

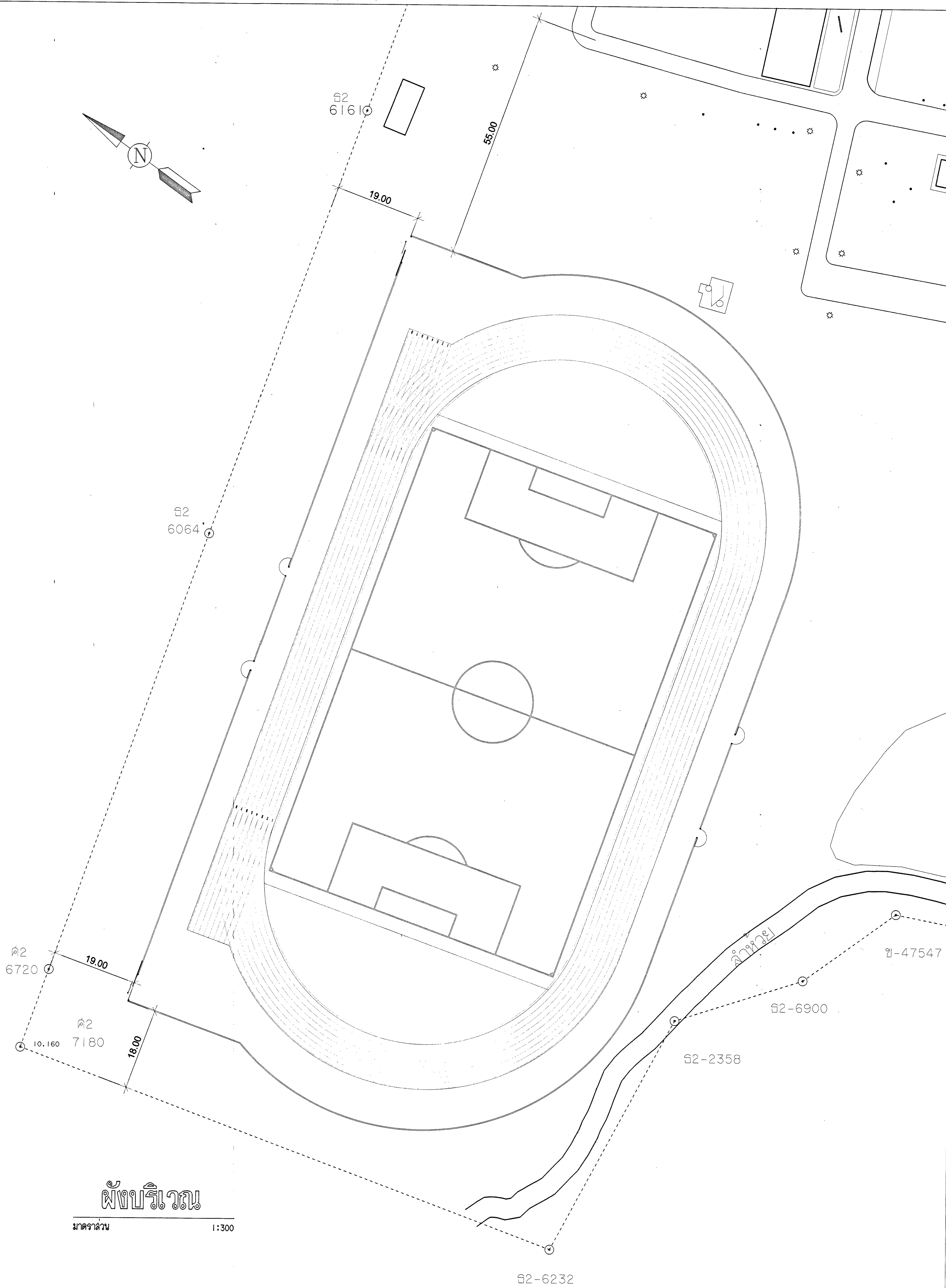
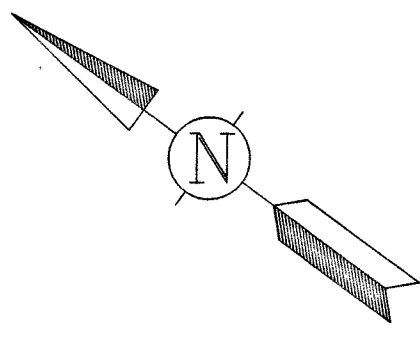
โครงการ

สนาามฟตบออลพรอมลู่ว่ง

ตำบลทาชะมว่ง อําเภอร้ตภูมิ จังหวัดสงขลา

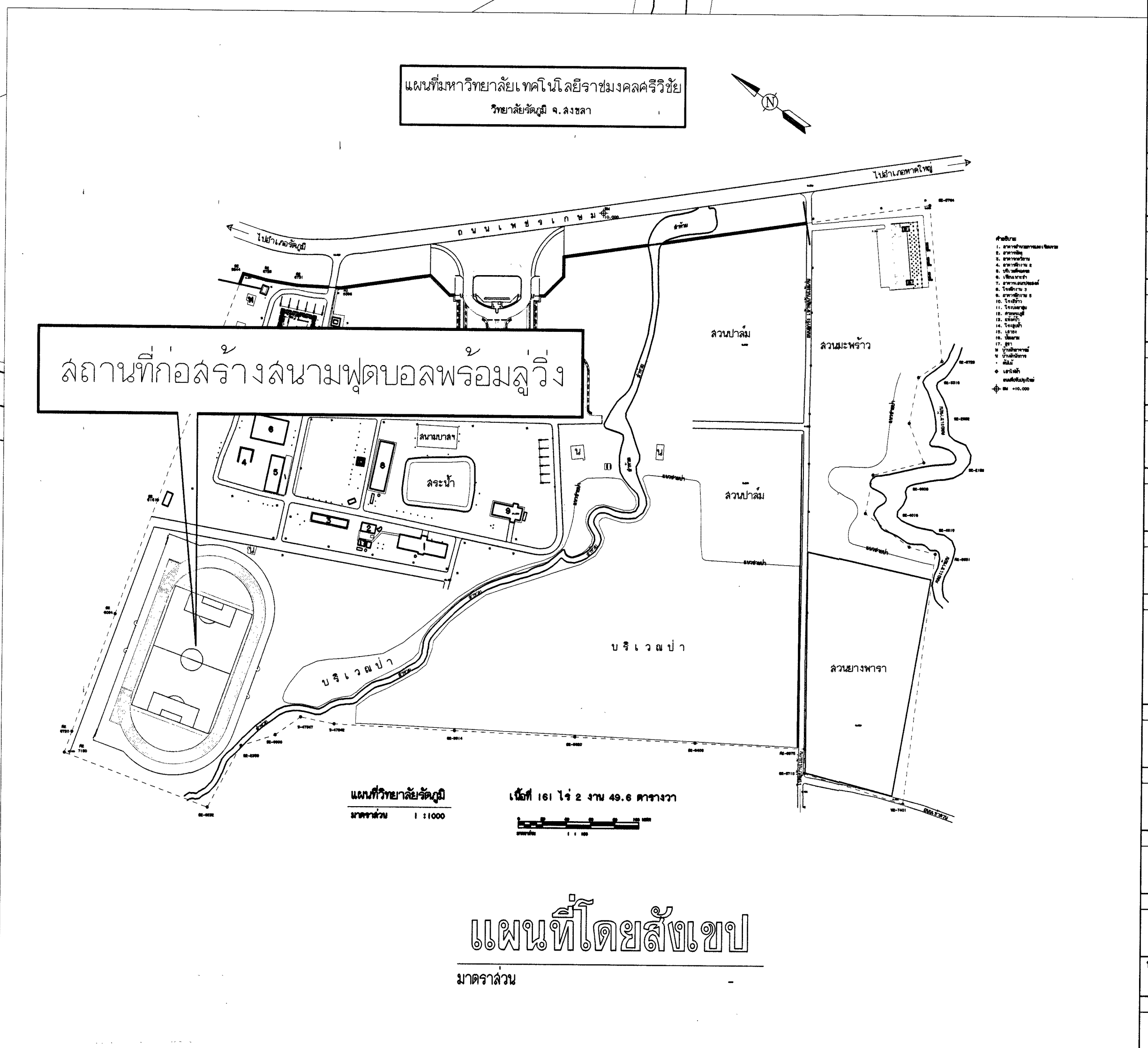
สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาลัยร้ตภูมิ



ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:300



แผนที่โดยสังเขป

มาตราส่วน



กองแผนและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

สนามฟุตบอลพร้อมลู่วิ่ง

ศ. พิชัย ม่วง อ. ธีรภูมิ จ. สงขลา

พฤษภาคม ๒๕๖๕

ภทศ. ศรีวิชัย

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

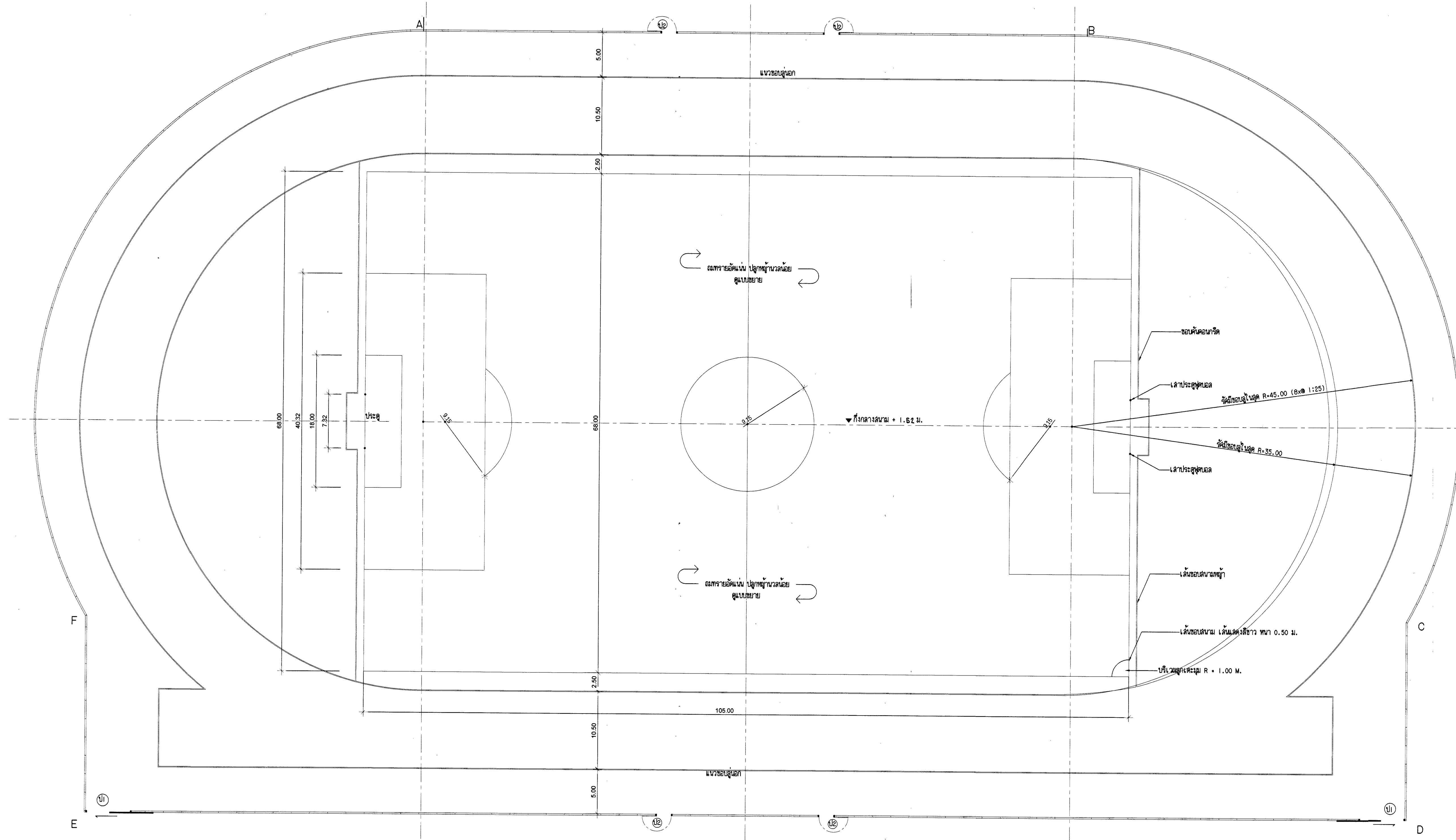
๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕



ความยาวรั้วและประตูวงเวียน (โดยประมาณ)		วัสดุผิว และลานกรีสนามใน 1 ล.บ.บ.
A - B	91.00 M.	- วัสดุผิว 4/5 ล.บ.บ.
B - C	110.00 M.	- พื้นขาว 20 กก.
C - D	26.92 M.	- พื้นผิว 25 กก.
D - E	181.20 M.	- ทราย 40 กก.
E - F	26.92 M.	
F - A	110.00 M.	

แปลนสนามฟุตบอล

มาตราส่วน

1:300



กองอำนวยการและพัฒนาระบบการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

สนามฟุตบอลพร้อมผู้รั้ว

ค. พัทธวงษ์ อ. รัตภูมิ จ. สงขลา

พื้นที่รวม

มทว. ศรีวิชัย 2559

ว. รัตภูมิ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผศ. จุฬา ทิพย์วงศ์

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา

นายสุเทพ ภาวโงจบ

ผู้อำนวยการกองอำนวยการและพัฒนาระบบการศึกษา

นายวิเศษศักดิ์ ทิพย์

หัวหน้างานวิศวกรรม

นางลำภาวเมตตา ศิริสิงห์

สถาปนิก

นายวิเศษศักดิ์ โหมทวิวัฒน์ 2972

วิศวกรโยธา

นายบรรจง เกตุประจักษ์ 3354

นายสุเทพ ภาวโงจบ 17414

วิศวกรโยธา

นางลำภาวเมตตา ศิริสิงห์ 22290

นายบรรจง เกตุประจักษ์ 46093

เขียนแบบ 0/11/กท

นางลำภาวเมตตา ศิริสิงห์

ประธานสภา

นายบรรจง เกตุประจักษ์

แปลนสนามฟุตบอล

รายละเอียดแบบ

หมายเลขแบบ

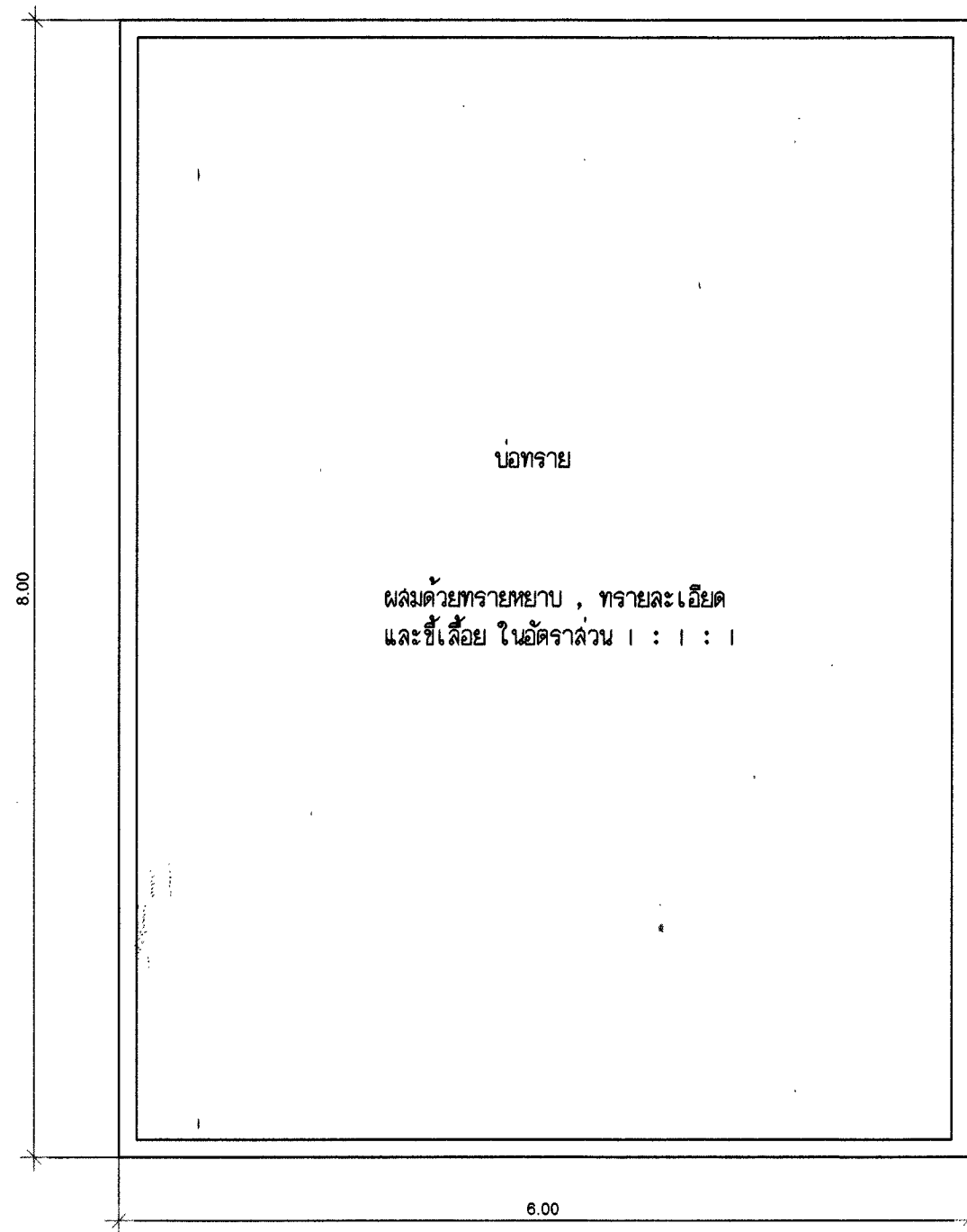
แผ่นที่

จำนวน

A-04 05 17

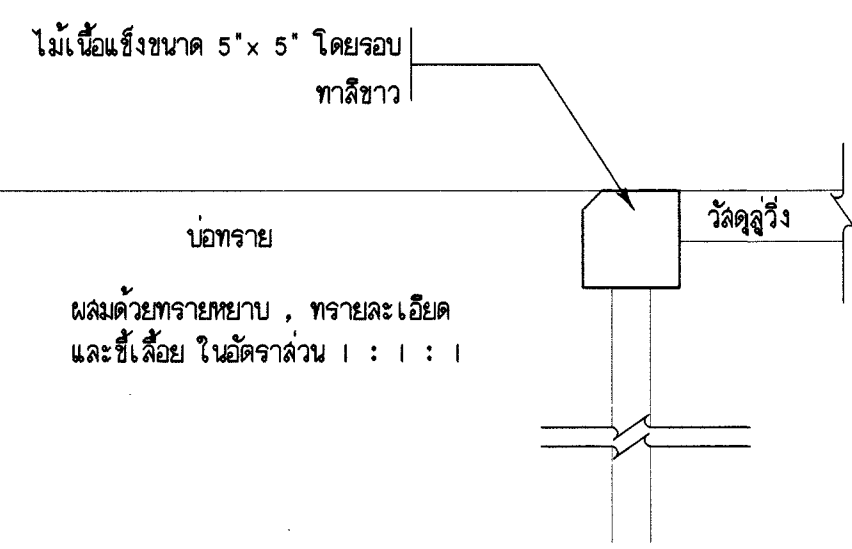
Note :

เนื่องจากจะดำเนินการก่อสร้างในเขตของสนามเดิม
จึงขอเสนอการก่อสร้างโดยผูกพันให้ด้วย
เพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่สนามเดิม



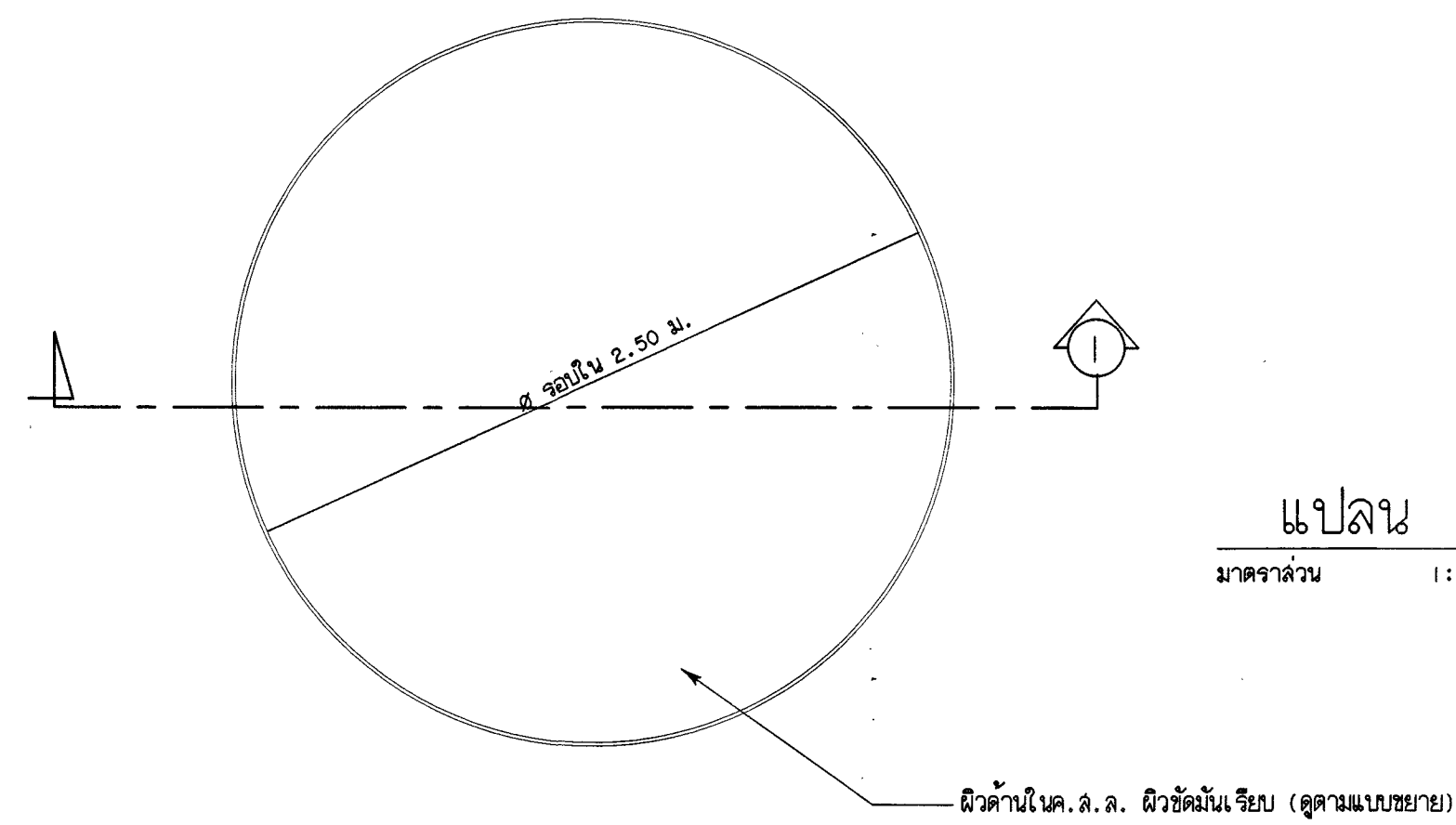
แบบขยายบอทราย

มาตรฐาน 1:50



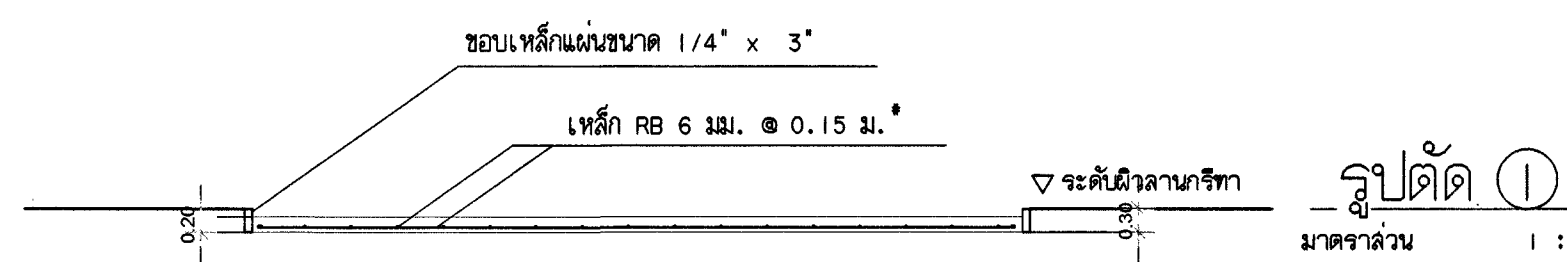
แบบขยายขอบบอทราย

มาตรฐาน 1:50



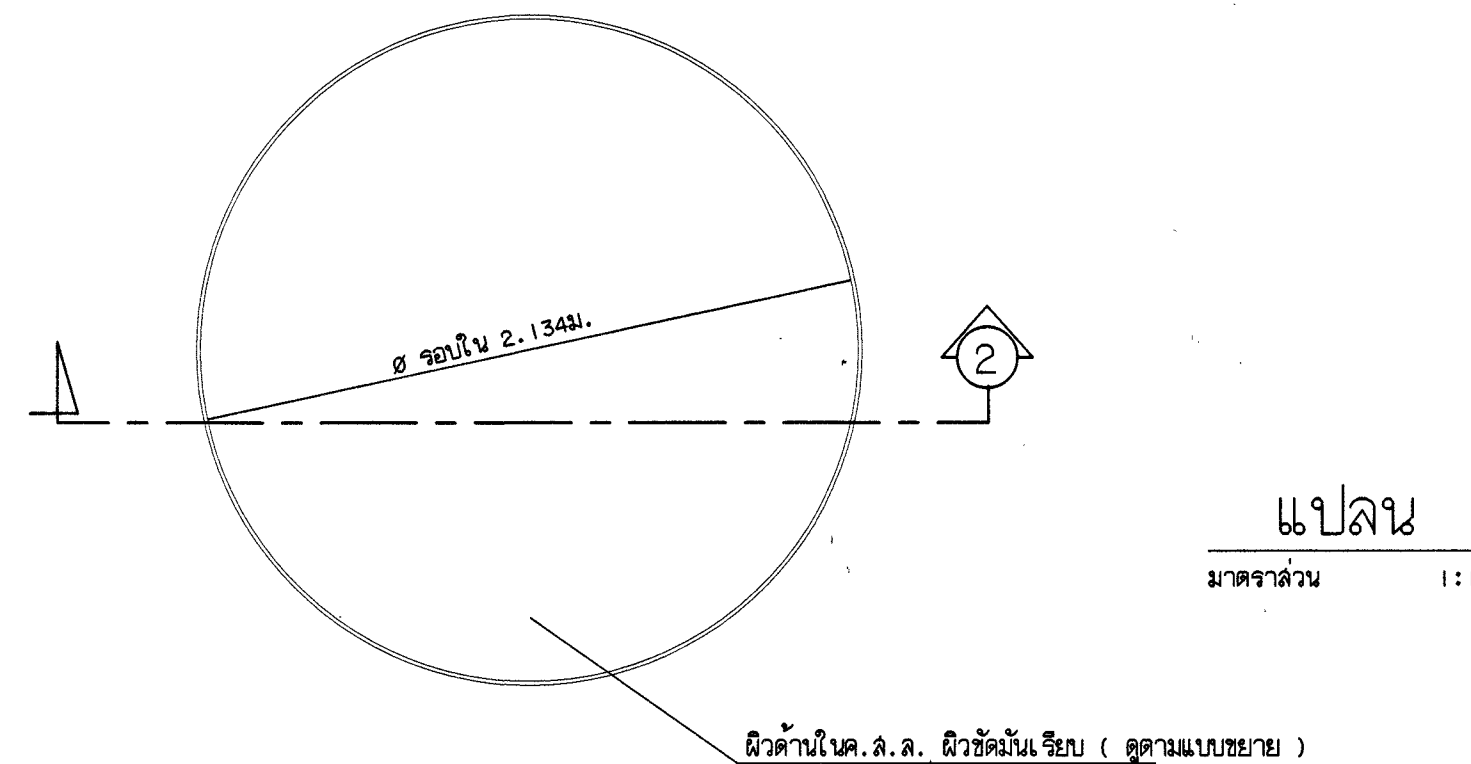
แปลน

มาตรฐาน 1:10



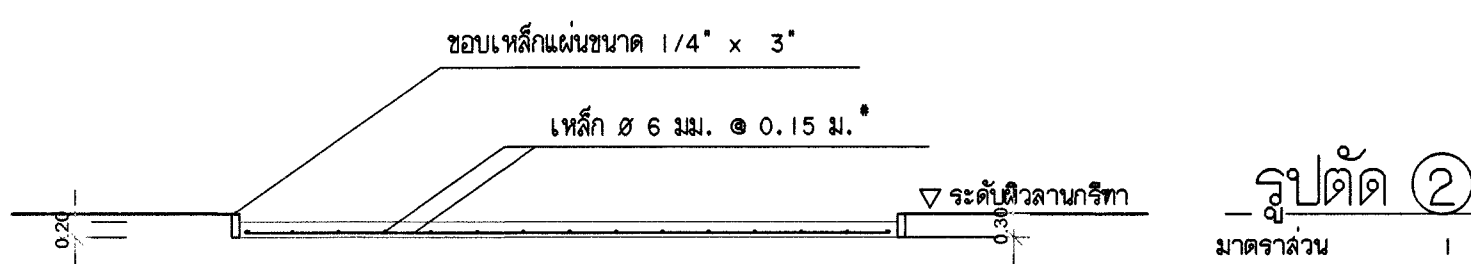
แบบขยายวงโค้งขวางจักร

มาตรฐาน 1:50



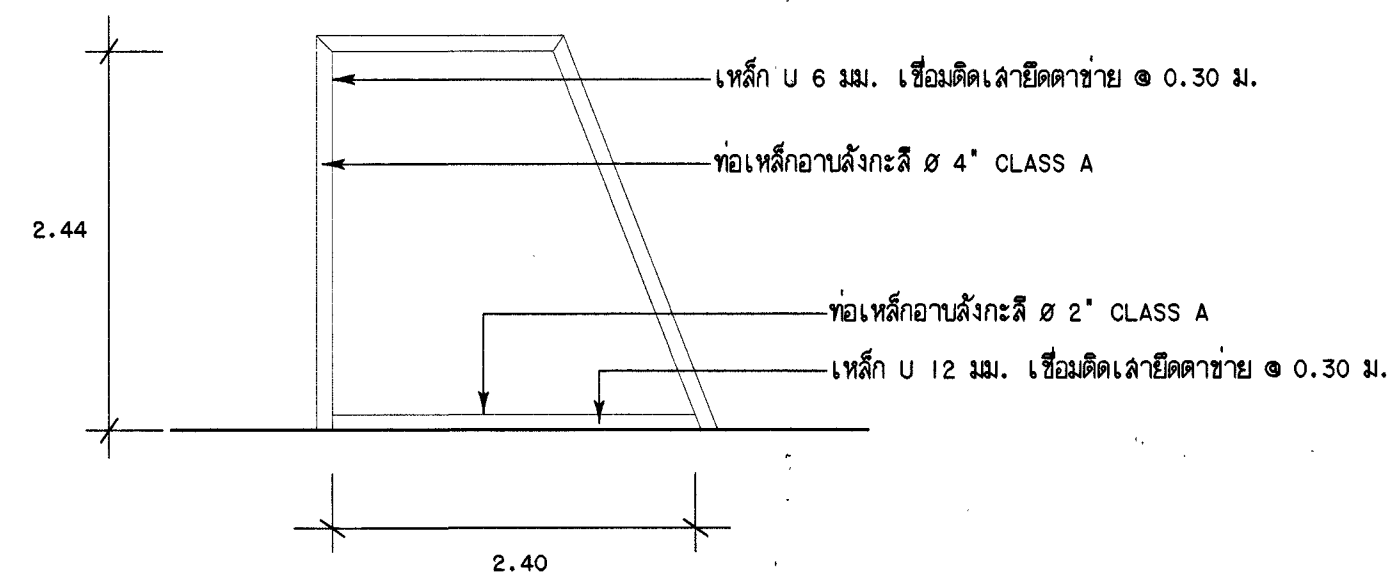
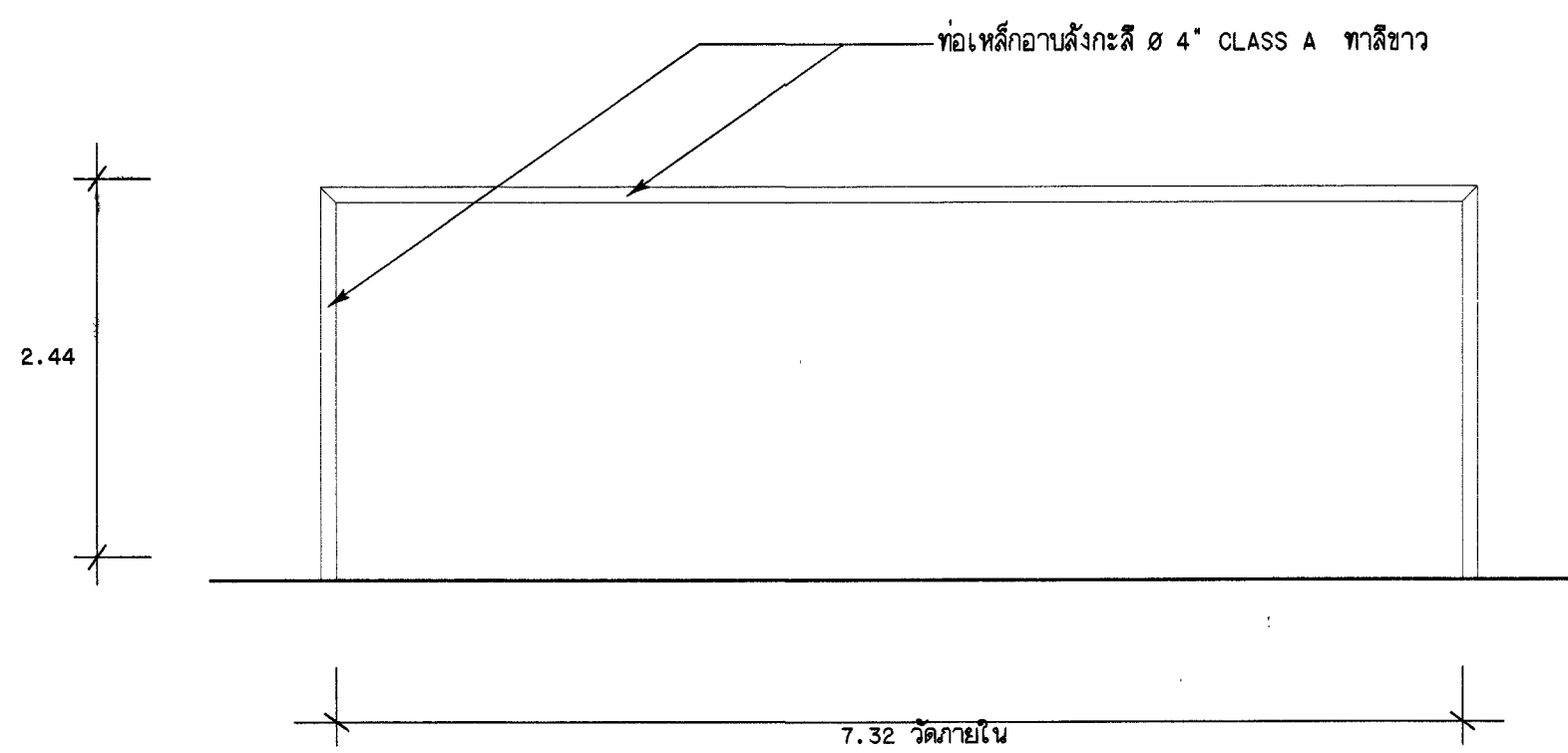
แปลน

มาตรฐาน 1:10



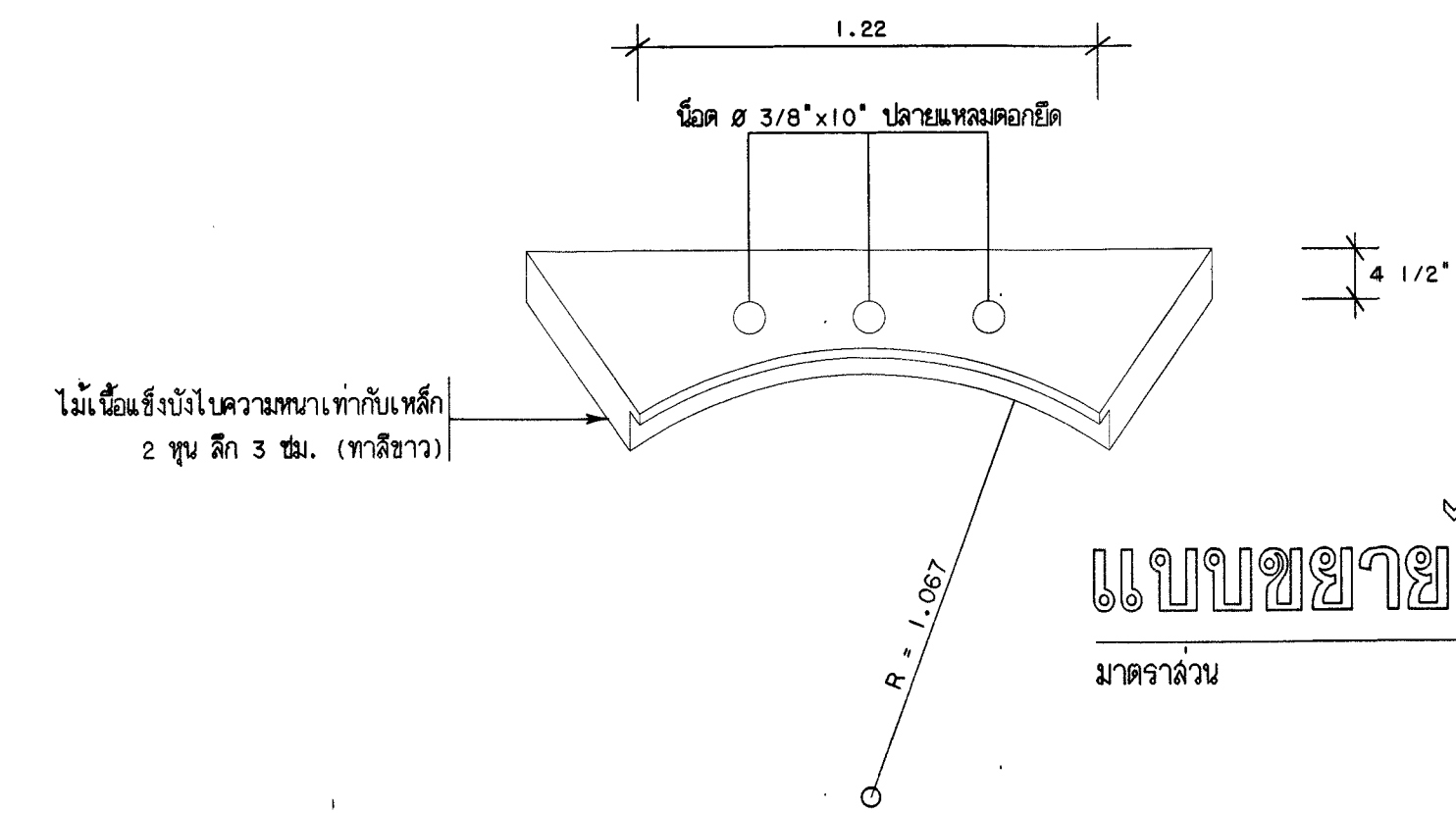
แบบขยายวงโค้งท่อน้ำหนักและขวางท่อน

มาตรฐาน 1:50



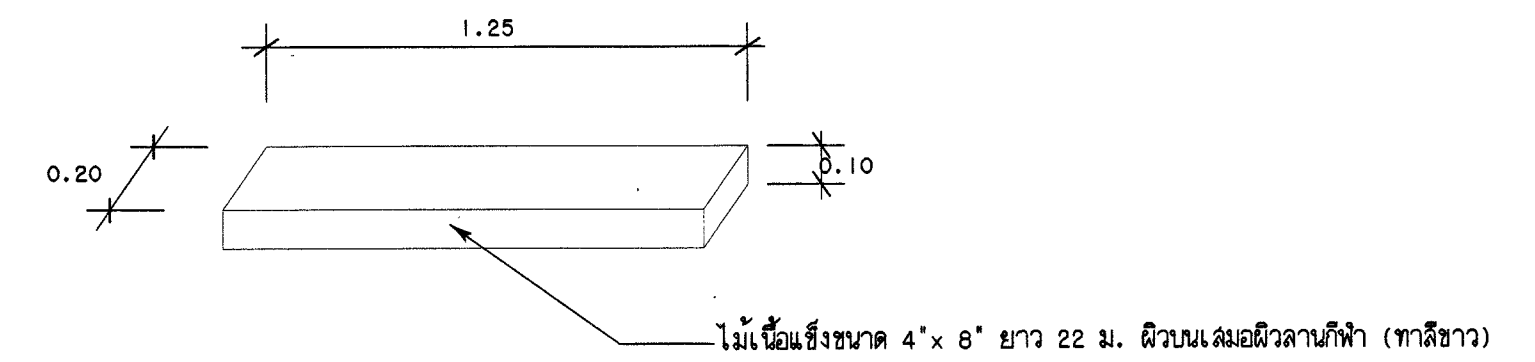
แบบขยายประตูฟุตบอล

มาตรฐาน 1:50



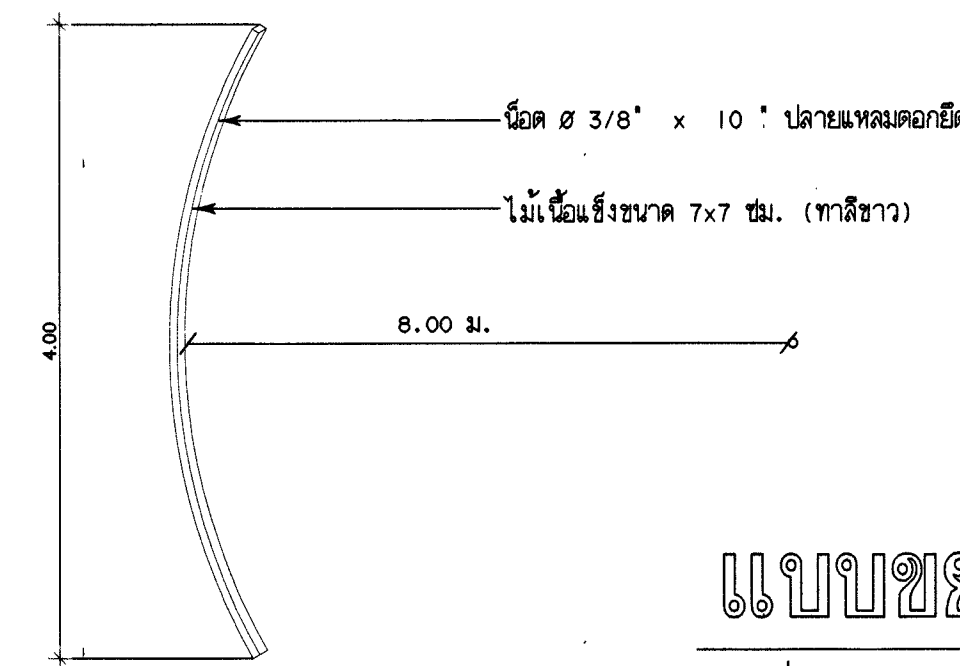
แบบขยายไม้กันท่อน้ำหนัก

มาตรฐาน 1:20



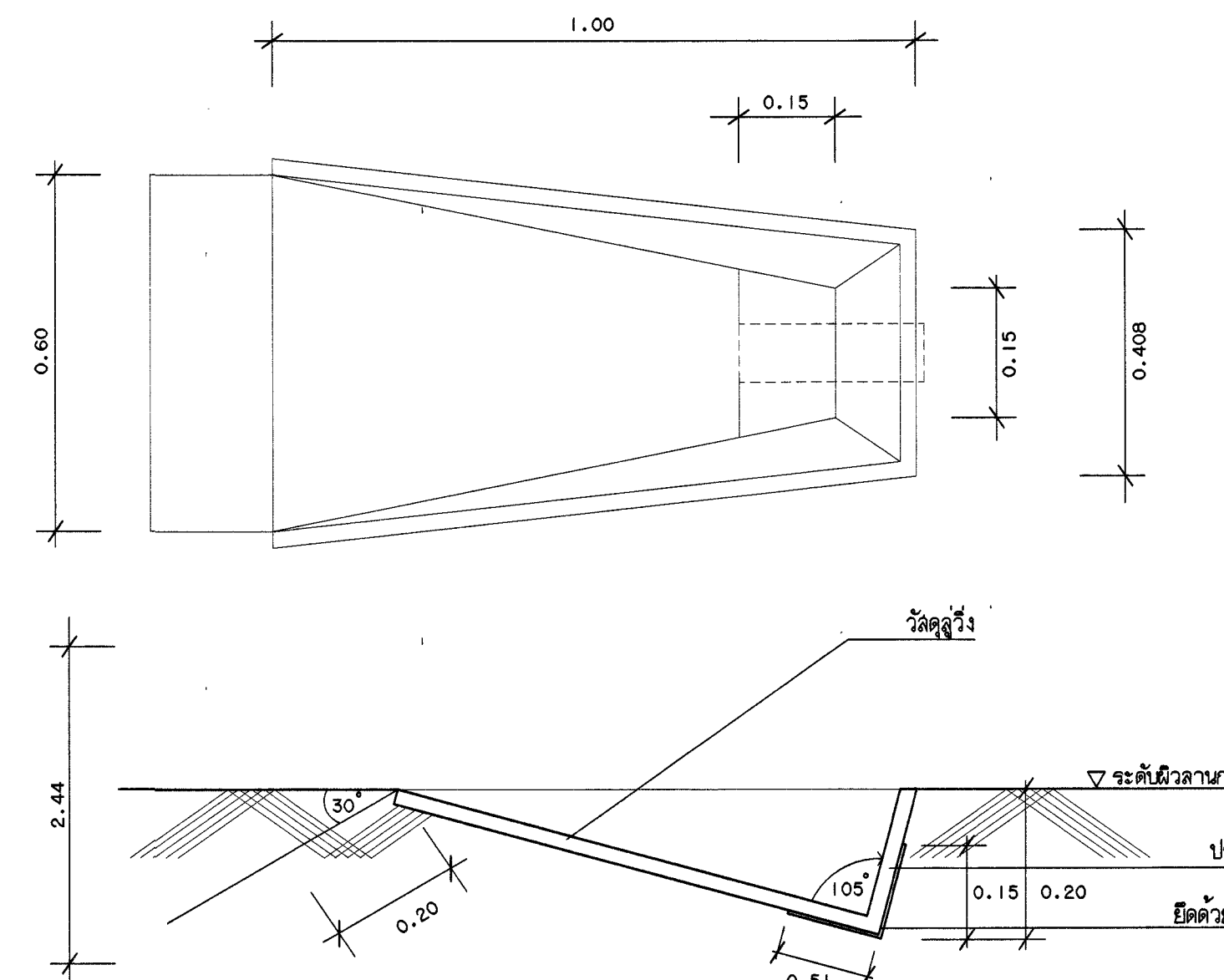
แบบขยายไม้เริ่มกระโดดโกลและเขยงก้าวกระโดดจัดทำ 2 ท่อน

มาตรฐาน 1:20



แบบขยายไม้กันพุ่งແຫຼ່ນ

มาตรฐาน 1:50



แปลน

มาตรฐาน 1:10

แบบขยายรางกระโดดค้ำถ่อ

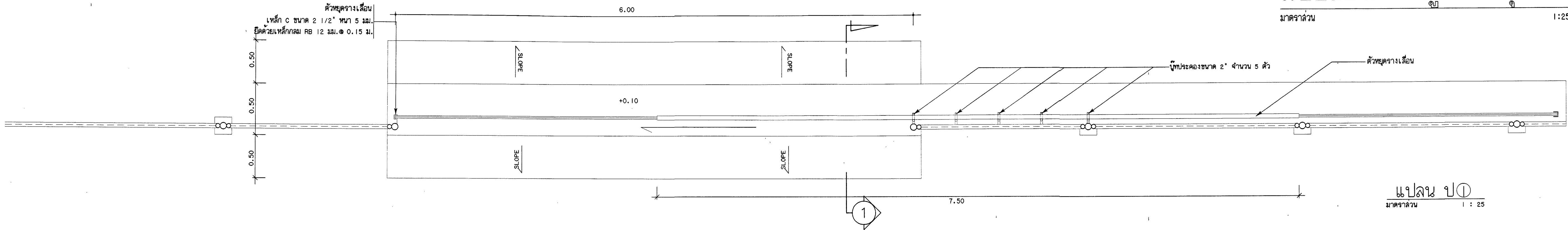
มาตรฐาน 1:10

กรมอำนวยการพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โครงการ	
สำนักพิมพ์	สวทศ. มคอ. 5
ศ. พิชัย มวง อ. อดิศักดิ์ จ. สงขลา	
พฤษภาคม	ปีงบประมาณ 2559
มทร. ศรีวิชัย	2559
วล. รังษี	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
ผศ. จุฬา พิษณุ	
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	
นายสุภาพย์ อ่าวโง่น	
ผู้อำนวยการกองแผนและพัฒนาการศึกษา	
นายวิศิษฐ์ศักดิ์ พิทยะ	
หัวหน้างานวิศวกรรม	
นายวิระจัน อนุเมก	
หัวหน้างานช่างเทคนิค	
นางสาวเมตตา สิริสิงขร	
สถาปนิก	
นายอดิศักดิ์ โหมะควิน สทศ. 2972	
วิศวกร	
นายประจักษ์ กาญจนเจตน์ สย. 3354	
นายสัตกร แก้วเงิน สย. 17414	
วิศวกร	
นางสาววิไลดา ศิริสุนทร รท. 2290	
นายอรุณทัต ชูประจักษ์ รท. 46093	
เขียนแบบ	
นางสาวเมตตา สิริสิงขร	
ตรวจสอบ	
นายประจักษ์ กาญจนเจตน์	
นักเทคนิค	
นายอดิศักดิ์ โหมะควิน, นายสุภาพย์ อ่าวโง่น, นายวิศิษฐ์ศักดิ์ พิทยะ, นายวิระจัน อนุเมก	
รหัส	จำนวน
A-06	07 17
Note :	
เนื่องจากกระดาษเขียนแบบขาดและเนื่องจากกระดาษพิมพ์ไม่เพียงพอให้ด้วย	

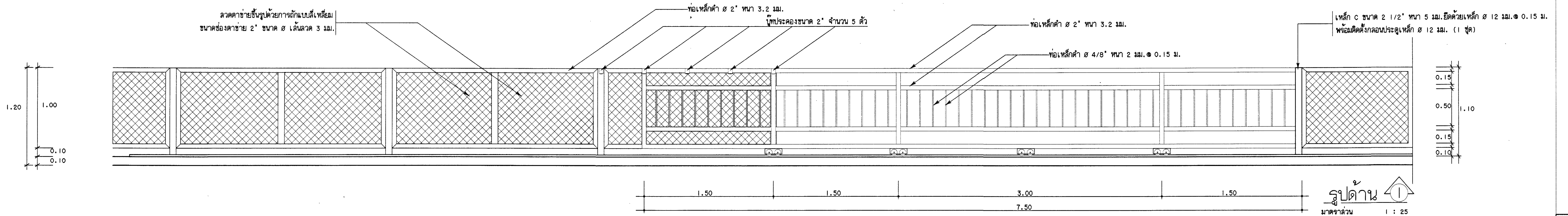
แบบขยายประตูสนามฟุตบอล

มาตราส่วน

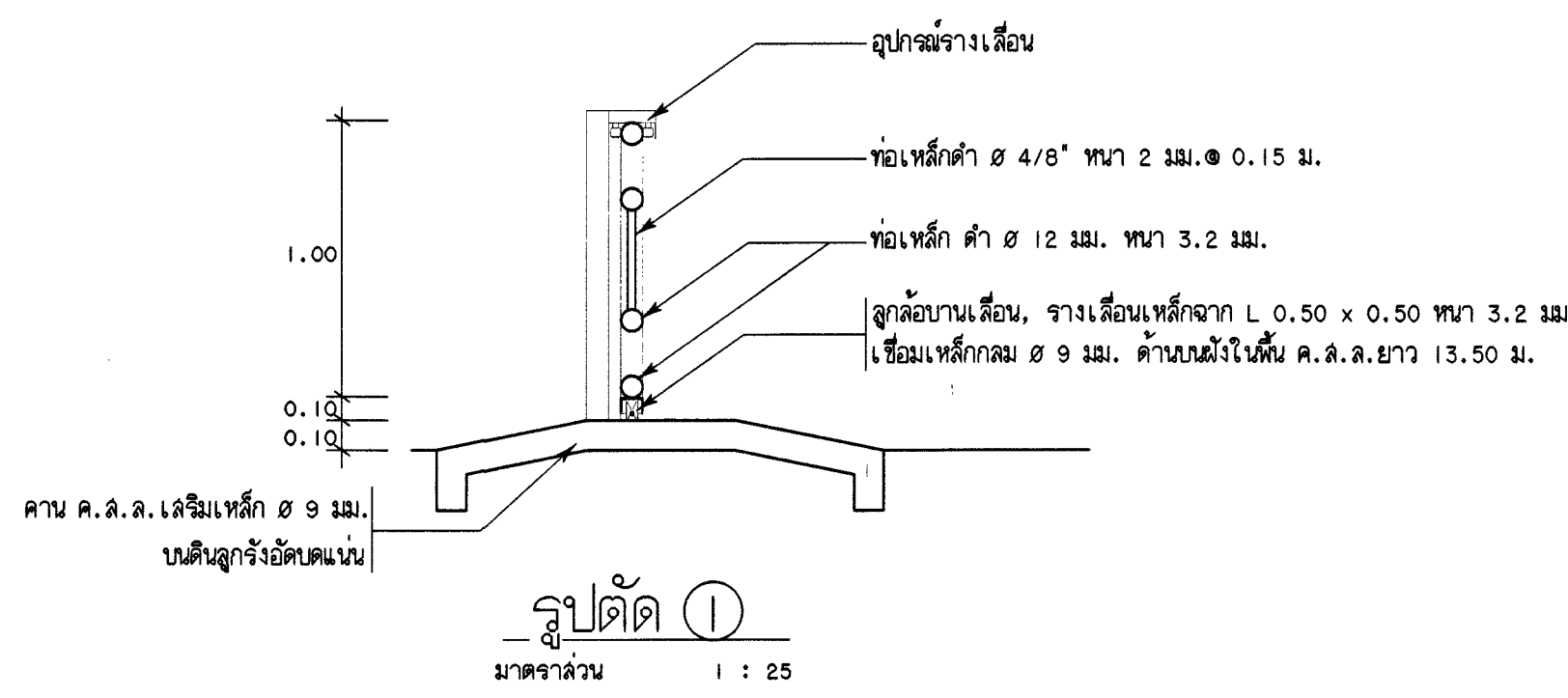
1:25



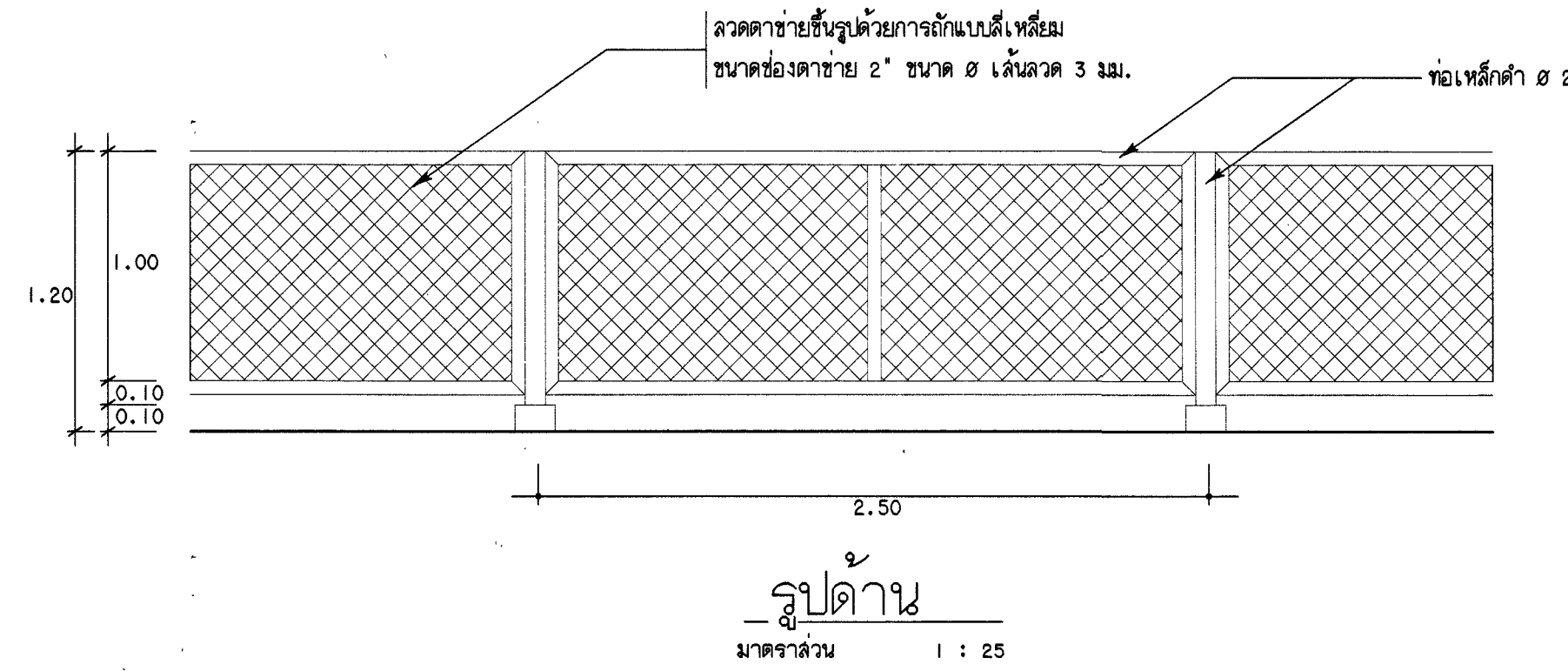
แปลน ป1
มาตราส่วน 1:25



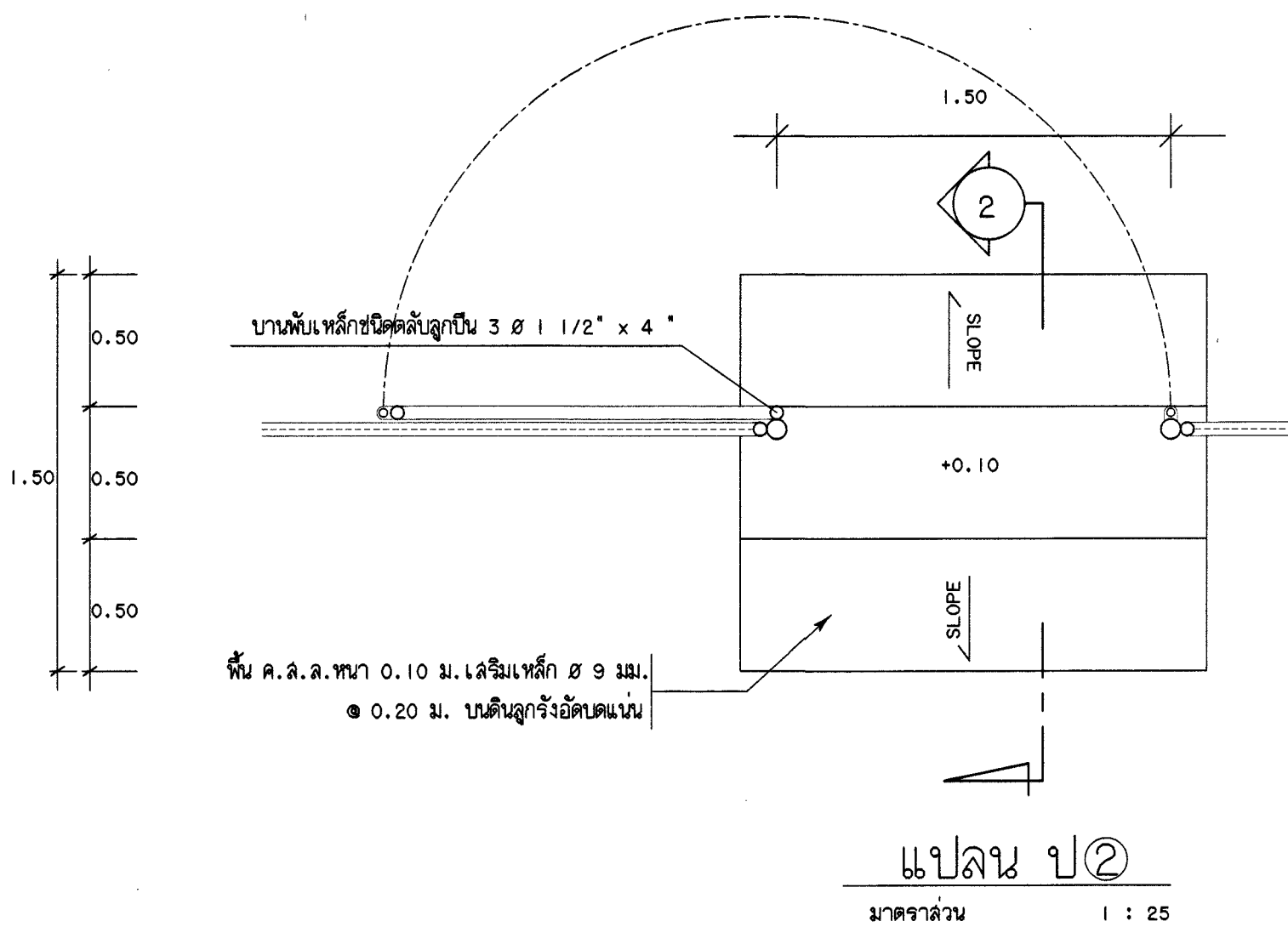
รูปด้าน
มาตราส่วน 1:25



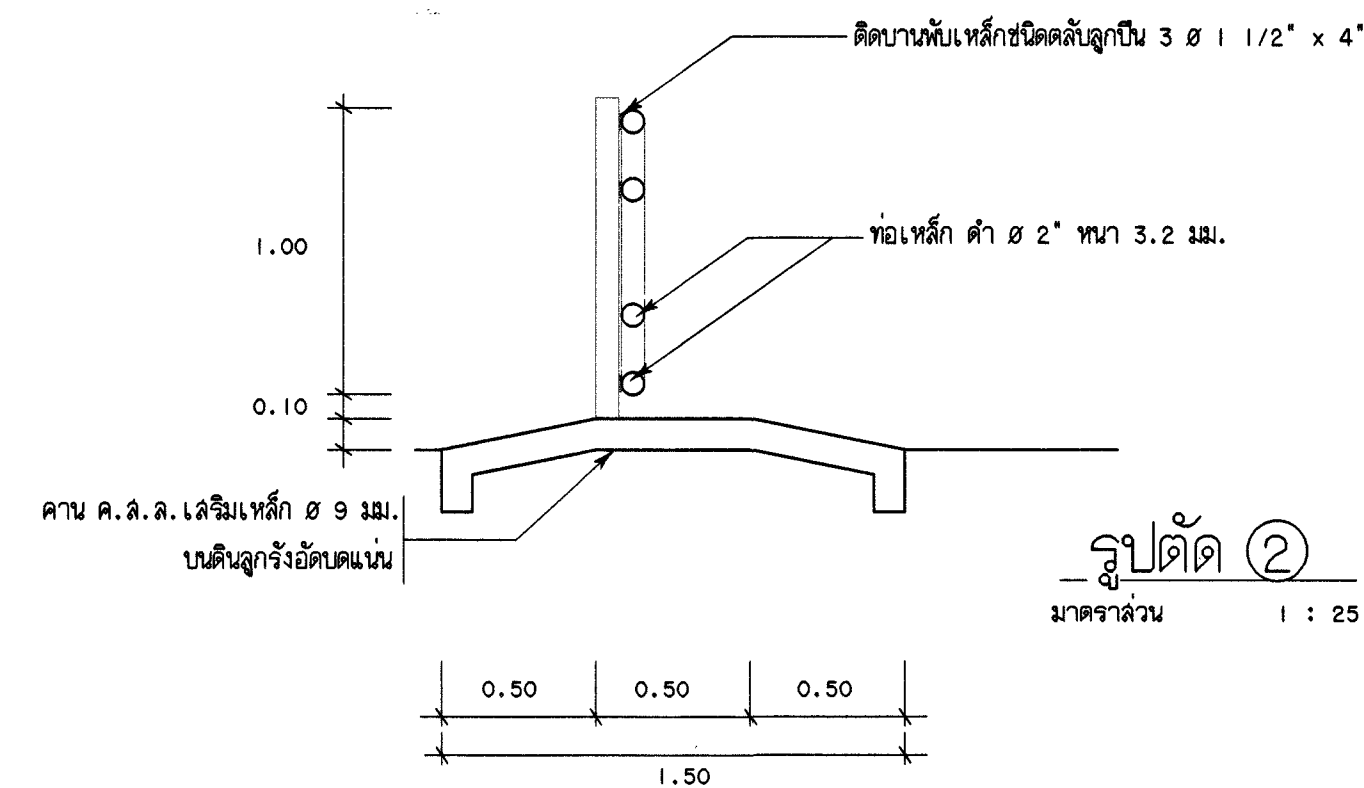
รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:25



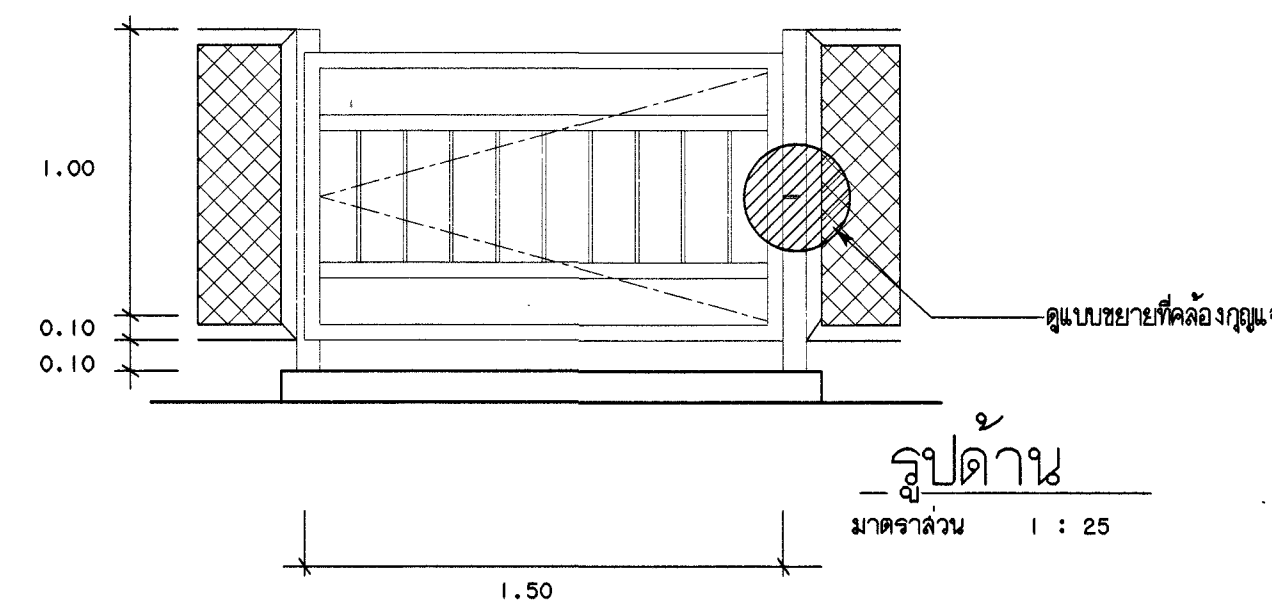
รูปด้าน
มาตราส่วน 1:25



แปลน ป2
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:25

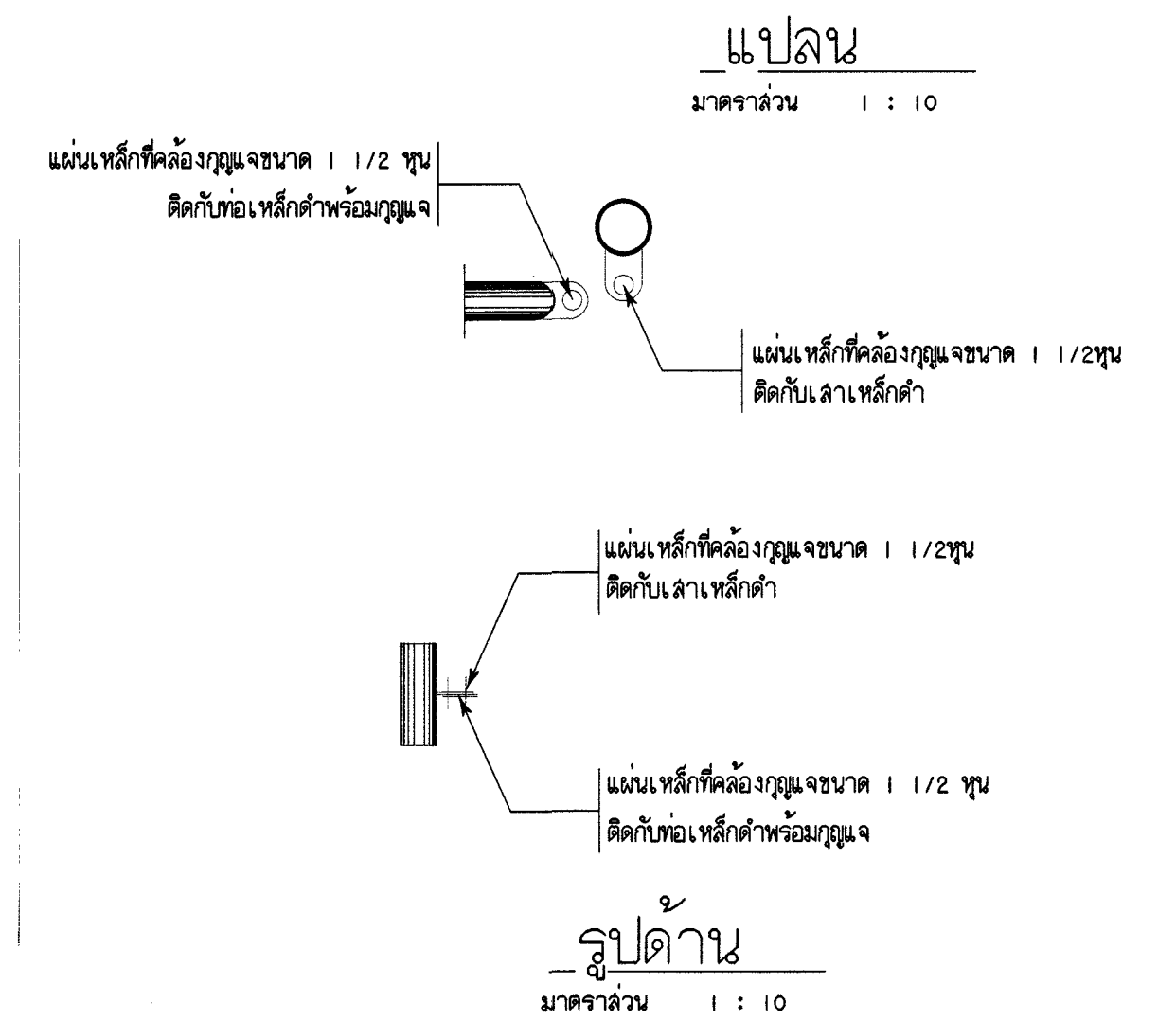


รูปด้าน
มาตราส่วน 1:25

แบบขยายที่คล้องกุญแจ

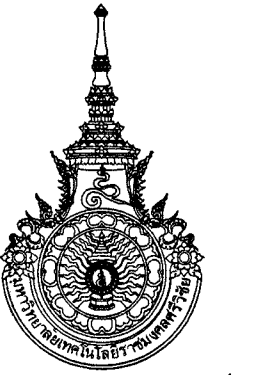
มาตราส่วน

1:10

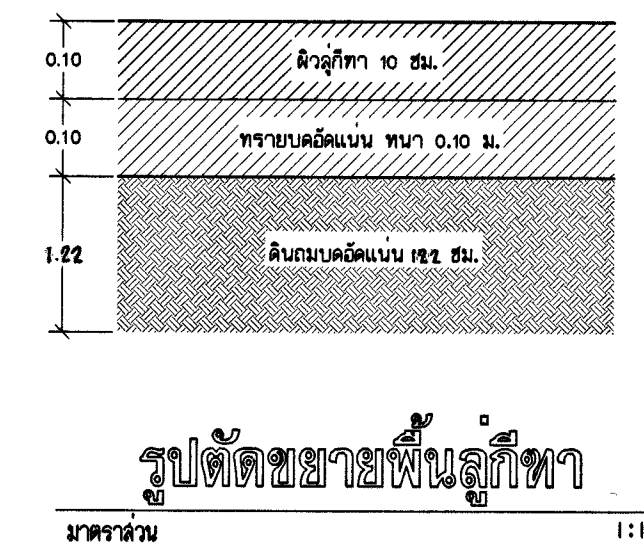
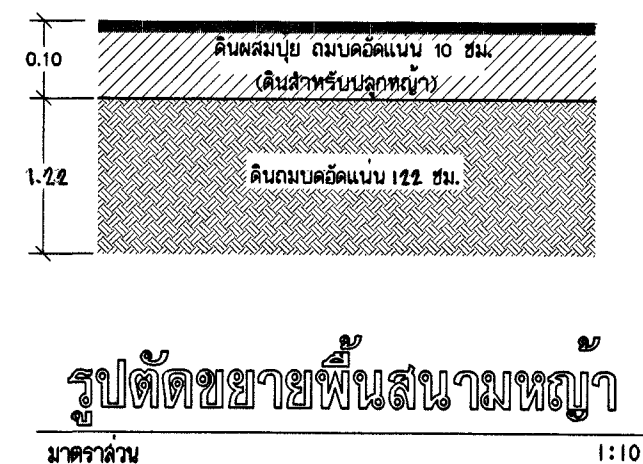
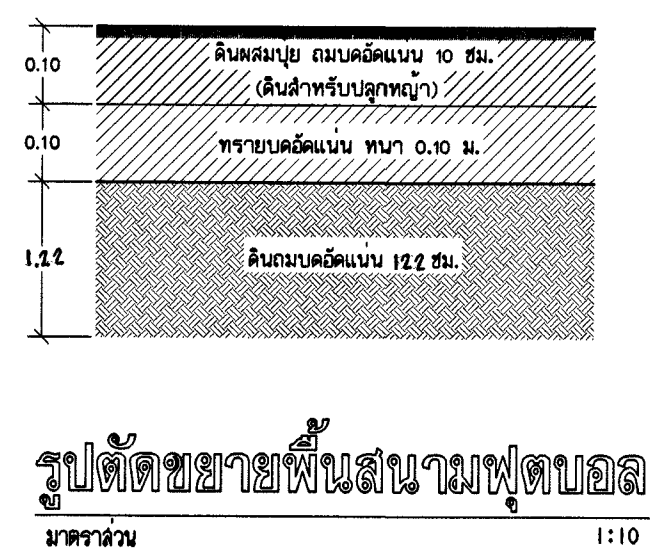
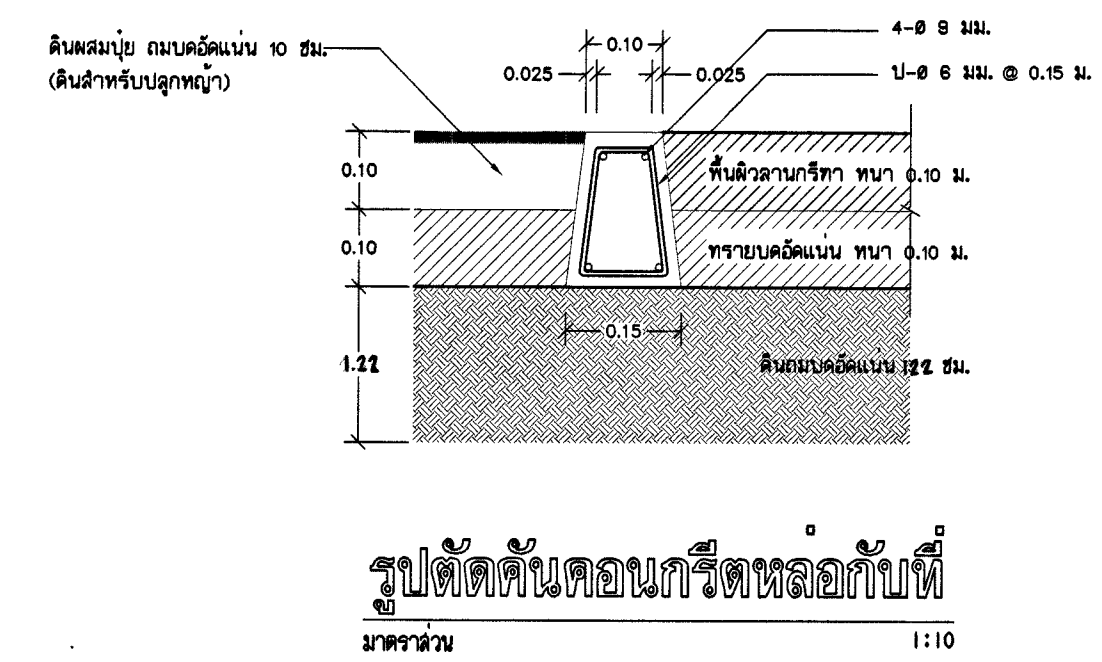
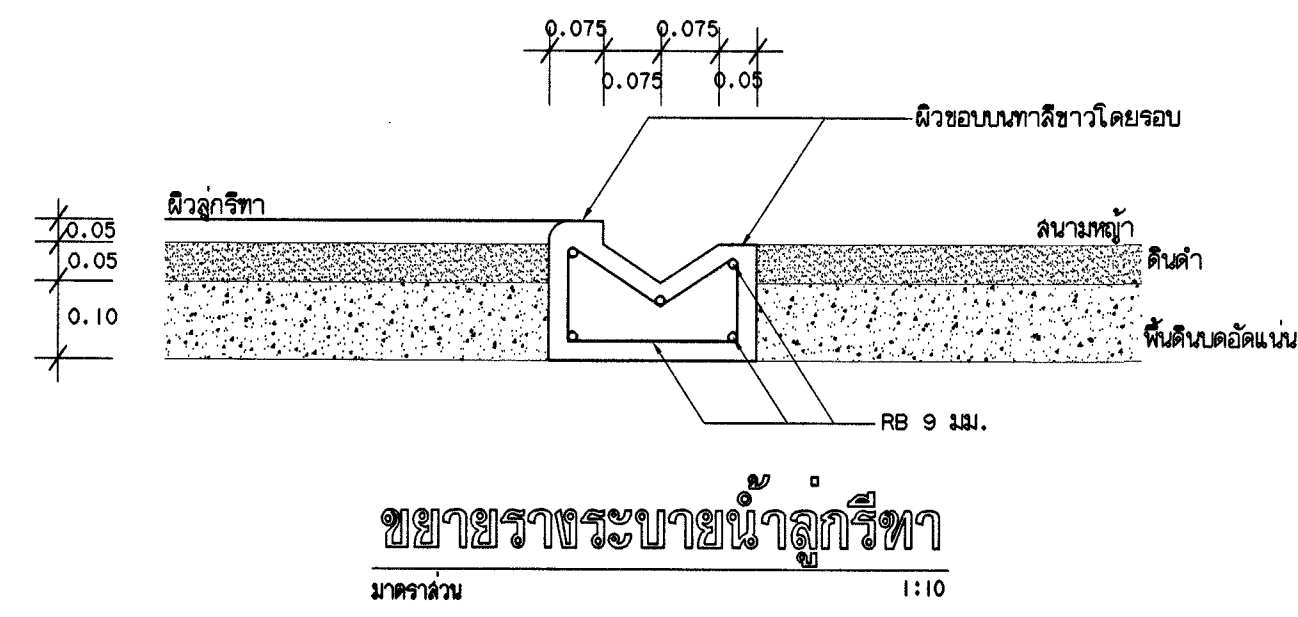
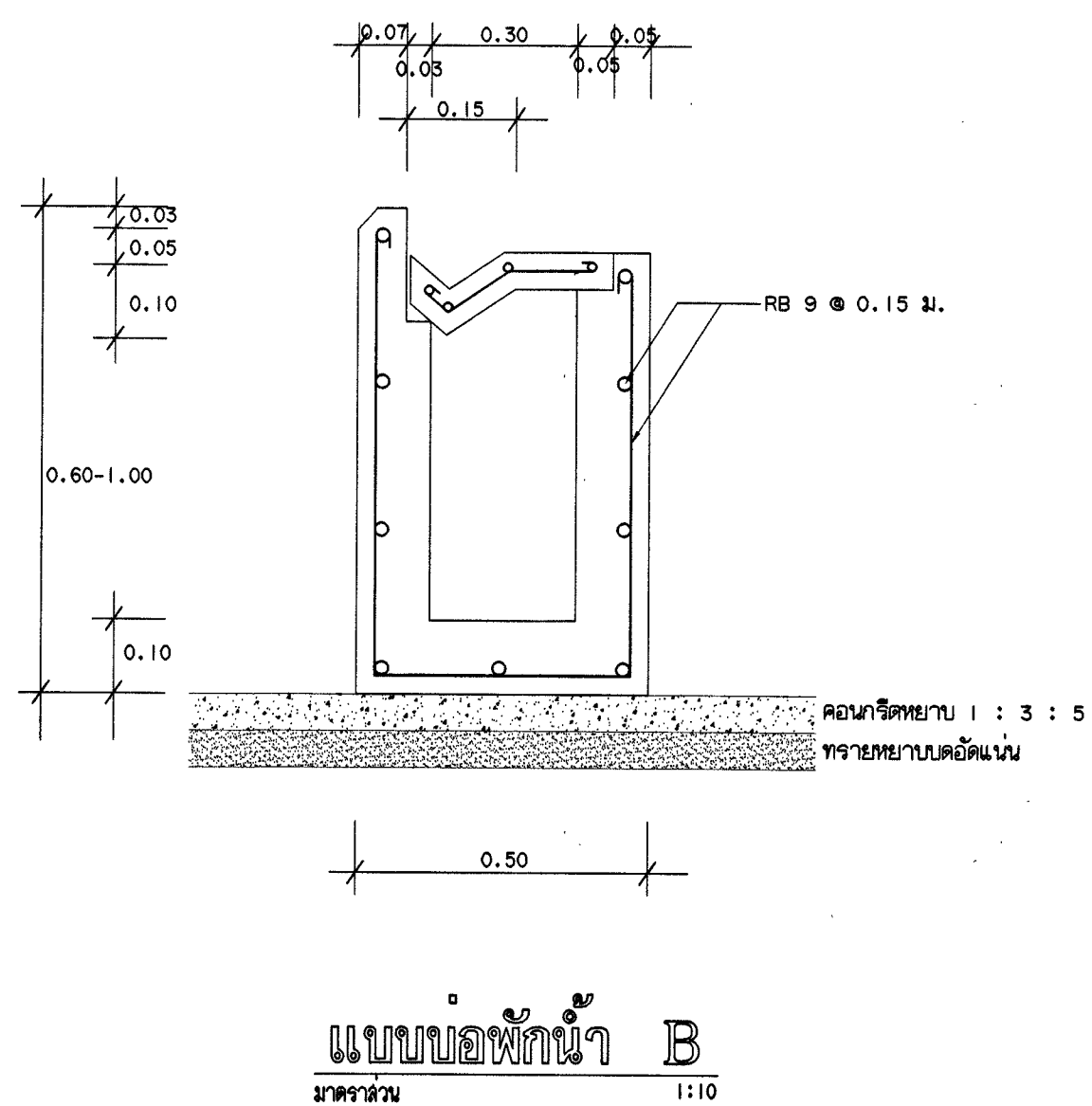
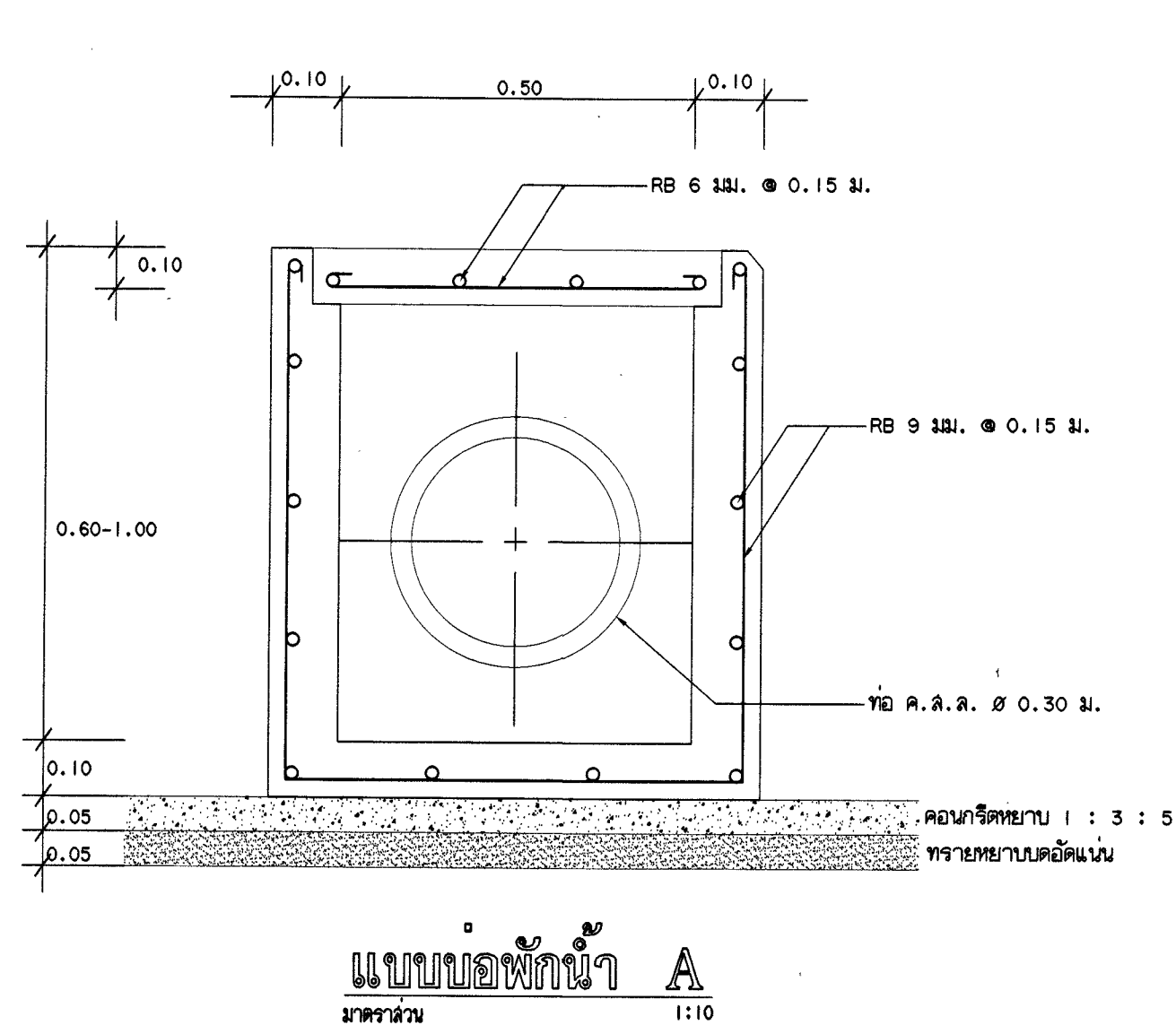
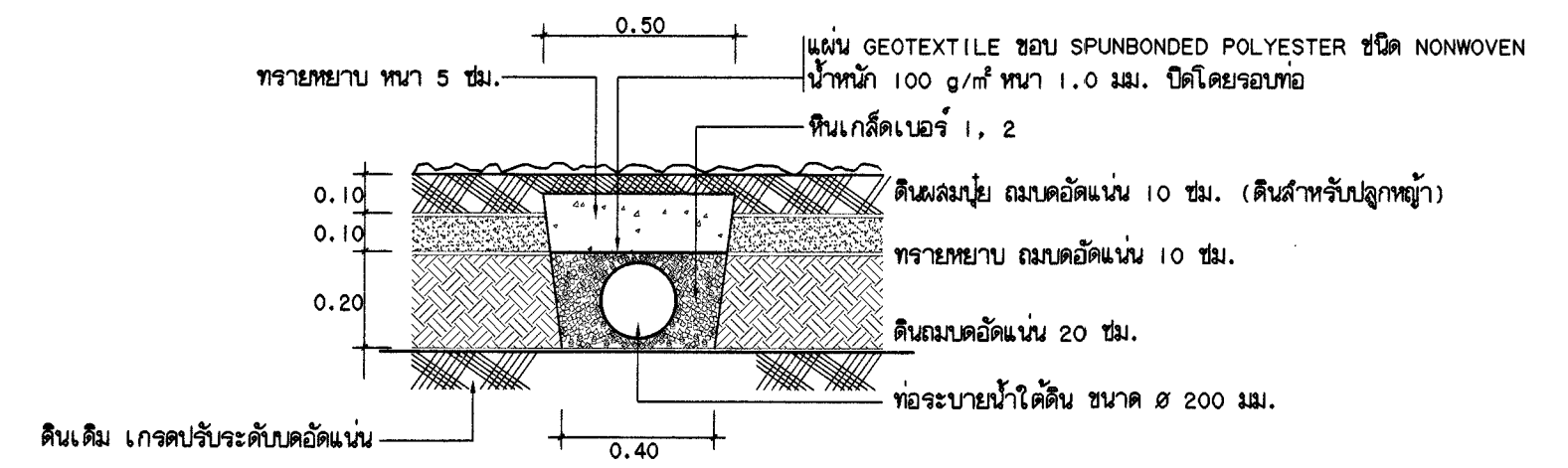
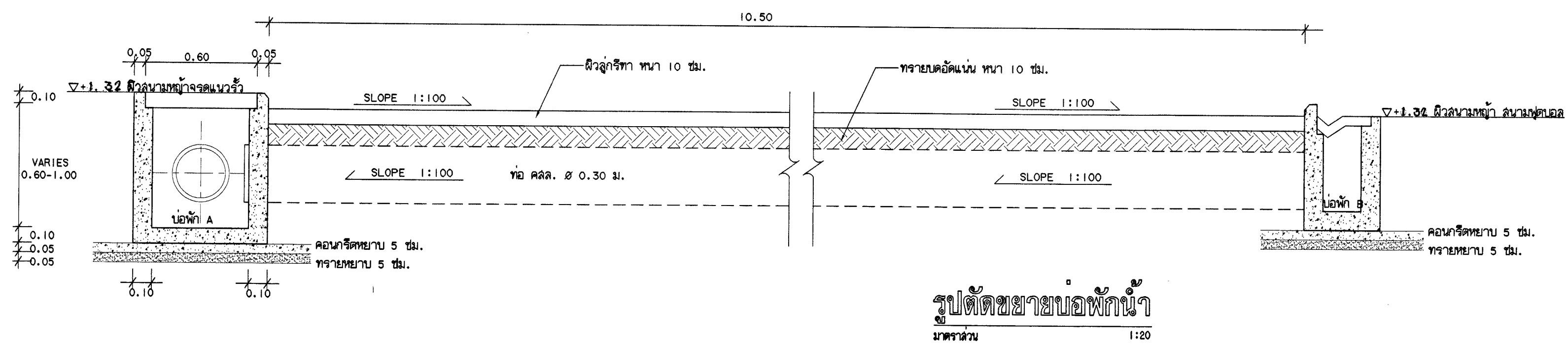
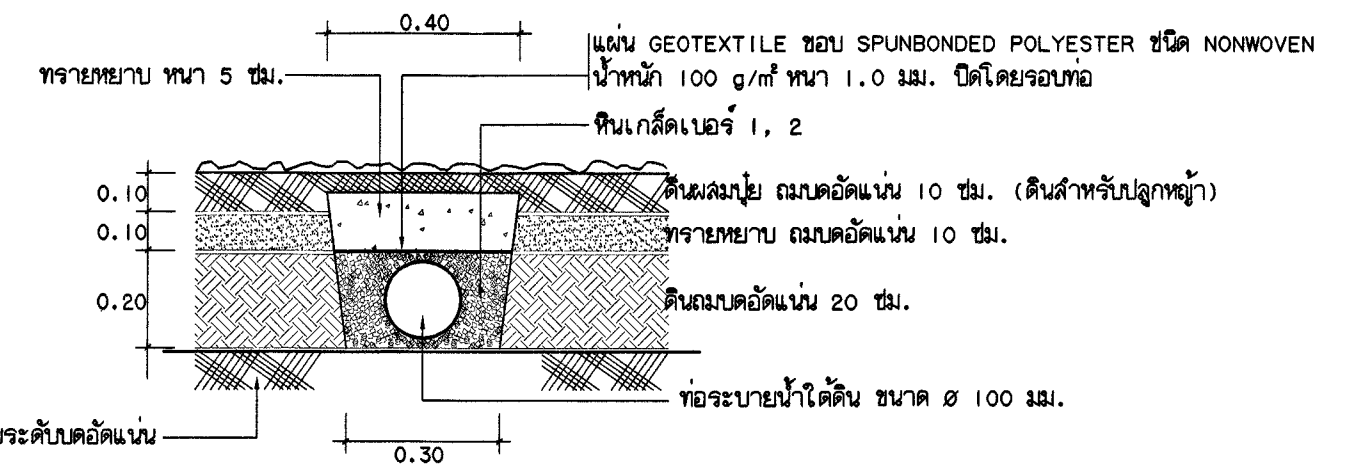
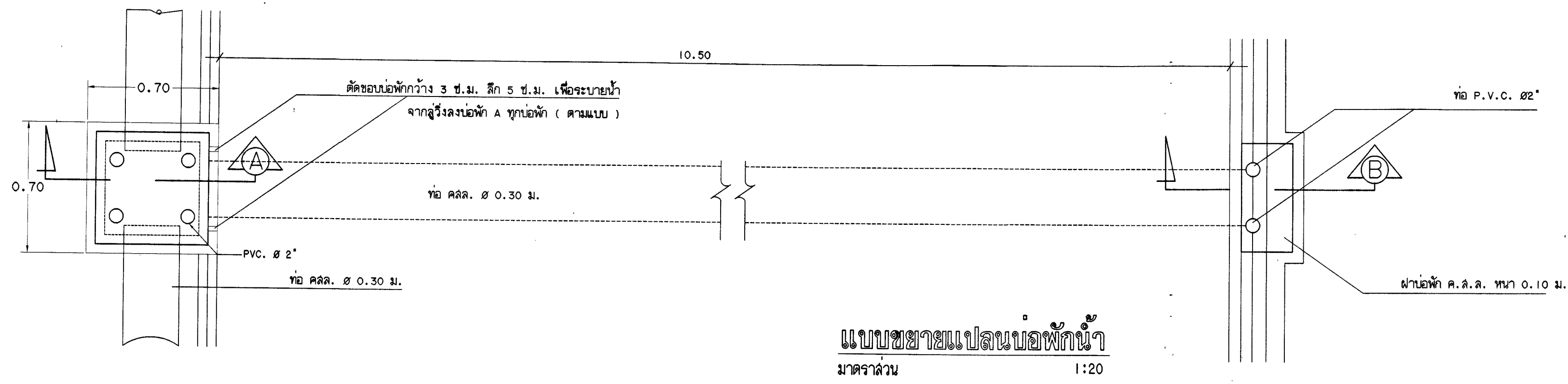


แปลน
มาตราส่วน 1:10

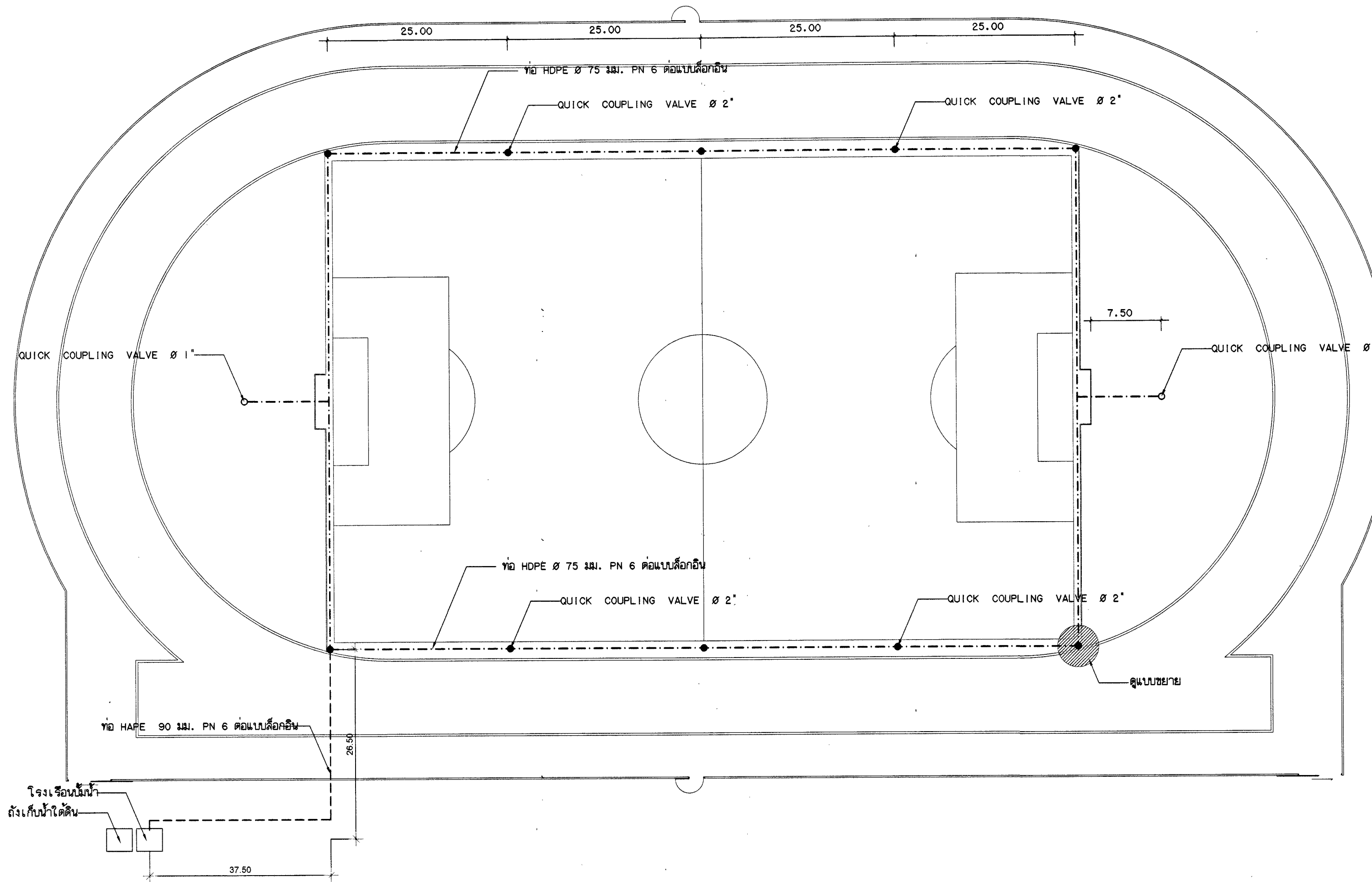
รูปด้าน
มาตราส่วน 1:10



กองช่างและพัฒนากิจการช่างฝีมือ	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
โครงการ	
สนามฟุตบอลพร้อมผู้รั้ว	
ค. พายัพวง อ. ชัยภูมิ จ. สิงขรา	
พว. ศรัทธา	2559
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
ผศ. จุฬา ทิพย์วารี	
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา	
นายสุเทพ อารีใจ	
ผู้อำนวยการกองช่างและพัฒนากิจการช่างฝีมือ	
นายวิวัฒน์ ทิพย์	
ศึกษานิเทศก์	
นายวิระวัฒน์ นุเมก	
ศึกษานิเทศก์	
นางสาวเมธวีย์ ศิริสิงขร	
ช่างเทคนิค	
นายศักดิ์สิทธิ์ โหมะอิน สผศ. 2972	
วิศวกร	
นายบรรเจิด กาญจนจندی สย. 3354	
นายสุภัท แก้วจินดา กย. 17414	
วิศวกร	
นางสาววิภา ศรีสัมพันธ์ ผศ. 22290	
นายอรุณรัตน์ ชูเนจิม ผศ. 46093	
เขียนแบบ	
นางสาวเมธวีย์ ศิริสิงขร	
ประมชชช	
นายประคอง อุดม	
แบบร่าง	
แบบขยายประตูสนามฟุตบอล	
หมายเลขแบบ	วันที่
A-07	08
จำนวน	17
Note :	
เนื่องจากจะทำงานในอาคารเคลื่อนที่	
จากแบบร่างเดิม โหม่งประตูให้ด้วย	
เครื่องยึด ให้ออกแบบให้เหมาะสม	



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
โครงการ	
สนับสนุนโครงการวิจัย	ค.ทักษ์มวง อ.ชัยภูมิ จ.สิงขร
หมายเลข	รย.ระยอง 2559
ผอ. ศิริชัย	ว. ชาติภูมิ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
ผศ. จุฬาริษา	
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการพิเศษ	
นายสุพงษ์ ภาวโรจน์	
ผู้อำนวยการกองและฝ่ายอาคารสถานที่	
นายศิษฐ์ศักดิ์ ทวีชัย	
หัวหน้างานบริหาร	
นายประจักษ์ ชูมณี	
หัวหน้างานอาคาร	
นางสาวเนติวัลย์ ศิริสิงขร	
สถาปนิก	
นายศักดิ์ชาติ โนนาคินทร์ 2972	
วิศวกรโยธา	
นายทรงเจ็ด ภาณุเจนเจตย์ 3354	
นายสุภัทร แก้วจินดา อย. 17414	
วิศวกรไฟฟ้า	
นางสาวณัฐดา ศรีสินธ์ 22290	
นายอรุณกร ชูแจ้งชัย 46093	
เขียนแบบ	
นายฉัตรชัย ศิริสิงขร	
ประมาศสถา	
นายประคอง อุดม	
แบบแปลน	
แบบขยายนอพักนาคินทร์	
หมายเลขแบบ	A-08
วันที่	09
จำนวน	17
Note :	
เนื่องจากแบบนี้เป็นแบบขยายจากเดิม	
จากการแก้ไขแบบ ไม่ผูกพันด้วย	
เงื่อนไขใด ให้ยึดตามแบบแปลนนี้	



สัญลักษณ์

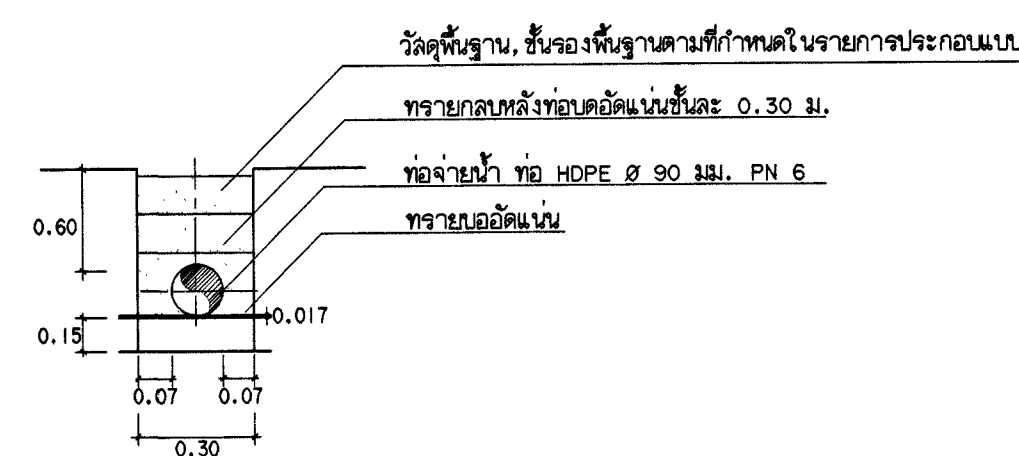
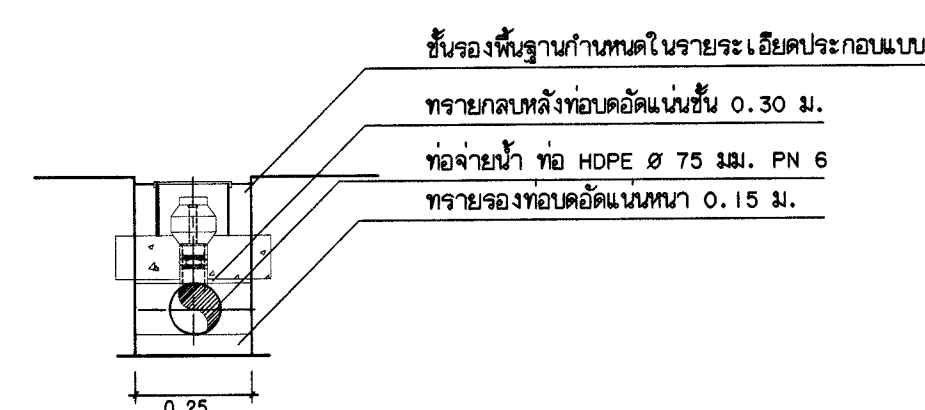
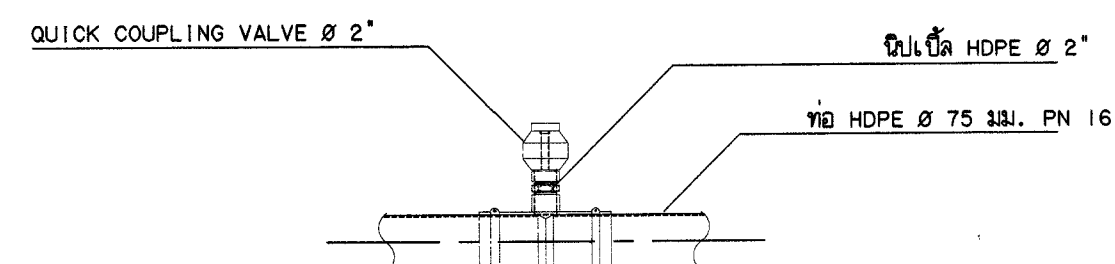
- QUICK COUPLING VALVE Ø 2"
- QUICK COUPLING VALVE Ø 1"
- ท่อ HDPE Ø 75 มม. PN 6 ต่อแบบเดียวกัน
- ท่อ HDPE Ø 90 มม. PN 6 ต่อแบบเดียวกัน

แบบแปลนแสดงการวางอุปกรณ์สปริงเกอร์ของสนามฟุตบอล

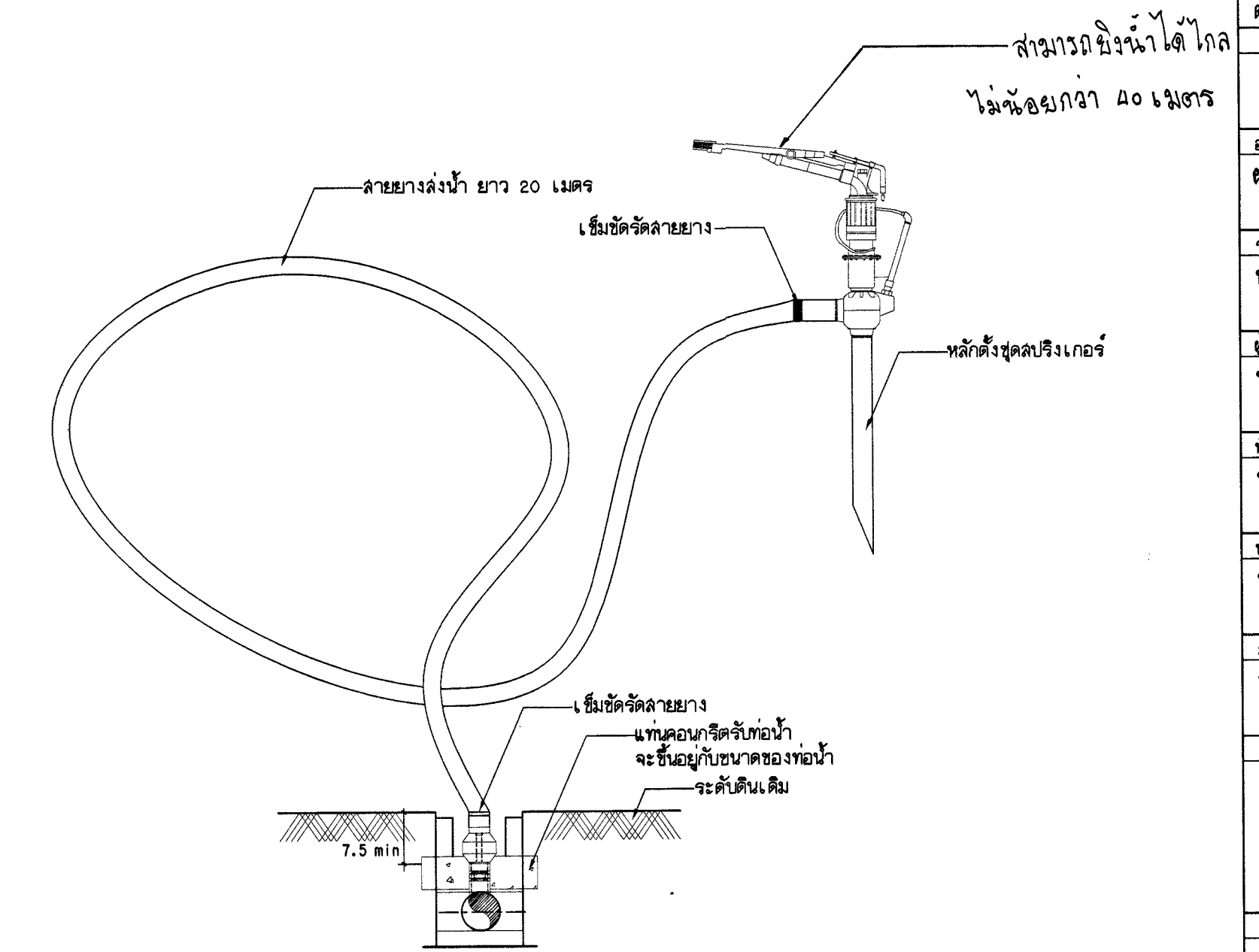
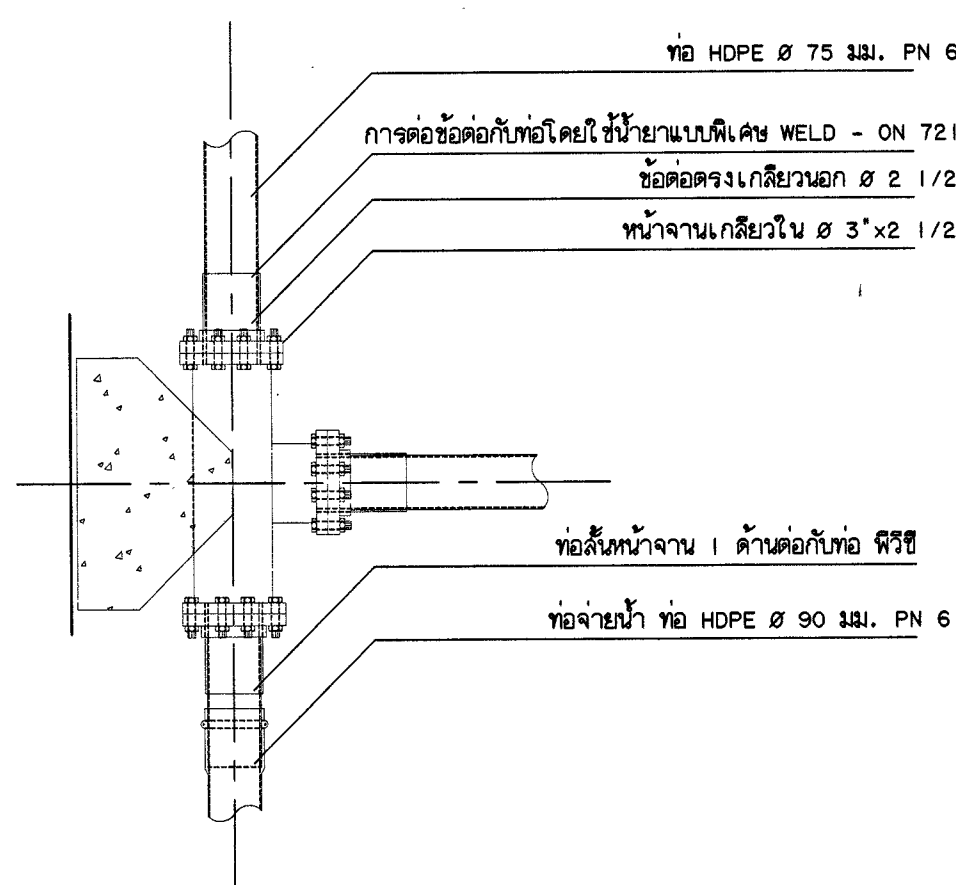
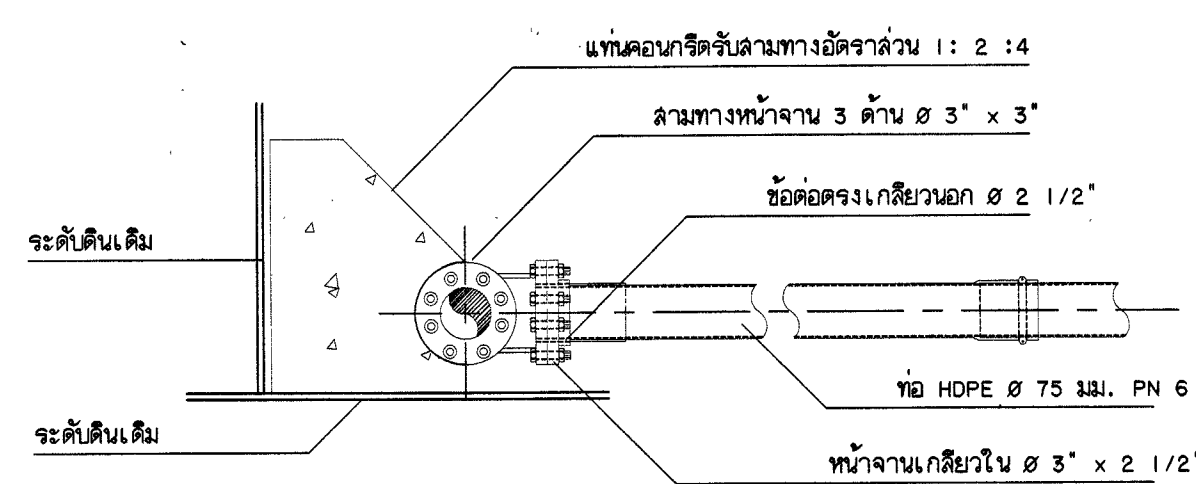
มาตรฐาน

1:500

แบบขยายงานติดตั้ง QUICK COUPLING VALVE , ลำทาง , ค้ำยันและรูปติดตั้งวางท่อส่งน้ำ



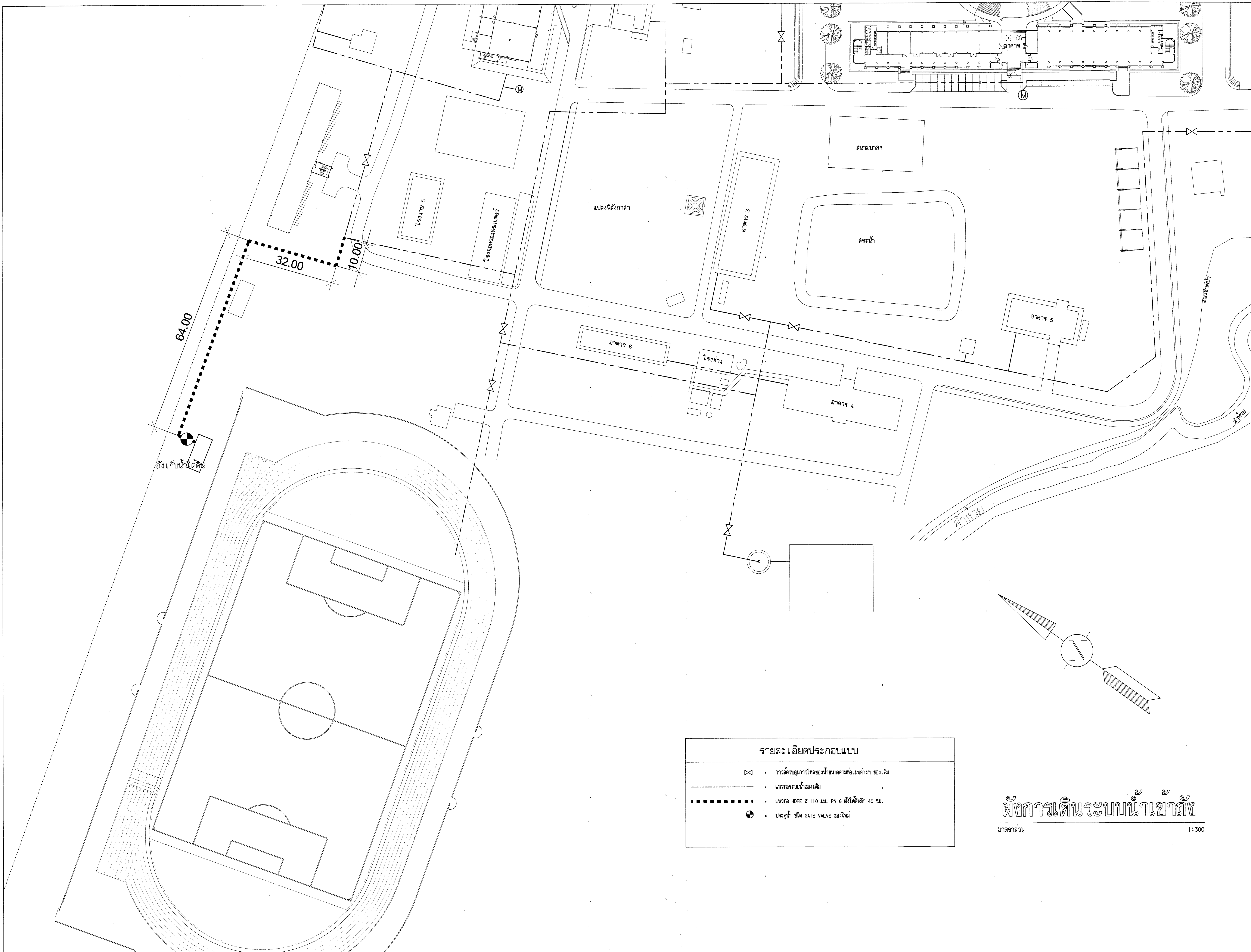
รูปตัดของร่องดินวางท่อและการติดตั้ง QUICK COUPLING VALVE



แบบขยายหัวสปริงเกอร์
ผู้รับจ้างจะต้องลงมอบ หัวสปริงเกอร์ ให้วิทยาลัย จำนวน 2 ชุด

*** หมายเหตุ *** ควรเลือกใช้ลำลายยางที่รับแรงดันน้ำไม่น้อยกว่า 6 บาร์

กองอำนวยการและพัฒนาระบบราชการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต สนามฟุตบอลพร้อมผู้วิ่ง	
โครงการ	สนามฟุตบอลพร้อมผู้วิ่ง
ผู้จัดทำ	ดร.พัชระมวง อ.รังษิณี จ.สงขลา
ผู้ตรวจสอบ	รศ.ดร.วิเชียร 2559
ผู้ควบคุมงาน	ดร.จุฑา พิเศษกุล
ผู้ออกแบบ	นายสุพรรณ ภาวโรจน์
ผู้ดำเนินการ	นายวิญญูศักดิ์ ทัฬหยัง
หัวหน้าโครงการ	นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว
หัวหน้างานเทคนิค	นางสาวเมตตาวัลย์ ศิริสงคราม
สมาชิก	นายดิษฐ์ดี โหมหนัน รหัส. 2972
หัวหน้างาน	นายบรรจง ภาณุพนธ์ รหัส. 3354
นางสาววิไลดา ศศิไลน์ รหัส. 22290	
นายอรุณพอด ชูเนจรัญ รหัส. 46093	
เขียนแบบ	ON
นางสาวเมตตาวัลย์ ศิริสงคราม	
ประเภทวิชา	นายประครอง อุนนุ
นายประครอง อุนนุ	
ชื่อแบบ	
แปลนแสดงการวางอุปกรณ์สปริงเกอร์	
ของสนามฟุตบอล	
หมายเลขแบบ	วันที่ จำนวน
SN-01	11 17
Note :	
1. เป็นแบบร่างงานในเอกสารขอเสนอ 2. งบประมาณจัดซื้อ โมดูลหัวสปริงเกอร์ เครื่องมือวัด ให้วิศวกรที่รับผิดชอบ	



รายละเอียดประกอบแบบ

	• ราวคั่นมุมการไหลของน้ำขนาดตามข้อแนะนำฯ ของเดิม
	• แนวท่อระบบน้ำของเดิม
	• แนวท่อ HOPE Ø 110 มม. PN 6 มีไว้เดินลึก 40 ซม.
	• ประตูน้ำ ชนิด GATE VALVE ของใหม่

ผังการเดินระบบน้ำเข้าถ้ำ

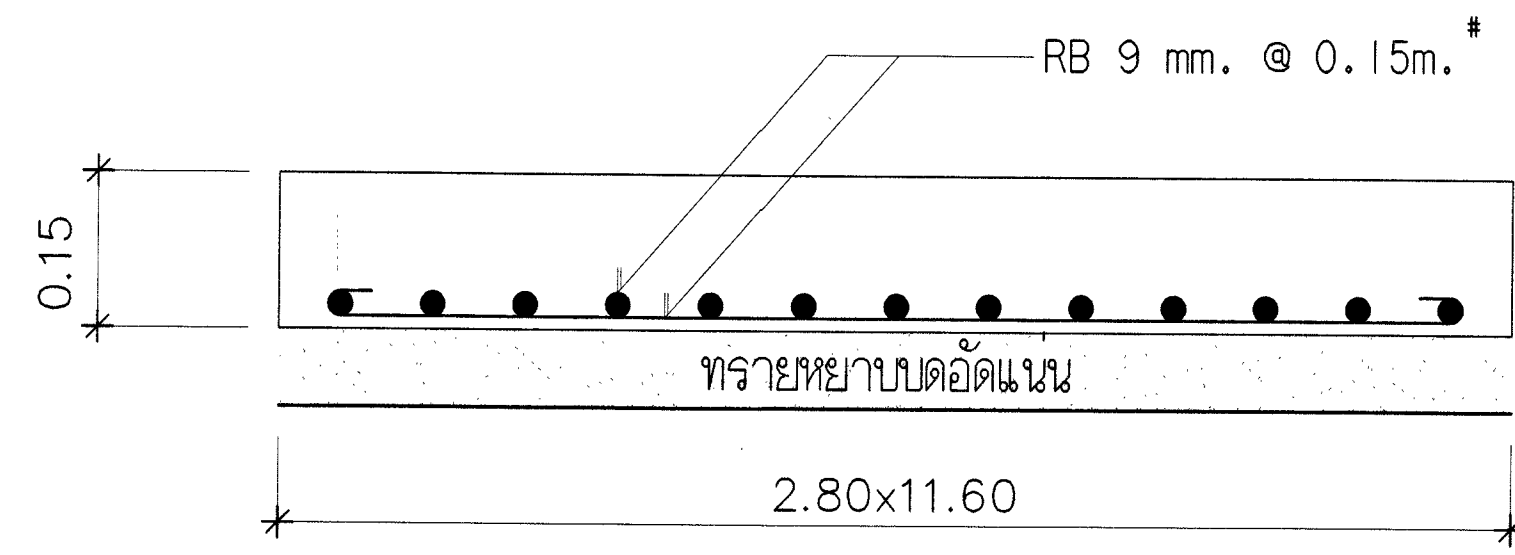
มาตรฐาน

1:300

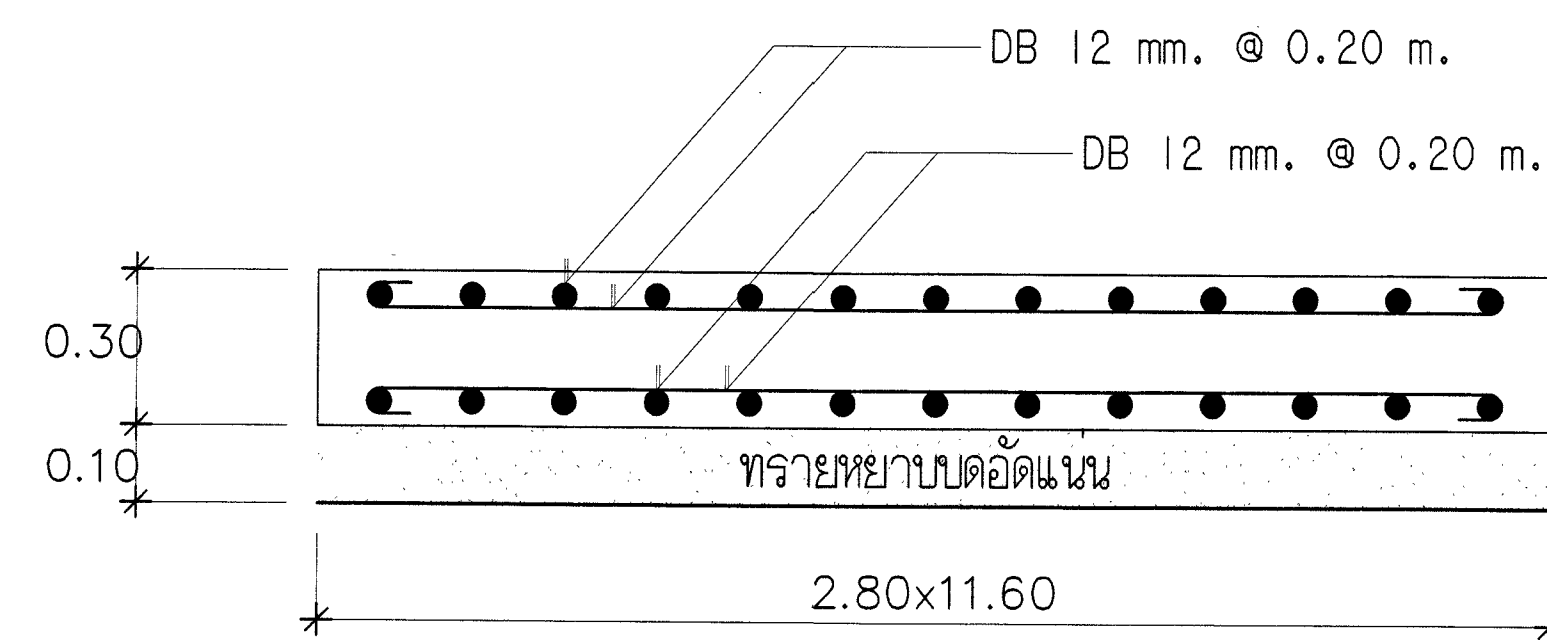


กองออกแบบและผังอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการ
สนามฟุตบอลถ้ำคูว้าง
ศ.ท่าชะมวง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
นายช่าง
มจร. ศรีวิชัย
วล. ธีรภูมิ 2559
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศศ. สุภา ธีรภูมิ
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
นายสุรพงษ์ ภาวภิรมย์
ผู้อำนวยการกองออกแบบและผังอาคารสถานที่
นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ทัพยะ
ศึกษานิเทศก์
นายธีระวัฒน์ ฐิติแก้ว
ศึกษานิเทศก์
นางสาวเมลาวัลย์ ศิริสิงคราม
สถาปนิก
นายศักดิ์ชาติ โพนาควัฒน์ ภูถ. 2972
วิศวกรโยธา
นายบรรเจิด กาญจนเจตน์ สย. 3354
นายสิริกร แก้วจินดาต รย. 17414

วิศวกรหน้า
นางสาววิชุดา ศรีเสน ภูถ. 22290
นายจอร์จกมล ขุนเจริญ ภูถ. 46093
เขียนแบบ
นางสาวเมลาวัลย์ ศิริสิงคราม
ประมาณราคา
นายประคอง อุตกุล
แบบลด
ผังการเดินระบบน้ำเข้าถ้ำ
หมายเลขแบบ
SN-02
แผ่นที่
12
จำนวน
17
Note :
เนื่องจากจะดำเนินการในสภาพแวดล้อม
จริงระบบการก่อสร้าง ไม่สามารถให้รายละเอียด
ละเอียดได้ ให้ใช้ค่าประมาณเป็นข้อมูล

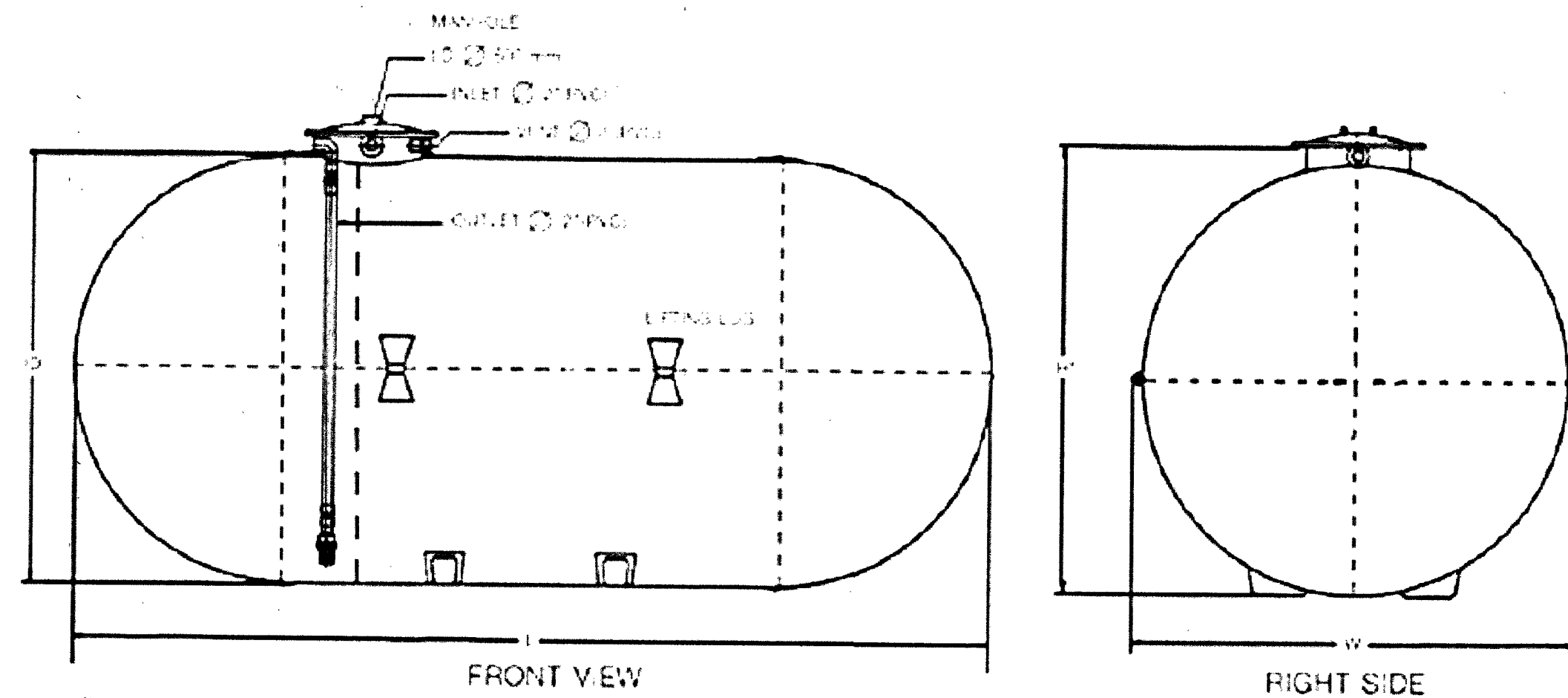


แบบขยายพื้นฝาด้านล่าง ปิดถังเก็บน้ำ
มาตราส่วน 1:25

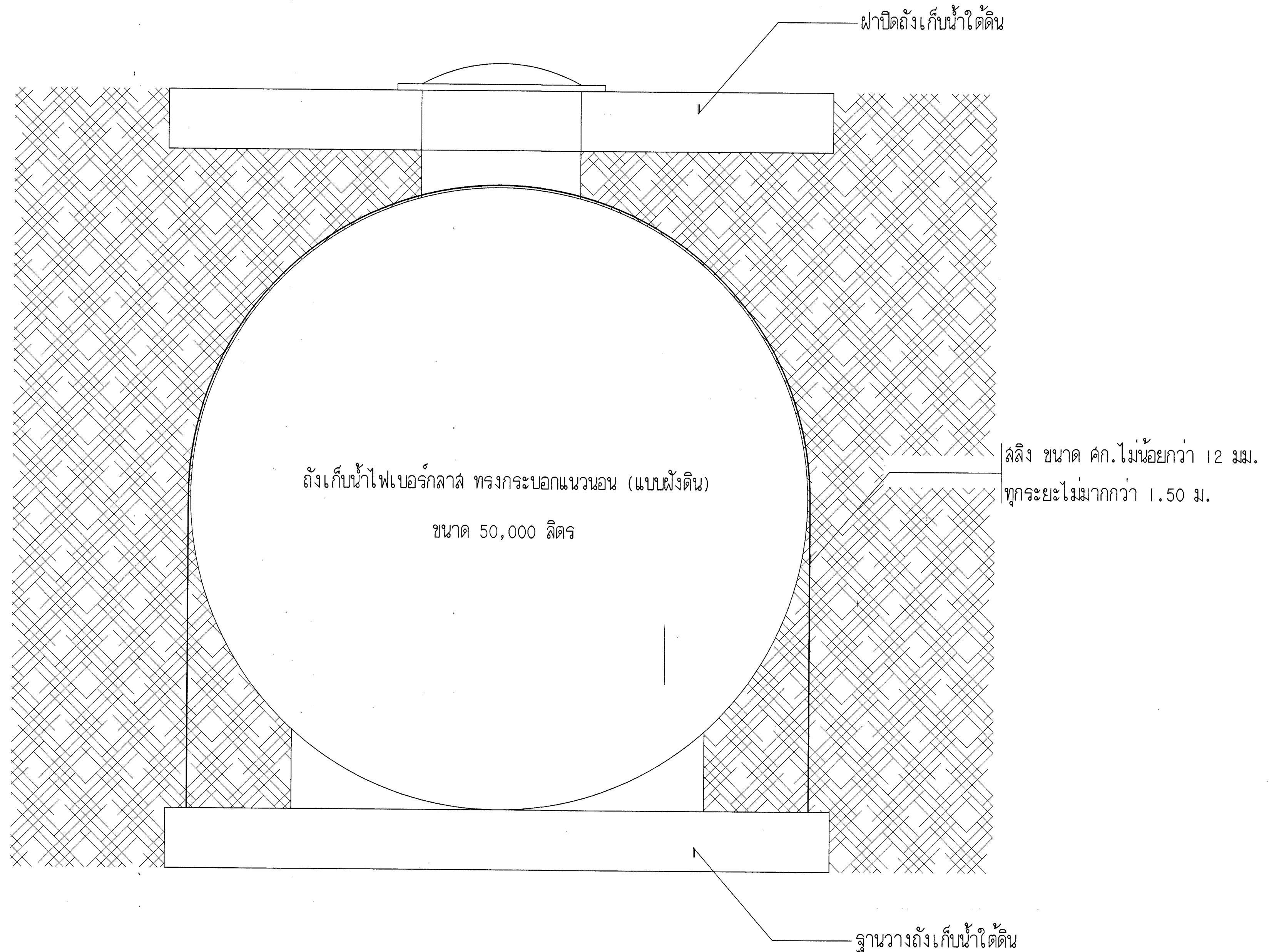


แบบขยายพื้นด้านล่าง ฐานวางถังเก็บน้ำ
มาตราส่วน 1:25

ถังน้ำไฟเบอร์กลาส ทรงกระบอกแนวนอน (แบบฝังดิน)
Horizontal FRP. Water Storage tank (Underground)

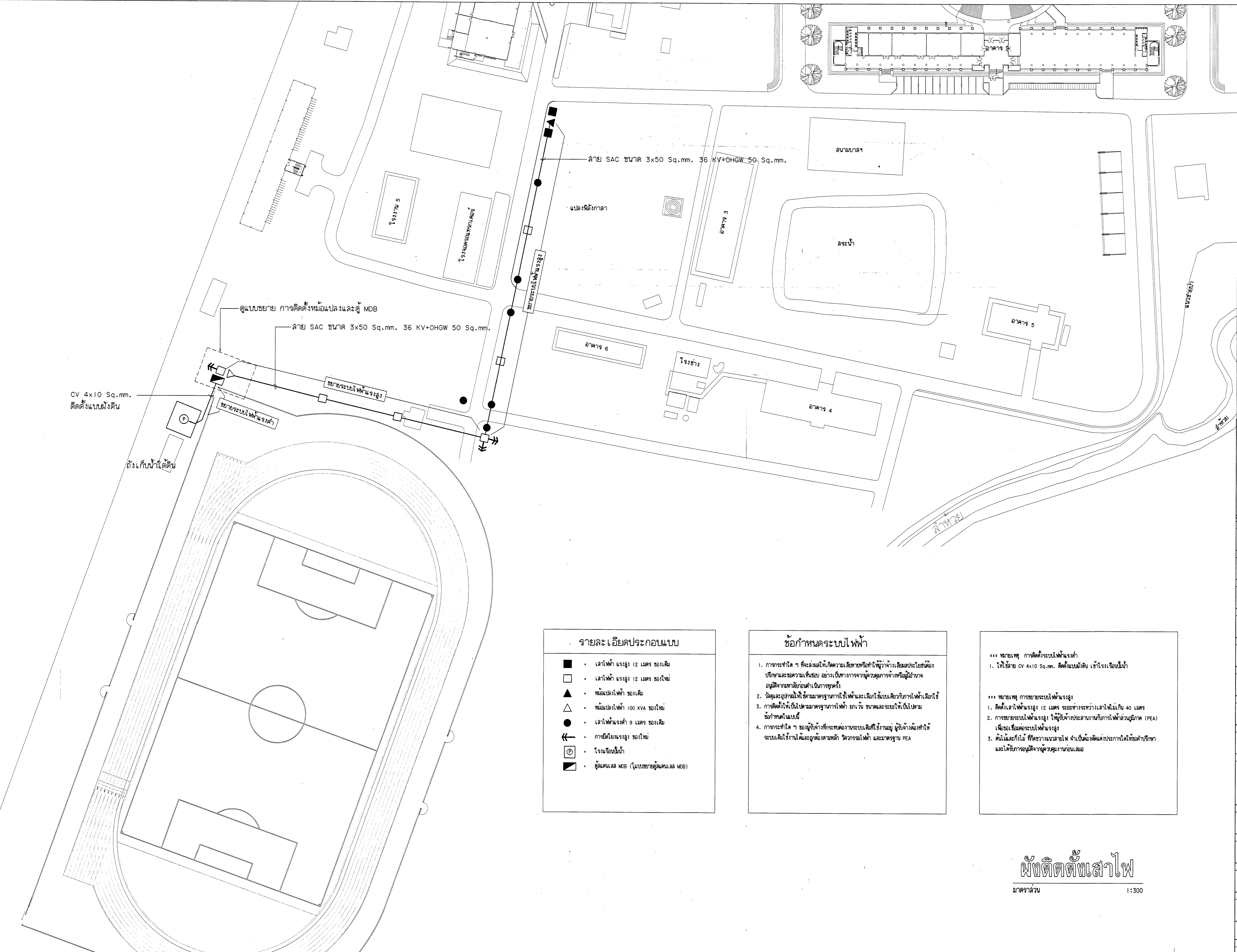


* H ไม่รวมความสูงฝาถัง (60 mm.) *H excludes the height of container lid (60 mm.)
* จำนวนซาลงขึ้นอยู่กับความยาวของตัวถัง *Numbers of saddles are varied depend on the tank's length



ถังน้ำไฟเบอร์กลาส ทรงกระบอกแนวนอน (แบบฝังดิน)
ขนาด 50,000 ลิตร ขนาดถัง (กxยxล) (2.60x11.54x2.65 ม.)
ขนาดท่อน้ำเข้า-ออก ขนาดมาตรฐาน 2 นิ้ว

<p>กองแผนและผังเมือง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย</p>		
โครงการ	สนามฟุตบอลศรีวิชัย	
ศ. พายมวง อ. ชัยภูมิ จ. สงขลา	พฤษภาคม	งบประมาณแผ่นดิน
นคร. ศรีวิชัย	2559	
วล. ชัยภูมิ		
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	ผศ. จุฬา ภิรมย์	
รองอธิการบดีฝ่ายแผนและผังเมือง	นายสุรพงษ์ ภาวิจิตร	
ผู้อำนวยการกองแผนและผังเมือง	นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ภิรมย์	
หัวหน้างานผังเมือง	นายวิระจัน บุญแก้ว	
หัวหน้างานสถาปัตย์	นางสาวเนตรวิทย์ ศรีสิงห์ธรรม	
สถาปนิก	นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ภิรมย์ รวต. 2972	
วิศวกร	นายบรรเจ็ด กาญจนเจนี สย. 3354	
นายช่าง	นายสุภัทร แก้วใจฉลาด ภย. 17414	
วิศวกรไฟฟ้า	นางสาววิภาดา ศรีแสง ฝท. 22290	
นายอรรถกมล ชูเนจิม ฝท. 46093	เขียนแบบ 0/1/07	
นางสาวเนตรวิทย์ ศรีสิงห์ธรรม		
ประมาณการ	นายประคอง อุดม	
แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน		
หมายเลขแบบ	วันที่	จำนวน
SN-05	15	17
Note :		
เนื่องจากจะดำเนินการขยายสนามฟุตบอล จากบริเวณที่จัดไว้ใหม่ซึ่งพื้นที่เดิม เดิมมีระดับที่ต่ำกว่าระดับสนามฟุตบอล		



รายละเอียดประกอบแบบ

■	เสาไฟฟ้า แรงสูง 12 เมตร ของเดิม
□	เสาไฟฟ้า แรงสูง 12 เมตร ของใหม่
▲	หม้อแปลงไฟฟ้า ของเดิม
△	หม้อแปลงไฟฟ้า 100 KVA ของใหม่
●	เสาไฟฟ้าแรงต่ำ 9 เมตร ของเดิม
←	การยึดโยงแรงสูง ของใหม่
⊙	โรงเรือนน้ำ
▣	ตู้แบบแลค MDB (ในแบบขยายตู้แบบแลค MDB)

ข้อกำหนดระบบไฟฟ้า

- การกระทำใด ๆ ที่จะส่งผลให้เกิดความเสียหายหรือทำให้ผู้จ้างงานเสียผลประโยชน์ต้องปรึกษาและขอความเห็นชอบ ย่างเป็นการจากผู้ควบคุมงานจ้างหรือผู้มีอำนาจอนุมัติจากสภาผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นการชั่วคราว
- วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ใช้ตามมาตรฐานการใช้ไฟฟ้าและเลือกใช้แบบเดียวกับที่ใช้ในโครงการอื่น
- การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า ยกเว้น ชนิดและระยะให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแบบ
- การกระทำใด ๆ ของผู้รับจ้างที่กระทบต่อระบบเดิมที่ใช้งานอยู่ ผู้รับจ้างต้องทำให้ระบบเดิมใช้งานได้และถูกต้องตามหลัก วิชาการไฟฟ้า และมาตรฐาน PEA

*** หมายเหตุ การติดตั้งระบบไฟฟ้าแรงต่ำ

- ให้ใช้สาย CV 4x10 Sq.mm. ติดตั้งบนฝังดิน เข้าโรงเรือนน้ำ

*** หมายเหตุ การขยายระบบไฟฟ้าแรงสูง

- ติดตั้งเสาไฟฟ้าแรงสูง 12 เมตร จะห่างระหว่างเสาไม่เกิน 40 เมตร
- การขยายระบบไฟฟ้าแรงสูง ให้ใช้ขั้วรับประสาธนามาบันทึกไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง (PEA) เพื่อเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าแรงสูง
- ต้นไม้และกิ่งไม้ ที่มีความหนาแน่นไม่จำเป็นต้องตัดแต่งประการใดให้สอดคล้องกับวิชาการและได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนเสมอ

ผังติดตั้งเสาไฟ

มาตราส่วน 1:300



กองออกแบบและพัฒนาระบบไฟฟ้า
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการ
สนามฟุตบอลศรีวิชัย
ศ. ทักษะมวง อ. รัชฎี จ. สงขลา
พฤษภาคม 2559
มท. ศรีวิชัย 2559
ว. รัชฎี

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ศ. จุฑา พิทยกุล
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนพัฒนา
นายสุพรรณ ภาวโรจน์
ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาระบบไฟฟ้า
นายวิศิษฐ์ดี พิชัย

หัวหน้าวิศวกรรม
นายธีระวัฒน์ ชุ่มแก้ว
หัวหน้าสถาปัตย์
นางสาวเนติชัย ศรีรังคราม
สถาปนิก
นายวิศิษฐ์ดี โภษะวัฒน์ ร.ล. 2972

วิศวกรโยธา
นายบรรจง ภาณุพนธ์ ส.ย. 3354
นายสุภัทร แก้วใจฉลาด ร.ย. 17414

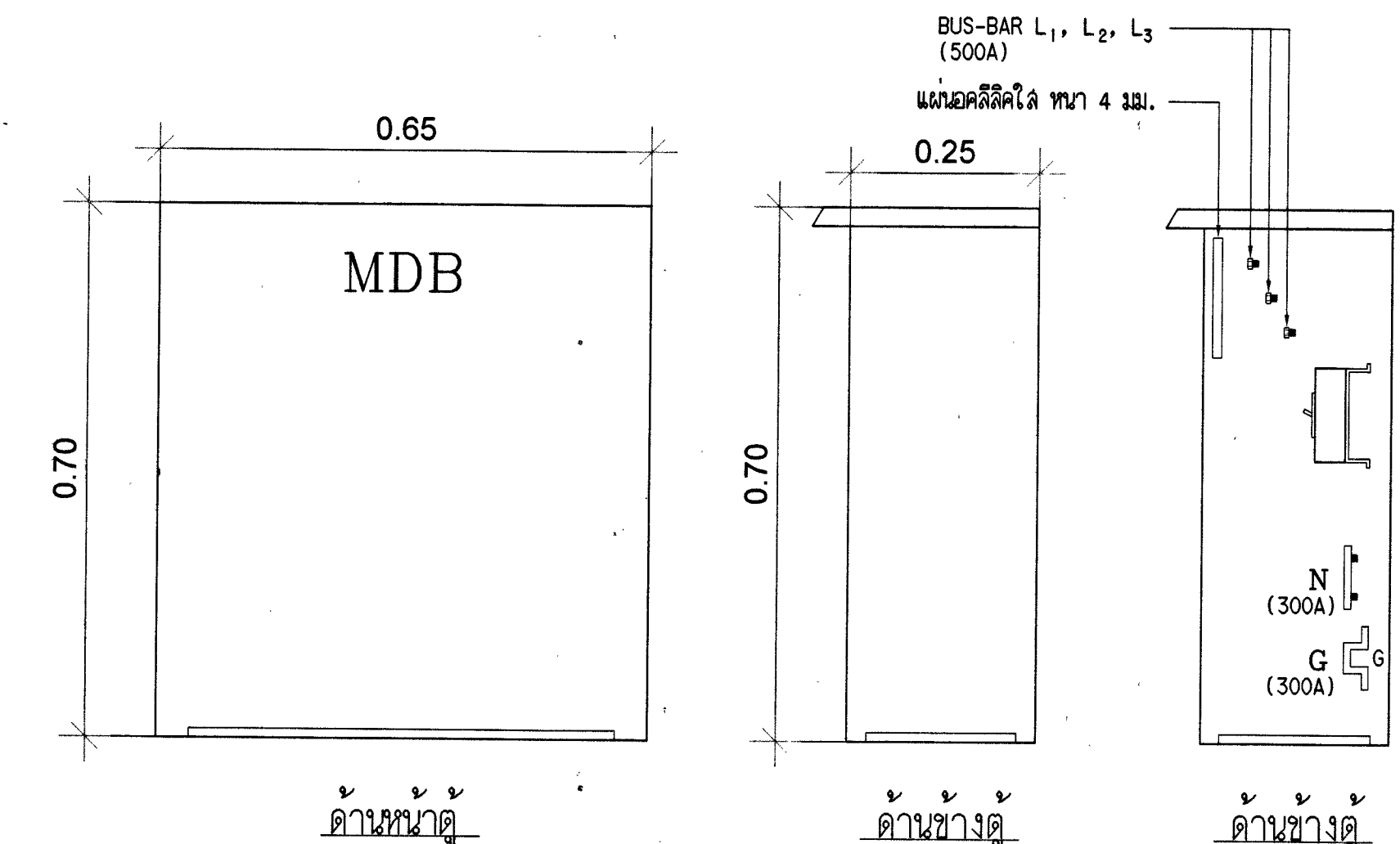
วิศวกรไฟฟ้า
นางสาวสุวิภา ศรีสกุล ร.พ. 22230
นายอรุณภค ชูแจ้งรัฐ ร.พ. 46093
เขียนแบบ 0/11/คพ
นางสาวเนติชัย ศรีรังคราม

ประยาชญา
นายประคอง อุตกุล

แบบแสดง
ผังติดตั้งเสาไฟ

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
E-01	16	17

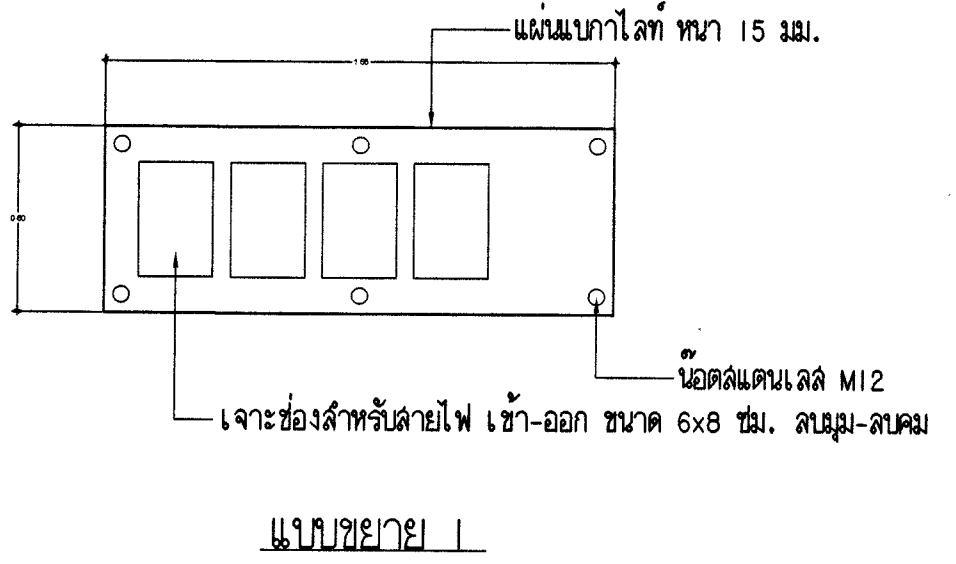
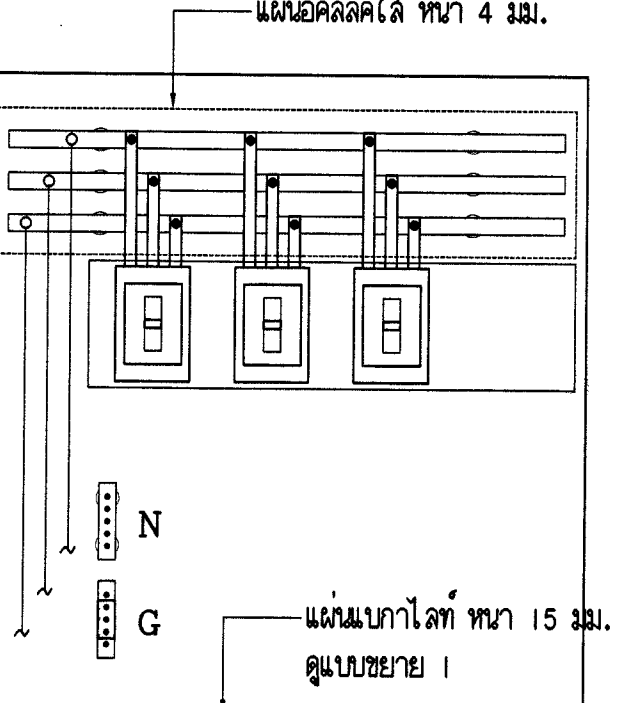
Note :
เนื่องจากจะดำเนินการก่อสร้างในเขตของโรงเรียน
จึงขอความร่วมมือในการจัดพื้นที่ก่อสร้างให้สะดวก
และเรียบร้อย ให้ผู้รับจ้างที่ควบคุมงานเป็นผู้



- ขอบเขตการติดตั้งระบบไฟฟ้า**
1. จัดหาและติดตั้ง เสาไฟฟ้าคอนกรีต 12 เมตร เพื่อก่อสร้างระบบไฟฟ้าแรงสูงตามกำหนด ในแบบรูป
 2. จัดหาและติดตั้งตู้จำหน่ายกระแสไฟฟ้า
 3. จัดหาและติดตั้ง DROP-OUT FUSE ตามแบบรูปที่กำหนด
 4. จัดหาและติดตั้ง หม้อแปลงขนาด 160 KVA ตามแบบรูปที่กำหนด
 5. จัดหาและติดตั้ง KW-H METER ตามแบบรูปที่กำหนด
 6. จัดหาและติดตั้ง LT FUSE ตามแบบรูปที่กำหนด
 7. จัดหาและติดตั้ง ตู้ MDB ตามแบบรูปที่กำหนด
 8. จัดหาและติดตั้ง กราวด์ตู้ MDB ตามแบบรูปที่กำหนด
 9. จัดหาและติดตั้ง ชุดกราวด์ของหม้อแปลงไฟฟ้า
 10. จัดหาและติดตั้ง HOT-DIP Galvanized Cable Ladder 50 ซ.ม. พร้อมอุปกรณ์จัดยึดที่เป็น HOT-DIP
 11. จัดหาและติดตั้ง เสาไฟฟ้าคอนกรีต 9 เมตร เพื่อก่อสร้างระบบไฟฟ้าต่ำตามกำหนดในแบบรูป
 12. จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าตามระบบในแบบรูป
 13. จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ ประกอบตู้และสายเคเบิล โดยยึดถือมาตรฐาน PEA โดยเคร่งครัด
 14. ดำเนินการให้ระบบปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและถูกต้อง ตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้า

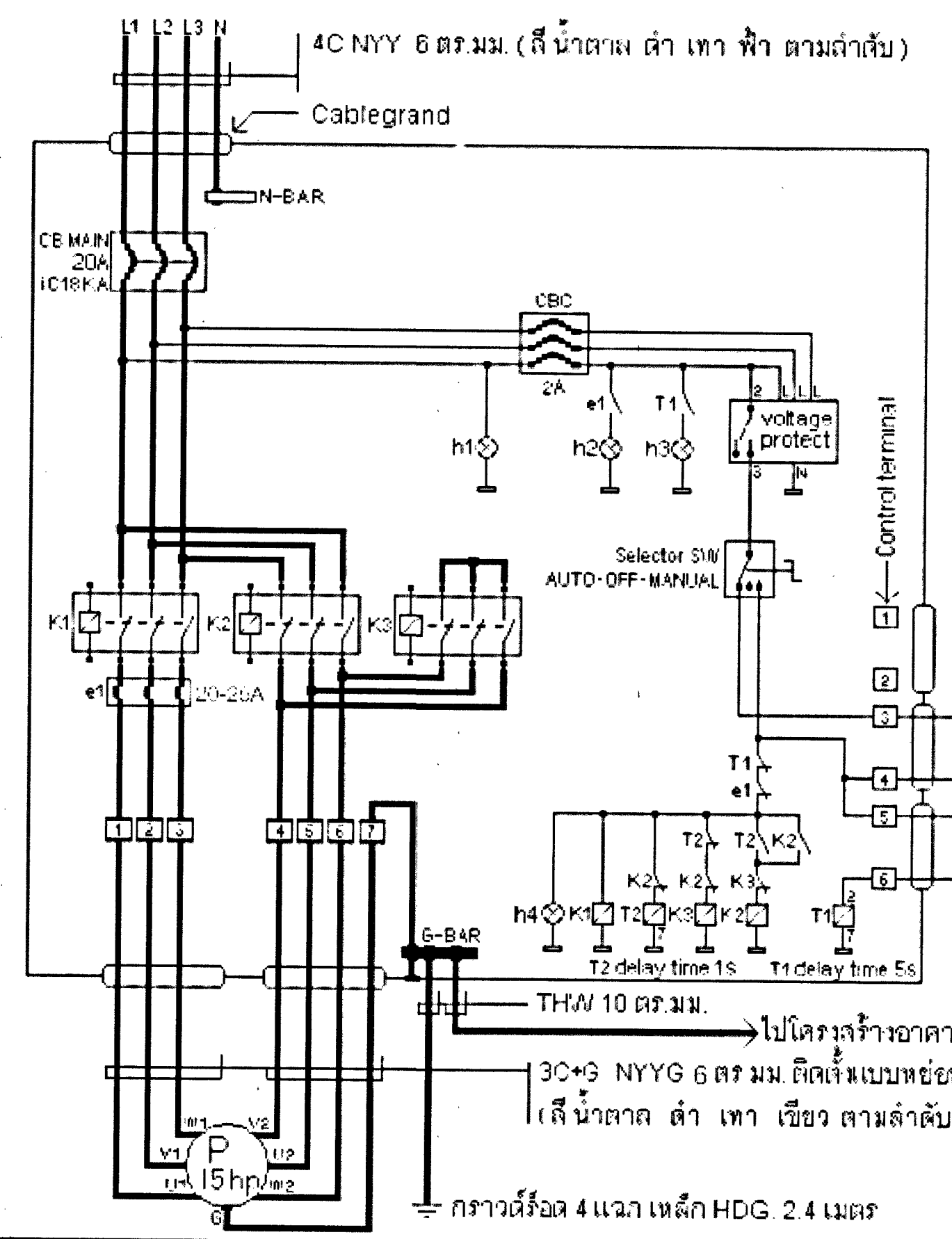
- ติดตั้งสายไฟเสร็จแล้วให้ปิดตู้ช่องระหว่างสายไฟ ให้มีฉนวนกันน้ำด้วยซีเมนต์ ช่องใหญ่ให้ปิดด้วยแผ่นเบกกาไลต์ หรือแผ่นอะคริลิค แผ่นด้วยซีเมนต์หรือซีเมนต์
- ใต้ตู้ติดตั้งจากพื้นดิน 150 ซม.

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้า**
1. ขนาดชนิด 100 KVA, 3, 33KV, 400/230 V, 50HZ
 2. ประเภท DISTRIBUTION TRANSFORMER
 3. ชนิดของหม้อแปลง OIL IMMERSED TYPE , HERMETICALLY SEALED TYPE WITHOUT GAS CUSHION
 4. ผลิตขึ้นเป็นที่ยอมรับของราชการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 5. IEC 60076-2 : จำนวน Class A - 105 องศาเซลเซียส
 6. อุณหภูมิขดลวดที่เพิ่มขึ้น ต้องไม่เกิน 65 องศาเซลเซียส
 7. อุณหภูมิน้ำมันด้านบน (Top Oil) ต้องไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส
 8. ครึ่งตามมาตรฐาน วสท. 2556 บทที่ 6 ข้อ 6.4 หม้อแปลง ห้องหม้อแปลง และลานหม้อแปลง



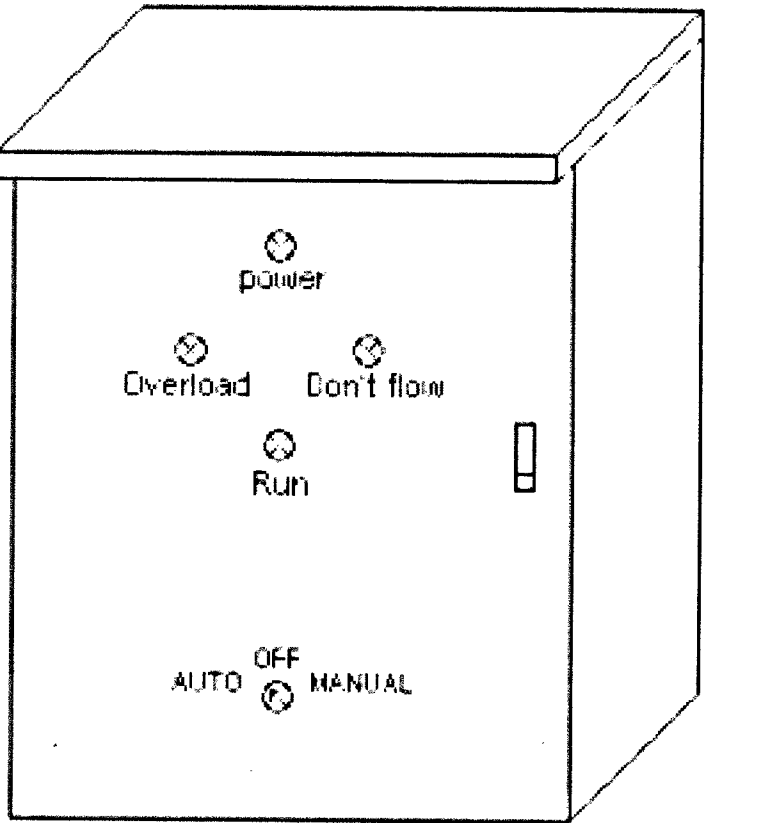
ด้านหน้าตู้

ด้านข้างตู้



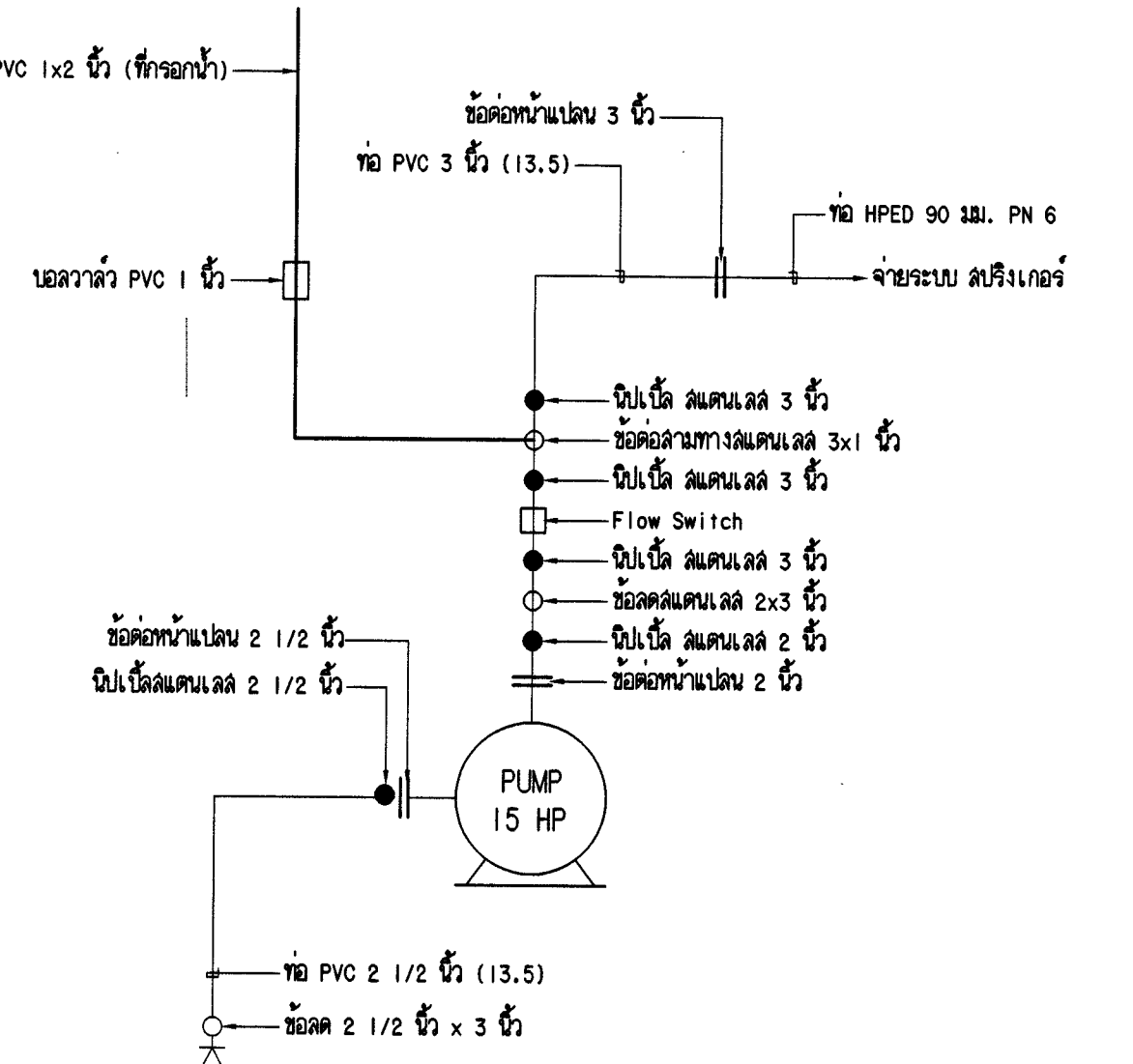
มาตรฐานติดตั้ง รูปแบบเดียวกับ การเดินสายโทรศัพท์บนเสาไฟฟ้า

ตาราง Pilot Lamp	
F1	Y Power
F2	F Overload
F3	R (Don't flow)
F4	G Run

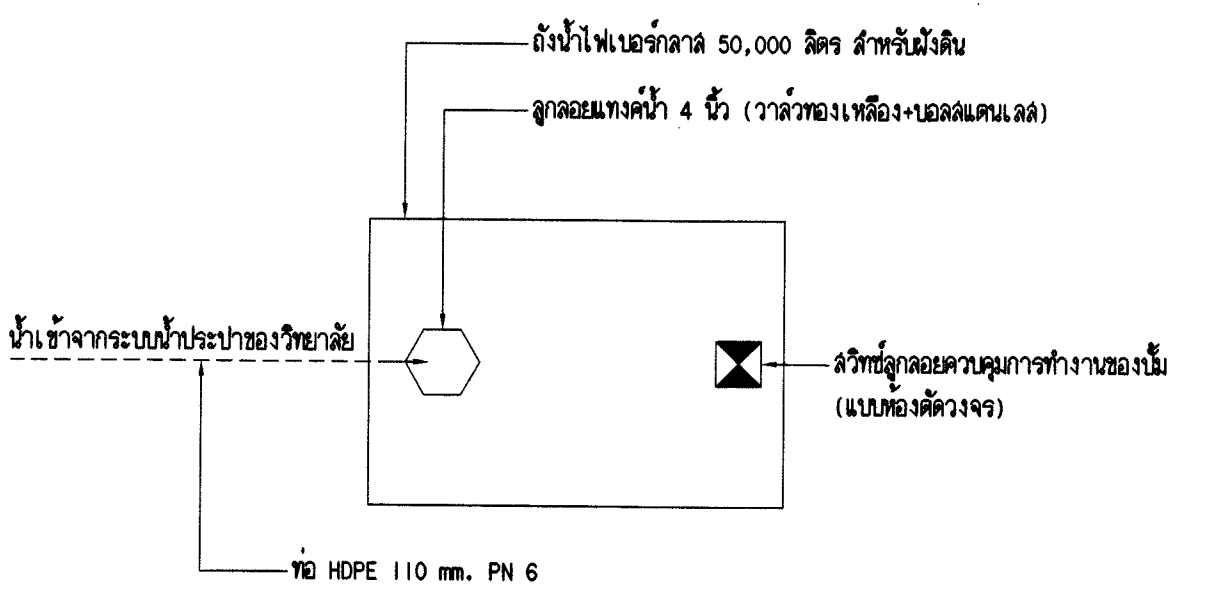


ผู้เก็บกินพื้นขนาด 80x25x70 cm ทำด้วยเหล็กแผ่นหนา 2 มม. เคลือบสี EPOXY สายไฟเข้า ออก ผ่านเคเบิ้ลทรานส์ฟอร์มเมอร์ ติดตั้งตู้ภายในโรงเรือนปั๊มน้ำ

ผู้ควบคุมปั๊มน้ำสำหรับ P (Star-Delta Starter)



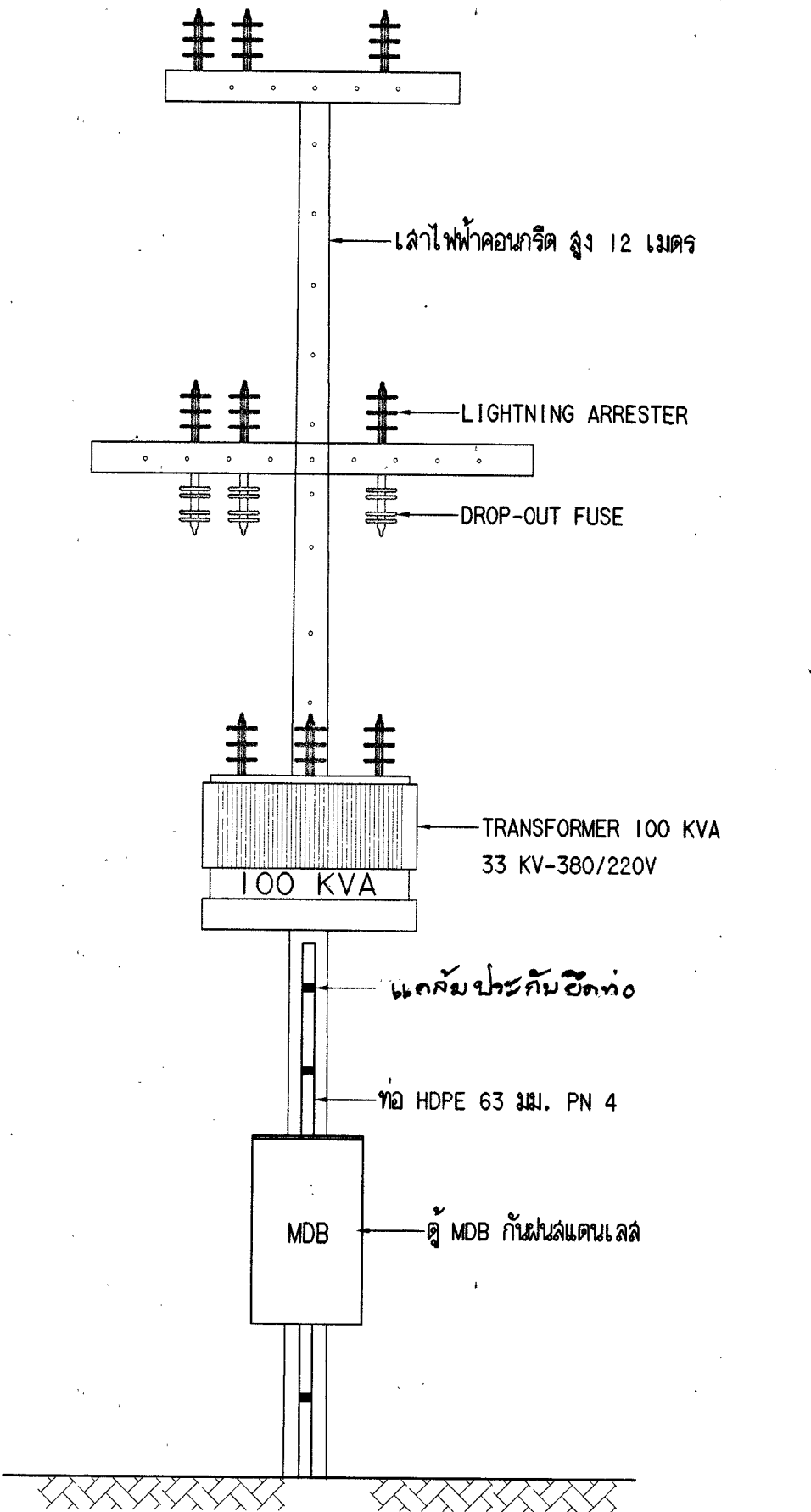
แบบขยาย การติดตั้งตู้จำหน่าย



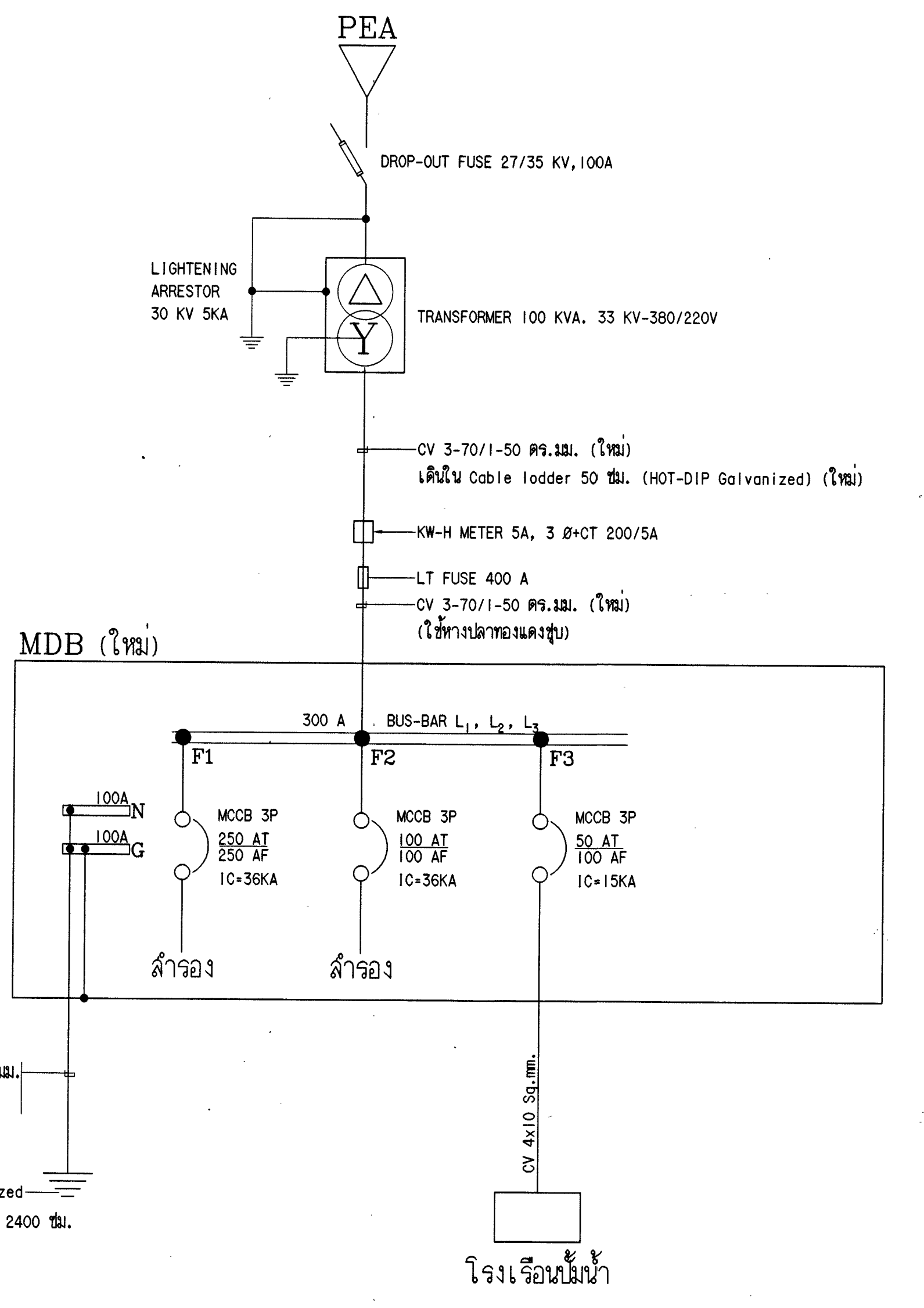
แบบขยาย การติดตั้งตู้จำหน่ายและอุปกรณ์ควบคุมปั๊มน้ำ

- ข้อกำหนดปั๊มน้ำ**
1. ปั๊มน้ำชนิด 3 เฟส แบบมีหน้าแปลนในตู้ของหม้อ
 2. ขนาดแรงม้า ไม่ต่ำกว่า 15 แรงม้า
 3. พัดกระแสวิง 380V 3 เฟส
 4. ขนาดท่อ 2 1/2x2 นิ้ว
 5. ปริมาณน้ำไม่ต่ำกว่า 1,000 ลิตรต่อวินาที ที่ความสูงไม่ต่ำกว่า 42 เมตร
 6. เลือกใช้ชื่อ PEG ROLLO, GRUNDFOS DAB, FRANKLIN หรือเทียบเท่า

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับตู้ควบคุมปั๊มน้ำ**
1. Circuit Breaker เลือกใช้ Scheider, Merlin Gerin, Telemecanique, ABB, Omron
 2. Magnetic contactor & overload เลือกใช้ Scheider, Merlin Gerin, Telemecanique, ABB
 3. Timer Relay เลือกใช้ Scheider, Merlin Gerin, Telemecanique, ABB, Omron
 4. Miniature relay & Socket เลือกใช้ Telemecanique, ABB, Omron
 5. Pilot Lamp เลือกใช้แบบ LED จาก Telemecanique, ABB, Omron
 6. Selector & Pushbutton Switch เลือกใช้ Telemecanique, ABB, Omron
 7. สายไฟที่ใช้เดินในตู้ และใช้ในงานระบบปั๊มน้ำทั้งหมด เลือกใช้แบบกันแดด, ยางหุ้ม, เหล็กดัด
 8. สายไฟที่ใช้เดินราง PVC แบบโปร่ง และราง PVC ยึดติดกับตู้ให้แน่นด้วยซีเมนต์ ด้วยแหวนดัดใญ่เยม ยึดทุกระยะไม่เกิน 15 ซม. และต้องยึดที่ปลายรางทุกราง รางที่ต่ำกว่า 15 ซม. ต้องมีจุดยึด 2 จุดเป็นอย่างน้อย
 5. Pilot Lamp เลือกใช้แบบ LED จาก Telemecanique, ABB, Omron
 6. Selector & Pushbutton Switch เลือกใช้ Telemecanique, ABB, Omron



แบบขยาย การติดตั้ง หม้อแปลงไฟฟ้า และตู้ MDB



SINGLE LINE DIAGRAM "MDB"

กองช่างและไฟฟ้าอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย		
โครงการ		
สถานที่ก่อสร้าง		
ค.ท่าชะมวง อ.ชะมวง จ.สงขลา		
นาย	นาย	นาย
ศรวิชัย	ศรวิชัย	ศรวิชัย
วล. รัตติ	วล. รัตติ	วล. รัตติ
เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นหลักฐานและรับใช้		
ศ. รุจา ทิศานันท์		
รองผู้อำนวยการกองช่างและไฟฟ้า		
นายสุรพงษ์ ทาวโรจน์		
ผู้อำนวยการกองช่างและไฟฟ้าอาคาร		
นายสุวิทย์ ทัตย์		
หัวหน้าโครงการ		
นายวิระจัน ฐุมภา		
หัวหน้าช่างไฟฟ้า		
นางสาวเนติวัลย์ ศิริสงคราม		
ช่างเทคนิค		
นายศักดิ์ ใจมาพันธ์ กศ. 2972		
วิศวกร		
นายบรรจ จิต กาญจนจนะ นย. 3354		
นายสุชาติ แก้วเงินคต นย. 17414		
วิศวกรไฟฟ้า		
นางสาววิภาดา ศรีสัน นท. 22290		
นายอรุณฤดี ชูเจริญ นท. 46093		
เขียนแบบ		
นางสาวเนติวัลย์ ศิริสงคราม		
ประมาณราคา		
นายประสงค์ อุตสุด		
แบบขยาย		
แบบขยายประกอบแบบงานไฟฟ้า		
หมายเลขแบบ	วันที่	จำนวน
E-02	17	17
Note :		
เนื่องจากจะทำงานในสภาพแวดล้อมที่อันตรายและมีความเสี่ยงสูงในการปฏิบัติงาน โดยผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย		