

งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำโดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

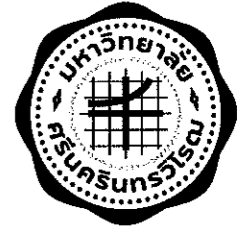
สารบัญแบบ

ลำดับที่	รายละเอียดแบบ	หมายเลขแบบ
แบบทั่วไป		
01	สารบัญแบบ	0-01
ระบบระบายน้ำ		
02	ผังระบบระบายน้ำ	1-01
03	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายหลัก A 1/3	1-02
04	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายหลัก A 2/3	1-03
05	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายหลัก A 3/3	1-04
06	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายหลัก B	1-05
07	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายหลัก C	1-06
08	รูปตัดโดยทั่วไป แนวท่อสายหลัก A สายหลัก B และสายหลัก C	1-07
09	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายรอง A	1-08
10	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายรอง B	1-09
11	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายรอง C1	1-10
12	แปลนและรูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำสายรอง C2	1-11
13	รูปตัดโดยทั่วไปแนวท่อสายรอง A สายรอง B สายรอง C1 และสายรอง C2	1-12
บ่อน้ำ		
14	ผังบริเวณและรูปตัดตามยาว	2-01
15	แปลนและรูปตัด	2-02
16	รายละเอียดและรูปขยาย	2-03
บ่อสูบน้ำ		
17	ผังบริเวณและรูปตัดตามยาว	3-01
18	แปลน รูปตัดและรายละเอียดผ่านบ่อคอนกรีต	3-02
19	รูปตัดและรูปขยาย	3-03
20	รูปตัดและรายละเอียดเสาเข็มเจาะ	3-04
21	รายละเอียดตะแกรงเหล็กและตะแกรงกันขยะ	3-05
22	รายละเอียดการเสริมเหล็ก	3-06

ลำดับที่	รายละเอียดแบบ	หมายเลขแบบ
อาคารระบายน้ำ บริเวณประตู 3		
23	แปลน รูปตัดและรายละเอียด	4-01
24	รายละเอียดการเสริมเหล็ก	4-02
แบบมาตรฐาน		
25	EXPANSION JOINT และรายละเอียด WATERSTOP	5-01
26	มาตรฐานการวางท่อคอนกรีต	5-02
27	บ่อพักแบบที่ 1	5-03
28	บ่อพักแบบที่ 2	5-04
29	บ่อพักแบบที่ 3	5-05
30	บ่อพักแบบที่ 4	5-06
31	บ่อพักแบบที่ 5	5-07
32	บ่อพักแบบที่ 6	5-08
33	ผ่านบ่อพักคอนกรีต	5-09
34	การเชื่อมต่อรางกับบ่อพัก	5-10
35	การต่อเชื่อม U-DITCH กับบ่อพักและรายละเอียดบันไดลิง	5-11
36	รั้วชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง	5-12
แบบไฟฟ้า		
37	แผนภูมิเส้นเดียวสำหรับตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก (MDB)	6-01
38	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและตารางโหลดไฟฟ้าสำหรับ MDB	6-02
แบบสถาปัตยกรรม		
39	ผังบริเวณพื้นที่ปรับปรุงพื้นผิว	7-01

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พื้นที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยวงพีสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงพญา
 เชนพนาเจ็น กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โพลีเทควิชั่น ไทยคอนกรีตแอนด์ จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางขัน
 อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ พิเชษฐ จุลนาคีศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ ศุภกิจ บัณ (สถ.8661)

สุวิทย์ สุขสิงห์ (สถ.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ผู้ออกแบบ วิระยา มีเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด พิณแสง (สถ.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ

ชวรินทร์ กาเซ็ง

บันทึก

โครงการ

งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง

แบบทั่วไป
 สารบัญแบบ

แบบเลขที่	0-01	
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
	1	



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท สถาปัตย์แบบไทย จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงพญาศรี
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โยธิตินันท์ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 21/64 หมู่ 5 ซอยบางนาใหม่
 อําเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชญ์ จุลนทีศรีศรี (ก.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สมกรีช บัณฑิต (สย.8661)
 สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (กย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิมเสน (สพก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ ชารินี กาชัง

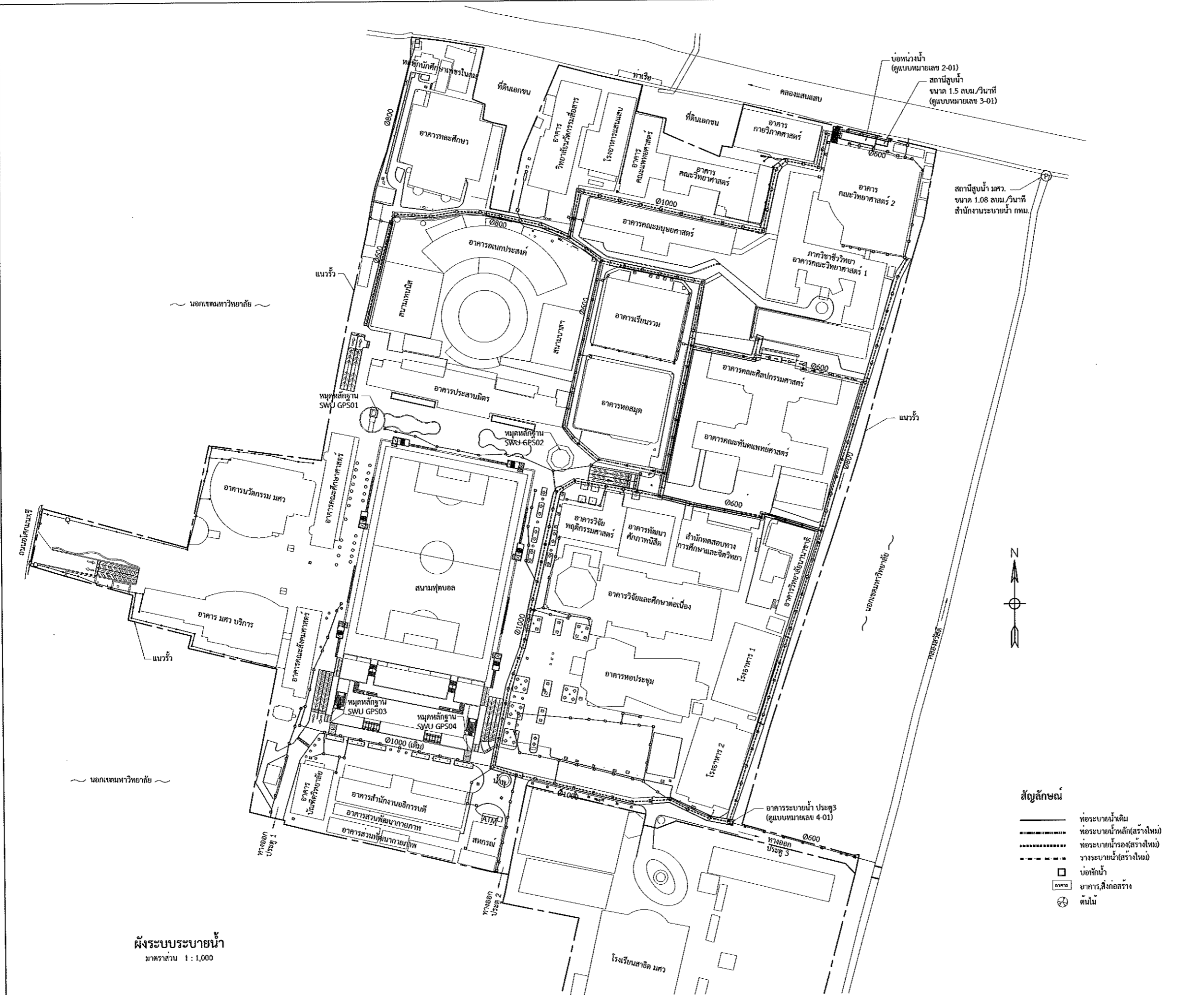
บันทึก _____

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

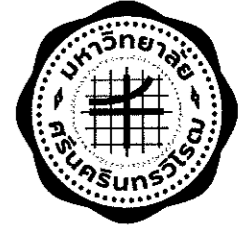
แบบแสดง
 ระบบระบายน้ำ
 ผังระบบระบายน้ำ

แบบเลขที่	มาตราส่วน
1-01	ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น
	12
	แก้ไขครั้งที่



ผังระบบระบายน้ำ
 มาตรฐาน 1 : 1,000

- สัญลักษณ์
- ท่อระบายน้ำเดิม
 - - - - - ท่อระบายน้ำหลัก(สร้างใหม่)
 - ท่อระบายน้ำรอง(สร้างใหม่)
 - . - . - . - . รางระบายน้ำ(สร้างใหม่)
 - บ่อพักน้ำ
 - อาคาร, สิ่งก่อสร้าง
 - ⊗ ต้นไม้



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 สวนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท สถาปนิก จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามบุรี
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอิชิรินทร์ ไทยคอนกรีตแอนด์ จำกัด
 91/64 หมู่ 9 ซันทรานิคม
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิเชษฐ จันทศักดิ์ (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ คมกริช บิดร (สย.8661)
 สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมศักดิ์ พิมเสน (สทศ.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชาริณี กางัง
 นวรัตน์ กงษ์

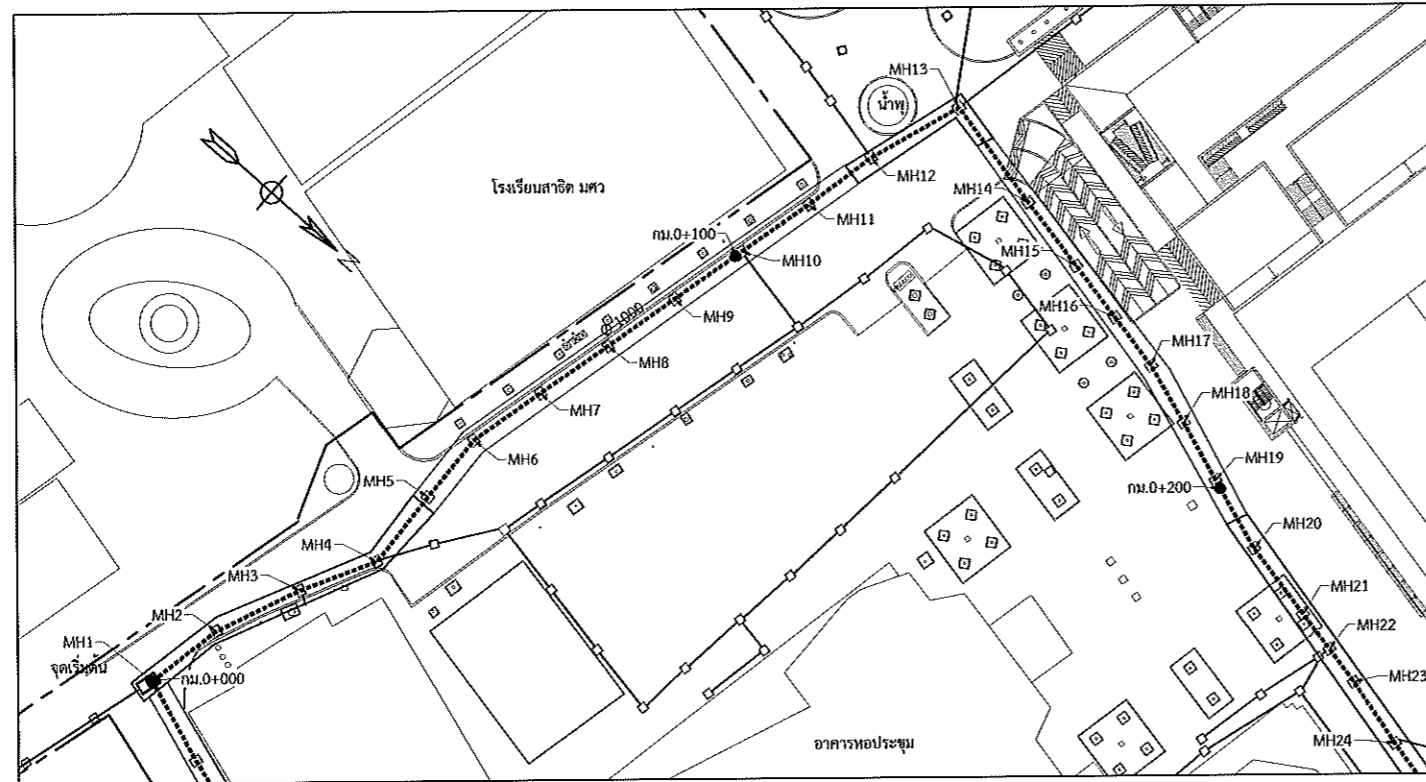
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

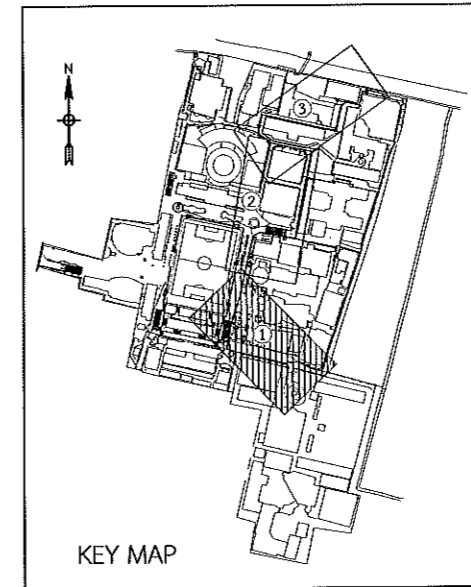
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 ระบบระบายน้ำ
 แปลง และ รูปตัดตามยาวสายหลัก A 1/3

แบบเลขที่ 1-02 มาตรฐาน
 1-02 ระบุไว้ในแบบ
 วันที่ จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
 12



แปลน ๑
 มาตรฐาน 1 : 500



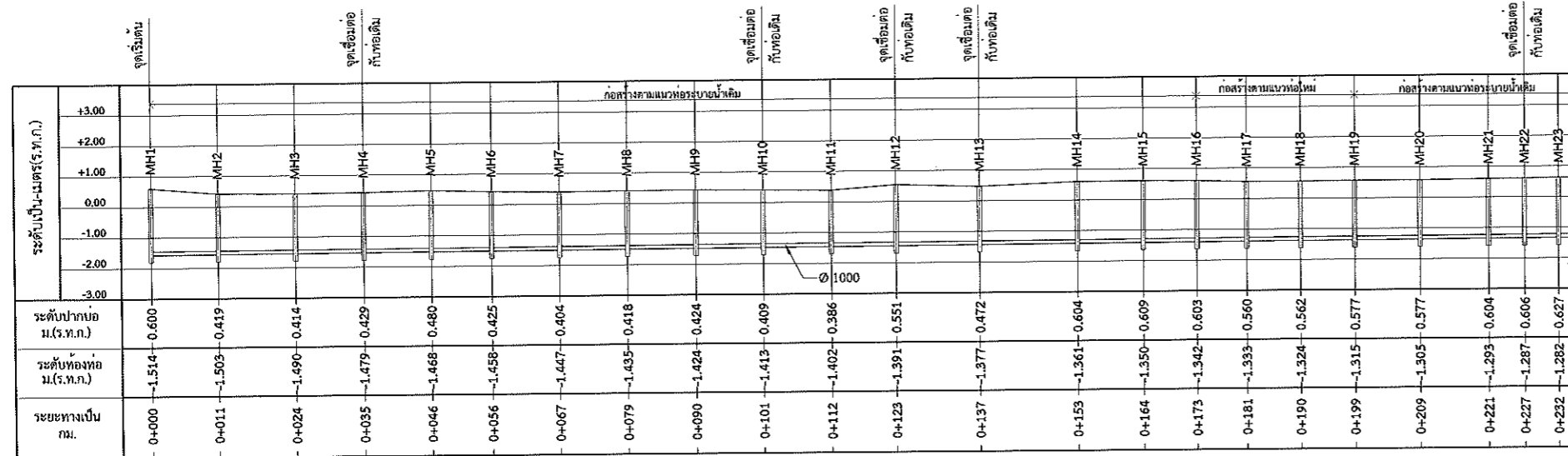
หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมิติต่างๆ กำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดการวางท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดบ่อพักแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดฝายกั้นแสดงในแบบมาตรฐาน
- แนวก่อสร้างท่อระบายน้ำสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
- บ่อพัก MH1 รายละเอียดแสดง ในแบบหมายเลข 4-01

สัญลักษณ์

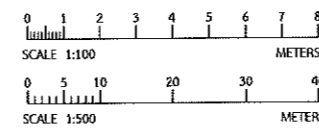
- ท่อระบายน้ำเดิม
- ท่อระบายน้ำหลัก(สร้างใหม่)
- ท่อระบายน้ำรอง(สร้างใหม่)
- ท่อระบายน้ำ(สร้างใหม่)
- บ่อพักน้ำ

ชื่อย่อบ่อพัก	ชนิดบ่อพัก	ชนิดฝายกั้น	ระดับปากบ่อพัก	ระดับท้องบ่อพัก
MH1	-	-	0.600	-1.924
MH2	1	C	0.419	-1.913
MH3	1	C	0.414	-1.900
MH4	5	C	0.429	-1.889
MH5	1	C	0.480	-1.878
MH6	5	E	0.425	-1.868
MH7	1	E	0.404	-1.857
MH8	1	E	0.418	-1.845
MH9	1	E	0.424	-1.834
MH10	1	E	0.409	-1.823
MH11	1	E	0.386	-1.812
MH12	1	D	0.551	-1.801
MH13	1	D	0.472	-1.787
MH14	1	B	0.604	-1.771
MH15	1	B	0.609	-1.760
MH16	1	B	0.603	-1.752
MH17	1	B	0.560	-1.743
MH18	1	B	0.562	-1.734
MH19	1	B	0.577	-1.725
MH20	1	B	0.577	-1.715
MH21	1	B	0.604	-1.703
MH22	1	B	0.606	-1.697
MH23	1	B	0.627	-1.692



รูปตัดตามยาว

มาตรฐาน
 ทางตั้ง 1 : 100
 ทางราบ 1 : 500





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ออโรกราฟิก จำกัด
 36/2 พุ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท ฟูจิสิริมิตร ไทยคอนกรีตแอนด์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางนวม
 อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิเชษฐ จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ คมกริช บิดร (สย.8661)
 สุวิทย์ สุขสิทธิ์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ ธีระยา มิ่งเมือง (สย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิมเสน (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาชัง
 พรวิณี นกข

บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

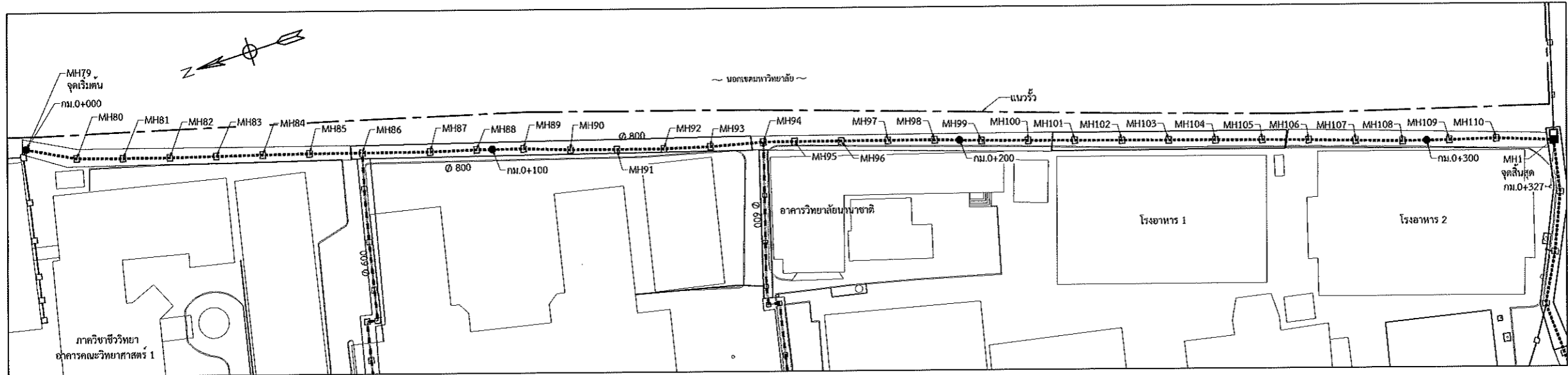
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 ระบบระบายน้ำ
 แปลน และ รูปตัดตามยาวสายหลัก B

แบบเลขที่
 1-05

มาตราส่วน
 ระบุไว้ในแบบ

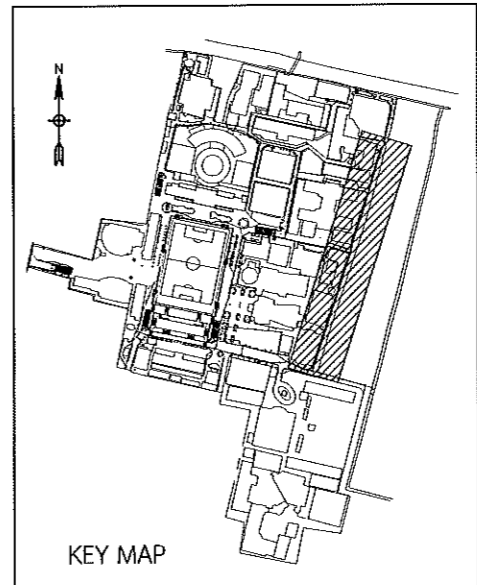
วันที่
 จำนวนแผ่น 12
 แกะไขครั้งที่



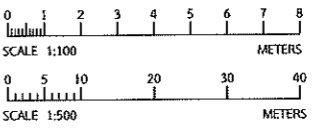
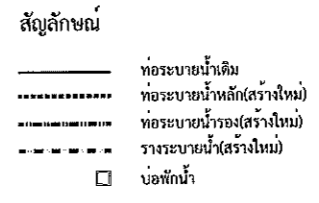
แปลน
 มาตรฐาน 1:500

รูปตัดตามยาว
 มาตรฐาน 1:500

ระดับเป็นเมตร(ร.ท.ก.)	จุดเริ่มต้น	MH79	MH80	MH81	MH82	MH83	MH84	MH85	MH86	MH87	MH88	MH89	MH90	MH91	MH92	MH93	MH94	จุดเชื่อมต่อ
+3.00																		
+2.00																		
+1.00																		
0.00																		
-1.00																		
-2.00																		
-3.00																		
ระดับปากบ่อ ม.(ร.ท.ก.)		1.050	0.929	0.930	0.937	0.942	0.919	0.900	0.907	0.892	0.900	0.914	0.865	0.884	0.862	0.891	0.857	
ระดับท้องบ่อ ม.(ร.ท.ก.)		-0.445	-0.447	-0.487	-0.507	-0.527	-0.547	-0.567	-0.590	-0.618	-0.638	-0.658	-0.678	-0.699	-0.718	-0.738	-0.761	
ระยะทางเป็น กม.		0+000	0+011	0+021	0+031	0+041	0+051	0+061	0+072	0+087	0+097	0+107	0+117	0+127	0+137	0+147	0+158	



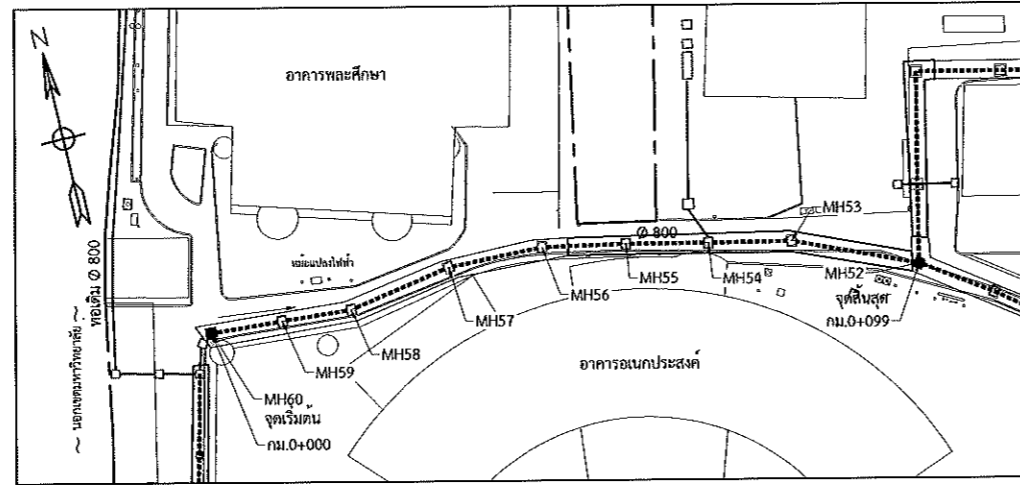
- หมายเหตุ
- ระดับ (ร.ท.ก.) และมิติต่างๆ กำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - รายละเอียดการวางท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
 - รายละเอียดบ่อพักแสดงในแบบมาตรฐาน
 - รายละเอียดฝาท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
 - แนวก่อสร้างที่ระบายน้ำสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ



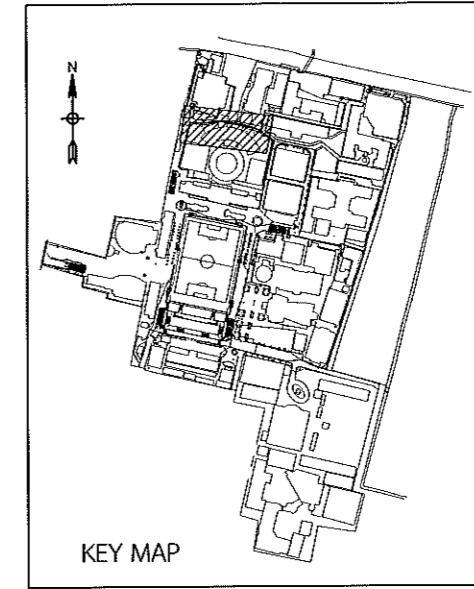
รูปตัดตามยาว
 มาตรฐาน 1:500

ระดับเป็นเมตร(ร.ท.ก.)	จุดเริ่มต้น	MH94	MH95	MH96	MH97	MH98	MH99	MH100	MH101	MH102	MH103	MH104	MH105	MH106	MH107	MH108	MH109	MH110	MH11	จุดสิ้นสุด
+3.00																				
+2.00																				
+1.00																				
0.00																				
-1.00																				
-2.00																				
-3.00																				
ระดับปากบ่อ ม.(ร.ท.ก.)		0.857	0.891	0.811	0.849	0.854	0.847	0.870	0.878	0.890	0.895	0.898	0.818	0.845	0.871	0.892	0.897	0.903	0.600	
ระดับท้องบ่อ ม.(ร.ท.ก.)		-0.761	-0.774	-0.794	-0.814	-0.834	-0.854	-0.875	-0.895	-0.915	-0.935	-0.955	-0.975	-0.995	-1.015	-1.035	-1.055	-1.075	-1.100	
ระยะทางเป็น กม.		0+158	0+165	0+175	0+185	0+195	0+205	0+215	0+225	0+235	0+245	0+255	0+265	0+275	0+285	0+295	0+305	0+315	0+327	

ชื่อบ่อพัก	ชนิดบ่อพัก	ชนิดฝาท่อ	ระดับปากบ่อพัก	ระดับท้องบ่อพัก
MH79	1	C	1.05	-0.695
MH80	1	C	0.929	-0.717
MH81	1	C	0.93	-0.737
MH82	1	C	0.937	-0.757
MH83	1	C	0.942	-0.777
MH84	1	C	0.919	-0.797
MH85	1	C	0.9	-0.817
MH86	1	C	0.907	-0.84
MH87	1	C	0.892	-0.868
MH88	1	C	0.9	-0.888
MH89	1	C	0.914	-0.908
MH90	1	C	0.865	-0.928
MH91	1	C	0.884	-0.948
MH92	1	C	0.862	-0.968
MH93	1	C	0.891	-0.988
MH94	1	C	0.857	-1.011
MH95	1	C	0.891	-1.024
MH96	1	C	0.811	-1.044
MH97	1	C	0.849	-1.064
MH98	1	C	0.854	-1.084
MH99	1	C	0.847	-1.105
MH100	1	C	0.87	-1.125
MH101	1	C	0.878	-1.145
MH102	1	C	0.89	-1.165
MH103	1	C	0.895	-1.185
MH104	1	C	0.898	-1.205
MH105	1	C	0.818	-1.225
MH106	1	C	0.845	-1.245
MH107	1	C	0.871	-1.265
MH108	1	C	0.892	-1.285
MH109	1	C	0.897	-1.305
MH110	1	C	0.903	-1.325

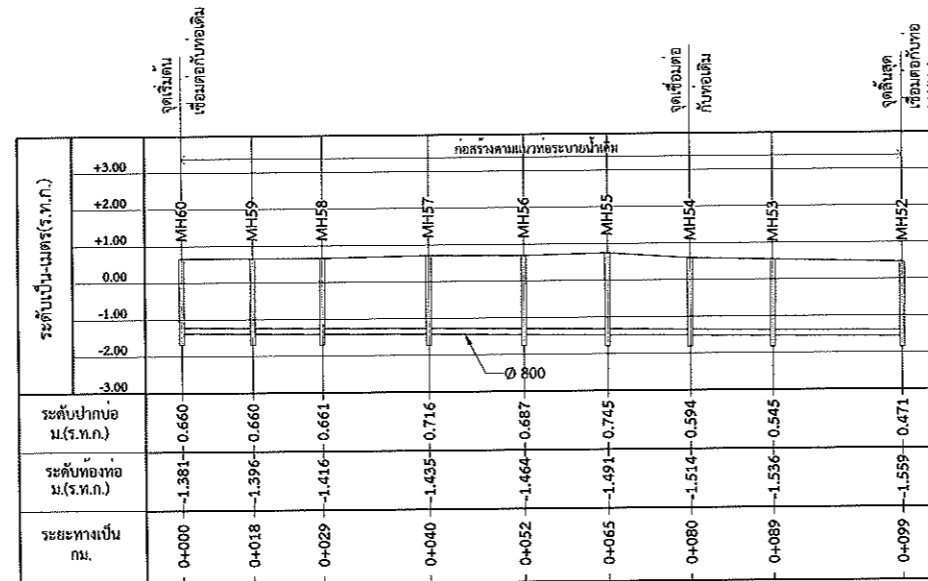


แปลน
มาตราส่วน 1 : 500



หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีมิติต่างๆ กำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดการวางท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดข้อพิงแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดฝาท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
- แนวก่อสร้างท่อระบายน้ำสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ



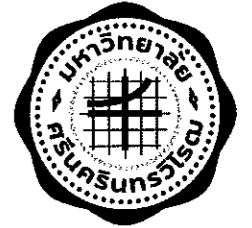
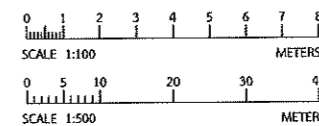
รูปตัดตามยาว

มาตราส่วน { ทางตั้ง 1 : 100
ทางราบ 1 : 500

ชื่อบ่อพัก	ชนิดบ่อพัก	ชนิดฝาบ่อพัก	ระดับปากบ่อพัก	ระดับท้องบ่อพัก
MH52	1	E	0.471	-1.969
MH53	5	C	0.545	-1.931
MH54	1	C	0.594	-1.909
MH55	1	C	0.745	-1.886
MH56	5	C	0.687	-1.859
MH57	5	C	0.716	-1.830
MH58	5	C	0.661	-1.811
MH59	1	C	0.66	-1.791
MH60	1	C	0.66	-1.681

สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำเดิม
- ท่อระบายน้ำหลัก(สร้างใหม่)
- ท่อระบายน้ำรอง(สร้างใหม่)
- วางระบายน้ำ(สร้างใหม่)
- บ่อพักน้ำ



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
บริษัท ยูเอชพีเอซี จำกัด
36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสาม
ยุคทอง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โยธินิรมิต ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
91/64 หมู่ที่ 5 ซอยกาญจนาภิเษก
จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10220

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ พิชญ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ คมกริช บัชร (สย.8661)

สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสาขาวิชา

ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (สย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์สน (สทก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ

จารินี กาชิ่ง

บันทึก

โครงการ

งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง

ระบบระบายน้ำ
แปลน และ รูปตัดตามยาวสายหลัก C

แบบเลขที่

1-06

มาตราส่วน

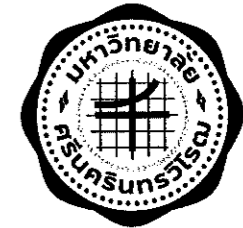
ระบุไว้ในแบบ

วันที่

จำนวนแผ่น

แก้ไขครั้งที่

12



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอภิศาสตร์
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ชวนสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสาม
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โยชิอิริโนะทอรี่ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 9 ซอยสุขุมวิท
 ซันทอปทาวเวอร์ จักรวรรดิ กรุงเทพฯ 11120

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ พิชญ์ จานศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ คมกริช บิดร (สย.8661)

สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ผู้ออกแบบ วีระยา มีงเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด ทัมเสน (สฟก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาชัง

บันทึก

โครงการ

งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง

ระบบระบายน้ำ
 รูปตัดโดยทั่วไปแนวท่อสายหลัก A สายหลัก B และสายหลัก C

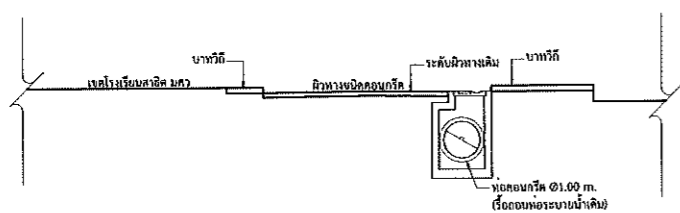
แบบเลขที่
 1-07

มาตราส่วน
 1 : 100

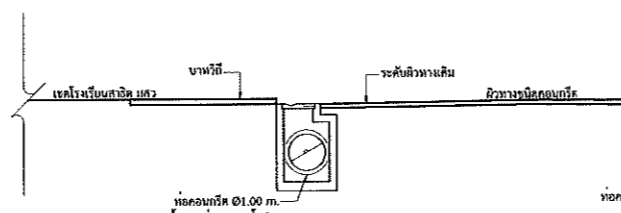
วันที่

จำนวนแผ่น
 12

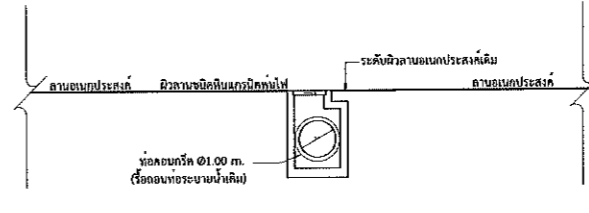
แก้ไขครั้งที่



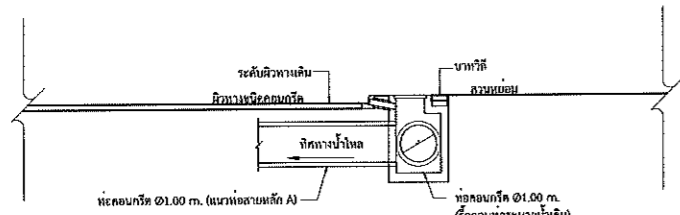
รูปตัด MH2 ถึง MH4
 (แนวท่อสายหลัก A)



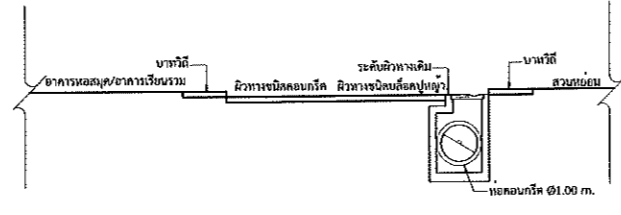
รูปตัด MH6 ถึง MH11
 (แนวท่อสายหลัก A)



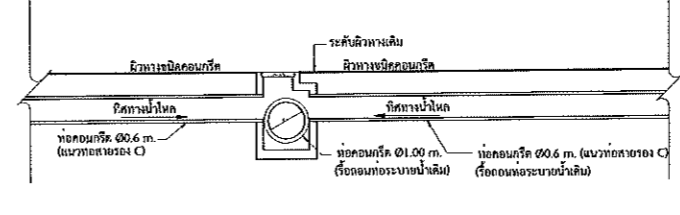
รูปตัด MH14 ถึง MH33
 (แนวท่อสายหลัก A)



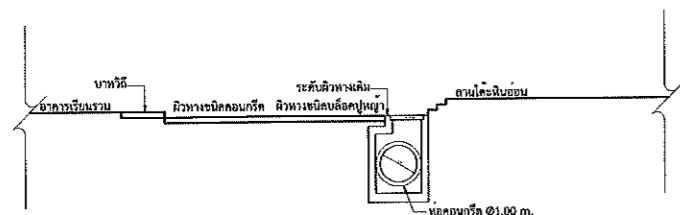
รูปตัด MH34
 (แนวท่อสายหลัก A)



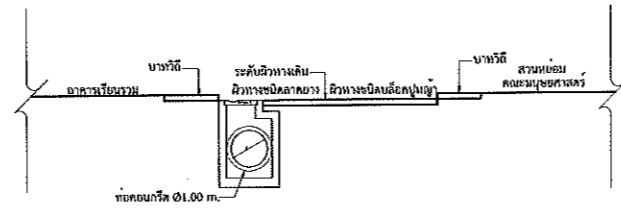
รูปตัด MH35 ถึง MH41
 (แนวท่อสายหลัก A)



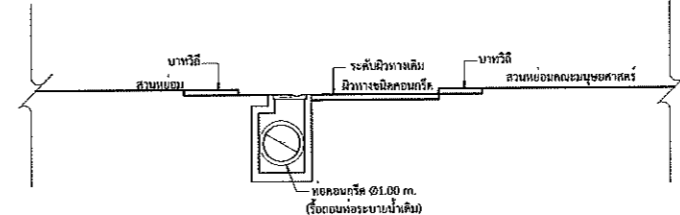
รูปตัด MH42
 (แนวท่อสายหลัก A)



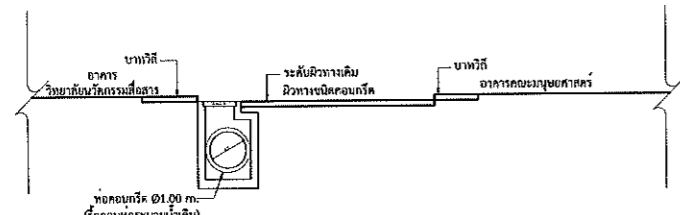
รูปตัด MH43 ถึง MH45
 (แนวท่อสายหลัก A)



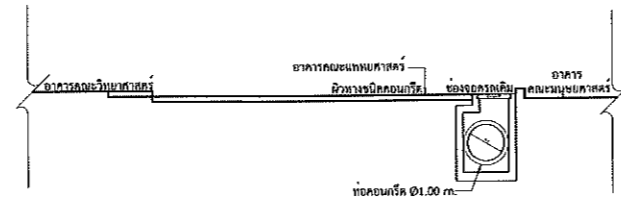
รูปตัด MH46 ถึง MH49
 (แนวท่อสายหลัก A)



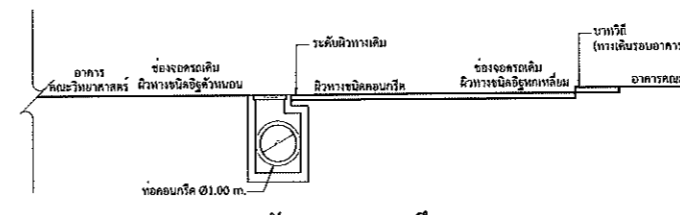
รูปตัด MH50 ถึง MH52
 (แนวท่อสายหลัก A)



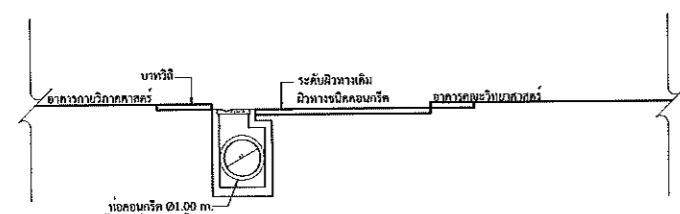
รูปตัด MH52.1 ถึง MH52.2
 (แนวท่อสายหลัก A)



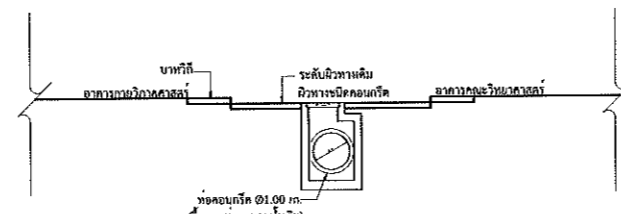
รูปตัด MH52.3 ถึง MH52.11
 (แนวท่อสายหลัก A)



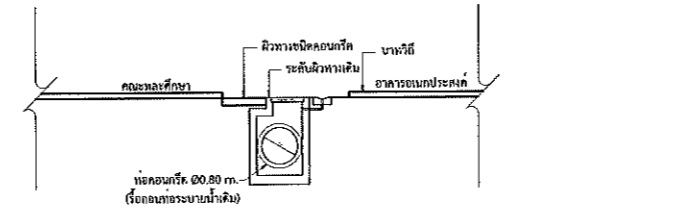
รูปตัด MH52.12 ถึง MH52.14
 (แนวท่อสายหลัก A)



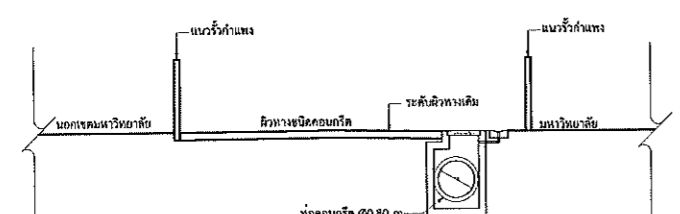
รูปตัด MH52.15 ถึง MH52.16
 (แนวท่อสายหลัก A)



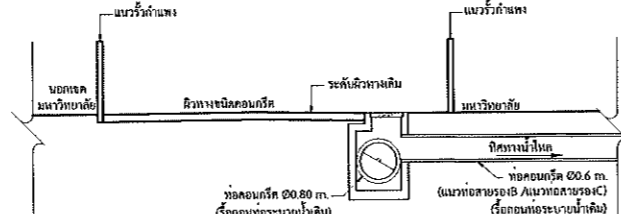
รูปตัด MH52.17 ถึง MH52.19
 (แนวท่อสายหลัก A)



รูปตัด MH53 ถึง MH60
 (แนวท่อสายหลัก C)



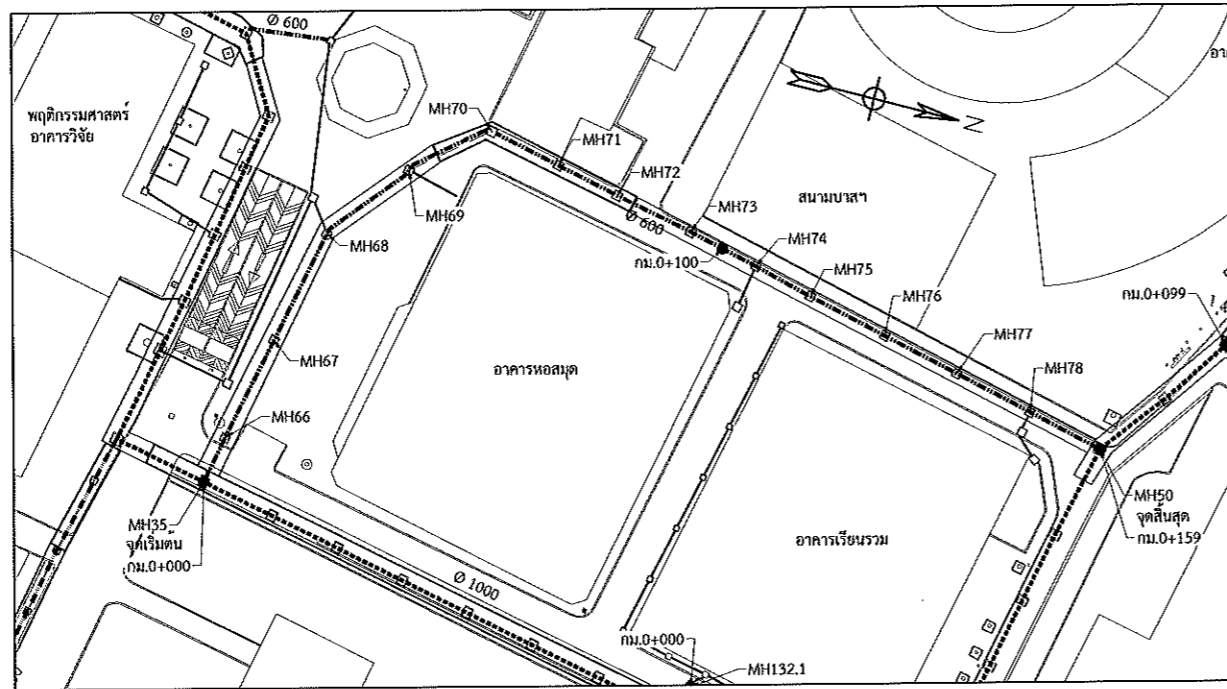
รูปตัด MH81 ถึง MH85 MH87 ถึง MH93 MH95 ถึง MH110
 (แนวท่อสายหลัก B)



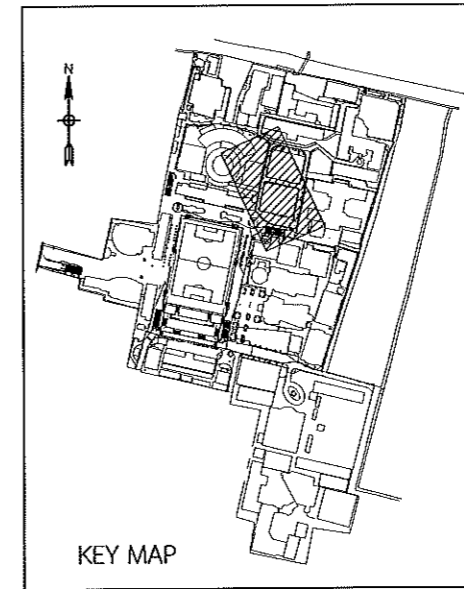
รูปตัด MH86 และ MH94
 (แนวท่อสายหลัก B)

หมายเหตุ

- แบบรูปตัดนี้เพื่อแสดงตำแหน่งบ่อพักและแนวท่อตามแนวก้น
 รายละเอียดการระดับต่างๆ แสดงในแบบแปลนและรูปตัดตามยาว
- ตำแหน่งหรือระยะขององค์ประกอบต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของ
 สภาพภูมิประเทศ ณ ขณะเวลาการก่อสร้าง ตามดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมโครงการ



แปลน
มาตราส่วน 1 : 500



หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีทิศทาง กำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดการวางท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดข้อต่อแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดฝาท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
- แนวก่อสร้างที่ระบายน้ำสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

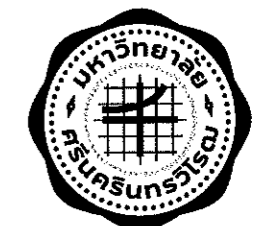
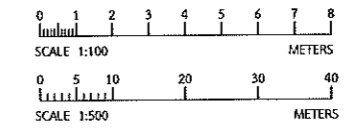
สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำเดิม
- - - - - ท่อระบายน้ำหลัก(สร้างใหม่)
- · - · - · - ท่อระบายน้ำรอง(สร้างใหม่)
- · - · - · - ร่องระบายน้ำ(สร้างใหม่)
- บ่อพักน้ำ

ระดับเป็นเมตร(ร.ท.ก.)	MH35	MH66	MH67	MH68	MH69	MH70	MH71	MH72	MH73	MH74	MH75	MH76	MH77	MH78	MH50
ระดับปากบ่อ ม.(ร.ท.ก.)	-0.464	-0.592	-0.547	-0.541	-0.558	-0.571	-0.540	-0.466	-0.409	-0.378	-0.361	-0.369	-0.359	-0.420	-0.438
ระดับท้องท่อ ม.(ร.ท.ก.)	-0.795	-0.801	-0.830	-0.863	-0.891	-0.917	-0.937	-0.955	-0.977	-0.998	-1.015	-1.038	-1.060	-1.083	-1.105
ระยะทางเป็น กม.	0+000	0+007	0+022	0+038	0+052	0+065	0+075	0+084	0+095	0+105	0+114	0+125	0+137	0+148	0+159

รูปตัดตามยาว
มาตราส่วน (ทางตั้ง 1 : 100, ทางราบ 1 : 500)

ชื่อบ่อพัก	ชนิดบ่อพัก	ชนิดฝาท่อ	ระดับปากบ่อพัก	ระดับท้องบ่อพัก
MH35	1	D	0.464	-1.49
MH66	3	A	0.592	-1.051
MH67	3	A	0.547	-1.08
MH68	6	A	0.541	-1.113
MH69	3	A	0.558	-1.141
MH70	6	C	0.571	-1.167
MH71	3	C	0.54	-1.187
MH72	3	C	0.466	-1.205
MH73	3	E	0.409	-1.227
MH74	3	E	0.378	-1.248
MH75	3	E	0.361	-1.265
MH76	3	E	0.369	-1.288
MH77	3	E	0.359	-1.31
MH78	3	E	0.42	-1.333



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ส่วนพัฒนามากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
YoungPA Architect Co., Ltd.
บริษัท ยอุงแปสถาปัตย์ จำกัด
36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 เขตวัฒนา
กรุงเทพมหานคร 10229
บริษัท โทอิคิรินทอร์ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
91/64 หมู่ที่ 9 ซอยกาญจนาภิเษก
จางกอปัดกรัด กรุงเทพมหานคร 11120

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ ธิเบชญ์ จุณเฑาะค์ศิริ (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ คมกริช บิตร (สย.8661)
สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) สุวิทย์

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
ผู้ออกแบบ วีระยา มีนเมือง (อภ.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์สน (สฟภ.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาซึ่ง
พรวิมล ทรัพย์

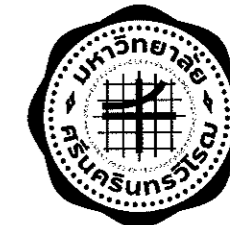
บันทึก

โครงการ
งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
ระบบระบายน้ำ
แปลน และ รูปตัดตามยาวสายรอง A

แบบเลขที่ 1-08	มาตราส่วน ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น 12
	แก้ไขครั้งที่



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ออกรับสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โห้ติ๋นวิบูลย์ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางขันหมาก
 อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ ธีเชษฐ จุลนาคีศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ ภูมิกริช บัณดร (สย.8661)

สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (สย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด ทิมเสน (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาชัง

บันทึก

โครงการ

งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง

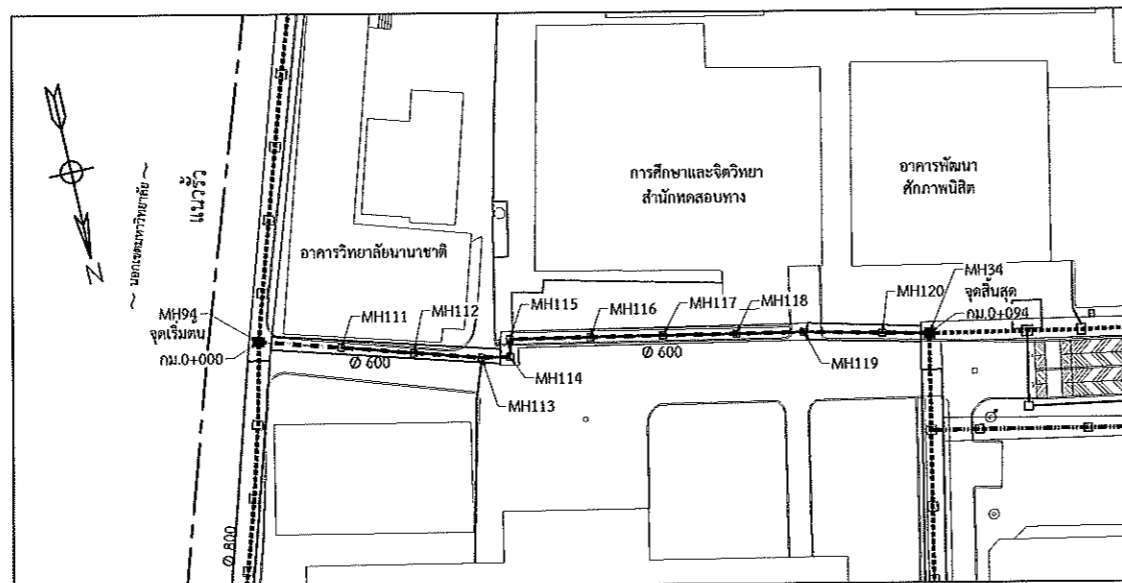
ระบบระบายน้ำ
 แปลง และ รูปตัดตามยาวสายรอง B

แบบเลขที่ 1-09

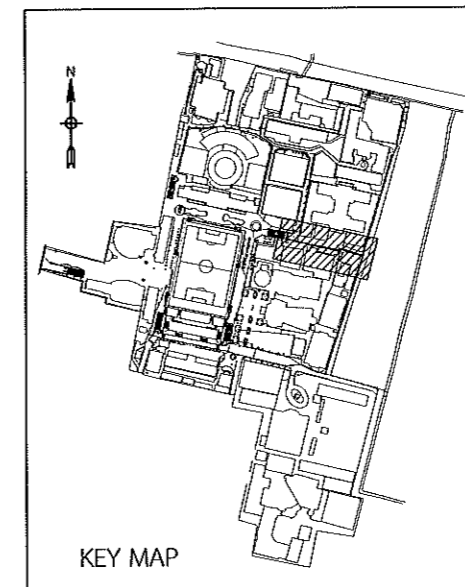
วันที่

จำนวนแผ่น 12

แก้ไขครั้งที่



แปลน
 มาตรฐาน 1 : 500

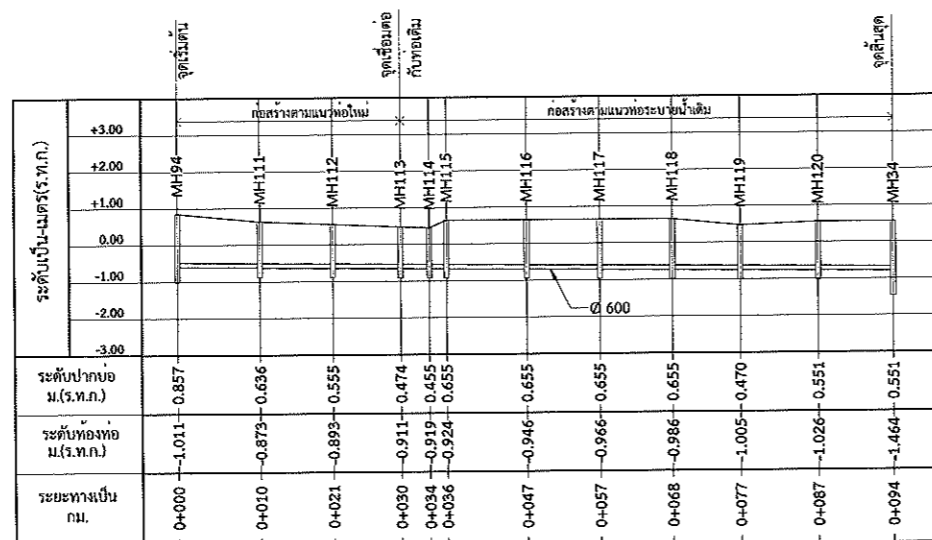


หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีติค่างๆ กำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดการวางท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดข้อพักแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดผ่านข้อพักแสดงในแบบมาตรฐาน
- แนวก่อสร้างท่อระบายน้ำสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผูควบคุมงานก่อนดำเนินการ

สัญลักษณ์

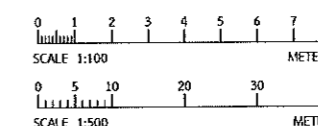
- ท่อระบายน้ำเดิม
- - - - - ท่อระบายน้ำเหล็ก(สร้างใหม่)
- · - · - · - ท่อระบายน้ำร่อง(สร้างใหม่)
- - - - - รางระบายน้ำ(สร้างใหม่)
- บ่อพักน้ำ

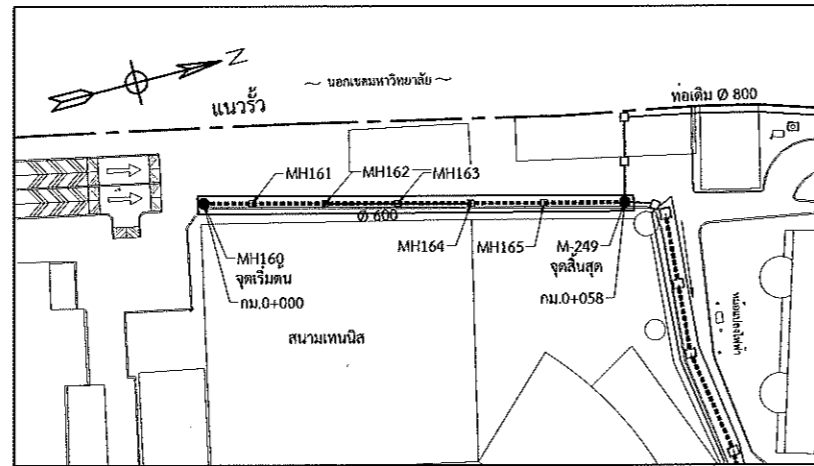


รูปตัดตามยาว

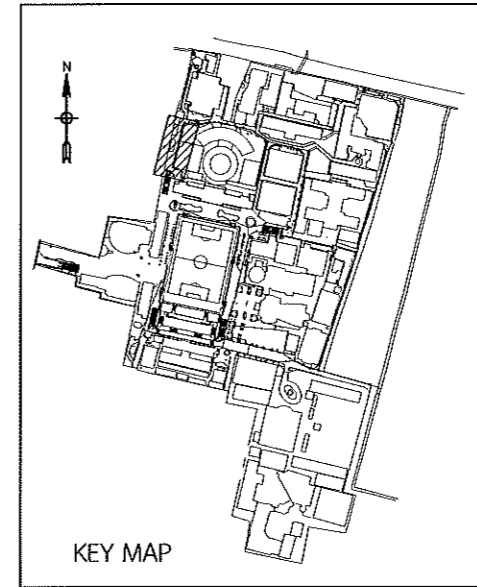
มาตรฐาน { ทางตั้ง 1 : 100
 ทางราบ 1 : 500

ชื่อข้อพัก	ชนิดข้อพัก	ชนิดฝาข้อพัก	ระดับปากข้อพัก	ระดับท้องข้อพัก
MH94	1	C	0.857	-1.011
MH111	3	C	0.636	-0.873
MH112	3	C	0.555	-0.893
MH113	3	C	0.474	-0.911
MH114	3	C	0.455	-0.919
MH115	4	D	0.655	-0.924
MH116	4	D	0.655	-0.946
MH117	4	D	0.655	-0.966
MH118	4	D	0.655	-0.986
MH119	3	D	0.47	-1.005
MH120	4	D	0.551	-1.026
MH134	2	A	0.551	-1.464





แปลน
มาตราส่วน 1 : 500



หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีติต่างๆ กำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดการวางท่อแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดข้อหักแสดงในแบบมาตรฐาน
- รายละเอียดฝาท่อหักแสดงในแบบมาตรฐาน
- แนวก่อสร้างท่อระบายน้ำสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

สัญลักษณ์

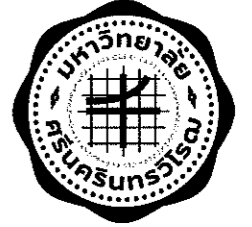
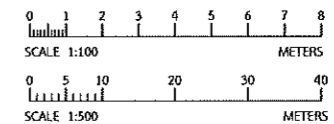
- ท่อระบายน้ำเดิม
- - - - - ท่อระบายน้ำหลัก(สร้างใหม่)
- · - · - · - ท่อระบายน้ำรอง(สร้างใหม่)
- · - · - · - รางระบายน้ำ(สร้างใหม่)
- บ่อพักน้ำ

ระดับเป็นเมตร(ร.ท.ก.)	ระยะทางเป็นกิโลเมตร							
	จุดเริ่มต้น	MH160	MH161	MH162	MH163	MH164	MH165	จุดสิ้นสุด
+3.00								
+2.00								
+1.00								
0.00								
-1.00								
-2.00								
-3.00								
ระดับปากบ่อ ม.(ร.ท.ก.)		0.664	0.662	0.660	0.501	0.500	0.503	0.650
ระดับท้องท่อ ม.(ร.ท.ก.)		-0.611	-0.624	-0.644	-0.664	-0.684	-0.704	-0.728
ระยะทางเป็น กม.		0+000	0+007	0+017	0+027	0+037	0+047	0+058

รูปตัดตามยาว

มาตราส่วน { ทางตั้ง 1 : 100
ทางราบ 1 : 500

ชื่อบ่อพัก	ชนิดบ่อพัก	ชนิดฝาบ่อพัก	ระดับปากบ่อพัก	ระดับท้องบ่อพัก
MH160	1	C	0.664	-0.861
MH161	3	E	0.662	-0.874
MH162	3	E	0.66	-0.894
MH163	3	E	0.501	-0.914
MH164	3	E	0.5	-0.934
MH165	3	E	0.503	-0.954



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
YoungPA Architect Co., Ltd.
บริษัท ยูงแพอริคเทค จำกัด
36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามยุค
เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทอิชิริทริ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
91/64 หมู่ 5 ตำบลบางนาใหม่
อำเภอบางนาเขต จังหวัดธนบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ ธิเชษฐ จุลนาคศิริ (ก-สก.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ คมกริช บิดร (สย.8661)
สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์เสน (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชาริณี กานเชิง

บันทึก

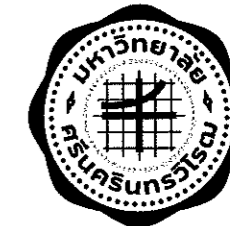
โครงการ
งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
ระบบระบายน้ำ
แปลน และ รูปตัดตามยาวสายของ C2

แบบเลขที่ 1-11 มาตรฐาน
ระบุไว้ในแบบ

วันที่ จำนวนแผ่น 12 แกะไขครั้งที่



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนามากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ย่างป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โยธินิรินทร์ ไทยคอนกรีตแอนด์เหล็ก จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิเชษฐ จันทศักดิ์ศรี (ก-สก.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ ศุภกร บัณฑิต (สย.8861)
สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วิระยา มีเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิณสม (สทก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ จารินี กาเซ็ง

บันทึก _____

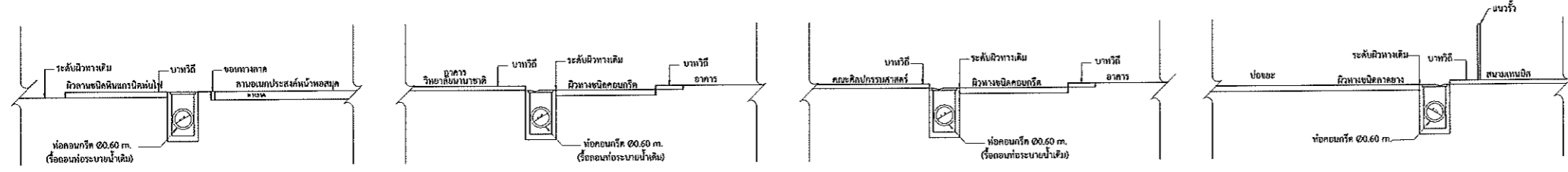
โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 ระบบระบายน้ำ
 รูปตัดโดยทั่วไปแนวท่อสายรอง A สายรอง B
 สายรอง C1 และสายรอง C2

แบบเลขที่ 1-12 มาตรฐาน 1:100

วันที่ 12 จำนวนแผ่น 12 แก้ไขครั้งที่ _____

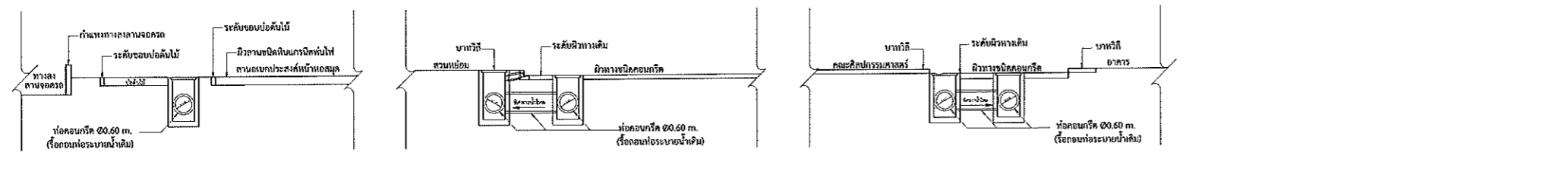


รูปตัด MH66
(แนวท่อสายรอง A)

รูปตัด MH111 ถึง MH113
(แนวท่อสายรอง B)

รูปตัด MH121 ถึง MH123
(แนวท่อสายรอง C1)

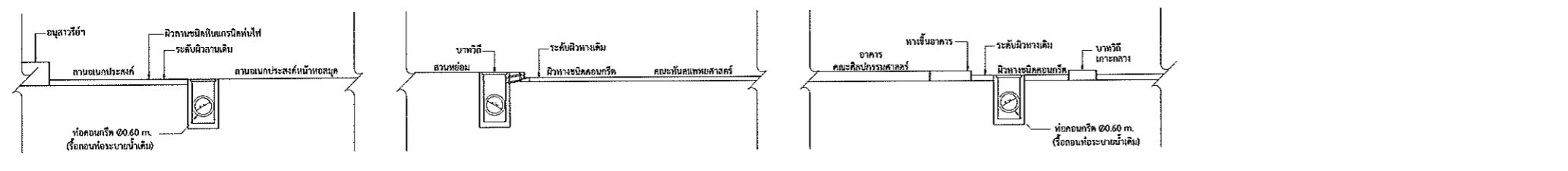
รูปตัด MH160 ถึง MH165
(แนวท่อสายรอง C2)



รูปตัด MH67 ถึง MH68
(แนวท่อสายรอง A)

รูปตัด MH114 และ MH115
(แนวท่อสายรอง B)

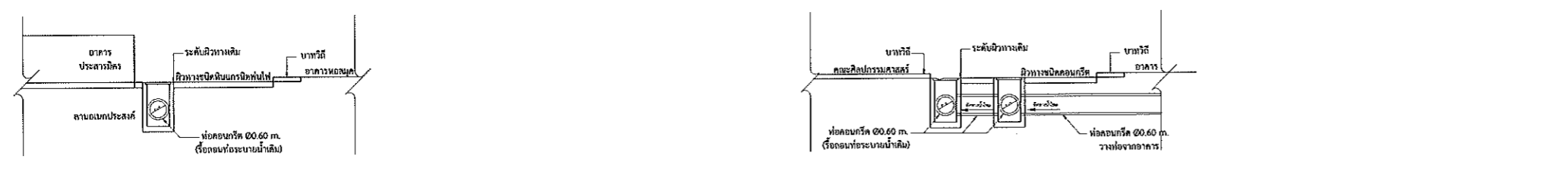
รูปตัด MH124 ถึง MH125
(แนวท่อสายรอง C1)



รูปตัด MH69
(แนวท่อสายรอง A)

รูปตัด MH116 และ MH120
(แนวท่อสายรอง B)

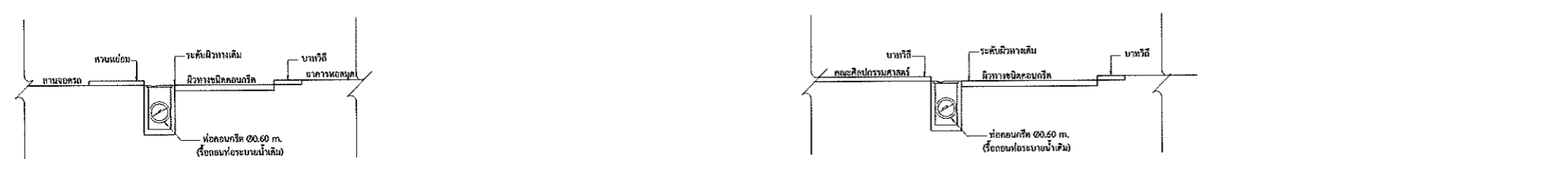
รูปตัด MH126 ถึง MH127
(แนวท่อสายรอง C1)



รูปตัด MH70
(แนวท่อสายรอง A)

รูปตัด MH124 ถึง MH125
(แนวท่อสายรอง C1)

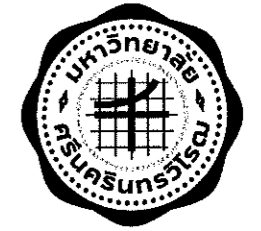
รูปตัด MH130 ถึง MH132
(แนวท่อสายรอง C1)



รูปตัด MH71 ถึง MH72
(แนวท่อสายรอง A)

รูปตัด MH73 ถึง MH78
(แนวท่อสายรอง A)

หมายเหตุ
 1. แบบรูปตัดนี้เพื่อแสดงตำแหน่งบ่อพักและแนวท่อตามแนวกถนน
 รายละเอียดต่างๆแสดงในแบบแปลนและรูปตัดตามยาว
 2. ตำแหน่งหรือระยะขององค์ประกอบต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของ
 สภาพภูมิประเทศ ณ ช่วงเวลาการก่อสร้าง ตามดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมโครงการ



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โยธิตินันท์ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ ภิเชษฐ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ-สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 ฅมกริช บัณฑิต (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด ทิมเสน (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาชัง

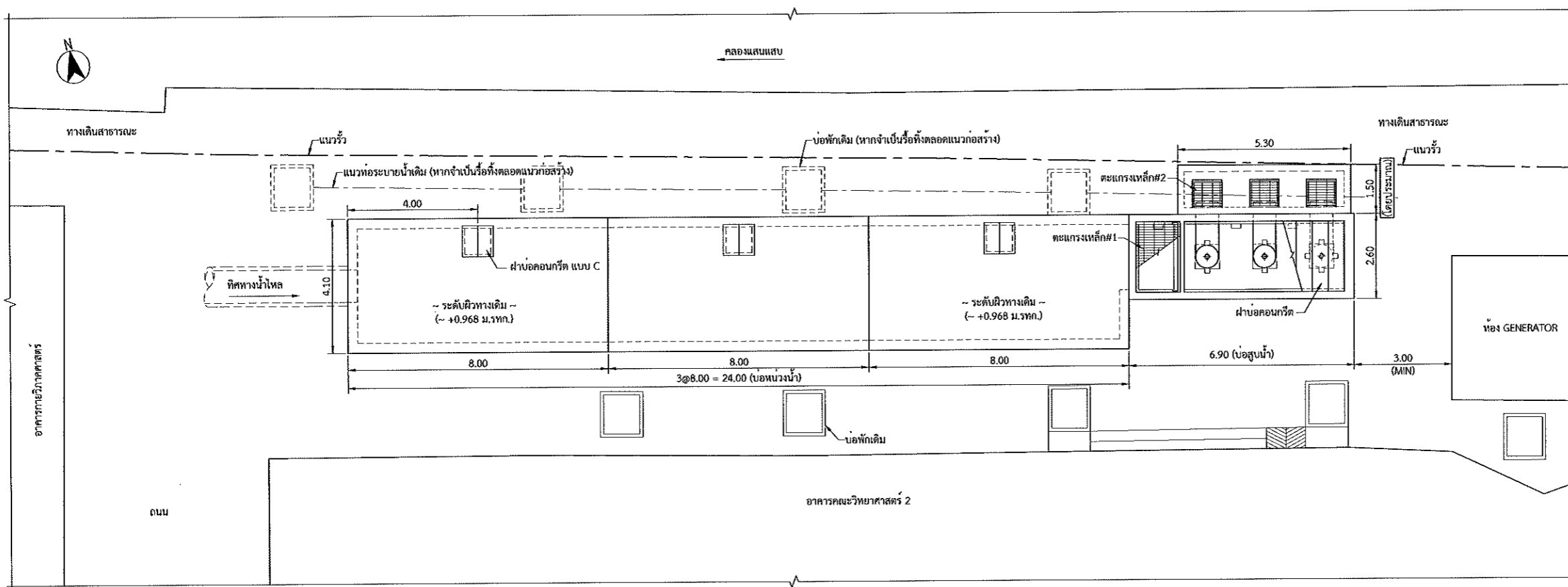
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

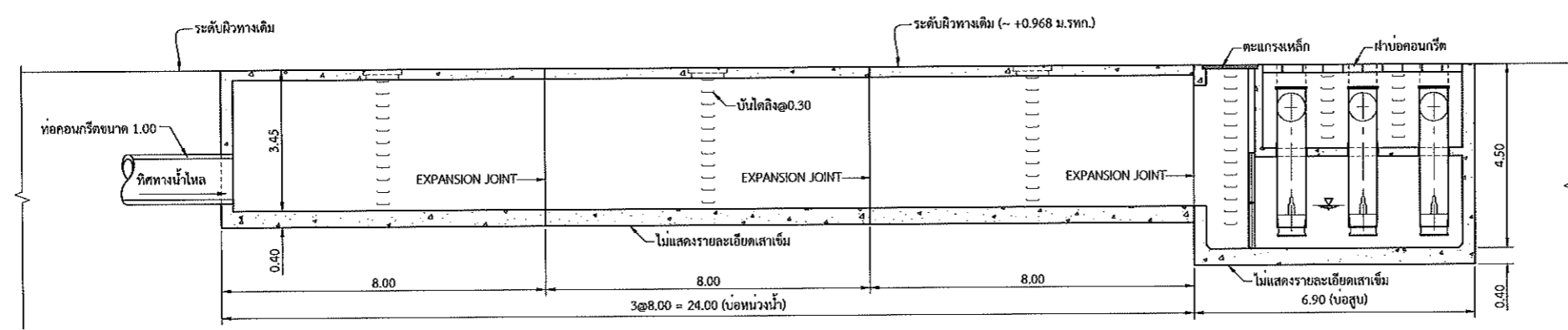
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 บ่อน้ำ
 ผังบริเวณและรูปตัดตามยาว

แบบเลขที่	2-01	มาตราส่วน	ระบุไว้ในแบบ
วันที่		จำนวนแผ่น	6
		แก้ไขครั้งที่	



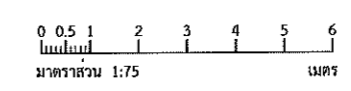
ผังบริเวณ
 มาตรฐาน 1 : 75

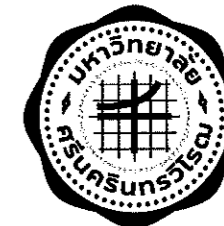


รูปตัดตามยาว
 มาตรฐาน 1 : 75

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - ตำแหน่งหรือระยะขององค์ประกอบต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ ณ ช่วงเวลาการก่อสร้าง ตามดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมโครงการ
 - รายละเอียดบันไดถึงและฝายคอนกรีต แบบ C แสดงในแบบมาตรฐาน
 - รอยต่อระหว่างอาคารทุกแห่งเป็นแบบ EXPANSION JOINT WITH WATERSTOP
- ดูรายละเอียดรอยต่อและ WATERSTOP ในแบบมาตรฐาน





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท อนุรักษ์สถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอิชิรินทร์ ไทยคอนกรีตแชนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางขันหมาก
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชญ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ-สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 สมกริช บิดร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด กิมแสน (สทศ.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาแข็ง

บันทึก

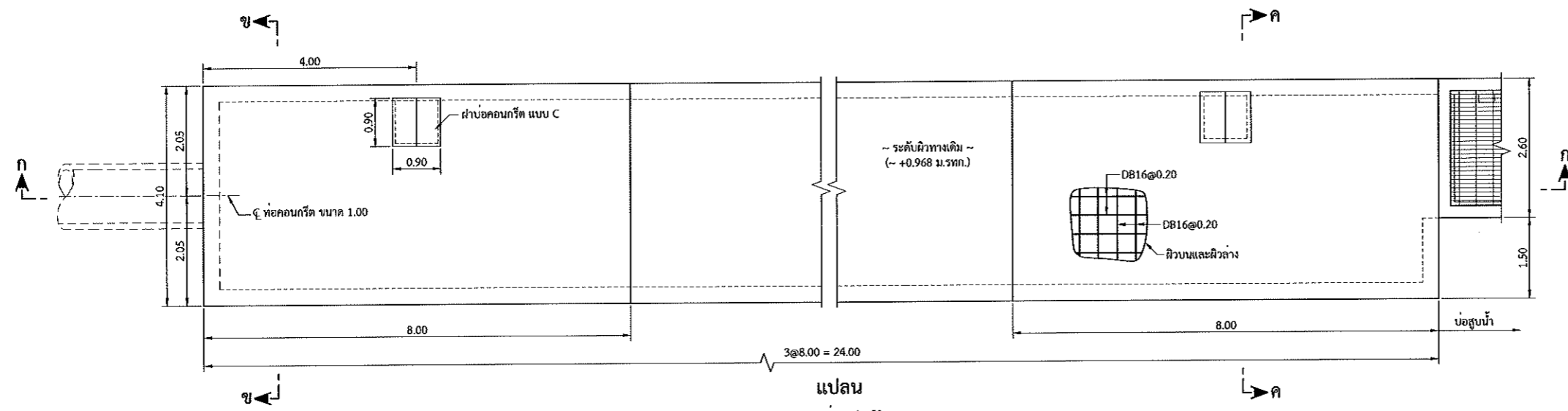
โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

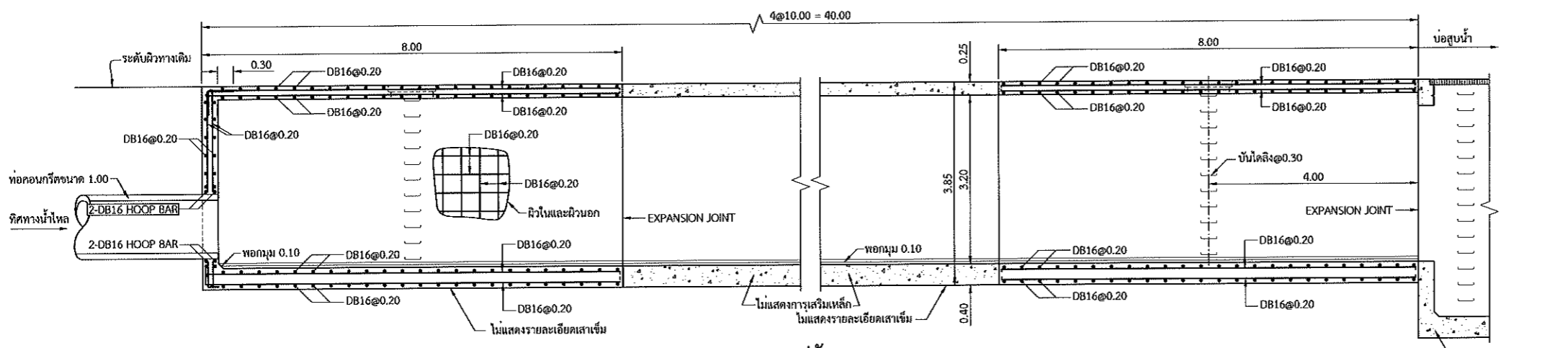
แบบแสดง
 บ่อน้ำ
 แปลงและรูปตัด

แบบเลขที่ 2-02 มาตรฐาน ระบุไว้ในแบบ

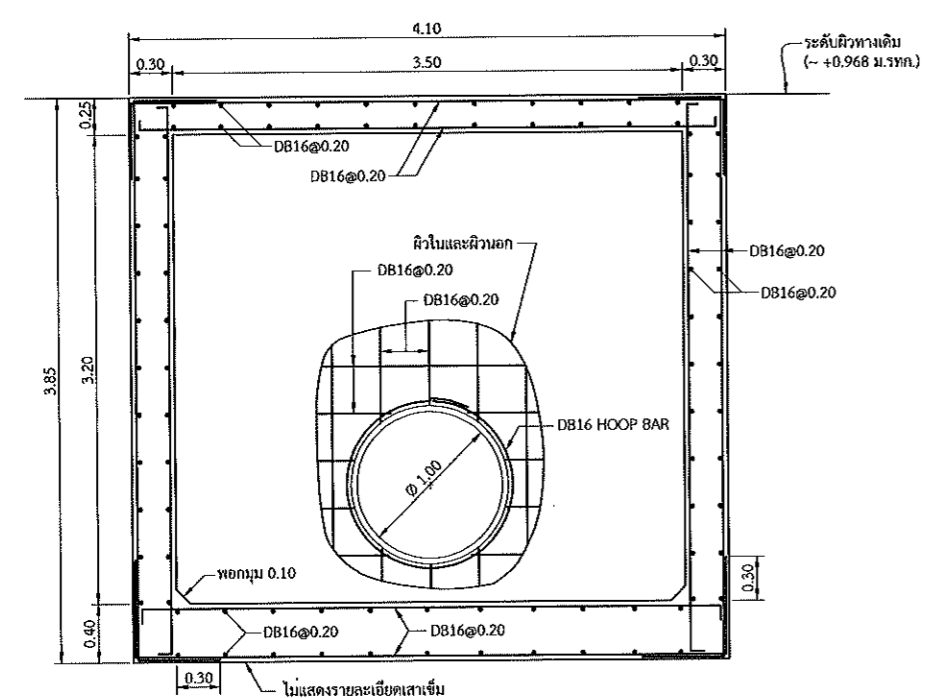
วันที่ จำนวนแผ่น แกะใช้ครั้งที่



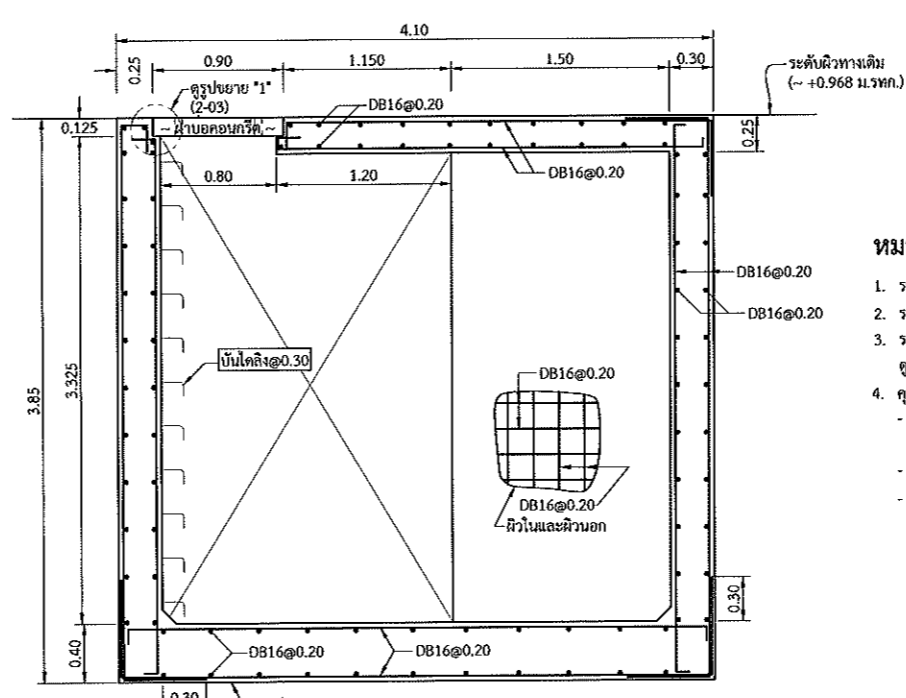
แปลน
 มาตรฐาน 1 : 50



รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 50



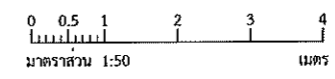
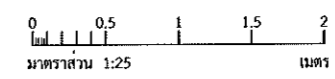
รูปตัด ข-ข
 มาตรฐาน 1 : 25

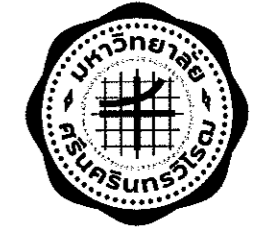


รูปตัด ค-ค
 มาตรฐาน 1 : 25

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีค้ำงาทำทวดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดบันไดลิงและฝ้าบ่อคอนกรีต แบบ C แสดงในแบบมาตรฐาน
- รอยต่อระหว่างอาคารทุกแห่งเป็นแบบ EXPANSION JOINT WITH WATERSTOP ดูรายละเอียดรอยต่อและ WATERSTOP ในแบบมาตรฐาน
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอบ ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้อยอดต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอิชิรินทร์ ไทยคอนกรีตแชนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิเชษฐ์ จุณณศักดิ์ศรี (ก-สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) *สุวิทย์ สุขสิงห์*
 สมเกียรติ บัณฑิต (สย.8661) *สมเกียรติ บัณฑิต*

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด ทิมเสน (สทก.2360) *สมคิด ทิมเสน*

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ ชารินี กาเซ็ง *ชารินี กาเซ็ง*

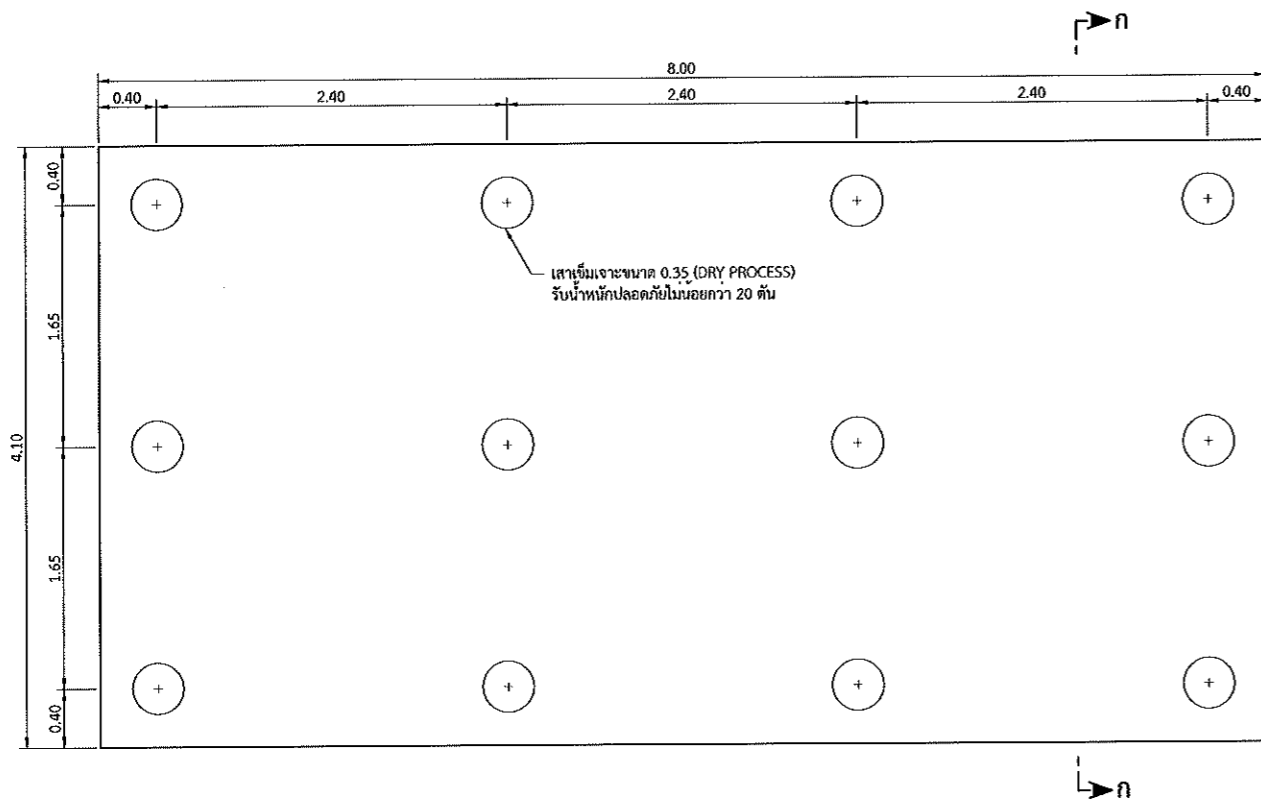
บันทึก _____

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

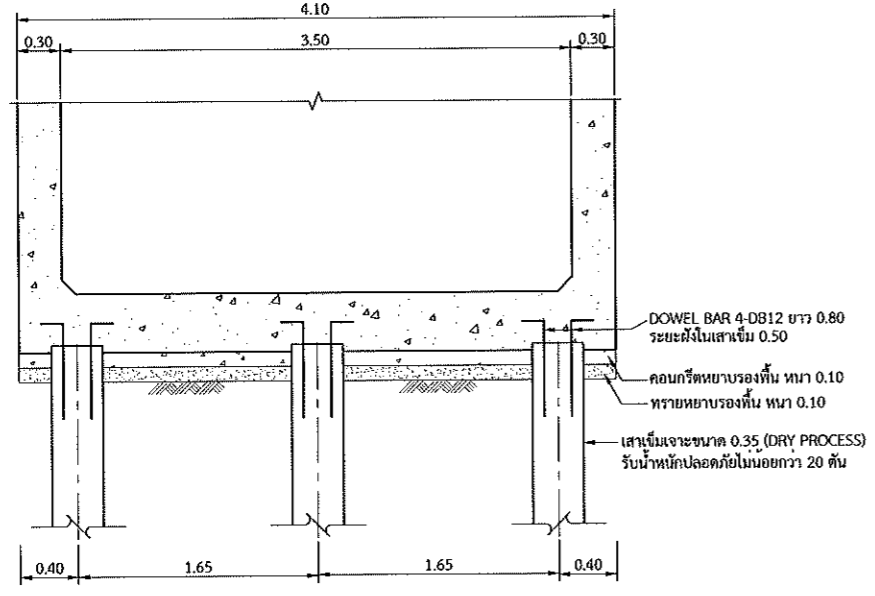
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 บ่อน้ำ
 รายละเอียดและรูปขยาย

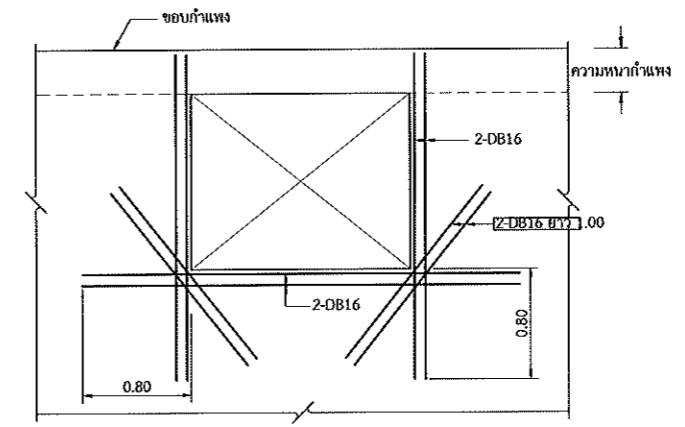
แบบเลขที่ 2-03	มาตราส่วน ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น 3
	แก้ไขครั้งที่



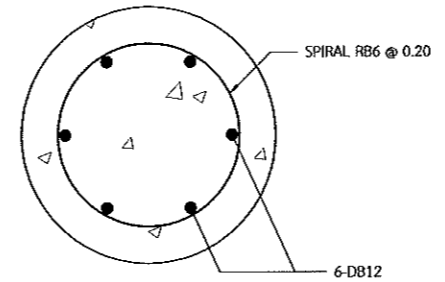
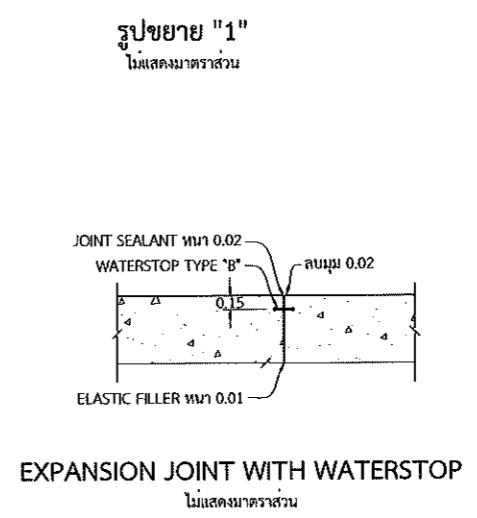
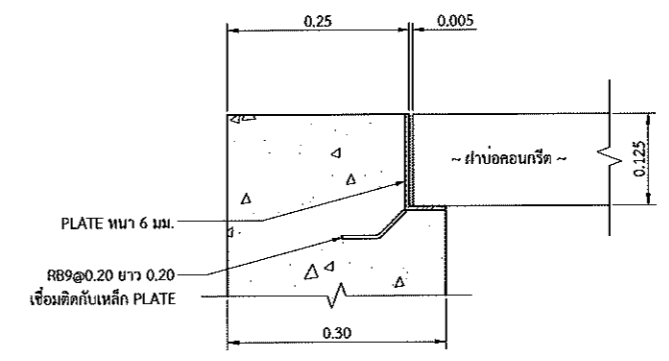
แปลนตำแหน่งเสาเข็มเจาะ
 มาตรฐาน 1 : 25



รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 25



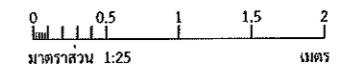
การเสริมเหล็กพิเศษรอบช่องเปิดฝาบ่อ
 (แต่ละผิว)
 ไม่แสดงมาตราส่วน

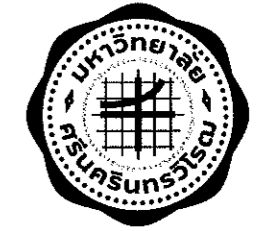


รายละเอียดการเสริมเหล็กเสาเข็มเจาะ
 ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีทิศทางกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของเสาเข็มเจาะ
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านแรงอัดไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอบ ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้ออ้อยต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรต SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรต SR24





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอิชิรินทร์ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ ธิเชษฐ์ จุณณศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 ภูมิกริช บัณฑิต (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด ทิมสม (สฟท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชาริณี กาชัง

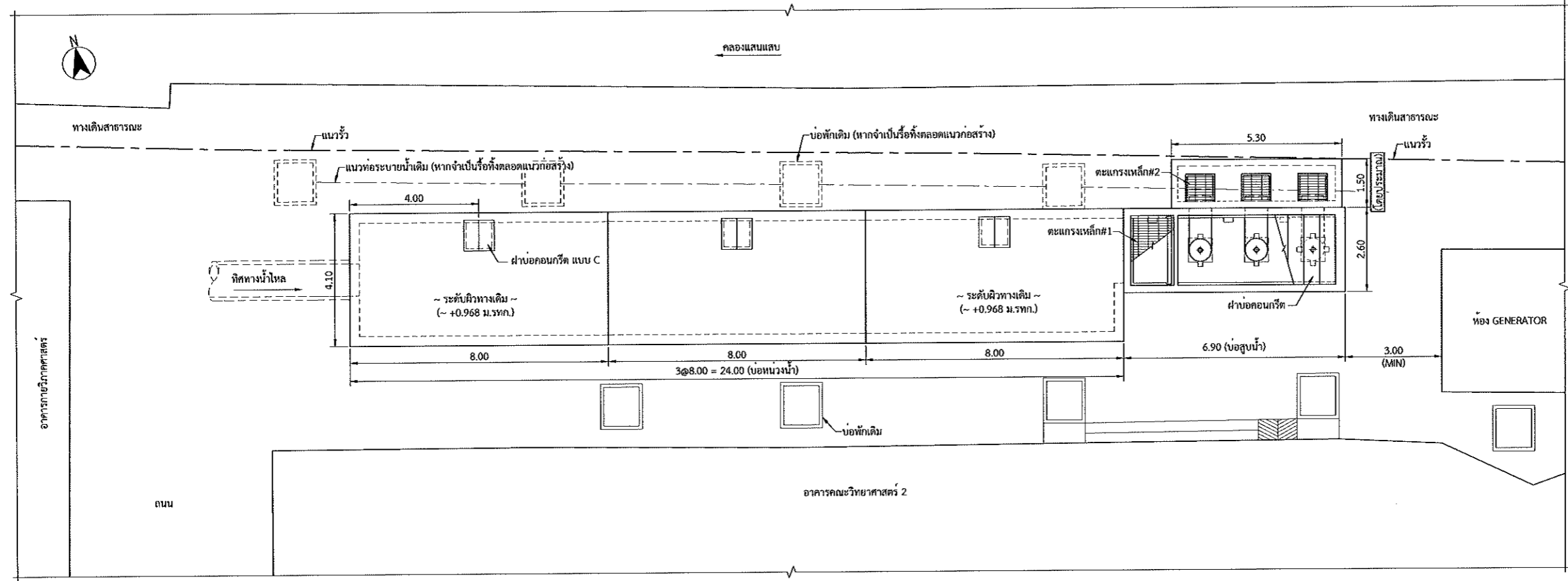
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

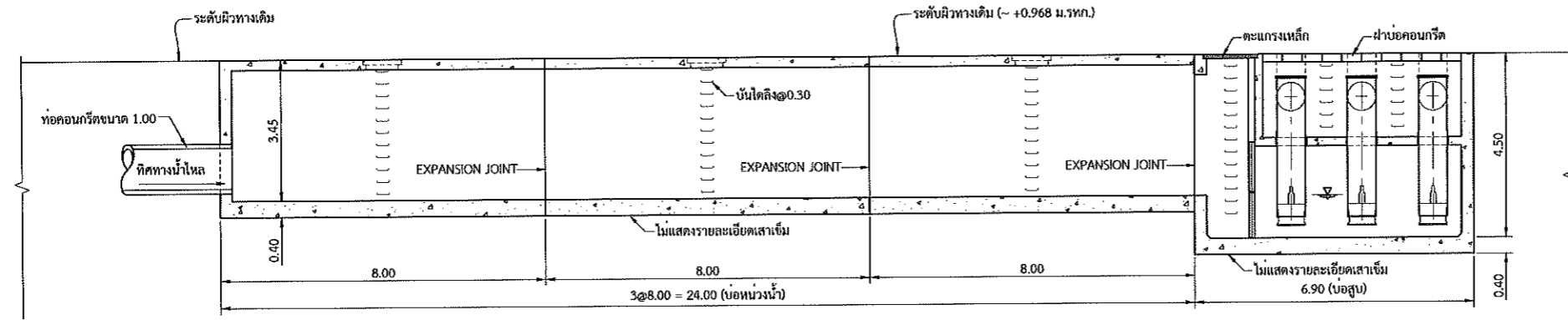
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 บ่อสูบน้ำ
 ผังบริเวณและรูปตัดตามยาว

แบบเลขที่	3-01	มาตราส่วน	ระบุไว้ในแบบ
วันที่		จำนวนแผ่น	6
		แก้ไขครั้งที่	



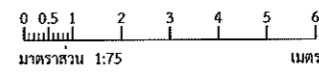
ผังบริเวณ
 มาตรฐาน 1 : 75

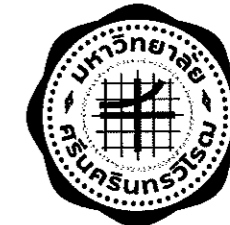


รูปตัดตามยาว
 มาตรฐาน 1 : 75

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ตำแหน่งหรือระยะขององค์ประกอบต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ ณ ช่วงเวลารอก่อสร้าง ตามดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมโครงการ
- รายละเอียดบันไดลิงและฝายคอนกรีต แบบ C แสดงในแบบมาตรฐาน
- รอยต่อระหว่างอาคารทุกแห่งเป็นแบบ EXPANSION JOINT WITH WATERSTOP ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงแปสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามเวิ
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอิชิรินทร์ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางนาใหม่
 อำเภอบางนาเขต จังหวัดธนบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชญ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) *สุวิทย์ สุขสิงห์*
 คมกริช บิดร (สย.8661) *คมกริช บิดร*

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด ทิมเสน (สฟก.2360) *สมคิด ทิมเสน*

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ ชารินี กางเชิง *ชารินี กางเชิง*

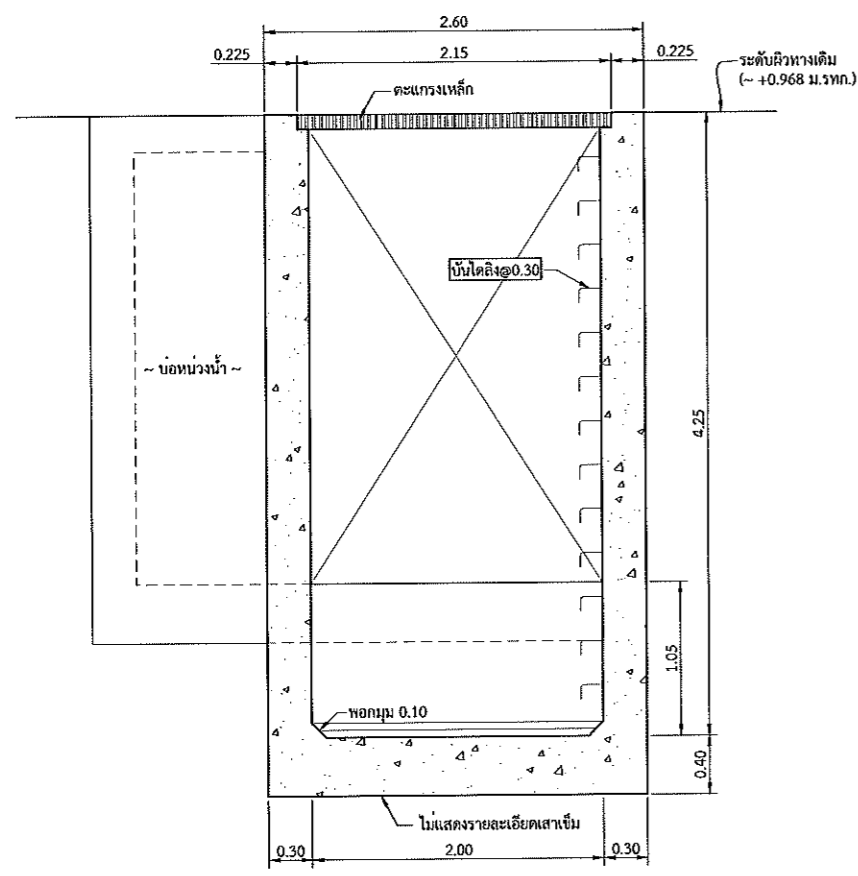
บันทึก _____

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

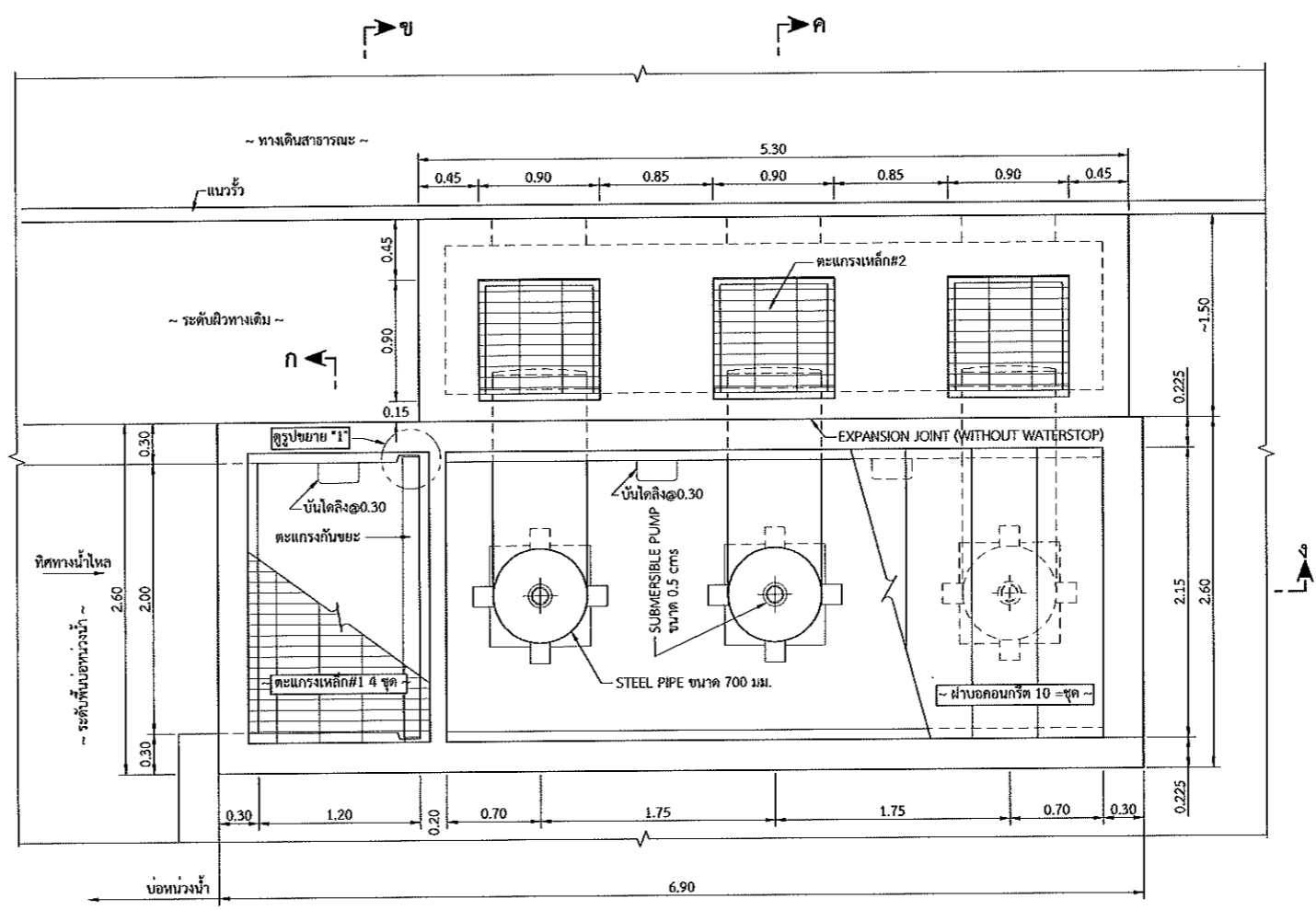
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 บ่อสูบน้ำ
 แพลน รูปตัดและรายละเอียดฝ้าบ่อคอนกรีต

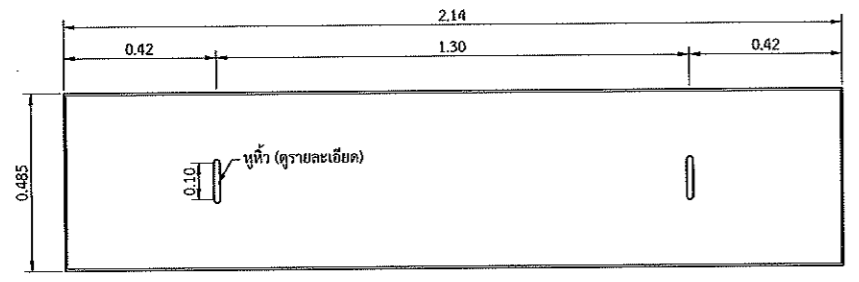
แบบเลขที่	3-02	มาตราส่วน	ระบุไว้ในแบบ
วันที่		จำนวนแผ่น	6
		แก้ไขครั้งที่	



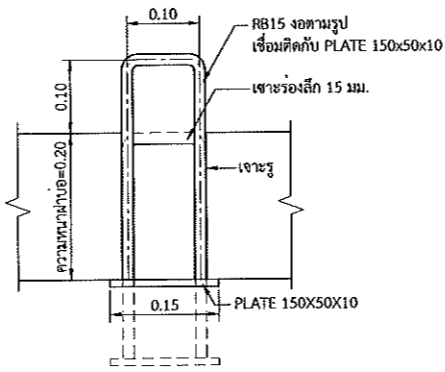
รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 25



แปลน
 มาตรฐาน 1 : 25



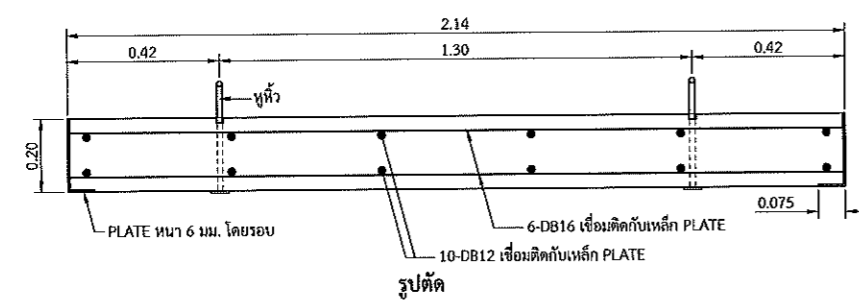
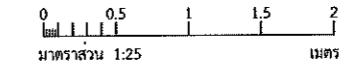
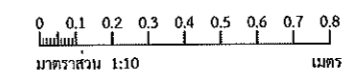
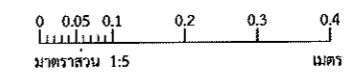
แปลน



รายละเอียดรูหัว
 มาตรฐาน 1 : 5

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีติต่างๆกำหนดไว้เป็นเนตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รายละเอียดบ่อน้ำลึก แสดงในแบบมาตรฐาน



รายละเอียดฝ้าบ่อคอนกรีต
 มาตรฐาน 1 : 10



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท สถาปนิก จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามแบริ่ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โยธินทร ไทยคอนกรีตภัณฑ์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ ภิเชษฐ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ-สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) *สุวิทย์ สุขสิงห์*
 ศมกริช บิดร (สย.8661) *ศมกริช บิดร*

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิมเสน (สฟก.2360) *สมคิด พิมเสน*

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชาริณี กาชัง *ชาริณี กาชัง*

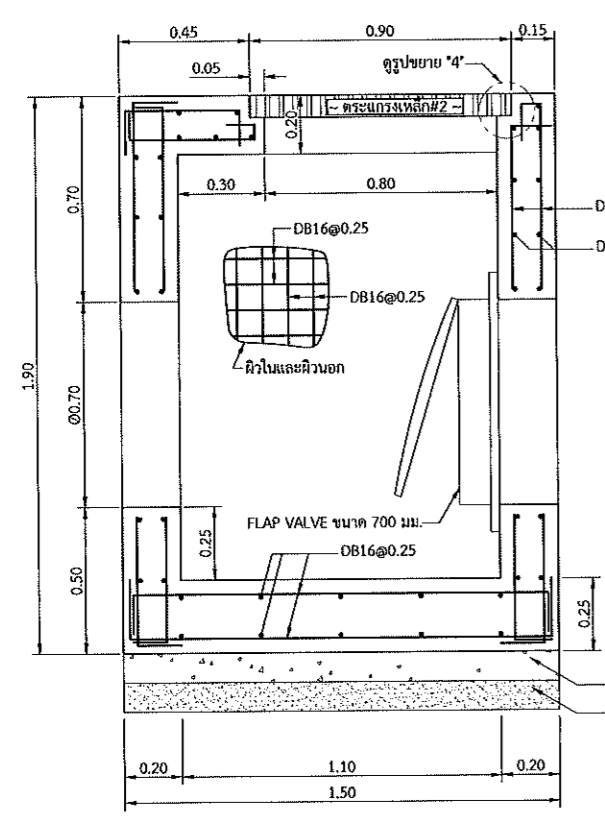
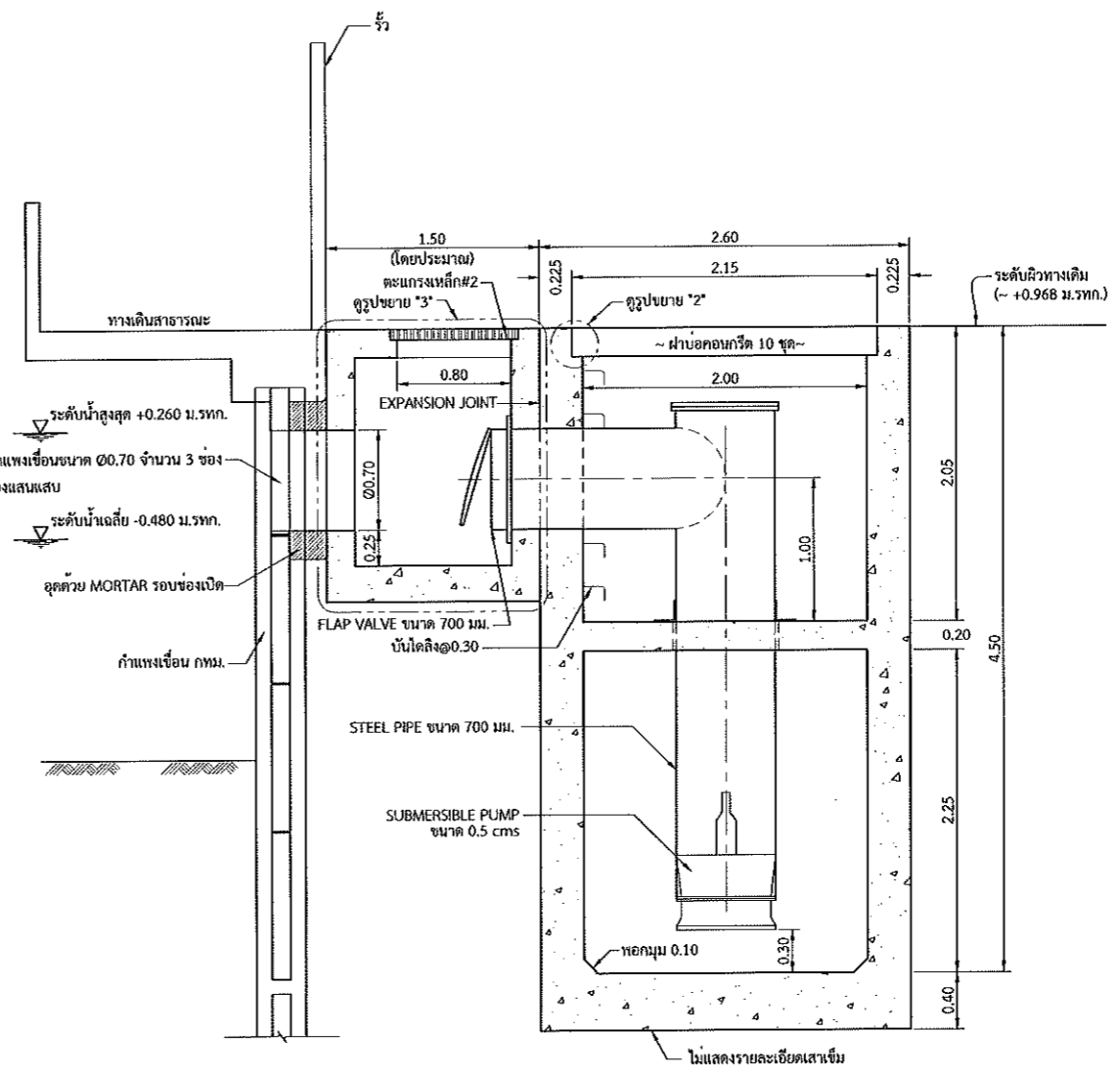
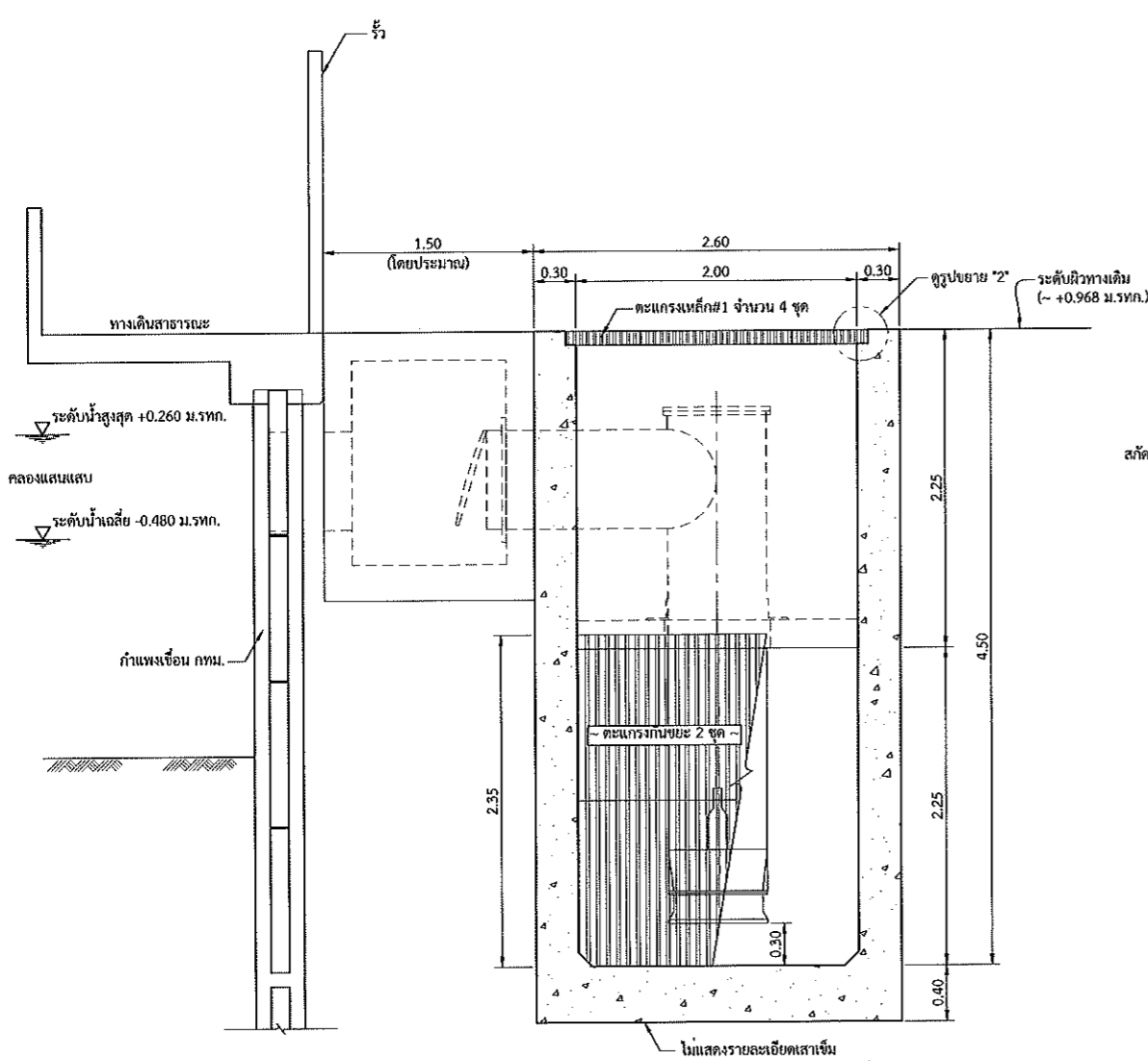
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

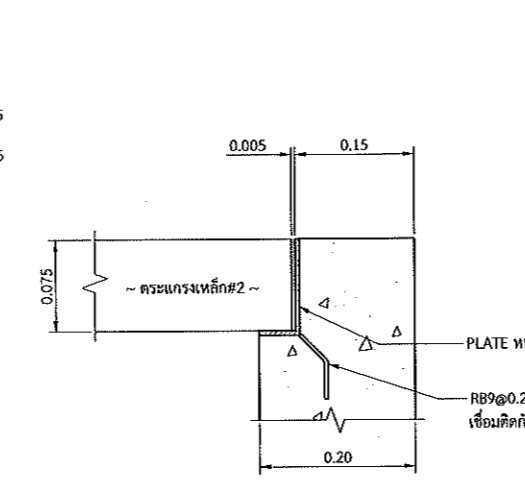
แบบแสดง
 บ่อสูบน้ำ
 รูปตัดและรูปขยาย

แบบเลขที่	3-03	มาตราส่วน	ระบุไว้ในแบบ
วันที่		จำนวนแผ่น	6
		แก้ไขครั้งที่	

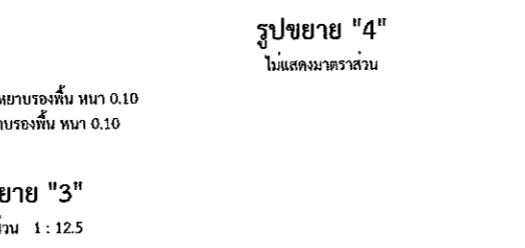


รูปตัด X-X
 มาตรฐาน 1:25

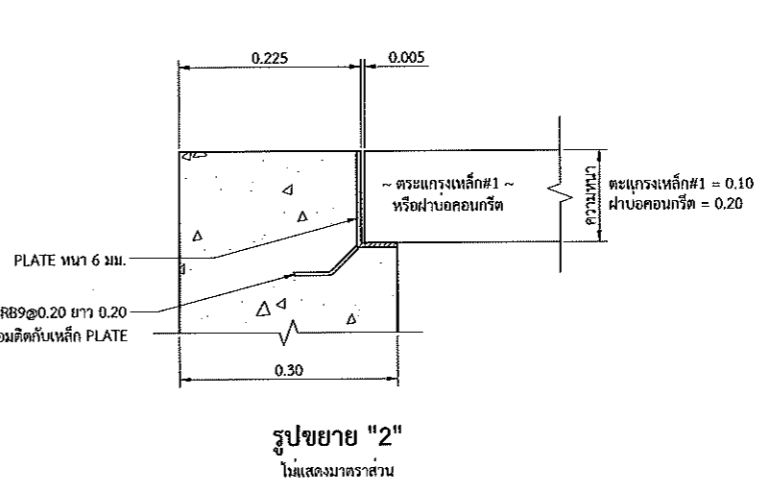
รูปตัด K-K
 มาตรฐาน 1:25



รูปขยาย "1"
 ไม่แสดงมาตราส่วน

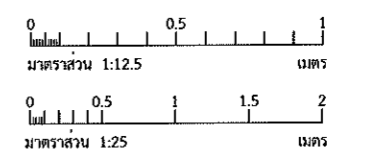


รูปขยาย "4"
 ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปขยาย "2"
 ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ
 1. ระดับ (ร.ท.ก.) และมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น



รูปขยาย "3"
 มาตรฐาน 1:12.5

คอนกรีตหยาบรองพื้น หนา 0.10
 ทรายหยาบรองพื้น หนา 0.10

ระดับน้ำสูงสุด +0.260 ม.รทก.
 คล่องแสนเสบ
 ระดับน้ำเฉลี่ย -0.480 ม.รทก.

ระดับน้ำสูงสุด +0.260 ม.รทก.
 สลักเปิดช่องกำแพงเชื่อมขนาด 0.070 จำนวน 3 ช่อง
 คล่องแสนเสบ
 ระดับน้ำเฉลี่ย -0.480 ม.รทก.
 อุดด้วย MORTAR รอบช่องเปิด
 กำแพงเชื่อม กทม.

ทางเดินสาธารณะ

ทางเดินสาธารณะ

กำแพงเชื่อม กทม.

ทางเดินสาธารณะ

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.

กำแพงเชื่อม กทม.



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท สถาปนิก จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงหัวหมาก
 เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โฟทีสตริท ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางนวม
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชัย จันทศักดิ์ศรี (ภ.ศ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) *สุวิทย์ สุขสิงห์*
 คมกริช บิดร (สย.8661) *คมกริช บิดร*

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (สย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิณสน (สฟท.2360) *สมคิด พิณสน*

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาชัง *ชารินี กาชัง*

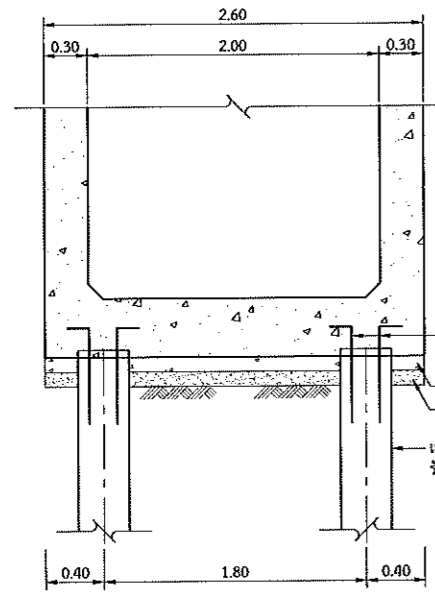
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

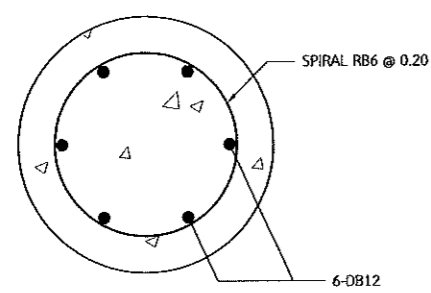
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 บ่อสูบน้ำ
 รูปตัดและรายละเอียดเสาเข็มเจาะ

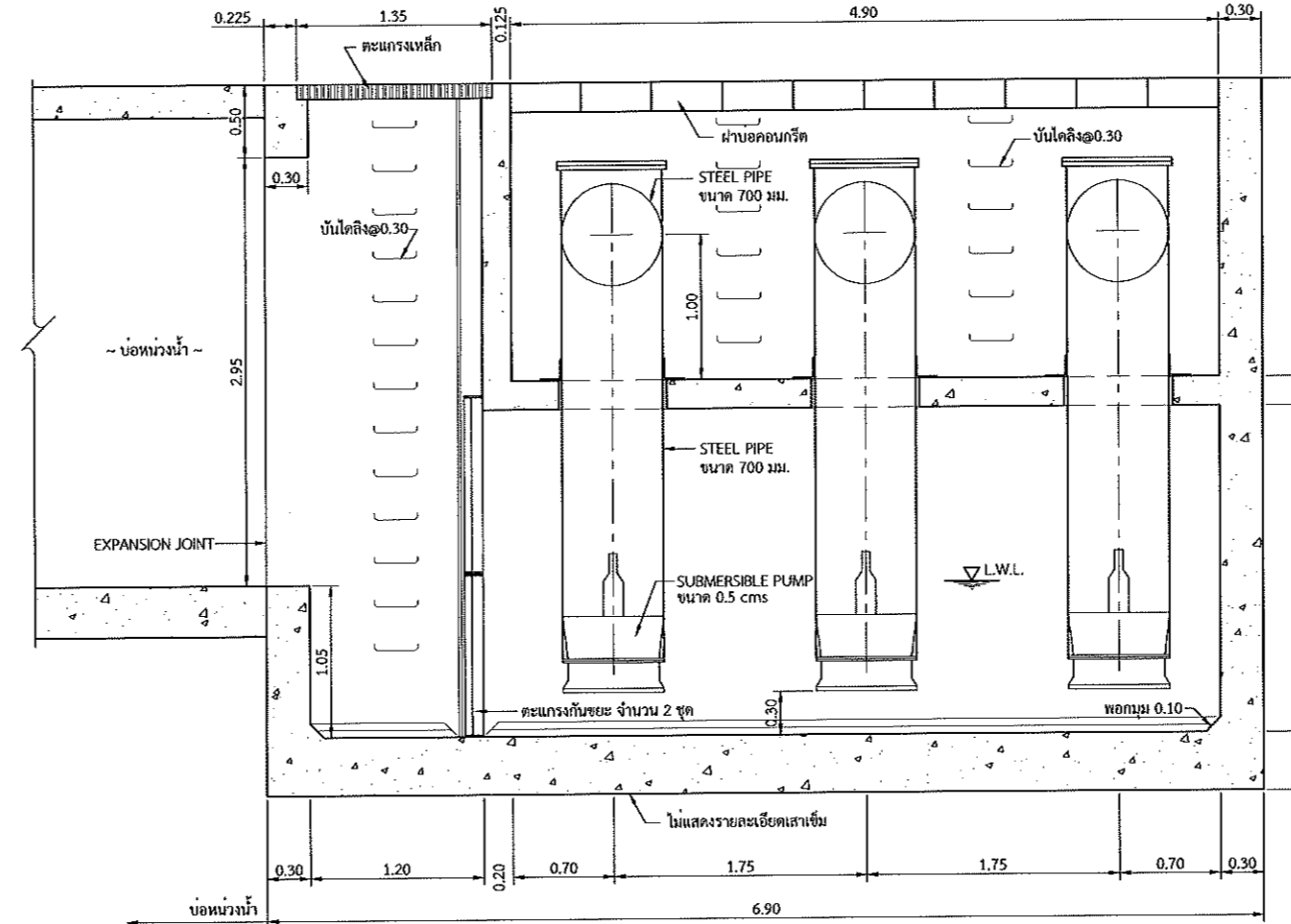
แบบเลขที่ 3-04	มาตราส่วน ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น 6
	แก้ไขครั้งที่



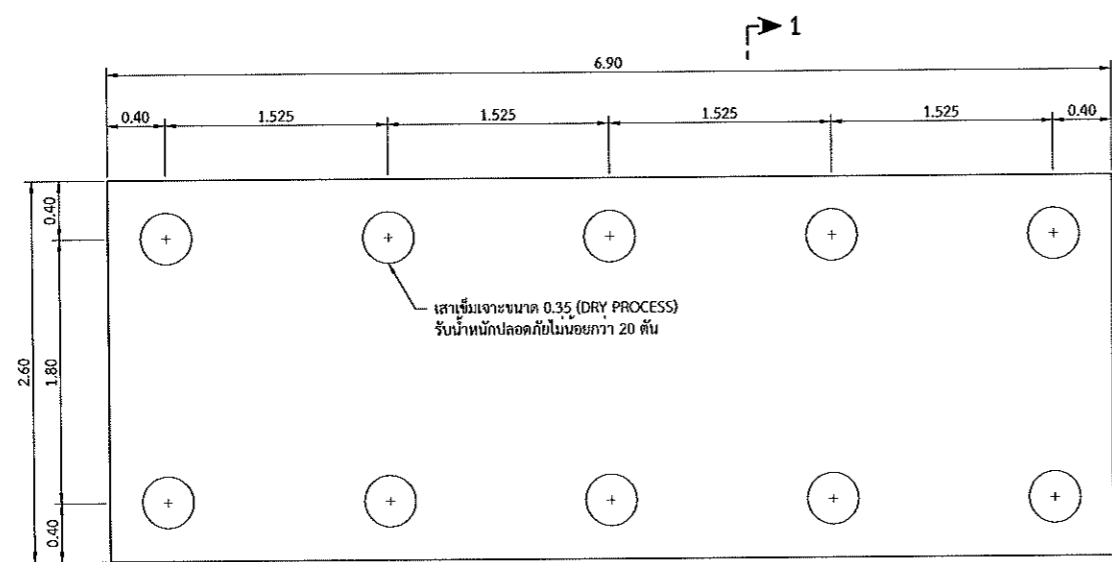
รูปตัด 1-1
 มาตรฐาน 1 : 25



รายละเอียดการเสริมเหล็กเสาเข็มเจาะ
 ไม่แสดงมาตรฐาน



รูปตัด 1-2
 มาตรฐาน 1 : 25



แปลนตำแหน่งเสาเข็มเจาะ
 มาตรฐาน 1 : 25

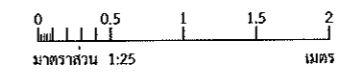
ระดับขอบบ่อสูบน้ำ 0.00 (+0.968 ม.รทก.)

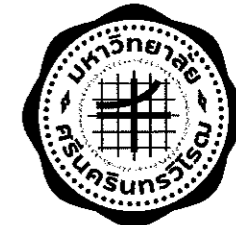
▽WL.-0.75 (+0.218 ม.รทก.)	PUMP#3 START
▽WL.-1.50 (-0.532 ม.รทก.)	PUMP#2 START
▽WL.-2.50 (-1.532 ม.รทก.)	PUMP#1 START
▽L.W.L.-3.45 (-2.482 ม.รทก.)	ALL PUMP SHUTDOWN

PUMP OPERATION

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีทิศทางกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและเสาเข็มเจาะ
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอบ ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้ออ้อยต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 26/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โพลีเทคนิคไทยคอนกรีต จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางน้ำผึ้ง
 อำเภอป่ากรุด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชญ์ จุลนทีศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 กมลรัช บัชร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระชา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์เสน (สฟก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชารินี กาเซ็ง

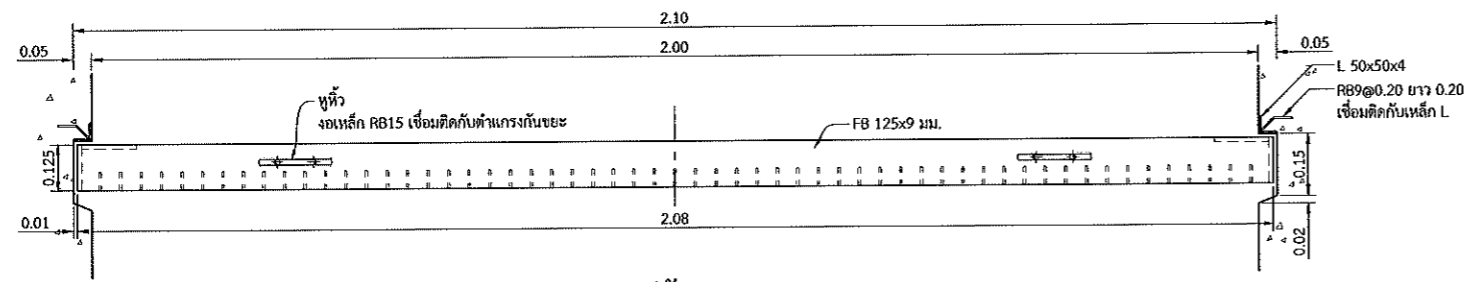
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

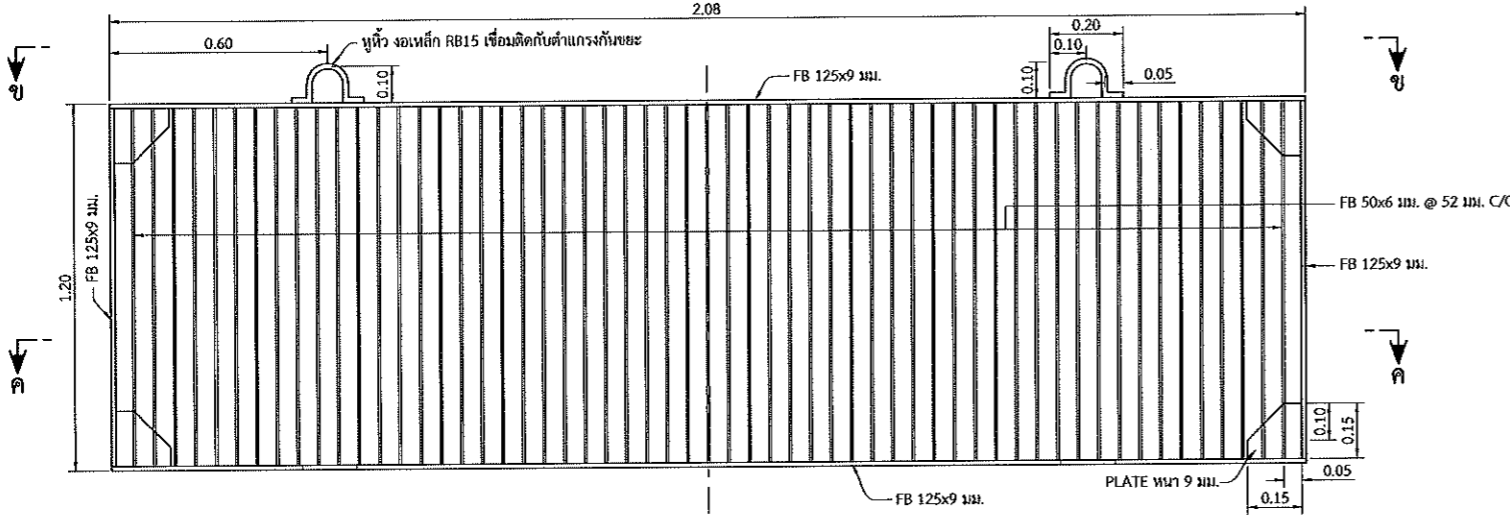
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 บ่อสูบน้ำ
 รายละเอียดตะแกรงเหล็กและตะแกรงกันขยะ

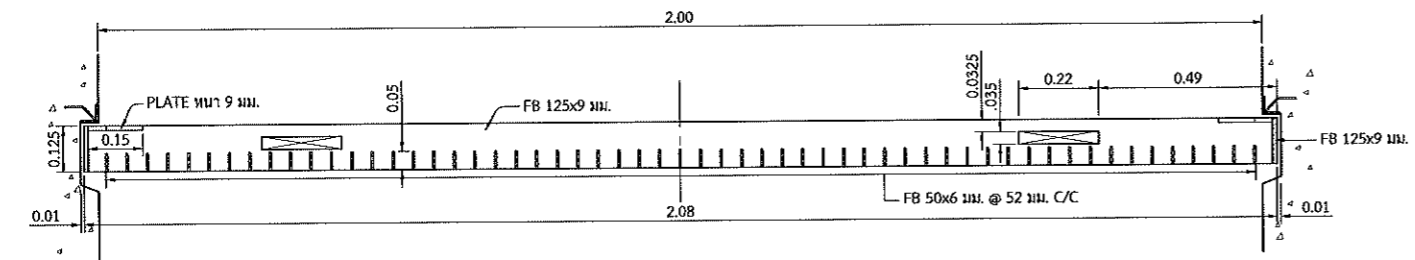
แบบเลขที่	มาตราส่วน
3-05	ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น
	6
	แก้ไขครั้งที่



รูปตัด ข-ข
 ไม่แสดงมาตราส่วน

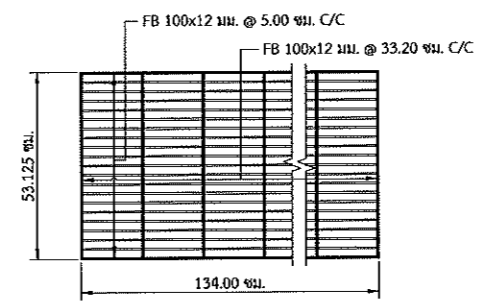


รายละเอียดตะแกรงกันขยะ (1 ชุด)
 ไม่แสดงมาตราส่วน

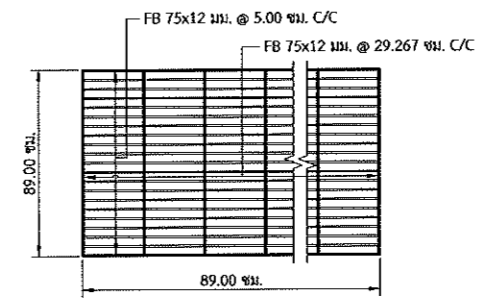


รูปตัด ค-ค
 ไม่แสดงมาตราส่วน

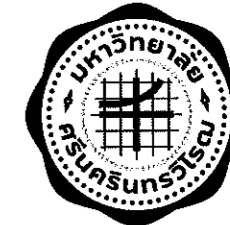
- หมายเหตุ
- ระดับ (ร.ท.บ.) และมีขีดจำกัดกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - รอยเชื่อมทุกแห่งมีขนาด 6 มิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น



รายละเอียดตะแกรงเหล็ก #1
 (1 ชุด)
 ไม่แสดงมาตราส่วน



รายละเอียดตะแกรงเหล็ก #2
 (1 ชุด)
 ไม่แสดงมาตราส่วน



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท สถาปนิก จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามเเร
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอิชิริทรี ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิเชษฐ จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สน.7026) สุจิตต์
 คมกริช บัชร (สน.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด ทิมเสน (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชารินี กาเซ็ง
 นริศนันท์ คณิศ

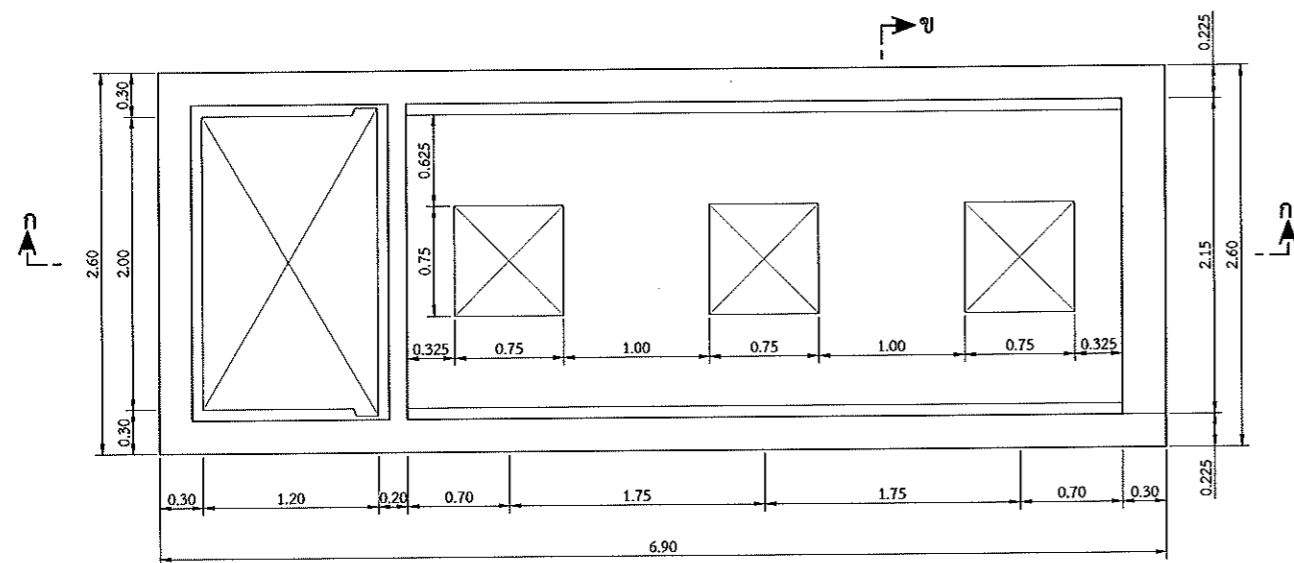
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

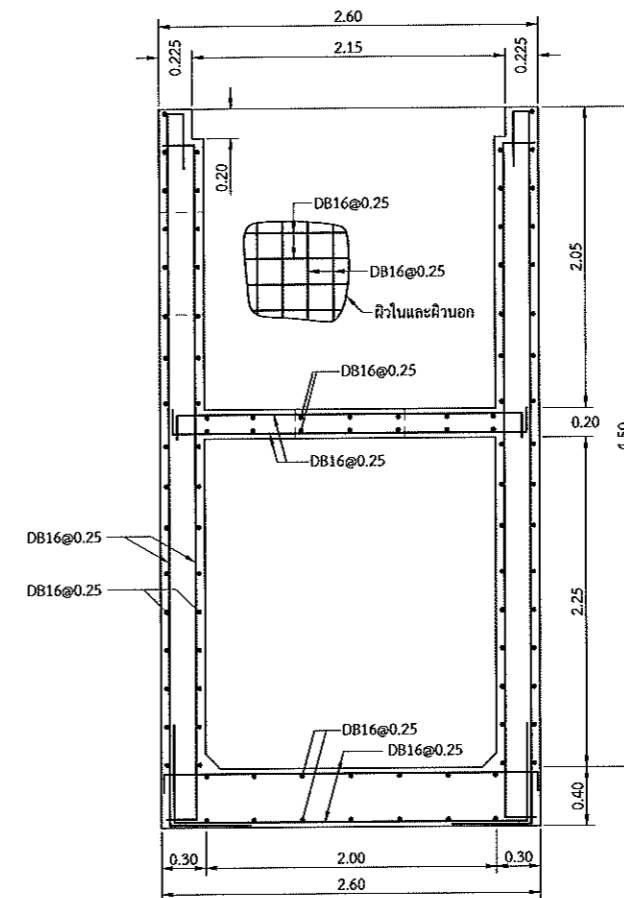
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 บ่อสูบน้ำ
 รายละเอียดการเสริมเหล็ก

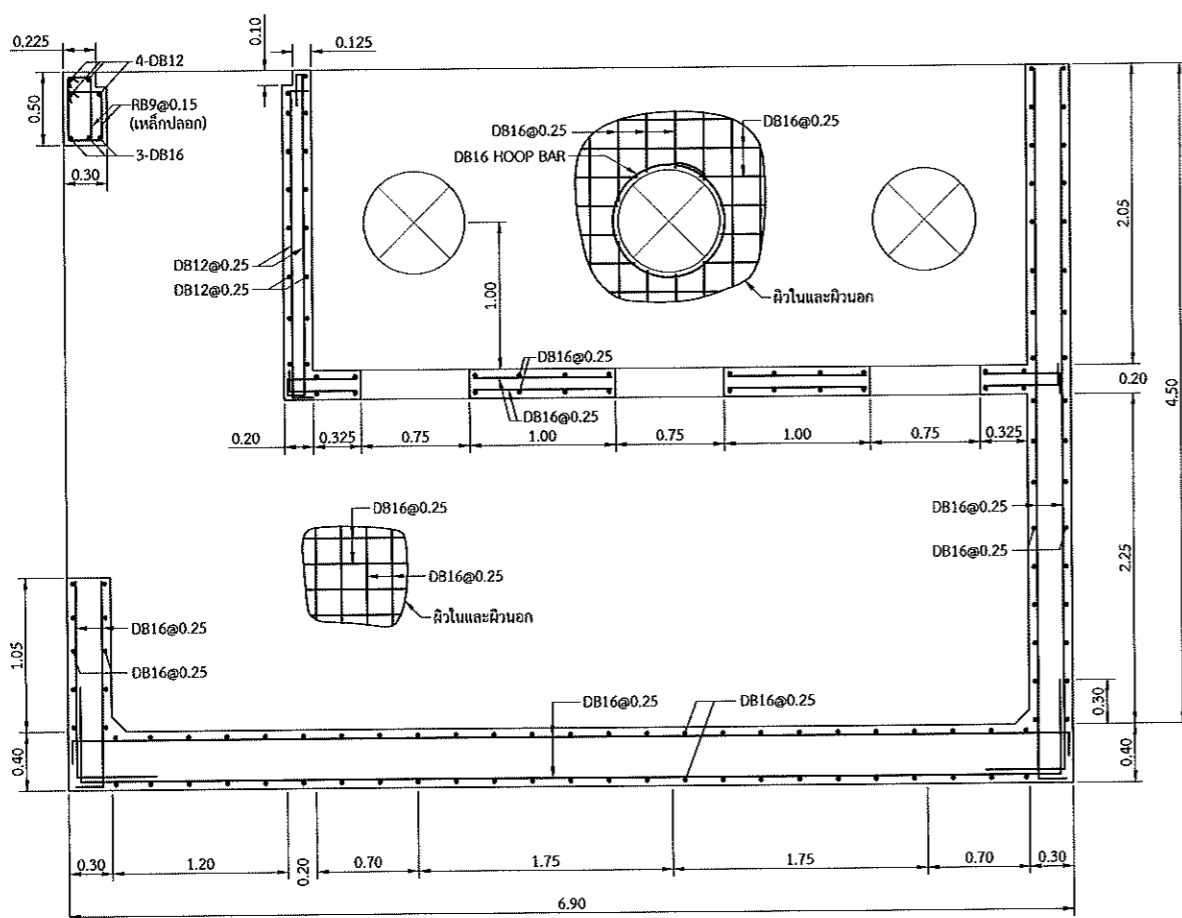
แบบเลขที่ 3-06	มาตรฐาน ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น 6
	แก้ไขครั้งที่



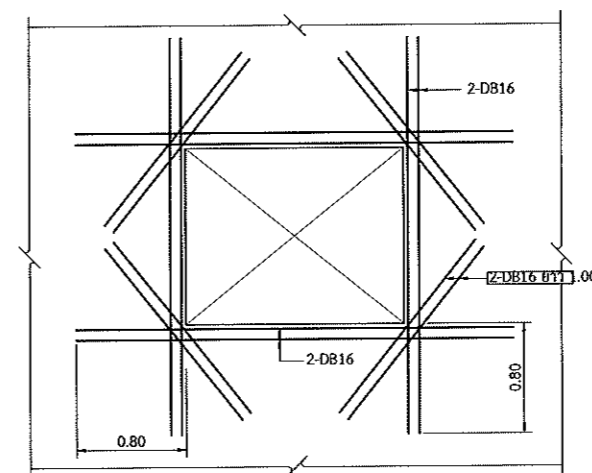
แปลน
 มาตรฐาน 1 : 25



รูปตัด ข-ข
 มาตรฐาน 1 : 25



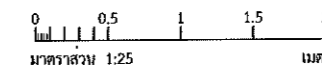
รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 25

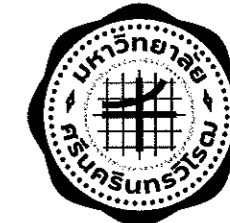


การเสริมเหล็กพิเศษรอบช่องเปิด
 (แต่ละผิว)
 ไม่แสดงมาตรฐาน

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีทิศทางกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอำนวยการทรงระบอบ ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กขอยอดต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แคว้นท่าแร่
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทธิศิริมิตร ไทยคอนกรีตเสริมเหล็ก จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางนาใหม่
 อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ ติเชษฐ จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) ศุภณัฐ
 อภกริช บัตร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (สย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิณสม (สฟท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาเซ็ง

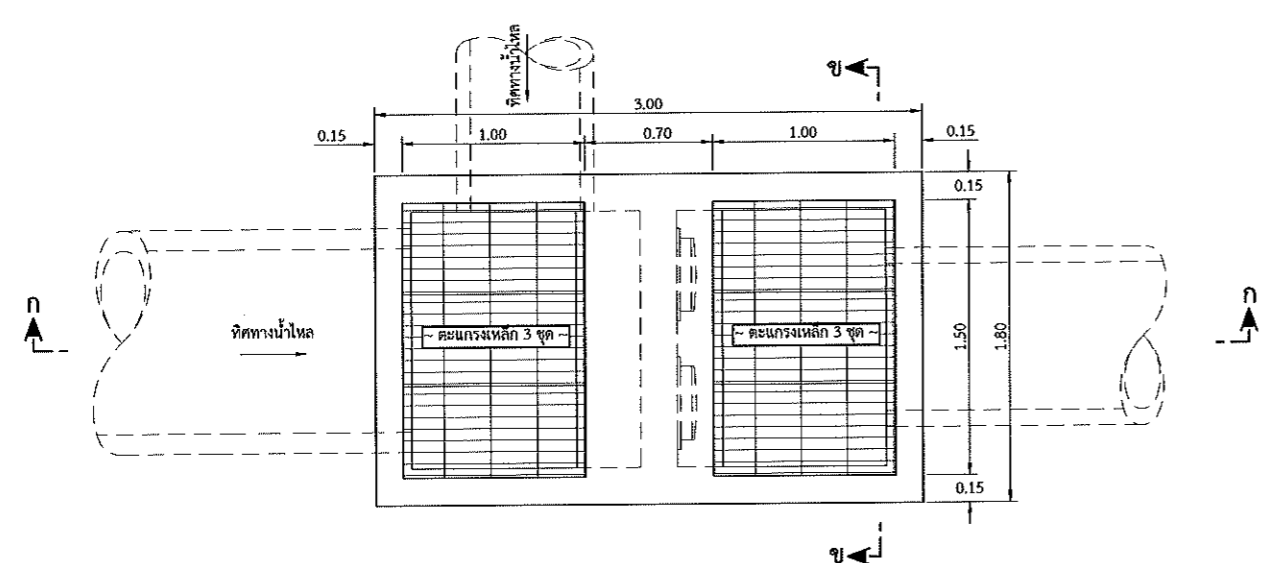
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

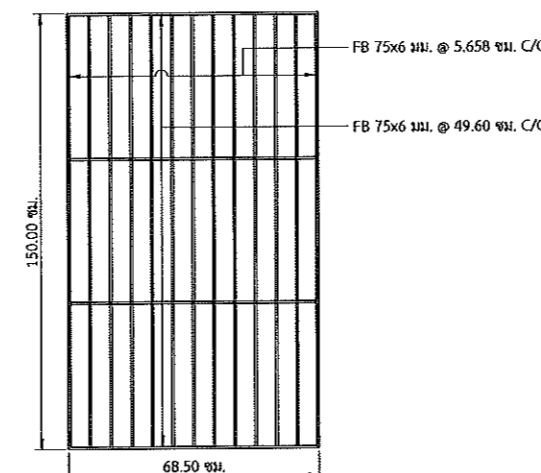
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 อาคารระบายน้ำ บริเวณประตู 3
 แปลน รูปตัดและรายละเอียด

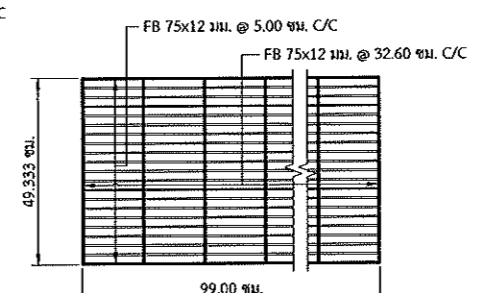
แบบเลขที่	4-01	มาตราส่วน	ระบุไว้ในแบบ
วันที่		จำนวนแผ่น	2
		แก้ไขครั้งที่	



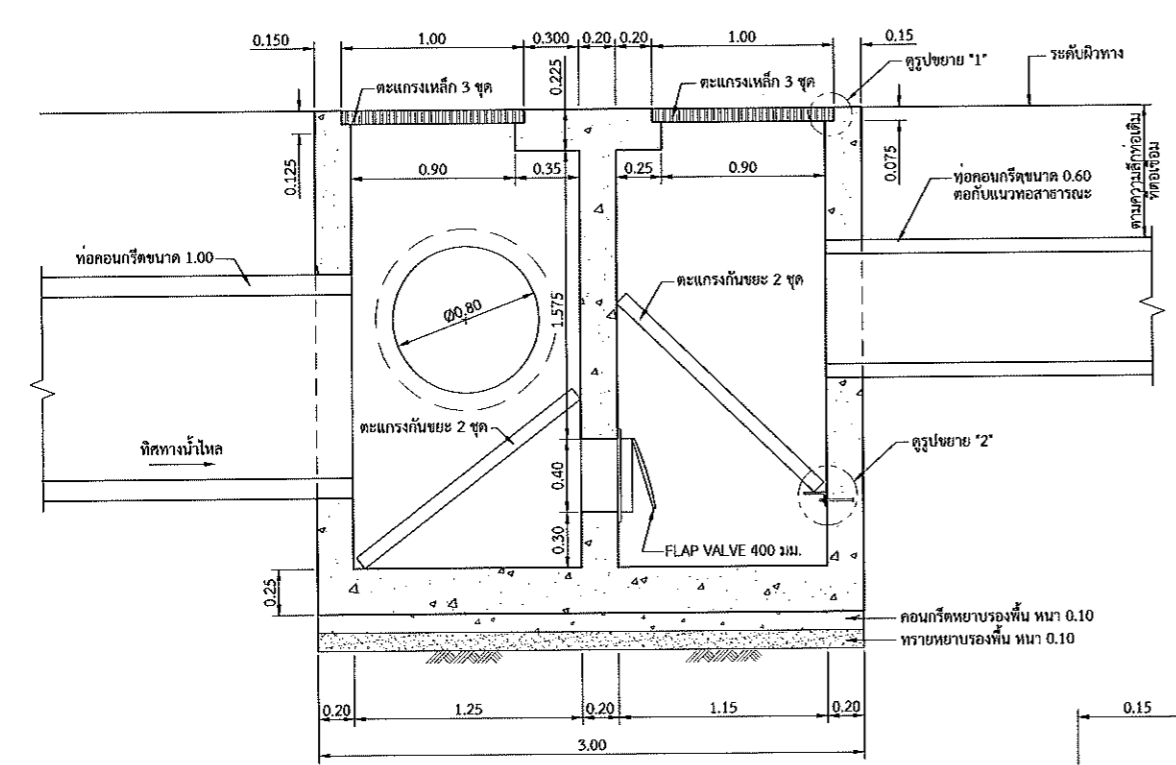
แปลน
 มาตรฐาน 1 : 20



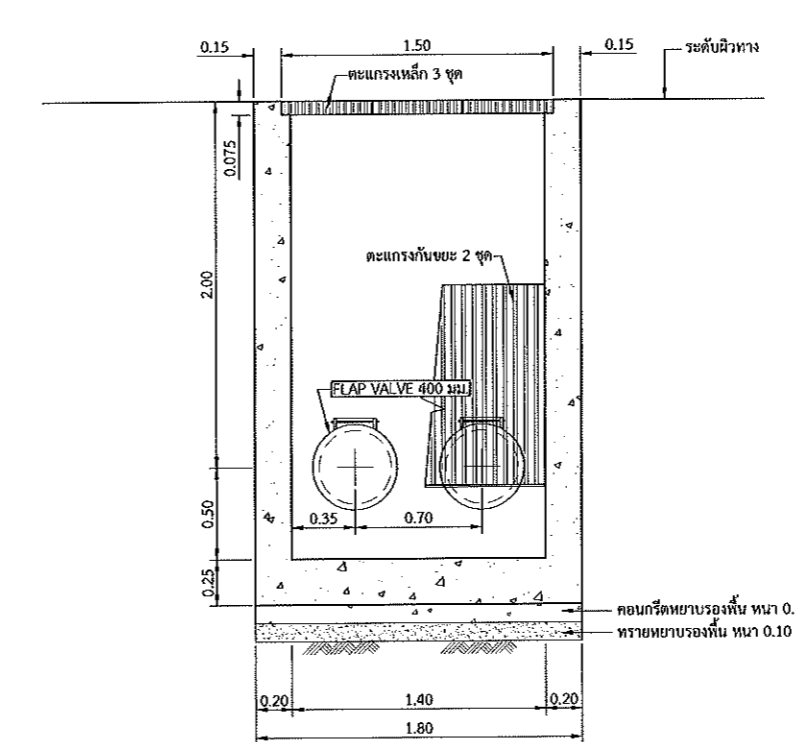
รายละเอียดตะแกรงกันขยะ
 (1 ชุด)
 ไม่แสดงมาตราส่วน



รายละเอียดตะแกรงเหล็ก
 (1 ชุด)
 ไม่แสดงมาตราส่วน

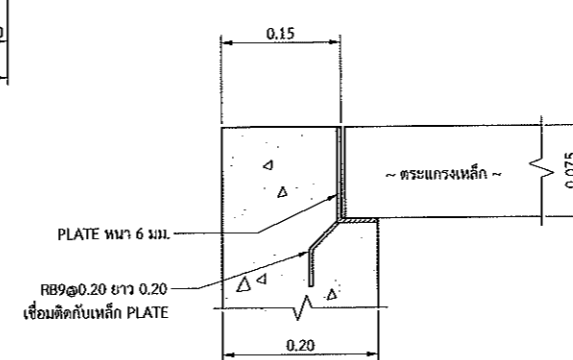


รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 20

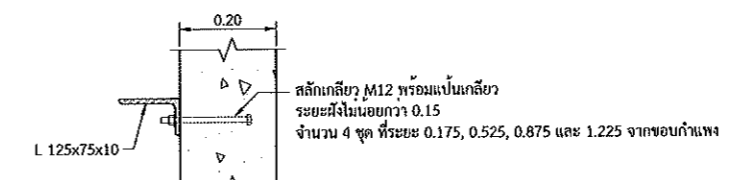


รูปตัด ข-ข
 มาตรฐาน 1 : 20

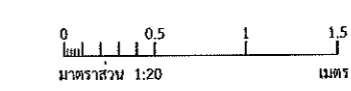
- หมายเหตุ
- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - รอยเชื่อมทุกแห่งมีขนาด 6 มิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

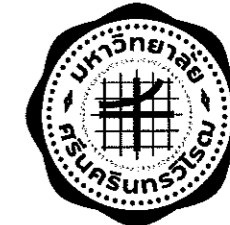


รูปขยาย "1"
 ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปขยาย "2"
 ไม่แสดงมาตราส่วน





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท สถาปนิก จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทอิชิริทอรี่ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ พิชญ์ จุลนศักดิ์ศรี (ก-สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 คุมกริช บิดร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด พิณเสน (สฟก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชารินี กาชัง

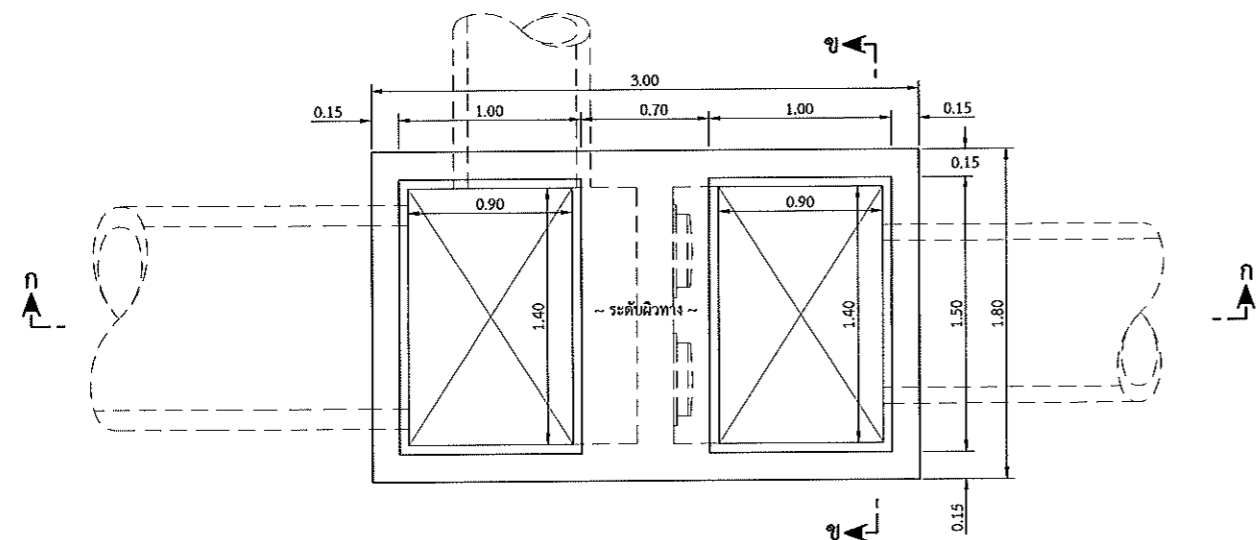
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

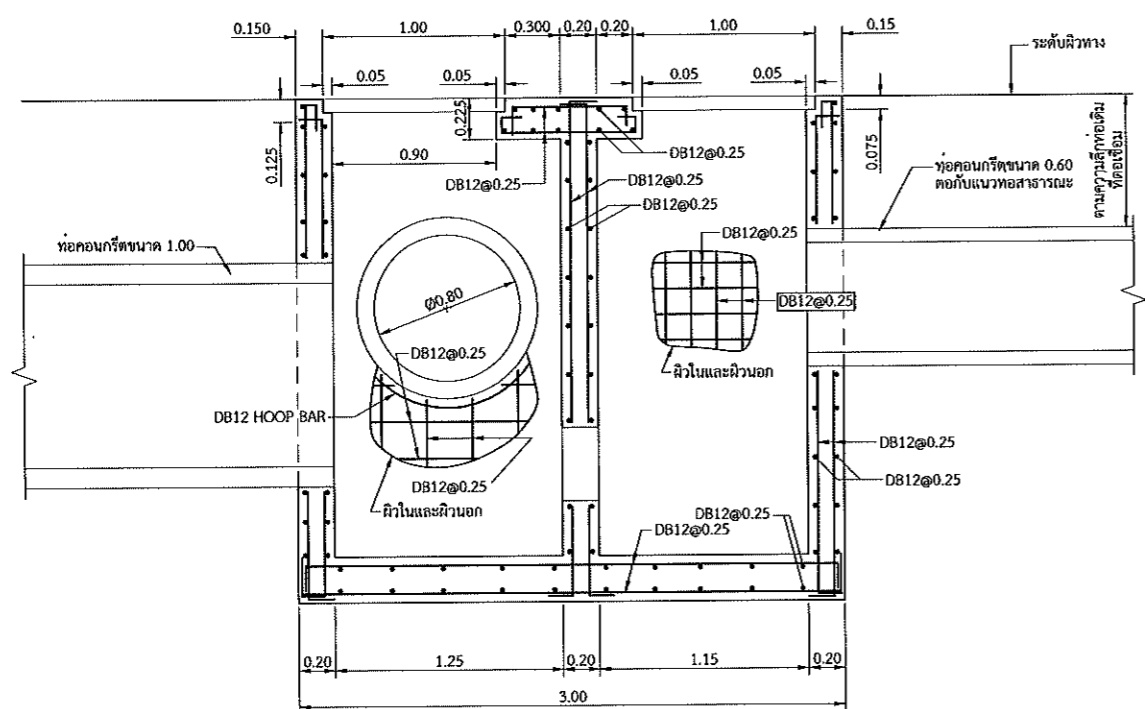
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 อาคารระบายน้ำ บริเวณประตู 3
 รายละเอียดการเสริมเหล็ก

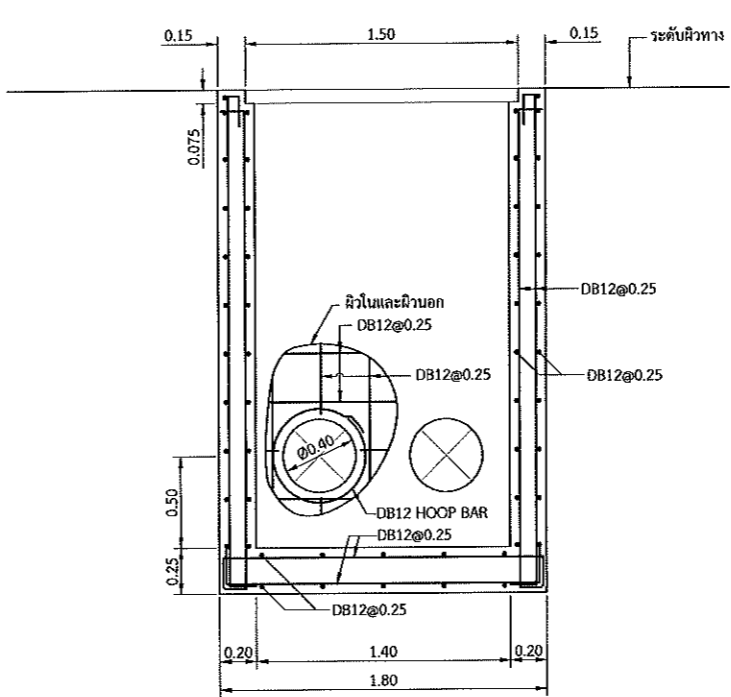
แบบเลขที่ 4-02	มาตราส่วน ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น 2
	แก้ไขครั้งที่



แปลน
 มาตรฐาน 1 : 20



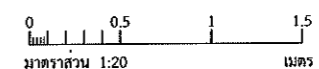
รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 20

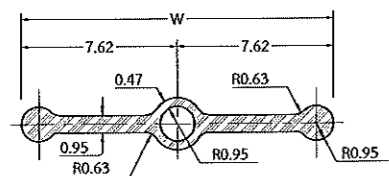


รูปตัด ข-ข
 มาตรฐาน 1 : 20

หมายเหตุ

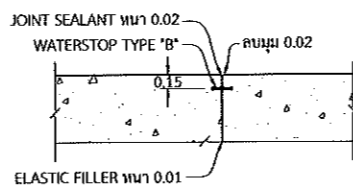
- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีคี่ต่างจากหน้าดินเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้ออ้อยต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24



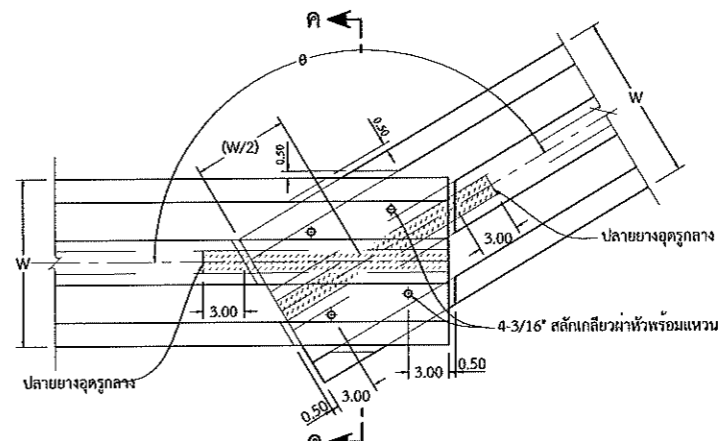


ยางกันน้ำรั้ว ชนิด "B"
ไม่แสดงมาตราส่วน

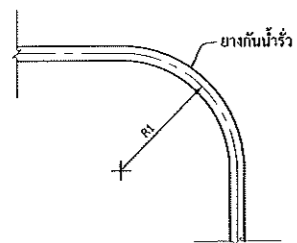
ตารางแสดงมิติต่างๆของยางกันน้ำรั้ว			
ยางกันน้ำรั้ว	W	a	R1
B	15.24	4	15



EXPANSION JOINT WITH WATERSTOP
ไม่แสดงมาตราส่วน

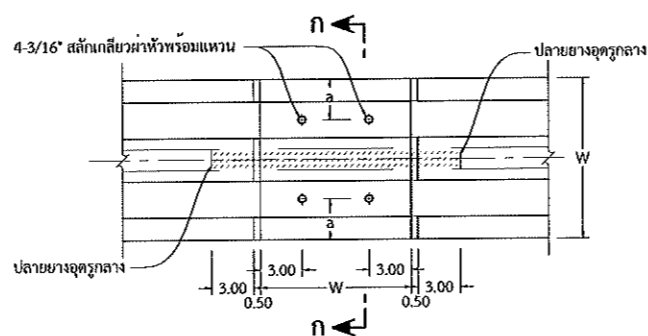


การต่อทำมุมกัน
ไม่แสดงมาตราส่วน

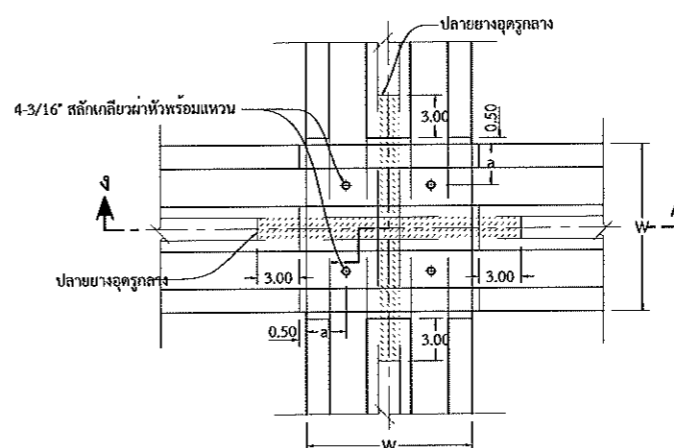


มาตรฐานโค้ง
ไม่แสดงมาตราส่วน

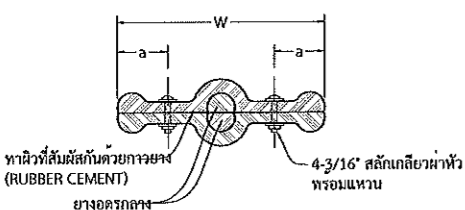
ตารางแสดงค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับของยางกันน้ำรั้ว	
ค่าความคลาดเคลื่อน	ส่วนต่างๆของยางกันน้ำรั้ว
±0.16	สำหรับความกว้าง (W) ของยางกันน้ำรั้ว
±0.16 - 0.08	สำหรับความหนาของปีกหรือเส้นผ่าศูนย์กลางของ BULB
±0.24 - 0.08	สำหรับความหนาของ CENTER BULB TYPE คธข



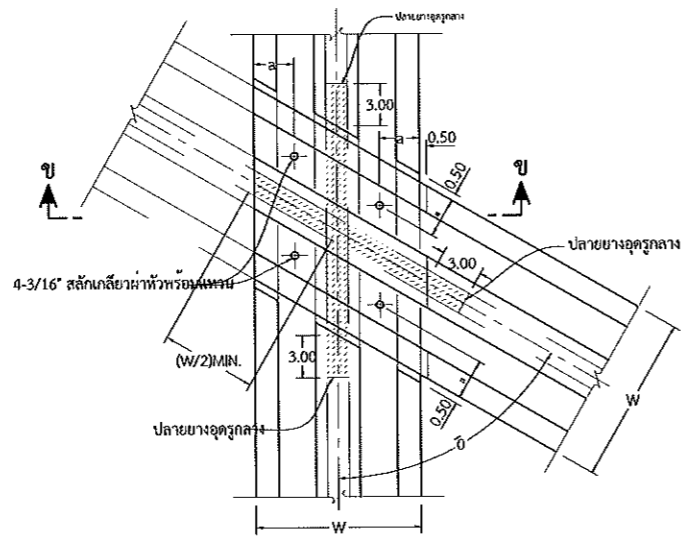
การต่อตรง
ไม่แสดงมาตราส่วน



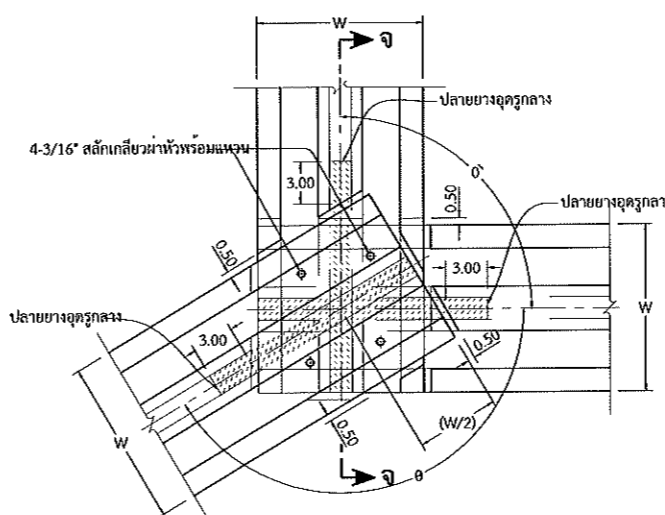
การต่อพาดทับกันทำมุมฉาก
ไม่แสดงมาตราส่วน



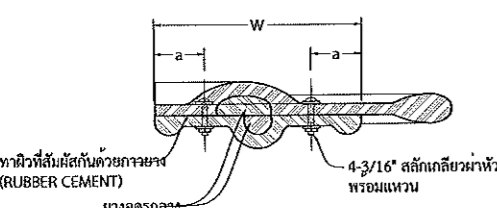
รูปตัด ก-ก
ไม่แสดงมาตราส่วน



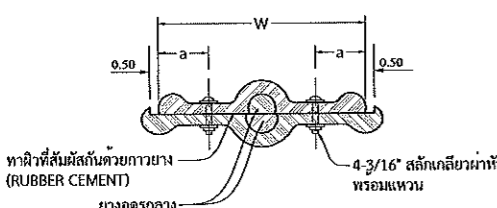
การต่อพาดทับกันทำมุมไม่ฉาก
ไม่แสดงมาตราส่วน



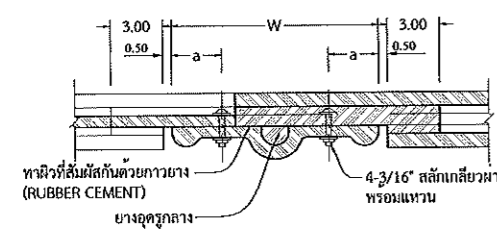
การต่อทำมุมกันทั้ง 3 ชั้น
ไม่แสดงมาตราส่วน



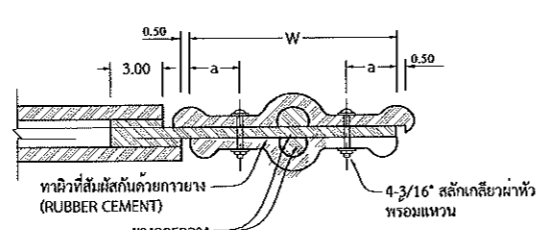
รูปตัด ข-ข
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ค-ค
ไม่แสดงมาตราส่วน



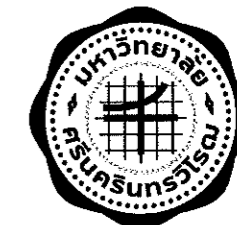
รูปตัด ง-ง
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด จ-จ
ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆที่กำหนดไว้เป็นเส้นตีเส้น นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ยางอุดรูกลาง ต้องอุดให้แน่นติดกับยางกันน้ำรั้วเป็นอย่างดี
3. ยางกันน้ำรั้วสามารถทนแรงดึง ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.
4. สลักเกลียวหัวพร้อมแหวนให้ใช้เป็นทองเหลืองหรือสแตนเลส



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
YoungPA Architect Co., Ltd.
บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทธิศิริมิตร ไทยคอนกรีตแอสแตนท์ จำกัด
91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางใหม่
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
ผู้ออกแบบ ธิษณุกร จันทศักดิ์สุข (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุสิงห์ (สถ.7026) สุวัฒน์
คมกริช บัชร (สถ.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์สม (สทศ.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชารินี กาชัง
พรวิภา มณี

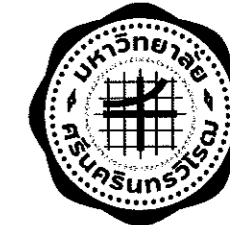
บันทึก

โครงการ
งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

แบบแสดง
แบบมาตรฐาน
EXPANSION JOINT และรายละเอียด WATERSTOP

แบบเลขที่	มาตรฐาน	ระบุไว้ในแบบ
5-01		
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
	12	



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท สถาปนิก จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แรกท่าแร้ง
 เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอิชิรินทร์ ไทยคอนกรีตภัณฑ์ จำกัด
 9/1/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอท่ากรัง จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชญ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) *สุวิทย์ สุขสิงห์*
 คมกริช บิตร (สย.8661) *คมกริช บิตร*

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ รัชชา มิ่งเมือง (สย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์เสน (สพท.2360) *สมคิด พิมพ์เสน*

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาสัง *ชารินี กาสัง*

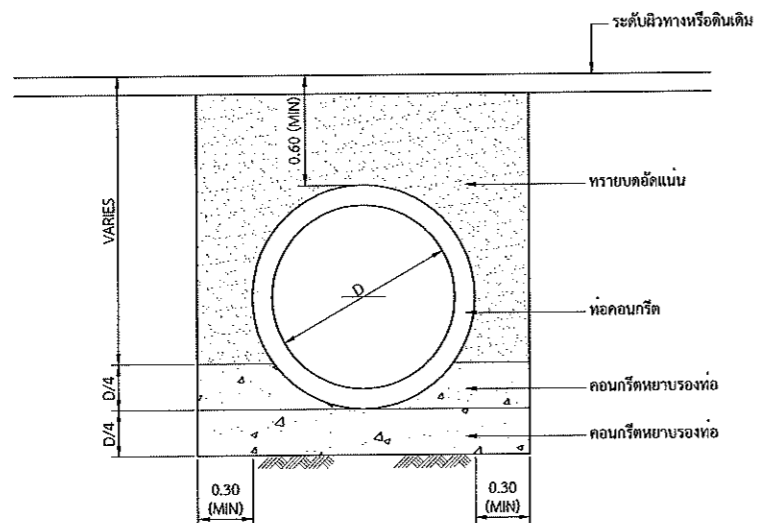
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

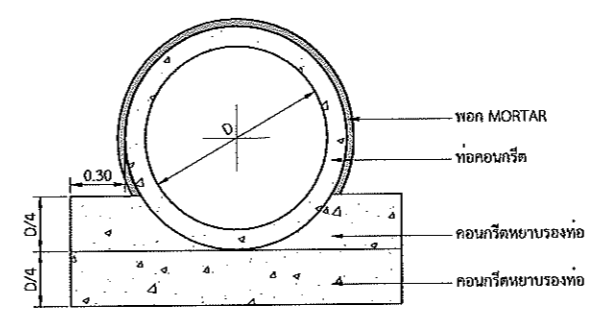
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 มาตรฐานการวางท่อคอนกรีต

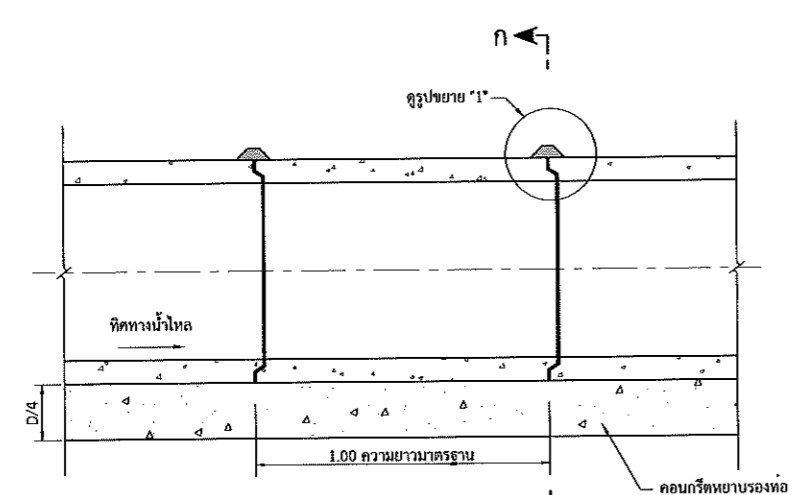
แบบเลขที่ 5-02	มาตรฐาน ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น 12
	แก้ไขครั้งที่



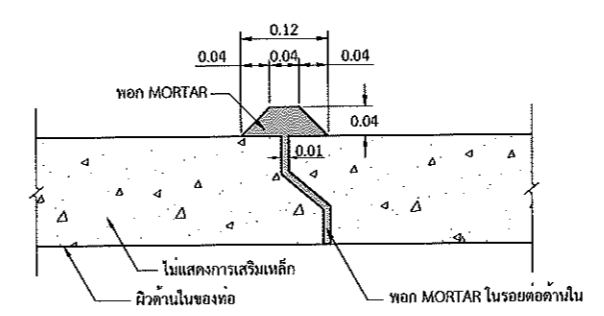
รูปตัดแสดงการวางท่อคอนกรีต
 ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ก-ก
 ไม่แสดงมาตราส่วน

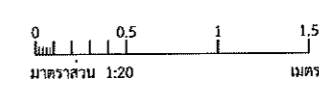


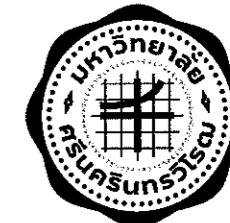
การต่อท่อ
 ไม่แสดงมาตราส่วน



หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อระบายน้ำเสริมเหล็กมาตรฐานเลขที่ มอก. 128-2549 ขึ้นคุณภาพ 2
- MORTAR มีอัตราส่วนผสมต่อหยาบเท่ากับ 1:2 โดยปริมาตร





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป้าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทอิชิริบรุท ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ พิเชษฐ์ จันทศักดิ์ (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) *Signature*
 คุมกริช บิดร (สย.8661) *Signature*

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด พิมเสน (สฟค.2360) *Signature*

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชาริณี กาชัง *Signature*

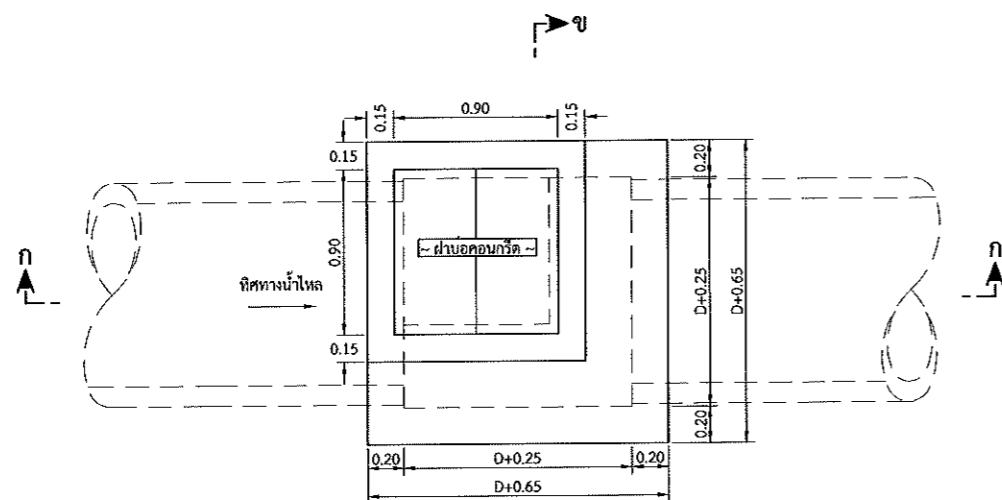
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

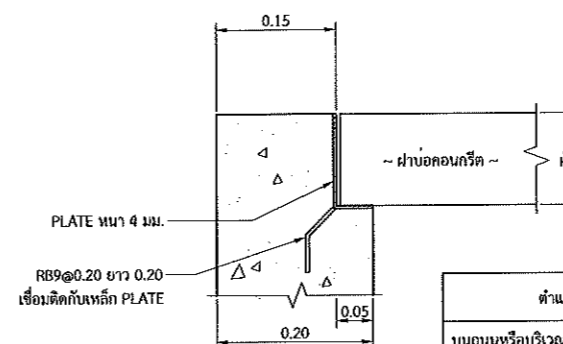
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 บ่อพักแบบที่ 1

แบบเลขที่	5-03	มาตราส่วน	ระบุไว้ในแบบ
วันที่		จำนวนแผ่น	12
		แก้ไขครั้งที่	

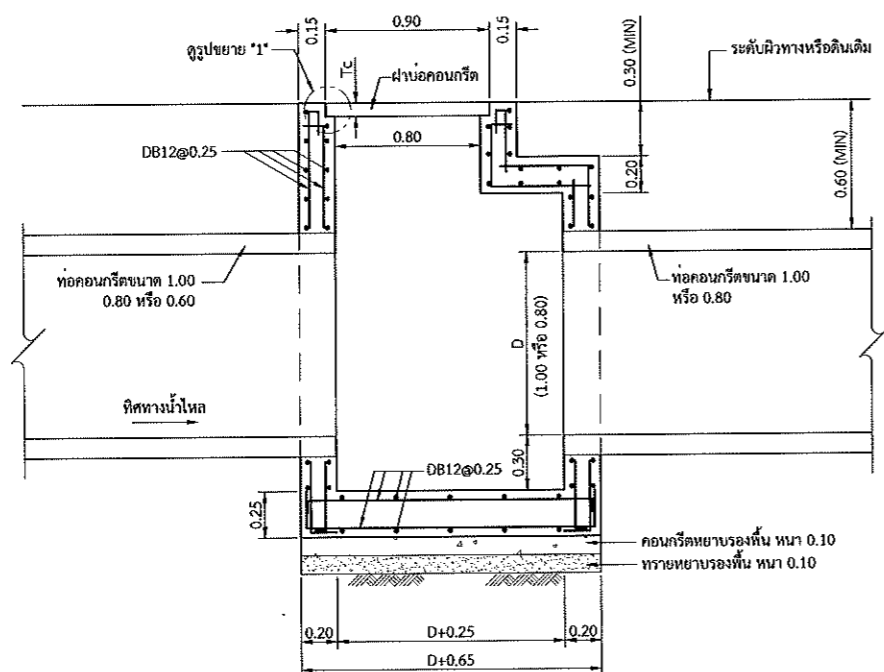


แปลน
 มาตรฐาน 1 : 20

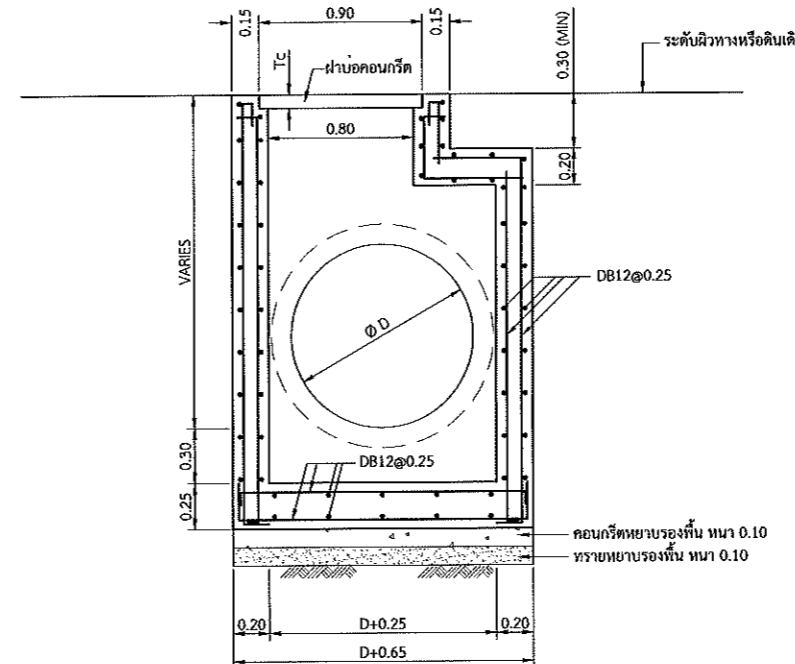


รูปขยาย "1"
 ไม่แสดงมาตราส่วน

ตำแหน่งบ่อพัก	Tc (เมตร)
บนถนนหรือบริเวณที่มีรถวิ่งผ่าน	0.125
บริเวณอื่นๆ	0.075



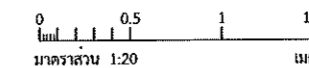
รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 20

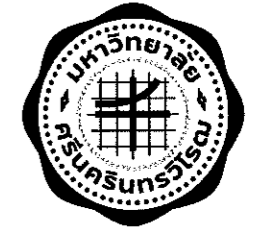


รูปตัด ข-ข
 มาตรฐาน 1 : 20

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้อมอบต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24
- ฝาบ่อพักคอนกรีตแสดงในแบบหมายเลข 5-09





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามแวง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทเลคิรินทร์ ไทยคอนกรีตแอนด์ จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ ทัศนาจร จันทสิทธิ์ (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 สมกริช บัตร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระชา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิณเสน (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชารีนี กานั่ง
 นวรัตน์ กานั่ง

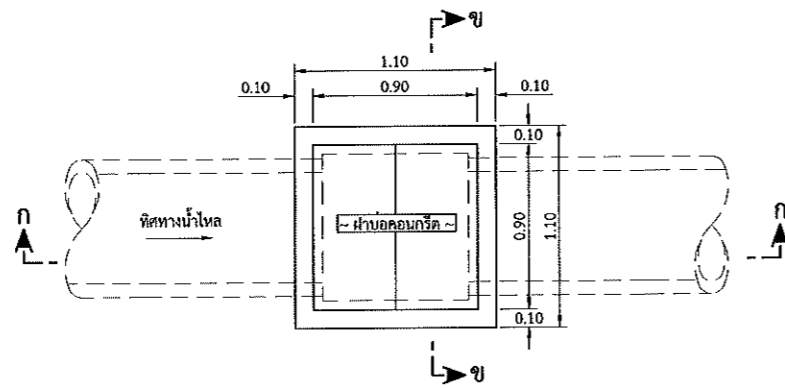
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

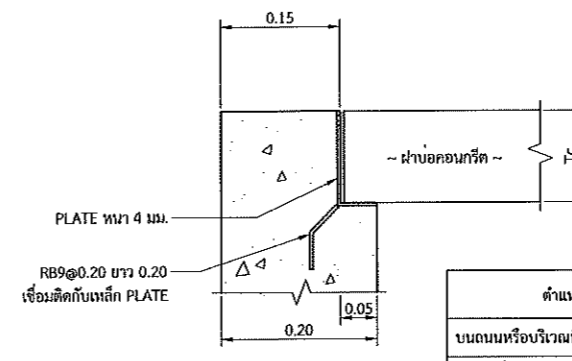
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 บ่อพักแบบที่ 3

แบบเลขที่ 5-05	มาตราส่วน ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น 12
	แก้ไขครั้งที่

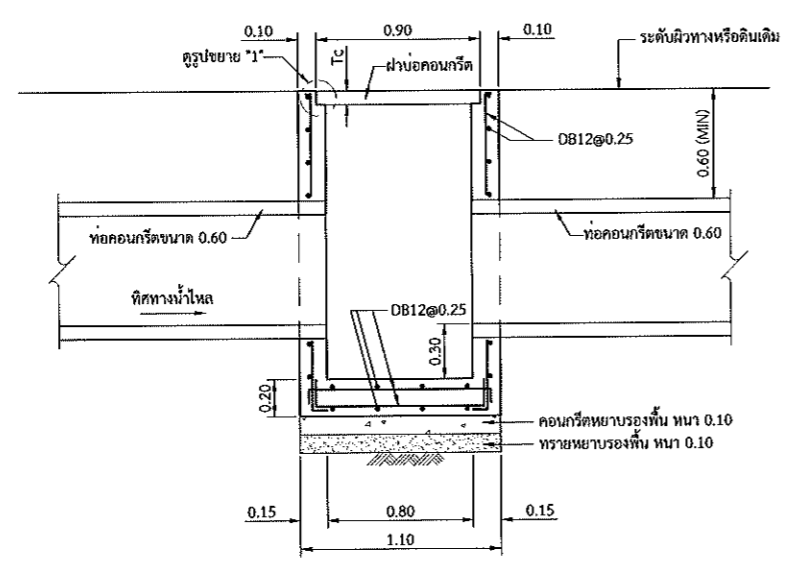


แปลน
 มาตรฐาน 1 : 20

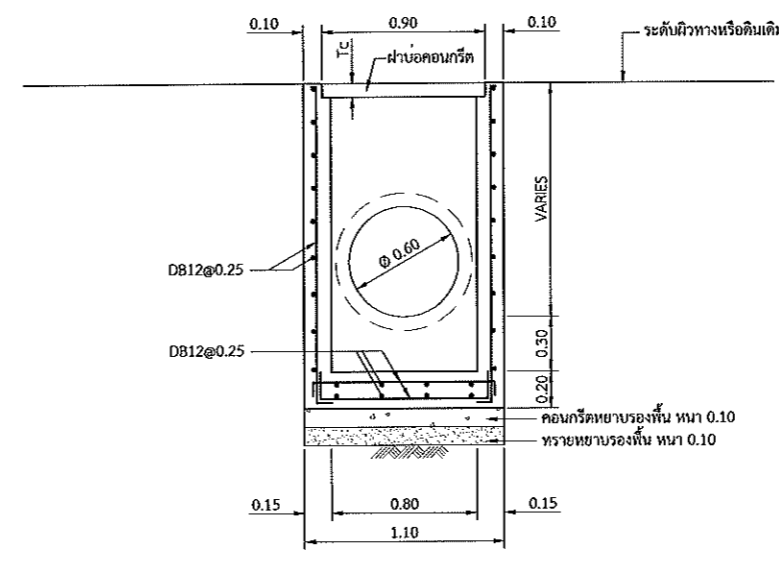


รูปขยาย "1"
 ไม่แสดงมาตราส่วน

ตำแหน่งบ่อพัก	Tc (เมตร)
บนถนนหรือบริเวณที่มีรถวิ่งผ่าน	0.125
บริเวณอื่นๆ	0.075



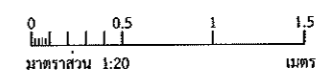
รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 20

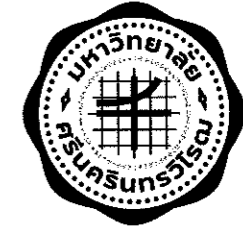


รูปตัด ข-ข
 มาตรฐาน 1 : 20

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอก ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้ออ้อยต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24
- ฝาบ่อพักคอนกรีตแสดงในแบบหมายเลข 5-09





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอภิศาสตร์
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูเอชพีเอค จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามยุค
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทอีทีเอ็นไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางปะอิน
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ พิชญ์ จุลนาคัดศรี (ก.ส.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026) *Signature*
 ภูมิรัช บัชร (สย.8661) *Signature*

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์เสน (สฟก.2360) *Signature*

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชารินี กาแจ้ง *Signature*

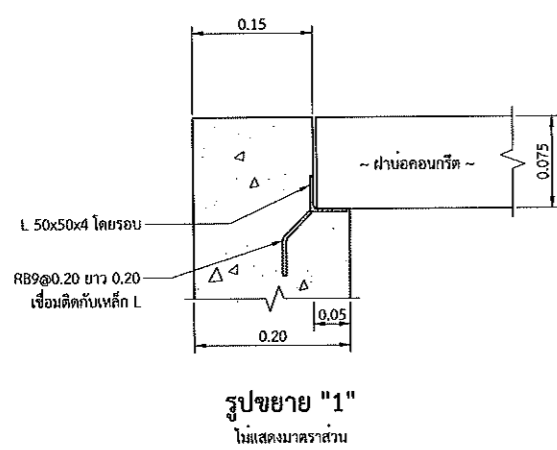
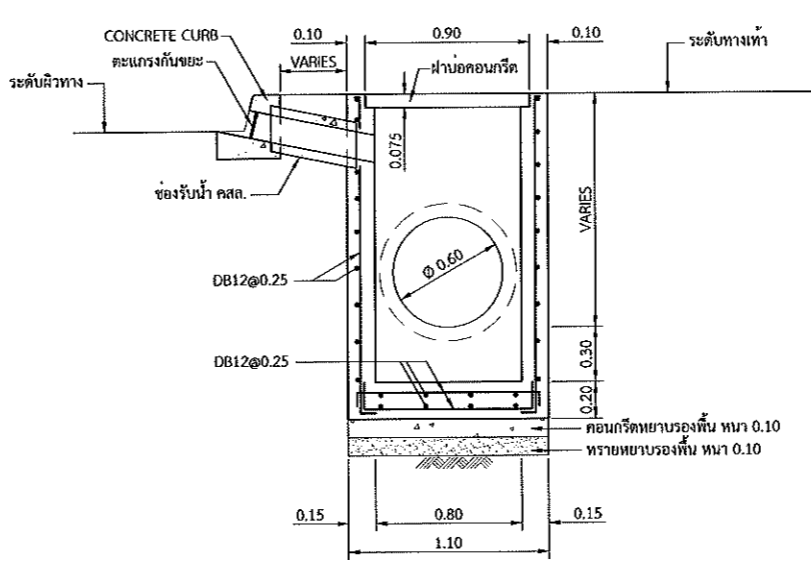
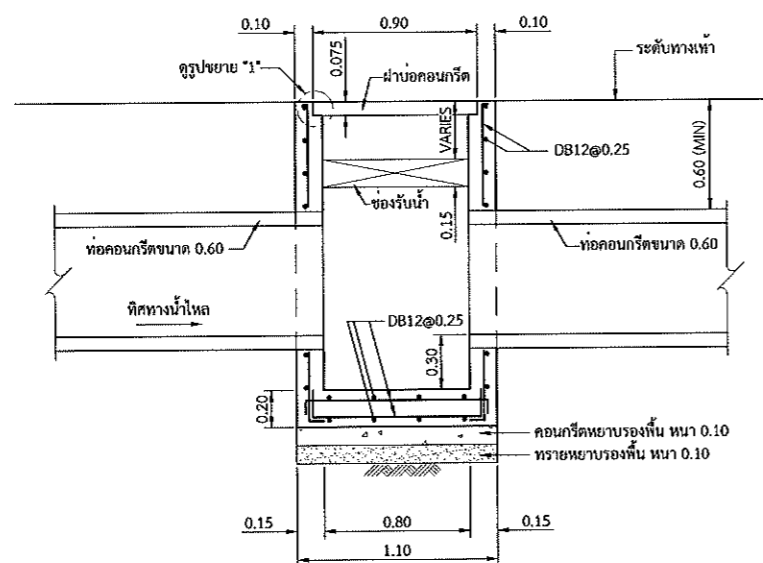
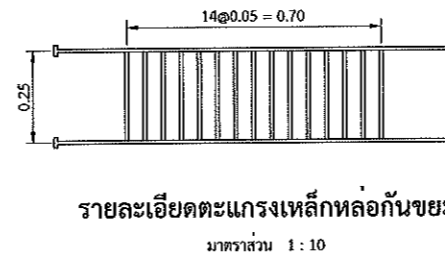
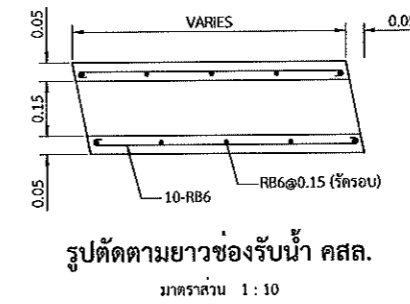
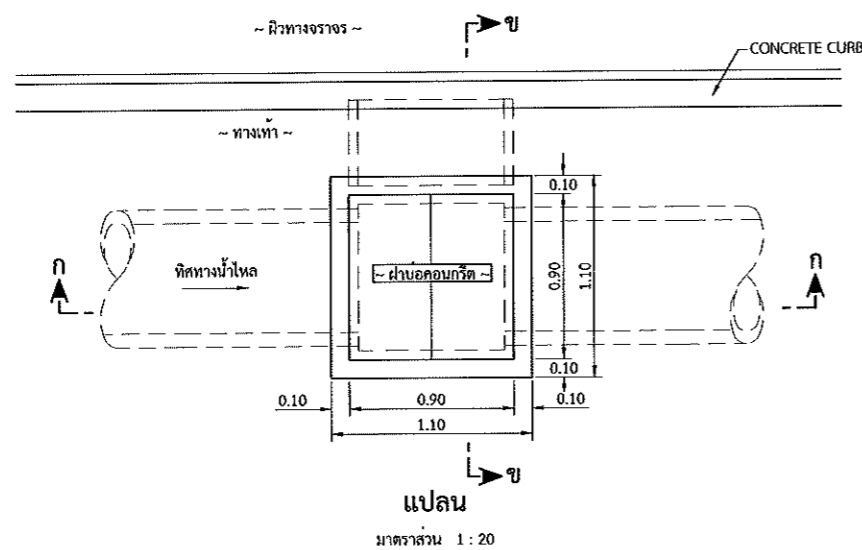
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

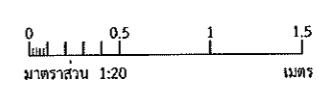
แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 บ่อพักแบบที่ 4

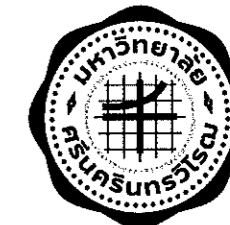
แบบเลขที่	5-06	มาตรฐาน	ระบุไว้ในแบบ
วันที่		จำนวนแผ่น	12
		แก้ไขครั้งที่	



หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีมิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังความต้านแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอบ ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้ออ้อยต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24
- ฝ้ายข้อคอกอนกรีตแสดงในแบบหมายเลข 5-09





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทอิชิริทสุ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 9/764 หมู่ที่ 5 ตำบลบางบ้าน
 อำเภอเมืองศรีนครินทร์ จังหวัดนครบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชัยกุล จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 กมลกริช บิตกร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (สย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมศักดิ์ พิมพ์ (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารินี กาเซ็ง

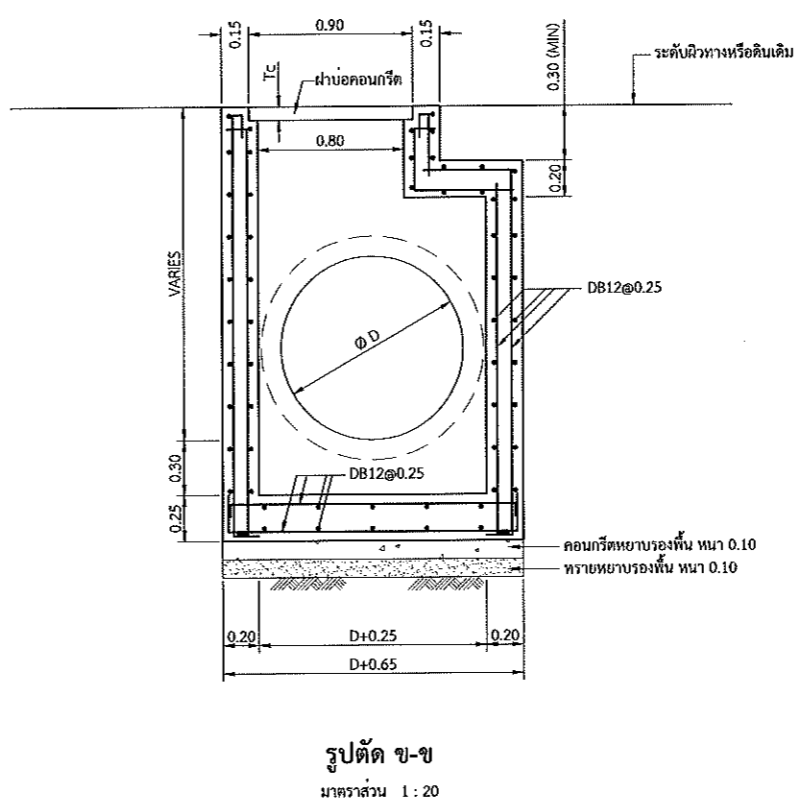
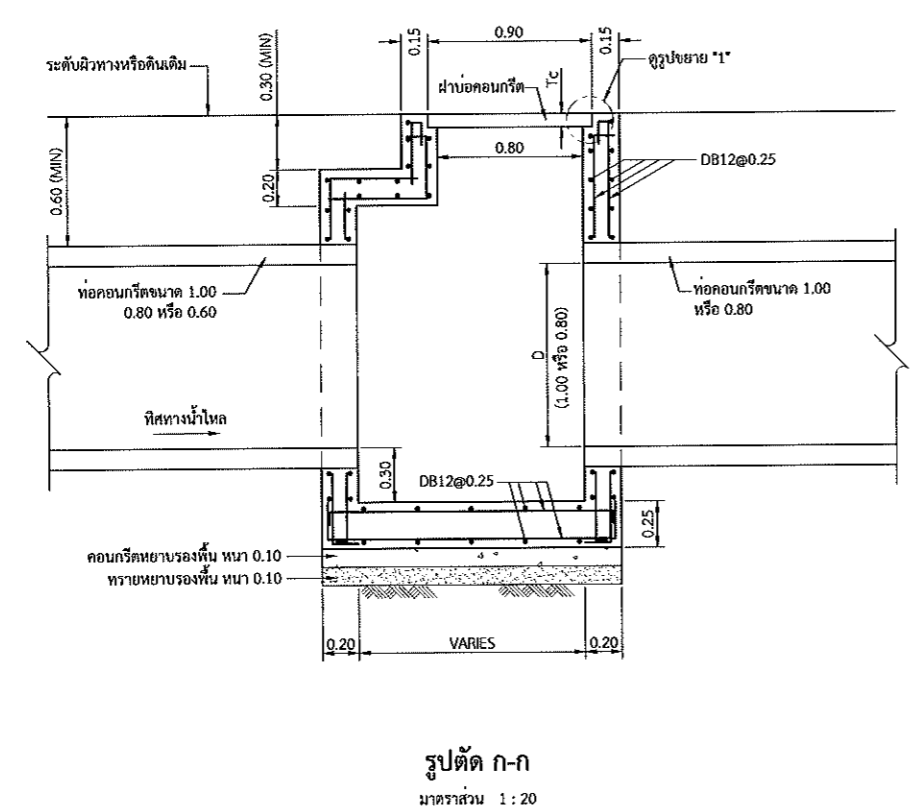
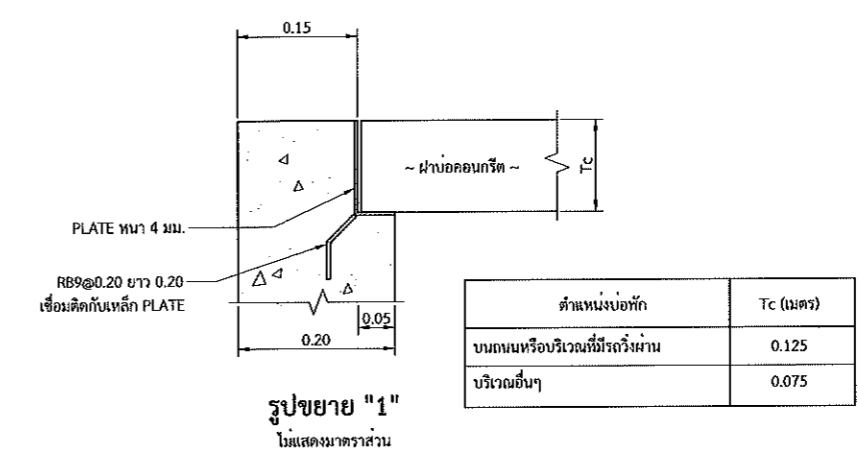
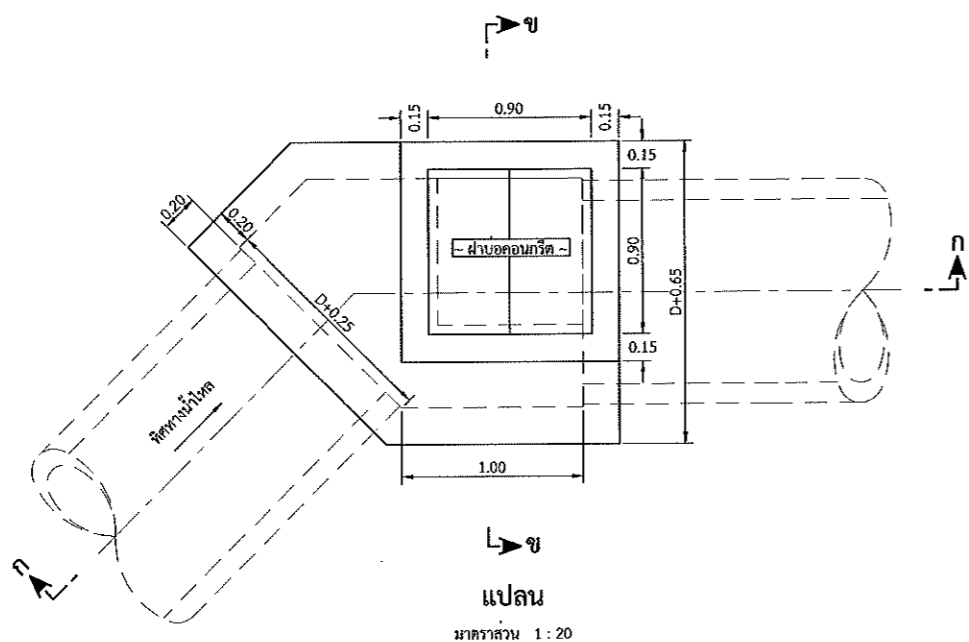
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

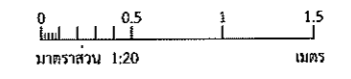
แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 บ่อพักแบบที่ 5

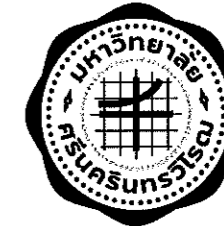
แบบเลขที่	5-07	มาตรฐาน	ระบุไว้ในแบบ
วันที่		จำนวนแผ่น	12
		แก้ไขครั้งที่	



หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดปะลายน้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอบ ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กขอยต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24
- ฝาครอบที่คอนกรีตแสดงในแบบหมายเลข 5-09





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยวงป้าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามวี
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท ตรีเพ็ชรบำรุงทรัพย์ จำกัด
 9/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ พิเชษฐ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

คุณกริช บัตร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล

ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์ (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชารินี กาชัง

บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง

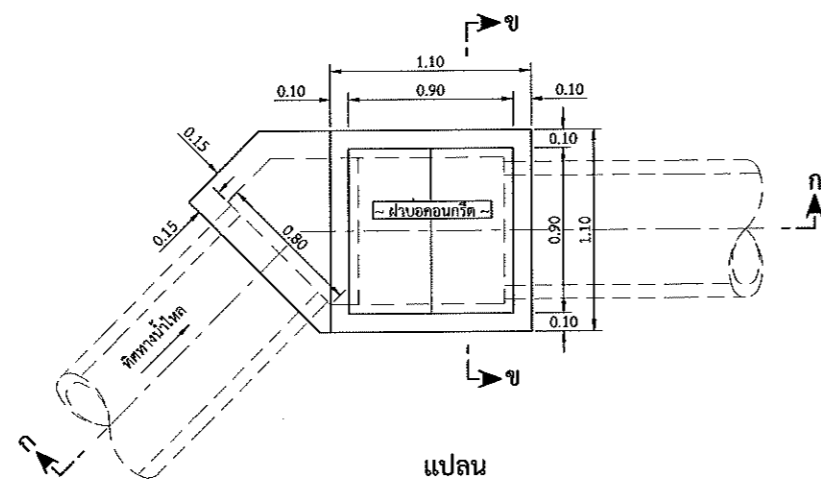
แบบมาตรฐาน
 บ่อพักแบบที่ 6

แบบเลขที่
 5-08

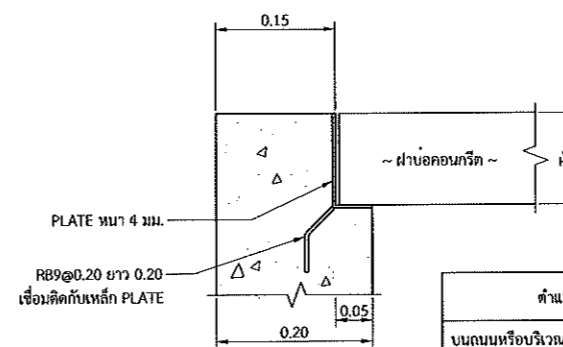
มาตรฐาน
 ระบุไว้ในแบบ

วันที่

จำนวนแผ่น
 12

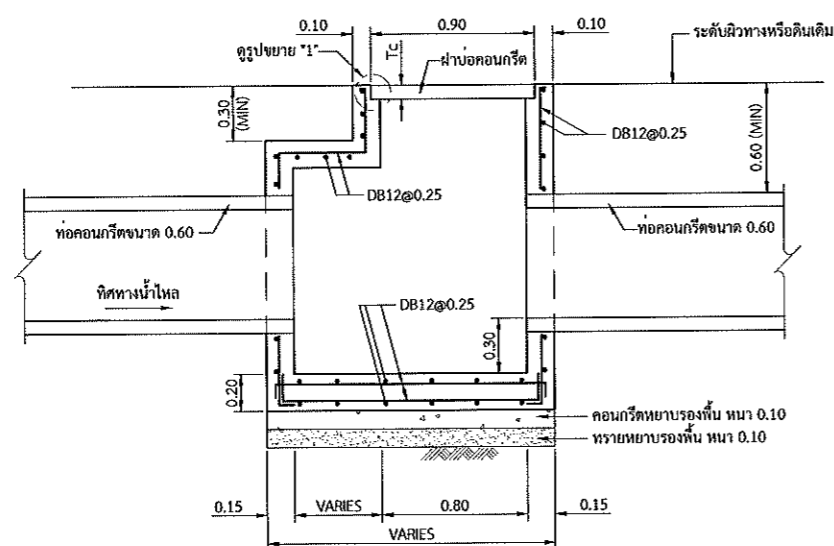


แปลน
 มาตรฐาน 1 : 20

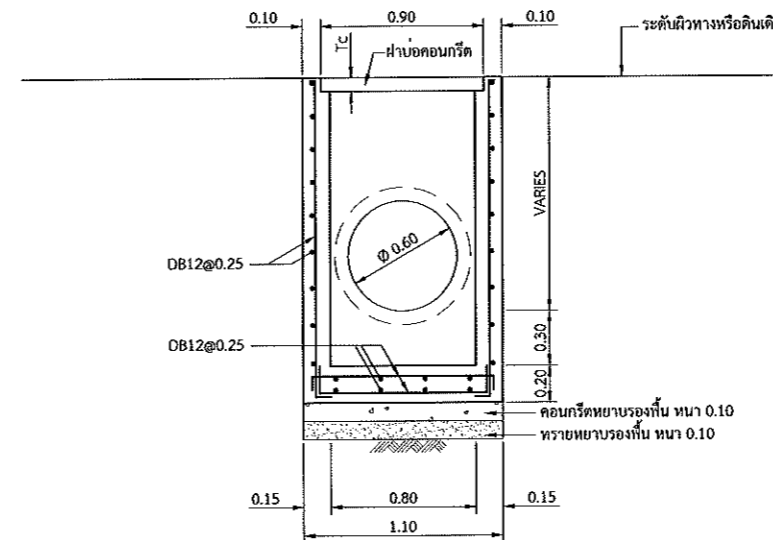


รูปขยาย "1"
 ไม่แสดงมาตราส่วน

ตำแหน่งบ่อพัก	Tc (เมตร)
บนถนนหรือบริเวณที่มีรถวิ่งผ่าน	0.125
บริเวณอื่นๆ	0.075



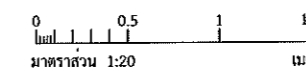
รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 20

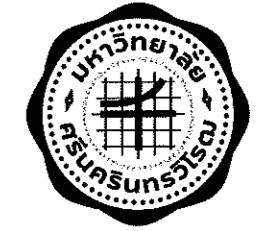


รูปตัด ข-ข
 มาตรฐาน 1 : 20

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอก ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้ออ้อยต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24
- ฝาครอบพักคอนกรีตแสดงในแบบหมายเลข 5-09





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทธิศิริรินทร์ ไทยคอนกรีตแอสแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิเชษฐ์ จุลนาคคีติ (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 สมกริช บัลดร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมศักดิ์ ทิมเสน (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ _____

เขียนแบบ ชวรินทร์ กาเซ็ง

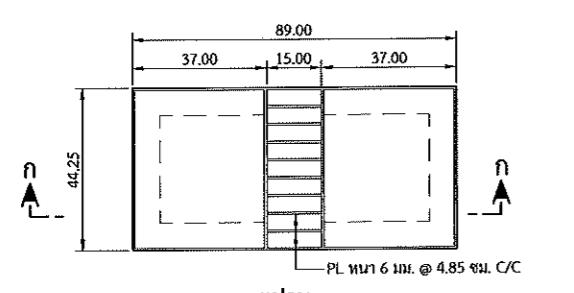
บันทึก _____

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

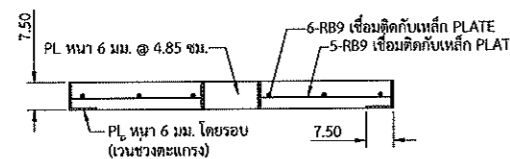
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 ฝาบ่อพักคอนกรีต

แบบเลขที่ 5-09	มาตรฐาน ระบุไว้ในแบบ
วันที่	จำนวนแผ่น 12
	แก้ไขครั้งที่

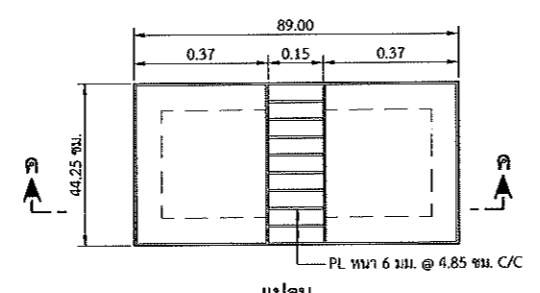


แปลน

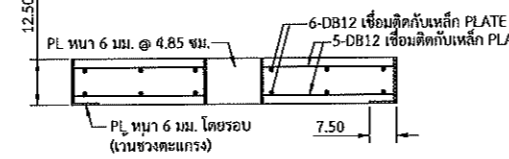


รูปตัด ก-ก

รายละเอียดฝาบ่อคอนกรีต แบบ A
 มาตรฐาน 1 : 10

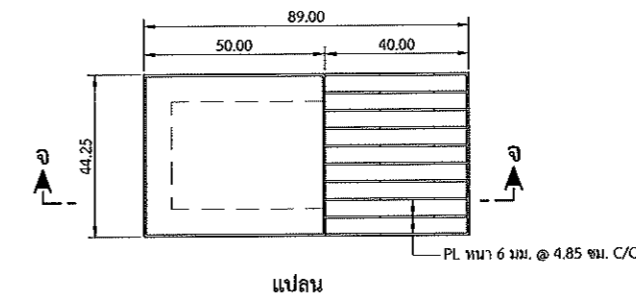


แปลน

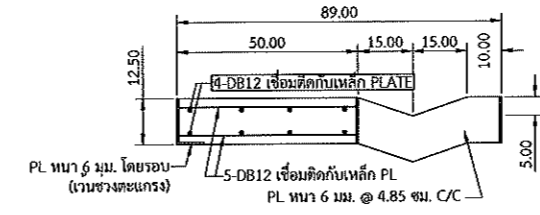


รูปตัด ค-ค

รายละเอียดฝาบ่อคอนกรีต แบบ C
 มาตรฐาน 1 : 10

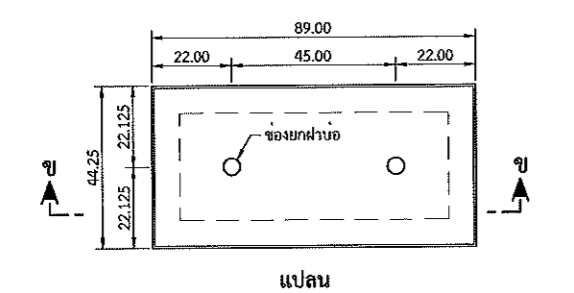


แปลน

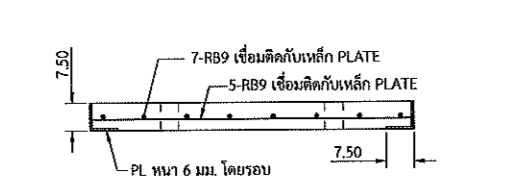


รูปตัด จ-จ

รายละเอียดฝาบ่อคอนกรีต แบบ E
 มาตรฐาน 1 : 10

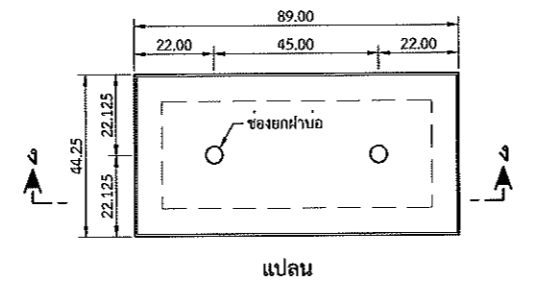


แปลน

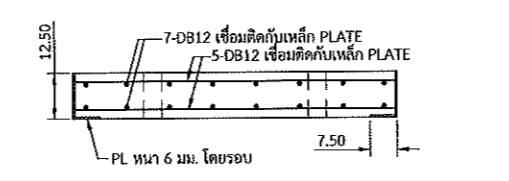


รูปตัด ข-ข

รายละเอียดฝาบ่อคอนกรีต แบบ B
 มาตรฐาน 1 : 10

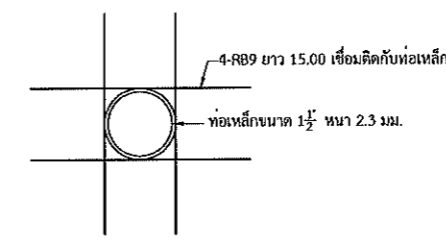


แปลน



รูปตัด ง-ง

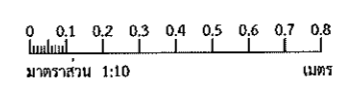
รายละเอียดฝาบ่อคอนกรีต แบบ D
 มาตรฐาน 1 : 10



รายละเอียดช่องยกฝาบ่อ
 ไม่แสดงมาตรฐาน

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเซ็นติเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- รอยเชื่อมทุกแห่งมีขนาด 6 มิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอบ ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กขอยอดต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24





มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท อนุรักษ์สถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โฟทีลิตินท์ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 9/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิเชษฐ์ อนุศักดิ์ศิริ (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 คนภริช บิดร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มีนเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิมพ์สน (สพท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชาริณี กาแข็ง

บันทึก

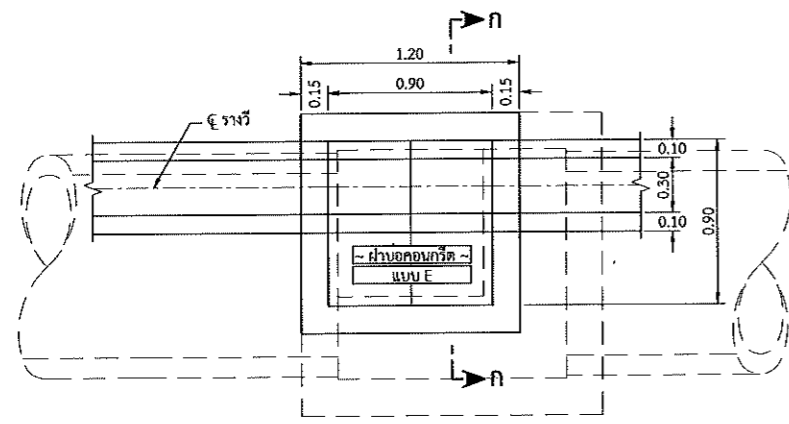
โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

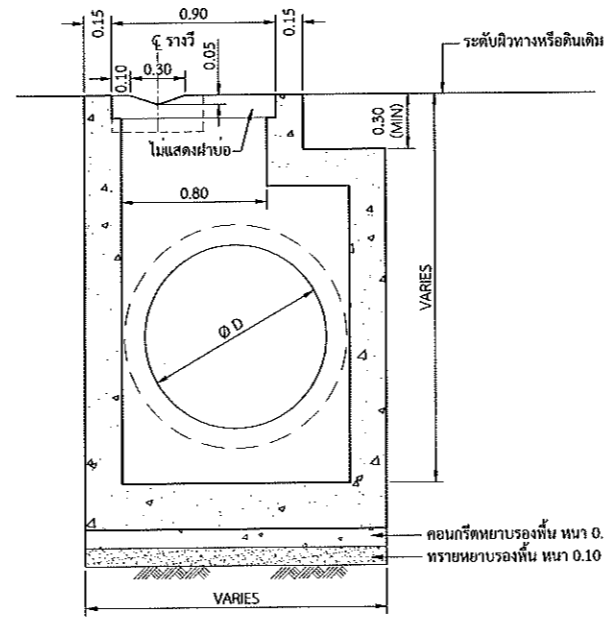
แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 การเชื่อมต่อรางไว้กับบ่อพัก

แบบเลขที่ 5-10 มาตรฐาน
 ระบุไว้ในแบบ

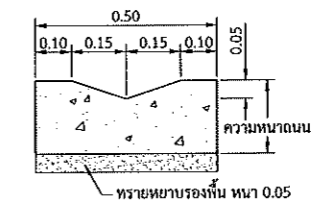
วันที่ จำนวนแผ่น 12 แกะครั้งที่



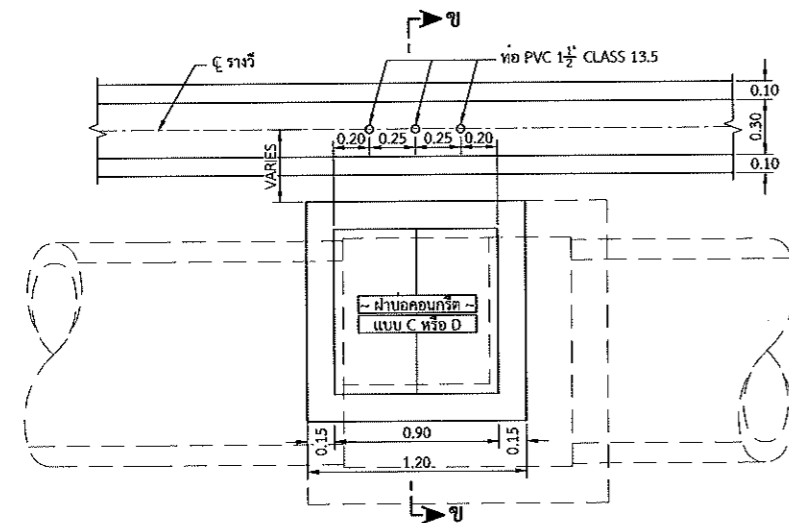
แปลน
 (กรณีแนวรางวิ่งตรงกับบ่อพัก)
 มาตรฐาน 1 : 20



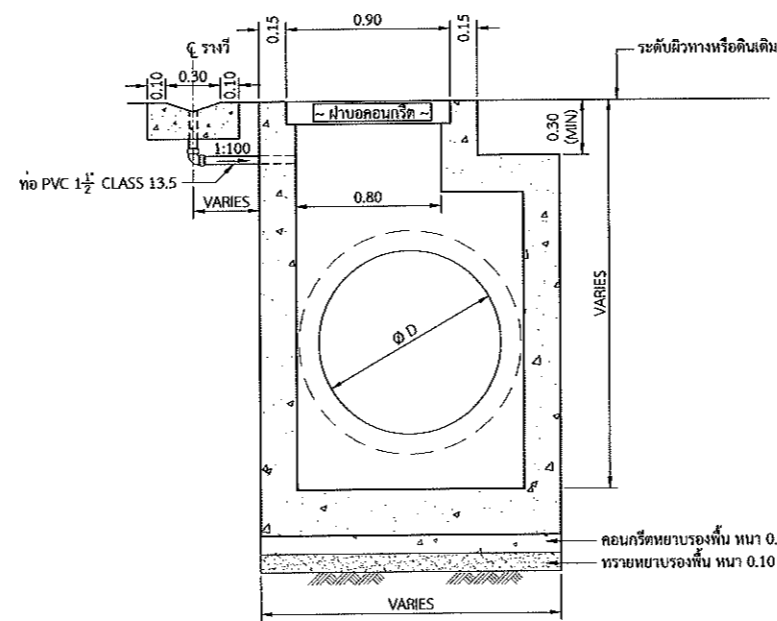
รูปตัด ก-ก
 มาตรฐาน 1 : 20



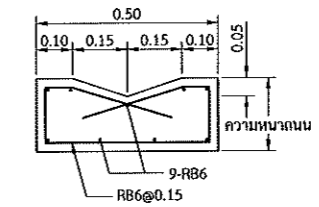
รายละเอียดรางไว้ ค.ส.ล.
 มาตรฐาน 1 : 10



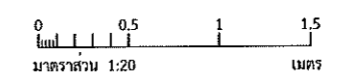
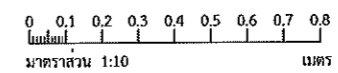
แปลน
 (กรณีแนวรางวิ่งไม่ตรงกับบ่อพัก)
 มาตรฐาน 1 : 20



รูปตัด ข-ข
 มาตรฐาน 1 : 20

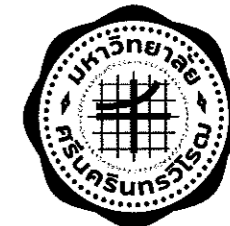


รายละเอียดการเสริมเหล็กรางไว้
 มาตรฐาน 1 : 10



หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. สำหรับด้วยรูปร่างทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้อยึดต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงป่าสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แคว้นมาเรียม
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอีดีวิชั่น ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชัยกุล จันทศักดิ์ศรี (ก-สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)
 กนกวิช บักร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระชา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด สิมเสน (สฟท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชวรินทร์ กาเซ็ง

บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

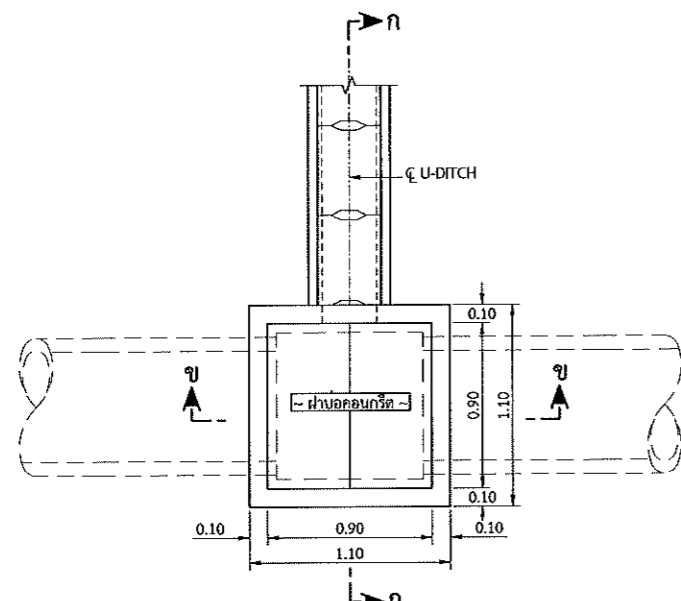
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 การเชื่อมต่อ U-DITCH กับบ่อพักและรายละเอียดติดตั้ง

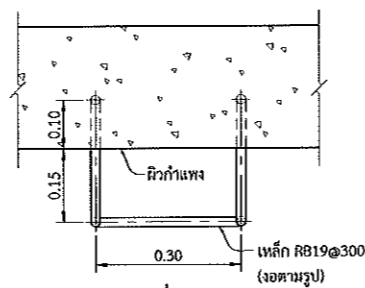
แบบเลขที่ 5-11 มาตรฐาน
 ระบุไว้ในแบบ

วันที่ จำนวนแผ่น แกะไขครั้งที่

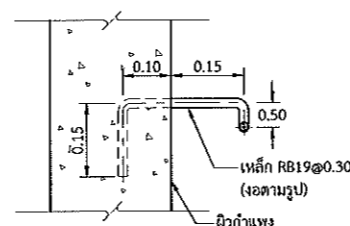
12



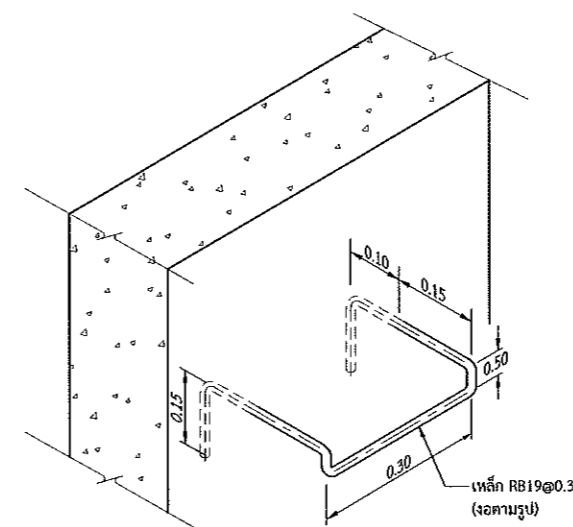
แปลน
 (กรณี U-DITCH เชื่อมต่อกับบ่อพัก)
 มาตรฐาน 1:20



แปลน
 เหล็ก RB19@300
 (จกตามรูป)



รูปด้านข้าง

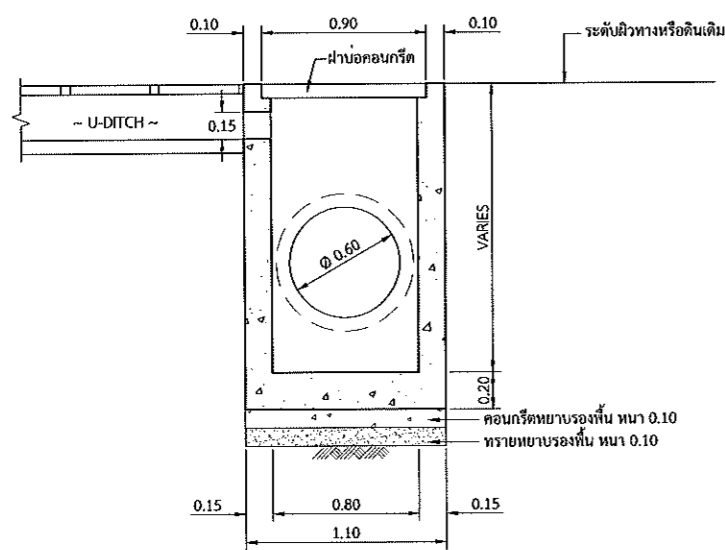


รูป ISOMETRIC

รายละเอียดบันไดลิง
 ไม่แสดงมาตราส่วน

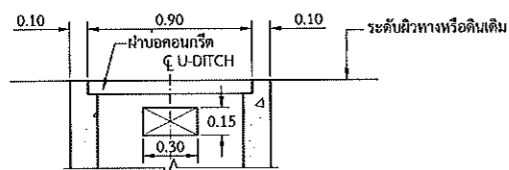
หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีมิติต่างๆกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติวัสดุของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม สำหรับตัวอย่างรูปทรงระบอก ที่อายุ 28 วัน
 - เหล็กข้ออ้อยต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 24 2548 เกรด SD40
 - เหล็กกลมต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 20 2543 เกรด SR24



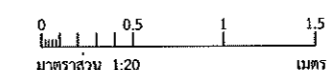
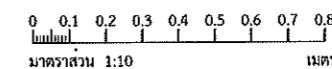
รูปตัด ก-ก

มาตรฐาน 1:20



รูปตัด ข-ข

มาตรฐาน 1:20



ระบบความปลอดภัย

1 มาตรการความปลอดภัย

- 1.1 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายและจัดหามาตรการป้องกันอันตราย ความเสียหายและป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดจากการก่อสร้างรวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำที่หน่วยงานตลอดเวลาที่มีการก่อสร้าง โดยให้ยึดถือและปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 1.2 มาตรการการเตรียมการป้องกันตามข้อ 1.1 อย่างน้อยจะต้องเตรียมมาตรการดังต่อไปนี้
 - 1.2.1 จัดสร้างรั้วชั่วคราวรอบบริเวณสูงไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร จากพื้นดินโดยจัดทำรั้วดังกล่าวด้วยโครงไม้อัดหรือโลหะบุด้วยแผ่นเหล็กซีพ เป็นรั้วที่มั่นคงแข็งแรง มีประตู ปิด-เปิด และป้อมยามในบริเวณที่เหมาะสม
 - 1.2.2 จัดสร้างโครงโลหะชั่วคราว สำหรับยึดแผ่นกัน เพื่อป้องกันฝุ่นและเสียง เช่น ผ้าใบหรือวัสดุอื่นที่คล้ายกันที่ติดตั้งที่ก่อสร้างโดยรอบความสูงตามความจำเป็น หรือความเห็นของวิศวกร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
 - 1.2.3 ห้ามทำการก่อสร้าง รื้อถอน, เคลื่อนย้าย, หรือทำให้เกิดแสง/เสียง หรือกระทำการใด ๆ ในบริเวณที่ได้รับ อนุญาตให้ก่อสร้าง เว้นแต่จะ ได้รับความเห็นชอบจากวิศวกร
 - 1.2.4 การลำเลียง หรือ ขนถ่ายวัสดุก่อสร้างรวมทั้งคอนกรีตผสมเสร็จ ให้จัดทำในบริเวณก่อสร้างเพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ใช้ถนนและทางเท้า
 - 1.2.5 การขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด และต้องมีการป้องกันมิให้เกิดการร่วงหล่นตามถนนสาธารณะ
 - 1.2.6 จัดสร้างสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว และ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเขตการก่อสร้าง ให้สัมพันธ์กับวิธีการ ก่อสร้าง รวมทั้งจัดระบบการจราจรทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดการติดขัดหรือ กีดขวางต่อการจราจรรวมทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน
 - 1.2.7 จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อสวมใส่ สำหรับคุ้มครองความปลอดภัยต่อคนงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานก่อสร้าง
 - 1.2.8 รายละเอียดอื่น ๆ ที่ไม่ขัดแย้งกับ ใ้เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการก่อสร้าง และ กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
2. การป้องกันสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม
 - 2.1 สิ่งปลูกสร้างข้างเคียง

ผู้รับจ้างต้องป้องกันมิให้เกิดความเสียหายใด ๆ แก่สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงในระหว่างทำการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไข ซ่อมแซมให้คืนอยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว ในกรณีที่วิศวกรเห็นว่าควรป้องกันหรือการแก้ไขที่ผู้รับจ้างทำไปไม่เพียงพอ หรือไม่ปลอดภัย อาจออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขหรือเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม
 - 2.2 สิ่งก่อสร้างใต้ดิน

ผู้รับจ้างต้องสำรวจจนทราบแน่ชัดแล้วว่าสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใต้ดินในบริเวณก่อสร้าง หรือบริเวณใกล้เคียง เช่น ท่อน้ำประปา ท่อระบายน้ำ สายโทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งผู้รับจ้างต้องระวังรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไข ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว ในกรณีที่เกิดขวางการก่อสร้าง จำเป็นต้องขออนุญาตเคลื่อนย้าย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบดำเนินการเองทั้งหมด โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
3. การป้องกัน รักษา งานก่อสร้างและป้องกันเพลิงไหม้
 - 3.1 การป้องกันและรักษา งานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการป้องกันและรักษา งานก่อสร้าง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งหรือเก็บไว้ในบริเวณก่อสร้าง ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งผู้รับจ้างรับมอบงานงวดสุดท้าย ในกรณีจำเป็นผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องป้องกันความเสียหาย ที่อาจเกิดขึ้นกับวัสดุอุปกรณ์และงานก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างที่ถาวร การป้องกันน้ำฝน การตั้งเครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม และการป้องกันอื่น ๆ ที่วิศวกรเห็นว่าเหมาะสม รวมทั้งวิธีการป้องกันวัสดุอุปกรณ์สูญหาย เช่น การตรวจค้นอย่างละเอียดและเคร่งครัดกับทุกคนที่เข้า-ออกบริเวณสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลา
 - 3.2 การป้องกันเพลิงไหม้

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอในที่ตั้งต่าง ๆ ที่จำเป็น มีการป้องกันอย่างเคร่งครัดต่อแหล่งเก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟ โดยจัดให้มีป้ายเตือนที่เห็นเด่นชัด ห้ามนำไฟหรือวัสดุที่ทำให้เกิดไฟ เขาใกล้แหล่งเก็บวัสดุไวไฟ ห้ามสูบบุหรี่หรือจุดไฟในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด
 - 3.3 ความรับผิดชอบ

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดูแล ป้องกัน และรักษา งานก่อสร้างดังกล่าว และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย และการสูญหาย ที่อาจเกิดขึ้นกับวัสดุอุปกรณ์และงานก่อสร้างทั้งหมด จนกว่าผู้รับจ้างรับมอบงานงวดสุดท้าย
4. การหลีกเลี่ยงเหตุเดือดร้อนรำคาญ

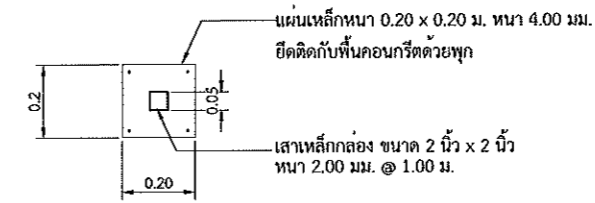
งานก่อสร้างหรือการกระทำใด ๆ ของลูกจ้างที่น่าจะเป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่บุคคลในข้างเคียง วิศวกรอาจออกคำสั่งให้ผู้รับจ้าง ทำงานก่อสร้างนั้นตามวิธีและเวลาที่เหมาะสม หรือแจ้งให้ผู้รับจ้างหาวิธีป้องกันเหตุเดือดร้อนดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องเร่งดำเนินการในทันที
5. อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดสถานที่ก่อสร้างให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี สะอาด ไม่มีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและชีวิตของลูกจ้าง จัดให้มีป้ายเตือนที่เห็นเด่นชัด ในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุทุกแห่งในบริเวณก่อสร้างจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น วิศวกรอาจออกคำสั่งให้
6. การปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ช่วยชีวิต

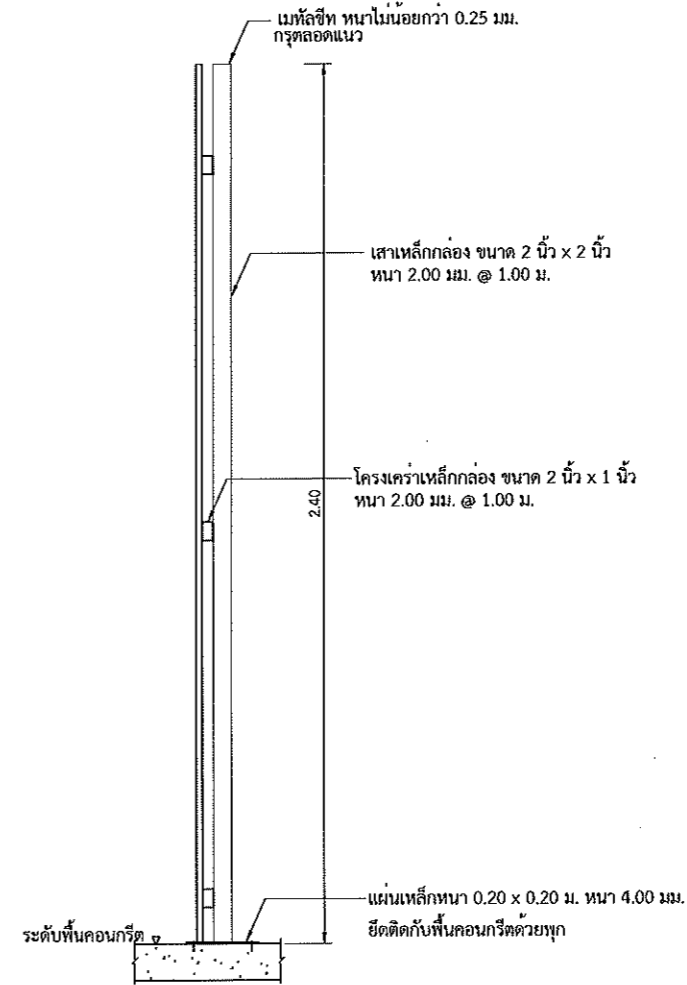
ผู้รับจ้างต้องจัดให้มียาและเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์การช่วยชีวิตที่จำเป็นตามความเหมาะสม หรือตามที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และต้องจัดการให้มีเพิ่มเติมอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
7. การประกันภัย

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประกันภัยสำหรับความเสียหายต่อบุคคลทุกคนที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการก่อสร้างนี้ตามกฎหมาย และประกันภัยสำหรับความเสียหายต่อทรัพย์สินในบริเวณก่อสร้างและข้างเคียง รวมความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ และอุบัติเหตุอื่น ๆ ตามระบุในสัญญา หรือตามกฎหมายตามมูลค่าของงานก่อสร้าง และตามระยะเวลาการก่อสร้างตามสัญญา โดยได้รับความเห็นชอบจากวิศวกร
8. การรายงานอุบัติเหตุ

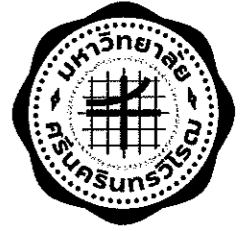
เมื่อมีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้นในบริเวณก่อสร้าง ไม่ว่าเหตุใด ๆ จะมีผลกระทบต่องานก่อสร้างหรือไม่ก็ตาม ให้ตัวแทนผู้รับจ้างรายงานเหตุที่เกิดขึ้น ๆ ให้วิศวกรทราบในทันที แล้วทำรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรระบุรายละเอียดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การแก้ไขเหตุการณ์นั้น ๆ และการป้องกันมิให้เกิดขึ้นอีก
9. ให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่างๆของรั้วชั่วคราว และโครงสร้างผ้าใบกันฝุ่นและลดความดังของเสียง เพื่อให้วิศวกรอนุมัติก่อนดำเนินการ
10. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอ Shop Drawing การยึดรั้ว ค้ำยัน เพื่อเสริมเสถียรภาพความมั่นคงของรั้วชั่วคราวให้วิศวกรอนุมัติก่อนดำเนินการ
11. แบบรั้วชั่วคราวระหว่างก่อสร้างที่แสดงไว้ในแบบแผ่นนี้ เป็นเพียงข้อเสนอแนะ ผู้รับจ้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสม โดยการเสนอ Shop Drawing ให้วิศวกรอนุมัติก่อนดำเนินการ



แผ่นเหล็กฐานเสาเหล็กกล่อ่ง



รั้วชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง (ดูหมายเหตุข้อ 10)



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท ยูงแปสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทอิชิรินทร์ ไทยคอนสตรัคชั่น จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิเชษฐ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สุวิทย์ สุขสิทธิ์ (สย.7026)
 สมภิช บิตร (สย.8661)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด ทิมเสน (สทท.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชาริณี กาชัง

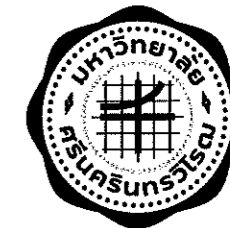
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 แบบมาตรฐาน
 รั้วชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง

แบบเลขที่	มาตราส่วน	ระบุไว้ในแบบ	
5-12			
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
	12		



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย

YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท อyoungสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท โทอิชิโรอิชิ ไทยคอนซัลแตนท์ จำกัด
 9/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม

ผู้ออกแบบ พิเชษฐ จงฉัตรศิริ (ภ.สถ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา

ผู้ออกแบบ คณกริช บิตร (สย.8661)
สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสาขาวิชา

ผู้ออกแบบ วีระยา มีงเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

ผู้ออกแบบ สมคิด พิณเสน (สทก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล

ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารีนี กะแข็ง

บันทึก

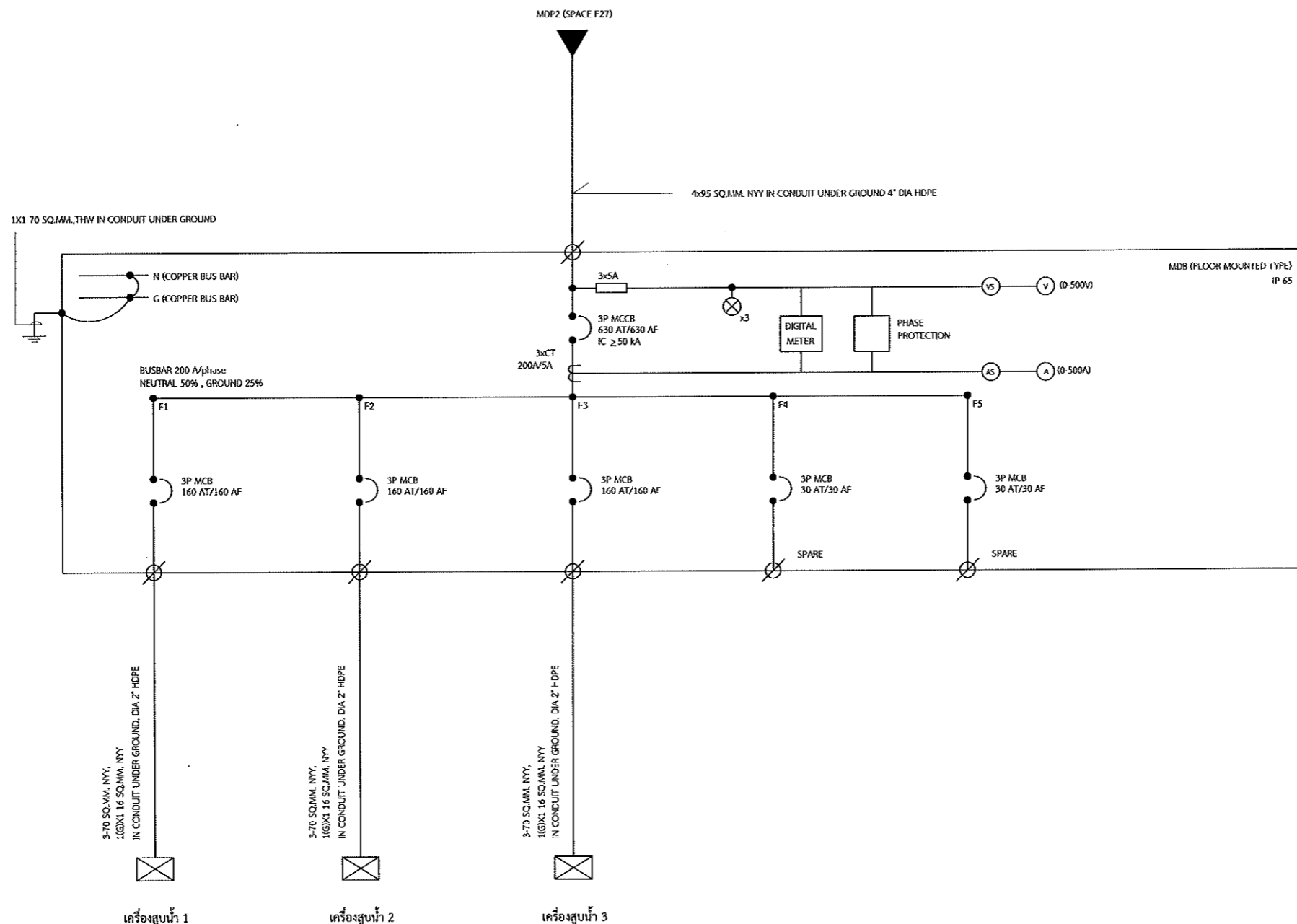
โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 ระบบไฟฟ้า
 แผนภูมิเส้นเดียวสำหรับตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก (MDB)

แบบเลขที่ 6-01 มาตรฐาน
 ไม่แสดงมาตรฐาน

วันที่ จำนวนแผ่น 2
 แกะไขครั้งที่



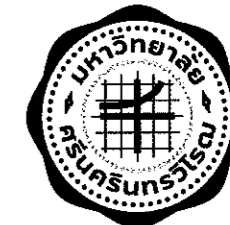
แผนภูมิเส้นเดียวตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก (MDB)

สัญลักษณ์

3P MCB	MAIN CIRCUIT BREAKER 3 POLES
160 AT/160 AF	CIRCUIT BREAKER CAPACITY 160 AMP TRIP / 160 AMP FRAME
IC > 50kA	INTERRUPTING CURRENT MORE THAN 50 KILOAMP.
3xCT 200A/5A	CURRENT TRANSFORMER 3 SETS 200 AMP TO 5 A.

หมายเหตุ

- สายไฟฟ้ากำหนดให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.11-2553
- MDP2 (SPACE F27) ดูรายละเอียดจากแบบหมายเลข EC1-03
 โครงการอาคารวิทยาศาสตร์ และศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท วัฒนาสถาปัตย์ จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงท่าแร้ง
 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 บริษัท โทอิคิรินทร์ ไทยคอนกรีตแอนด์ จำกัด
 91/64 หมู่ที่ 5 ตำบลบางใหม่
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชญ์ จันทศักดิ์ศรี (ภ.ศก.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ สมกรีช บิตร (สย.8661)
 สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มิ่งเมือง (ภย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมคิด พิมเสน (สทก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ -

เขียนแบบ ชารีย์ กางเชิง

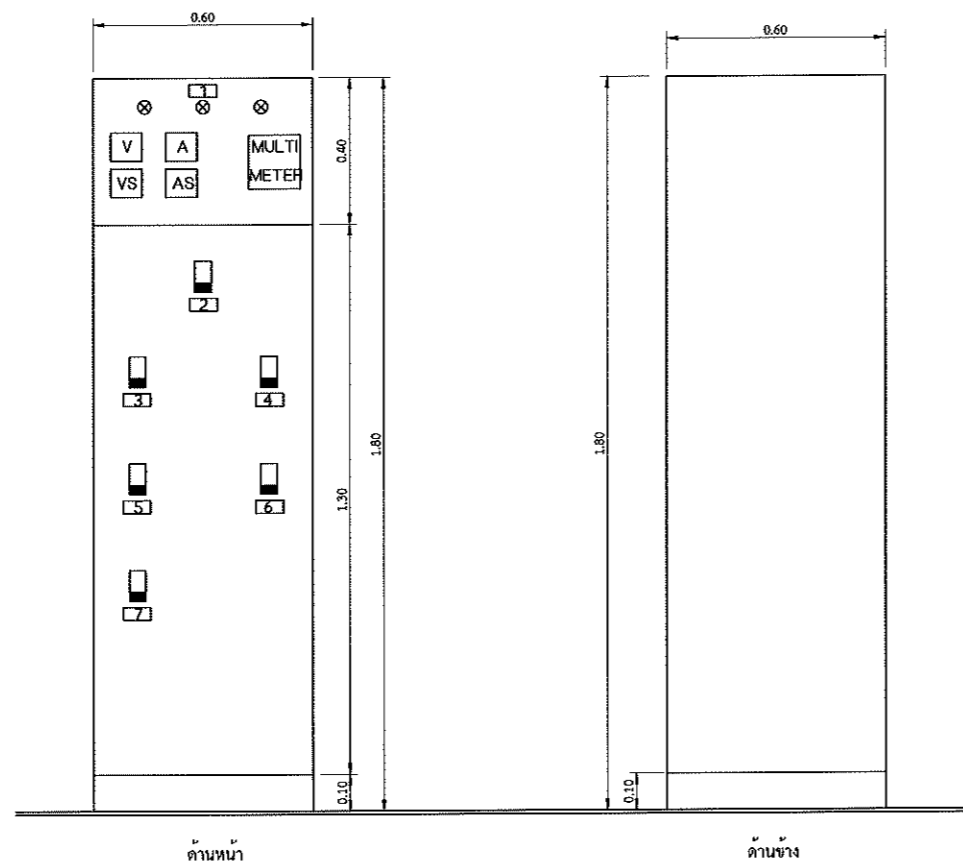
บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 ระบบไฟฟ้า
 ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและตารางโหลดไฟฟ้าสำหรับ MDB

แบบเลขที่ 6-02	มาตราส่วน ไม่แสดงมาตราส่วน
วันที่	จำนวนแผ่น 2
	แก้ไขครั้งที่

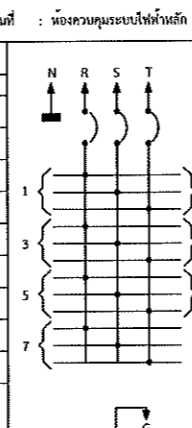


ลำดับที่	รายการบัญชี
1	MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB)
2	MAIN CIRCUIT BREAKER
3	DB4
4	สำรอง
5	สำรอง
6	ATS CIRCUIT BREAKER
7	DB1

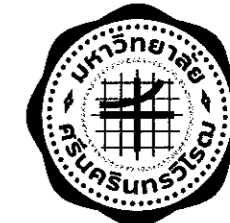
ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก (MDB)
 ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางโหลดไฟฟ้าสำหรับ MDB

วงจรที่	รายการ	กำลังไฟฟ้า (VA)			ขนาดสายไฟฟ้า (SQ.MM.)	ชนิดสายไฟฟ้า	อุปกรณ์ย่อยสายไฟฟ้า	MCCB IC > 50 KA		
		R	S	T				P	AT	AF
F1	เครื่องสูบน้ำ 1	21,084	21,084	21,084	4x16/1x16(G)	NY	HOPE 2" DIA.	3	160	160
F2	เครื่องสูบน้ำ 2	21,084	21,084	21,084	4x16/1x16(G)	NY	HOPE 2" DIA.	3	160	160
F3	เครื่องสูบน้ำ 3	21,084	21,084	21,084	4x16/1x16(G)	NY	HOPE 2" DIA.	3	160	160
F4	SPARE	4,000	4,000	4,000	4x10/1x10 (G)	NY	HOPE2-1/2" DIA.	3	30	30
F5	SPARE	4,000	4,000	4,000	4x10/1x10 (G)	NY	HOPE 2-1/2" DIA.	3	30	30
	TOTAL	71,252	71,252	71,252	4x95/1x70 (G)	NY	HOPE 4" DIA	4	630	630
	TOTAL OF ELECTRICAL POWER	213,756								



หมายเหตุ
 1. สายไฟฟ้ากำหนดให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.11-2553



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี
 114 ซอยสุขุมวิท เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007
 www.swu.ac.th

ออกแบบโดย
 YoungPA Architect Co., Ltd.
 บริษัท สถาปนิก จำกัด
 36/2 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท 5 แขวงสามเวิ
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10220

บริษัท ไทอิทอินทร์ ไทยคอนกรีตแอนด์ จำกัด
 91/64 หมู่ 5 ตำบลบางบอน
 อำเภอหลักสี่ จังหวัดนนทบุรี 11120

งานสถาปัตยกรรม
 ผู้ออกแบบ พิชญ์ จุลนศักดิ์ศรี (ก.ศ.บ.11314)

งานวิศวกรรมโยธา
 ผู้ออกแบบ คมกริช บิตร (สย.8661)
 สุวิทย์ สุขสิงห์ (สย.7026)

งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 ผู้ออกแบบ วีระยา มีเมือง (สย.46671)

งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 ผู้ออกแบบ สมศักดิ์ วัฒน (สพ.ก.2360)

งานวิศวกรรมเครื่องกล
 ผู้ออกแบบ

เขียนแบบ ชารินี กาชัง

บันทึก

โครงการ
 งานปรับปรุงถนนและระบบระบายน้ำ
 โดยรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 1 งาน

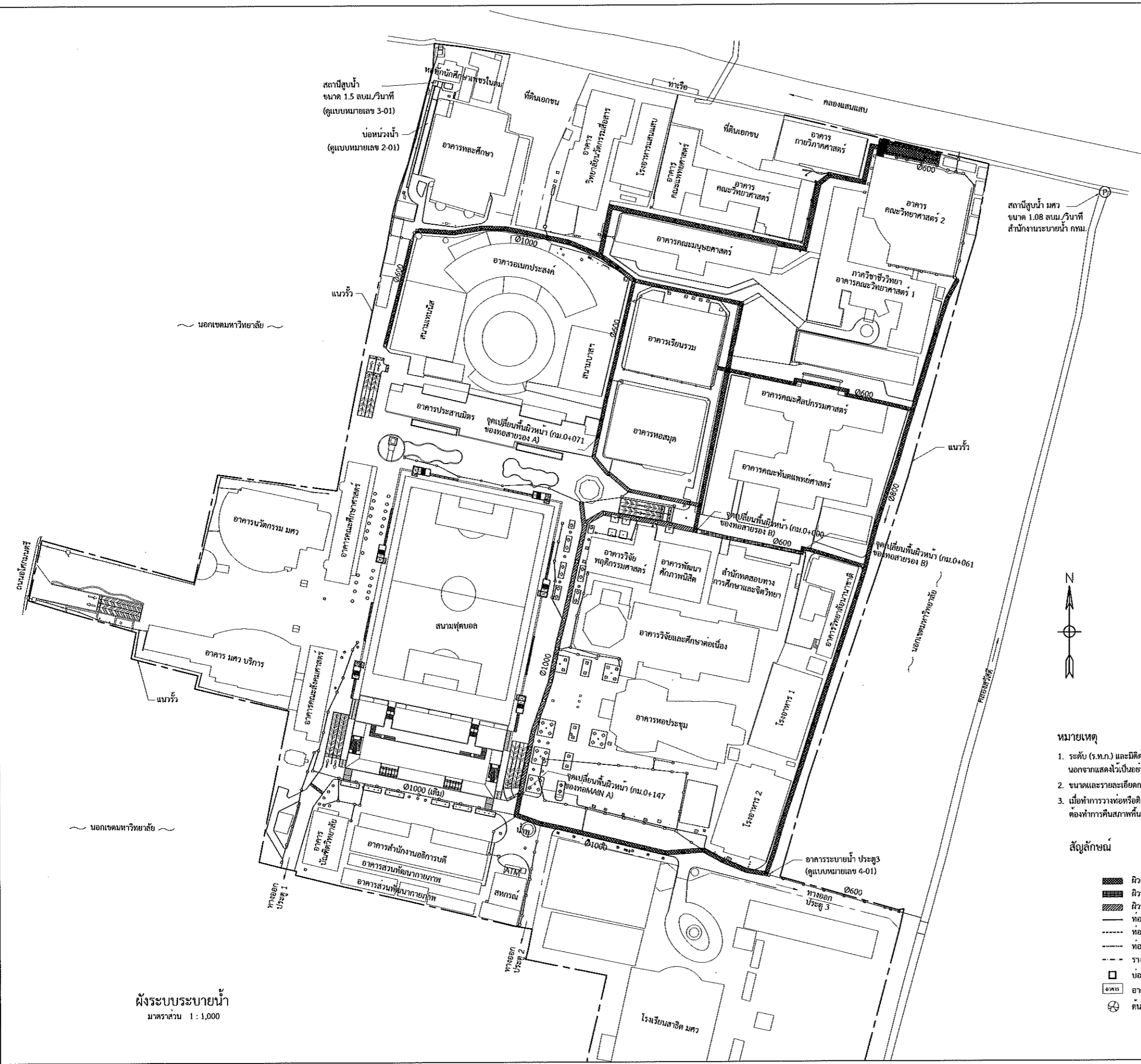
สถานที่
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

แบบแสดง
 ระบบระบายน้ำ
 ผังระบบระบายน้ำ

แบบเลขที่ 7-01 มาตรฐาน
 ระบุไว้ในแบบ

วันที่ จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่

1



หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ท.ก.) และมีติต่างๆ กำหนดเป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ขนาดและรายละเอียดการจุดเปิด แสดงในแบบมาตรฐาน
- เมื่อทำการวางท่อหรือติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการคืนสภาพพื้นผิวตามลักษณะพื้นผิวเดิม

สัญลักษณ์

- ผิวถนนคอนกรีต
- ผิวทางเท้าบล็อกคอนกรีต
- ผิวทางเท้าหินแกรนิตพื้นโม่
- ท่อระบายน้ำเดิม
- ท่อระบายน้ำเหล็ก(สร้างใหม่)
- ท่อระบายน้ำร่อง(สร้างใหม่)
- รางระบายน้ำ(สร้างใหม่)
- บ่อพักน้ำใหม่
- อาคาร, สิ่งก่อสร้าง
- ต้นไม้

ผังระบบระบายน้ำ
 มาตรฐาน 1 : 1,000