



กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

พฤษภาคม 2561

ประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

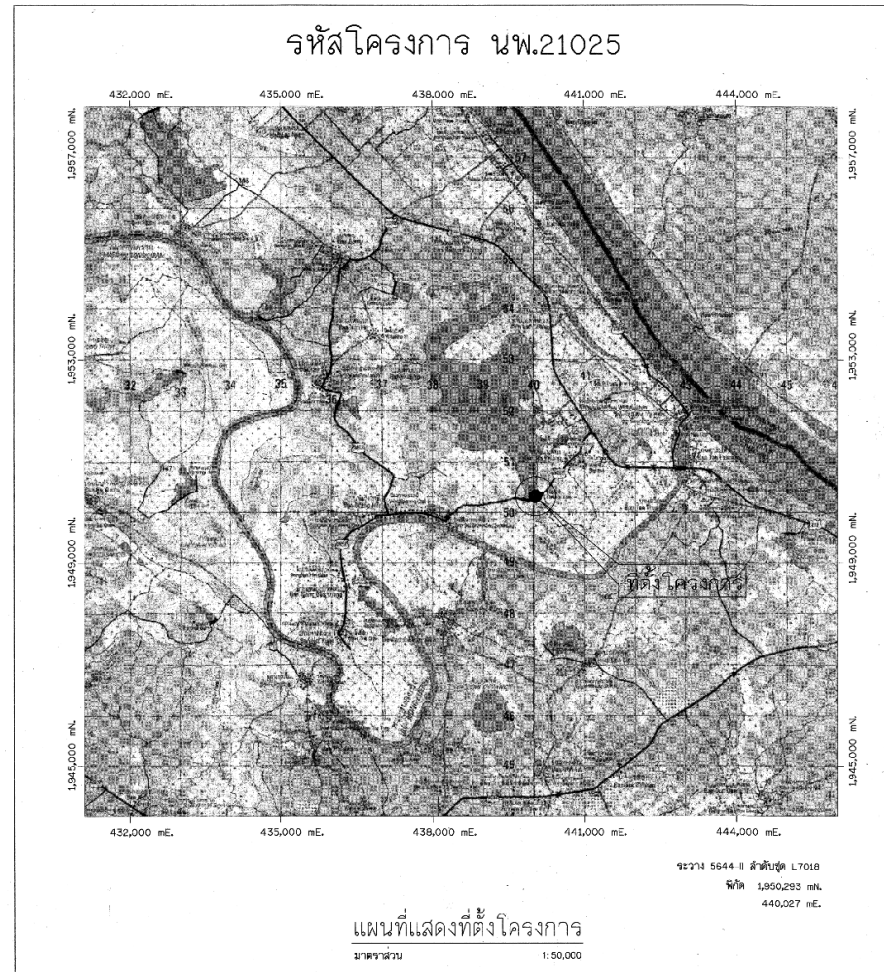
สารบัญ

ลำดับที่	ชื่อแบบ	หมวดแบบ	จำนวนแผ่น
1	หมวด ก"ทั่วไป		
1	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	ก1	1
2	บัญชีแบบ	ก2	1
3	ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน	ก3	2
4	แหล่งวัสดุและผลการทดสอบ	ก4	1
5	แปลนและรูปตัดตามยาวแสดงตำแหน่งหลุมเจาะขึ้นดิน , ผลทดสอบวัสดุ	ก5	3
6	แผนที่แสดงลักษณะทั่วไป	ก6	1
7	แปลนทั่วไป	ก7	1
8	หมวด ข " งานชุดลอก		
8	สิ่งบ่งชี้	ข1	1
9	งานชุดลอกฝั่งซ้าย แปลนและรูปตัดตามยาว	ข2	1
10	งานชุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดทั่วไปงานชุดลอก	ข3	1
11	งานชุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดตามขวาง	ข4	11
12	งานชุดลอกฝั่งขวา แปลนและรูปตัดตามยาว	ข5	1
13	งานชุดลอกฝั่งขวา รูปตัดทั่วไปงานชุดลอก	ข6	1
14	งานชุดลอกฝั่งขวา รูปตัดตามขวาง	ข7	11
15	งานชุดลอกหน้าอ่าง แปลนและรูปตัดตามยาว	ข8	1
16	งานชุดลอกหน้าอ่าง รูปตัดทั่วไปงานชุดลอก	ข9	1
17	งานชุดลอกหน้าอ่าง รูปตัดตามขวาง	ข10	6
18	หมวด ค " เชื้อนดิน		
18	แปลนและรูปตัดตามยาว	ค1	3
19	หมวด ง " อาคารระบายน้ำล้น		
19	แปลนและรูปตัด	ง1	2
20	หมวด จ " ระบบส่งน้ำ		
20	แปลนทั่วไป	จ1	2
21	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย LMP	จ2	3
22	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย IL-LMP	จ3	2
23	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย RMP	จ4	2
24	แบบมาตรฐาน	จ5	6
25	หมวด ฉ " สถานีสูบน้ำ		
25	สถานีสูบน้ำฝั่งซ้าย	ฉ1	19
26	สถานีสูบน้ำฝั่งขวา	ฉ2	19
		รวม	103



แผนที่แสดงจังหวัดที่ตั้งโครงการ

มาตราส่วน 1:50,000



กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

ทั่วไป

แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อ ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ สารบัญ

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ส่วนวางแผน

สำรวจ	(ลงนาม/ลงตรา)	เสนอ	(ลงนาม/ลงตรา)	อนุมัติ	(ลงนาม/ลงตรา)
ออกแบบ	(ลงนาม/ลงตรา)	พิจารณา	(ลงนาม/ลงตรา)	อนุมัติ	(ลงนาม/ลงตรา)
เขียนแบบ	(ลงนาม/ลงตรา)	พิจารณา	(ลงนาม/ลงตรา)	อนุมัติ	(ลงนาม/ลงตรา)
ตรวจสอบ	(ลงนาม/ลงตรา)	พิจารณา	(ลงนาม/ลงตรา)	อนุมัติ	(ลงนาม/ลงตรา)
บรรจุ	(ลงนาม/ลงตรา)	พิจารณา	(ลงนาม/ลงตรา)	อนุมัติ	(ลงนาม/ลงตรา)

วันที่ 01/01/57

บัญชีแบบ

หมวด 'ก' แบบทั่วไป				หมวด 'ค' เชื้อดิน				หมวด 'จ' ระบบน้ำ			
ลำดับแผน	หมวดแผน	รายการ	แบบแผนที่	ลำดับแผน	หมวดแผน	รายการ	แบบแผนที่	ลำดับแผน	หมวดแผน	รายการ	แบบแผนที่
1	ก1	แบบที่แสดงทั้งโครงการ	ก1-01/01	46	ค1	แปลนและรูปตัดตามยาว	ค1-01/03	66	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย ทุบและวางท่อ	จ1-01/19
2	ก2	บัญชีแบบ	ก2-01/01	47	ค1	รูปตัดทั่วไปตามเส้นเชื่อม	ค1-02/03	67	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย ถังเก็บน้ำ	จ1-02/19
3	ก3	สัญญาจ้าง ค่าจ้าง ค่าขนส่งโครงการและค่าขนถ่ายกับแบบแปลน	ก3-01/02	48	ค1	รูปตัดและวางท่อตามอาคาร	ค1-03/03	68	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย และถังเก็บน้ำ	จ1-03/19
4	ก3	ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและรายการก่อสร้าง	ก3-02/02					69	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย และถังเก็บน้ำ	จ1-04/19
		และแสดงรายการและราคาค่าจ้าง						70	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย และถังเก็บน้ำ	จ1-05/19
5	ก4	แปลนและรูปตัดอาคาร	ก4-01/01	ลำดับแผน	หมวดแผน	รายการ	แบบแผนที่	71	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย และถังเก็บน้ำ	จ1-06/19
6	ก5	แปลนและรูปตัดอาคาร	ก5-01/03	49	ค1	อาคารระบายน้ำ	ค1-01/02	72	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย สะพาน ค.ส.ล. เข้าโรงสูบ	จ1-07/19
7	ก5	แปลนและรูปตัดอาคาร	ก5-02/03	50	ค1	อาคารระบายน้ำ	ค1-02/02	73	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย สะพาน ค.ส.ล. เข้าโรงสูบ	จ1-08/19
8	ก5	แปลนและรูปตัดอาคาร	ก5-03/03					74	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย แปลนพื้น	จ1-09/19
9	ก6	แบบที่แสดงถังเก็บน้ำ	ก6-01/01					75	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-10/19
10	ก7	แปลนทั่วไป	ก7-01/01	ลำดับแผน	หมวดแผน	รายการ	แบบแผนที่	76	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-11/19
		หมวด 'ข' งานชุดลอก		51	ค1	แปลนทั่วไประบบน้ำ	ค1-01/02	77	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-12/19
ลำดับแผน	หมวดแผน	รายการ	แบบแผนที่	52	ค1	ตารางแสดงรายการประกอบอาคาร	ค1-02/02	78	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-13/19
11	ข1	ฉักรับ	ข1-01/01	53	ค2	แปลนและรูปตัดตามยาวของถังน้ำ	ค2-01/03	79	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-14/19
12	ข2	งานชุดลอกถังชัย แปลนและรูปตัดตามยาว	ข2-01/01	54	ค2	แปลนและรูปตัดตามยาวของถังน้ำ	ค2-02/03	80	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-15/19
13	ข3	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดทั่วไปตามชุดลอก	ข3-01/01	55	ค2	แปลนและรูปตัดตามยาวของถังน้ำ	ค2-03/03	81	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-16/19
14	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-01/01	56	ค3	แปลนและรูปตัดตามยาวของถังน้ำ	ค3-01/02	82	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-17/19
15	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-02/01	57	ค3	แปลนและรูปตัดตามยาวของถังน้ำ	ค3-02/02	83	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-18/19
16	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-03/01	58	ค4	แปลนและรูปตัดตามยาวของถังน้ำ	ค4-01/02	84	จ1	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ1-19/19
17	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-04/01	59	ค4	แปลนและรูปตัดตามยาวของถังน้ำ	ค4-02/02	85	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-01/19
18	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-05/01	60	ค5	อาคารชุด	ค5-01/06	86	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-02/19
19	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-06/01	61	ค5	อาคารควบคุมระบบน้ำ	ค5-02/06	87	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-03/19
20	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-07/01	62	ค5	การเชื่อมท่อ	ค5-03/06	88	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-04/19
21	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-08/01	63	ค5	อาคารประกอบอาคาร	ค5-04/06	89	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-05/19
22	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-09/01	64	ค5	อาคารประกอบอาคาร	ค5-05/06	90	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-06/19
23	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-10/01	65	ค5	อาคารประกอบอาคาร	ค5-06/06	91	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-07/19
24	ข4	งานชุดลอกถังชัย รูปตัดและวางท่อ	ข4-11/01					92	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-08/19
25	ข5	งานชุดลอกถังชัย แปลนและรูปตัดตามยาว	ข5-01/01					93	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-09/19
26	ข6	งานชุดลอกถังชัย	ข6-01/01					94	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-10/19
27	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-01/01					95	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-11/19
28	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-02/01					96	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-12/19
29	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-03/01					97	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-13/19
30	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-04/01					98	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-14/19
31	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-05/01					99	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-15/19
32	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-06/01					100	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-16/19
33	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-07/01					101	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-17/19
34	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-08/01					102	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-18/19
35	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-09/01					103	จ2	สถานีสูบน้ำถังชัย	จ2-19/19
36	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-10/01								
37	ข7	งานชุดลอกถังชัย	ข7-11/01								
38	ข8	งานชุดลอกถังชัย	ข8-01/01								
39	ข9	งานชุดลอกถังชัย	ข9-01/01								
40	ข10	งานชุดลอกถังชัย	ข10-01/06								
41	ข10	งานชุดลอกถังชัย	ข10-02/06								
42	ข10	งานชุดลอกถังชัย	ข10-03/06								
43	ข10	งานชุดลอกถังชัย	ข10-04/06								
44	ข10	งานชุดลอกถังชัย	ข10-05/06								
45	ข10	งานชุดลอกถังชัย	ข10-06/06								

กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุงพื้นที่ประปาภิบาลโครงการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำ (ตามสัญญาที่ 1)

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำพวยหนองพาว

ส.โสมบุษย์ ผอ.กพร.

ทั่วไป

บัญชีแบบ

บริษัท วิศวกรรม กอนดิสมันท์ จำกัด

สำรวจ

ออกแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

แบบร่าง

นายสมชาย งามบุญ

นายสมชาย งามบุญ

นายสมชาย งามบุญ

นายสมชาย งามบุญ

นายสมชาย งามบุญ

013/07

013/07

013/07

013/07

013/07

วันที่

วันที่

วันที่

วันที่

วันที่

01/01/07

01/01/07

01/01/07

01/01/07

01/01/07



กรมการศึกษานานาชาติ

**โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กรุงเทพมหานคร 1)**

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำบางเขนหนองหาร

๑. เลขที่ : ๐๒๓๗๖๖ จ.นครพนม

๒. วันที่ : ๒๖/๐๒/๖๕

ผู้กำหนดเกี่ยวกับงานโยธาและวิศวกรรม
นายวิชาญ นามะ นายสมชาย นามะ
 ๓. ชื่อและตำแหน่ง : วิศวกรโยธา วิศวกรโยธา

บริษัท/ชื่อวงการ/บริษัท : บริษัท แมกกาเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด

สำรวจ	 (นายวิชาญ นามะ) ๒๕.๕๔๗	
ออกแบบ	 (นายวิชาญ นามะ) ๒๕.๕๔๗	 (นายวิชาญ นามะ) ๒๕.๕๔๗
เขียนแบบ	 (นายวิชาญ นามะ) ๒๕.๕๔๗	
ควบคุมงาน	 (นายวิชาญ นามะ) ๒๕.๕๔๗	ผู้จัดการบริษัท
บันทึกผล	ส.พ.น. ๐13/57 ๒๕.๕๔๗	ก3-02/02



แปลนแสดงตำแหน่งหลุมเจาะชั้นดิน

มาตราส่วน 1:1,000

ตารางแสดงค่าพิกัดจากระบบ UTM

NO.	COORDINATE		ELEVATION	REMARK
	N-S	E-W		
BH-01	1,952,390	439,937	+143.750	
BH-02	1,950,808	439,799	+143.750	
BH-03	1,951,228	438,727	+144.000	
BH-04	1,953,872	436,524	+145.210	
BH-05	1,953,454	439,825	+144.521	
YH-01	1,950,243.374	439,486.471	+149.294	CONCRETE
YH-02	1,950,295.155	439,574.525	+140.773	CONCRETE
YH-03	1,954,331.171	440,107.201	+147.077	CONCRETE
YH-04	1,954,372.698	440,066.903	+147.057	CONCRETE

สัญลักษณ์แสดงชั้นดิน

● หลุมเจาะ
BH-1

หมายเหตุ

- มิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ระดับที่แสดงไว้ในแปลนเป็นค่าอ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.)
- สัญลักษณ์ คำย่อ ลักษณะโครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแปลน ดูแบบเลขที่ ก3-01/02

แบบประกอบ

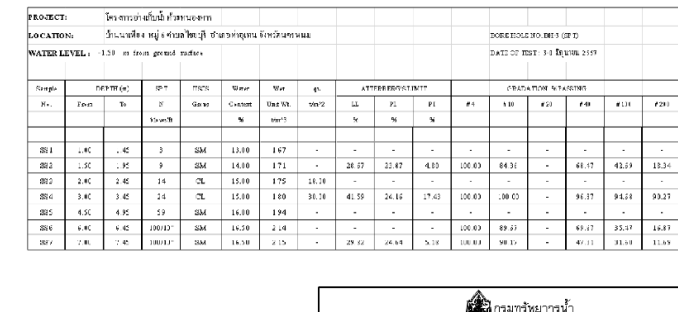
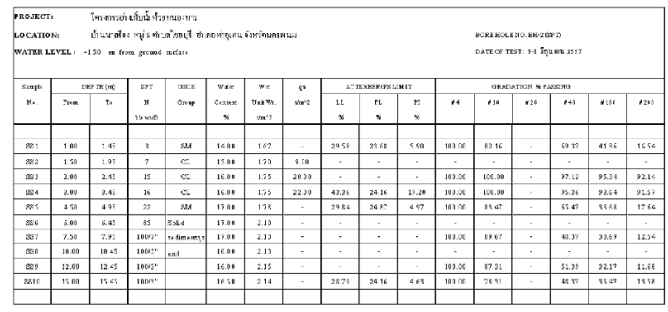
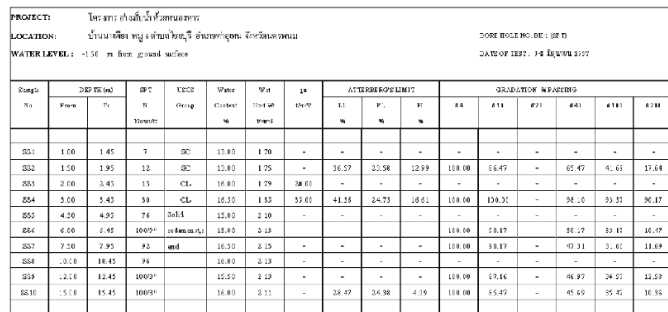
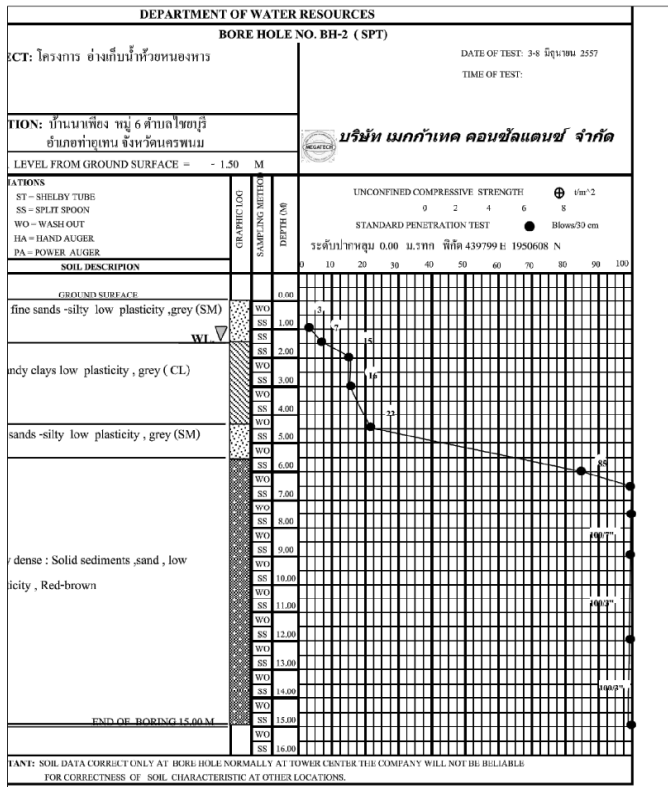
- ทั่วไป ผลทดสอบวัสดุ BORING LOG NO.1-3
- ทั่วไป ผลทดสอบวัสดุ BORING LOG NO.4-5

แบบเลขที่

- ก5-02/03
- ก5-03/03



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๒ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ด.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม ทั่วไป แปลนแสดงตำแหน่งหลุมเจาะชั้นดิน			
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท แมก้าเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด			
สำรวจ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	261.3487	
ออกแบบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	261.3487	
เขียนแบบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)		
ตรวจสอบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)		
ตรวจสอบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	261.4763	ผู้จัดการบริษัท
แบบเลขที่	สพ. 013/57		แบบเลขที่ ก5-01/03



1. มีทิศทางกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างดีอื่น
2. ระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลนเป็นค่าอ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก)
3. สัญลักษณ์ ค่าย่อ ลักษณะโครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดแบบเลขที่

1. ทัวไป แปลงแสดงตำแหน่งหลุมเจาะชั้นดิน
2. ทัวไป ผลทดสอบวัสดุ BORING LOG NO.4-5



กรมการศึกษานานาชาติ

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
พื้นที่ให้บริการการศึกษาโครงการพัฒนาเขตศูนย์ฯ กรุงเทพมหานคร ๒
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมห้องเรียน อาคารเรียนที่ ๑
ข.โรงเรียน อมาตยกุล นครพนม

ทั่วไป

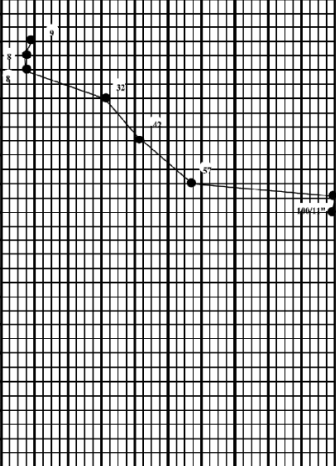
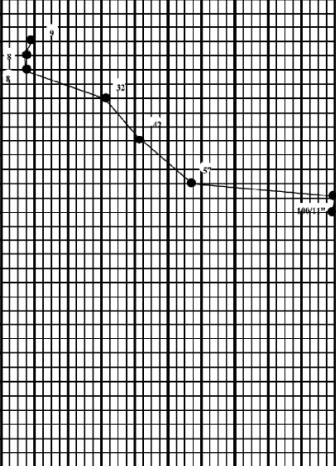
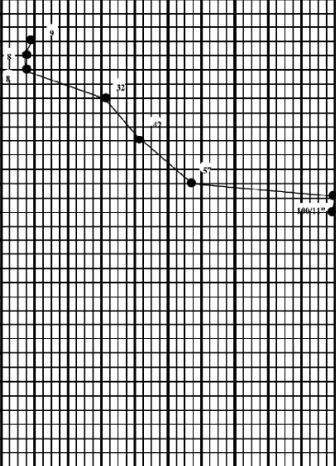
รหัสโครงการ BIDDING BORING LOG NO.1-3

บริษัท/ผู้ควบคุมบริษัท :

บริษัท แมก้าคอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 14	(นายณัฐพงศ์ อภิบาล) : 201.5487	
ออกแบบ	(นายณัฐพงศ์ อภิบาล) : 201.5487	 (นายณัฐพงศ์ อภิบาล) ผู้บริหารบริษัท
เขียนแบบ	(นายณัฐพงศ์ อภิบาล) : 201.5487	
ตรวจแบบ	(นายณัฐพงศ์ อภิบาล) : 201.5487	
นายณัฐพงศ์ อภิบาล	วันที่ 01/3/57	นายณัฐพงศ์ อภิบาล : 05-02/03

[illegible]

PROJECT: โครงการ อ่างเก็บน้ำห้วยหนองหวาง		HOLE NO. BH-5 (SPT) DATE OF TEST: 3-8 มิถุนายน 2557 TIME OF TEST:	
LOCATION: บ้านนาตึงรัง หมู่ 6 ตำบล ไชยบุรี อ่างทอง จ.อ่างทอง จังหวัดนครพนม		 บริษัท เมก้าเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด	
WATER LEVEL FROM GROUND SURFACE = - 1.59 M		ABBREVIATIONS SF - SHELBY TUBE SS - SPLIT SPOON WO - WASH CUT HA - HAND AUGER PA - POWER AUGER GRAPHIC LOG SAMPLING METHOD DEPTH(M) UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH σ_{vm}^* 2 0 2 4 6 8 STANDARD PENETRATION TEST $\bullet$ Blows/30 cm ระดับปากหลุม 0.00 ม.รทก. พิกัด 439825 E 1953454 N 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	
SOIL DESCRIPTION GROUND SURFACE Stiff to very stiff sandy clays-silt low plasticity, brownish (CL)			
Very dense : Solid sediments ,sand , low plasticity , grey			
END OF BORING 7.00 M			
END OF BORING 7.00 M			

PROJECT:		โครงการก่อสร้างฝายกั้นน้ำ																
LOCATION:		บริเวณท้ายเขื่อน อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา										BORNEO CODE: 007						
WATER LEVEL:		1.50 m from ground surface										DATE OF TEST: 16 April 2015						
Sample No.	DEPTH (m)		ID#	CLASS	Water Group	Water Content %	Void Ratio	Void Ratio ²	ATTERBERG LIMIT				LIQUIDITY NUMBER					
	From	To							LL	PL	FI	FS	LI	TI	LI	TI	LI	TI
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
TS#1	1.80	1.85	6	CL	15.08	17.0	7.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TS#2	1.51	1.95	9	CL	15.08	17.1	11.30	-	-	-	100.00	100.00	-	95.16	94.95	99.94	-	
TS#3	2.80	3.45	15	CL	15.08	17.55	20.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TS#4	3.40	3.45	30	CL	15.08	1.85	35.30	90.34	24.84	16.21	100.00	100.00	-	90.14	85.47	92.69	-	
TS#5	4.55	4.95	7	Shale	21.08	2.11	-	-	-	-	100.00	100.00	-	-	-	-	-	
TS#6	4.40	100/100	-	und	21.08	11.4	-	-	-	-	100.00	49.17	-	54.36	36.13	39.69	-	
TS#7	7.80	7.40	100/100	und	21.08	2.15	-	26.47	24.28	8.09	100.00	70.21	-	41.37	22.47	14.64	-	

PROJECT		โครงการพัฒนาระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ										BORE HOLE NO. BHS 555									
LOCATION		พื้นที่นาแปลงที่ 1 หมู่ 6 ตำบลนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดสุรินทร์										DATE OF TEST : 24 April 1997									
WATER LEVEL :		+1.10 m. Bore ground surface																			
Depth		DEPTH (m)		SPT	UNIT	Water Content	Moist. Unit Wt	γ	AFTEREQUILIBRIUM			GRACIATION P. READING									
20	From	To	30						Group	LL	PL	FI	P ¹	P ¹⁰	P ²⁰	P ⁴⁰	P ⁶⁰	P ⁸⁰			
				Blows		%	g/cm ³		%	%	%										
561	1.00	1.45	9	CL	16.4%	1.75	18.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
564	1.55	1.95	8	CL	12.6%	1.75	18.88	-	-	-	100.00	100.00	-	36.80	35.47	91.0	-				
565	2.05	2.45	8	CL	12.4%	1.75	18.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
566	2.95	3.35	32	CL	15.0%	1.85	55.88	42.16	34.96	17.20	100.00	100.00	-	36.31	35.67	93.0	-				
567	4.50	4.95	52	Shale	16.1%	1.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
568	6.00	6.45	17	sh (medium)	16.7%	1.95	-	-	-	-	100.00	100.00	-	40.67	36.67	91.0	-				
569	7.00	7.45	101/50	and	17.6%	2.35	-	28.40	24.15	6.90	100.00	92.10	-	32.17	30.93	120.0	-				

สัญลักษณ์แสดงชั้นดิน



หมายเหตุ

1. ราคาค่าเช่าหน่วยเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างดี
2. ระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลนเป็นค่าอ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก)
3. ผู้สำรวจ ค่าย่อ ลักษณะโครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ด่วนเลขที่ ก3-01/02

แบบประกอบ

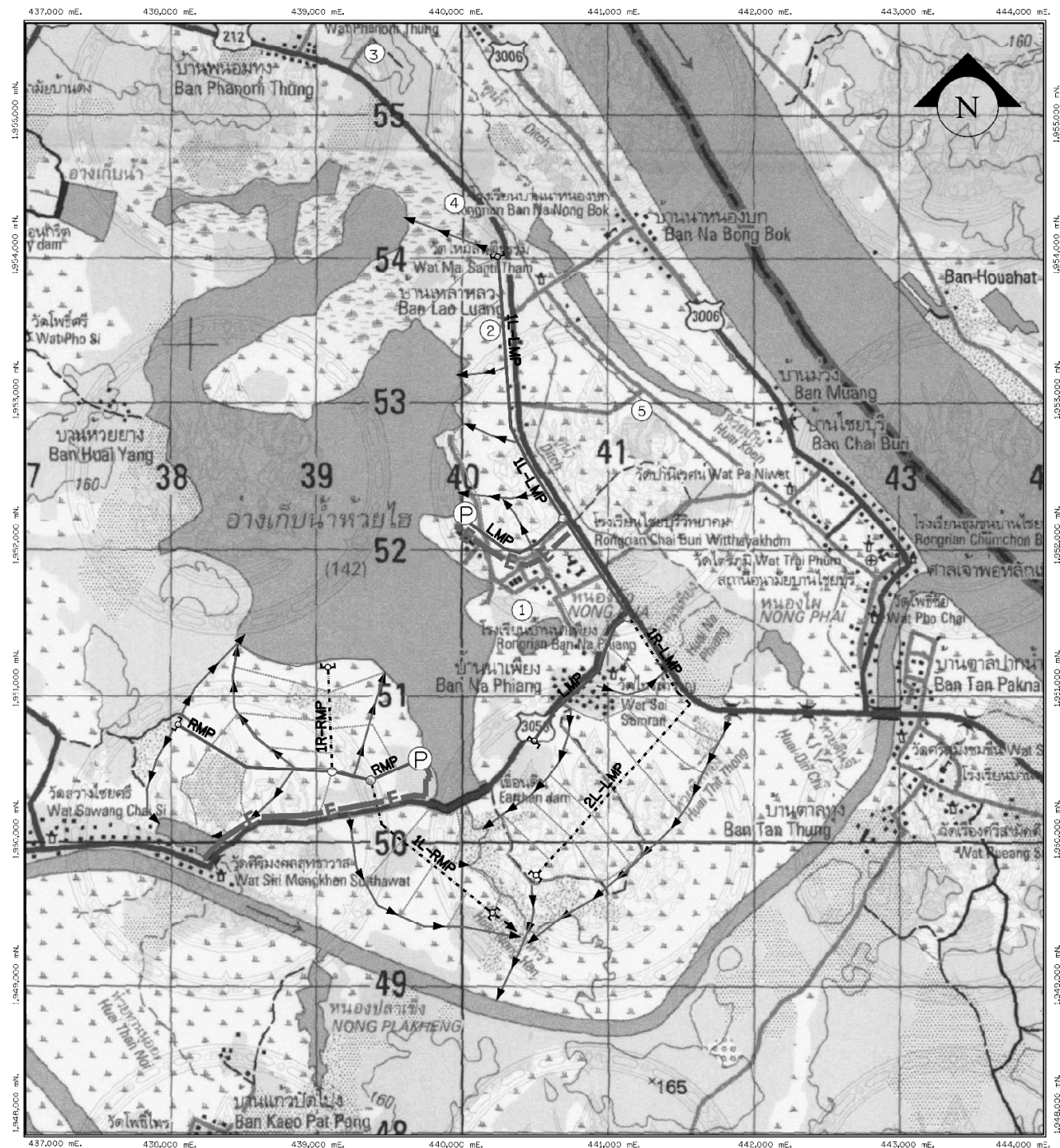
1. ทัวไป แปลงแสดงตำแหน่งหลุมเจาะกันดิน
2. ทัวไป ผลทดสอบวัสดุ BORING LOG NO.1-3

แบบเลขที่

n5-01/03

n5-02/03

	กรมทรัพยากรน้ำ
โครงการสำรวจและออกแบบระบบชลประทานปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ด.ไชยบุรี อ.ท่าแขก ท.บ.นครพนม	
ทั่วไป	
หมายเลขบัญชี BORING LOG N-3	
บริษัท/ภาค/จังหวัด :	
บริษัท แมก้าสตร คอนสตรัคชั่น จำกัด	



อ้างอิงกับพิกัดของทาง พ.ท. 21025
ขนาดพื้นที่ 6 ต. ไร่ 100 ไร่ 100 ไร่ 100 ไร่
แผนที่ 1:50,000 ขนาด 58.44-11 L 7018 ZONE 480
พิกัด N 1,950,293.5 E 440,002.1 5844-1

ผลประโยชน์ : สิ่งน้ำไว้ใช้เพื่อเกษตร 2,810 ไร่
พื้นที่เพาะปลูกเลี้ยง 1,850 ไร่
พื้นที่เพาะปลูกเลี้ยง 1,280 ไร่
น้ำอุปโภค - บริโภค 6,819 ลิตร/คน/วัน

สัญลักษณ์



สถานีสูบน้ำ

แนวเขตลุ่มน้ำสาขาหลัก

แนวเขตลุ่มน้ำสาขารอง

แนวเขตลุ่มน้ำสาขา

(สถานีสูบน้ำเลี้ยงข้าว ระยะทางประมาณ 900 ม.)

(สถานีสูบน้ำเลี้ยงข้าว ระยะทางประมาณ 1800 ม.)

①

ตำแหน่งที่ดิน

หมายเหตุ

1. จะตั้งเขตลุ่มน้ำสาขาหลักเป็นเขตลุ่มน้ำสาขาหลัก
2. สัญกรณ์ 5-10 คือ สัญกรณ์ของแผนที่ 1:50,000
3. สัญกรณ์ 5-10 คือ สัญกรณ์ของแผนที่ 1:50,000
4. แผนที่แนบนี้แสดงออกมาจากแผนที่ 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร
5. บริเวณที่ดินที่แสดง
- 5.1 โรงเรือนบ้านนาเดิม มีเนื้อที่ประมาณ 30,000 ไร่
- 5.2 ระยะทางจากโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร
- 5.3 ระยะทางจากโครงการประมาณ 15,000 ไร่
- 5.4 ระยะทางจากโครงการประมาณ 4 กิโลเมตร
- 5.5 ระยะทางจากโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร
- 5.6 ระยะทางจากโครงการประมาณ 5,000 ไร่
- 5.7 ระยะทางจากโครงการประมาณ 3 กิโลเมตร
- 5.8 ระยะทางจากโครงการประมาณ 7 กิโลเมตร

แบบประกอบ

1. แผนที่แสดงผังโครงการ
2. สัญกรณ์ 5-10 คือ สัญกรณ์ของแผนที่ 1:50,000
3. แผนที่ 1:50,000
4. แผนที่ 1:50,000
5. แผนที่ 1:50,000
6. แผนที่ 1:50,000
7. แผนที่ 1:50,000

แบบแสดง

1. แผนที่แสดงผังโครงการ
2. สัญกรณ์ 5-10 คือ สัญกรณ์ของแผนที่ 1:50,000
3. แผนที่ 1:50,000
4. แผนที่ 1:50,000
5. แผนที่ 1:50,000
6. แผนที่ 1:50,000
7. แผนที่ 1:50,000

มาตราส่วน 1:100,000
0 0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 กม.

แผนที่แสดงลักษณะทั่วไป

มาตราส่วน 1:100,000

กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ด.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

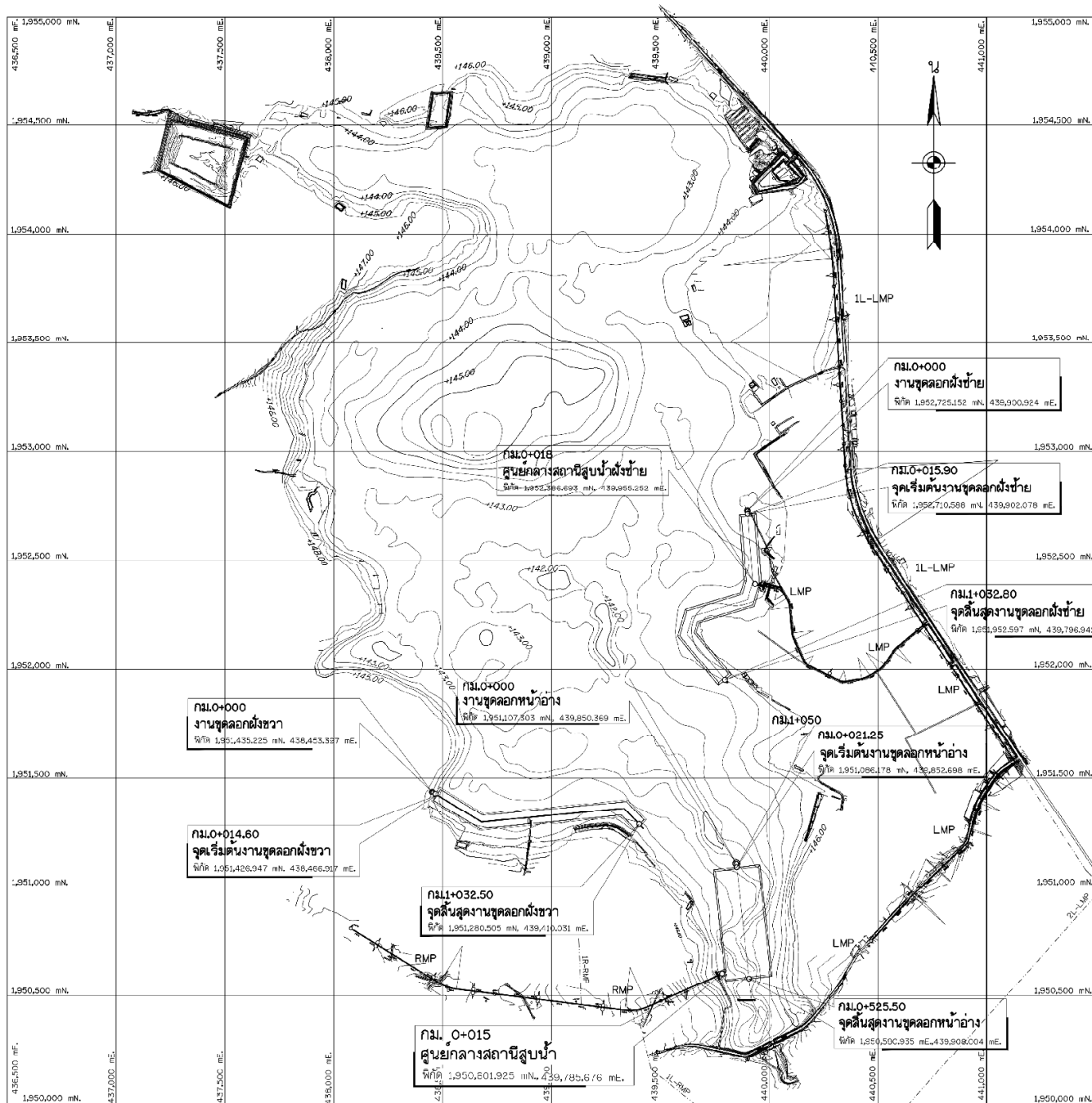
ทำไป
แนบนี้แสดงลักษณะทั่วไป

บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท แก้วแก้ว คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำรวจ	(นายวิวัฒน์ อรรถพร)	261,3487
ออกแบบ	(นายวิวัฒน์ อรรถพร)	261,3487
เขียนแบบ	(นายวิวัฒน์ อรรถพร)	261,3487
ตรวจสอบ	(นายวิวัฒน์ อรรถพร)	261,3487
แปลร่าง	(นายวิวัฒน์ อรรถพร)	261,3487

วันที่ 01/01/57

วันที่ 01/01/57



แปลนทั่วไป
มาตราส่วน 1:10,000

รายการปรับปรุงซ่อมแซม

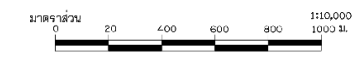
- อ่างเก็บน้ำ**
จุดตกที่ระดับ -+41.00
ระดับน้ำเก็บกัก +144.35 ม.รทก.
ปริมาณงานขุดลอกฝั่งซ้าย ประมาณ 209,451 ลบ.ม.
ปริมาณงานขุดลอกฝั่งขวา ประมาณ 170,818 ลบ.ม.
ปริมาณงานขุดลอกหน้าอ่าง ประมาณ 18,107 ลบ.ม.
- ตัวเขื่อน**
ถาดหญ้า วัชพืชและต้นไม้ด้านหน้าและด้านท้ายตัวเขื่อน
ปูหินที่รองรับข้างกั้นน้ำความหนา 0.50 ม.
ติดตั้งเหล็กโค้ง บริเวณตัวเขื่อนทุกระยะ 5.00 ม.
- อาคารจะบายน้ำดิน**
ซ่อมแซมคอนกรีตบริเวณที่ชำรุด
เสริมหินที่รองรับน้ำ
ถาดหญ้าและต้นไม้ใหญ่
- ระบบส่งน้ำ**
ท่อส่งน้ำขนาด 12 นิ้ว 2 ตอน
ก่อสร้างระบบส่งน้ำ (ท่อส่งน้ำ)
- ลาย LMP ระยะทางประมาณ 2.98 กม. (ลายหลัก)
ลาย 1L LMP ระยะทางประมาณ 2.00 กม. (ลายรอง)
พื้นที่รับประโยชน์ 1650 ไร่
- ลาย RMP ระยะทางประมาณ 1.84 กม. (ลายหลัก)
พื้นที่รับประโยชน์ 1260 ไร่

หมายเหตุ

- มีที่ดินรกร้างเป็นเนินเตี้ย นอกจากแสดงไว้เป็นอ่างเก็บน้ำ
- ระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลน เป็นระดับ รทก.
- งานขุด
3.1 ให้ผู้ตัดสินใจได้ความ ระดับ และความลาดตามแบบที่กำหนด
3.2 ที่ดินจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง
- ทำน้ำ-01 หมุดหลักฐานแบบที่
- L.H.0 L.H.1
▲ แนวสำรวจ
- แนวท่อน้ำสายหลัก
- แนวท่อน้ำสายรอง (สำหรับการโยกย้ายถนน)

ตารางแสดงค่าพิกัดจากระบบ UTM

NO.	COORDINATE		ELEVATION	REMARK
	N-S	E-W		
พ.น.-01	1,950,245.514	439,486.471	+149.294	CCNGRTE
พ.น.-02	1,950,266.155	439,574.525	+148.779	CONCRETE
พ.น.-03	1,954,231.171	440,107.201	+147.007	CONCRETE
พ.น.-04	1,954,272.698	440,066.903	+147.037	CONCRETE





กรมการวิทยารน้ำ

**โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มฝักฝักที่ ๖
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม**

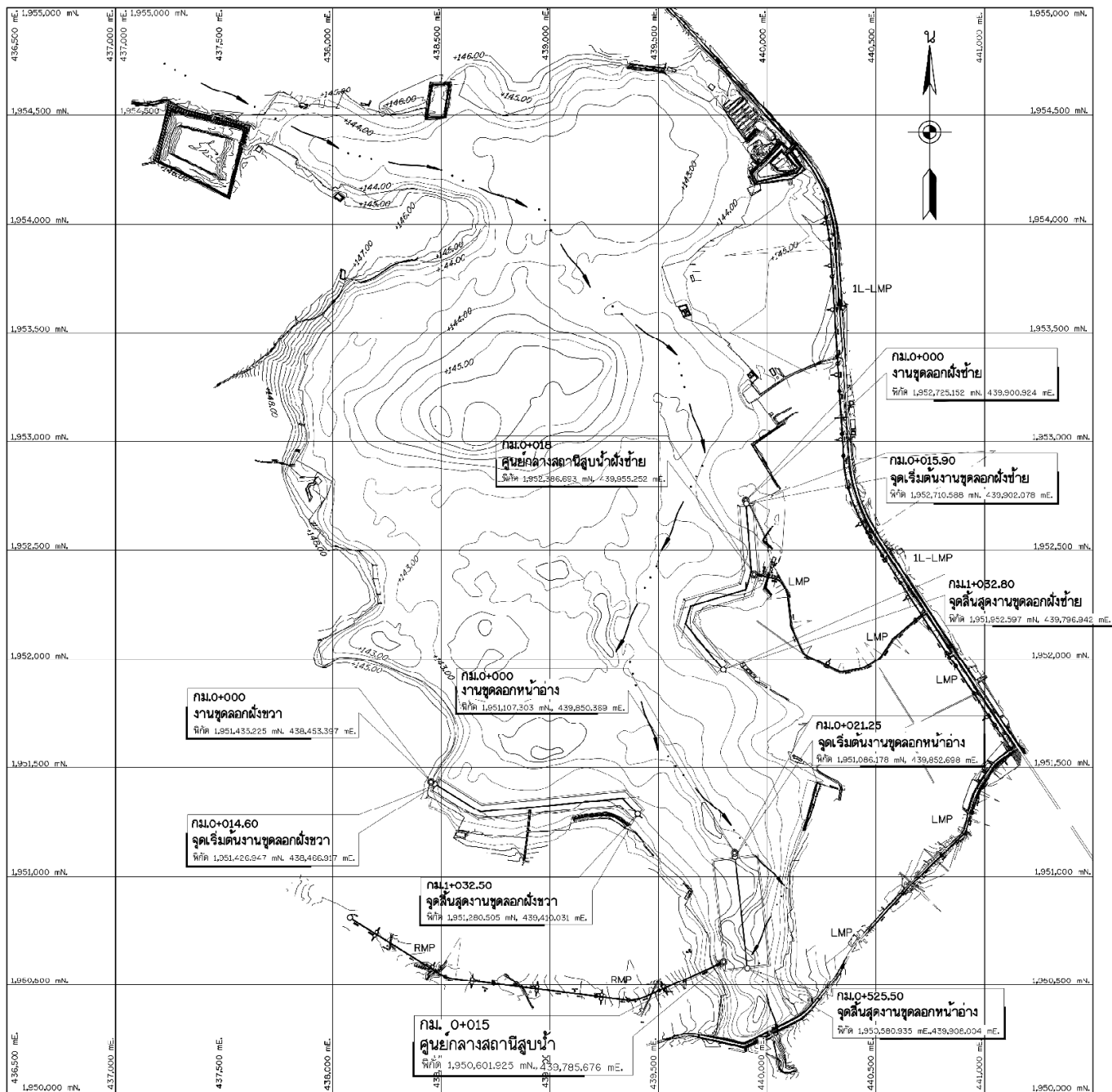
ทั่วไป
แปลนทั่วไป

บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา :

บริษัท แมก้าเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด

สำรวจ	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487	 (นายสมชาย นิลวรรณกุล) ผู้จัดการบริษัท
ออกแบบ	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487	
เขียนแบบ	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487	
ตรวจสอบ	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487	

แบบแปลนที่ : ส.พ.น. 013/57 แบบแปลนที่ : กท-01/01



แปลนทั่วไปงานขุดลอก

มาตราส่วน 1:1,000

หมายเหตุ

1. มีที่ดินทำกินตลอด ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจานแสดงไว้เป็นยาสัน
2. ระดับพื้นดินไว้ในแบบแปลนเป็นค่าอ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก)
3. หากกรณีสร้างระบบดินเดิม หรือดินถมบดอัดแน่นไม่ต่ำกว่า ๑๐ ๕ ๒๐๐๐ เมตร/ม.แนวนอน
สูงจากพื้นดินเดิมระดับดินเดิม STANDARD PROCTOR และต้องทำน้ำหนักการทุบอัดดิน
ได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตารางเมตร
4. รายละเอียดใดๆ ที่ไม่ปรากฏชัดในแบบแปลนให้สอบถามผู้ออกแบบการก่อสร้าง
ตามแบบมาตรฐาน ของกรมชลประทาน
5. คำแนะนำการประกอบการขุดลอกสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
โดยต้องได้รับความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป
6. สัญลัษณ์ คำย่อ สัญลักษณ์โครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก3-01/02
7. ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและมาตรฐานการก่อสร้าง ดูแบบเลขที่ ก3-02/02

แบบประกอบ

- | แบบประกอบ | แบบเลขที่ |
|---|-----------------------|
| 1. งานขุดลอกฝั่งซ้าย แล่นและขุดตามขวาง กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.80 | 32-01/01 |
| 2. งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก | 33-01/01 |
| 3. งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+015.90 ถึง กม.ที่ 1+032.80 | 34-01/11 ถึง 34-11/11 |
| 4. งานขุดลอกฝั่งขวา แล่นและขุดตามขวาง กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.80 | 35-01/01 |
| 5. งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก | 36-01/01 |
| 6. งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+014.60 ถึง กม.ที่ 1+032.80 | 37-01/11 ถึง 37-11/11 |
| 7. งานขุดลอกหน้าร่อง แล่นและขุดตามขวาง กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+525.50 | 38-01/01 |
| 8. งานขุดลอกหน้าร่อง รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก | 39-01/01 |
| 9. งานขุดลอกหน้าร่อง รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+021.25 ถึง กม.ที่ 0+525.50 | 40-01/06 ถึง 40-06/06 |

รายการปรับปรุงซ่อมแซม

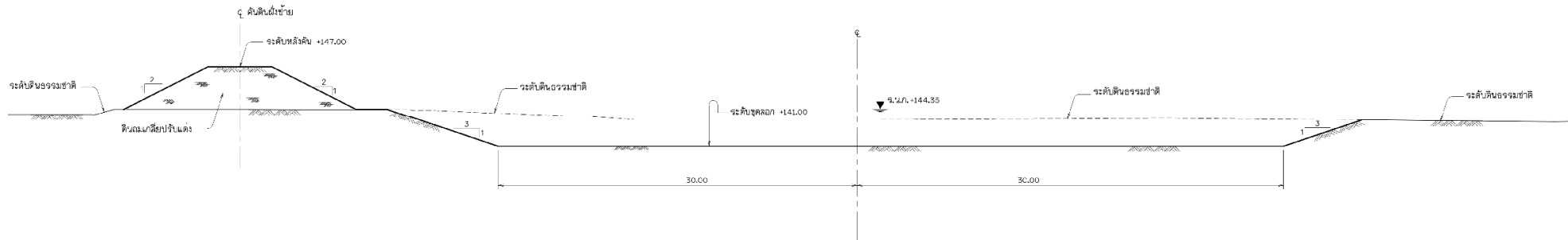
อ่างเก็บน้ำ

- ปริมาณงานขุดลอกฝั่งซ้าย ปริมาณ 209,451 ลบ.ม.
- ปริมาณงานขุดลอกฝั่งขวา ปริมาณ 107,888 ลบ.ม.
- ปริมาณงานขุดลอกหน้าร่อง ปริมาณ 198,107 ลบ.ม.

ปริมาณงานขุดลอกรวม ปริมาณ 515,446 ลบ.ม.

มาตราส่วน 0 20 400 600 800 1000 ม.
1:10,000

 กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มลุ่มน้ำที่ ๖ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ล.ไชยภูมิ อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอก แปลนทั่วไปงานขุดลอก	
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา :	
บริษัท แมก้าเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด	
สำรวจ (นายสมศักดิ์ อักษร) 261,3487 ออกแบบ (นายสมศักดิ์ อักษร) 261,3487 เขียนแบบ (นายสมศักดิ์ อักษร) 261,3487 ตรวจสอบ (นายสมศักดิ์ อักษร) 261,3487	ผู้ดำเนินการบริษัท (นายสมศักดิ์ อักษร) 261,3487 แบบเลขที่
สพ. 013/57	แบบเลขที่
31-01/01	



รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก
มาตราส่วน 1:200

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลน เป็นค่าระดับ จกท.
3. งานขุด
 - 3.1 ให้ผู้เดินให้ได้ตามแนว ระดับ และความลาดตามแบบที่กำหนด
 - 3.2 ที่ที่ดินจะต้องได้ระดับความชันจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
4. GPS-01 หมุดหลักฐานแบบที่
 5. L430 L431 แนวสำรวจ
6. รายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซมจากข้อมูลอยู่ในแบบและหมวดงาน

แบบประกอบ

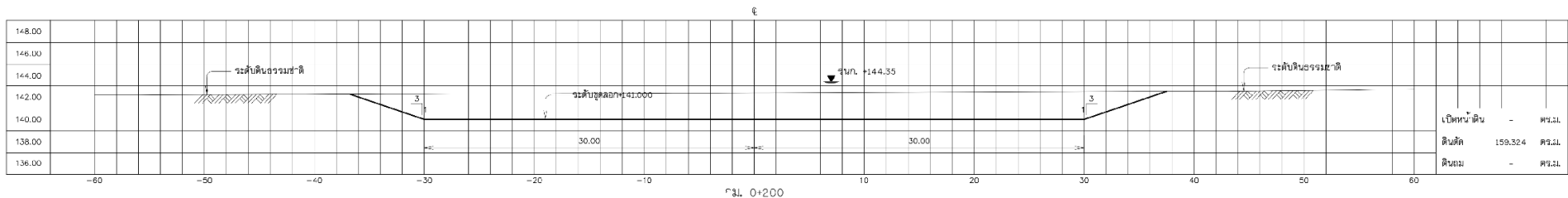
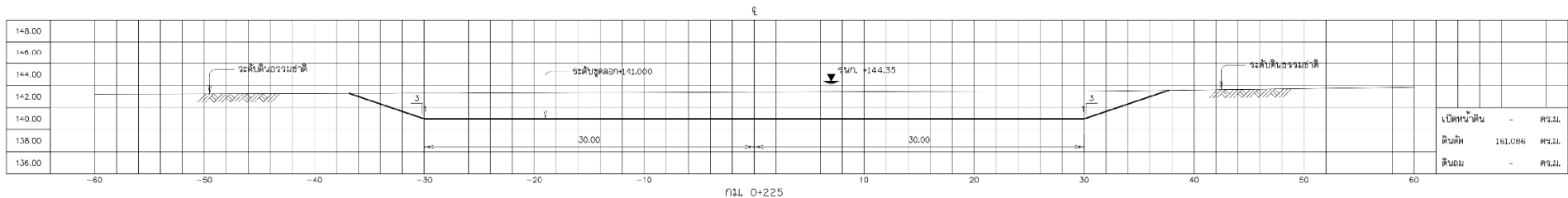
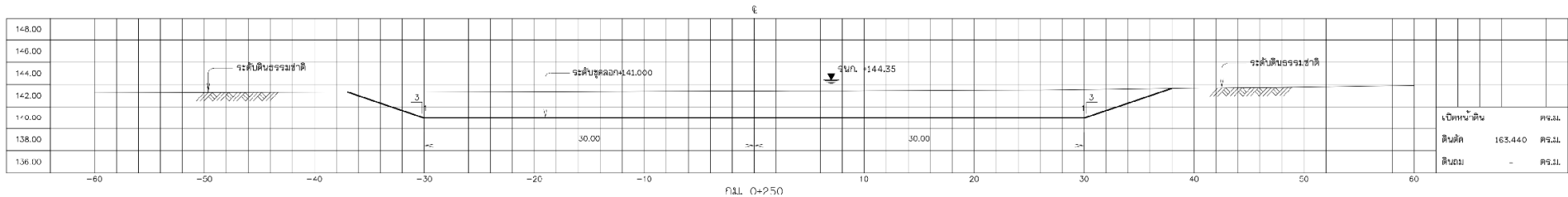
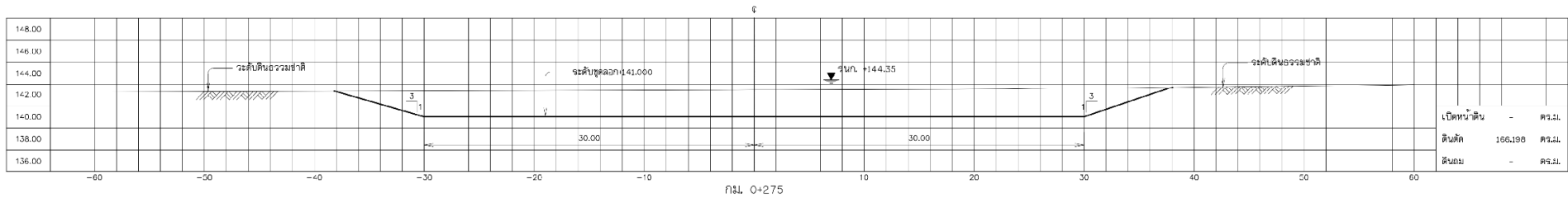
1. แปลนทั่วไปงานขุดลอก
2. งานขุดลอกฝั่งซ้าย แลอินและรูปตัดความยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.80
3. งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดความยาว กม.ที่ 0+015.90 ถึง กม.ที่ 1+032.80

แบบเลขที่

- ข1-01/01
- ข2-01/01
- ข4-02/11 ถึง ข4-11/11



กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๖ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอก ฝั่งซ้าย รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก			
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา : บริษัท แมก้าแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด			
สำรวจ	(นายสมเกียรติ อรรถาภู)	2613487	(นายอภิชาต น้อยเจริญกุล) ผู้จัดการบริษัทฯ
ออกแบบ	(นายสมเกียรติ อรรถาภู)	2613487	
เขียนแบบ	(นายวิฑูรย์ ศรีทอง)		
ตรวจสอบแบบ	(นายสมเกียรติ น้อยเจริญกุล)	2614763	
แบบเลขที่	สปท. 013/57		แบบแผ่นที่ ๒3-01/01



หมายเหตุ

- ระดับถนนและระดับต่าง ๆ กำหนดเป็นเมตร ระดับทางเป็นทวิไมล์เมตร นอกจากแสดงไว้เกินอย่างอื่น
- แนวข้อต่อจันทันจะเปลี่ยนจากเดิมเป็นแบบใหม่ได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทางก่อสร้างให้ผู้นับจำนวนวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดและมีการเปลี่ยนแปลงจะต่อทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ
- อาคารและสิ่งก่อสร้างเดิม หรือสิ่งก่อสร้างเดิมที่มีอยู่ก่อน ๑๕๕ ของความเหมาะสมจะตัดออกทั้งหมดตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ คำย่อ สัญลักษณ์เกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-ค/๐2

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกด้วยวิธีแบบและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.80
- งานขุดลอกด้วยวิธีแบบและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 1+032.80 ถึง กม.ที่ 1+032.80
- งานขุดลอกด้วยวิธีแบบและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 1+032.80 ถึง กม.ที่ 1+032.80

แบบเลขที่

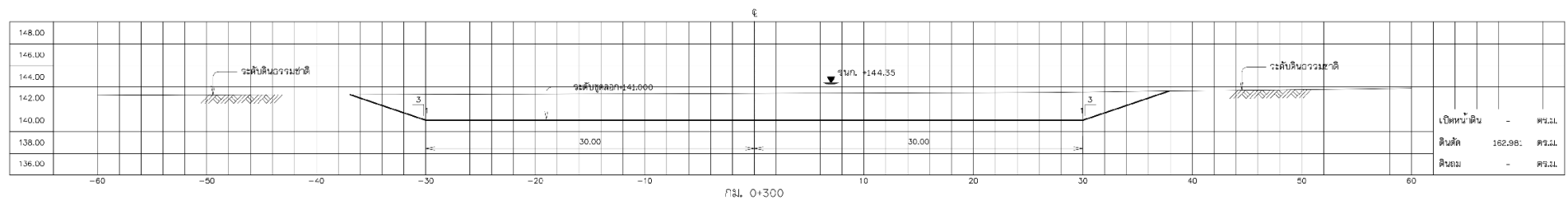
- ๒1-01/01
- ๒2-01/01
- ๒3-01/01
- ๒4-01/11 ถึง ๒4-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

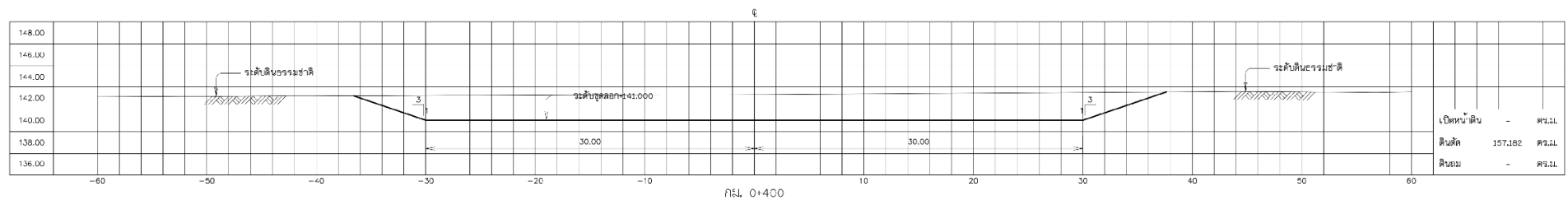
มาตราส่วน 1:200



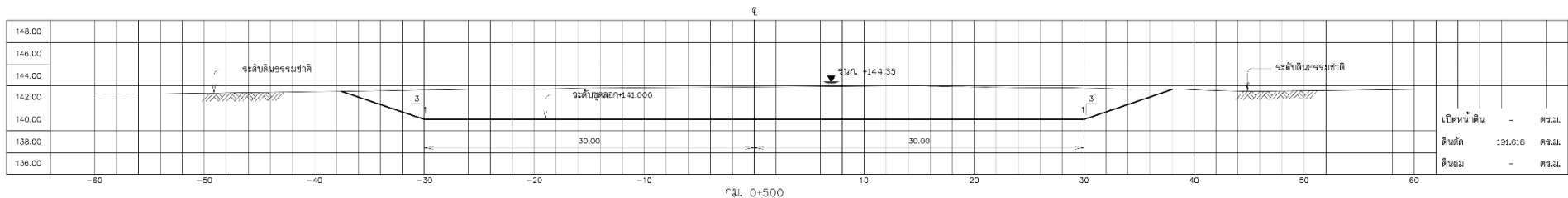
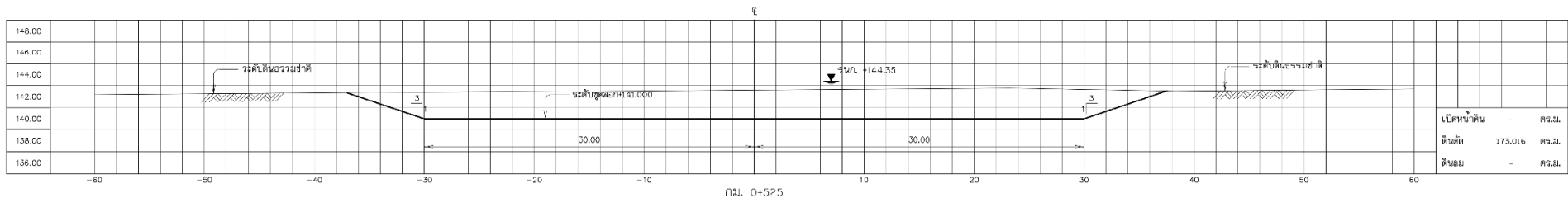
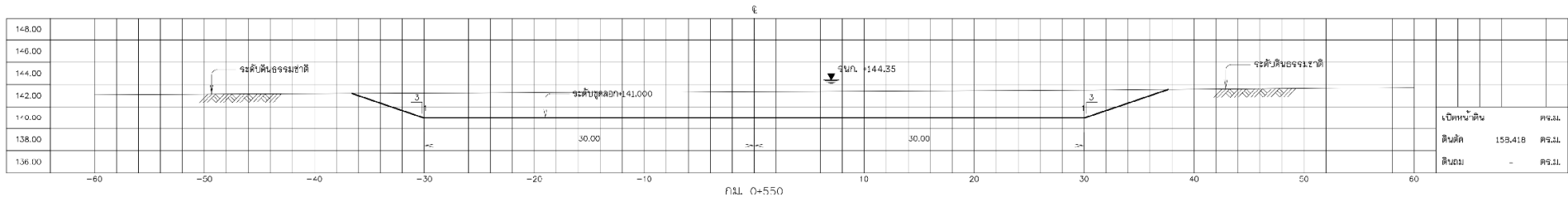
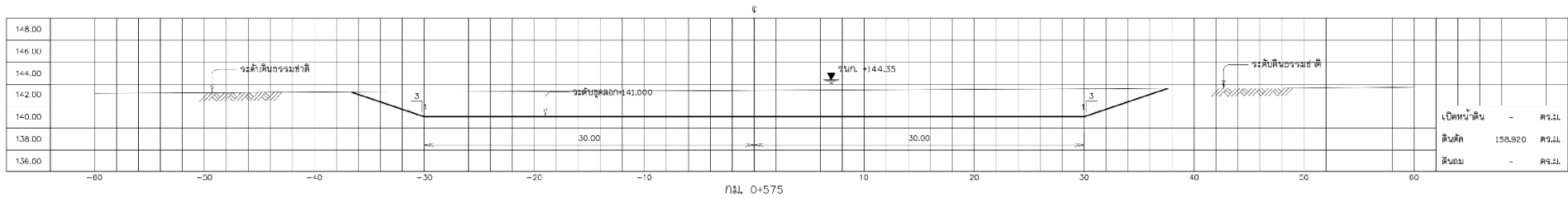
กรมทรัพยากรน้ำ			
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง			
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กรุงเทพมหานคร			
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร			
ต.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม			
งานขุดลอกด้วยวิธีแบบและรูปตัดตามยาว			
ระยะทาง ๐+๐๐๐ ถึง ๐+๒๕๐			
บริษัทวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ จำกัด			
บริษัทวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ จำกัด			
สำรวจ	(นายวิเศษ อธิราช)	๒๕๓๕๕	
ออกแบบ	(นายวิเศษ อธิราช)	๒๕๓๕๕	
เขียนแบบ	(นายวิเศษ อธิราช)	๒๕๓๕๕	
ตรวจสอบ	(นายวิเศษ อธิราช)	๒๕๓๕๕	
แบบเลขที่	๑๑๓/๕๕	๒๕๓๕๕	
แบบเลขที่	๑๑๓/๕๕	๒๕๓๕๕	



 กรมการศึกษานานาชาติ	
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาระบบน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเป็นน้ำหายหนองหาร ด.เปือยฤๅ ด.ท่ากุ่ม ด.จนดงแดง	
งานชุดเคลื่อนที่เร็ว งบติดต่อกว่า ๓๘๐,๓๐๐ ถึง ๓๘๐,๓๗๕	
บริษัทผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน :	
บริษัท แมก้าสตร คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำเนินงาน :	(นายวิเชียร ชาติชาย) ๒๒.๓๕๘7
ออกแบบ :	(นายวิเชียร ชาติชาย) ๒๒.๓๕๘7
ใช้งานแบบ :	(นายวิเชียร ชาติชาย) (นายวิเชียร ชาติชาย)
ตรวจแบบ :	(นายวิเชียร ชาติชาย) ๒๒.๔7๖3
เสนอแก้ไข :	ส.พ.น. 013/57
อนุมัติ :	(นายวิเชียร ชาติชาย) ๒๒.๔7๖3
วันที่ :	๒๔-04/๖1



 กรมการศึกษานานาชาติ	
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาระบบน้ำดื่ม (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเป็นน้ำดื่มหยวนหนองหาร ด.เปือยจุฬี อ.ท่าแขก จ.นครพนม	
งานชุดลดภัยพิบัติ ระบุขีดตามขวาง กม.0-4.75 ถึง กม.0-4.75	
บริษัทผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน :	
บริษัท แมก้าสตร คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำเนินงาน  อนุมัติ  เขียนแบบ  ตรวจสอบ 	2013487 2013487 2014763
แผนก สฟน. 013/57	34-05/21



หมายเหตุ

- ระดับถนนและระดับต่ำกว่ากำหนดเป็นเมตร ระดับทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เกินสองอัน
- แนวข้อจำกัดระดับอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทาง
ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรผู้ควบคุมงานและผู้ใช้อาคารเปลี่ยนระดับ
จะคือทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้รู้ว่าจะทำ
- อาคารและฐานดินเดิม หรือดินถมเดิมไม่น้อยกว่า ๑๕% ของ
ความหนาแน่นมาตรฐานตามที่กำหนดโดย STANDARD PROCTOR
และต้องรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ คำย่อ สัญลักษณ์เกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-๐1/๐2

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย แปลนและรูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.๒0
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+015.๑0 ถึง กม.ที่ 1+032.๒0

แบบเลขที่

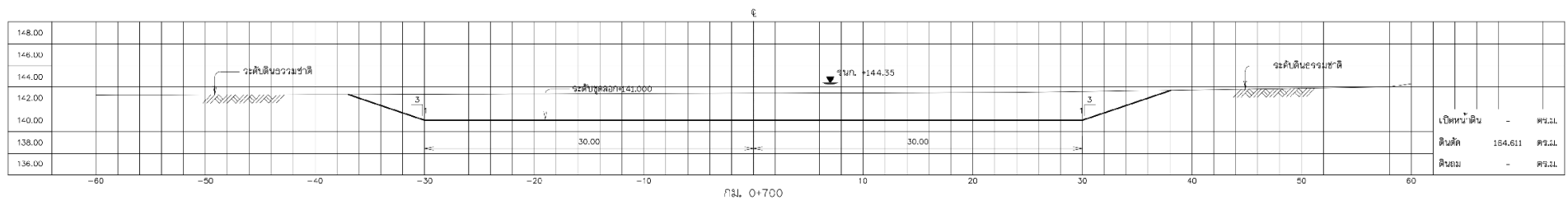
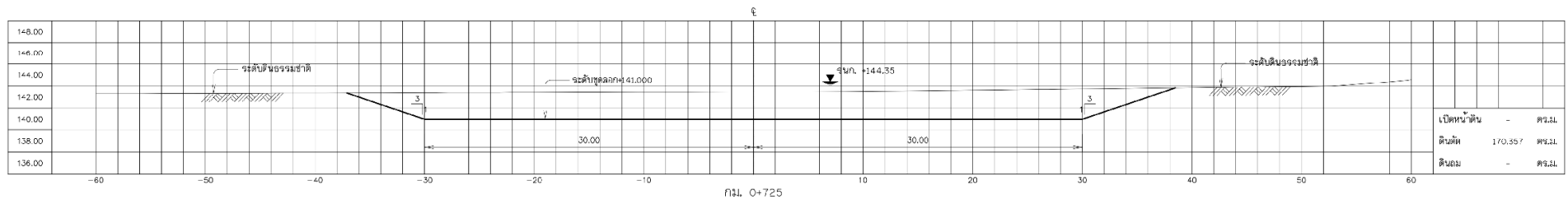
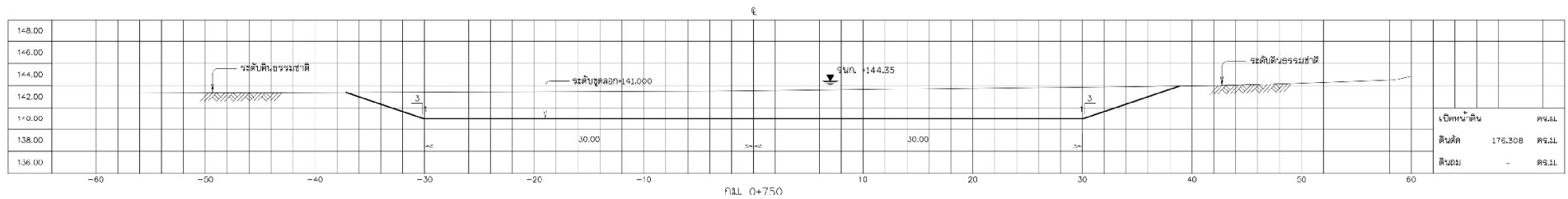
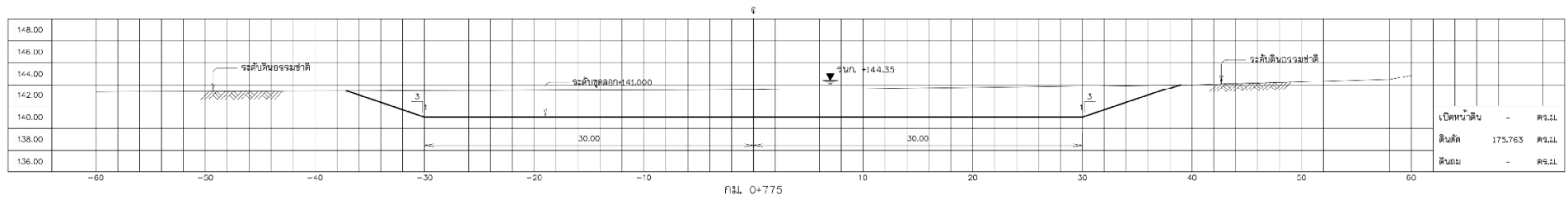
- ๒1-01/01
๒2-01/01
๒3-01/01
๒4-01/11 ถึง ๒4-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนแหล่งน้ำ กรุงเทพมหานคร โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดตามขวาง กม.0+500 ถึง กม.0+575	
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท แมกกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด	
สำรวจ : นายวิวัฒน์ อากาศดี ๒๒.34๘7	
ออกแบบ : นายวิวัฒน์ อากาศดี ๒๒.34๘7	
เขียนแบบ : นายวิวัฒน์ อากาศดี ๒๒.34๘7	
ตรวจสอบ : นายวิวัฒน์ อากาศดี ๒๒.34๘7	
แบบเลขที่ : สผ. 013/57	แบบฉบับที่ : ๒4-06/11



หมายเหตุ

- ระดับทางบกและระดับต่ำกว่ากำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เกินสองอัน
- แนวข้อจำกัดระดับอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรผู้ควบคุมงานและผู้รับทราบเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงจะคือทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้รู้ทั่วทั้งทราบ
- อาคารและสิ่งปลูกสร้างเดิม หรือสิ่งปลูกสร้างใหม่ไม่น้อยกว่า ๑๕๕ ซม ความหนาแน่นสูงต้องยื่นให้ตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องยื่นให้ทั่วทั้งทราบทุกจุดและได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ คำย่อ สัญลักษณ์เกี่ยวกับแบบแปลน รูปแบบเลขที่ GS-C/1/02

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย แปลนและรูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.80
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+015.90 ถึง กม.ที่ 1+032.80

แบบเลขที่

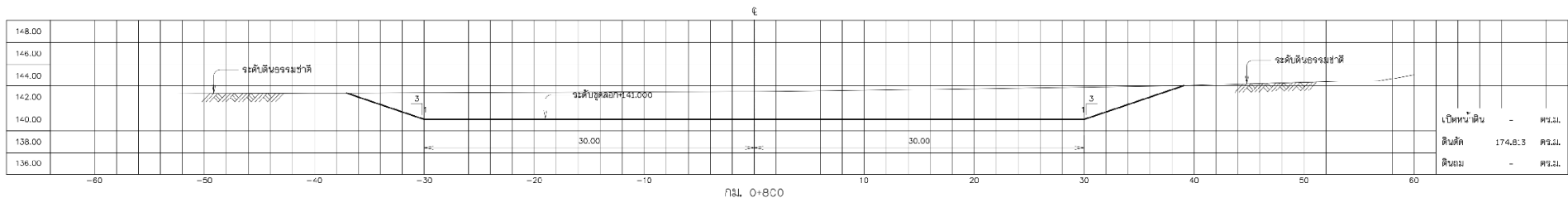
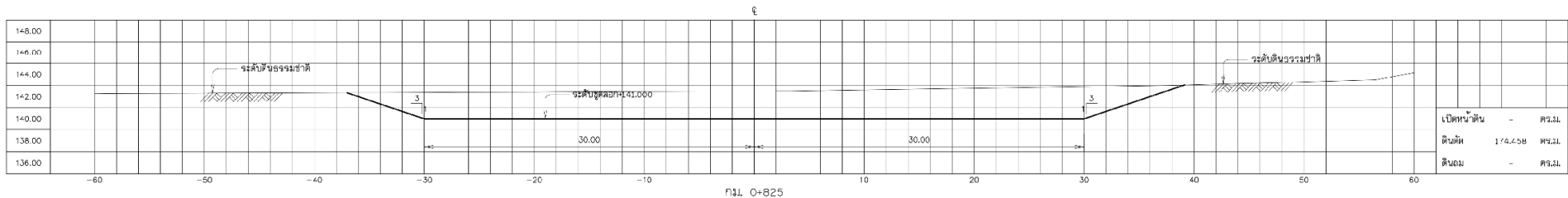
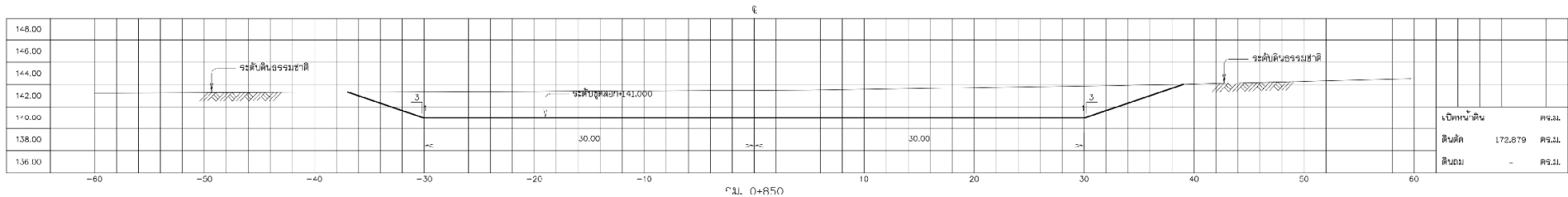
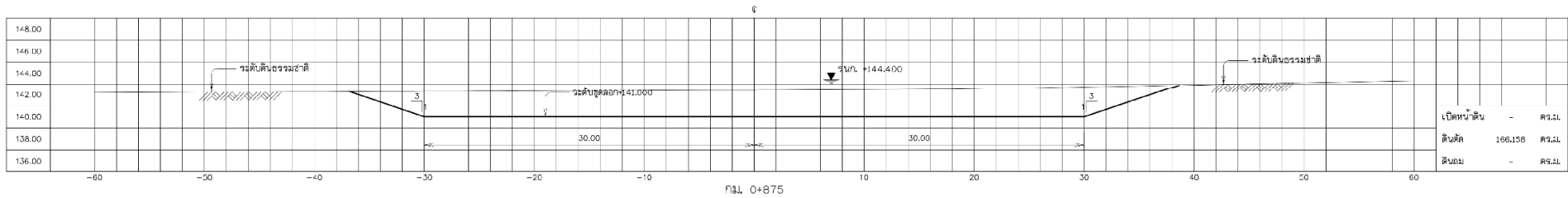
- ๒1-01/01
- ๒2-01/01
- ๒3-01/01
- ๒4-01/11 ถึง ๒4-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๖ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอกฝั่งซ้าย จุดตัดตามขวาง กม.๐+7๐๐ ถึง กม.๐+775			
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท แมกกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด			
สำรวจ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล ๒๒.3487 ออกแบบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล ๒๒.3487 เขียนแบบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล ตรวจสอบแบบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล ๒๒.4763 แบบเลขที่ : สผ.น. 013/57	 		
แบบฉบับที่ ๒4-08/11		แบบฉบับที่ ๒4-08/11	



หมายเหตุ

- ระดับทรงก้นและระดับต่างากำหนดเป็นเมตร ระดับทางเป็นทวิไม้มตร นอกจากแสดงไว้เกินสองอัน
- แนววัดระดับจากระดับอ้างอิงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรผู้ควบคุมงานและผู้ใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงระดับก่อนทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้รู้ทั่วถึงทราบ
- อาคารและสิ่งก่อสร้างเดิม หรือสิ่งเดิมเดิมบนไม่น้อยกว่า ๑๕% ของความหนาแน่นของที่ดินบนทั้งหมดที่ติดต่อกับ STANDARD PROCTOR และต้องยื่นขึ้นที่กรมการช่างก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ คำย่อ สัญลักษณ์เกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-๐1/๐2

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย แปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.80
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+015.90 ถึง กม.ที่ 1+032.80

แบบเลขที่

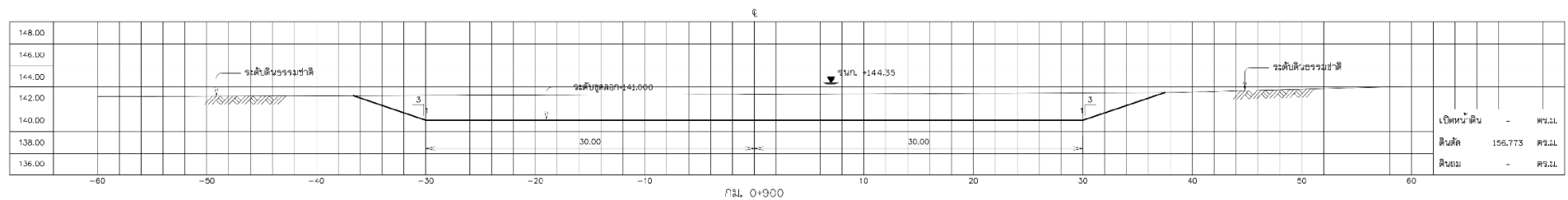
- ๒1-01/01
- ๒2-01/01
- ๒3-01/01
- ๒4-01/11 ถึง ๒4-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

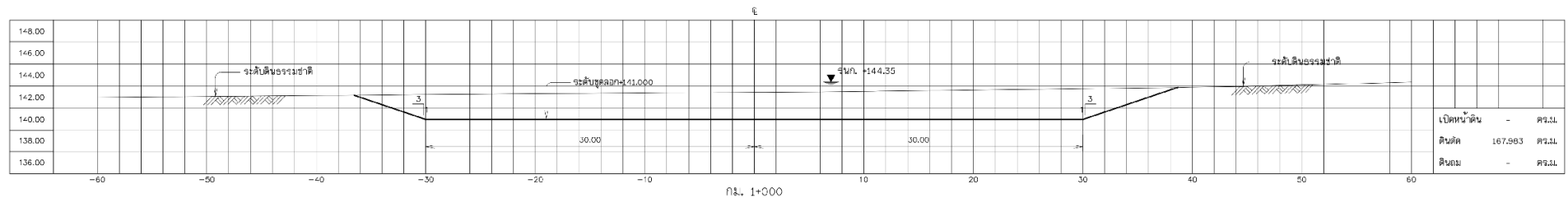
มาตราส่วน 1:200



 กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๖ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอกฝั่งซ้าย จุดตัดตามขวาง กม.0+800 ถึง กม.0+875	
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท แมกกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วิศวกร :  ออกแบบ :  ตรวจสอบ :  อนุมัติ : 	(นายสมชาย ใจดี) ผู้จัดการบริษัท
แบบเลขที่ : สฟ.น. 013/57	อนุมัติ : ๒4-09/11



 กรมการศึกษานานาชาติ	
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาระบบ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเป็นบ้านอาศัยของทหาร	
ด.ปทุมธานี อ.ท่าช้าง ร.น.จนท.กรม งานชุดเคลื่อนที่เร็ว ฐานติดตัวช่าง กม.0+300 ถึง กม.0+975	
บริษัทวิศวกรรมบริการ : บริษัท แมก้าสตร คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำเนินงาน  อนุมัติ  ใช้งาน  ตรวจ 	(นายวิฑูรย์ ชาติชาย) 20.3487 (นายวิฑูรย์ ชาติชาย) 20.3487 (นายวิฑูรย์ ชาติชาย) (นายวิฑูรย์ ชาติชาย) (นายวิฑูรย์ ชาติชาย) 20.4763
แผนก ส.พ.น. 013/57	(นายวิฑูรย์ ชาติชาย) (นายวิฑูรย์ ชาติชาย) (นายวิฑูรย์ ชาติชาย) (นายวิฑูรย์ ชาติชาย) (นายวิฑูรย์ ชาติชาย)
วันที่ 34-10-11	วันที่ 34-10-11



1. ขอบเขตงานและวิธีดำเนินการตามแบบร่าง จะระบุงานอะไรบ้างและตรงไหนจะส่งให้ไปก่อสร้างบ้าง
2. แนวก่อสร้างระบบส่งน้ำอาจเขียนแบบได้ตามความเหมาะสมหากผลเกินกว่ากำหนดก่อสร้างจำเป็นต้องจ้างนักแก้ไขการไหลแบบทางเดินน้ำหรือเขียนเป็นการเขียนแบบชุดที่หา SHOP DRAWING และแนะนำให้ใช้ช่างทำแบบ
3. ค่าความเร่งส่งน้ำจากสถานีสูบ หรือใช้แรงดันเริ่มต้นเป็น 1 เมตรยกกว่า 0.05 เมตร
4. กำหนดขนาดของวัสดุคอนกรีตทั้งหมดที่ใช้คือคอนกรีต STANDARD 600X และลองรับน้ำหนักการบรรทุกเพื่อเลือกได้ ไม่เกินกว่า 20 ตัน/ตารางเมตร
5. วัสดุหลักๆ ค่าอย่าง นักกำหนดงานเกี่ยวกับงานแบบ ควบคุมสิทธิ์ 13-01/02

1. แปลนทั่วไปงานชุดลอก
2. งานชุดลอกฝั่งซ้าย แปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+00.0 ถึง กม.ที่ 1+032.80
3. งานชุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดทั่วไปงานชุดลอก
4. งานชุดลอกฝั่งซ้าย รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+015.90 ถึง กม.ที่ 1+032.80

21-01/01
 22-01/01
 23-01/01
 24-01/11 25-11/11

มาตราส่วน 1:200





กรมการศึกษานานาชาติ

**โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1)
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมเขื่อนบ้านก้ายพวยหนองหอย**

ข.ไชยสุโขทัย อ.พนาฯ จ.น่าน

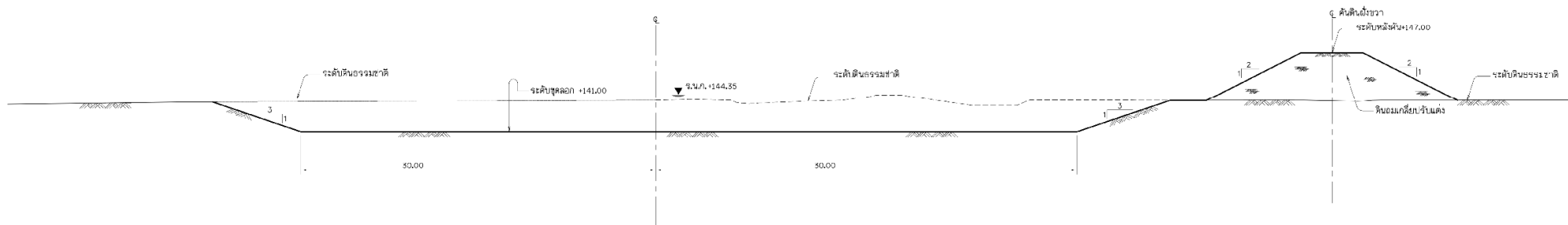
งานชุดลดหย่อน

รูปตัดตามขวาง กม+0+00 ถึง กม+0+32.80

บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา :

บริษัท แมกกาเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด

สำรวจ	(นาย สุวิทย์ อดิชา) 261.5467	 (นาย/นาง/นางสาว/นาง) วิศวกรที่ปรึกษา ผู้ดำเนินการบริษัท
ออกแบบ	(นาย สุวิทย์ อดิชา) 261.5467	
เขียนแบบ	(นาย สุวิทย์ อดิชา)	
ตรวจแบบ	(นาย สุวิทย์ อดิชา) 261.4763	
แปลแบบ	ส.พน. 013/57	
		6/4/64 ถึง 34-4/11



รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก
มาตราส่วน 1:200

หมายเหตุ

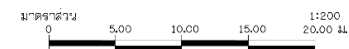
1. มีขีดจำกัดกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลน เป็นค่าระดับ จกท.
3. งานขุด
3.1 ให้ขุดดินให้ได้ตามแนว ระดับ และความลาดตามแบบที่กำหนด
- 3.2 ที่พื้นดินจะรองรับความแข็งแรงจากองค์การจราจรการจราจร
4. GPS-01 หมดหลักฐานแผนที่
5. L41C L41J แนวสำรวจ
6. รายละเอียดการปรับปรุงข้อมูลแบบจากข้อมูลในระบบแผนที่กรมที่ดิน

แบบประกอบ

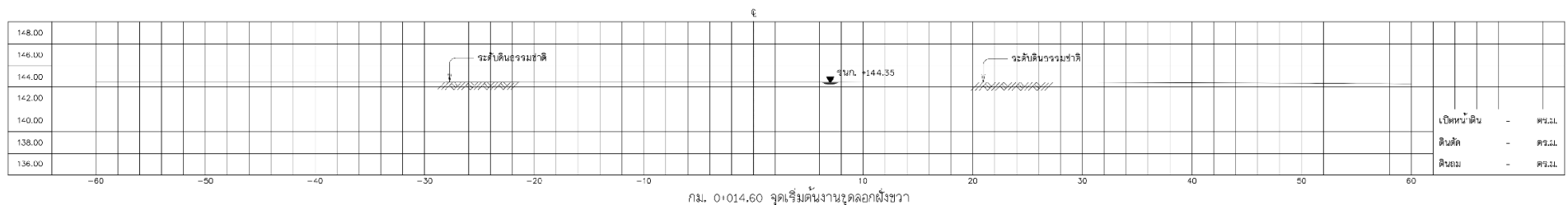
1. แปลนทั่วไปงานขุดลอก
2. งานขุดลอกฝั่งขวา แปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.50
3. งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+014.60 ถึง กม.ที่ 1+032.50

แบบเลขที่

- ๒1-01/01
๒5-01/01
๒7-01/11 ถึง ๒7-11/11



 โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๒ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ด.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอก ฝั่งขวา รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก			
บริษัทวิศวกรรมปรึกษา : บริษัท แมกกาเนค คอนซัลแตนท์ จำกัด			
สำรวจ	(นายสมเกียรติ อรรถาภ) ๒๒.3487	 (นายสมชาย อรรถาภ) ผู้จัดการบริษัท	
ออกแบบ	(นายสมเกียรติ อรรถาภ) ๒๒.3487		
เขียนแบบ	(นายสมเกียรติ อรรถาภ) ๒๒.3487		
ตรวจสอบแบบ	(นายสมเกียรติ อรรถาภ) ๒๒.3487		
แบบเลขที่	สพ.น. 013/57	แบบแผ่นที่	๒6-01/01



1. ระดับความละเอียดในการกำหนดขอบเขตของระบบงานเป็นได้เฉพาะ ของงานและ/หรือข้อมูลเท่านั้น
2. แนวคิดสำหรับระบบนี้อาจเปลี่ยนไปได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทาง กล่าวได้ว่าผู้รับจ้างจะเกิดความคิดใหม่หรือพบข้อผิดพลาดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจนกระทั่งทำ SHOP DRAWING และยื่นให้เจ้าของพิจารณา
3. อนาคตของทั้งระบบนี้เดิม หรือเปลี่ยนแปลงเดิมเป็นได้มากกว่า 95% โดยความเหมาะสมของผู้ต่อเติมให้เหมาะสมกับแบบ STANDARD PROJECT และต่อเติมในส่วนที่บางตัวอาจจะไม่ได้มีมากกว่า 10 ชิ้น/การตามแบบ
4. วัสดุต่าง คำนวณ วัสดุที่ทางบริษัทกับกับกับกับกับ กับแบบ วันที่ 03-10-02

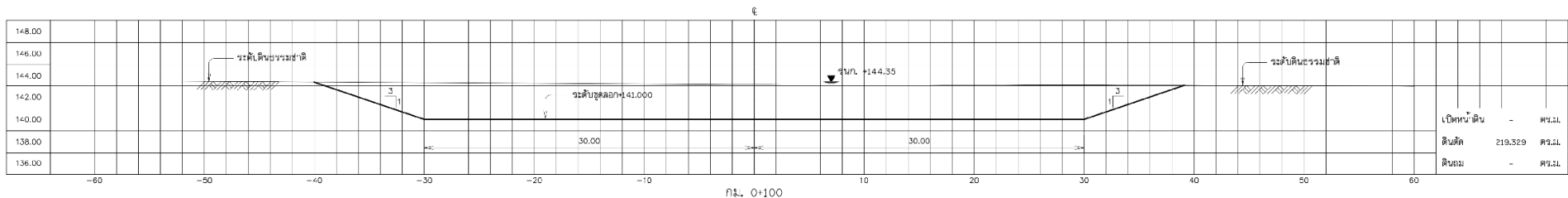
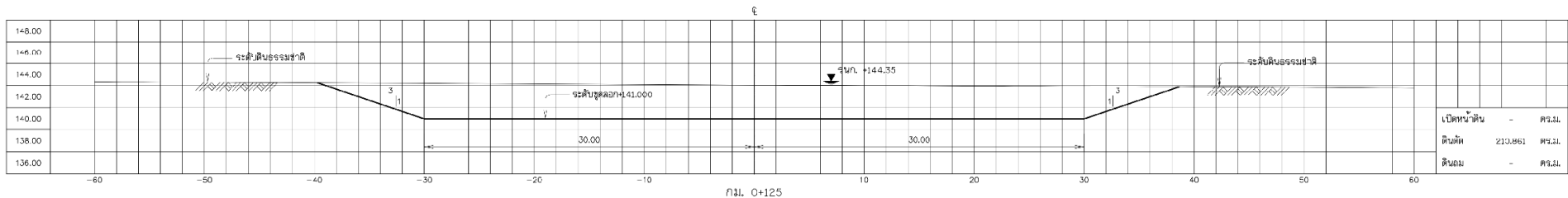
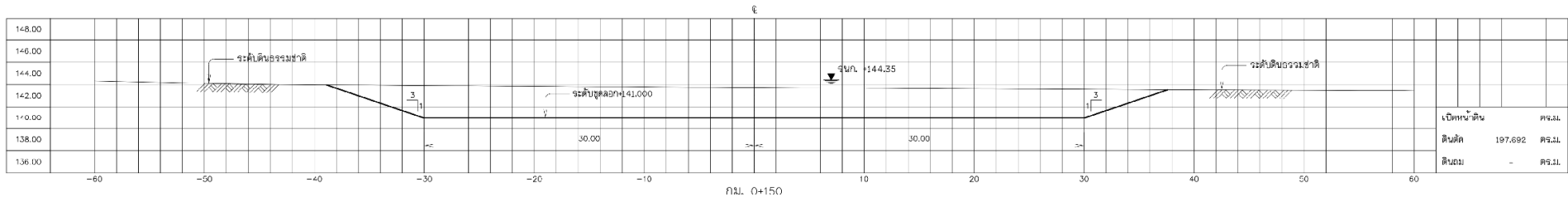
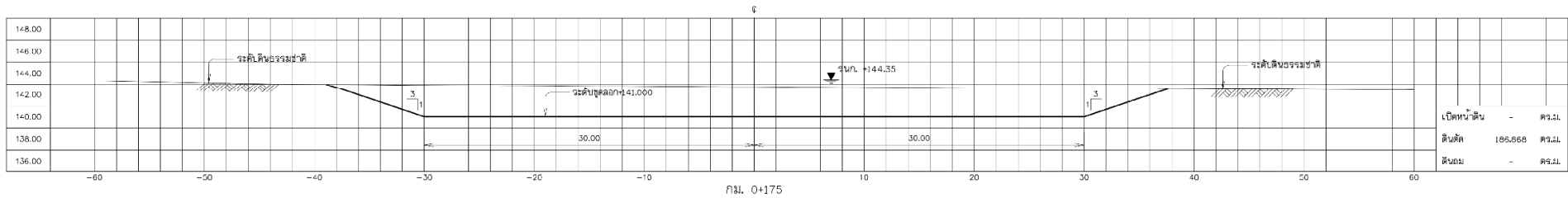
1. แปลนทั่วไปงานชุดลวดลาย
2. งานชุดลวดลายสีขาว แปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+00 ถึง กม.ที่ 1+032.50
3. งานชุดลวดลายสีขาว รูปตัดทั่วไปงานชุดลวดลาย
4. งานชุดลวดลายสีขาว รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+014.60 ถึง กม.ที่ 1+032.50

มาตราส่วน 1:200

0 4.00 8.00 12.00 16.00 20.00 ม.

	กรมการศึกษานานาชาติ
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง พื้นที่บริเวณสถานีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ด.ไชยบุรี อ.ท่าแขก จ.นครพนม	
รายชื่อผู้ติดต่อ รูปที่ติดแขวง กผอ-014.05 ถึง ขผอ-075	
บริษัท/ภาค/จังหวัด :	บริษัท แมกกาซัน คอนสตรัคชั่น จำกัด

สำรวจ	(นายสุวิทย์ อักษรสุข) 28.3487	 (นายสุวิทย์ อักษรสุข) ผู้จัดการบริษัท
ออกแบบ	(นายสุวิทย์ อักษรสุข) 28.3487	
เขียนแบบ	(นายสุวิทย์ อักษรสุข) 28.3487	
ตรวจแบบ	(นายสุวิทย์ อักษรสุข) 28.4763	
เลขที่ สพ.น. 013/57		
แบบร่าง	(นายสุวิทย์ อักษรสุข) 28.3487	วันที่ 31-01-11



หมายเหตุ

- ระดับถนนและระดับต่างๆกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- แนวก่อสร้างระบบส่งน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง จะต้องทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ
- อาคารก่อสร้างบนดินเดิม หรือดินถมเดิมหนาไม่น้อยกว่า 85% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินเพื่อตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ สายสี ขั้วกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก5-01/02

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปทางลูกลอย กท-01/01
- งานขุดลอกฝั่งขวา แปลนและรูปตัดตามยาว กท.ที่ 0+000 ถึง กท.ที่ 1+032.50 ก5-01/01
- งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดทั่วไปทางลูกลอย ก5-01/01
- งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดตามขวาง กท.ที่ 0+014.60 ถึง กท.ที่ 1+032.50 ก7-01/11 ถึง ก7-11/11

แบบเลขที่

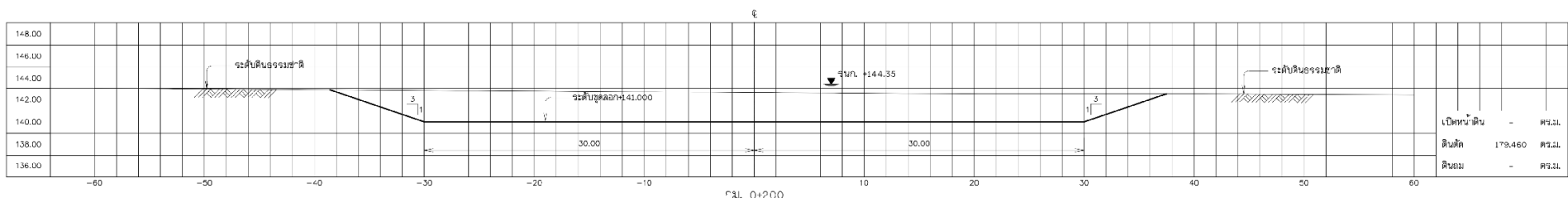
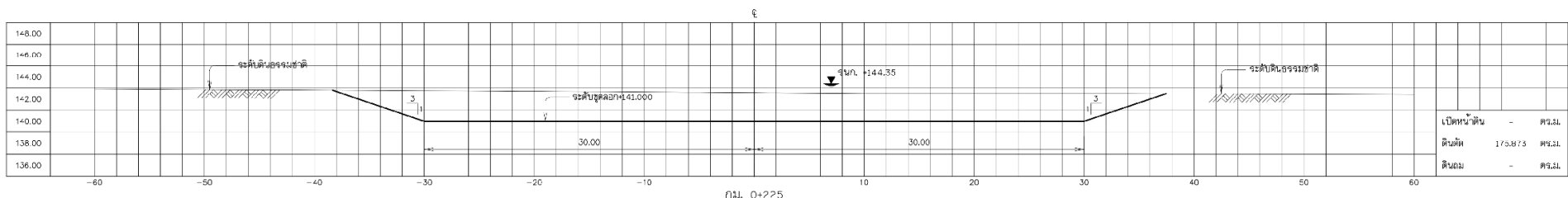
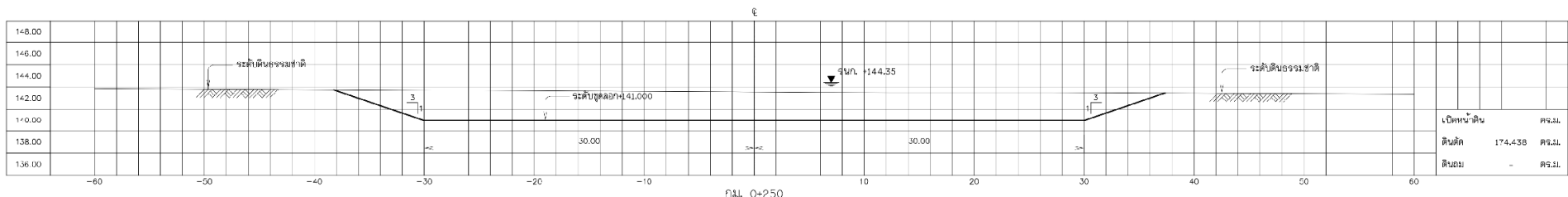
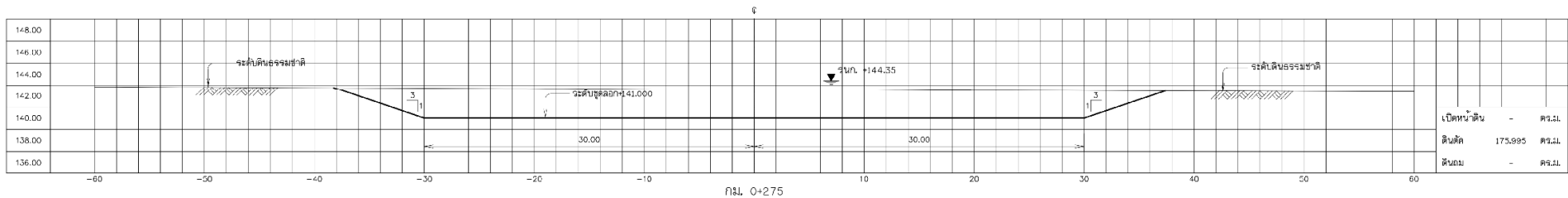
- กท-01/01
- ก5-01/01
- ก5-01/01
- ก7-01/11 ถึง ก7-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200



 กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดตามขวาง กม.0+100 ถึง กม.0+175				
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท แมกกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด				
สำรวจ	(นายณัฐพงศ์ อรรถาภู)	261.3487	 (นายอภิวัฒน์ น้อยระกูล) ผู้ดำเนินการบริษัท	
ออกแบบ	(นายณัฐพงศ์ อรรถาภู)	261.3487		
เขียนแบบ	(นายณัฐพงศ์ อรรถาภู)	261.3487		
ตรวจสอบ	(นายณัฐพงศ์ อรรถาภู)	261.3487		
แบบเลขที่	สท.น. 013/57		แบบแผ่นที่	ก7-02/11



หมายเหตุ

- ระดับถนนและระดับต่างๆกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- แนวก่อสร้างระบบส่งน้ำจากเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งแก้ไขวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้พิจารณาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง จะต้องทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างบนดินเดิม หรือดินถมระดับแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินเพื่อตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ สายสี ขั้วกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก5-01/02

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปงานชุดออก
- งานชุดออกถึงขวา แปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.50
- งานชุดออกถึงขวา รูปตัดทั่วไปงานชุดออก
- งานชุดออกถึงขวา รูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+014.60 ถึง กม.ที่ 1+032.50

แบบเลขที่

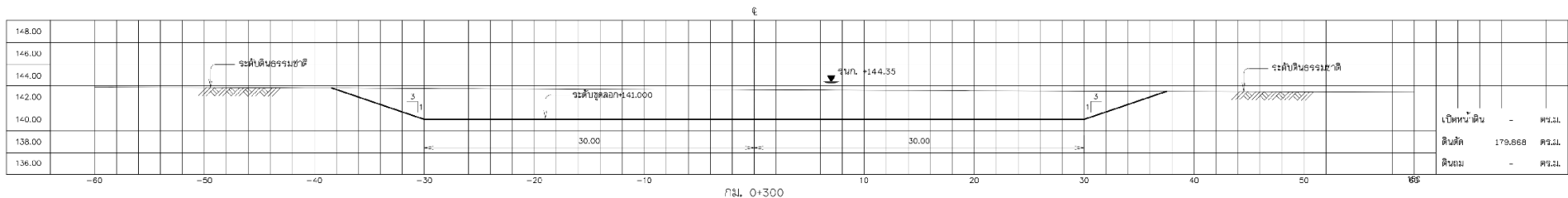
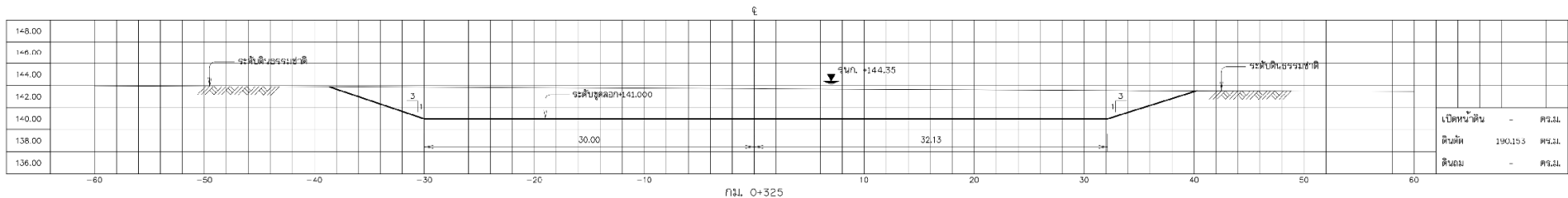
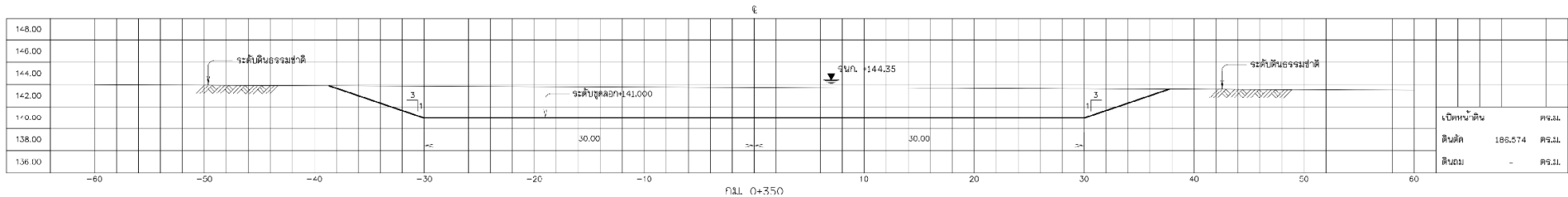
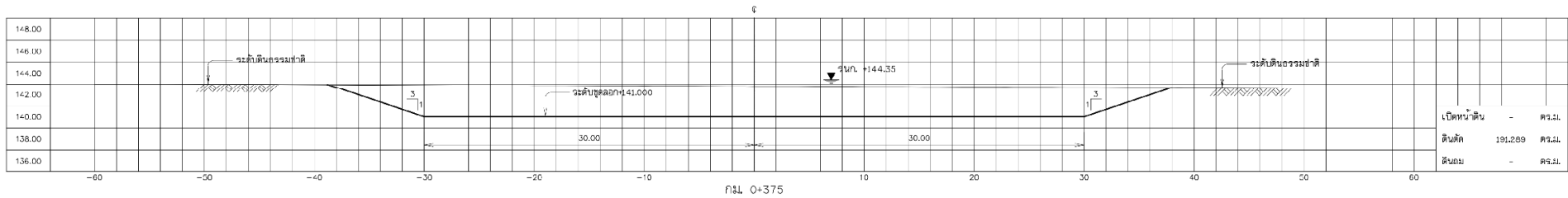
- ก1-01/01
- ก2-01/01
- ก3-01/01
- ก7-01/11 ถึง ก7-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200



 กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานชุดออกถึงขวา รูปตัดตามยาว กม.0+200 ถึง กม.0+275				
บริษัทวิศวกรรมบริการน้ำ : บริษัท แมกกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด				
สำรวจ	(นายณัฐสิทธิ์ อากาศ)	2613487	 (นายอภิวัฒน์ น้อยระกูล) ผู้จัดการบริษัท	
ออกแบบ	(นายณัฐสิทธิ์ อากาศ)	2613487		
เขียนแบบ	(นายณัฐสิทธิ์ อากาศ)			
ตรวจสอบ	(นายณัฐสิทธิ์ อากาศ)	2614763		
แบบเลขที่	สพ.น. 013/57		แบบแปลนที่	ก7-03/11



หมายเหตุ

- ระดับพรรณและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- แนวก่อสร้างระบบส่งน้ำจากเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งให้วิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง จะต้องทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างขึ้นบนดินเดิม หรือดินถมที่มั่นคงไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินเพื่อตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ สายัณห์ ชื่อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-01/02

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปทางลูกลอย กส-01/01
- งานขุดลอกคูระบาย และแบบรูปตัดตามยาว กส.ที่ 0+000 ถึง กส.ที่ 1+032.50
- งานขุดลอกคูระบาย คูฝัดทั่วไปทางลูกลอย กส-01/01
- งานขุดลอกคูระบาย รูปตัดตามขวาง กส.ที่ 0+014.60 ถึง กส.ที่ 1+032.50

แบบเลขที่

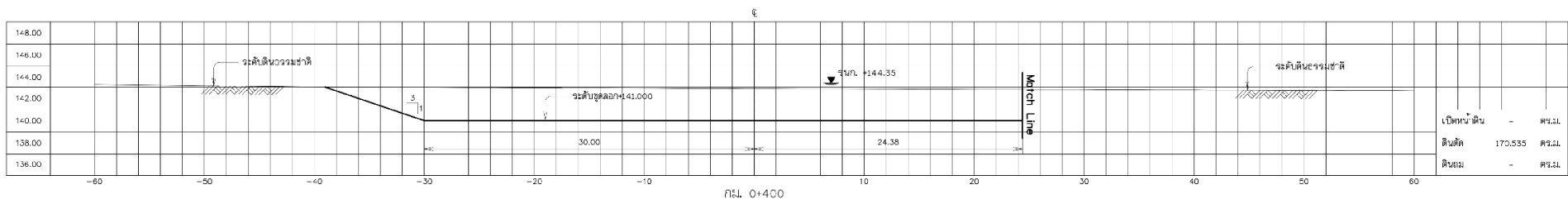
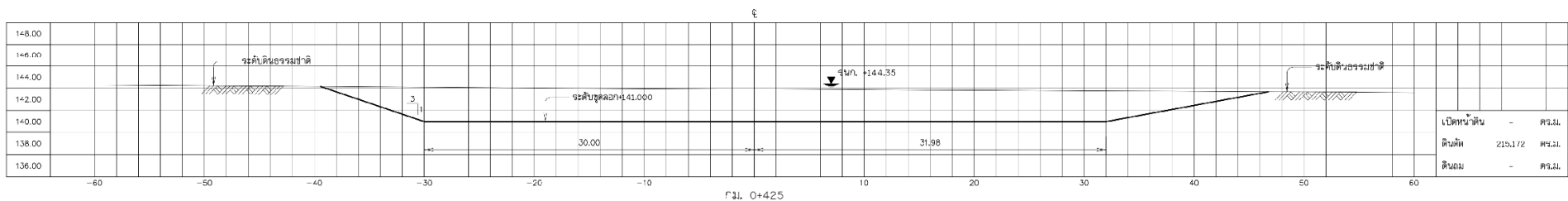
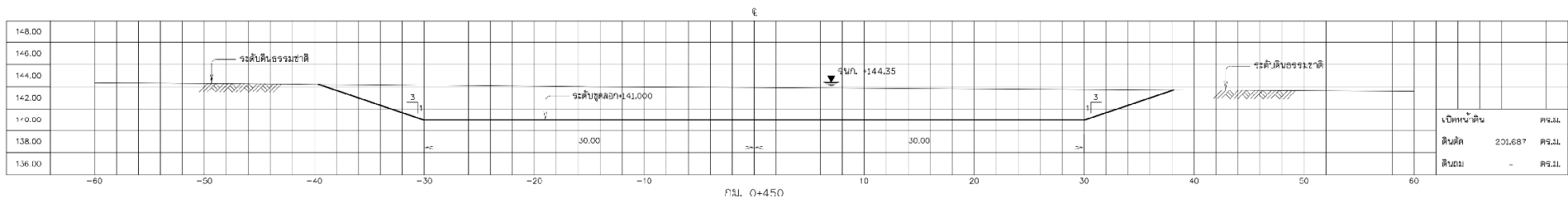
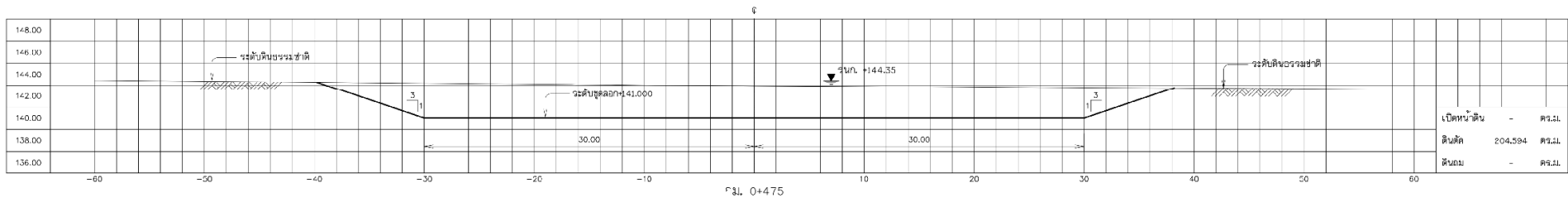
- กส-01/01
- กส-01/01
- กส-01/01
- กส-01/11 ถึง กส-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200



กรมทรัพยากรน้ำ			
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง			
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1			
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร			
ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม			
งานขุดลอกคูระบาย			
รูปตัดตามขวาง กม.0+300 ถึง กม.0+375			
บริษัทวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ : บริษัท แมกกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด			
สำรวจ	(นายณัฐพงศ์ อรรถาภ)	26.3487	
ออกแบบ	(นายณัฐพงศ์ อรรถาภ)	26.3487	
เขียนแบบ	(นายณัฐพงศ์ อรรถาภ)		
ตรวจสอบ	(นายณัฐพงศ์ อรรถาภ)		
แบบเลขที่	สผน. 013/57	แบบฉบับที่	37-04/11



หมายเหตุ

- ระดับถนนและระดับต่างๆกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- แนวก่อสร้างระบบส่งน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งแก้ไขวิศวกรควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง จะต้องทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างบนดินเดิม หรือดินถมระดับแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นของวัสดุดินเพื่อตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ สายสี ซึ่งกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก5-01/02

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปทางลูกลอย
- งานขุดลอกฝั่งขวา แปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.50
- งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดทั่วไปทางลูกลอย
- งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+014.60 ถึง กม.ที่ 1+032.50

แบบเลขที่

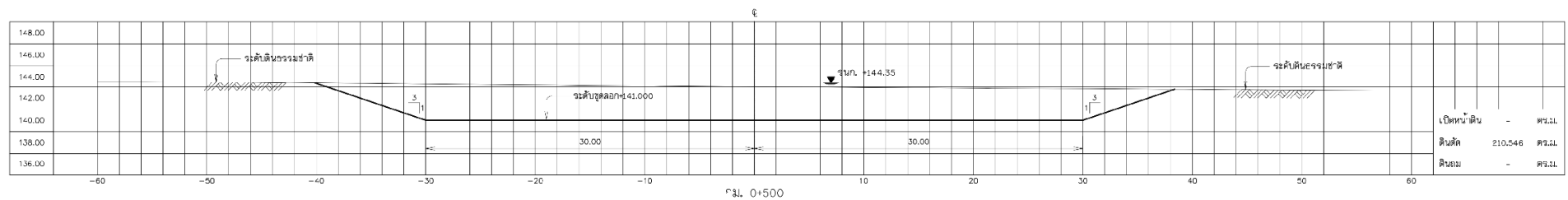
- ก1-01/01
- ก2-01/01
- ก3-01/01
- ก4-01/11 ถึง ก4-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200



 โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดตามขวาง กม.0+400 ถึง กม.0+475	
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท แมกกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วิศวกร : (นายสมศักดิ์ อักษร) 2613487 ออกแบบ : (นายสมศักดิ์ อักษร) 2613487 เขียนแบบ : (นายสมศักดิ์ อักษร) ตรวจสอบแบบ : (นายสมศักดิ์ อักษร) 2614763	(นายสมศักดิ์ อักษร) ผู้จัดการบริษัท
แบบเลขที่ : สพ.น. 013/57	แบบแปลนที่ : ก7-05/11



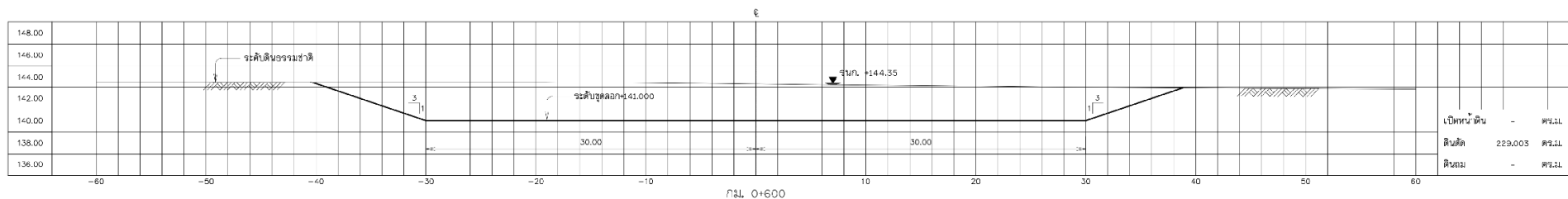
1. ระดับงานและวิธีการทำงานเป็นระบบ ประเมินจากเป็นไปตามระบบ ของงานและใช้ข้อมูลภายใน
2. ความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพ ได้ตามความเหมาะสมของงาน
3. กลยุทธ์ในการดำเนินงานทางวิชาชีพมีความเหมาะสมและมีการเปลี่ยนแปลง
อย่างสม่ำเสมอ SHOP DRAWING และมีการใช้เข้าทำงาน
4. อนาคตของงาน เป็นดีเยี่ยม หรือมีแนวโน้มที่จะไม่ต่ำกว่า 95% ของ
ความเหมาะสมในอุตสาหกรรมนี้ทางวิชาชีพของ STANDARDS PROCTOR
และถือว่าเข้าขั้นในบรรดาผู้ที่อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า 10 ปีในการงาน
5. มีลักษณะ คำนึง ข้อที่ทำงานเป็นระบบเป็นระบบ ตามแบบที่ 13-01/02

1. แปลนทั่วไปงานชุดลวดลาย
2. งานชุดลวดลายสีขาว แปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+00 ถึง กม.ที่ 1+032.50
3. งานชุดลวดลายสีขาว รูปตัดทั่วไปงานชุดลวดลาย
4. งานชุดลวดลายสีขาว รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+014.60 ถึง กม.ที่ 1+032.50

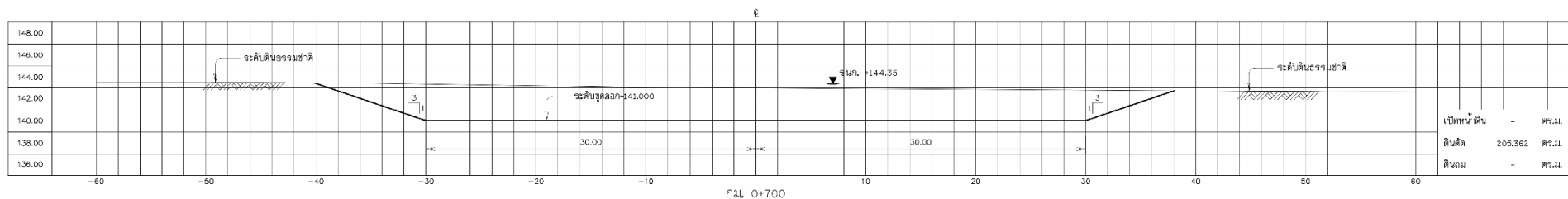
- 81-01/01
85-01/01
86-01/01
87-01/11 87-11/11

มาตราส่วน 1:200

 กรมการศึกษานานาชาติ	
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาระบบน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.เปือยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม	
ราคากลางค่าจ้าง รูปตัดตามขวาง กม.0+500 ถึง กม.0+575	
บริษัท/ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน :	
บริษัท แมก้าซัค คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำเนินงาน ออกแบบ เขียนแบบ ตรวจสอบแบบ	(นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  ส.พ.น. 013/57
แผนก เลขที่	6/แผนก 87-06/11



 กรมการศึกษานานาชาติ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง พื้นที่กรมการศึกษาธิการที่พัฒนาแหล่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.เปือยเจริญ อ.ท่าแขก จ.นครพนม งานขุดลอกสันเขื่อน รูปตัดตามขวาง กม.0+600 ถึง กม.0+575	
บริษัทผู้ควบคุมการปรึกษา :	
บริษัท แมก้าซัค คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำรงฯ	(นายสุวิทย์ ชัยชาญชฤถะ) ๒๕3๕๘7
อำนวยการ	(นายสุวิทย์ ชัยชาญชฤถะ) ๒๕3๕๘7
เขียนแบบ	(นายสุวิทย์ ชัยชาญชฤถะ) (นายสุวิทย์ ชัยชาญชฤถะ)
ตรวจแบบ	(นายสุวิทย์ ชัยชาญชฤถะ) ๒๕47๕3 ผู้จัดการบริษัท
เลขหมาย	สพท. 013/57
	ณ.ปทุมธานี ๓7-07/11



1. ระดับความละเอียดในการกำหนดขอบเขตของระบบงานเป็นได้เฉพาะ ของงานและ/หรือข้อมูลเท่านั้น
2. แนวคิดสำหรับระบบนี้อาจเปลี่ยนไปได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทาง กล่าวได้ว่าผู้รับจ้างจะเกิดความคิดใหม่หรือพบข้อผิดพลาดในการเขียนแบบจนกระทั่งทำ SHOP DRAWING และเริ่มในการใช้จริงเท่านั้น
3. อนาคตของทั้งระบบนี้เดิม หรือมีแผนการเปลี่ยนแปลงโดยกว่า 95% ของความหมายในชุดของเทคนิคการเรียกชื่อแบบ STANDARD PROCESS และต่อด้วยการนำเข้ามาในรายการของใช้ไม่ได้มากกว่า 10 ชิ้น/การตามงาน
4. สิ่งสำคัญ คือยัง ปฏิบัติการเกี่ยวกับกับระบบ ต้นแบบ วันที่ 03-10-02

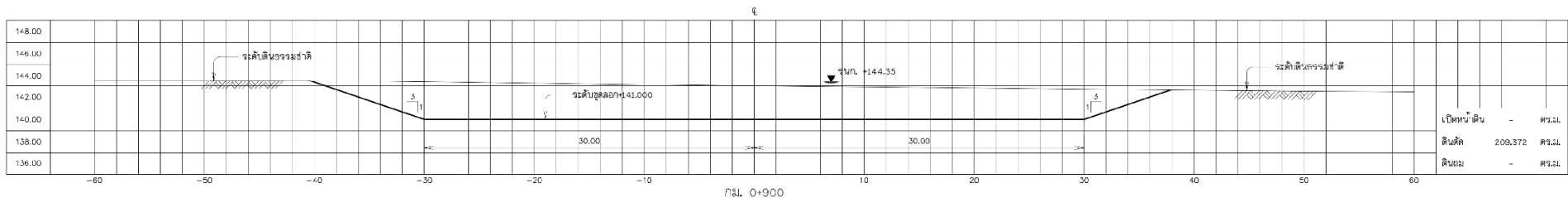
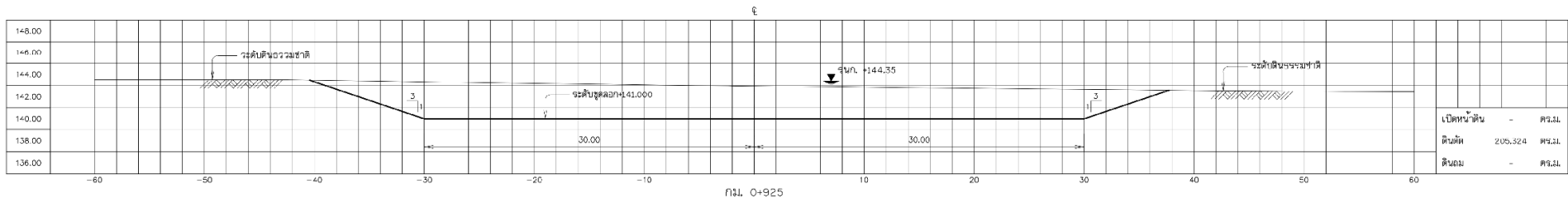
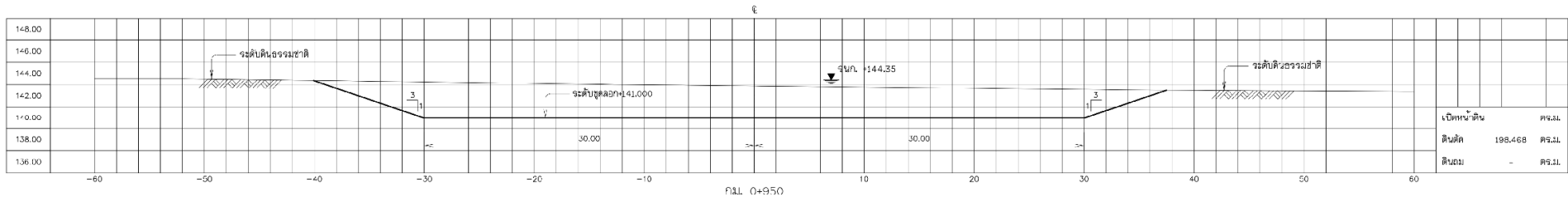
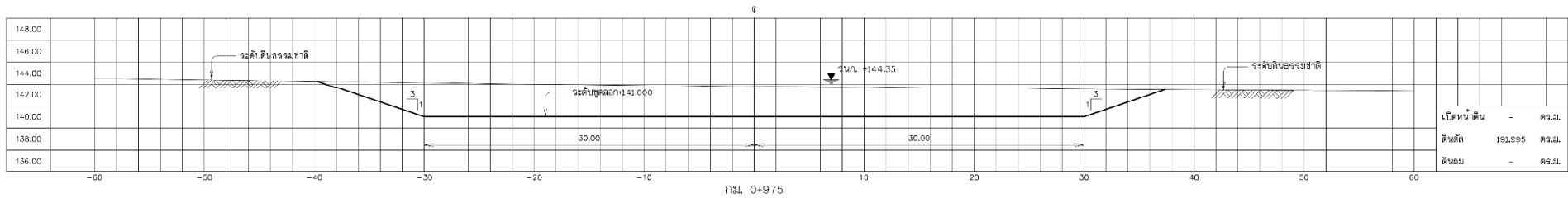
1. แปลงทั่วไปทางชุดลด
2. งานชุดลดครึ่งขวา แปลงและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.50
3. งานชุดลดครึ่งขวา รูปตัดทั่วไปทางชุดลด
4. งานชุดลดครึ่งขวา รูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+014.60 ถึง กม.ที่ 1+032.50

81-01/01
85-01/01
86-01/01
87-01/11 87-11/11

มาตราส่วน 1:200



	กรมการศึกษานานาชาติ International Study Commission
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหงาว บึงเปตุภูมิ อ.ท่าช้างฯ ก.นครพนม	
งานชุดข้อนี้วาง	
รวมได้ขนาดข้าง กม.๐-700 ถึง กม.๐-775	
บริษัทผู้ควบคุมการปรึกษา :	
บริษัท แมกกาซัน คอนสตรัคชั่น จำกัด	



หมายเหตุ

- ระดับถนนและระดับต่างๆกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- แนวก่อสร้างระบบสิ่งน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งแก่วิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง จะต้องทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างบนดินเดิม หรือดินถมระดับแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินเพื่อตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ สายสี ขั้วกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก5-01/02

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไปทางลูกลอย กท-01/01
- งานขุดลอกฝั่งขวา แปลนและรูปตัดตามยาว กท.ที่ 0+000 ถึง กท.ที่ 1+032.50 กท-01/01
- งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดทั่วไปทางลูกลอย กท-01/01
- งานขุดลอกฝั่งขวา รูปตัดตามขวาง กท.ที่ 0+014.60 ถึง กท.ที่ 1+032.50 กท-01/11 ถึง กท-11/11

แบบเลขที่

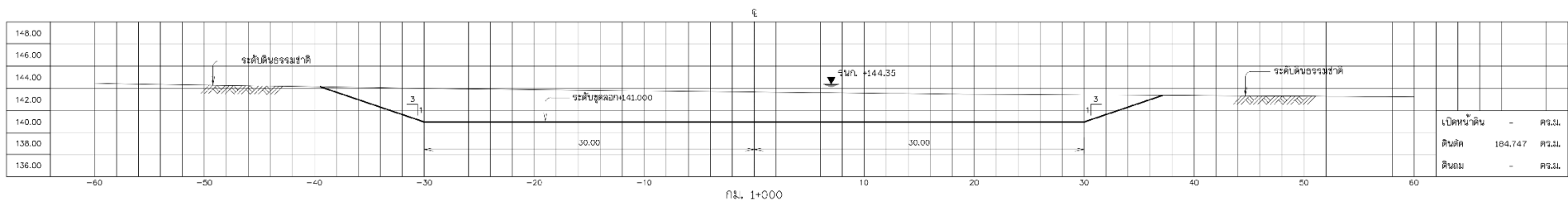
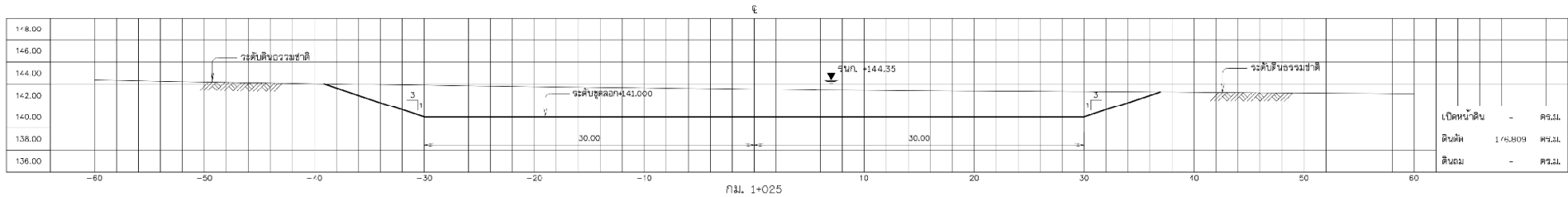
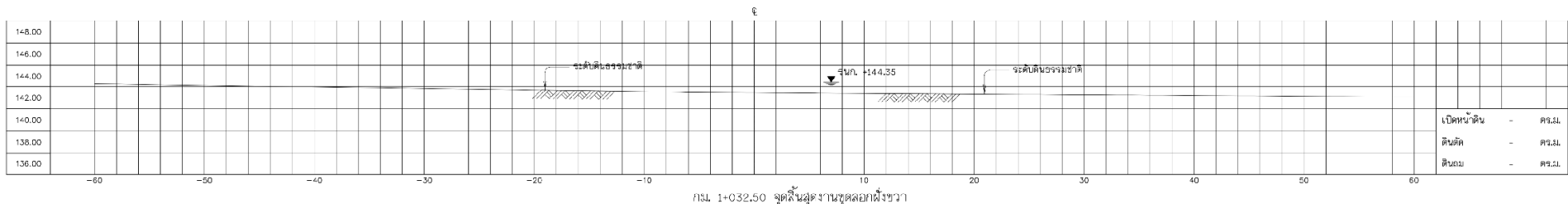
- กท-01/01
- กท-01/01
- กท-01/01
- กท-01/11 ถึง กท-11/11

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง				
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1				
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร				
ต.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม				
งานขุดลอกฝั่งขวา				
รูปตัดตามขวาง กม.0+900 ถึง กม.0+975				
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา :				
บริษัท แมกกาเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด				
สำรวจ	(นายณัฐวัฒน์ อ่างหาญ)	2613487		
ออกแบบ	(นายณัฐวัฒน์ อ่างหาญ)	2613487		
เขียนแบบ	(นายณัฐวัฒน์ อ่างหาญ)			
ตรวจสอบ	(นายณัฐวัฒน์ อ่างหาญ)	2614763		
แบบเลขที่	สพท. 013/57		แบบแผ่นที่	37-10/11



รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200

หมายเหตุ

- ระดับเพดานและระดับดินที่กำหนดเป็นเมตร ระดับทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- แนวก่อสร้างระบบส่งน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งแก้ไขวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง หรือสั่งทำ SHOP DRAWING และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างขึ้นบนดินเดิม หรือหินถมบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินเพื่อตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ คำย่อ ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบแปลนที่ ก5-01/02

แบบประกอบ

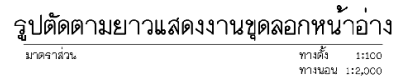
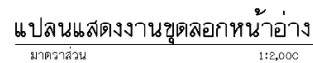
- แปลนทั่วไปงานชุดลอก
- งานชุดลอกขี้ขาว แปลนและรูปตัดตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+032.50
- งานชุดลอกขี้ขาว รูปตัดทั่วไปงานชุดลอก
- งานชุดลอกขี้ขาว รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+014.60 ถึง กม.ที่ 1+032.50

แบบเลขที่

- ก1-01/01
- ก2-01/01
- ก3-01/01
- ก7-01/11 ถึง ก7-11/11



กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานชุดลอกขี้ขาว รูปตัดตามขวาง กม.1+000 ถึง กม.1+032.50			
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา :			
บริษัท แมก้าเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด			
สำรวจ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	26.3487	นายสมศักดิ์ อักษร (นายสมศักดิ์ อักษร) ผู้จัดการบริษัท
ออกแบบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	26.3487	
เขียนแบบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	26.3487	
ตรวจสอบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	26.3487	
แบบเลขที่	สผ. 013/57	แบบแปลนที่	ก7-11/11



ໂຕ້ຕອບ	B	E
ກຳລັງ-ປີ	0+000,000	0+525,500
ສະໜອງ ມີ. - ມີ ມີ	525,500	
ກຳລັງ - ປີ	1,951,107,303	1,950,580,935
ມີ.	439,850,369	439,908,004
ສູນ	-	-
T. (ມີ)	-	-
R. (ມີ)	-	-
L. (ມີ)	-	-
P.C. (ມີ)	-	-
P.T. (ມີ)	-	-
AZIVUTH	173-45-11,07	

1. แปลงตัวไปงานชุดดอก
2. งานชุดดอกหน้าผ้าทอ แปลงและรูปตัดตามยาว กว.ที่ 0+000 ถึง กว.ที่ 0+525.50
3. งานชุดดอกหน้าผ้าทอ รูปตัดตัวไปงานชุดดอก
4. งานชุดดอกหน้าผ้าทอ รูปตัดตามขวาง กว.ที่ 0+021.25 ถึง กว.ที่ 0+525.50

- 71-01/01
78-07/01
79-01/01
710-01/06 713 710-05/06

1. ผลิตค่าที่ผ่านแบบเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นค่าอื่น
2. ระดับพื้นผิวไว้ในแบบแปลนให้ค่าอ้างอิงจากระดับที่วางแปลนมา (รวม)
3. ค่าความสูงจากพื้นดินเสมอ หรือคือความสูงที่แน่นอนน้อยกว่า 0.5 หรือความหนาแน่นสูงสุดของหินจากบริเวณ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตารางเมตร
4. รายละเอียดทั่วไป ที่ไม่ปรากฏไว้ในแบบแปลนให้ต้องจัดทำออกหากการก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน ของกรมโยธาธิการไว้
5. ค่าเผื่อค่าการประกอบรายการจุดต่อสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยขอได้รับอนุมัติเห็นชอบ จากผู้จ้างงานก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป
6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและมาตรฐานข้อกำหนดใน แบบแปลนที่ กส-01-02
7. วัสดุหลัก คEMENT ปะการังและกรวดที่ผ่านข้อกำหนดในแบบแปลน กส-02-02



กรมการศึกษานานาชาติ

**โครงการสำรวจและออกแบบระบบประเมินผลปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการที่พัฒนาแล้วฯ กลุ่มสัญญาที่ 1)**

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร

ด.ไชยบุรี อ.ท่าแขก จ.หนองคาย

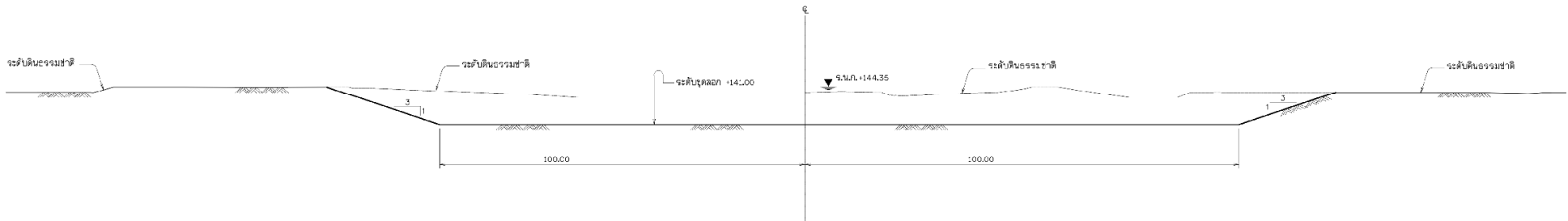
งานชุดลด หน.งาน

แผนงานและโครงการฯ กรมฯ000 ถ.มอ-325.50

บริษัท/ศวกที่ปรึกษา :

บริษัท แมก้า คอนสตรัคชั่น จำกัด

สำรวจ	(นายสมเกียรติ อึ้งท้าว) 261.5487	
ออกแบบ	(นายสมเกียรติ อึ้งท้าว) 261.5487	 (นายสมเกียรติ อึ้งท้าว) ผู้จัดการบริษัท
เขียนแบบ	(นายสมเกียรติ อึ้งท้าว) 261.5487	
ควบคุมงาน	(นายสมเกียรติ อึ้งท้าว) 261.5487	
แบบแก้ไข	ส.พ.น. 013/57	แผนงานและ 26-01/01



รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก
มาตราส่วน 1:200

หมายเหตุ

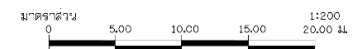
1. มีขีดจำกัดขนาดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลน เป็นค่าระดับ จกท.
3. งานขุด
3.1 ให้ขุดดินให้ได้ตามแนว ระดับ และความลาดตามแบบที่กำหนด
3.2 ที่พื้นดินจะต้องได้รับความแข็งแรงจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
4. GPS-01 หมดหลักฐานแผนที่
5. L41C L411 แนวสำรวจ
6. รายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซมจากข้อมูลในแบบแปลนหมดงาน

แบบประกอบ

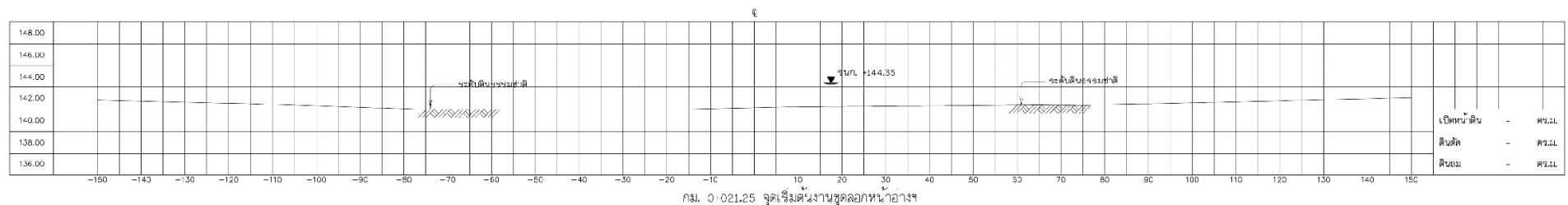
1. แปลนทั่วไปงานขุดลอก
2. งานขุดลอกหน้าต่าง แลอบและรื้อตัดตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+525.50
3. งานขุดลอกหน้าต่าง รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+022.25 ถึง กม.ที่ 0+025.00

แบบเลขที่

ข1-01/01
ข8-01/01
ข10-01/06 ถึง ข10-05/06



กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๖ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ด.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอกหน้าต่าง รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก				
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา : บริษัท แมกกาเนค คอนซัลแตนท์ จำกัด				
สำรวจ	(นายณัฐวัฒน์ อรรถาภู) 261.3487	(นายอภิชาต นิลธรรมาภรณ์) ผู้จัดการบริษัทฯ		
ออกแบบ	(นายณัฐวัฒน์ อรรถาภู) 261.3487			
เขียนแบบ	(นายณัฐวัฒน์ อรรถาภู)			
ตรวจสอบแบบ	(นายณัฐวัฒน์ อรรถาภู) 261.4763			
แบบเลขที่	สพท. 013/57		แบบแผ่นที่	๒๑-01/01



- [illegible]

รูปตัดแสดงงานดิน

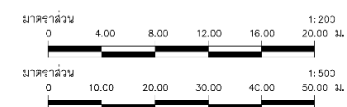
มาตราส่วน	แนวตั้ง	1:200
	แนวนอน	1:500

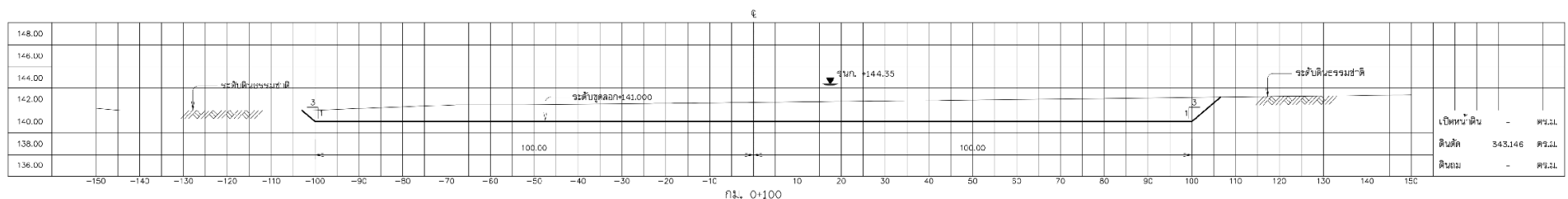
แบบประกอบ

1. แปลงทั่วไปงานชุดลด
2. งานชุดลดทอนข้าง แปลงและจุดตัดตามขวาง กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+525.50
3. งานชุดลดทอนข้าง รูปตัดทั่วไปงานชุดลด
4. งานชุดลดทอนข้าง รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+021.25 ถึง กม.ที่ 0+525.50

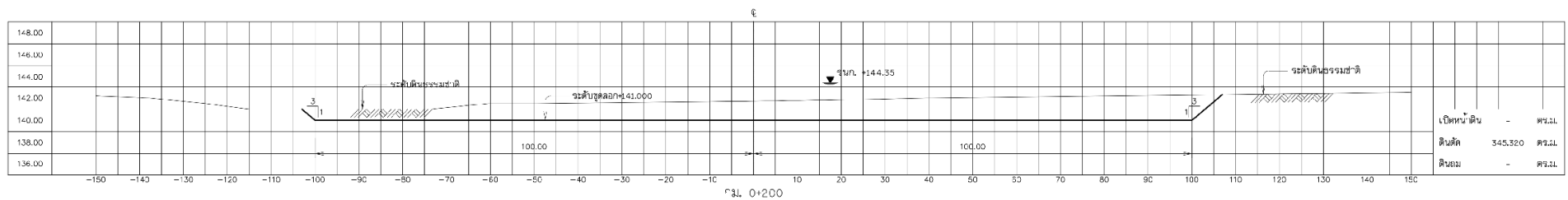
แบบเลขที่

21-01/01
 22-01/01
 23-01/01
 24-01/06 ถึง 24-06/06

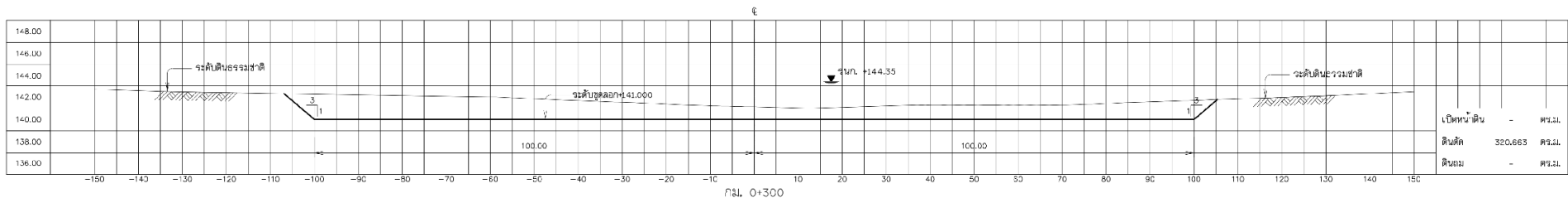
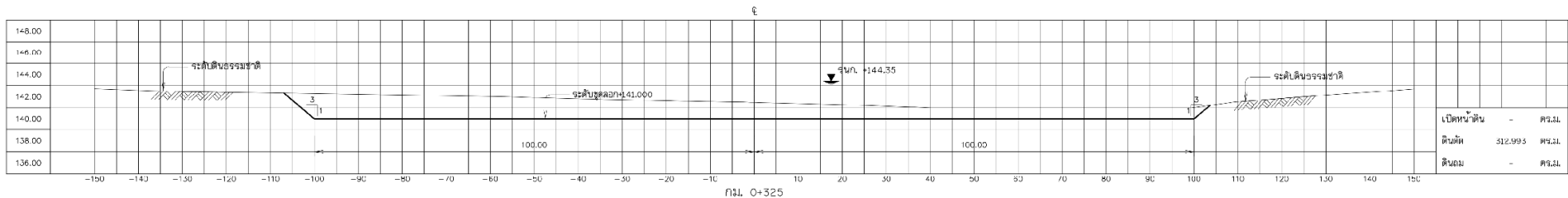
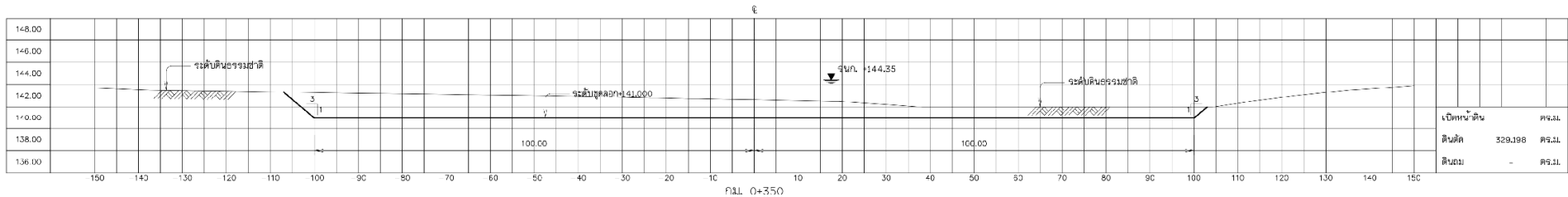
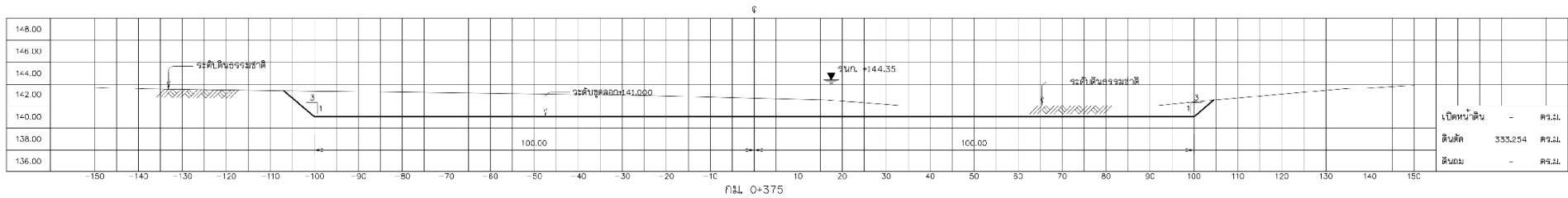
[illegible]



 กรมการศึกษานานาชาติ	
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาระบบน้ำดื่ม (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเป็นน้ำดื่มหยวนหนองหาร ด.เปือยสุโขทัย อ.ท่าคันโท จ.นครพนม	
งานชุดออกแบบงาน วัสดุตามแบบร่าง ขนาด 0-1:50 ถึง 0-3:0-1:75	
บริษัท/วิศวกรที่ปรึกษา :	
บริษัท แมก้าซัค คอนซัลแตนท์ จำกัด	
ดำเนินงาน ออกแบบ เขียนแบบ ตรวจสอบแบบ	(นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย)  (นาย) (นาย)



 กระทรวงการศึกษาระดับสูง	
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการการปรับปรุงซ่อมแซมเอาเป็นน้ำท้ายหนองหาร ต.บุ่งขี้เหล็ก อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม	
งานชุดออกหมายงาน ระบุติดตามขวาง กม.0+0.00 ถึง กม.0+275	
บริษัท/ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน :	
บริษัท แมก้าซัค คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำเนินงาน  อนุมัติแบบ  เขียนแบบ  ตรวจสอบแบบ 	20.3487 20.3487 20.3487 20.4763
แผนงานที่ สผ.น. 013/57	20-03-06



หมายเหตุ

- ระดับเบรทกและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร จะยกทางปักกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นย่อหน้า
- แนวก่อสร้างระบบรับน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้แจงหรือมีการเปลี่ยนแปลงและต้องทำ S-O-P DRAWING และแจ้งให้ผู้จ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างบนดินเดิม หรือดินถมบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นมาตรฐานของดินแห้งตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกจุดพลอยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ คำย่อ สัญลักษณ์เกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก3-01/02

แบบประกอบ

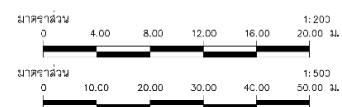
- แปลนทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกหน้างาน แล่นและฐานใต้ตามยาว กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+525.50
- งานขุดลอกหน้างาน รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก
- งานขุดลอกหน้างาน รูปตัดตามขวาง กม.ที่ 0+022.25 ถึง กม.ที่ 0+525.50

แบบเลขที่

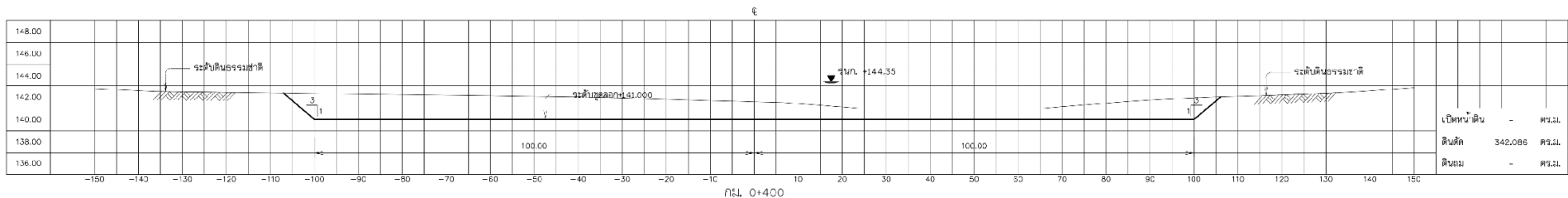
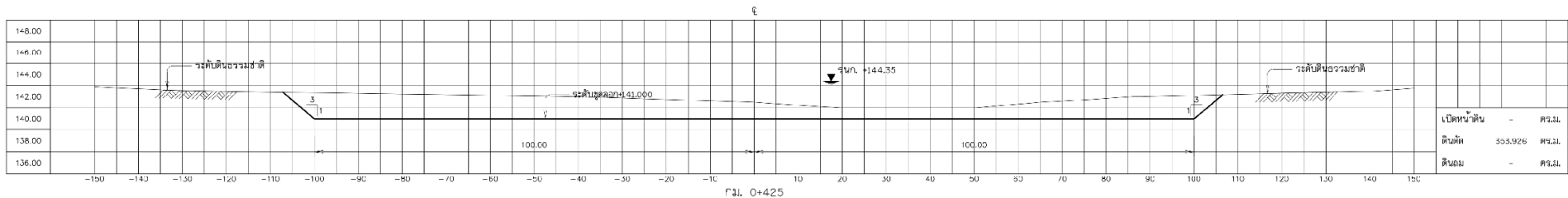
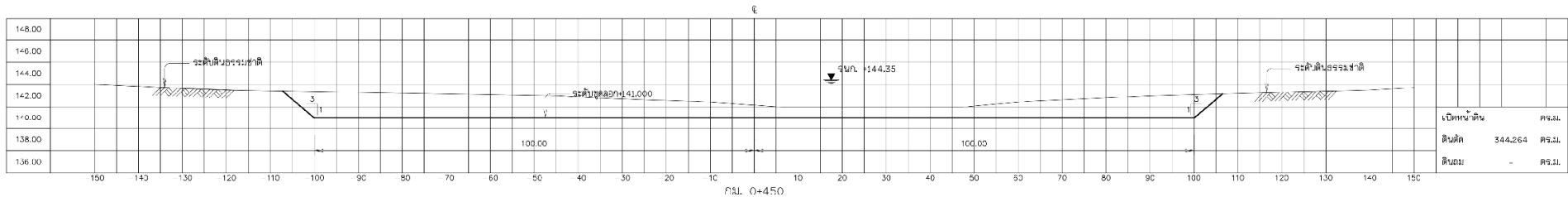
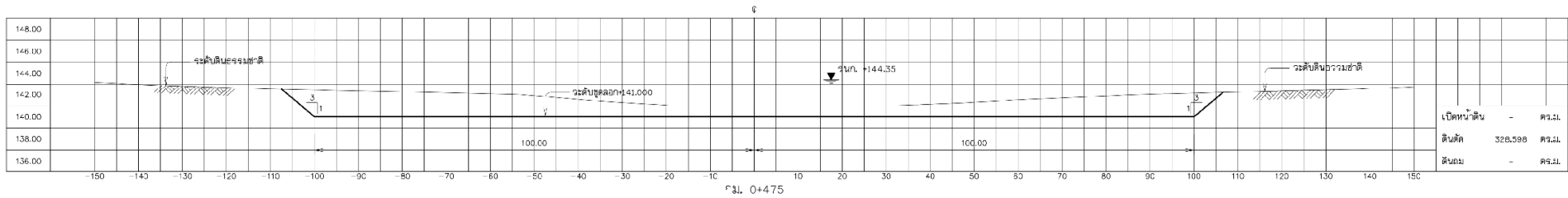
- ข-01/01
- ข8-01/01
- ข9-01/01
- ข10-01/06 ถึง ข10-06/06

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200
แนวนอน 1:500



 กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๖ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอกหน้างาน รูปตัดตามขวาง กม.0+300 ถึง กม.0+375	
บริษัท ศิวกวาทิบริษัท จำกัด	
สำรวจ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล : 2613487	 (นายสมศักดิ์ อักษรกุล) ผู้จัดการบริษัท
ออกแบบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล : 2613487	
เขียนแบบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล : 2613487	
ตรวจแบบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล : 2613487	
แบบเลขที่ : สผน. 013/57	แบบแผ่นที่ : ๒10-04/06



หมายเหตุ

- ระดับถนนและระดับการกำหนดเป็นเมตร จะยกทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นย่อหน้า
- แนวก่อสร้างระบบรางน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้พิจารณาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง หรือทำ S-O-P DRAWING และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างบนดินเดิม หรือดินถมบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นมาตรฐานของดินทดสอบวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ คำขอ วิศวกรที่เกี่ยวข้องกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-01/02

แบบประกอบ

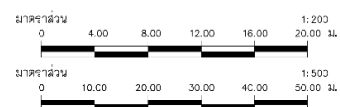
- แปลนทั่วไปงานขุดลอก กส-01/01
- งานขุดลอกหน้างาน แปลนและรูปตัดตามยาว กสที่ 0+000 ถึง กสที่ 0+525.50 กส-01/01
- งานขุดลอกหน้างาน รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก กส-01/02
- งานขุดลอกหน้างาน รูปตัดตามยาว กสที่ 0+022.50 ถึง กสที่ 0+525.50 กส-01/06 ถึง กส-06/06

แบบเลขที่

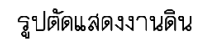
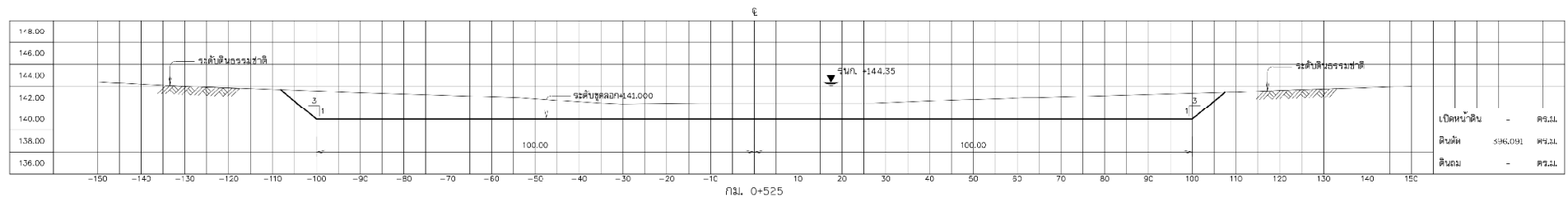
- แปลนทั่วไปงานขุดลอก กส-01/01
- งานขุดลอกหน้างาน แปลนและรูปตัดตามยาว กสที่ 0+000 ถึง กสที่ 0+525.50 กส-01/01
- งานขุดลอกหน้างาน รูปตัดทั่วไปงานขุดลอก กส-01/02
- งานขุดลอกหน้างาน รูปตัดตามยาว กสที่ 0+022.50 ถึง กสที่ 0+525.50 กส-01/06 ถึง กส-06/06

รูปตัดแสดงงานดิน

มาตราส่วน 1:200
แนวนอน 1:500



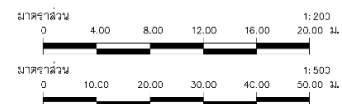
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๒ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม งานขุดลอกหน้างาน รูปตัดตามยาว กส.0+400 ถึง กส.0+475	
บริษัทวิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท แมก้าเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด	
สำรวจ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล : 2613487	
ออกแบบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล : 2613487	
เขียนแบบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล : 2613487	
ตรวจสอบ : นายสมศักดิ์ อักษรกุล : 2613487	
แบบเลขที่ : สผ.น. 013/57	แบบแผนที่ : ๒๑๐-05/06



มาตราส่วน	แนวตั้ง 1:200
	แนวนอน 1:500

1. ระดับความละเอียดที่ทำการทำแบบเป็นงานจริง จะประมาณเท่ากับ 1:50 หรือมากกว่านั้น
2. และขนาดที่ประมาณนี้ถ้าจะเขียนแบบได้สะดวกเหมาะสมในระหว่างทำการก่อสร้างให้รู้ขนาดจากแบบที่เขียนได้ชัดเจนและสามารถใช้งานได้จริงจะเป็นผลดีมาก
3. กรณีทำ 3-D DRAWING และแบบที่ใช้สำหรับทราบ
4. ค่าควรต้องเท่ากับเดิมเดิม หรือมีขนาดใกล้เคียงกันไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นของวัสดุเริ่มต้นและค่าใช้สำหรับตาม STANDARD PROCTOR และต้องปรับให้เข้าขั้นของวัสดุที่เลือกได้ไม่น้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์
5. วัสดุใหม่ ค่ายใด ระดับความถี่กับค่าเดิมเดิม ตามแบบที่ 103-01/02

1. แปลนทั่วไปงานชุดดอก	๒๕-01/01
2. งานชุดดอกหน้าข้าง แปลนและรูปตัดตามขวาง กมที่ ๐+๓00 ถึง กมที่ ๐+525.50	๒8-01/01
3. งานชุดดอกหน้าข้าง รูปตัดทั่วไปงานชุดดอก	๒9-01/01
4. งานชุดดอกหน้าข้าง รูปตัดตามขวาง กมที่ ๐+021.25 ถึง กมที่ ๐+525.50	๒10-01/06 ถึง ๒๐6-06/06





กรมการศึกษานานาชาติ

**โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
พื้นที่บริเวณที่ดินทำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1)
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมเขื่อนกั้นแม่น้ำห้วยหนองหงวน
สายบุรี อ.พายัพ จ.น.นพรัตน์**

งานชุดออกแบบงาน

รูปตัดตามขวาง 1:1000+500 ถึง 1:1000+525.50

บริษัท/วิศวกรที่ปรึกษา :

บริษัท แมกกาเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด

สำรวจ	(นายวิชาญ อ.พายัพ)	26.5487
ออกแบบ	(นายวิชาญ อ.พายัพ)	26.5487
เขียนแบบ	(นายวิชาญ อ.พายัพ)	
ตรวจสอบ	(นายวิชาญ อ.พายัพ)	26.4763
แปลร่าง	(ส.พ. 013/57)	

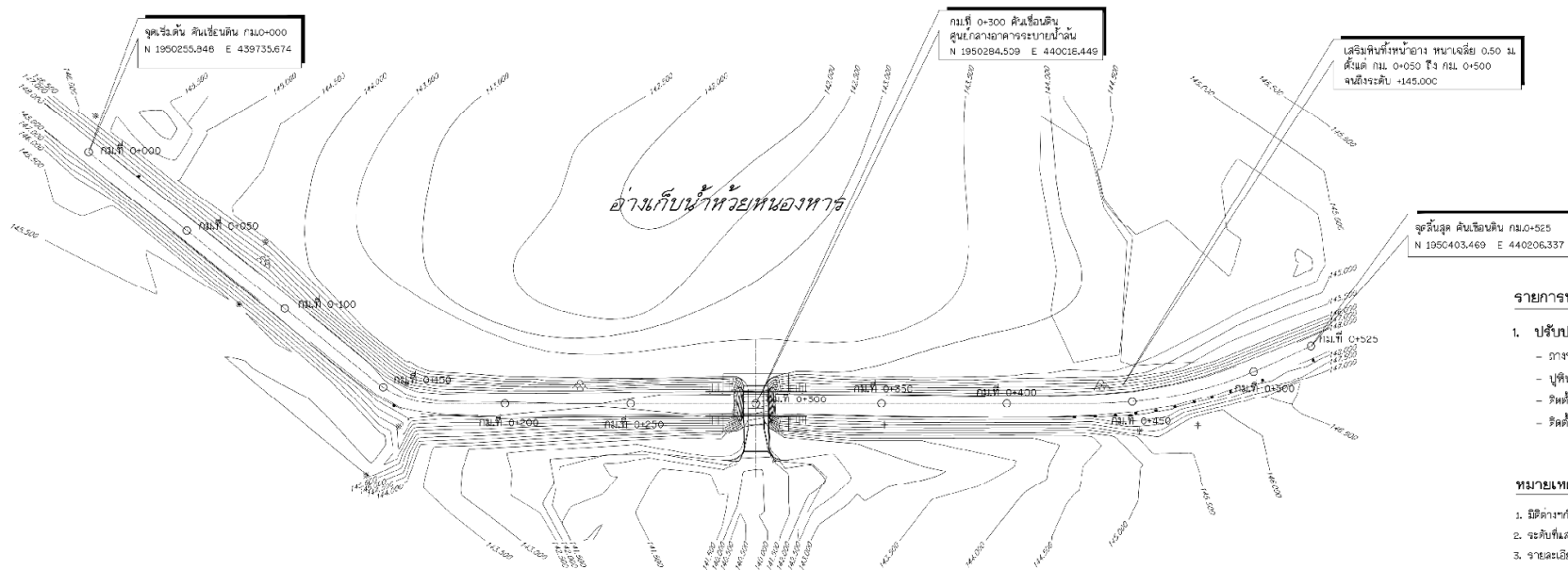


(นายวิชาญ อ.พายัพ)

ผู้ดำเนินการบริษัท

ณ.ป.ม.ป.ร.ที่

210-06/06



แปลนแสดงคันเขื่อนดิน

มาตราส่วน 1:1000

รายการปรับปรุงซ่อมแซม

1. ปรับปรุงคันเขื่อนตามรายการต่อไปนี้
 - ถางหญ้า ขี้นพืชและต้นไม้ด้านหน้าและด้านท้ายคันเขื่อน
 - ปูหินที่หน้าอ่างเก็บน้ำความหนา 0.50 ม.
 - ตัดแต่งสันคันเขื่อนให้มีความสูง 0.00 ม.
 - ตัดหญ้าและปลูกต้นไม้ 1 แถว ที่ Slo 0+250

หมายเหตุ

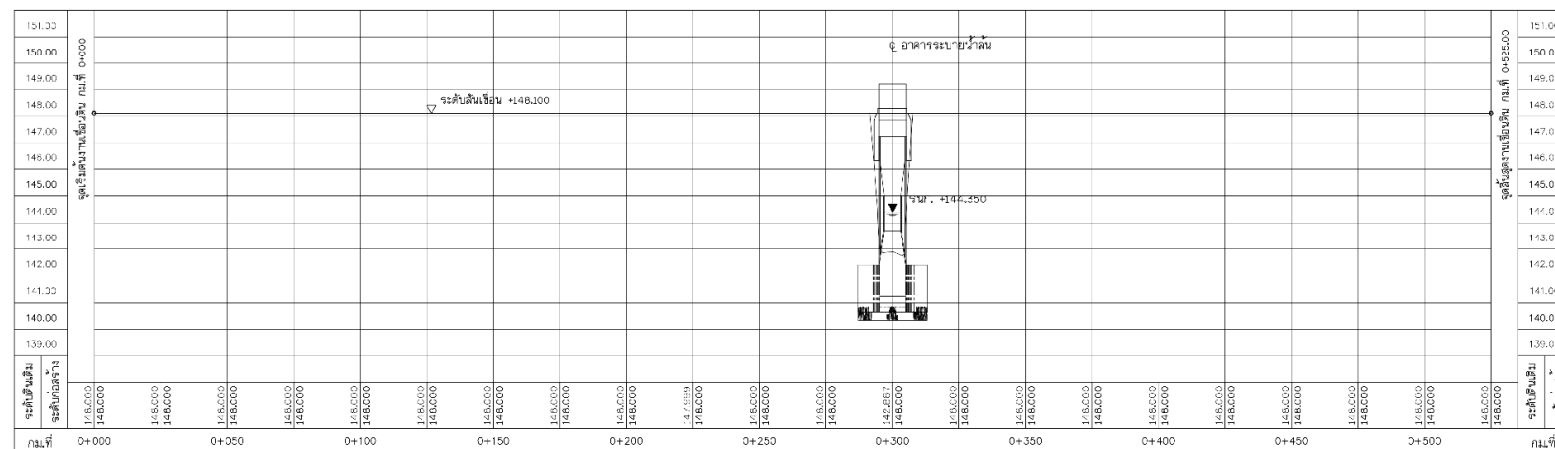
1. มีติดจากกำหนดเป็นแนว ระยะทางเป็นปีโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นย่อหน้า
2. ระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลนเป็นค่าอ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก)
3. รายละเอียดใดๆ ที่ไม่ปรากฏอยู่ในแบบแปลนให้ก่อสร้างตามข้อกำหนดการก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน ของกรมทรัพยากรน้ำ
4. รายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซมปรากฏอยู่ในแบบของคณะทวนงาน
5. สัญลักษณ์ คำย่อ ลักษณะโครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส 02/02
6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและมาตรฐานการก่อสร้าง ดูแบบเลขที่ กส-02/02

แบบประกอบ

1. เขื่อนดิน รูปตัดทั่วไปด้านขึ้น
2. เขื่อนดิน รูปตัดแสดงลักษณะคันเขื่อน

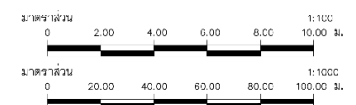
แบบเลขที่

คส-02/03
คส-03/03

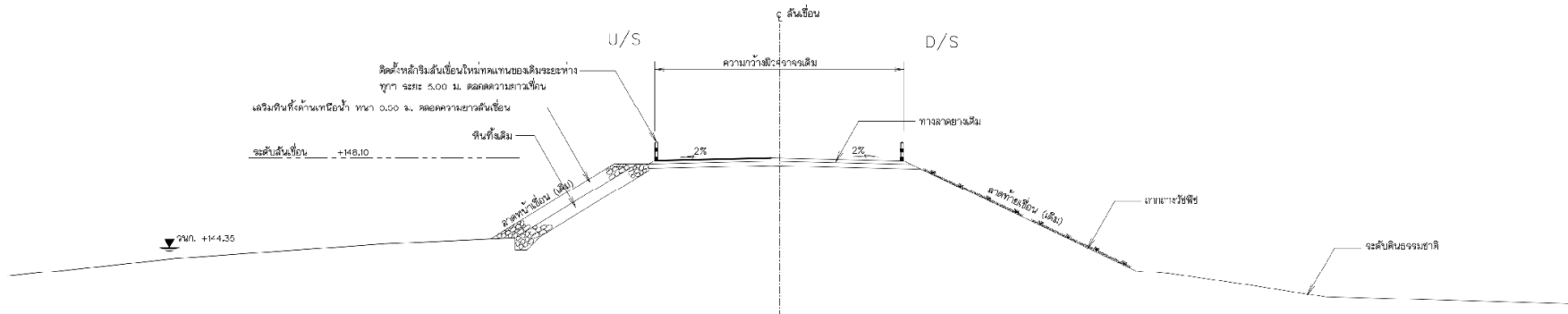


รูปตัดตามยาวแสดงคันเขื่อนดิน

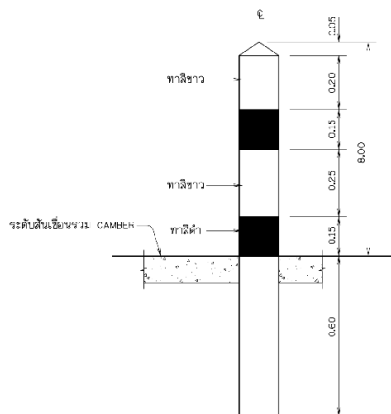
มาตราส่วน 1:100
ทก.ม. 1:1000



 กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม เขื่อนดิน แปลงและสรุปโดยนาย ก.แสดงคันเขื่อนดิน	
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา : บริษัท แมก้าเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด	
ดำรง : (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 26.3487 ออกแบบ : (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 26.3487 วิศวกรรม : (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) ตรวจสอบ : (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 26.4763	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) (นายสมศักดิ์ อ่างทอง)
แบบเลขที่ : สผ. 013/57 วันที่ : 01-01/03	วันที่ : 01-01/03



รูปตัดทั่วไปคันเขื่อน
มาตราส่วน ๒:100



รูปขยายหลักกริมสันเขื่อน (หลักโค้ง)
มาตราส่วน 1:10

รายการปรับปรุงซ่อมแซม

- 1. ปรับปรุงคันเขื่อน ตามรายการต่อไปนี้
 - เปลี่ยนหลักกริมสันเขื่อน
 - เติมดินที่คันเขื่อนหน้าเขื่อน 0.50 ม. จากระดับสันเขื่อนลงไปถึงระดับ +145.000
 - ถากถางหญ้า และวัชพืชด้วยแรงคน

รายละเอียดการถากถางวัชพืชด้วยแรงคน

- 1. สกัดพืชล้มลุก เช่น หญ้า ให้ติดจนโล่งดี
- 2. ตัดต้นไม้ยืนต้นสั้นๆ ที่มีรากแก้ว ให้ตัดตอนรากออกจนหมด และถอนให้เรียบร้อย
- 3. กรณีเป็นต้นไม้ใหญ่การตัดโค่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 4. การดำเนินการผู้จ้างจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังมิให้กระทบต่อสิ่งก่อสร้างเดิมที่มีสภาพดีให้ได้รับความเสียหาย หากเกิดความเสียหายผู้จ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม

หมายเหตุ

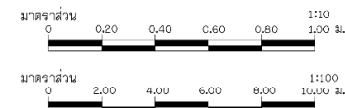
- 1. มีคำจำกัดความดินแบบดิน ระบุทางบันทึก โฉมตรา นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างดี
- 2. ระดับที่แสดงไว้ในแบบแปลนเป็นค่าอ้างอิงจากระดับที่ระบุปานกลาง จ.ทก
- 3. รายละเอียดใดๆ ที่ไม่ปรากฏอยู่ในแบบแปลนให้ก่อสร้างตามข้อกำหนดการก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน ของกรมทรัพยากรน้ำ
- 4. รายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซมปรากฏอยู่ในแบบของคณะวิศวกร
- 5. สัญลักษณ์ คำสั่ง ลักษณะโครงการและรหัสกำหนดบริเวณที่แบบแปลน คู่มือเลขที่ ก 3-01/02
- 6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและรายการประกอบ แบบแปลนที่ ก 3-02/02

แบบประกอบ

- 1. เขื่อนดิน แปลนและรูปตัดตามยาว
- 2. เขื่อนดิน รูปตัดและรูปหน้าอกค่าระดับน้ำ

แบบเลขที่

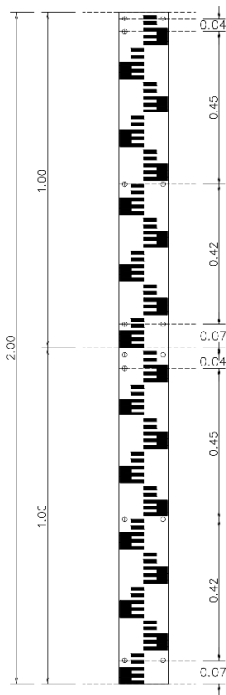
- ค 1-01/03
- ค 1-03/03



ข้อกำหนดรายละเอียดหลักกริมสันเขื่อน

- 1. คอนกรีต ปูนซีเมนต์ที่ต้องเป็นพอร์ตแลนด์และเมื่อผสมกับหินย่อย หรือกรวด และทรายแล้วจะต้องมีารอรับแรงอัดไม่น้อยกว่า 1:75 กบชบ.๒ ที่อายุ 28 วัน
- 2. เหล็กเสริมที่ใช้ต้องเป็นลวดเส้นจริง มีค่าลึงสูงมี r ไม่ต่ำกว่า 6 มม. และรับแรงอัดประลัยสูงๆ ไม่ต่ำกว่า 2400 กบชบ.๒
- 3. ให้ใช้หลักกริมสันเขื่อนที่มีขนาดตลอดความยาว ทั้งคันทุกระยะ 5.00 ม.
- 4. รหัส : 145.327

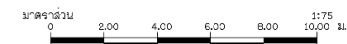
โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร	
จ.ไชยบุรี อ.ท่าสูง.น จ.นครพนม	
เขื่อนดิน	
รูปตัดทั่วไปคันเขื่อน	
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา :	
บริษัท แมก้าเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด	
สำรวจ	(นายวิฑูรย์ศักดิ์ อ่างทอง) ๒๒.3.๒๕๖7
ออกแบบ	(นายวิฑูรย์ศักดิ์ อ่างทอง) ๒๒.3.๒๕๖7
เขียนแบบ	(นายวิฑูรย์ศักดิ์ อ่างทอง) ๒๒.3.๒๕๖7
ตรวจสอบ	(นายวิฑูรย์ศักดิ์ อ่างทอง) ๒๒.3.๒๕๖7
แบบเลขที่	ค 1-01/03
แบบแปลน	ค 1-03/03



การฝึกอบรม



- RL-01/03
RL-02/03





กรมการศึกษานานาชาติ

**โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กรุงเทพมหานคร 1)**

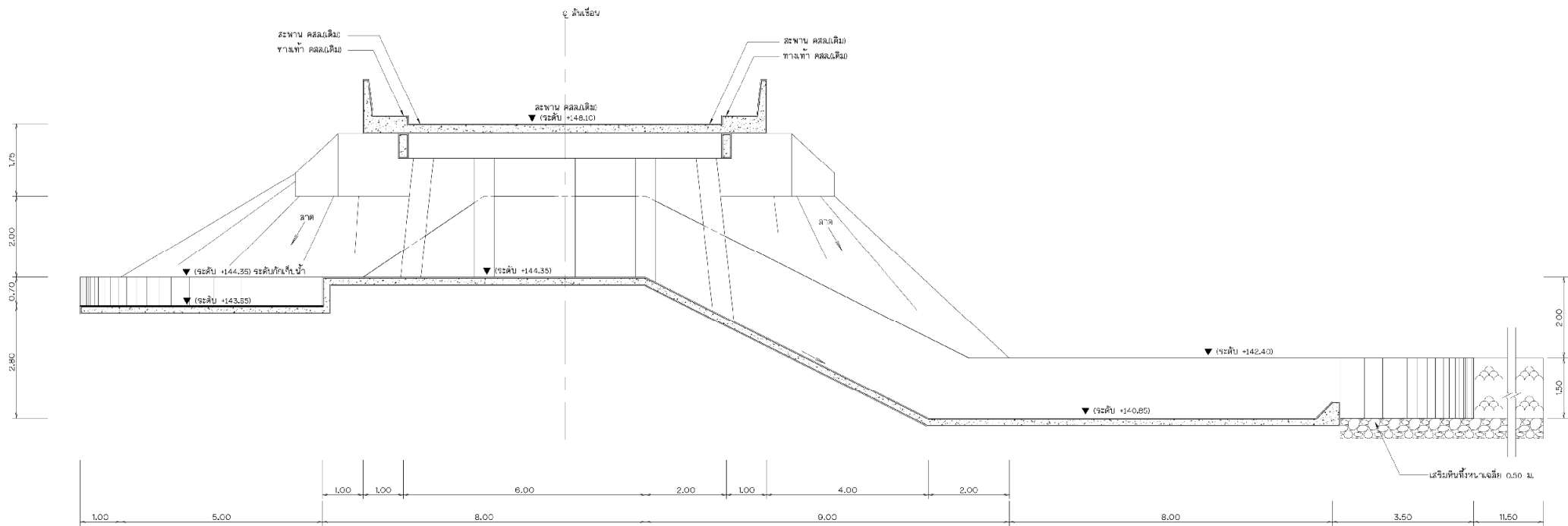
**โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองนาง
ป.โยธยั้ง อ.นาทมจ. นนทบุรี**

**เขียนขึ้น
รูปต่อหน้าในโครงการนี้เพื่อใช้ประกอบการขึ้นบัญชี**

บริษัท/สถานศึกษา :

บริษัท แมกซ์คอน คอนกรีตเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

สำรวจ	(นายอภิสิทธิ์ อักษรพ่วง) 261.5487	 (นายอภิสิทธิ์ อักษรพ่วง) ผู้จัดการบริษัท	
ออกแบบ	(นายอภิสิทธิ์ อักษรพ่วง) 261.5487		
เขียนแบบ	(นายอภิสิทธิ์ อักษรพ่วง)		
ตรวจแบบ	(นายอภิสิทธิ์ อักษรพ่วง) 261.4753		
แปลแบบ	สพ.น. 013/57	แปลแบบ	261-03/03



รูปตัดตามยาวอาคารระบายน้ำล้น
มาตราส่วน 1:50

รายการปรับปรุงซ่อมแซม

1. อาคารระบายน้ำล้น

- ซ่อมแซมคอนกรีตเดิมที่ชำรุดด้วยการสกัดขอบที่เสียหายทิ้งและคอนกรีตเดิมจนเต็ม
- สกัดผิวเดิมวางเหล็กเสริม 2x2 มม. @ 0.25 ม. ติดกับพื้นเดิมแล้วจึงเทคอนกรีตใหม่
- ในอัตราส่วนผสม 1:2:4
- เสริมหินทิ้งหนาขึ้นเป็นความหนาเฉลี่ย 0.50 ม. ตามแบบ
- ผูกทางเท้าและผิวที่ชำรุดด้วยแรงดัน

หมายเหตุ

1. วัสดุช่างกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระดับที่แสดงไว้ในแบบแสดงเป็นค่าอ้างอิงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.)
3. รายละเอียดใดๆ ที่ไม่ปรากฏในแบบแปลนให้ก่อสร้างตามที่กำหนดการจะขัดแย้งตามแบบมาตรฐาน ของกรมทรัพยากรน้ำ
4. รายละเอียดการปรับปรุงซ่อมแซมปรากฏอยู่ในแบบขอแก้ไขของหน่วยงาน
5. สัญลักษณ์ คำย่อ ลักษณะโครงสร้างและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก3-01/02
6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและมาตรฐานอ้างอิงในแบบเลขที่ ก3-02/02

แบบประกอบ

1. เขียนดิน แบบดินและรูปตัดตามยาว
2. อาคารระบายน้ำล้น แบบดิน

แบบเลขที่

- ค1-01/03
- ค1-01/02



 กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๒ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ด.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม อาคารระบายน้ำล้น รูปตัดตามยาว				
บริษัท ศวกรที่ปรึกษา :				
บริษัท แมก้าเทค คอนซัลแตนท์ จำกัด				
สำรวจ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	2613487	 (นายสมชาย นิลวรรณ) ผู้จัดการบริษัท	
ออกแบบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	2613487		
เขียนแบบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)			
ตรวจสอบ	(นายสมศักดิ์ อักษร)	2614763		
แบบเลขที่	สพ. 013/57		แบบเลขที่	31-02/02

ตารางแสดงอาคารจุดปล่อยน้ำ ก่อสร้างตามแบบแผนที่ จ5-03/06

จุดที่	สาย	STA.	จุดปล่อยน้ำ	ท่อส่งน้ำ			ระดับชั้นอาคาร	ทิศทางปล่อยน้ำ	REMARK
				Q. C.M.S.	Dia. มม.	ระดับท่อ			
1	LMP	0+300	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.206	8400	+143.700	+144.500	RT	
2	LMP	0+600	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.206	8400	+143.814	+144.700	LT	
3	LMP	0+600	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.206	8400	+144.503	+145.500	LT	
4	LMP	1+100	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.019	8400	+144.982	+145.900	RT	
5	LMP	1+300	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.019	8300	+143.037	+145.000	RT	
6	LMP	1+700	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.079	8300	+143.496	+144.500	RT	
7	LMP	1+950	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.019	8300	+145.000	+146.000	LT	
8	LMP	2+425	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.019	8300	+146.500	+147.500	LT	
9	LMP	2+900	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.019	8300	+145.321	+146.400	LT	
1	1L-LMP	0+100	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.060	8300	+144.000	+144.800	LT	
2	1L-LMP	0+500	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.060	8300	+144.500	+145.500	LT	
3	1L-LMP	0+900	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.060	8300	+144.619	+145.600	LT	
4	1L-LMP	1+200	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.060	8300	+146.000	+147.000	LT	
5	1L-LMP	1+500	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.060	8300	+145.018	+146.000	LT	
6	1L-LMP	1+700	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.060	8300	+144.500	+145.400	LT	
7	1L-LMP	1+900	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.060	8300	+144.818	+145.800	LT	
1	RMP	0+300	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.158	8400	+148.669	+149.700	LT, RT	
2	RMP	0+600	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.158	8400	+149.000	+150.000	LT, RT	
3	RMP	0+900	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 2 ด้าน	0.150	8400	+149.046	+148.000	LT, RT	
4	RMP	1+200	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.158	8300	+147.000	+148.000	LT, RT	
5	RMP	1+400	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.063	8300	+147.194	+148.500	LT, RT	
6	RMP	1+700	ก่อสร้างอาคารจุดปล่อยน้ำ 1 ด้าน	0.063	8300	+145.921	+146.900	LT, RT	

ตารางแสดงอาคารประตูประบายตะกอน ก่อสร้างตามแบบแผนที่ จ5-05/06

จุดที่	สาย	STA.	ประตูประบายตะกอน	ท่อส่งน้ำ			ระดับชั้นอาคาร	REMARK
				Q. C.M.S.	Dia. มม.	ระดับท่อ		
1	LMP	1+350	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 1	0.206	8400	+144.621	+145.612	
2	LMP	1+425	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 2	0.206	8400	+144.000	+145.372	
3	LMP	1+750	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 3	0.206	8400	+143.907	+144.934	
4	LMP	2+125	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 4	0.206	8400	+144.092	+145.057	
5	LMP	2+250	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 5	0.206	8400	+145.653	+146.702	
6	LMP	2+750	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 6	0.206	8400	+145.155	+146.124	
1	1L-LMP	0+300	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 1	0.060	8300	+144.000	+145.000	
2	1L-LMP	0+475	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 2	0.060	8300	+143.844	+144.906	
3	1L-LMP	0+675	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 3	0.060	8300	+143.517	+144.517	
4	1L-LMP	0+925	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 4	0.060	8300	+144.492	+145.809	
5	1L-LMP	1+250	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 5	0.060	8300	+145.560	+146.567	
6	1L-LMP	1+600	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 6	0.060	8300	+144.300	+145.696	
7	1L-LMP	1+925	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 7	0.060	8300	+144.636	+145.636	
1	RMP	0+475	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 1	0.063	8400	+148.000	+149.000	
2	RMP	1+100	ก่อสร้างประตูประบายตะกอน จุดที่ 2	0.063	8300	+147.000	+145.636	

ตารางแสดงอาคารประตูประบายอากาศ ก่อสร้างตามแบบแผนที่ จ5-05/06

จุดที่	สาย	STA.	ประตูประบายอากาศ	ท่อส่งน้ำ			ระดับชั้นอาคาร	REMARK
				Q. C.M.S.	Dia. มม.	ระดับท่อ		
1	LMP	0+825	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 1	0.206	8400	+145.116		
2	LMP	1+100	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 2	0.206	8400	+144.740		
3	LMP	1+125	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 3	0.206	8400	+146.000		
4	LMP	1+280	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 4	0.206	8400	+146.054		
5	LMP	1+375	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 5	0.206	8400	+144.812		
6	LMP	1+600	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 6	0.206	8400	+144.701		
7	LMP	1+825	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 7	0.206	8400	+145.000		
8	LMP	1+925	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 8	0.206	8400	+145.000		
9	LMP	2+175	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 9	0.206	8400	+145.275		
10	LMP	2+500	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 10	0.206	8400	+147.000		
1	1L-LMP	0+175	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 1	0.060	8300	+144.500		
2	1L-LMP	0+325	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 2	0.060	8300	+144.318		
3	1L-LMP	0+450	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 3	0.060	8300	+144.500		
1	RMP	0+325	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 1	0.158	8400	+148.669		
2	RMP	0+625	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 2	0.158	8400	+149.000		
3	RMP	1+325	ก่อสร้างประตูประบายอากาศ จุดที่ 3	0.158	8400	+147.494		

อาคารท่อลอดถนน ก่อสร้างตามแบบแผนที่ จ5-06/06

จุดที่	สาย	STA.	ท่อส่งน้ำ			มิติ (ม)			REMARK
			Q. C.M.S.	Dia. มม.	ระดับท่อ	L1	L2	L3	
1	LMP	0+480	0.206	8400	+145.000	30.00	18.00	12.00	

อาคารควบคุมพลังงานน้ำ ก่อสร้างตามแบบแผนที่ จ5-02/06

จุดที่	สาย	STA.	ท่อส่งน้ำ			REMARK
			Q. C.M.S.	Dia. มม.	ระดับท่อ	
1	LMP	2+980	0.019	8300	+143.155	จุดสิ้นสุดท่อส่งน้ำ
1	1L-LMP	2+000	0.060	8300	+145.032	จุดสิ้นสุดท่อส่งน้ำ
1	RMP	1+840	0.063	8300	+145.795	จุดสิ้นสุดท่อส่งน้ำ

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไประบบส่งน้ำ
- แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย LMP กม.0+000 ถึง กม.2+980
- แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย 1L-LMP กม.0+000 ถึง กม.2+000
- แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย RMP กม.0+000 ถึง กม.1+840
- อาคารจุดแยก
- อาคารควบคุมพลังงานน้ำ
- อาคารจุดปล่อยน้ำ , การวางท่อ
- การเชื่อมต่อ
- อาคารประตูประบายอากาศ , ประตูประบายตะกอน
- อาคารท่อลอดถนน

แบบเลขที่

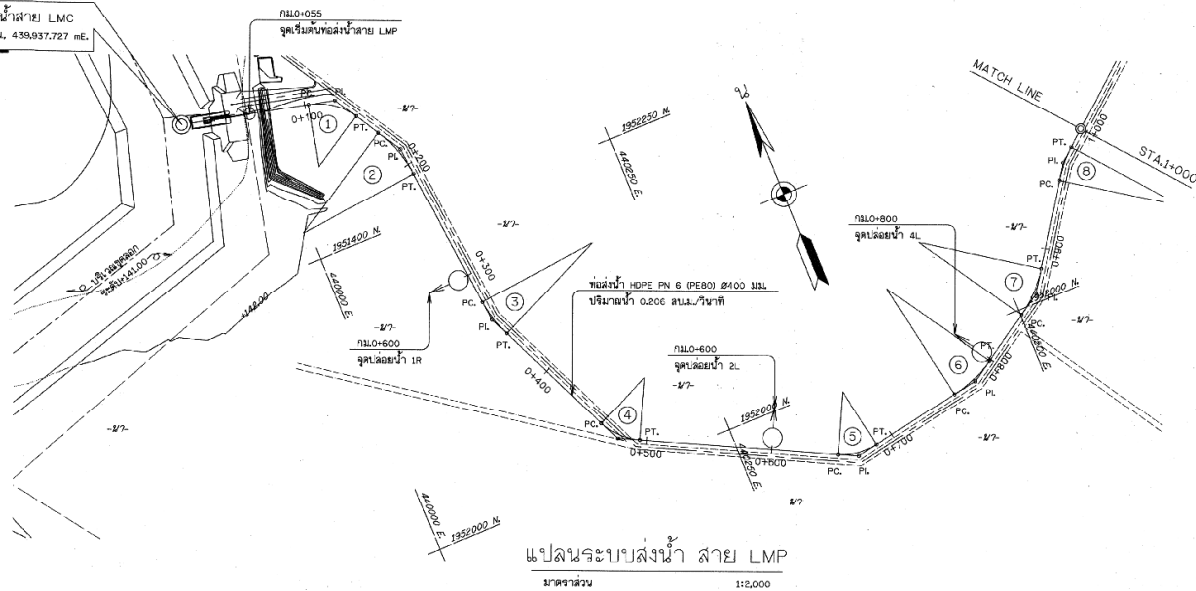
- จล-01/02
จล-01/03 ถึง จล-03/03
จล-01/02 ถึง จล-02/02
จล-01/02 ถึง จล-02/02
จล-01/06
จล-02/06
จล-03/06
จล-04/06
จล-05/06
จล-06/06

หมายเหตุ

- มีสีกำกับตามเส้นเบรค นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างไร
- รายการก่อสร้างที่ไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้ถือตามข้อกำหนดตามรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำและฝายน้ำล้นของกรมชลประทาน
- รายละเอียดใดที่ไม่ปรากฏอยู่ในแบบแปลนและไม่ได้เขียนไว้ข้อกำหนดรายการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งแก้ไขเป็นข้อขัดแย้ง หากผู้รับจ้างระบุโดยพลการ
- การก่อสร้างใดๆ ที่ไม่ปรากฏอยู่ในแบบแปลนและรายละเอียดการก่อสร้าง ขึ้นไปท้ายสัญญาให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างรับผิดชอบ
- การกระจายน้ำระหว่างอาคารก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องหาวิธีการระบายน้ำออกจากบริเวณนี้ เพื่อป้องกันภัยเสียหายอันอาจจะเกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง โดยผู้รับจ้างจะรับผิดชอบค่าใช้จ่าย
- อาคารประกอบต่างๆ อาจสามารถเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้
- ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ โดยได้รับความสะดวกจากผู้นิยามจ้าง
- อาคารก่อสร้างบนดินเดิม หรือดินถมชนิดอื่นไม่น้อยกว่า 95% (STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST)
- ดินร่วนซุยของอาคารต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 8 ตัน/ตร.ม.
- ก่อนทำการก่อสร้าง ให้ขุดลอกหน้าดินเดิมออกไม่น้อยกว่า 0.50 ม. หรือจนพบชั้นหินดาน
- งานดินถมชนิดอื่นให้ถมดินชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ไม่น้อยกว่า 0.20 ซม. (ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2) ไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินแห้ง (STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST)
- สมมติอาคารล้นน้ำเมื่อระดับน้ำ 2 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คอนกรีตชนิดรับแรงอัดได้ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. โดยกรมชลประทานจะอนุมัติ
- ขนาดของเหล็กเสริม กำหนดให้เป็นมาตรฐาน นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- เหล็กเสริมให้เหล็กเส้นกลม (ROLLED BAR) ขึ้นรูปภาพ สร.24 ตาม มอก. 20-2559
- คอนกรีตพื้นให้ให้เป็นไปตามแบบที่แนบ
- เหล็กเสริมชั้นเดียวถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้ทำดังรายละเอียด
- เหล็กเสริมสองชั้นระยะระหว่างชั้นเหล็กกับคอนกรีตที่ติดกันแบบให้ไว้ 5 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- การต่อท่อ (LAPPED SPICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นเหล็กเส้นกลมให้วางห่างกันไม่น้อยกว่า 48 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อเมื่อปลายของท่อวางและ 82.50 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่ของท่อวาง
- ระยะระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะศูนย์กลางเหล็กชั้นที่อยู่ด้านล่างเหล็ก
- ท่อ HDPE ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 882-2556 และที่กำหนดไว้
- อุปกรณ์ท่อ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมชลประทาน

 กรมชลประทาน			
โครงการปรับปรุงและซ่อมแซมฝายน้ำล้นที่ ส.ชัยภูมิ อ.ชัยภูมิ จ.นครพนม			
ระบุส่งให้ ตารางแสดงอาคารประกอบท่อส่งน้ำ			
สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ส่วนพัฒน			
สำรวจ	(ลงชื่อ) 	เสนอ	(ลงชื่อ) 
ออกแบบ	(ลงชื่อ) 	ตรวจ	(ลงชื่อ) 
เขียนแบบ	(ลงชื่อ) 	ตรวจสอบ	(ลงชื่อ) 
ตรวจแบบ	(ลงชื่อ) 	อนุมัติ	(ลงชื่อ) 
แบบร่าง	สพ.น. 016/57	แบบร่าง	จล-02/02

กม+0+000 ท่อส่งน้ำสาย LMC
พิกัด 1,393,290.801 mN, 439,937.727 mE.



แปลนระบบส่งน้ำ สาย LMP

มาตราส่วน 1:2,000

หมายเหตุ

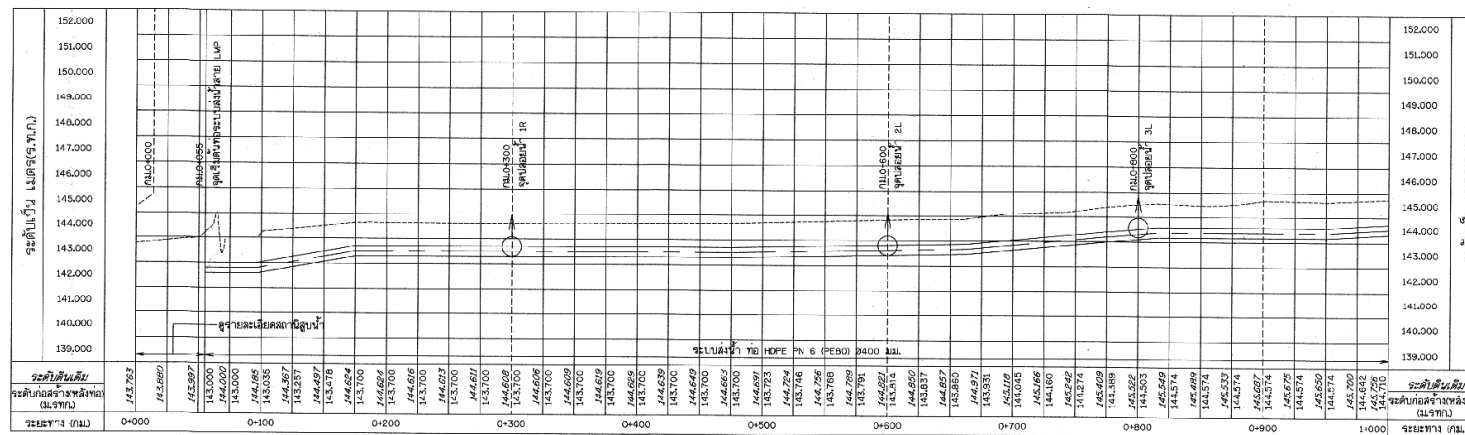
- ระดับรพท.และมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร จะทางเป็นกิโลเมตร ยกเว้นแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- สัญลักษณ์ สายท่อ ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-01/02
- อาคารต่อระบบดินเดิม หรือดินถมดัดแปลงใหม่ไม่น้อยกว่า 95% ของ ความหนาแน่นของดินตามมาตรฐานของ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตารางเมตร

แบบประกอบ

- แปลนทั่วไประบบส่งน้ำ
- ตารางแสดงรายการประกอบท่อส่งน้ำ
- แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย LMP กม+0+00 ถึง กม+2+000
- แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย LMP กม+2+000 ถึง กม+3+000
- อาคารจุดแยก
- อาคารควบคุมระบบส่งน้ำ
- อาคารจากท่อส่งน้ำ, การวางท่อ
- การเชื่อมท่อ
- อาคารประจุระบบอากาศ, ประจุระบบท่อ
- อาคารขุดลอกดิน

แบบเลขที่

- กส-01/02
- กส-02/02
- กส-02/03
- กส-03/03
- กส-01/06
- กส-02/06
- กส-03/06
- กส-04/06
- กส-05/06
- กส-06/06

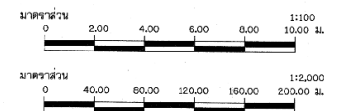


รูปตัดตามยาวระบบส่งน้ำ สาย LMP

มาตราส่วน 1:100
ทางราบ 1:2,000

ตารางแสดงรายละเอียด PI.

โครงการ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
กม-PI	0+000.000	0+124.199	0+197.195	0+540.726	0+478.134	0+669.982	0+779.216	0+863.840	0+969.653	1+141.088
ระดับ PI - PI M		124.199	65.304	154.220	137.680	193.243	110.366	85.121	106.385	171.619
พิกัด	ม. 1,952,390.801	1,952,362.455	1,952,306.353	1,952,192.983	1,951,961.032	1,951,941.284	1,951,961.032	1,952,006.880	1,952,094.987	1,952,204.091
พิกัด	ม. 439,937.727	440,058.648	440,092.072	440,108.237	440,164.965	440,337.803	440,446.487	440,518.205	440,577.828	440,709.555
มุม	-	40-1-10.4	24-46-7.01	10-10-56.2	36-49-50.35	22-16-26.57	23-19-23.92	16-2-55.01	98-14-31.12	
I. (M)	-	21.235	21.958	16.121	17.781	16.848	16.688	20.639	14.097	0.000
R. (M)	-	50.000	100.000	100.000	50.000	50.000	100.000	100.000	100.000	
L. (M)	-	40.862	43.229	31.967	34.167	32.141	38.876	40.707	28.010	-
P.C. (M)	-	0+102.964	0+165.237	0+324.808	0+460.353	0+653.334	0+759.529	0+843.201	0+955.556	-
P.T. (M)	-	0+143.126	0+208.466	0+356.575	0+494.320	0+685.475	0+798.405	0+883.908	0+983.566	-
AZIMUTH	103-11-34.51	149-12-52.92	175-58-59.93	155-40-3.73	116-30-52.79	79-43-2.44	57-24-35.88	34-5-11.96	50-6-6.97	



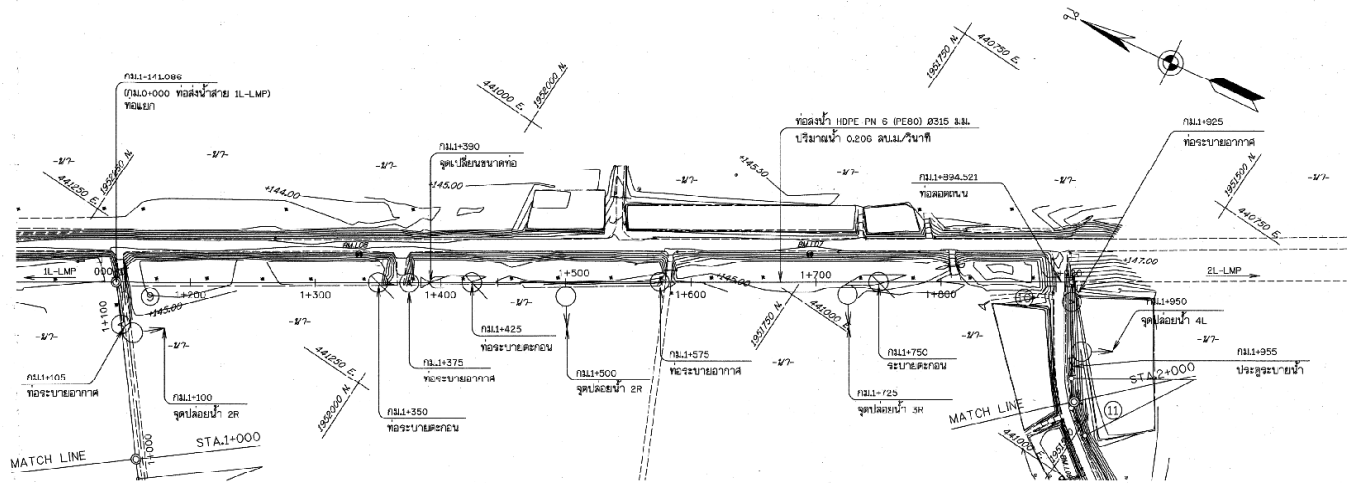
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ต.โพนทราย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

ระบบส่งน้ำ
แปลนและรูปตัดตามยาว ระบบส่งน้ำ LMP กม+0+00 ถึง กม+2+000

สำนักพัฒนาพลังงาน ส่วนวางแผน

สำรวจ	(ลงนาม)	ออกแบบ	(ลงนาม)	ตรวจสอบ	(ลงนาม)
อนุมัติ	(ลงนาม)	อนุมัติ	(ลงนาม)	อนุมัติ	(ลงนาม)
ตรวจสอบ	(ลงนาม)	ตรวจสอบ	(ลงนาม)	ตรวจสอบ	(ลงนาม)
ตรวจสอบ	(ลงนาม)	ตรวจสอบ	(ลงนาม)	ตรวจสอบ	(ลงนาม)
อนุมัติ	สพ.น. 016/57	อนุมัติ	42-01/03		



แปลนระบบส่งน้ำ สาย LMP

มาตราส่วน

1:2,000

หมายเหตุ

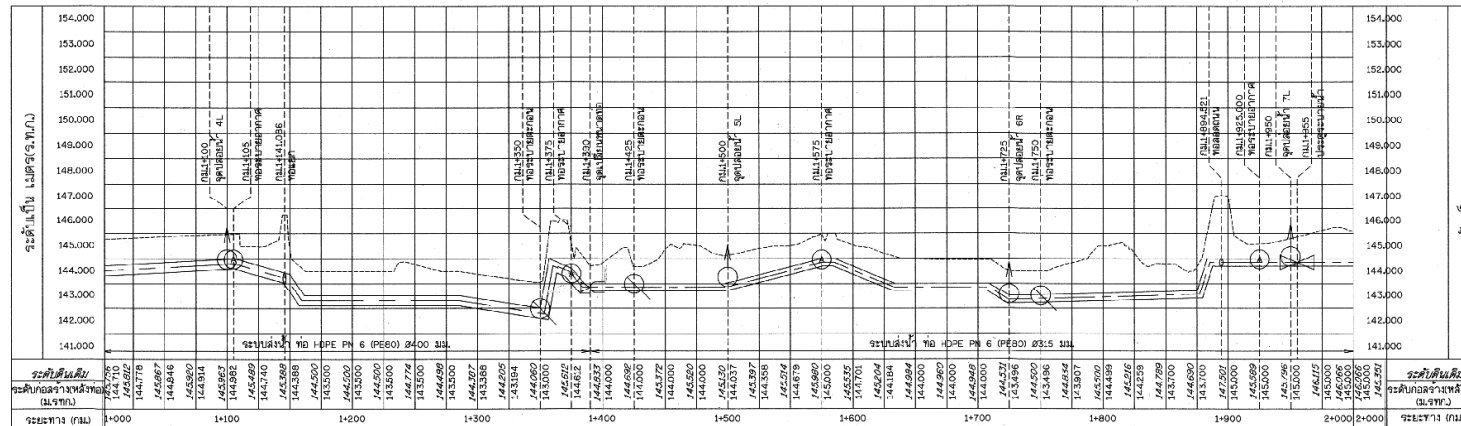
1. ระบบท่อน้ำและติดตั้งจากหน้าดินเป็นแนวจนกระทั่งทางขึ้นโคกดิน
2. สัญกรณ์ ค่าเฉลี่ย ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบแปลนที่ กส-01/02
3. มาตรฐานการวางระดับดิน หรือระดับถนนตามแบบแปลนไม่ต่ำกว่า 95% ของความหนาแน่นของวัสดุถมดินและพื้นที่ใช้ประโยชน์ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตารางเมตร

แบบประกอบ

1. แบบทั่วไประบบส่งน้ำ
2. ตารางแสดงรายการประกอบท่อส่งน้ำ
3. แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย LMP กม.0+000 ถึง กม.1+000
4. แปลนและรูปตัดตามยาวท่อส่งน้ำสาย LMP กม.2+000 ถึง กม.2+980
5. อาคารจุดแยก
6. อาคารควบคุมหลังน้ำ
7. อาคารจุดปล่อยน้ำ, การวางท่อ
8. การเชื่อมท่อ
9. อาคารประจําสายอากาศ, ประจําสายตะกอน
10. อาคารท่อลดแรงดัน

แบบเลขที่

1. กส-01/02
2. กส-02/02
3. กส-01/03
4. กส-03/03
5. กส-01/06
6. กส-02/06
7. กส-03/06
8. กส-04/06
9. กส-05/06
10. กส-06/06



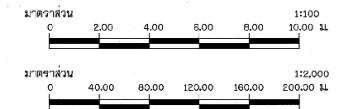
ตารางแสดงรายละเอียด PI.

ค่า	8	9	10	11	12
กม. PI	0+969.653	1+141.088	1+904.783	2+004.869	2+148.497
ระยะ PI - PI (ม.)		171.619	763.695	100.086	144.528
ค่า PI	1,952,094.987	1,952,204.891	1,951,509.061	1,951,514.210	1,951,366.655
ค่า PI	440,577.020	440,709.556	441,132.431	441,040.714	440,977.130
มุม	16-2-55.01	96-14-31.12	90-23-24.42	27-4-41.32	8-59-53.59
T (ม.)	14.097	0.000	0.000	24.060	7.869
R (ม.)	100.000			100.000	100.000
L (ม.)	28.010	-	-	47.260	15.705
P.C. (ม.)	0+955.566	-	-	1+980.789	2+140.628
P.T. (ม.)	0+983.566	-	-	2+028.049	2+156.333
AZMUTH		50-8-6.97	146-22-38.09	236-46-2.51	209-41-21.19

รูปตัดตามยาวระบบส่งน้ำ สาย LMP

มาตราส่วน

ทางตั้ง 1:100
ทางราบ 1:2,000



กรมทรัพยากรน้ำ

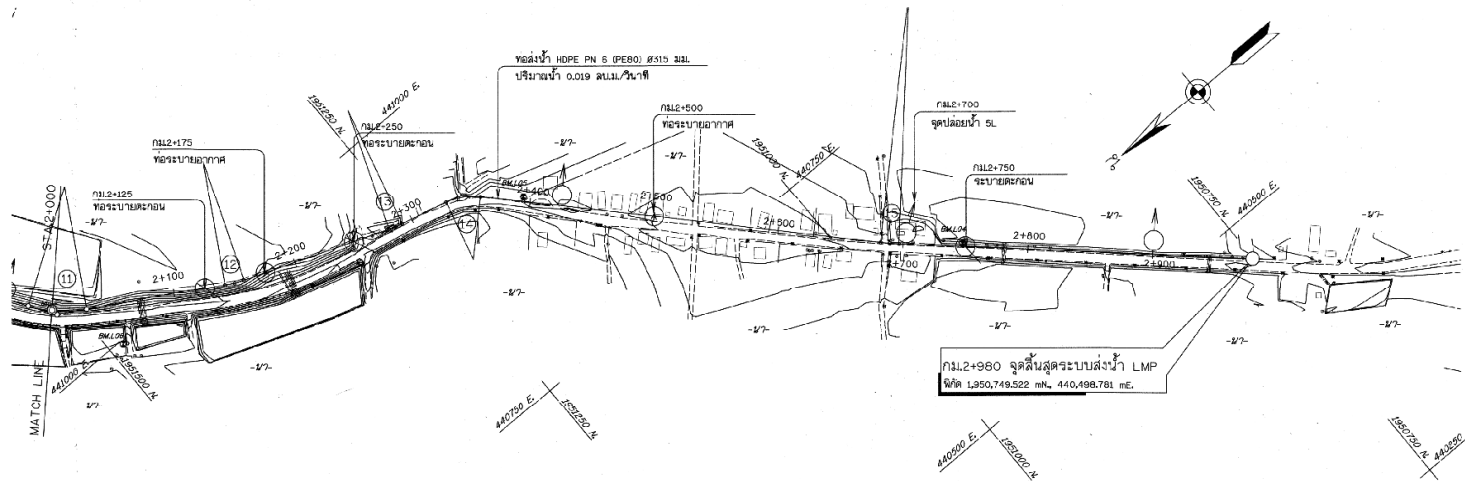
โครงการปรับปรุงแผนแม่บทระบบน้ำท่วมนองทาว

อ.ไชยบุรี อ.พิจิตร จ.นครพนม

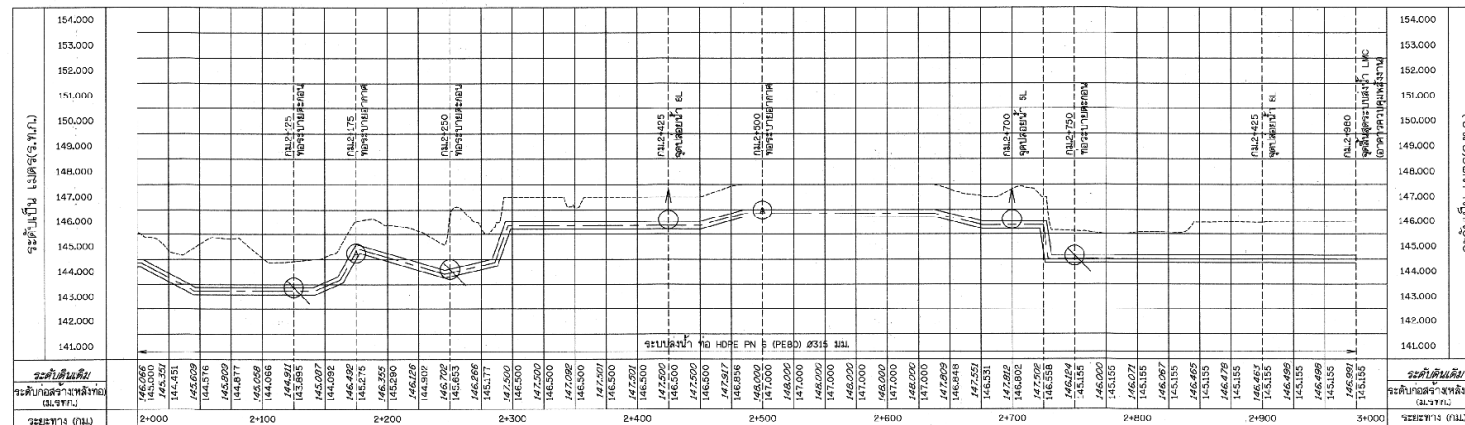
ระบบส่งน้ำ

แปลนและรูปตัดตามยาว ระบบส่งน้ำ LMP กม.1+000 ถึง กม.2+000

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ส่วนวางแผน			
สำรวจ	(ลงชื่อ/ลงนาม)	เสนอ	(ลงชื่อ/ลงนาม)
ออกแบบ	(ลงชื่อ/ลงนาม)	ผ่าน	(ลงชื่อ/ลงนาม)
เขียนแบบ	(ลงชื่อ/ลงนาม)	แก้ไข	(ลงชื่อ/ลงนาม)
ตรวจแบบ	(ลงชื่อ/ลงนาม)	แก้ไข	(ลงชื่อ/ลงนาม)
แบบร่าง	สพ.น. 016/57	แบบร่าง	กส-02/03



แปลนระบบส่งน้ำ สาย LMP
มาตราส่วน 1:16,000



รูปตัดตามยาวระบบส่งน้ำ สาย LMP
มาตราส่วน 1:100
ทางตั้ง 1:100
ทางราบ 1:12,000

ตารางแสดงรายละเอียด PI.

ค่า	10	11	12	13	14	15	E
ค่า PI	1904.783	2+004.969	2+148.497	2+284.916	2+344.086	2+687.456	2+990.000
ค่า PI - PI 1.		100.086	144.528	136.451	50.185	344.135	282.551
ค่า PI - PI 2.	1,951,569.061	1,951,514.210	1,951,388.655	1,951,261.005	1,951,203.614	1,950,966.290	1,950,749.522
ค่า PI - PI 3.	441,130.431	441,040.714	440,977.130	440,920.910	440,914.455	440,005.244	440,400.701
ค่า PI - PI 4.	90-23-24.42	27-4-41.32	8-59-53.59	6-32-47.46	32-15-18.31	4-12-45.62	29-27-47.38
T. (m)	0.000	24.060	7.869	5.719	14.458	7.356	-
R. (m)	-	100.000	100.000	100.000	50.000	200.000	-
L. (m)	-	47.260	15.705	11.426	28.148	14.705	-
P.C. (m)	-	1+980.789	2+140.628	2+279.196	2+329.631	2+680.100	-
P.T. (m)	-	2+028.049	2+156.333	2+290.622	2+357.779	2+694.805	-
AZIMUTH		236-46-2.51	209-41-21.19	200-41-27.8	194-8-40.14	228-23-38.45	222-11-12.83

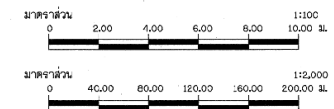
หมายเหตุ

- ระดับถนนและระดับความสูงที่ดินเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร
- สัญลักษณ์ ค่าอื่น ๆ ที่กำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-01/02
- อาคารชลประทานเป็นแบบ หรืออื่นแบบอื่นแบบใดก็ได้ ยกเว้น 955 ของ
- ความหมายของสัญลักษณ์ตามแบบแปลน STANDARD PROCTOR
- และต้องรับน้ำหนักบรรทุกทุกชนิดได้ไม่น้อยกว่า 15 ตันตราบเท่าเมตร

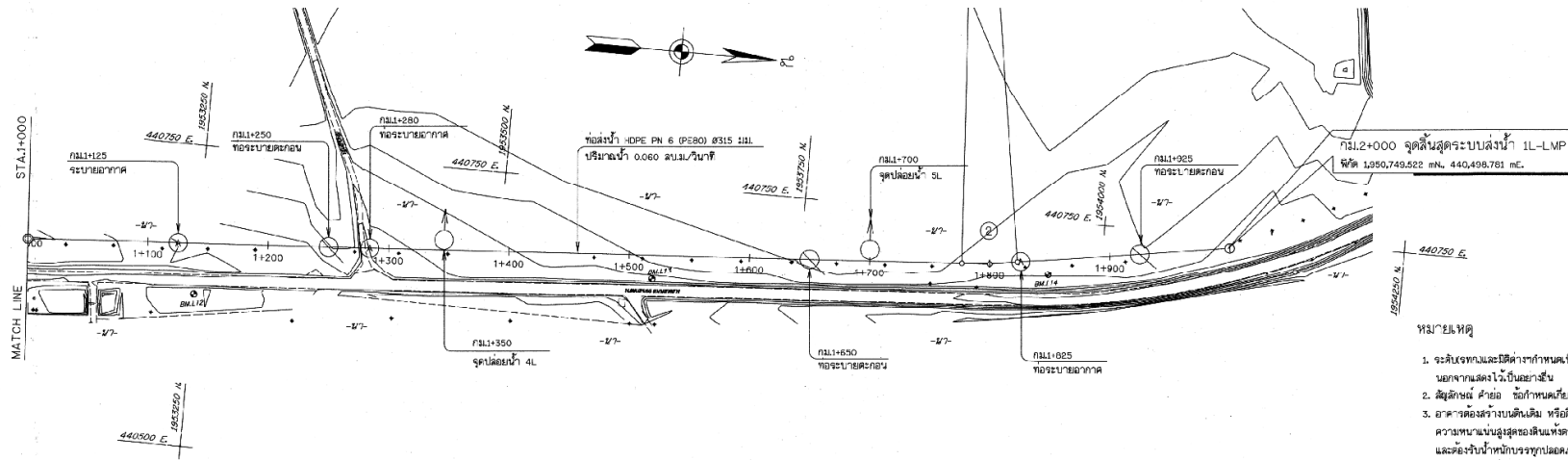
แบบประกอบ

แบบเลขที่

- แปลนทั่วไประบบส่งน้ำ กส-01/02
- ตารางแสดงอาคารประกอบของส่งน้ำ กส-02/02
- แปลนและรูปตัดตามยาวของส่งน้ำสาย LMP กม.0+000 ถึง กม.1+000 กส-01/03
- แปลนและรูปตัดตามยาวของส่งน้ำสาย LMP กม.1+000 ถึง กม.2+000 กส-02/03
- อาคารจุดแยก กส-01/06
- อาคารควบคุมส่งน้ำ กส-02/06
- อาคารจุดปล่อยน้ำ , การวางท่อ กส-03/06
- การเชื่อมท่อ กส-04/06
- อาคารประตูระบบจ่ายน้ำ , ประตูระบบระบายน้ำ กส-05/06
- อาคารท่อลอดถนน กส-06/06



 กรมการชลประทาน โครงการปรับปรุงระบบชลประทานห้วยหนองหาร ต.ไชยบุรี อ.คำม่วน จ.นครพนม ระบบส่งน้ำ แปลนและรูปตัดตามยาว ระบบส่งน้ำ LMP กม.2+000 ถึง กม.2+980			
สำนักงานชลประทานที่ 12			
สำรวจ	(ลงนาม)	เสนอ	(ลงนาม)
ออกแบบ	(ลงนาม)	คำนวณ	(ลงนาม)
เขียนแบบ	(ลงนาม)	ตรวจสอบ	(ลงนาม)
ตรวจแบบ	(ลงนาม)	อนุมัติ	(ลงนาม)
แบบเลขที่	ส.พ.น. 016/57	แบบแปลน	กส-02/03



แปลนระบบส่งน้ำ สาย 1L-LMP
มาตราส่วน 1:25,000

หมายเหตุ

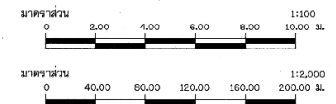
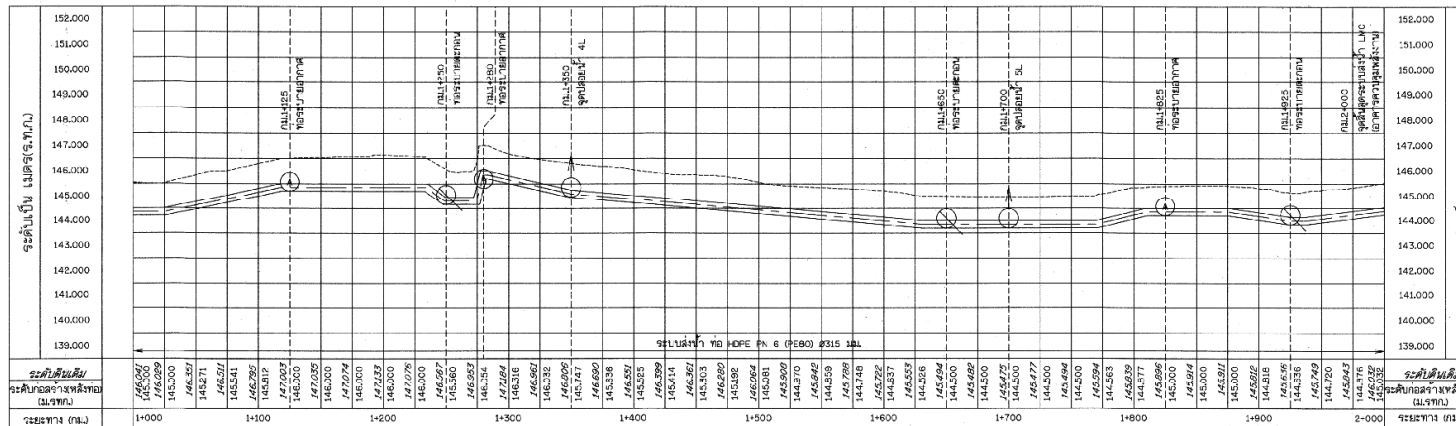
1. จะคืนหลักและที่ดินจากที่ดินเดิม จะขอทวงคืนที่ดินเดิม
2. มีผู้ดำเนินการ คำนวณ ค่าที่ดินเดิมกับแบบแปลน แบบแปลนที่ 03-01/02
3. อาศัยตรวจสอบจากแบบแปลน หรือที่ดินเดิมเดิมไม่น้อยกว่า 85% ของ
- ความหนาแน่นรูปลูก่อขึ้นหรือการก่อสร้าง STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตันต่อตารางเมตร

แบบประกอบ

แบบเลขที่

1. แบบทั่วไปประกอบ
2. ตารางแสดงรายการประกอบ
3. แผนผังแสดงรูปลูก่อขึ้นสาย 1L-LMP กม.0+000 ถึง กม.2+000
4. อาศัยตรวจสอบ
5. อาศัยตรวจสอบ
6. อาศัยตรวจสอบ
7. การก่อสร้าง
8. อาศัยตรวจสอบ
9. อาศัยตรวจสอบ

- 91-01/02
- 91-02/02
- 93-01/02
- 95-01/06
- 95-02/06
- 95-03/06
- 95-04/06
- 95-05/06
- 95-06/06



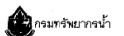
ตารางแสดงรายละเอียด PI.

ค่า	0	1	2	E
GM-PI	0+000.000	0+627.408	1+800.007	2+000.000
ระยะทาง (กม.)		627.408	1181.091	200.027
จุดตัด - PI	1,052,204.991	1,050,728.626	1,053,907.315	1,054,104.934
จุดตัด - PI	440,709.556	440,363.794	440,290.106	440,259.153
มุม	-	29-51-41.1	5-19-30.28	159-24-4.29
T. (ม.)	-	106.057	23.252	-
P. (ม.)	-	700.000	800.000	-
L. (ม.)	-	364.826	46.470	-
P.C. (ม.)	-	0+440.751	1+776.755	-
P.T. (ม.)	-	0+805.577	1+823.225	-
AZIMUTH	326-33-27.87	356-25-22.82	351-5-52.54	

รูปตัดตามยาวระบบส่งน้ำ สาย 1L-LMP

มาตราส่วน

ทางขึ้น 1:100
ทางลง 1:2,000



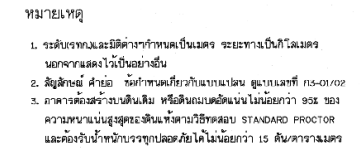
โครงการปรับปรุงระบบส่งน้ำให้กับพื้นที่ สหกรณ์การเกษตร
คลองใหญ่ อำเภอพนม จันทบุรี

ระบบส่งน้ำ

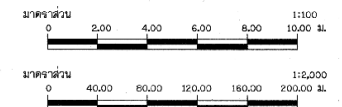
แปลนและรูปตัดตามยาว ระบบส่งน้ำ 1L-LMP กม.0+000 ถึง กม.2+000

สำนักพัฒนาแหล่งน้ำ ส่วนวางแผน

สำรวจ	(ลงชื่อ)	เสนอ	(ลงชื่อ)	หน้า
ออกแบบ	(ลงชื่อ)	อนุมัติ	(ลงชื่อ)	หน้า
ตรวจสอบ	(ลงชื่อ)	อนุมัติ	(ลงชื่อ)	หน้า
ตรวจสอบ	(ลงชื่อ)	อนุมัติ	(ลงชื่อ)	หน้า
อนุมัติ	(ลงชื่อ)	อนุมัติ	(ลงชื่อ)	หน้า



มาตราส่วน 1:2,000



รูปตัดตามยาวระบบส่งน้ำ สาย RMP

มาตราส่วน	ทางตั้ง	1:100 1:2,000
-----------	---------	------------------



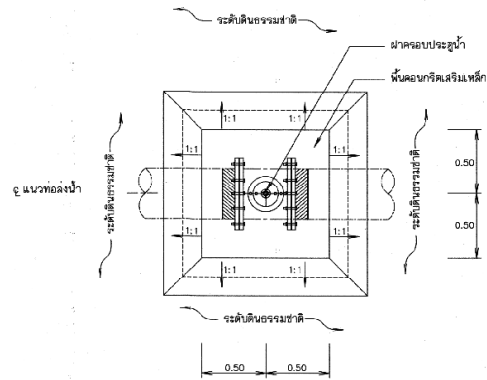
กรมสามัญศึกษา

**โครงการ อบรมปรับปรุงสมรรถนะครู/นักกีฬานักเรียน
 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ กรุงเทพมหานคร**

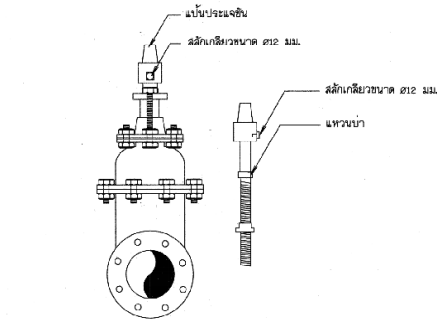
ระบบป้องกัน
แปลนและชุดติดตามวง ระบบส่งกำลัง 800 กม.±1000 ถึง 800-040

สำเนาบันทึกและหนังสือ ส่วนราชการ			
สำรวจ (ชื่อ/ตำแหน่ง)	(ชื่อ/ตำแหน่ง)	เสนอ (ชื่อ/ตำแหน่ง)	อนุมัติ (ชื่อ/ตำแหน่ง)
อนุมัติ (ชื่อ/ตำแหน่ง)	(ชื่อ/ตำแหน่ง)	ผ่าน (ชื่อ/ตำแหน่ง)	(ชื่อ/ตำแหน่ง)
พิจารณา (ชื่อ/ตำแหน่ง)	(ชื่อ/ตำแหน่ง)	พิจารณา (ชื่อ/ตำแหน่ง)	(ชื่อ/ตำแหน่ง)
อนุมัติ (ชื่อ/ตำแหน่ง)	(ชื่อ/ตำแหน่ง)	อนุมัติ (ชื่อ/ตำแหน่ง)	(ชื่อ/ตำแหน่ง)

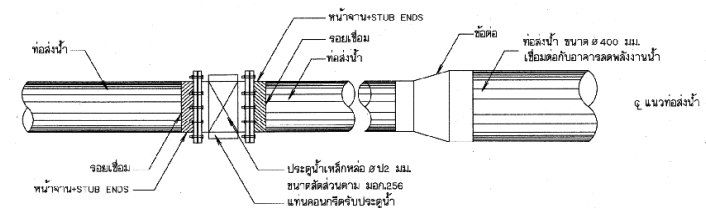
วันที่: 04/05/02



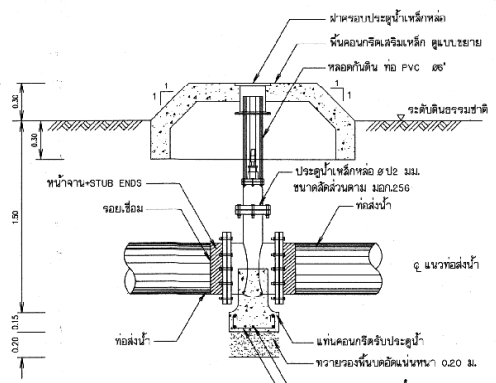
แปลนอาคารควบคุมพลังงานน้ำ
มาตราส่วน 1:20



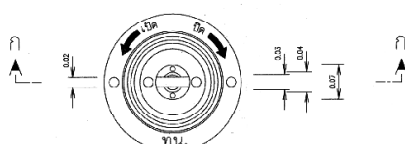
รายละเอียดประตุน้ำเหล็กหล่อ
มาตราส่วน ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปขยายการติดตั้งอาคารควบคุมพลังงานน้ำ
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดอาคารควบคุมพลังงานน้ำ
มาตราส่วน 1:20



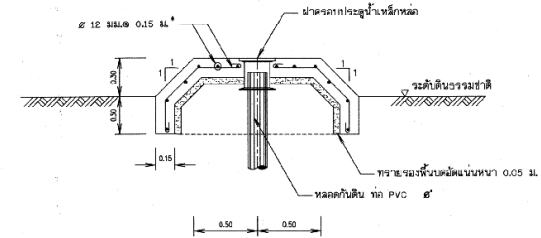
รายละเอียดแบบฝาครอบประตุน้ำเหล็กหล่อ
มาตราส่วน 1:5

ตารางแสดงขนาดแท่นรับประตุน้ำ

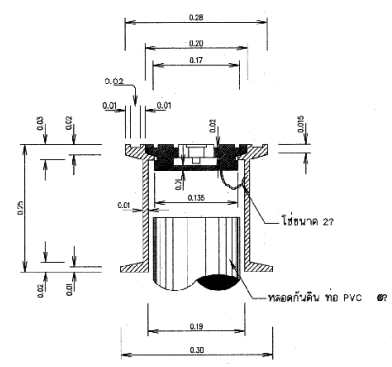
ขนาดประตุน้ำเหล็กหล่อ (มม.)	ขนาดแท่น (ม.)	ขนาดประตุน้ำเหล็กหล่อ (มม.)	ขนาดแท่น (ม.)
80	0.40 x 0.40	250	0.40 x 0.40
100	0.40 x 0.40	300	0.40 x 0.40
150	0.40 x 0.40	400	0.50 x 0.50
200	0.40 x 0.40	500	0.60 x 0.60

หมายเหตุ

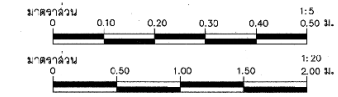
- ระดับโครงคานและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร จะวางเป็นกิโลเมตร
- สัญลักษณ์ ค่าย่อ ชื่อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-๐๑/๐๒
- อาคารต้องรับน้ำหนักดิน หรือดินถมอัดแน่นไม่น้อยกว่า ๑๕% ของความหนาแน่นสูงสุดของดินและตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกตลอดอายุ ได้ไม่น้อยกว่า 12 ตันตารางเมตร



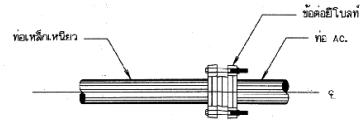
รูปขยายการเสริมเหล็กพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
มาตราส่วน 1:20



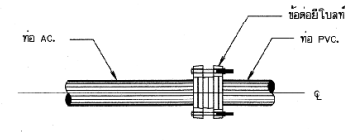
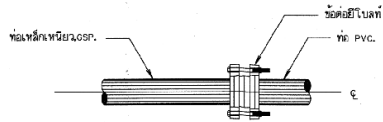
รูปตัด ก - ก
มาตราส่วน 1:5



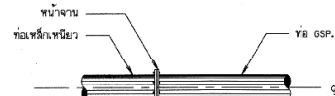
กรมทรัพยากรน้ำ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำ ห้วยหนองหงษ์ ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม ระบบส่งน้ำ อาคารควบคุมพลังงานน้ำ			
สำนักพัฒนาพลังงานน้ำ ส่วนวางแผน			
สำรวจ	(นายวิชาญ ชัยเดช)	เสนอ	(นายวิชาญ ชัยเดช)
ออกแบบ	(นายวิชาญ ชัยเดช)	คำนวณ	(นายวิชาญ ชัยเดช)
เขียนแบบ	(นายวิชาญ ชัยเดช)	เซ็นรับ	(นายวิชาญ ชัยเดช)
ตรวจสอบ	(นายวิชาญ ชัยเดช)	ตรวจสอบ	(นายวิชาญ ชัยเดช)
แปลน	(นายวิชาญ ชัยเดช)	แปลน	(นายวิชาญ ชัยเดช)
แบบเลขที่	สปน. 016/57	แบบเลขที่	๑5-02/06



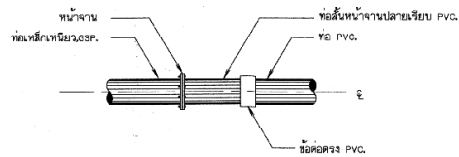
การบรรจุท่อเหล็กเหนียวกับท่อ AC.



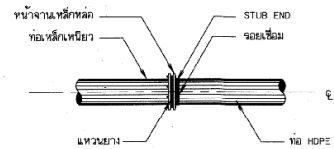
การบรรจุท่อ AC. กับท่อ PVC.



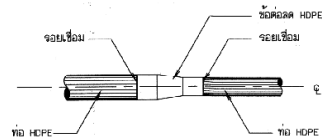
การบรรจุท่อเหล็กเหนียวกับท่อ GSP.



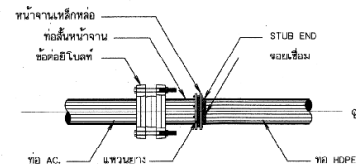
การบรรจุท่อเหล็กเหนียวหรือ GSP. กับท่อ PVC.



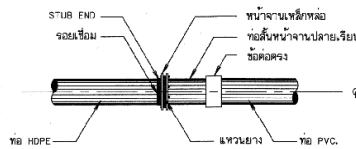
การบรรจุท่อเหล็กเหนียวกับท่อ HDPE



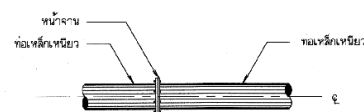
การบรรจุท่อ HDPE กับข้อต่อ HDPE



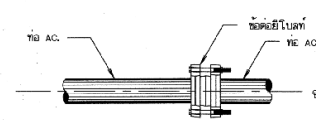
การบรรจุท่อ AC. กับท่อ HDPE



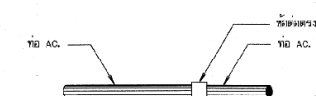
การบรรจุท่อ HDPE กับท่อ PVC.



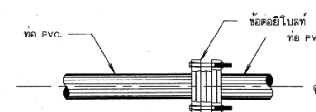
การบรรจุท่อเหล็กเหนียวกับท่อเหล็กเหนียว



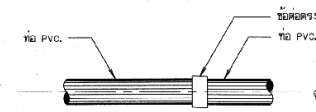
การบรรจุท่อ AC. กับท่อ AC.



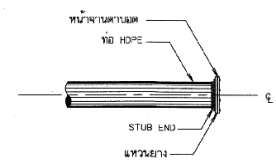
การบรรจุท่อ AC. กับท่อ AC.



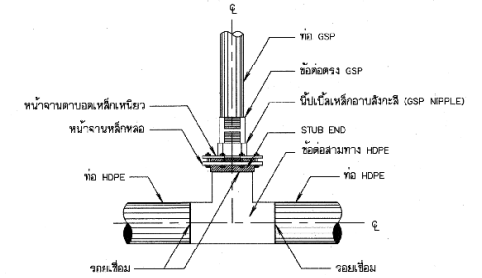
การบรรจุท่อ PVC. กับท่อ PVC.



การบรรจุท่อ PVC. กับท่อ PVC.

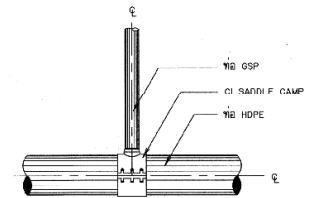


การปิดปลายท่อ



การบรรจุท่อสามทาง HDPE กับท่อ GSP แบบข้อต่อ

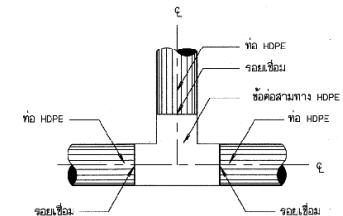
สำหรับอาคารจุดปล่อยน้ำ อาคารประจวบประจวบตอน อาคารท่อระบายอากาศ
กรณีท่อส่งน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 315 มม.



การบรรจุท่อสามทาง HDPE กับท่อ GSP

แบบ CI SADDLE CLAMP

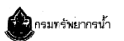
สำหรับอาคารจุดปล่อยน้ำ อาคารประจวบประจวบตอน อาคารท่อระบายอากาศ
กรณีท่อส่งน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 315 มม.



การบรรจุท่อสามทาง HDPE กับท่อ HDPE

หมายเหตุ

1. กรณีติดตั้งและติดตั้งต่างจากที่กำหนดเป็นมาตรฐาน หรือทางเป็นกิโลเมตร
นอกจากแสดงไว้เป็นข้ออื่น
2. สัญกรณ์ คำย่อ ใช้กำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ กส-01/01
3. อาคารต้องสร้างบนดินเดิม หรือดินถมที่ไม่น้อยกว่า 55% ของ
ความหนาแน่นของดินตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR
และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 12 ตันตารางเมตร



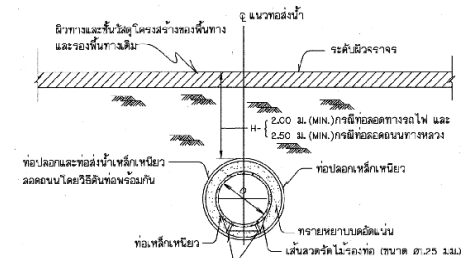
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบระบายน้ำทั่วพื้นที่ของทาง
ชลประทาน อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

ระบบส่งน้ำ
การเชื่อมต่อ

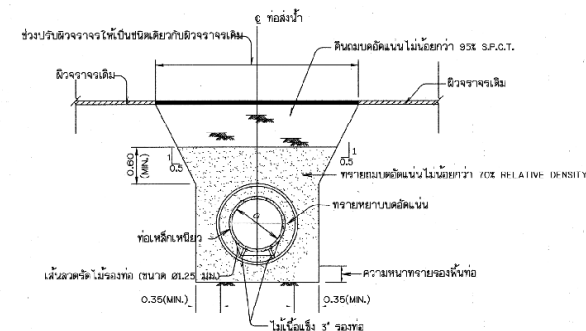
สำนักพัฒนาพลังงาน

สำรวจ	(นายวิชาญ ชื่นชม)	แปลน	(นายวิชาญ ชื่นชม)	หน้า
ออกแบบ	(นายวิชาญ ชื่นชม)	คำนวณ	(นายวิชาญ ชื่นชม)	หน้า
เขียนแบบ	(นายวิชาญ ชื่นชม)	ตรวจสอบ	(นายวิชาญ ชื่นชม)	หน้า
ตรวจแบบ	(นายวิชาญ ชื่นชม)	หน้า	(นายวิชาญ ชื่นชม)	หน้า
แบบแปลน	สพท. 016/57	แบบแปลน	หน้า	หน้า

สำเนา	(ข้าราชการ)	นางสาว	(ข้าราชการ)	
อธิบดี	(ข้าราชการ)	นาย	(ข้าราชการ)	771 กษ.
(เจ้าหน้าที่)	(ข้าราชการ)	พันโท	(ข้าราชการ)	
รองอธิบดี	(ข้าราชการ)	พันเอก	(ข้าราชการ)	
นายกสภาฯ	06/57	นายกสภาฯ	05-05/08	

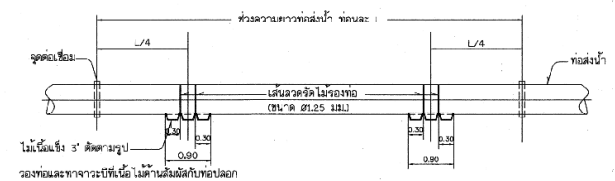


รูปตัด ก-ก
ไม่แสดงมาตราส่วน

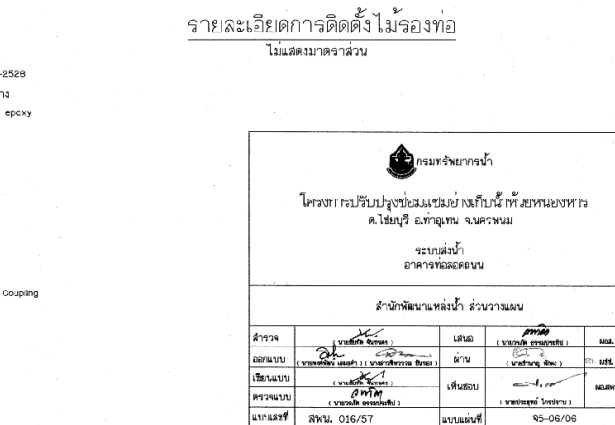


รูปตัด ค-ค
ไม้แสดงมาตรฐาน

รูปตัด ข-ข
ไม่แสดงมาตราส่วน



รายละเอียดการติดตั้งไม่รองท่อ
ไม่แสดงมาตรฐาน



รูปตัด ค3-ค1
ไม้แสดงมาตรฐาน

หมายเหตุ

5. มีติดจาก *กำหนด* ไว้บนแผ่น นอกจากแสดงไว้บนแผ่นนี้
6. การวางตำแหน่งภายในวิธีอื่นๆ ให้ใช้ค่าของ ϕ สอดคล้องตาม มอกบ.28-2528 เช่น 3 หารกับ 12 จะได้ว่า 12 เป็นค่าของ ϕ ที่น้อยกว่า ความหนาของลูกวาง
7. ฟิล์บอดหนึ่งแผ่นที่ใช้ทำการเชื่อมด้วยวิธี *non-bleeding type cold-heat epoxy* ให้ใช้ความหนาขั้นต่ำคือหนึ่งแผ่น ไม่ต่ำกว่า 100 ไมครอน
8. ภายใต้อุปกรณ์ให้บรรจุทรายแบบอัดแน่นตามข้อกำหนดของมาตรฐาน และใช้เพื่อกระจายความดัน ± 1.0 N ที่ปลายท่อเชื่อม
9. แบบนี้ใช้ประกอบกันการดัดงาแบบและบรรจุวัสดุตามยาวของท่อลงนี้
10. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้วิธีการเชื่อมแบบประปรายที่คิดว่าจะง่ายกว่าแบบ ได้ แต่ต้องแสดงเหตุผลที่จำเป็นและจัดทำเป็นรายงานเสนอให้กรรมการคำนวณ เสนอให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการพิจารณาเป็นชอบ
11. D คือ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของท่อลงนี้
12. การทดสอบด้วยวิธีอื่น ใช้เพื่อทดสอบงานเชื่อมพร้อมประกอบเชิงกล *mechanical coupling* สำหรับบริเวณต่อภายในท่อที่ใช้การเชื่อม
13. มีลักษณะ คำย่อ ซึ่งกำหนดไว้บนแผ่นข้อมูลแบบ อบบ.เลขที่ ก3-01/02

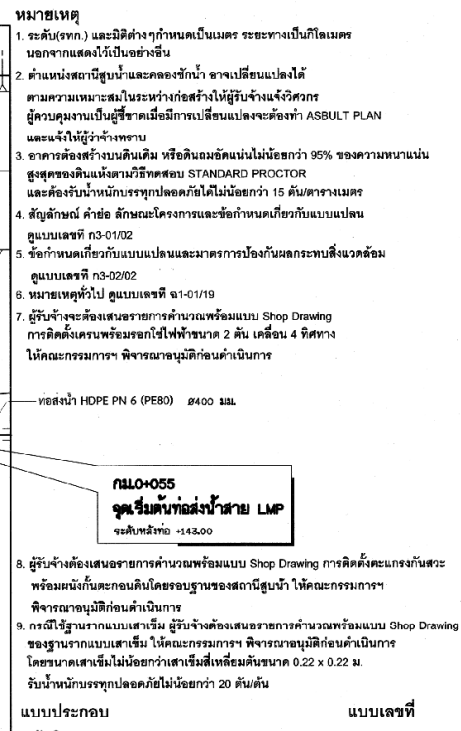
ขนาดท่อส่งน้ำ DIAMETER	ข้อปลอก DIAMETER		
	(แบบชุดหัว) ท่อ ค.ส.ล. (มม.)	(แบบตีท่อ) ท่อเหล็กเส้นยาว (มม.)	ความหนา ท่อเหล็กเส้นยาว (มม.)
100	300	300	9
150	300	400	9
200	400	400	9
250	500	500	9
300	500	500	9
400	600	600	9
500	800	700	9
600	1,000	800	9

ตารางความหนาต่อ

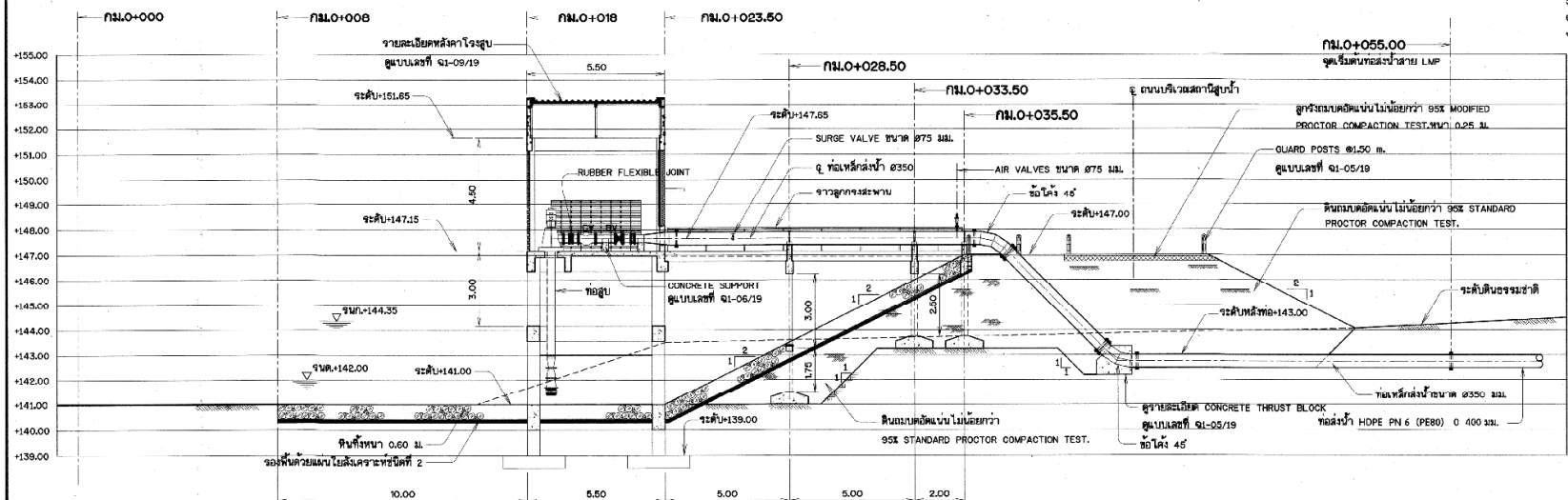
ขนาดท่อ D	เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อภายใน (มิลลิเมตร)	ความหนาแน่นของโพลีเอทิลีน (มิลลิเมตร)
100	114.3	2.65
150	168.3	3.15
200	219.1	4.50
250	273.0	4.80
300	323.9	8.00
400	406.4	8.00
500	508.0	8.00
600	609.6	8.00

ขอบข่าย

- [illegible]

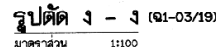
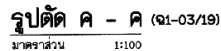


แปลนทั่วไป
มาตราส่วน 1:100



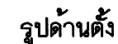
รูปตัดตามแนวศูนย์กลาง

 กรมการศึกษาระดับปริญญาตรี	
โครงการการสำรวจและออกแบบรายชื่อนักเรียนปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาหลักสูตรฯ กลุ่มสัญญาที่ ๑ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเรียน/อาคารประกอบของทาง ศ.ป.ย.ป. ๑๙๖๑/๒๕๖๑ จ.นครพนม สาขาวิชาที่ ๑๙๖๑๑ แล่นกลิ้งย่นย่นไป ไป แล่นและรูปติดลายบนส่วนอาคาร	
บริษัท/วิสาหกิจ/บริษัทฯ : บริษัท แมก้าส คอนกรีตแอสท์ จำกัด	
สัปดาห์ที่ ๑ (เข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน) ๒๕.๕๔/๒๕	 (นางสาว) อดิสรณ์ (ชื่อ)
สัปดาห์ที่ ๒ (เข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน) ๒๕.๕๔/๒๕	
สัปดาห์ที่ ๓ (เข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน) ๒๕.๕๔/๒๕	
สัปดาห์ที่ ๔ (เข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน) ๒๕.๕๔/๒๕	
วันที่ ๑๓/๐๓/๒๕ สถานที่	วันที่ ๑๓/๐๓/๒๕



1. ผังบริเวณ
2. แสดงสัญลักษณ์กะทือไป แปลน รูปตัดความแนวศูนย์กลาง
3. แสดงสัญลักษณ์กะทือไป รูปตัดและรูปขยาย
4. แสดงสัญลักษณ์กะทือไป รูปตัดและรูปขยาย
5. สะพาน ค.ส.ล. เข้าโรงสูบ แปลน รูปตัดและรายละเอียด
6. มาตรฐานข้อโค้ง หน้าแปลนและการต่อท่อ
7. แสดงรายละเอียดและโครงสร้างอาคาร

แบบเลขที่
ฉ1-02/19
ฉ1-03/19
ฉ1-04/19
ฉ1-06/19
ฉ1-07/19
ฉ1-08/19
ฉ1-09/19 ถึง ฉ1-15/19



รูปตัด 1 - 1

รายละเอียด GUARD POSTS

ไม่แสดงมาตรฐานส่วน

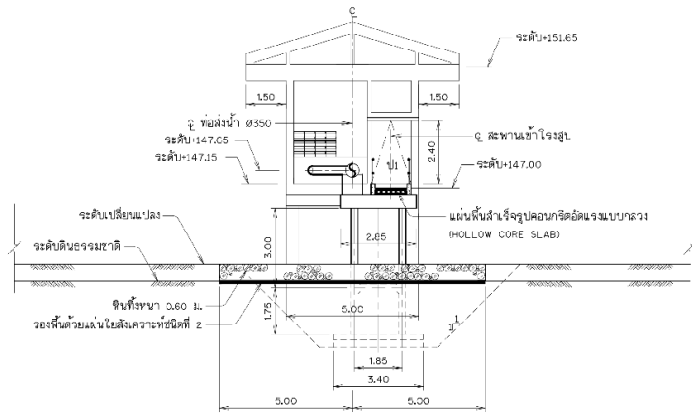


ไม่แสดงมาตราส่วน

1. รับผิดชอบ และรับผิดชอบกำหนดเป็นแบบ จะกระทำเป็นไปตามแบบ นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งการสู้รบและขนาดของอาคาร ให้เลือกเป็นไปตามความเหมาะสมในระหว่างก่อสร้าง
ถ้าผู้รับจ้างแจ้งกับวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้แนะเมื่อมีการเขียนประกอบแบบ
3. ASBULT PLAN และแจ้งให้วิศวกรพิจารณา
4. อาคารต้องสร้างบนดินเดิม หรือต้องยกพื้นดินไม่น้อยกว่า 95 ซม. หมายความว่าบน
ฐานของเดิมและอาจมีวิธีหล่อแบบ STANDARD PROCTOR และต้องปรับหน้าดินบรรจุตลอดด้วย
ได้ไม่น้อยกว่า 15 ซม./ตารางเมตร
5. วัสดุที่ใช้ คEMENT มีลักษณะโครงสร้างและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน รูปแบบที่ ก3-01/02
6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและมาตรฐานการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม รูปแบบที่ ก3-02/02
7. หมายเหตุทั่วไปในแบบแปลนที่ ก1-01/19
8. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณพร้อมแบบ Shop Drawing การติดตั้งโครงพร้อมรถยกไฟฟ้า ขนาด 2 ตัน
เคลื่อน 4 ทิศทาง ให้คณะกรรมการพิจารณาพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
9. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณพร้อมแบบ Shop Drawing การติดตั้งกระเบื้องผนัง
พร้อมหลังคากระเบื้องผนังโดยรอบของอาคารสู้รบใน 1 โถงคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
10. กรณีใช้ฐานรากแบบเสาเข็ม ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณพร้อมแบบ Shop Drawing ของฐานรากแบบเสาเข็ม 1 โถงคณะกรรมการ
พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยขนาดเสาเข็มไม่น้อยกว่าเสาเข็มที่เหลื่อมตลับขนาด 0.22 x 0.22 ม.
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ต้น

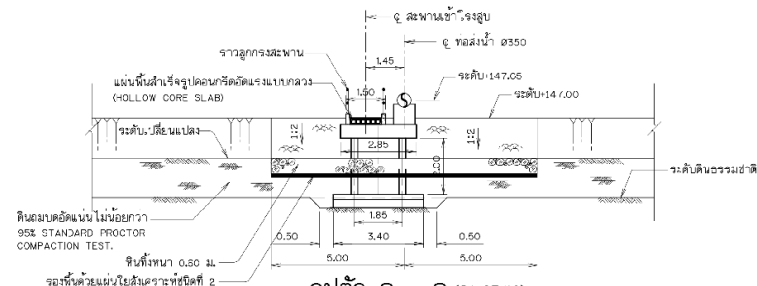
มาตราส่วน 1:100
0 2.00 4.00 6.00 8.00 10.00 M.

 กรมพลศึกษา โครงการสำรวจและออกแบบบรยากาศและปรับปรุงพื้นที่บาสเกตบอลสาธารณะตามมาตรฐาน กีฬาและนันทนาการ ๑) โครงการปรับปรุงและเพิ่มอาสางานกีฬาห้วยหนองหงา ร.โยธยา ๓ อำเภอเมือง จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ฝั่งซ้าย และสถานีกระจายน้ำไป ๖ จุดเพิ่มและอุปโภคบริโภค (๒/๓)	
บริษัท/ชื่อสถานที่ศึกษา : บริษัท แมกซ์คอน คอนกรีต จำกัด	
ที่วาง : (แบบ/ชนิด/ที่วาง) :	(แบบ/ชนิด/ที่วาง) : ML3.487
ผนัง/บันได : (แบบ/ชนิด/ผนัง/บันได) :	(แบบ/ชนิด/ผนัง/บันได) : ML3.487
รั้ว/กำแพง : (แบบ/ชนิด/รั้ว/กำแพง) :	(แบบ/ชนิด/รั้ว/กำแพง) : ML.475
งบ/ค่า : รวม 013/57	งบ/ค่า : ๑๓-๐๕/๑๙



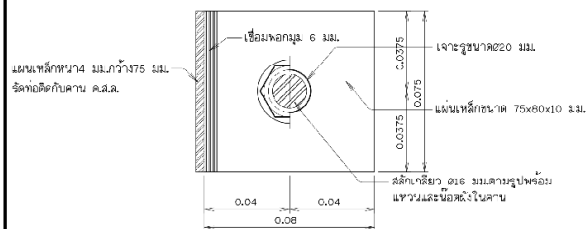
รูปตัด จ - จ (จ1-03/19)

มาตราส่วน 1:100



รูปตัด จ - จ (จ1-03/19)

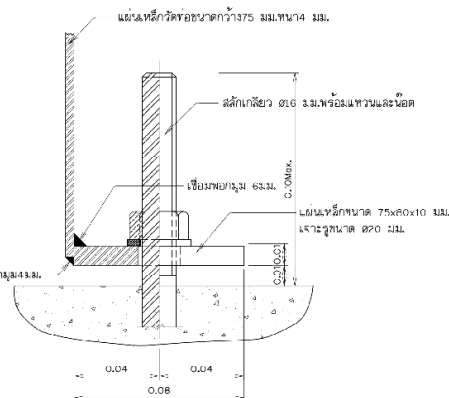
มาตราส่วน 1:100



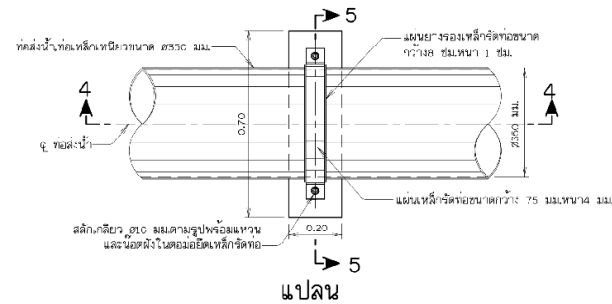
แปลน

รายละเอียดแผ่นเหล็กยึดท่อ

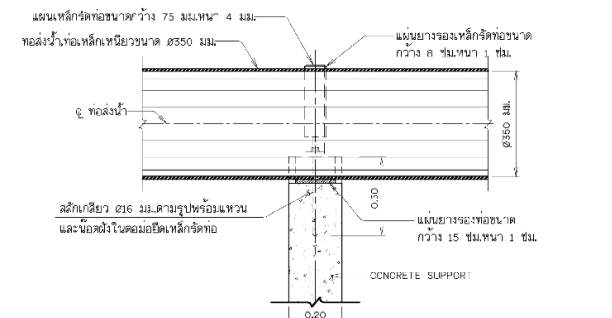
ไม่แสดงมาตราส่วน



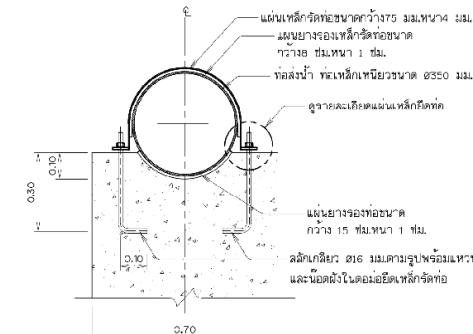
รูปตัด



แปลน



รูปตัด 4 - 4



รูปตัด 5 - 5

รายละเอียดการยึดท่อ

ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

- ระดับทราย และระดับดินถมเป็นเมตร ระดับเป็นทวิไมเตอร์ นอกจากแสดงไว้เป็นอย่าอื่น
- คำนวณราคาวัสดุและขนาดของเหล็ก อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องทำ ASDUILT PLAN และแจ้งให้ผู้นายจ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างขึ้นบนดิน หรือดินถมอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่น อุดหนุนดินเหนียววิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตันต่อตารางเมตร
- สัญลักษณ์ ค่าย่อ ลักษณะโครงการและข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก3-01/02
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและมาตรฐานการป้องกันและระงับสิ่งแวดล้อม ดูแบบเลขที่ ก3-02/02
- หมายเหตุทั่วไปดูแบบเลขที่ จ1-01/19

แบบประกอบ

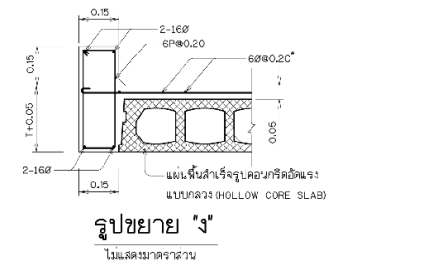
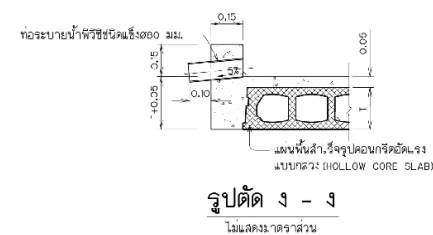
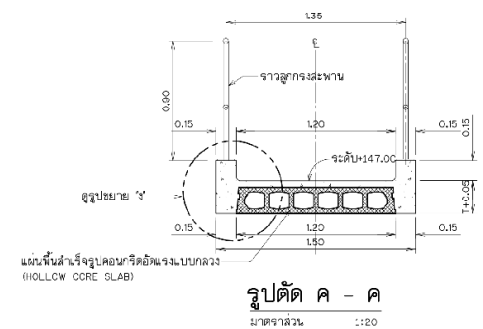
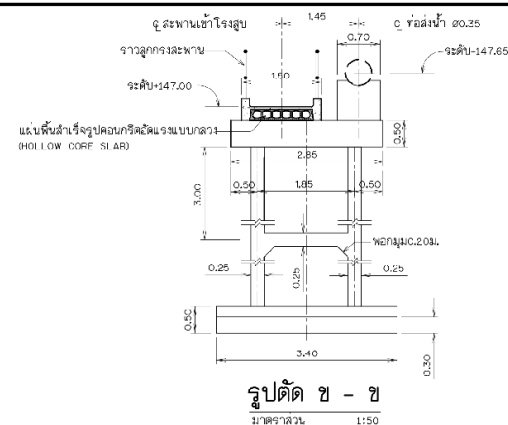
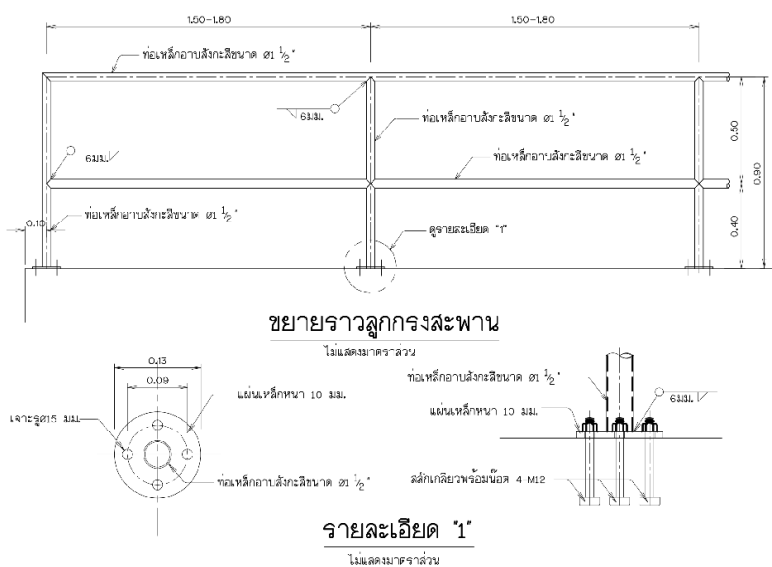
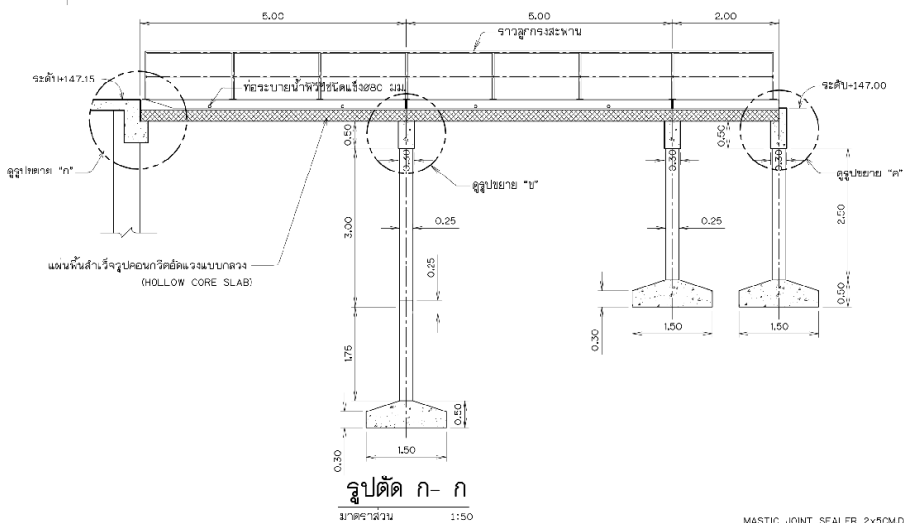
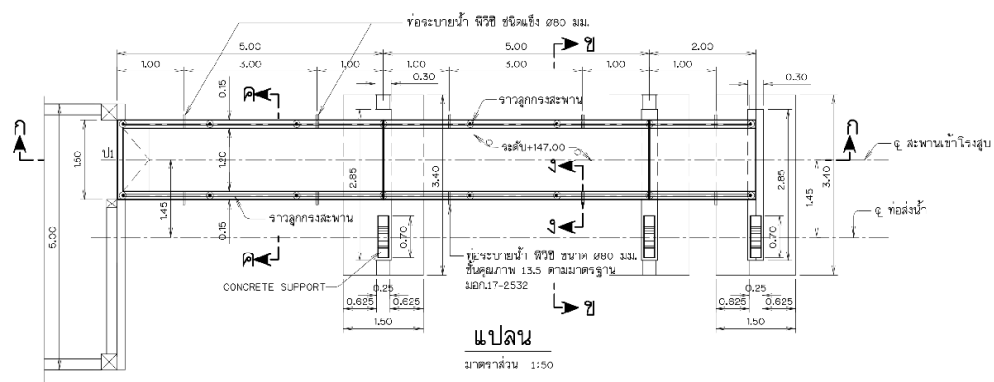
- ผังบริเวณ
- แสดงลักษณะทั่วไป แปลน และรูปตัดตามแนวยกต่าง
- แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- สะพาน คสล.เข้าโรงสูบ แปลน รูปตัดและรายละเอียด
- มาตรฐานคสล.ได้ หนา 10cm และการคสล.
- แสดงรายละเอียดและโครงสร้างอาคาร

แบบเลขที่

- จ1-02/19
- จ1-03/19
- จ1-04/19 ถึง จ1-05/19
- จ1-07/19
- จ1-08/19
- จ1-09/19 ถึง จ1-15/19



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ล.โขงบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ห้วย แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย (แผ่นที่ 3/3)			
บริษัท แมกซ์ เทคโนโลยี จำกัด			
สำรวจ ออกแบบ เขียนแบบ ตรวจสอบ แบบเลขที่	นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ	นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ	นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ นายวิวัฒน์ อรรถาภ
วันที่ 01/03/25			



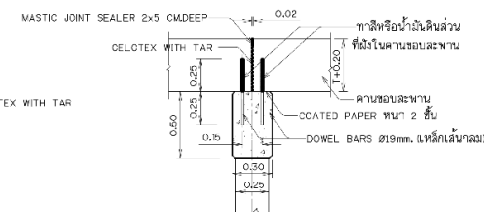
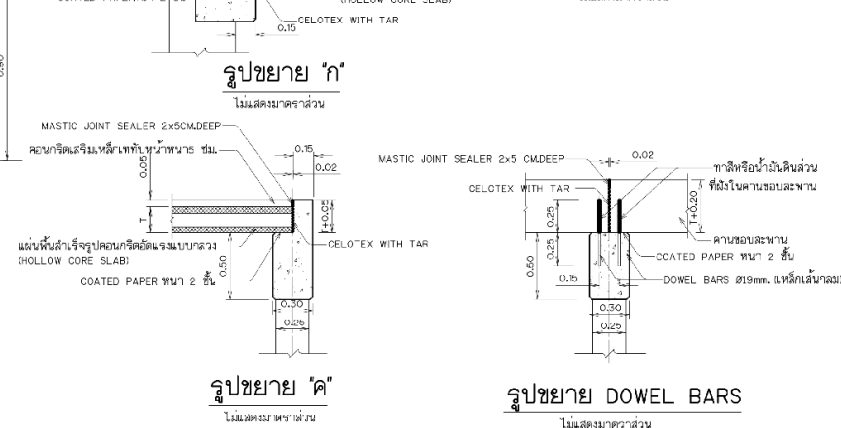
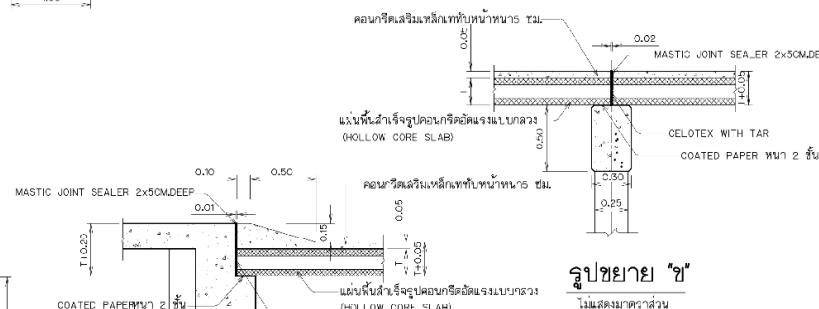
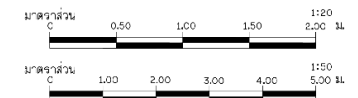
หมายเหตุ

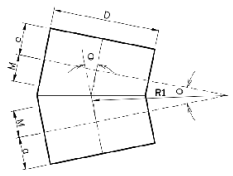
1. ระดับชั้น.ขบ.มธมีติดค้างกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นข้อเขียน
2. แผ่นหินชนิดกรวดกลึงแบบกลวง (HOLLOW CORE SLAB) ขนาด 200x1200 มม.
ช่วงยาว 3.00 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยเมื่อไม่หดรัดกับพื้นน้ำ ไม่น้อยกว่า 1750 กก./ตร.ม.
3. พอร์ซเลนน้ำใช้ก่อผิวชั้นคุณภาพ 13.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532
4. หมายเหตุทั่วไปบนแปลที่ จอ-01/19

แบบประกอบ

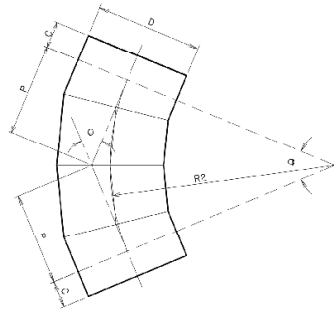
- | | |
|---|-------------------------|
| 1. แสดงลักษณะทั่วไป แขนง และรูปติดตามแบบศูนย์กลาง | ฉ 1-C3/19 |
| 2. แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย | ฉ 1-C4/19 ถึง ฉ 1-06/19 |
| 3. มาตราฐานข้อโค้ง หน้าแปลนและการต่อท่อ | ฉ 1-08/19 |
| 4. แสดงรายละเอียดและโครงสร้างอาคาร | ฉ 1 C9/19 ถึง ฉ 1 15/19 |

แบบเลขที่

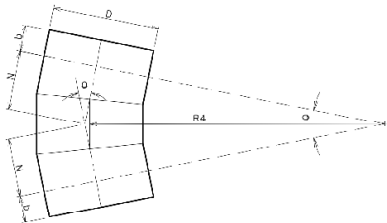
[illegible]



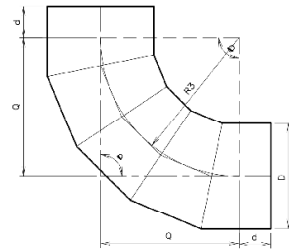
ข้อโค้ง 2 ชั้น($\theta < 22.5^\circ$)



ข้อโค้ง 4 ชั้น($45^\circ < \theta < 67.5^\circ$)



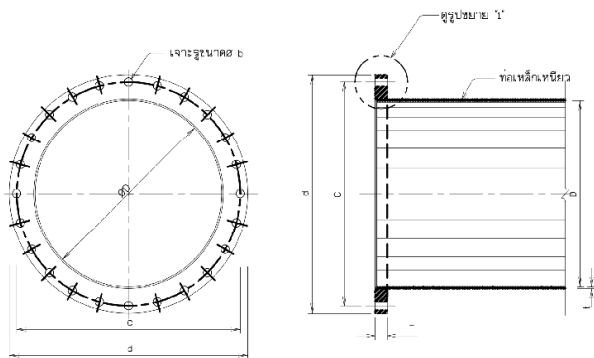
ข้อโค้ง 3 ชั้น($22.5^\circ < \theta < 45^\circ$)



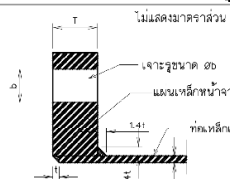
ข้อโค้ง 5 ชั้น($67.5^\circ < \theta < 90^\circ$)

รายละเอียดข้อโค้ง หรือ ช่องอ

ไม่แสดงมาตราส่วน



ขนาดหน้าแปลนและการเจาะรูของหน้าแปลนมาตรฐาน



รายละเอียด "1"

ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางแสดงมิติของข้อโค้งที่ขนาดท่อและมุมต่างๆ

ขนาดท่อ ทศ	ข้อโค้ง							
	11.25° (2 ชั้น)		22.5° (3 ชั้น)		45° (4 ชั้น)		90° (5 ชั้น)	
D	M	C	M	C	M	C	M	C
150	75	150	175	150	250	150	375	150
200	100	150	200	150	300	150	450	150
250	100	150	225	150	350	150	500	150
300	125	150	250	150	400	150	575	150
400	150	320	300	250	500	250	700	300
500	175	300	350	250	550	250	825	300
600	200	200	400	250	650	250	950	300
700	225	250	450	250	725	250	1,075	300
800	225	270	500	250	800	250	1,175	300
900	250	300	525	250	850	250	1,250	300
1,000	250	300	550	250	875	250	1,300	300
1,200	275	330	575	250	950	250	1,375	350
1,200	300	380	625	300	1,050	300	1,475	400

ขนาดเป็น มม.

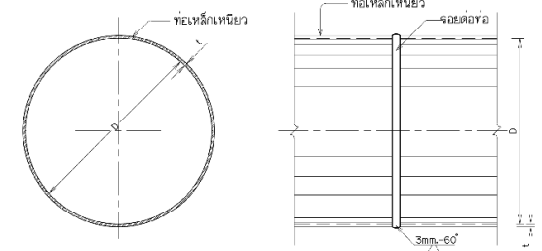
หมายเหตุ

$$R1 = \frac{V}{T \cdot \theta/2}$$

$$R2 = \frac{V}{T \cdot \theta/2}$$

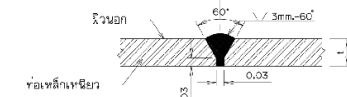
$$R3 = \frac{Q}{T \cdot \theta/2}$$

$$R4 = \frac{N}{T \cdot \theta/2}$$



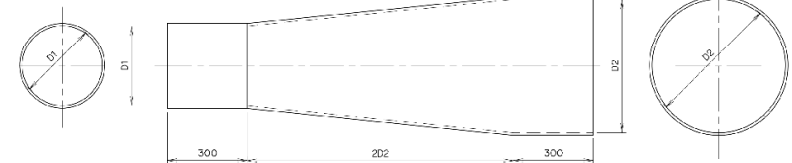
ข้อโค้งและท่อ

ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปขยายรอยเชื่อมต่อ

ไม่แสดงมาตราส่วน



ข้อโค้งลดขนาด

ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

1. วัสดุที่ใช้ทำหน้าแปลนเป็นวัสดุสังเคราะห์ นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ท่อเหล็กและอุปกรณ์ประกอบท่อที่ใช้ในการเชื่อมต่อให้ต้องมีการผูกมัดอย่างแน่นหนา
3. หมายเหตุทั่วไปแบบและข้อ 1-01/19

แบบประกอบ

1. แสดงลักษณะทั่วไป แบบ และวัสดุตามแนวนอน
2. แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
3. สะพาน วัสดุเข้าโรงงาน แบบ และ รูปตัดและรายละเอียด
4. แสดงรายละเอียดและโครงสร้างอาคาร

แบบและข้อ

1. 01-03/19
2. 01-04/19 ถึง 01-06/19
3. 01-07/19
4. 01-09/19 ถึง 01-15/19

ตารางแสดงหน้าแปลนและการเจาะรูของหน้าแปลนมาตรฐาน

ขนาดท่อ D	d	T	1.41		C	ขนาดรูเจาะ	
			ท่อใต้ดิน	ท่อเหนือดิน		จำนวนรู	b
100	220	22	2.85	4.50	3.71	6.30	180
150	205	24	3.45	5.50	4.03	7.70	240
200	340	24	4.50	6.00	6.30	8.40	295
250	395	26	4.80	6.00	6.72	8.40	350
300	445	26	6.00	6.00	8.40	8.40	400
400	565	32	6.00	7.90	8.40	11.06	515
500	670	36	6.00	7.90	8.40	11.06	620
600	780	42	6.00	11.10	8.40	15.54	725
700	895	46	6.00	11.10	8.40	15.54	840
800	1015	52	7.90	12.70	11.06	17.76	950
900	1,115	56	7.90	12.70	11.06	17.76	1,050
1,000	1,230	62	9.50	12.70	13.30	17.76	1,160
1,200	1,455	74	11.10	15.90	15.54	22.26	1,380
1,500	1,785	92	12.70	19.10	17.76	26.74	1,760

ขนาดเป็น มม.

กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบน้ำ กรุงเทพมหานคร

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ด.ไชยบุรี อ.ท่าบ่อ จ.หนองบัวลำภู

สถานีสูบน้ำ 5 แห่ง

มาตรฐานข้อบังคับ หน่วยงานและการก่อสร้าง

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา :

บริษัท แมกซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำรวจ : นายวิวัฒน์ วิชาญ : 08-3487

ออกแบบ : นายวิวัฒน์ วิชาญ : 08-3487

เขียนแบบ : นายวิวัฒน์ วิชาญ : 08-3487

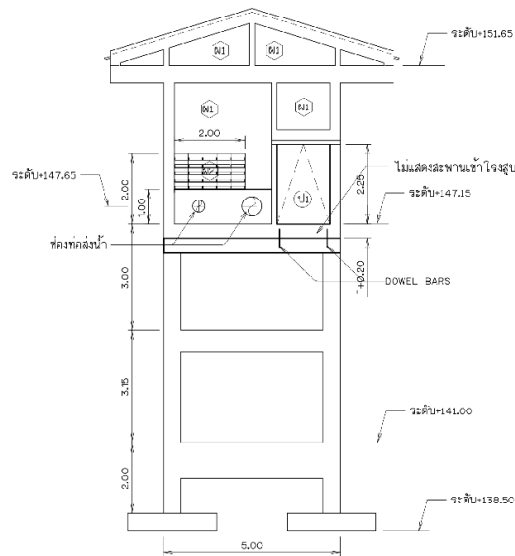
ตรวจสอบ : นายวิวัฒน์ วิชาญ : 08-3487

นายวิวัฒน์ วิชาญ

ผู้อำนวยการบริษัท

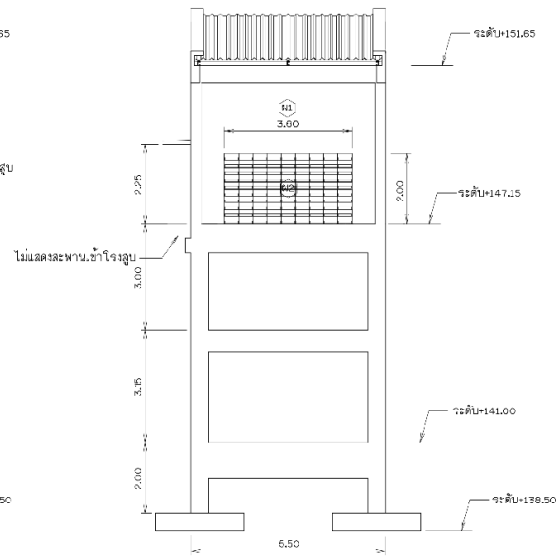
แบบและข้อ : 013/57

แบบและข้อ : 01-08/19



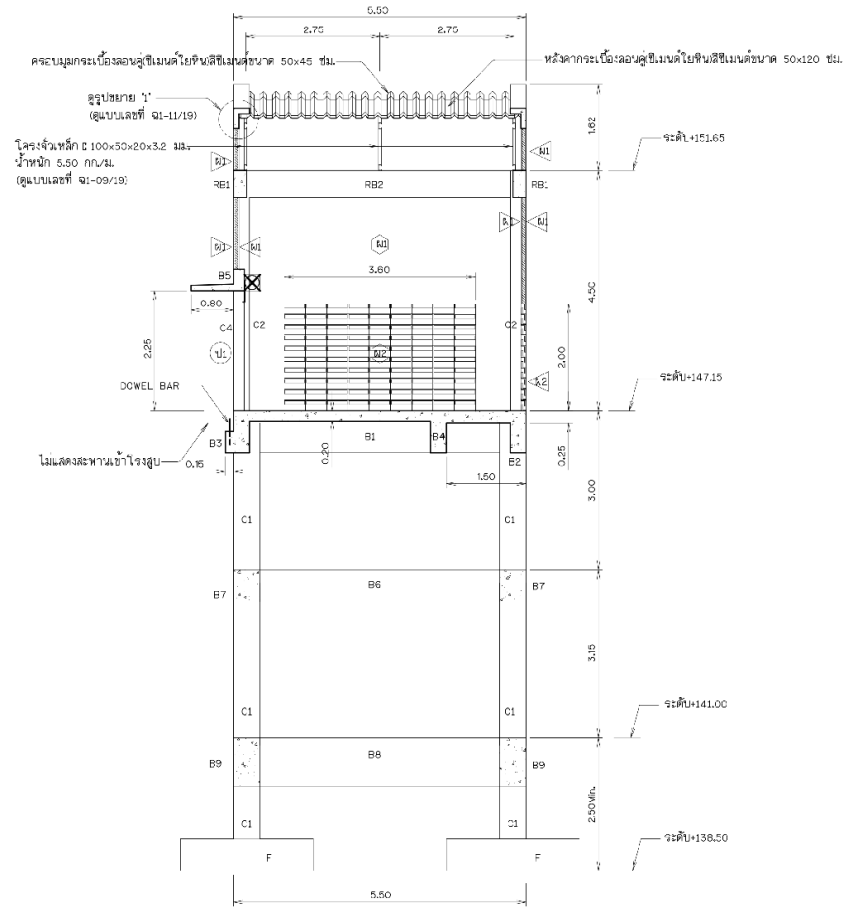
รูปด้าน (1)

มาตราส่วน 1:75



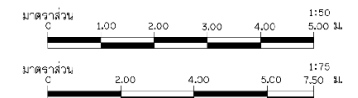
รูปด้าน (3)

มาตราส่วน 1:75



รูปตัด ก - ก (ก1-09/19)

มาตราส่วน 1:50



หมายเหตุ

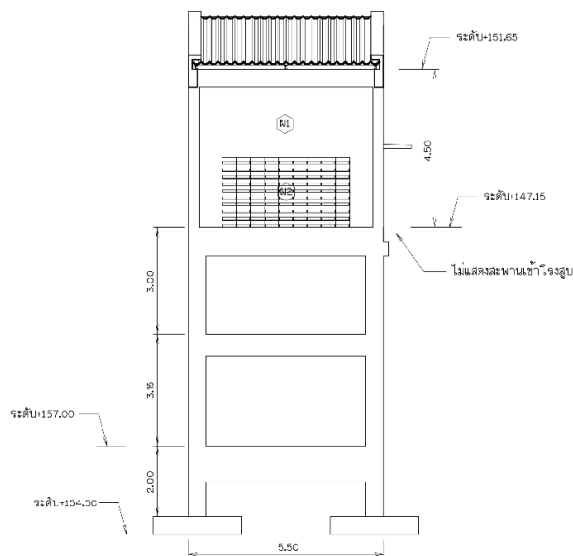
- ระดับและมิติตามกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หมายเลขตัวแปลบเลขที่ ก1-01/19

แบบประกอบ

- แสดงลักษณะทั่วไป เสา และฐานยึดตามแนวนอน
- แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- สะพาน คลังเข้าโรงสูบลม ปัดลม รูปตัดและรายละเอียด

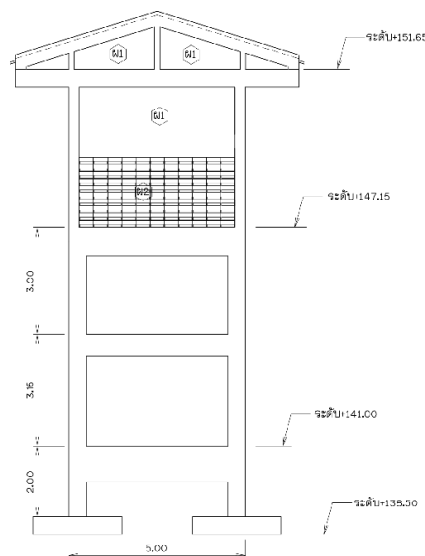
แบบเลขที่

- ก1-03/19
- ก1-04/19 ถึง ก1-06/19
- ก1-07/19



รูปด้าน (2)

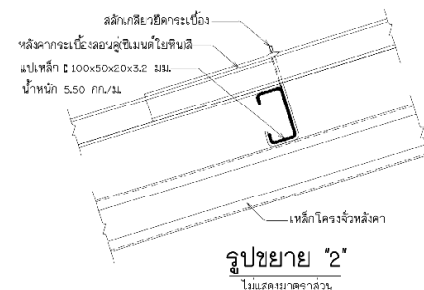
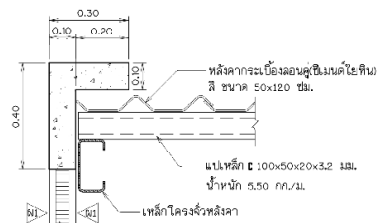
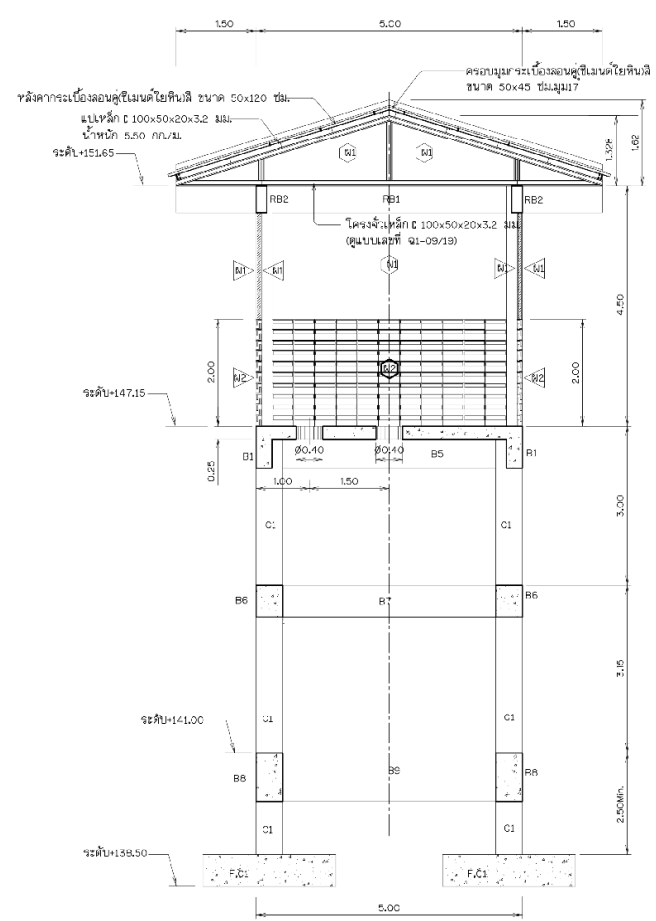
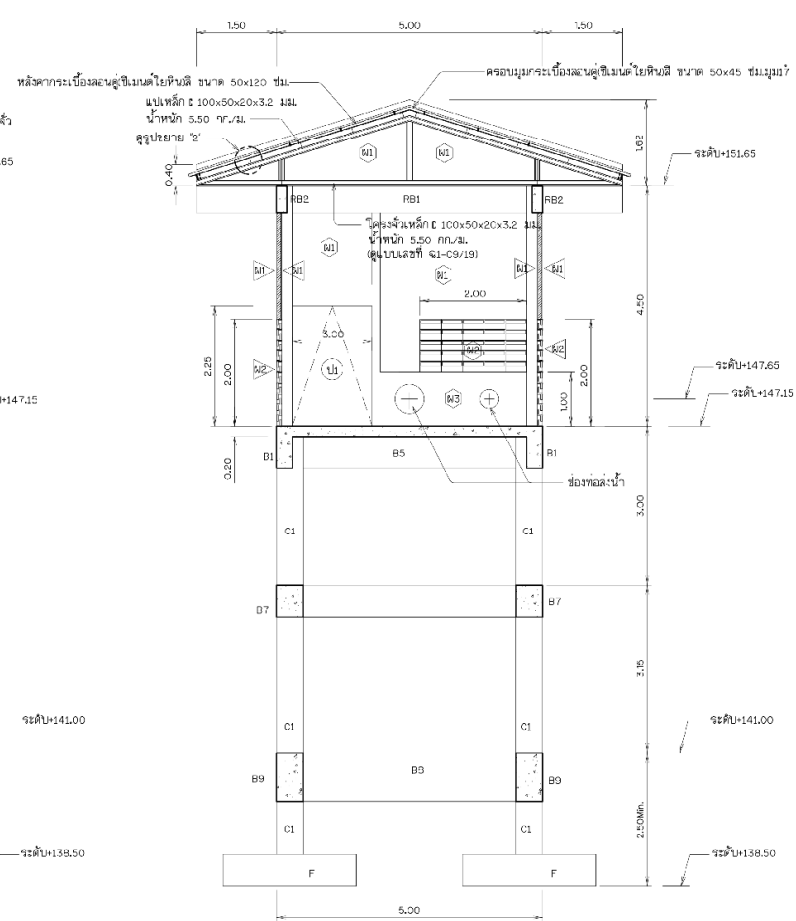
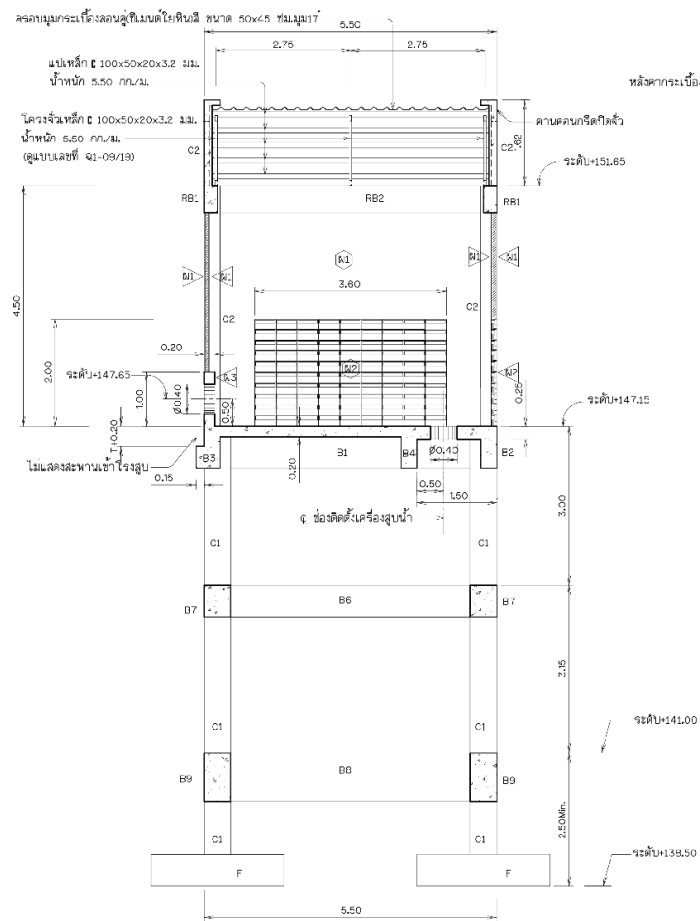
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน (4)

มาตราส่วน 1:75

กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ล.โขงบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ฝั่งซ้าย รูปด้านและรูปตัด	
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา : บริษัท แมกซ์เทค คอนซัลแตนท์ จำกัด	
สำรวจ : ออกแบบ : เขียนแบบ : ตรวจสอบแบบ : แบบเลขที่ :	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487 (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487 (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487 (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487 (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 2613487 แบบเลขที่ : สท.น. 013/57
วันที่ : 10/10/19	



หมายเหตุ

1. ระดับและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. หมายเลขทั่วไปดูแบบเลขที่ จฉ1-01/19

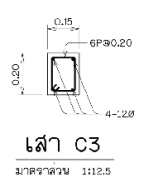
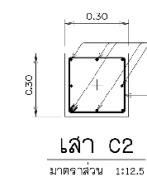
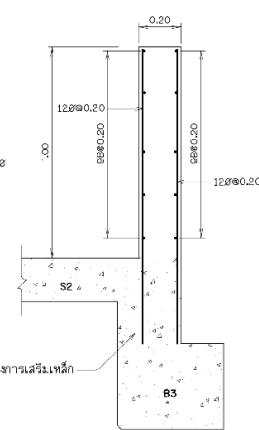
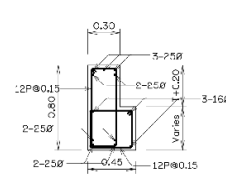
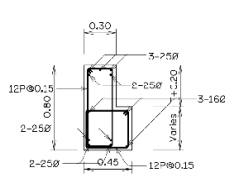
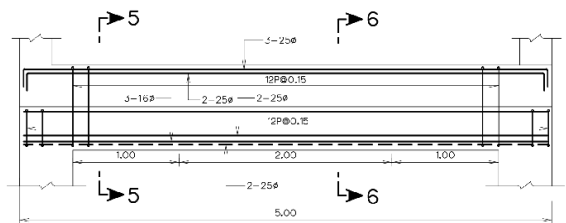
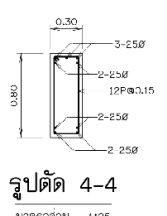
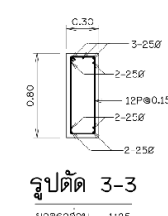
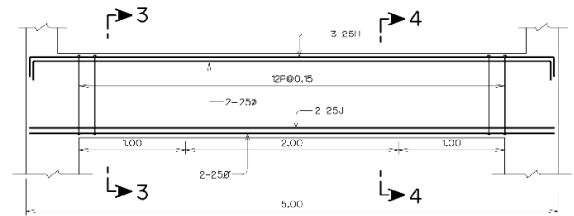
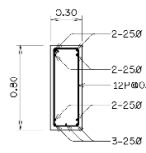
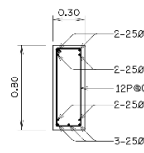
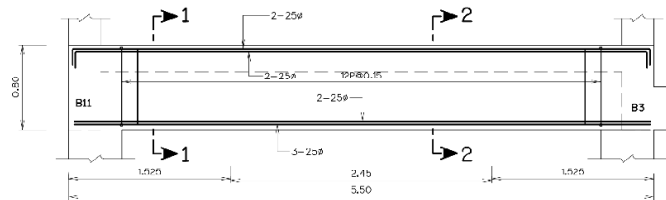
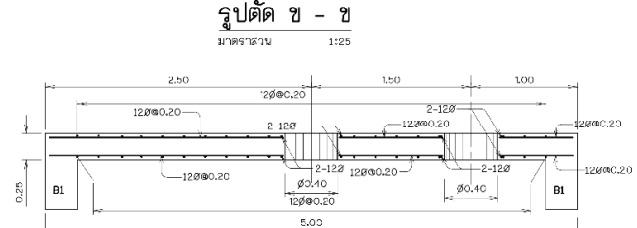
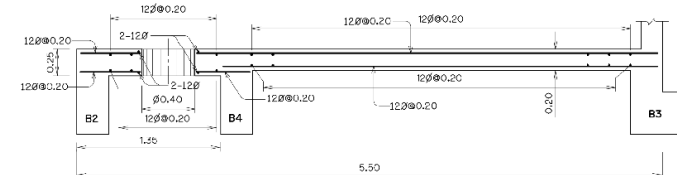
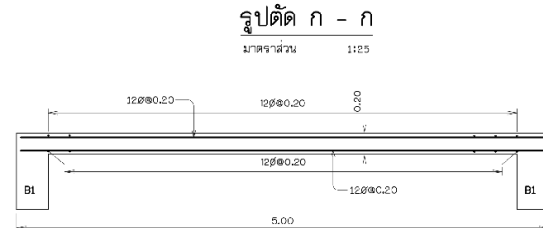
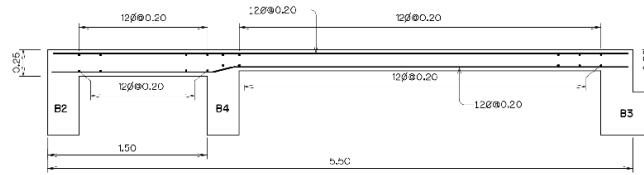
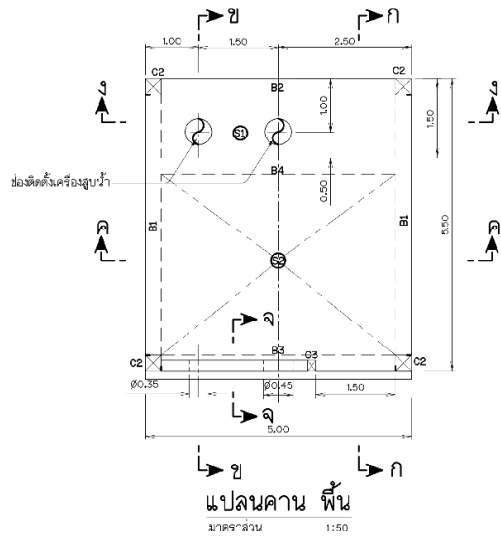
แบบประกอบ

1. แสดงลักษณะทั่วไป แปลน และรูปตัดตามแนวศูนย์กลาง
2. แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
3. สะพาน คสล.เข้าโรงสูบล แปลน รูปตัดและรายละเอียด

แบบเลขที่

୧୧-୦୩/୧୯
 ୧୧-୦୪/୧୯ ଓ ୧୧-୦୫/୧୯
 ୧୧ ୦୭/୧୯

 กระทรวงการศึกษาระดับสูง	
โครงการสำรวจและออกแบบระบบและเนื้อหาปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งทุน (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงข้อมูลและข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อของหอการค้า	
1. วิทยากร : อ.ท้าวท.น.น. จ.นครราชสีมา สถานีสูบน้ำ : ลำซิว รูปแบบและจุดปฏิบัติงาน	
บริษัทที่รับผิดชอบ :	
บริษัท : แมกซ์ทรี คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำเนินงาน :	(นายวิเชียร ธิยาสุข) 20.5487
ออกแบบ :	(นายวิเชียร ธิยาสุข) 20.5487
เขียนแบบ :	(นายวิเชียร ธิยาสุข) 20.5487 (นายวิเชียร ธิยาสุข) 20.5487
สำรวจแบบ :	(นายวิเชียร ธิยาสุข) 20.5487
แบบแปลน :	(นายวิเชียร ธิยาสุข) 20.5487
วันที่ : 013/57	
11/11/19	11/11/19



หมายเหตุ

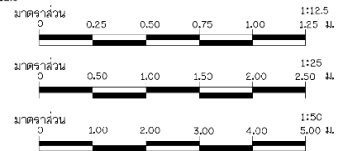
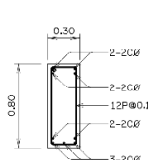
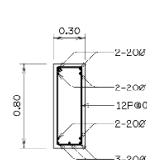
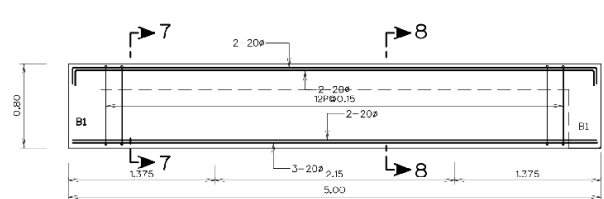
- ระดับและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หมายเลขตัวระบุแบบเลขที่ จ-ค/19

แบบประกอบ

- แสดงลักษณะทั่วไป และรูปตัดตามแนวยาว
- แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- แสดง คานและเสา โครงสร้าง เสา คานและเสา

แบบเลขที่

- จ-ค/19
- จ-ค/19 ถึง จ-ค/19
- จ-ค/19



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กรุงเทพมหานคร
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

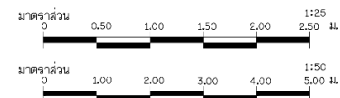
สถาปัตย์ 5/5

รายละเอียดโครงสร้าง เสา คานและเสา

บริษัท แมกซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

สำรวจ	(นาย) วิชาญ วิชาญ	25/3/47
ออกแบบ	(นาย) วิชาญ วิชาญ	25/3/47
เขียนแบบ	(นาย) วิชาญ วิชาญ	25/3/47
ตรวจสอบ	(นาย) วิชาญ วิชาญ	25/3/47
แบบเลขที่	สพ. 013/57	แบบเลขที่

วันที่ 12/19



หมายเหตุ

1. ระดับและมีติดต่างกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. หมายเลขทั่วไปแบบเลขที่ จฉ-01/19

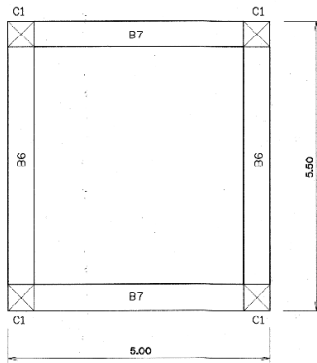
แบบประกอบ

1. แสดงลักษณะทั่วไป แปรผัน และรูปตัดตามแนวศูนย์กลาง
2. แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปทแยง
3. สหพันธ์ คลัสเตอร์ โครงสร้าง แปรผัน, รูปตัดและฉายลงเอียง

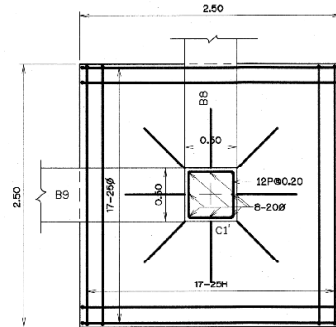
แบบเลขที่

Q1-03/19
Q1-04/19 to Q1-05/16
Q1-07/19

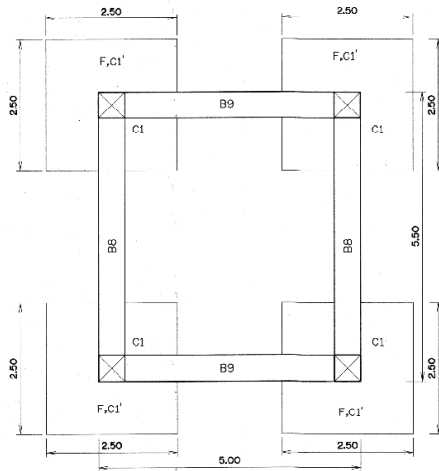
 กระทรวงการศึกษาระดับสูง	
โครงการสำรวจและออกแบบอาคารเรียนติดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มลุ่มน้ำที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองจอก	
พ.โยธาธิการ และผังเมือง สถานีสูบน้ำ ส.ห้วย ฐานเขียงวัดโคกตรองสาร ตำบลเขียงวัด	
บริษัท/ห้าง/สถานศึกษา :	
บริษัท แมกซ์คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำเนินงาน (นายโยธาธิการ) 261.5487	 (นายสมชาย สอนิกรกุล) ผู้จัดการบริษัท
ออกแบบ (นายโยธาธิการ) 261.5487	
เขียนแบบ (นายโยธาธิการ)	
ตรวจสอบ (นายโยธาธิการ) 261.4763	
แผนงานที่ สพ.น. 013/57	แผนแบบที่ ฉ-13/19



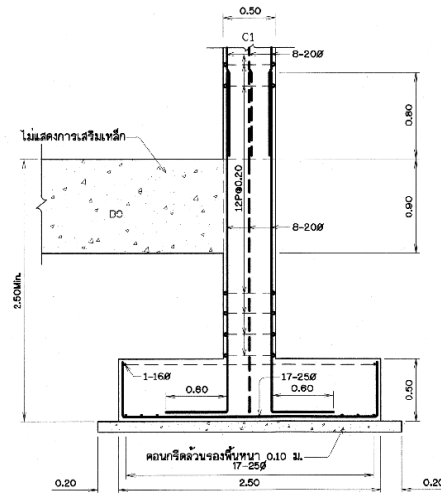
แปลนคานยึด
มาตราส่วน 1:50



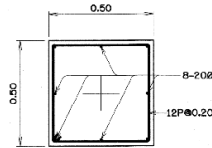
แปลนฐานราก F.C1
มาตราส่วน 1:25



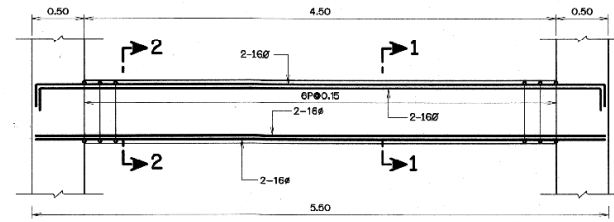
แปลนฐานราก.คานคอดิน
มาตราส่วน 1:50



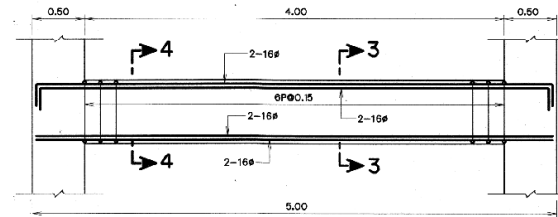
รูปตัดฐานราก
มาตราส่วน 1:25



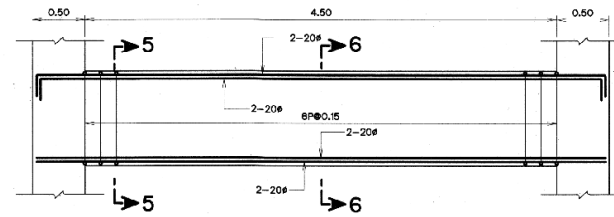
เสา C1
มาตราส่วน 1:12.5



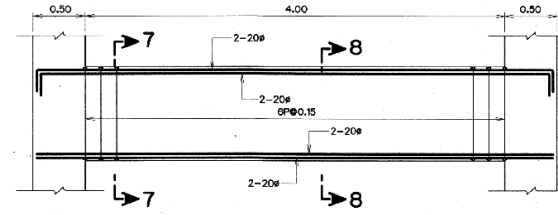
คาน B6
มาตราส่วน 1:25



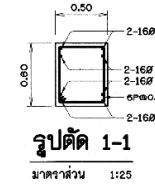
คาน B7
มาตราส่วน 1:25



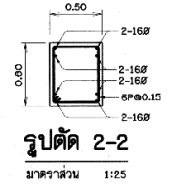
คาน B8
มาตราส่วน 1:25



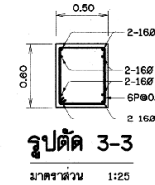
คาน B9
มาตราส่วน 1:25



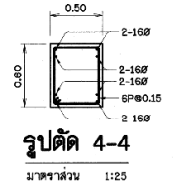
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1:25



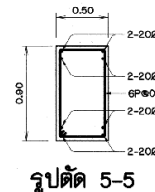
รูปตัด 2-2
มาตราส่วน 1:25



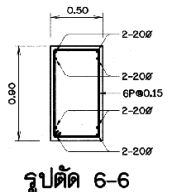
รูปตัด 3-3
มาตราส่วน 1:25



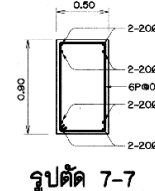
รูปตัด 4-4
มาตราส่วน 1:25



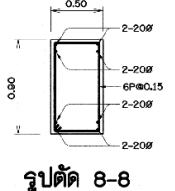
รูปตัด 5-5
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 6-6
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 7-7
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 8-8
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ

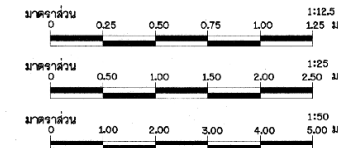
- ระดับและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หมายเหตุทั่วไปแบบเลขที่ ๑1-01/19
- กรณีใช้ฐานรากแบบเสาเข็ม ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณพร้อมแบบ Shop Drawing ของฐานรากแบบเสาเข็ม ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยขนาดเสาเข็มไม่น้อยกว่าเสาเข็มสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 0.22 x 0.22 ม. รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ต้น

แบบประกอบ

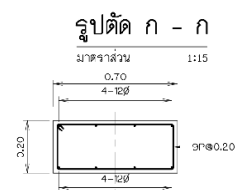
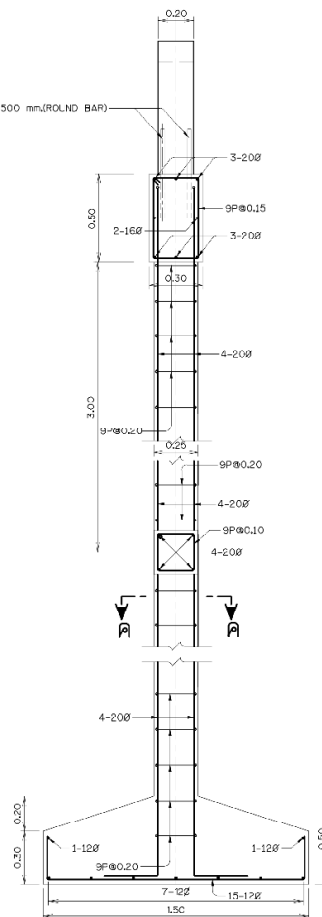
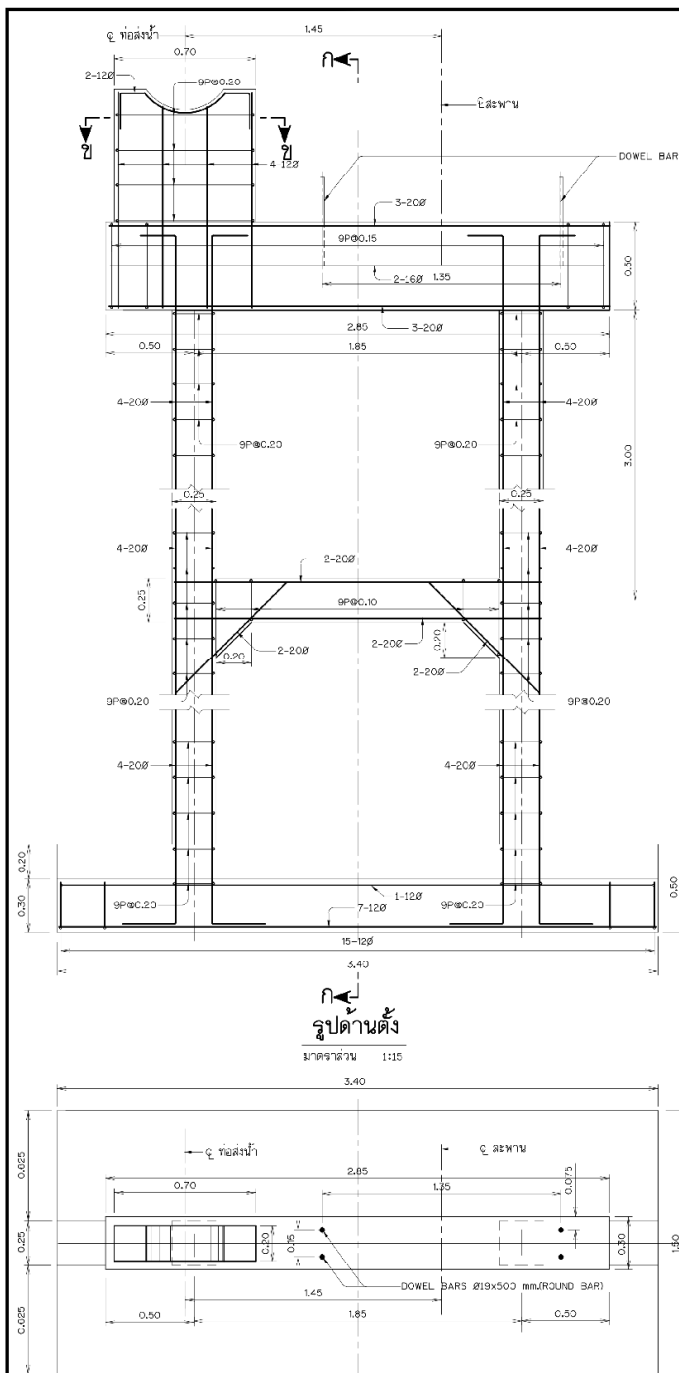
- แสดงลักษณะทั่วไป แปลน และรูปตัดตามแนวศูนย์กลาง
- แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- สะพาน ค.ส.ล. เข้าใจรูปแปลน รูปตัดและรายละเอียด

แบบเลขที่

- ๑1-03/19
- ๑1-04/19 ถึง ๑1-06/19
- ๑1-07/19



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำ (กลุ่มสัญญาที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ผ.โยธา ๑. อำเภอเมือง จ.นครพนม			
สถาปัตย์ ชัยชัย จ.นครพนม			
บริษัท เยาว์ว คณวิทย์ จำกัด			
สำรวจ	(นายวิชาญ ชัยชัย)	BL5487	
ออกแบบ	(นายวิชาญ ชัยชัย)	BL5487	
เขียนแบบ	(นายวิชาญ ชัยชัย)		(นายวิชาญ ชัยชัย)
ตรวจแบบ	(นายวิชาญ ชัยชัย)	BL4763	ผู้ควบคุมงาน
แบบเลขที่	สพ. 013/57	แบบฉบับที่	๑1-14/19



หมายเหตุ

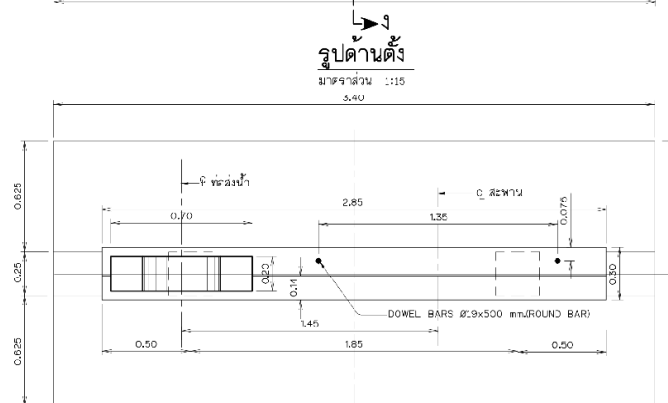
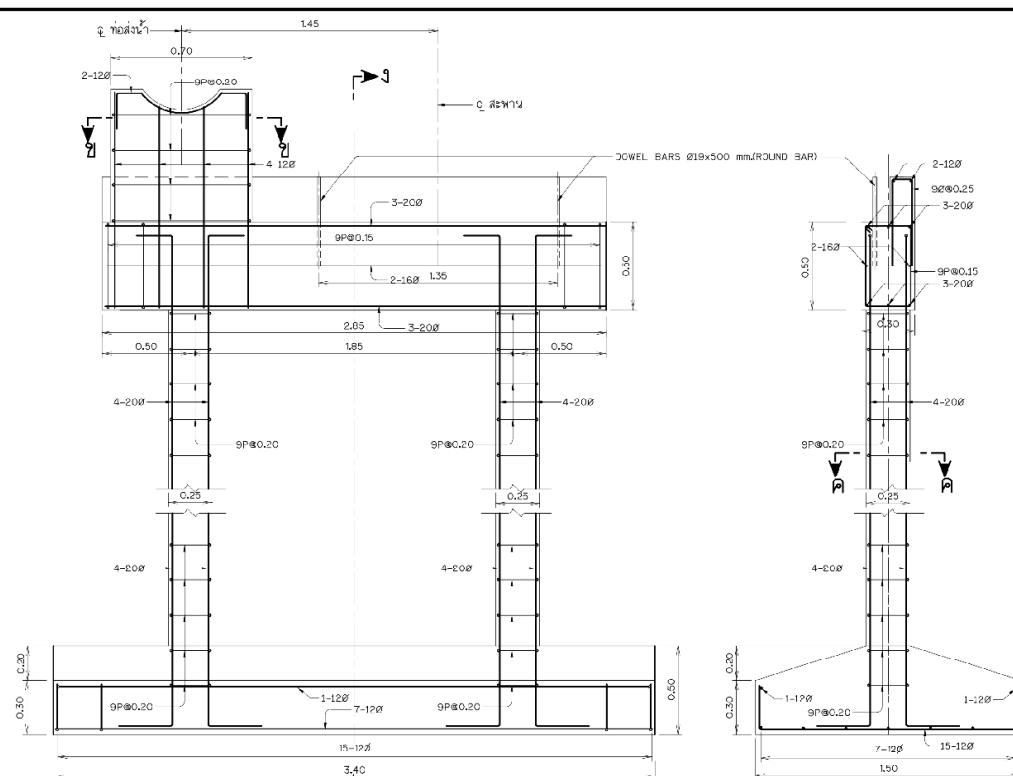
- ระดับและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร ยกเว้นแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หมายเหตุทั่วไปฉบับเลขที่ 01/20

แบบประกอบ

- แสดงลักษณะทั่วไป และรูปตัดตามแนวยก
- แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- สะพาน คสล.เข้าโรงสูบน้ำ และรางระบายน้ำ

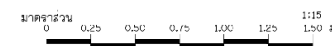
แบบเลขที่

- 01-03/19
- 01-04/19 ถึง 01-06/19
- 01-07/19



แปลน (รายละเอียดคองกรีต)

มาตราส่วน 1:15



รูปตัด 1 - 1

มาตราส่วน 1:15

รูปตัด ค - ค

มาตราส่วน 1:15

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กรุงเทพมหานคร
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมช่องทางเก็บน้ำหอยหนองนา

ด.ไชยสิทธิ์ อ.ท่าโพธิ์ จ.น่าน

สะพาน คสล.เข้าโรงสูบน้ำ และรางระบายน้ำ

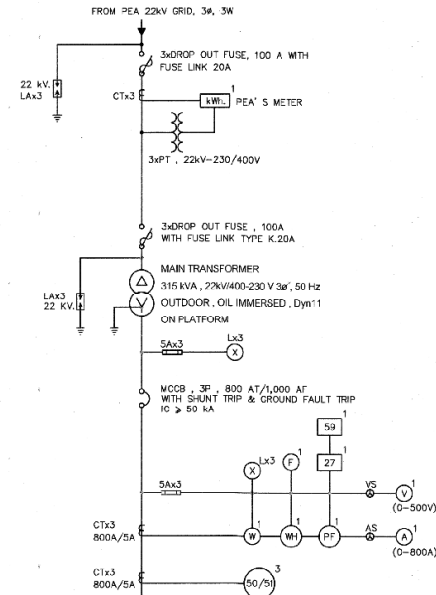
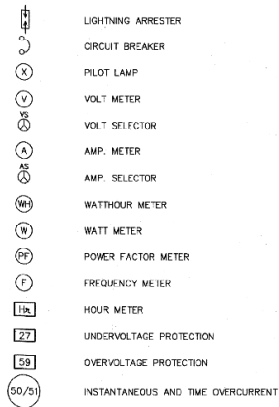
บริษัท แมกซ์คอนกรีต จำกัด

วันที่ 01/03/19

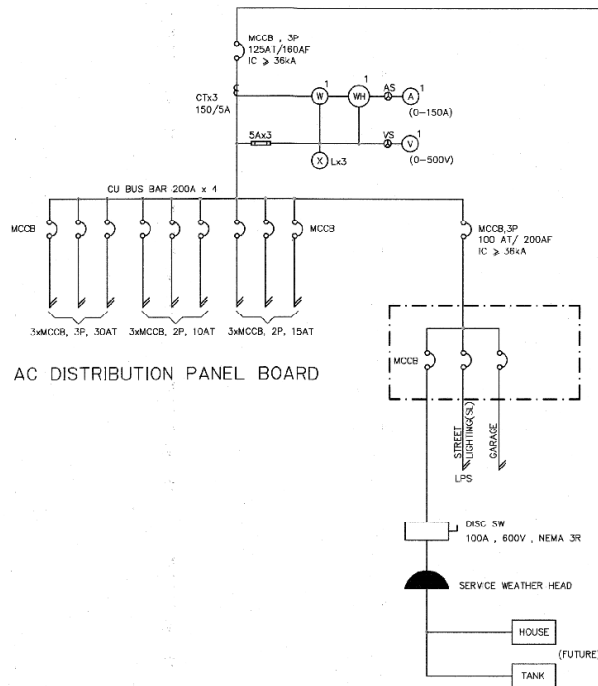
ออกแบบ (นายวิชาญ อ.ท่าโพธิ์) 01-03/19
เขียนแบบ (นายวิชาญ อ.ท่าโพธิ์) 01-04/19
ตรวจสอบ (นายวิชาญ อ.ท่าโพธิ์) 01-05/19

แบบเลขที่ 013/57

SYMBOLS :



COPPER BUS BAR, 3Φ

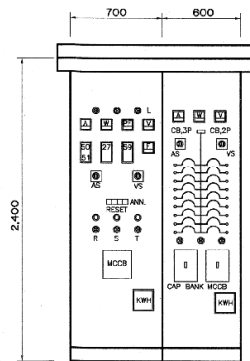


ELECTRICAL SYSTEM SINGLE LINE DIAGRAM

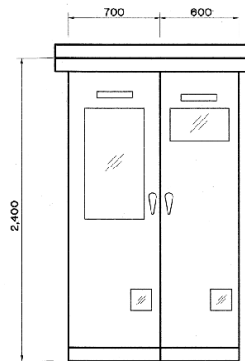
หมายเหตุ

- แบบนี้เป็นแบบที่แสดงถึงรูปแบบเบื้องต้น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและดำเนินการให้มีความเหมาะสมกับสถานที่
- ผู้รับจ้างต้องเสนอ SHOP DRAWING แบบที่มีไฟฟ้าพร้อมระบบ SOFT START ให้คณะกรรมการพิจารณาพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- ขนาดสายไฟฟ้าตามแบบสำหรับระบบแรงดันไฟฟ้า 40 องศาเซลเซียส

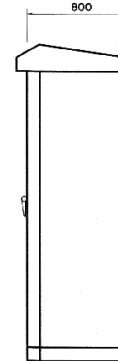
กรมการไฟฟ้า โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุงพื้นที่บ่อสาขาศึกษาโครงการพัฒนาระบบน้ำ กรุงเทพมหานคร 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองทหาร ร.โรยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ส.น้ำ ELECTRICAL SYSTEM SINGLE LINE DIAGRAM			
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา 1 : บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา 1			
ผู้จัดทำ (นายวิชาญ วิชาญ) : 013/57 ออกแบบ (นายวิชาญ วิชาญ) : 013/57 เขียนแบบ (นายวิชาญ วิชาญ) : 013/57 ตรวจสอบ (นายวิชาญ วิชาญ) : 013/57 อนุมัติ (นายวิชาญ วิชาญ) : 013/57	ผู้ควบคุมงาน (นายวิชาญ วิชาญ) : 013/57 ผู้ตรวจสอบงาน (นายวิชาญ วิชาญ) : 013/57 ผู้ดำเนินการ (นายวิชาญ วิชาญ) : 013/57	วันที่ : 01-18/19	หน้า : 01-18/19



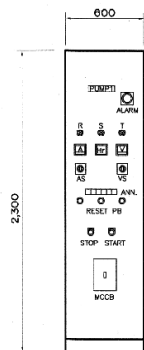
FRONT VIEW (INSIDE)



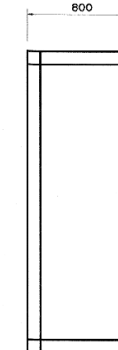
FRONT VIEW (OUTSIDE)
MAIN DISTRIBUTION BOARD



SIDE VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

PUMP CONTROL PANAL

MAIN TR.

UNDER VOLTAGE	OVER VOLTAGE	OVER CURRENT	SPARE
------------------	-----------------	-----------------	-------

PUMP NO. 1

UNDER VOLTAGE	OVER VOLTAGE	OVER LOAD	INLET VALVE OPEN	PUMP RUNNING	PUMP STOP	SPARE	SPARE
------------------	-----------------	--------------	------------------------	-----------------	--------------	-------	-------

VISUAL ANNUNCIATOR

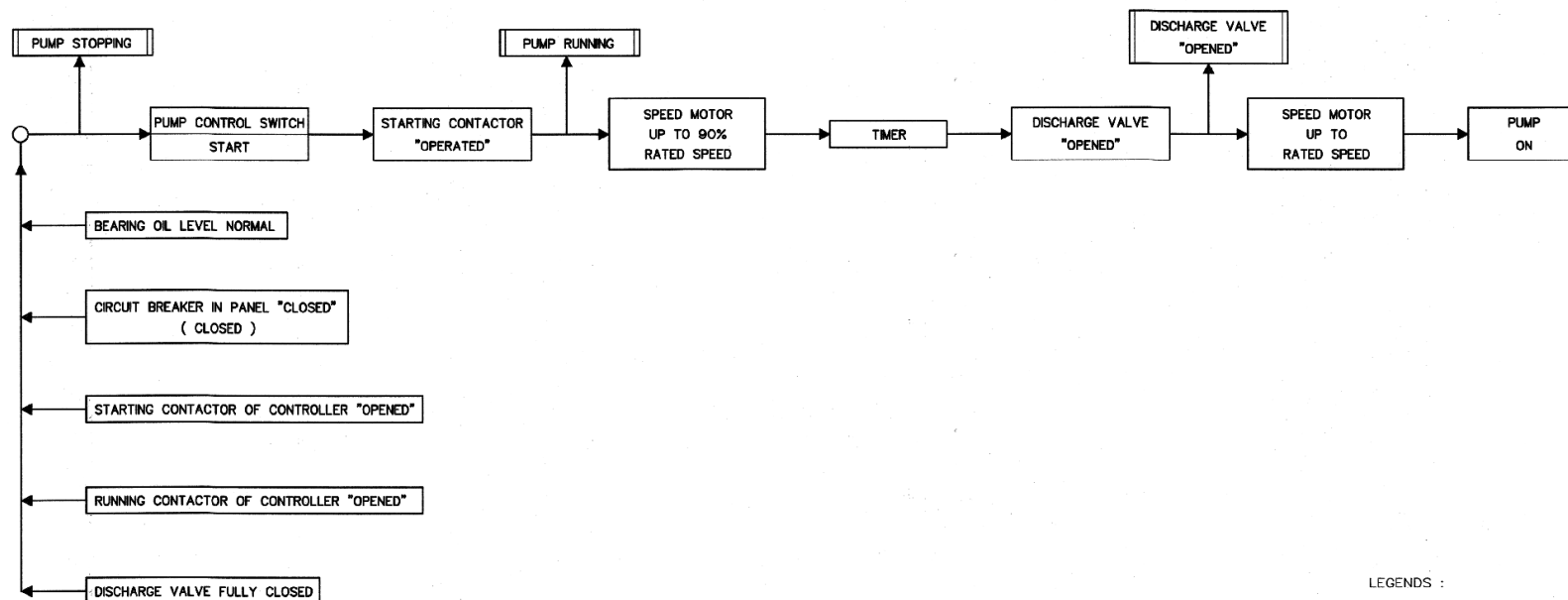
หมายเหตุ

- รายละเอียดของอุปกรณ์ในตู้ คือขอแจ้งจากผู้จำหน่ายดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องเสนอ SHOP DRAWING แผนภูมิไฟฟ้าพร้อมระบบ SOFT START ให้คณะกรรมการฯ พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

SYMBOLS

	NAME PLATE
	VISUAL ANNUNCIATOR
	PILOT LAMP (PHASE 5)
	KILOWATT METER
	POWER FACTOR METER
	VOLT METER
	VOLT SELECTOR METER
	AMMETER
	AMMETER SELECTOR SWITCH
	PUSH-BUTTON SWITCH (CLOSE)
	CLOSE
	BUZZER ALARM
	HOURLY METER
	KILOWATT HOUR METER
	AIR CIRCUIT BREAKER
	PUMP CONTROL PANEL
	MAIN DISTRIBUTION BOARD
	FREQUENCY METER
	RESET PUSH BOTTON CONSIST OF LAMP RESET: LAMP TEST , ALARM RESET
	INSTANTANEOUS OVER CURRENT & AC TIME OVER CURRENT RELAY
	UPPER VOLTAGE RELAY
	OVER VOLTAGE RELAY

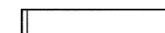
กรมการนิเวศวิทยา โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาระบบน้ำประปา กรุงเทพมหานคร โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเก็บน้ำพวยหนองหาร ณ.เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี สถานีสูบน้ำ ลำไย MAIN DISTRIBUTION AND PUMP CONTROL PANEL			
บริษัท แมกซ์ เทค สโตร์ จำกัด			
สำรวจ (นายวิชาญ อธิสุข) ออกแบบ (นายวิชาญ อธิสุข) เขียนแบบ (นายวิชาญ อธิสุข) ตรวจสอบ (นายวิชาญ อธิสุข)	วันที่ 01/03/57 หน้า 01/57	หน้า 01/57 หน้า 01/57	หน้า 01/57 หน้า 01/57



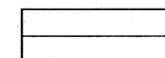
LEGENDS :

SYMBOL

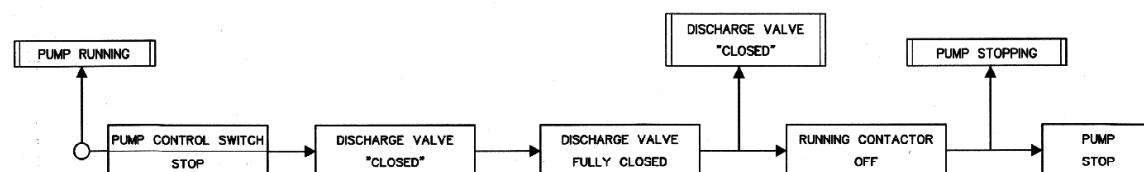
DESCRIPTION



OPERATION INDICATOR



OPERATION AND CONTROL SWITCH

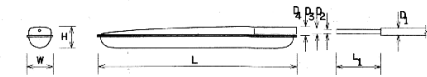


MOTOR AND PUMP CONTROL BLOCK DIAGRAM

หมายเหตุ

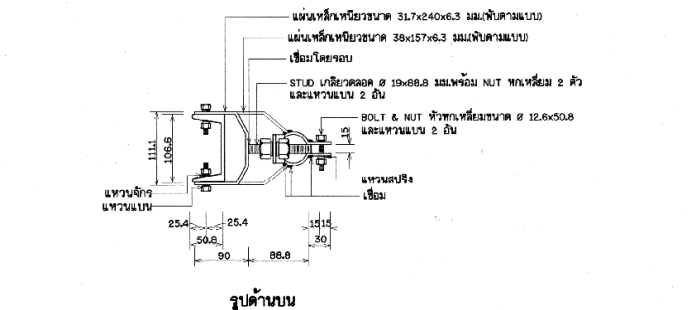
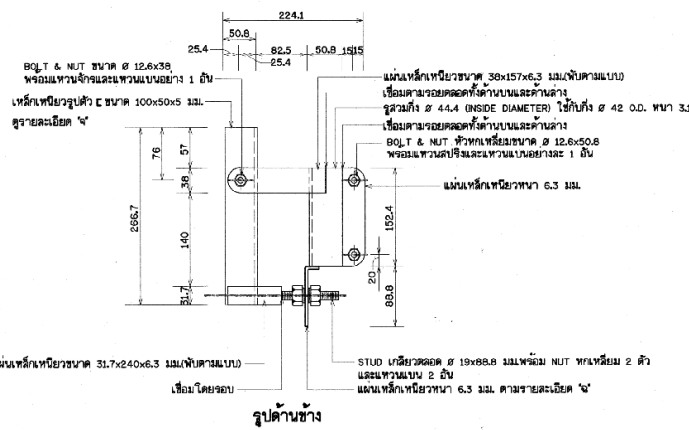
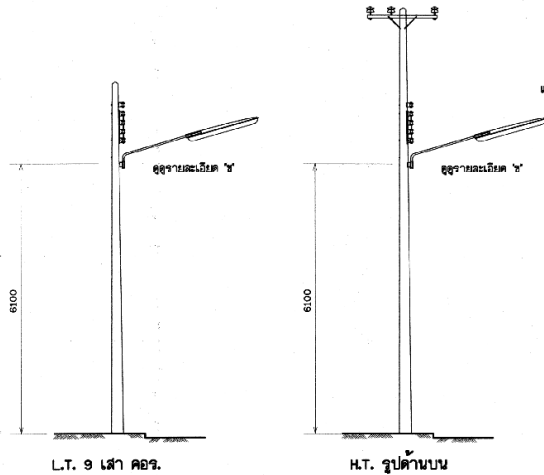
1. แผนผังนี้แสดงเป็นแผนผังควบคุมระบบปั๊มน้ำและระบบเครื่องจักรอื่น ๆ รายละเอียดให้ไปอ่านข้อกำหนดของ บริษัท จำกัด
2. ผู้รับจ้างต้องเสนอ SHOP DRAWING แผนภูมิไฟฟ้าพร้อมระบบ SOFT START ให้คณะกรรมการฯ พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบน้ำประปา ณ สถานีสูบน้ำ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไฮยา อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ชัยชัย MOTOR AND PUMP CONTROL BLOCK DIAGRAM				
บริษัท วิศวกรรมที่ปรึกษา : บริษัท วิศวกรรม ควบคุมและก่อสร้าง				
สำรวจ	(นายวิวัฒน์ ชัยชัย)	SKLS487	(นายสมาน นิลวรรณ) ผู้ควบคุมงาน	
ออกแบบ	(นายวิวัฒน์ ชัยชัย)	SKLS487		
เขียนแบบ	(นายวิวัฒน์ ชัยชัย)	SKLS487		
ตรวจสอบ	(นายสมาน นิลวรรณ)	SKLS487		
แปลร่าง	SKPL 013/57		แบบร่างที่	01-18/19

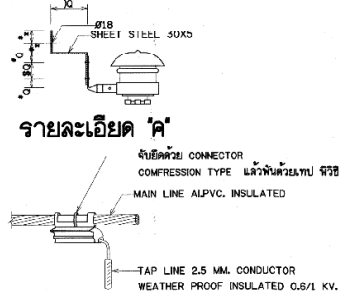
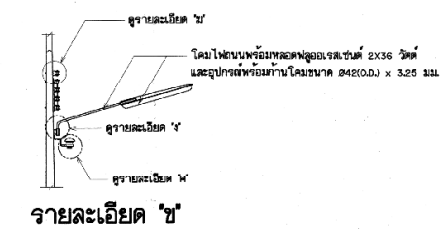


TYPE	LAMP WATTS	LENGTH MM.							
		L	H	W	L ₁	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
FL2X36W	2X36	1480	150	238	400	60	42	44	60

รายละเอียด 'ก' แสดงขนาดวงโคจรโคมไฟถนน ชนิดใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2X36 วัตต์

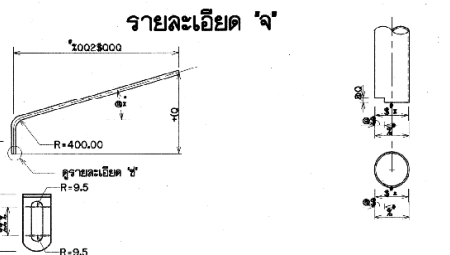
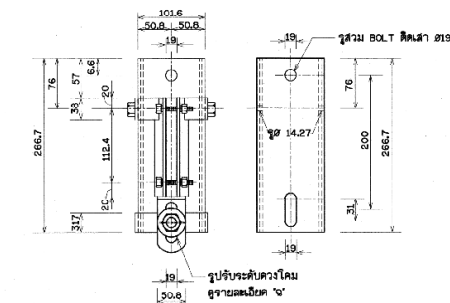


แบบแสดงการติดตั้งวงโคจรโคมไฟถนน ชนิดใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบเสา คอ.ร.แรงสูง/แรงต่ำ



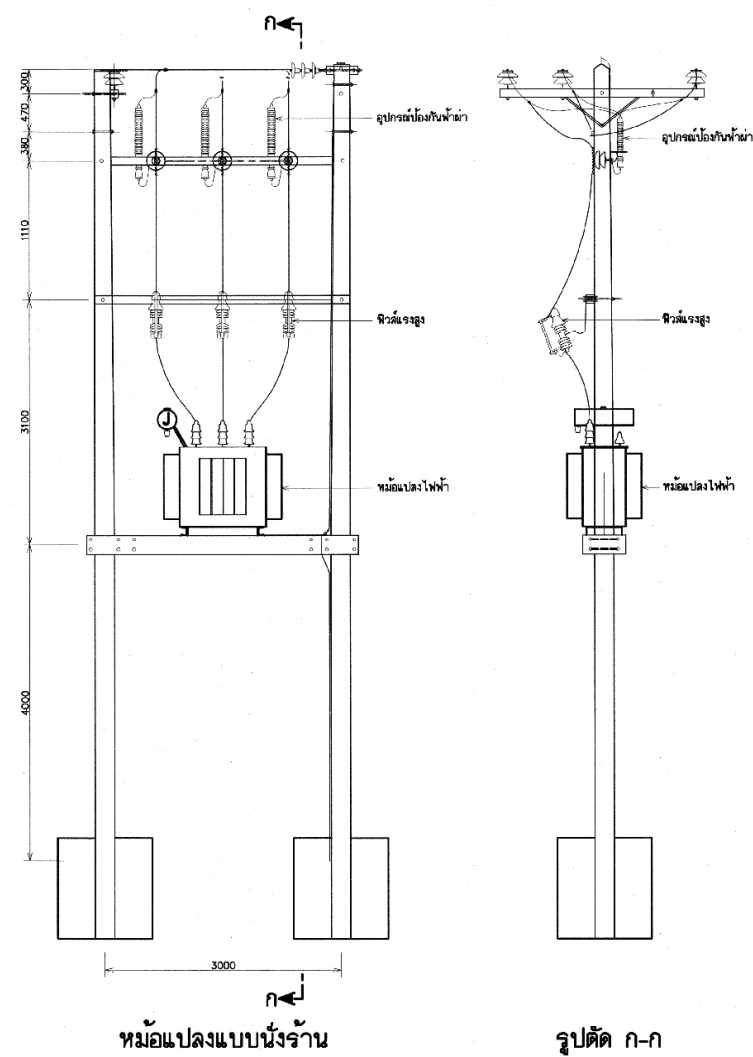
รายละเอียด 'ม'

รายละเอียด 'ข' แสดงอุปกรณ์จับก้านโคมไฟถนนแบบปรับมุมเอนได้



รายละเอียด 'จ'

รายละเอียด 'ช'



หม้อแปลงแบบนั่งร้าน

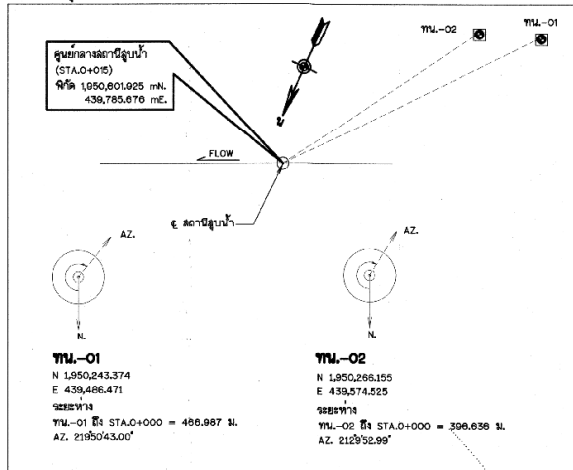
รูปตัด ก-ก

หมายเหตุ

1. วัสดุต่าง ๆ กำหนดให้เป็นชนิดมาตรฐาน นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. เติมน้ำมันไฟฟ้าตามข้อควรระวัง ผู้รับจ้างต้องเสนอ Shop Drawing (แบบแสดงรายละเอียด) ต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
3. การติดตั้งหม้อแปลงและสายเคเบิล 22 KV เข้าหม้อแปลงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โครงการสำรวจและออกแบบสายเคเบิลปรับปรุง เพิ่มประสิทธิภาพการบริการการพัฒนาระบบไฟฟ้า โครงการปรับปรุงซ่อมแซมสายเคเบิลไฟฟ้าของทาง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีสูบน้ำ อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา TRANSFORMER SWITCHGEAR AND DETAILS			
บริษัท เน็กซ์ทรี จำกัด			
สาขา นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ)	สาขา นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ)	สาขา นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ)	สาขา นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ) นาย วิวัฒน์ (นายวิวัฒน์ วิชาญ)
วันที่: 01/05/57		วันที่: 01/05/57	

ผังแสดงท่อน้ำ



ตารางแสดงจุด REFERENCING POINT

NO.	REFERENCING POINT	AZIMUTH ANGLE	DISTANCE (m.)	REMARK
TM-01	RP1	ต้นทางขุด	14.70	
	RP2	ต้นทาง	33.85	
	RP3	ต้นทาง	17.30	
TM-02	RP1	ต้นทาง	25.75	
	RP2	ปลายท่อ	4.60	
	RP3	ปลายท่อ	8.45	

ตารางแสดงค่าที่ได้จากระบบ UTM

NO.	COORDINATE		ELEVATION	REMARK
	N	E		
TM-01	1,950,243.374	439,486.471	+149.294	CONCRETE
TM-02	1,950,266.155	439,574.525	+148.779	CONCRETE

หมายเหตุ

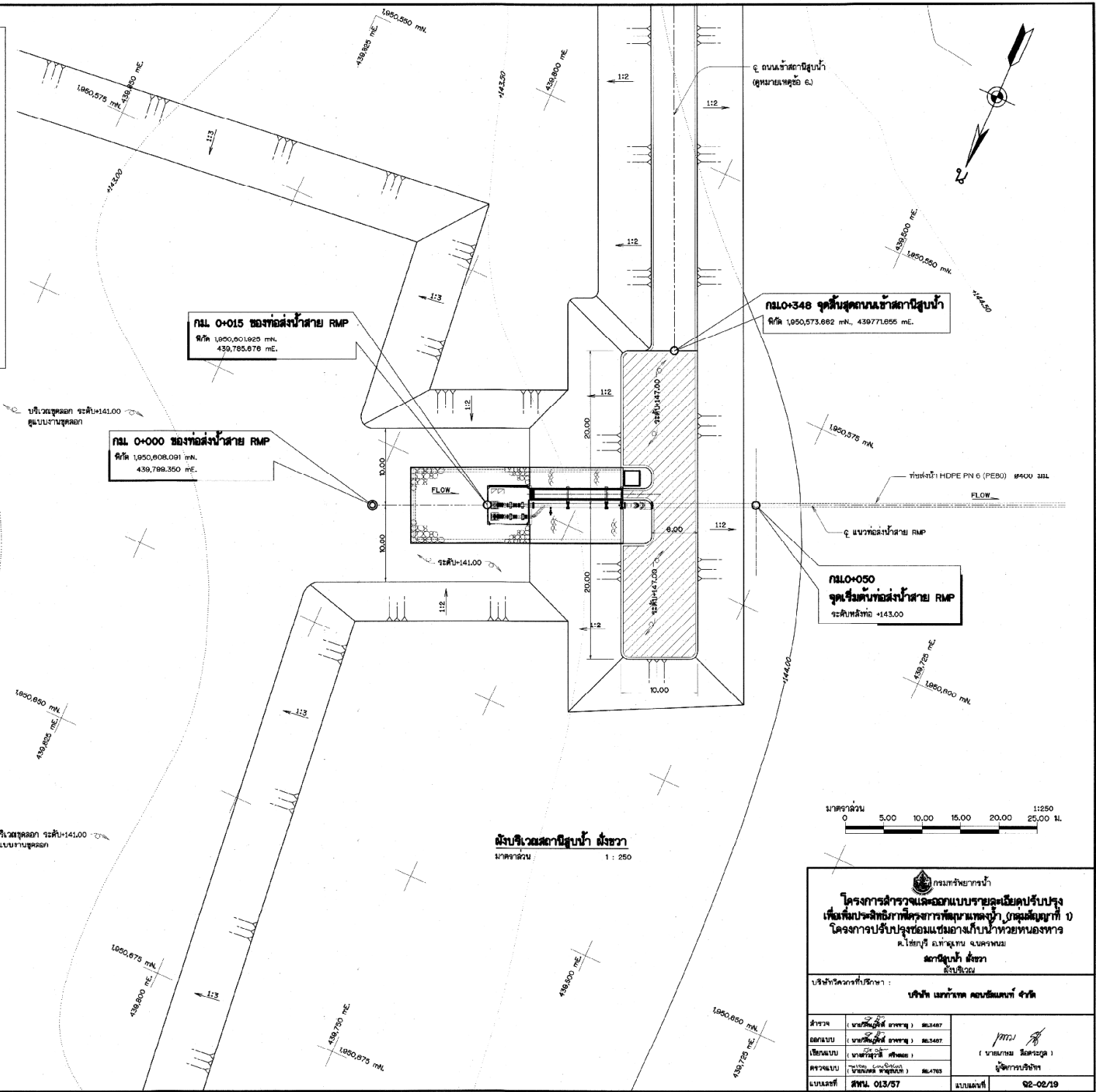
- ระยะทางวัด และมีการกำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกเหนือจากนี้ให้เป็นอย่างอื่น
- ตำแหน่งสถานีสูบน้ำและแนวท่อจะขึ้นกับ การเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องทำ ASBUILT PLAN และแจ้งให้วิศวกรทราบ
- ค่าการทดสอบความแข็งแรงของดิน หรือดินถมด้วยดินเหนียว 95% ของความหนาแน่น สูงสุดของดินตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตารางเมตร
- สัญลักษณ์ สายวัด ระยะทางและระยะกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูแบบเลขที่ ก3-01/02
- สัญลักษณ์เกี่ยวกับแบบแปลนและขนาดการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดูแบบเลขที่ ก3-02/02
- งานถนนสถานีสูบน้ำ ให้ปรับระดับจากถนนสาธารณะให้เป็นเส้น ความยาวประมาณ 348.00 m พร้อมถมสูงระดับความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.20 m ทั้งนี้แนวและความกว้างถนน ให้อยู่ในคู่มือผังโครงการควบคุมโครงการ
- หมายเหตุทั่วไปแบบเลขที่ ก2-01/19

แบบประกอบ

- แสดงลักษณะทั่วไป แปลน และรูปตัดตามแนวศูนย์กลาง

แบบเลขที่

ก2-03/19



กรมทรัพยากรน้ำ

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่ 1
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ต.โพนทราย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

สถานีสูบน้ำ ฝั่งขวา
ฝั่งซ้าย

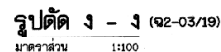
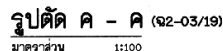
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา :

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา : วิศวกร วิศวกรที่ปรึกษา : วิศวกร

สำรวจ	นายวิชาญ วิชาญ	BL487
ออกแบบ	นายวิชาญ วิชาญ	BL487
เขียนแบบ	นายวิชาญ วิชาญ	BL487
ตรวจสอบ	นายวิชาญ วิชาญ	BL487

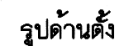
แบบเลขที่ กฟน 013/57

แบบแปลน ก2-02/19

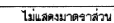


1. สังขาริเวณ
2. แสดงสัญลักษณะทั่วไป แปลน รูปตัดตามแนวศูนย์กลาง
3. แสดงสัญลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปชาย
4. แสดงสัญลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปชาย
5. สะพาน ค.ส.ล. เข้าใจรูป แปลน รูปตัดและรายละเอียด
6. มาตราฐานข้อใช้ หน้าแปลนและการต่อต่อ
7. แสดงรายละเอียดและโครงสร้างอาคาร

๑2-02/19
๑2-03/19
๑2-04/19
๑2-06/19
๑2-07/19
๑2-08/19
๑2-09/19 ถึง ๑2-15/19



ไม่แสดงมาตราส่วน

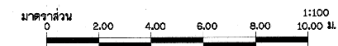


1. จัดเก็บภาพ และบันทึกค่ากำหนดแบบเบื้องต้น ระยะทางเป็นค่าโมดูลาร์ นอกจากแสดงไว้เป็นข้อเขียน
2. กำหนดหน่วยวัดเป็นหน่วยแบบมาตรฐาน ถ้าจำเป็นต้องใช้ค่าโดยประมาณในระหว่างขั้นตอน ให้ผู้จัดทำแจ้งความคิดเห็นความถูกต้องแก่ผู้มีหน้าที่พิจารณาเปรียบเทียบแปลงค่า

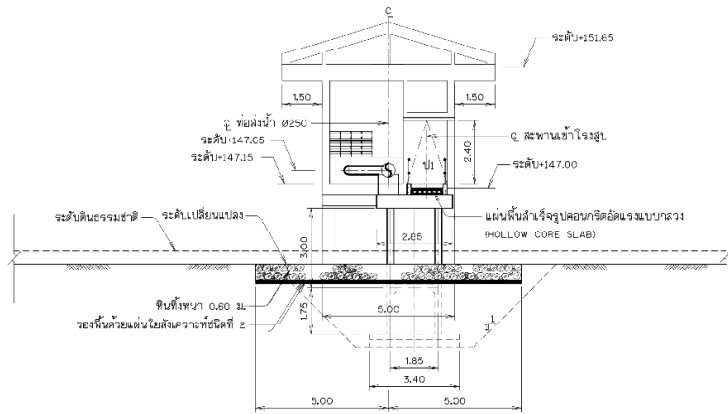
ASBUILT PLAN และแจ้งให้ผู้ว่าราชการฯ

3. อาศัยองค์ความรู้ทางสังคม หรือศิลปวัฒนธรรมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เรื่องมาพัฒนาเป็นงานศิลปะทางวัฒนธรรมหรือศิลปกรรม STANDARD PROCTOR และลงบันทึกการพิจารณาโดยผู้ว่าราชการฯ ภายใน 15 วันทำการ
4. ผู้จัดทำส่ง คำขอ จัดทำโครงการงานและข้อกำหนดเกี่ยวกับงานเป็นแบบร่าง 03-01/02
5. ผู้จัดทำแนบร่างโครงการงานและแบบร่างการออกแบบและรายละเอียด แบบแปลนที่ 03-02/02
6. นายทะเบียนรับร่าง ๐๒-01/19
7. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณพร้อมแบบ Shop Drawing การติดตั้งระบบพร้อมรายการให้พิจารณา ๒ ครั้ง เดือน 4 ที่สาขา ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
8. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณพร้อมแบบ Shop Drawing การติดตั้งและกรงกั้นสะพานพร้อมแนบบันทึกลงบันทึกโดยคณะกรรมการของสภากาชาดไทย ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
9. กรณีใช้ระบบแบบสำเร็จรูป ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณพร้อมแบบ Shop Drawing ของระบบแบบสำเร็จรูป ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยแนบบางชี้แจงไม่ให้อย่างต่ำเช่นนี้ให้เพิ่มขึ้นตาม 0.22 x 0.22 ม.

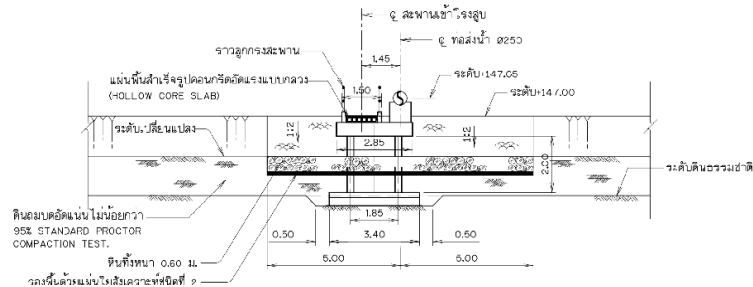
รับเข้าบันทึกการพิจารณาโดยผู้ว่าราชการฯ ไม่เกินกว่า 20 วันนับ



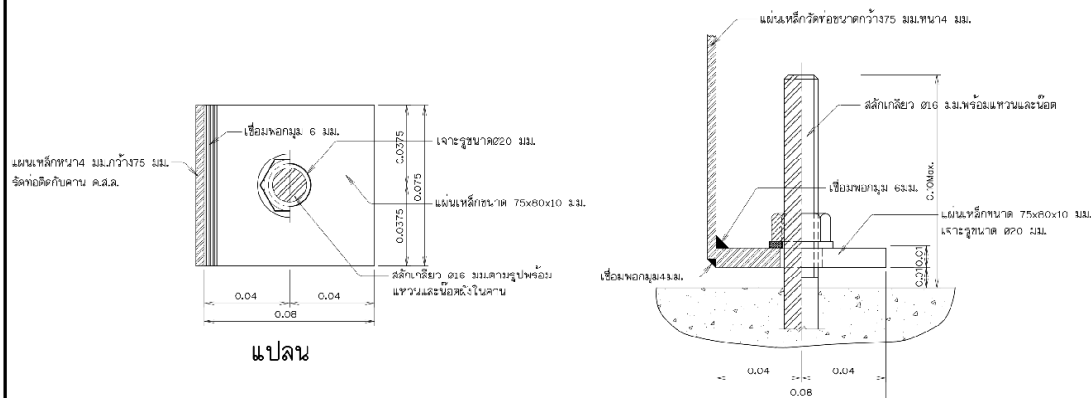
 กรมการศึกษานานาชาติ	โครงการสำรวจและออกแบบอาคารเรียนโดยปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษามหาชนสู่ มาตรฐานสากล 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมห้องเรียนในวิทยาลัยนานาชาติ ค.โชนบุรี อ.นาเกลือ จ.สมุทรสาคร สถานีที่ 1 มีตรา และหลักเกณฑ์ทั่วไป ดังต่อไปนี้ขอเสนอแนะที่ 2/3)
บริษัท/วิศวกรที่ปรึกษา :	บริษัท นวัตกรรม คอนกรีต จำกัด
สำรวจ (นาย <u>วิฑูรย์</u> วิศวกร) RL3407	 (นาย <u>วิฑูรย์</u> วิศวกร) วิศวกรประจำโครงการ
ออกแบบ (นาย <u>วิฑูรย์</u> วิศวกร) RL3407	
เขียนแบบ (นาย <u>วิฑูรย์</u> วิศวกร)	
ตรวจแบบ (นาย <u>วิฑูรย์</u> วิศวกร) RL4703	
แปลร่าง ภาพ 013/57	ลงนามวันที่ 02-05/19



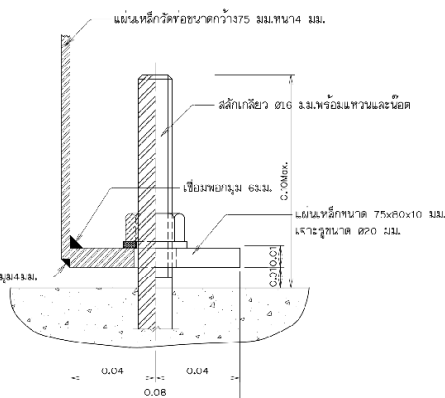
รูปตัด จ - จ (จ2-03/19)
มาตราส่วน 1:100



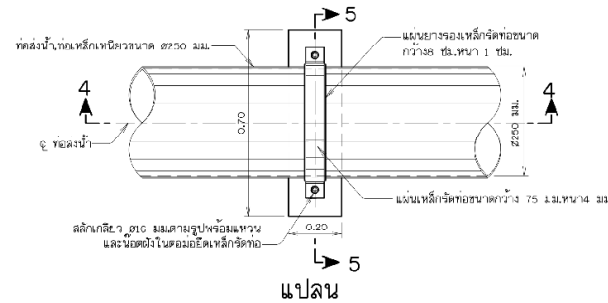
รูปตัด ฉ - ฉ (จ2-03/19)
มาตราส่วน 1:100



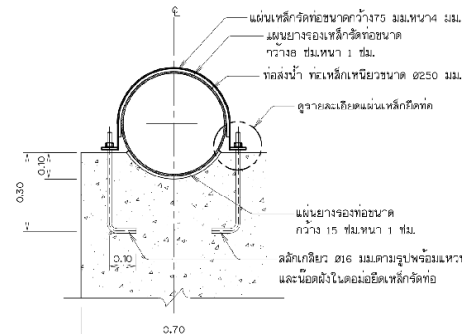
รายละเอียดแผ่นเหล็กยึดท่อ
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด



รูปตัด 4 - 4



รูปตัด 5 - 5

รายละเอียดการยึดท่อ
ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

- ระดับทราย และระดับดินตามแบบเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ค่าหนึ่งสเกลสูงน้ำและขนาดของสเกลน้ำ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในระหว่างก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างแจ้งวิศวกรผู้ควบคุมงานเป็นผู้ชี้ขาดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องทำ ASDUILT PLAN และแจ้งให้ผู้จ้างทราบ
- อาคารต้องสร้างขึ้นบนดินเดิม หรือดินถมอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นของวัสดุถมอัดแน่นตามวิธีทดสอบ STANDARD PROCTOR และต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 15 ตันต่อตารางเมตร
- สัญลักษณ์ ค่าย่อ ลักษณะโครงการและชื่อที่กำหนดเกี่ยวกับแบบแปลน ดูนแบบที่ ก3-01/02
- ชื่อกำหนดเกี่ยวกับแบบแปลนและมาตรการป้องกันและระบับสิ่งแวดล้อม ดูนแบบที่ ก3-02/02
- หมายเหตุทั่วไปดูแบบที่ จ2-01/19

แบบประกอบ

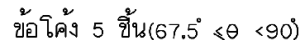
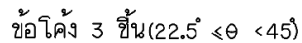
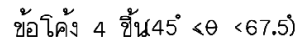
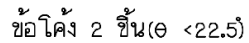
- สิ่งพิมพ์
- แสดงรายละเอียดทั่วไป แปลน และรูปตัดตามผู้ขาย
- แสดงรายละเอียดทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- สะพาน คสล.น้ำวิ่งสู่บ่อ แปลน รูปตัดและรายละเอียด
- มาตรฐานคสล. โครงสร้างและรายละเอียด
- แสดงรายละเอียดและโครงสร้างอาคาร

แบบเลขที่

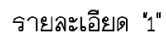
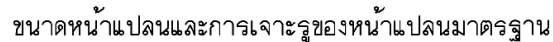
- จ2-02/9
- จ2-03/9
- จ2-04/19 ถึง จ2-05/19
- จ2-07/9
- จ2-08/19
- จ2-09/9 ถึง จ2-15/19



โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ 1 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ชัยนา	
เสร็จและจะส่งไป รูปตัดและรูปขยาย (แผ่นที่ 3/3)	
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา :	
บริษัท แมกซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	
สำรวจ (นายสุวิทย์ อ่างทอง) 261.3487	ออกแบบ (นายสุวิทย์ อ่างทอง) 261.3487
เขียนแบบ (นายสุวิทย์ อ่างทอง) 261.3487	ตรวจสอบ (นายสุวิทย์ อ่างทอง) 261.3487
แบบเลขที่ 013/57	แบบเลขที่ 02-06/19



ไฉ่แฉฉงมาตราบล่วน



ไม่แสดงอัตราส่วน

θ	φ							
ME	1125° (2 3/4)		225° (3 3/4)		45° (4 3/4)		90° (5 3/4)	
	D	M.	a.	N.	b.	P.	c.	d.
150	75	150	175	150	250	150	375	150
200	100	150	200	150	300	150	450	150
250	100	150	225	150	350	150	500	150
300	125	150	250	150	400	150	575	150
400	150	320	300	250	500	250	700	300
500	175	300	350	250	550	250	825	300
600	200	280	400	250	650	250	950	300
700	225	250	450	250	725	250	1,075	300
800	225	270	500	250	800	250	1,175	300
900	250	300	525	250	850	250	1,250	300
1,000	250	300	550	250	875	250	1,300	300
1,200	275	330	575	250	850	250	1,375	350
1,200	300	380	625	300	1050	300	1,475	400

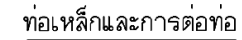
ขนาดเป็น มม.

$$R1 = \frac{M}{\tan \theta_2}$$

$$R2 = \frac{\Gamma}{T_{cr} \theta_{1/2}}$$

$$R3 = \frac{G}{T \cos \theta/2}$$

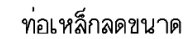
$$R_4 = \frac{N}{\tan \theta_2}$$



ไม่แสดงมาตรการส่วน



ไม่แสดงมาตราส่วน



ไม่แสดงมาตราส่วน

1. ศึกษารายงานฉบับนี้ให้ถี่ถ้วน นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ท่อเก็บและอุปกรณ์ประกอบภายในที่ใช้สำหรับการผลิตไฟฟ้าเพื่อป้อนกับการหมุนครั้งนี้
ภายนอก เคลือบด้วยสารโพลีเอสเตอร์แบบใช้ความร้อนหลอม สามารถมาตรฐาน AWWA C216
ภายใน เคลือบด้วยอีพ็อกซีเหลว ตามมาตรฐาน AWWA C210
3. พยางค์สุดท้ายโดยปกติจะอยู่ที่ 62-0-19

แบบเลขที่

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. แลกรัฟฟิกและทั่วไปไป แปลน และรูปตัดตามแนวศูนย์ถ่วง | จ2-03/19 |
| 2. แลกรัฟฟิกและทั่วไปไป รูปตัดและรูปขยาย | จ2-04/19 ถึง จ2-06/19 |
| 3. สะพาน คสล.หน้าโรงสูบลบ แปลน รูปตัดและรายละเอียด | จ2 07/19 |
| 4. แลกรายละเอียดและโครงสร้างอาคาร | จ2 09/19 ถึง จ2 15/19 |

โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียด
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กรมชลประทาน
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนอง

สถานีสบน้ำ ผังขวา
มาตรฐานข้อบังคับ หน้าแปลนและการต่อท่อ

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา :

บริษัท เมก้าเทค คอนโซลแตนท์ จำกัด

81228	11/10/80	DOHNEY, A	SHUTTER
-------	----------	-----------	---------

ออกใบ	(วันที่ออกใบ)	หน้า
ออกใบ	(วันที่ออกใบ)	หน้า

เขียนแบบ (นายภาณุวัฒน์ ศรีทอง)

รหัสแบบ	รหัส (เฉพาะ)	28.4763
---------	--------------	---------

--

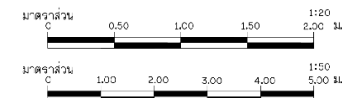
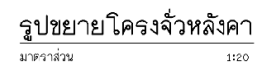
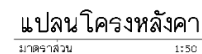
10/11/2011

(นายเกษม วัฒนกุล)

ผู้จัดการบริษัทฯ

เลขที่	สพ. 013/57
--------	------------

แบบแผนที่	ฉ2-08/19
-----------	----------



02-03/19
02-04/19 02-06/19
02-07/19



กรมการศึกษานานาชาติ

**โครงการสำรวจและออกแบบระบบประเมินผลปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการที่พัฒนาแล้ว (กลุ่มสัญญาที่ 1)**

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองพอง

ด. ประจักษ์ อ. หนองสูง จ. นครพนม

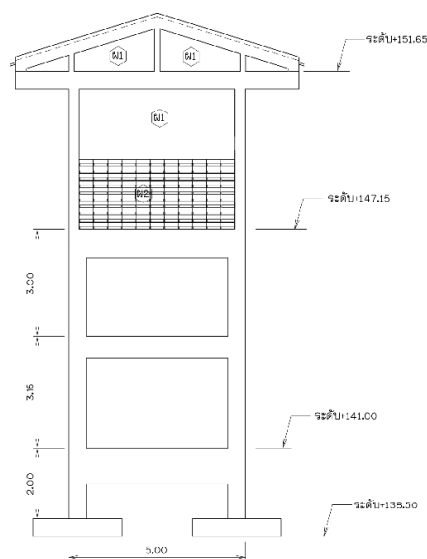
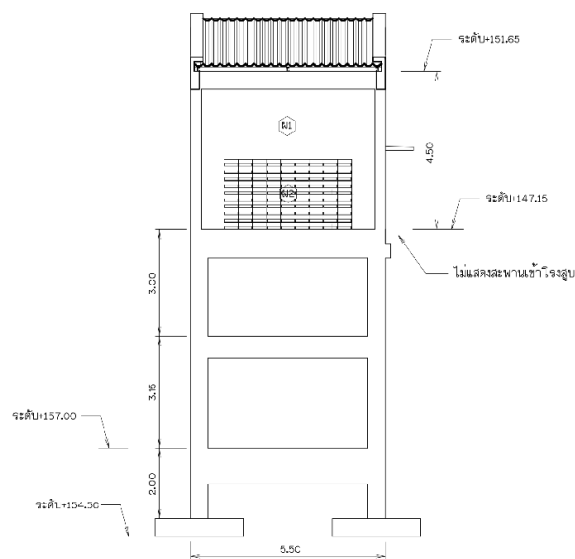
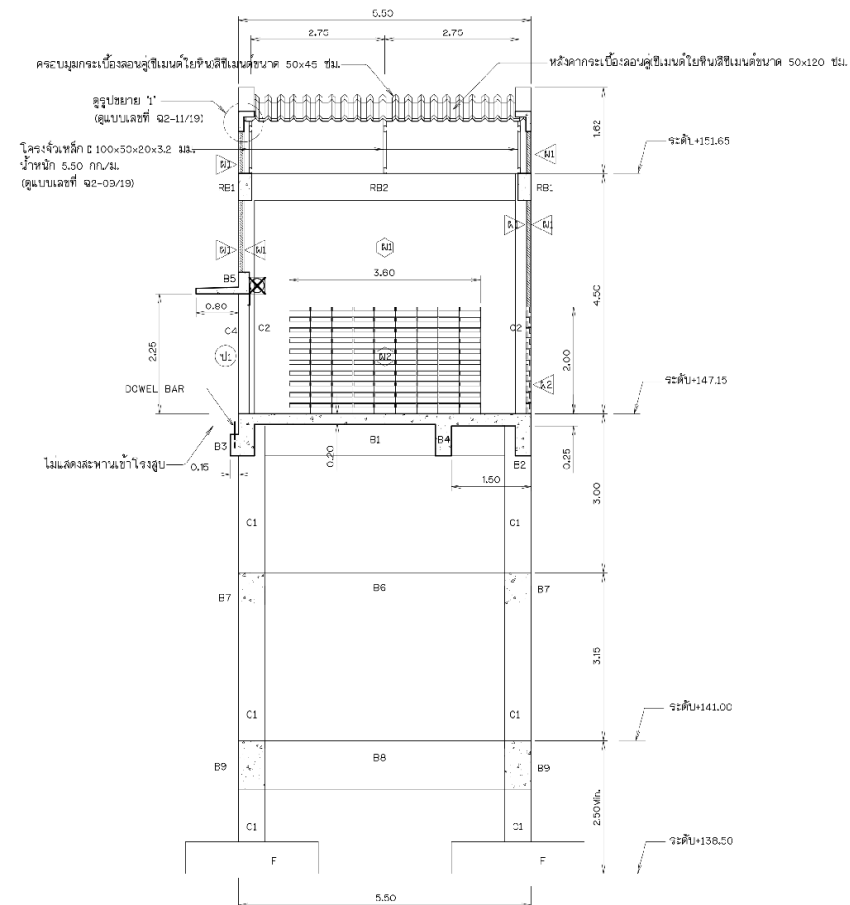
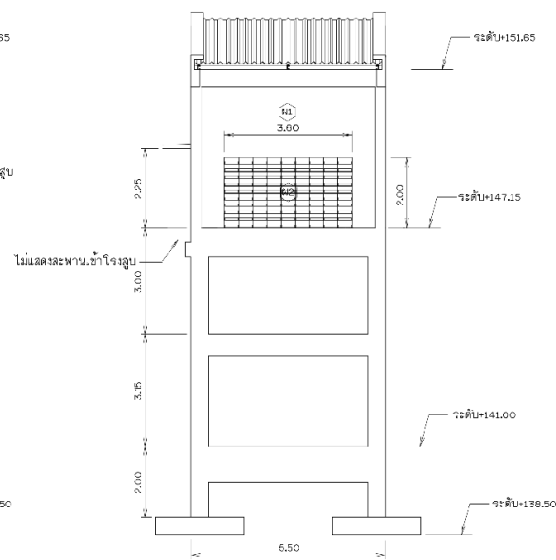
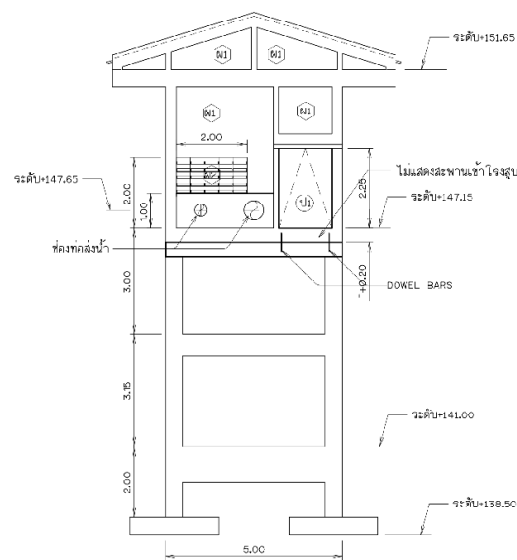
สถานีผู้รับจ้าง :

แฉกหนองเต่า แฉกหนองเต่า แฉกหนองเต่า และสุราษฎร์

บริษัทที่ปรึกษามีชื่อว่า : **บริษัท แมกซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด**

สำรวจ	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 261.5487	 (นายสมศักดิ์ อ่างทอง) ผู้จัดการบริษัท	
ออกแบบ	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 261.5487		
เขียนแบบ	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 261.5487		
ควบคุมงาน	(นายสมศักดิ์ อ่างทอง) 261.5487		
แปลภาษา	ศัพท์ 013/57		แฉกหนองเต่า

42-09/19



หมายเหตุ

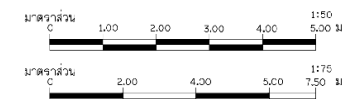
1. ระดับและวิธีดำเนินการกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. หมายเลขทั่วไปแบบเลขที่ จด-01/19

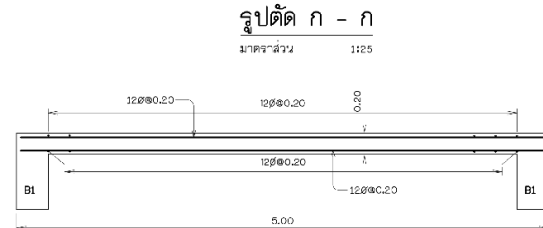
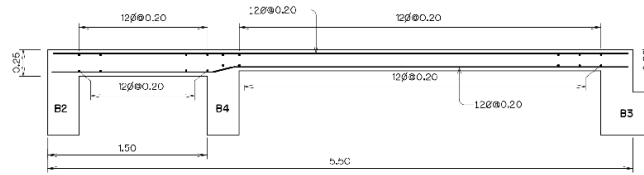
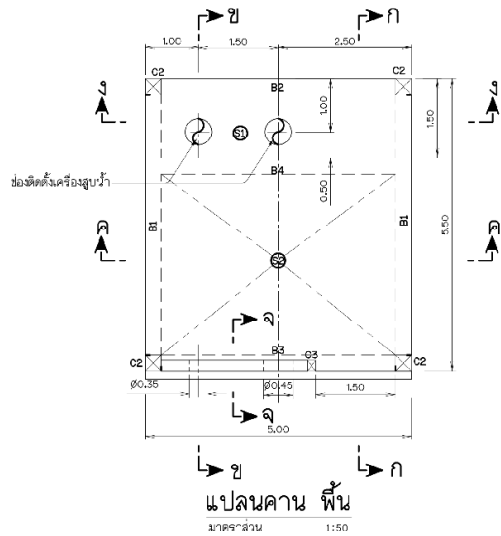
แบบประกอบ

1. แสดงลักษณะทั่วไป แอลกอฮอล์ และรูปตัดตามแนวศูนย์กลาง
2. แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
3. สะพาน คลื่นเข้าโรงสูบ แปลง รูปตัดและรายละเอียด

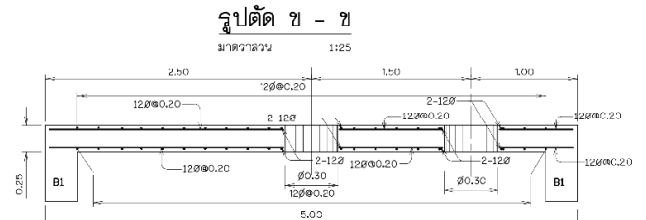
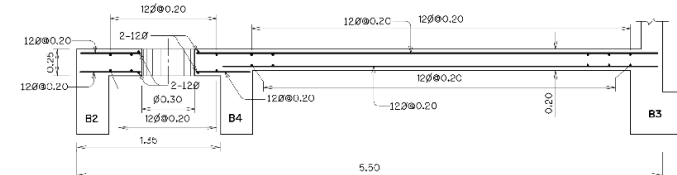
แบบเลขที่

Q2-03/19
Q2-04/19 11 Q2-06/19
Q2-07/19

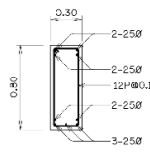
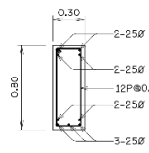
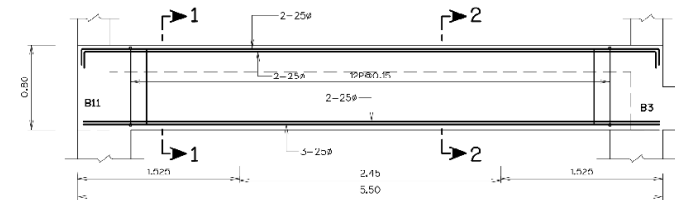
[illegible]



รูปตัด ก - ก
มาตราส่วน 1:25

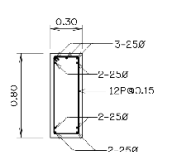
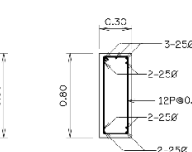
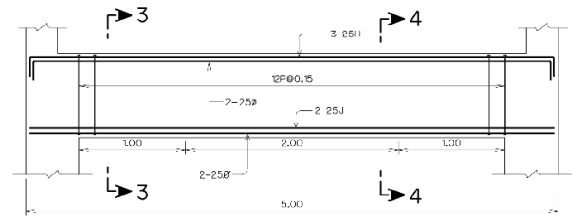


รูปตัด ข - ข
มาตราส่วน 1:25



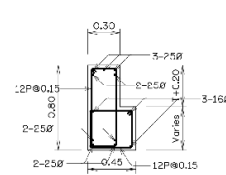
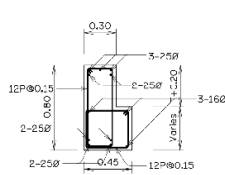
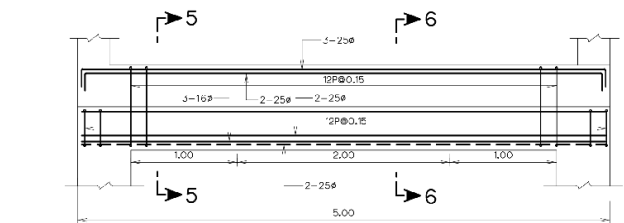
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1:25

รูปตัด 2-2
มาตราส่วน 1:25



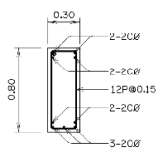
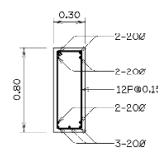
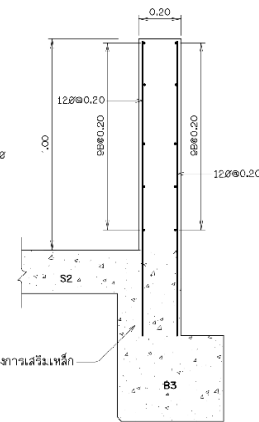
รูปตัด 3-3
มาตราส่วน 1:25

รูปตัด 4-4
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 5-5
มาตราส่วน 1:25

รูปตัด 6-6
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 7-7
มาตราส่วน 1:25

รูปตัด 8-8
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ

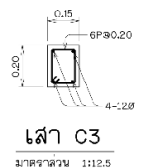
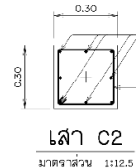
- ระดับและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หมายเหตุทั่วไปดูแบบเลขที่ ๑2-01/19

แบบประกอบ

- แสดงลักษณะทั่วไป แปลน และรูปตัดตามแนวยาว
- แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- แสดง คานและเสาเข็ม แบบรูปตัดและรายละเอียด

แบบเลขที่

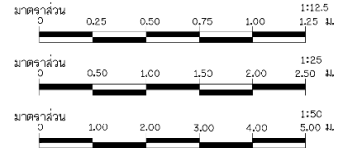
- ๑2-03/19
- ๑2-04/19 ถึง ๑2-06/19
- ๑2-07/19



เสา C2
มาตราส่วน 1:12.5

เสา C3
มาตราส่วน 1:12.5

รูปตัด จ - จ
มาตราส่วน 1:12.5

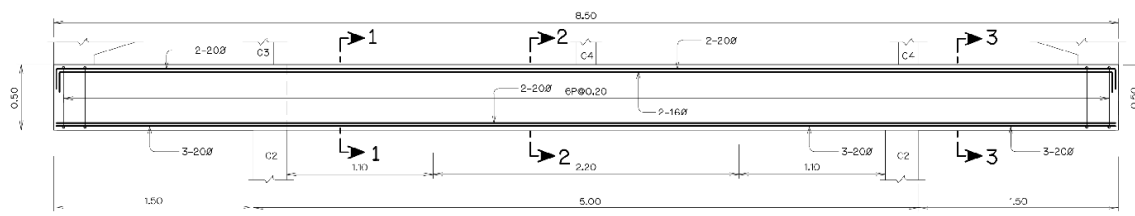


โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มสัญญาที่ ๖
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร
ต.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

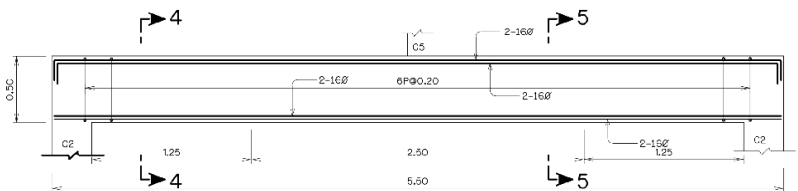
สำนักวิชา วิศวกรรม
รายละเอียดโครงสร้าง เสา คานและเข็ม

บริษัท แก้วเพชร คอนกรีต จำกัด

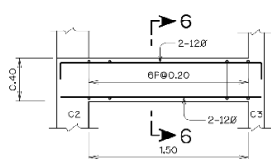
สำรวจ	(นาย) อดิศักดิ์ อ่างทอง	26.3487
ออกแบบ	(นาย) อดิศักดิ์ อ่างทอง	26.3487
เขียนแบบ	(นาย) อดิศักดิ์ อ่างทอง	26.3487
ตรวจสอบ	(นาย) อดิศักดิ์ อ่างทอง	26.3487
แบบเลขที่	สพ.น. 013/57	แบบเลขที่ ๑2-12/19



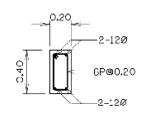
คาน RB1
มาตราส่วน 1:20



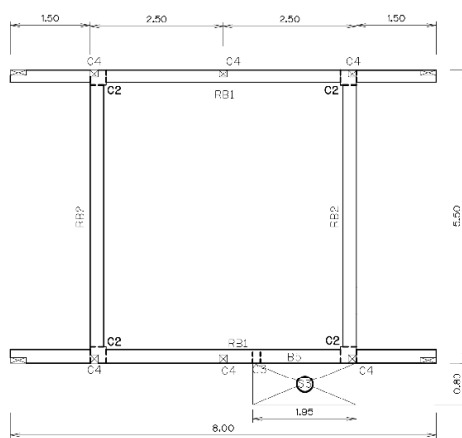
คาน RB2
มาตราส่วน 1:20



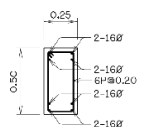
คาน B5
มาตราส่วน 1:25



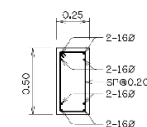
รูปตัด 6-6
มาตราส่วน 1:25



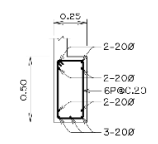
แปลนคานหลังคา
มาตราส่วน 1:50



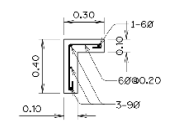
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1:20



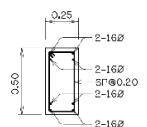
รูปตัด 2-2
มาตราส่วน 1:20



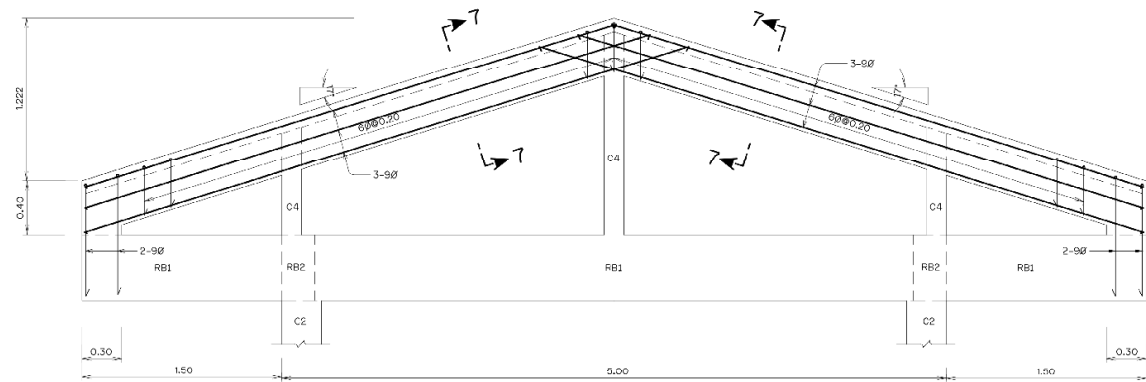
รูปตัด 3-3
มาตราส่วน 1:20



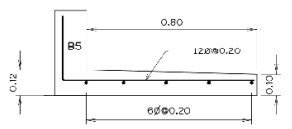
รูปตัด 4-4
มาตราส่วน 1:20



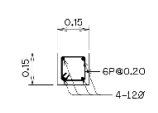
รูปตัด 5-5
มาตราส่วน 1:20



คานปิดจั่ว
มาตราส่วน 1:20



พื้นกันสาด S3
มาตราส่วน 1:12.5



เสา C4
มาตราส่วน 1:12.5

หมายเหตุ

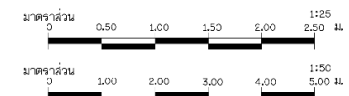
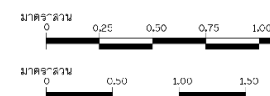
- ระดับและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร "นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น"
- หมายเหตุทั่วไปดูแบบเลขที่ ๑2-01/19

แบบประกอบ

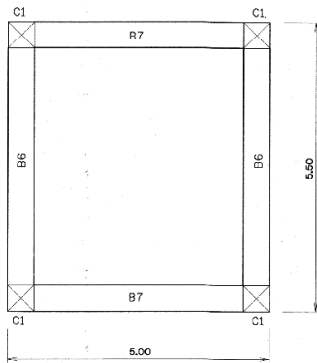
- แสดงมิติและระดับไป และแสดงมิติและระดับมา
- แสดงมิติและระดับไป และแสดงมิติและระดับมา
- ส่วนที่เหลือให้ดูแบบเลขที่ ๑2-01/19

แบบเลขที่

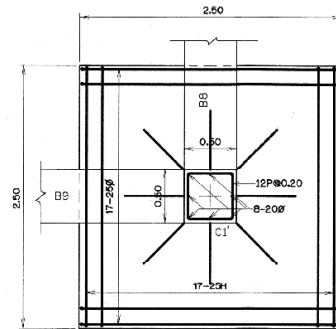
- ๑2-01/19
- ๑2-04/19 ถึง ๑2-06/16
- ๑2-07/19



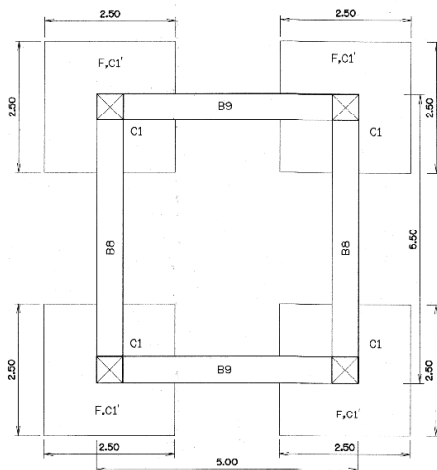
กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กรมชลประทาน โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ด.โพนพิสัย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ชัยนา รายละเอียดโครงสร้าง คานหลังคา			
บริษัท แมกซ์เทค คอนซัลแตนท์ จำกัด			
สำรวจ	(นายวิวัฒน์ ชาติสุข)	๒๕3487	
ออกแบบ	(นายวิวัฒน์ ชาติสุข)	๒๕3487	
เขียนแบบ	(นายวิวัฒน์ ชาติสุข)		
ตรวจสอบ	(นายวิวัฒน์ ชาติสุข)		
แบบเลขที่	๑13/57		
แบบฉบับที่			๑2-13/19



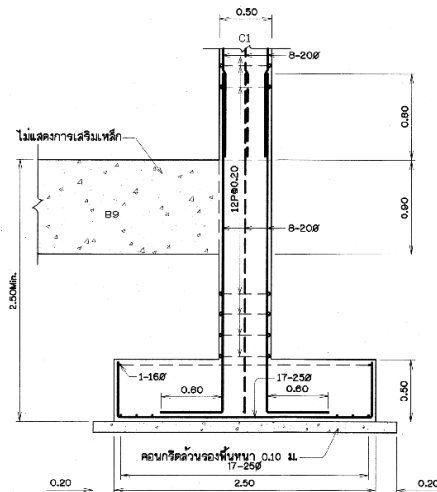
แปลนคานยัด
มาตราส่วน 1:50



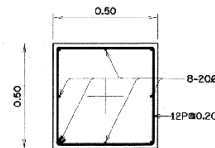
แปลนฐานราก F,C1
มาตราส่วน 1:25



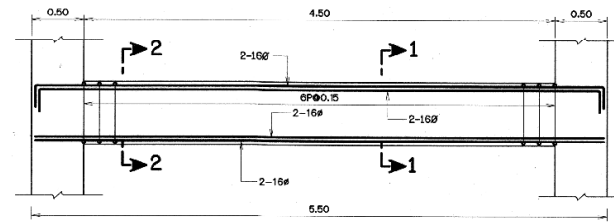
แปลนฐานราก,คานคอดิน
มาตราส่วน 1:50



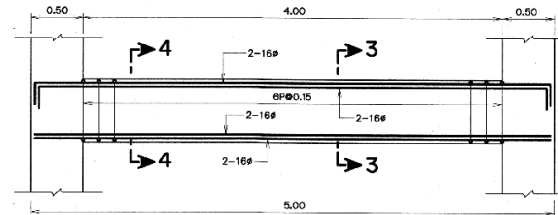
รูปตัดฐานราก
มาตราส่วน 1:25



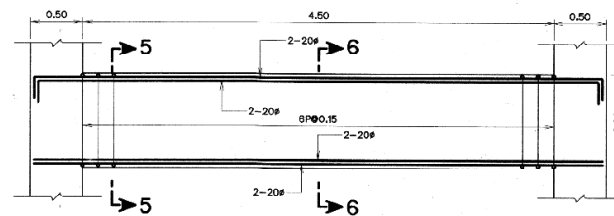
เสา C1
มาตราส่วน 1:12.5



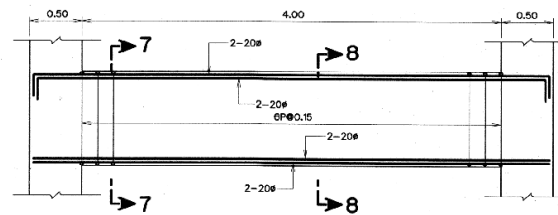
คาน B6
มาตราส่วน 1:25



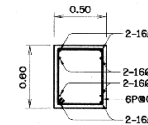
คาน B7
มาตราส่วน 1:25



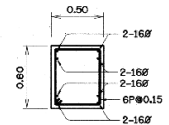
คาน B8
มาตราส่วน 1:25



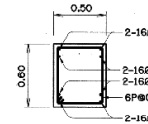
คาน B9
มาตราส่วน 1:25



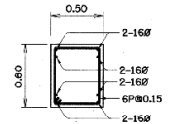
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1:25



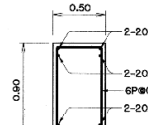
รูปตัด 2-2
มาตราส่วน 1:25



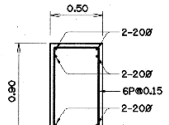
รูปตัด 3-3
มาตราส่วน 1:25



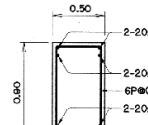
รูปตัด 4-4
มาตราส่วน 1:25



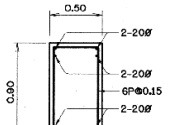
รูปตัด 5-5
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 6-6
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 7-7
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 8-8
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ

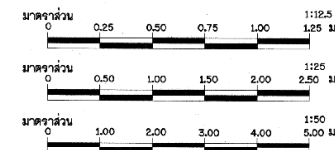
- ระดับและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หมายเหตุทั่วไปดูแบบรายละเอียดที่ ๑2-01/19
- กรณีใช้ฐานรากแบบเสาเข็ม ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณพร้อมแบบ Shop Drawing ของฐานรากแบบเสาเข็ม ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยขนาดเสาเข็มไม่น้อยกว่าเสาเข็มสี่เหลี่ยมคันทันขนาด 0.22 x 0.22 ม. รับน้ำหนักบรรทุกตลอดชั่วอายุไม่น้อยกว่า 20 ตันตัน

แบบประกอบ

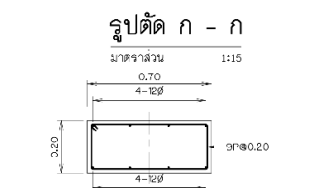
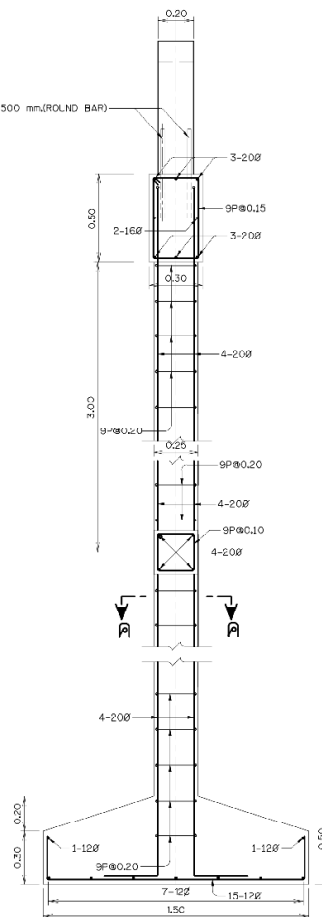
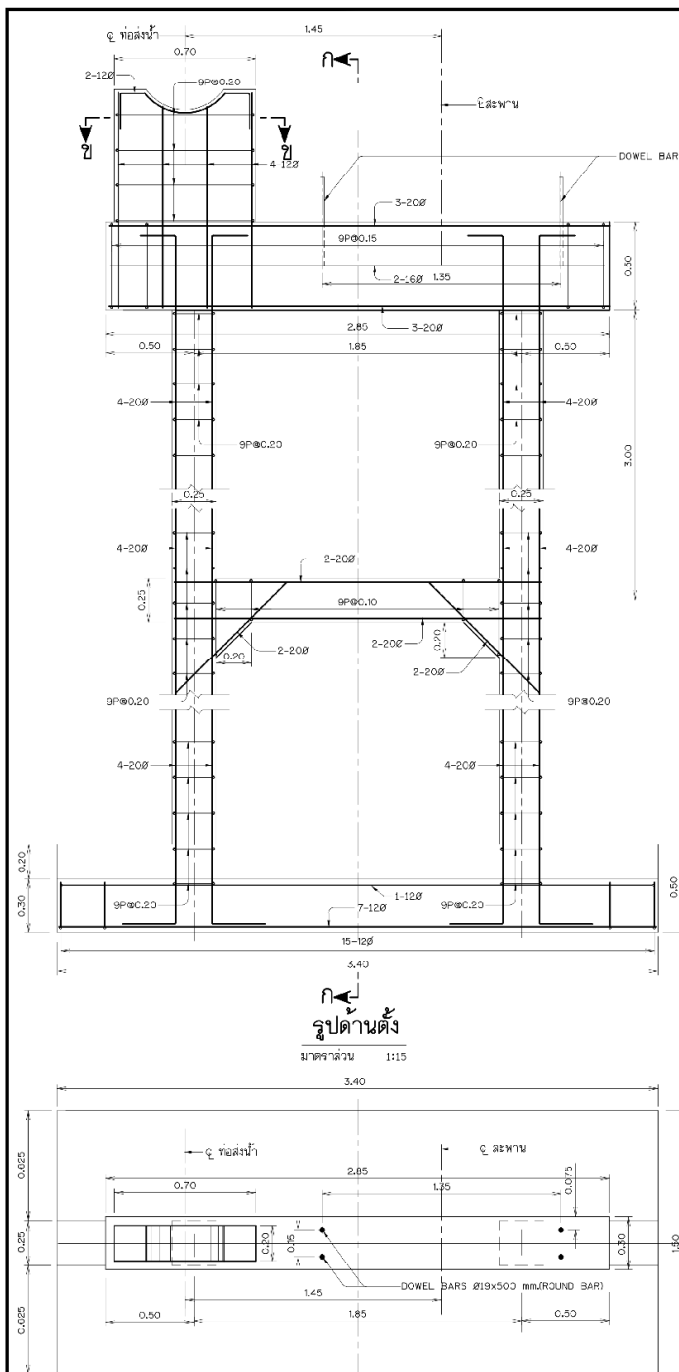
- แสดงลักษณะทั่วไป แปลน และรูปตัดตามแนวลูกตั้ง
- แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- สะพาน ค.ส.ล. เข้าโรงสูบ แปลน รูปตัดและรายละเอียด

แบบเลขที่

- ๑2-03/19
- ๑2-04/19 ถึง ๑2-06/19
- ๑2-07/19



 โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบน้ำ (กลุ่มงานที่ 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองทราย พ.โยนบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถาปัตย์ วิศวกร รายละเอียดโครงการสำรวจ ฐานราก คาน เสาและคานยัด	
บริษัท แมก้าทค คอนสตรัคชั่น จำกัด	
ดำเนินการ : (นาย) ธีรศักดิ์ งามพาสย์ ๑๒.๕๐/๑๙ ออกแบบ : (นาย) ธีรศักดิ์ งามพาสย์ ๑๒.๕๐/๑๙ วิศวกร : (นาย) ธีรศักดิ์ งามพาสย์ ๑๒.๕๐/๑๙ ตรวจสอบ : (นาย) ธีรศักดิ์ งามพาสย์ ๑๒.๕๐/๑๙	(นาย) ธีรศักดิ์ งามพาสย์ ๑๒.๕๐/๑๙ (นาย) ธีรศักดิ์ งามพาสย์ ๑๒.๕๐/๑๙ (นาย) ธีรศักดิ์ งามพาสย์ ๑๒.๕๐/๑๙ (นาย) ธีรศักดิ์ งามพาสย์ ๑๒.๕๐/๑๙
วันที่ : ๑๒-๐๓-๑๙ สถานที่ : ๑๒-๐๓-๑๙	วันที่ : ๑๒-๐๓-๑๙ สถานที่ : ๑๒-๐๓-๑๙



หมายเหตุ

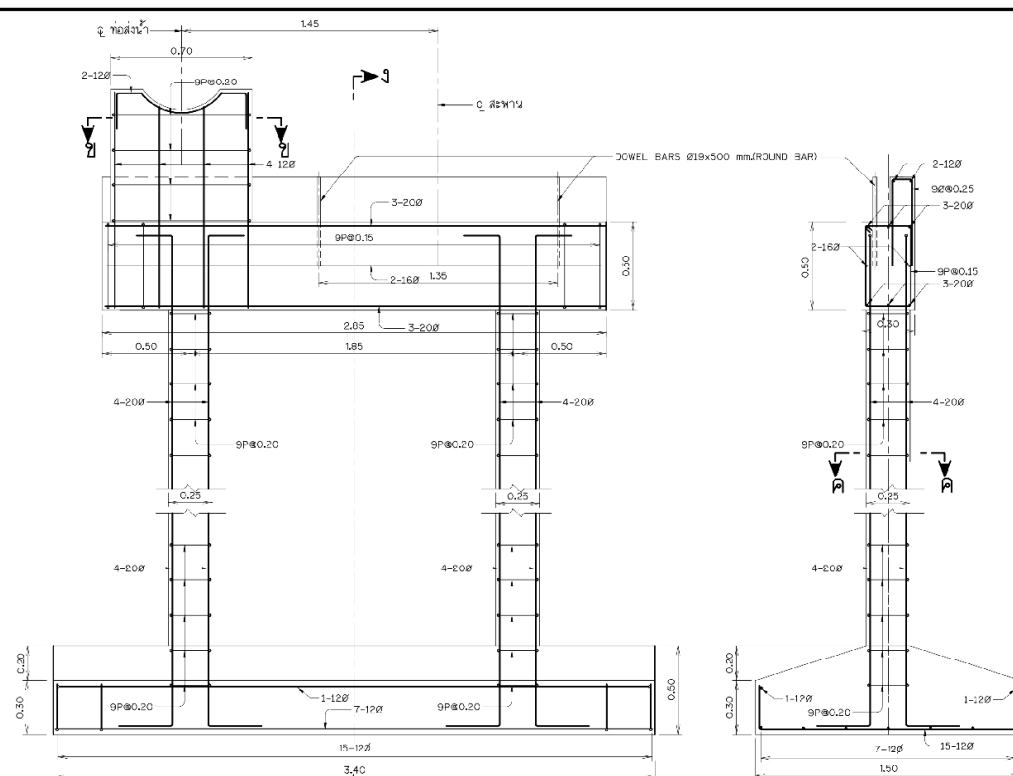
- ระดับและมิติต่างๆกำหนดเป็นเมตร ยกเว้นแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- หมายเหตุทั่วไปและข้อ ๑๑ ๐1/1๐

แบบประกอบ

- แสดงลักษณะทั่วไป และรูปตัดตามแนวยาว
- แสดงลักษณะทั่วไป รูปตัดและรูปขยาย
- สะพาน คสล.เข้าโรงสูบน้ำ และรูปตัดและรายละเอียด

แบบเลขที่

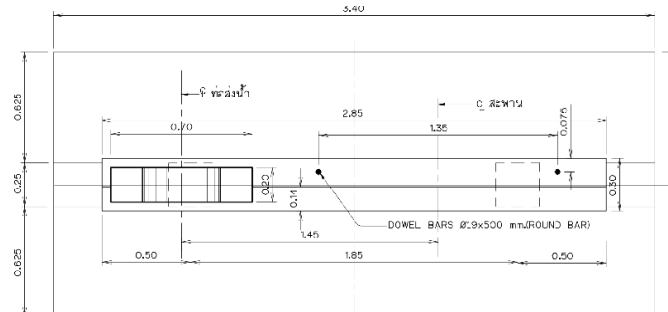
- ๑๒-๐3/19
- ๑๒-๐4/19 ถึง ๑๒-๐5/19
- ๑๒-๐7/19



รูปด้านตั้ง

มาตราส่วน 1:15

ขนาดจริง 5.40



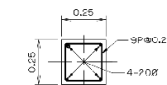
แปลน (รายละเอียดคอม่อริง)

มาตราส่วน 1:15

รูปตัด 1 - 1

มาตราส่วน 1:15

ขนาดจริง 1.50



รูปตัด ค - ค

มาตราส่วน 1:15

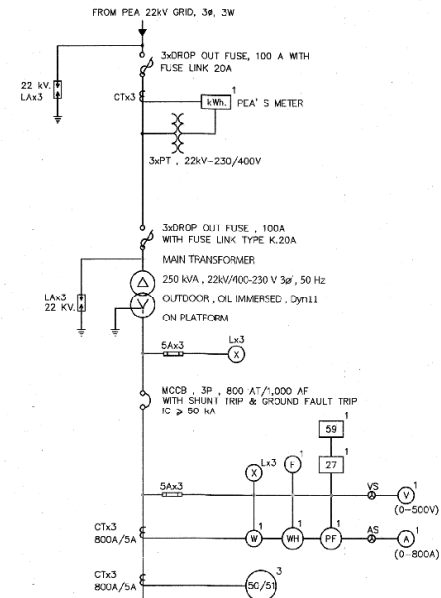
ขนาดจริง 1.50

แปลน (รายละเอียดคอม่อริง)

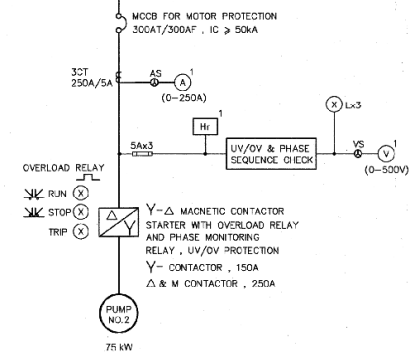
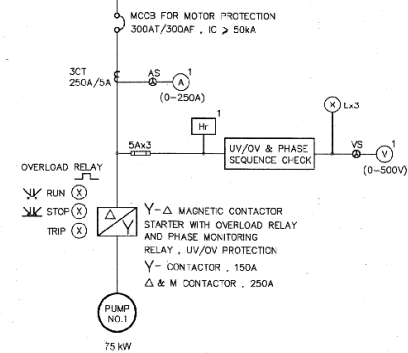
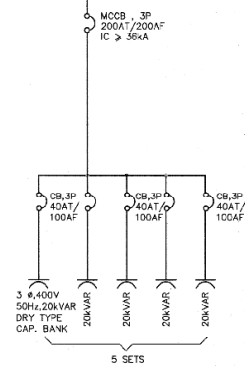
มาตราส่วน 1:15

กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ กลุ่มลุ่มน้ำที่ ๖ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมช่องทางเก็บน้ำห้วยหนองหาร ด.ไชยบุรี อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ชะวรา สะพาน คสล.เข้าโรงสูบน้ำ และอาคารเสริมเหล็กคอม่อริง			
บริษัท แมกซ์คอนซัลแตนท์ จำกัด			
สำรวจ	(นายวิวัฒน์ ราชทรัพย์) ๒๕3487	(นายอภิรักษ์ นิลระกูล) ผู้จัดการบริษัท	
ออกแบบ	(นายวิวัฒน์ ราชทรัพย์) ๒๕3487		
เขียนแบบ	(นายวิวัฒน์ ราชทรัพย์) ๒๕3487		
ตรวจสอบ	(นายวิวัฒน์ ราชทรัพย์) ๒๕3487		
แบบเลขที่	สะพาน ๐13/57	แบบแผ่นที่	๑๒-15/19

	LIGHTNING ARRESTER
	CIRCUIT BREAKER
	PILOT LAMP
	VOLT METER
	VOLT SELECTOR
	AMP. METER
	AMP. SELECTOR
	WATTHOUR METER
	WATT METER
	POWER FACTOR METER
	FREQUENCY METER
	HOUR METER
	UNDERVOLTAGE PROTECTION
	OVERVOLTAGE PROTECTION
	INSTANTANEOUS AND TIME OVERCURRENT

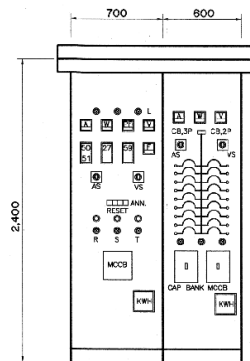


AC DISTRIBUTION PANEL BOARD

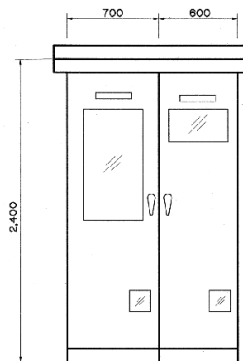


1. แผนภูมิประกอบไฟฟ้าที่แสดงเป็นรูปแบบเบื้องต้น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและดำเนินการให้ความเหมาะสมในอาคารชุด
2. ผู้รับจ้างต้องเสนอ SHOP DRAWING แผนภูมิไฟฟ้าพร้อมระบบ SOFT START ให้คณะกรรมการฯ พิจารณานอมนิติก่อนดำเนินการ
3. ขนาดลวดไฟฟ้าต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 40 ของกระทรวงมหาดไทย

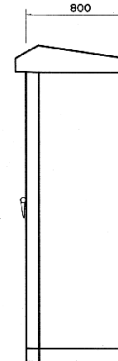
 กรมการศึกษาระดับปริญญาตรี	
โครงการสำรวจและออกแบบระบบสายเคเบิลปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของศูนย์ฯ กรุงเทพมหานคร 1) โครงการปรับปรุงซ่อมแซมห้องเก็บใบวิทยานิพนธ์ของงาน	
๑. วัตถุประสงค์ ๒. วัตถุประสงค์ ๓. วัตถุประสงค์	
สถานีวิทยุบีบีซี	
ELECTRICAL SYSTEM SINGLE LINE DIAGRAM	
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา : บริษัท เอ็มทีซี วิศวกรรมสถาน จำกัด	
วิศวกร (นาย <u>วิจิตร ธรรมะกุล</u>) ๒๕54๒7	 (วิศวกรระบบ สายเคเบิล)
วิศวกร (นาย <u>วิจิตร ธรรมะกุล</u>) ๒๕54๒7	ผู้ดำเนินการบริษัท
วิศวกร (นาย <u>วิจิตร ธรรมะกุล</u>) ๒๕54๒7	๑๒-1๘/19
วิศวกร (นาย <u>วิจิตร ธรรมะกุล</u>) ๒๕54๒7	



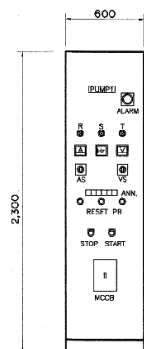
FRONT VIEW (INSIDE)



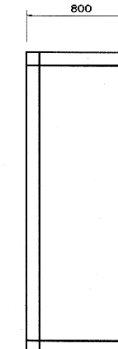
FRONT VIEW (OUTSIDE)
MAIN DISTRIBUTION BOARD



SIDE VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

PUMP CONTROL PANEL

MAIN TR.			
UNDER VOLTAGE	OVER VOLTAGE	OVER CURRENT	SPARE

PUMP NO. 1							
UNDER VOLTAGE	OVER VOLTAGE	OVER LOAD	INLET VALVE OPEN	PUMP RUNNING	PUMP STOP	SPARE	SPARE

VISUAL ANNUNCIATOR

หมายเหตุ

- รายละเอียดของอุปกรณ์ในตู้ คือต้องอยู่ภายในตู้ว่าจำก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องแนบ SHOP DRAWING แผนภูมิไฟฟ้าพร้อมระบบ SOFT START ให้ คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

SYMBOLS



NAME PLATE



VISUAL ANNUNCIATOR



PILOT LAMP (PHASE 5)



KILOWATT METER



POWER FACTOR METER



VOLT METER



VOLT SELECTOR METER



AMMETER



AMMETER SELECTOR SWITCH



PUSH-BUTTON SWITCH (CLOSE)



CLOSE



BUZZER ALARM



ALARM



HOURLY METER



KILOWATT-HOUR METER



AIR CIRCUIT BREAKER



PUMP CONTROL PANEL



MAIN DISTRIBUTION BOARD



FREQUENCY METER



RESET PUSH BUTTON
CONSIST OF LAMP RESET:
LAMP TEST, ALARM RESET



INSTANTANEOUS OVER CURRENT &
AC TIME OVER CURRENT RELAY



UPPER VOLTAGE RELAY



OVER VOLTAGE RELAY

 โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำ และสถานีสูบน้ำ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบน้ำท่าหนองหาร ต.โพนทราย อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม สถานีสูบน้ำ ชัยนา MAIN DISTRIBUTION AND PUMP CONTROL PANEL				
บริษัท ชัยนาท คอนกรีต จำกัด				
บริษัท ชัยนาท คอนกรีต จำกัด				
สำรวจ	(นายวิชาญ ชัยนาท)	013/57	 ผู้ดำเนินการบริษัท 02-17/19	
ออกแบบ	(นายวิชาญ ชัยนาท)	013/57		
เขียนแบบ	(นายวิชาญ ชัยนาท)	013/57		
ตรวจสอบ	(นายวิชาญ ชัยนาท)	013/57		
วันที่	013/57			วันที่

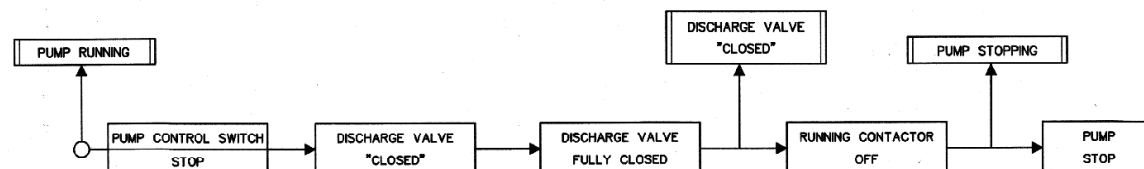
LEGENDS :

SYMBOL

DESCRIPTION

OPERATION INDICATOR

OPERATION AND CONTROL SWITCH

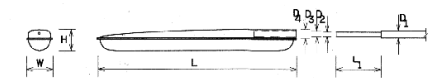


MOTOR AND PUMP CONTROL BLOCK DIAGRAM

หมายเหตุ

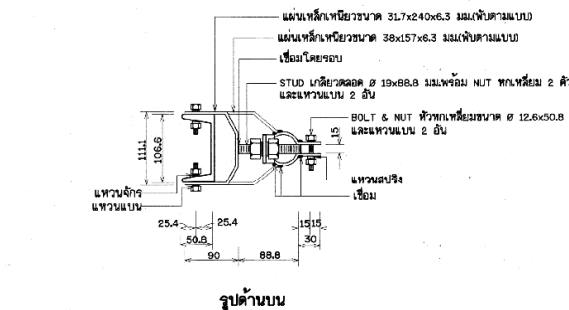
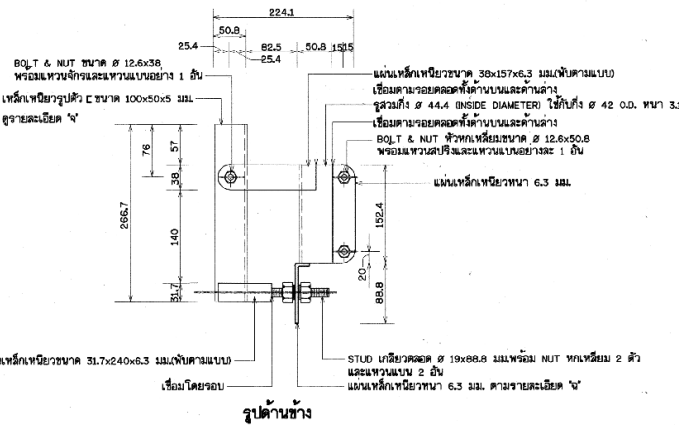
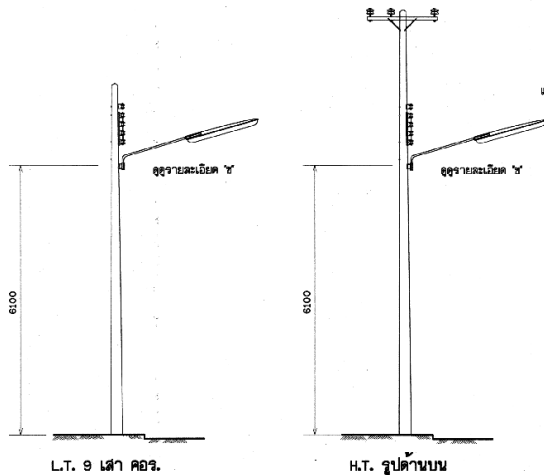
1. แผนพื้นที่แสดงเป็นภาพจากจุดมุมมองและมองเห็นเบื้องต้น จากข้อยึดให้เป็นไปตามข้อกำหนดของวิชาชีพผู้ผลิต ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและดำเนินการให้มีความเหมาะสมกับหลักการ
2. ผู้รับจ้างต้องเสนอ SHOP DRAWING แผนภูมิไฟฟ้าพร้อมระบบ SOFT START ให้คณะกรรมการฯ พิจารณานำไปเทียบดำเนินการ

 กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
โครงการสำรวจและออกแบบระบบชลประทานปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงการพัฒนาชลประทาน (ตอนต้นน้ำ) 1 โครงการปรับปรุงคลองและอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหงาว	
อ.ไชยบุรี อ.ท่าบ่อ จ.หนองคาย	
สถานีสูบน้ำ ห้วยขาว	
MOTOR AND PUMP CONTROL BLOCK DIAGRAM	
บริษัท/หน่วยงานที่ปรึกษา :	
บริษัท แมกซ์เทค คอนโซลิเนชั่น จำกัด	
สำรวจ	(นายวิชาญ งามสง่า) 26.5.467
ออกแบบ	(นายวิชาญ งามสง่า) 26.5.467
เขียนแบบ	(นายวิชาญ งามสง่า)
ตรวจสอบ	(นายวิชาญ งามสง่า) 26.4.75
แบบเสร็จ	วันที่ 01.3/57
แบบเสร็จ	วันที่ 02-18/19



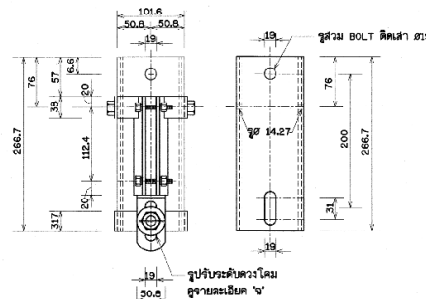
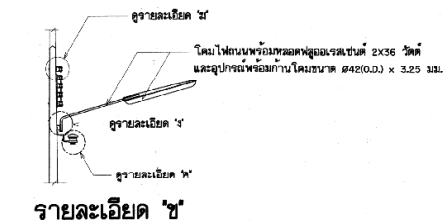
TYPE	LAMP WATTS	LENGTH MM.							
		L	H	W	L ₁	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
FL2X36W	2X36	1490	150	230	400	60	42	44	60

รายละเอียด 'ก' แสดงขนาดวงโคมโพลนอน
ชนิดใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2X36 วัตต์

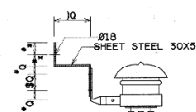


แบบแสดงการติดตั้งวงโคมโพลนอน
ชนิดใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบเสา คอ.แรงสูง/แรงต่ำ

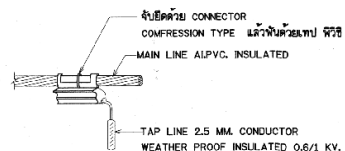
รายละเอียด 'ข' แสดงอุปกรณ์จับกันโคมโพลนอนแบบปรับมุมเอนได้



รายละเอียด 'ค'

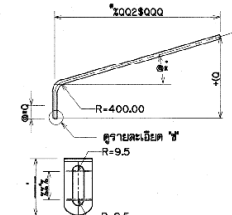


รายละเอียด 'ด'

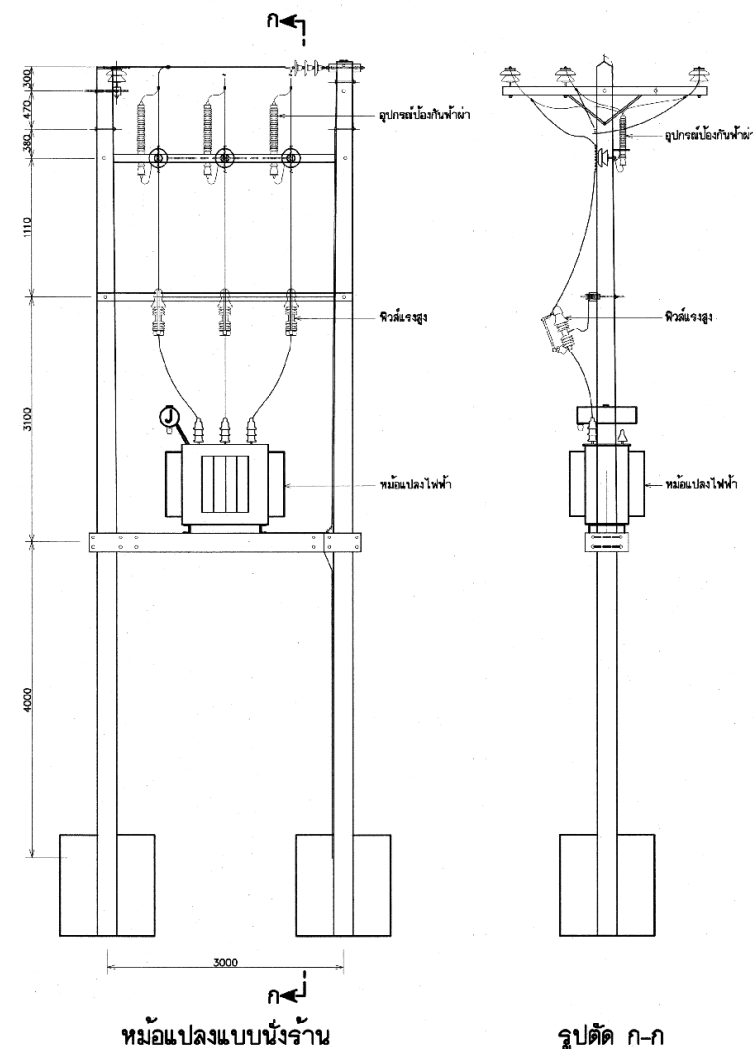
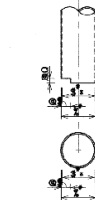


รายละเอียด 'ม'

รายละเอียด 'จ'



รายละเอียด 'ซ'



หมายเหตุ

1. วัสดุ วัสดุที่กำหนดไว้เป็นวัสดุมาตรฐาน นอกจากรายละเอียดอื่น ๆ
2. วัสดุไฟฟ้าตามแบบร่าง ผู้รับจ้างต้องเสนอ Shop Drawing (แบบแสดงรายละเอียด) ต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
3. การติดตั้งหม้อแปลงและการเดินสาย 22 KV เข้าหม้อแปลงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กรมทรัพยากรน้ำ โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่ 1 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอ่างเก็บน้ำห้วยหนองหาร ต.ไฮยา อ.ท่าอุเทน จ.บึงกาฬ สถานีสูบน้ำ ห้วยขา TRANSFORMER SWITCHGEAR AND DETAILS	
บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา : บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด	
สำรวจ (นายวิชาญ ชัยพร) ML3407 ออกแบบ (นายวิชาญ ชัยพร) ML3407 เขียนแบบ (นายวิชาญ ชัยพร) ML3407 ตรวจสอบ (นายวิชาญ ชัยพร) ML3407 แบบร่าง (นายวิชาญ ชัยพร) ML3407	ผู้จัดทำ ผู้ตรวจสอบ ผู้ควบคุมงาน
วันที่ : 01/3/57 แบบร่าง : 02-19/19	