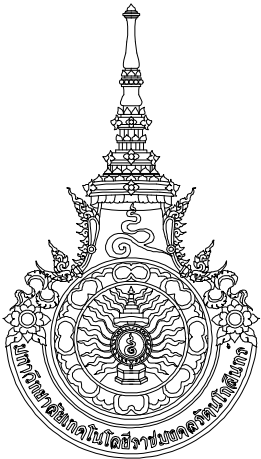


สารบัญแบบ

รายการ					
ลำดับ		ลำดับ		ลำดับ	
A-0.01	สารบัญแบบ	A-11.4	แบบรื้อถอนหลังคาที่จอดรถ : Z11 , แบบปรับปรุงหลังคาที่จอดรถ : Z11	LA-01	มาตรฐานการปลูกไม้ยืนต้น, แบบขยายค้ำยันหลัก
A-0.02	รายการประกอบแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ , การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย , รายการผู้ผลิต	A-11.5	แบบปรับปรุง RAMP : Z11	LA-02	มาตรฐานการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน
		A-12.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z12	LA-03	TREE LIST
A-0.03	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	A-12.1	ผังแสดงส่วนต่อเติม- รื้อถอน : Z12	LA-04	TREE LIST
A-0.04	แบบขยายหลังคา RF1	A-12.2	ผังแสดงระยะส่วนต่อเติม : Z12 , รูปตัด A-A : Z12	LA-05	แบบขยายขอบคันหิน CURB STONE
A-0.05	แบบขยายพื้น	A-12.3	แปลนขยายลานประติมากรรม	LA-1.01	ผังไม้พุ่ม Z1 , แบบขยายน้ำพุ 1
A-0.06	แบบฝาท่อระบายน้ำ	A-12.4	รูปตัด A-A , รูปตัด WS1 , WS2	LA-2.01	แบบรื้อถอน Z2.2 , แบบปรับปรุง Z2.2
A-0.07	แบบขยายบ่อพัก A1	A-13.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z13	LA-2.02	แบบขยาย Z2.2
A-0.08	แบบขยายบ่อพัก A2	A-13.01	แปลนตำแหน่งงานติดตั้งหลังคากันสาดผ้าใบแรงดึง (อาคาร CO-WORKING SPACE)	LA-2.03	รูปตัด A : Z2.2
A-0.09	แบบขยายช่องจอดรถยนต์, ช่องจอดรถจักรยานยนต์,แบบขยายทาสีขอบฟุตบาท ,	A-13.02	รูปด้าน 1,2 : หลังคากันสาดผ้าใบแรงดึง , คุณสมบัติผ้าใบแรงดึงสูง	LA-3.01	ผังไม้ยืนต้น, ผังไม้พุ่ม : Z3
	แบบขยายเครื่องหมายเขตปลอดภัย		(อาคาร CO-WORKING SPACE)	LA-3.02	ผังขอบคันหิน , TREE LIST , แบบขยายขอบคันหิน
A-0.10	ข้อกำหนดการขุดลอกท่อระบายน้ำ- คูคลอง	A-13.03	แบบขยายหลังคาผ้าใบแรงดึง R1,R2 : Z13 (อาคาร CO-WORKING SPACE)	LA-3.03	ผังแนวท่อระบายน้ำในกระถางคอนกรีต Z3 , ผังระบบรดน้ำต้นไม้ Z3
A-0.11	แบบปรับปรุง : แสดงตำแหน่งเชื่อมต่อ	A-13.04	PERSPECTIVE หลังคาผ้าใบแรงดึง (อาคาร CO-WORKING SPACE)	LA-4.01	แบบรื้อถอน Z4
A-0.12	แบบขยายจุดเชื่อมต่อระบายน้ำ 1	A-13.05	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z13 (หอประชุมบัวสวรรค์)	LA-4.02	แบบปรับปรุง , ผังระยะ : Z4
A-0.13	จุดเชื่อมต่อระบายน้ำ 1 : รูปตัด A	A-13.06	แปลนส่วนแนวตั้งชั้นที่ 1, ชั้นลอย, ชั้นหลังคา	LA-4.03	ผังโครงสร้างเสาเข็ม : Z4 , แบบโครงสร้างที่นั่ง : Z4
A-0.14	คุณสมบัติเครื่องสูบน้ำ	A-13.07	รูปด้าน 4 : เสา ตำแหน่งการเจาะยึด	LA-4.04	ผังไม้พุ่ม , ผังไม้ยืนต้น : Z4
A-0.15	คุณสมบัติเครื่องสูบน้ำ	A-13.08	รูปด้าน 4 : ตะแกรงเหล็กรับกระถาง	LA-4.05	แบบขยายที่นั่ง LA1,LA2
A-0.16	แบบปรับปรุง : แสดงตำแหน่งลอกท่อ- คูคลอง	A-13.09	รูปด้าน 4 : กระถาง , รางระบายน้ำ	LA-4.06	แบบขยายที่นั่ง LA3,LA4,LA6
A-0.17	ผังแสดงตำแหน่งปรับปรุงฝาท่อ	A-13.10	รูปด้าน 1,3 : เสา ตำแหน่งการเจาะยึด	LA-4.07	แบบขยายที่นั่ง LA5,LA7,LA8,LA9
A-0.18	แสดงภาพรวมตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์	A-13.11	รูปด้าน 1,3 : ตะแกรงเหล็กรับกระถาง	LA-4.08	แบบขยายที่นั่ง LA10
A-1.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z1	A-13.12	รูปด้าน 1,3 : กระถาง , รางระบายน้ำ	LA-4.09	แบบขยายน้ำพุ 2
A-1.1	แบบรื้อถอน Z1	A-13.13	รูปตัด E,F , DETAIL 01,02,03 แนวริมถนน	LA-5.01	ผังไม้ยืนต้น, ผังไม้พุ่ม :Z5
A-1.2	แบบปรับปรุง Z1	A-13.14	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z13 (อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมคชาธาร)	LA-6.01	แบบรื้อถอน Z6
A-1.3	รูปตัด A , แบบขยายบันได : Z1	A-13.15	แปลนตำแหน่งงานติดตั้งสวนแนวตั้ง	LA-6.02	แบบปรับปรุง Z6
A-2.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z2	A-13.16	ผังสวนแนวตั้ง_01 , รูปด้านสวนแนวตั้ง_01: เสา ตำแหน่งการเจาะยึด	LA-9.01	แบบขยายรูปด้าน : ตำแหน่งปลูก : Z9 , รูปตัดกระถางต้นไม้ : Z9
A-3.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z3	A-13.17	รูปด้านสวนแนวตั้ง_01 : โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก , ตะแกรงเหล็กรับกระถาง	LA-10.01	แบบปรับปรุง Z10
A-3.1	ผังพื้นเดิม Z3	A-13.18	รูปด้านสวนแนวตั้ง_01 : กระถาง , รางระบายน้ำ , DETAIL 01,02,03,04	LA-12.01	ผังไม้พุ่ม : Z12
A-3.2	ผังรื้อถอน Z3 , ผังพื้นใหม่ Z3	A-13.19	ผังสวนแนวตั้ง_02	LA-12.02	ผังระบบรดน้ำ
A-3.3	รูปตัด A-B : Z3 , แบบขยาย DROP OFF	A-13.20	รูปด้านสวนแนวตั้ง_02 : เสา ตำแหน่งการเจาะยึด , โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก	LA-13.01	รูปด้าน 4 : รายการต้นไม้ (หอประชุมบัวสวรรค์)
A-3.4	แบบขยายหลังคา RF1 : Z3 (ที่จอดรถหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์)	A-13.21	รูปด้านสวนแนวตั้ง_02 : ตะแกรงเหล็กรับกระถาง , กระถาง , รางระบายน้ำ	LA-13.02	รูปด้าน 3,1 : รายการต้นไม้ (หอประชุมบัวสวรรค์)
A-3.5	แบบขยายหลังคา RF1 : Z3 , แบบรื้อถอนหลังคา : Z3 (ที่จอดรถหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์)	A-13.22	ผังสวนแนวตั้ง_03 : เสา ตำแหน่งการเจาะยึด , โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก ,	LA-13.03	รูปด้านสวนแนวตั้ง_01,03 : รายการต้นไม้ (อาคาร CO-WORKING SPACE + หอประชุมคชาธาร)
A-3.6	แบบขยายหลังคา RF1 : Z3 (ที่จอดรถหน้าอาคารนวิทยาลัยนวิศวกรรมจัดการ)		ตะแกรงเหล็กรับกระถาง , กระถาง , รางระบายน้ำ	LA-13.04	รูปด้านสวนแนวตั้ง_02,05 : รายการต้นไม้ (อาคาร CO-WORKING SPACE + หอประชุมคชาธาร)
A-4.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z4	A-13.23	ผังสวนแนวตั้ง_04 , รูปด้านสวนแนวตั้ง_04 : เสา ตำแหน่งการเจาะยึด	LA-13.05	รูปด้านสวนแนวตั้ง_04 : รายการต้นไม้ (อาคาร CO-WORKING SPACE + หอประชุมคชาธาร)
A-5.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z5		โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก	LA-14.00	แสดงตำแหน่งติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ OUT DOOR
A-5.1	แบบรื้อถอน, แบบปรับปรุง : Z5	A-13.24	รูปด้านสวนแนวตั้ง_04 : ตะแกรงเหล็กรับกระถาง , กระถาง , รางระบายน้ำ	LA-14.01	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ OUT DOOR
A-6.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z6	A-13.25	ผังสวนแนวตั้ง_05 , รูปด้านสวนแนวตั้ง_05: เสา ตำแหน่งการเจาะยึด	LA-15.00	แสดงตำแหน่งติดตั้งป้ายบอกทาง
A-7.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z7	A-13.26	รูปด้านสวนแนวตั้ง_05 : โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก , ตะแกรงเหล็กรับกระถาง	LA-15.01	แบบรื้อถอน- ปรับปรุงป้ายเดิม
A-7.1	แบบรื้อถอน : แปลน : Z7 , แบบปรับปรุง : แปลน : Z7	A-13.27	รูปด้านสวนแนวตั้ง_05 : กระถาง , รางระบายน้ำ	LA-15.02	ตำแหน่งติดตั้งป้ายบอกทางใหม่
A-7.2	แบบรื้อถอน : รูปด้าน1,2,3,4 : Z7	A-13.28	ผังแบบขยายชุดเหล็กค้ำยัน	LA-15.03	แบบขยายป้ายบอกทาง A,B,C
A-7.3	แบบปรับปรุง : รูปด้าน1,2,3,4 : Z7		รูปด้านขยายชุดเหล็กค้ำยัน : เสา ตำแหน่งการเจาะยึด ,โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก	LA-15.04	แบบขยายป้ายบอกทาง D,E,F
A-7.4	แปลนคาน, แปลนฐานราก		ตะแกรงเหล็กรับกระถาง , กระถาง , รางระบายน้ำ	LA-15.05	แบบขยายป้ายบอกทาง G,H,I
A-7.5	แบบขยายโครงสร้าง : รูปตัด A,B: Z7 , แบบขยายบันได : Z7			LA-15.06	แบบขยายป้ายบอกทาง J,K,ผัง
A-8.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z8	EE-00	LIGHTING LIST	LA-15.07	แบบป้ายอาคาร, ป้ายผังมหาวิทยาลัย, ป้ายทางเข้าที่จอดรถมอเตอร์ไซด์
A-8.1	งานประติมากรรมข้าง	EE-01	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง : Z3		
A-9.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z9	EE-02	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง : Z4		
A-9.1	รูปด้านแสดงตำแหน่งปรับปรุง Z9 : รูปด้าน	EE-03	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง : Z5		
A-10.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z10	EE-04	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง : Z7 , รูปด้าน : ตำแหน่งการติดตั้งโคม : Z7		
A-11.0	แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z11	EE-05	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง : Z11		
A-11.1	แบบรื้อถอนพื้น : Z11 , แบบรื้อถอนไฟฟ้าแสงสว่าง : Z11	EE-06	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง : Z12		
A-11.2	แบบรื้อถอนหลังคาที่จอดรถ : Z11				
A-11.3	แบบปรับปรุงพื้น : Z11 , แบบปรับปรุงหลังคาที่จอดรถ : Z11				



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบมหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ.ศิระ วุฒินธราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ด้วงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ ด้วงผึ้ง สลล.2044	
น.ล. พรชนก อันมณี ภา-สล.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :

สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ , การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

DRAWN BY :
พรชนก อันมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-0.01	135

หมายเหตุ

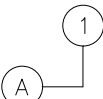
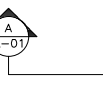
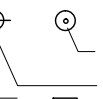
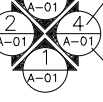
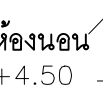
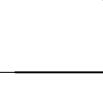
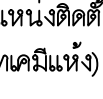
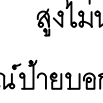
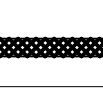
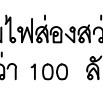
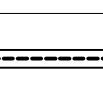
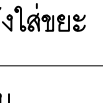
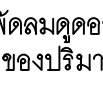
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียดรูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแนบหลักฐานให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

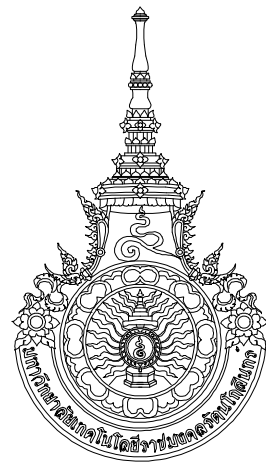
[illegible]

รายการผู้ผลิต (VENDOR LIST) ให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุตามรายการดังนี้

	รายการวัสดุ	ผู้ผลิต		
1.	สี	JBP	TOA	BEGER
	1.1 สีภายใน	JBP Smart Clean	4 Seasons	BegerCool All Plus
	1.2 สีภายนอก	Smart Shield	Shield-1 Nano	Begershield Weather Guard
	1.3 สีน้ำมัน	JBP Smart Glaze	TOA Glipton	BegerShield Supergloss
	1.4 สีภายในห้องน้ำ	JBP	TOA	BEGER
	1.5 สีรองพื้น	JBP	TOA	BEGER
	1.6 สี ROAD PAINT	JBP	TOA	BEGER
2.	ดวงโคมไฟฟ้า	บ.วิคเตอร์ โลโก้ ตั้ง ประเทศไทย	บ.ฟิลิปโซเลค ทรอนิกส์ ประเทศไทย	บ.พานาโซนิค ชิว ประเทศไทย
3.	อุปกรณ์ไฟฟ้า	บ.วิคเตอร์ โลโก้ ตั้ง ประเทศไทย	บ.ฟิลิปโซเลค ทรอนิกส์ ประเทศไทย	บ.พานาโซนิค ชิว ประเทศไทย

สัญลักษณ์ประกอบแบบ การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

สัญลักษณ์	ความหมาย		
	GRID LINE		แปลน
	แนวติดอาคาร แผ่นที่ปรากฏ		สัญลักษณ์เตือนเหตุเพลิงไหม้ชนิดมือกด สัญลักษณ์เตือนเหตุเพลิงไหม้ชนิดอัตโนมัติ ตำแหน่งมือกดบอกเตือนเหตุเพลิงไหม้
	รูปด้านอาคาร แผ่นที่ปรากฏ		ระดับพื้นดิน รูปด้าน
	ชื่อห้อง ห้องนอน +4.50 ระดับพื้น		แปลน
D1	สัญลักษณ์ประตู		ถังดับเพลิง ระดับพื้น รูปด้าน
W1	สัญลักษณ์หน้าต่าง		แสดงตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ (ประเภทเคมีแห้ง) บรรจุไม่น้อยกว่า 4 กก.
P1	สัญลักษณ์ผนัง		สูงไม่น้อยกว่า 1.50
	เส้นบอกระยะหน่วยเป็นเมตร		ทางหนีไฟ
	ผนังก่ออิฐฉาบ 1/2 แผ่น		สัญลักษณ์บ้ายบอกทางหนีไฟ แบบติดตั้งป้ายทางหนีไฟ
	ผนังก่ออิฐฉาบ 1/2 แผ่น ชนิดทนไฟ		ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง ความเข้มแสงสว่าง ไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ ทุกห้องและทางเดิน
	ฝ้าเพดาน		ถังใส่ขยะ
	ระเบียง		รูปด้าน
			ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาณห้อง/ชม พร้อมท่อระบายอากาศ แปลน



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmru.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาล้ายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

คำลาয়া

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ.ศิริฉะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์วิไลประค์ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชวัญชัย จันทานา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลিপปะ ดวงผ่อง ฉลต.2044	
น.ฉ. พรชนก อ้นมณี ภา-ฉลต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :

สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ ,
การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

DRAWN BY :
พรชานก อัมมณี

SCALE : _____

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-0.02	135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏขึ้นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบ
รูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแต่สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

หมายเหตุ รูปแบบและสีของวัสดุ ให้ผู้รับจ้างเสนอตัวอย่างให้สถาปนิกเลือกภายหลัง

รายการประกอบแบบก่อสร้าง		
การเทียบเท่าวัสดุ / อุปกรณ์	การจัดการส่งตัวอย่าง	
การขอเทียบเท่าวัสดุ	1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในแบบ และรายการละเอียดประกอบแบบให้ผู้ควบคุมงานเสนออนุมัติก่อน	มาตรการป้องกันอันตรายจากากก่อสร้าง
ผู้รับจ้างจะขอเทียบเท่าได้ในกรณีดังต่อไปนี้	1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่างที่จัดส่งขออนุมัติ จะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ใ้ดูคุณภาพมาตรฐานคงตามที่ระบุไว้ในรูปแบบ และรายการละเอียดประกอบแบบ	1. การทำฐานรากอาคาร กรณีที่มีการก่อสร้างดัดแปลงอาคารที่มีความสูงเกินกว่า 15.00 ม. หรือ 5 ชั้น ที่ใช้เชื่อมต่อที่ปลายเข็มลึกกว่าระดับดินเกิน 21.00 ม. และตำแหน่งของเข็มตอกอยู่ห่างจากที่ดินข้างเจ้าของน้อยกว่า 30.00 ม. ต้องดำเนินการป้องกันดังนี้
1. วัสดุที่ระบุในแบบในท้องตลาดมีไม่พอหรือขาดตลาด หรือบริษัทผู้ผลิตเล็กผลิต หรือผลิตไม่ทันโดยผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานประกอบให้ชัดเจน	2. วัสดุอุปกรณ์ตัวอย่างที่จัดส่งขออนุมัติ จะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ใ้ดูคุณภาพมาตรฐานคงตามที่ระบุไว้ในรูปแบบ และรายการละเอียดประกอบแบบ	1.1 ตอกเข็มเพื่อติดกันลึกไม่น้อยกว่า 10.00 ม. ตลอดแนวระหว่างที่ตอกเชื่อมกับอาคารข้างเจ้าของ
2. ในกรณีที่ผ่านเกณฑ์ข้อที่ 1 แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการเสนอวัสดุที่ขอเทียบเท่าโดยวัสดุที่ขอเทียบเท่าต้องมีคุณภาพเท่ากันหรือดีกว่าราคาเท่ากันหรือแพงกว่า	3. ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างเพื่อขออนุมัติ จะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย เหตุผลในการขออนุมัติตัวอย่างใช้ในการต่อรองสัญญาก่อสร้างไม่ได้	1.2 ขุดคูกว้าง 2.00 ม. ลึก 2.00 ม. ตลอดแนวระหว่างแนวที่ตอกเชื่อมกับอาคารข้างเจ้าของ
	4. ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด ต้องติดแนบป้ายบอกชื่อวัสดุและอุปกรณ์ วัน เดือน ปี ที่ส่ง และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1.3 จัดลำดับการตอกเข็มเป็นแนวด้านใกล้อาคารข้างเจ้าของ
	5. ในกรณีที่รายการละเอียดวิธีใช้และกรรมวิธีในการปฏิบัติลดจนคุณสมบัติของวัสดุจากบริษัทผู้ผลิต	1.4 ใช้น้ำยา ผ่ากระสอบ หรือวัสดุอย่างอื่นที่คล้ายกันซึ่งกันรอบบริเวณ มีความสูงไม่น้อยกว่า 14.00 ม. หรือ 2 ใน 3 ของความสูงของบันจันตอกเข็มหรือเจาะดิน
หน่วยงานที่ตรวจสอบที่เป็นที่ยอมรับ	6. ผู้รับจ้างจะต้องแนบรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ บริษัทผู้ผลิตไปด้วยทุกครั้ง	ในกรณีที่อาคารข้างเคียงรอบทุกด้าน และตำแหน่งที่ใช้ตอกอยู่ในระยะห่างจากอาคารข้างเจ้าของน้อยกว่า 30.00 ม. ให้ใช้ระบบเข็มที่มีการเจาะดินออกบ้างหรือทั้งหมด กรณีที่ใช้ระบบเข็มเจาะดินออกทั้งหมด ไม่ต้องดำเนินการป้องกันตามข้อ 1.1 1.2 และ 1.3
1. มอก. กระทรวงอุตสาหกรรม	7. วัสดุและอุปกรณ์ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในตารางข้างต้น แต่ระบุไว้ในแบบรูป หรือในรายการละเอียดประกอบแบบ ให้ผู้รับจ้างจัดส่งตัวอย่างเพื่อขออนุมัติด้วยหรือเมื่อสถาปนิก / วิศวกร หรือผู้ควบคุมงานร้องขอ ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่างให้พิจารณาอนุมัติทุกรายการ	2. กรณีที่มีการก่อสร้างดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10.00 ม. ผู้ดำเนินการจะต้องใช้น้ำยาในหรือวัสดุที่คล้ายกันกับตัวอาคาร โดยยึดติดกับน้้นทางด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงขนาดก่อสร้างดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้นตลอดแนวอาคารด้านที่มีระยะราบ วัดจากแนวอาคารด้านนอกถึงที่สาธารณะ หรือที่ดินข้างเจ้าของ น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารนั้น จะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้น สำหรับอาคารด้านอื่นซึ่งห่างจากอาคารข้างเคียงเกินกว่า 30.00 ม. หรือเกินกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารที่ได้รับอนุญาตจะคลุมด้วยตาข่ายได้ไม่น้อยกว่า 2.00 ซม. กัดดินข้างเจ้าของต้องเป็นไปตามข้อ 11 กฎกระทรวงฉบับที่ 4 พ.ศ. 2526 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ลงวันที่ 1 พ.ย. 2526 และตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ว่าด้วยน้ํารัน ลงวันที่ 30 มิ.ย. 2525 จะต้อง มีที่ว่าง เพื่อติดตั้งน้ํารันไม่น้อยกว่า 0.80 ม. จะต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร การติดตั้งของน้ํารันรวมทั้งน้ำยา หรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่น จะต้องติดตั้งข้างเคียงหรือข้างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นพิเศษ
หมายถึง การพบปะปรึกษาหารือระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้คุมงาน หรือผู้รับจ้างกับผู้ควบคุมงาน สถาปนิก / วิศวกร และตัวแทนผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ทำการทำงานก่อสร้างดำเนินไปตามรูปแบบและรายการ และให้การทำงานกันกำหนดเวลาขึ้นตอนที่ได้วางไว้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดตัวและผู้มีอำนาจเดิมเข้าร่วมการประชุมด้วยทุกครั้ง	8. วัสดุและอุปกรณ์ตัวอย่างที่ได้รับการอนุมัตินั้น ผู้ควบคุมควรจะเก็บเอาไว้เพื่อเป็นหลักฐานเปรียบเทียบกับวัสดุและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในงานจริง	3. การสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร จะทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (A) ในระยะ 30.00 ม. ไม่ได้ห้ามก่อสร้างหรือกระทำใด ๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาต ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและสั่นรบกวนอยู่อาศัยข้างเคียง ระหว่างเวลา 22.00-06.00 น. เว้นแต่จะได้มีการป้องกันตามข้อ 2 ในประกาศนี้ และได้รับความเห็นชอบจากผูว่าราชการกรุงเทพมหานคร หรือผู้ได้รับมอบอำนาจแล้ว
	9. การตรวจสอบวัสดุที่ขออนุมัตินั้น สถาปนิก / วิศวกรหรือผู้ควบคุมงานจะตรวจสอบหรือทดสอบเฉพาะเท่าที่จำเป็น	4. ผู้ดำเนินการจะต้องปฏิบัติตาม ข้อ 7 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 4 พ.ศ. 2526 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ลงวันที่ 1 พ.ย. 2526 และตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและอาคารแนบปึก ลงวันที่ 23 ก.ย. 2539
	ส่วนที่เหลือไม่สามารถตรวจสอบได้ ให้ถือว่าผู้รับจ้างรับผิดชอบว่าเสนอสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม	
	หากปรากฏภายหลังว่ารายละเอียดดังกล่าวมีปัญหาในการทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ	

1. สำนักงานชั่วคราว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างสำนักงานชั่วคราวในบริเวณสถานที่ก่อสร้างสำหรับเป็นที่ทำงานของฝ่ายผู้รับจ้าง และของฝ่ายผู้ว่าจ้าง โดยจัดแยกเป็นสัดส่วน โดยจะต้องมีเนื้อที่เหมาะสมในการตั้งโต๊ะทำงาน มีส่วนรับแขก ห้องประชุม มีห้องน้ำ เพื่อรับเจ้าหน้าที่จำเป็นพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และโทรศัพท์เพียงพอและสะดวกต่อการใช้งาน

2. ที่พักอาศัย

ผู้รับจ้างจะต้องสร้างที่พักอาศัยชั่วคราว สำหรับคนงานและเจ้าหน้าที่ ที่จำเป็นของผู้รับจ้างในบริเวณที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลเรื่องความปลอดภัย ความสะอาด และความเรียบร้อย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างที่พักอาศัยชั่วคราว ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเพิ่มเติมด้วยตัวเอง

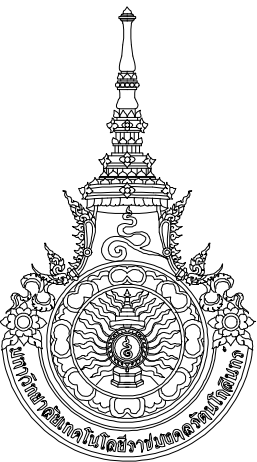
3. รั้วชั่วคราว

ผู้รับจ้างจะต้องสร้างที่พักอาศัยชั่วคราวรอบบริเวณก่อสร้าง และรอบบริเวณที่พักอาศัยของคนงาน โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดแนวรั้วชั่วคราวให้ชั่วคราว จะต้องทำการก่อสร้างโดยโครงสร้างไม้ให้แข็งแรงมั่นคง บุด้วยแผ่นสังกะสีสูงประมาณ 2.40 เมตร มีประตูเปิด-ปิด ควบคุมได้ วัสดุที่ใช้จะต้องเป็นของใหม่ เียบร้อยและจะต้องบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้

4. นั้รณานและส่วนป้องกันวัสดุในการก่อสร้างตกหล่น

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำนั้รณานให้มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยสำหรับคนงานในการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดทำส่วนที่ป้องกันวัสดุตกหล่นลงมาข้างล่าง ซึ่งจะก่อผลเสียหายเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สินของผู้ขึ้น ทั้งในบริเวณและนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติแบบของนั้รณาน จากผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตั้ง และในส่วนก่อสร้างอาคารสูง จะต้องมี Projection Net เพื่อป้องกันอันตรายด้วย



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.oc.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวงคลรัตันโกสินทร์

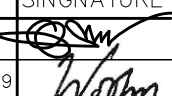
PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบมหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลาลาย อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ.ศิระ วุฒินธราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิระ ดังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชวิฐชัย จันทนา

ARCHITECT : นายลีปิระ ดังผึ้ง ลลล.2044	SIGNATURE 
น.ล. พรชกาน อันมณี ภา-ลล.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางฉวณัฐพร คีนทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
รายการประกอบแบบก่อสร้าง

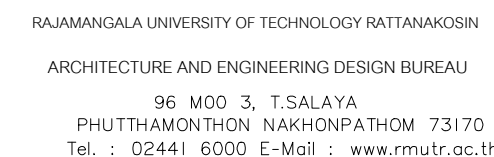
DRAWN BY :
พรชกาน อันมณี

SCALE :
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : A-0.03	TOTAL : 135
------------------------	----------------

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียดแบบจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแนบสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ เฟส 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปปะ ดวงผึ้ง

ผ.ศ. ขวัญชัย จันทนา

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE : _____

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

DRAWN BY :

พรชงค์ อ้นมณี

SCALE :

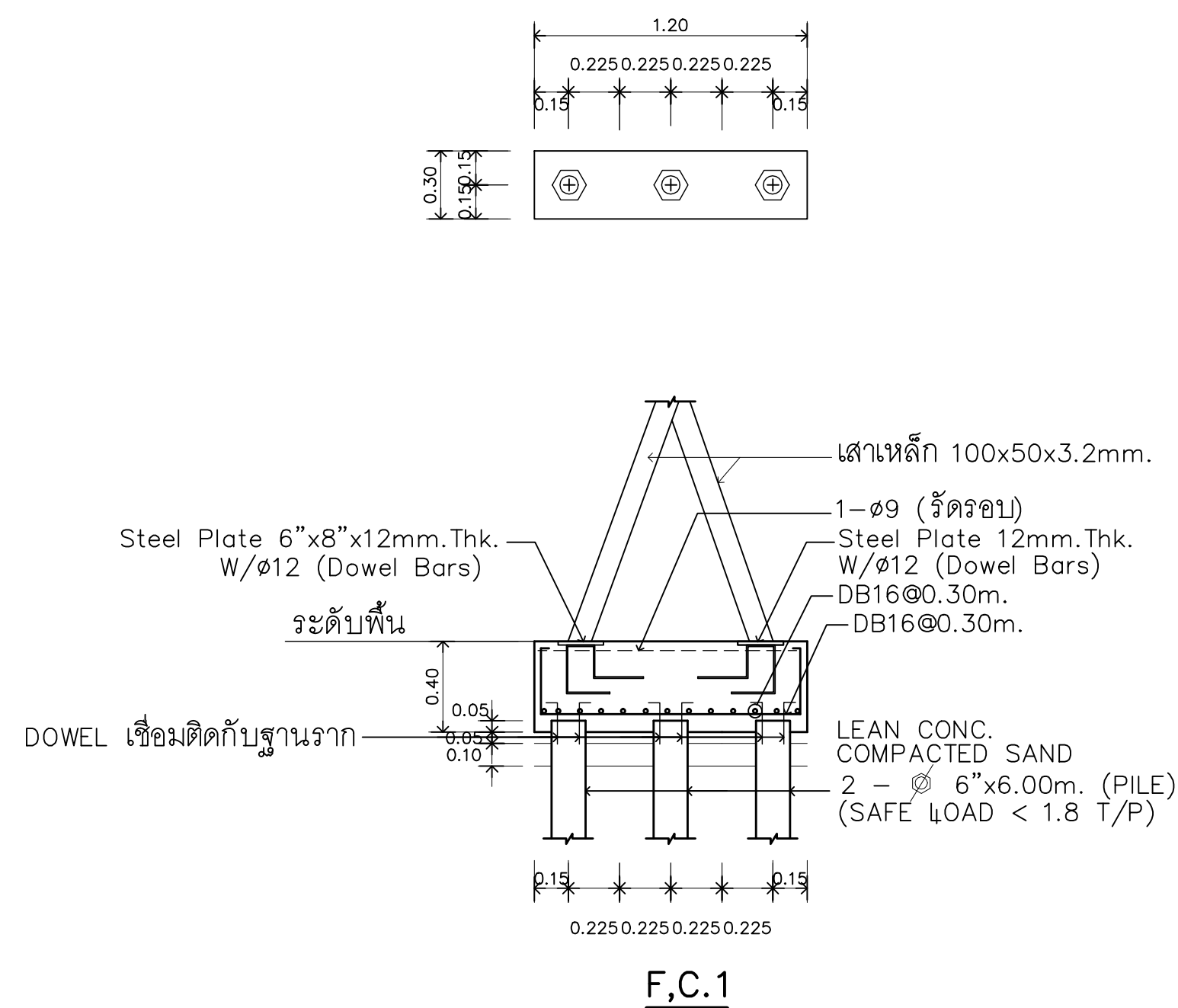
CODE : S 00 01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-0.04 | 135

หนังสือพิมพ์

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้จ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งผู้จ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาบันหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



หลังจาก ASAPVC ยึดด้วยสกรูกันน้ำ การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

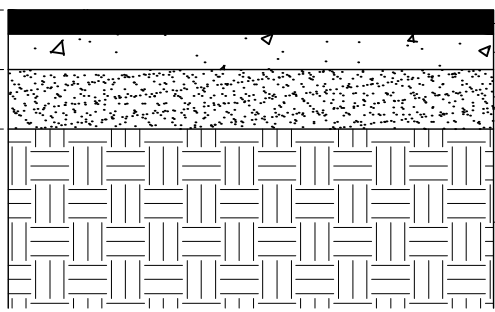
พื้นคอนกรีตพิมพ์ลายหนา 10 ซม

บนพื้นดินเดิม

NTS

F1

0.10
0.10



ผิวพิมพ์ลายคอนกรีต พร้อมทาสียาเคลือบผิวอะคริลิค 2 ชั้น

ชั้นคอนกรีตผสมเสร็จ กำลังอัด 240 ksc. (Cylinder) เหล็ก Wire Mesh 4 มม. @ 0.2 ม.

ทรายถมบดอัดแน่น หนา 10 ซม

ดินเดิมบดอัดดินแน่น 95% MODIFY COMPACTION
CBR > 25%

พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย

บนพื้นคอนกรีตเดิม

NTS

F2

0.05



ผิวพิมพ์ลายคอนกรีต พร้อมทาสียาเคลือบผิวอะคริลิค 2 ชั้น

เหล็ก Wire Mesh 4 มม. @ 0.2 ม.

พื้นคอนกรีตเดิมบดอัดดินแน่น 95% MODIFY COMPACTION

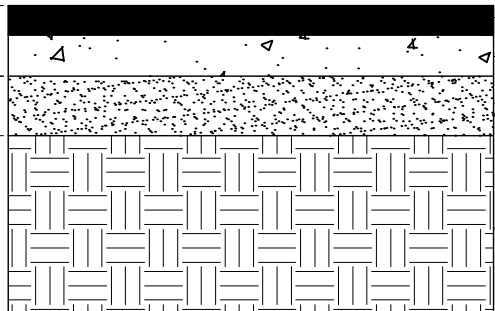
พื้นคอนกรีตพิมพ์ลายหนา 7 ซม

บนพื้นดินเดิม

NTS

F3

0.10
0.07



ผิวพิมพ์ลายคอนกรีต พร้อมทาสียาเคลือบผิวอะคริลิค 2 ชั้น

ชั้นคอนกรีตผสมเสร็จ กำลังอัด 240 ksc. (Cylinder) เหล็ก Wire Mesh 4 มม. @ 0.2 ม.

ทรายถมบดอัดแน่น หนา 10 ซม

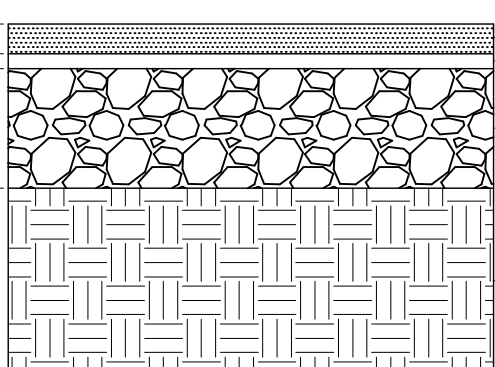
ดินเดิมบดอัดดินแน่น 95% MODIFY COMPACTION
CBR > 25%

พื้น ASPHALT บนพื้นดินเดิม

NTS

F4

0.05
0.20



ผิว ASPHALT CONCRETE ให้ใช้ A.C. GRADE 60-70 หนา 0.07 ม.

PRIME COAT

หินคลุก หนา 0.20 ม.

บดอัดแน่น 95% MODIFY COMPACTION

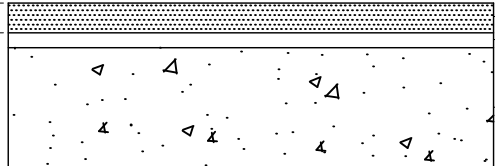
ดินเดิมบดอัดดินแน่น 95% MODIFY COMPACTION
CBR > 25%

พื้น ASPHALT บนพื้นคอนกรีต

NTS

F5

0.05



ผิว ASPHALT CONCRETE ให้ใช้ A.C. GRADE 60-70 หนา 0.07 ม.

PRIME COAT

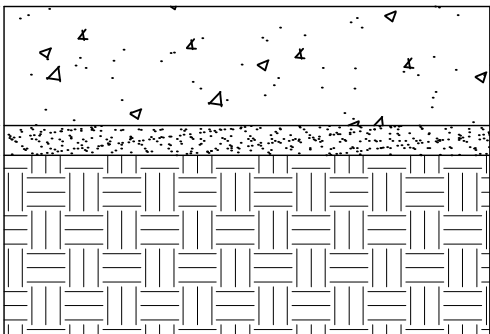
ถนนคอนกรีตเดิม

พื้นคอนกรีตหนา 20 ซม

NTS

F6

0.20
0.05



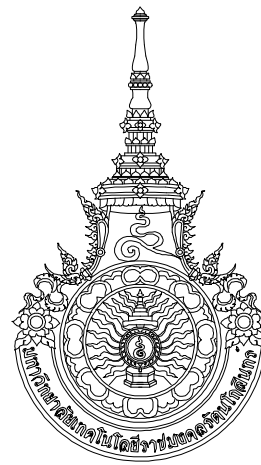
คอนกรีตผสมเสร็จ กำลังอัด 240 ksc. (Cylinder) เสริมเหล็ก RB9 @ 0.20 #

ทรายถมบดอัดแน่น

ดินเดิมบดอัดดินแน่น 95% MODIFY COMPACTION
CBR > 25%

หมายเหตุ***

- ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60-70 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.851: มาตรฐานแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง
- สีทาเครื่องหมายจราจร และตีเส้นแนวจราจรบนผิวทาง ให้ใช้สีทาผิวทางชนิดเทอร์โมพลาสติกตาม มอก.542
- ปรับระดับขอบบ่อให้เท่ากับระดับพื้นใหม่



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ศศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งงึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ. ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT : SINGATURE

นายลีป๊ะ ดั่งงึ้ง สด. 2044

น.ล. พรชชก อันมณี ส.ล. 20229

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวนริพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบขยายพื้น

DRAWN BY :

พรชชก อันมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :

A-0.05

TOTAL :

135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วออกบันทึกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



ซ่อมขอบบ่อพร้อมเปลี่ยนฝาบ่อใหม่
ฝาท่อระบายน้ำ MANHOLE GRATING บานพับ
เหล็กชุบกัลวาไนซ์ หนาไม่ต่ำกว่า 6 มม. สูง 5 ซม.
ขนาด 1.00x1.00ม. รับน้ำหนักอย่างน้อย 10 ตัน

แบบขยายฝาท่อระบายน้ำ

SCALE 1: 25

1



ปรับระดับขอบบ่อ พร้อมทำฝาท่อระบายน้ำใหม่
ฝาท่อระบายน้ำเหล็กหล่อ MANHOLE COVER
บานพับฝาเหล็ยมุ ขนาดไม่น้อยกว่า 900x900x75 มม.
รับน้ำหนักอย่างน้อย 25 ตัน

แบบขยายฝาท่อระบายน้ำ

SCALE 1: 25

3

เหล็กฉากทรงตะแคง ขนาด 50x50 มม.
หนา 4 มม. โดยรอบ ทาสีกันสนิม 2ชั้น

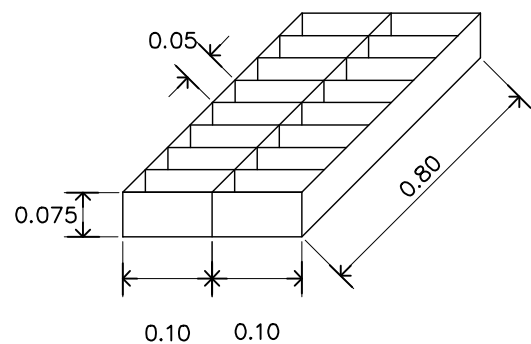
เหล็กสมอ RB9 ยาว 0.15 ม. @ 0.1 ม.
เชื่อมติดกรอบเหล็กบ่อพัก

แบบขยายขอบบ่อคอนกรีต

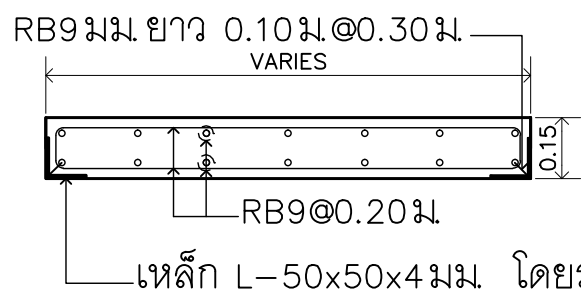
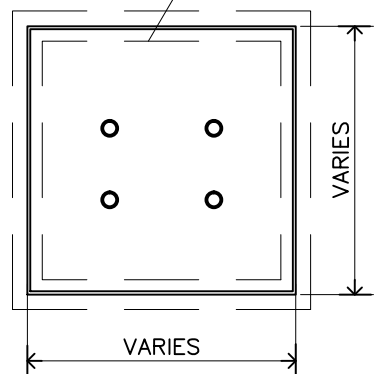
หมายเหตุ***

- ฝาบ่อพัก ให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีการติดตั้งต่อคณะกรรมการก่อนการติดตั้ง
รวมทั้งรายละเอียดโครงสร้างเดิม โครงสร้างใหม่
- ขนาดของฝาบ่อคอนกรีตเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับขนาดบ่อพักคอนกรีต
ให้ผู้รับจ้างขออนุมัติขนาดบ่อพักค.ส.ล. และฝาบ่อพักค.ส.ล. ต่อคณะกรรมการก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ซ่อมขอบบ่อตามแบบระบุก่อนติดตั้งฝาบ่อ
- เก็บขอบคอนกรีตรอบฝาบ่อให้ใช้ CONCRETE Non-Shrink Grout ชนิดไม่หดตัว

คอนกรีตกำลัง 240 ksc cylinder
(เสนออัตราส่วนผสมวัสดุก่อนผสมคอนกรีต)
รับน้ำหนักอย่างน้อย 3 ตัน



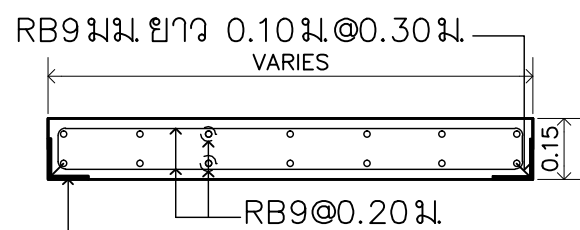
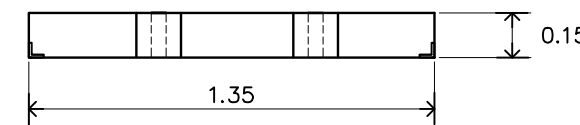
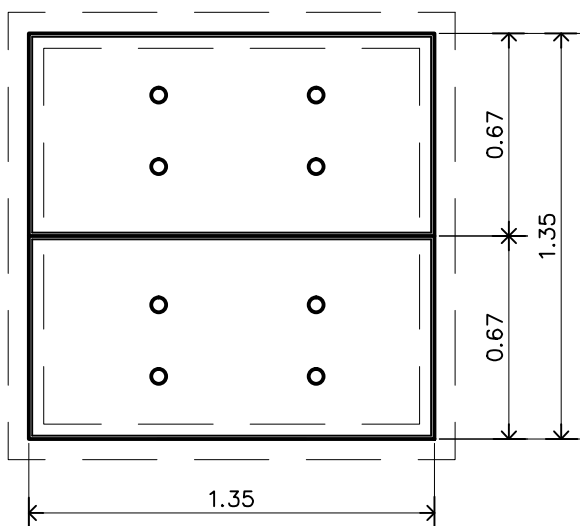
ฝาบ่อพักคอนกรีต
ทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลายสีเดียวกับพื้น



แบบขยายฝาท่อระบายน้ำ

SCALE 1: 25

4



เหล็ก L-50x50x4 มม. โดยรอบ

แบบขยายฝาท่อระบายน้ำ

SCALE 1: 25

5

ตะแกรงเหล็กกว้าง 0.20 ม. ยาว 0.80 ม.

หนา 6 มม. สูง 75 มม.

ระยะห่างระหว่างช่อง 0.05x0.10 ม.

รับน้ำหนักอย่างน้อย 3 ตัน

แป๊ปเหล็กขนาด ๑2" ยาว 0.075ม.

เท่าความหนาของฝาบ่อคอนกรีต

เสริมเหล็กขนาด ๑9 มม. ยาว 0.15ม. 4 เส้น
เชื่อมต่อกับแป๊ปเหล็ก

5-RB ๑9 มม. # โดยรอบ

เหล็กฉากทรงตะแคง ขนาด 50x50 มม.

แบบขยายฝาท่อระบายน้ำ

SCALE 1: 25

2

คอนกรีตกำลัง 300 ksc cylinder
(เสนออัตราส่วนผสมวัสดุก่อนผสมคอนกรีต)
รับน้ำหนักอย่างน้อย 3 ตัน

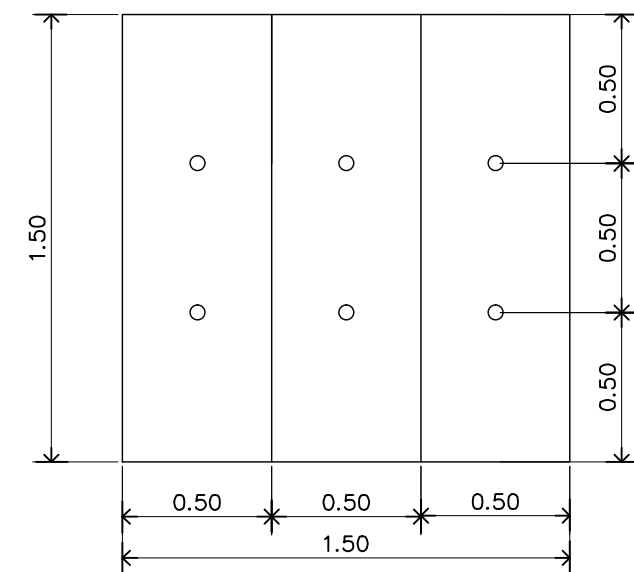
แป๊ปเหล็กขนาด ๑2" ยาว 0.10ม.

เท่าความหนาของฝาบ่อคอนกรีต

เสริมเหล็กขนาด ๑2 มม. ยาว 0.30ม. 4 เส้น 2 ชั้น
ชั้นล่างอยู่ต่ำกว่าระดับเหล็กเสริมตะแกรง
เชื่อมต่อกับแป๊ปเหล็ก

เสริมเหล็ก 7-DB20#

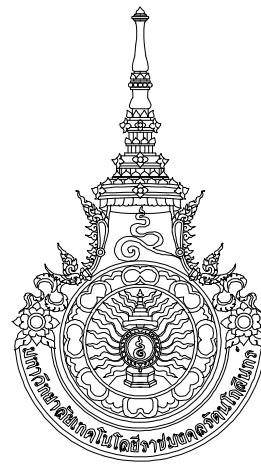
เหล็กเสริมฉาก 50x50x3.2 มม. โดยรอบ



แบบขยายฝาท่อระบายน้ำบ่อบัด

SCALE 1: 25

6



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 M00 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง ส.ล.2044	
น.ส. พรชกาน์ อ้นมณี ส.ล.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบฝาท่อระบายน้ำ

DRAWN BY :

พรชกาน์ อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

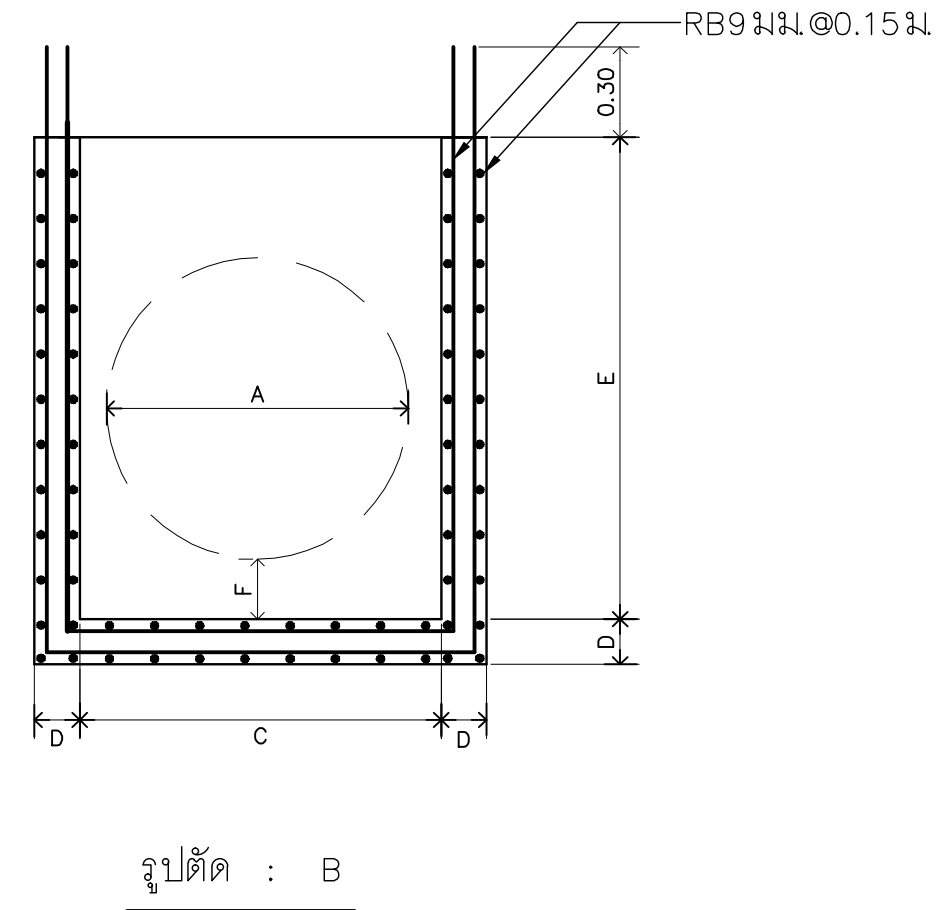
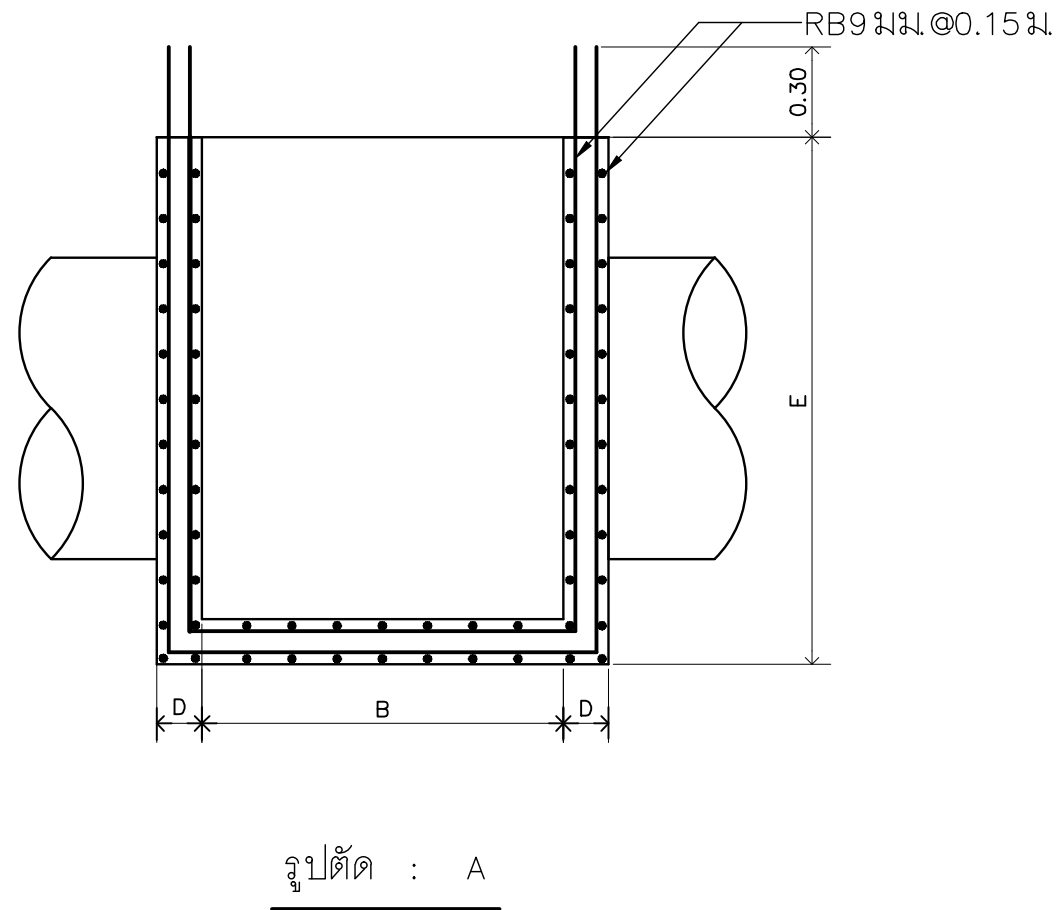
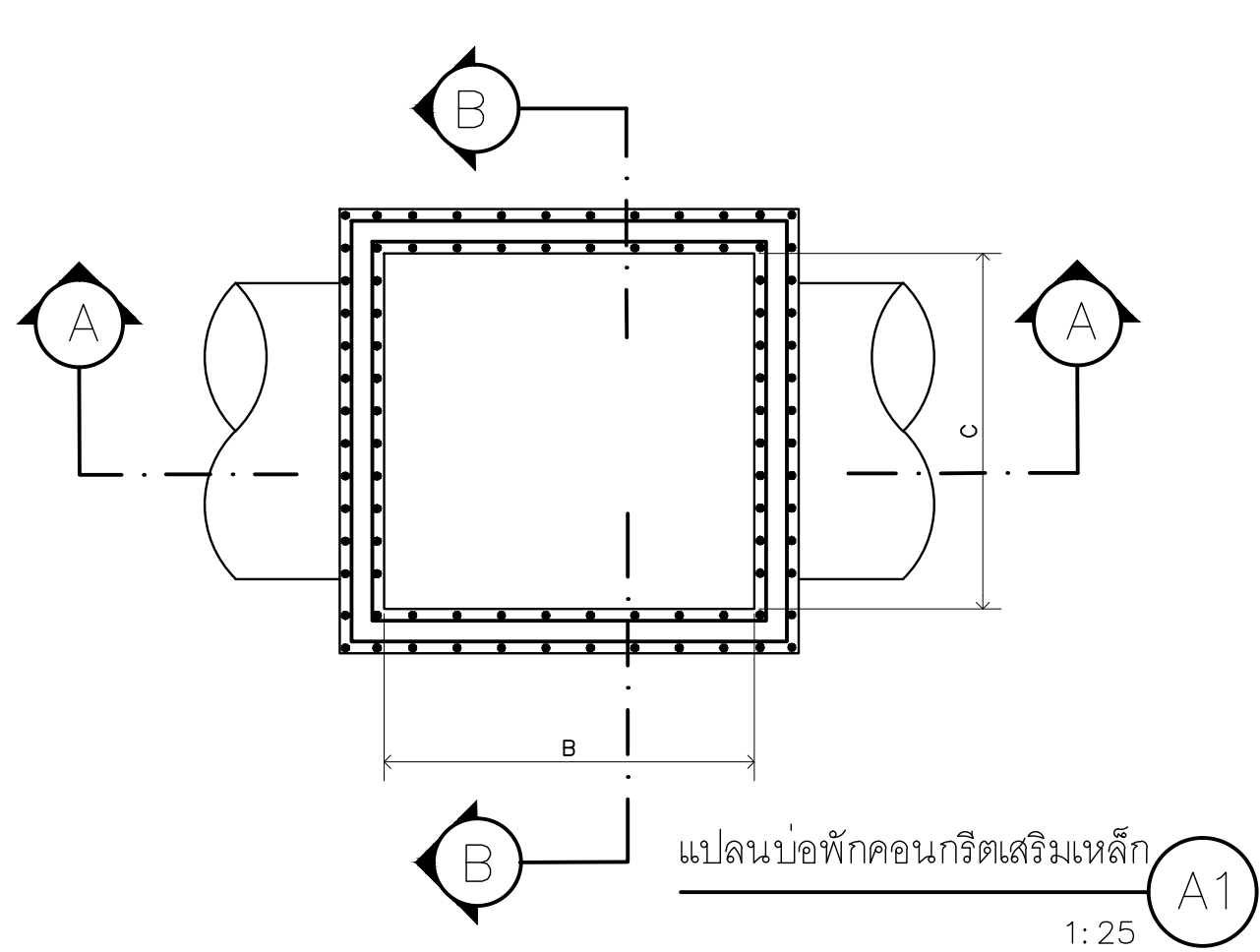
DRAWING NO : TOTAL :

A-0.06

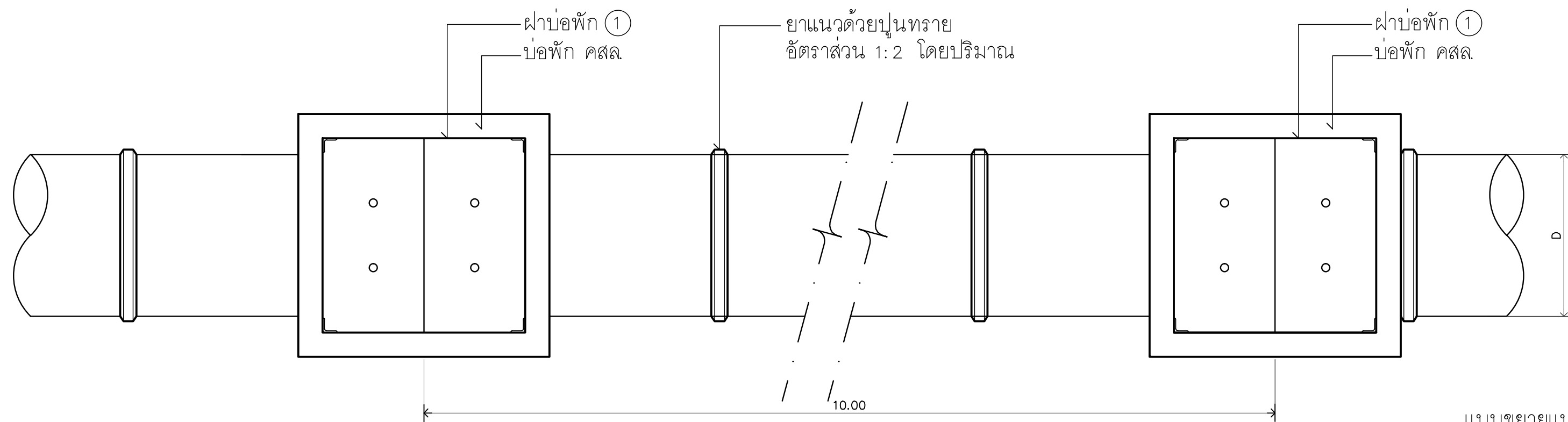
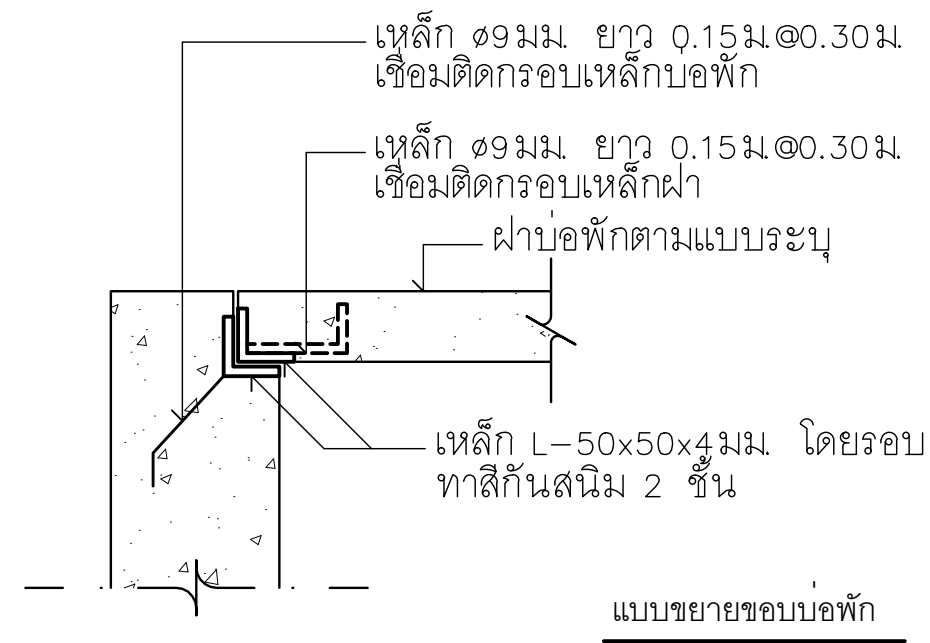
135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สภาพพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



ITEM	DIMENSION						ขนาดเหล็กเสริม
	A	B	C	D	E	F	
(A1)	ø 1.00 ม.	1.35	1.35	0.125	1.75	0.10	RB9 มม. @ 0.15 มม.

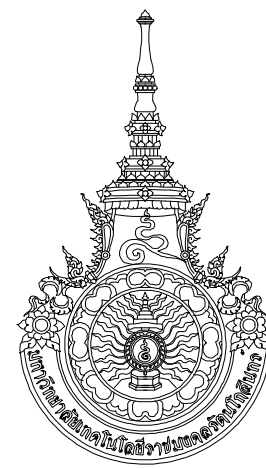


หมายเหตุ***
ระยะห่างระหว่างบ่อพักทุกๆ 10 ม. ไม่เกิน 12 ม.

แบบขยายแนวท่อระบายน้ำ

SCALE 1: 25

A1



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.ศ. 2044
น.ล. พรชชก อันมณี สก-ศด. 20229

STRUCTURAL ENGINEER :
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.ศ. 2044

ELECTRICAL ENGINEER :
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.ศ. 2044

SANITARY ENGINEER :
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.ศ. 2044

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.ศ. 2044

DRAWING TITLE :

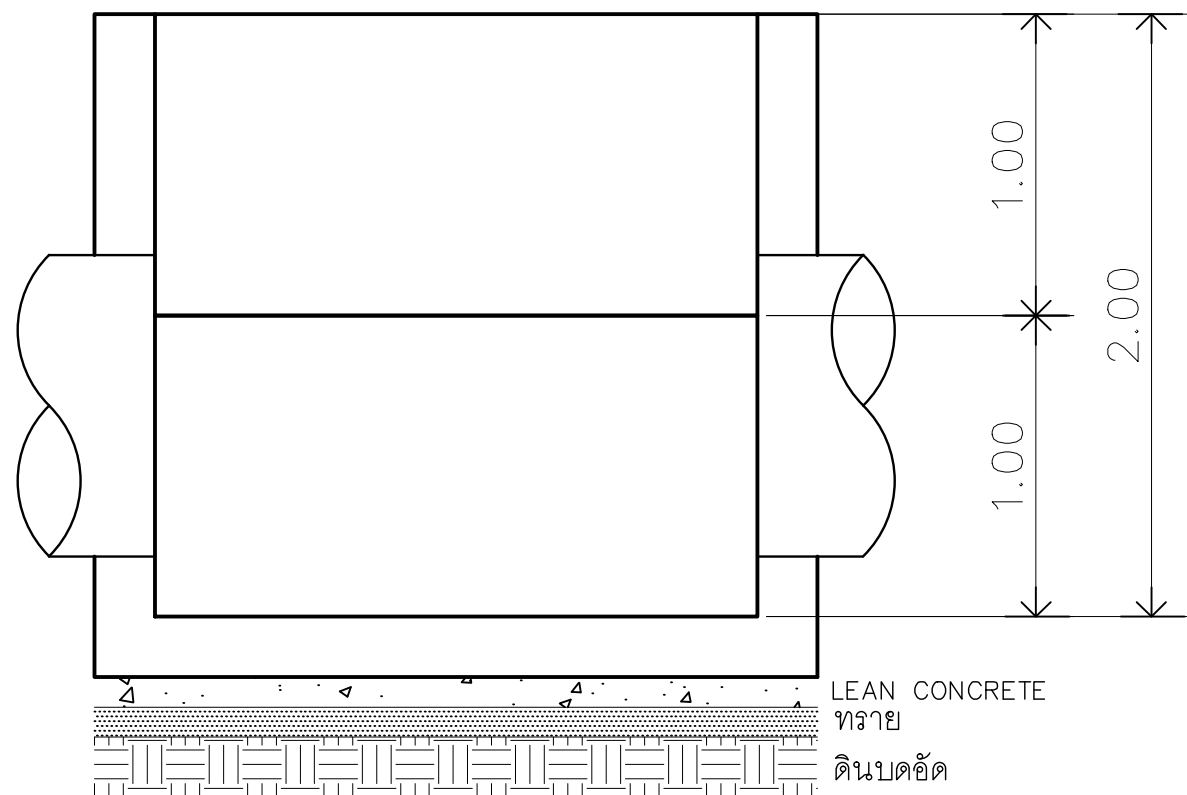
แบบขยายบ่อพัก A1

DRAWN BY :
พรชชก อันมณี

SCALE :
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :
TOTAL :
A-0.07 135

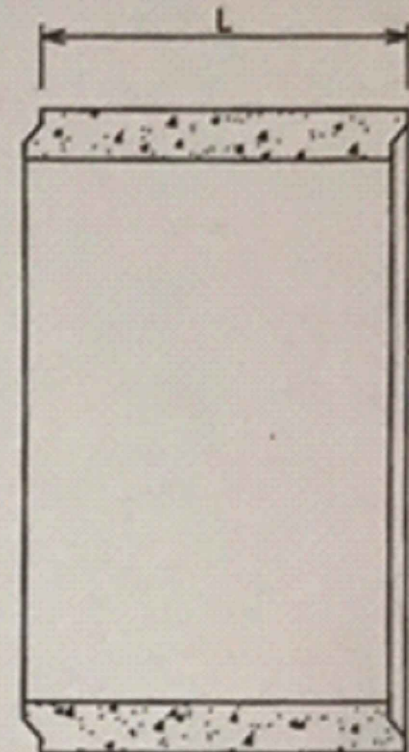
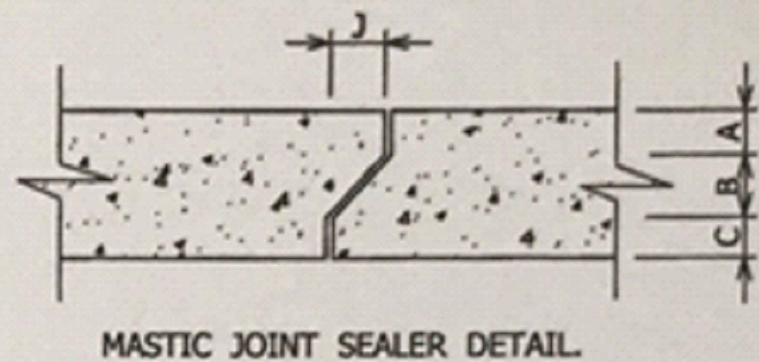
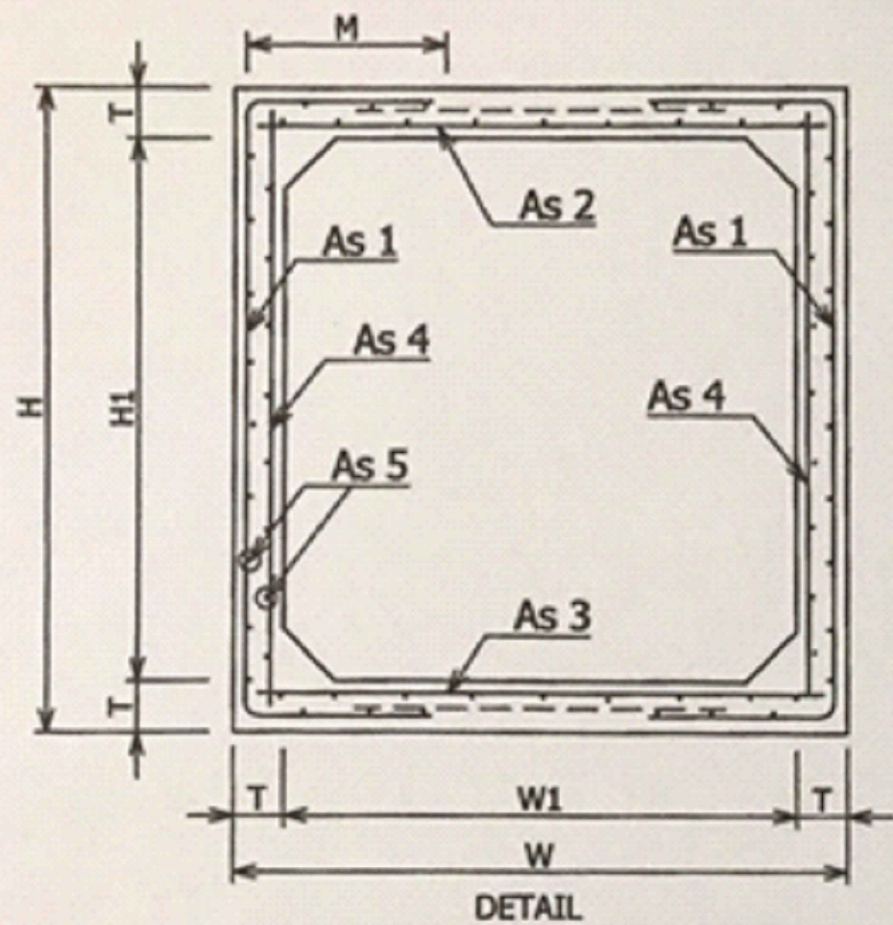
หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



รูปด้านบ่อพัก

1: 25

A2



PRECAST REINFORCED CONCRETE BOX SECTIONS FOR DRAINAGE DRAINAGE WITH 0.60 - 3.0 m. OF COVER SUBJECTED HIGHWAY LOADING

TABLE OF DIMENSIONS.											TABLE OF REINFORCEMENT.				
W	W1	H	H1	T	L	J	A	B	C	M	As1	As2	As3	As4	As5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm - cm	mm - cm	mm - cm	mm - cm	mm - cm
2400	2000	2400	2000	200	1000	80	55	85	60	1400	8.5-10	8 - 5	8 - 5	7.5 -10	7.5 - 20
DESIGN BY FACTORY (sq.mm.)											567	1005	1005	442	4071

แบบขยาย BOXCULVERT

1: 25

A2



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 M00 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดวังผึ้ง สดถ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สก-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบขยายบ่อพัก A2

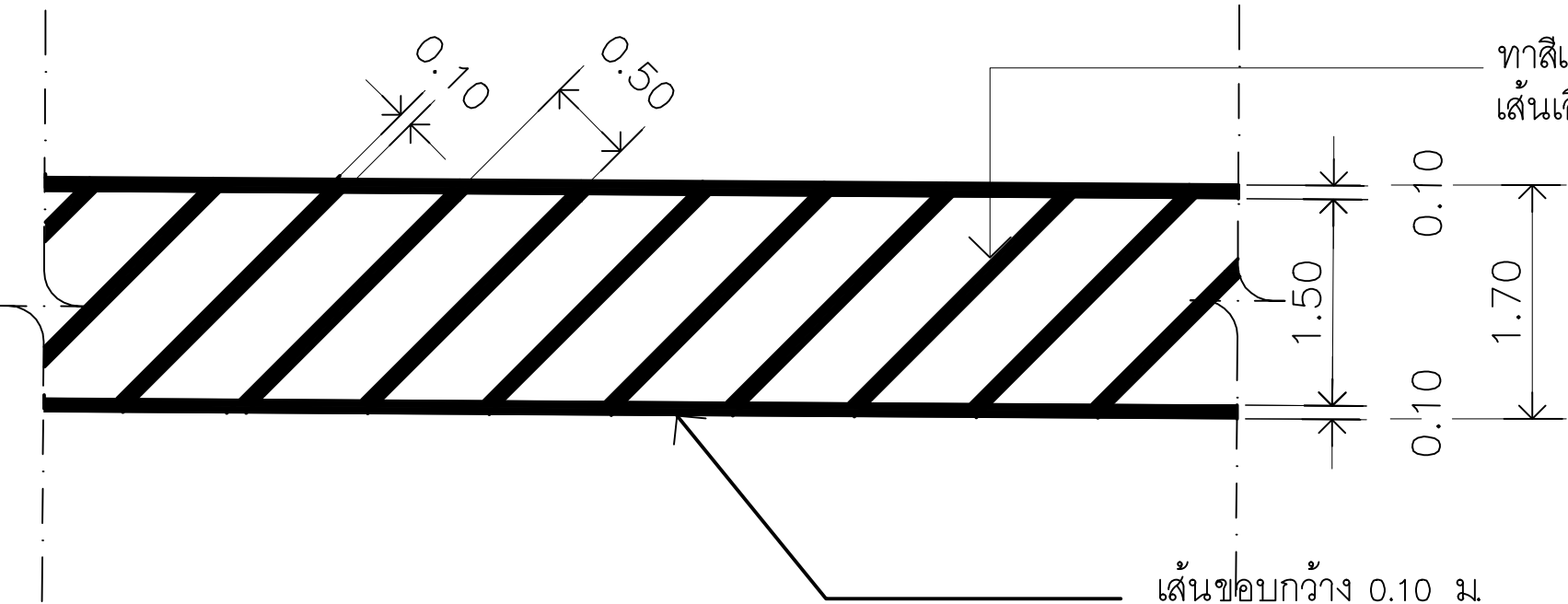
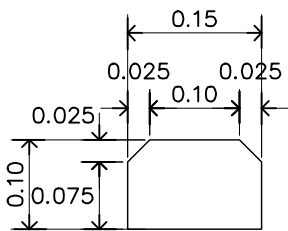
DRAWN BY :	
พรชนก อ้นมณี	
SCALE :	
CODE : S-00-01/64	
DRAWING NO :	TOTAL :
A-0.08	135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับนักหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

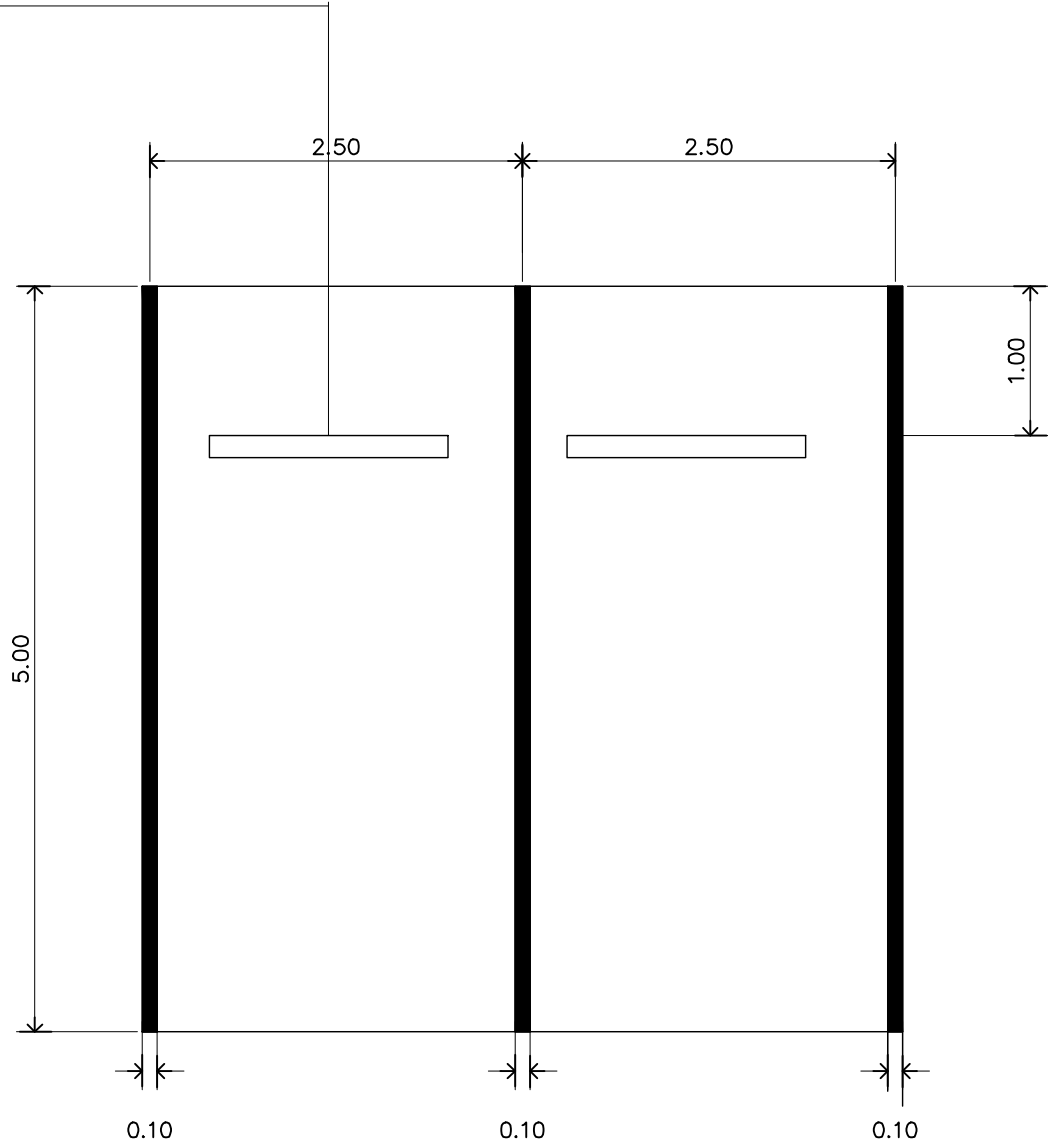
สีทาเครื่องหมายจราจร และตีเส้นแนวจอดรถบนผิวทาง
ให้ใช้สีทาผิวทางชนิดเทอร์โมพลาสติกตาม มอก.542

คอนกรีตหยาบอัด 0.15x1.80x0.10 ม.(ก x ย x ส)



เครื่องหมายเขตปลอดภัย

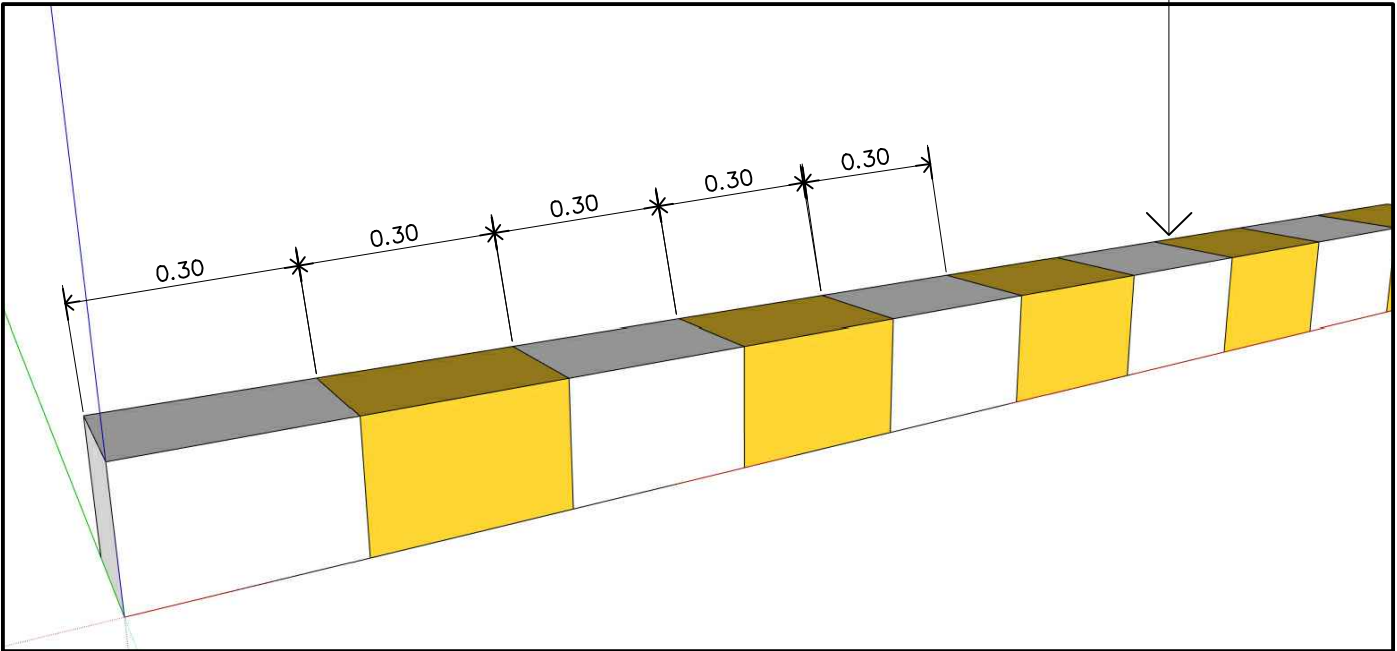
มาตรฐาน 1 : 50



ช่องจอดรถยนต์

มาตรฐาน 1 : 50

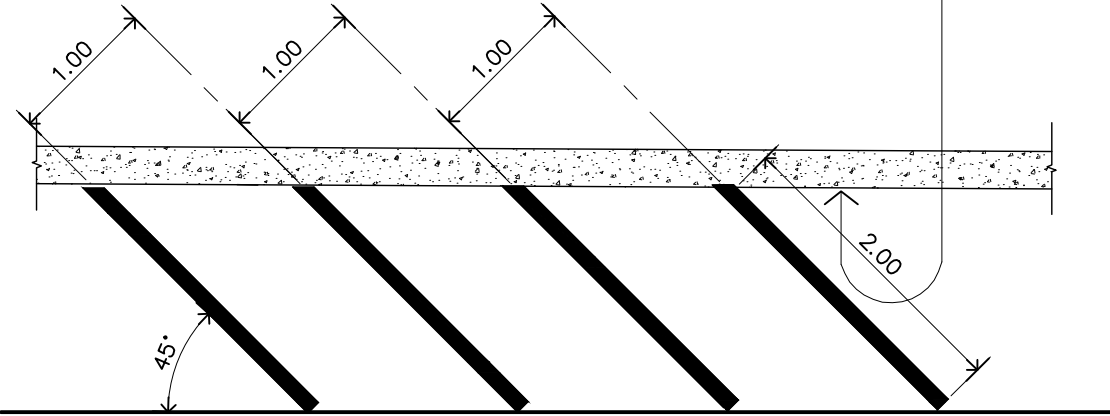
ทาสีขาวเหลือง ความกว้างช่องละ 30 cm
ด้วยสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว เหลือง



ทาสีขอบฟุตบาท

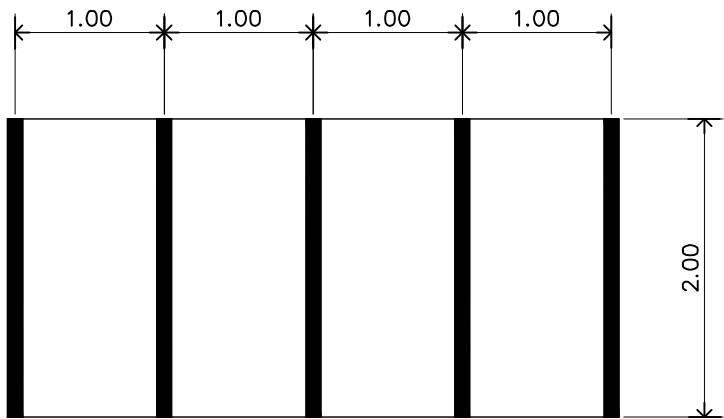
มาตรฐาน 1 : 50

แนวกำแพงคอนกรีตเดิมสูง 2.00 m.
ผนังทาสีอะคริลิก(สีระบุภายหลัง)



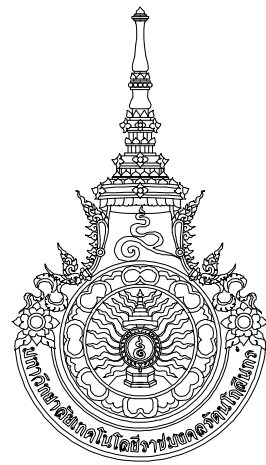
ช่องจอดรถจักรยานยนต์

มาตรฐาน 1 : 50



ช่องจอดรถจักรยานยนต์

มาตรฐาน 1 : 50



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลิปิยะ ศังขะ

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ. ชวิญชัย จันทนา

ARCHITECT : SINGNATURE

นายลิปิยะ ศังขะ 2564

น.ส. พรชัญญ์ อัมมณี 2564

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบขยายช่องจอดรถยนต์, ช่องจอดรถจักรยานยนต์
แบบขยายทาสีขอบฟุตบาท,
แบบขยายเครื่องหมายเขตปลอดภัย

DRAWN BY :

พรชัญญ์ อัมมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :

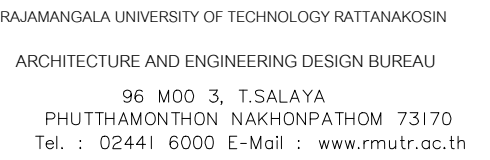
A-0.09

TOTAL :

135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วออกฉบับแก้ไขผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

ผ.ศ. ขวัญชัย จันทานา

ARCHITECT :	SINGNATURE
นายสิปปะ ดวงผึ้ง สลล.2044	
น.ส. พรชานก อ้นมณี สลล.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์	
---------------------------	--

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบปรับปรุง : แสดงตำแหน่งเชื่อมต่อ

DRAWN BY :

พรชงค์ อ้นมณี

SCALE :

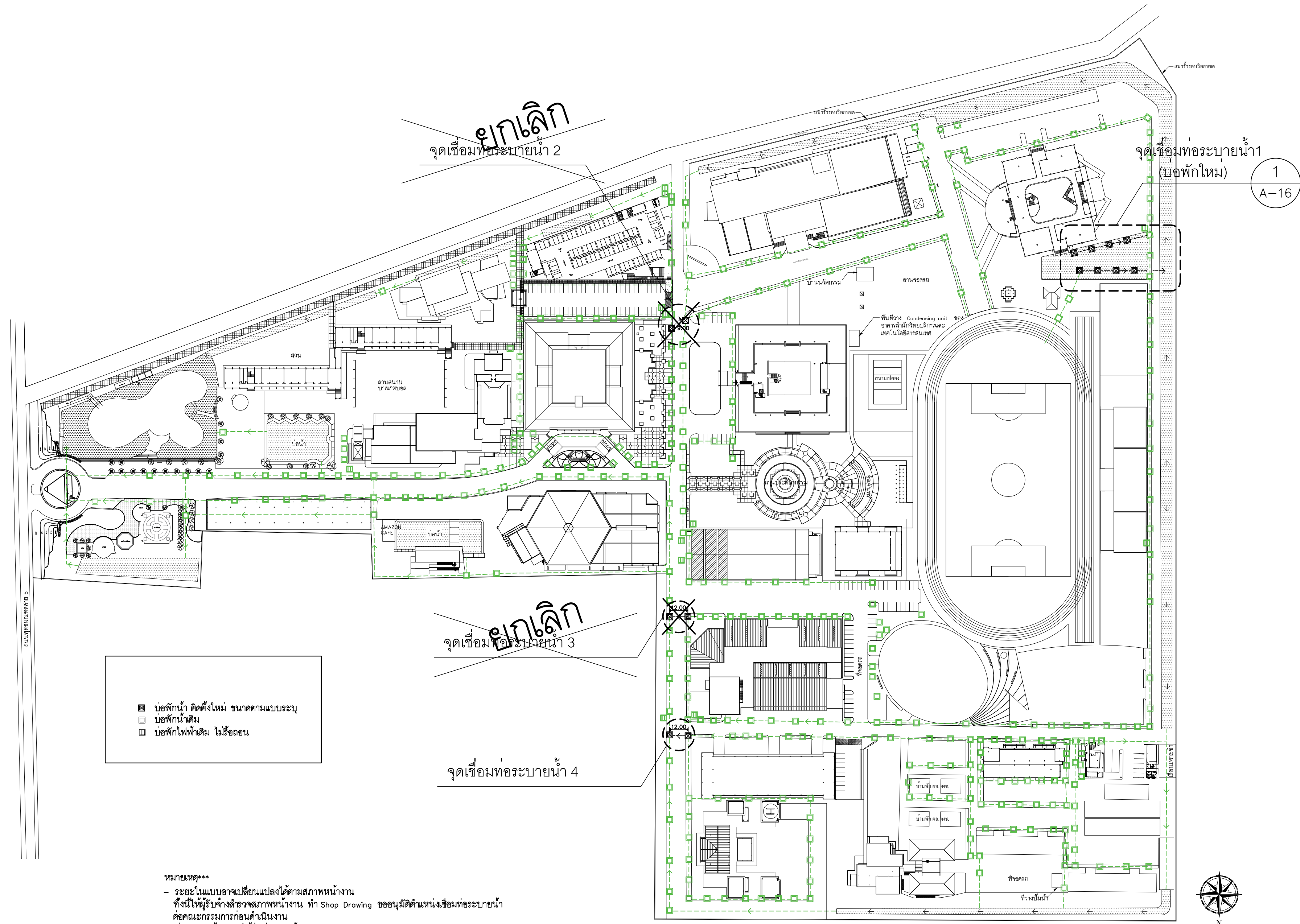
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-0.11	135
--------	-----

หมายเหตุ

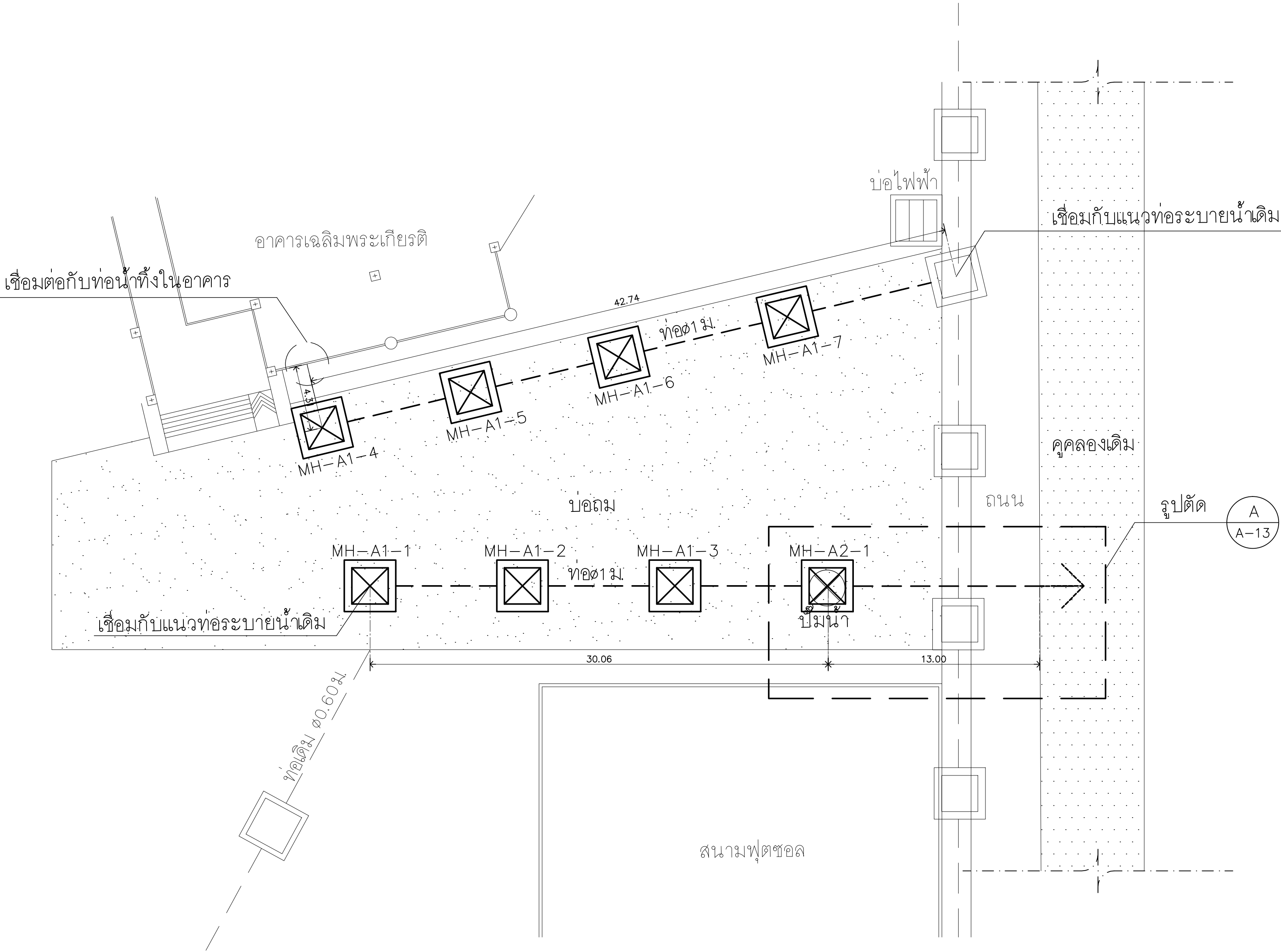
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลาและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



แบบปรับปรุง : แสดงตำแหน่งเชื่อมต่อ

มาตราส่วน

1 : 1500



เชื่อมต่อกับท่อน้ำทิ้งในอาคาร

อาคารเฉลิมพระเกียรติ

บ่อไฟฟ้า

เชื่อมกับแนวท่อระบายน้ำเดิม

MH-A1-4

MH-A1-5

MH-A1-6

MH-A1-7

MH-A1-1

MH-A1-2

MH-A1-3

MH-A2-1

เชื่อมกับแนวท่อระบายน้ำเดิม

ท่อเดิม $\phi 0.60$ ม.

30.06

13.00

สนามฟุตบอล

คูคลองเดิม

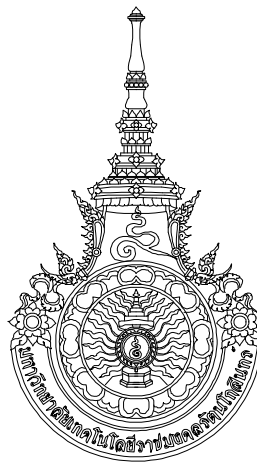
ถนน

รูปตัด

A
A-13

แบบขยายจุดเชื่อมท่อระบายน้ำ 1

มาตราส่วน 1 : 200



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ศังขะ

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ศังขะ ผลิต 2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี ภา-ผลิต 20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบขยายจุดเชื่อมท่อระบายน้ำ 1

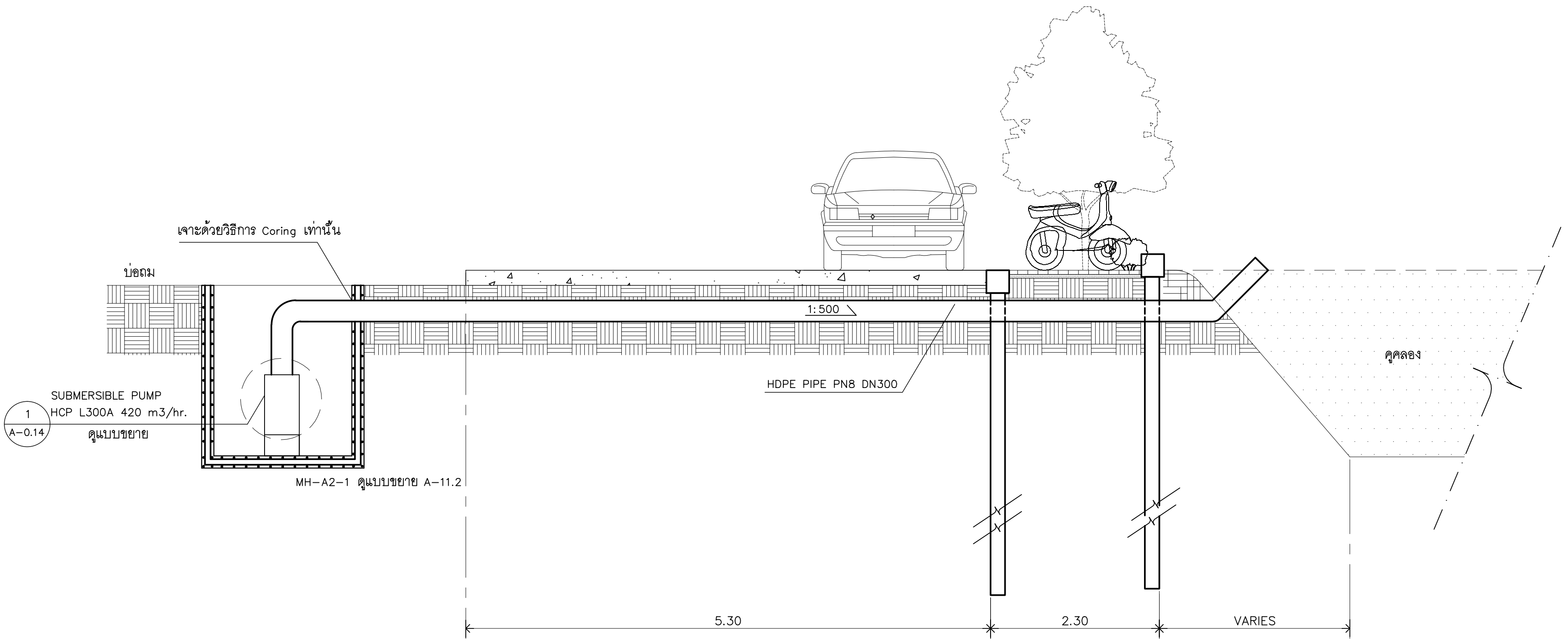
DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : A-0.12	TOTAL : 135
------------------------	----------------

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่ความถูกต้องของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



- หมายเหตุ***
- เมื่อดำเนินการเสร็จแล้วให้เก็บงานพื้นถนนให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม
 - ขั้นตอนการติดตั้งระบบสูบน้ำให้เป็นไปอย่างถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ คู่อัตรการไหลของน้ำ ทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำ แล้วรายงานผลต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

จุดเชื่อมต่อระบบน้ำ 1 : รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 40



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดั่งผึ้ง สดถ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สก-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางฉวีพร คันทะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :

จุดเชื่อมต่อระบบน้ำ 1 : รูปตัด A

DRAWN BY :

พรชนก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-0.13	135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจปรับเปลี่ยนลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ ขนาด 15 แรงม้า 380 V50 Hz
ควบคุมระดับน้ำด้วยลูกลอย

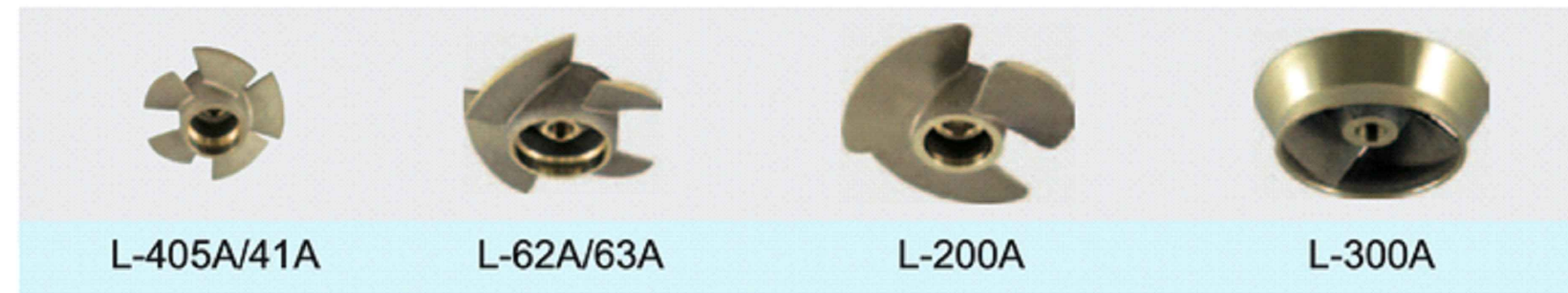


FEATURE

- Large flow capacities achieved with almost no vibration, or noise, by use of the axial and mix flow design.
- HIGH-QUALITY BRONZE : Widely acclaimed for its ability to withstand corrosion, even to the erosion of sea water and brine and is proved to be able to substantially extend time to service,used on the Upper Cover, Bearing Bracket, & M. Seal Bracket of our pumps. (L-200/250/300A only)
- POWER-SAVING & HIGH-EFFICIENCY ALBC3 (Aluminum Bronze) IMPELLER : Utilizes wear-resistant and anti-corrosion ALBC3 (Aluminum Bronze) Impeller, the same material as the propellers of boats and vessels.
- Robust construction and compact design with a dry motor, double mechanical seals and impeller flow guide vane for high efficiency.
- Pump manufactured with heavy duty housing, cable leads are isolated by hardened epoxy for water proofing, and double mechanical seals.
- High solids, epoxy coating prolongs metals from corrosion and oxidization
- L Series are equipped with Sacrificial Anode. Sacrificial Anode are create from a metal alloy with a more negative electrochemical potential. Sacrificial Anode are highly active metals, that are used to prevent pump material surface from corroding.

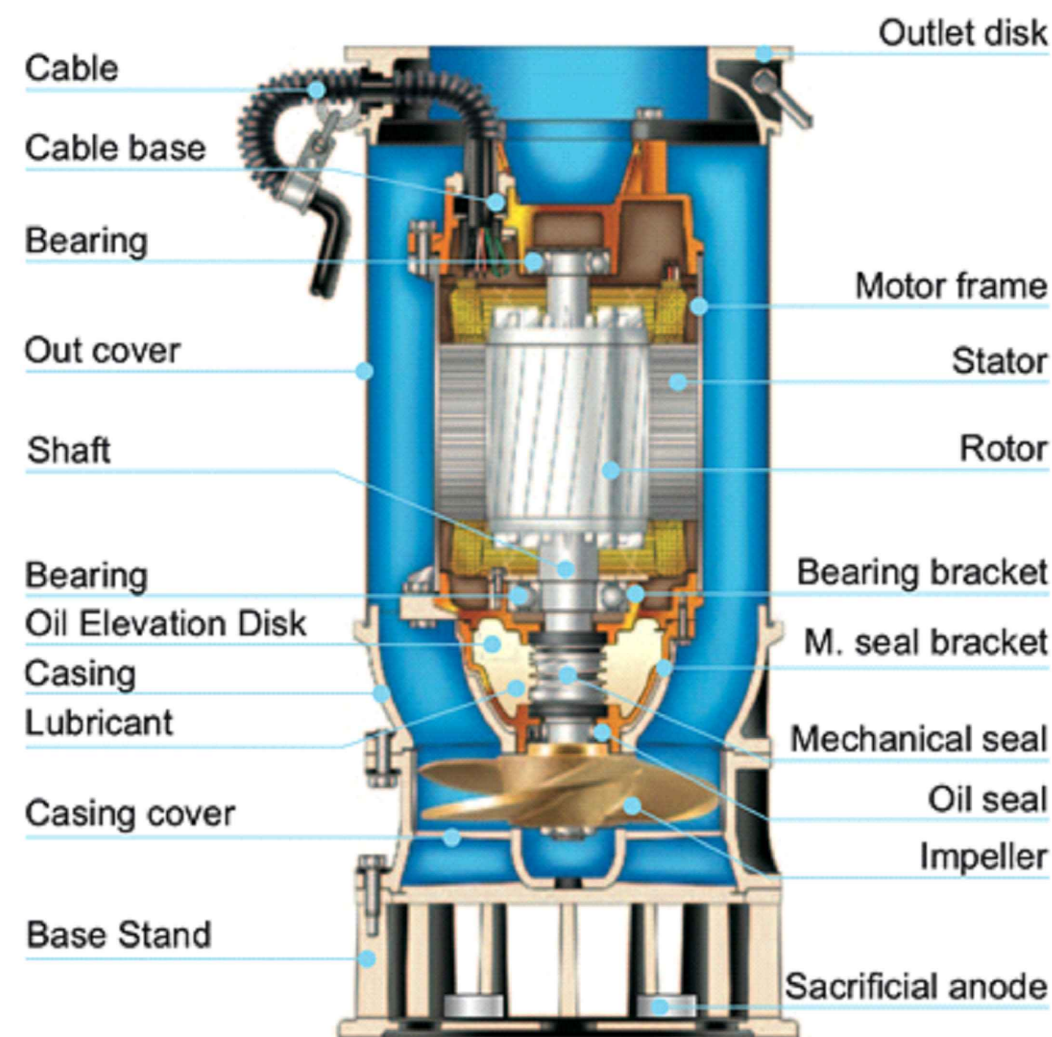
APPLICATIONS

- Aquiculture water pumping and drainage, for large volume water applications.
- Water supply for landscape, water features, cooling in the power plant or drainage for industry.
- Water extraction from rivers, lakes and reservoirs.
- Flood control or used for large volume dewatering.
- Others : Extraction of water from dock and river.

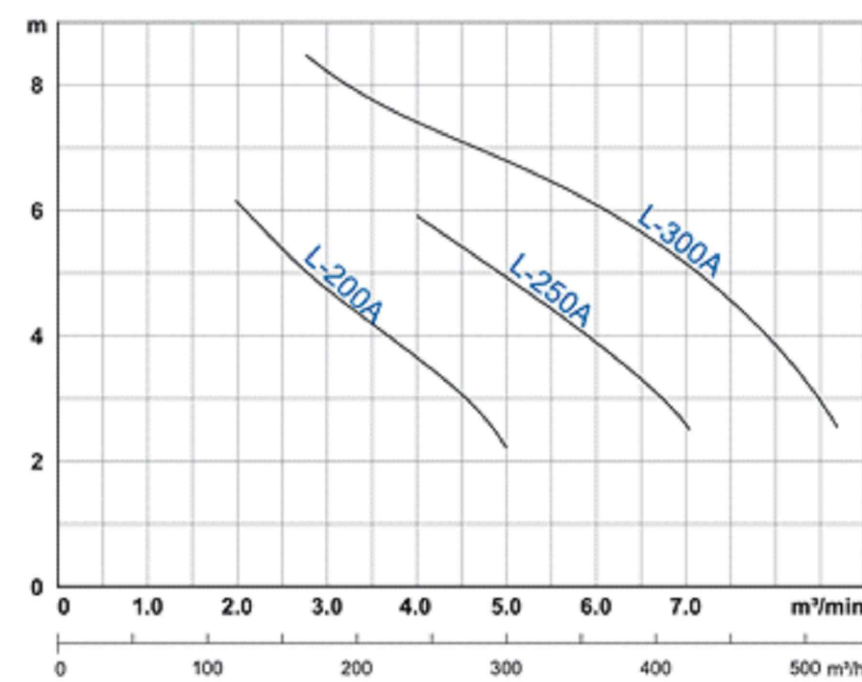
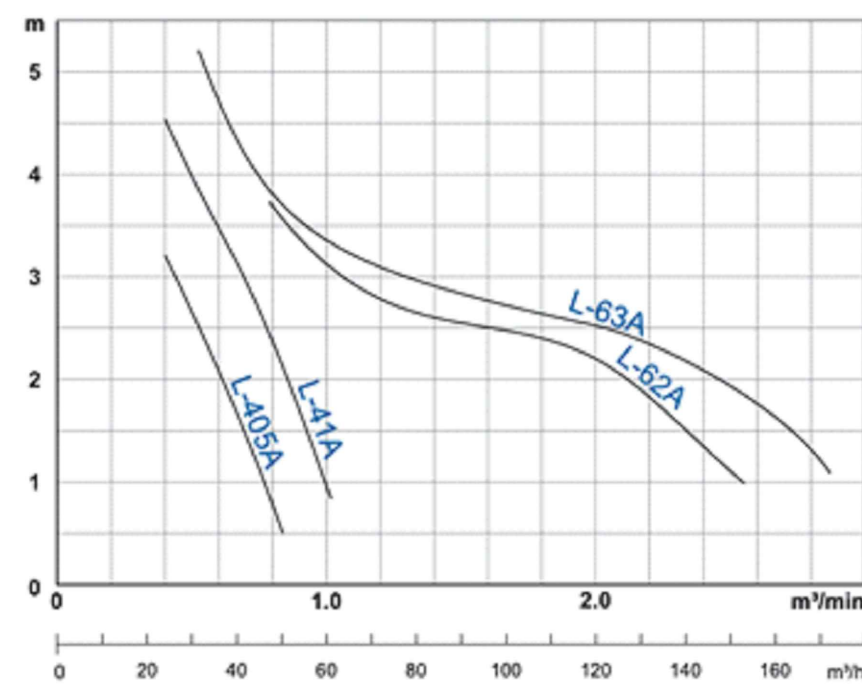


PRODUCT NOMENCLATURE

L	4	1	A
Type	Discharge inch	HP	Style
L	200	A	
Type	Discharge inch	Style	

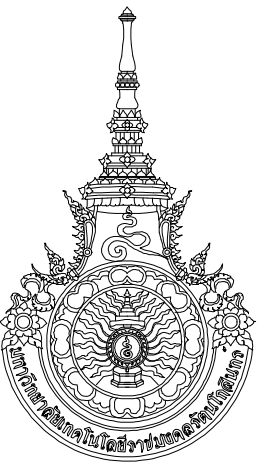


PERFORMANCE CURVES



SPECIFICATIONS

Item	Description
Limits of Use	Liquid Temp. 0~40°C (32~104°F)
	Applications Agriculture irrigation Agriculture water-River water
Type	Frequency 50Hz
	Motor 2P (3000rpm:0.5~1HP) · Dry Motor 4P (1500rpm:2~15HP) · Dry Motor
	Insulation Class B (0.5~3HP) · Class F (7.5~15HP)
	Protection IP68
	Protector Auto-cut (0.5~3HP) · None (7.5~15HP)
	Bearing Ball type
	M.seal Double M.seals
	Impeller Axial-flow (0.5~10HP) · Mix-flow (15HP)
Material	Outer Cover SUS304
	Upper Cover FC200 (0.5~3HP) · BC6 (7.5~15HP)
	Motor Frame FC200 (0.5~3HP) · SUS304 (7.5~15HP)
	Shaft SUS304
	M.seal CA/CE & SIC/SiC (0.5~3HP) CA/CE & CA/CE (7.5~15HP)
	Casing FC200
	Impeller ALBC3
	Strainer SUS304
Optional	Cable VCT or H07RN-F or SOW/STOW Pumps can be customized to fit specifications



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.2044	
น.ล. พรชานก อ้นมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

คุณสมบัติเครื่องสูบน้ำ

DRAWN BY :

พรชานก อ้นมณี

SCALE :

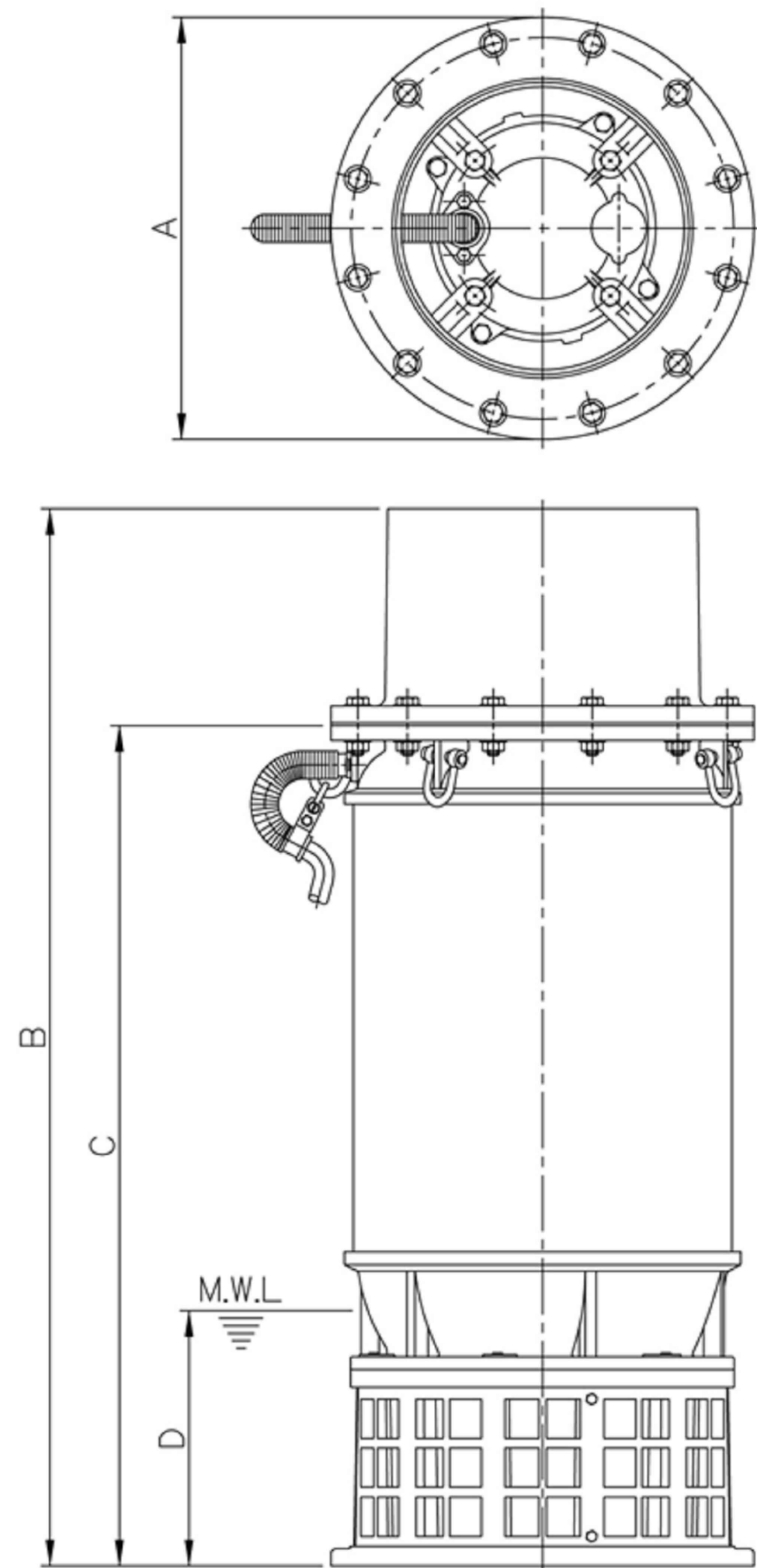
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-0.14 135

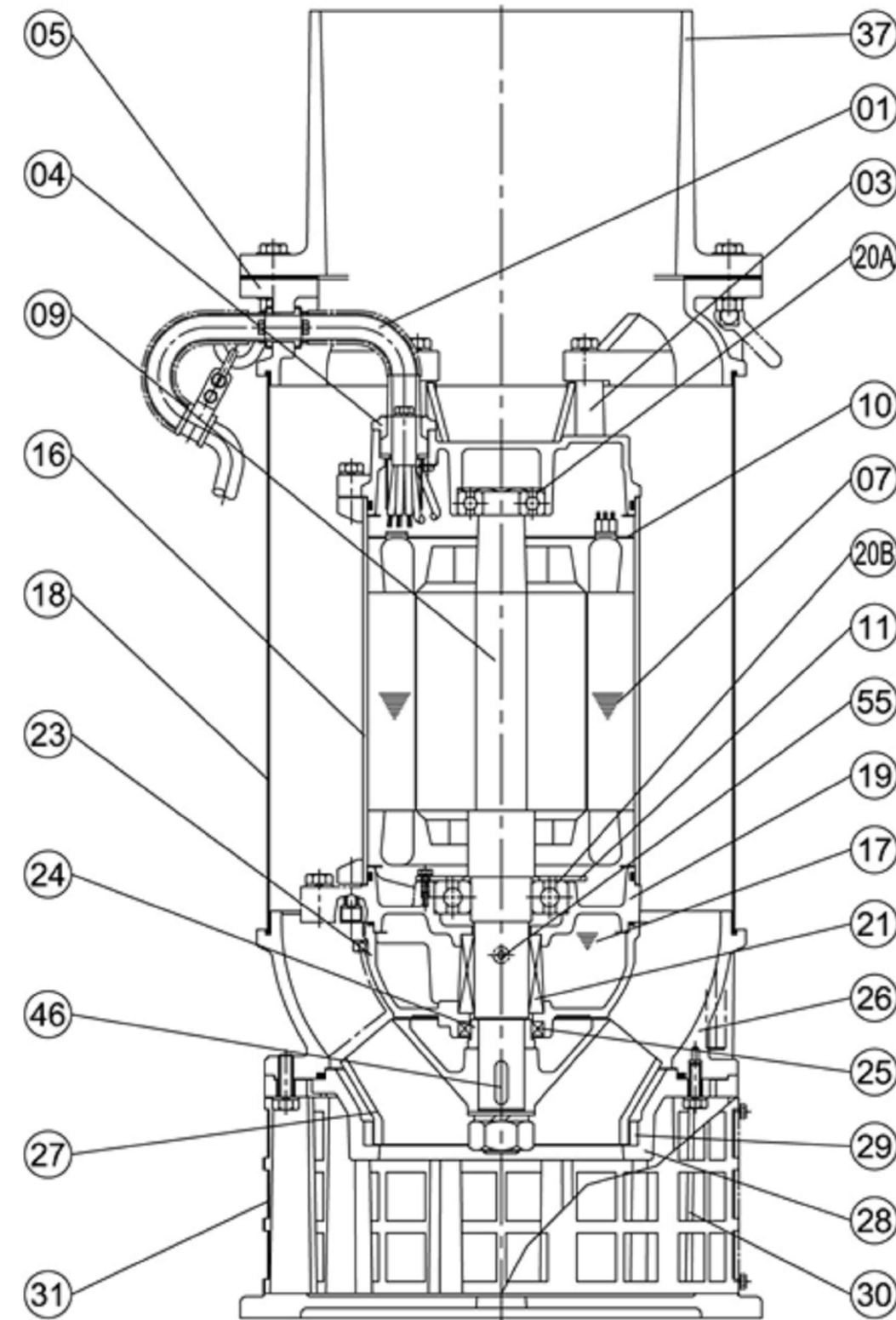
หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแนบเอกสารบันทึกข้อความงานก่อสร้าง



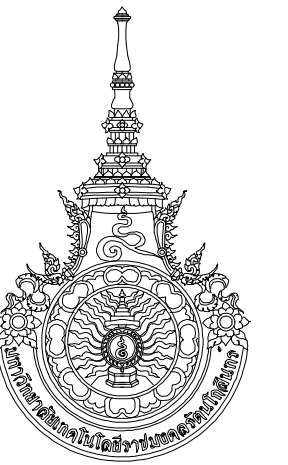
Model	A	B	C	D
L-300A	430	1077	856	260
L-1220(60Hz)	430	1080	888	260

M.W.L.: Minimun water level



No.	Part name	Material	QTY	Remark
01	Cable		1	VCT/ H07RN-F UL / CSA
03	Upper cover	Bronze	1	
04	Cable base cover	BC6	1	
05	Outlet disk	FC-200	1	
07	Stator		1	
09	Shaft(with Rotor)	SUS403+ SUS304	1	
10	Auto-cut plate		1	
11	Bearing fixer	SS41	1	
16	Motor frame	SUS304	1	
17	Lubricant	Turbine oil #32	1	
18	Out cover	SUS304	1	
19	Bearing bracket	BC6	1	
20A	Upper bearing		1	
20B	Lower bearing		1	
21	M. seal	CA VS CE	1	
23	M. seal bracket	BC6	1	

No.	Part name	Material	QTY	Remark
24	Oil seal bush	SUS304	1	
25	Oil seal	NBR	1	
26	Casing	FC-200	1	
27	Impeller	ALBC3	1	
28	Casing cover	FC-200	1	
29	Impeller bush	SUS304	1	
30	Footing	FC-200	1	
31	Strainer	SUS304	1	
37	Bend outlet	FC-200	1	
46	Impeller key	SUS304	1	
47	Packing (1 set)		1	
55	Oil plug	SUS304	1	



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ศังขี

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ศังขี ส.ค.ศ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี ส.ค.ศ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวนริพร ศันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

คุณสมบัติเครื่องสูบน้ำ

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

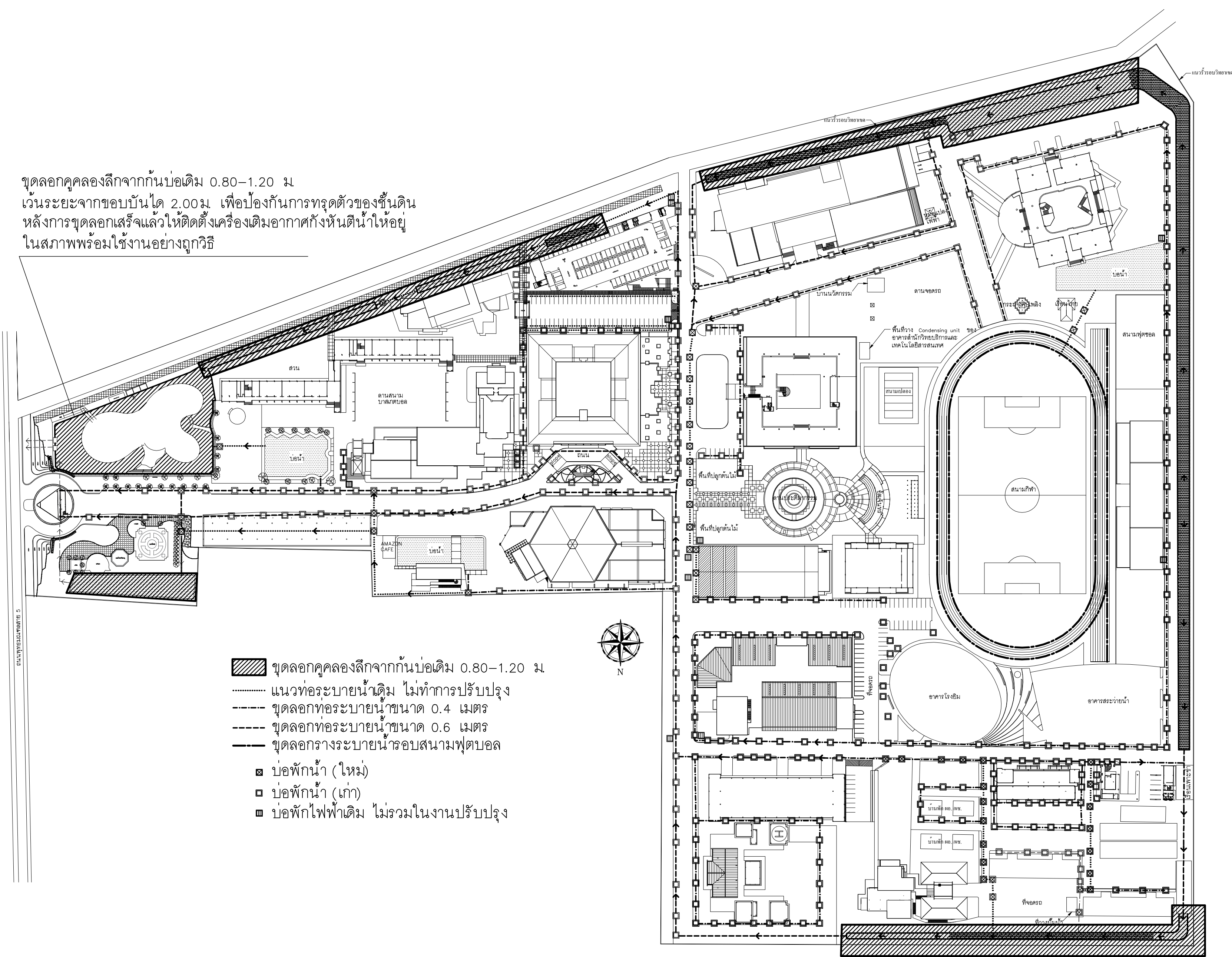
SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :
A-0.15

TOTAL :
135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วออกบันทึกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



ขุดลอกคูคลองลึกจากก้นบ่อเดิม 0.80–1.20 ม.
เว้นระยะจากขอบบันได 2.00 ม. เพื่อป้องกันการทรุดตัวของชั้นดิน
หลังการขุดลอกเสร็จแล้วให้ติดตั้งเครื่องเติมอากาศกังหันตักน้ำให้อยู่
ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างถูกวิธี

- ขุดลอกคูคลองลึกจากก้นบ่อเดิม 0.80–1.20 ม.
- แนวท่อระบายน้ำเดิม ไม่ทำการปรับปรุง
- ขุดลอกท่อระบายน้ำขนาด 0.4 เมตร
- ขุดลอกท่อระบายน้ำขนาด 0.6 เมตร
- ขุดลอกรางระบายน้ำรอบสนามฟุตบอล
 - บ่อพักน้ำ (ใหม่)
 - บ่อพักน้ำ (เก่า)
 - บ่อพักไฟฟ้าเดิม ไม่รวมในงานปรับปรุง

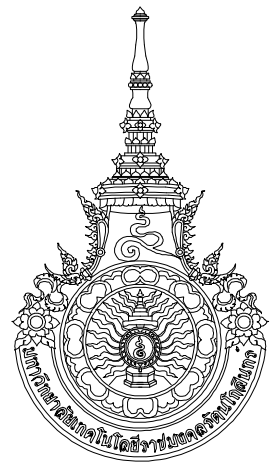
หมายเหตุ***

- ขุดลอกคลองหลังจากน้ำทะกอนขึ้นมาพักเพื่อให้น้ำหนักลดแล้ว ให้นำไปถมปรับระดับ
พื้นที่ในโซน 1
- ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำ และคู-คลอง สำนวสภาพหน้างาน ขออนุมัติ
ตำแหน่งขุดลอกท่อระบายน้ำและขุดลอกคู-คลองต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
ก่อนดำเนินงาน

แบบปรับปรุง : แสดงตำแหน่งลอกท่อ-คูคลอง

มาตราส่วน

1 : 1500



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.oc.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศ.ศ.ว. วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ.ว.ชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดวงผึ้ง ส.ศ.ว. 2044	
น.ส. พรชก อ้นมณี ส.ศ.ว. 20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร ศันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบปรับปรุง : แสดงตำแหน่งลอกท่อ-คูคลอง

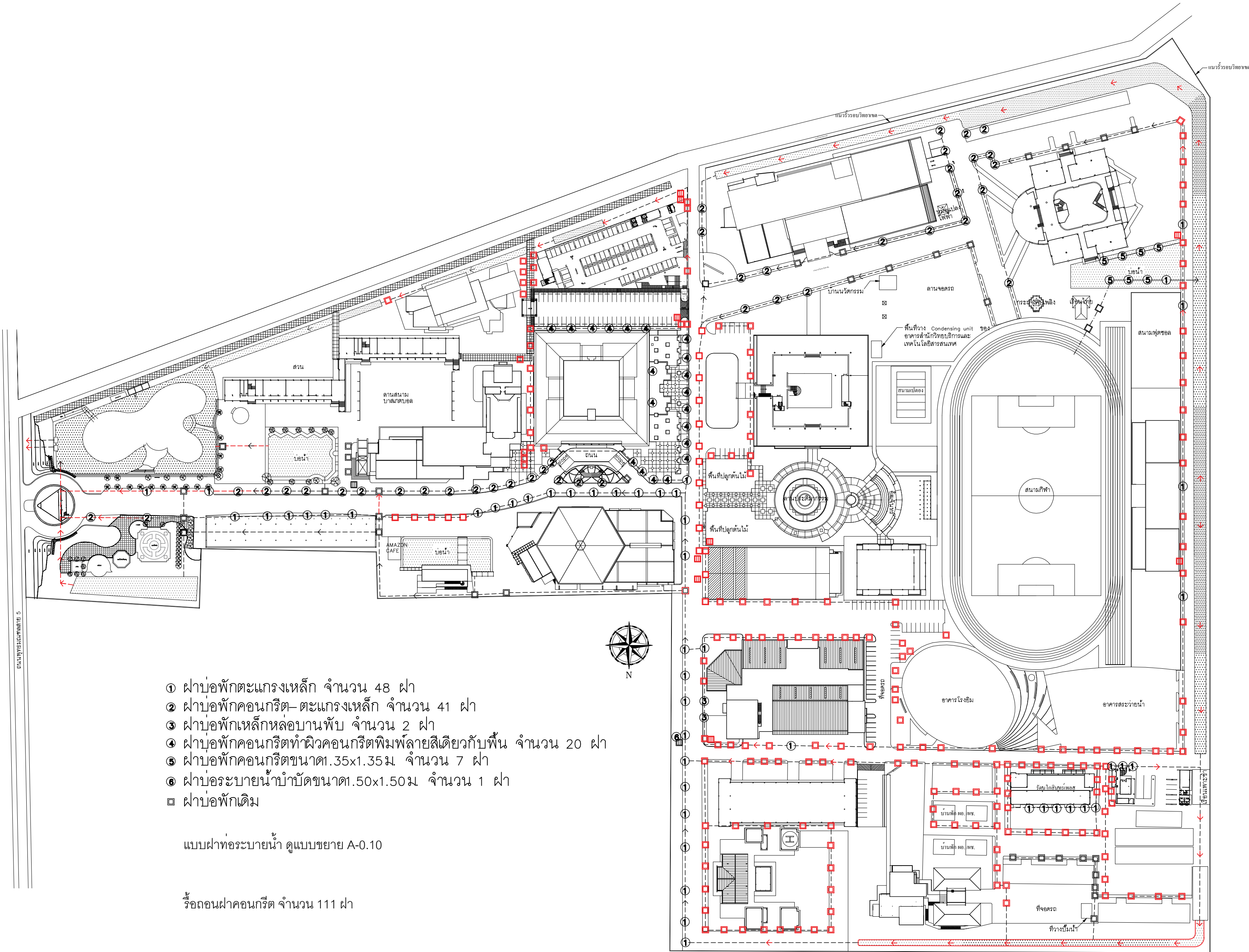
DRAWN BY :
พรชก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-0.16	135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



- ① ฝาบ่อพักตะแกรงเหล็ก จำนวน 48 ฝ
- ② ฝาบ่อพักคอนกรีต-ตะแกรงเหล็ก จำนวน 41 ฝ
- ③ ฝาบ่อพักเหล็กหล่อบานพับ จำนวน 2 ฝ
- ④ ฝาบ่อพักคอนกรีตทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลายสีเดียวกับพื้น จำนวน 20 ฝ
- ⑤ ฝาบ่อพักคอนกรีตขนาด1.35x1.35ม. จำนวน 7 ฝ
- ⑥ ฝาบ่อระบายน้ำบำบัดขนาด1.50x1.50ม. จำนวน 1 ฝ
- ฝาบ่อพักเดิม

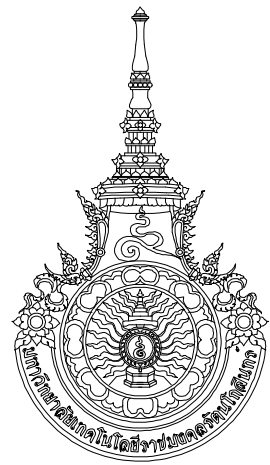
แบบฝาท่อระบายน้ำ ดูแบบขยาย A-0.10

รื้อถอนฝาคอนกรีต จำนวน 111 ฝ

ผังแสดงตำแหน่งปรับปรุงฝาบ่อ

มาตราส่วน 1 : 1500

หมายเหตุ***
- ระยะในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน
ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบสภาพหน้างาน แล้วทำ Shop Drawing เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
ก่อนดำเนินงาน



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.oc.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดวงผึ้ง ส.ค.ค.2044	
น.ล. พรชชก อันมณี ส.ค.ค.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวนริพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

ผังแสดงตำแหน่งปรับปรุงฝาบ่อ

DRAWN BY :

พรชชก อันมณี

SCALE :

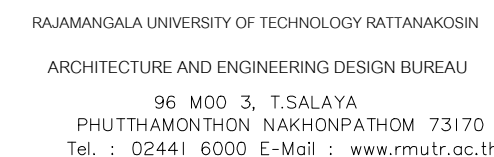
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-0.17 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและ
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลคำลาয়া
อำเภอพาทนอมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ดิปปะ ดวงผึ้ง

ผ.ศ. ชวิทย์ชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสิปปะ ดวงผึ้ง สสส.2044	
น.ส. พรชานา อ้นมณี ส-สส.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงภาพรวมตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

DRAWN BY :

พรชงค์ อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-0.18	135
--------	-----

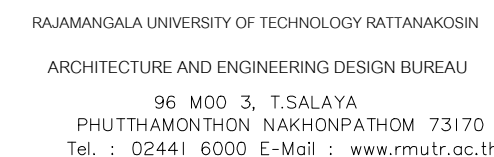
หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบ
รูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้ง
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือควบคุมงานก่อสร้าง

แสดงภาพรวมตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 1500



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลคำลาয়া
อำเภอพาทนอมทล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสิปปะ ดวงผึ้ง สลถ.2044	
น.ส. พรชานก อ้นมณี สลถ.20229	

DRAWING TITLE :

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบ
รูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้ง
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือควบคุมงานก่อสร้าง

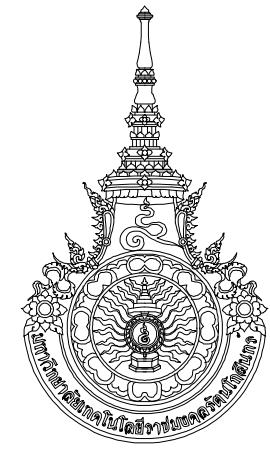
หน้า ๕

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

 z_1



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟส 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ คังซึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชัชวาลย์ จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ คังซึ้ง ฉล.2044	
น.ล. พรชนก อ้นมณี ภา-ฉล.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวนริพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบรื้อถอน Z1

DRAWN BY :

พรชนก อ้นมณี

SCALE :

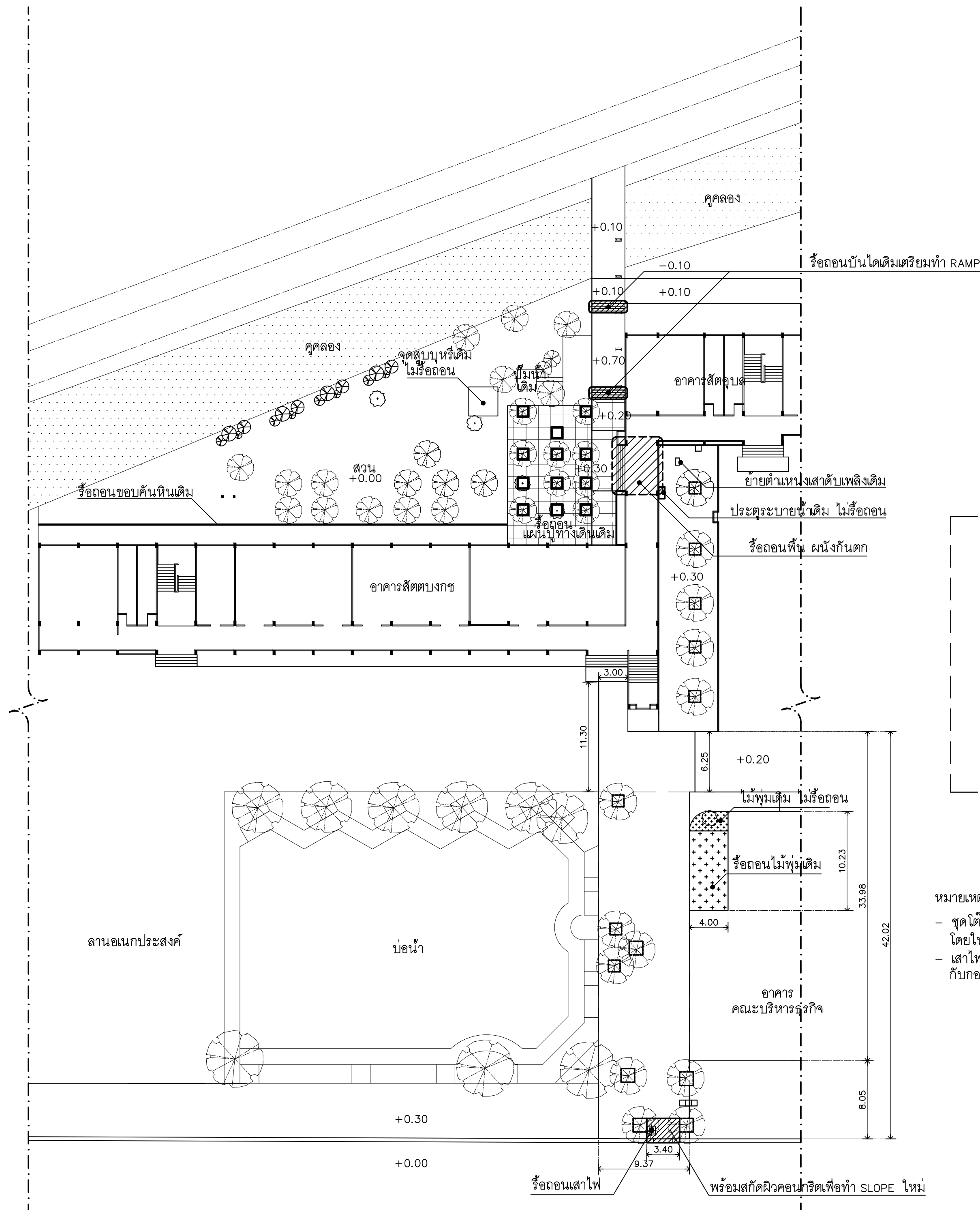
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-1.1

135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามทำงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างเป็นผู้ตัดสินโดยนักวิชาชีพผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



หมายเหตุ***

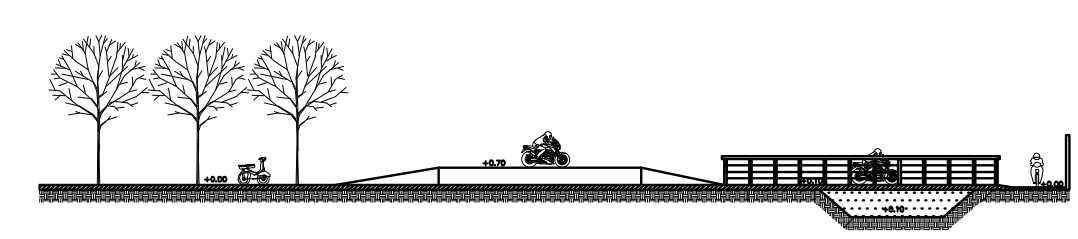
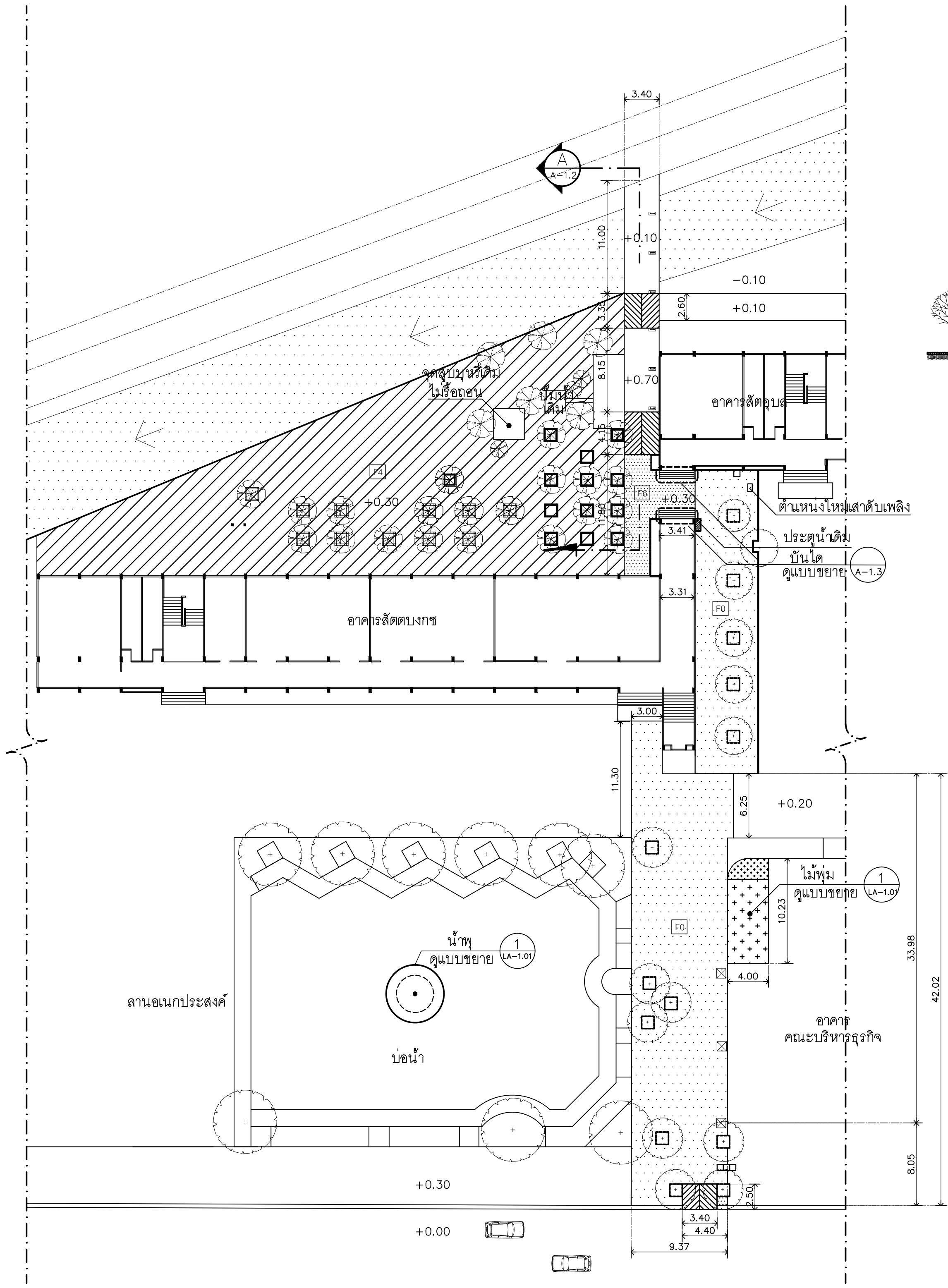
- ชุดโต๊ะเก้าอี้หินเดิม ย้ายตำแหน่งจัดวางใหม่ โดยให้ผู้รับจ้างขออนุมัติตำแหน่งต่อคณะกรรมการฯก่อนดำเนินการติดตั้งใหม่
- เสาค้ำเดิมรื้อถอน ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อผู้ควบคุมงานเพื่อประสานงานกับกองอาคารฯ

แบบรื้อถอน

มาตรฐาน

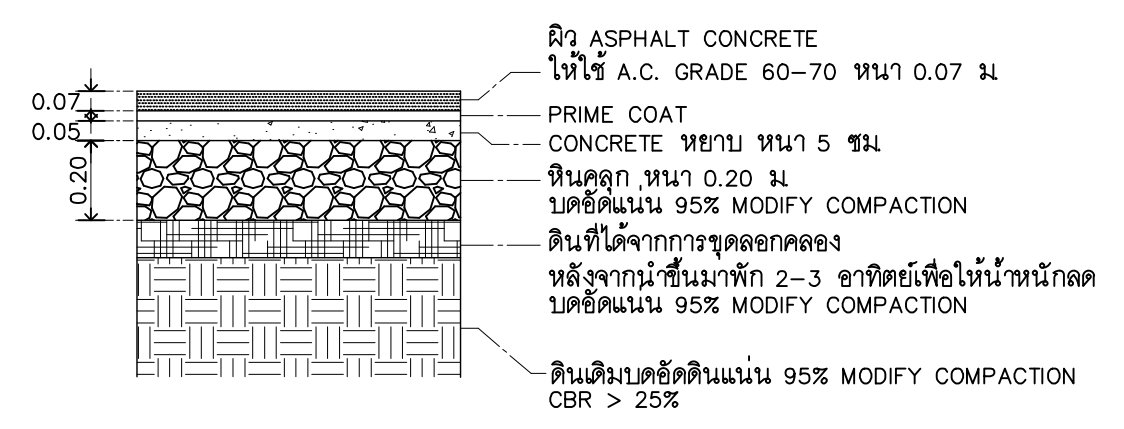
1 : 300

Z1



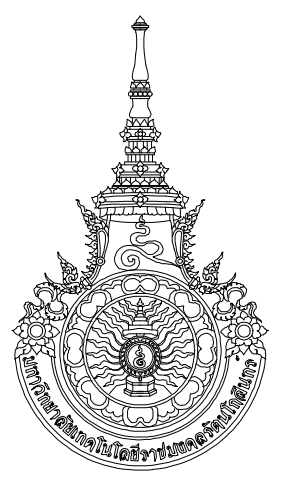
รูปตัด A
มาตรฐาน 1 : 300

- ขอบคันลำนร้จรูป /LA-05
- ขอบคันหินเดิมติดตั้งใหม่
- [F0] พื้นเดิม ดิเส้นช่องทางเดินรถจักรยานยนต์
- [F1] พื้น Asphalt Concrete A.C. 60-70 และ Prime Coat หนา 0.05 ม.
- [F0] พื้นคอนกรีตหนา 20 ซม.
- ⊠ ฝาบ่อพักคอนกรีตขนาดเดิมทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลายสีเดียวกับพื้น



แบบขยายพื้น ASPHALT
NTS Z1

แบบปรับปรุง
มาตรฐาน 1 : 300



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบมหาวิทยาลัย เฟส 2 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์
PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวังผึ้ง
DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :
นายลีปิยะ ดวังผึ้ง สดส.2044
น.ส. พรชกาน์ อ้นมณี สก-สด.20229

STRUCTURAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :

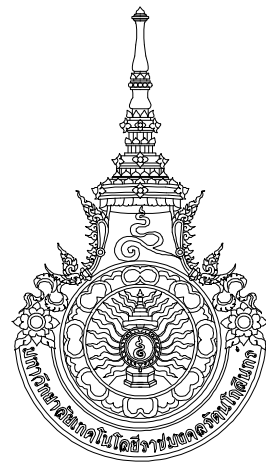
ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์
COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
แบบปรับปรุง Z1

DRAWN BY :
พรชกาน์ อ้นมณี

SCALE :
CODE : S-00-01/64
DRAWING NO :
TOTAL :
A-1.2 135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียดและรูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วผลภาพบันทึกหรือดูความถูกต้อง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดวังผึ้ง ส.ค.ศ.2044	
น.ล. พรชนก อ้นมณี ส.ค.ศ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปตัด A,
แบบขยายบันได : Z1

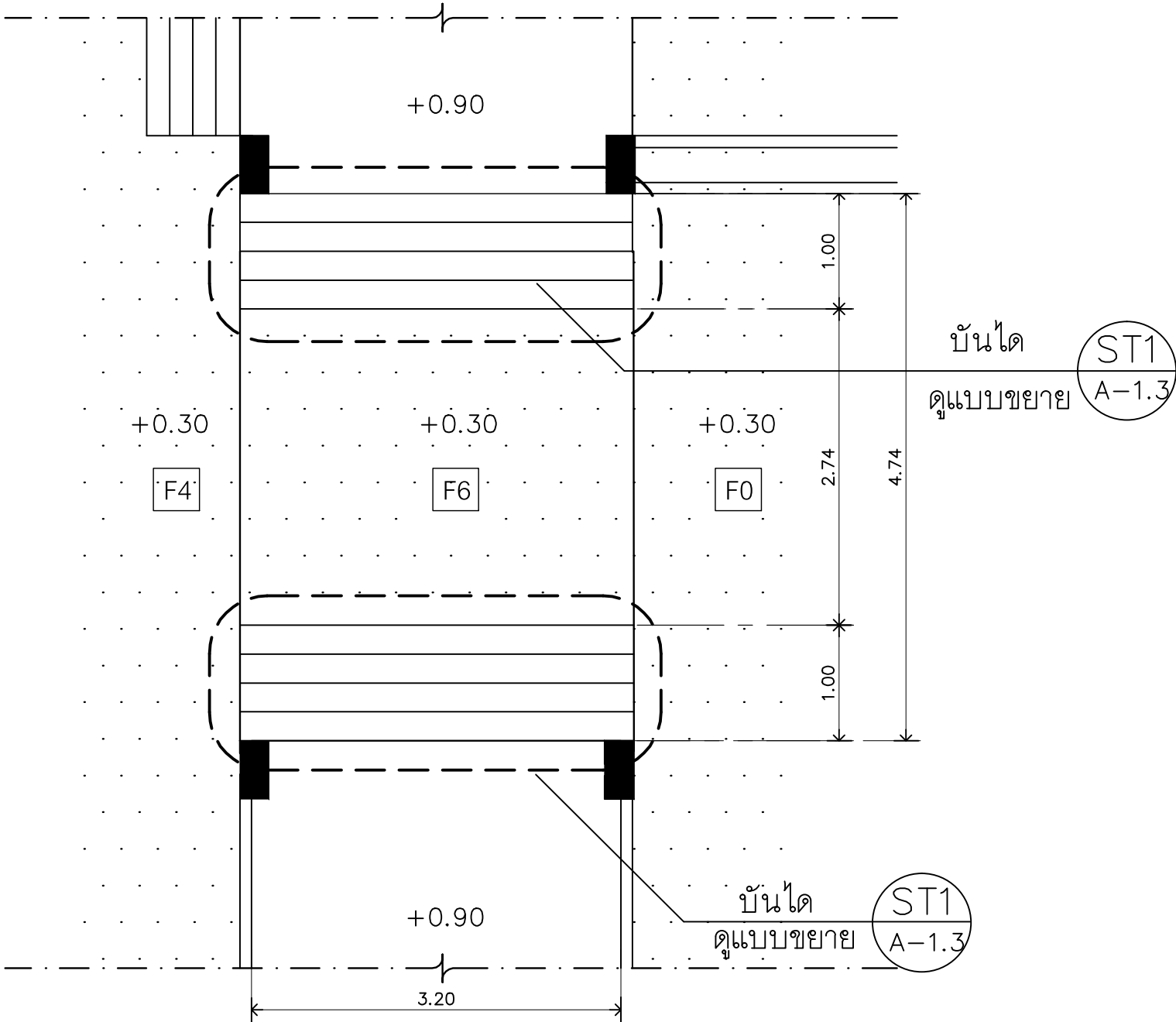
DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

SCALE :

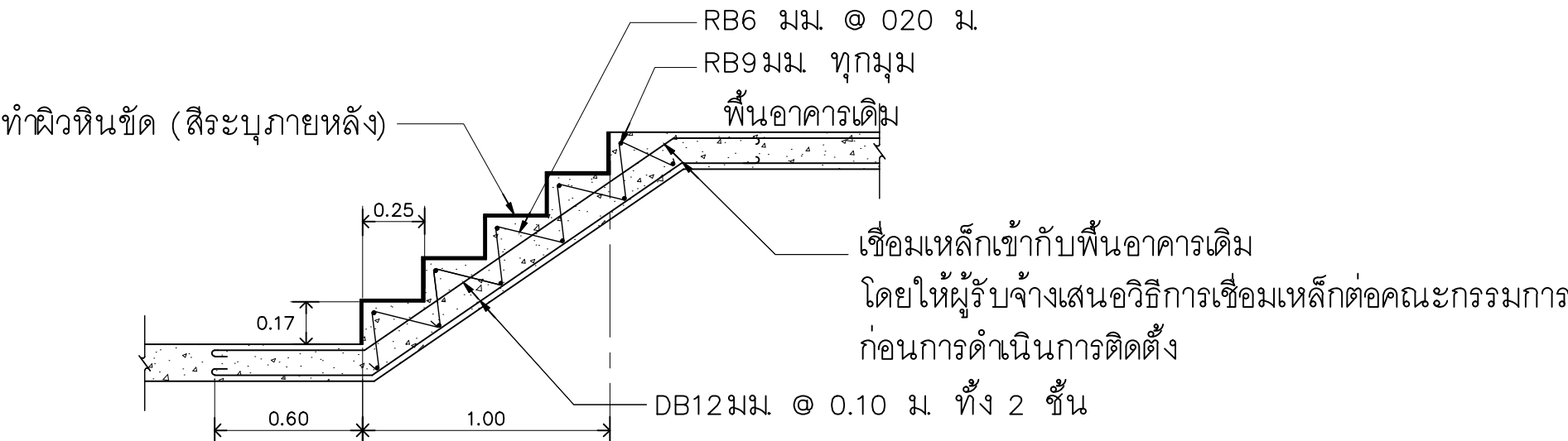
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-1.3	135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจปรับเปลี่ยนไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



แบบขยายบันได (Z1)
มาตรฐาน 1 : 50

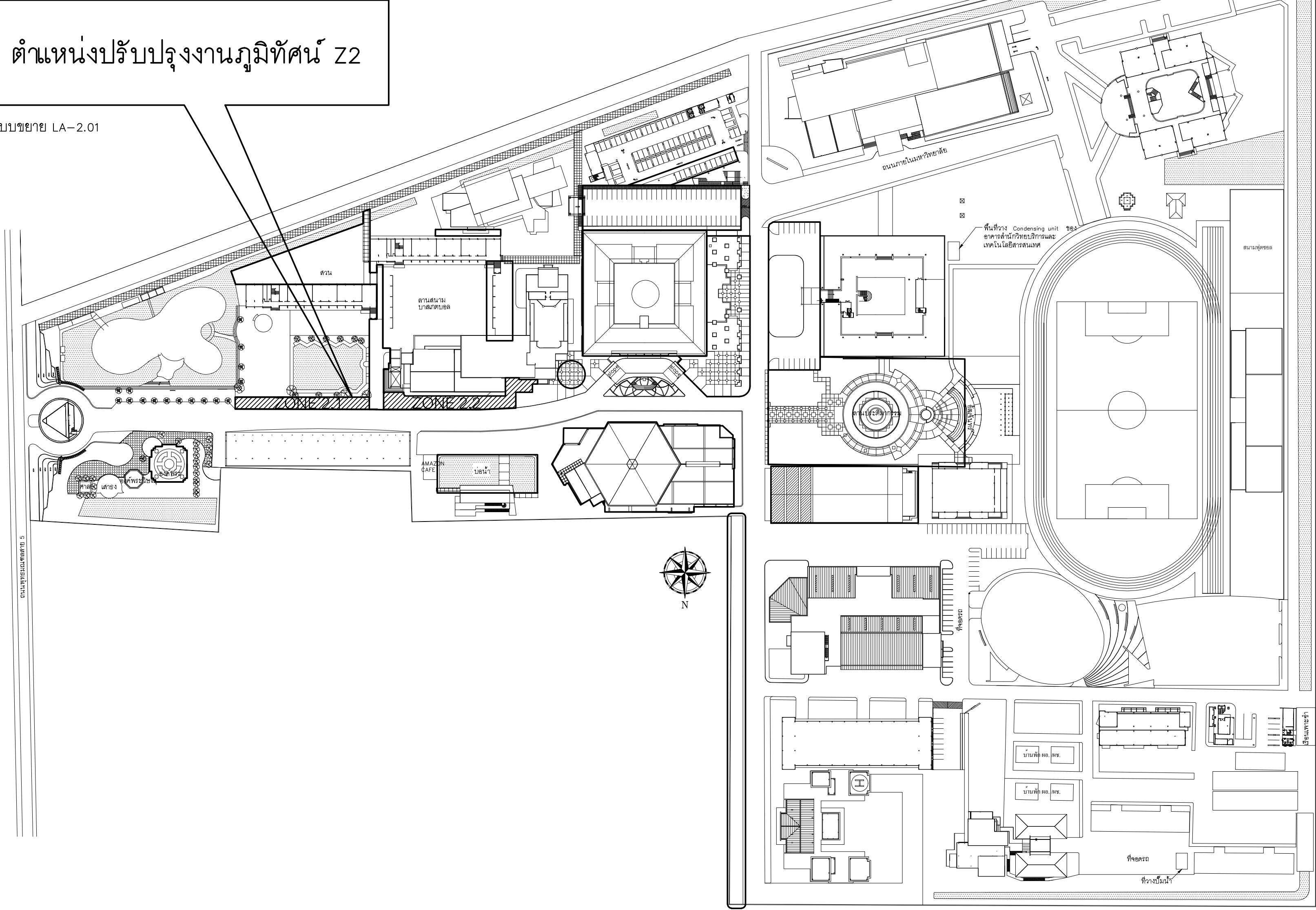


แบบขยายโครงสร้างบันได (ST1)
มาตรฐาน NTS

ตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z2

ดูแบบขยาย LA-2.01

ดูแบบขยาย LA-2.01

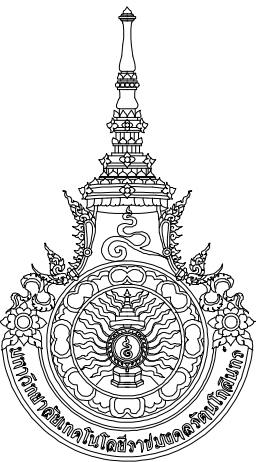


แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

Z2



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย ฟิล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ.ศิระ วุฒินธราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.2044	
น.ส. พรชานก อ้นมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z2

DRAWN BY :

พรชานก อ้นมณี

SCALE :

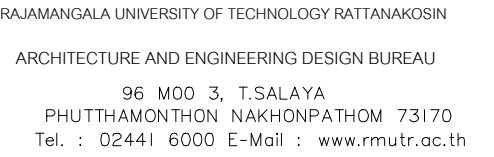
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-2.0 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบเป็นแนวทางการปรับปรุง ระเบียบและ
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

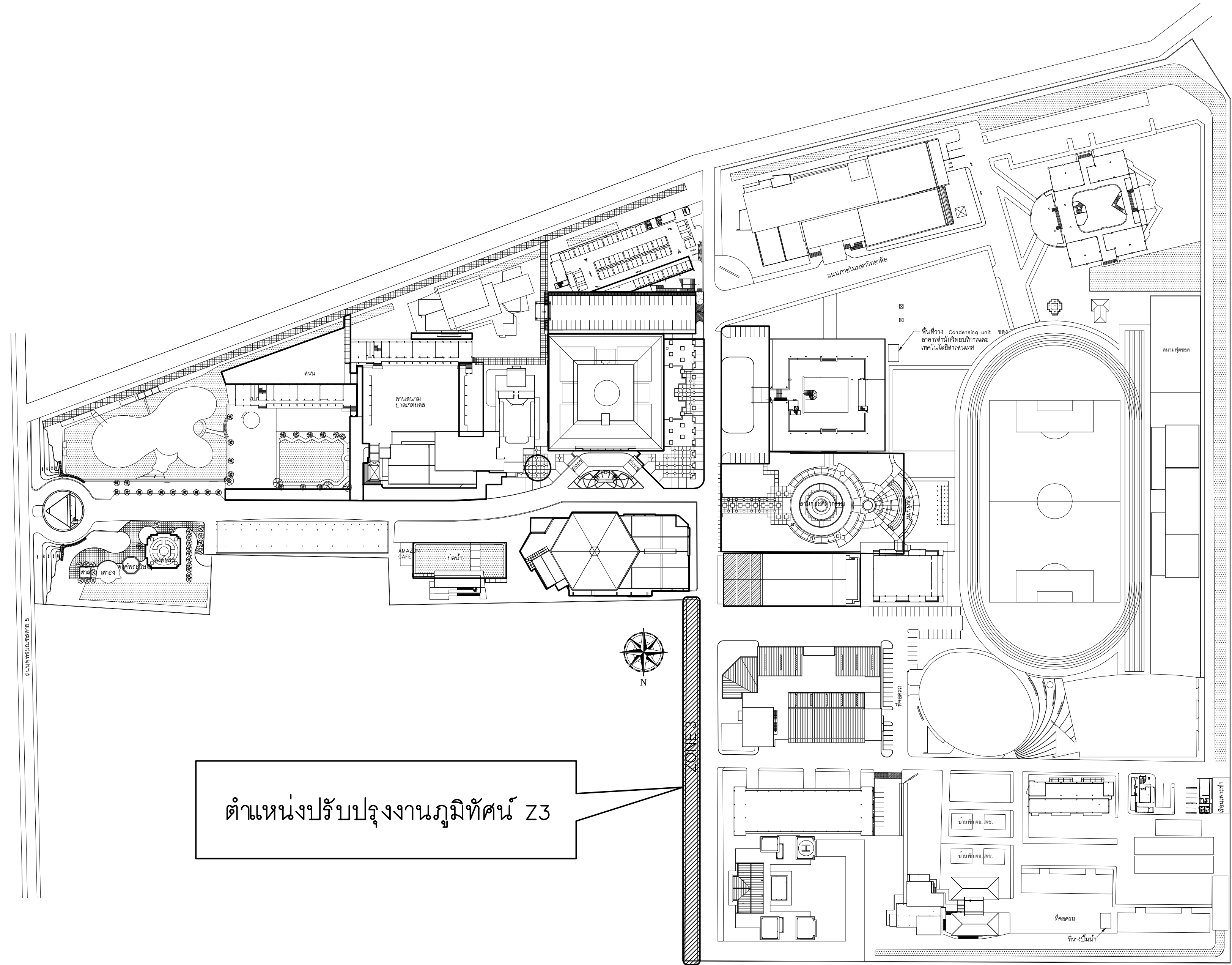
ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสิปปะ ดวงผึ้ง สลล.2044	
น.ล. พรชนก อ้นมณี สลล.2029	

35

ทำไมเราจึงต้อง

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้

ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับนักหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

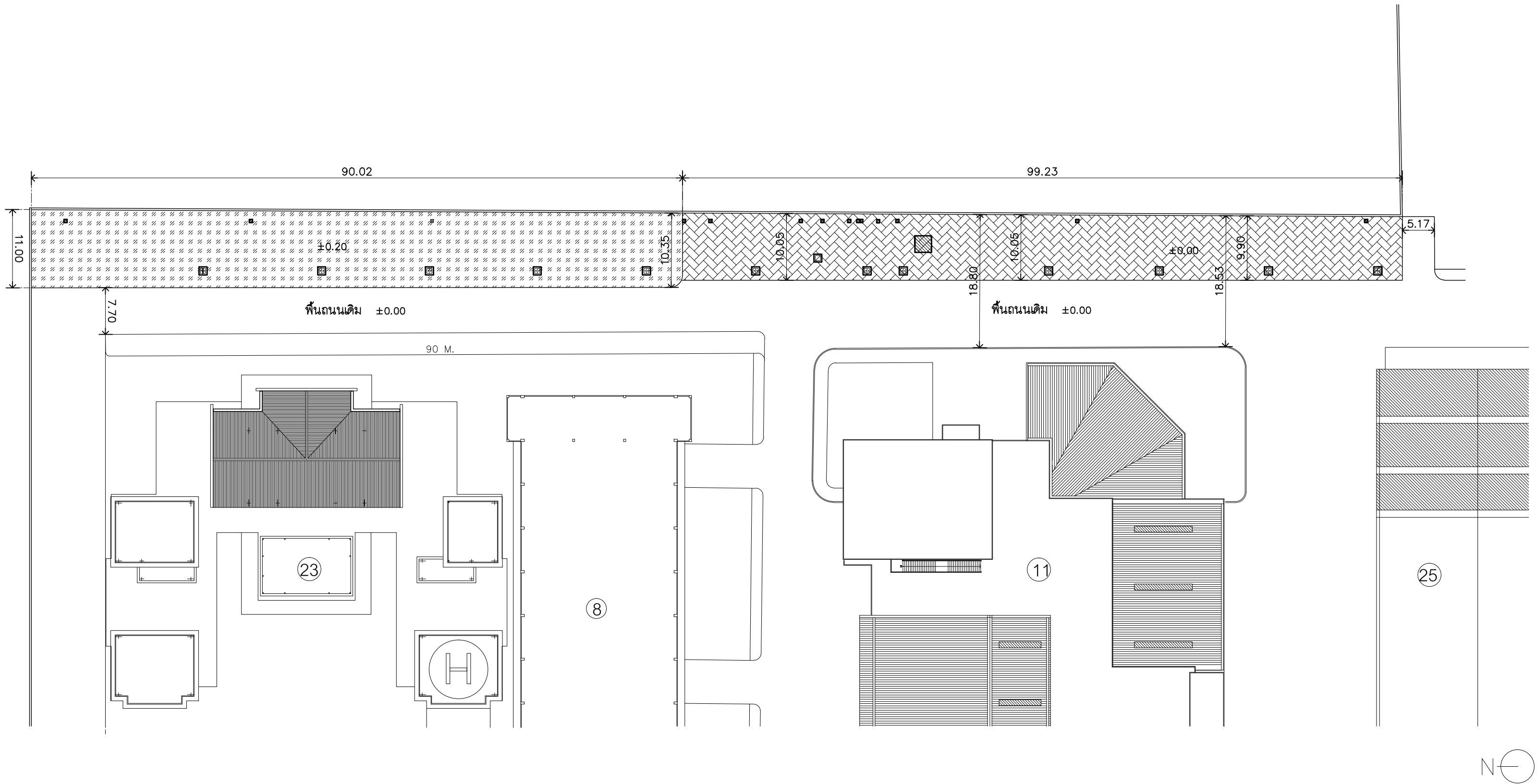


แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

Z3

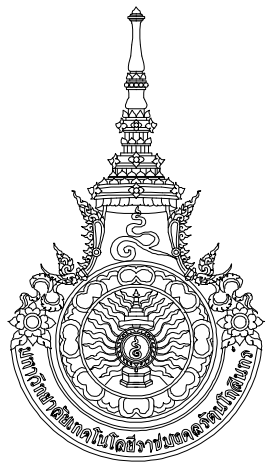


SYMBOL

- ⑧ อาคารปฏิบัติงานออกแบบผลิตภัณฑ์
- ⑪ อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมศาสตร์
- ②③ อาคารอนุรักษ์พลังงาน ปฏิบัติการนวัตกรรม
- ⑤ ห้องประชุม 1,500 ที่นั่ง

SYMBOL	MEANING	SYMBOL	MEANING
	ฝาท่อระบายน้ำเดิม		ที่จอดรถหน้าตึกวิศวกรรมศาสตร์เดิม
	เสาไฟเดิม		ฝังต้นไม้เดิม
	ฝาท่อไฟฟ้าเดิม		
	ฝาท่อระบายน้ำบำบัดเดิม		
***ให้ผู้รับจ้างสำรวจแนวระดับก่อนทำการขุด ทำการก่อสร้าง			

ผังพื้นเดิม
มาตราส่วน 1 : 500



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปเปะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปเปะ ดั่งผึ้ง สดถ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สก-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวณัฐพร คันทะปประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :

ผังพื้นเดิม Z3

DRAWN BY :

พรชนก อ้นมณี

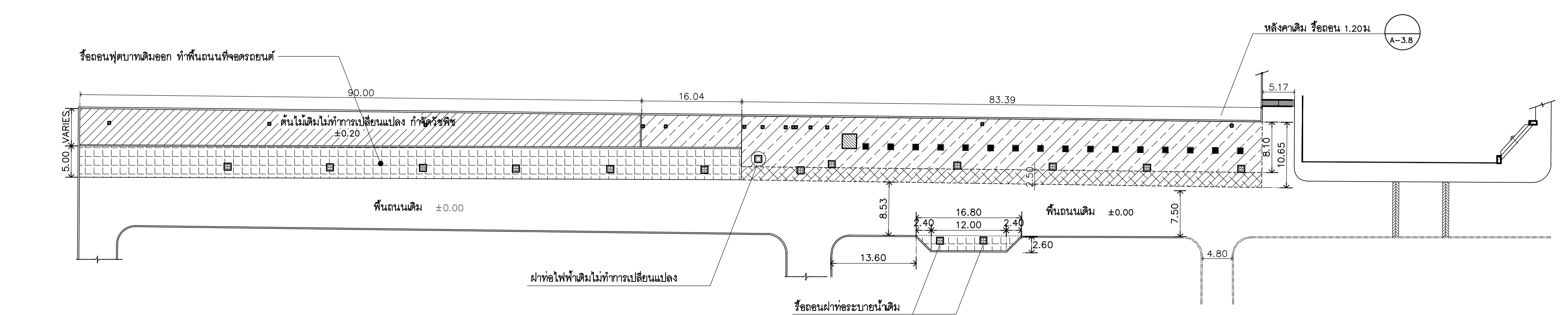
SCALE :

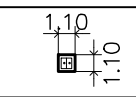
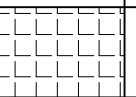
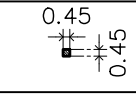
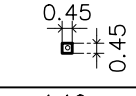
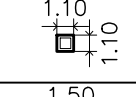
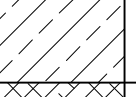
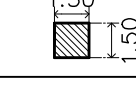
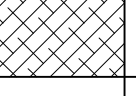
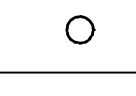
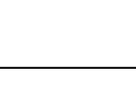
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-3.1	135

หมายเหตุ

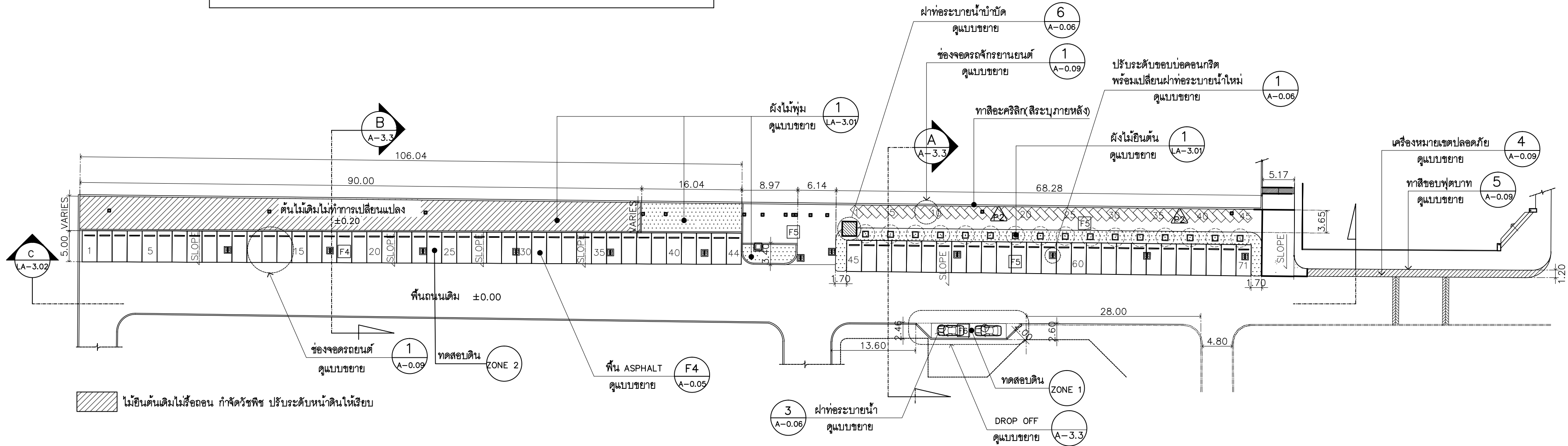
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



SYMBOL	MEANING	SYMBOL	MEANING
	รือถอนผาท่อระบายน้ำเดิม		รือถอนฟุตบาทเดิมออก
	เสาไฟเดิม ไม่รือถอน		รือถอนพื้นเดิม
	เสาไฟใหม่		ลิ้ง 1 ม. เตรียมปลูกไม้ยืนต้นตามตำแหน่งแบบระบุ
	ผาท่อไฟฟ้าเดิม ไม่รือถอน		ต้นไม้เดิมไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	รือถอน		รือถอนพื้น ASPHALT เดิม
	ผาท่อระบายน้ำบักบัด		สกัดผิวคอนกรีตเดิมลิ้ง 1 ซม. เตรียมทำผิว ASPHALT
	ผาท่อระบายน้ำและสูบน้ำ		
***ให้ผู้รับจ้างสำรวจแนวระดับก่อนทำการขุด ทำการก่อสร้าง			

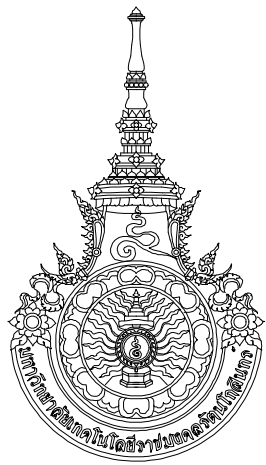
- หมายเหตุ***
- หลังจากรือถอนหลังคาแล้วให้ผู้รับจ้างแจ้งให้คณะกรรมการทราบ เพื่อประสานงานกับกองอาคารฯ
 - หลังจากรือถอนผาท่อระบายน้ำแล้วให้ผู้รับจ้างแจ้งให้คณะกรรมการทราบ เพื่อประสานงานกับกองอาคารฯ

ผังรือถอน
มาตรฐาน 1 : 500



การทดสอบดิน			
	COMPACTION TEST	FIELD DENSITY TEST	CBR
ZONE 1	✓	✓	✓
ZONE 2	✓	✓	
ให้ผู้รับจ้างทดสอบดินโดยใช้เลือกใช้วิธีทดสอบตามที่กำหนด แล้วส่งผลทดสอบต่อคณะกรรมการก่อนดำเนินการในงานวัสดุผิวทาง			

ผังพื้นใหม่
มาตรฐาน 1 : 500



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

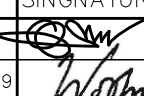
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ดิเรก วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ดิเรก ดั่งวัง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายดิเรก ดั่งวัง ผลิต.2044	
น.ล. พรชกาน อ้นมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวนริพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

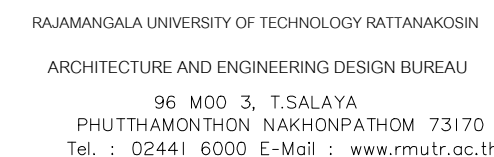
ผังรือถอน Z3
ผังพื้นใหม่ Z3

DRAWN BY :
พรชกาน อ้นมณี

SCALE :
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :
TOTAL :
A-3.2 135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบกระจายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลคำชะโนด
อำเภอพนมทอน จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสืบปะ ดวงผึ้ง สฉฉ.2044	
น.ฉ. พรชานก อ้นมณี สฉฉ.20229	

DRAWING TITLE :

DRAWN BY :

พรชนก อำนวย

SCALE :

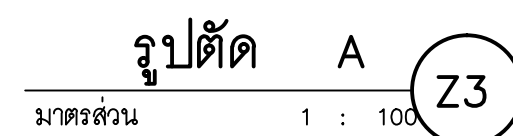
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-3.3	135
-------	-----

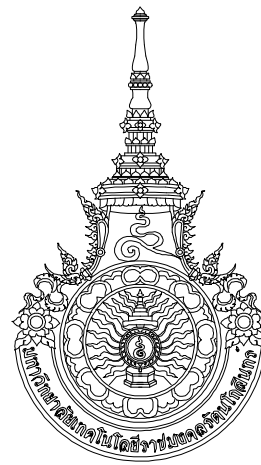
หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบแบบฉบับจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้ง ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



- ฝ่ายอะรบบานนำทุแบบ ให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีการติดตั้งต่อคณะกรรมการก่อนการติดตั้ง รวมทั้งรายละเอียด โครงสร้างเดิม โครงสร้างใหม่
- เก็บขอบคอนกรีตรอบฝาข้อให้ใช้ CONCRETE Non-Shrink Grout ชนิดไม่หดตัว

ให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีการติดตั้งก่อนการดำเนินงาน



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศ.ศ. วัชรวิทย์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ. ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :
นายลิปะ ดั่งผึ้ง ส.ศ. 2044
น.ส. พรชก อ้นมณี ส.ศ. 20229

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบขยายหลังคา RF1 : Z3
(ที่จอดรถหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์)

DRAWN BY :
พรชก อ้นมณี

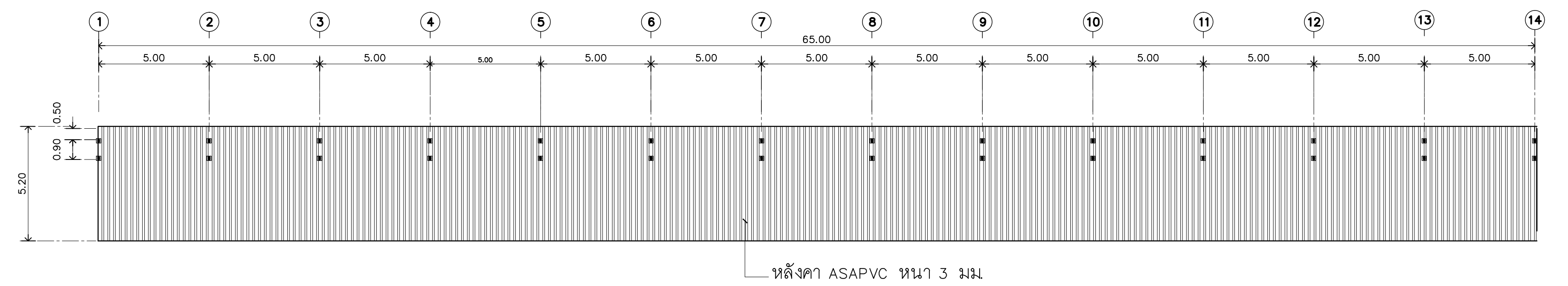
SCALE :

CODE : S-00-01/64
DRAWING NO : TOTAL :

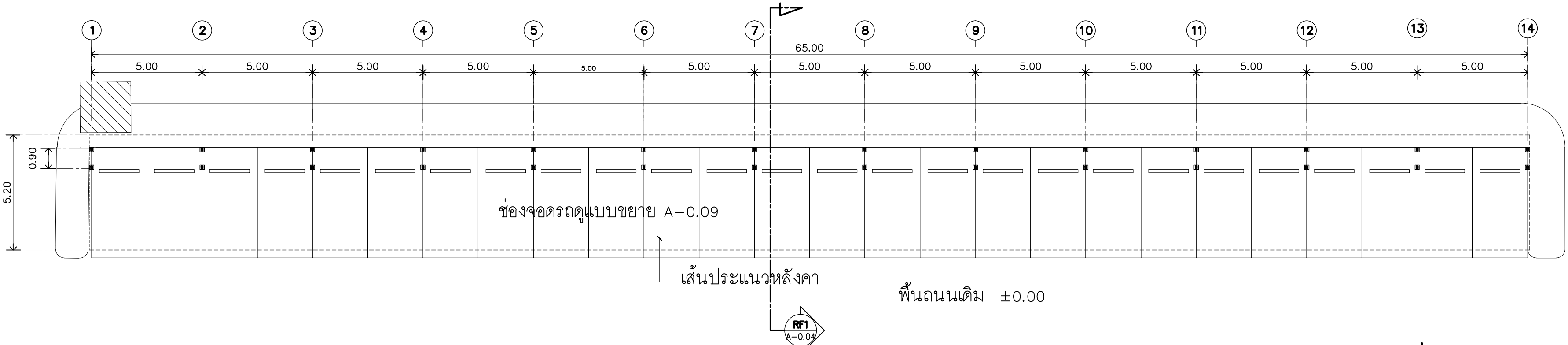
A-3.4 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วออกฉบับแก้ไขผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

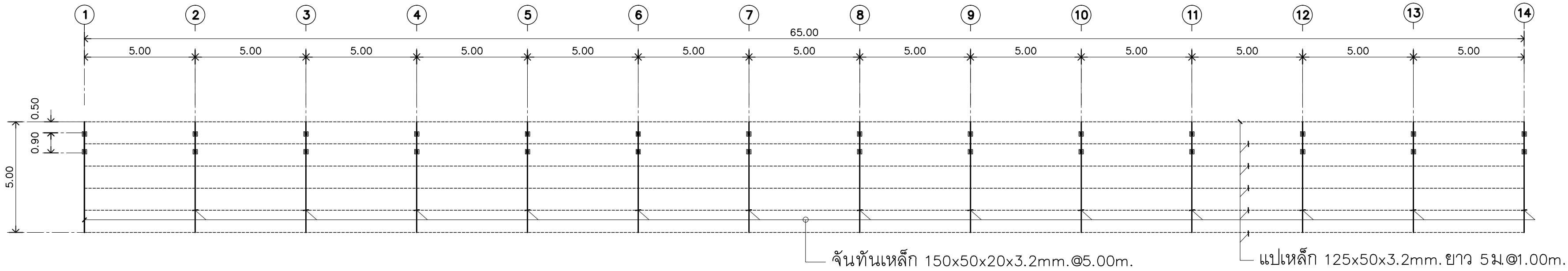


แปลนหลังคาที่จอดรถ RF1
มาตรฐาน 1 : 150

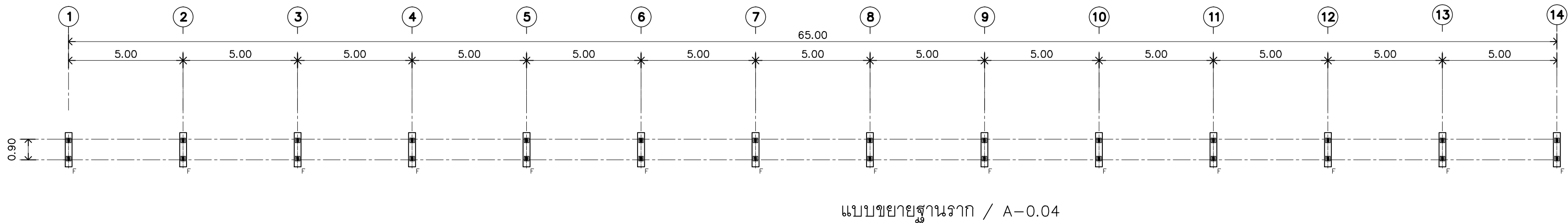


แปลนเสารับหลังคาที่จอดรถ RF1
มาตรฐาน 1 : 150

(ที่จอดรถหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์)



แปลนโครงสร้างหลังคา RF1
มาตรฐาน 1 : 150



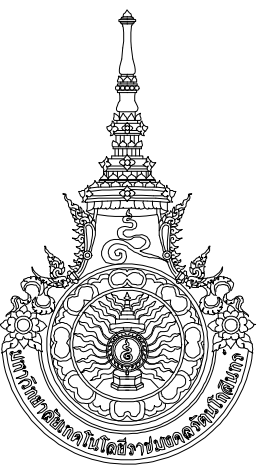
แปลนโครงสร้างฐานราก RF1
มาตรฐาน 1 : 150



รื้อถอนหลังคาที่จอดรถ ให้ผู้รับจ้างขออนุมัติการรื้อถอนหลังคาเดิม
จากคณะกรรมการก่อนดำเนินการรื้อถอน

แบบรื้อถอนหลังคา
มาตรฐาน NTS

(ที่จอดรถหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์)



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

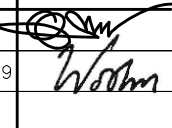
PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวัช วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT : นายลิปะ ดั่งผึ้ง ส.ด.ศ.2044 น.ฉ. พรชนก อันมณี ส.ค.20229	SIGNATURE 
STRUCTURAL ENGINEER :	
ELECTRICAL ENGINEER :	
SANITARY ENGINEER :	
ESTIMATE : นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์	
COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :
แบบขยายหลังคา RF1 : Z3
แบบรื้อถอนหลังคา : Z3
(ที่จอดรถหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์)

DRAWN BY :
พรชนก อันมณี

SCALE :
CODE : S-00-01/64
DRAWING NO :
TOTAL :
A-3.5 135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วลงลายปากหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ศังขัง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ศังขัง ส.ค.ศ.2044	
น.ส. พรชานก อ้นมณี ส.ค.ศ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวณัฐพร ศันทนะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :
แบบขยายหลังคา RF1 : Z3
(ที่จอดรถหน้าอาคารมหาวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ)

DRAWN BY :
พรชานก อ้นมณี

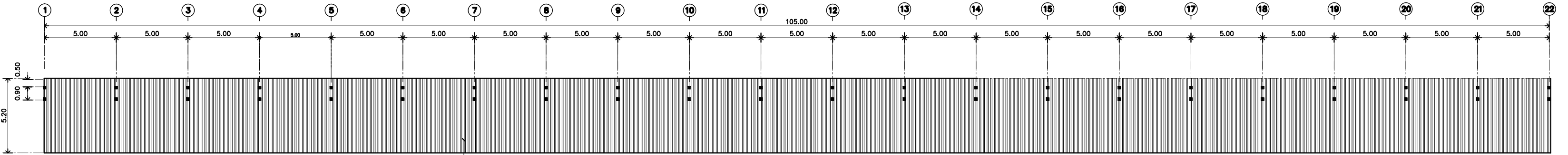
SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-3.6	135

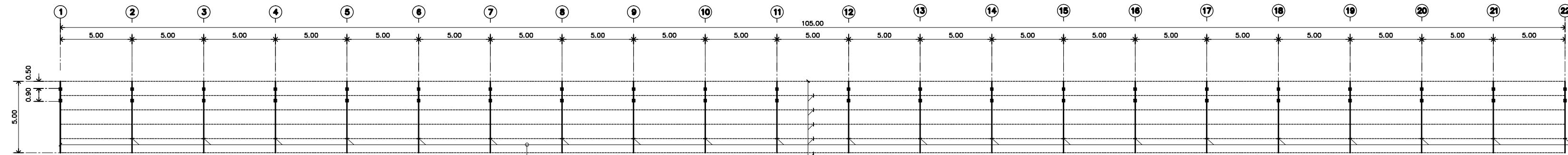
หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแต่ผลปรากฏหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



หลังคา ASAPVC หน้า 3 มม.

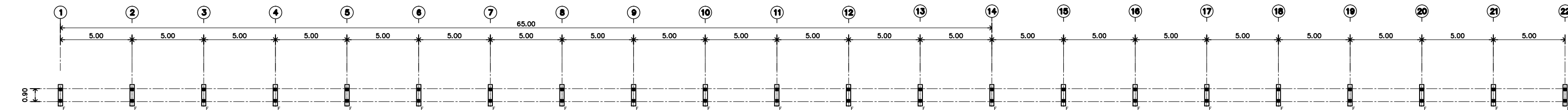
แปลนหลังคาที่จอดรถ RF1
มาตรฐาน 1 : 150



แปเหล็ก 125x50x3.2mm. ยาว 5ม.@1.00m.

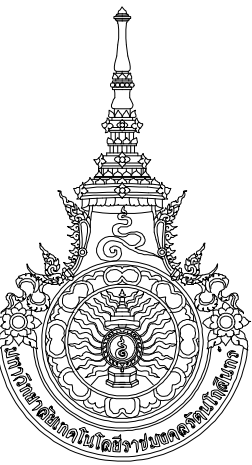
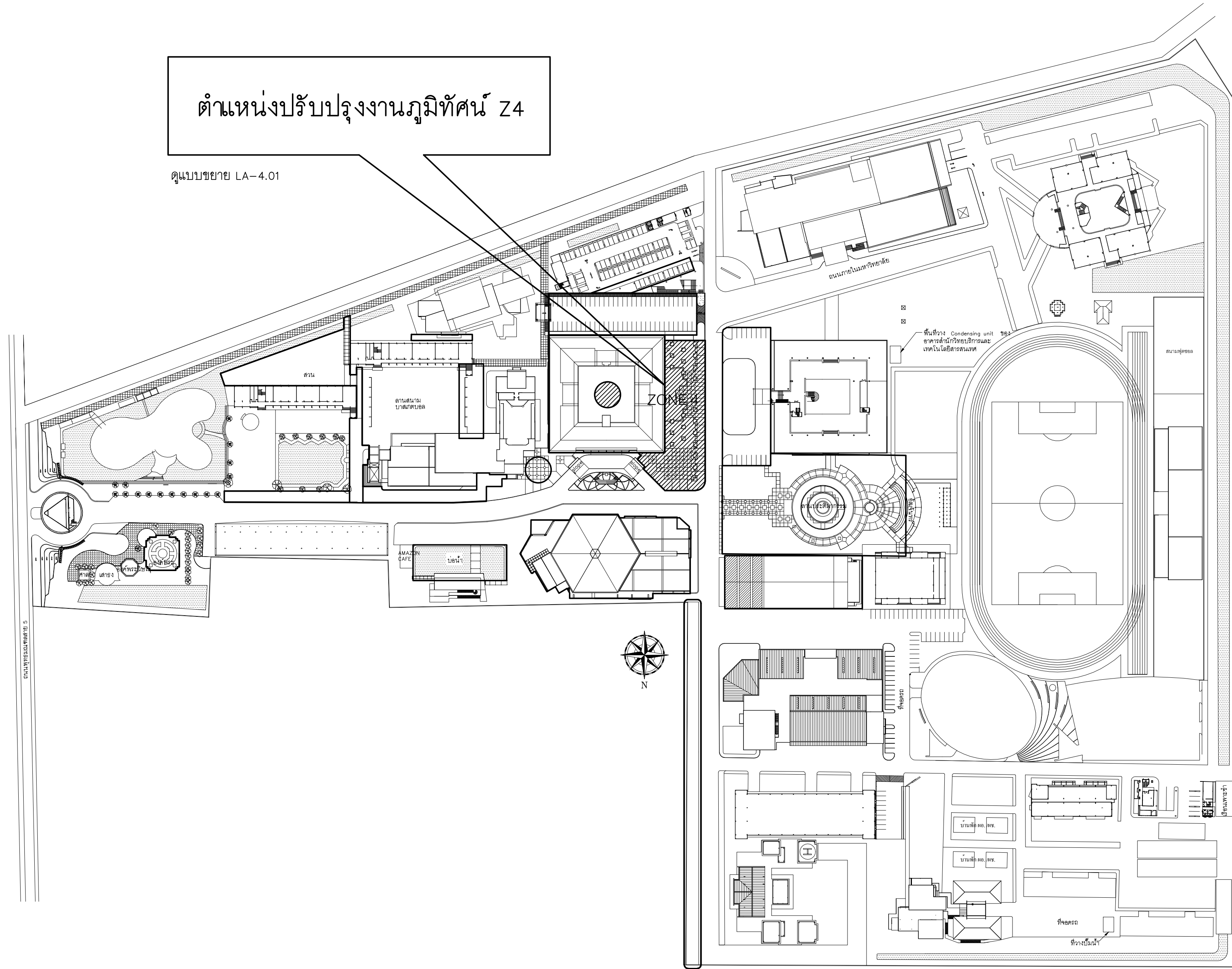
แปลนโครงสร้างหลังคา RF1
มาตรฐาน 1 : 150

จันทันเหล็ก 150x50x20x3.2mm.@5.00m.



แปลนโครงสร้างฐานราก RF1
มาตรฐาน 1 : 150

(ที่จอดรถหน้าอาคารมหาวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ)



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดั่งผึ้ง ส.ค.ศ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี ส.ค.ศ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร ศันทนะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z4

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : A-4.0	TOTAL : 135
-----------------------	----------------

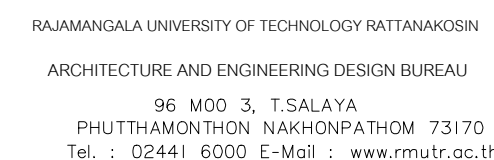
หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สภาพพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

Z4



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลคำลาয়া
อำเภอพาทนอมทล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่

ผ.ศ. ขวัญชัย จันทนา

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE : _____

นางสาวณัฏฐพร คันทะประดิษฐ์	
----------------------------	--

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z5

DRAWN BY :

พรชงค์ อ้นมณี

SCALE :

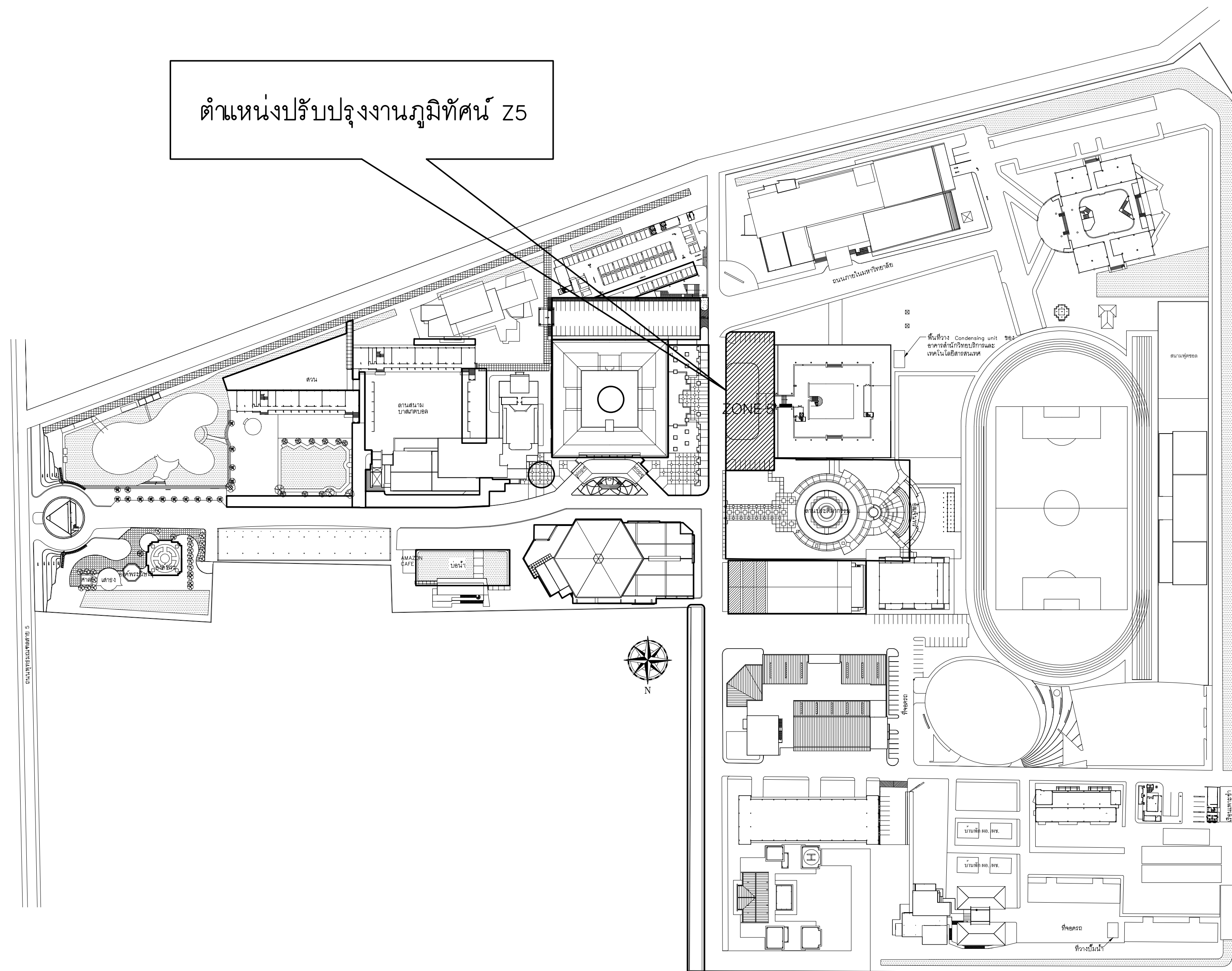
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-5.0 | 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบแบบฉบับจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้ง ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



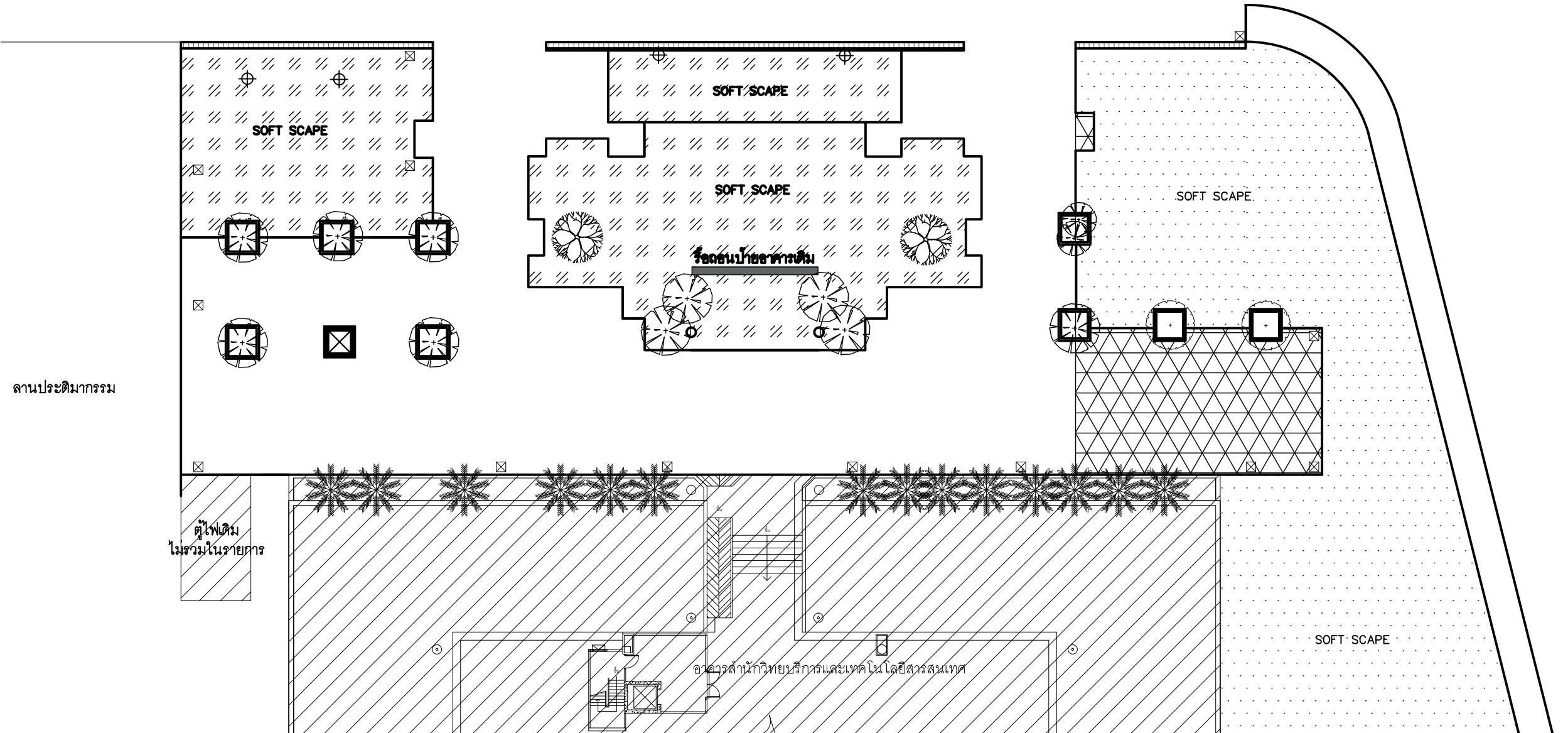
แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

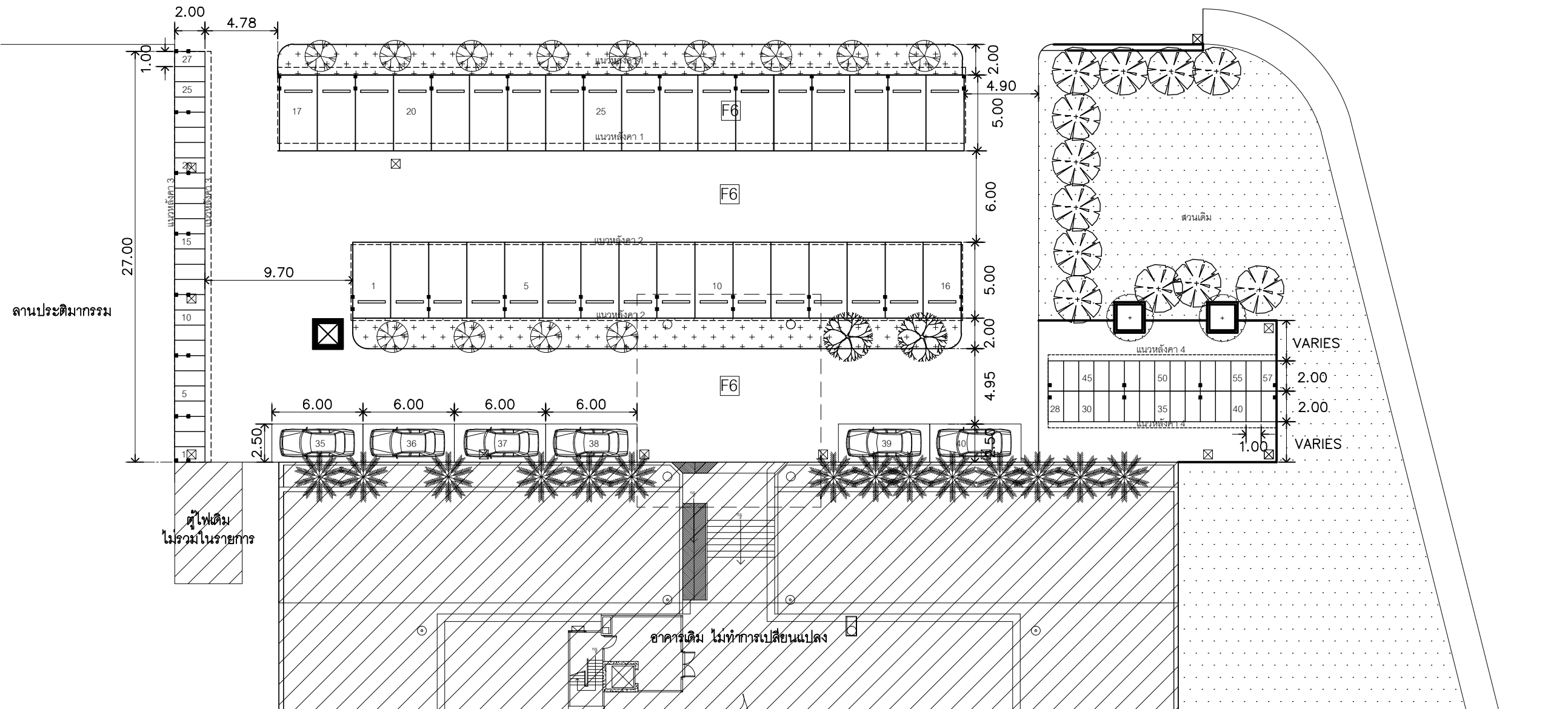
Z5

SYMBOLS	
	ไม้ยืนต้นเดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	ไม้ยืนต้นเดิม ย้ายตำแหน่งใหม่ พร้อมค่าขึ้นไม้
	- หักระจ- ย้ายตำแหน่งใหม่ตามแบบระบุ พร้อมค่าขึ้นหลัก
	รื้อถอนขอบคันดินเดิม
	อาคารเดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	SOFT SCAPE เดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	SOFT SCAPE เดิม รื้อถอน เตรียมทำพื้นคอนกรีต
	พื้นคอนกรีตเดิม
	เสาไฟฟ้าแสงสว่างเดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	ตำแหน่งฝาท่อระบายน้ำเดิม
	รื้อถอนเสาไฟเดิม



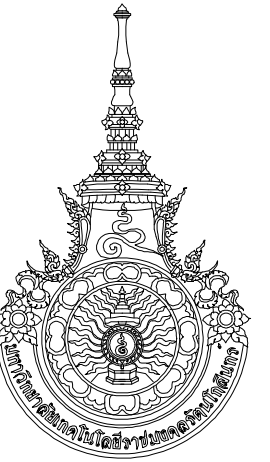
แบบรื้อถอน
มาตราส่วน 1: 300

SYMBOLS	
	ต้นไม้ต้นเดิม พร้อมค่าขึ้นหลัก
	ไม้ยืนต้นเดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	ไม้ยืนต้นเดิม ย้ายตำแหน่งใหม่ พร้อมค่าขึ้นไม้
	- หักระจ- ย้ายตำแหน่งใหม่ตามแบบระบุ พร้อมค่าขึ้นหลัก
	อาคารเดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	SOFT SCAPE เดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	หญ้าสนามหญ้า
	เสาไฟฟ้าแสงสว่างเดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง
	ตำแหน่งฝาท่อระบายน้ำเดิม
งานพื้น	
	พื้นคอนกรีตเส้นแนวจราจรบนผิวทาง หนา 3 มม. ตามแบบระบุ ให้ใช้สีทาผิวทางชนิดเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก.542



แบบปรับปรุง
มาตราส่วน 1: 300

***หมายเหตุ
ไม้ยืนต้นเดิม ย้ายตำแหน่งใหม่ ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อผู้ควบคุมงานเพื่อประสานงานกับกองอาคารฯ
ในการหาตำแหน่งปลูก แล้วขออนุมัติตำแหน่งปลูกใหม่แก่คณะกรรมการก่อนดำเนินการปลูก



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ. ศิวะ วุฒินราภรณ์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ด้วงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ. วิชาญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ ด้วงผึ้ง ส.ศ. 2044	
น.ล. พรชก อ้นมณี ส.ศ. 20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบรื้อถอน, แบบปรับปรุง : Z5

DRAWN BY :

พรชก อ้นมณี

SCALE :

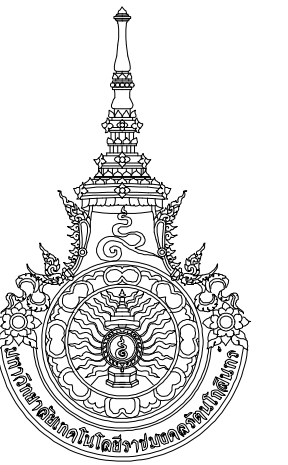
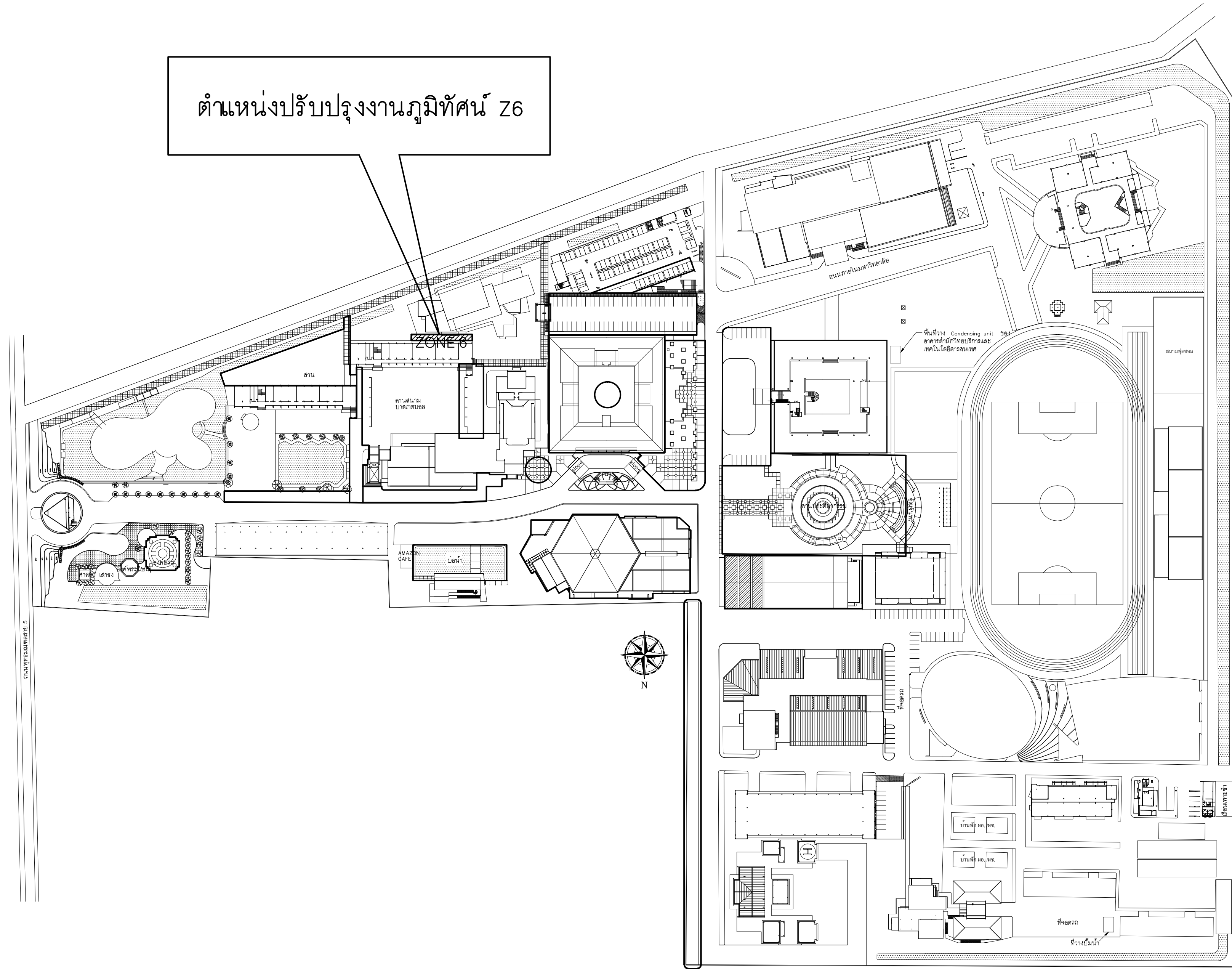
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-5.1 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแนบเอกสารให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดั่งผึ้ง สด.2044	
น.ส. พรชานก อ้นมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z6

DRAWN BY :

พรชานก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

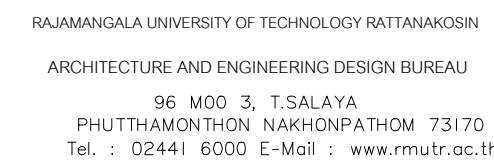
DRAWING NO :	TOTAL :
A-6.0	135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบเป็นแนวทางการปรับปรุง ระบุและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สภาพพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน 1 : 300

Z6



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบกระจายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลคำคำยา
อำเภอพาทนตมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายฉลิปปะ ดวงผึ้ง ส.ล.2044	
น.ส. พรชานัน อ้นมณี ส.ล.20229	

DRAWING TITLE :

DRAWN BY :

SCALE :

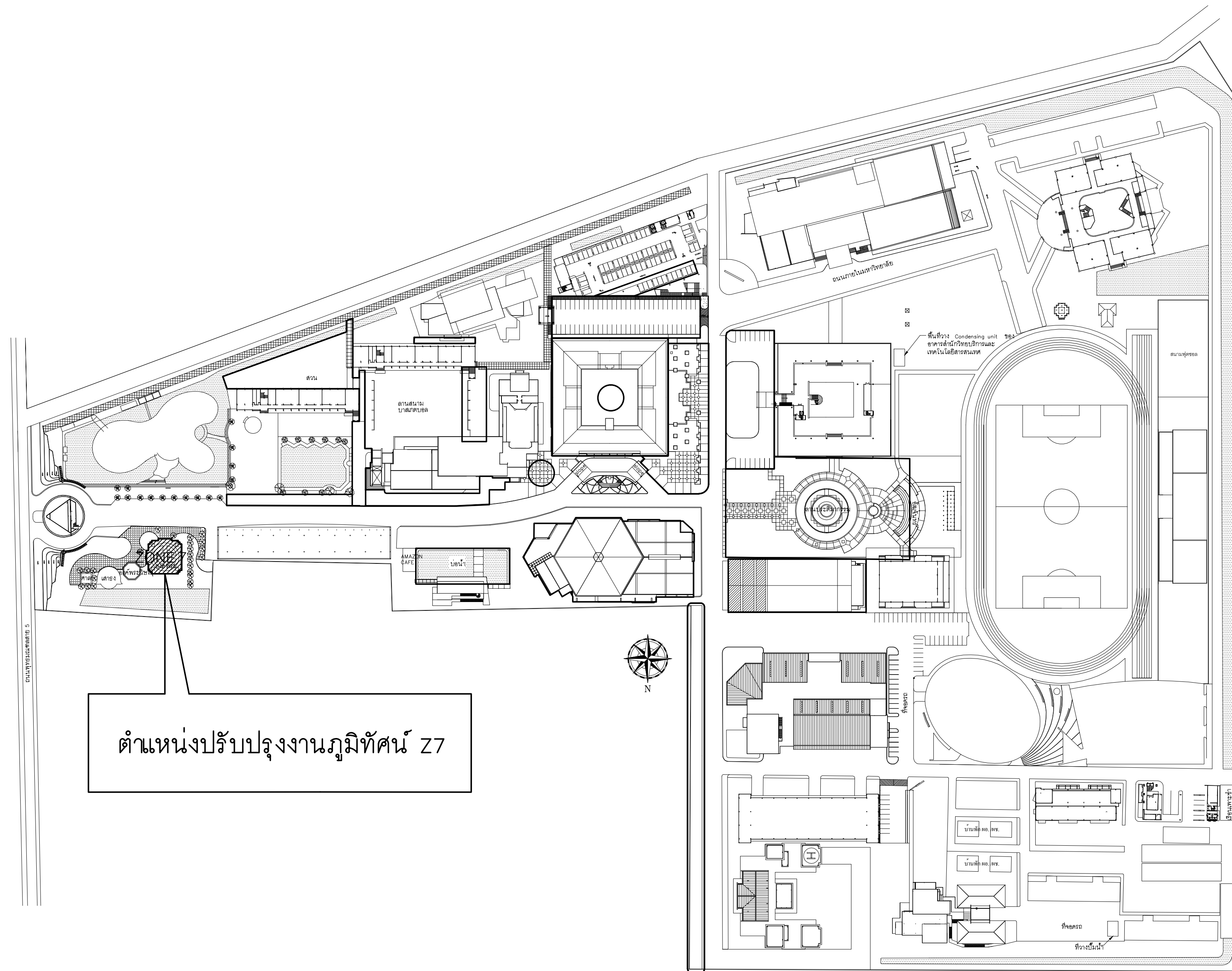
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-7.0 | 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบ
รูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้จ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้ง
ผู้จ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

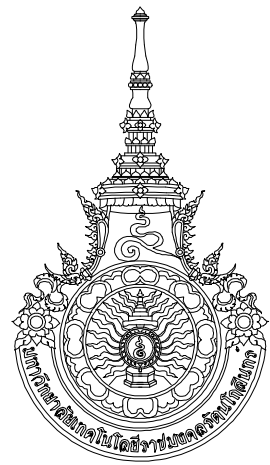


แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

ZT



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วุฒินธราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สดถ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สดถ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางฉัตรพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
แบบรื้อถอน : แปลน : Z7
แบบปรับปรุง : แปลน : Z7

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

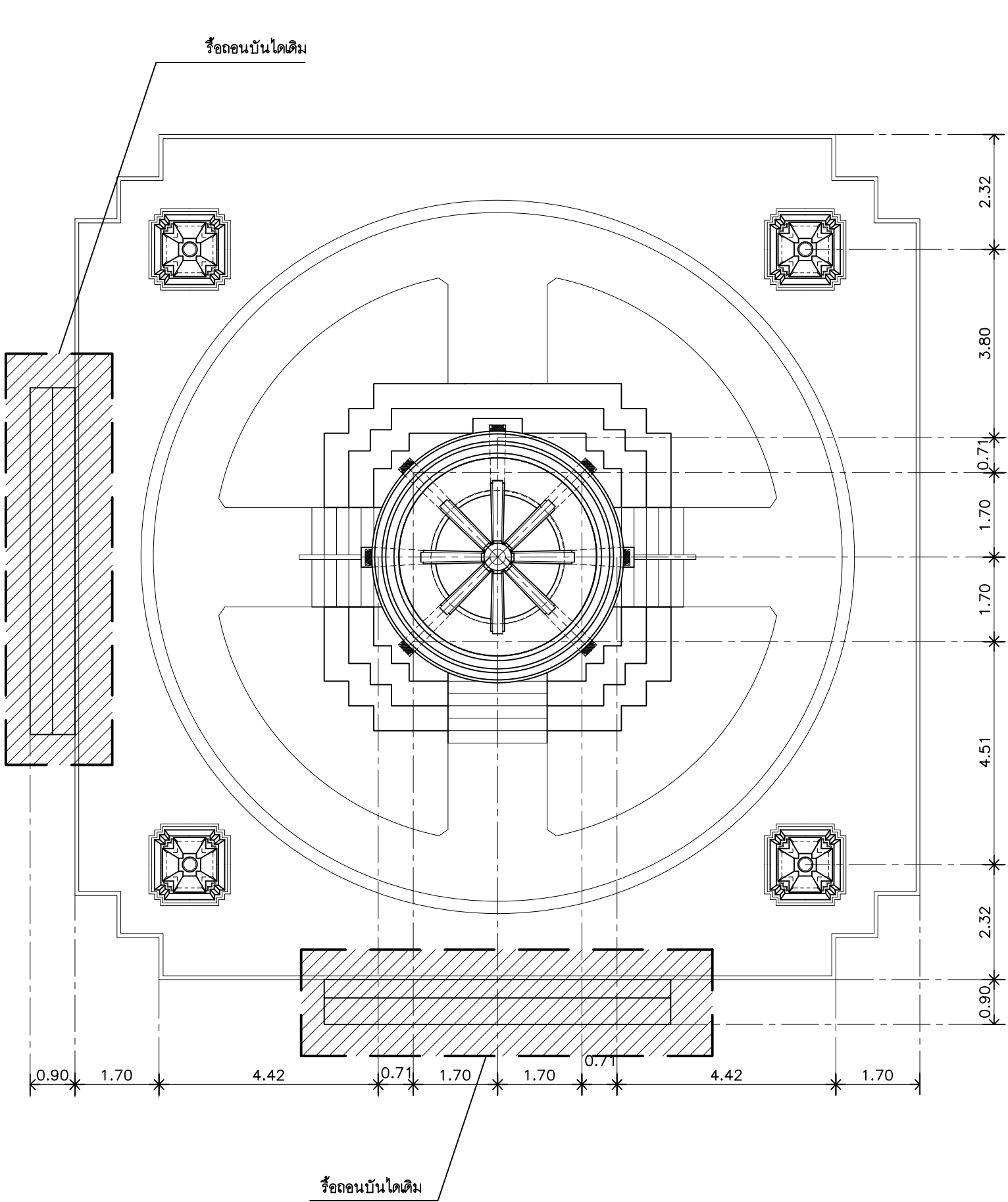
SCALE :

CODE : S-00-01/64

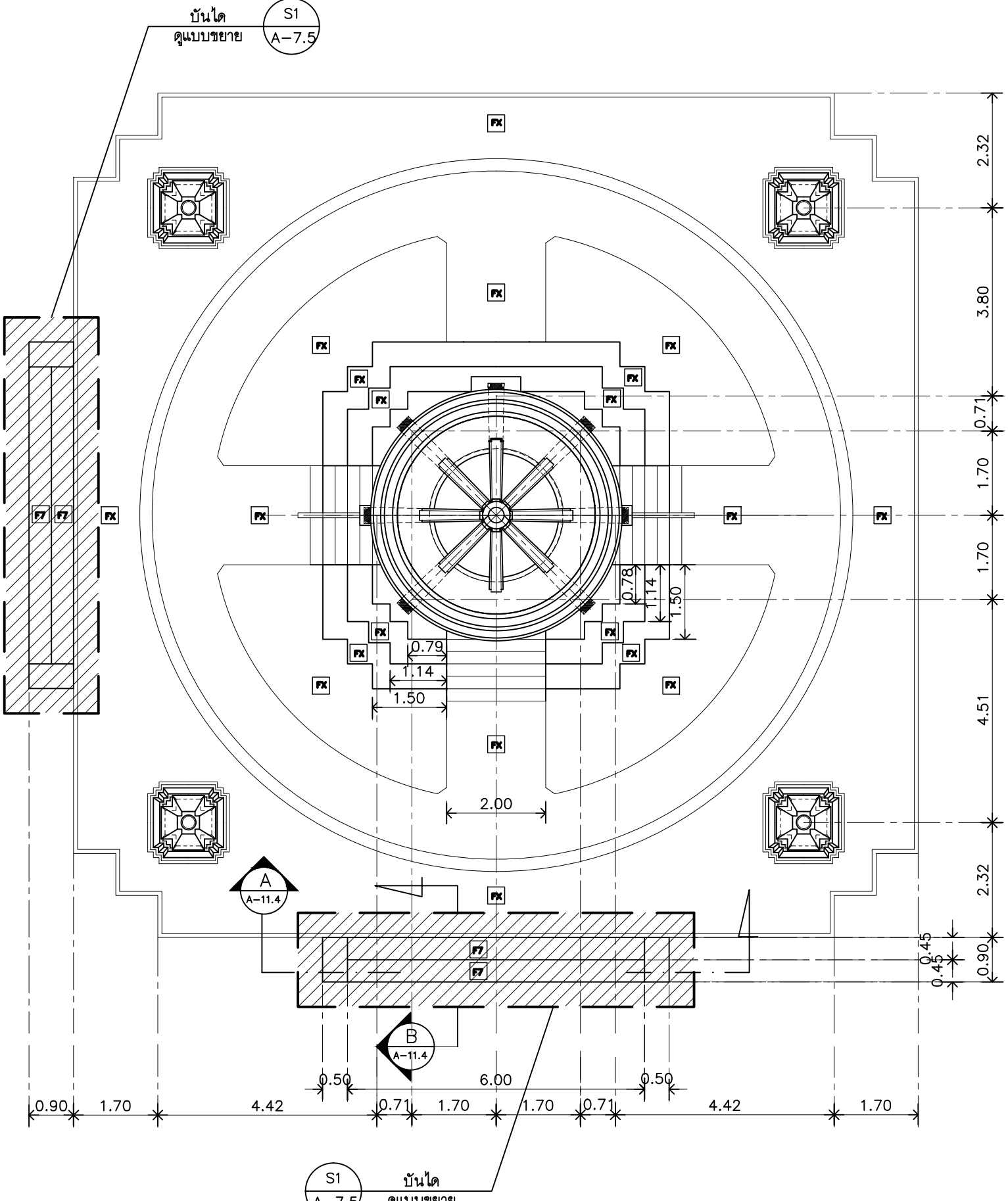
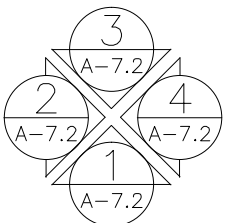
DRAWING NO : A-7.1	TOTAL : 135
-----------------------	----------------

หมายเหตุ

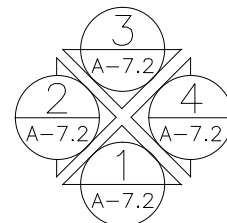
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบและรูปแบบอาจปรับเปลี่ยนลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วผลาบบันทึกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



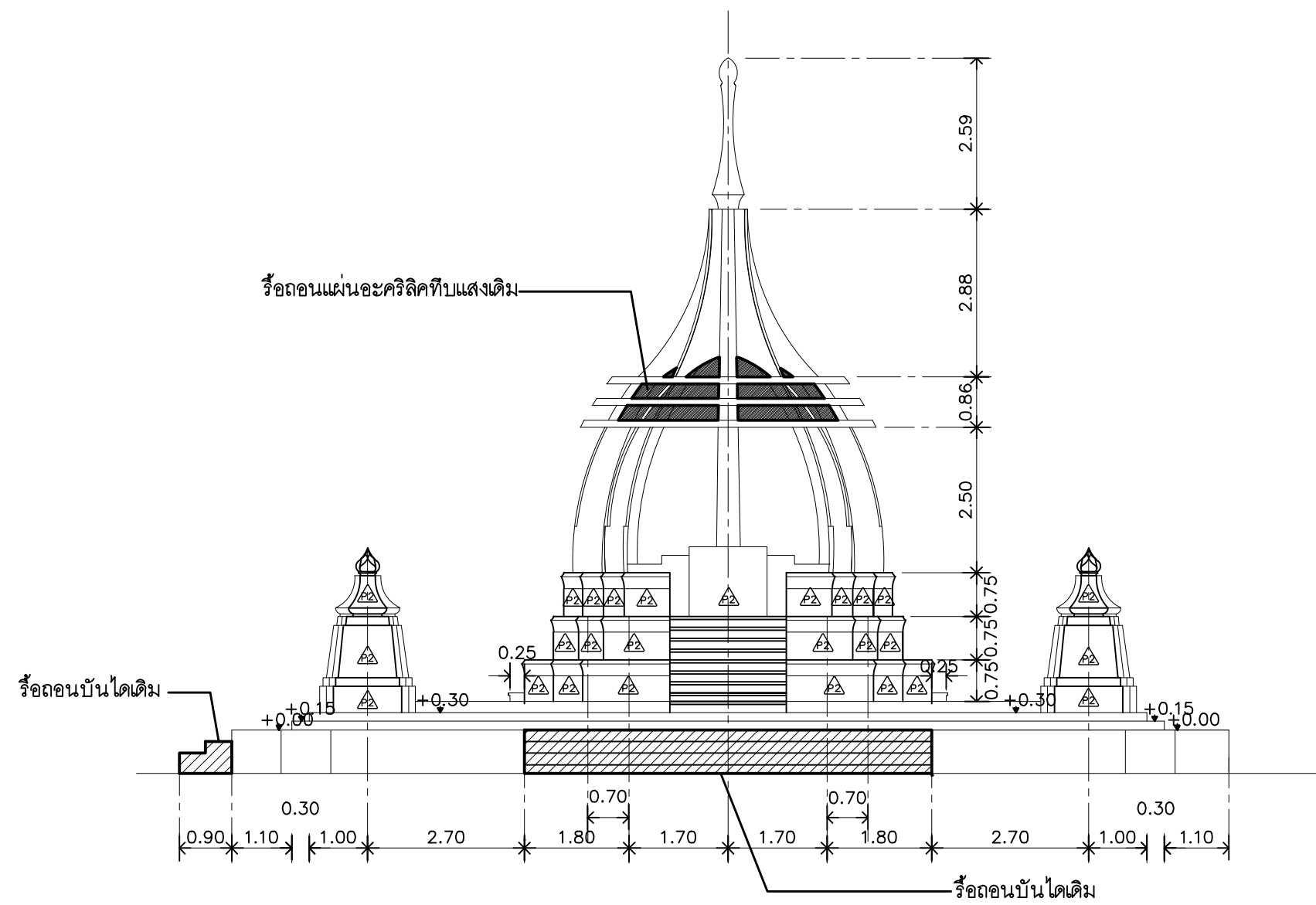
แบบรื้อถอน : แปลน (Z7)
มาตรฐาน 1 : 100



แบบปรับปรุง : แปลน (Z7)
มาตรฐาน 1 : 100



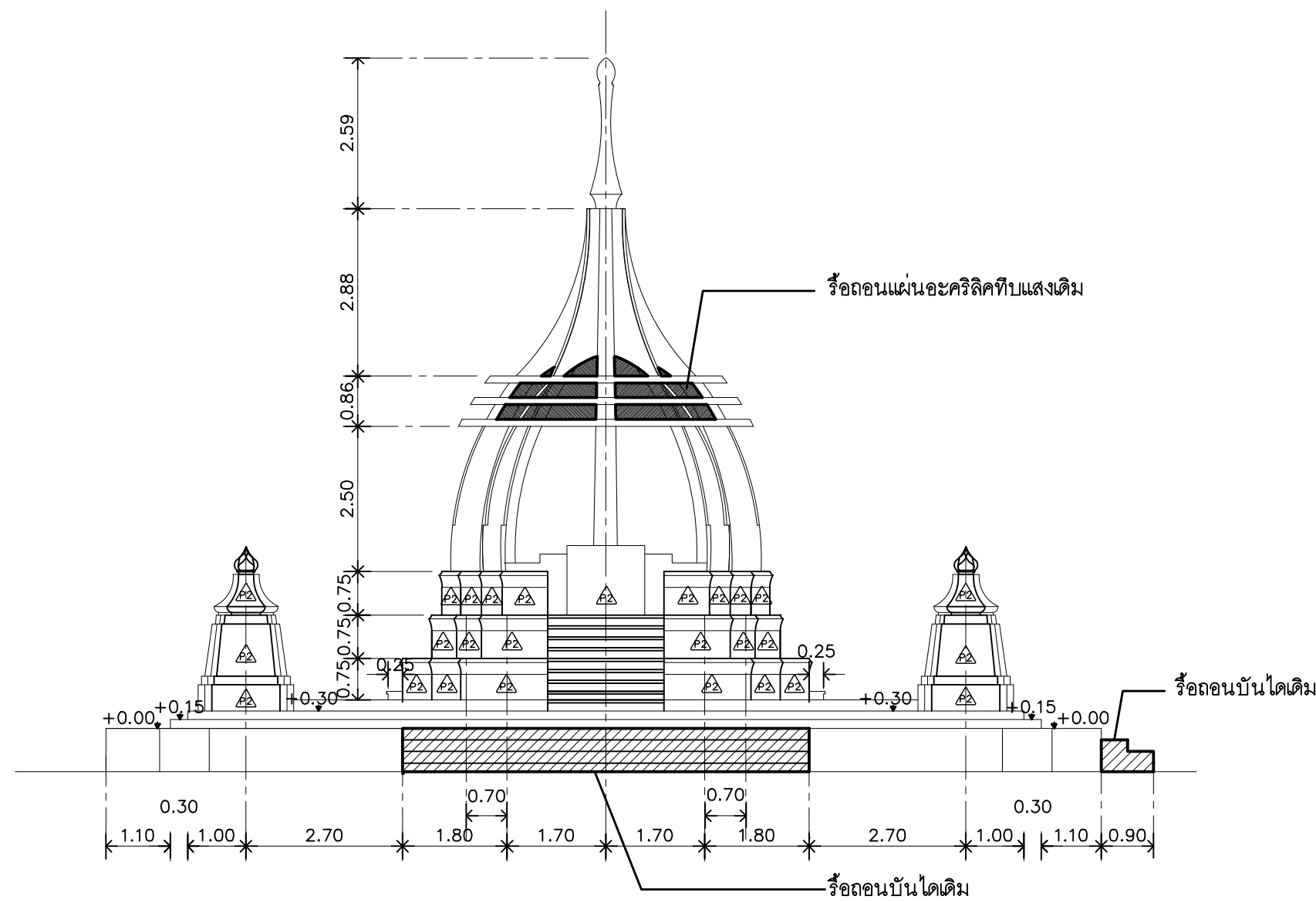
- พื้นที่เดิมล่างและทำความสะอาด
- ผนังเดิมทำความสะอาดหลุดลอกสีเก่า ทาสีรองพื้น และทาสีอะคริลิคแท้ 100 % (สีระบุภายหลัง)



แบบรื้อถอน : รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100

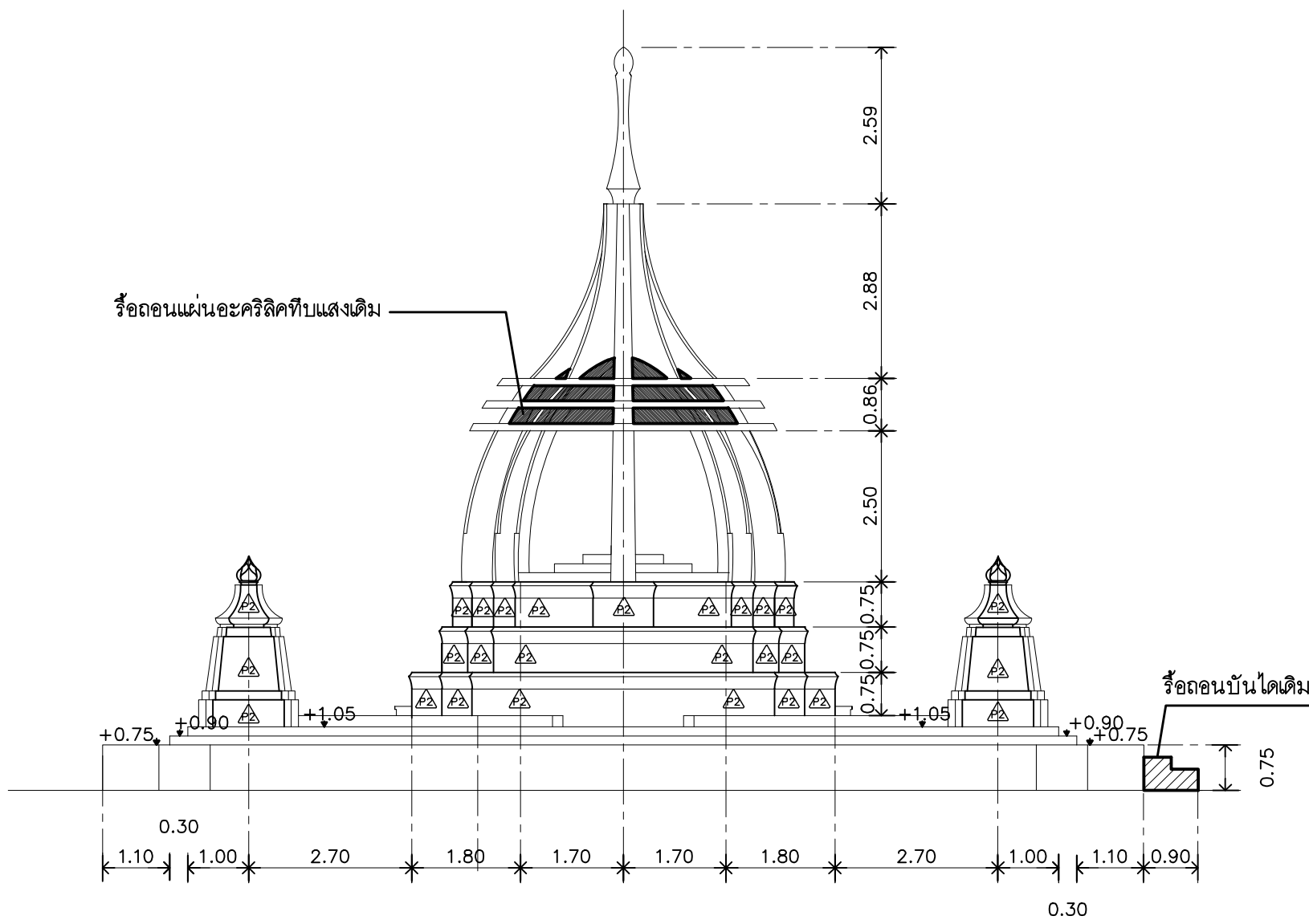
27



แบบรื้อถอน : รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100

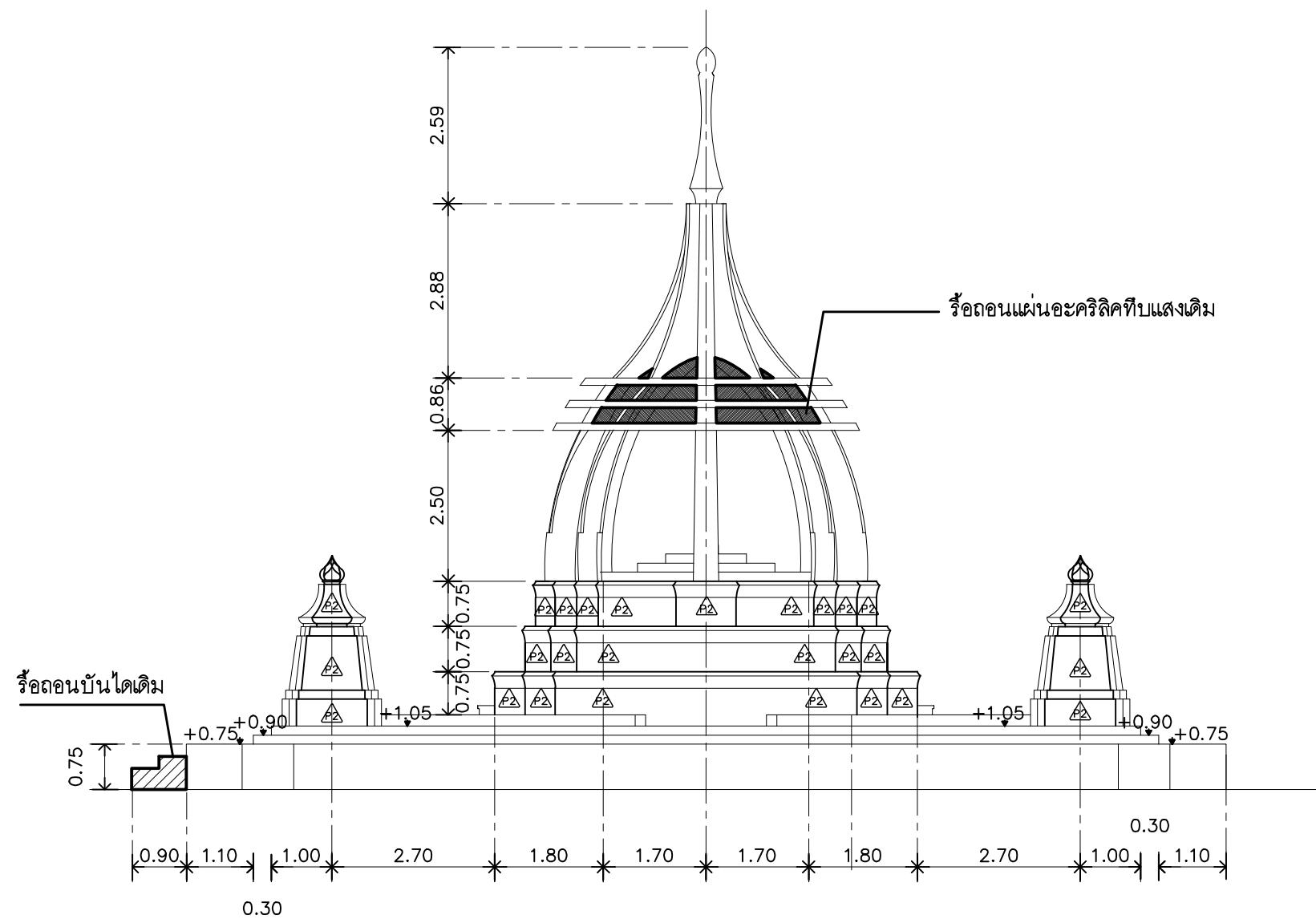
27



แบบรื้อถอน : รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100

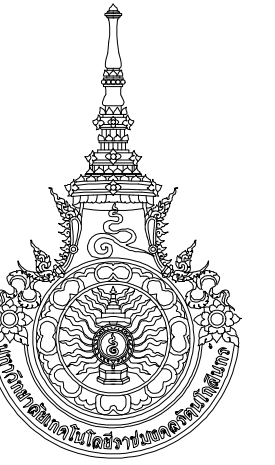
27



แบบรื้อถอน : รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100

27



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวัช วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.2044	
น.ส. พรชานก อ้นมณี สก-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบรื้อถอน : รูปด้าน 1,2,3,4 : Z7

DRAWN BY :
พรชานก อ้นมณี

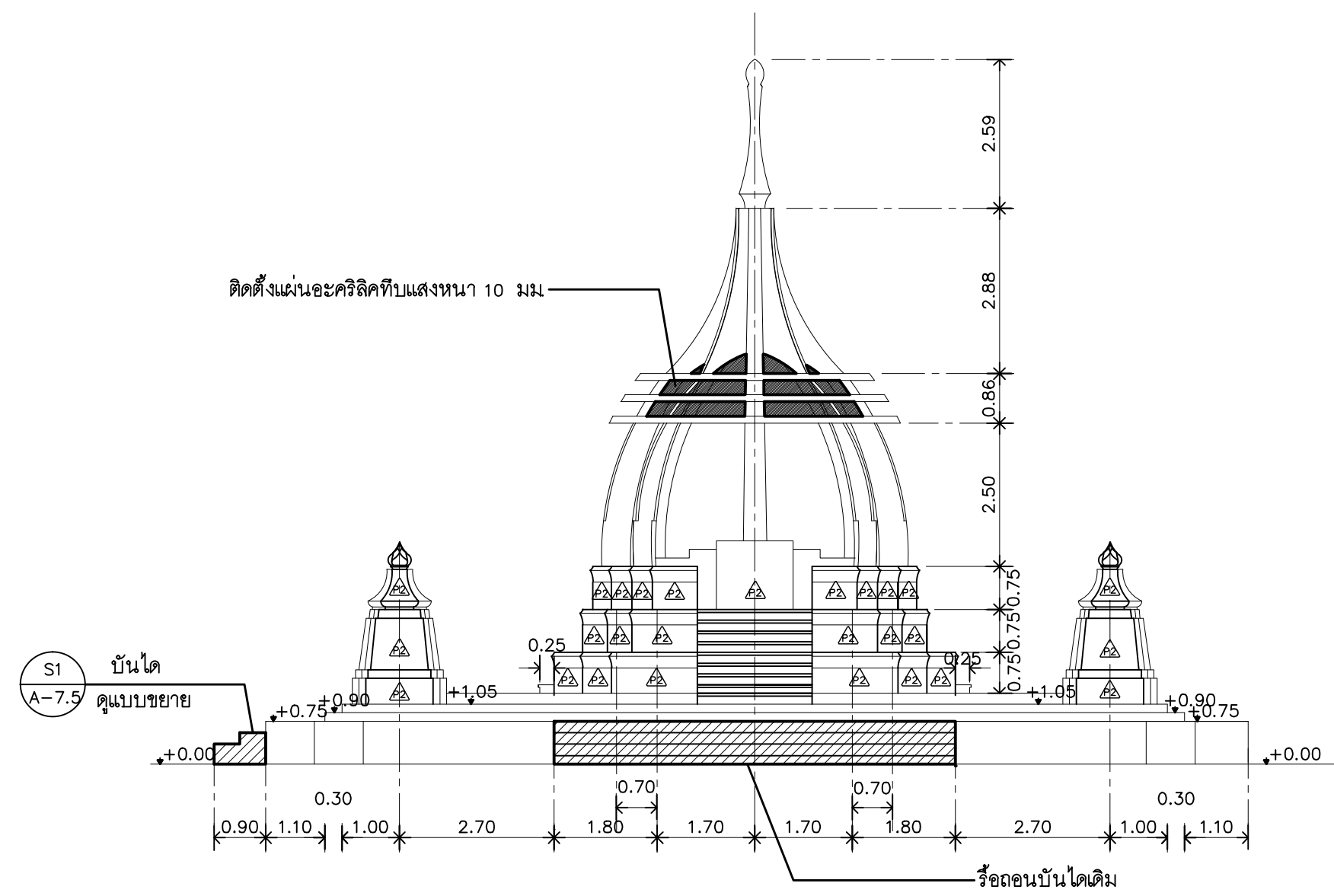
SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : A-7.2	TOTAL : 135
-----------------------	----------------

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบายและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วออกฉบับแก้ไขหรือควบคุมงานก่อสร้าง

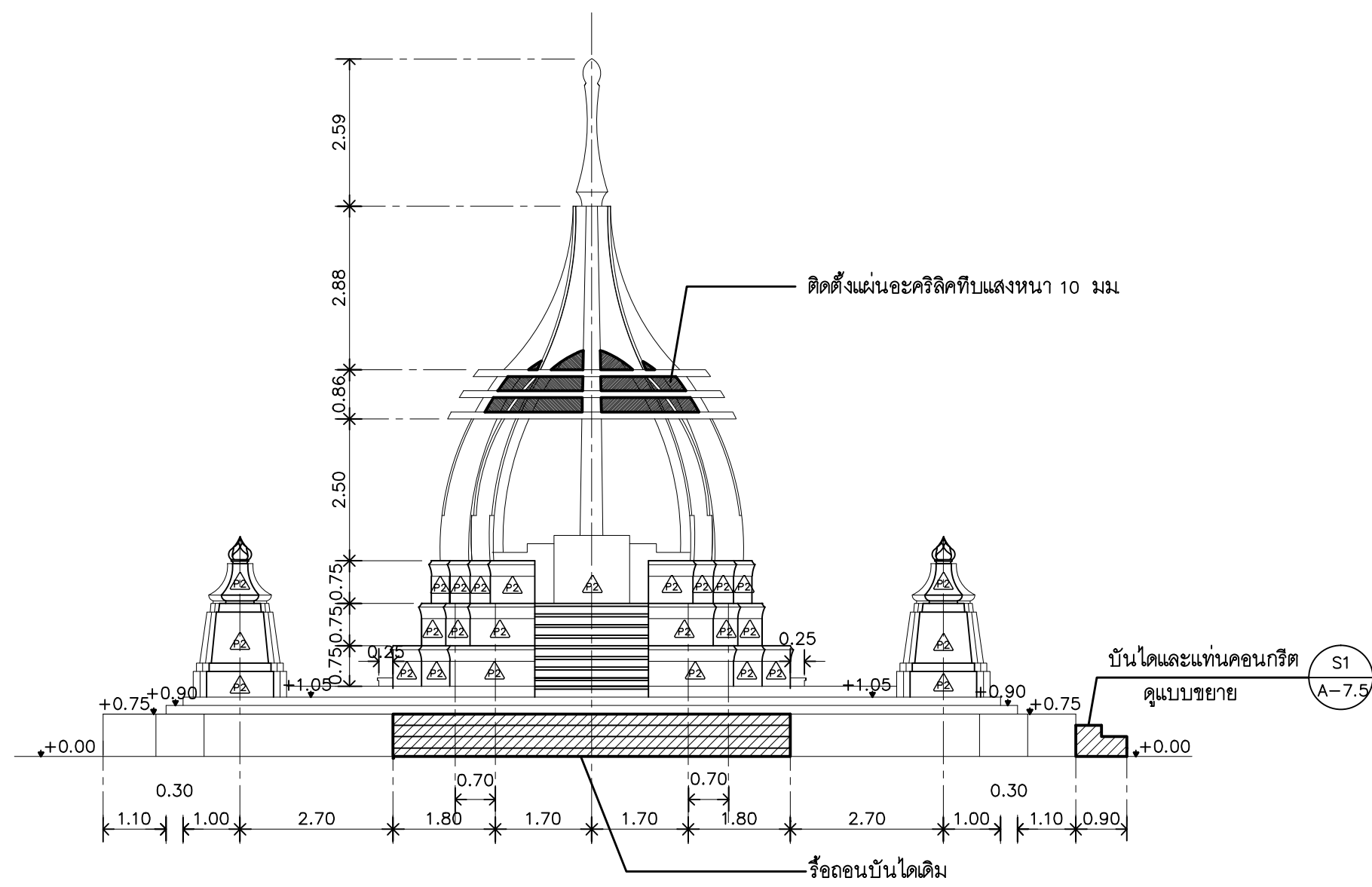
- พื้นที่เดิมและทำความสะอาด
- ผนังเดิมทำความสะอาดอุดลอกสีเก่า ทาสีรองพื้น และทาสีอะคริลิกแท้ 100 % (สีระบุภายหลัง)



แบบปรับปรุง : รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100

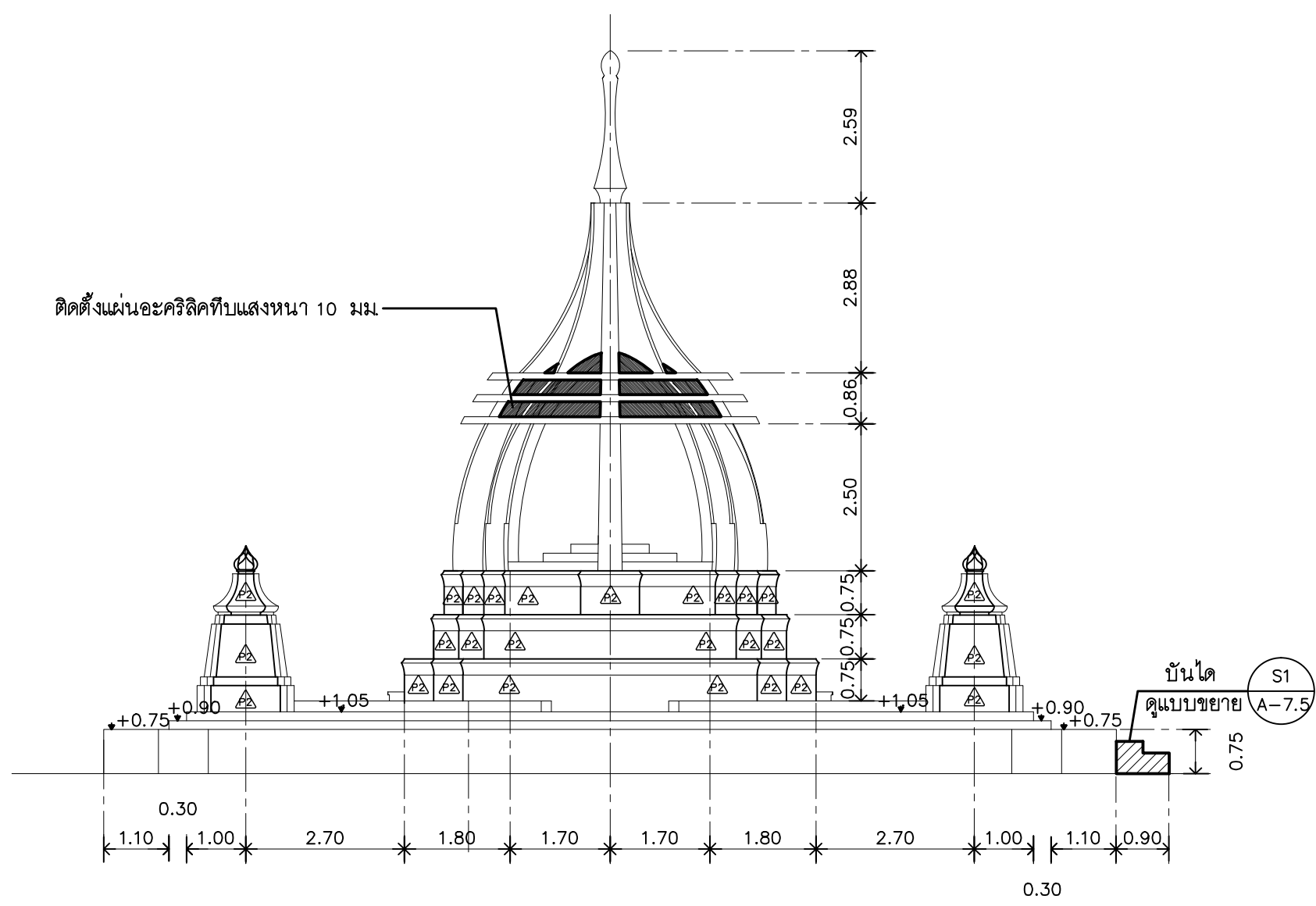
27



แบบปรับปรุง : รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100

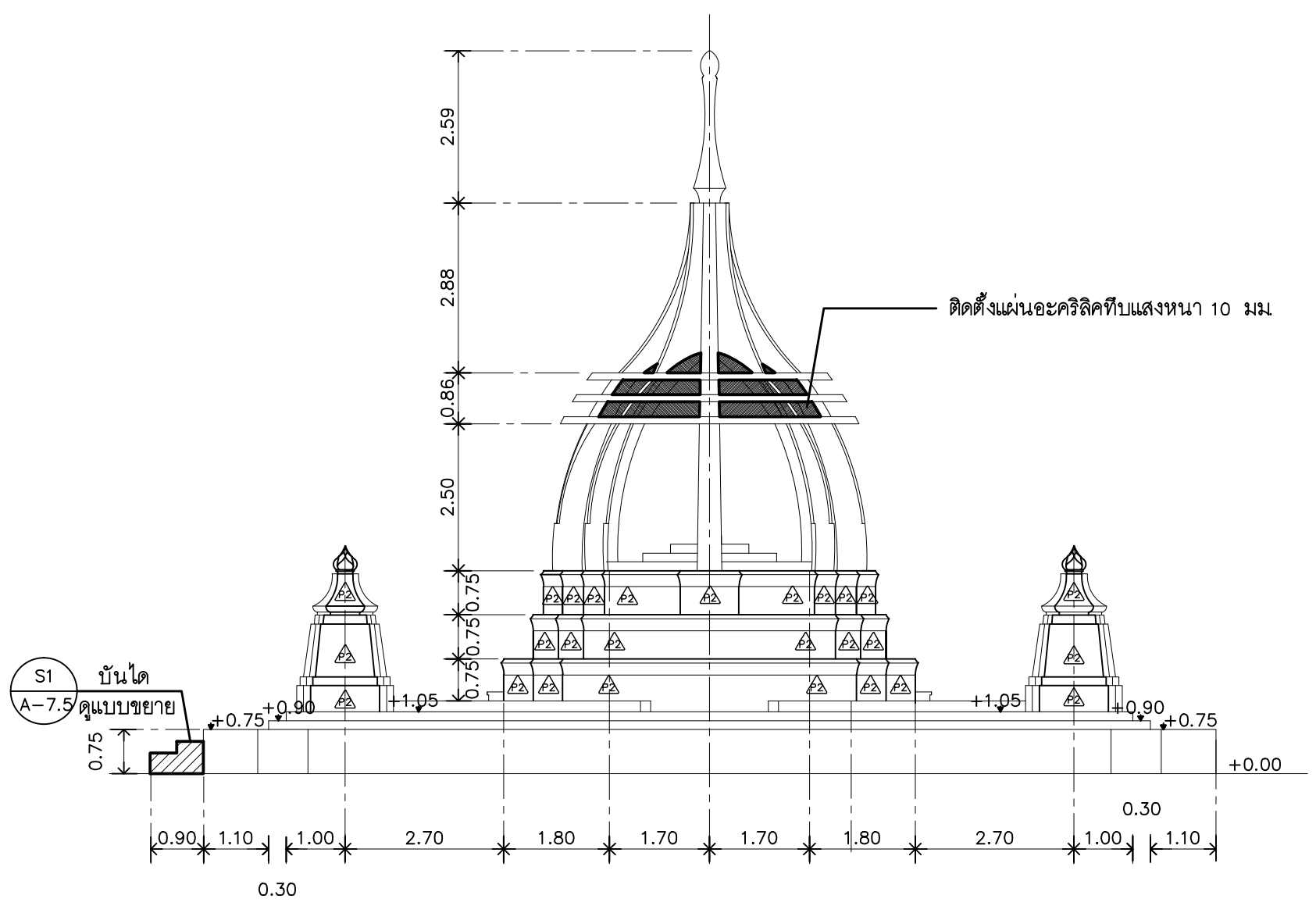
27



แบบปรับปรุง : รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100

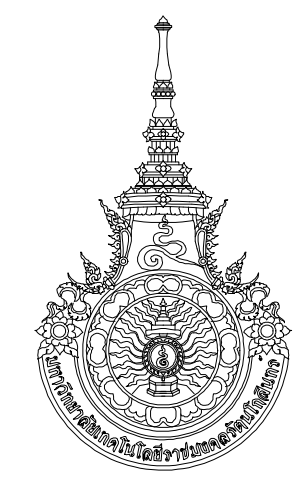
27



แบบปรับปรุง : รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100

27



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วุฒินราภรณ์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :
นายลิปะ ดั่งผึ้ง สด.2044
น.ล. พรชาน อ้นมณี สก.20229

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบปรับปรุง : รูปด้าน 1,2,3,4 : Z7

DRAWN BY :

พรชาน อ้นมณี

SCALE :

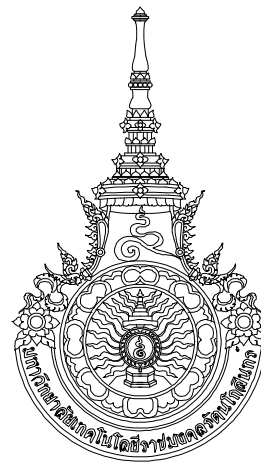
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :
A-7.3

TOTAL :
135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจปรับเปลี่ยนลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้จ้างแก้ไขแล้วแล้วออกฉบับแก้ไขหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

พื้นที่เดิมล้างและทำความสะอาด
ผนังเดิมทำความสะอาดอุดลอกสีเก่า ทาสีรองพื้น และทาสีอะคริลิกแท้ 100 % (สีระบุภายหลัง)



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดวังผึ้ง สดถ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สดถ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แปลนคาน, แปลนฐานราก

DRAWN BY :

พรชนก อ้นมณี

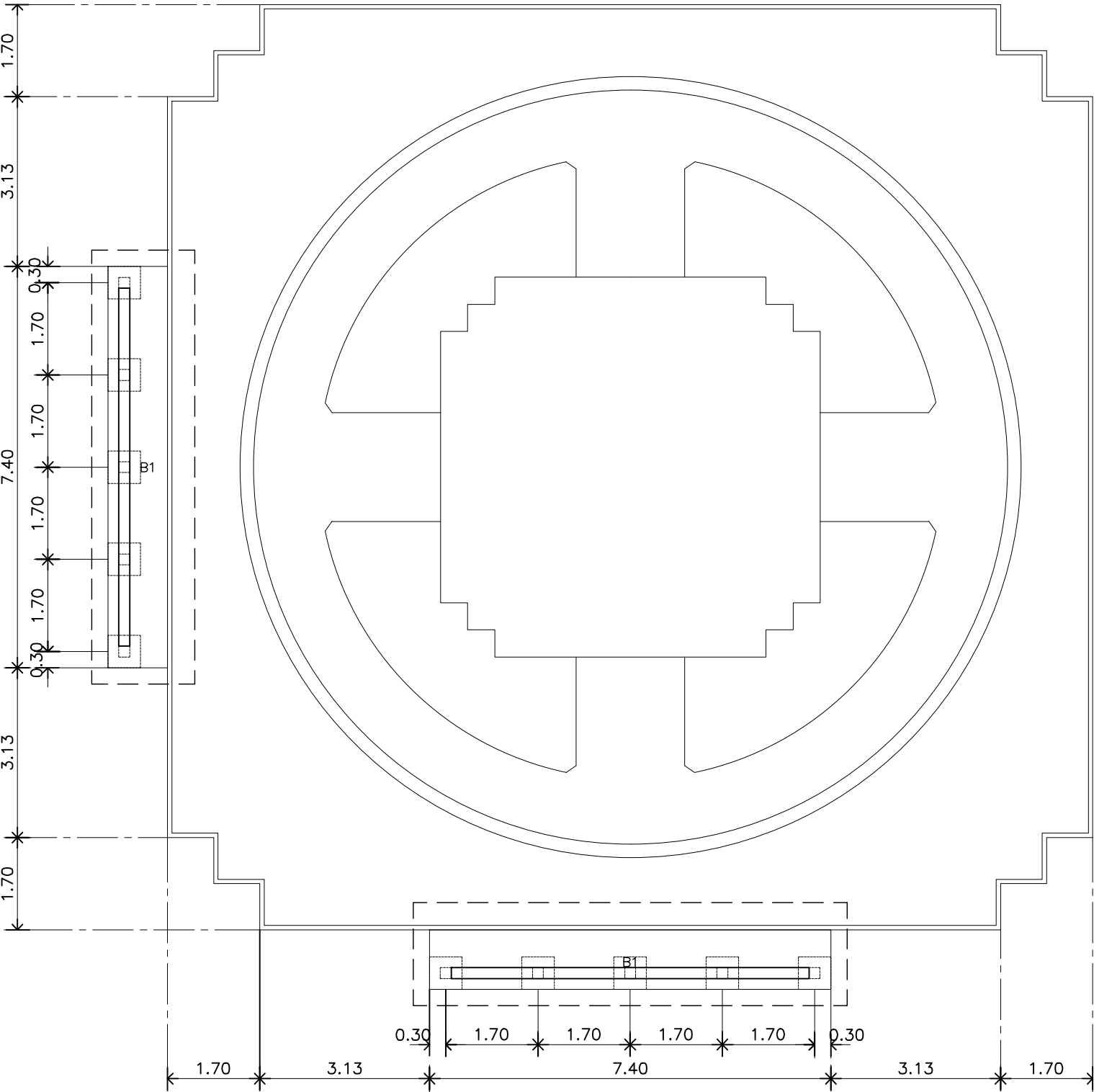
SCALE :

CODE : S-00-01/64

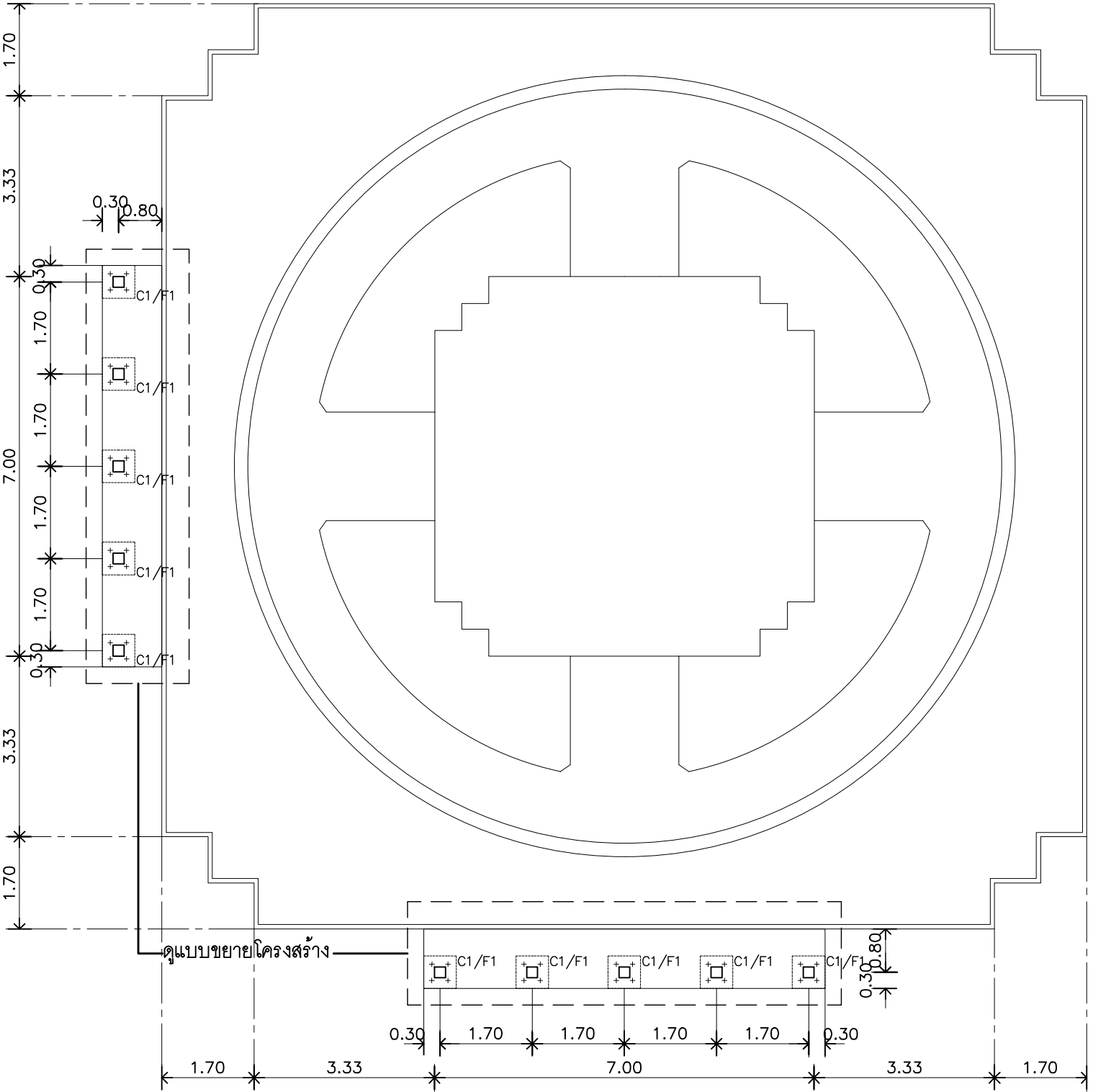
DRAWING NO :	TOTAL :
A-7.4	135

หมายเหตุ

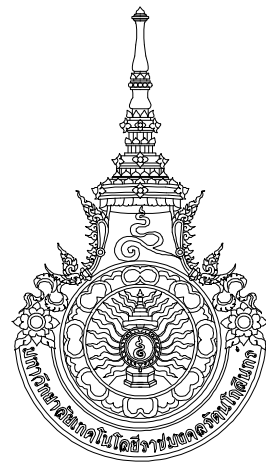
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแนบเอกสารบันทึกหรือดูความถูกต้องก่อน



แปลนคาน
มาตรฐาน 1 : 100 (27)



แปลนฐานราก
มาตรฐาน 1 : 100 (27)



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.oc.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วุฒินราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งวัง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งวัง ผลิต.2044	
น.ล. พรชกาน อำนวยณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบขยายโครงสร้าง : รูปตัด A,B: Z7
แบบขยายบันได : Z7

DRAWN BY :

พรชกาน อำนวยณี

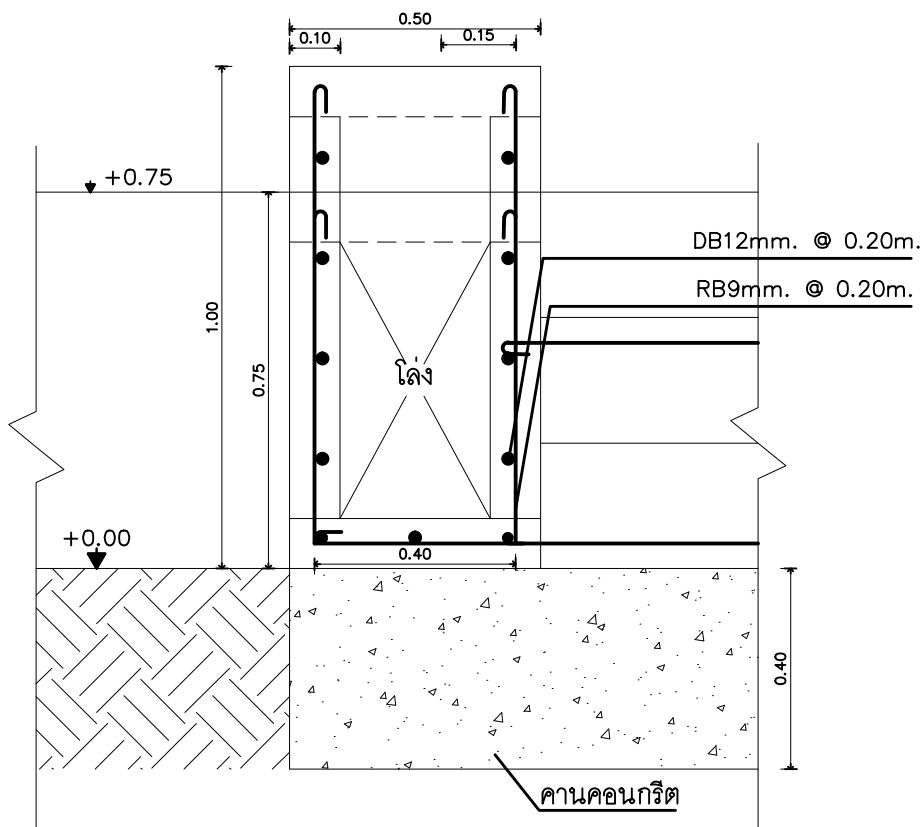
SCALE :

CODE : S-00-01/64

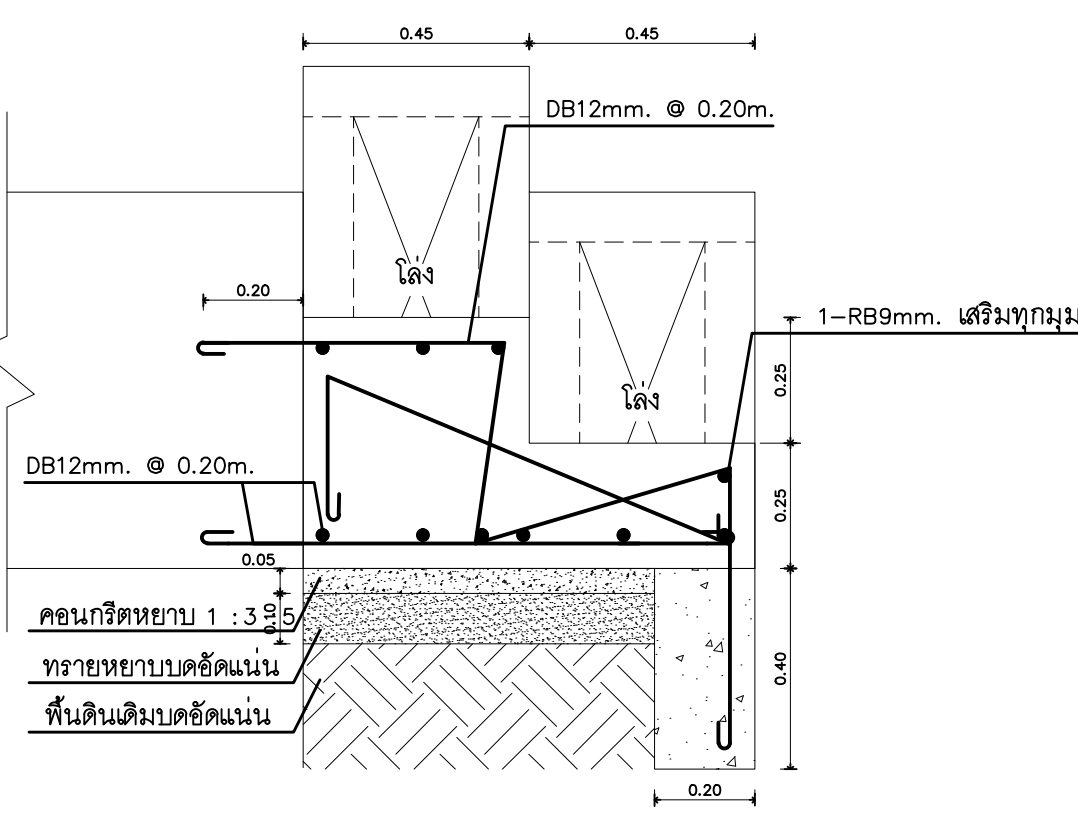
DRAWING NO : A-7.5	TOTAL : 135
-----------------------	----------------

หมายเหตุ

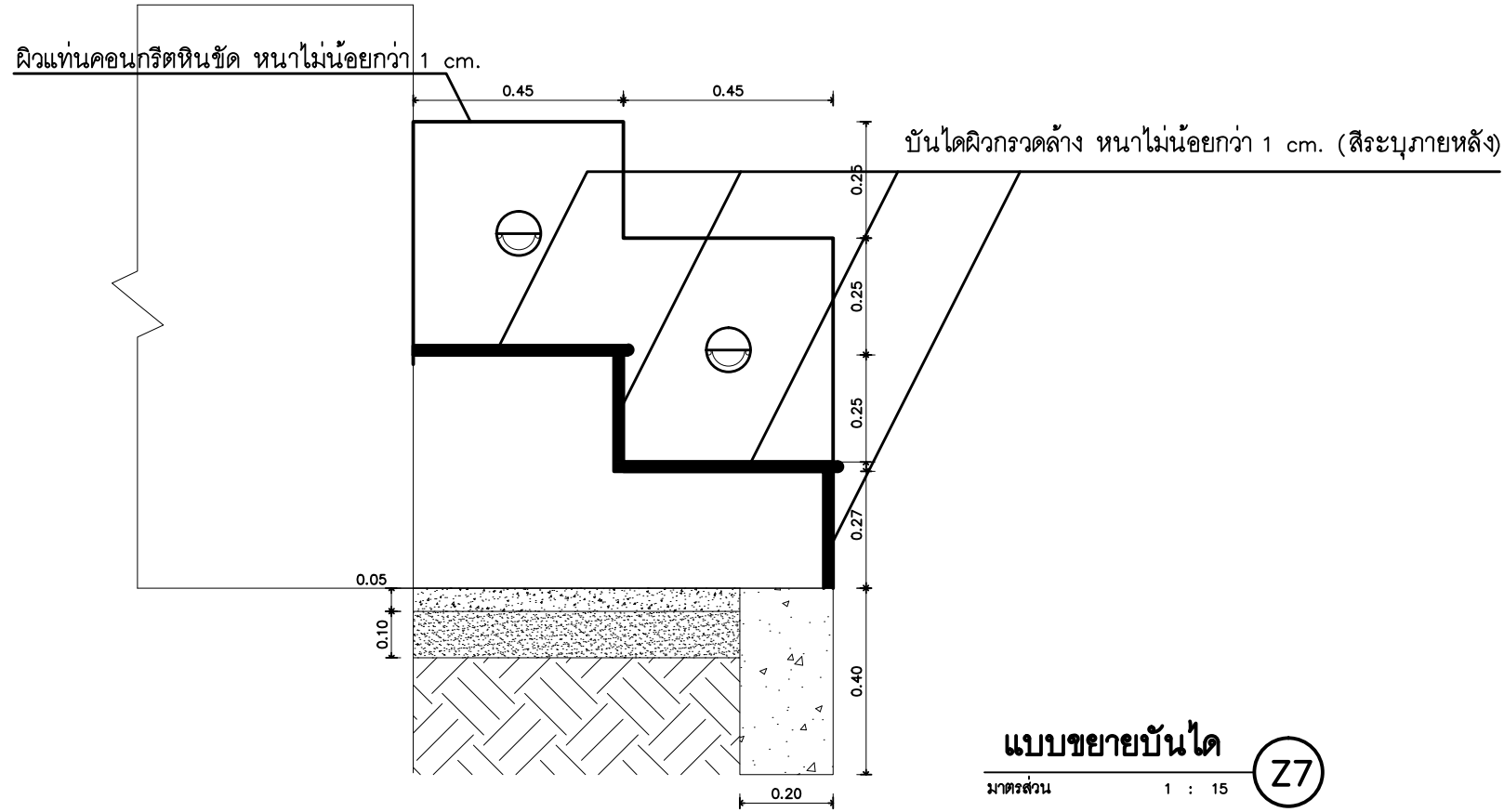
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



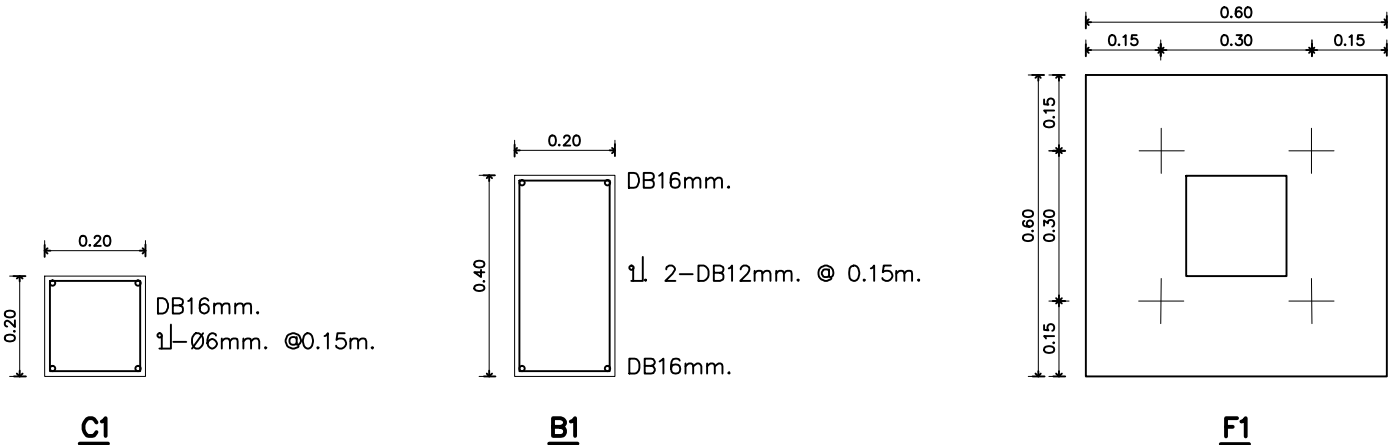
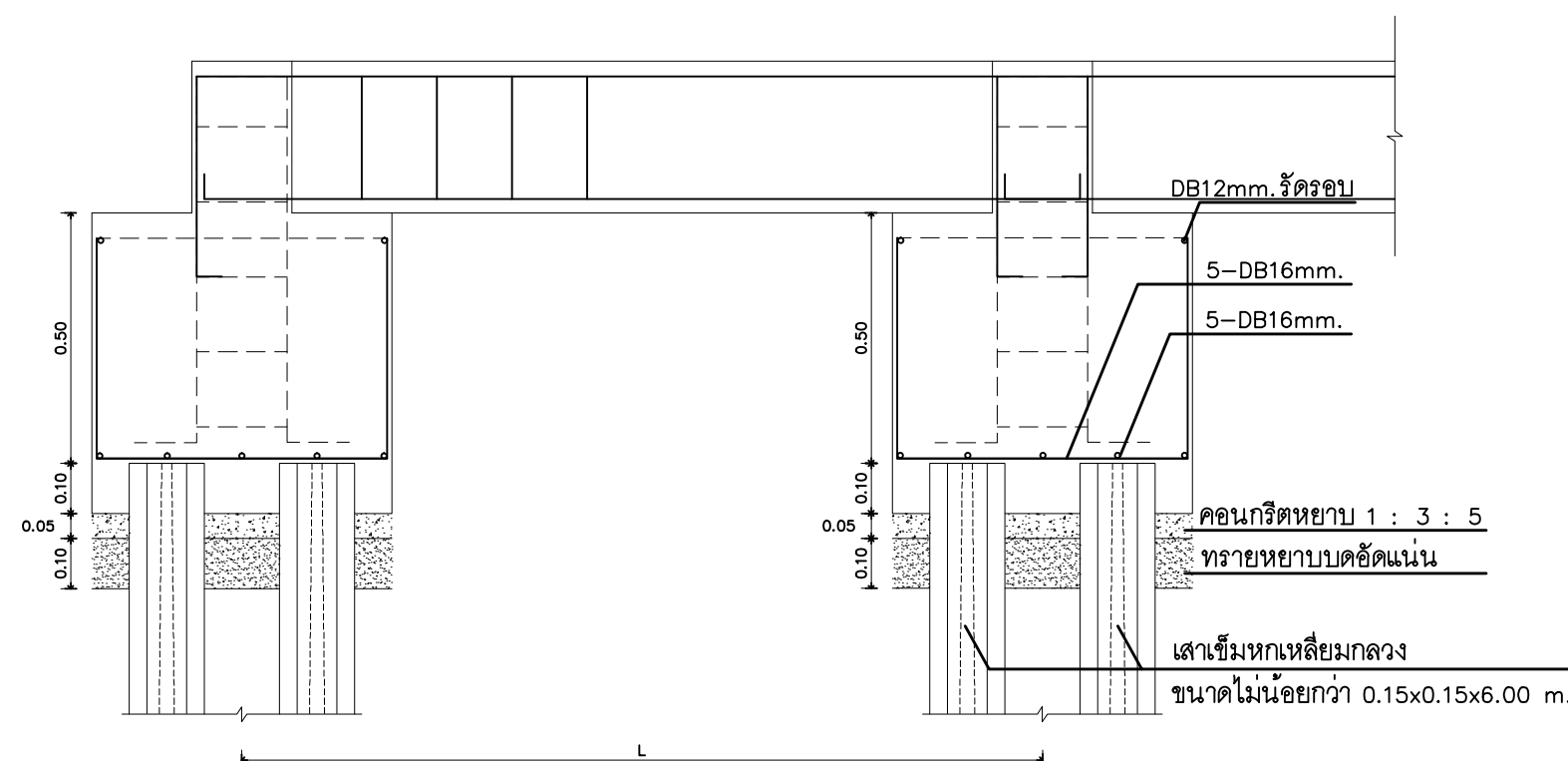
แบบขยาย : รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 15



แบบขยาย : รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 15



แบบขยายบันได
มาตราส่วน 1 : 15

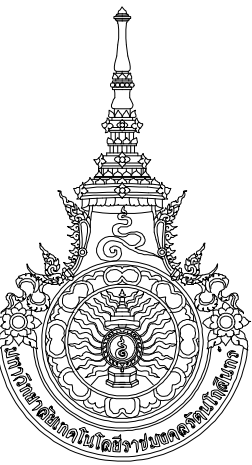
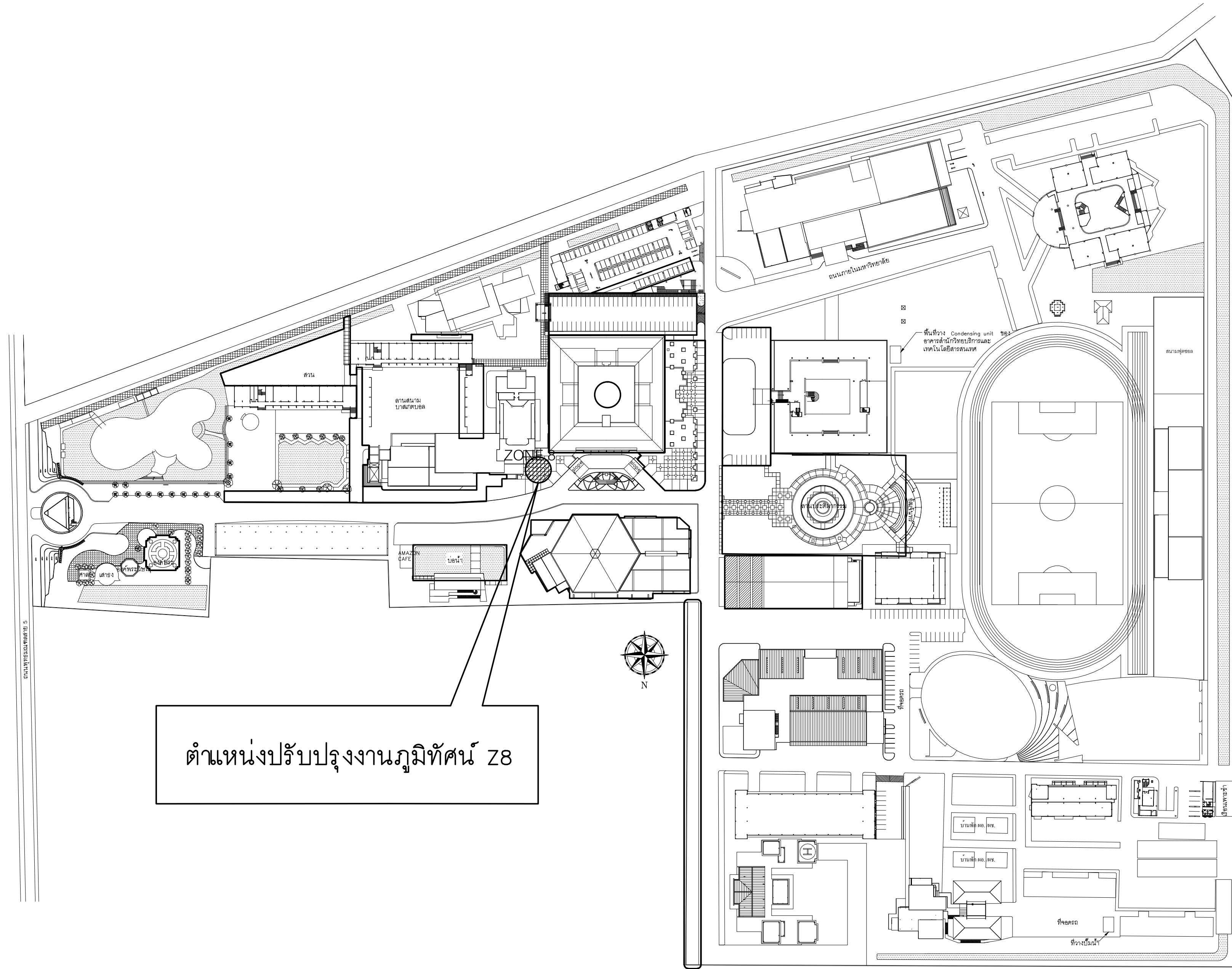


แบบขยายโครงสร้าง : รูปตัด A,B: Z7
มาตราส่วน 1 : 15

**หมายเหตุ:

- ผิวหินขัด ความหนาไม่น้อยกว่า 1 cm.
- เหล็กเสริมคอนกรีต ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24($f_y=2400\text{ksc}$), เหล็กข้ออ้อย SD-30($f_y=3000\text{ksc}$)
- งานคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ 280 กก./ตร.ซม รูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม
- วัดอุณหภูมิทั้งหมด ให้ผู้รับจ้างใช้อุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- และทำการขออนุมัติขนาด รูปแบบ และสี ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนลงมือทำการก่อสร้าง
- การติดตั้งวัดอุณหภูมิทั้งหมด ให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
- เหล็กเสริมคอนกรีต ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24($f_y=2400\text{ksc}$), เหล็กข้ออ้อย SD-30($f_y=3000\text{ksc}$)

- เสาค้ำเหล็กเหลี่ยมกลางขนาด 0.15x0.15 ความยาว 6.00 m. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 1.5t/m.
- เหล็กเสริมคอนกรีต ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24($f_y=2400\text{ksc}$), เหล็กข้ออ้อย SD-30($f_y=3000\text{ksc}$)
- งานคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ 280 กก./ตร.ซม รูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม
- รายละเอียดหรือคุณลักษณะของวัสดุ หรืออุปกรณ์ในแบบ หรือในรายการประกอบแบบ
- ทั้งที่ระบุหรือไม่ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้ใช้ตามมาตรฐาน
- ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นที่ระบุไว้
- เหล็กที่นำมาใช้จะต้องปราศจากสนิมและไม่บิดงอเสียรูป



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิระ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดั่งผึ้ง สด.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร ศันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z8

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-8.0	135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบเป็นแนวทางในการปรับปรุง รายละเอียดและ
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

Z8

1. ขอบเขตของงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัด แรงงาน อุปกรณ์ที่จำเป็นในการก่อสร้าง ตามที่ระบุในแบบและรายการก่อสร้าง ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งเอกสารประกอบคุณภาพวัสดุของผู้จำหน่ายหรือผู้ผลิตที่ได้กำหนดไว้ พร้อมหลักฐานเพื่อขออนุมัติ
2. วัสดุสำหรับงานสร้างข้าง

- 2.1 รายละเอียดวัสดุ
- วัสดุโครงสร้าง เหล็กเอชบีม ลักษณะหน้าตัดเป็นรูปตัวเอช (H) มีปีกกว้าง (Wide Flange) เป็นหนึ่งในเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน (Hot rolled structural steel) ขนาด 150 x 150 x 7 x 10 มม น้ำหนัก 189 กิโลกรัมต่อเส้น มีคุณสมบัติในการรับแรงรับน้ำหนักมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก 1227–2539 มีความแข็งแรง ทนทาน รับแรงต้านทานทานได้ดี

– วัสดุโครงสร้าง เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม (Carbon Steel Square Pipes) เป็นหนึ่งในกลุ่มเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดเย็น (Cold Formed Structural Steel) ขนาด 150 x 150 มม ความหนา 3.2 มม น้ำหนัก 87.24 กิโลกรัมต่อเส้น ผ่านกระบวนการผลิต ตามมาตรฐาน มอก 107–2533 มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ผิวเรียบ แบบกลวง มีมุมฉากที่เรียบคม ได้มุมฉาก 90 องศา ขนาดความยาวเท่ากันทุกเส้น มีคุณสมบัติน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน รับแรงต้านทานได้ดี

– วัสดุโครงสร้าง เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม (Carbon Steel Square Pipes) เป็นหนึ่งในกลุ่มเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดเย็น (Cold Formed Structural Steel) ขนาด 38 x 38 มม ความหนา 2.3 มม น้ำหนัก 14.28 กิโลกรัมต่อเส้น ผ่านกระบวนการผลิต ตามมาตรฐาน มอก 107–2533 มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ผิวเรียบ แบบกลวง มีมุมฉากที่เรียบคม ได้มุมฉาก 90 องศา ขนาดความยาวเท่ากันทุกเส้น มีคุณสมบัติน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน รับแรงต้านทานได้ดี

– วัสดุโครงสร้าง เหล็กกล่องแบน (Carbon Steel Rectangular Pipes) เป็นหนึ่งในกลุ่มเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ (Structural Steel) ขนาด 75 x 38 มม ความหนา 3.2 มม น้ำหนัก 30.90 กิโลกรัมต่อเส้น ผ่านกระบวนการผลิต ตามมาตรฐาน มอก 107–2533 มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ผิวเรียบ แบบกลวง มีมุมฉากที่เรียบคม ได้มุมฉาก 90 องศา ขนาดความยาวเท่ากันทุกเส้น มีคุณสมบัติน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน รับแรงต้านทานได้ดี

– วัสดุปิดผิว เหล็กแผ่นชุบซิงค์ (Galvanized Steel Sheet) เกรต SPEC ขนาด 4 x 8 ฟุต ความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มม ผ่านการกระบวนการผลิต ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก 528–2540, มอก 1479 –2541 และ มอก 1499–2541 มีความแข็งแรง ทนทานต่อการสึกกร่อน สามารถป้องกันคราบน้ำมัน และรอยนิ้วมือได้ดี เหมาะสำหรับการใช้งานที่ต้องการความสวยงาม และงานที่ต้องนำไปพ่นสีอีกครั้ง

– วัสดุปิดผิว แผ่นสมาร์ทบอร์ด (Smart Board) จัดอยู่ในกลุ่มวัสดุผนังเบา (Fiber Cement Board) ขนาด 1,200 x 2,400 มม ความหนา 20 มม น้ำหนัก 87 กิโลกรัมต่อแผ่น เป็นวัสดุที่ไม่มีส่วนผสมของใยหิน มีความเหนียว ทนทาน ด้วยโครงสร้างพิเศษจากเทคโนโลยี FIRM & FLEX เป็นการประกอบกันระหว่างโครงสร้างของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซิลิกา และเส้นใยเซลลูโลสชนิดพิเศษ ผ่านกระบวนการอบไอน้ำที่อุณหภูมิและแรงดันสูง (Autoclave) มีความทนน้ำ ทนฝน ทนแดด โดยไม่เปื่อยยุ่ยตามมาตรฐาน JIS A5420

– วัสดุปิดผิว แผ่นสมาร์ทบอร์ด (Smart Board) จัดอยู่ในกลุ่มวัสดุผนังเบา (Fiber Cement Board) ขนาด 1,200 x 2,400 มม ความหนา 4 มม น้ำหนัก 17 กิโลกรัมต่อแผ่น เป็นวัสดุที่ไม่มีส่วนผสมของใยหิน มีความเหนียว ทนทาน ด้วยโครงสร้างพิเศษจากเทคโนโลยี FIRM & FLEX เป็นการประกอบกันระหว่างโครงสร้างของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซิลิกา และเส้นใยเซลลูโลสชนิดพิเศษ ผ่านกระบวนการอบไอน้ำที่อุณหภูมิและแรงดันสูง (Autoclave) มีความทนน้ำ ทนฝน ทนแดด โดยไม่เปื่อยยุ่ยตามมาตรฐาน JIS A5420

– วัสดุปิดผิว หญ้าเทียม (Artificial Turf) ขนาดขนยาว 10 มม เคลือบด้วย PP หรือพอลิโพรไพลีน (Polypropylene) ซึ่งทำให้หญ้ามีความเหนียวแน่น ขนหลุดร่วงยาก และทนต่อสารเคมีได้ดี มีสารกันรังสียูวี (UV Protection) สีที่ใช้ในชิ้นงาน สี TOA SuperShield ผ่านกระบวนการผลิต Titanium Triple Protection เคลือบผิว 3 ชั้น ตามมาตรฐาน ASTM E424 จากอเมริกา สะท้อนความร้อนสูงสุดถึง 96.7% ทั้ง UV และ Infrared ผ่านมาตรฐานอาคารเขียว (Green Building) ทั้งอาคารเขียวไทย (TREES) และอเมริกา (LEED) พื้นเคลือบกันด้วยตัวเคลือบสี ระบบรถยนต์ 2K

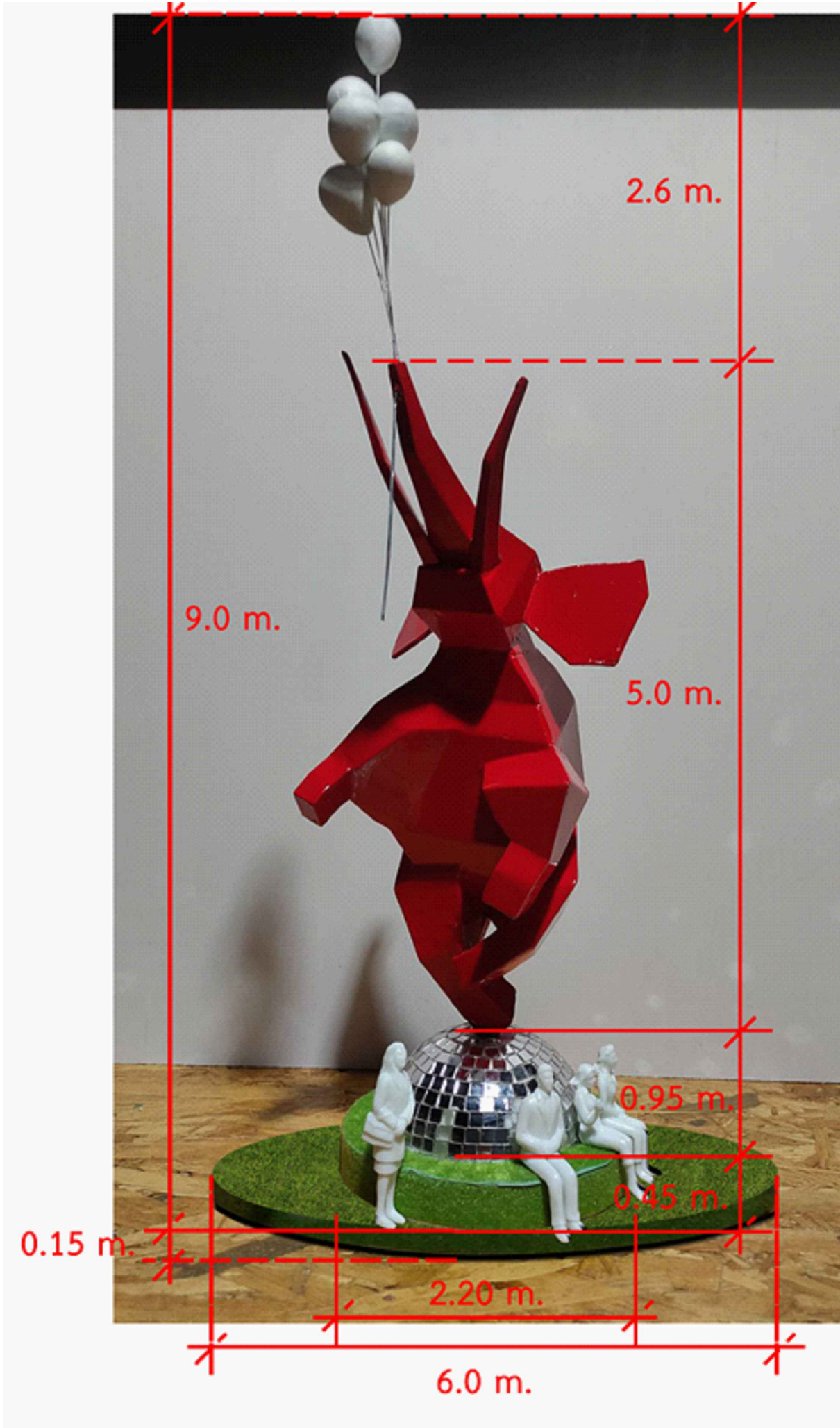
- หมายเหตุ***
- ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING งานโครงสร้างเพื่อขออนุมัติแบบต่อคณะกรรมการฯก่อนดำเนินการติดตั้ง

– กำหนดให้มีสามัญวิศวกรเซ็นรับรองโครงสร้าง

– ให้ผู้รับจ้างรับประกันผลงานในระยะเวลา 2 ปี

– งานเหล็กทั้งหมดให้ทำสีกันสนิม

– งานประติมากรรมข้างให้จัดทำโดยบริษัท ZILION, บริษัท AWA All , บริษัทบ้านมินา , หรือเทียบเท่า



- ให้ผู้รับจ้างเสนอตัวอย่างต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ
- โครงสร้างเหล็ก พื้นผิวสังกะสีเหล็กทาสีกันสนิมสเปครถยนต์ระบบ 2K

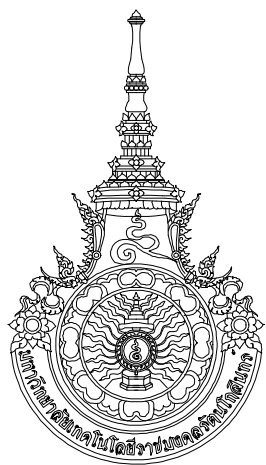
– งานลูกโป่งไฟเบอร์ปเปะ LOGO คณะ เคลือบเงา

– งานสแตนเลส

– งาน LOGO กล้องไฟ RMUTR

– งานหญ้าเทียม





RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.oc.th

OWNER :มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบมหาวิทยาลัย เฟส 2 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

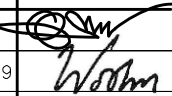
LOCATION :ศาลายา

CHANCELLOR :อธิการบดี ศศ.ศิระ วุฒินธราภักดิ์

PROJECT ADVISOR :รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :ศาสตราจารย์ชัย จันทนา

CHIEF ARCHITECT :

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ ดั่งผึ้ง สดส.2044	
น.ส. พรชกาน อ้นมณี ส-สด.20229	
STRUCTURAL ENGINEER :	
ELECTRICAL ENGINEER :	
SANITARY ENGINEER :	
ESTIMATE :	
นางฉัตรพร คันทะประดิษฐ์	
COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :งานประติมากรรมข้าง

DRAWN BY :พรชกาน อ้นมณี

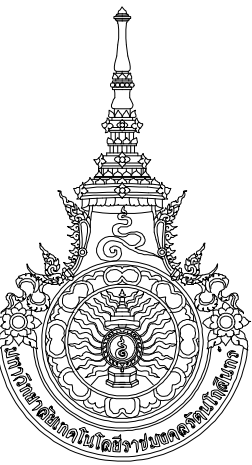
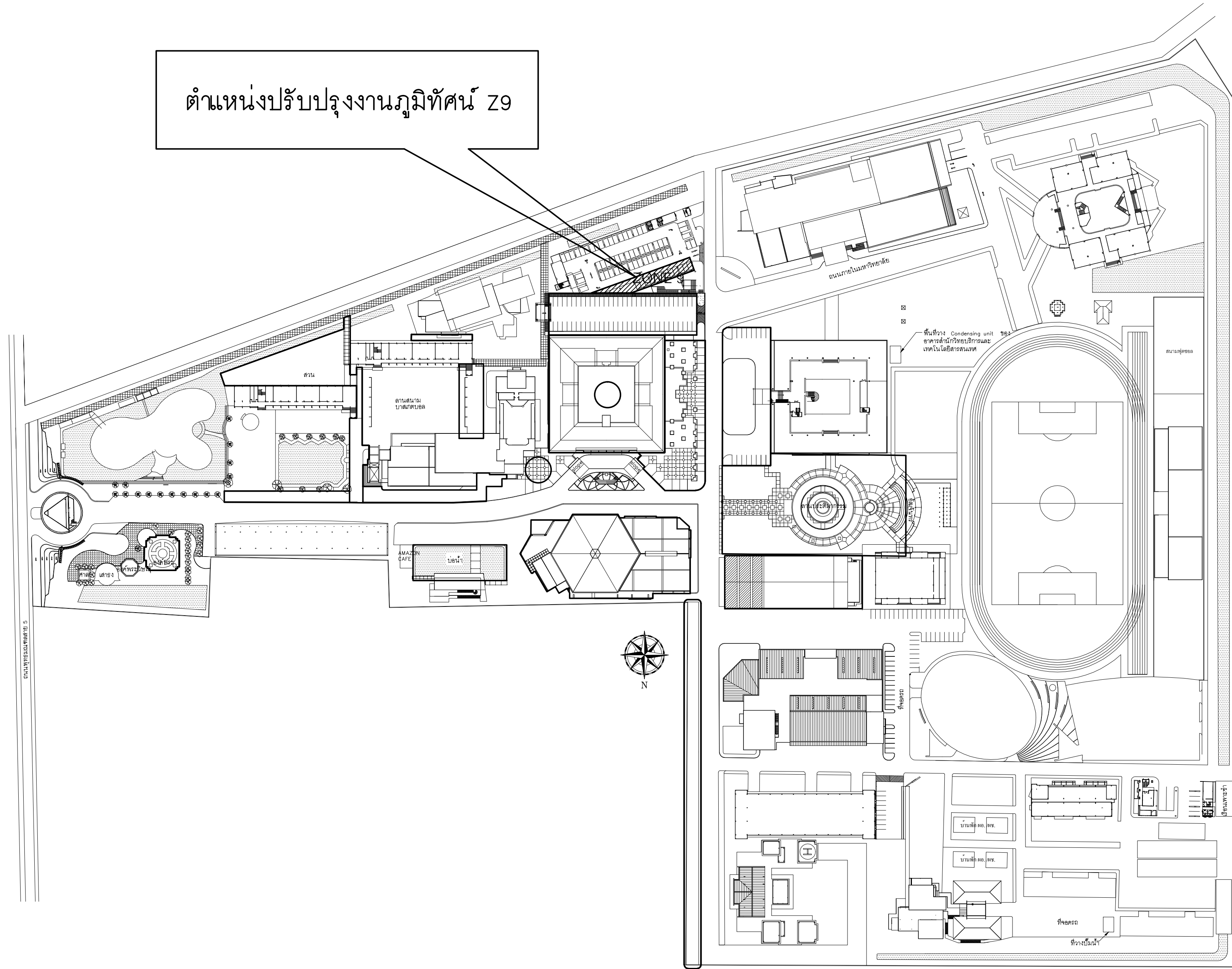
SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :A-8.1TOTAL :135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียดรูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ.ศิระ วุฒินธราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.2044	
น.ส. พรชานก อ้นมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z9

DRAWN BY :
พรชานก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-9.0	135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบุและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สภาพพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

Z9



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดวังผึ้ง สด.2044	
น.ล. พรชุก อ้นมณี สก-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้านแสดงตำแหน่งปรับปรุง Z9

DRAWN BY :

พรชุก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

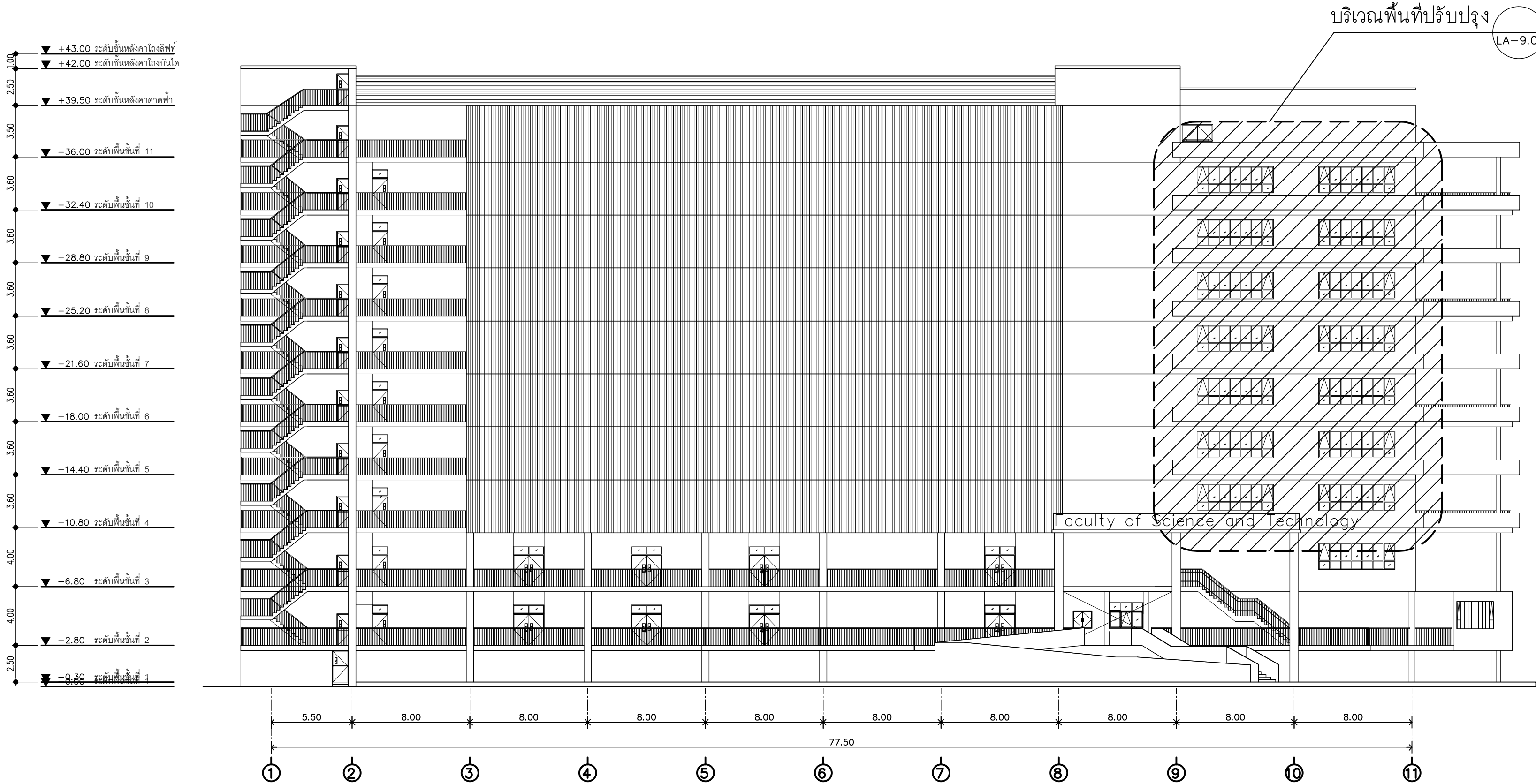
DRAWING NO : TOTAL :

A-9.1

135

หมายเหตุ

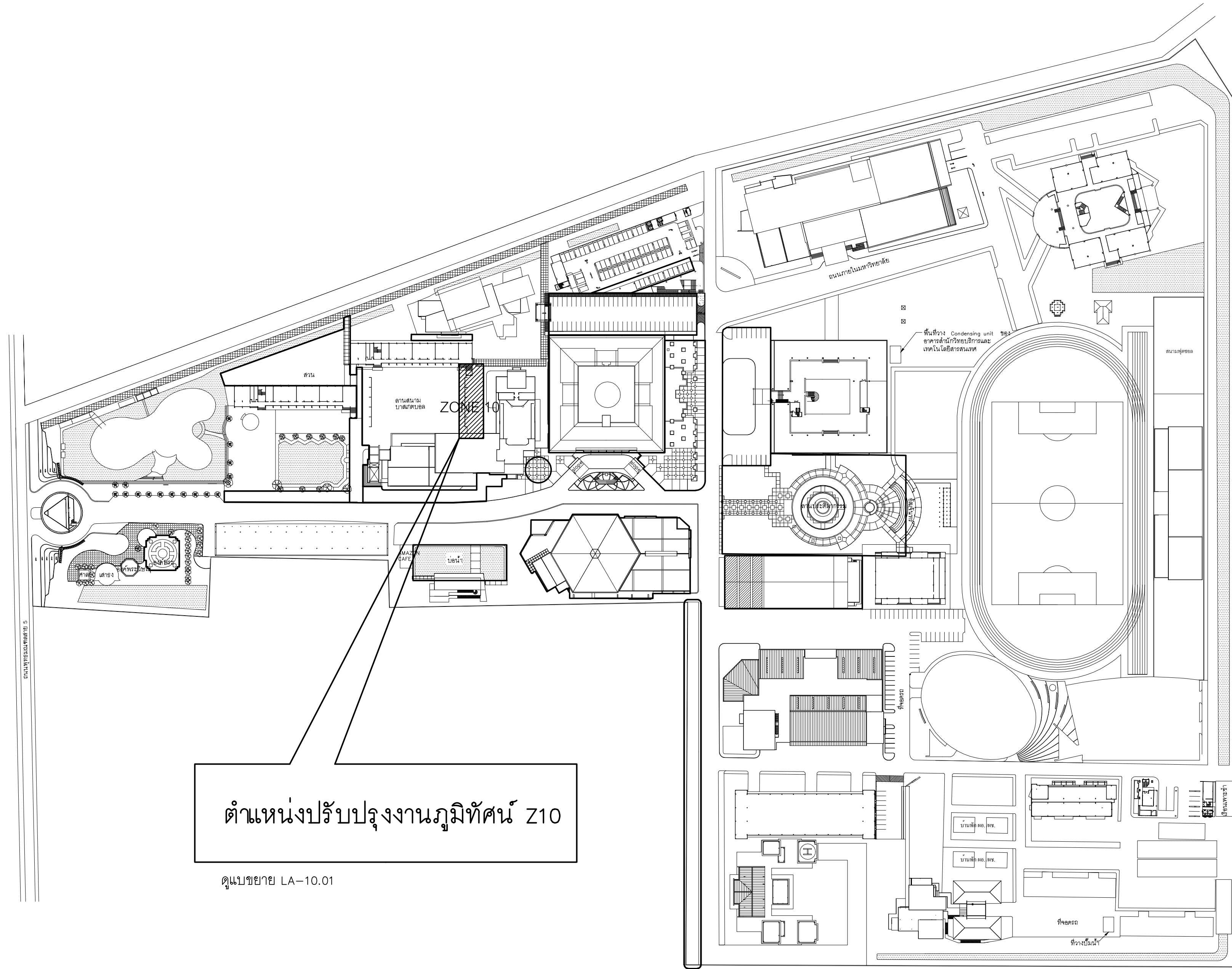
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



รูปด้านแสดงตำแหน่งปรับปรุง (Z9)

มาตรฐาน

1 : 200



ตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z10

ดูแบบขยาย LA-10.01

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

Z10



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิระ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งรังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดั่งรังผึ้ง ส.ค.ศ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี ส.ค.ศ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร ศันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z10

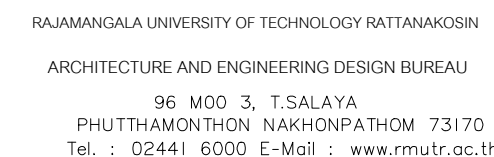
DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : A-10.0	TOTAL : 135
------------------------	----------------

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลคำล้ำยา
อำเภอพาทนตมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปปะ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ. ขวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสิปปะ ดวงผึ้ง สสจ.2044	
น.ส. พรชานา อ้นมณี ส-สจ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE : _____

นางสาวณัฏฐพร คันทะประดิษฐ์	
----------------------------	--

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z11

DRAWN BY :

พรชนก อำนวย

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-11.0 | 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบ
รูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้จ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้ง
ผู้จ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

ZONE 11

พื้นที่วาง Condensing unit ของ
อาคารสำนักวิทยบริการและ
เทคโนโลยีสารสนเทศ

สนามฟุตบอล

19 | 90069 | 7 | 8006907 | 5

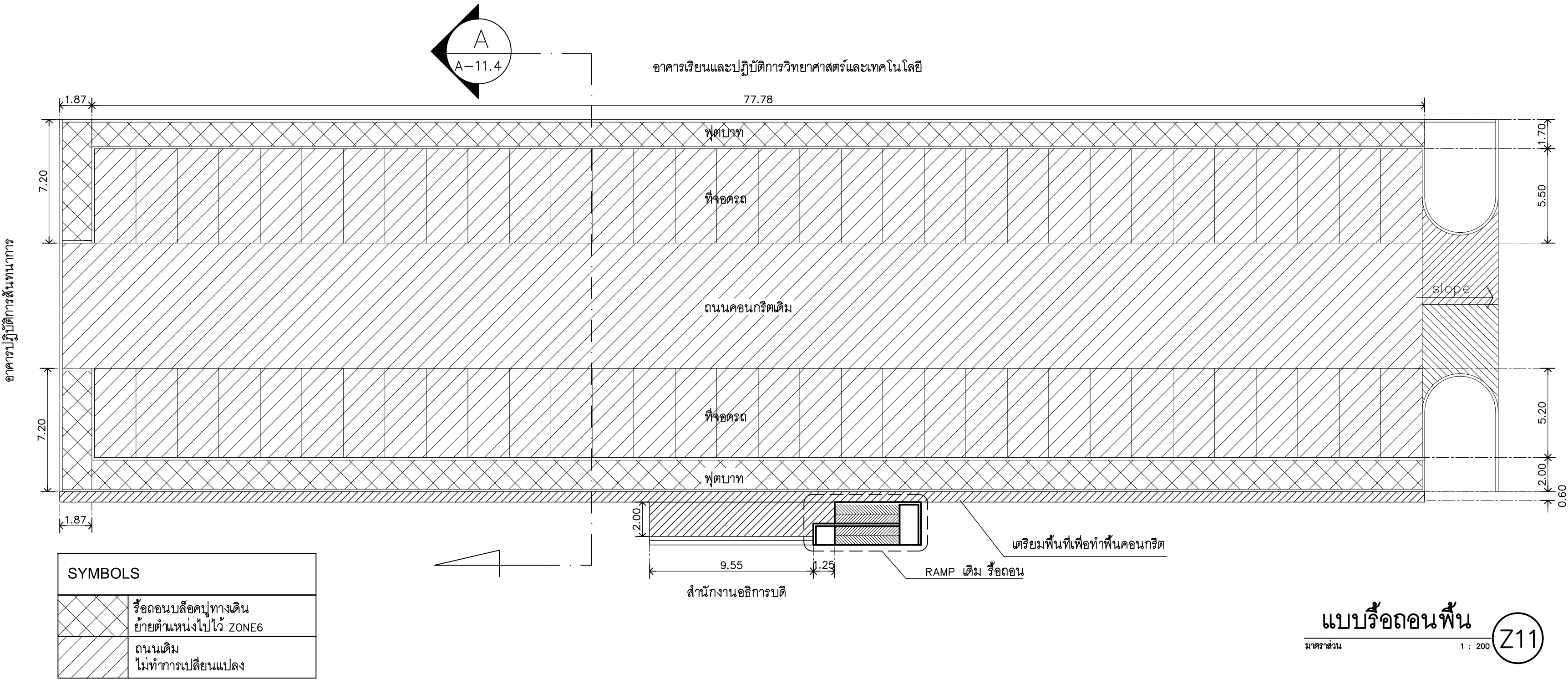
M

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

$$\begin{pmatrix} Z11 \end{pmatrix}$$



OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดั่งผึ้ง สดถ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สก-สด.20229	
STRUCTURAL ENGINEER :	
ELECTRICAL ENGINEER :	
SANITARY ENGINEER :	
ESTIMATE :	
นางฉวีรัฐพร ศันทะประดิษฐ์	
COORDINATOR :	

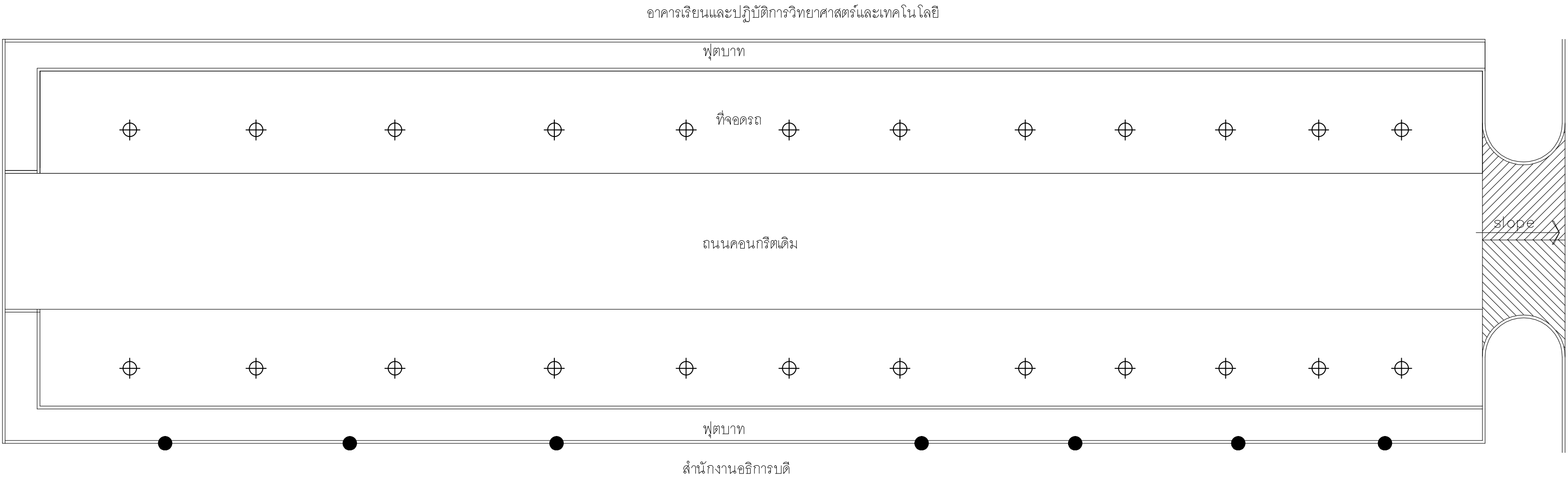
DRAWING TITLE :
แบบรือถอนพื้น : Z11
แบบรือถอนไฟฟ้าแสงสว่าง : Z11

DRAWN BY : พรชนก อ้นมณี	
SCALE :	
CODE : S-00-01/64	
DRAWING NO : A-11.1	TOTAL : 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วผลปรากฏกับผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

อาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

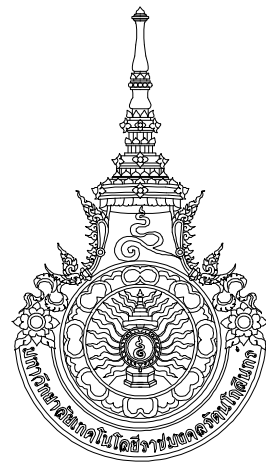


SYMBOLS			
	โคมไฟเดิม ย้ายตำแหน่งติดตั้ง		สายไฟ THW 1x2.5 sq.mm.
	โคมไฟเดิม รือถอน ส่งคืนกองอาคารฯ		เดินในท่อร้อยสายไฟ PVC 1/2"
			พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

แบบรือถอนไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน 1 : 200

Z11



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.คิระ วุฒินธราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดวังผึ้ง ส.ค.ศ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี ส.ค.ศ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบรื้อถอนหลังคาที่จอดรถ : Z11

DRAWN BY :

พรชนก อ้นมณี

SCALE :

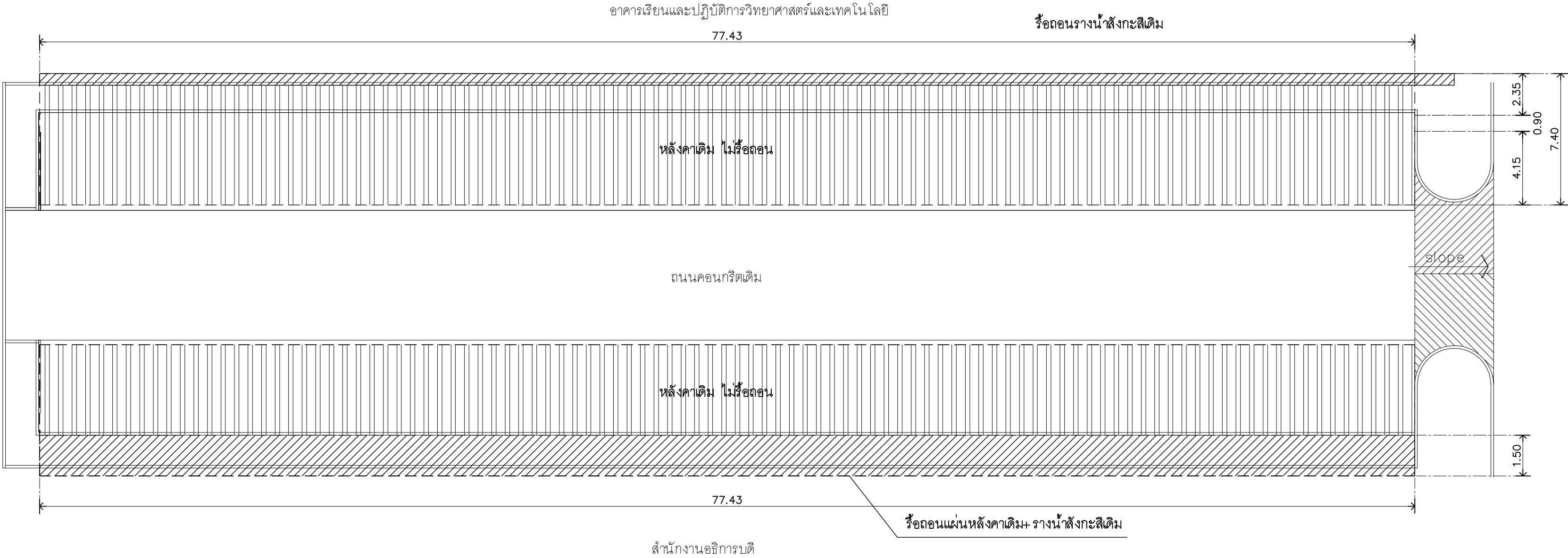
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-11.2	135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วผลจากบันทึกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

อาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



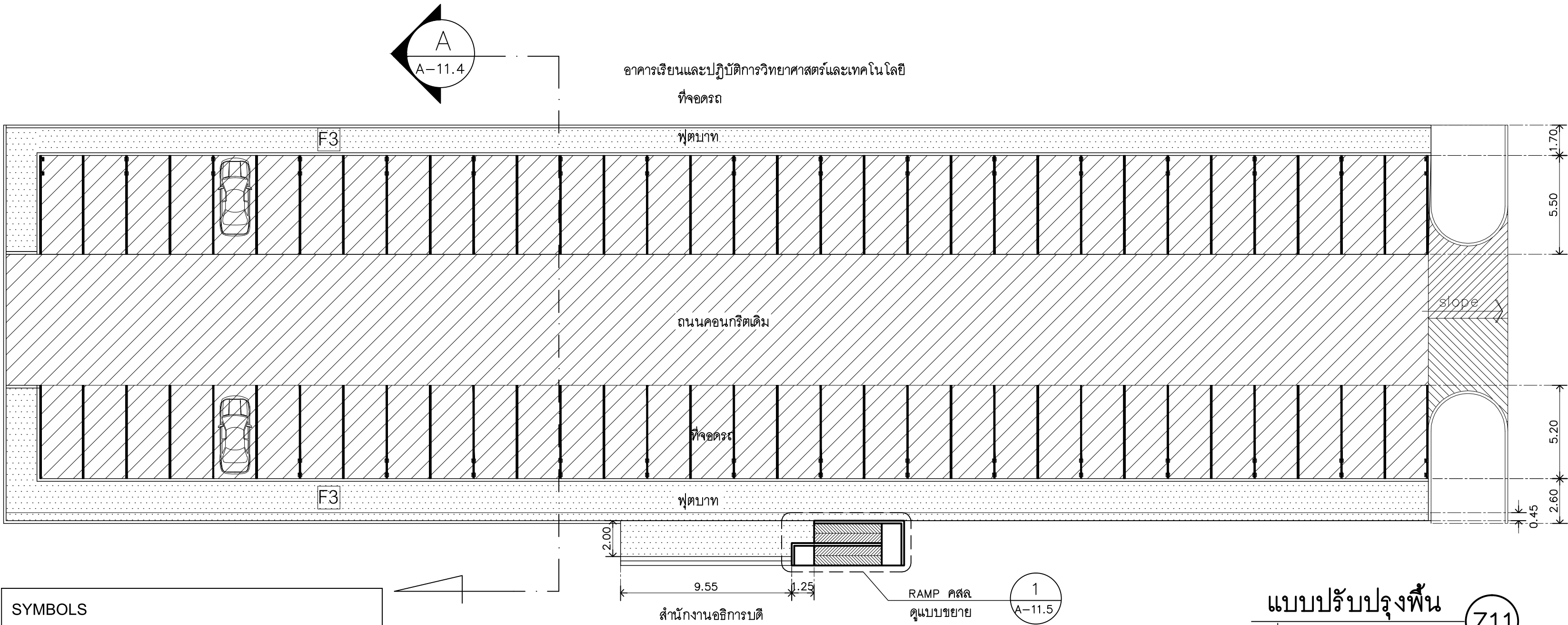
แบบรื้อถอนหลังคาที่จอดรถ

มาตราส่วน

1 : 200

Z11

อาคารปฏิบัติการสหนาการ



SYMBOLS	
F3	พื้นคอนกรีตพิมพ์ลายหนา 0.07 ม (ระบุสีภายหลัง) พร้อมซ่อมขอบบ่อพัก
	ถนนเดิม ไม่ทำการเปลี่ยนแปลง

แบบปรับปรุงพื้น

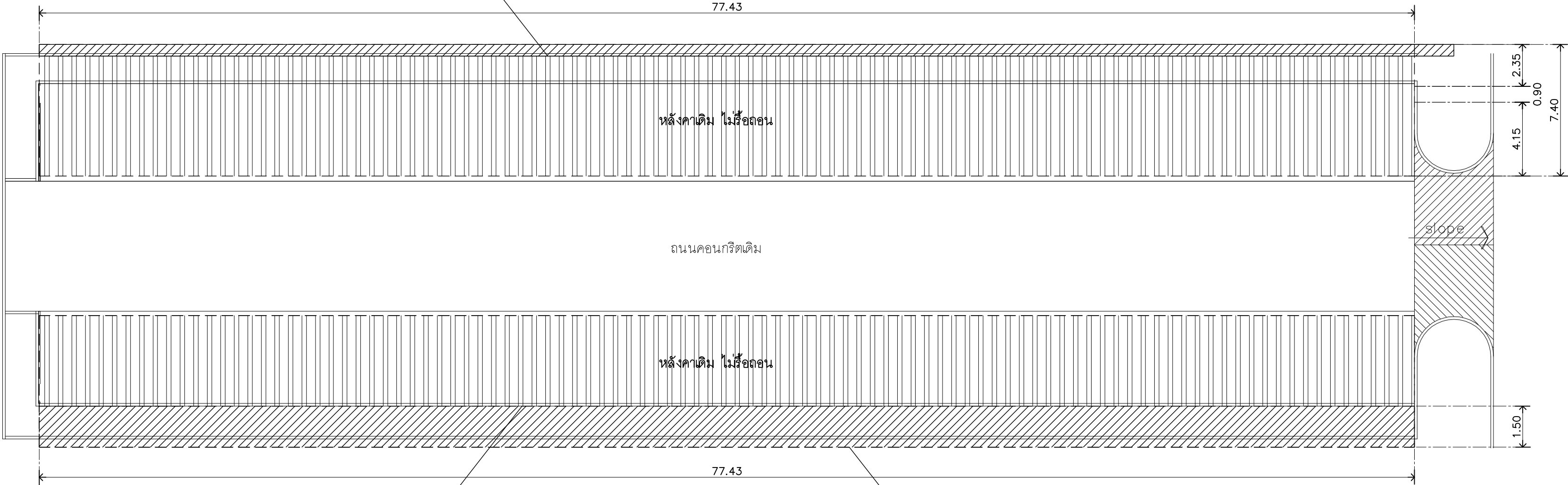
Z11

มาตราส่วน

1 : 200

รายนําสแตนเลสเกรด304 พับขึ้นรูปขนาด 6 นิ้ว
หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม เชื่อมอาร์กอน
เหล็กฉากรับราง 12x12x2.3mm.@1.00m. ทาสี

อาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



รายนําสแตนเลสเกรด304 พับขึ้นรูปตามแบบระบุ
หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม เชื่อมอาร์กอน
เหล็กฉากรับราง 12x12x2.3mm.@1.00m. ทาสี

สำนักงานอธิการบดี

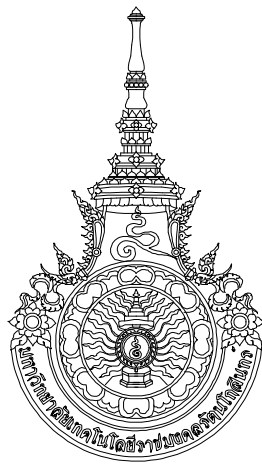
หลังคาเมทัลชีทหนาไม่น้อยกว่า 0.35มม
พร้อม flashing หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม (สีระบุภายหลัง)

แบบปรับปรุงหลังคาที่จอดรถ

Z11

มาตราส่วน

1 : 200



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ศศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งวงศ์

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ศ.ช.วิญชัย จันทนา

ARCHITECT :

SIGNATURE

นายลีปิยะ ดั่งวงศ์ สด.2044

น.ล. พรชนก อ้นมณี สก-สด.20229

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวนัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แบบปรับปรุงพื้น : Z11

แบบปรับปรุงหลังคาที่จอดรถ : Z11

DRAWN BY :

พรชนก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :

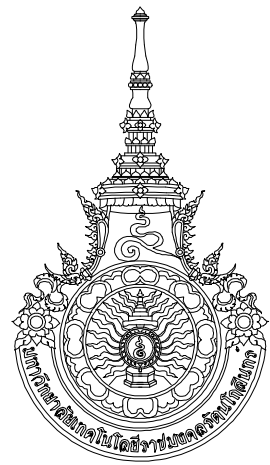
A-11.3

TOTAL :

135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบุและ
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.oc.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิระ วุฒินธราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดวังผึ้ง ส.ล.2044	
น.ล. พรชชก อ้นมณี ส.ล.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
แบบรื้อถอน : รูปตัด A : Z11
แบบปรับปรุง : รูปตัด A : Z11

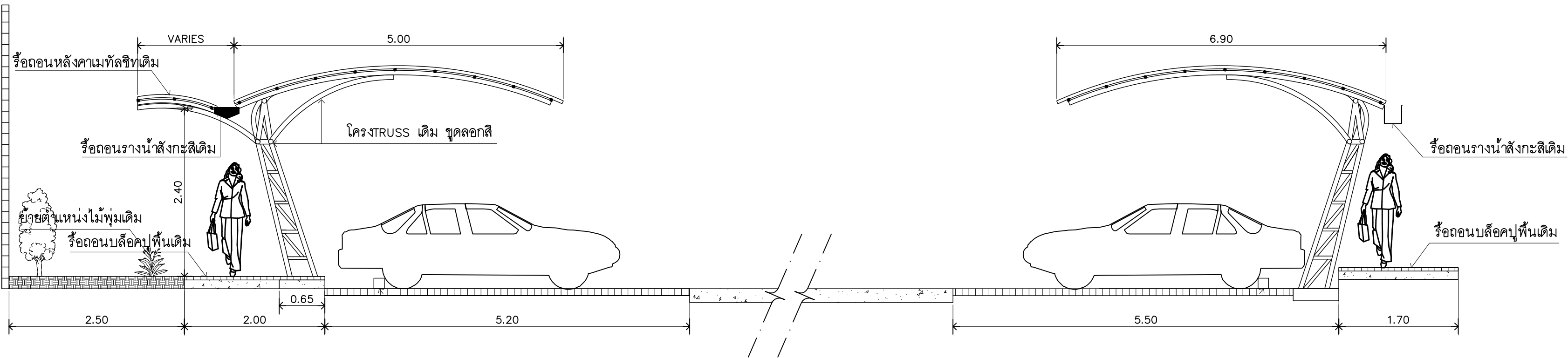
DRAWN BY :
พรชชก อ้นมณี

SCALE :
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :
A-11.4

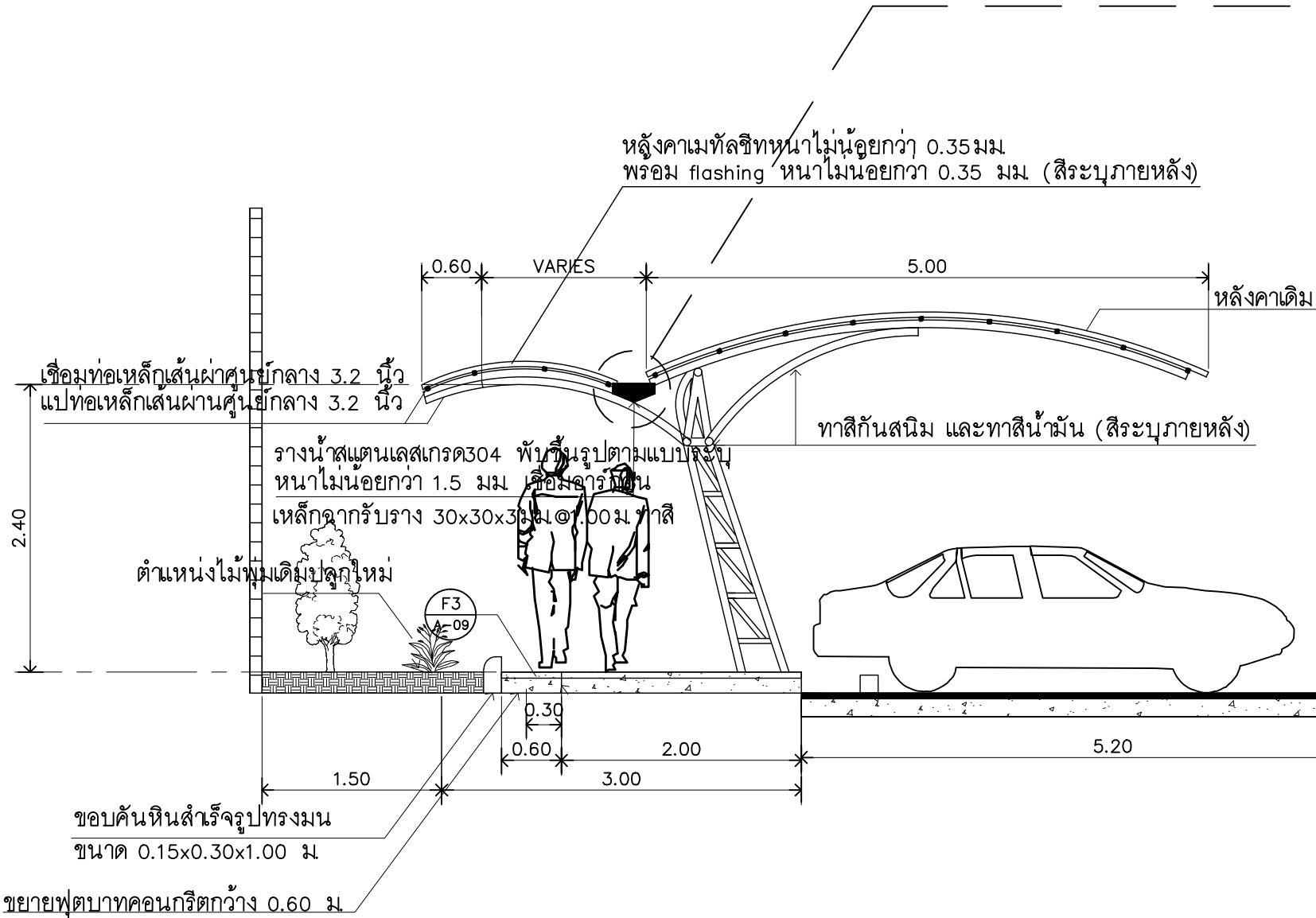
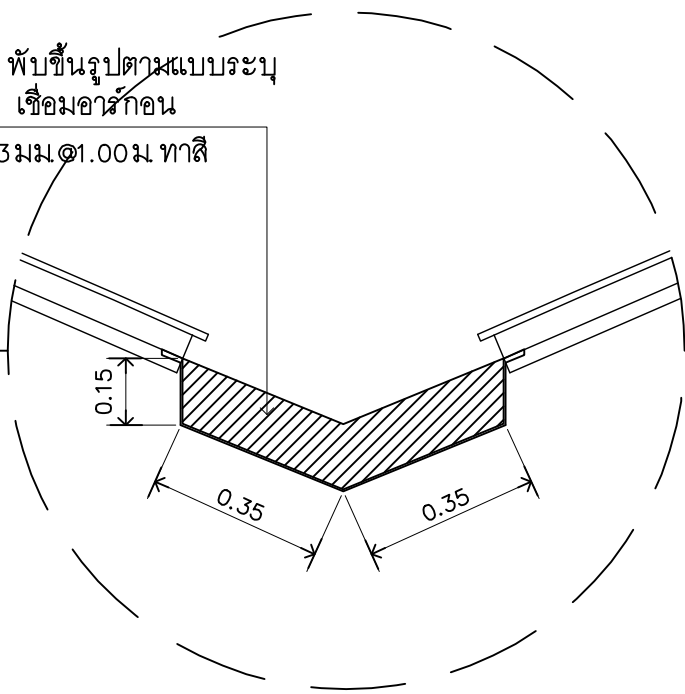
TOTAL :
135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สภาพพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

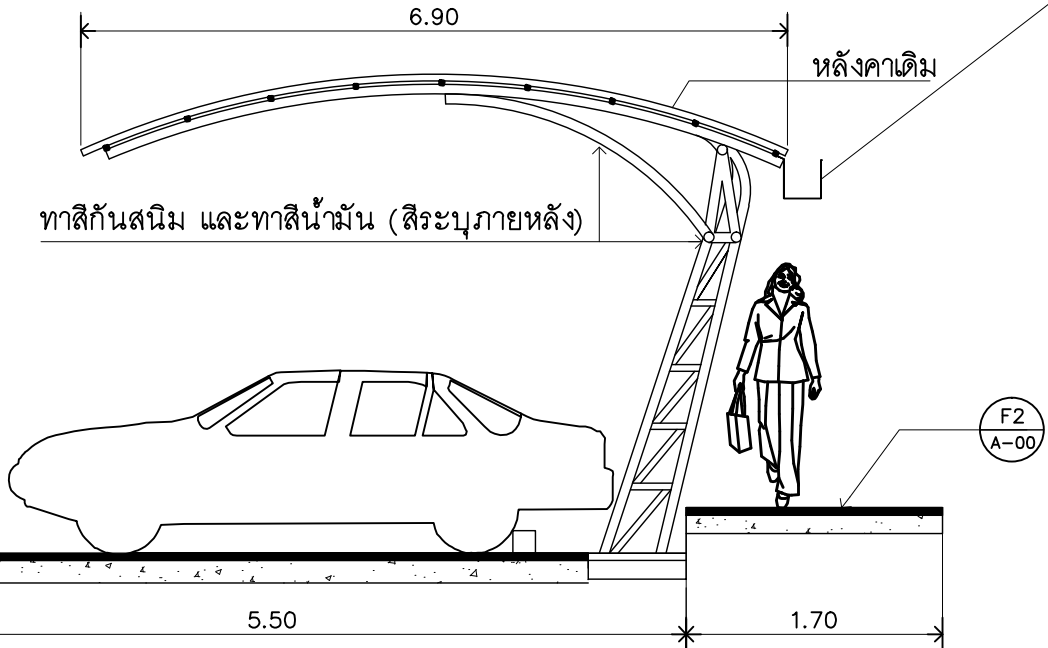


แบบรื้อถอน : รูปตัด A Z11
มาตราส่วน 1:50

รางน้ำแตนเลสเกรด304 พับขึ้นรูปตามแบบระบุ
หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม เชื่อมอาร์กอน
เหล็กฉากรับราง 30x30x3 มม. @ 1.00 ม ทาสี

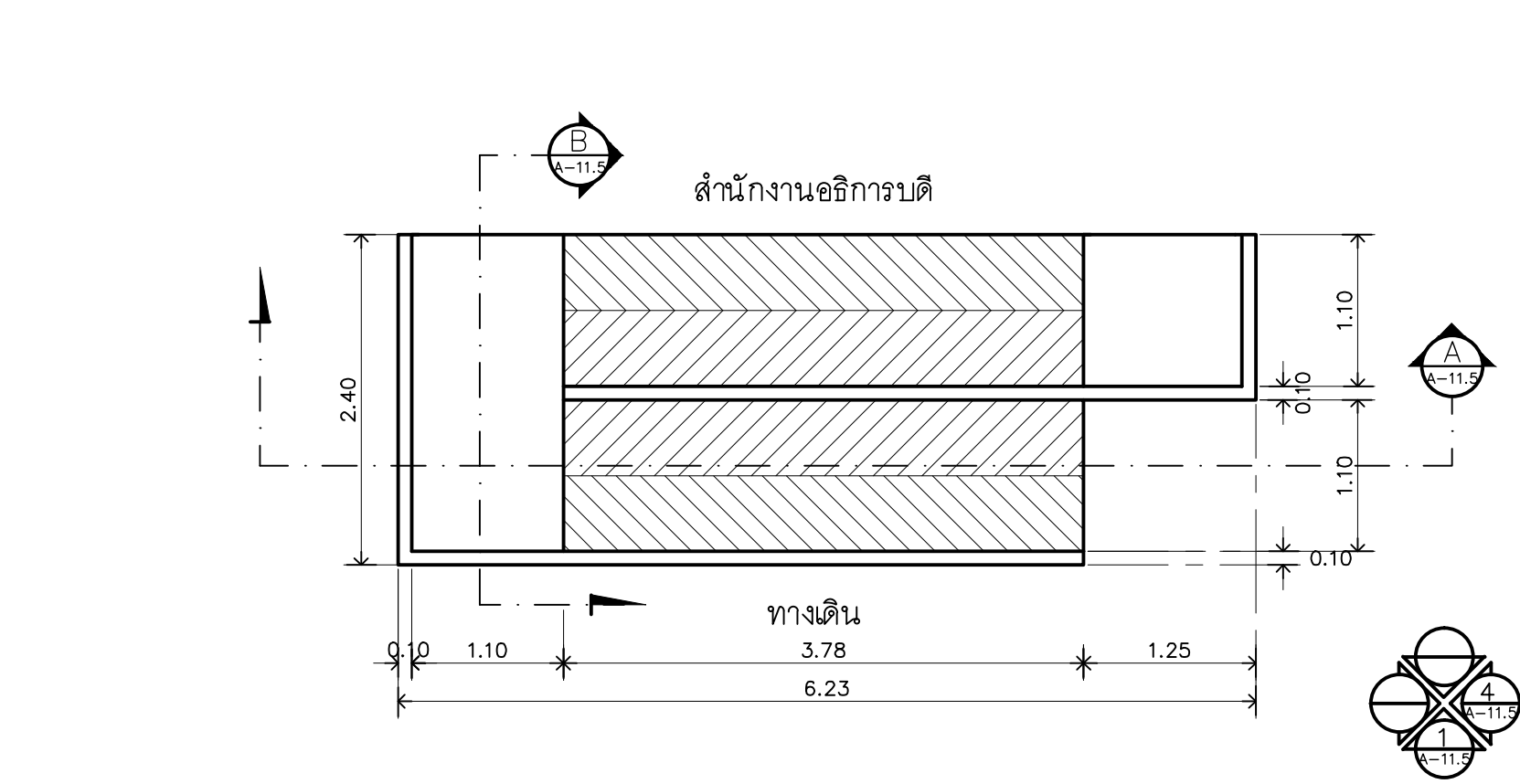


รางน้ำแตนเลสเกรด304 ขนาด 6 นิ้ว
หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม เชื่อมอาร์กอน
เหล็กฉากรับราง 30x30x3 มม. @ 1.00 ม ทาสี

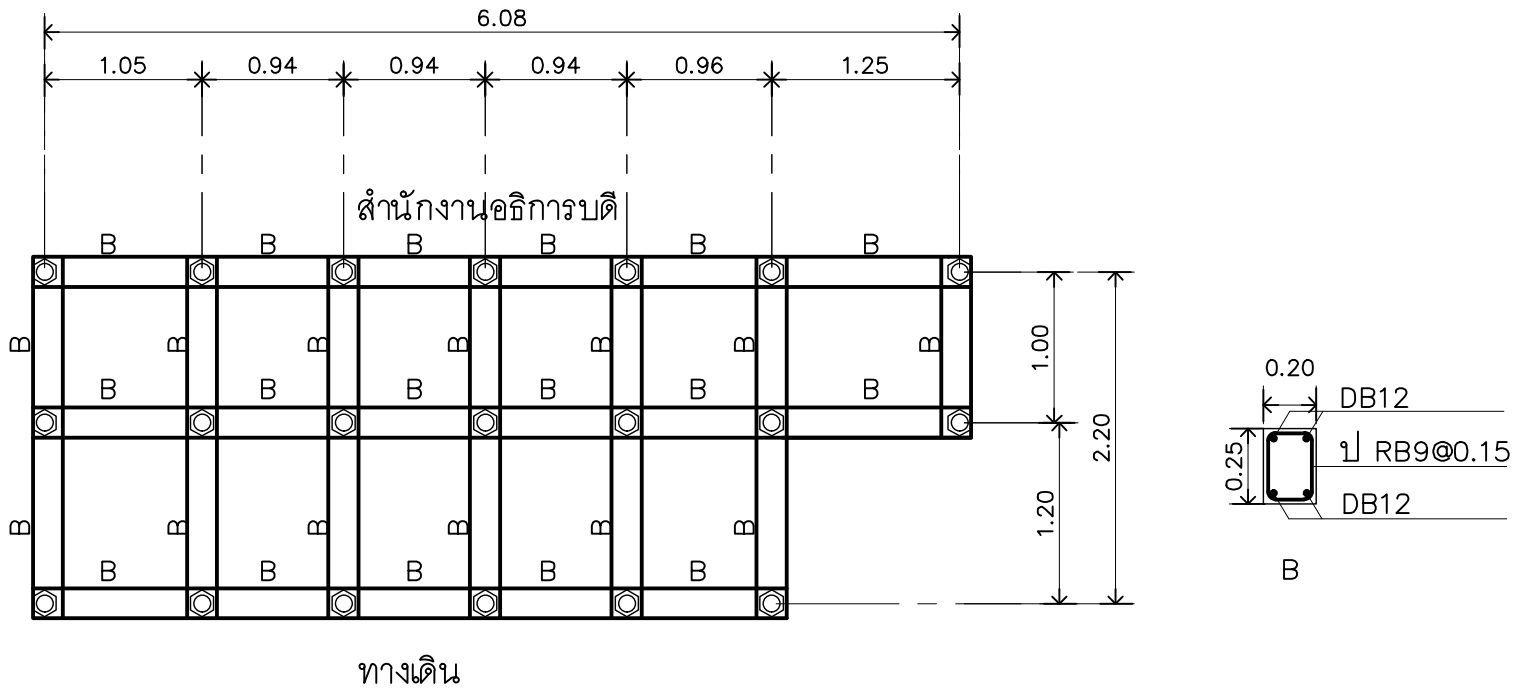


แบบปรับปรุง : รูปตัด A Z11
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ
สำหรับงานใช้เพื่อเป็น เปรียบเทียบราคาเท่านั้นและต้องแจ้งให้

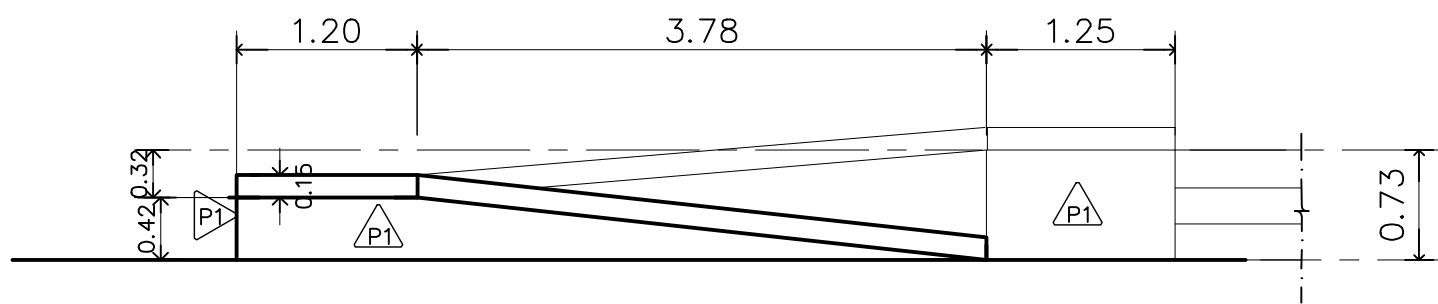


แปลน : RAMP (Z11)
มาตราส่วน 1:50

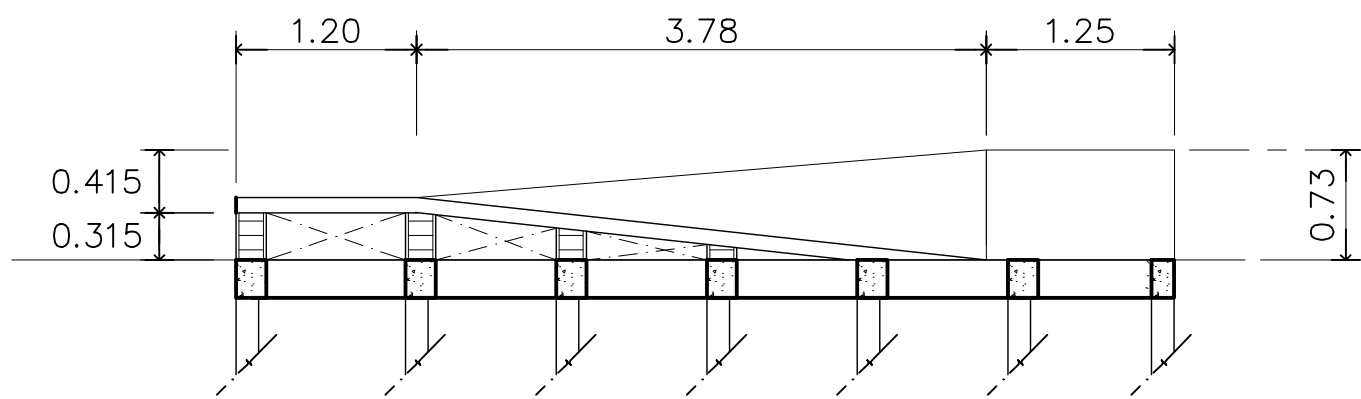


๑ เส้าเข็มหกเหลี่ยมกลวงหน้ากว้าง 0.15ม. ยาว 2ม. ระยะตามแบบระบุ

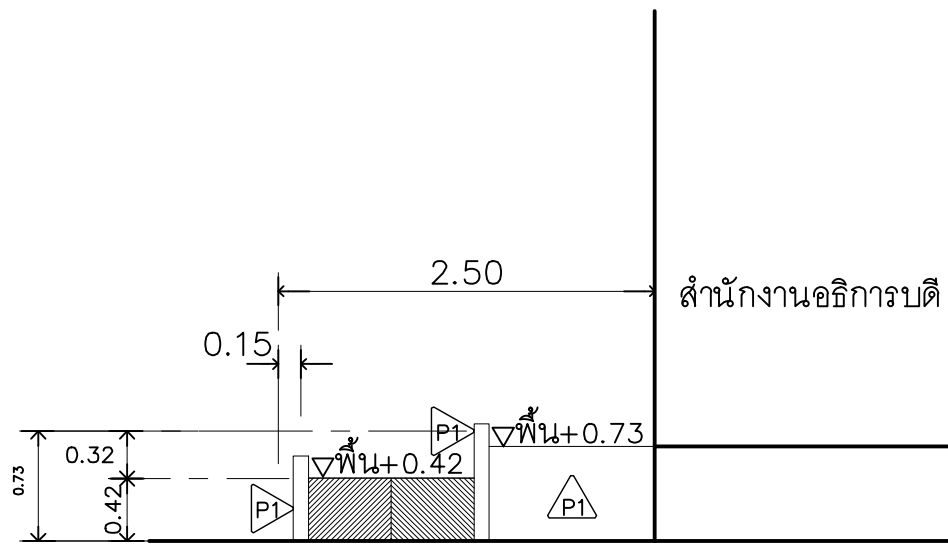
แปลนโครงสร้าง : RAMP (Z11)
มาตราส่วน 1:50



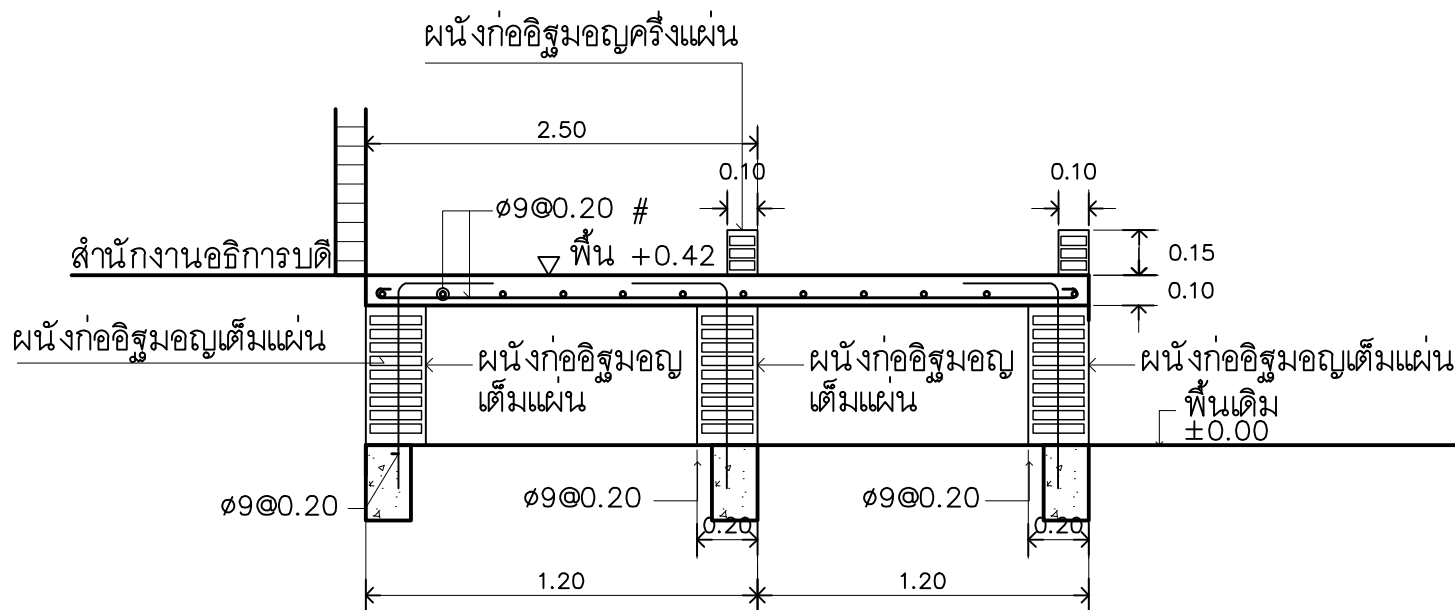
รูปด้าน 1 : RAMP (Z11)
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด : RAMP (Z11)
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 4 : RAMP (Z11)
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ทางลาด : RAMP : S1 (RC)
มาตราส่วน 1:50



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง ส.ค.ศ.2044
น.ส. พรชนก อ้นมณี ส.ค.ศ.20229
SINGATURE

STRUCTURAL ENGINEER :
[Signature]

ELECTRICAL ENGINEER :
[Signature]

SANITARY ENGINEER :
[Signature]

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :
[Signature]

DRAWING TITLE :

แบบปรับปรุง RAMP : Z11

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

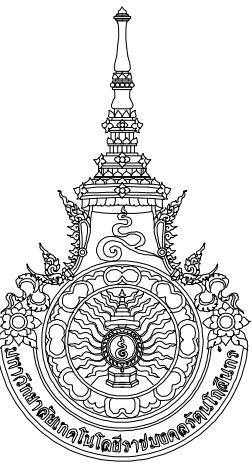
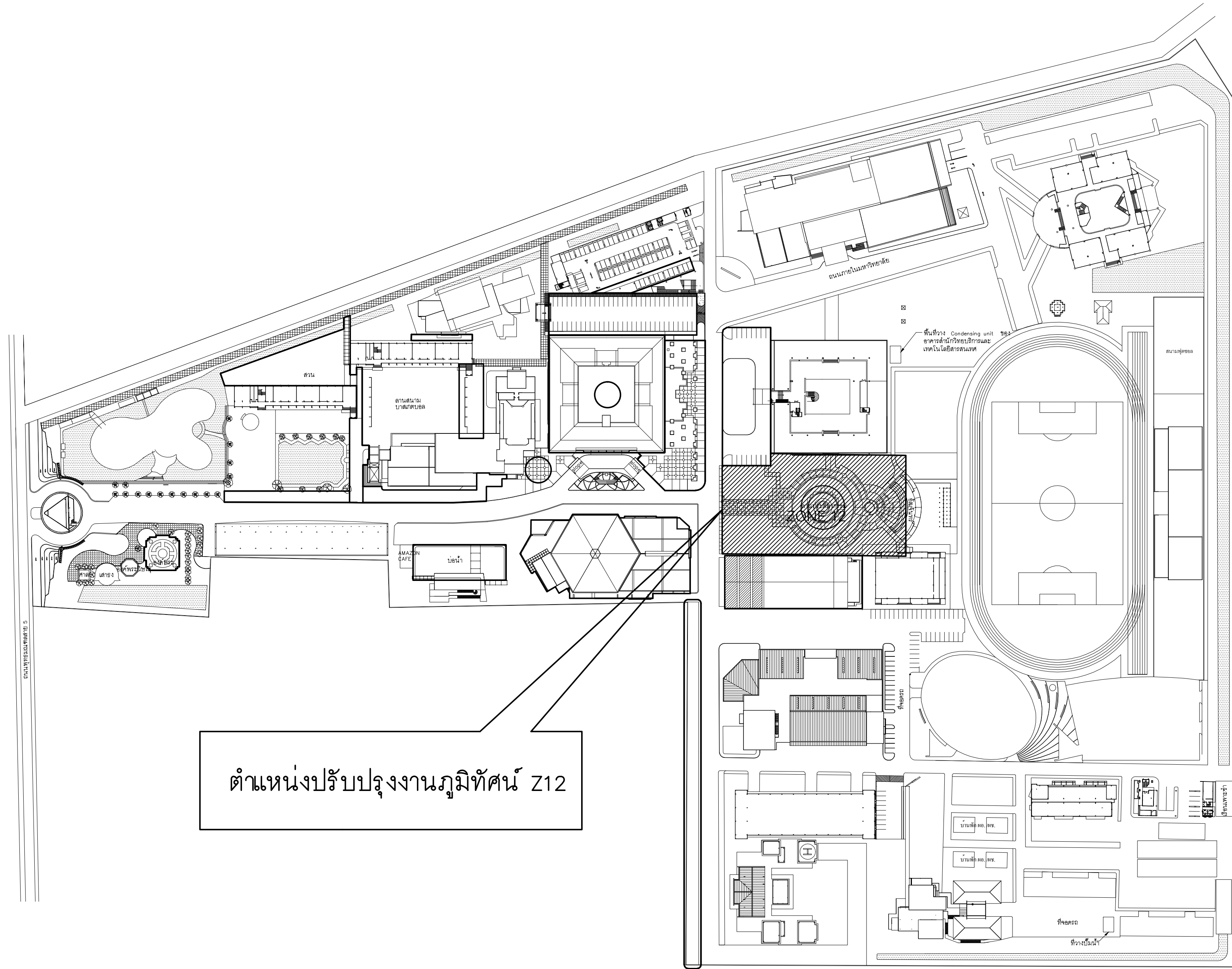
SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :
A-11.5
TOTAL :
135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและ
รูปแบบอาจปรับเปลี่ยนลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแนบเอกสารบันทึกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

๑. ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่นฉาบเรียบ ทาสีรองพื้น และทาสีอะคริลิกแท้ 100 % (สีระบุภายหลัง)



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบมหาวิทยาลัย เฟส 2 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ.ศิระ วุฒินธราภรณ์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ศ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สดถ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สก-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร ศันทนะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z12

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

SCALE :
CODE : S-00-01/64

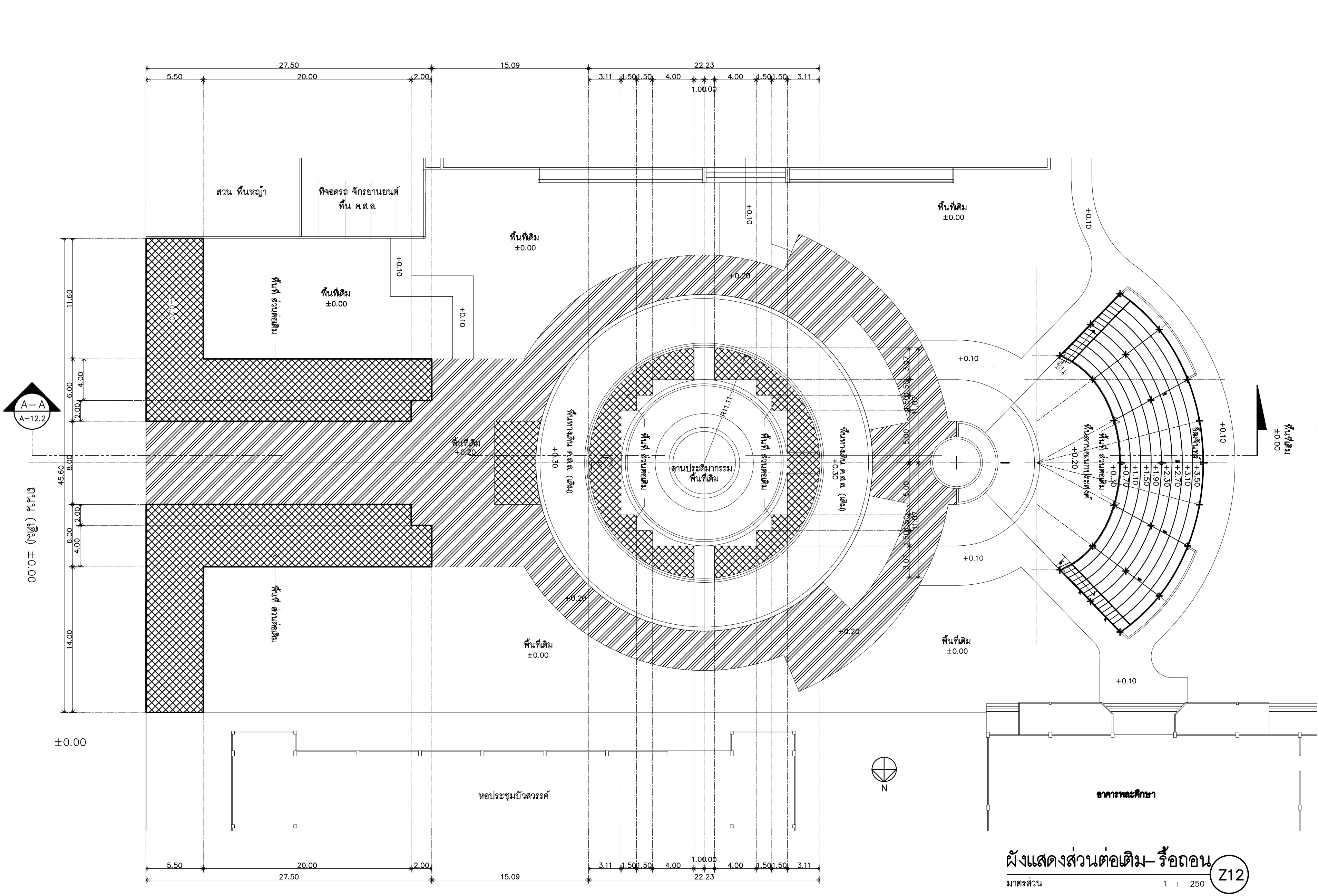
DRAWING NO : A-12.0	TOTAL : 135
------------------------	----------------

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบเป็นแนวทางการปรับปรุง รายละเอียดจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

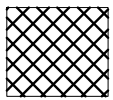
แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน 1 : 300

Z12



สัญลักษณ์

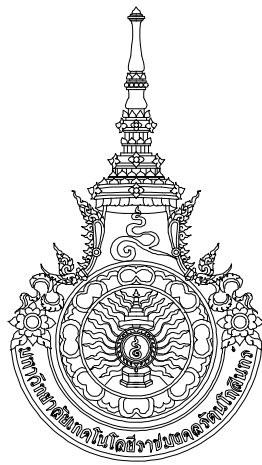


แสดงขอบเขตพื้นที่ทำการต่อเติม



รื้อถอนพื้นที่กระเบื้องเดิม เติร์มทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลาย

ผังแสดงส่วนต่อเติม- รื้อถอน **Z12**
มาตรฐาน 1 : 250



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งวงษ์

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งวงษ์ ส.ล.ศ.2044	
น.ล. พรชานก อ้นมณี ส.ล.ศ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวนริพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

ผังแสดงส่วนต่อเติม- รื้อถอน : Z12

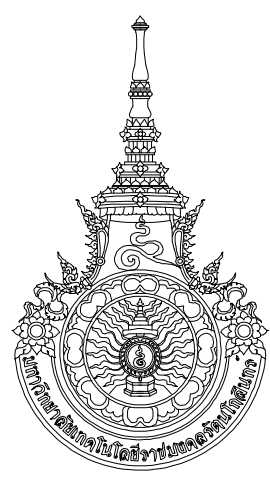
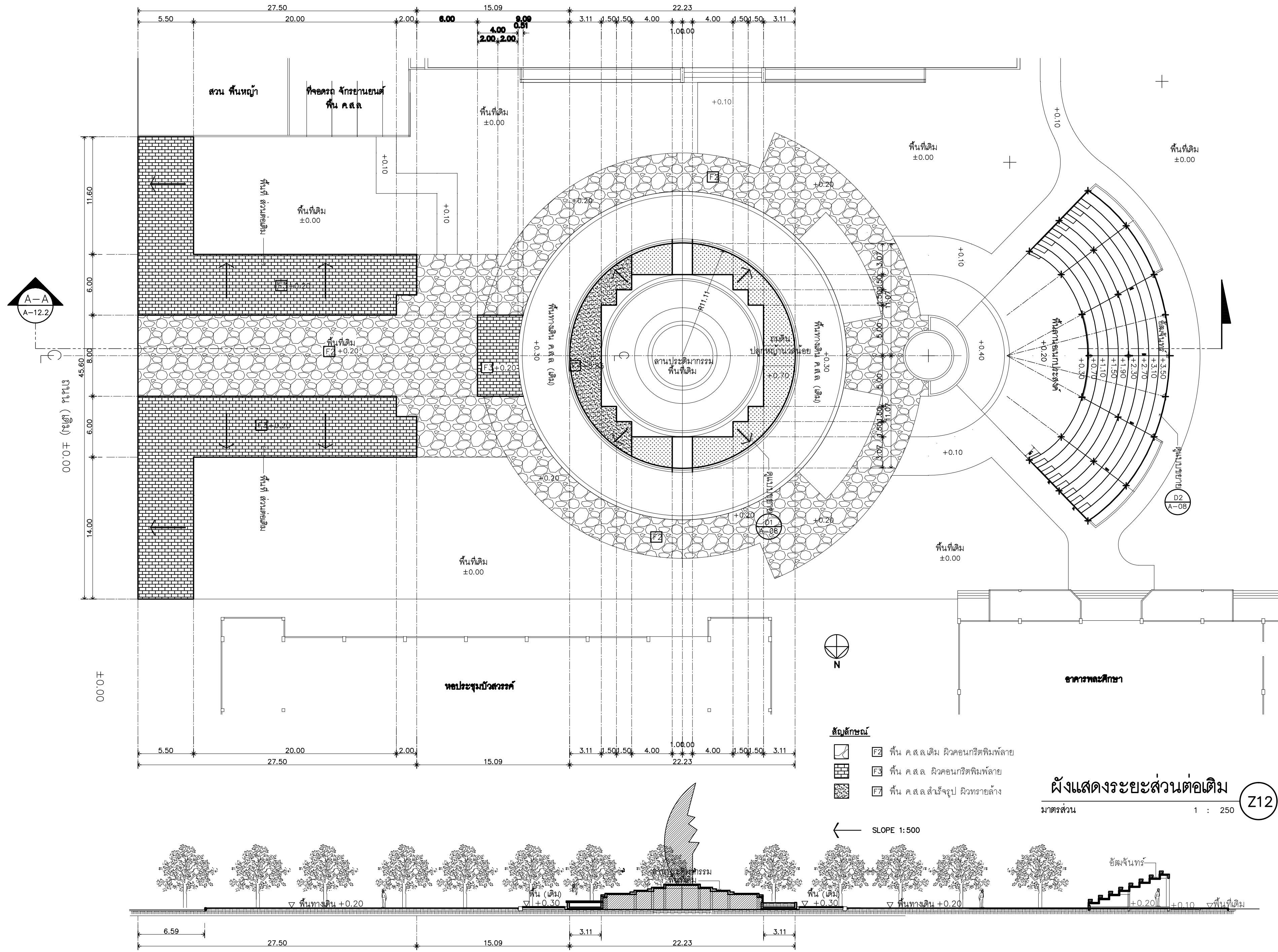
DRAWN BY :
พรชานก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : A-12.1	TOTAL : 135
-------------------------------	-----------------------

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจปรับเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแนบเอกสารบันทึกหรือดูความถูกต้องร่าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งวัง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ขวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งวัง ผลิต.2044	
น.ส. พรชานก อ้นมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

ผังแสดงระยะส่วนต่อเติม : Z12
รูปตัด A-A : Z12

DRAWN BY :

พรชานก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

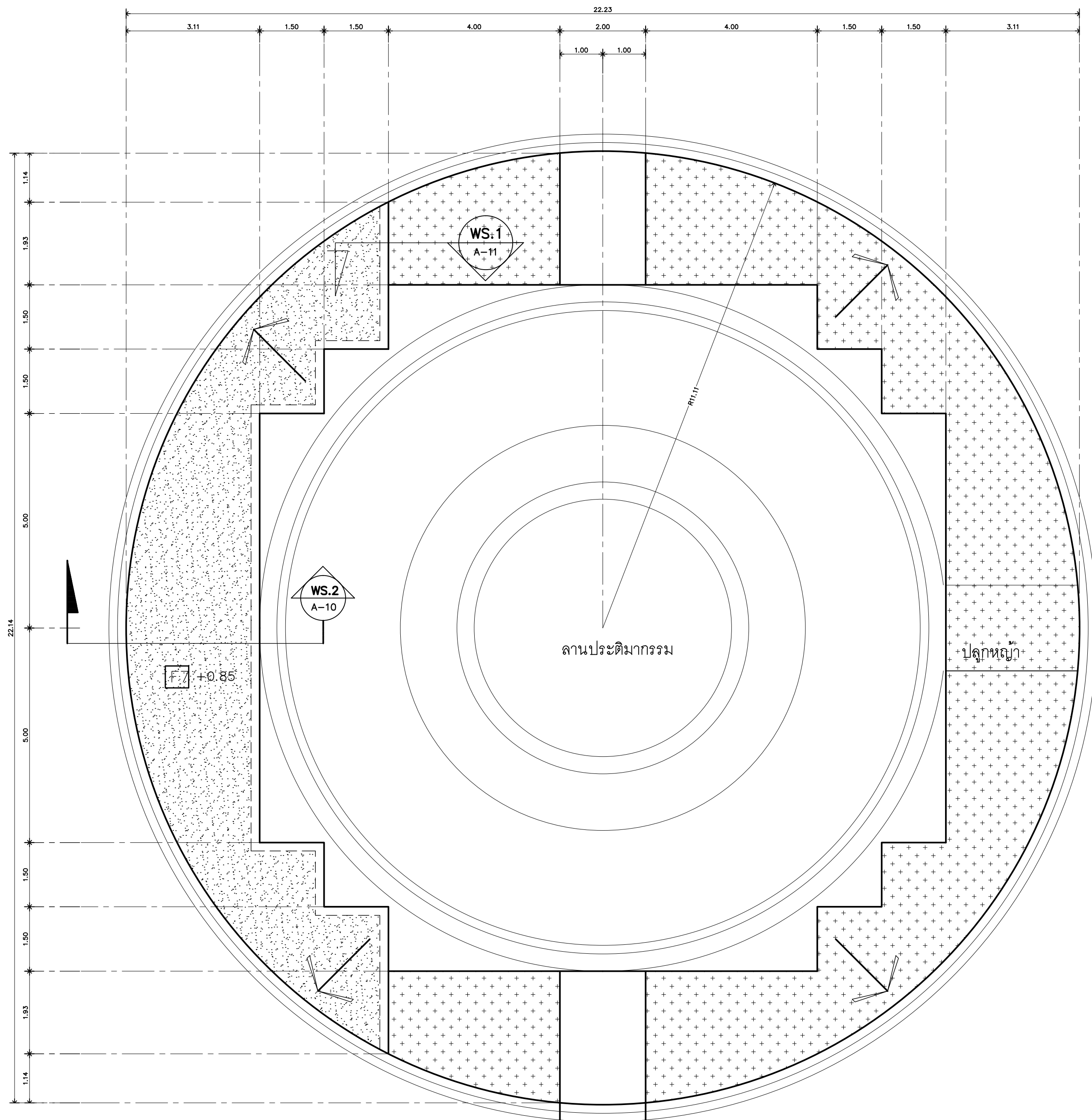
DRAWING NO : TOTAL :

A-12.2 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1 : 250



สัญลักษณ์

- พื้นที่ลาดเอียงลาดต่ำ ระบายน้ำลง
- พื้นที่ดิน ถนนดิน ปลูกหญ้าขนาดเล็ก

แปลนขยายลานประติมากรรม

มาตรฐาน

1 : 75

Z12



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดวังผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :

นายลีปิยะ ดวังผึ้ง สด.2044
น.ส. พรชชก อ้นมณี สก-สด.20229

SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แปลนขยายลานประติมากรรม

DRAWN BY :

พรชชก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-12.3 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

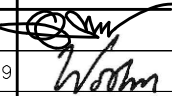
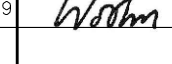
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะะ ดั่งผึ้ง สดถ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สก-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร ศันทนะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
รูปตัด A-A
รูปตัด WS1 , WS2

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

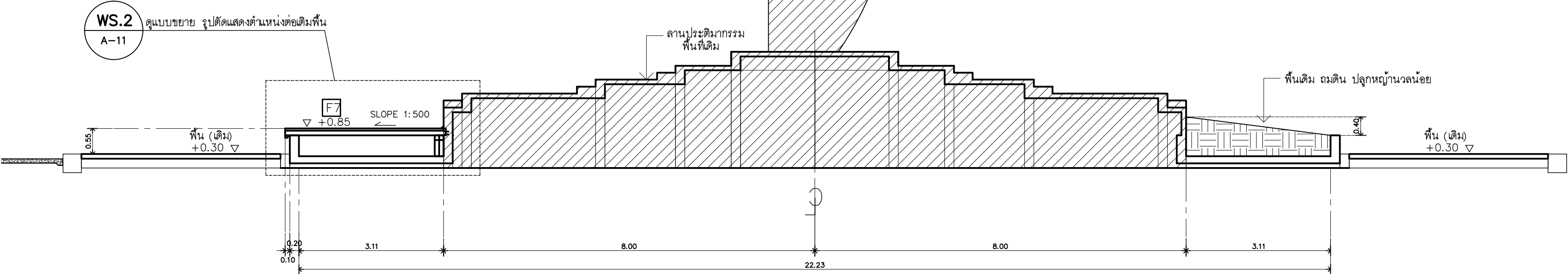
SCALE :

CODE : S-00-01/64

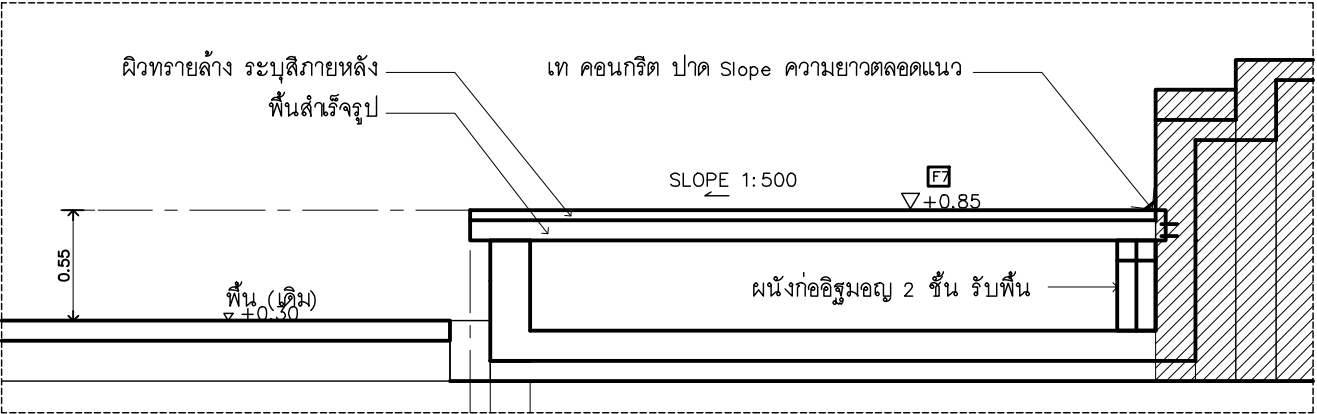
DRAWING NO : A-12.4	TOTAL : 135
------------------------	----------------

หมายเหตุ

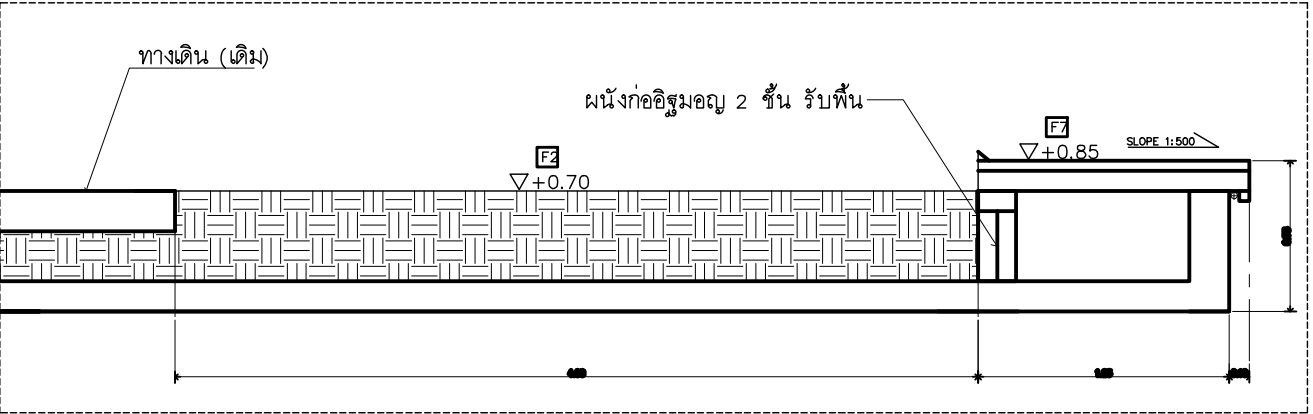
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สภาพบันทึกผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



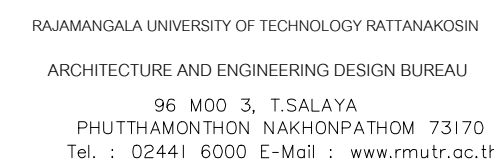
รูปตัด A-A
มาตรฐาน NTS Z12



รูปตัด : WS2
มาตรฐาน NTS Z12



รูปตัด WS.1
มาตรฐาน NTS Z12



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลคำลาয়া
อำเภอพาทนอมทล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปปะ ดวงผึ้ง

ผ.ศ. ขวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสิทธิประโยชน์ ด้วงผึ้ง ส.ล.อ.2044	
น.ส. พรชัญญ์ อ้นมณี ส.ล.อ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	
-----------------------	--

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวณัฏพร คັນทะประทีป	

COORDINATOR :	
---------------	--

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z13

DRAWN BY :

พรชงค์ อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-13.0 | 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบแบบฉบับจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้ง ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

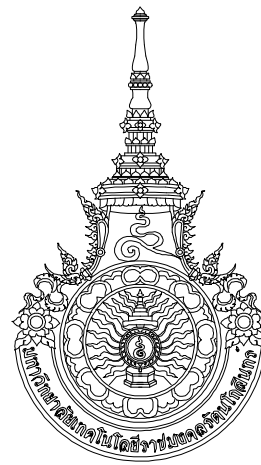


แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

มาตราส่วน

1 : 300

(Z13)



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ศศ.ศิระ วุฒินราภรณ์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ศ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง ส.ค.ศ.2044	
น.ล. พรชกาน อ้นมณี ส.ค.ศ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :
แปลนตำแหน่งงานติดตั้งหลังคาฝ้าผ้าใบแรงดึง

(อาคาร CO-WORKING SPACE)

DRAWN BY :
พรชกาน อ้นมณี

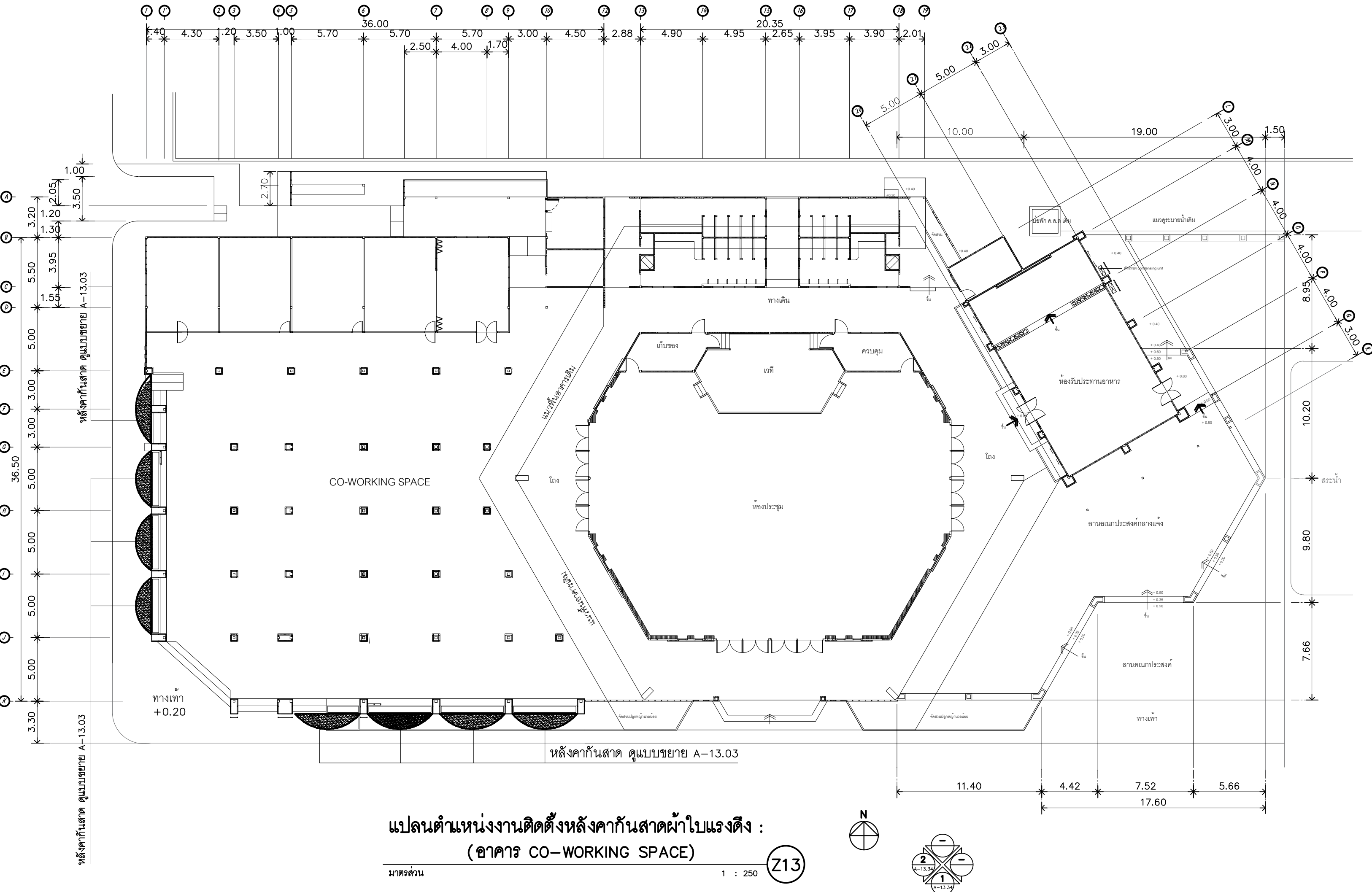
SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-13.01	135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระเบียบและ
รูปแบบอาจปรับเปลี่ยนตามงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแข็งแรงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



แปลนตำแหน่งงานติดตั้งหลังคาฝ้าผ้าใบแรงดึง :
(อาคาร CO-WORKING SPACE)

มาตราส่วน 1 : 250 Z13



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ดั่งผึ้ง สด.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวนริพร คันทะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

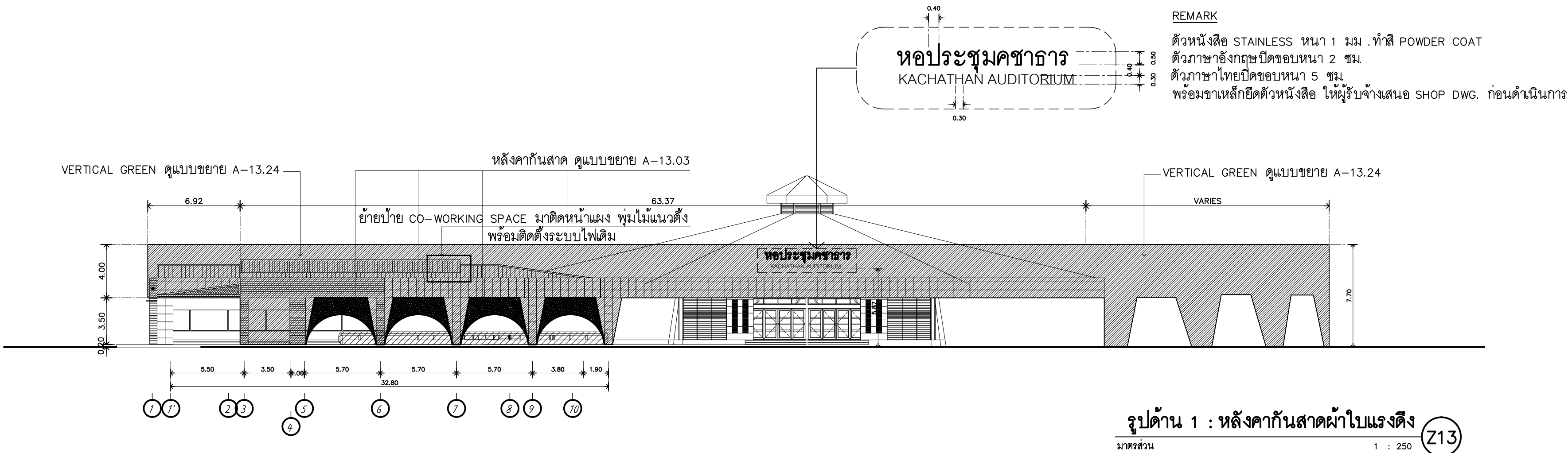
DRAWING TITLE :
รูปด้าน 1.2 : หลังคาทั้งสาดผ้าใบแรงดึง
คุณสมบัติผ้าใบแรงดึงสูง
(อาคาร CO-WORKING SPACE)

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

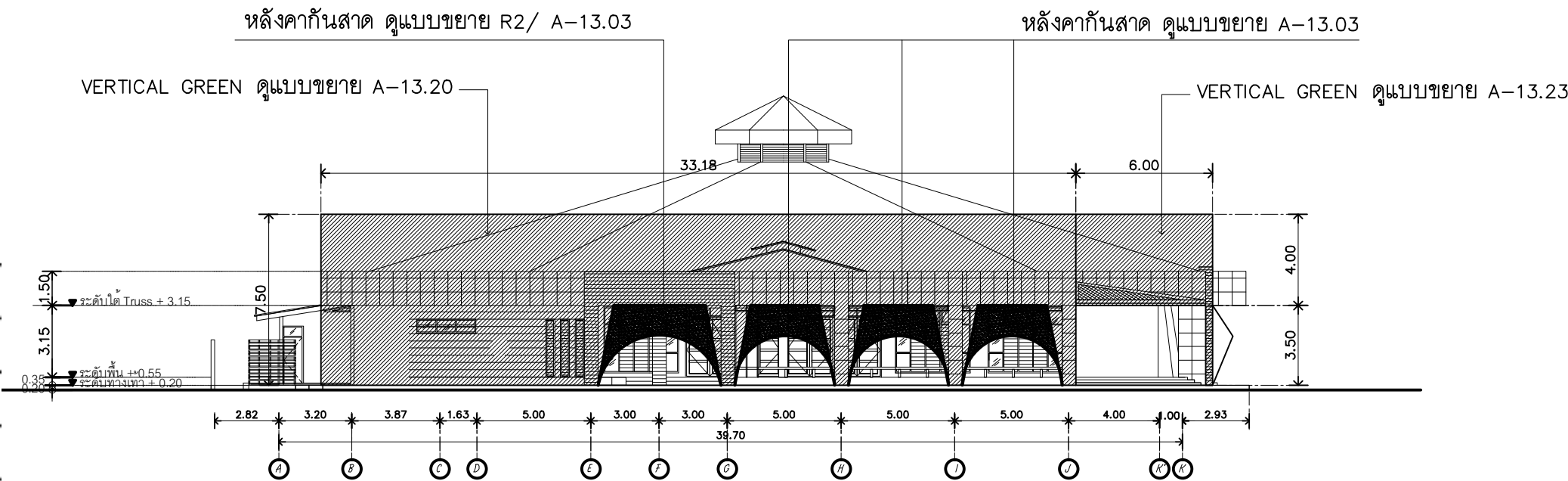
SCALE :	
CODE : S-00-01/64	
DRAWING NO : A-13.02	TOTAL : 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบและ
รูปแบบอาจปรับเปลี่ยนลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วแต่สภาพบันทึกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



คุณสมบัติผ้าใบแรงดึงสูง		
Type of coating and finish		
Type of coating	PVC	
Finish	both sides lacquered, high gloss, antimicrobial, UV-protected	
Burning behaviour	D.M. 26.06.84 (UNI 9177): CL. 1, California T 19, ASTM E 84 Class A, NFPA 701 Test 2, NFP 92507: M2 (Coloris divers), NFP 92507: M2, AS 1530 part 2, AS 1530 part 3	
for Burning behaviour	always check validity of fire certificate, also check country-specific validity	
Total weight	580 g/m²	EN ISO 2286-2
Tensile strength warp/weft	2700 / 2900 N/50 mm	EN ISO 1421/V1
Tear strength warp/weft	300 / 300 N	DIN 53363
Adhesion	20 N/cm	PA 09.03 (intern)
Cold resistance.	-40 °C	EN 1876-1
High Temperature	+70 °C	PA 07.04 (intern)
Light fastness	>6 Note, Value	EN ISO 105 B02
Crack resistance	no cracks 100000 x	DIN 53359 A
Base fabric		
Material	PES	DIN EN ISO 2076
Yarn count	1100 dtex	DIN EN ISO 2060
Weave	L 1/1	ISO 3572

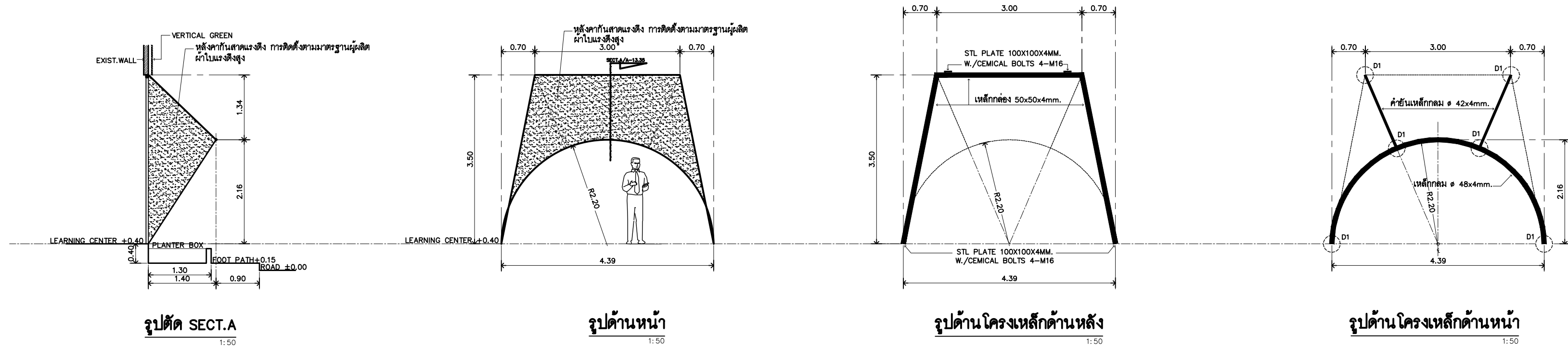


รูปด้าน 2 : หลังคาทั้งสาดผ้าใบแรงดึง

มาตรฐาน

1 : 250

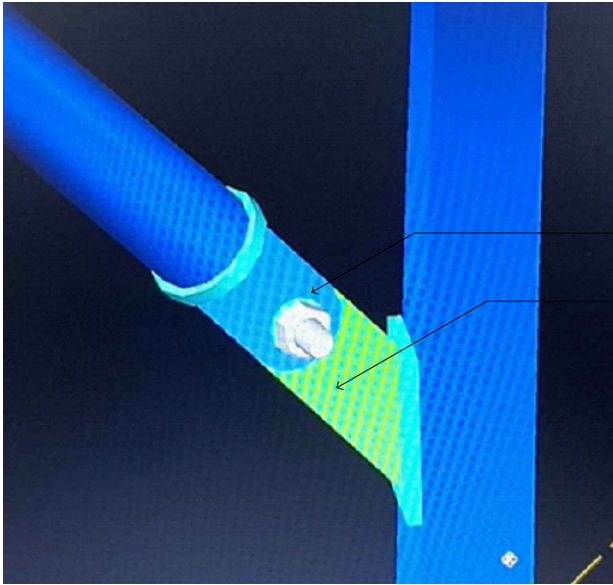
Z13



แบบขยายหลังคาผ้าใบแรงดึง R1

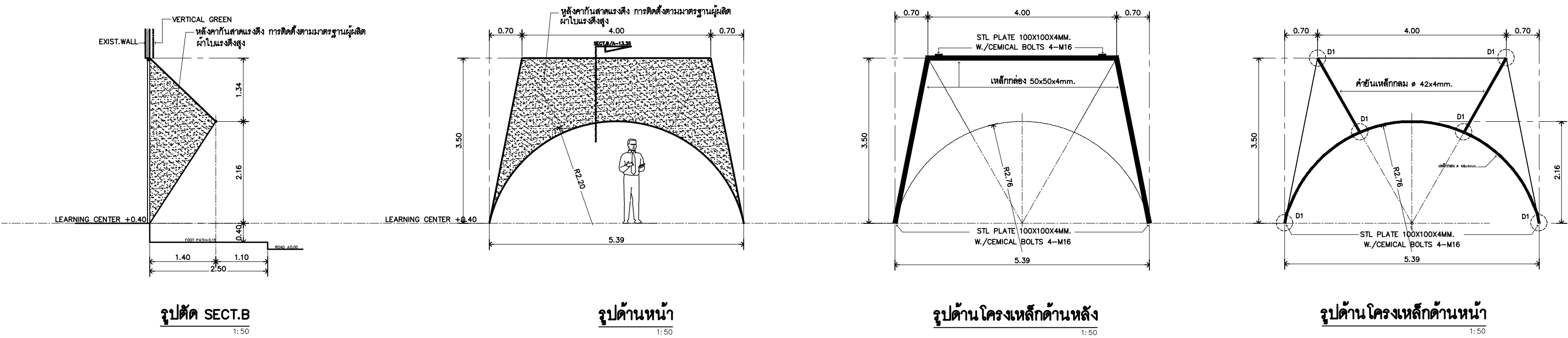
REMARK

ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DWG. ก่อนดำเนินการ
งานเหล็กทั้งหมด ทาสีพ่น



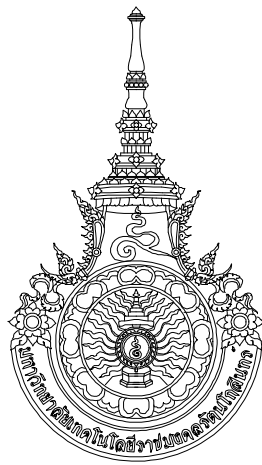
น็อต M 12
STL.PLATE 48X6MM.

แบบขยายการยึดเหล็กโครงสร้าง D1



แบบขยายหลังคาผ้าใบแรงดึง R2

REMARK
ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DWG. ก่อนดำเนินการ



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 Moo 3, T.SALAYA
PHUTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.oc.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดั่งผึ้ง สด.2044	
น.ฉ. พรชนก อ้นมณี สก-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางฉวณัฐพร คันทะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :
แบบขยายหลังคาผ้าใบแรงดึง R1,R2 : Z13
(อาคาร CO-WORKING SPACE)

DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

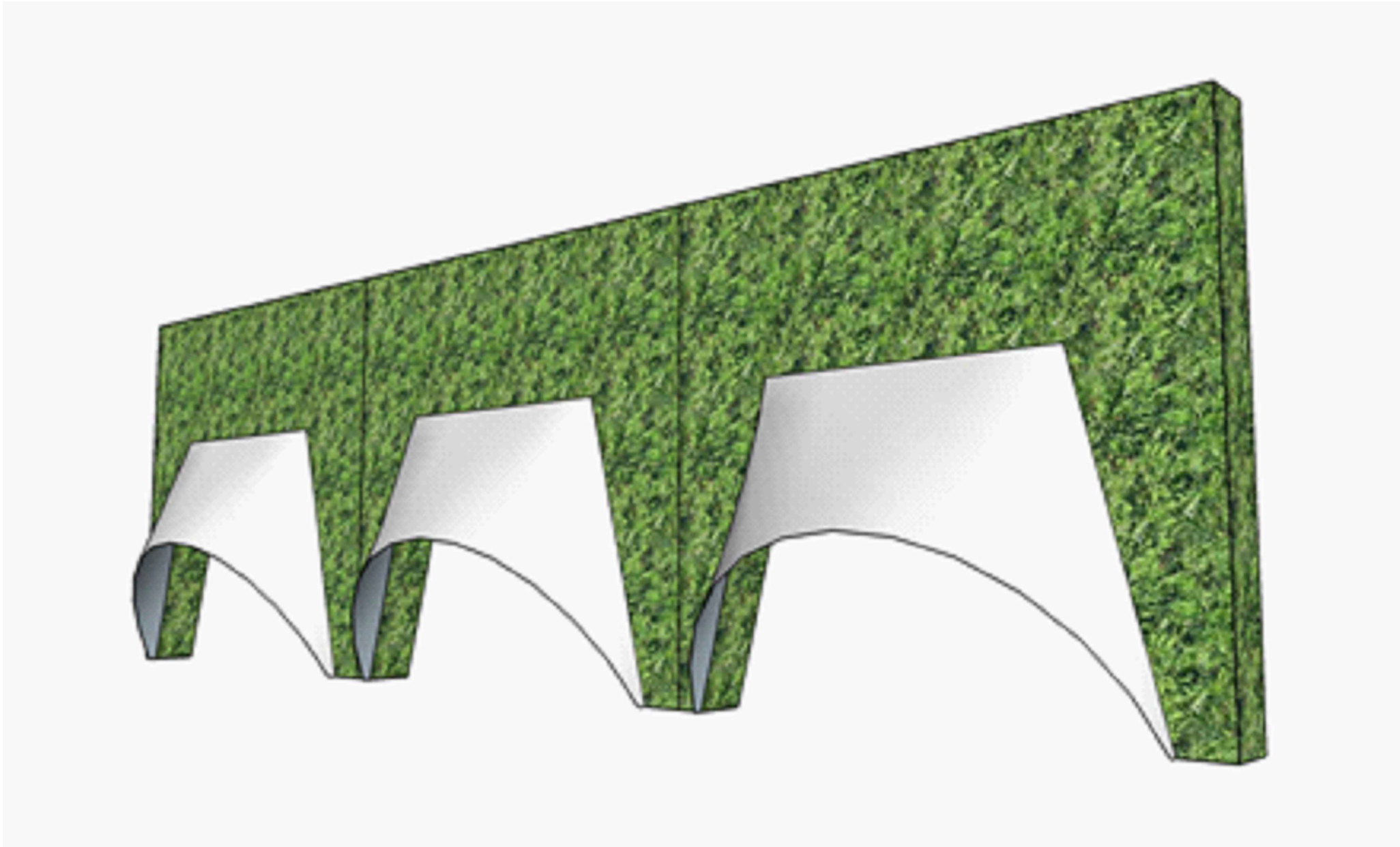
SCALE :

CODE : S-00-01/64

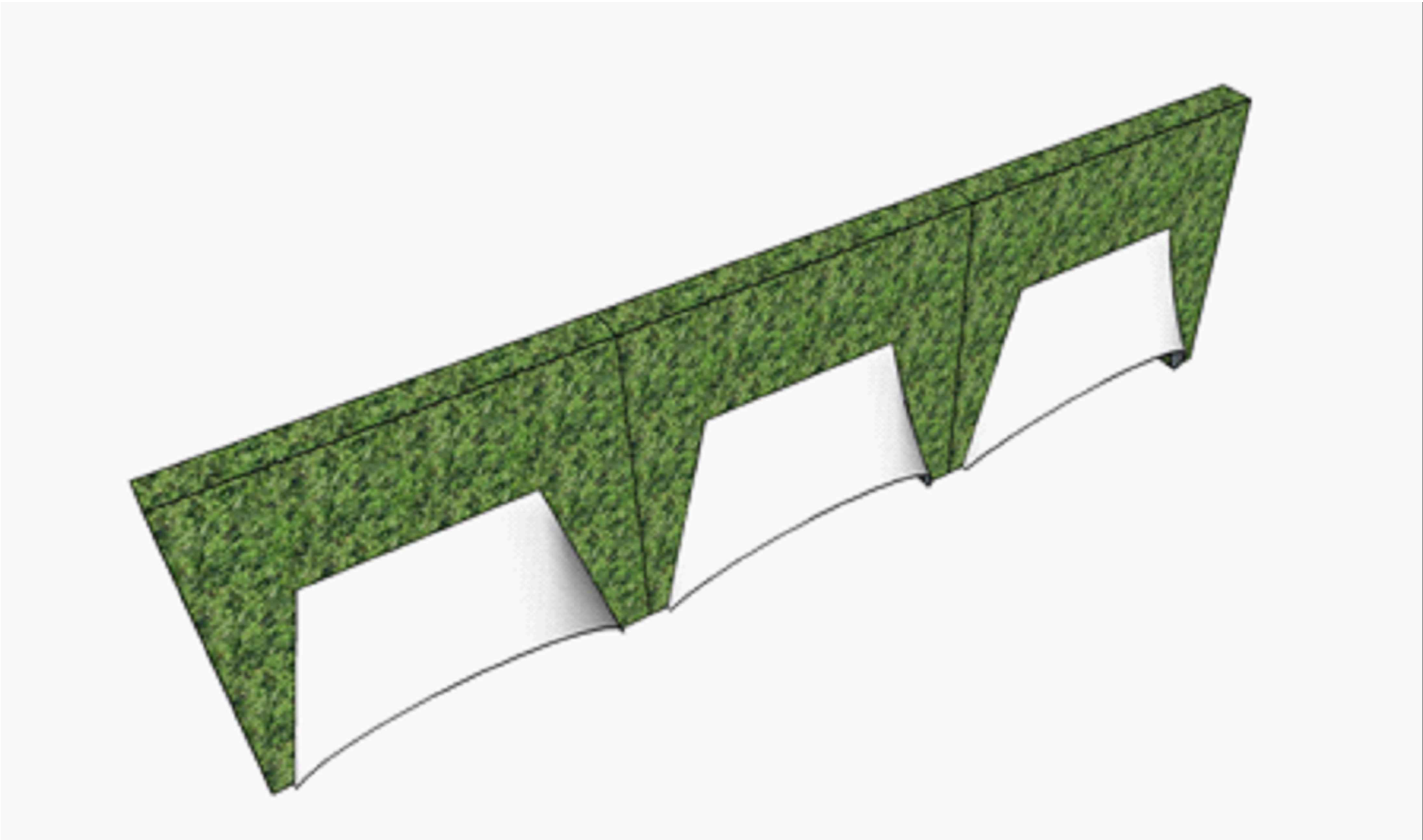
DRAWING NO :	TOTAL :
A-13.03	135

หมายเหตุ

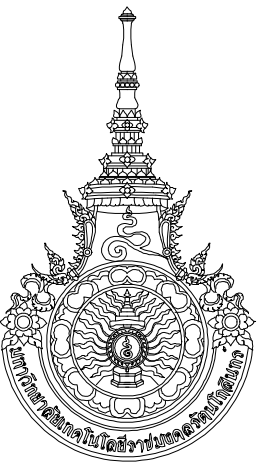
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบุและ
รูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



PERSPECTIVE หลังคาผ้าใบแรงดึง



PERSPECTIVE หลังคาผ้าใบแรงดึง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิระ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ดั่งผึ้ง ส.ศ.ศ.2044	
น.ส. พรชนก อ้นมณี ส.ศ.ศ.2029	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :	

PERSPECTIVE หลังคาผ้าใบแรงดึง
(อาคาร CO-WORKING SPACE)

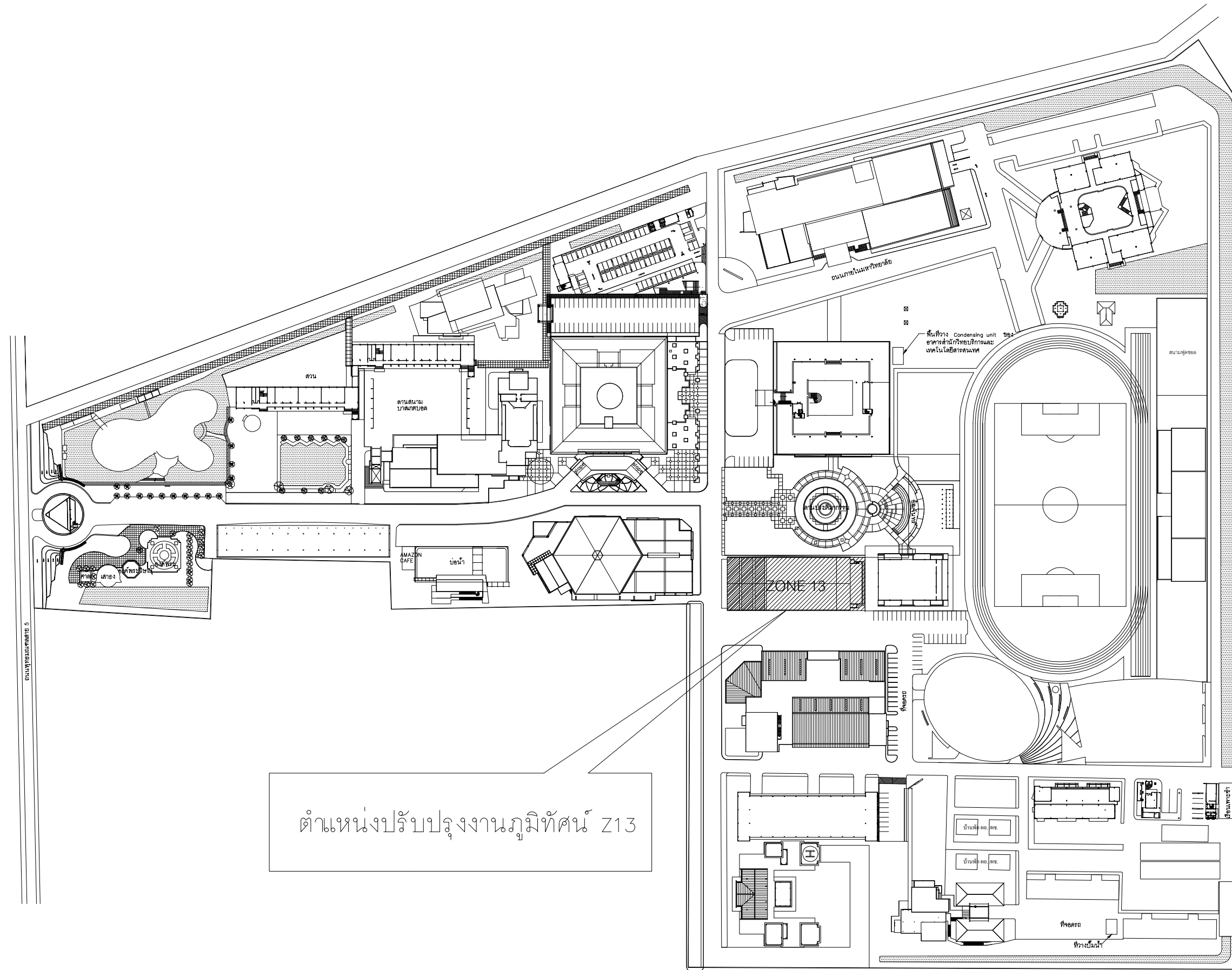
DRAWN BY :
พรชนก อ้นมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-13.04	135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจปรับเปลี่ยนลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วลงลายปากหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ศังวณีย์

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ศังวณีย์ ผลิต.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวฉวีพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z13
(หอประชุมบัวสวรรค์)

DRAWN BY :

พรชานก อัมมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-13.05 135

หมายเหตุ

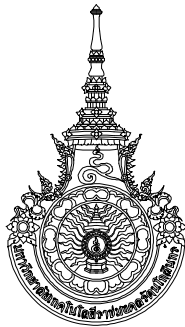
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียดและ
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแล้วลงนามบันทึกข้อความก่อนดำเนินการก่อสร้าง

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์
(หอประชุมบัวสวรรค์)

มาตราส่วน

1 : 300

Z13



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุธนธราภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ศังวณัง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชัชวาลย์ จันทนา

ARCHITECT :

นายลิปะ ศังวณัง ผลิต.2044

น.ล. พรชานก อัมมณี ภา-ผลิต.20229

SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวอัมพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แปลนสวนแนวตั้งพื้นที่ 1, ชั้นลอย ชั้นหลังคา

(หอประชุมบัวสวรรค์)

DRAWN BY :

พรชานก อัมมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :

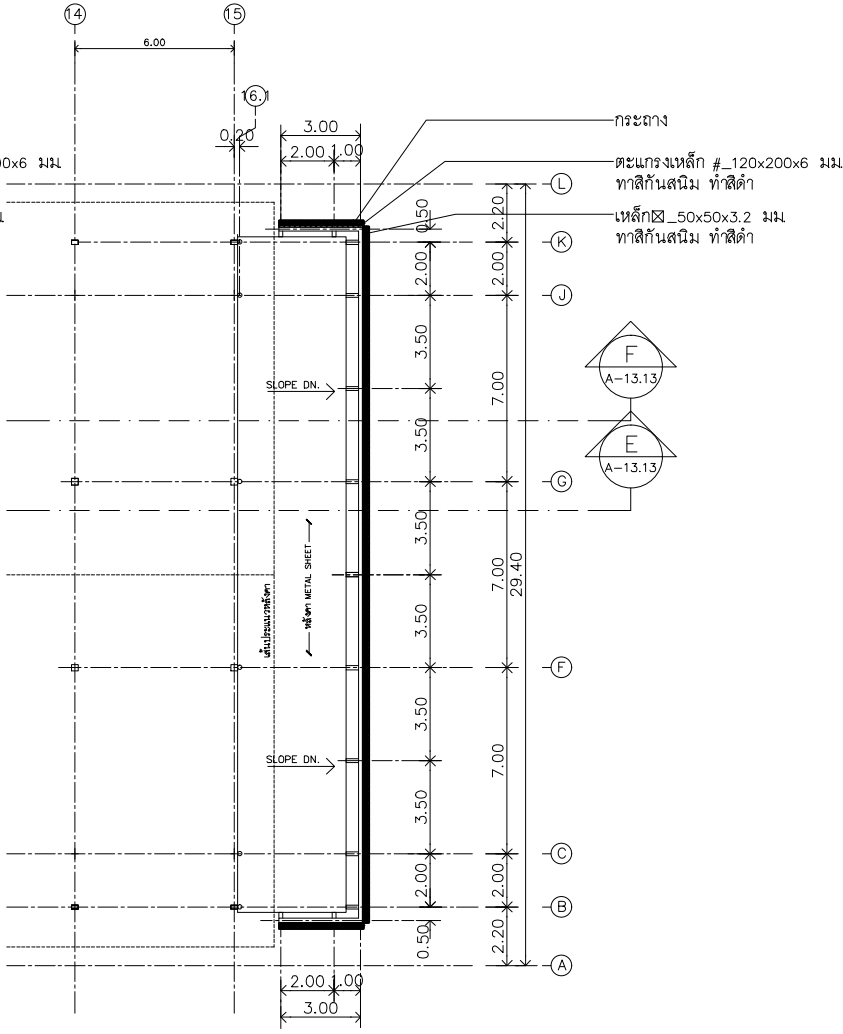
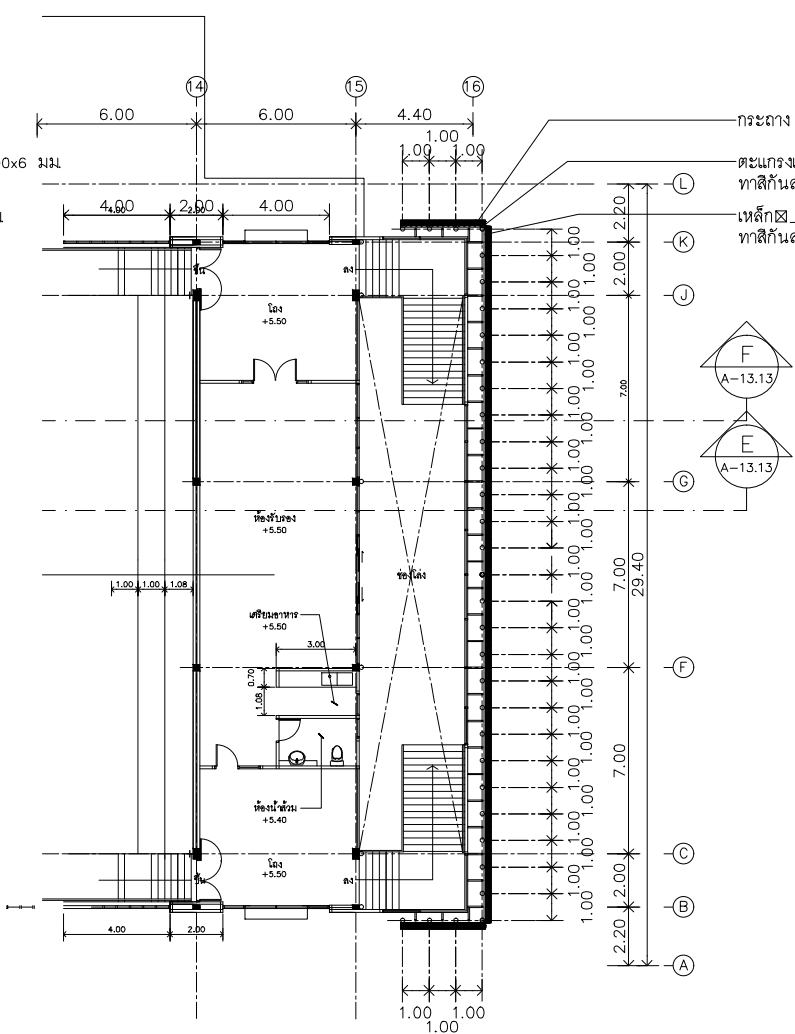
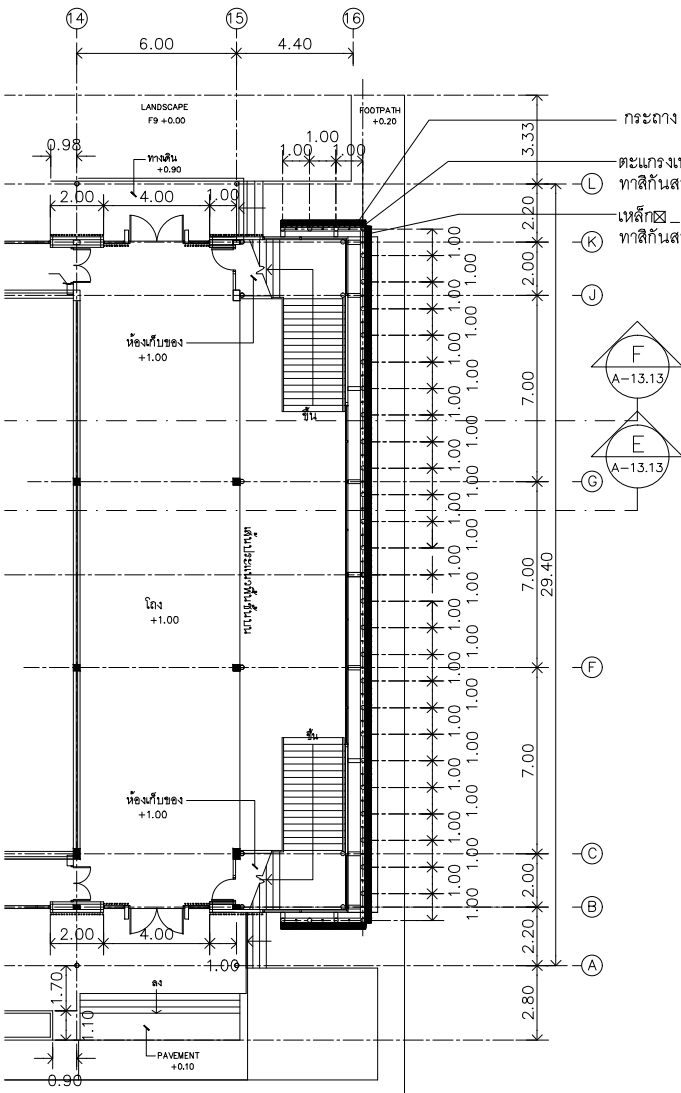
A-13.06

TOTAL :

135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอภาพบันทึกหรือดูความงามอย่าง



REMARK

C1 = ϕ 150X3.2MM.STL.OIL PAINTED

C2 = ϕ 50X50X2.3MM.STL.OIL PAINTED

B1 = ϕ 150X150X3.2MM.STL.OIL PAINTED

B2 = ϕ 150X150X3.2MM.STL.OIL PAINTED

B3 = ϕ 50X50X2.3MM.STL.OIL PAINTED

D1 = Steel Plate ขนาด 150x300x23 มม.

W/4-M12 (Stud Bolts หรือ Chemical Bolts)

*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ

แปลนพื้นที่ 1

1:200

แปลนหลังคา (1)

1:200



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ศังวณิช

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ศังวณิช ส.ค.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี ส.ค.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวฉวีพร ศันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 4 : เสาตำแหน่งการเจาะยึด
(หอประชุมบัวสวรรค์)

DRAWN BY :

พรชานก อัมมณี

SCALE :

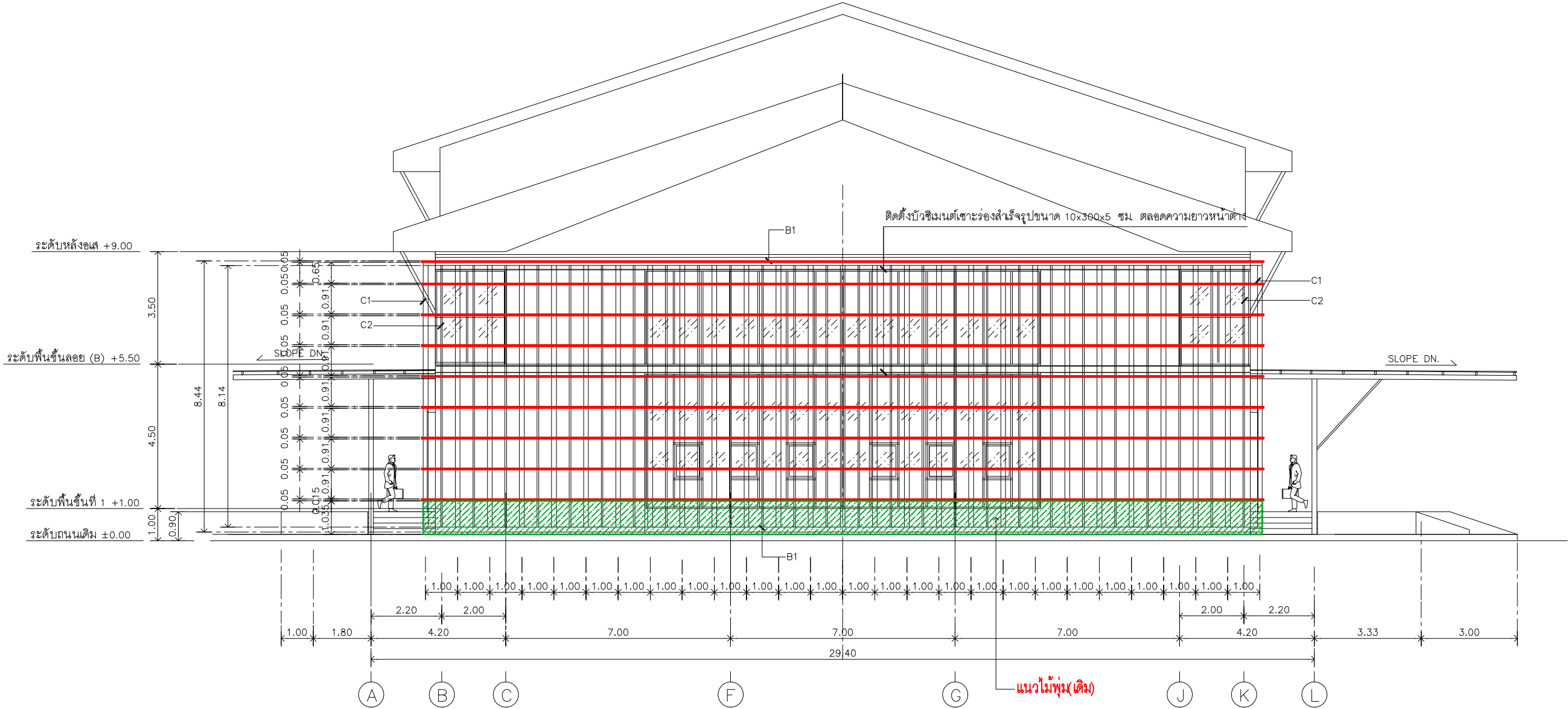
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-13.07 135

หมายเหตุ

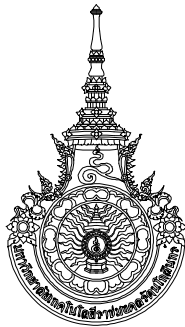
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วลงลายมือชื่อผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



 SQUARE STEEL_50x50x3.2 mm.
anti rust coating_paint black colour.

รูปด้าน 4
เสาตำแหน่งการเจาะยึด
1:75

REMARK
C1 = ϕ 150X3.2MM.STL.OIL PAINTED
C2 = ϕ 50X50X2.3MM.STL.OIL PAINTED
B1 = ϕ 150X150X3.2MM.STL.OIL PAINTED
B2 = ϕ 150X150X3.2MM.STL.OIL PAINTED
B3 = ϕ 50X50X2.3MM.STL.OIL PAINTED
D1 = Steel Plate ขนาด 150x300x23 มม.
W/4-M12 (Stud Bolts หรือ Chemical Bolts)
*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ศังขัง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ ศังขัง สด.2044	
น.ล. พรชุก อัมมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางลลวณัฐพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 4 : ตะแกรงเหล็กกับกระถาง
(หอยประชุมบัวสวรรค์)

DRAWN BY :

พรชุก อัมมณี

SCALE :

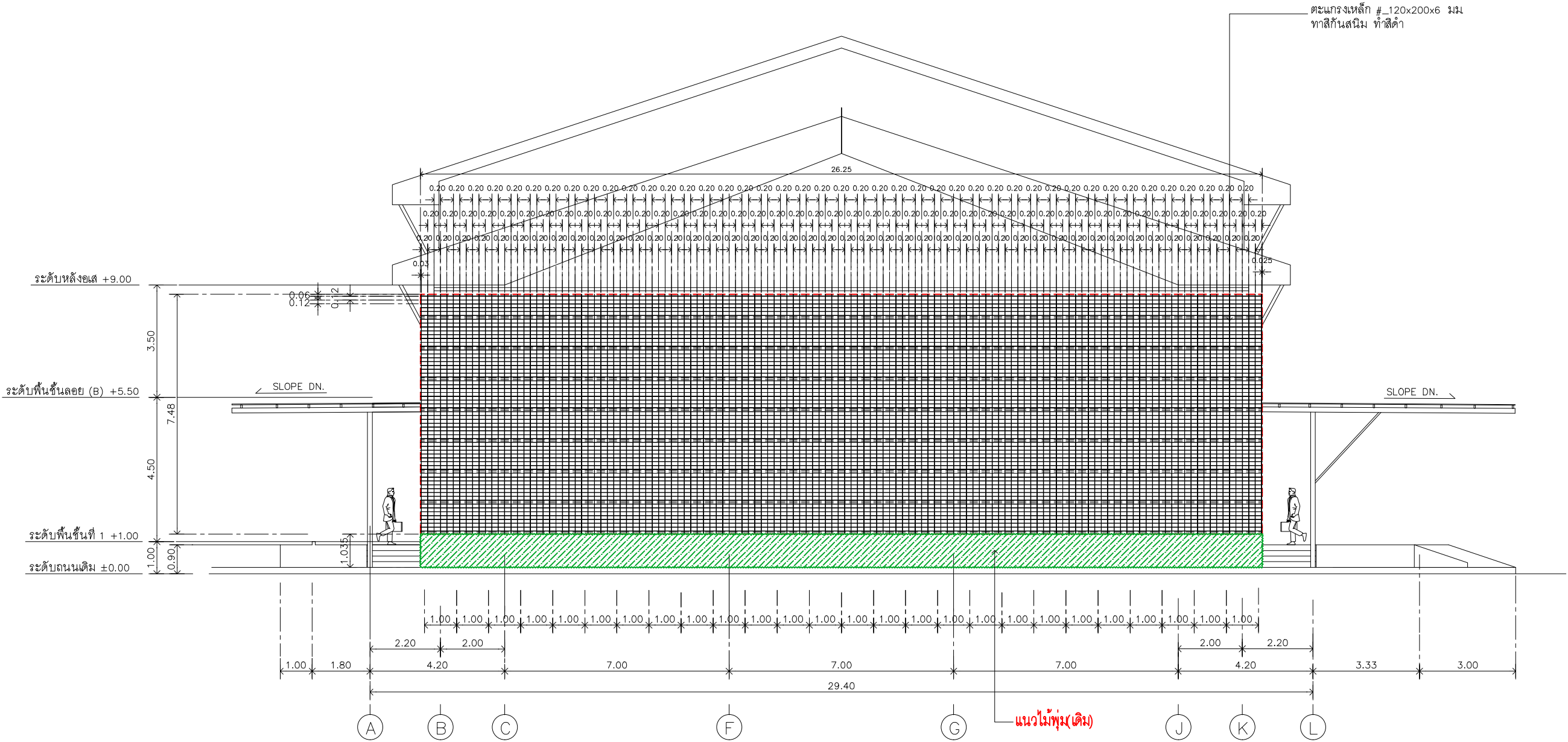
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-13.08 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอภาพบันทึกหรือดูความสอดคล้อง



รูปด้าน 4
ตะแกรงเหล็กกับกระถาง
1: 75

หอประชุมบัวสวรรค์

BUA SAWAN AUDITORIUM

0.40

0.40

0.30

0.50

REMARK

ตัวหนังสือ STAINLESS ด้าน หน้า 1 มม .ทำสี POWDER COAT
ตัวภาษาอังกฤษปิดขอบหน้า 2 ซม
ตัวภาษาไทยปิดขอบหน้า 5 ซม
พร้อมขาเหล็กยึดตัวหนังสือ ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DWG. ก่อนดำเนินการ



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวัช วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ศังขะ

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ศังขะ ผลิต.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวฉวีพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 4 : กระถาง ,วางระบายน้ำ
(หอประชุมบัวสวรรค์)

DRAWN BY :

พรชานก อัมมณี

SCALE :

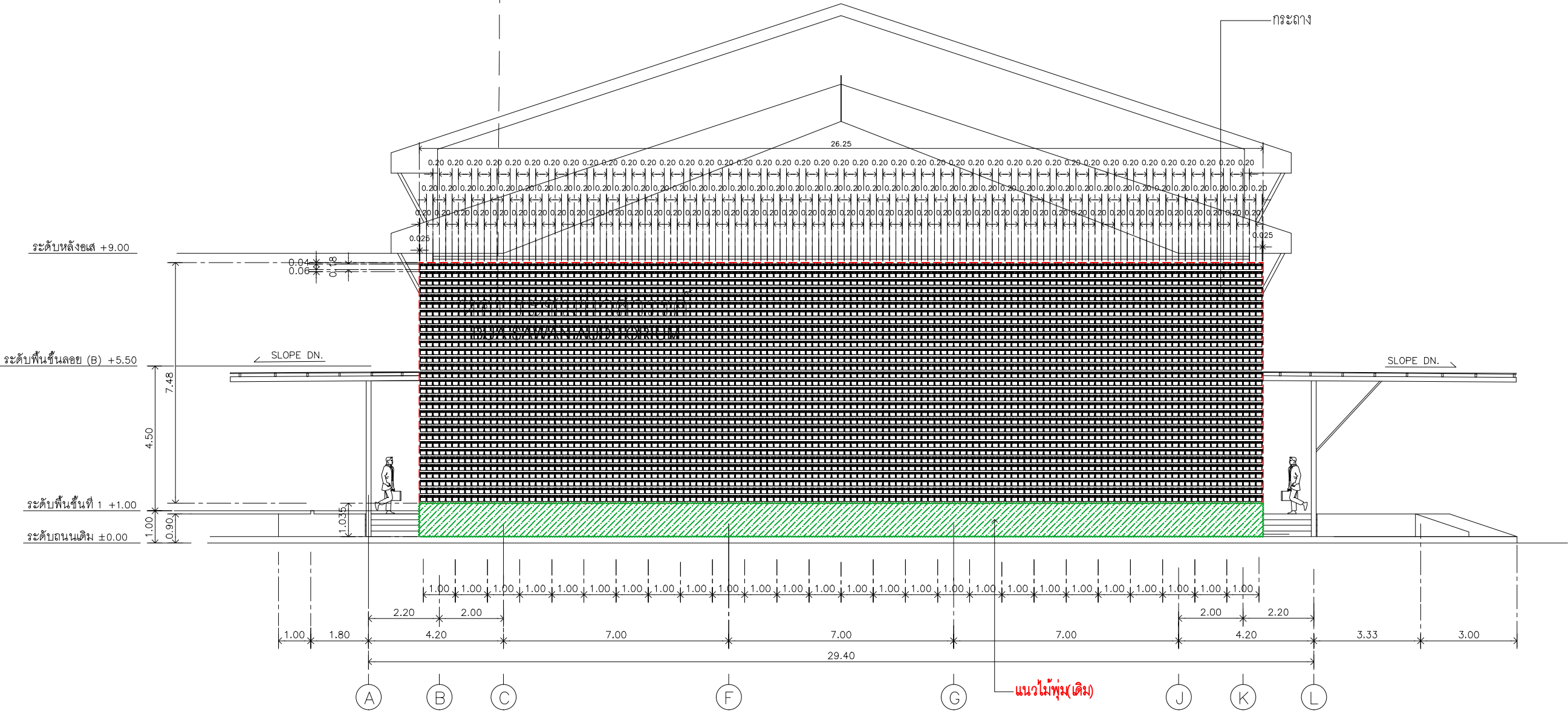
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

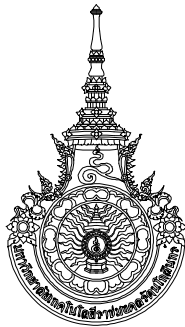
A-13.09 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



รูปด้าน 4
กระถาง ,วางระบายน้ำ



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลีปะ ศว่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :

นายลีปะ ศว่งผึ้ง สด.2044

น.ล. พรชานก อัมมณี สด.20229

SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวอัมพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 1,3 : เสา,ตำแหน่งการเจาะยึด
(หอประชุมบัวสวรรค์)

DRAWN BY :

พรชานก อัมมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :

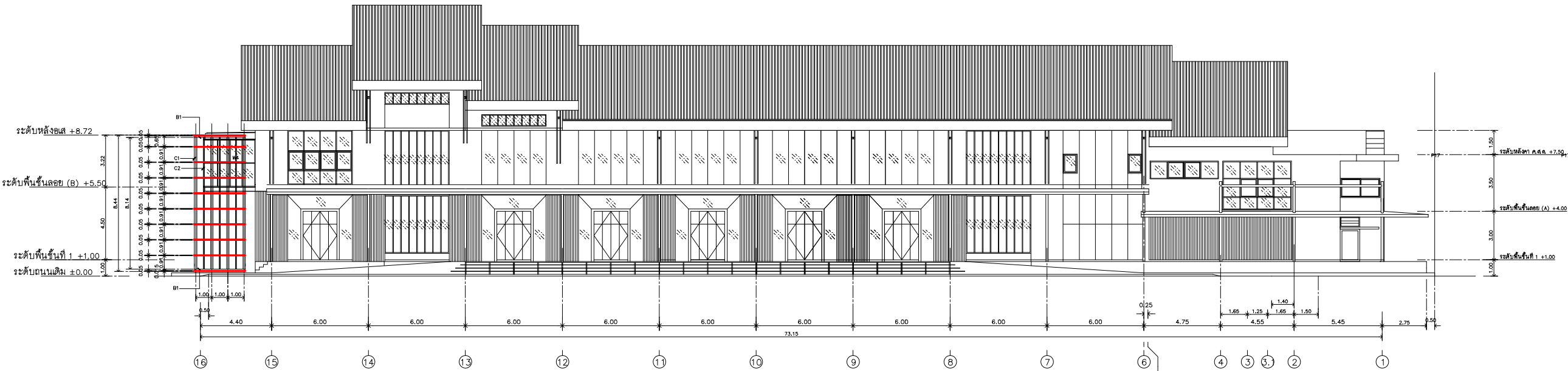
TOTAL :

A-13.10

135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับบันทึกหรือดูความเหมาะสม



SQUARE STEEL_50x50x3.2 mm.
anti rust coating_paint black colour.

รูปด้าน 3
เสา,ตำแหน่งการเจาะยึด
1:125

REMARK

C1 = $\phi 150 \times 3.2$ MM.STL.OIL PAINTED

C2 = $\phi 50 \times 50 \times 2.3$ MM.STL.OIL PAINTED

B1 = $\phi 150 \times 150 \times 3.2$ MM.STL.OIL PAINTED

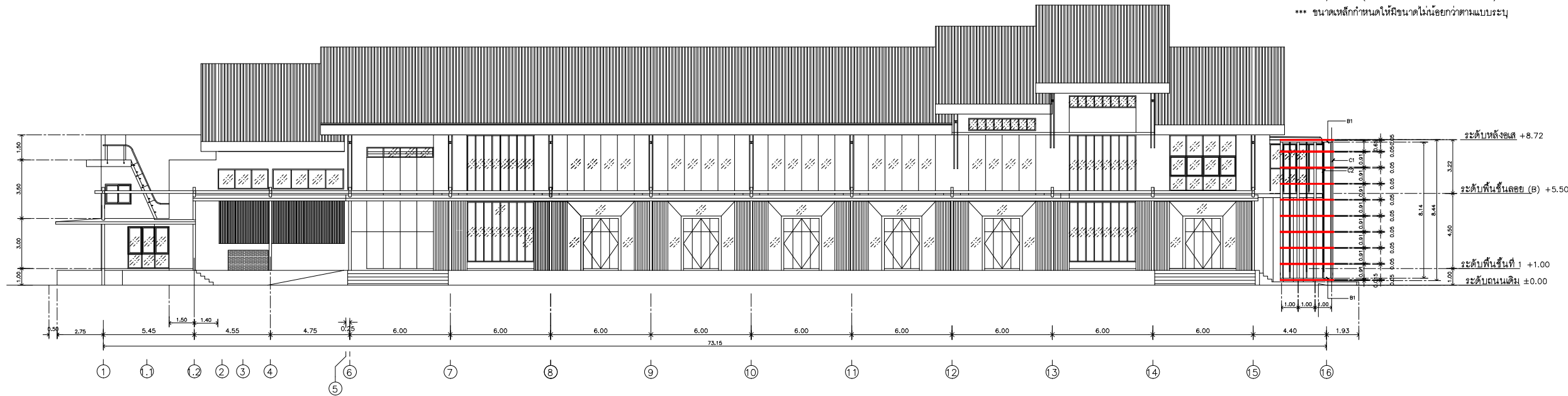
B2 = $\phi 150 \times 150 \times 3.2$ MM.STL.OIL PAINTED

B3 = $\phi 50 \times 50 \times 2.3$ MM.STL.OIL PAINTED

D1 = Steel Plate ขนาด 150x300x23 มม.

W/4-M12 (Stud Bolts หรือ Chemical Bolts)

*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



รูปด้าน 1
เสา,ตำแหน่งการเจาะยึด
1:125



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวิชัย จันทนา
ARCHITECT :
นายลีปะ ดั่งผึ้ง สด.2044
น.ล. พรชุก อำนวย ภา-สด.20229
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวอัฐพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 1,3 : ตะแกรงเหล็กรับกระถาง
(หอประชุมบัวสวรรค์)

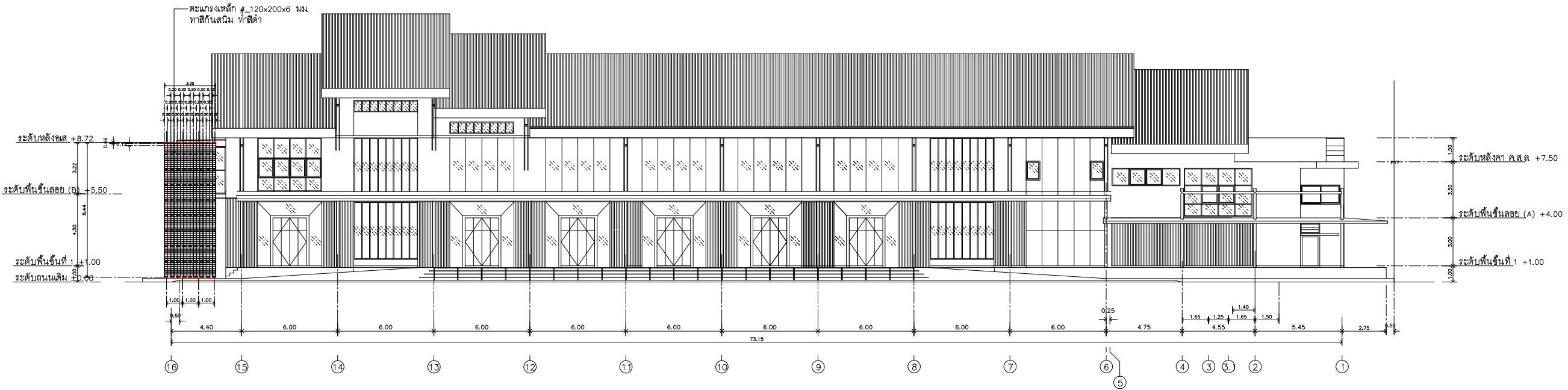
DRAWN BY :
พรชุก อำนวย

SCALE :

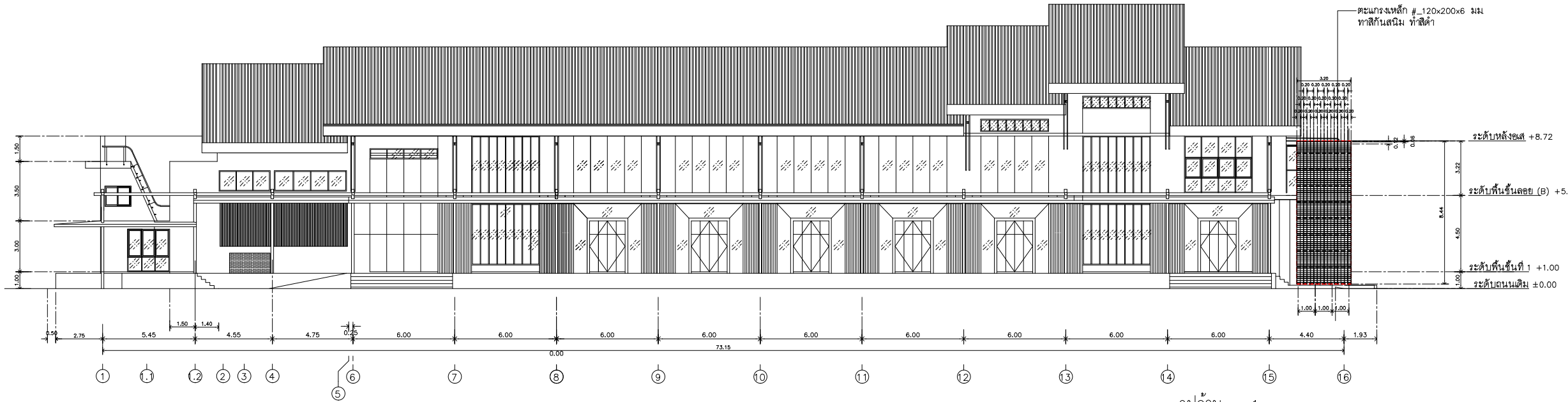
CODE : S-00-01/64
DRAWING NO : TOTAL :

A-13.11 135

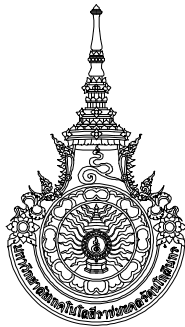
หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความผิดพลาดให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับนักหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



รูปด้าน 3
ตะแกรงเหล็กรับกระถาง
1:125



รูปด้าน 1
ตะแกรงเหล็กรับกระถาง
1:125



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ.ศิวัช วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ศังวดี

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ ศังวดี ผลิต.2044	
น.ล. พรชาน อัมมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวอัมพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 1,3 : กระถาง , รางระบายน้ำ
(หอประชุมบัวสวรรค์)

DRAWN BY :

พรชาน อัมมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :

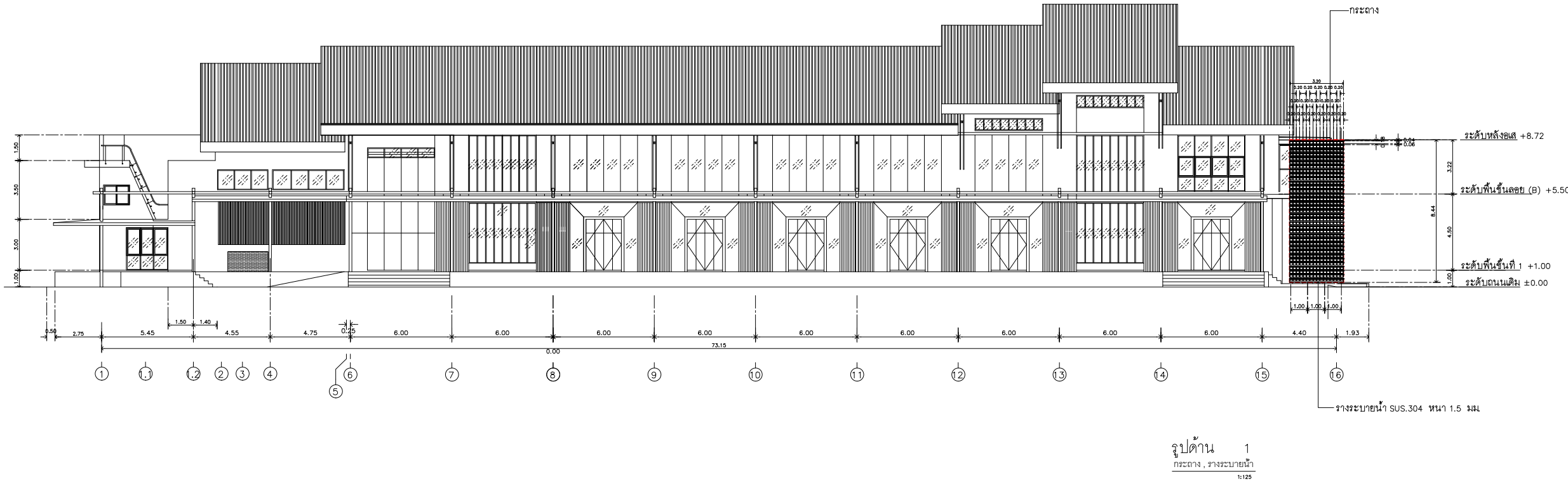
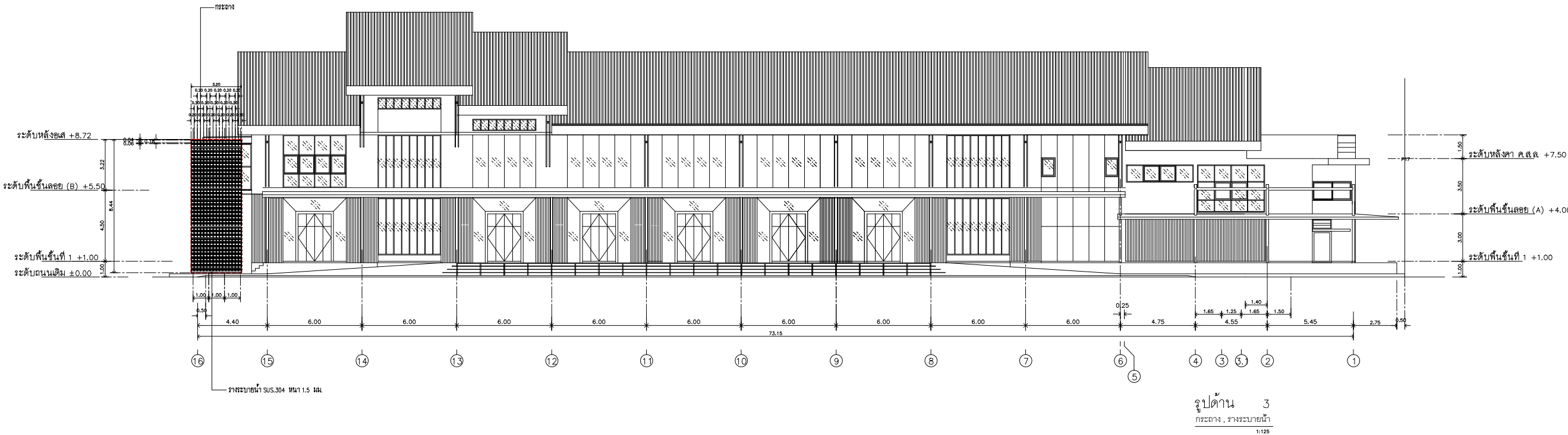
TOTAL :

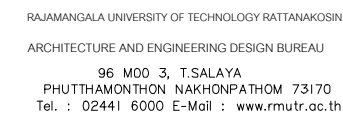
A-13.12

135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอภาพบันทึกดูความก้าวหน้าก่อสร้าง





PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

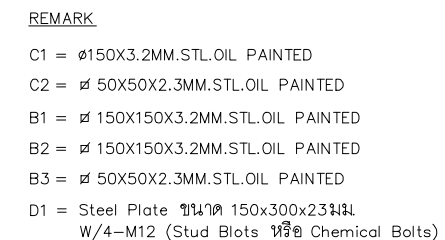
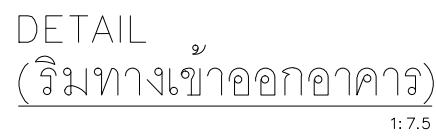
DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

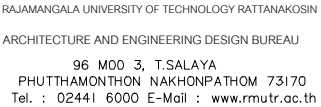
DRAWING TITLE :
รูปตัด E,F
DETAIL 01,02,03 แนวริมถนน
(หอประชุมบัวสวรรค์)

DRAWING NO :	TOTAL :
A-13.13	135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏบนนี้เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลาแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งในผู้รับจ้างให้แนบแผนออกปฏิบัติงานหรือควบคุมงานก่อสร้าง





PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
เกษตรภาณมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ไร่
LOCATION :

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปปะ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ค. ขวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายวิภาส ดั่งผึ้ง ฉ.ฉ.2044	
ผ.ฉ. พรชนก อ้นมณี ก-ฉ.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฏฐพร คันทะประดิษฐ์	
----------------------------	--

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z13
(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมคณาจารย์)

DRAWN BY :

พรช่นก อนมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-13.14 | 135

หมายเหตุ

ประกอบที่ปรากฏบนแฟ้มเพื่อให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งรับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



ตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์ Z13

แสดงตำแหน่งปรับปรุงงานภูมิทัศน์

อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมคณาจารย์

มาตราส่วน

1 : 300

Z13



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

ศาลายา
CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.คิระ วสุธนธรรมาภิวัฒน์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ศังขะ

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ศังขะ ผลิต.2044	
น.ล. พรชานก อำนวยณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวฉวีพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แปลนตำแหน่งงานติดตั้งสวนแนวตั้ง

(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมคณาจารย์)

DRAWN BY :

พรชานก อำนวยณี

SCALE :

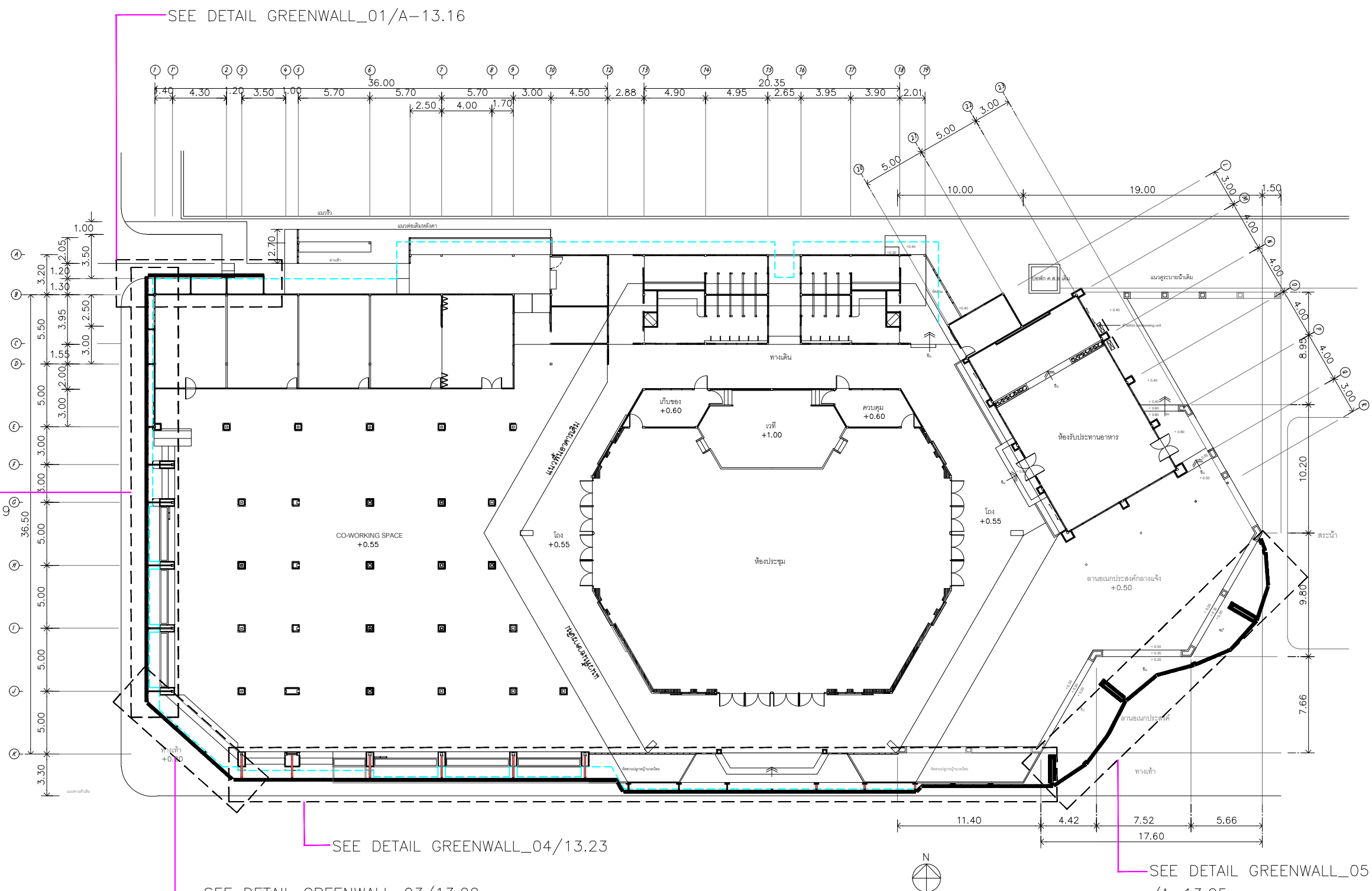
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-13.15 135

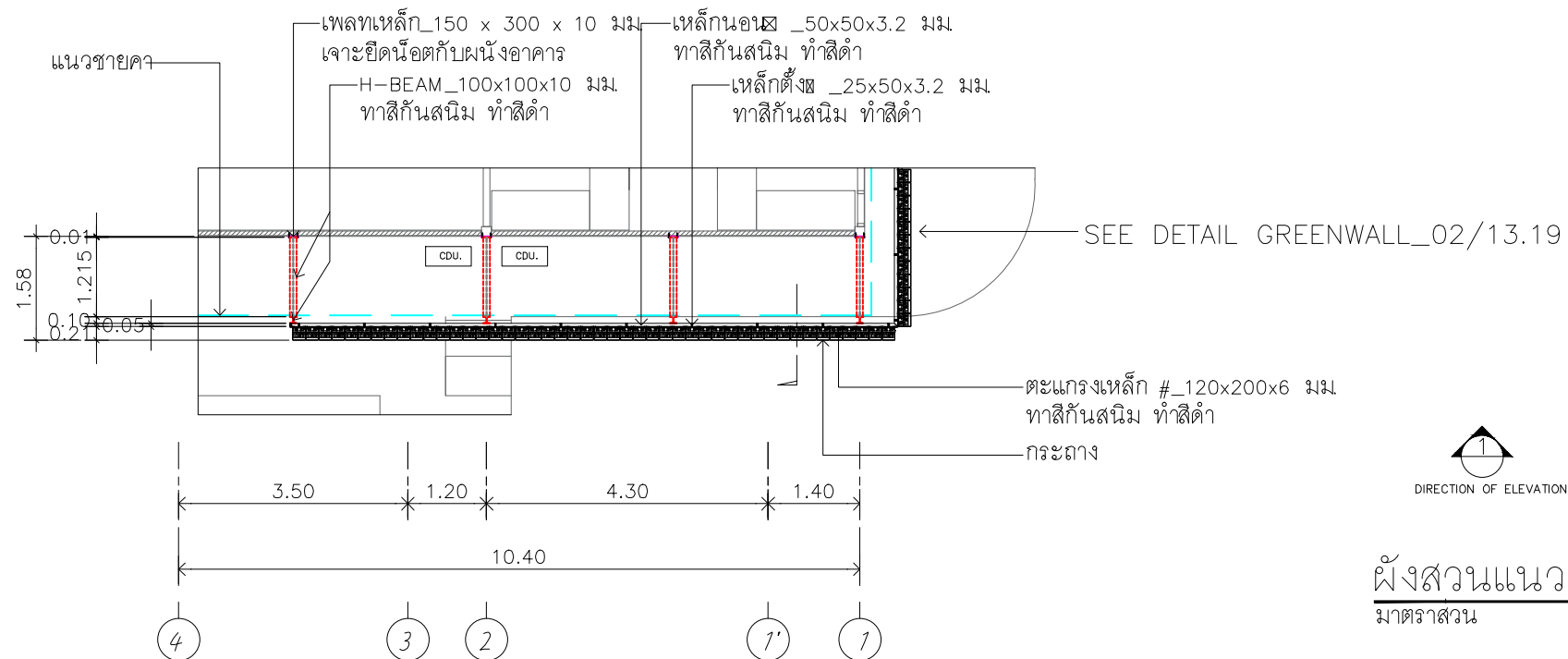
หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอผลการปฏิบัติงานหรือความคืบหน้า

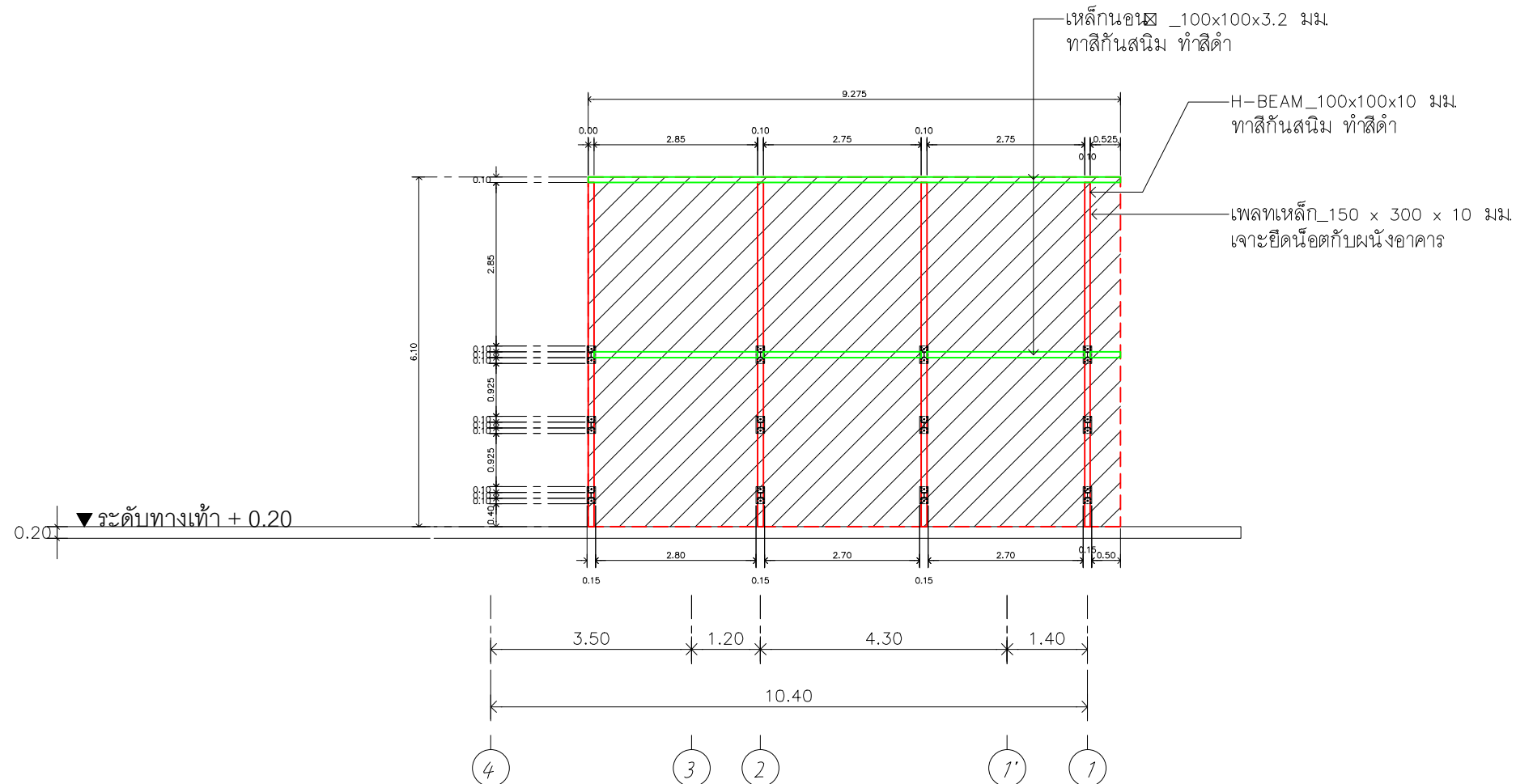


แปลนตำแหน่งงานติดตั้งสวนแนวตั้ง
(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมคณาจารย์)

1: 250



ผังสวนแนวตั้ง_01
มาตราส่วน 1 : 75



รูปด้านสวนแนวตั้ง_01
เสา, ตำแหน่งการเจาะยึด
มาตราส่วน 1 : 75



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ศ่วงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ศ่วงผึ้ง สด.2044	
น.ส. พรชญา อัมมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวณัฐพร ศันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

ผังสวนแนวตั้ง_01
รูปด้านสวนแนวตั้ง_01: เสา, ตำแหน่งการเจาะยึด
(อาคาร CO-WORKING SPACE+หอประชุมศาลายา)

DRAWN BY :

พรชญา อัมมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

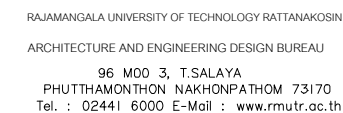
DRAWING NO : TOTAL :

A-13.16 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและ
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอภาพบันทึกหรือดูรูปตามหน้างาน

*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

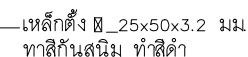
DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสิปปะ ดวงผึ้ง ฉลต.2044	
น.ส. พรชานา อิ่มมณี ก-ฉลต.20229	

A-13.17 | 135

หมายเหตุ

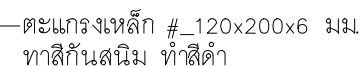
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและรูปแบบอาจจะมีเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับกับนักวิศวกรรมมาจนกว่าจะตกลง



รูปด้านสวนแนวตั้ง_01

โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก

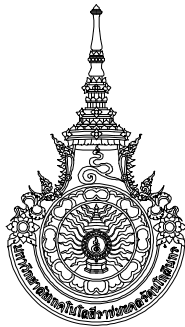
มาตราส่วน 1 : 75



รูปด้านสวนแนวตั้ง_01
ตะแกรงเหล็กรีบกระถาง

มาตราส่วน 1 : 75

*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลัปະ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลัปະ ดวงผึ้ง สด.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี ส-สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวฉวีรุพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้านสวนแนวตั้ง_01 : กระถาง , รางระบายน้ำ
DETAIL 01,02,03,04
(อาคาร CO-WORKING SPACE+หอยประชุมอาคาร)

DRAWN BY :
พรชานก อัมมณี

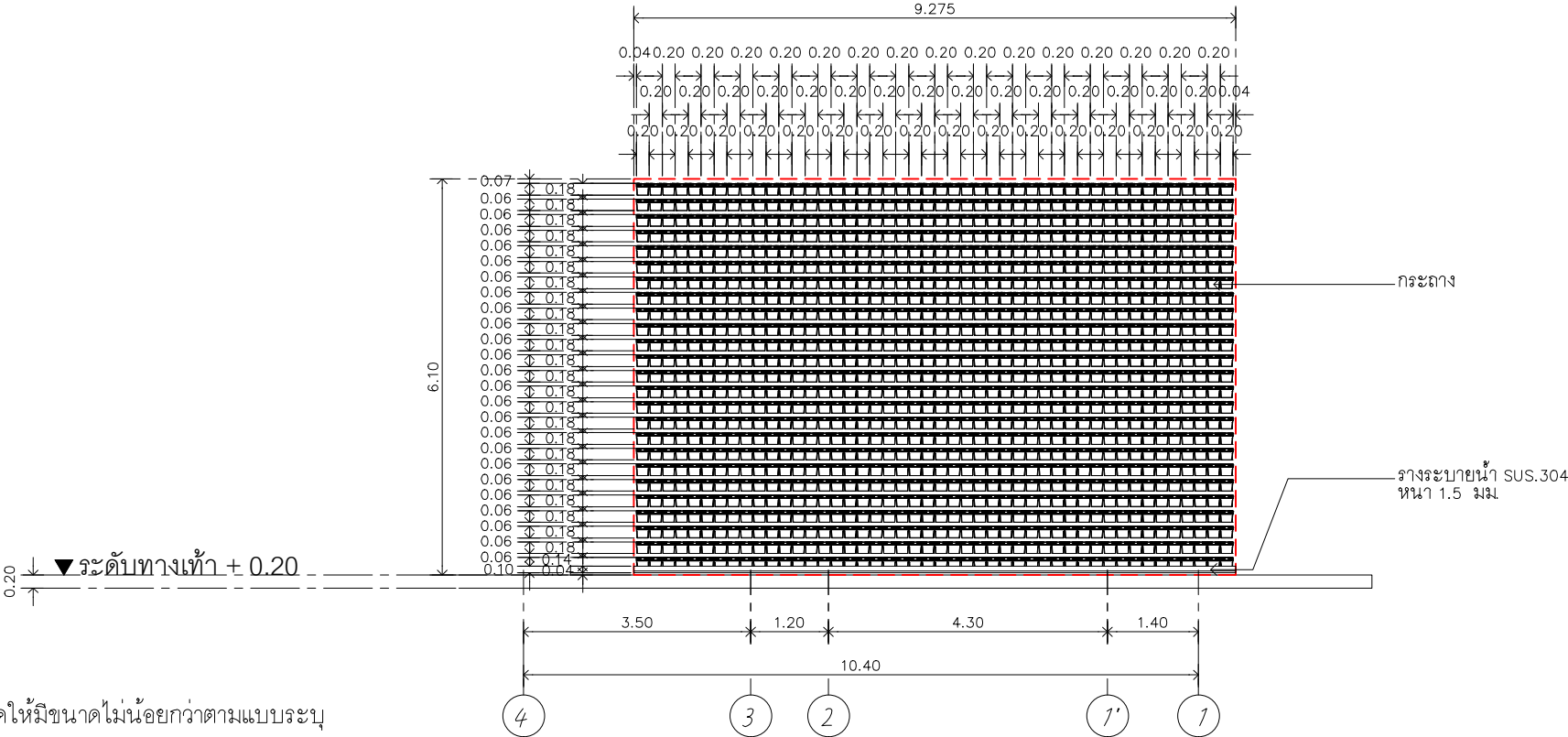
SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : A-13.18	TOTAL : 135
-------------------------	----------------

หมายเหตุ

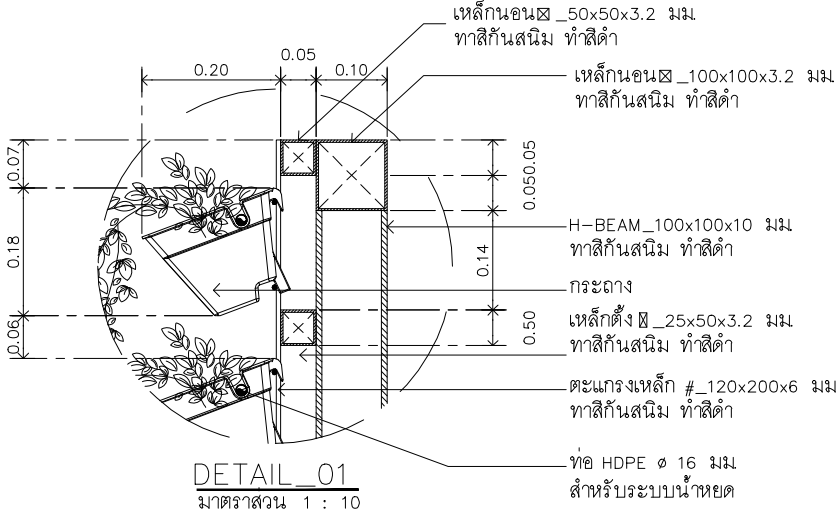
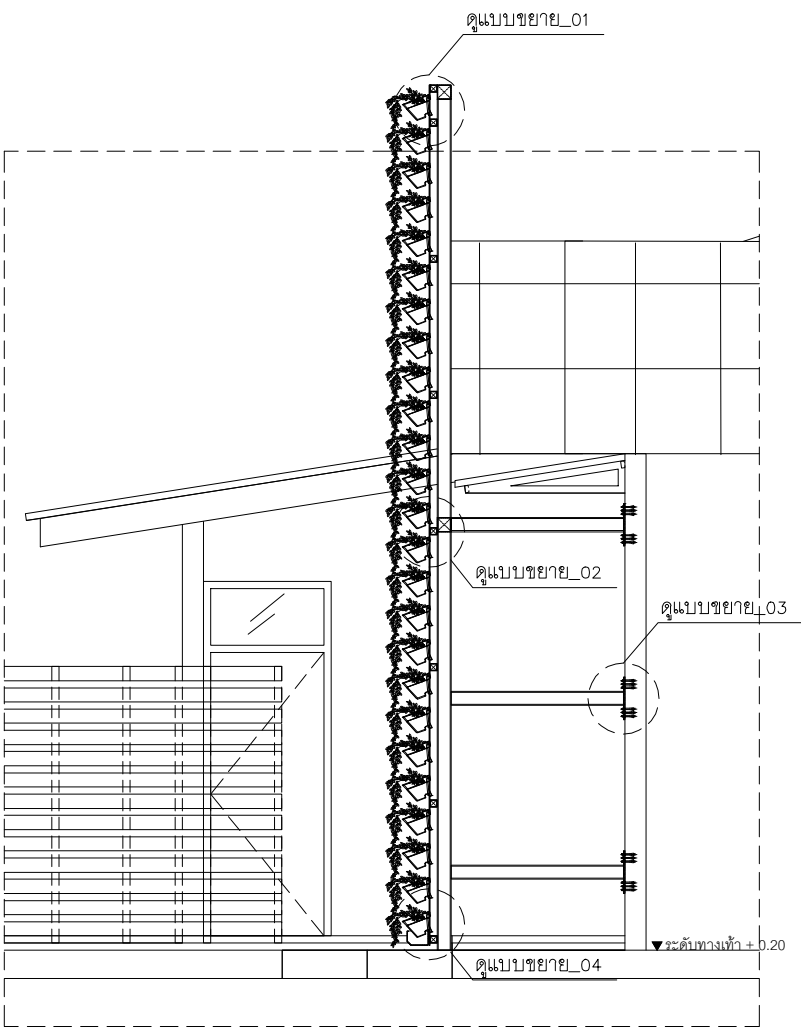
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ละเอียดและ
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับไปที่หรือดูรวมงานก่อสร้าง



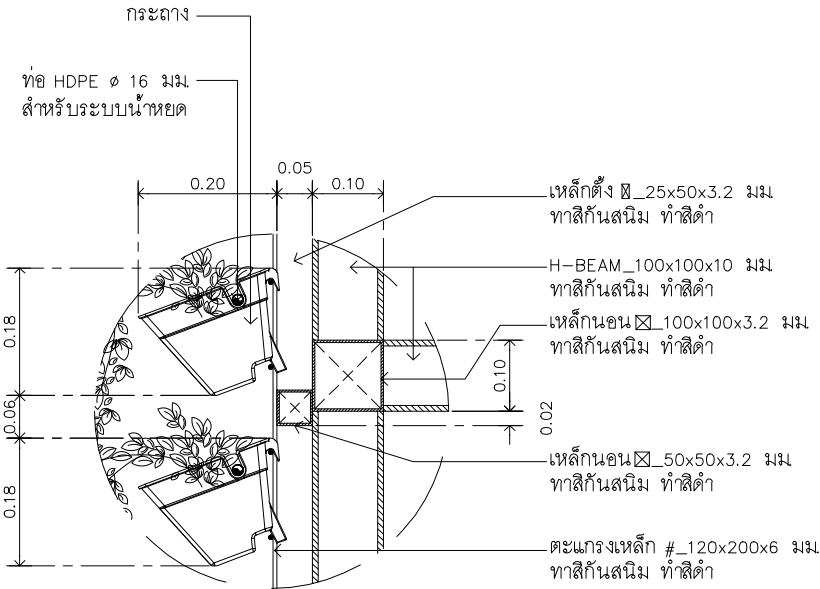
รูปด้านสวนแนวตั้ง_01
กระถาง , รางระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 75

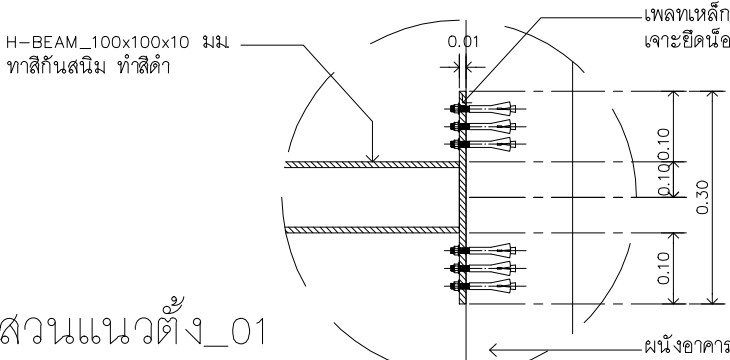
*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



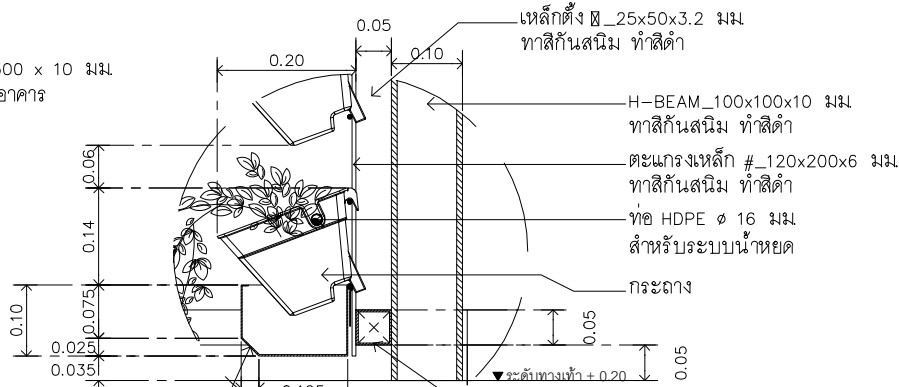
DETAIL_01
มาตราส่วน 1 : 10



DETAIL_02
มาตราส่วน 1 : 10



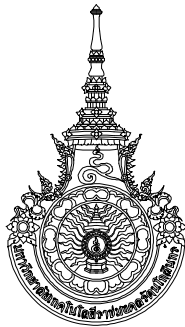
DETAIL_03
มาตราส่วน 1 : 10



DETAIL_04
มาตราส่วน 1 : 10

รูปตัดสวนแนวตั้ง_01
แนว A

มาตราส่วน 1 : 75



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลลำไย
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ลำไย

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ศังขัง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา
ARCHITECT :
นายลีป๊ะ ศังขัง ผลิต.2044
น.ล. พรชานก อัมมณี ภา-ผลิต.20229

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร ศันตะประดิษฐ์

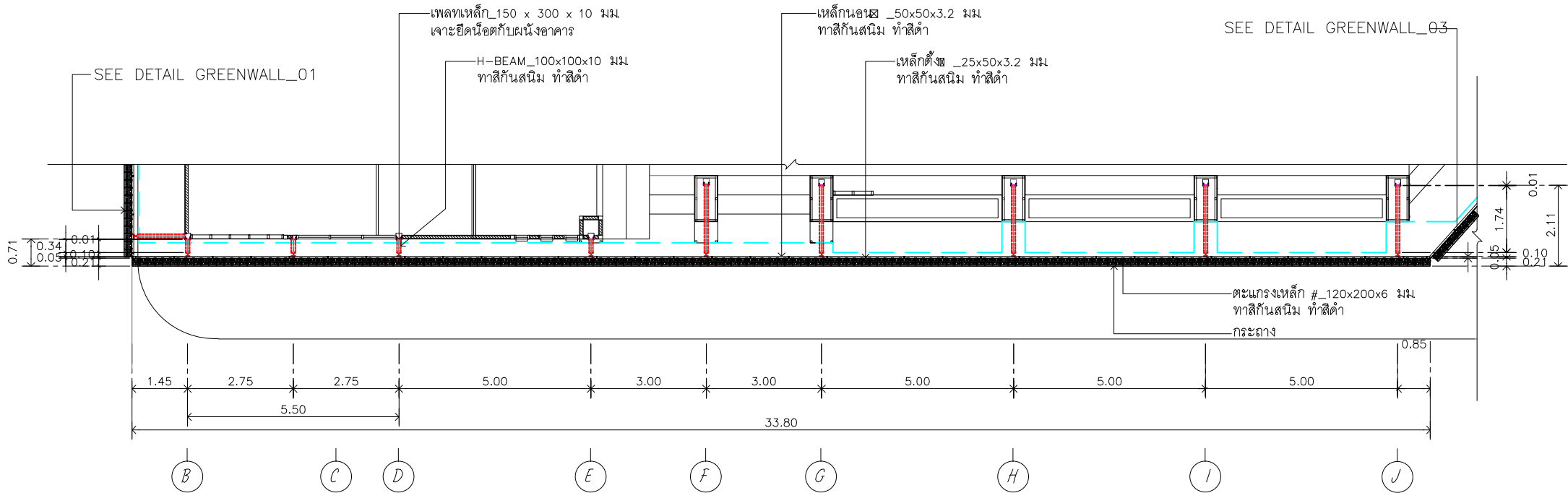
COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
ผังสวนแนวตั้ง_02
(อาคาร CO-WORKING SPACE+หอประชุมฯ)

DRAWN BY :
พรชานก อัมมณี

SCALE :
CODE : S-00-01/64
DRAWING NO :
TOTAL :
A-13.19 135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอภาพบันทึกหรือดูความเหมาะสม



ผังสวนแนวตั้ง_02
มาตราส่วน 1 : 100

*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ศังวณิช

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ศังวณิช ผลิต.2044	
น.ล. พรชุก อันมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวอัมพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้านสวนแนวตั้ง_02 : เสาต้นหนังกการเจาะยึด
โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก
(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมฯ)

DRAWN BY :

พรชุก อันมณี

SCALE :

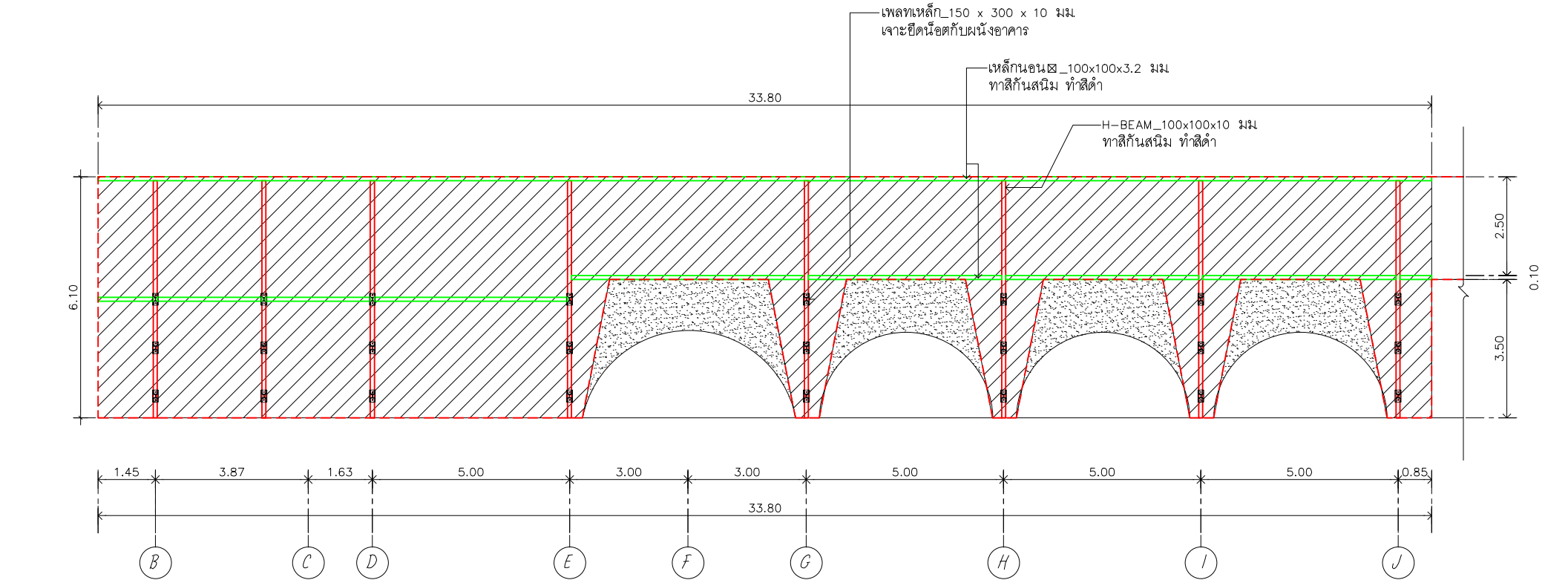
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-13.20 135

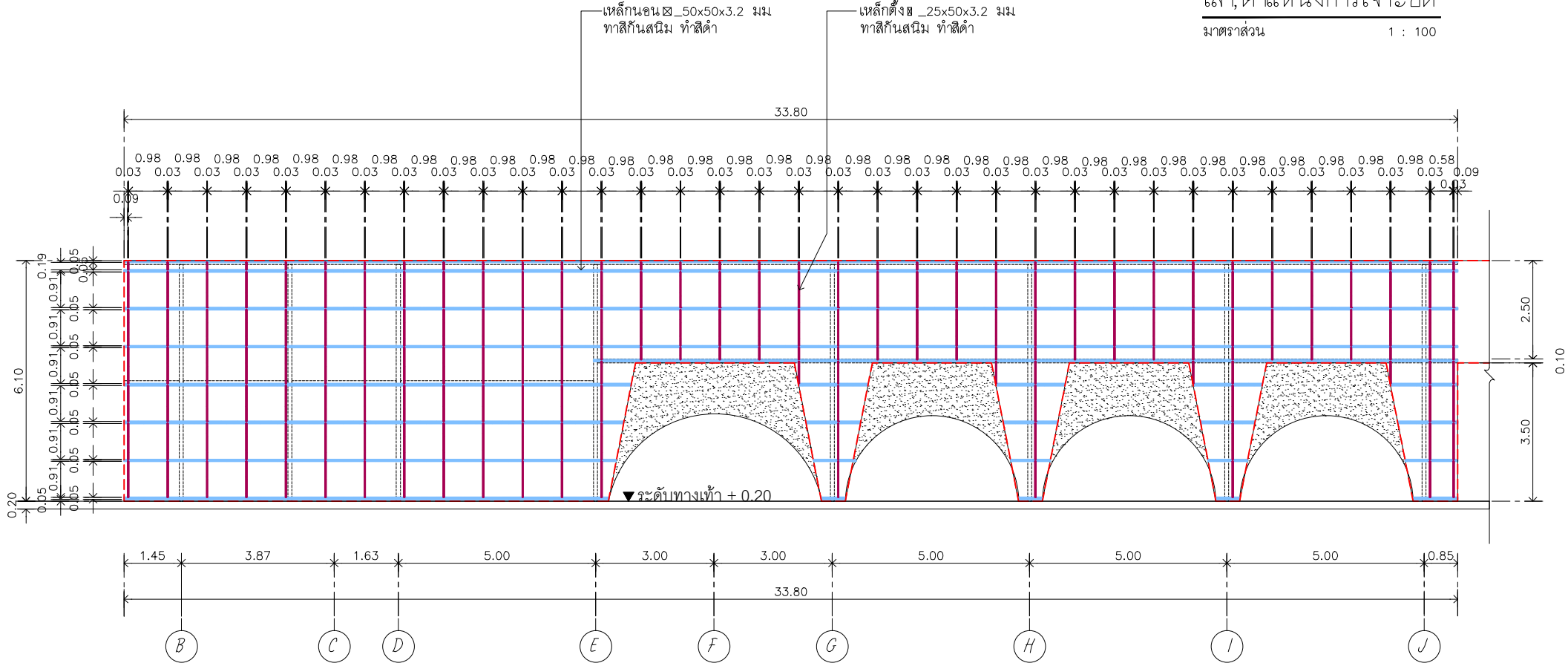
หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วลงลายปากหรือดูความถูกต้อง



รูปด้านสวนแนวตั้ง_02
เสาต้นหนังกการเจาะยึด

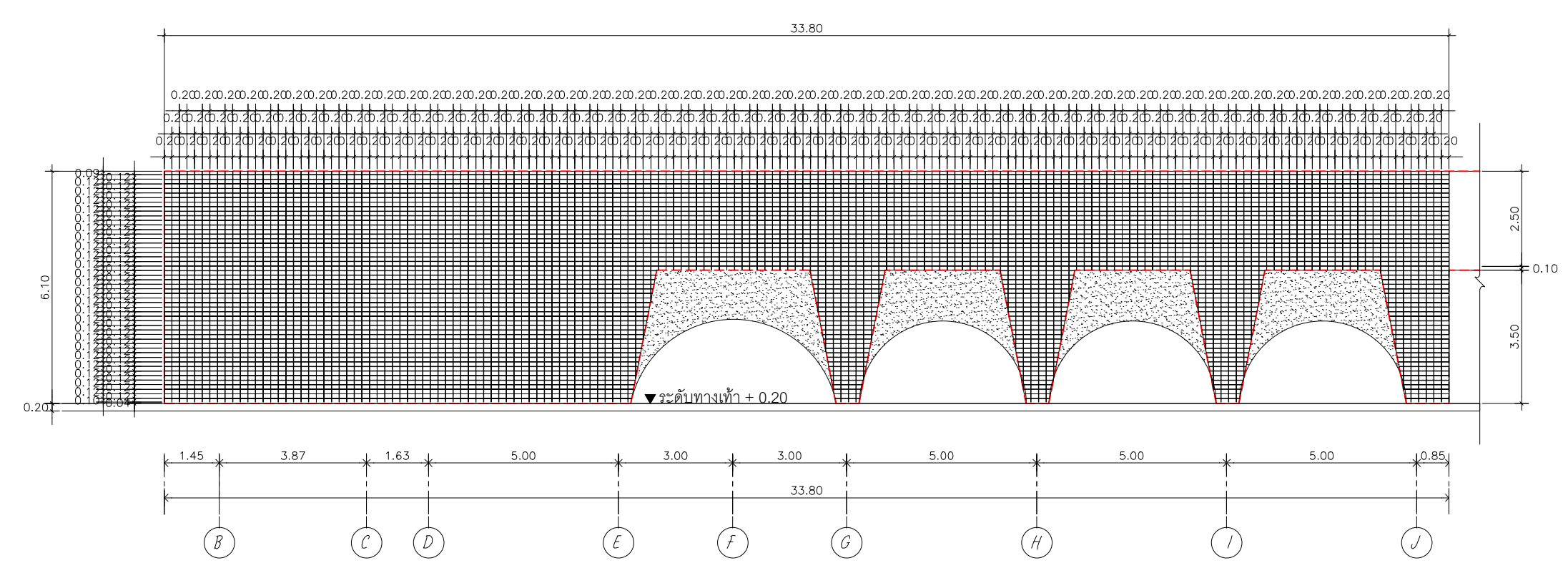
มาตรฐาน 1 : 100



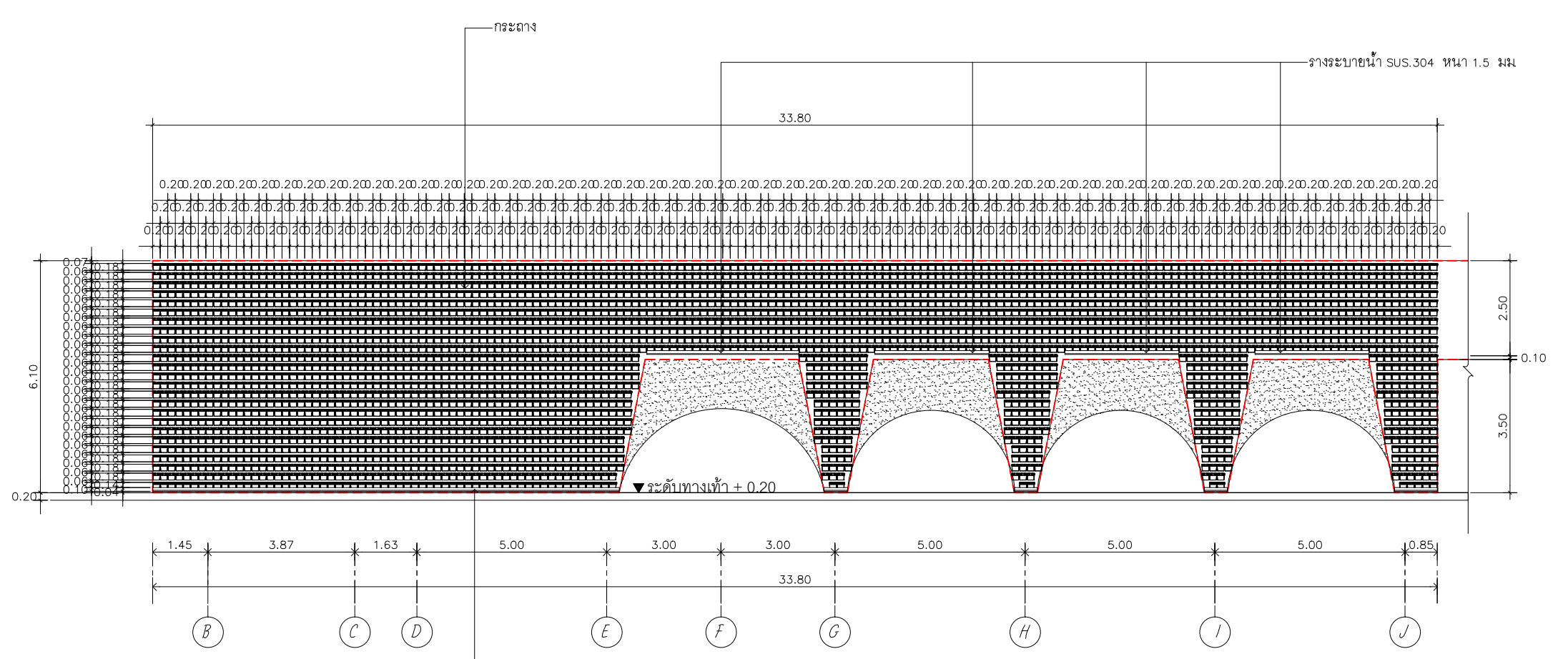
รูปด้านสวนแนวตั้ง_02
โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก

มาตรฐาน 1 : 100

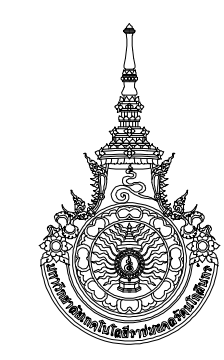
*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



รูปด้านสวนแนวตั้ง_02
ตะแกรงเหล็กรับกระถาง
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้านสวนแนวตั้ง_02
กระถาง , รางระบายน้ำ
มาตราส่วน 1 : 100



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปะ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT : นายลีปะ ดวงผึ้ง สด.2044 น.ล. พรชุก อัมมณี สก-สด.20229	SIGNATURE
---	---------------

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวณัฐพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
รูปด้านสวนแนวตั้ง_02 : ตะแกรงเหล็กรับกระถาง
กระถาง , รางระบายน้ำ
(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมฯ)

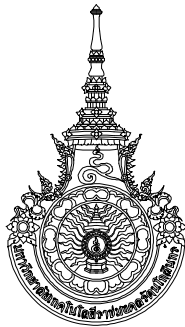
DRAWN BY :
พรชุก อัมมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : A-13.21	TOTAL : 135
-------------------------	----------------

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ศังขตั้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ศังขตั้ง ผลิต.2044	
น.ล. พรชานก อ้นมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางลลวณัฐพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
ผังสวนแนวตั้ง_03 : เสาตำแหน่งการเจาะยึด
โครงเหล็กกับตะแกรงเหล็ก ตะแกรงเหล็กกับกระถาง
กระถาง , รางระบายน้ำ
(อาคาร CO-WORKING SPACE+หอประชุมมหาสาร)

DRAWN BY :
พรชานก อ้นมณี

SCALE :

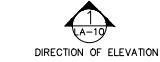
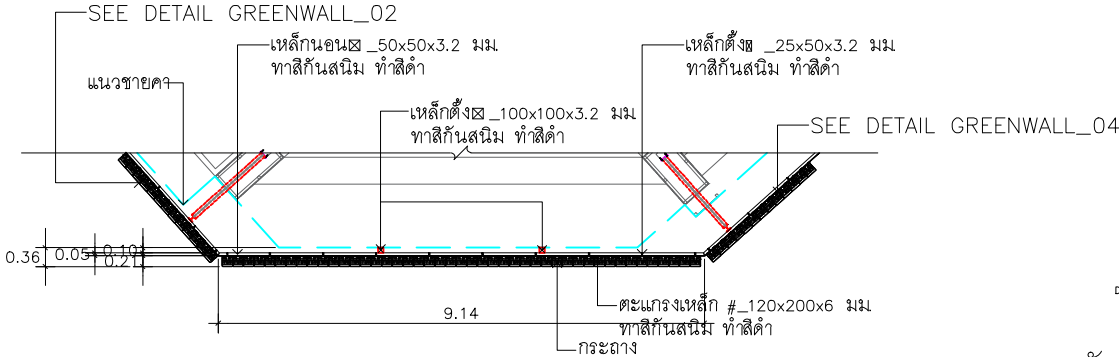
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-13.22 135

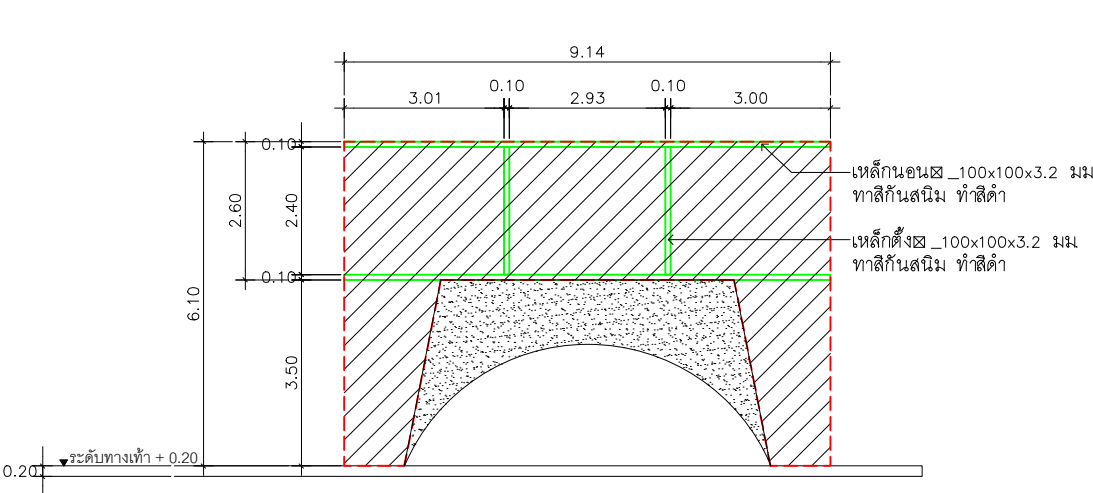
หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและ
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับบันทึกหรือดูความเหมาะสม

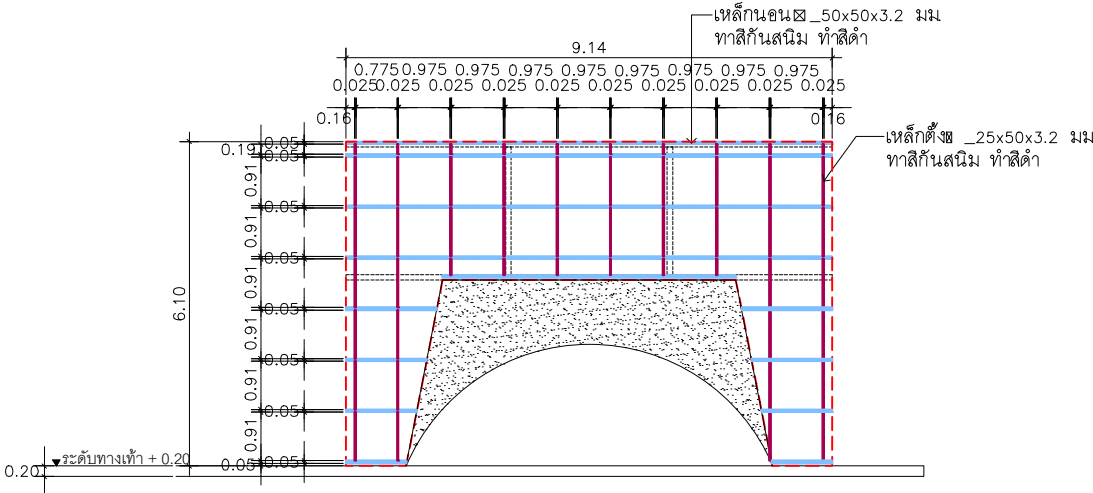


ผังสวนแนวตั้ง_03
มาตราส่วน 1 : 100

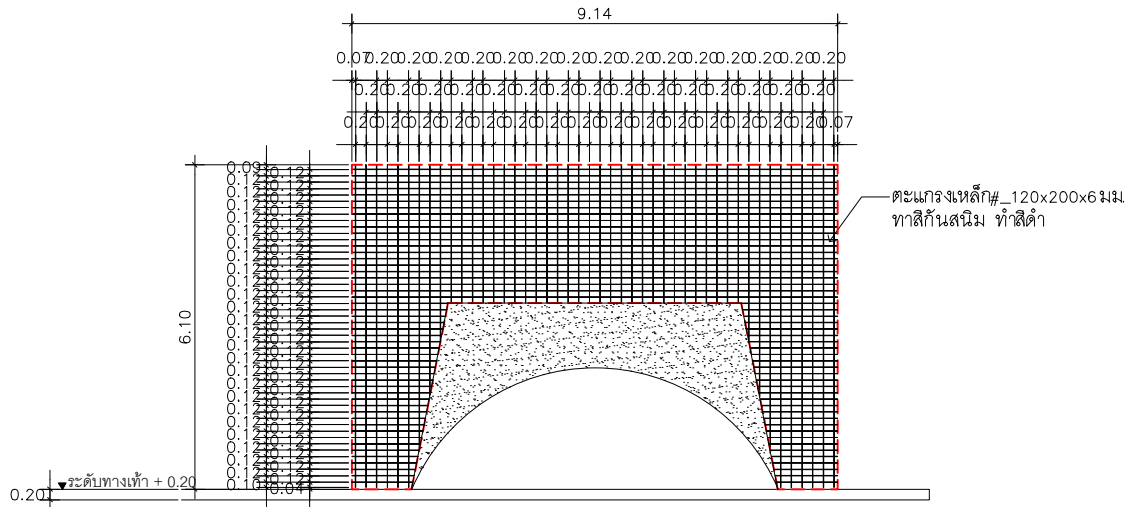
*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



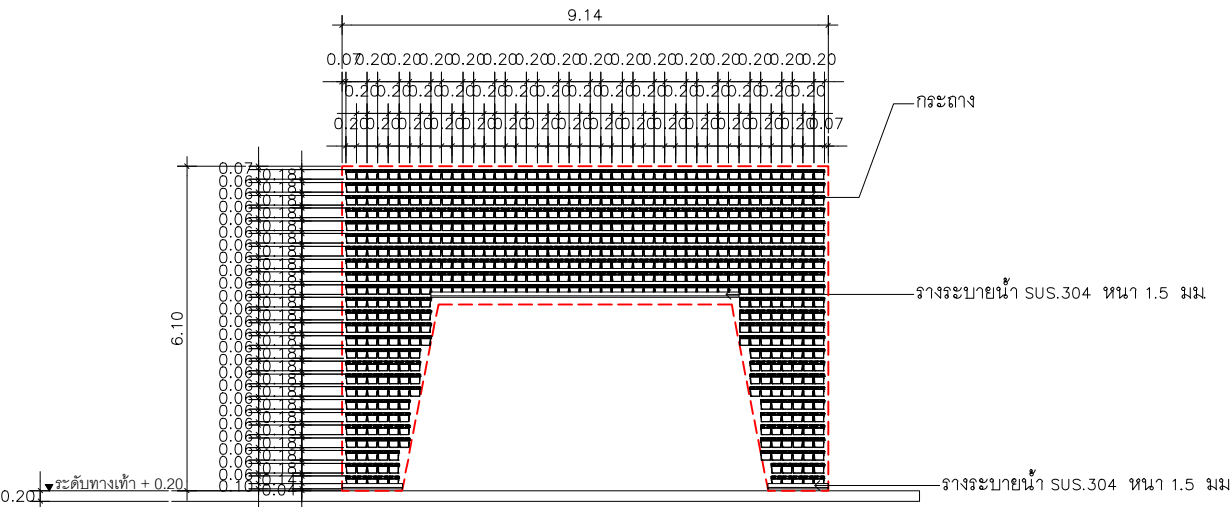
รูปด้านสวนแนวตั้ง_03
เสา, ตำแหน่งการเจาะยึด
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้านสวนแนวตั้ง_03
โครงเหล็กกับตะแกรงเหล็ก
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้านสวนแนวตั้ง_03
ตะแกรงเหล็กกับกระถาง
มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้านสวนแนวตั้ง_03
กระถาง , รางระบายน้ำ
มาตราส่วน 1 : 100



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ ดวงผึ้ง สด.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวอัมพร คันทะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
ผังสวนแนวตั้ง_04
รูปด้านสวนแนวตั้ง_04 : เสาต้นทางการเจาะยึด
โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก
(อาคาร CO-WORKING SPACE+หอประชุมอาคาร)

DRAWN BY :
พรชานก อัมมณี

SCALE :

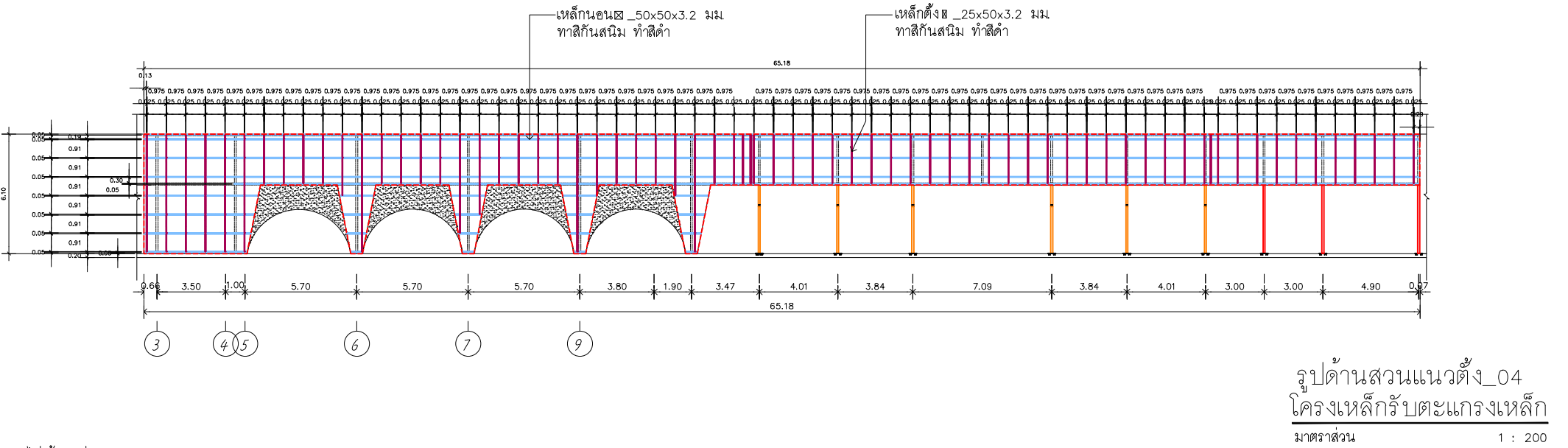
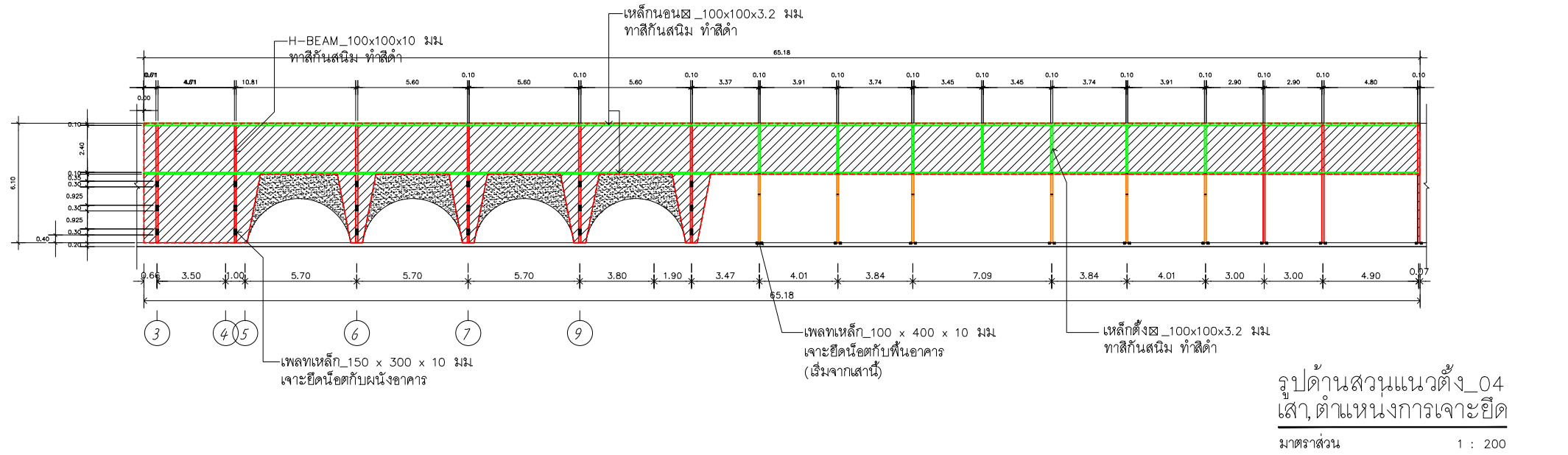
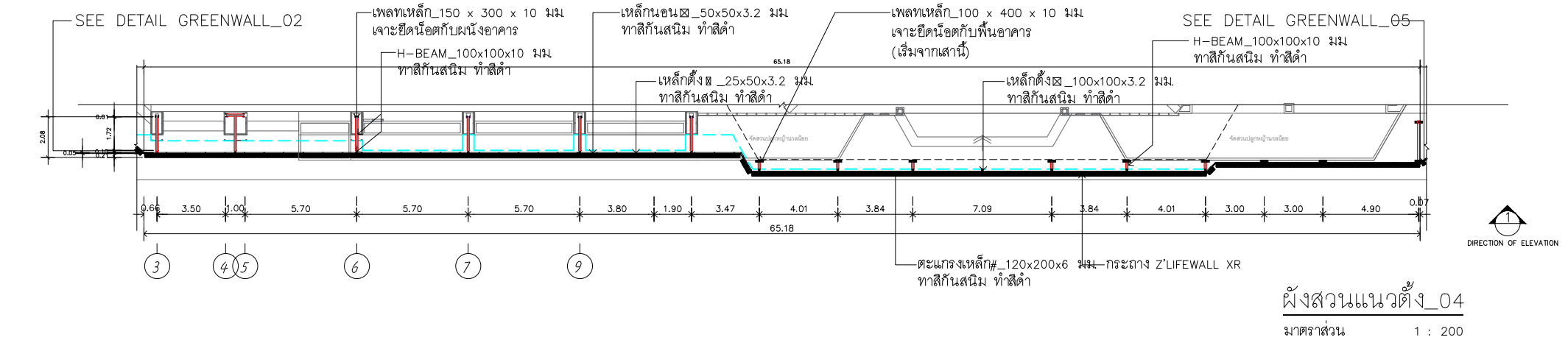
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

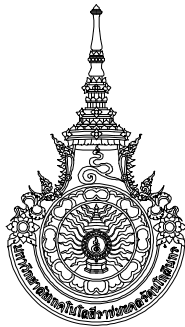
A-13.23 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รวมของงานจะขึ้นอยู่กับความคืบหน้า ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอภาพนิ่งหรือดูงานตามสถานที่



*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

LOCATION :

ศาลายา

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลีปิยะ ศังวณัง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ. ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปิยะ ศังวณัง ผลิต.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวฉวีพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้านสวนแนวตั้ง_04 : ตะแกรงเหล็กกับกระถาง
กระถาง , รางระบายน้ำ

(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมศาลายา)

DRAWN BY :

พรชานก อัมมณี

SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :

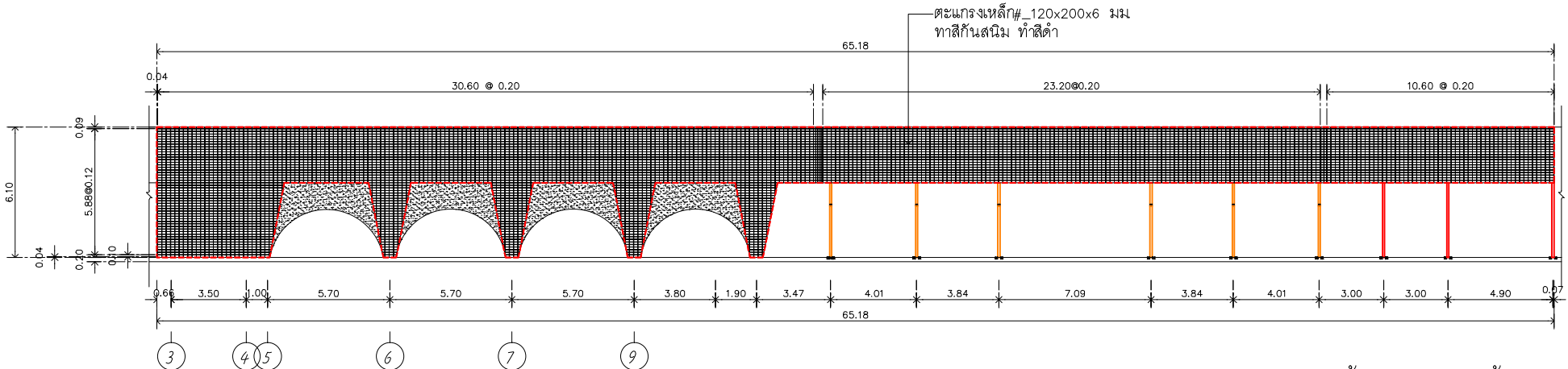
A-13.24

TOTAL :

135

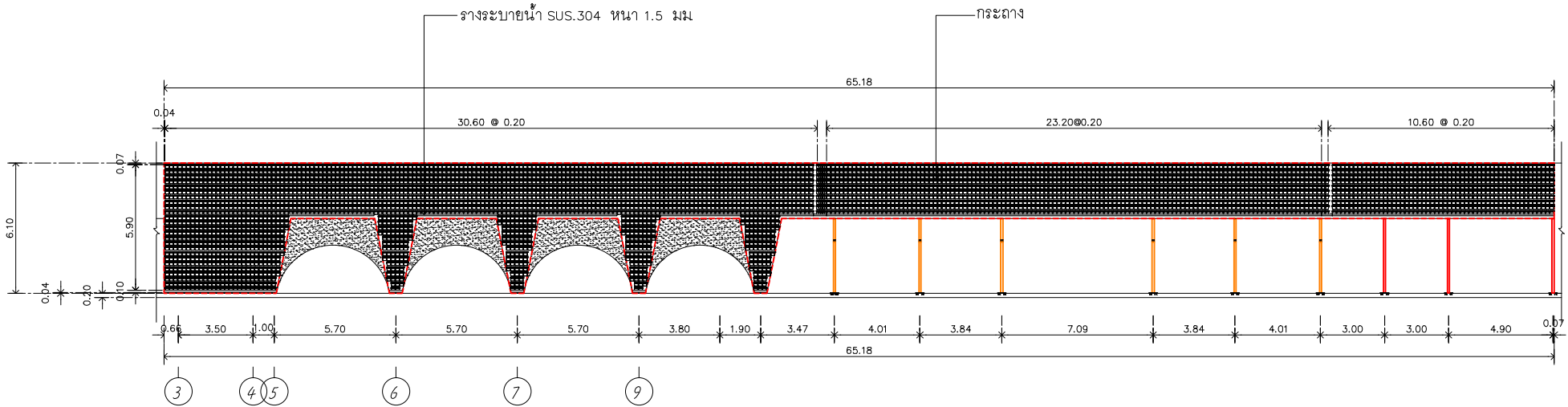
หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



รูปด้านสวนแนวตั้ง_04
ตะแกรงเหล็กกับกระถาง

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้านสวนแนวตั้ง_04
กระถาง , รางระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 200



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีปะ ศังขะ

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัลชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีปะ ศังขะ ผลิต.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวฉวีพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

ผังสวนแนวตั้ง_05
รูปด้านสวนแนวตั้ง_05: เสาต้นหนังกการเจาะยึด
(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมอาคาร)

DRAWN BY :

พรชานก อัมมณี

SCALE :

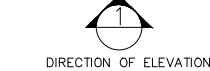
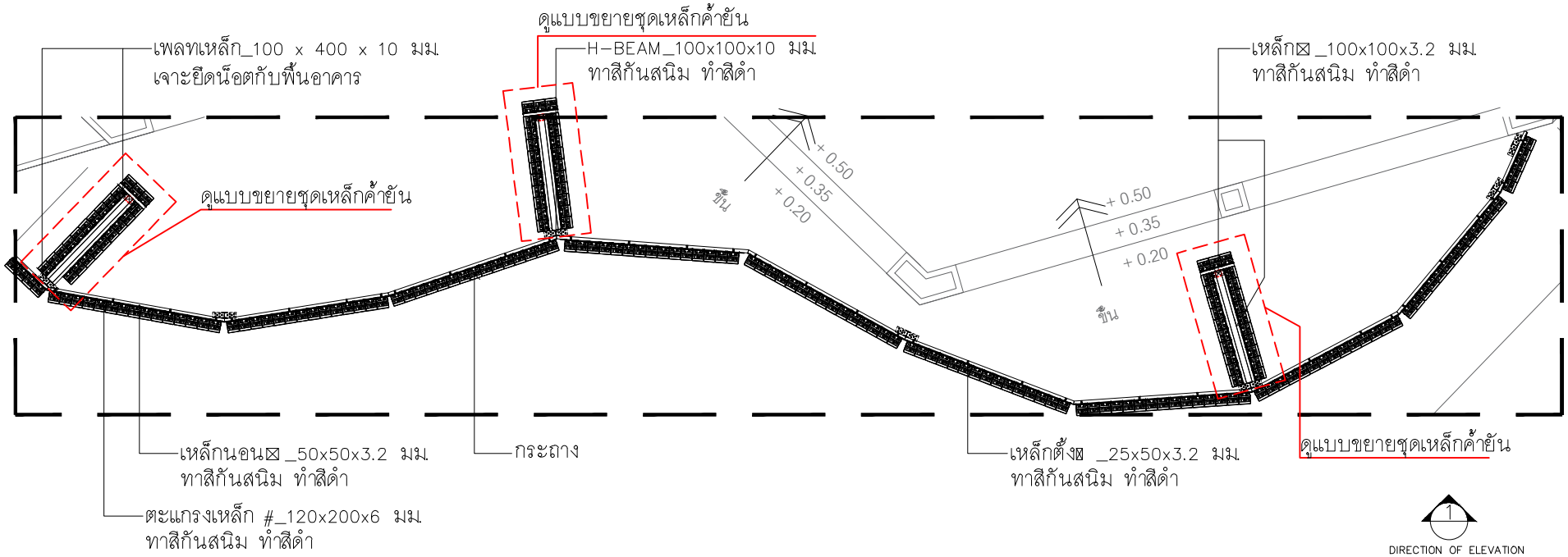
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-13.25 135

หมายเหตุ

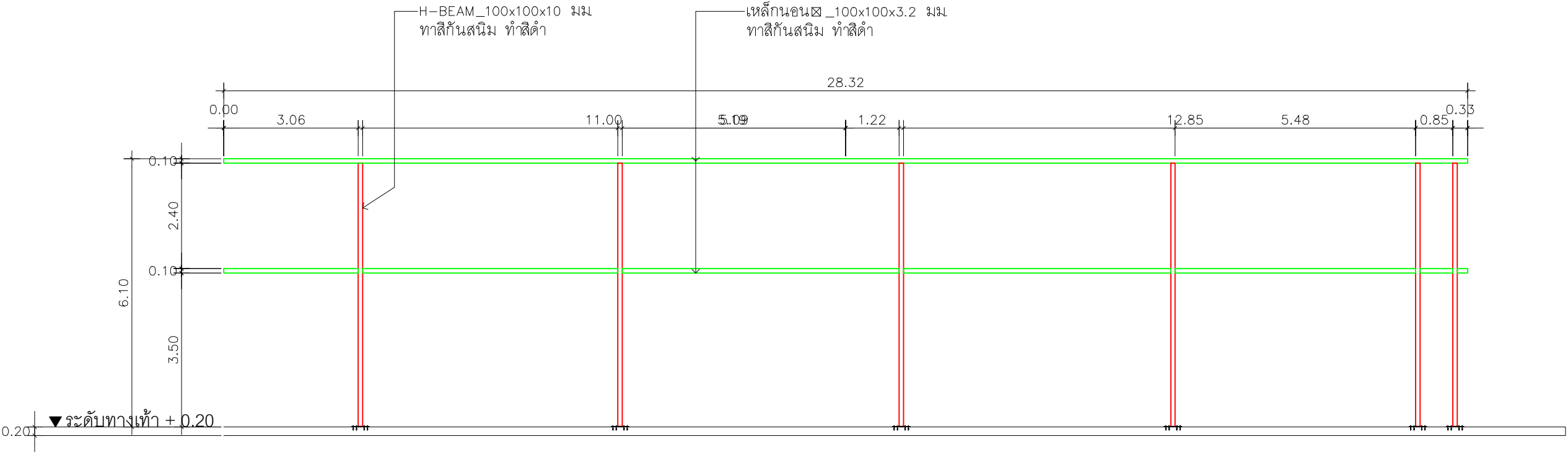
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความผิดพลาดให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับนักหรือดูความถูกต้อง



DIRECTION OF ELEVATION

ผังสวนแนวตั้ง_05

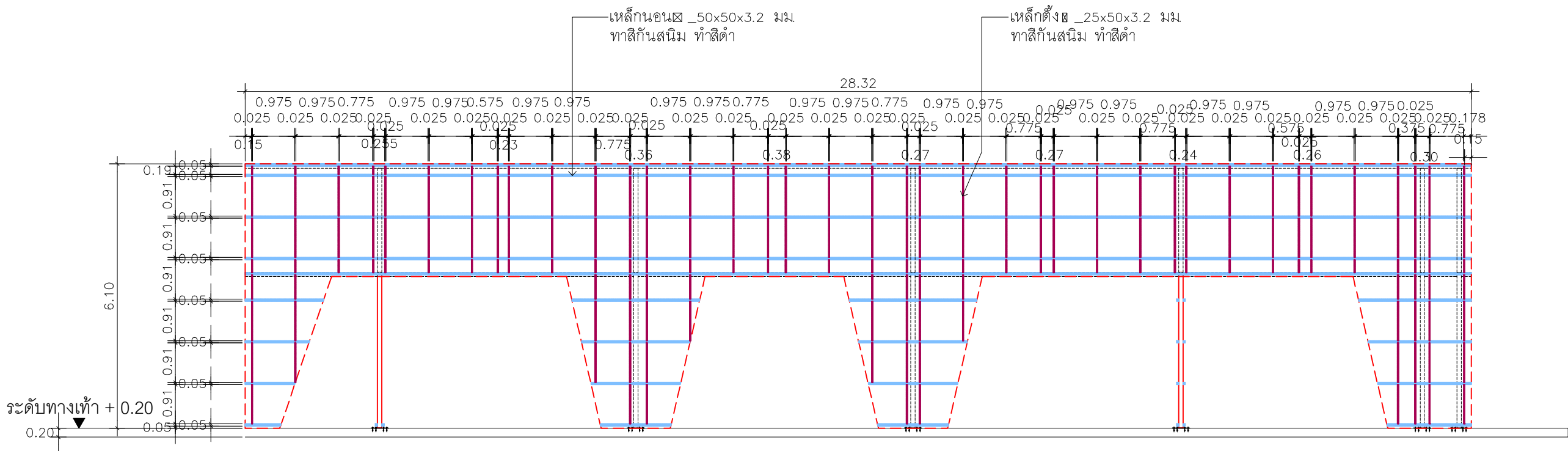
มาตราส่วน 1 : 100



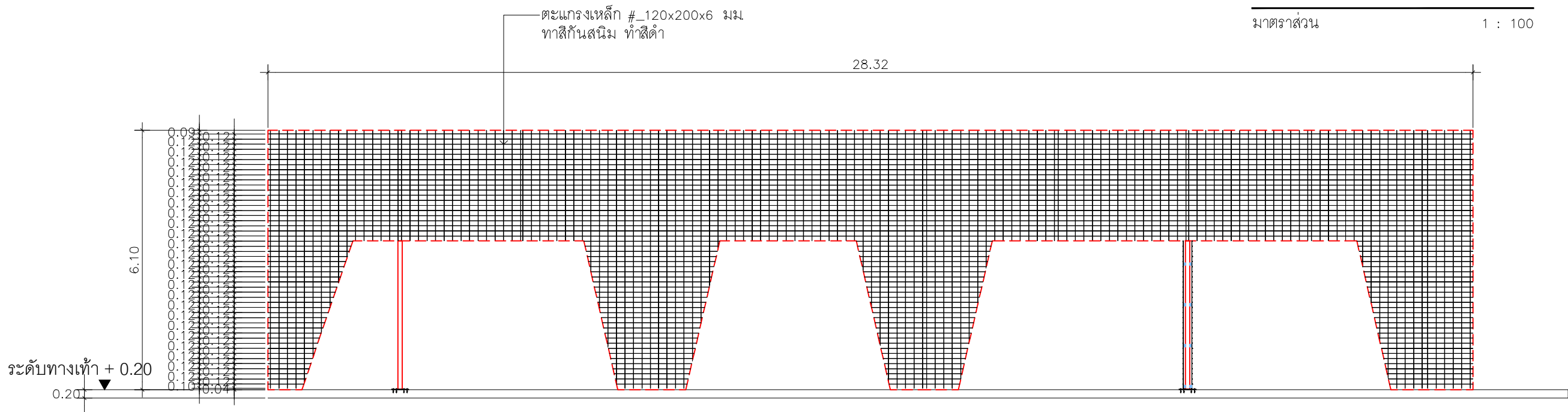
รูปด้านสวนแนวตั้ง_05
เสา, ตำแหน่งการเจาะยึด

มาตราส่วน 1 : 100

*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ



รูปด้านสวนแนวตั้ง_05
โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก
มาตราส่วน 1 : 100



*** ขนาดเหล็กกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบระบุ

รูปด้านสวนแนวตั้ง_05
ตะแกรงเหล็กรับกระถาง
มาตราส่วน 1 : 100



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN
ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU
96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบระบายน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ศังวณธุ์

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ. ชวิชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ ศังวณธุ์ ผลิต.2044	
น.ล. พรชก อัมมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

นางสาวอัฐพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

รูปด้านสวนแนวตั้ง_05 : โครงเหล็กรับตะแกรงเหล็ก
ตะแกรงเหล็กรับกระถาง
(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมอาคาร)

DRAWN BY :

พรชก อัมมณี

SCALE :

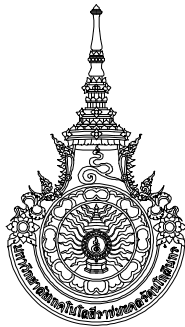
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO : TOTAL :

A-13.26 135

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอภาพบันทึกหรือดูงานก่อนก่อสร้าง



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลีป๊ะ ศังขะ

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลีป๊ะ ศังขะ ผลิต.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี ภา-ผลิต.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :	

ELECTRICAL ENGINEER :	

SANITARY ENGINEER :	

ESTIMATE :	
นางสาวฉวีพร ศันตะประดิษฐ์	

COORDINATOR :	

DRAWING TITLE :

รูปด้านสวนแนวตั้ง_05 : กระถาง , รางระบายน้ำ
(อาคาร CO-WORKING SPACE+ หอประชุมอาคาร)

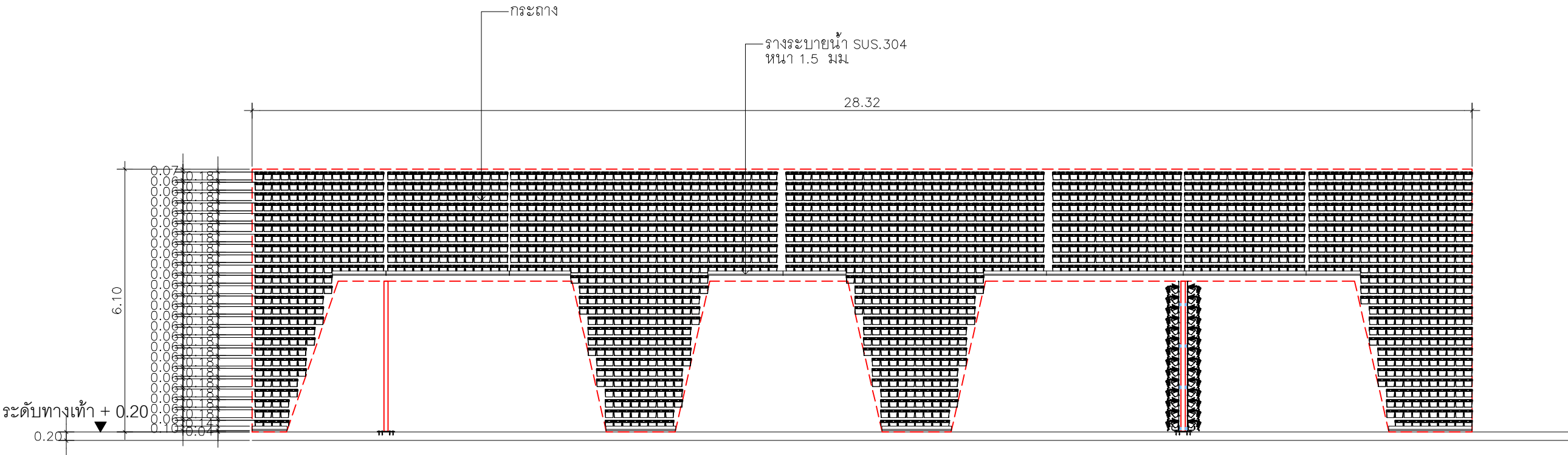
DRAWN BY :
พรชานก อัมมณี

SCALE :

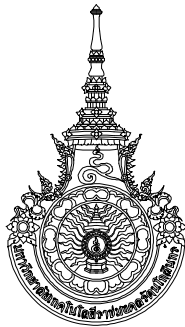
CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-13.27	135

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามทำงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอกลับนักหรือดูความเหมาะสม



รูปด้านสวนแนวตั้ง_05
กระถาง , รางระบายน้ำ
มาตราส่วน 1 : 100



RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

ARCHITECTURE AND ENGINEERING DESIGN BUREAU

96 MOO 3, T.SALAYA
PHUTTHAMONTHON NAKHONPATHOM 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

PROJECT NAME :
ปรับปรุงระบบท่อน้ำและภูมิทัศน์โดยรอบ
มหาวิทยาลัย เฟล 2 ตำบลลำไย
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :

ลำไย

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.คิระ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์ลิปะ ดวงผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :

ผ.ศ.ชวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายลิปะ ดวงผึ้ง สด.2044	
น.ล. พรชานก อัมมณี สด.20229	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
นางสาวฉวีพร ศันตะประดิษฐ์

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
ผังแบบขยายชุดเหล็กค้ำยัน
รูปด้านขยายชุดเหล็กค้ำยัน : เสาค้ำหน้าการเจาะยึด
โครงเหล็กรับคานเหล็ก , คานเหล็กรับคานเหล็ก ,
กระดาน , รางระบายน้ำ
(ขนาด CO-WORKING SPACE+หอยประชุมราช)

DRAWN BY :
พรชานก อัมมณี

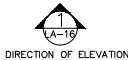
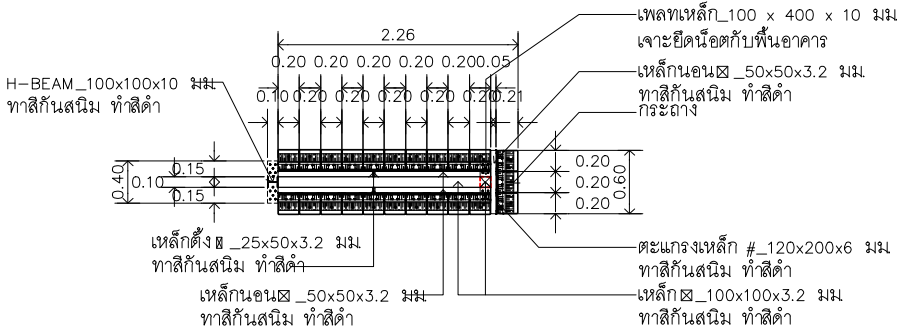
SCALE :

CODE : S-00-01/64

DRAWING NO :	TOTAL :
A-13.28	135

หมายเหตุ

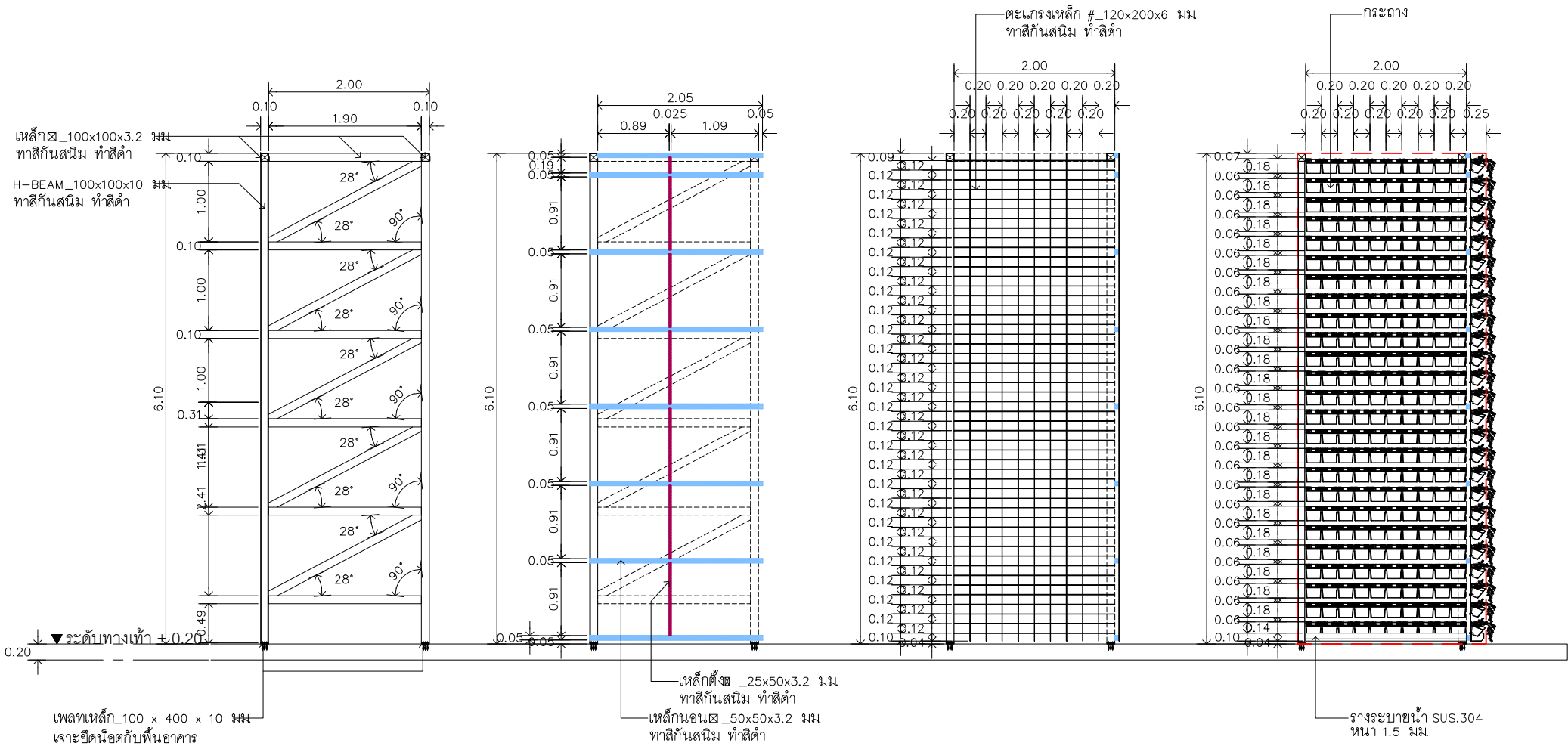
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอภาพบันทึกดูความถูกต้อง



ผังแบบขยายชุดเหล็กค้ำยัน

มาตราส่วน

1 : 50



รูปด้านขยายชุดเหล็กค้ำยัน
เสา, ตำแหน่งการเจาะยึด

มาตราส่วน

1 : 50

รูปด้านขยายชุดเหล็กค้ำยัน
โครงเหล็กรับคานเหล็ก

มาตราส่วน

1 : 50

รูปด้านขยายชุดเหล็กค้ำยัน
คานเหล็กรับคานเหล็ก

มาตราส่วน

1 : 50

รูปด้านขยายชุดเหล็กค้ำยัน
กระดาน , รางระบายน้ำ

มาตราส่วน

1 : 50