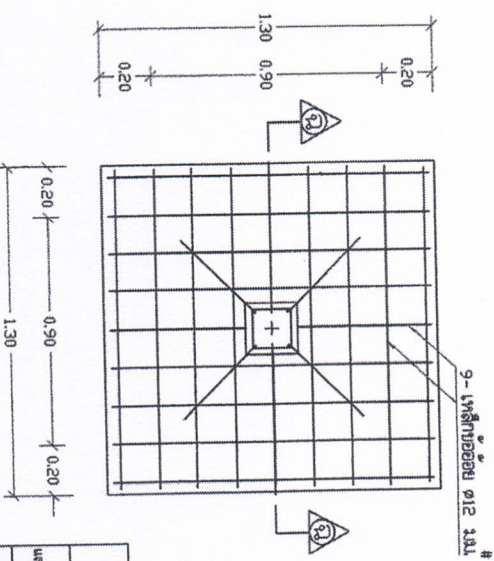
แบบรายละเอียดของห้องนอน GB, B2, B3 1:25

กำแพงนั่งเตียง-เตียง-เตียง-เตียง

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรุงเทพมหานคร			
แบบแปลน	ระบบการป้องกันน้ำท่วม 10 ปี / 100 ปี		
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้จัดทำ	กส. 100 ปี
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้ตรวจสอบ	กส. 100 ปี
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้ตรวจสอบ	กส. 100 ปี
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้ตรวจสอบ	กส. 100 ปี
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้ตรวจสอบ	กส. 100 ปี
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้ตรวจสอบ	กส. 100 ปี
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้ตรวจสอบ	กส. 100 ปี
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้ตรวจสอบ	กส. 100 ปี
ชื่อแบบ	กส. 100 ปี	ผู้ตรวจสอบ	กส. 100 ปี

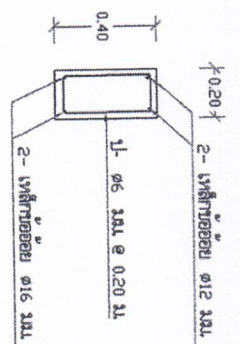


ସ୍ଥାନ -	1:20
---------	------



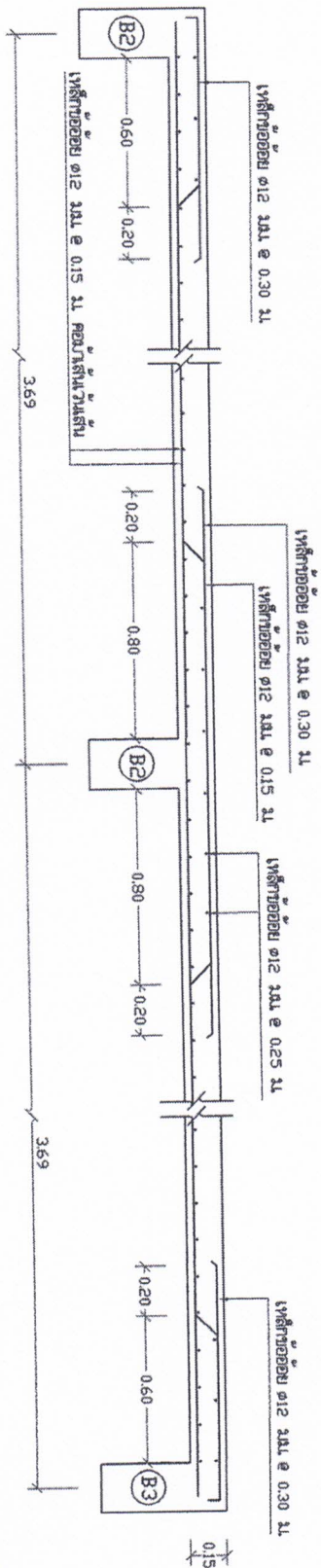
แบบขยายฐานราก F 2 (แบบตอกเข็ม)	1:20
--------------------------------	------

สถาบันบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน			
เลขที่แบบ		ระบบการส่งน้ำห้วยหิน 10 น. / นน.	
ออกแบบ	กสิศ ไททอง	แก้ไขแบบ	กสิศ ไททอง
เขียนแบบ	สว. ไชยเกษ	ตรวจ	สว. ไชยเกษ
ตรวจ / ปรึกษา	สุทธวรรณ งามพิสุทธิ์ / สมชาย คุ้มกา	แก้ไขแบบ	สว. ไชยเกษ
บริษัทผู้ดำเนินการ	กรมชลประทาน	แก้ไขแบบ	สว. ไชยเกษ
วันที่	14/10/01	วันที่	11/1/01

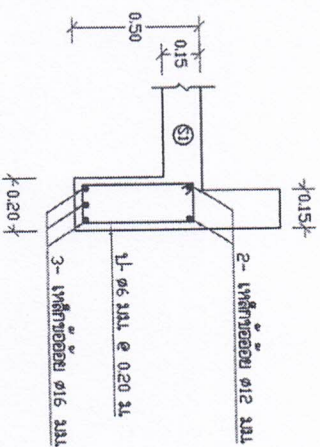
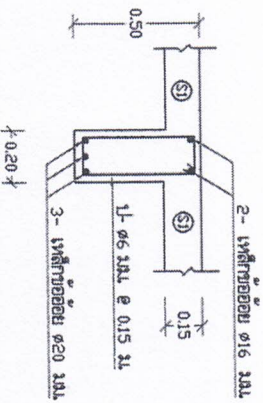


แบบขยายพื้น คสล. GR	1 : 20
---------------------	--------

แบบแปลน	GB 1 : 20
---------	-----------



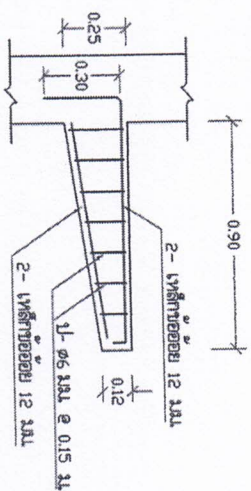
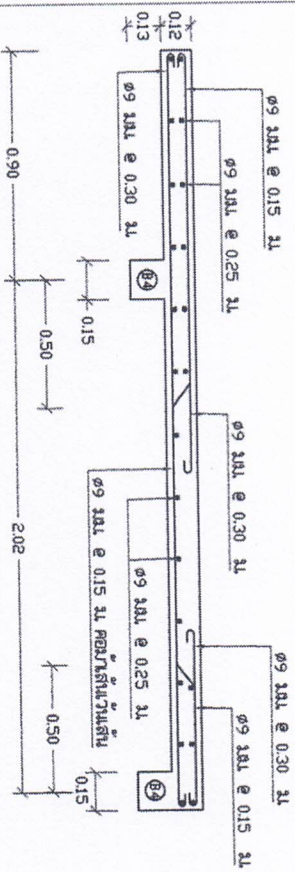
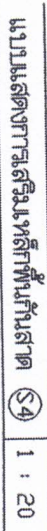
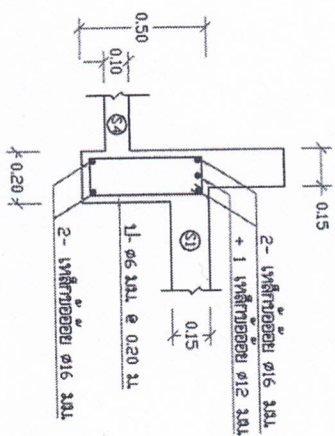
แบบสอบถามเสริมหลักพิมพ์ S1	1 : 20
----------------------------	--------



សេចក្តីសង្ខេប B 2	1:20
-------------------	------

សេចក្តីថ្លែងប្រកាស B 3	1:20
------------------------	------

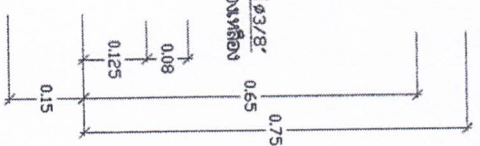
เลขตามใบ		ระบบการสอบเข้าพิเศษชั้น 10 ม.3 / วิชา	
ชื่อตามใบ	กชกร ไกรทอง	เพิ่มสอบ	เพิ่ม
เลขสอบใบ	๒๐1 โดมสภม	ขาดสอบ	ขาดสอบ
ครูฯ / วิชาสอบ	สุทธยาพรม วิชาเคมี / ลงสอบวิชาภาษาอังกฤษ	 ๒๕๖๓	
วันที่ลงทะเบียนใบสอบ	๒๒๖๒๒๒	๒๕๖๓	
เลขสอบ	๒๒๖๒๒๒	๒๕๖๓	



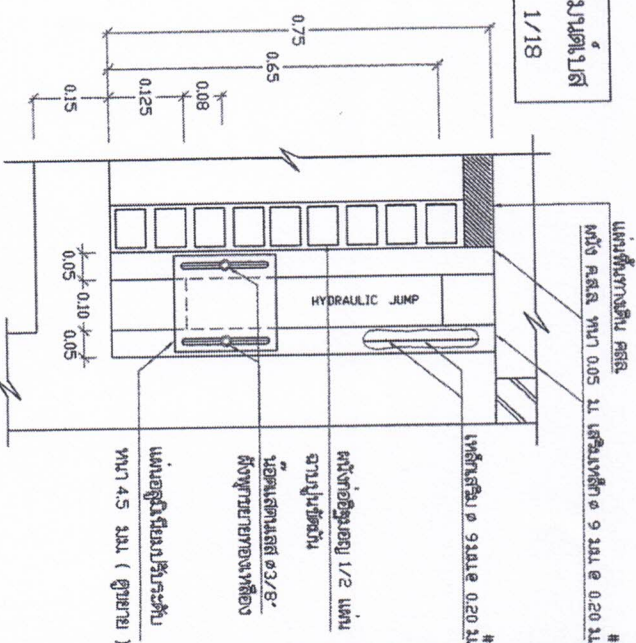
แบบขยายพื้นงานพักบ้านโต	R2,R3	1:20
-------------------------	-------	------

ແມງມະຫາປະຖານ B4	1:20
-----------------	------

[illegible]



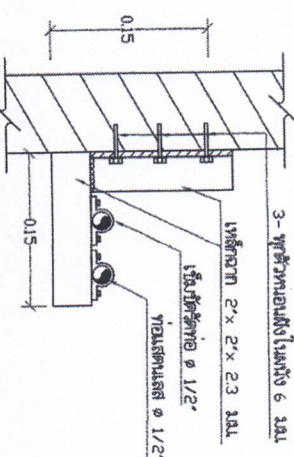
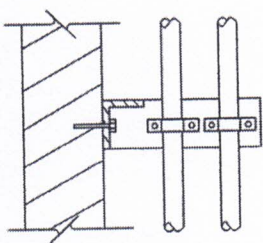
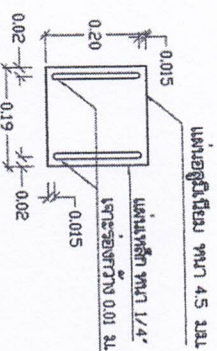
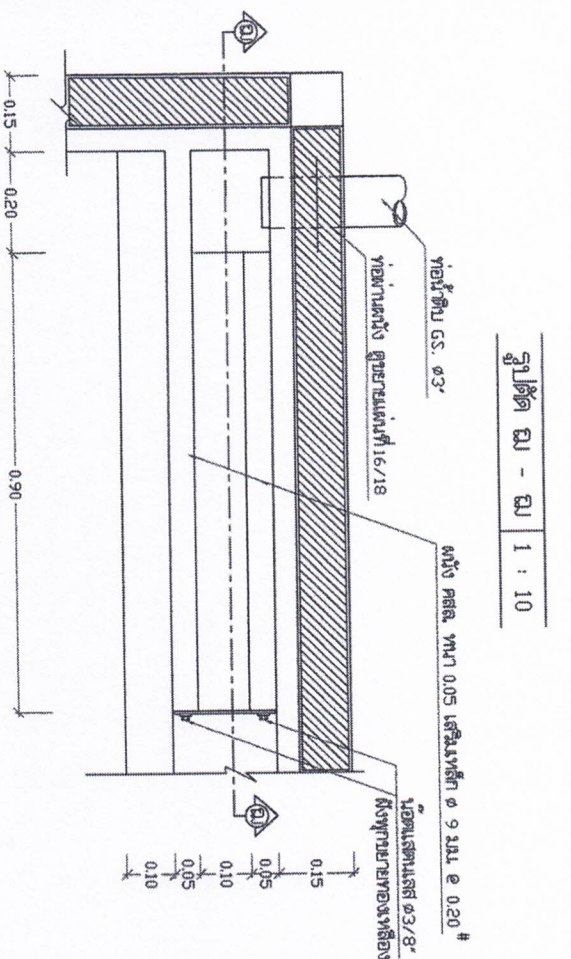
หนังสือ คสส. ภายในมาสารกันขึ้นประสาทขึ้นมณฑล
รายละเอียดของข้อที่ ๑ แห่งที่ 1/18



รวม	1 : 10
-----	--------



ગ્રા. ૧૩ - ૧૩	1 : 10
---------------	--------



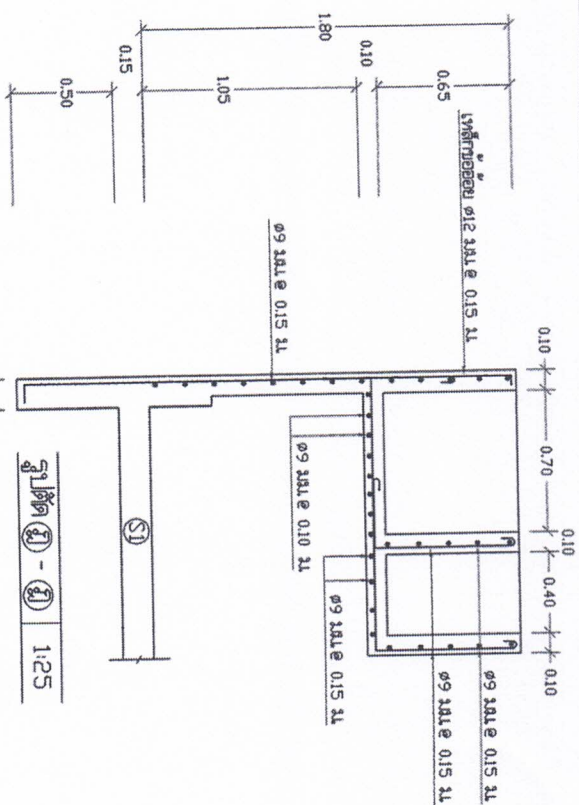
ภาษาเหล่ารู้บ่ทอสารสมลงของไฮดรอลิค	1:5
------------------------------------	-----

สำนักงานบริหารสวัสดิการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

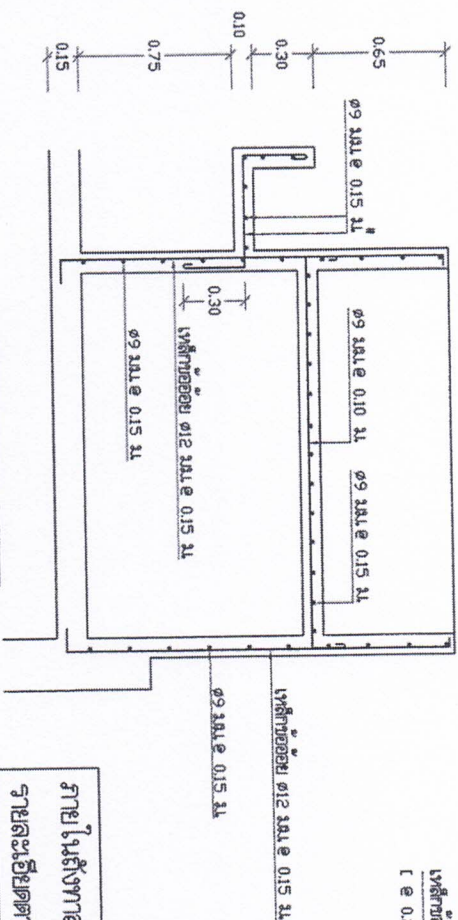
[illegible]

HYDRAULIC JUMP 1 : 10

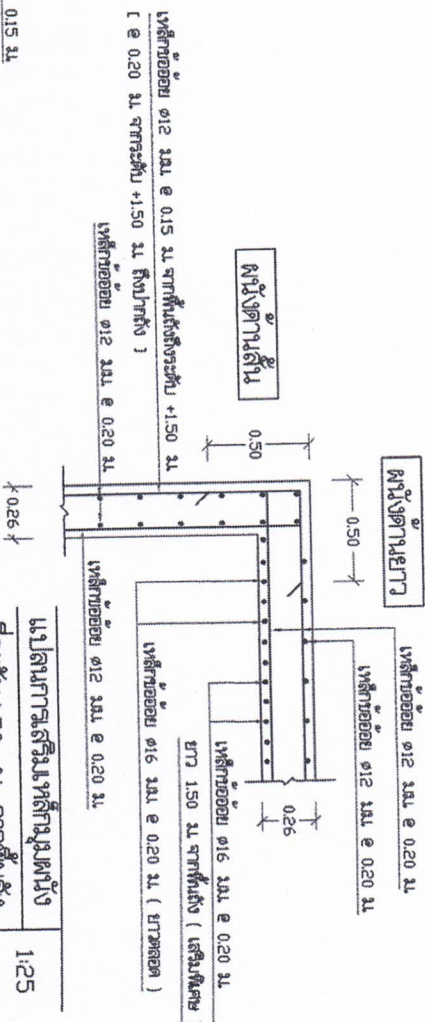
แบบรายงานผลการปฏิบัติงาน. นีเยลน ฐิรชชัย	1 : 10
--	--------



ແມ່ນພຣະຄົງສຳລັບແລະຄົງປຸງໆ 1:25



ស្ថាប័ន

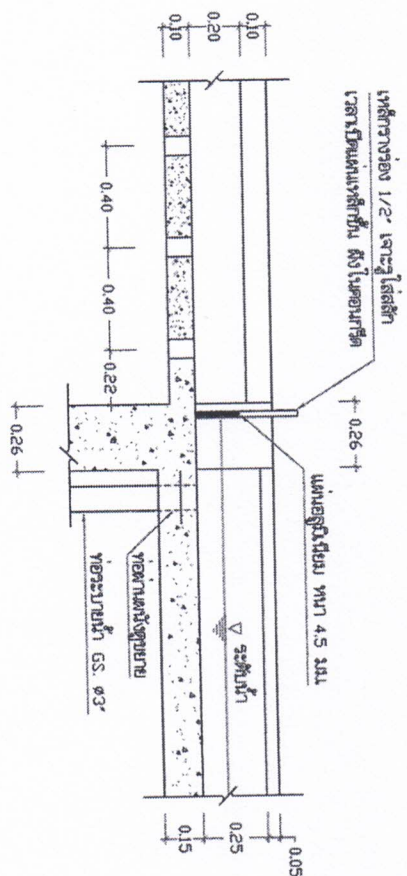


ສະໜັງສືພິມ

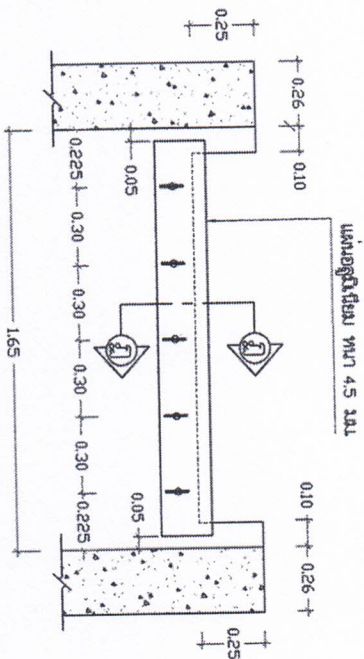
๑๖ - ๑๗	1:25
---------	------

ภายในสำนักงานรัฐมนตรีประจำกระทรวงมหาดไทย
 ราชบัณฑิตยสถาน ขอบข่าย ๑ แห่งที่ ๑/๑๘

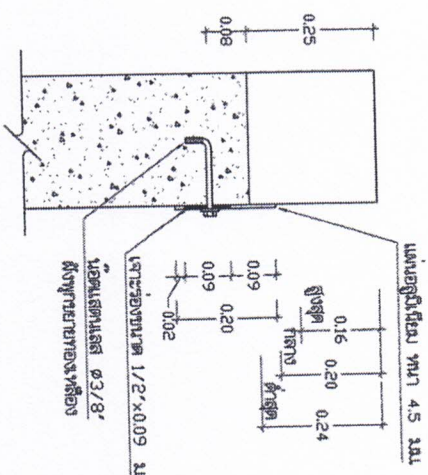
[illegible]



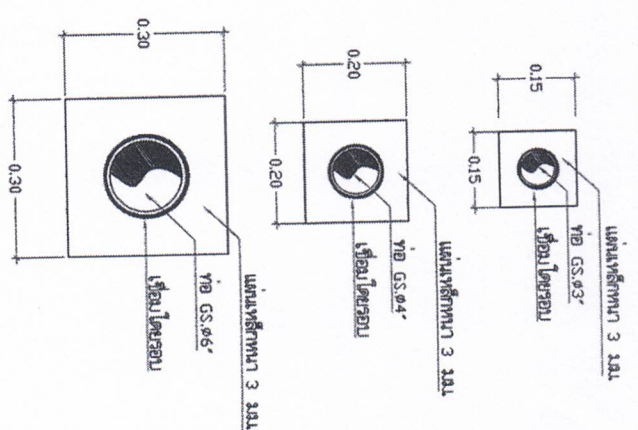
แบบขยายผนังใต้ถุนน้ำ 1 : 20



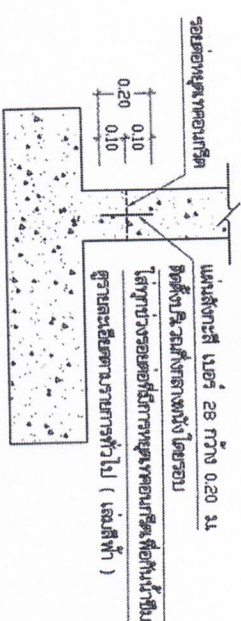
แบบขยายผนังใต้ถุนน้ำ 1 : 20



รูปตัด ผ - ผ 1 : 10

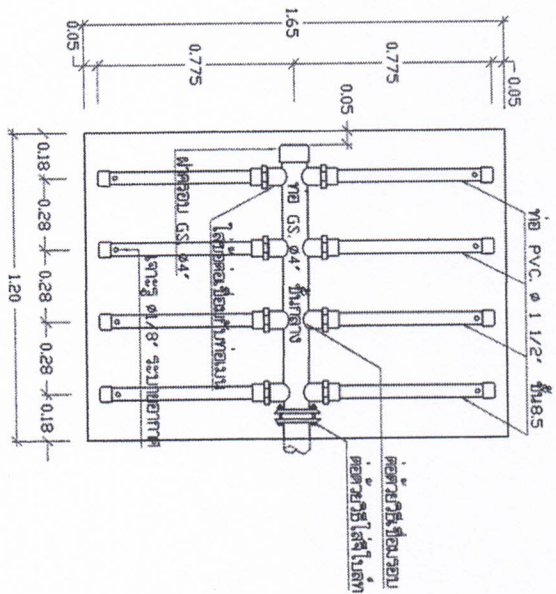


แบบขยายท่ออุจจาระที่ผ่านผนัง

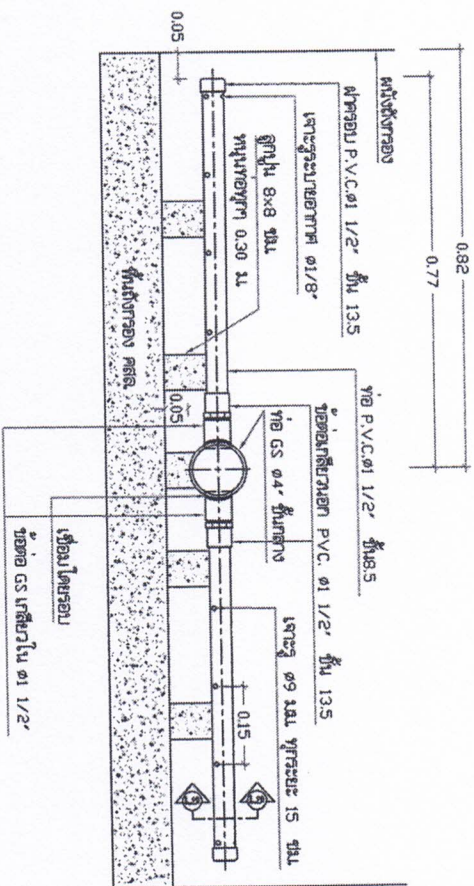


แบบขยายผนังใต้ถุนน้ำ 1 : 20

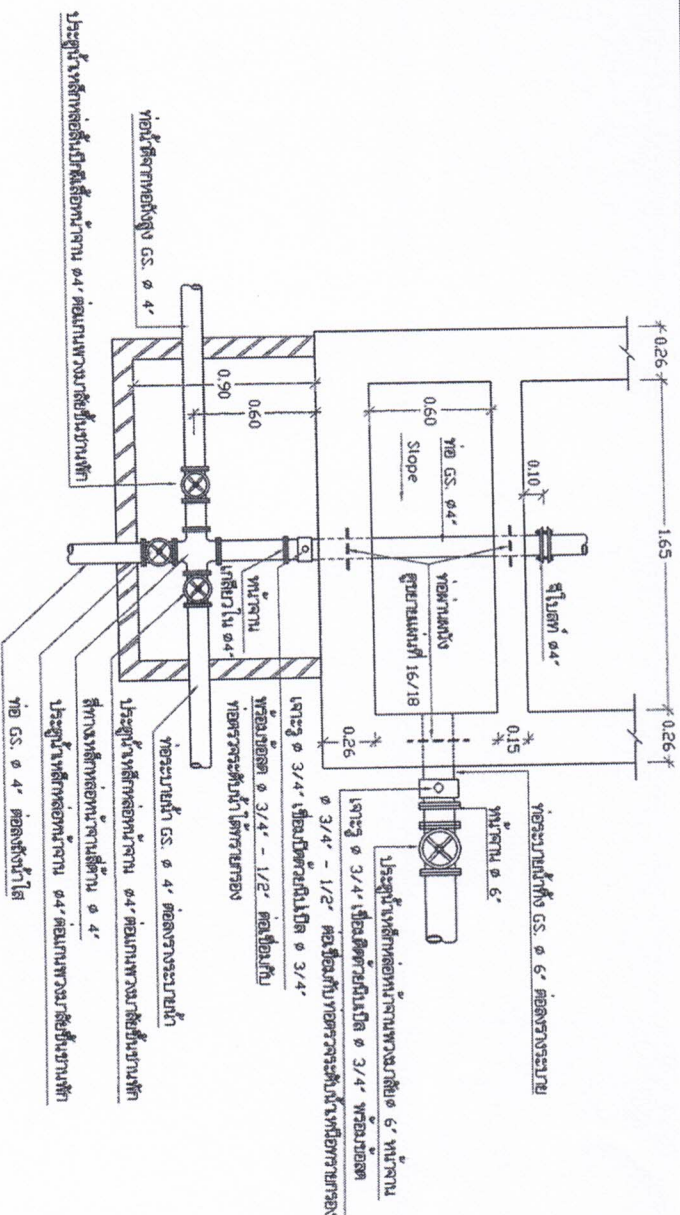
สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบร่าง	ออกแบบ	ตรวจสอบ	核准
ออกแบบ	ทอ โยธิน	ทอ โยธิน	ทอ โยธิน
ตรวจสอบ / อนุมัติ	ทอ โยธิน	ทอ โยธิน	ทอ โยธิน
วันที่	11/10/10	วันที่	16/10/10



แบบรายละเอียดการวางปลั 1:20

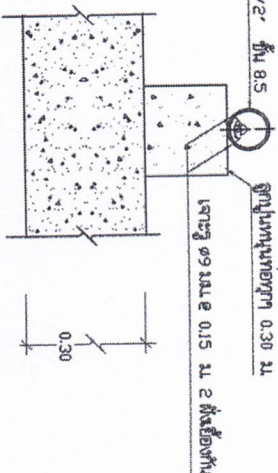


แบบรายละเอียดการวางปลั 1:10

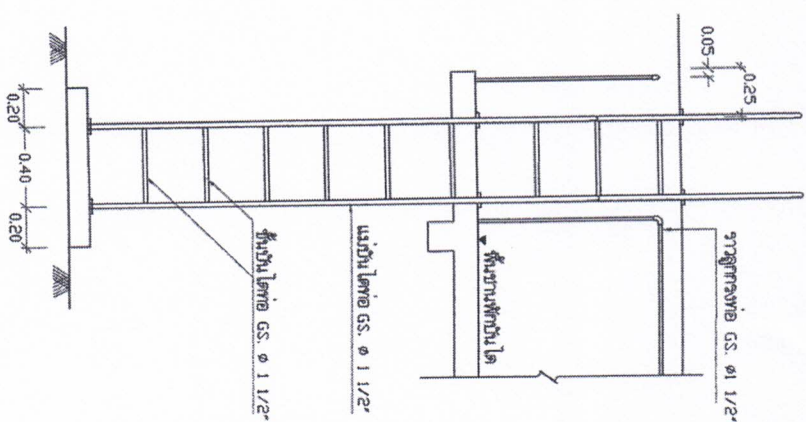
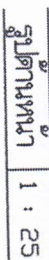
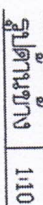
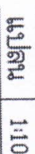


แบบรายละเอียดการประสานท่อออกจากถังกรอง 1 : 25

รูปตัด ล - ล 1:5



สำนักงานโครงการน้ำ การบริหารน้ำ			
ระบบการชลประทาน 10 ไร่ / ไร่			
ออกแบบ	การชลประทาน	ออกแบบ	ชลประทาน
ตรวจสอบ	ชลประทาน	ตรวจสอบ	ชลประทาน
วิศวกร / วิศวกร	ชลประทาน	วิศวกร / วิศวกร	ชลประทาน
วันที่อนุมัติโครงการ	วันที่ 11/10	วันที่ 17/10	วันที่ 17/10

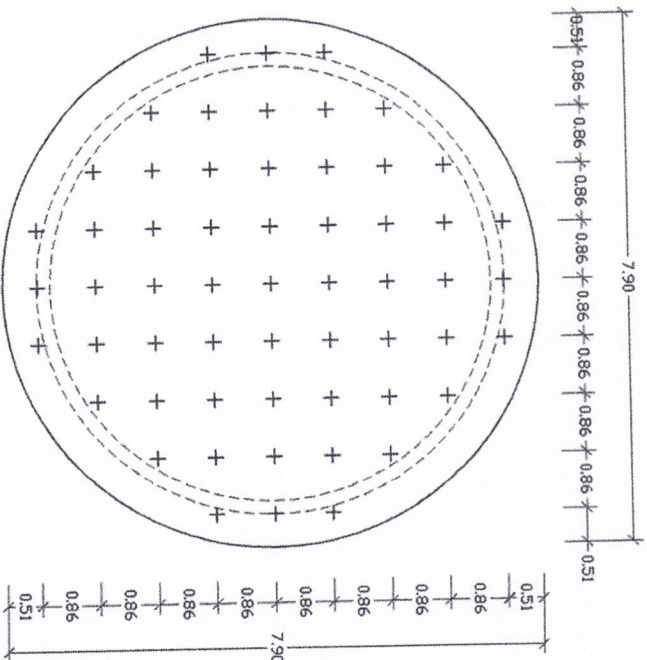


22

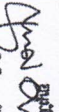
ការងារស្រាវជ្រាវរបស់អង្គការ

- [illegible]

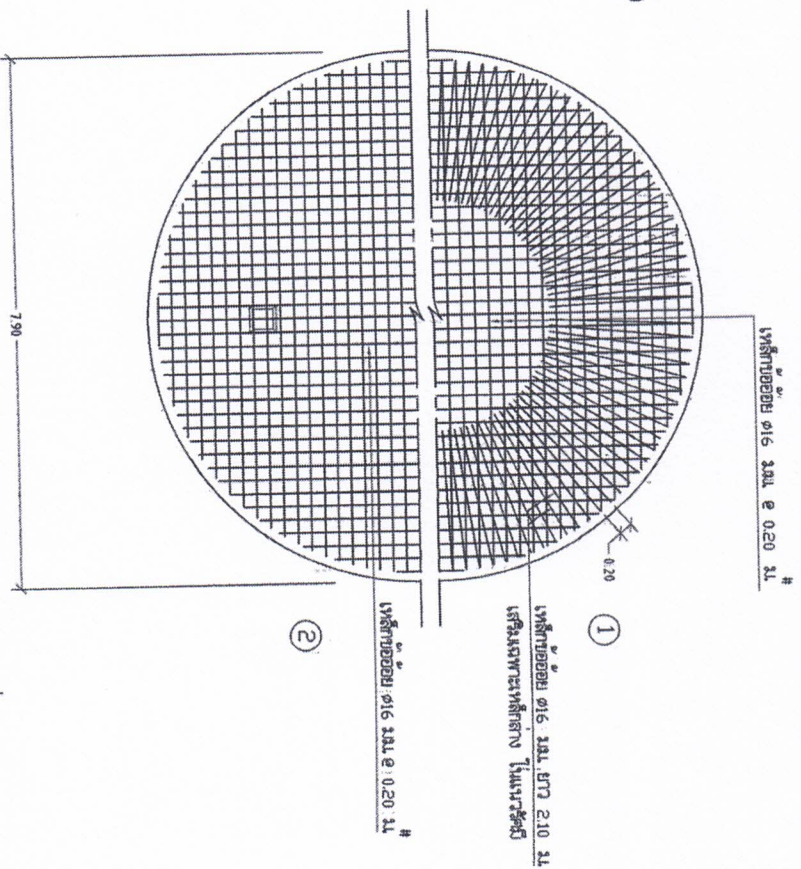
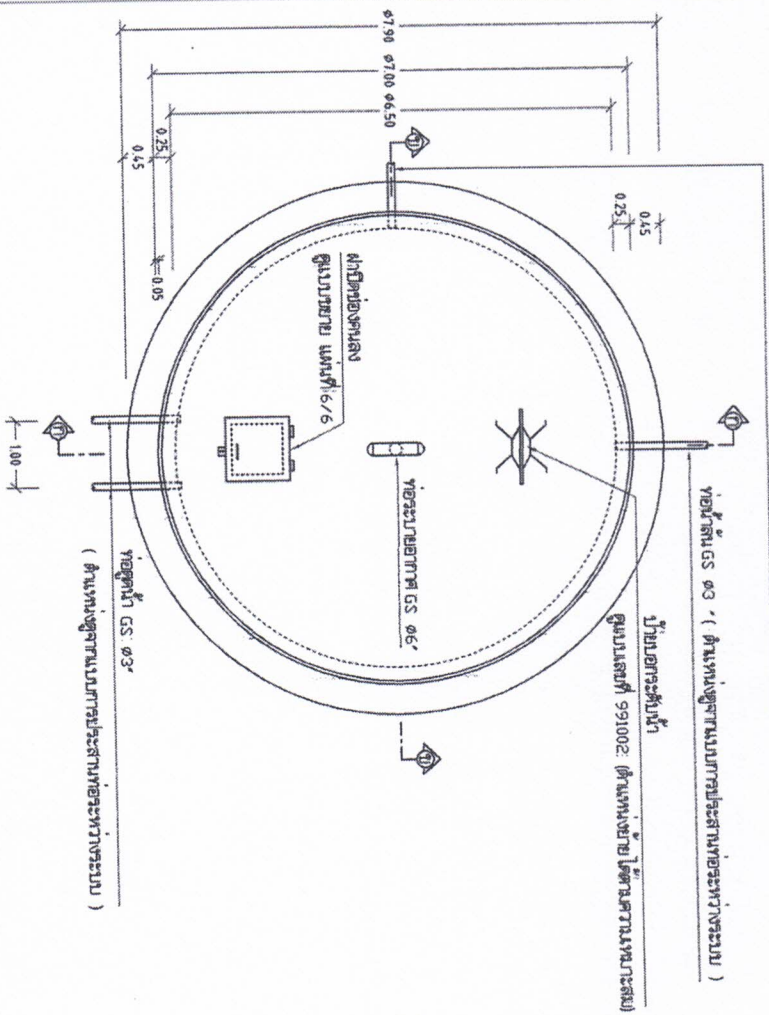
๗๐ ๗๑๒๐ และขอปากคณบดีประปา เข้ม ประชุมน้ำ เขียวแล้ว พุดาแล้ว ชีวีระมูไว้ใหม่แบบแปลนนี้

[illegible]

แปลและเรียบเรียง : 1 : 75

เลขตามใบ		ส่งน้ำใส ขนาด 100 ม.3	
ชื่อตามใบ	ภคิน โททอง	เข้าระบบ	ใบเสร็จ
ชื่อตามใบ	สุก ไกลหมาน	ตามใบ	คส.ท.จ.
เลขตามใบ	สุทธธรรมา หุสดีชัย / อ.สม. น.น.ท.	 อ.สม. น.น.ท. อ.สม. น.น.ท.	
วันที่ออกใบเสร็จ	เลขตามใบ 12100		
เลขตามใบ	2111100	วันที่	1/6

ข้อ ๓๓ (ห้ามหน่วยงานราชการกระทำความผิดเกี่ยวกับ

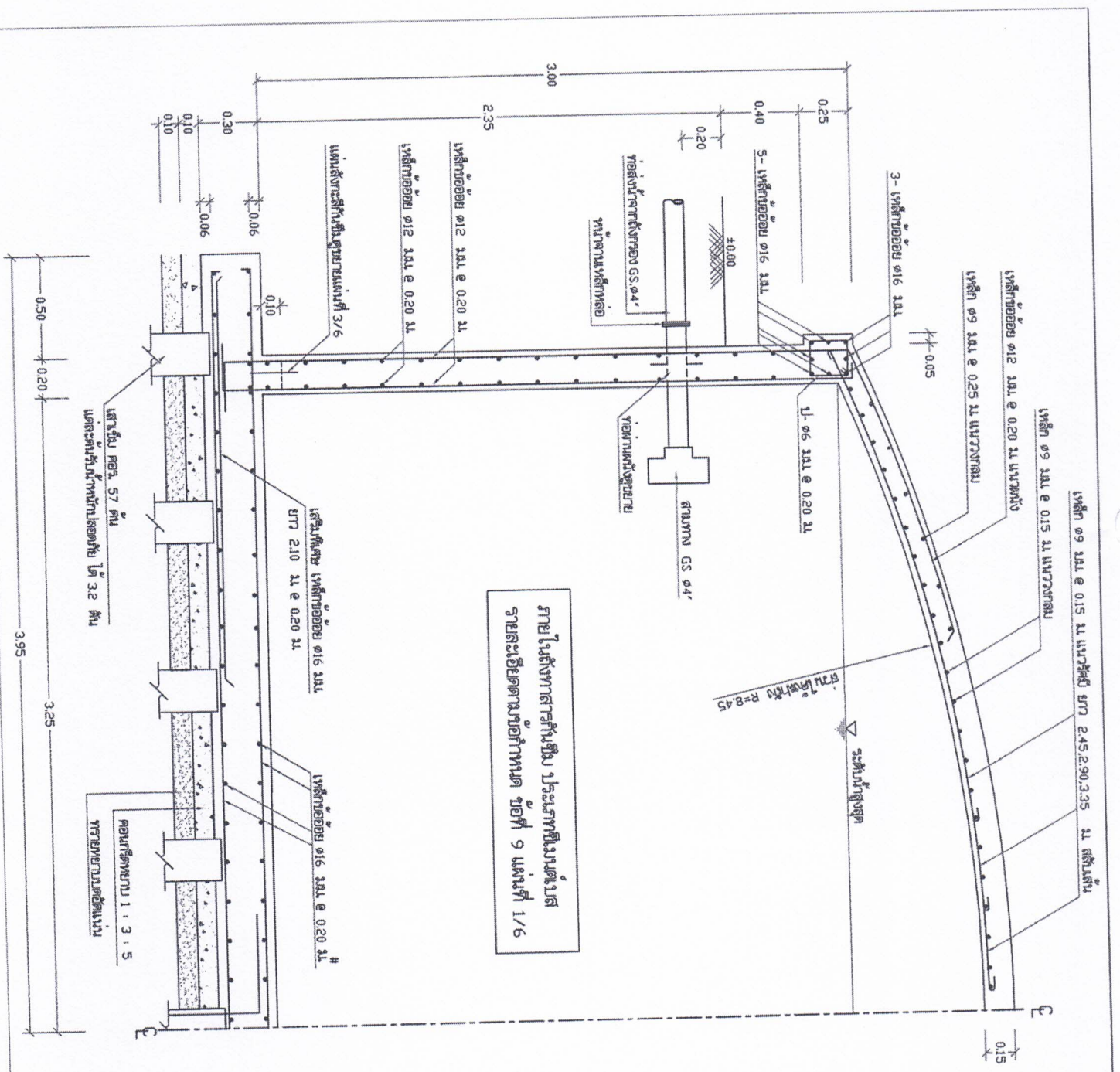


แปลนตู้แม่เหล็กไฟฟ้า 1 : 75

① แปลนามสารสัมพันธ์ให้ (เหล็กกลาง)

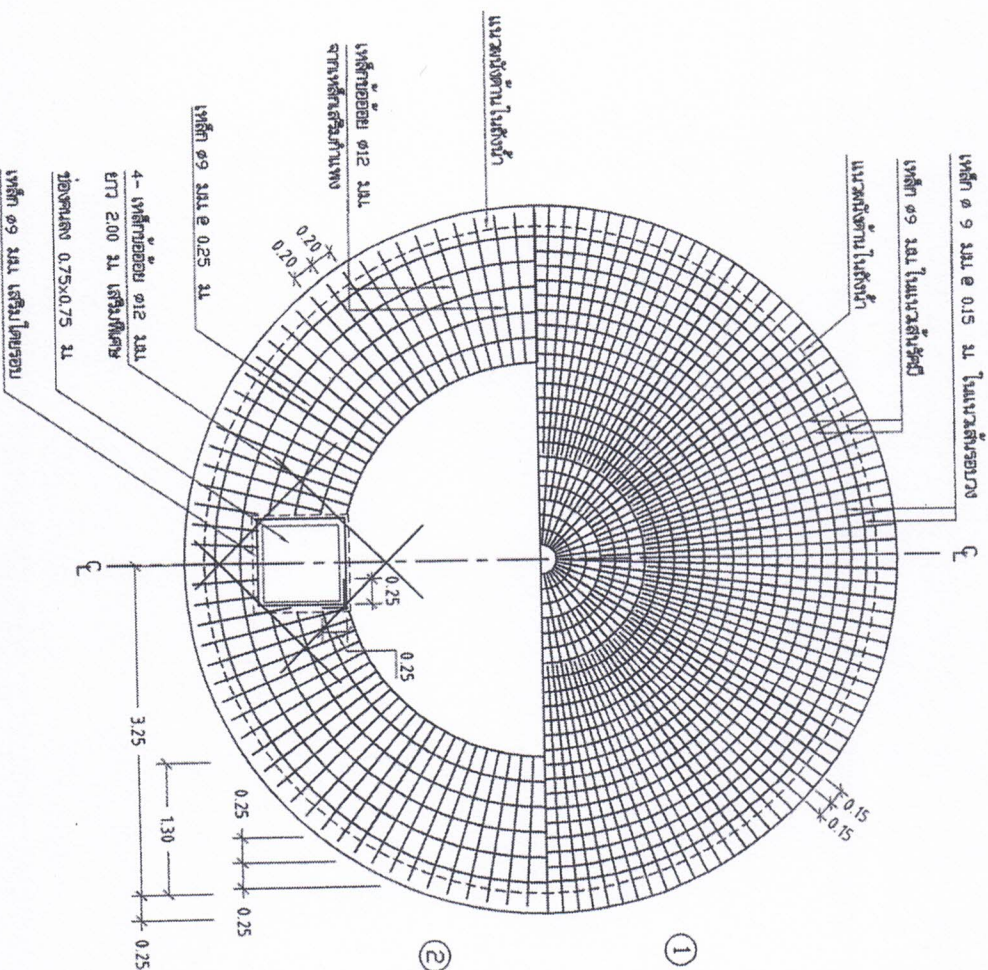
② แปลภาษาละตินเป็นภาษาไทย (๒ หลักงาน)

เลขตามใบ:		ถึงหน้าเลขขนาด 100 มม.	
ชื่อตามใบ	กสิศ ไททอง	พิจารณา	๒๐๘
ชื่อตามใบ	พล โสภณ.	ตามใบ	๒๐๙
ตรวจ / แก้ไข	ชุดควบคุม กสิศ / ชุด: ๖๖๖๖	 ๒๐๙	
ประทับลงใบตรวจ	ตามเลขที่ ๒๐๘	 ๒๐๙	
ตามเลขที่:	๒๑๑๑๐๐	วันที่	๒/๕



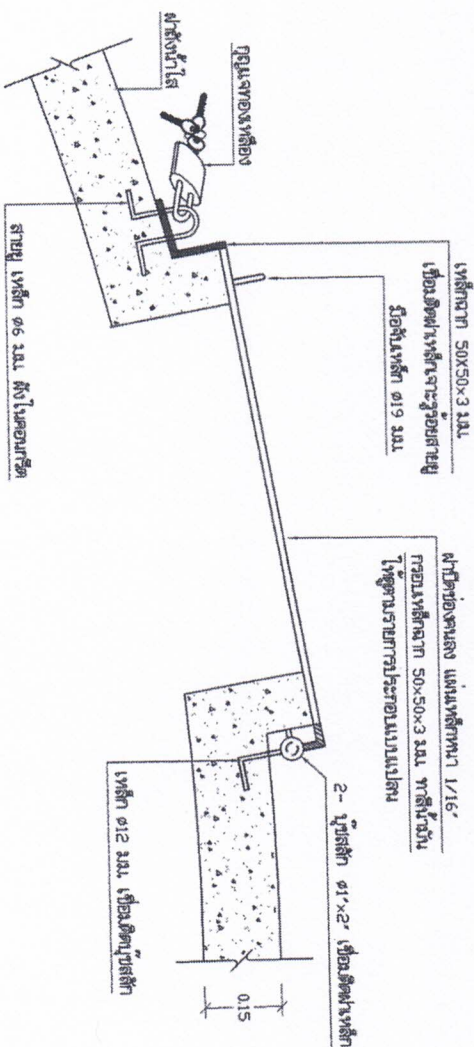
รูปตัดขวาง ข - ข 1 : 20

สำนักงานวิศวกรรมน้ำ กรมชลประทาน				
แบบร่าง	คำนวณ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	ลงนาม
ออกแบบ	ทศพร ไททอง	สมชาย	สมชาย	สมชาย
เขียนแบบ	ทศพร ไททอง	สมชาย	สมชาย	สมชาย
ตรวจ / อนุมัติ	ทศพร ไททอง / สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
วันที่	21/10/60	หน้า	4/6	

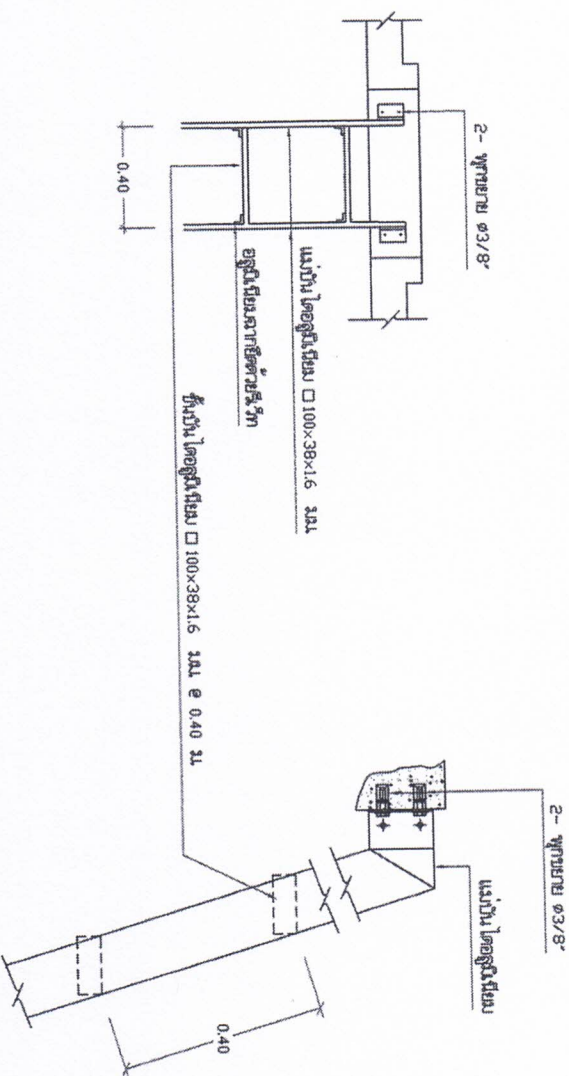


1. แผนภาพเสริมเหล็กผาถังกลาง 1 : 50
2. แผนภาพเสริมเหล็กผาถังบน

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน					
แบบฉบับ	ถังน้ำเสียนนท 100 ม ³		แก้ไข	หน้า	หน้า
ออกแบบ	กสิศ ไททอง	แก้ไข	หน้า	หน้า	หน้า
ตรวจสอบ	จ. ไชยวง	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
ตรวจ / อนุมัติ	นายวิชาญ พงษ์สิทธิ์ / นายวิชาญ พงษ์สิทธิ์	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
วันที่รับงาน	วันที่ 12/10/60	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
วันที่รับงาน	วันที่ 12/10/60	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
วันที่รับงาน	วันที่ 12/10/60	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า

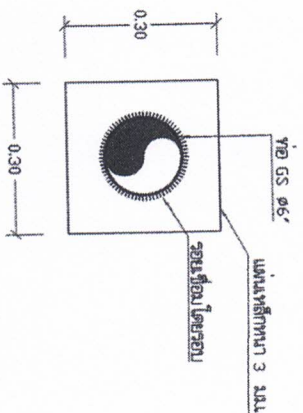
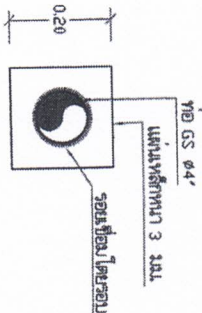
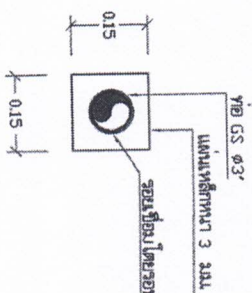


แบบรายละเอียดช่องลง 1:10



แบบรายละเอียดบันได 1:20

แบบรายละเอียดตั้งบันได 1:10



รายละเอียดผานผนัง 1 : 10

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ			
แบบ	ตั้งน้ำใสขนาด 100 มม.		
ออกแบบ	กฤษ ไททอง	แก้ไข	กฤษ
เขียนแบบ	จ. ไชยวงษ์	ตรวจสอบ	กฤษ
ตรวจสอบ / อนุมัติ	จ. ไชยวงษ์ / จ. ไชยวงษ์		
บริษัท/หน่วยงาน	กรมทรัพยากรน้ำ		
วันที่	21/11/60		
หน้า	6/6		

งานการที่ผู้รับงานของเรือแปดปี

- [illegible]

- [illegible]

[illegible]

เลขที่แบบทดสอบ □ 026x026 11 จำนวนยาว (L) เมตร	น้ำหนักฐาน 2.5 ตัน				น้ำหนักฐาน 3 ตัน				น้ำหนักฐาน 3.5 ตัน			
	ระยะห่าง (มม.)				ระยะห่าง (มม.)				ระยะห่าง (มม.)			
	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	

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาการรับน้ำหนักของเสาเข็ม (สูตร HILEY)

$$Q_u = \frac{e^2 W D^2}{S + C/2}$$

Q_u = น้ำหนักปลอดภัย x อัตราส่วนปลอดภัย [ultimate bearing capacity]
 e = ประสิทธิภาพของเครื่องขุดเสาเข็ม = $\frac{W \cdot A \cdot P^2}{V \cdot P^2}$
 W = น้ำหนักของขุดอก (ตัน)
 P = น้ำหนักของเสาเข็ม (ตัน)
 r = สัมประสิทธิ์ของเสาเข็มตัว [Coefficient of Restitution]
 $= 0.25$ ในการที่ใช้กระสอบของ
 Z = ระยะยาวของขุดอก (ซม.)
 $= 1$ สำหรับ Falling hammer
 $= 0.8$ สำหรับ Drop hammer with Friction which
 S = ระยะของเสาเข็ม หนึ่งเป็น ซม. (ได้คิดเฉลี่ยจากการขุด 10 ครั้งสุดท้าย)
 C = Temporary compression
 $= C_1 + C_2 + C_3$
 C_1 = การสูญเสียของเสาเข็มของทั้งเสาเข็มหา L_2
 $= \frac{1.8 Q L_2}{A} \text{ ซม. } [L_2 = 0.10 \text{ m. }]$
 C_2 = การสูญเสียของเสาเข็มของเสาเข็มเสียดยาว L
 $= \frac{0.72 Q L}{A} \text{ ซม. }$
 C_3 = $[L_2, L \text{ หนึ่งเป็นเมตร }]$
 $=$ การสูญเสียของเสาเข็มคอนกรีต หนึ่งเป็นเมตร
 $= \frac{3.6 Q_u}{A} \text{ ซม. }$
 A = เนื้อที่หน้าตัดของเสาเข็มคอนกรีต หนึ่งเป็น ม.^2
 $=$ ความยาวเสาเข็ม 6 - 14 เมตร ใช้ความยาวปลอดภัย 3
 $=$ ความยาวเสาเข็ม มากกว่า 14 - 20 เมตร ใช้ความยาวปลอดภัย 2.5
 $=$ ใช้ใช้หน้าตัดประมาณ 0.7 - 3 เท่า ของหน้าตัดเสาเข็ม

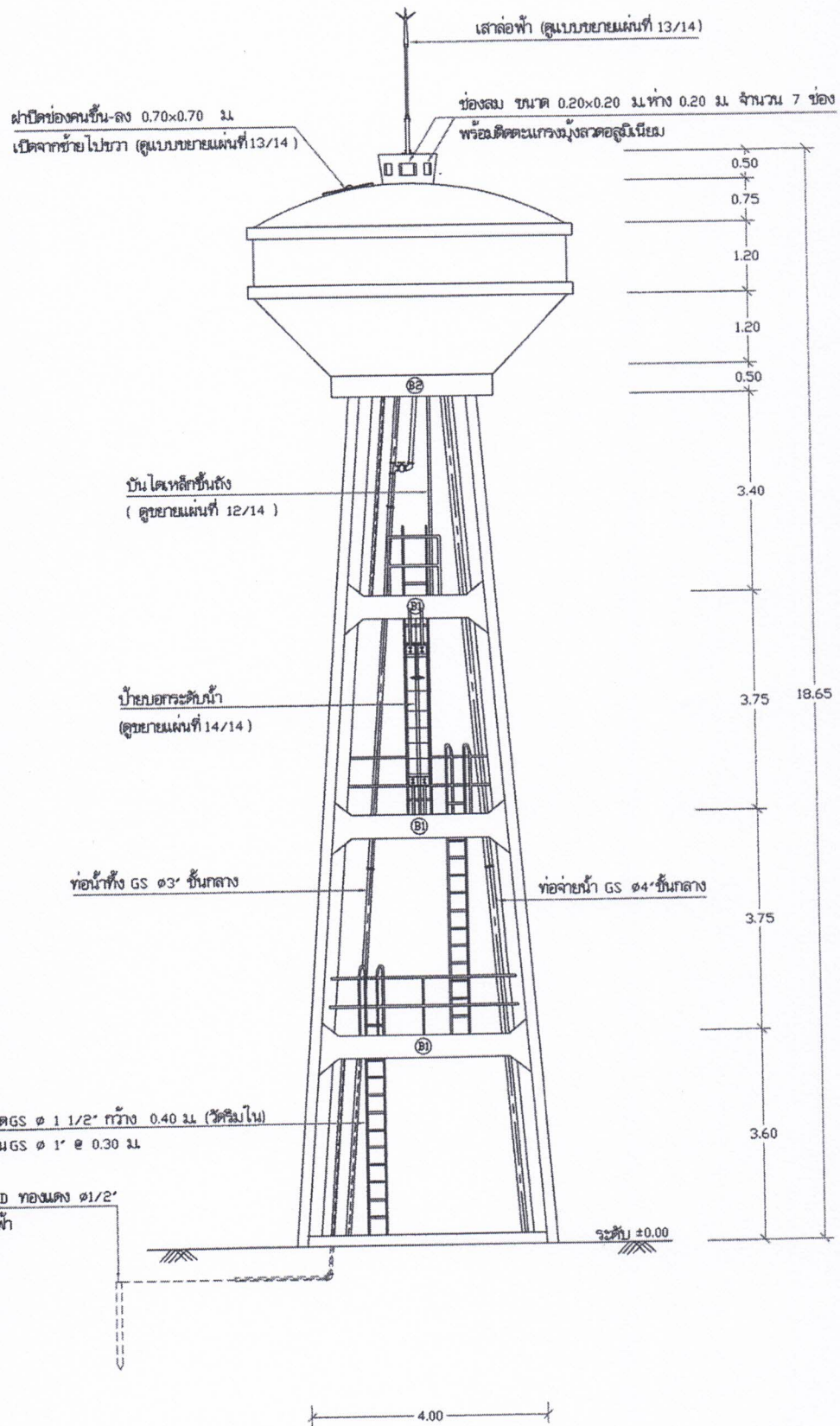
เลขทะเบียน		4405 ถึง สูง 30 น.3	
ชื่อคนรับ	นายช. ไชยทอง	เจ้าหน้าที่	นายช. ไชยทอง
ชื่อคนส่ง	นาย ช. ไชยทอง	วันที่	2/14
สถานที่	สำนักงาน	วันที่	2/14

[illegible]



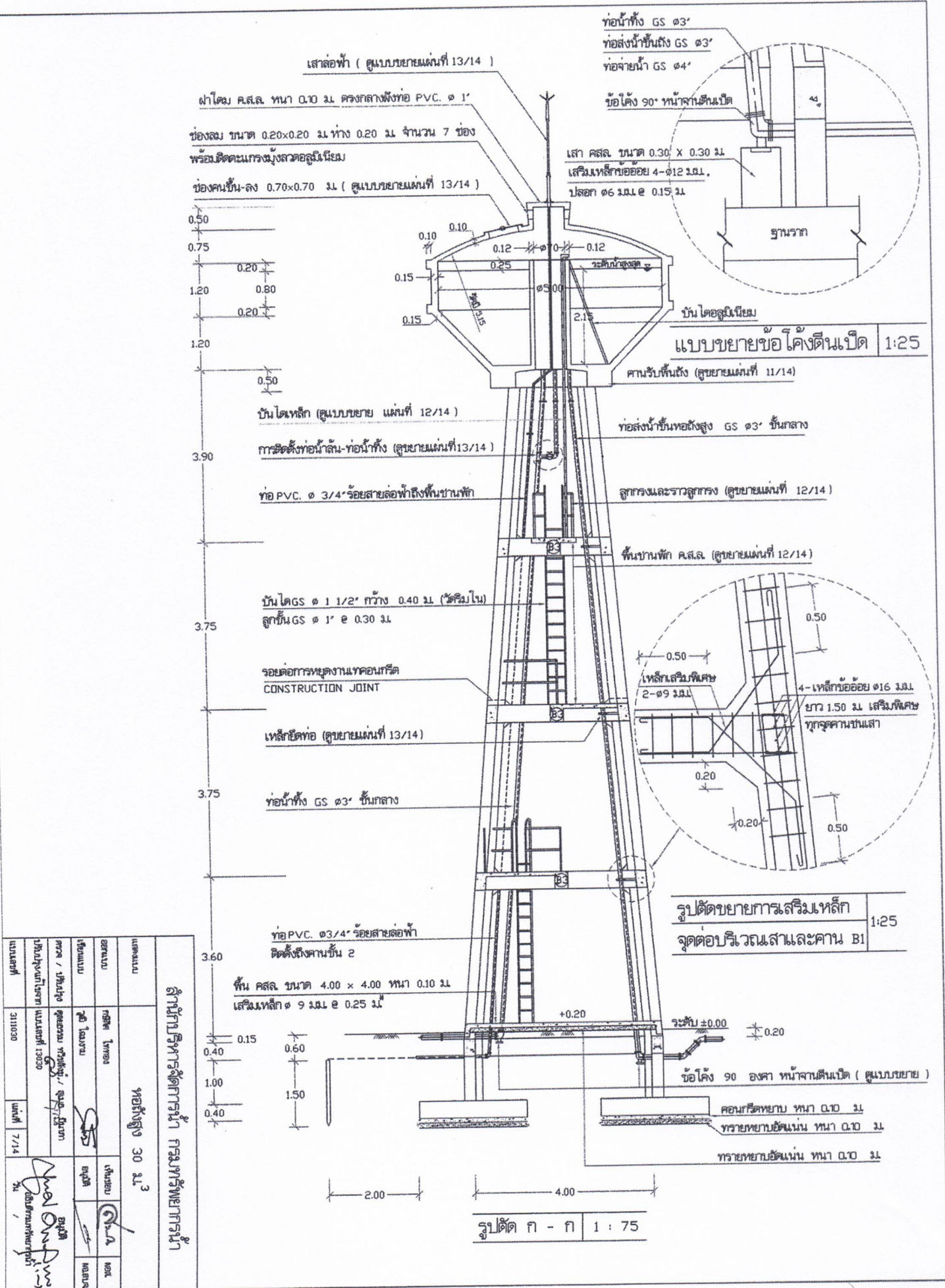
ผู้ทำประวัติการฉีดการฉีกร่วม การลงทะเบียนการฉีกร่วม			
เลขที่ลงทะเบียน	ขอตั้งสูง 30 ม.3		
สถานะ	อาศัย ไททอง	จังหวัด	เลขที่
ชื่อเล่น	พี่ ไททอง	อาชีพ	เลขประจำตัว
อาศัย / หมู่บ้าน	ชุมชนบ้านวัดชัย / หมู่บ้านวัดชัย		
บ้านเลขที่ / หมู่บ้าน	เลขที่บ้าน 15039		
เบอร์โทรศัพท์	3311039		
วันที่ทำ	วันที่ 4/14		
ชื่อผู้ทำประวัติการฉีกร่วม			

แบบฐานราก แบบไม่ตอกเสาเข็ม F1	1:20
-------------------------------	------



แบบรวม		หอถังสูง 30 ม. ³	
ออกแบบ	กสิศ ไทอง	แก้ไข	กสิศ
เขียนแบบ	วชิร โสมวงษ์	ตรวจสอบ	วชิร
ตรวจ / อนุมัติ	คุณสมชาย ทวีชัยกิจ	อนุมัติ	วชิร
วันที่อนุมัติ	แบบที่ 13030	วันที่	6/14
แบบที่	311030	วันที่	6/14

รูปด้าน 1:75



ลักษณะการดำเนินการ				ท่อสูง 30 ม.			
แบบ	ออกแบบ	ก่อสร้าง	ตรวจสอบ	แบบ	ออกแบบ	ก่อสร้าง	ตรวจสอบ
3111030	3111030	3111030	3111030	3111030	3111030	3111030	3111030
วันที่ 7/14				วันที่ 7/14			
ชื่อผู้จัดทำแบบ				ชื่อผู้ตรวจสอบ			
ชื่อผู้จัดทำแบบ				ชื่อผู้ตรวจสอบ			



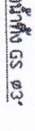
ก่อนนำทิ้ง GS ๐3



พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔



หน้า ๕๕

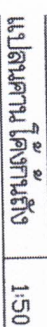
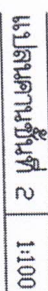
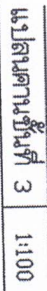


A diagram of a circular ring with four 'x' marks. A dimension line above the ring indicates a width of 1555.

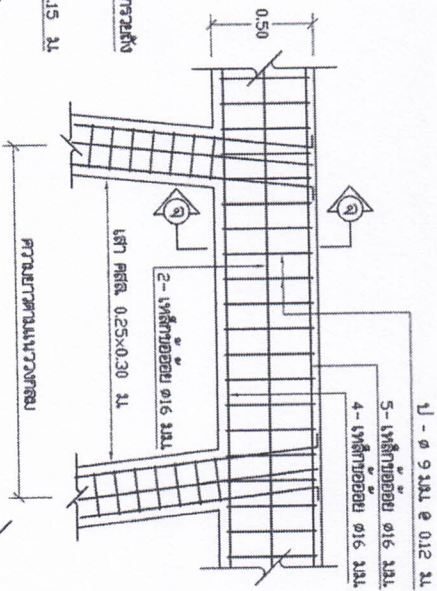
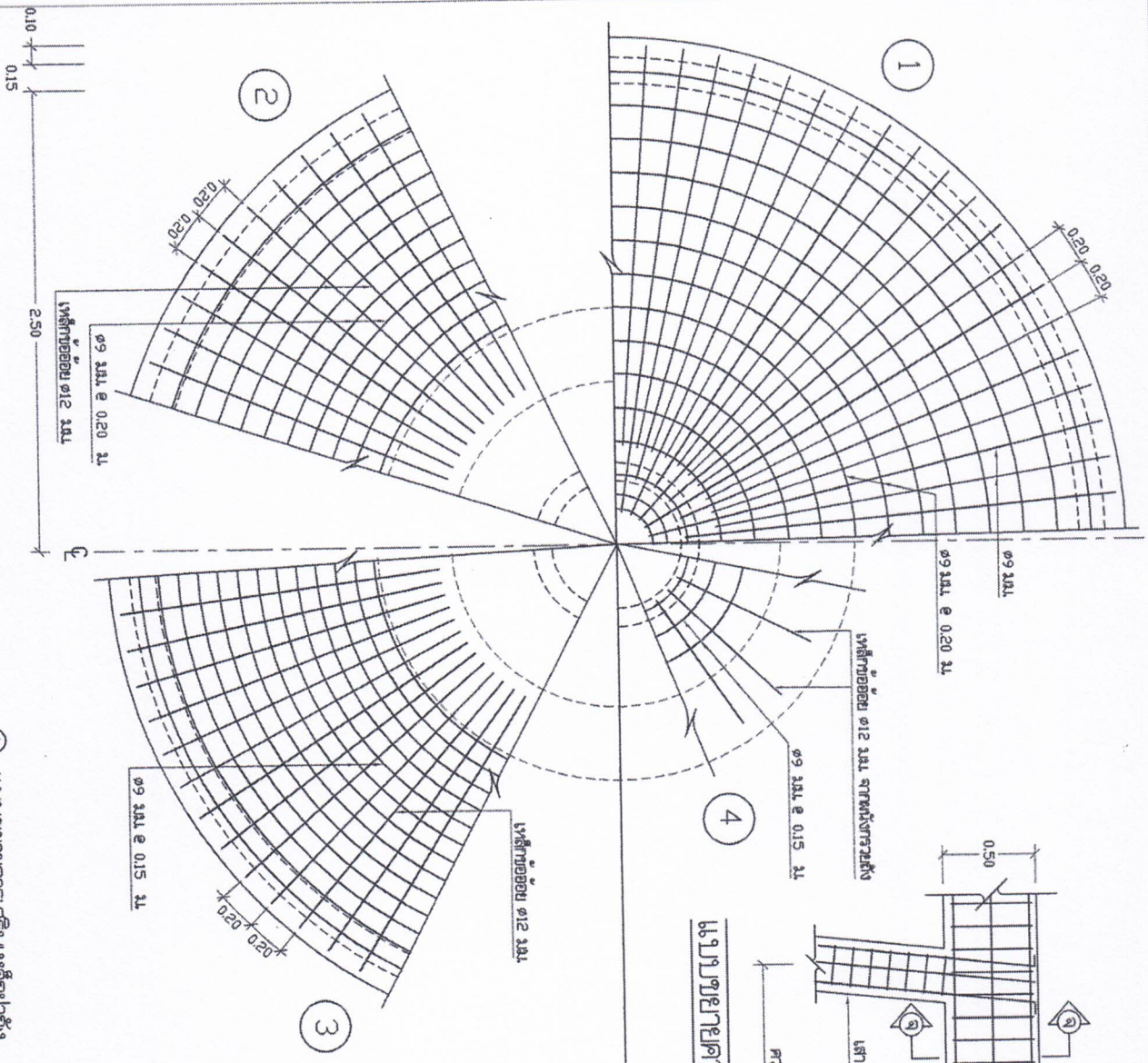
1



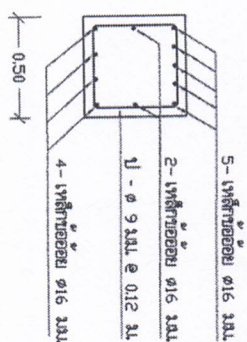
หอช้างสูง 30 ม.³



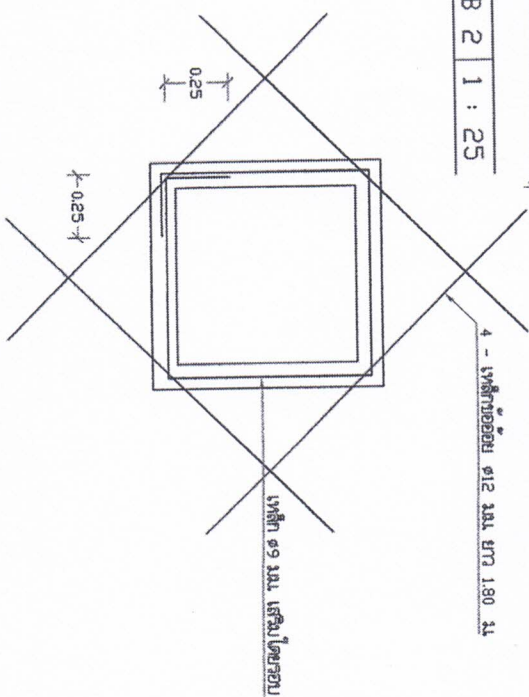
ឈ្មោះ	311030	ឈ្មោះ	9/14	ទំ	/	1
-------	--------	-------	------	----	---	---



แบบขยายตาม B 2 1 : 25



รูปตัด จ - จ 1 : 25



แบบขยายเสริมเหล็กของคานล่าง 1:20

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

ทอสูง 30 ม.

แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.
แบบ	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.	ทอสูง 30 ม.

แบบการเสริมเหล็ก 1:25

1. แบบขยายการเสริมเหล็กคานล่าง
2. แบบขยายการเสริมเหล็กคานข้าง (เกล็ดคาน)
3. แบบขยายการเสริมเหล็กคานข้าง (เกล็ดคาน)
4. เกล็ดคานข้าง

เลขตามใบ		รหัสถึงสูง 30 น.3	
ชื่อนาม	กสิศ ไททอง	ตำแหน่ง	ผู้ช่วย
ตำแหน่ง	ผู้ดี โฉมงาม	ตำแหน่ง	ผู้ช่วย
สาขา / หน่วยงาน	ศูนย์อบรม ทอ.ส.อ. ฐานอ. ๒๒๓	ตำแหน่ง	ผู้ช่วย
วันประชุมเข้าประจำ	ตามรหัสที่ 13030	ตำแหน่ง	ผู้ช่วย
ตามรหัสที่	3111030	วันที่	12/2/14

สถาบันบริหารธุรกิจการนำเข้า กรมสรรพากรนำเข้า			
เลขที่ใบกำกับภาษี	ขอถึงสูง 30 ม.3		
ชื่อลูกค้า	บริษัท ไทยทอง	เลขที่ใบกำกับภาษี	0012
เลขที่ใบกำกับภาษี	001 ไทยทอง	ชื่อลูกค้า	0012
ชื่อลูกค้า / เลขที่ใบกำกับภาษี	ขอถึงสูง 30 ม.3	ชื่อลูกค้า	0012
เลขที่ใบกำกับภาษี	เลขที่ใบกำกับภาษี 13030	ชื่อลูกค้า	0012
เลขที่ใบกำกับภาษี	3111030	เลขที่ใบกำกับภาษี	0012

สกรูถึงข้อแอสแตสเกล ขนาด $\phi 1/32"$

รอก $\phi 1"$

คาน คสล.

2 - เหล็กฉาก $40 \times 40 \times 5$ มม. ยึดท้าย

แผ่นเหล็กหนา $1/8"$

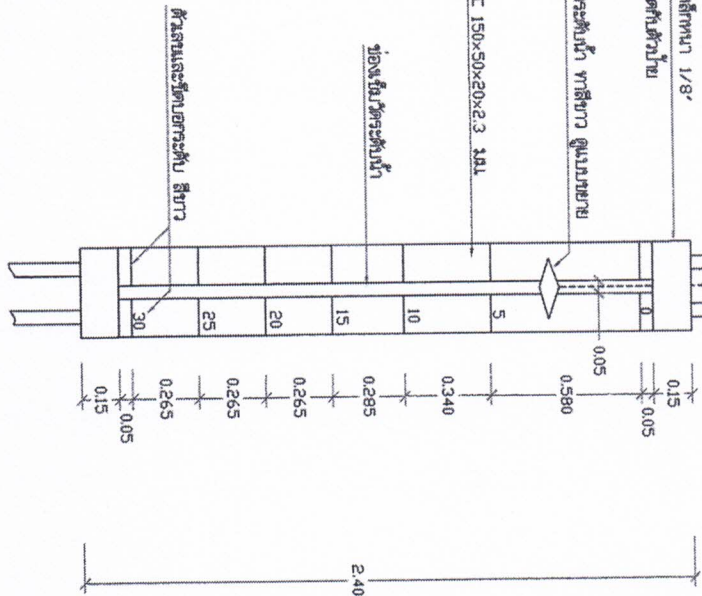
เพื่อยึดกับตัวปั๊ม

เส้นวัดระดับน้ำ ทาลิปขาว คูณขยาย

เหล็ก C $150 \times 50 \times 20 \times 2.3$ มม.

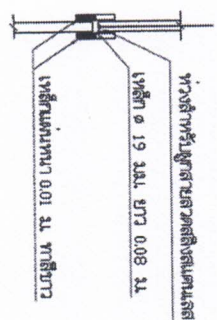
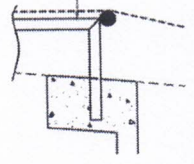
ช่องเก็บวัดระดับน้ำ

ตัวสเกลและข้อแอสแตสเกล ยึดท้าย

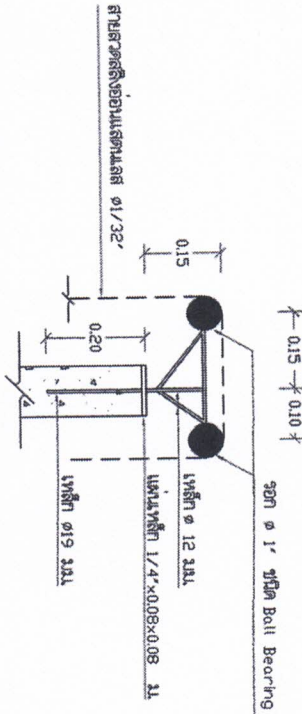


เหล็กฉาก $40 \times 40 \times 5$ มม.

$\phi 0.25$ $\phi 0.15$



แบบขยายเส้นวัดระดับน้ำ 1:10



แบบขยาย รอก 1:5

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

หน้าสูง 30 มม.

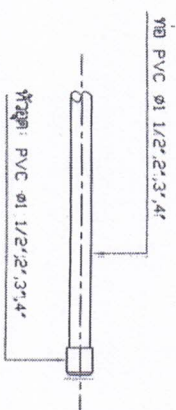
ชื่อ นาย โยง

ตำแหน่ง วิศวกร

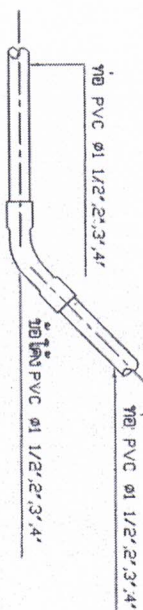
วันที่ 14/14

หน้าสูง 30 มม.

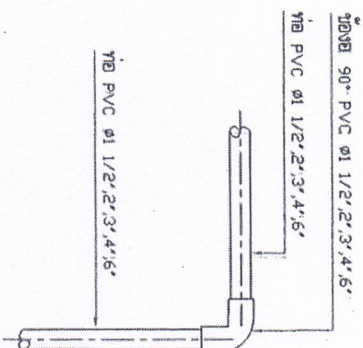
แบบขยายเส้นวัดระดับน้ำตามหน้า-ด้านข้าง 1:20



3. แผนการต่อท่อหัวชุด PVC



5. มุมการติดตั้ง 22 1/2°, 45° PVC



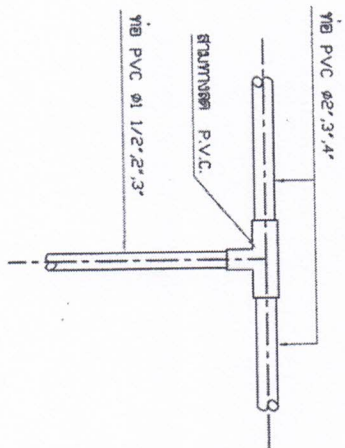
7. 90° PVC

ตารางระยะความถี่สัมพัทธ์		(ค่าคง)
ขนาดเส้นแบ่งชั้นกลาง (มม.)	ความถี่สัมพัทธ์ (%)	
น้อยกว่า 100	0.40	
100-150	0.8	

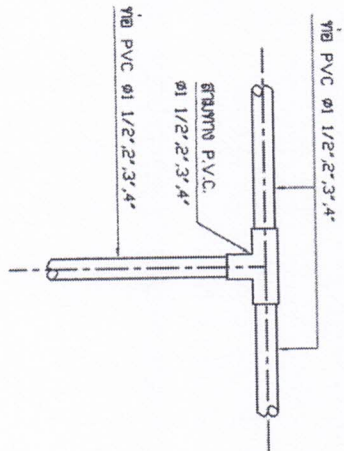
1. หากมีวิธีการต่อประสาฯอยู่ที่จุดใดจุดหนึ่งหรือพบค่าจากงานแบบใดแบบหนึ่ง ผู้วิชาวบอกล่วงหน้าไว้ให้ส่วนบริหารจัดการไว้ ถ้ามีงานที่รับทราบไว้แล้ว
เป็นสิ่งที่ผู้วิจรรู้

2. ร้อย PVC. เป็นชิ้น 85
 3. ร้อย GR. เป็นชนิดทาบมาตลอด (ตามมาตรฐาน มอก.277-2532)
 4. อุปกรณ์ร้อย PVC. ทุกชนิดเป็นชิ้น 135
 5. การร้อย ร้อย GR. เข้ากับอุปกรณ์ประกอบชนิดเดียวกัน
- เช่น. ร้อย ร้อยค้ำง สวมทาง ให้เข้าออกสัมพันธ์รวมกัน 11 เติมน้ำ
- เว้นแต่แบบแปลนกำหนดไว้เป็นแบบอื่น

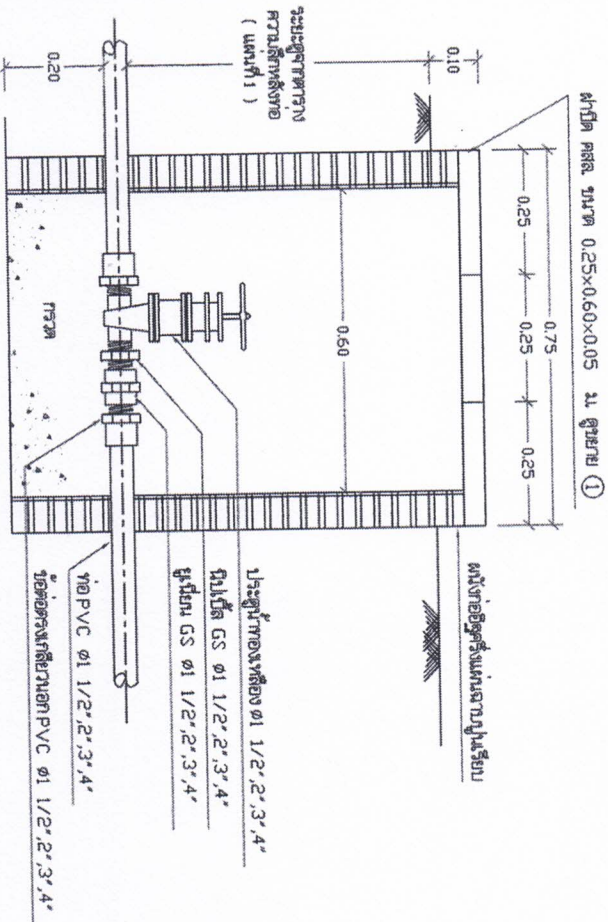
คำนำหนังสือทราบดีการนี้ การทราบดีการนี้			
เลขที่หนังสือ	การทราบดีการนี้		
ชื่อหน่วยงาน	กรมการปกครอง	วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ
ชื่อผู้รับทราบ	นายสมชาย ใจดี	ตำแหน่ง	รองผู้ว่าราชการจังหวัด
ชื่อผู้ส่งทราบ	นายสมชาย ใจดี	ตำแหน่ง	ผู้ว่าราชการจังหวัด
ชื่อ / นามสกุล	นายสมชาย ใจดี	ตำแหน่ง	ผู้ว่าราชการจังหวัด
ชื่อหน่วยงาน/ราชการ	กรมการปกครอง	วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ
เลขที่หนังสือ	กรมการปกครอง	วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ
วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ
วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ	วันที่รับทราบ



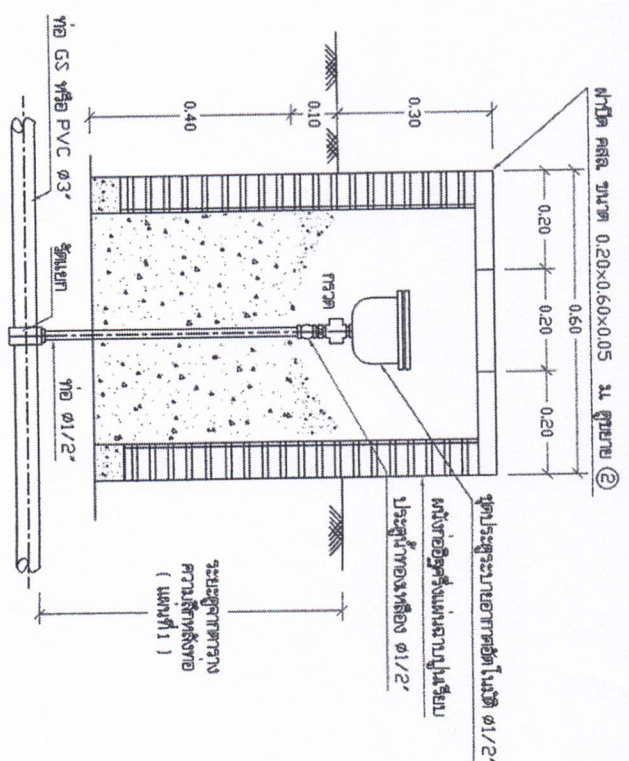
8. แผนการติดตั้งทางลาด PVC



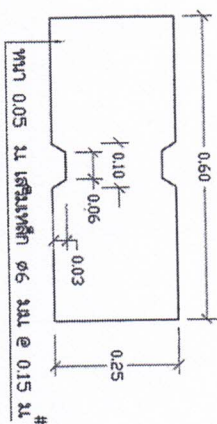
9. แผนการติดตั้งทางลาด PVC



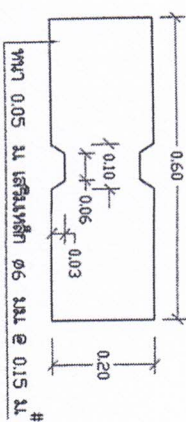
10. แผนการติดตั้งประตูปipe ของห้อง 1 1/2" x 2" x 3" x 4" 1:10



11. แผนการติดตั้งประตูปipe ของห้อง 1 1/2" x 2" x 3" x 4" 1:10



รูปขยาย 1 1:10



รูปขยาย 2 1:10

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

การประสานงานและอุปการณ

แผนก

ชื่อ

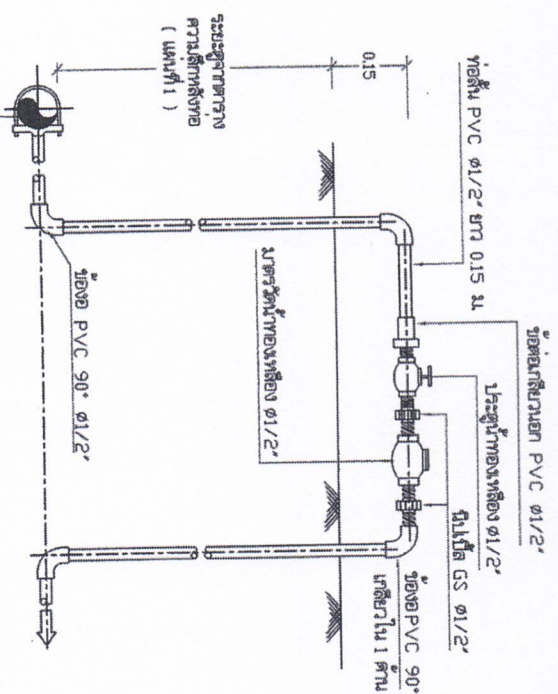
ตำแหน่ง

ชื่อ

ตำแหน่ง

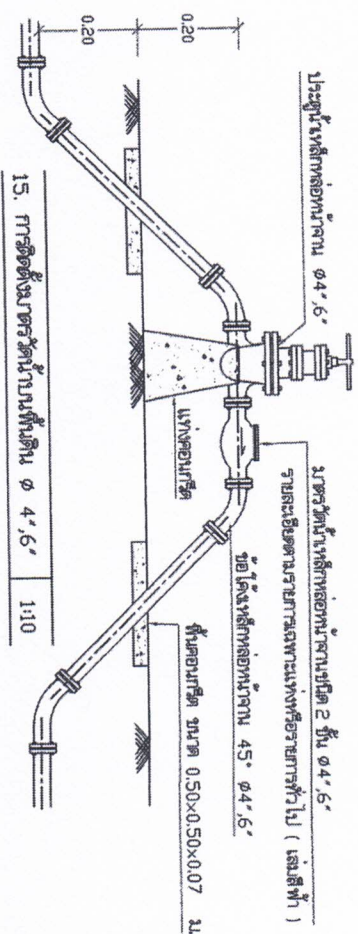
ชื่อ

ตำแหน่ง



GS ไม้ไผ่แผ่น
PVC ไม้ไผ่ลามทางรถ

ท่อโพลีเอทิลีน PVE



1:10

การประสานงานของและอุปการณ

14. แผนบวชและการฝึกตั้งภาวนาของ หลวง
1:10

ตามรายการเฉพาะแห่ง

สายไฟแรงดันภายนอก

หรืออุปกรณ์ที่กำหนด

สวิตช์เปิด-ปิด ได้รับไฟฟ้า

ความรู้คอมพิวเตอร์	101
ความรู้คอมพิวเตอร์	101

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

A hand-drawn diagram of a trapezoid. The top and bottom horizontal lines are parallel. A dashed vertical line segment connects the two parallel lines, representing the height of the trapezoid. The left and right sides are slanted.

.....

מס' תעודת זהות:

และมอเตอร์ไฟฟ้า

รายละเอียดสาขา

คิดตั้งสูงจากพื้น 1.20

สุพรรณบุรี ๑๒๗

—

รายละเอียดเกี่ยวกับไฟฟ้า

ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ในลักษณะดัดส่วนล่างให้จะเปิด

เด้ารับไฟฟ้าแบบฝังเรียบผนัง



1 : ๑

[illegible]

ท่อน้ำภายในโรงสูบน้ำเหล็กอบสังกะสี ต่อกับท่อระบายน้ำจากห้องสูบน้ำ

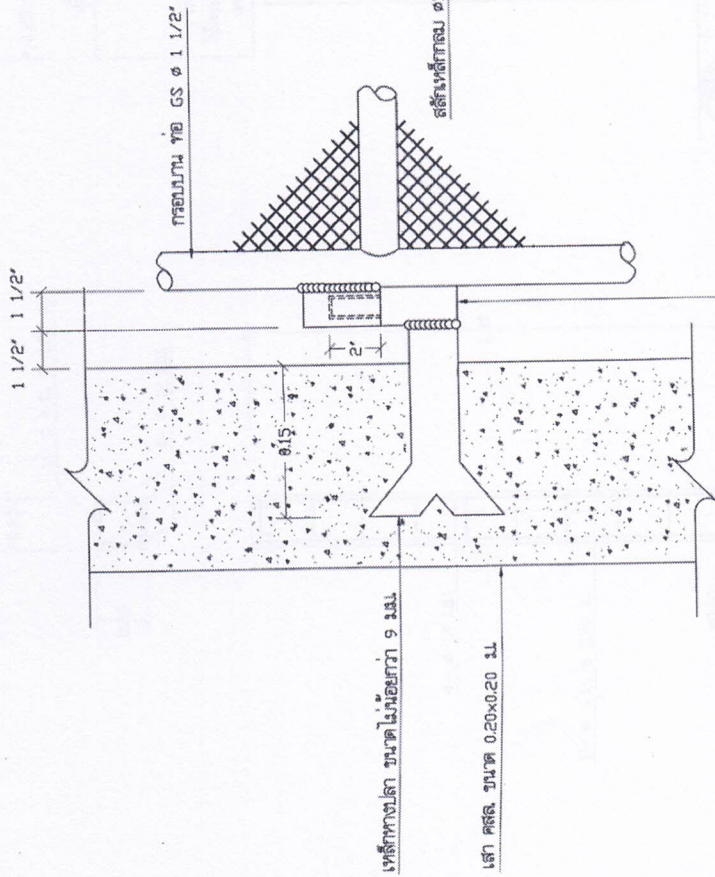
สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ประเภทและแบบ	วัสดุ อุปกรณ์	ราคา	จำนวน	รวม

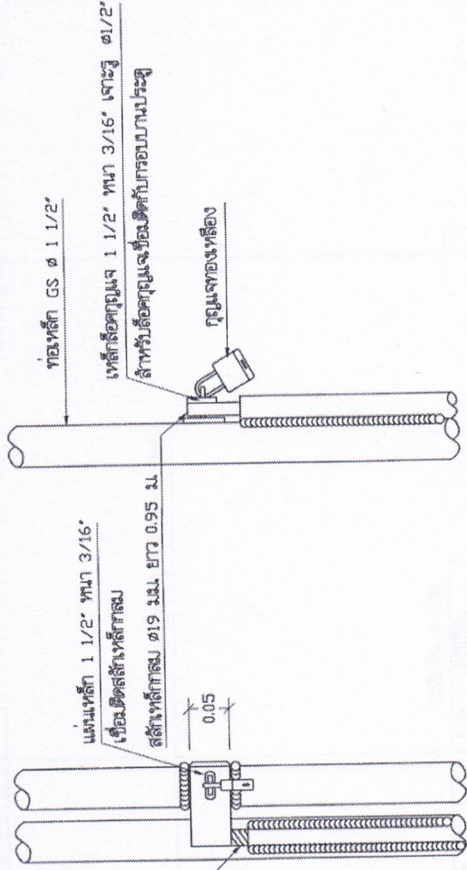
แบบสำรวจ	90016	แบบสำรวจ	1/1
----------	-------	----------	-----

[illegible]

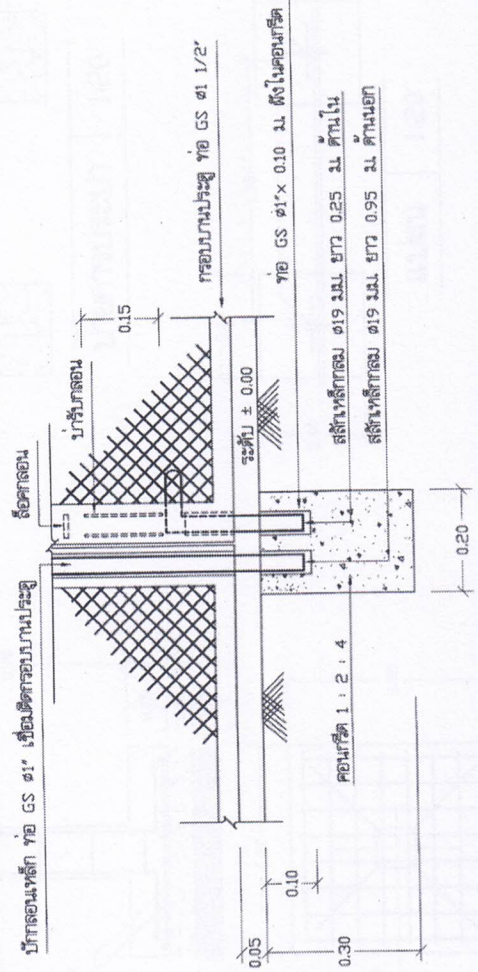


แบบขยาย บิวส์สลัก 1:5

บิวส์สลัก ขนาดสลัก ๑ 1/2"
เชื่อมติดกรอบบาน และเหล็กทางใบ

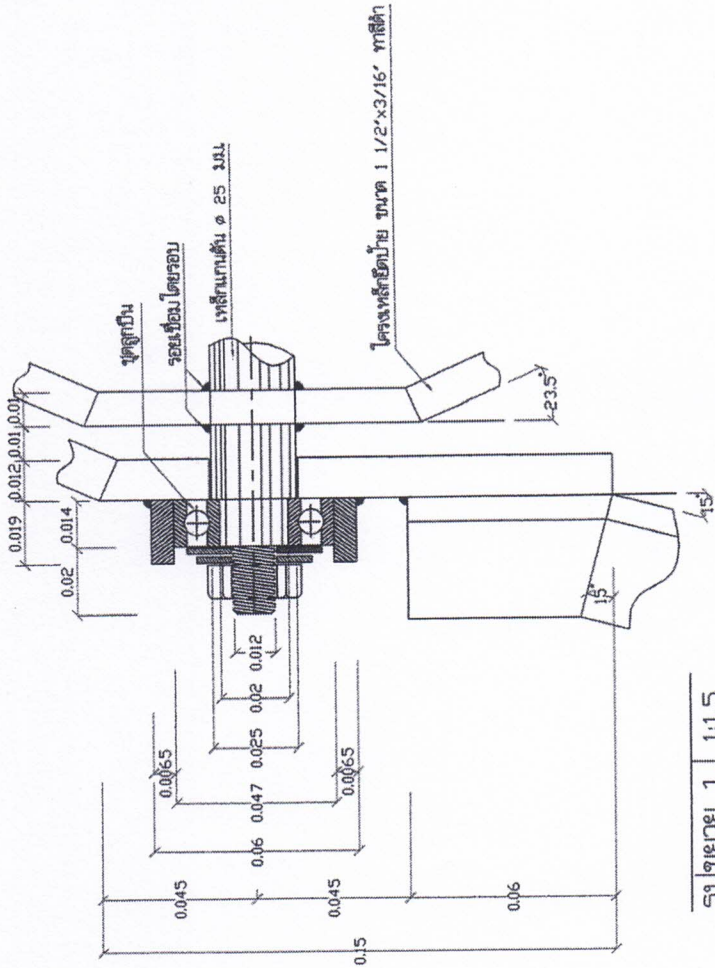


แบบขยาย สลักกลอนลวดทุบแฉ 1:5

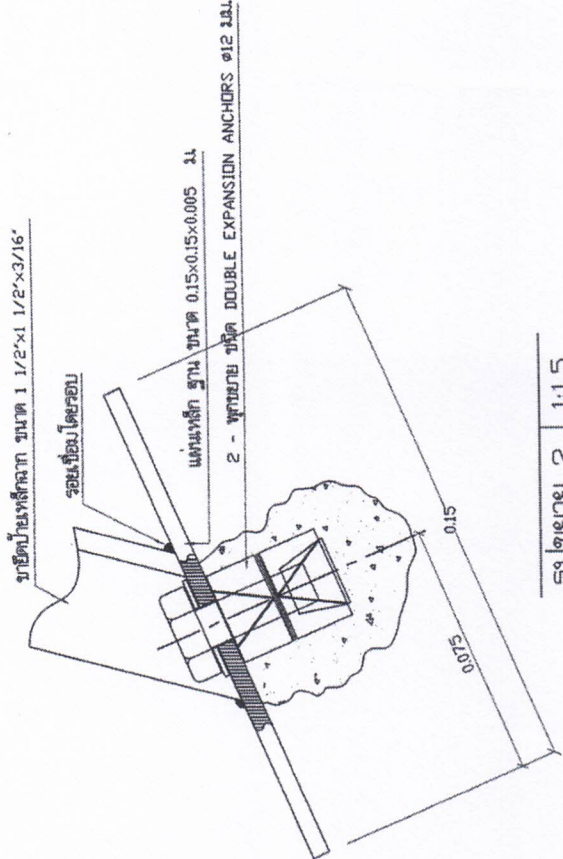


แบบขยาย คอนกรีตรับกลอนประจุ 1:10

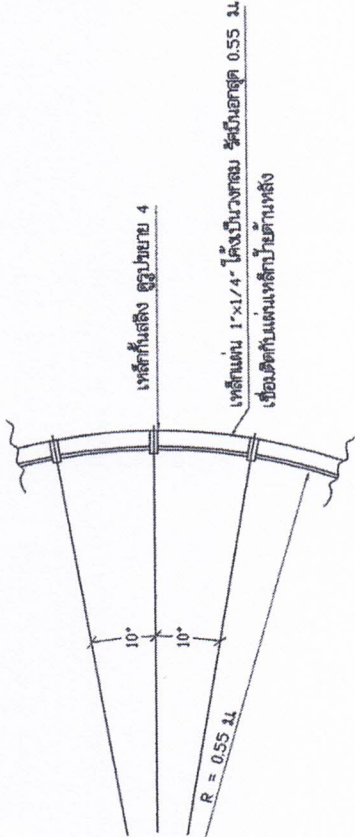
กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานบริหารจัดการน้ำ		กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานบริหารจัดการน้ำ	
แบบ		แบบ	
แบบขยาย บิวส์สลัก		แบบขยาย สลักกลอนลวดทุบแฉ	
ผู้จัดทำ		ผู้จัดทำ	
ตรวจสอบ		ตรวจสอบ	
เขียนแบบ		เขียนแบบ	
แบบเสร็จ		แบบเสร็จ	
921006		3/4	



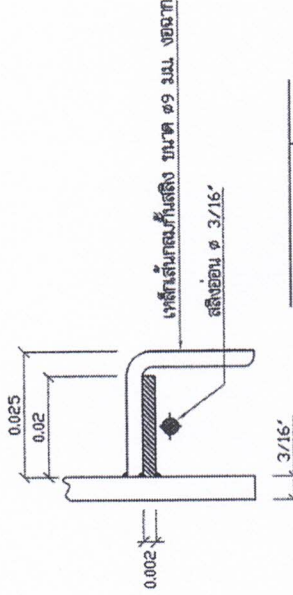
รูปขยาย 1 1:1.5



รูปขยาย 2 1:1.5



รูปขยาย 3 1:5



รูปขยาย 4 1:1

สำนักงานบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ					
ป้ายบอกกระแสน้ำในถังน้ำใส					
แสดงแบบ	แก้ไข	ตรวจสอบ	อนุมัติ	อนุมัติ	อนุมัติ
8874.01	แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
ชื่อแบบ	ชื่อแบบ	ชื่อแบบ	ชื่อแบบ	ชื่อแบบ	ชื่อแบบ
ตรวจ / ปรับปรุง	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ
ปรับปรุงแก้ไข	ปรับปรุงแก้ไข	ปรับปรุงแก้ไข	ปรับปรุงแก้ไข	ปรับปรุงแก้ไข	ปรับปรุงแก้ไข
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
99/002	99/002	99/002	99/002	99/002	99/002
หน้า	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2