

## โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๑ รายการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่



**แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว**

สถาปนิก.....  
มีนทนาการ.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

### โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

### หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

### สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

### ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี

รศ.ศิริวิมล สงฆ์ศิริ

### รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

อัครณัฐ วงศ์ไชยะ

### สถาปนิก

ผศ.ภาณุมาศ รักดี สด.1997

วิรัชต์ อังคไพโรจน์ สด.6823

เพิ่ม ดนัย สด.19569

สถาปนิก (วางแผน)

ผศ.สุภาวดี จันทร์วงศ์ สด.1316

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิ อุทธรัง สด.13240

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา บ่วงคำ สด.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เสนใจ สด.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

### แบบแสดง

ปก

### แบบครั้งที่

FILE :

วันที่

ภาคส่วน

แบบ

แผ่นที่

1

ตรวจ

รวมแผ่น

42

รายการแก้ไขแบบ



สารบัญแบบ	
แผ่นที่	แบบแสดง
1	ปก
2	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบก่อสร้าง
3	ผังบริเวณ โครงการ
4	แปลนพื้นที่ดิน(เดิม)
5	แปลนพื้นที่ดิน(ปรับปรุง)
6	แปลนพื้นที่ 1
7	แปลนพื้นที่ 2
8	แปลนพื้นที่ 3
9	แปลนพื้นที่ 4
10	แบบขยายหลังคา
11	แบบห้องมินิเธียเตอร์
12	แบบขยายบันไดใหม่
13	แบบขยายคานาเตอร์
14	แบบขยายห้อง Studio
15	แบบขยายประตู
16	แบบขยายพื้น F3
17	แบบขยายแผงระแนง
18	แบบขยายโครงสร้างหลังคา
19	รูปตัดขยายหลังคา
20	แบบขยายเหล็กแบบรับวาง
21	แบบขยายห้องเรียนแบบส่วนตัว
22	แบบขยายลานกลางแจ้ง
23	แบบปรับปรุงพื้นด้านหน้า
24	แบบปรับปรุงพื้นหน้าห้องน้ำ
25	แบบ Contraction Joint พื้นด้านหน้า
26	แบบ Contraction Joint พื้นหน้าห้องน้ำ
27	แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT, แบบขยาย EXPANSION JOINT
28	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้นใต้ดิน(ปรับปรุง)
29	แปลนเดินรับไฟฟ้า(ปรับปรุง)
30	แปลนแสงสว่างบนคาทเตอร์ชั้นที่ 1
31	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
32	แปลนสุขาภิบาลพื้นที่ดิน(ปรับปรุง)
33	แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคารพื้นที่ดิน(ปรับปรุง)
34	แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคารพื้นที่ 3 (ปรับปรุง)
35	แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคารพื้นที่ 4 (ปรับปรุง)
36	แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคารพื้นที่ลาดฟ้า (ปรับปรุง)
37	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียจุจุรูปชนิดเดิมอากาศ ขนาด 18,000ลิตร/วัน
38	แบบติดตั้งถังบำบัด 1
39	แบบติดตั้งถังบำบัด 2
40	แบบติดตั้งถังบำบัด 3
41	แบบขยายวางระบายน้ำฝนและฝ้าปิดวางระบายน้ำ
42	แบบขยายตะแกรงเหล็กวางระบายน้ำชนิดบ่อบาด

รายการประกอบแบบปรับปรุง	
ลำดับ	รายการปรับปรุง
1	งานรื้อถอนห้องเก็บของ
2	งานรื้อถอนร้านค้าชั่วคราว (บนถังบำบัดคอนกรีต)
3	งานรื้อถอนถังบำบัดคอนกรีตเดิม พร้อมติดตั้งถังบำบัดใหม่ (ดูแบบสุขาภิบาล)
4	งานรื้อถอนขอบคอนกรีต พร้อมทำม้านั่งใหม่ (ดูแบบแปลนพื้นที่ดิน(ปรับปรุง))
5	งานทาสีใหม่ เสา ท้องพื้นเพดานชั้นใต้ดิน เสาและแนวคานาชั้นที่ 1-3 บริเวณโถงกลางปรับปรุง
6	งานก่อสร้างบันไดขึ้น โถงกลาง
7	งานก่อสร้างคานาเตอร์
8	งานก่อสร้างหลังคา โครงสร้างเหล็ก จำนวน 3 จุด
9	งานก่อสร้างพื้น F3 พร้อมโครงสร้างพื้น (ดูแบบขยายพื้น F3)
10	งานก่อสร้างแผงระแนง (ดูแบบขยายแผงระแนง)
11	งานถมดินค้ำปลูก พื้นหญ้าไม่รวม จำนวน 3 จุด
12	งานปรับปรุงพื้นที่ห้องมินิเธียเตอร์ ชั้น 1
13	งานเปลี่ยนยางหน้าต่างกระจกติดตาย บริเวณชานพักบันได
14	งานติดตั้งผนังห้องเก็บหนังสือ ชั้นที่ 3
15	งานปรับปรุงห้อง Studio (ดูแบบขยาย) ชั้นที่ 4
16	งานรื้อถอนพื้นหญ้า
17	งานติดตั้งเสาเหล็กกันรถ
18	งานติดตั้งวางระบายน้ำฝน
19	งานเปลี่ยนสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
20	งานเปลี่ยนฝ้าท่อระบายน้ำรอบอาคาร
21	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าในพื้นที่โครงการ
22	งานทาสีภายนอกอาคารใหม่ ทั้งหมด จำนวนไม่น้อยกว่า 3,556.71 ตารางเมตร
23	งานทำสียะเก่า จำนวน 12 ตัว และทำโต๊ะพร้อมม้านั่งสนามไม้เนื้อแข็ง โครงคร่าเหล็ก ใหม่ จำนวน 35 ตัว ,เก้าอี้ทรงสูง จำนวน 29 ตัว
24	งานกันห้องเรียนแบบส่วนตัว จำนวน 6 ห้อง พร้อมโต๊ะประชุม เก้าอี้ประชุม กระดานประจำห้อง
25	งานก่อสร้างลานกลางแจ้งพร้อม งานตัดต้นไม้ จำนวน 13 ต้น (ระบุตำแหน่งหน้างานจริง)



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
มณฑลทหาร.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี


รายการสีพร้อมตารางเปรียบเทียบ						
ประเภทพื้นผิว	มาตรฐานสี	ชนิดของสี	ผลิตภัณฑ์สีอาคาร			
			Beger	SKK	TOA	หรือเทียบเท่า
1.สีรองพื้น						
พื้นผิวปูนใหม่		สีรองพื้นปูนใหม่ พื้นผิวปูนเก่า สีรองพื้นกันสนิม	Beger All Concreat Primer B-1900 Beger cool supergloss enamel primer	Super Blofine Sealer	Exter Wet	
พื้นผิวปูนเก่า				Mirac Sealer ES	QuickPrimer	
พื้นผิวโลหะ				Red Oxide Primer		Contract Primer Hydro Quick
2.สีทับหน้า						
สีภายนอกและภายในอาคาร		สีน้ำอะคริลิก 100%	Beger Cool All Plus Exterior Beger Cool All Plus semigloss Beger Cool All Plus Interior	Super Blofine Satin	Shield-1 nano	
3.สีน้ำมันทับหน้า		Alkyd Enamel	Beger cool supergloss enamel	Decolux Plus	Supershield Ultragloss	
4.สีเท็กซ์เจอร์		Acrylic Texture	Beger texture 4228	Lenaluck		
5.สีทา กันซึม			Beger roofseal cool	Arkifloor UT		

หมายเหตุ – ผลิตภัณฑ์สีที่เลือกใช้ต้องได้ มอก

กรณีที่ใช้รูปแบบและรายการขัดแย้ง หรือ ข้อความไม่ชัดเจน ชัดแจ้ง ตกหล่นหรือผิดจากมาตรฐานใดๆก็ตาม

ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าหน่วยงานราชการหรือกรรมการตรวจการจ้างที่ได้รับมอบหมาย

โดยให้พิจารณาถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ค่าจ้างเลือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ.สิริกร สังวริต

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครณัฐ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภอณพาศ ภัคศิริ ส-สถ.1997  
วิรัชต์ สังข์ไชยโรจน์ ก-สถ.6823  
เชม อมรินทร์ ก-สถ.19569

สถาปนิก (งานโยธา)  
ผศ.สุรภณศ จันทร์วงศ์ ก-สถ. 7736

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ จุฑาทวีง สท.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปรังคำ อกพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็นใจ อกข.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
รายการประกอบแบบก่อสร้าง

แบบเลขที่ :  
FILE :  
วันที่

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
		2

ตรวจ

	รวมแผ่น
	42

รายการแก้ไขแบบ





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ด้านช่างเทคนิค ช่างเทคนิค จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้รับผิดชอบงานที่อธิการบดี

รศ. ศิลาพร ส่งศิริ

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

อัครณัฐ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก

ผศ. วาณมาศ รักดี ศ.ศด.1997  
วิศกร ช่างไฟฟ้า ก-ศด.6823  
เมย์ อนันต์ ก-ศด.19569

สถาปนิก (ช่างไม้)

ผศ. สุรภณัฐ จันทร์วงศ์ ก-ศน. 7136

วิศวกร โครงสร้าง

สิทธิ อุทธรัง สด.13240

วิศวกร ไฟฟ้า

เชิงชาย ปวงคำ กฟท.33704

วิศวกร ช่างเทคนิค

เจนจิรา เข็มใจ กน.3000

วิศวกร เครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

ผังบริเวณโครงการ

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

ตรวจ

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

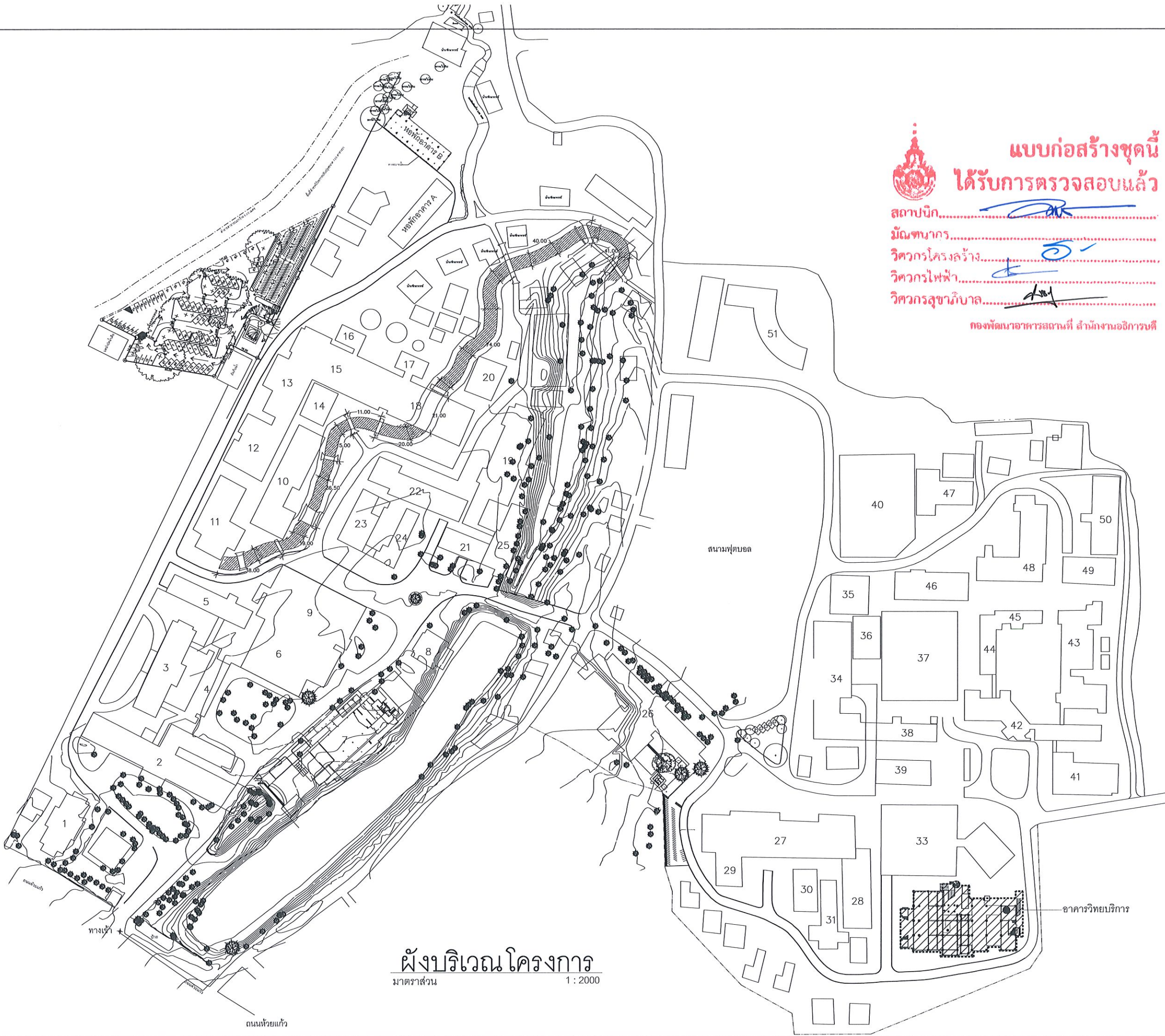
มัณฑนากร.....

วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน

1:2000





ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลข้างเือก อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑. รายการ

หน่วยงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
----------	------------------------------------

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานหน้าเพื่อวิชาการบติ	
รศ.ศิสิตวิ	ส่งจักร

จักรวาล วิเศษไชยชาญ

สถาปนิก	
ผศ.ภาณุมาศ ภักดี ต-สถ.1997	
วิวัฒน์ ชังคำโพธิ์วัน ภ-สถ.6823	
เพิ่ม อนันต์ ภ-สถ.19569	

สถาปนิก (งานใบ)

วิศวกรโครงสร้าง	
สิทธิ อุทตัง ๘๗13240	

วิศวกรรมไฟฟ้า	
เชิงพาณิชย์	33704

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
 ภาควิชา วิศวกรรมโยธา ภาว 3000

วิศวกรรมเครื่องกล

ร่างเขียนแบบ	
--------------	--

แบบแสดง

แปลนพื้นชั้นใต้ถุน(เดิม)

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน	แบบ	แผ่น
-----------	-----	------

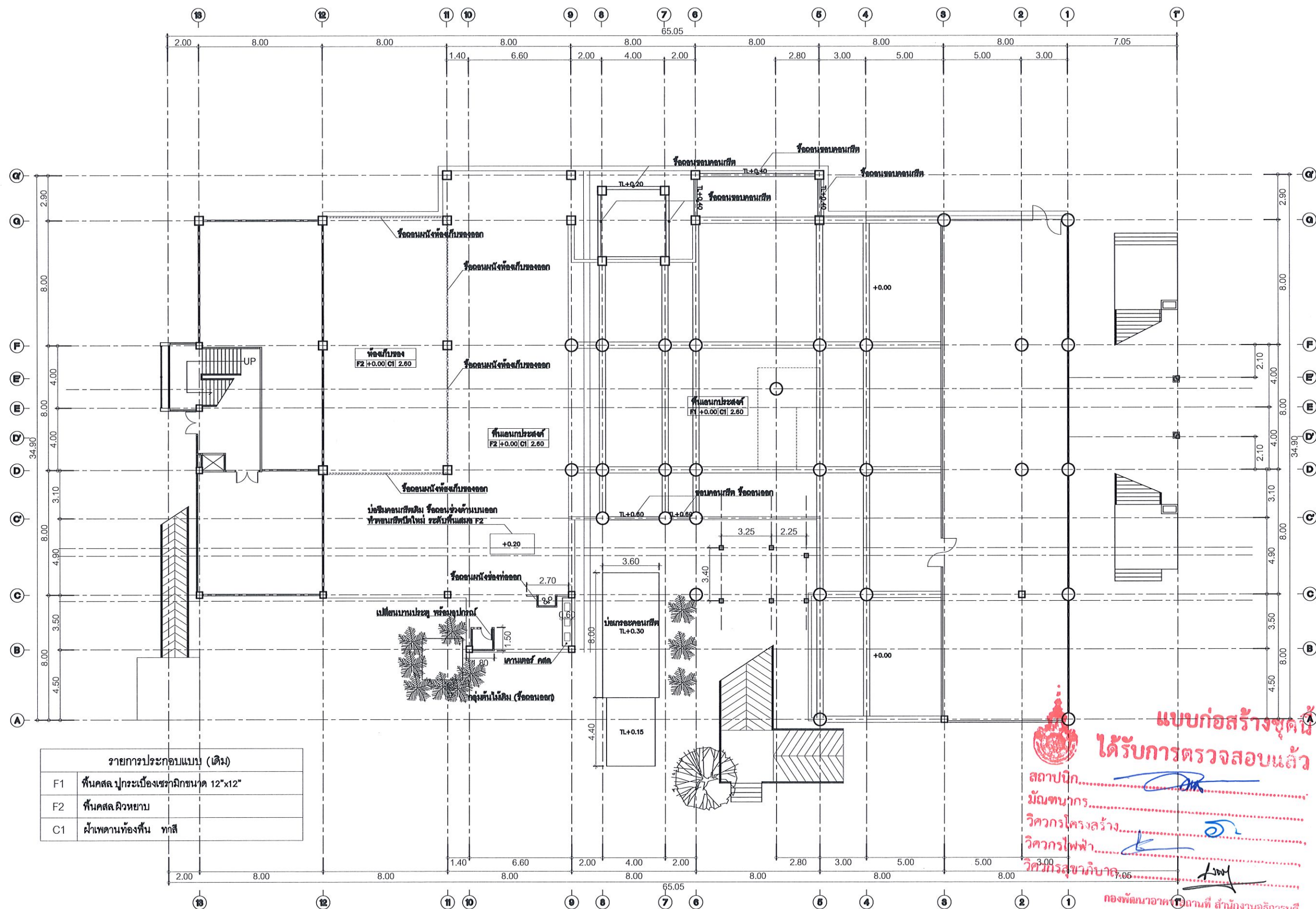
	4
--	---

1979	2000
------	------

	42
--	----

รายการแก้ไขแบบ	
----------------	--



แปลนพื้นที่ใต้ถุน(เดิม)

Scale	1:250
-------	-------





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดี  
รศ.ศิริ สงขลิม

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครณี วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ ภัคศิริ ส.ศ. 1997  
วิศกร ช่างไม้ ภาณุ ส.ศ. 6823  
เจม อภิรัตน์ ภาณุ ส.ศ. 19569

สถาปนิก (ช่างเขียน)  
ผศ.สุภาวดี จันทร์วงศ์ ภาณุ ส.ศ. 1956

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง ส.ศ. 13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงคำ ภาณุ ส.ศ. 33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจษฎา เบ็ญใจ ภาณุ ส.ศ. 3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนพื้นที่ดิน (ปรับปรุง)

แบบแสดง

FILE :

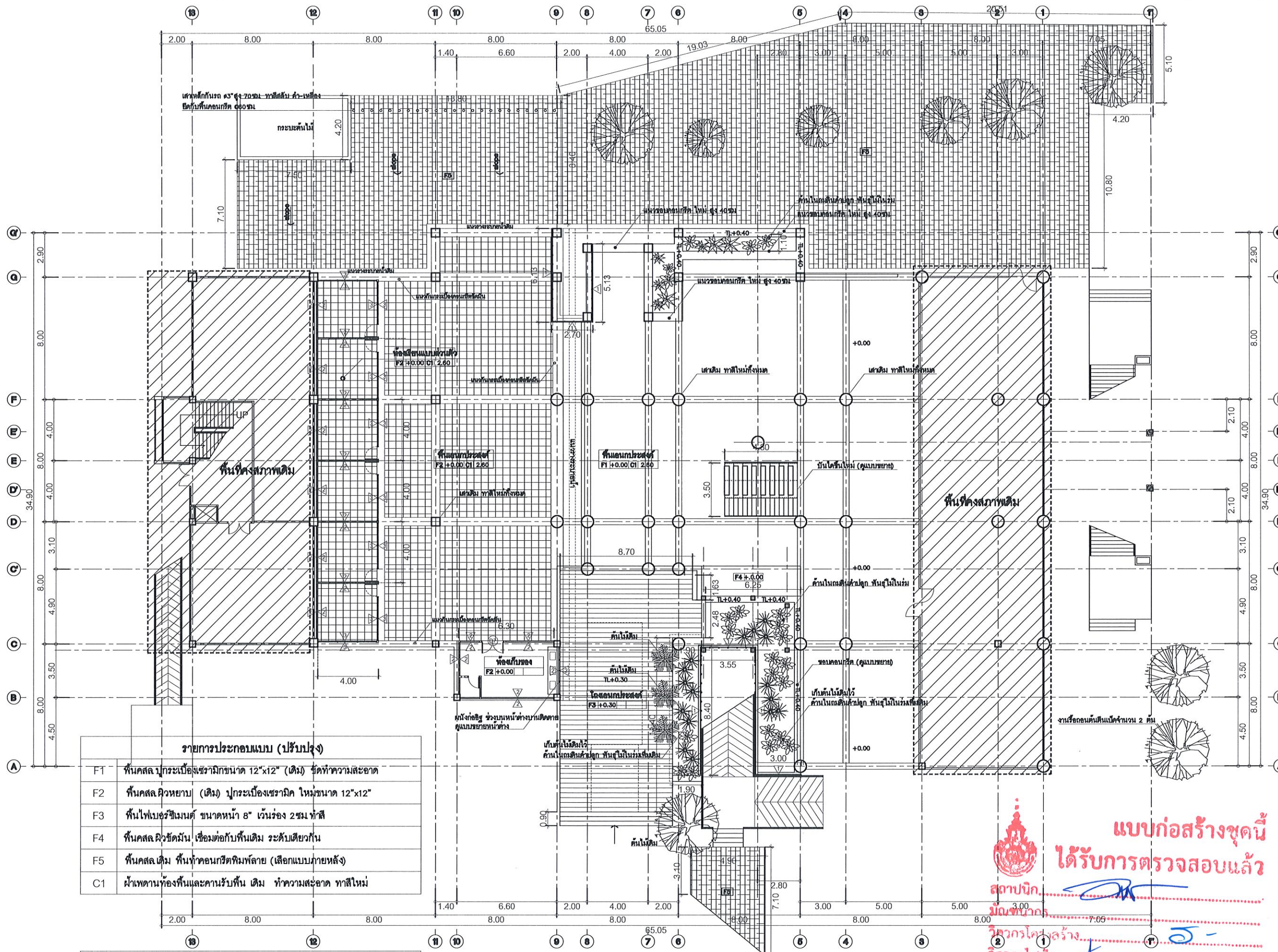
วันที่

มาตราส่วน

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ

รายการแก้ไขแบบ



รายการประกอบแบบ (ปรับปรุง)	
F1	พื้นที่ส้วม กระจกเงากระจกขนาด 12"x12" (เดิม) ชัดทำความสะอาด
F2	พื้นที่ส้วมวิทยุ (เดิม) กระจกเงากระจกใหม่ขนาด 12"x12"
F3	พื้นที่โอบอ้อมชิด ขนาดหน้า 8" เว้นร่อง 2 ซม. ทำสี
F4	พื้นที่ส้วมผิวขัดมัน เชื่อมต่อกับพื้นเดิม ระดับเดียวกัน
F5	พื้นที่ส้วมเดิม พื้นทำคอนกรีตพิมพ์ลาย (เลือกแบบภายหลัง)
C1	ผ้าเพดานท้องพื้นและคานรับพื้น เดิม ทำความสะอาด ทาสีใหม่

รายการประกอบแบบ (ปรับปรุง)	
1	ผนังระแนงไฟโอบอ้อมชิดกว้าง 3" เว้นร่อง 2 ซม. ทำสี ติดตั้งบนโครงคร่าวเหล็ก 50x50 @ 0.60m# สูง 1.80m โครงคร่าวเหล็กหลัก 100x50x2.3mm. @ 1.20m คุมแบบขยายการติดตั้ง
2	ผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ ทาสี

ผนังกระจกติดตายขนาด 6 มม. วงกบอลูมิเนียม ออบขาว สูงจรดเพดาน  
พร้อมประตู บานเปิดเดี่ยวอลูมิเนียม ออบขาว ขนาด 90 ซม. สูง 2.05 ซม. ช่วงล่างติดสติกเกอร์สีขาวทึบ สูง 95 ซม. ทุกบาน

แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว  
สถาปนิก  
วิศวกรโครงสร้าง  
วิศวกรไฟฟ้า  
วิศวกรสุขาภิบาล  
แปลนพื้นที่ดิน (ปรับปรุง)  
Scale 1:250





ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลวังเดือก อําเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑. วายการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

วศ.ศิลปศึกษา	ศ.ภาณุจิตร
--------------	------------

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาบุคลากร	
ชัชวาลย์ วงศ์ไวยะ	

ผศ.ภาณุมาศ ภักดิ์ ส-สถ.1997	
วิภาส อังคไพโรจน์ ภ-สถ.6823	
เข้ม ฉันทน์ ภ-สถ.19569	

ผศ.สุรภานต์ จันทร์วงศ์ ภ-ศน. 726

ศิริณี อุทธรัง ๙๔13240

เรื่องราย	แปลงคำ ภพ.33704	L
-----------	-----------------	---

เงินจิว เป็นใจ ภข3000 


--	--

	1999	2000	2001
1. <i>Chlamydia trachomatis</i>	100	100	100
2. <i>Neisseria meningitidis</i>	100	100	100
3. <i>Streptococcus pneumoniae</i>	100	100	100
4. <i>Haemophilus influenzae</i>	100	100	100
5. <i>Legionella pneumophila</i>	100	100	100
6. <i>Salmonella enteritidis</i>	100	100	100
7. <i>Escherichia coli</i>	100	100	100
8. <i>Staphylococcus aureus</i>	100	100	100
9. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	100	100	100
10. <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	100	100	100
11. <i>Candida albicans</i>	100	100	100
12. <i>Aspergillus fumigatus</i>	100	100	100
13. <i>Cryptosporidium parvum</i>	100	100	100
14. <i>Toxoplasma gondii</i>	100	100	100
15. <i>Giardia lamblia</i>	100	100	100
16. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
17. <i>Shigella sonnei</i>	100	100	100
18. <i>Shigella dysenteriae</i>	100	100	100
19. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
20. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
21. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
22. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
23. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
24. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
25. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
26. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
27. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
28. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
29. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
30. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
31. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
32. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
33. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
34. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
35. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
36. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
37. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
38. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
39. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
40. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
41. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
42. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
43. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
44. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
45. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
46. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
47. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
48. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
49. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
50. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
51. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
52. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
53. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
54. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
55. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
56. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
57. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
58. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
59. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
60. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
61. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
62. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
63. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
64. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
65. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
66. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
67. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
68. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
69. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
70. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
71. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
72. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
73. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
74. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100
75. <i>Shigella flexneri</i>	100	100	100

10. *Journal of the American Statistical Association*, 92(439), 1009-1017.

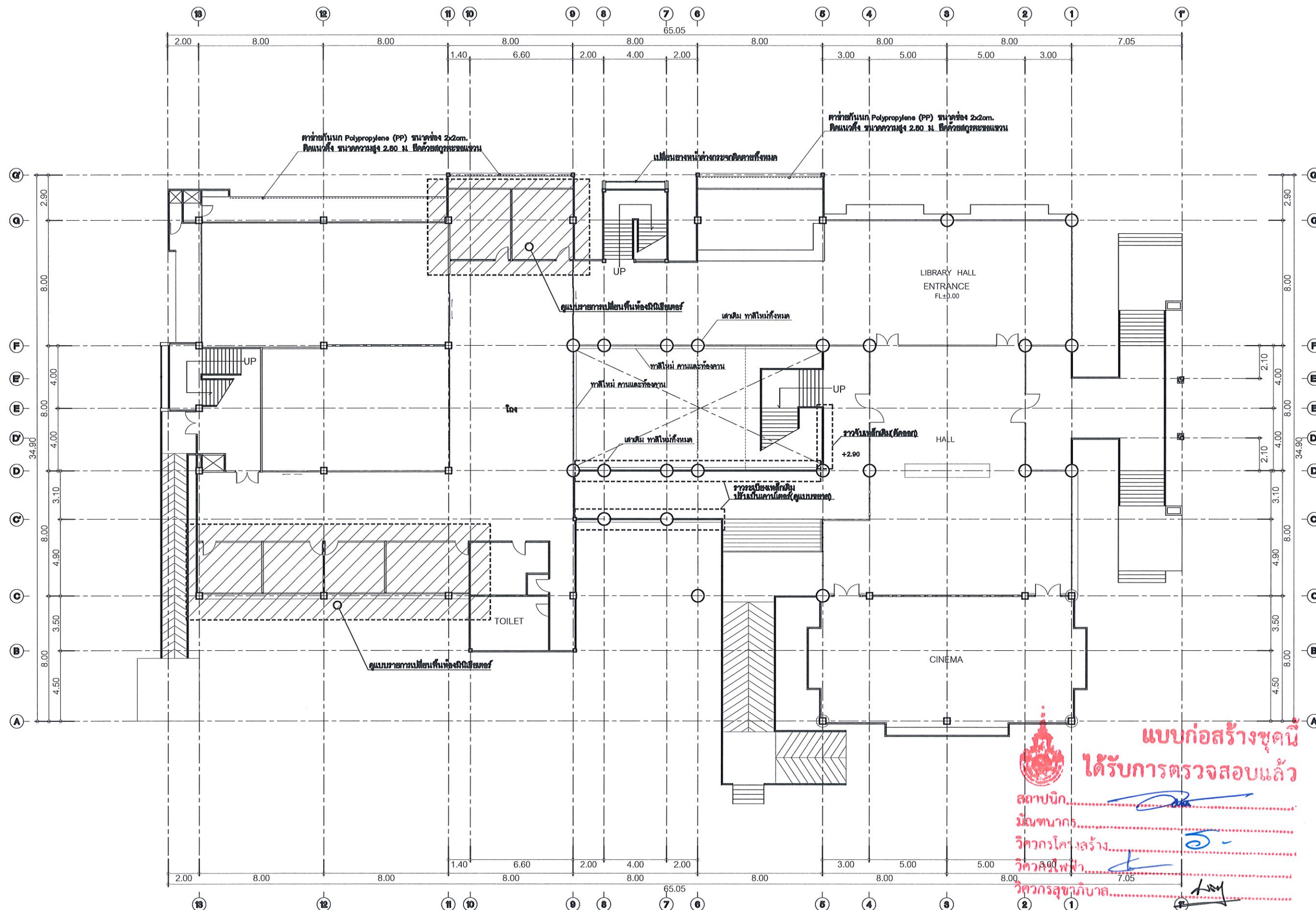
FILE :

ภาคเรียน	แบบ	แผ่นที่
----------	-----	---------

00000		00000000

	42
--	----


แปลนพื้นที่ 1  
Scale 1:250







กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารเรียน  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
• รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิริพร สว่างจิต

ข้าราชการกรมการช่างเทคนิคกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครเดช วงศ์ไชยยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ รักดี ส-สถ.1997

วิศวกรโครงสร้าง  
วิวัฒน์ อังค์ไพโรจน์ ก-สถ.6823

วิศวกรไฟฟ้า  
เชม อภิวัฒน์ ก-สถ.19569

วิศวกรสุขาภิบาล  
ผศ.สุภาวดี จันทร์วงศ์ ก-สถ.1736

ช่างเขียนแบบ  
อริยา อุดมวัง สบ.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงคำ กฟ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เบื้องใจ กข.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนพื้นที่ 2

แบบแสดงที่ :

FILE :

วันที่

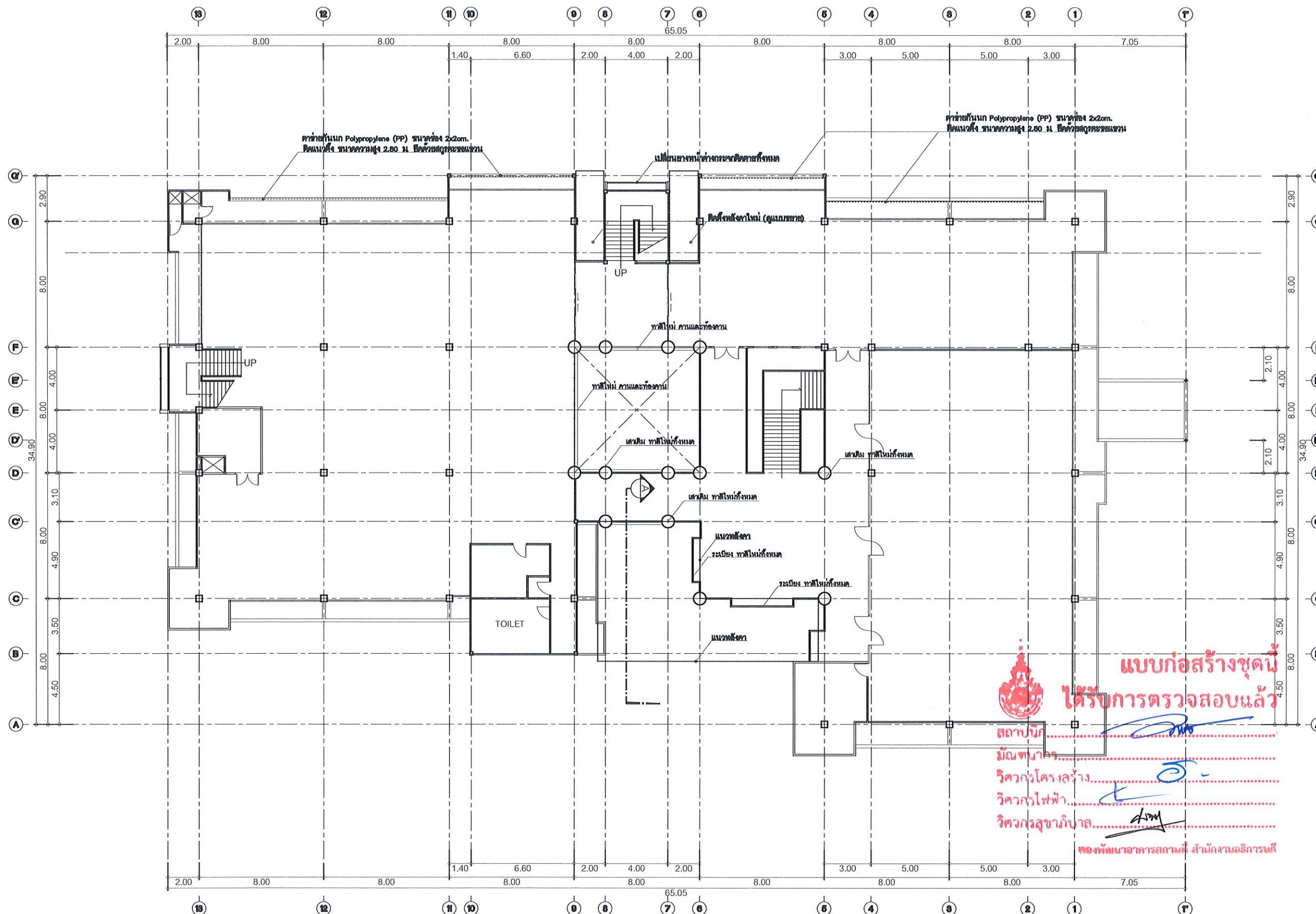
มาตราส่วน

ตรวจสอบ

รายการแก้ไขแบบ

รวมแผ่น

42



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
มีน พนา.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....  
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนพื้นที่ 2  
Scale 1:250





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
• รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้รับผิดชอบงาน  
รศ.ศิริกร สว่างจิต

วิศวกรควบคุมงาน  
อัครวิทย์ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ ภัทธี - สด.1997  
วิฑูรย์ สังข์โหว่ - สด.6823  
เพิ่ม อนันต์ - สด.19589

สถาปนิก (ช่างไม้)  
ผศ.สุรภณต์ จันทร์วงศ์ - สด.19589

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุบลวัง สด.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงคำ ภา.33204

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็นใจ ภา.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนพื้นที่ 3

แบบเลขที่ :

FILE :

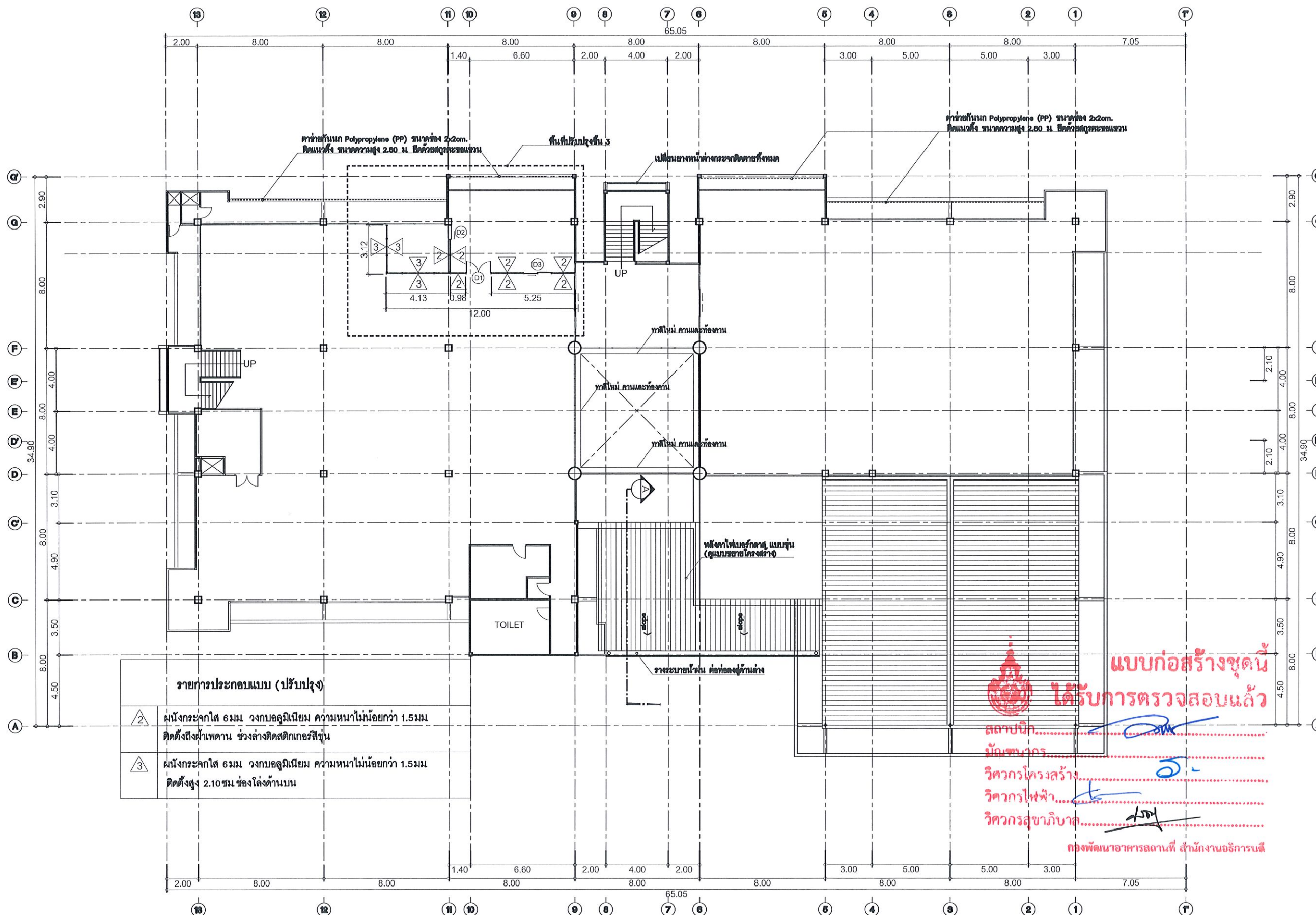
วันที่

มาตราส่วน

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ

แปลนพื้นที่ 3  
Scale 1:250

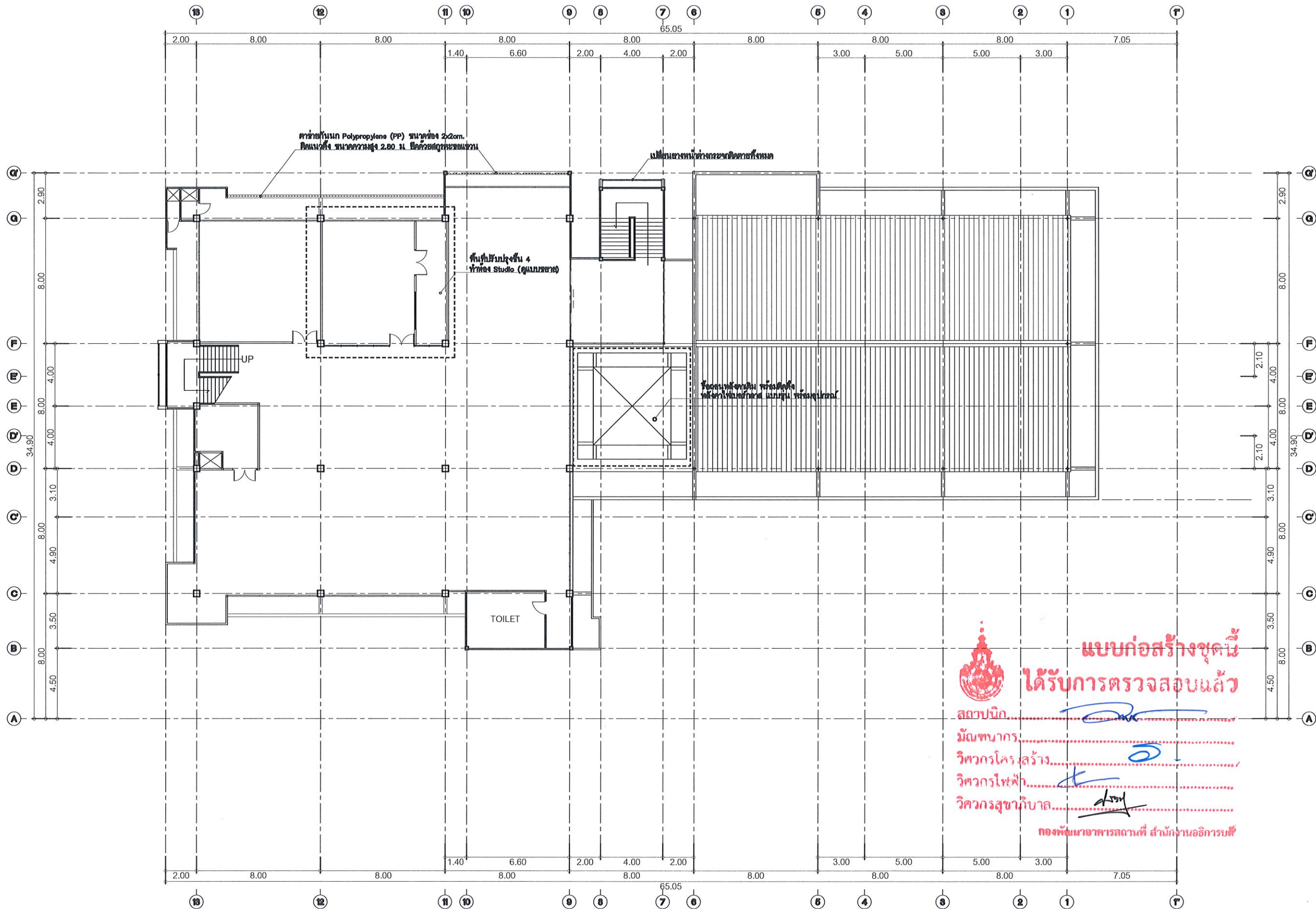


รายการประกอบแบบ (ปรับปรุง)

- ผนังกระจกใส 6 มม. วงกบอลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.  
ติดตั้งฝ้าเพดาน ข้างล่างติดติดเคอร์รี่ขึ้น
- ผนังกระจกใส 6 มม. วงกบอลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.  
ติดตั้งสูง 2.10 ซม. ช่องโล่งด้านบน

แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว  
สถาปนิก.....  
นักเขียนแบบ.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....  
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี





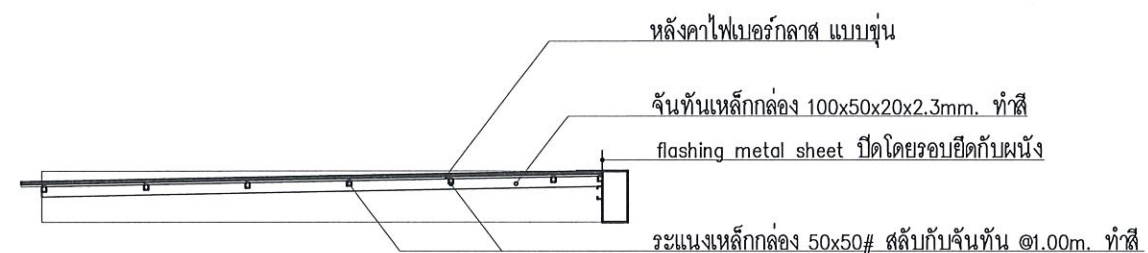
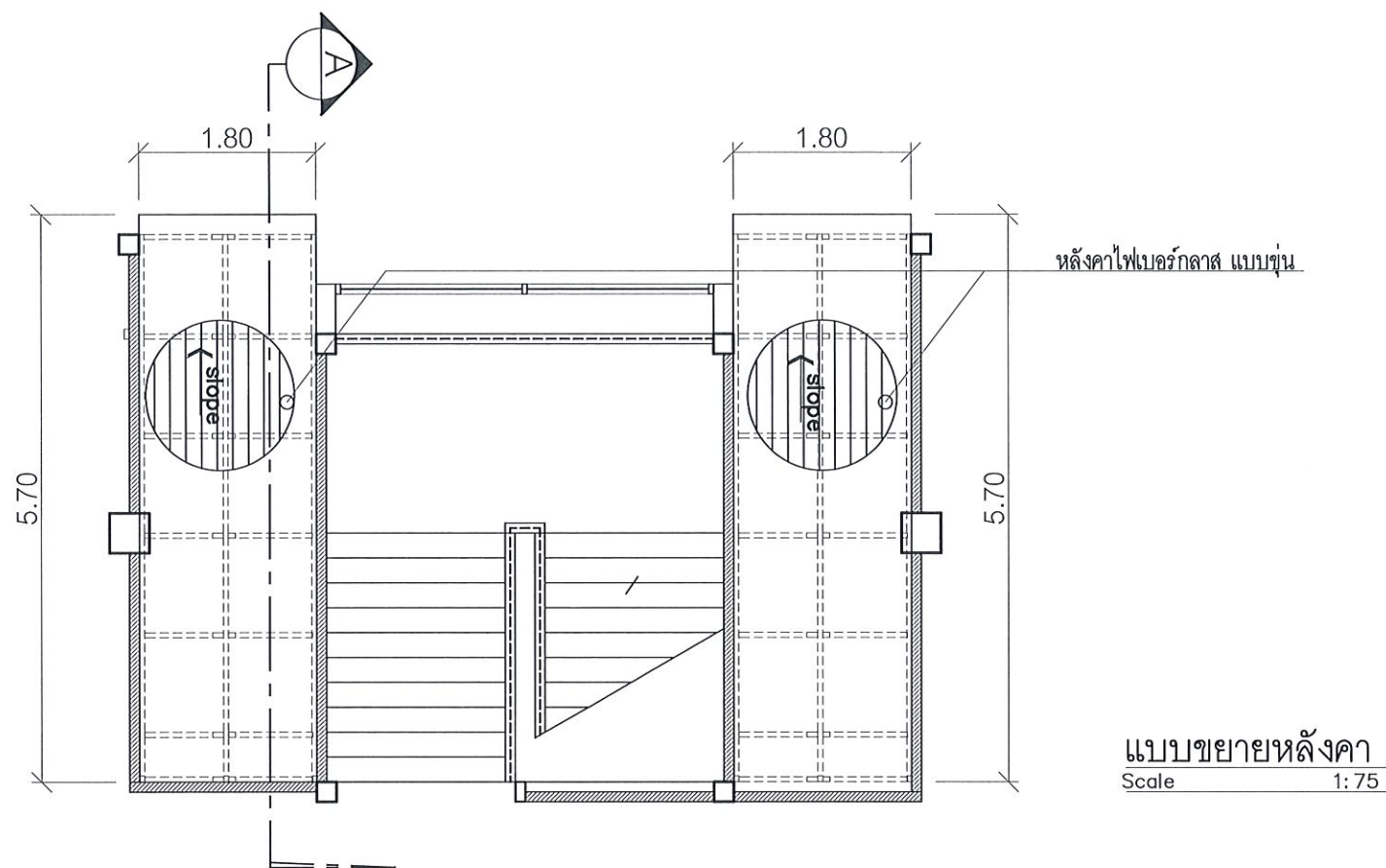
แปลนพื้นที่ 4  
Scale 1:250



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ		
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ • รายการ		
หน่วยงาน		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี		
รศ.ศิริ สงขลิม		
ข้าราชการที่มีอำนาจการก่อสร้างอาคารสถานที่		
อัครดี วงศ์ไชยยะ		
สถาปนิก		
ผศ.ภาณุมาศ รักดี ส-สถ.1997		
วิวัฒน์ ชัยกิจโรจน์ ก-สถ.8823		
เพิ่ม อนันต์ ก-สถ.19569		
สถาปนิก (ท่านใด)		
ผศ.สุรกานต์ จันทร์วงศ์ ก-สถ.7736		
วิศวกรโครงสร้าง		
อิทธิ อุบลวัง สบ.13240		
วิศวกรไฟฟ้า		
เจษฎา ปวงคำ กฟ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล		
เจนจิรา เจริญใจ กบ.3000		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบ		
แบบแสดง		
แปลนพื้นที่ 4		
แบบเลขที่ :		
FILE :		
วันที่		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่ 9
ตรวจ		รวมแผ่น 42
รายการแก้ไขแบบ		





รูปตัดขยายหลังคา  
Scale 1:75

**แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว**

สถาปนิก.....

วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิลศิริ ส่งจิตร

รักษาความปลอดภัยผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครวุฒิ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ยศ.ภาณุเมศ วัทสี ต-สถ.1992  
วิฑูรย์ ชิงค์ไพโรจน์ ก-สถ.๕๘23  
เพิ่ม อนันต์ ก-สถ.19569

สถาปนิก (ร่างใหม่)  
ยศ.สุรภานต์ จันทร์วงศ์ ก-สถ.1712

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง สม.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงคำ กฟ.๓3704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็มใจ กข.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แบบขยายหลังคา

แบบเลขที่ :

FILE :

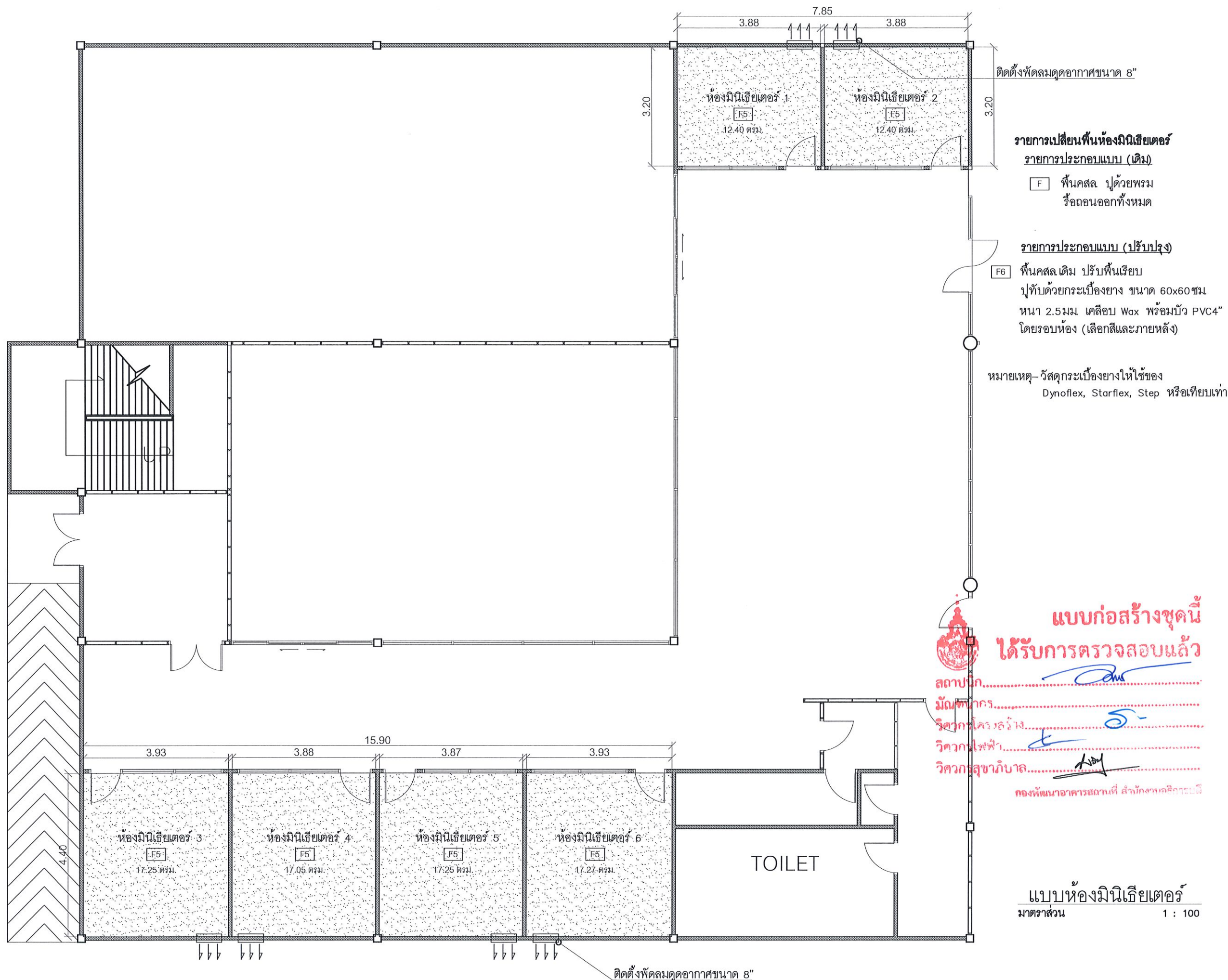
วันที่

มาตรฐาน  
แบบ

รวมรวม  
รวมรวม

รายการแก้ไขแบบ





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่ปรึกษา

วศ.ศิลปวิ สังวัชร

กรรมการการแทนผู้แทนอาคารสถานที่

อัครณี วงศ์ไชยะ

สถาปนิก

ยศ.ภาณุมาศ ภักดี ส-สถ.1997

วิศ.ต. อังคิโนโวจา อ-สถ.6823

เชิม อภิรัตน์ อ-สถ.19569

สถาปนิก (รวมใหม่)

ยศ.สุรกนกต์ จันทร์วงศ์ อ-สถ.7

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิ อุทธรัง สข.13240

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา ว่างคำ ภฟ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เสนิง ภข.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แบบร่างที่ :

FILE :

วันที่ :

มาตราส่วน :

แบบ

แผ่นที่

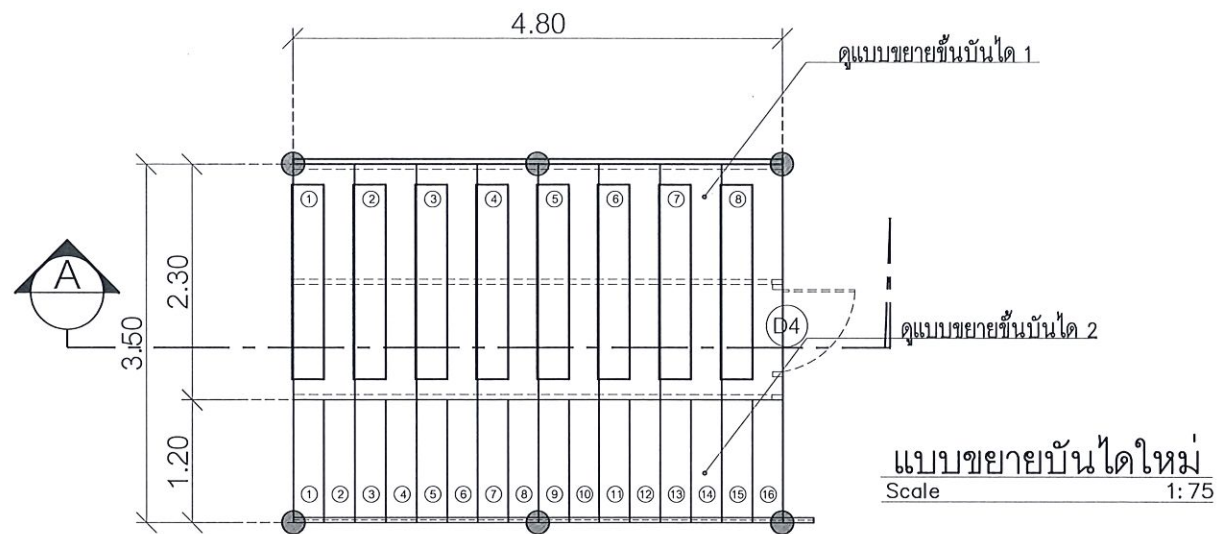
11

รวมแผ่น

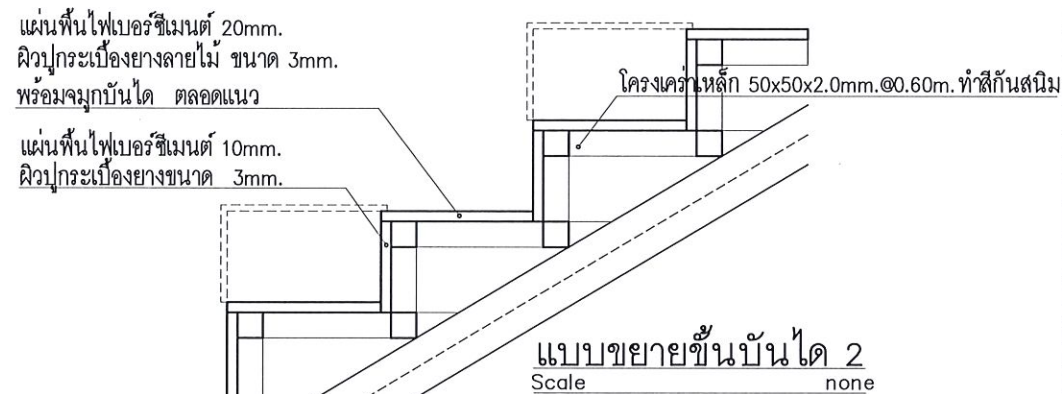
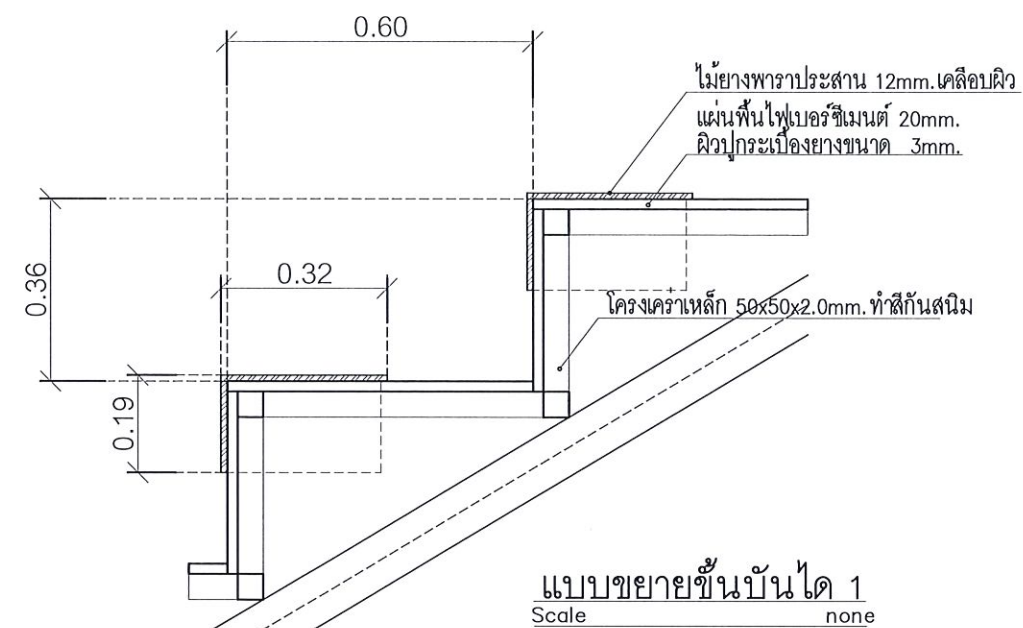
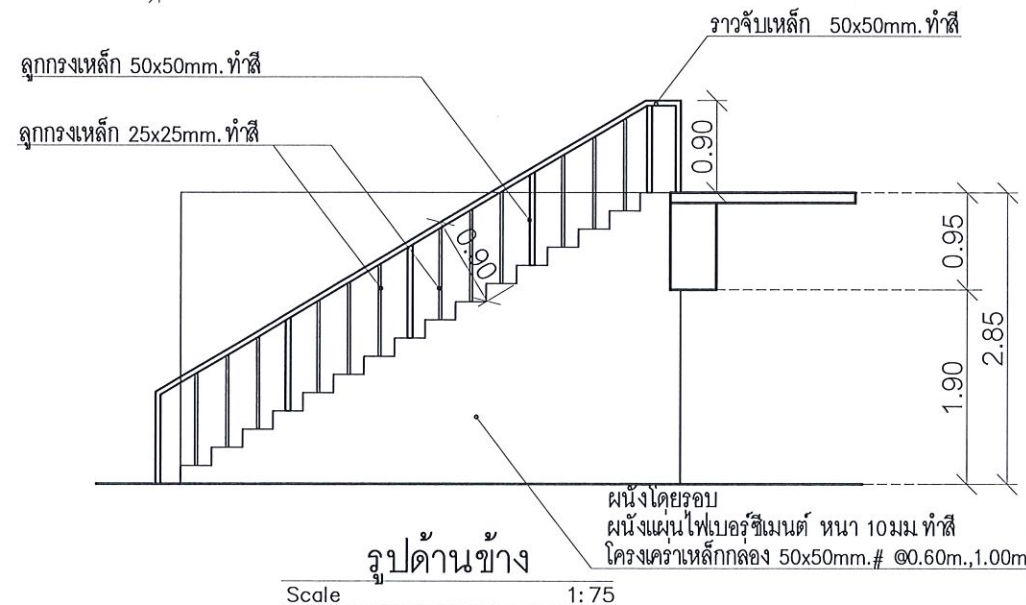
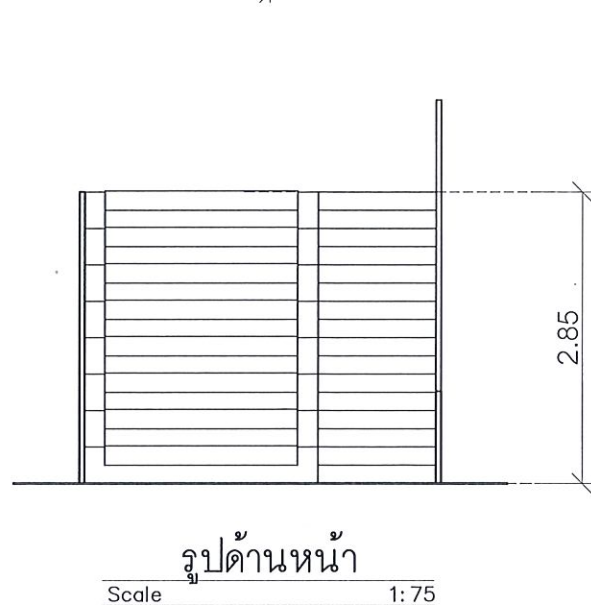
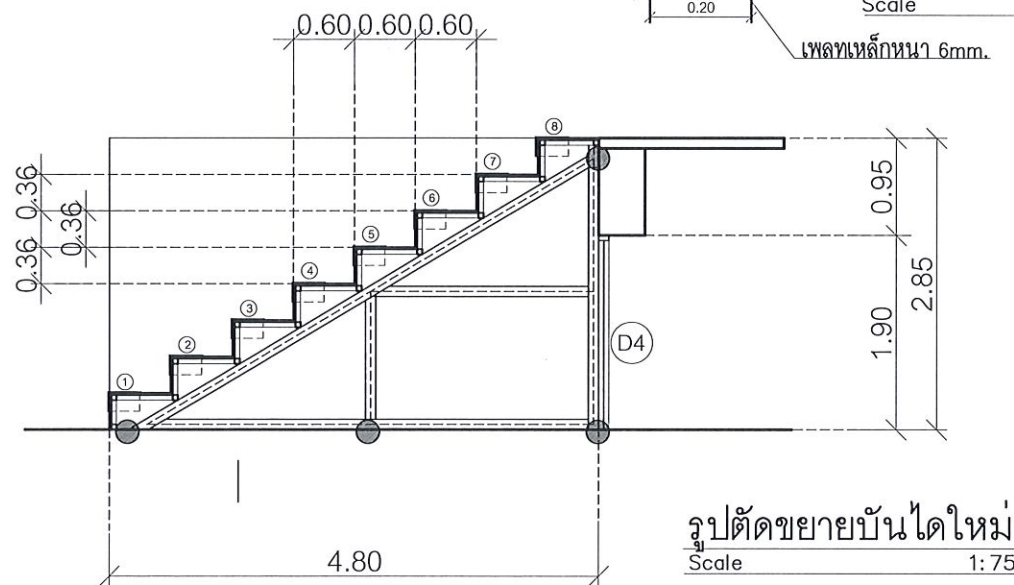
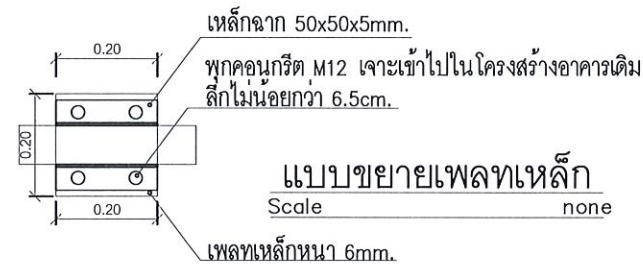
42

รายการแก้ไขแบบ





ตำแหน่งเพลาเหล็ก 200x200x6mm. ดูแบบขยาย



หมายเหตุ-วัสดุกระเบื้องยางให้ใช้ของ Dynoflex, Starflex, Step หรือเทียบเท่า



ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
 วิศวกรโครงสร้าง.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ		
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ		
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา		
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่		
๑ รายการ		
หน่วยงาน		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
เชียงใหม่		
ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี		
รศ.ศิริพร ส่งจิต		
รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่		
อัครณัฐ วงศ์ไพยะ		
สถาปนิก		
ผศ.ภาณุมาศ รักดี ส-สอ.1997		
วิฑูรย์ ชิงคำโพธิ์ ส-สอ.1997		
เจน อโนน ส-สอ.1997		
สถาปนิก (ภายใน)		
ผศ.สุภาภรณ์ จันทร์วงศ์ ส-สอ.1997		
วิศวกรโครงสร้าง		
อภิชิต อุดมวงศ์ สย.13240		
วิศวกรไฟฟ้า		
เชิงชาย บ่วงคำ กพ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล		
เจนจิรา เข็มใจ กษ.3000		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบ		
แบบแสดง		
แบบขยายบันไดใหม่		
แบบเลขที่ :		
FILE :		
วันที่		
มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
		12
ตรวจ		รวมแผ่น
		42
รายการแก้ไขแบบ		





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลวังเดือย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิลป์ สง่าศิริ

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครณัฐ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ วัทนี ศ-สถ.1997  
วิฑูรย์ ชังคำโพธิ์ ภา-สถ.6823  
เชม อนุเมศ ภา-สถ.19569

สถาปนิก (ร่างใหม่)  
ผศ.สุภาภรณ์ จันทร์วงศ์ ภา-สถ.7126

วิศวกรโครงสร้าง  
อภิชิต อุดมวงศ์ สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปรังคำ ภา.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็มใจ ภา.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แบบขยายเคาน์เตอร์

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตรฐาน

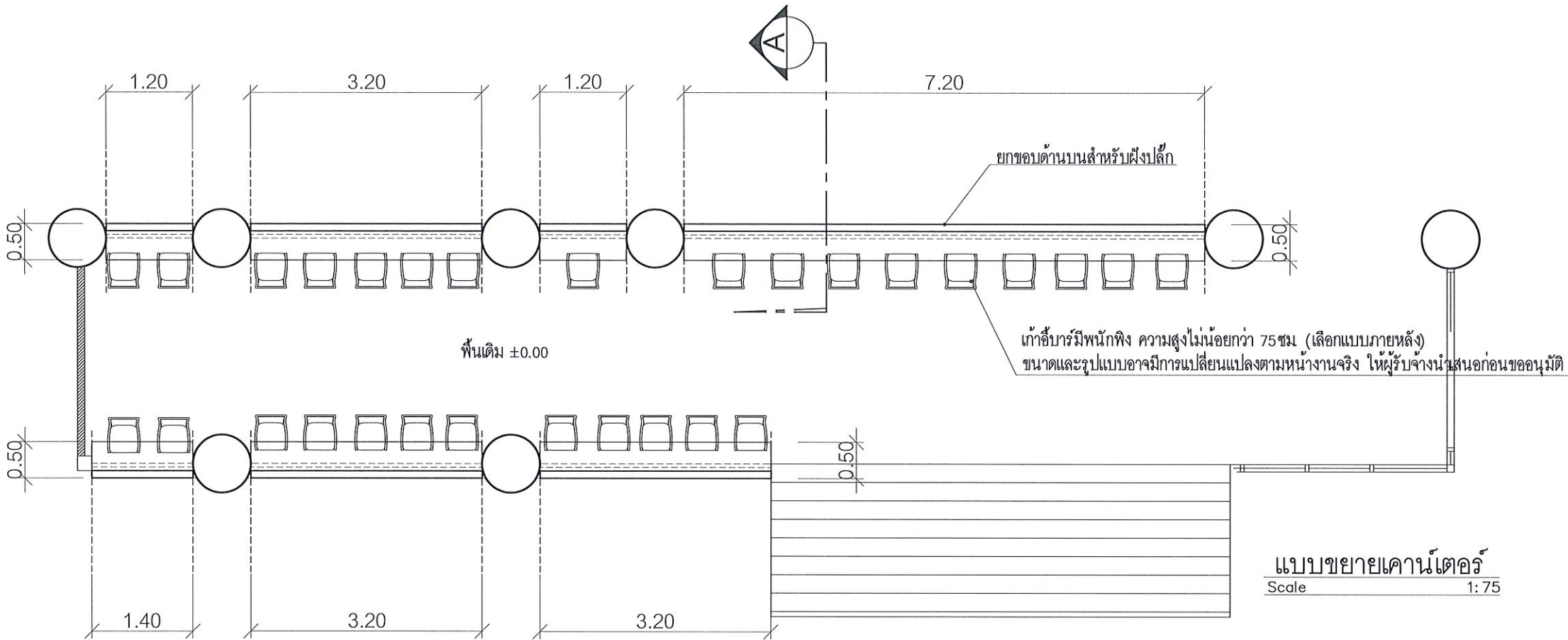
แบบ

แผ่นที่

ตรวจ

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ



แบบขยายเคาน์เตอร์  
Scale 1: 75



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

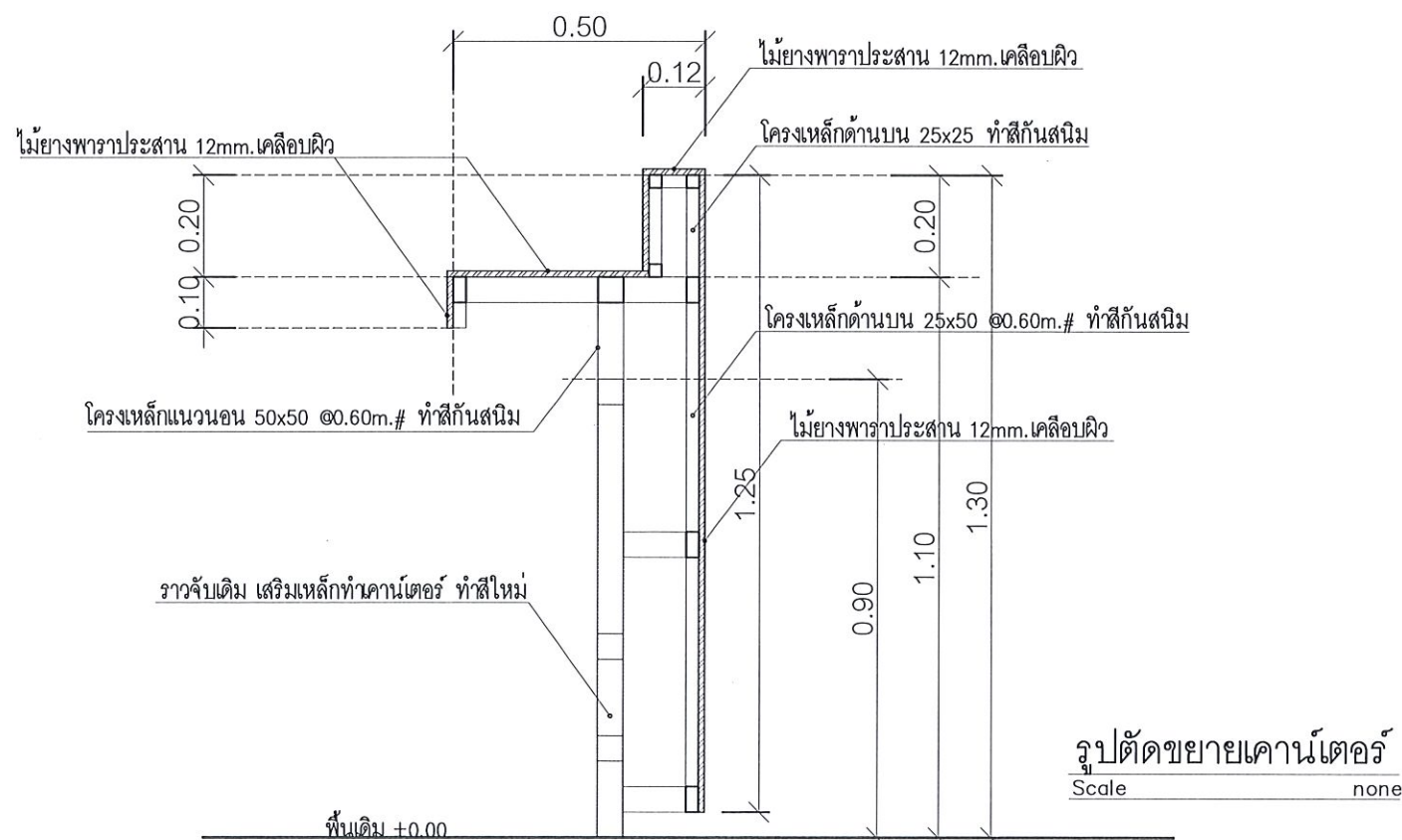
มีนทนาการ.....

วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

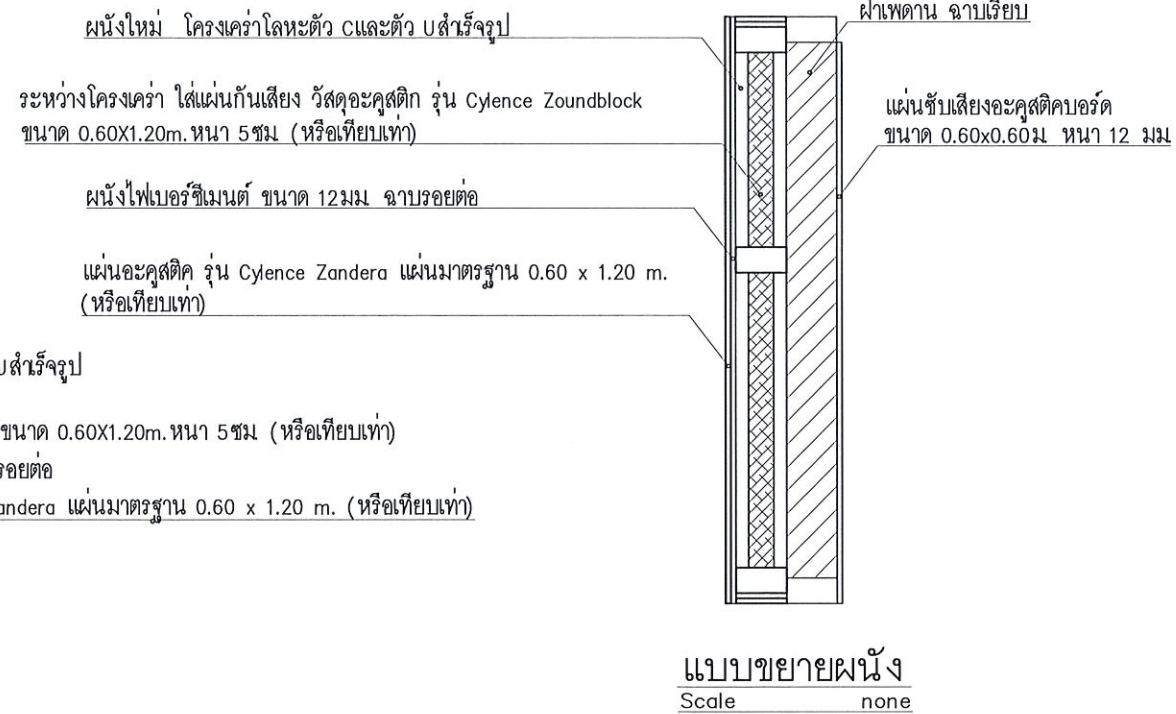
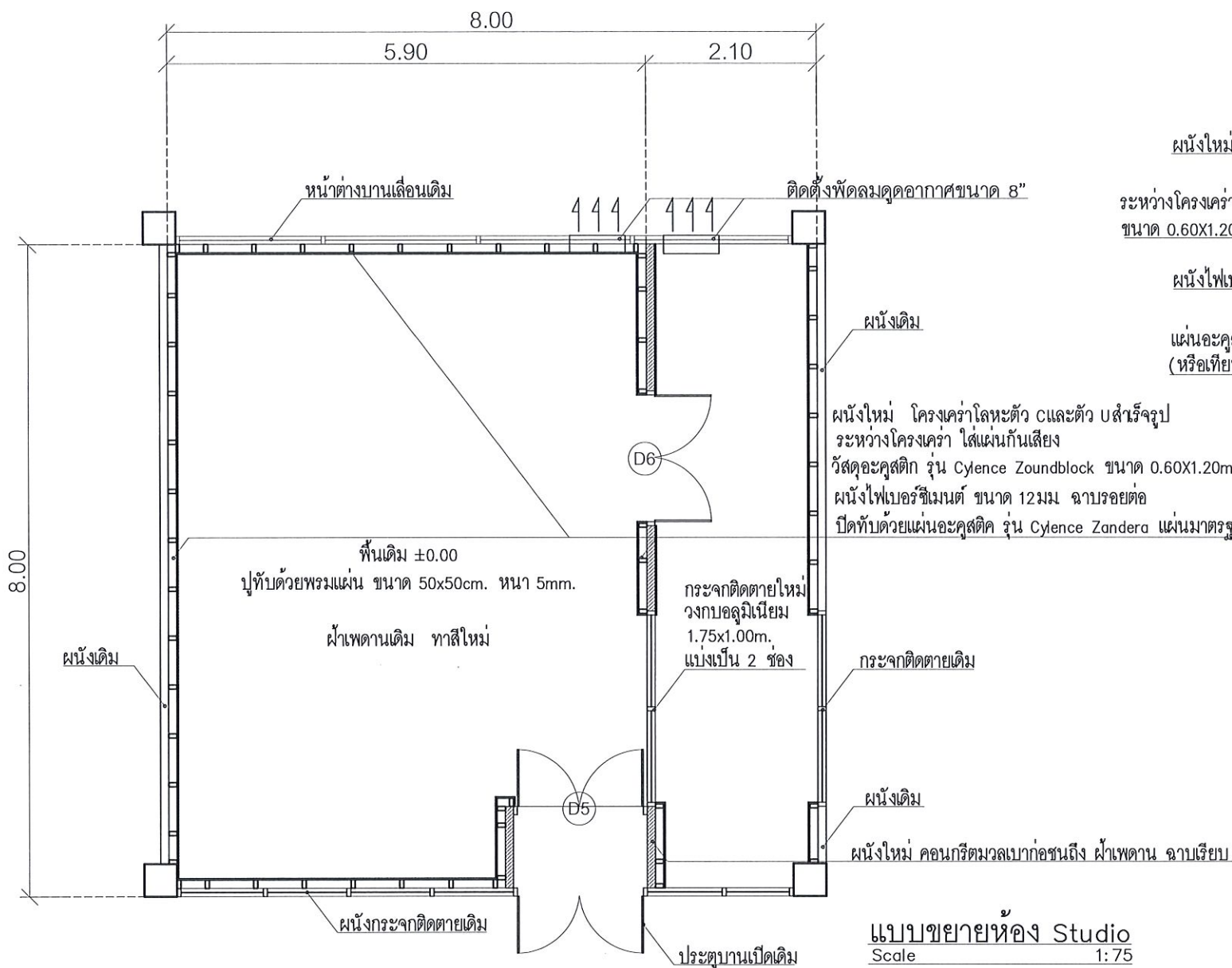
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



รูปตัดขยายเคาน์เตอร์  
Scale none





**แบบก่อสร้างชุดนี้**  
**ได้รับการตรวจสอบแล้ว**

สถาปนิก.....  
 วิศวกรโครงสร้าง.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



**กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี**

**โครงการ**  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

**หน่วยงาน**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**สถานที่**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

**ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี**  
รศ. ศิลา ศงษ์จิตร

**รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่**  
อัครเดช วงศ์โรยยะ

**สถาปนิก**

ยศ. ภาณุมาศ ภัคศิริ ส-สถ.1997  
วิบูลย์ สังข์โพธิ์ ภา-สถ.8823  
เชม อนุเมตต์ ภา-สถ.19589

**สถาปนิก (ช่าง)**  
ยศ. สุรภณต์ จันทร์วงศ์ ภา-สถ.1716

**วิศวกรโครงสร้าง**  
อภิชิต อุตพรวิงษ์ สศ.13240

**วิศวกรไฟฟ้า**  
เจษฎา พ่วงคำ ภา.33704

**วิศวกรสุขาภิบาล**  
เจนจิรา เข็มใจ ภา.3000

**วิศวกรเครื่องกล**

**ช่างเขียนแบบ**

**แบบแสดง**

**แบบขยายห้อง Studio**

**แบบเลขที่ :**

**FILE :**

**วันที่**

**มาตรฐาน**

**แบบ**

**แผ่นที่**

**14**

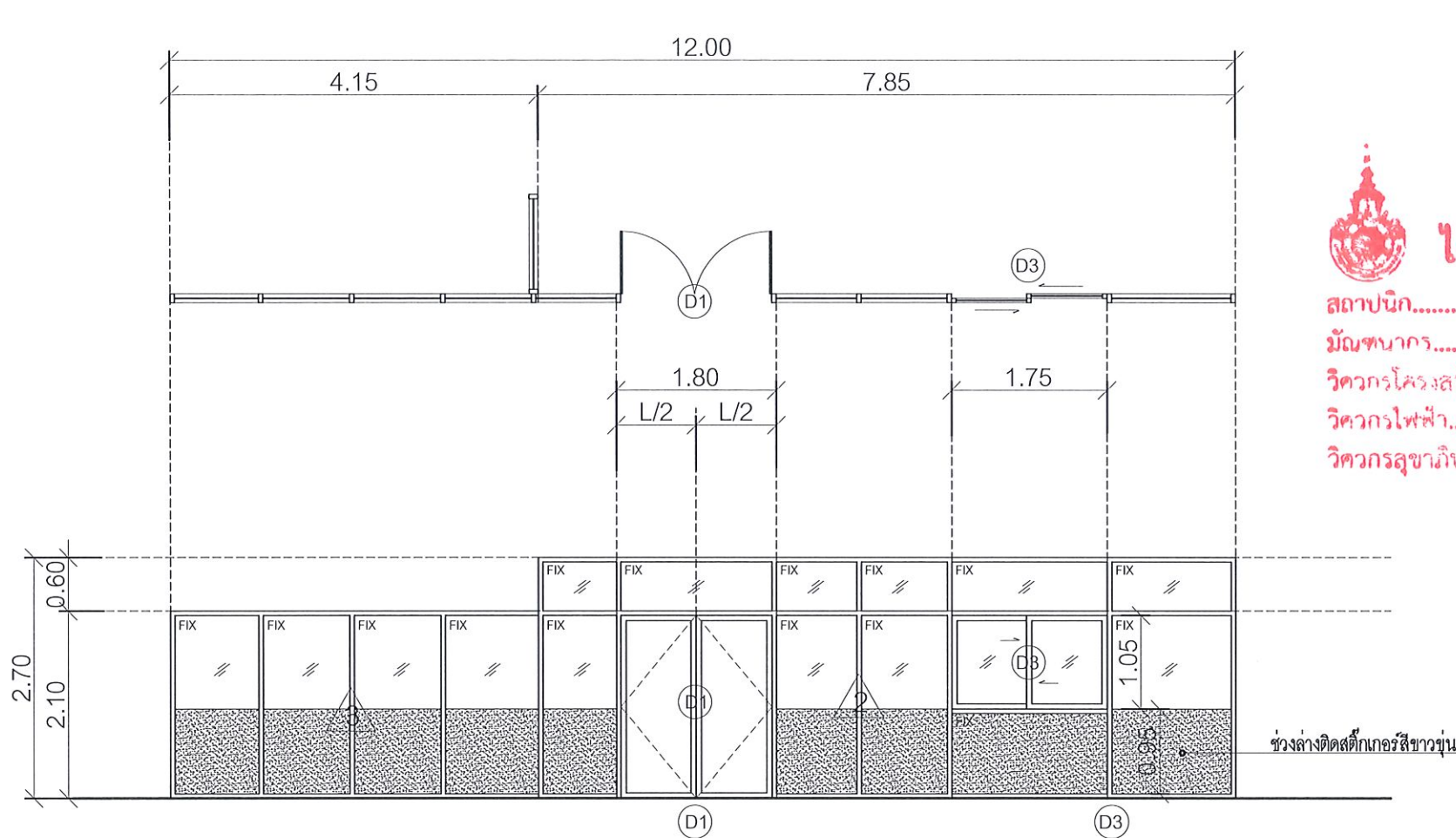
**ตรวจ**

**รวมแผ่น**

**42**

**รายการแก้ไขแบบ**





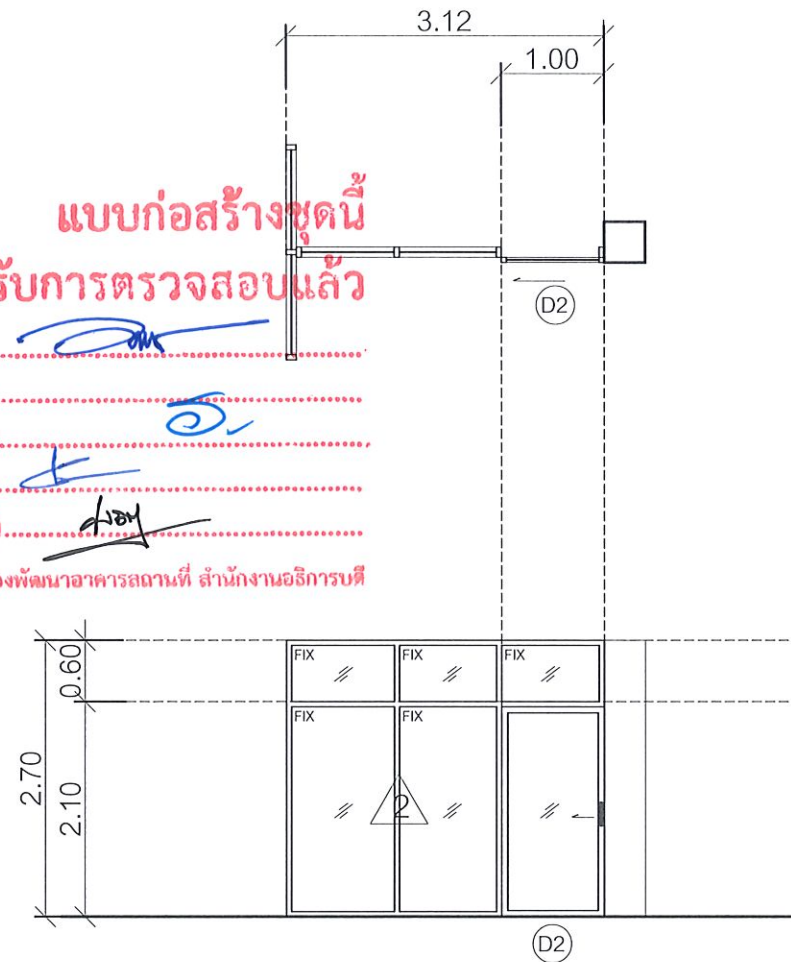
ชนิดบาน	ประตูบานสวิงคู่ อลูมิเนียม
วงกบ	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจากไส หนา 6 มม.
บานพับ	
กุญแจ ลูกบิด	
กลอน	
มือจับ	อลูมิเนียม

ชนิดบาน	ประตูบานเลื่อน อลูมิเนียม
วงกบ	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจากไส หนา 6 มม.
บานพับ	
กุญแจ ลูกบิด	
กลอน	
มือจับ	

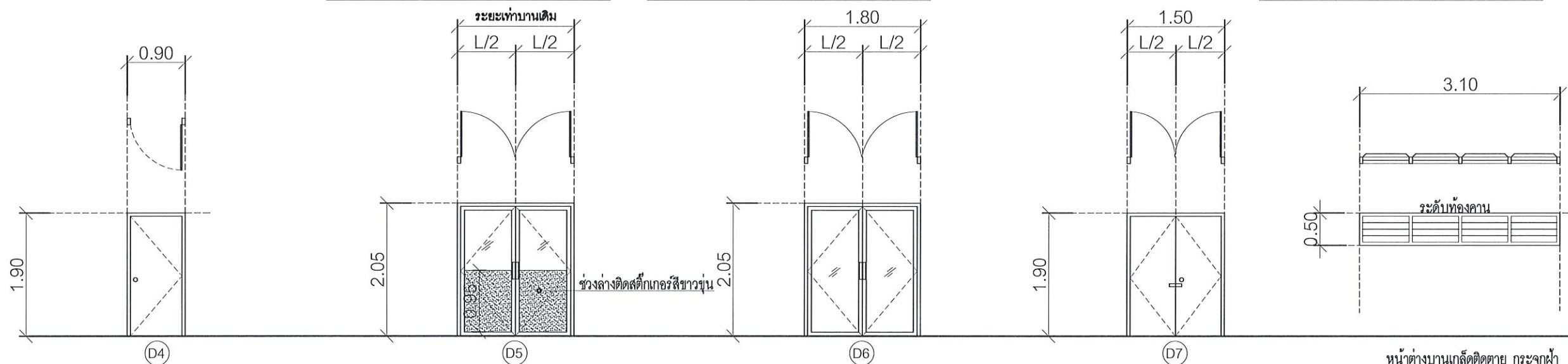
**แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว**

สถาปนิก.....  
 วิศวกร.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



ชนิดบาน	ประตูบานเลื่อน อลูมิเนียม
วงกบ	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจากไส หนา 6 มม.
บานพับ	
กุญแจ ลูกบิด	แบบบิดล็อกฝังในบาน
กลอน	
มือจับ	



ชนิดบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว ไม่อัดกันน้ำ ทาสี
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทำสีเดียวกับประตู
กรอบบาน	
ลูกฟัก	
บานพับ	สแตนเลส 4" 3ตัว/บาน
กุญแจ ลูกบิด	สแตนเลสพร้อมกุญแจ
กลอน	
มือจับ	

ชนิดบาน	ประตูบานสวิงคู่ อลูมิเนียม
วงกบ	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจากไส หนา 6 มม.
บานพับ	
กุญแจ ลูกบิด	แบบบิดล็อกฝังในบาน
กลอน	
มือจับ	อลูมิเนียม

ชนิดบาน	ประตูบานสวิงคู่ อลูมิเนียม
วงกบ	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจากไส หนา 6 มม.
บานพับ	
กุญแจ ลูกบิด	แบบบิดล็อกฝังในบาน
กลอน	
มือจับ	อลูมิเนียม

ชนิดบาน	ประตูบานเปิดคู่ ไม่อัดกันน้ำ
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทำสีเดียวกับประตู
กรอบบาน	
ลูกฟัก	
บานพับ	สแตนเลส 4" 3ตัว/บาน
กุญแจ ลูกบิด	ลูกบิดสแตนเลส
กลอน	หูช้าง ด้านนอกพร้อมกุญแจล็อก
มือจับ	อลูมิเนียม

ชนิดบาน	หน้าต่างบานเกล็ดติดตาย กระฉากน้ำ
วงกบ	อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

**แบบขยายประตู**  
Scale 1:75



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

**โครงการ**  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

**หน่วยงาน**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**สถานที่**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

**ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี**  
รศ. ศิลป์ สว่างจิตร

**ข้าราชการกรมแผนที่ทหารกองพัฒนาอาคารสถานที่**  
อัครณัฐ วงศ์ไชยะ

**สถาปนิก**  
ผศ.ภาณุมาศ รักดี ส-สถ.1997

**วิศวกร** วิศวกรไฟฟ้า ส-สถ.6825  
เชม อนุรัตน์ ส-สถ.19569

**สถาปนิก (ช่างไม้)**  
ผศ.สุรภณต์ จันทร์วงศ์ ส-สถ.7176

**วิศวกรโครงสร้าง**  
สิทธิ อุทธรัง สส.13240

**วิศวกรไฟฟ้า**  
เชิงชาย ปวงคำ กฟท.33704

**วิศวกรสุขาภิบาล**  
เจนจิรา เขื่อนใจ กษ.3000

**วิศวกรเครื่องกล**

**ช่างเขียนแบบ**

**แบบแสดง**

**แบบขยายประตู**

**แบบเลขที่ :**

**FILE :**

**วันที่**

**มาตราส่วน**

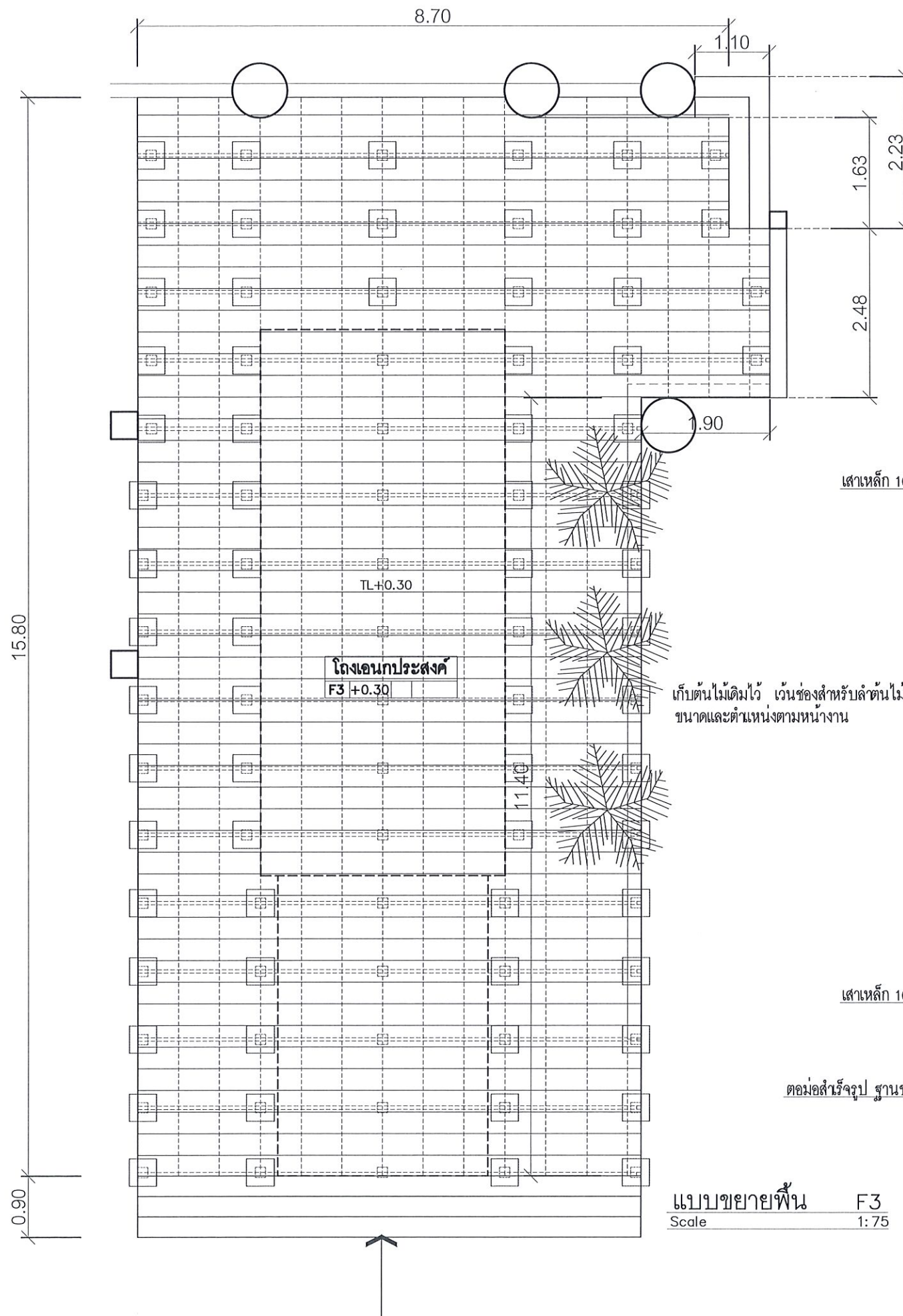
**แบบ**

**แผ่นที่**

**รวมแผ่น**

**รายการแก้ไขแบบ**



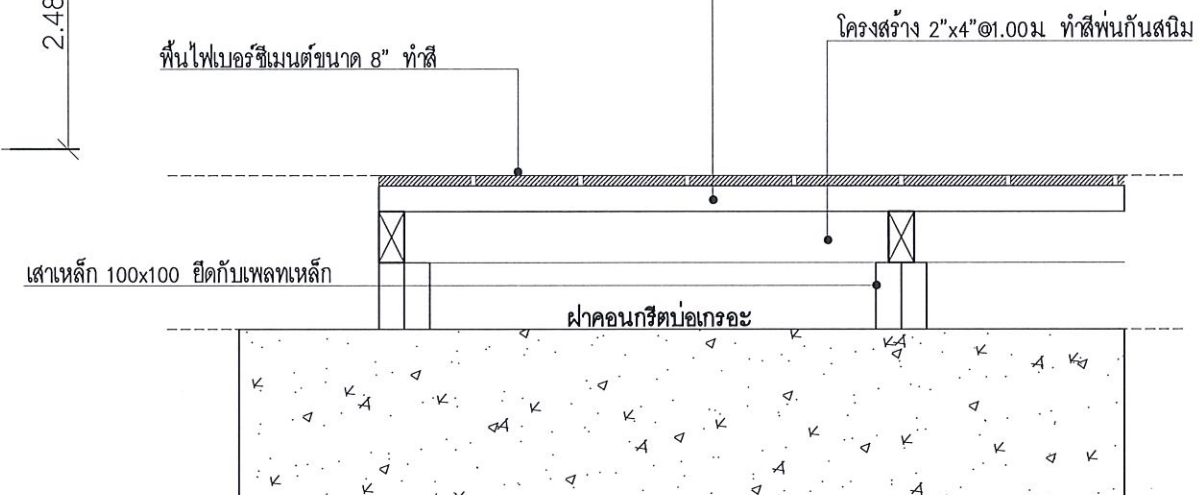


แบบขยายพื้น F3  
Scale 1: 75

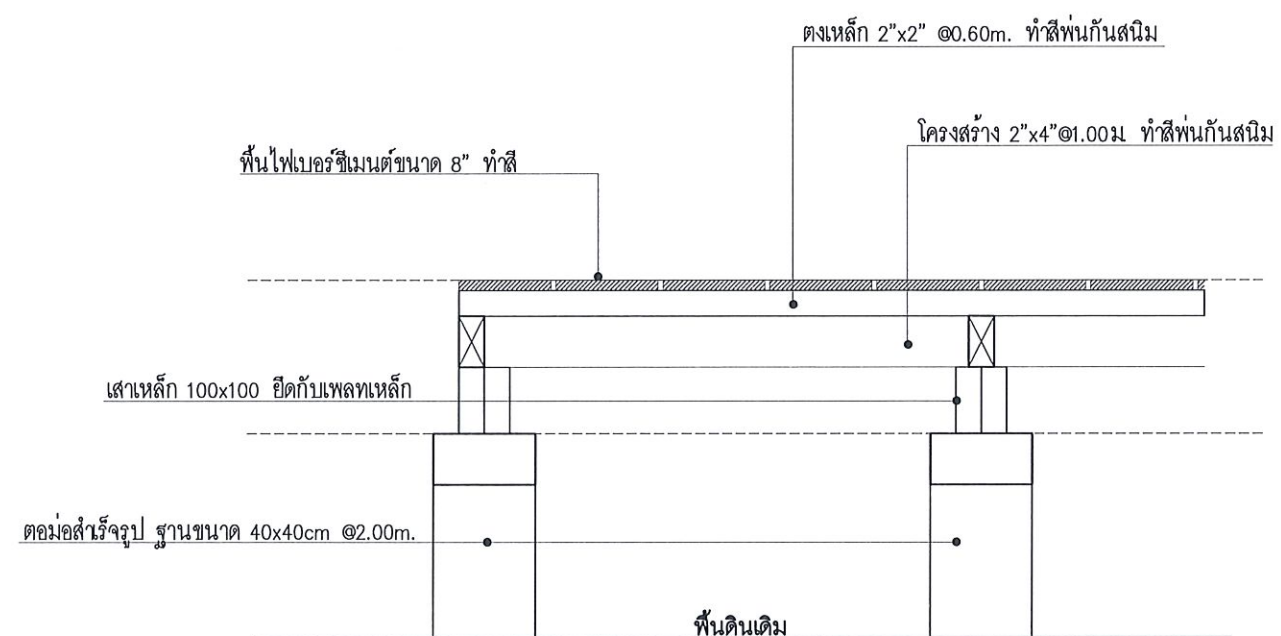
**แบบก่อสร้างชุดนี้**  
**ได้รับการตรวจสอบแล้ว**

สถาปนิก.....  
 วิศวกรโครงสร้าง.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี  
ตงเหล็ก 2"x2" @0.60m. ทำสีพื้นกันสนิม



แบบขยายพื้น 1 (กรณีวางบนผาคอนกรีต หรือพื้นคอนกรีต)  
Scale none



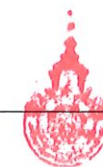
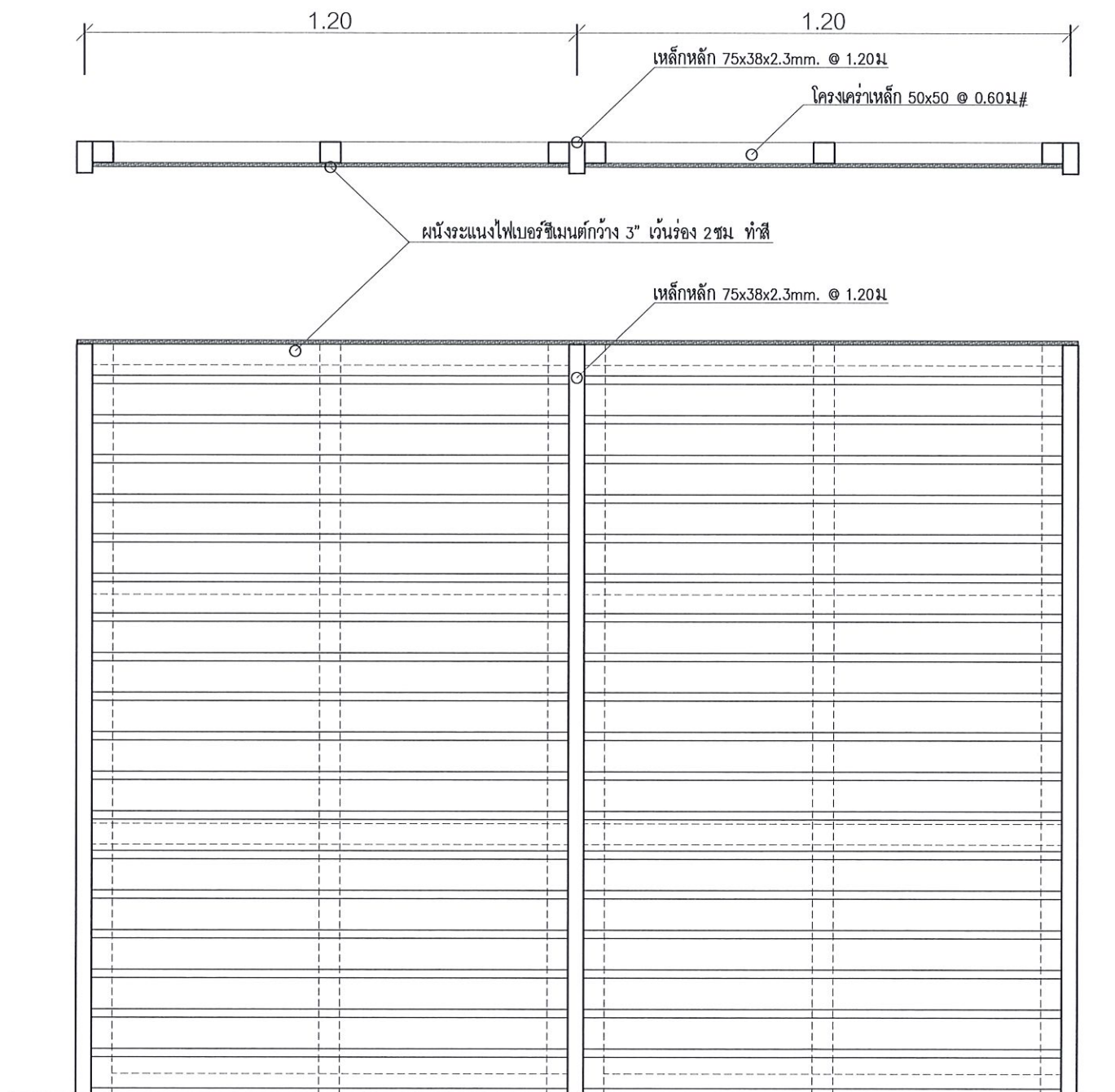
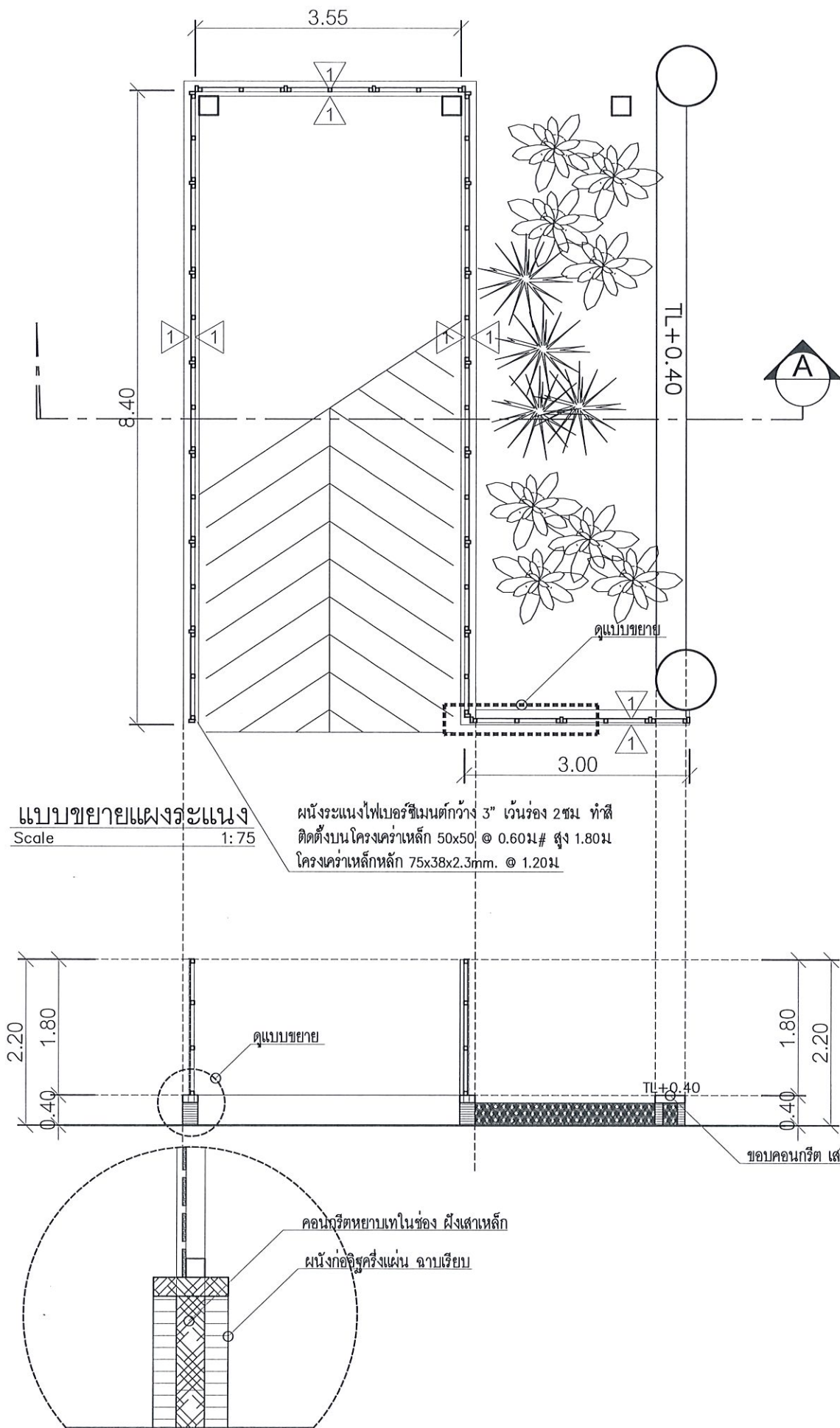
แบบขยายพื้น 2 (กรณีวางบนดินเดิม)  
Scale none



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ		
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ		
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา		
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่		
๑ รายการ		
หน่วยงาน		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
เชียงใหม่		
ผู้ปฏิบัติงานที่ปรึกษา		
รศ. ศิลศิริ สงฆ์จิตร		
รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่		
อัครณัฐ วงศ์ไวยะ		
สถาปนิก		
ยศ. ภาณุมาศ ภัคดิ ส-สถ.1997		
วิทย. สังค.โพธิ์โพธิ์ ภา-สถ.6823		
เชม อนุเมต ภา-สถ.19569		
สถาปนิก (ร่างใหม่)		
ยศ. สุระกานต์ จันทร์วงศ์ ภา-สถ. 776		
วิศวกรโครงสร้าง		
สิทธิ อุทธรัง สม.13240		
วิศวกรไฟฟ้า		
เจษฎา ปวงคำ ภา.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล		
เจนจิรา เข็มใจ ภา.3000		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบ		
แบบแสดง		
แบบขยายพื้น F3		
แบบเลขที่ :		
FILE :		
วันที่		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
		16
ตรวจ	รวมแผ่น	
	42	
รายการแก้ไขแบบ		





แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
 วิศวกร.....  
 วิศวกรโครงสร้าง.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แบบขยาย  
Scale none



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิริกร สว่างจิตร

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครณัฐ วงศ์โรยยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ วัทนี ส-สถ.1997  
วิรัตน์ ชังคำโพธิ์ ภา-สถ.6822  
เชม อนุรัตน์ ภา-สถ.19569

สถาปนิก (ร่าง).....  
 ผศ.สุรภณต์ จันทร์วงค์ ภา-สถ.19569

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เชิงชาย บ่วงคำ ภา.ก.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็มใจ ภา.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แบบขยายแผงระแนง

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตรฐาน

แบบ

แผ่นที่

17

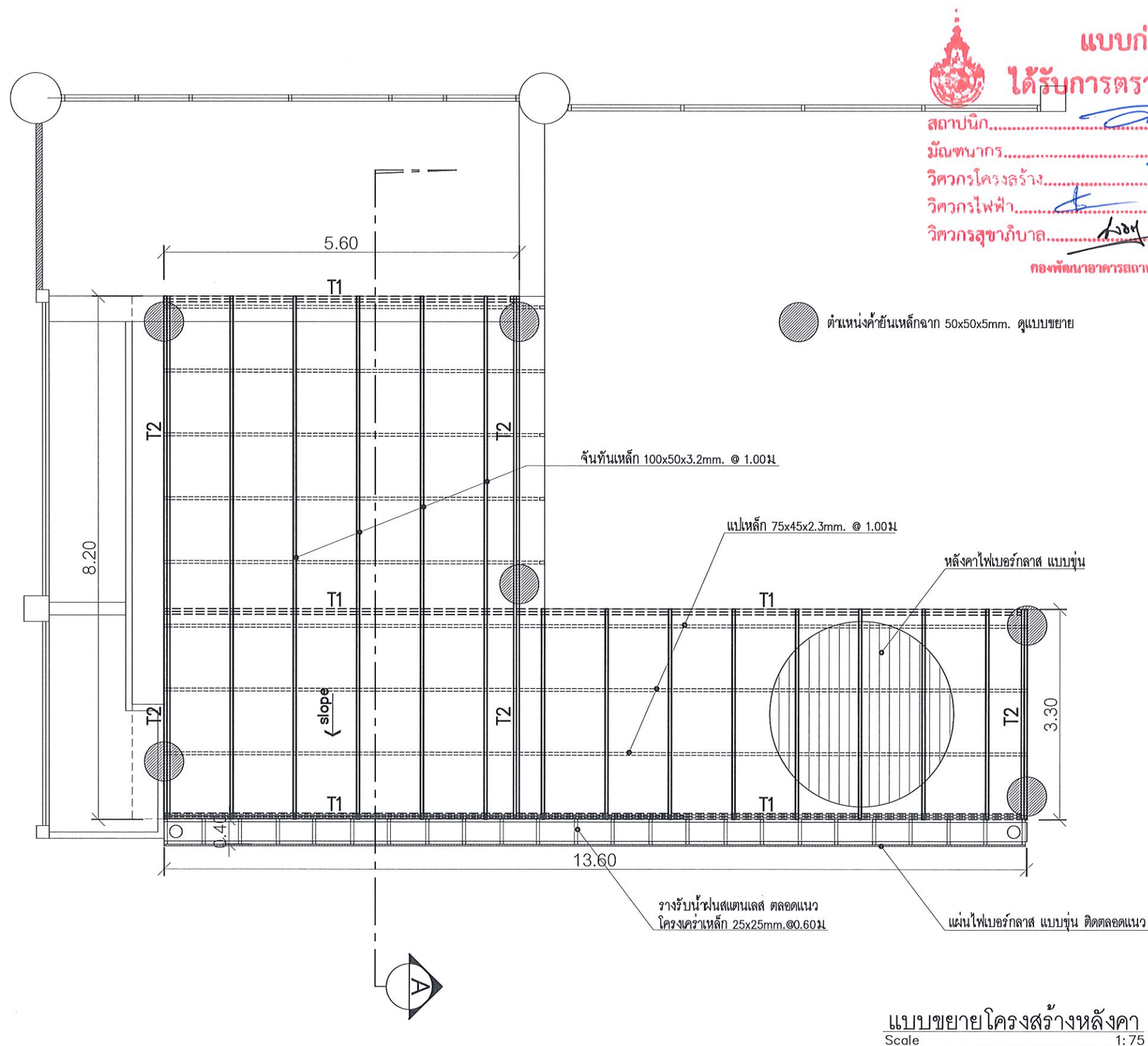
ตรวจ

รวมแผ่น

42

รายการแก้ไขแบบ





**แบบก่อสร้างชุดนี้**  
**ได้รับการตรวจสอบแล้ว**

สถาปนิก.....  
 วิศวกร.....  
 วิศวกรโครงสร้าง.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิลาสิริ สง่าจิต

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครเมธี วงศ์ไธยะ

สถาปนิก  
ผศ. วาณณา ศักดิ์ ส-สถ.1997  
วิฑูรย์ ชังคำไพโรจน์ ก-สถ.8823  
เชม อนุเมศ ก-สถ.19569

สถาปนิก (ภายใน)  
ผศ. สุรภรณ์ จันทร์วงศ์ ก-สถ. 726

วิศวกรโครงสร้าง  
อภิช อุตอวัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา บ่วงคำ กฟท.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็มใจ กน.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แบบขยายโครงสร้างหลังคา

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

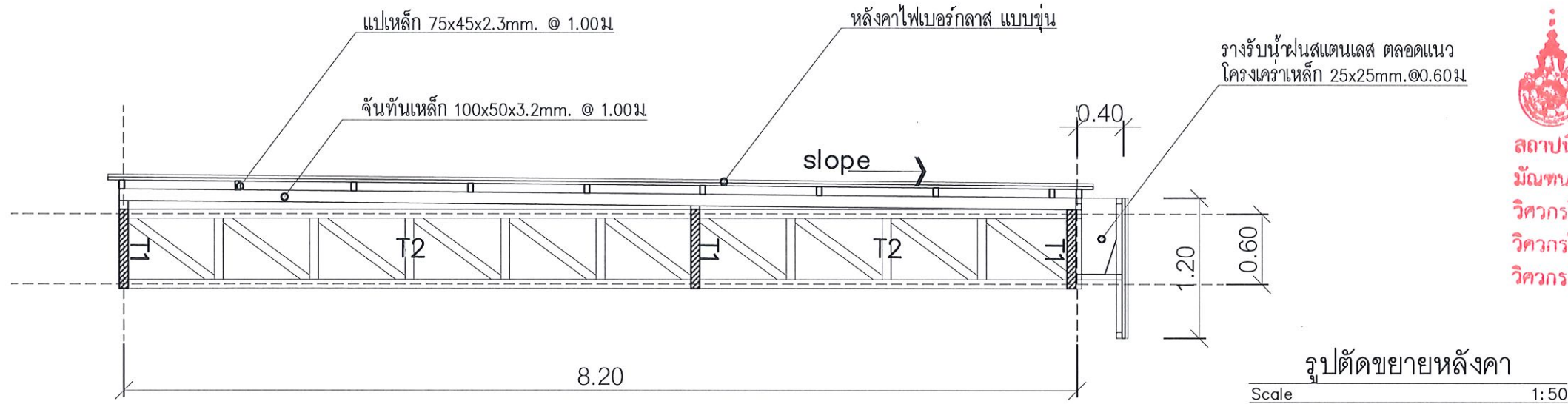
แผ่นที่

ตรวจ

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ





**แบบก่อสร้างชุดนี้**  
**ได้รับการตรวจสอบแล้ว**

สถาปนิก.....  
 วิศวกรโครงสร้าง.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี

รศ. ศิลป์ศิริ สง่าศิริ

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

อัครกฤติ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก

ยศ. ภาณุมาศ วัทนี ศ-สถ.1997

วิฑูรย์ ชังคำไพโรจน์ ภ-สถ.6823

เนรมิต อนันต์ ภ-สถ.19569

สถาปนิก (ภายใน)

ยศ. สุรภานต์ จันทร์วงษ์ ภ-สถ. 736

วิศวกรโครงสร้าง

ชิตธิ อุทธรัง สบ.13240

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา บ่วงคำ ภ.ท.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เข็นใจ ภ.บ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

รูปตัดขยายหลังคา

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

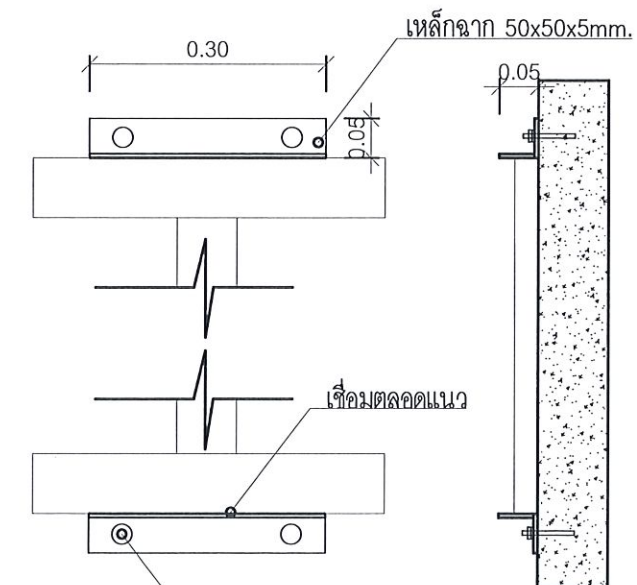
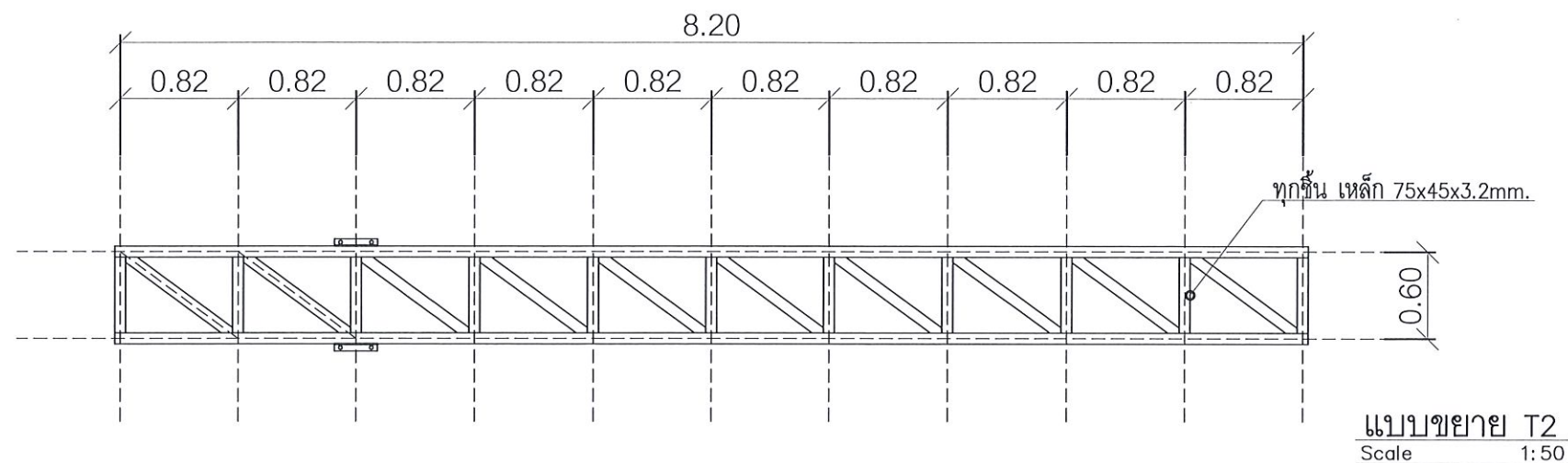
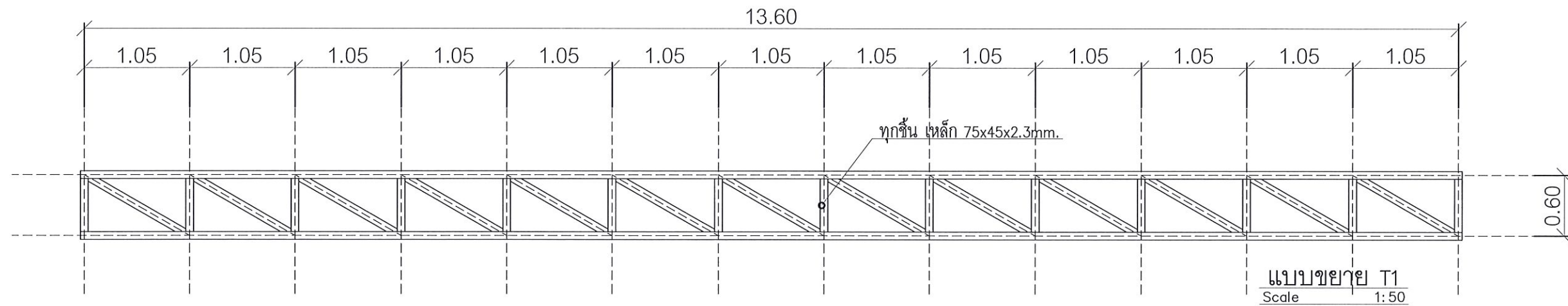
ตรวจ

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ

19

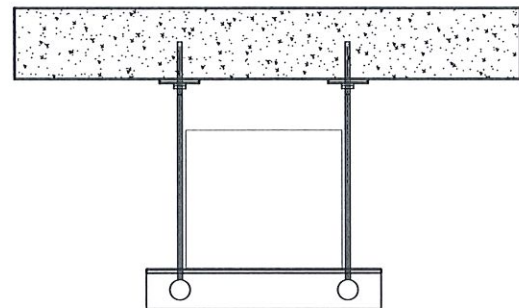
42



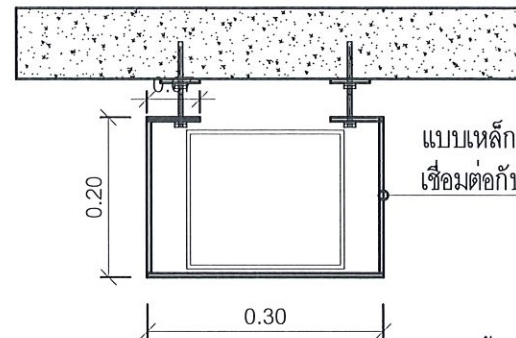
แบบขยายค้ำยัน  
Scale none

ทุกคอนกรีต M12 เจาะเข้าไปในโครงสร้างอาคารเดิม  
ลึกไม่น้อยกว่า 6.5cm.





แบบเหล็กรับรางเดิม รื้อถอนออก



แบบเหล็กแบนใหม่ 2" หน้า 3 มม. พับตามราง  
เชื่อมต่อกับเหล็กสตั๊ดเดิม

ติดตั้งใหม่จำนวน 9 จุด

แบบขยายเหล็กรับราง  
Scale none



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
มัณฑนากร.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี

รศ. ศิลป์ สวัสดิ์

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
ศดร.เปี วงศ์ไชยะ

สถาปนิก

ผศ.ภาณุมาศ ภัทสี ส-ศธ.1997  
วิฑูรย์ ชังคำไพโรจน์ ก-ศธ.6823  
เพิ่ม อนันต์ ก-ศธ.19569

สถาปนิก (ภายใน)

ผศ.สุรภณต์ จันทร์วงศ์ ก-ศธ. 1916

วิศวกรโครงสร้าง

จิตติ อุทอวัง สธ.13240

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา บ่วงคำ กฟผ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เข่นใจ กธ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แบบขยายเหล็กแบบรับราง

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน 20

รวมแผ่น 42

รายการแก้ไขแบบ





ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลวังเดือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑. วายการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
 เชียงใหม่

๖๕. ศิลปกรรม สังฆาภิบาล

ចំណុច ១១ រដ្ឋបាល

ຜູ້ກວດເກັບ ກັບສີ ສ-ສດ 1997

0.

\_\_\_\_\_

0110 9710 14 152-10	
---------------------	--

3. การไฟฟ้า

	7
--	---

\_\_\_\_\_

[illegible]

--	--

--	--

แบบแสดง

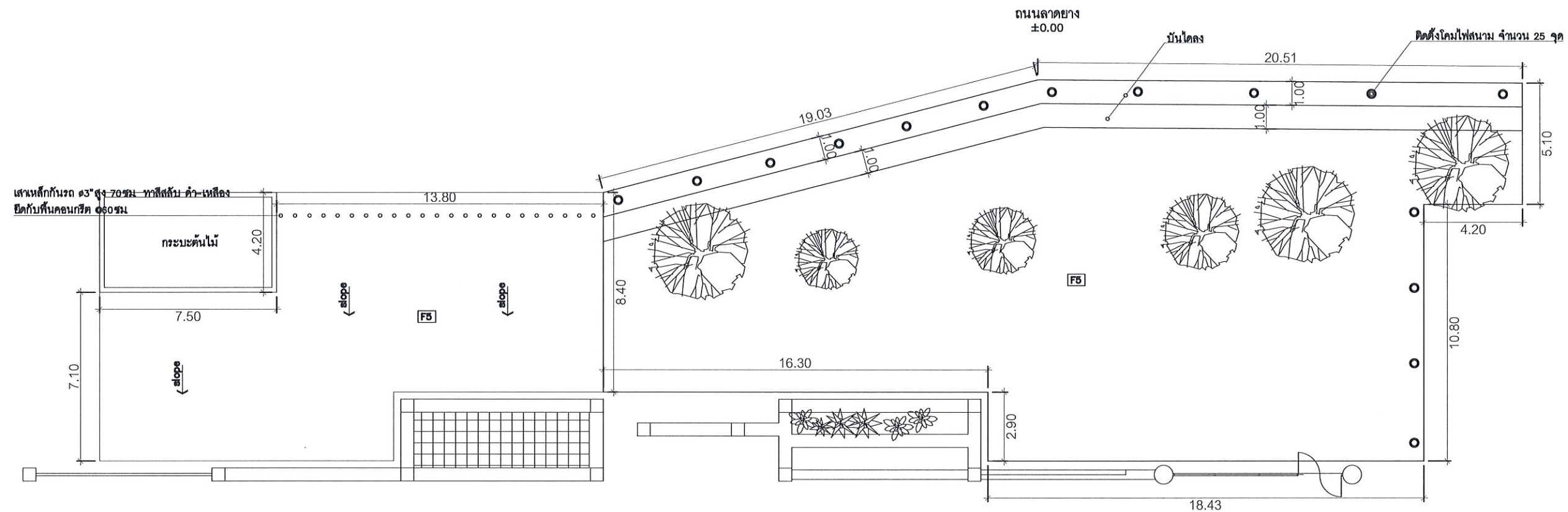
FILE # \_\_\_\_\_

มาตรฐาน	แบบ	แผนก
---------	-----	------

๓๖๖	รวมแผน
-----	--------

សម្រាប់ការប្រើប្រាស់


--	--



หมายเหตุ- ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่ ค่ำระดับ ตำแหน่งต้นไม้ แล้วส่งแบบแก่คณะกรรมการ ก่อนการก่อสร้างเพื่อให้มีความเหมาะสมตามหน้างานจริง

๒  
แบบขยายลานกลางแจ้ง

---

Scale 1: 200



สถานีนัด.....

นักเรียน.....

วิศวกรรมโครงสร้าง.....

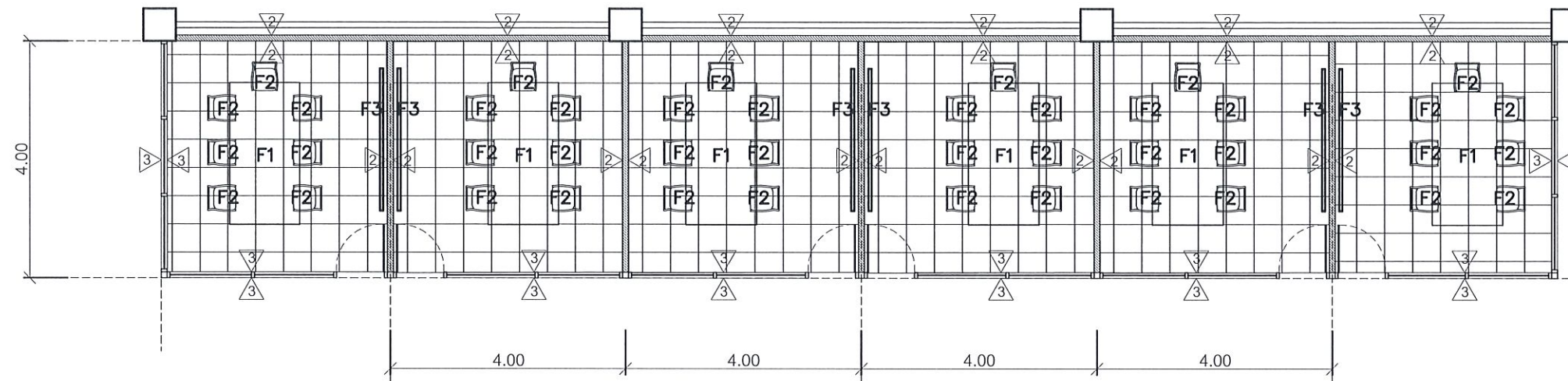
วิศวกรรมไฟฟ้า.....

วิศวกรรมสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง		
แบบขยายลานกลางแจ้ง		
แบบเลขที่ :		
FILE :		
วันที่		
ภาคส่วน	แบบ	แผ่นที่
		22
ตรวจ		รวมแผ่น
		42
รายการแก้ไขแบบ		






แบบขยายห้องเรียนแบบส่วนตัว  
Scale 1:100

- F1 โต๊ะประชุมขนาด 120x240cm..ขาเหล็ก Top กรูเมลามีน เลือกสีภายหลัง จำนวน 6 ตัว
- F2 เก้าอี้วัสดุไฟเบอร์ เลือกแบบภายหลัง จำนวน 42 ตัว
- F3 กระดานกระดาน ขนาด 120x240 cm. ความหนา 5mm. พื้นสีขาวด้านหลัง ติดผนัง จำนวน 6 ชุด
- F4 กระดานไวท์บอร์ด แบบมีขาตั้ง ล้อเลื่อน ปรับความสูงได้ มี 2 ด้าน ขนาด 120x180cm. ความหนา 5mm. จำนวน 10 ชุด
- F5 กระดานติดประกาศ บอร์ดไม้ก๊อก 90x120 ซม จำนวน 6 ชุด (ระบุตำแหน่งภายหลัง)

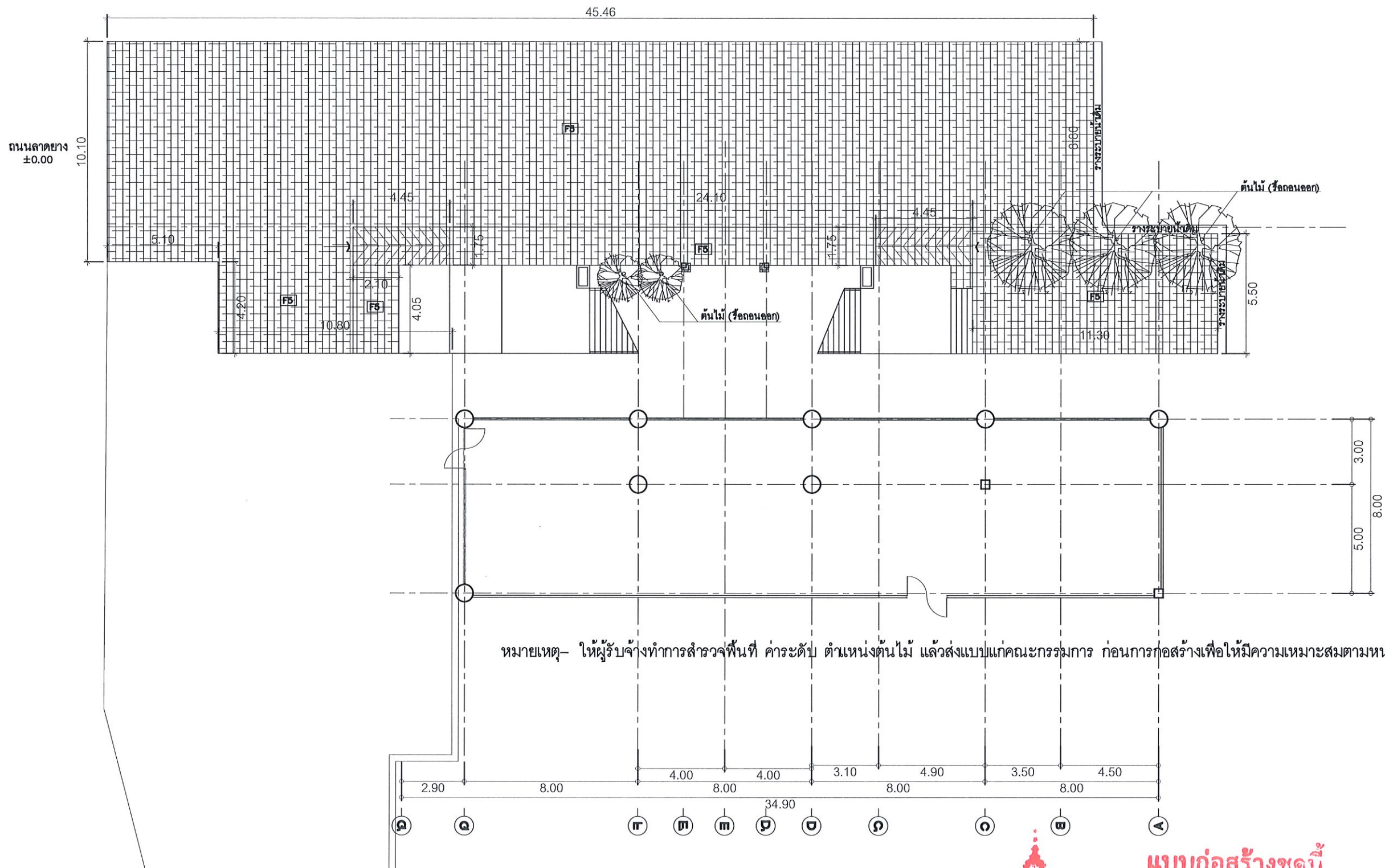
แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
วิศวกร.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

 <p>กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี</p>		
<p>โครงการ</p> <p>ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ</p> <p>เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา</p> <p>ตำบลรางเือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>๑ รายการ</p>		
<p>หน่วยงาน</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</p>		
<p>สถานที่</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</p> <p>เชียงใหม่</p>		
<p>ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี</p> <p>รศ.ศิริกร สว่าง</p>		
<p>รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่</p> <p>ศ.ดร.วิจิตร งามไชยยะ</p>		
<p>สถาปนิก</p> <p>ผศ.ภาณุมาศ ภัทสี ส-สอ.1997</p> <p>วิศ.วิศ. ชัยศักดิ์ ไชยรัตน์ ส-สอ.8825</p> <p>เพิ่ม อนันต์ ส-สอ.19569</p>		
<p>สถาปนิก (งานใหม่)</p> <p>ผศ.สุภาภรณ์ จันทร์วงศ์ ส-สอ. 7726</p>		
<p>วิศวกรโครงสร้าง</p> <p>สิทธิ อุทธรัง สอ.13240</p>		
<p>วิศวกรไฟฟ้า</p> <p>เจษฎา ปวงคำ กฟท.33704</p>		
<p>วิศวกรสุขาภิบาล</p> <p>เจนจิรา เข็มใจ กน.30000</p>		
<p>วิศวกรเครื่องกล</p>		
<p>ช่างเขียนแบบ</p>		
<p>แบบแสดง</p> <p>แบบขยายห้องเรียนแบบส่วนตัว</p>		
<p>แบบเลขที่ :</p> <p>FILE :</p>		
<p>วันที่</p>		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
		21
ตรวจ		รวมแผ่น
		42
<p>รายการแก้ไขแบบ</p>		





หมายเหตุ- ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่ ค่าระดับ ตำแหน่งต้นไม้ แล้วส่งแบบแก้คณะกรรมการ ก่อนการก่อสร้างเพื่อให้มีความเหมาะสมตามหน้างานจริง

F5 พื้นที่คอนกรีตพิมพ์ลาย (เลือกแบบภายหลัง)



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว  
Scale 1:200

สถาปนิก.....  
มีนทนาการ.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
วศ.ศิริพร ส่งศิริ

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครเดช วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุเมศ วัชชี ส-ศด.1997

วิศวกรโครงสร้าง  
วิวัฒน์ อังคโณโธ น-ศด.๑๒๓๓  
เพิ่ม อนันต์ น-ศด.19569

สถาปนิก (ภายใน)  
ผศ.สุภาวดี จันทร์วงศ์ น-ศน.176

วิศวกรไฟฟ้า  
อภิชิต อุดมวิง สย.13240

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจษฎา เข็มใจ นย.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แบบปรับปรุงพื้นด้านหน้า

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

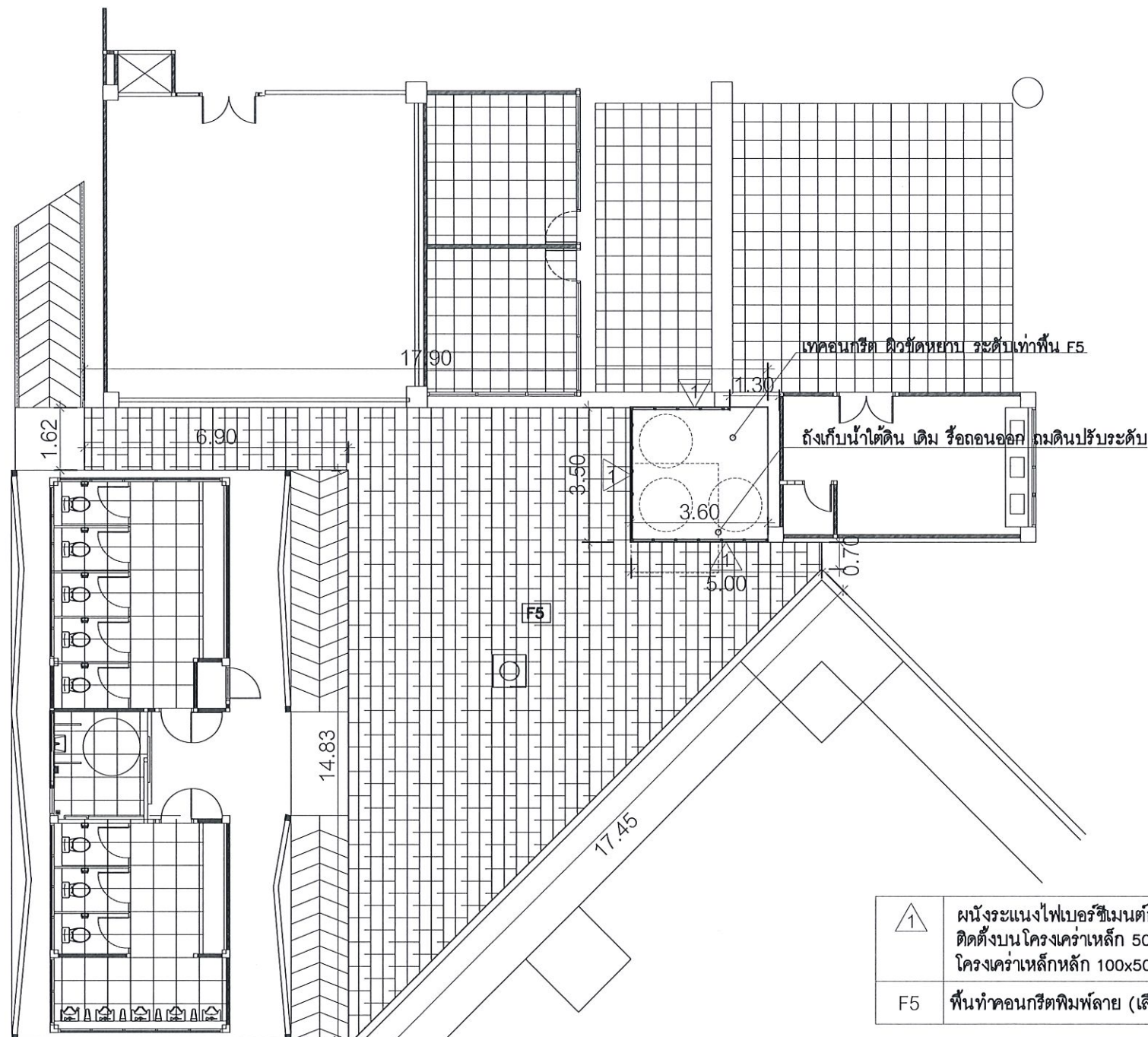
แบบ

แผ่นที่

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ





หมายเหตุ- ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่ ค่าระดับ ตำแหน่งต้นไม้ แล้วส่งแบบแก่คณะกรรมการ ก่อนการก่อสร้างเพื่อให้มีความเหมาะสมตามหน้างานจริง



**แบบก่อสร้างชุดนี้**  
**ได้รับการปรับปรุงหน้าห้องน้ำ**  
Scale 1:150

สถาปนิก.....  
มัณฑนากร.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



# กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

## โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
• รายการ

## หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

## สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

## ผู้ปฏิบัติงานที่ปรึกษา

รศ.สิริกร สง่างาม

## วิทยากรที่ปรึกษา

อ.ดร.วิมล วัฒนวิริยะ

## สถาปนิก

ผศ.ภาณุภค ภัคสี ๙-๙๙๑๙๙๙

วิมล วัฒนวิริยะ ๙-๙๙๑๙๙๙

เพิ่ม อนุภค ๙-๙๙๑๙๙๙

## สถาปนิก (ภายใน)

ผศ.สุรภค วัฒนวิริยะ ๙-๙๙๑๙๙๙

## วิศวกรโครงสร้าง

อ.ดร. อุตตม ๙๙๑๙๙๙

## วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา วัฒนวิริยะ ๙๙๑๙๙๙

## วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา วัฒนวิริยะ ๙๙๑๙๙๙

## วิศวกรเครื่องกล

## ช่างเขียนแบบ

## แบบแสดง

แบบปรับปรุงพื้นที่หน้าห้องน้ำ

## แบบเลขที่ :

FILE :

## วันที่

## มาตราส่วน

แบบ

หน้า

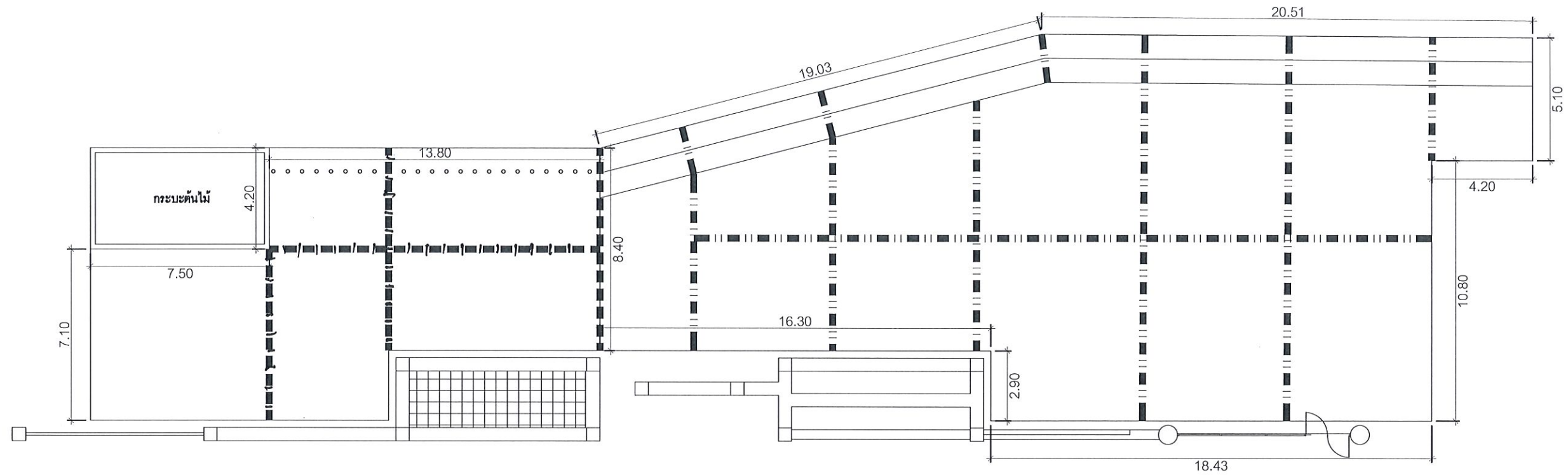
24

รวมหน้า

42

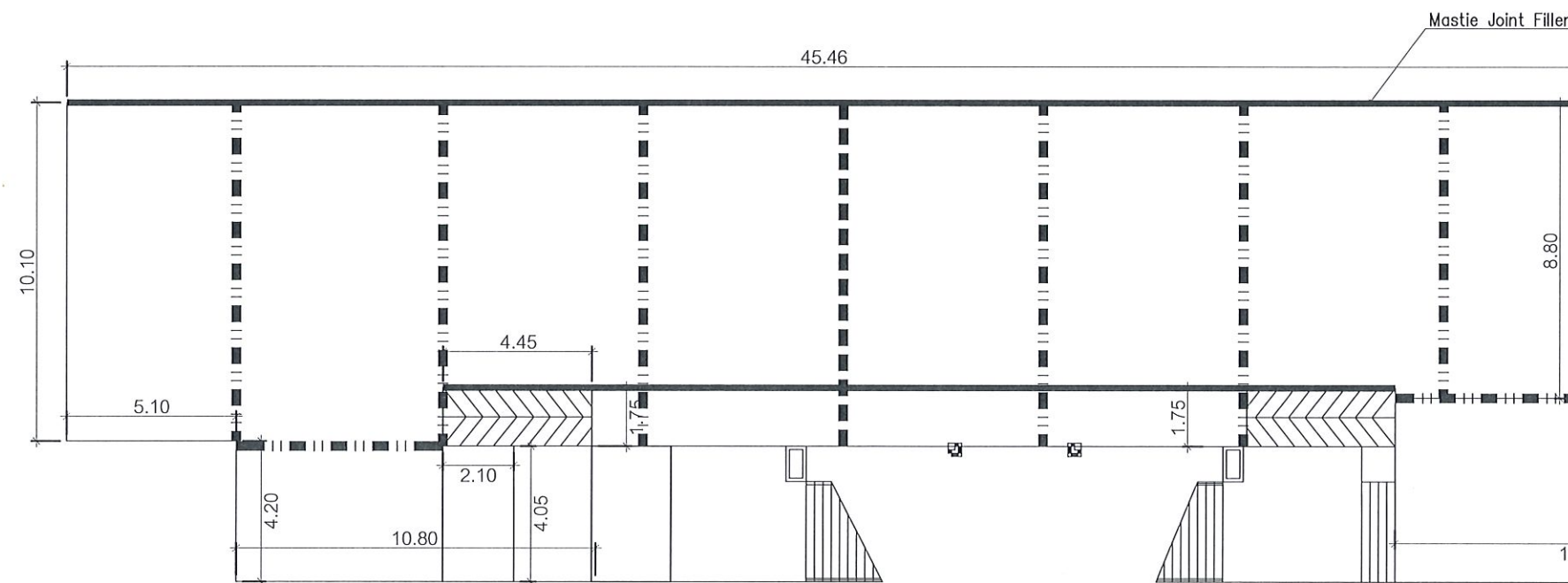
## รายการแก้ไขแบบ





Construction joint (ตามแบบ)  
Expansion joint (ตามแบบ)

แบบ Contraction Joint ลานกลางแจ้ง  
Scale 1:200



Construction joint (ตามแบบ)  
Expansion joint (ตามแบบ)

แบบ Contraction Joint พื้นด้านหน้า  
Scale 1:200



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
มันชนาการ.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
• รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ.สิริวิมล งามวิจิตร

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครวิทย์ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ ภัทสี ๙-๙๐1997  
วิฑูรย์ ชัยศักดิ์ไพโรจน์ ๙-๙๐๘๘๒๖  
เจน อำนวยศักดิ์ ๙-๙๐1956๘๘

สถาปนิก (รวมใน)  
ผศ.สุภาภรณ์ จันทร์วงศ์ ๙-๙๐๖๖๖๖

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง ๙๐1324๐

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปรองคำ ๙๐๓337๐4

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข้มใจ ๙๐๓30๐๐

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แบบ Contraction Joint ตามกคจ  
แบบ Contraction Joint พื้นด้านหน้า

แบบเลขที่ :  
FILE :

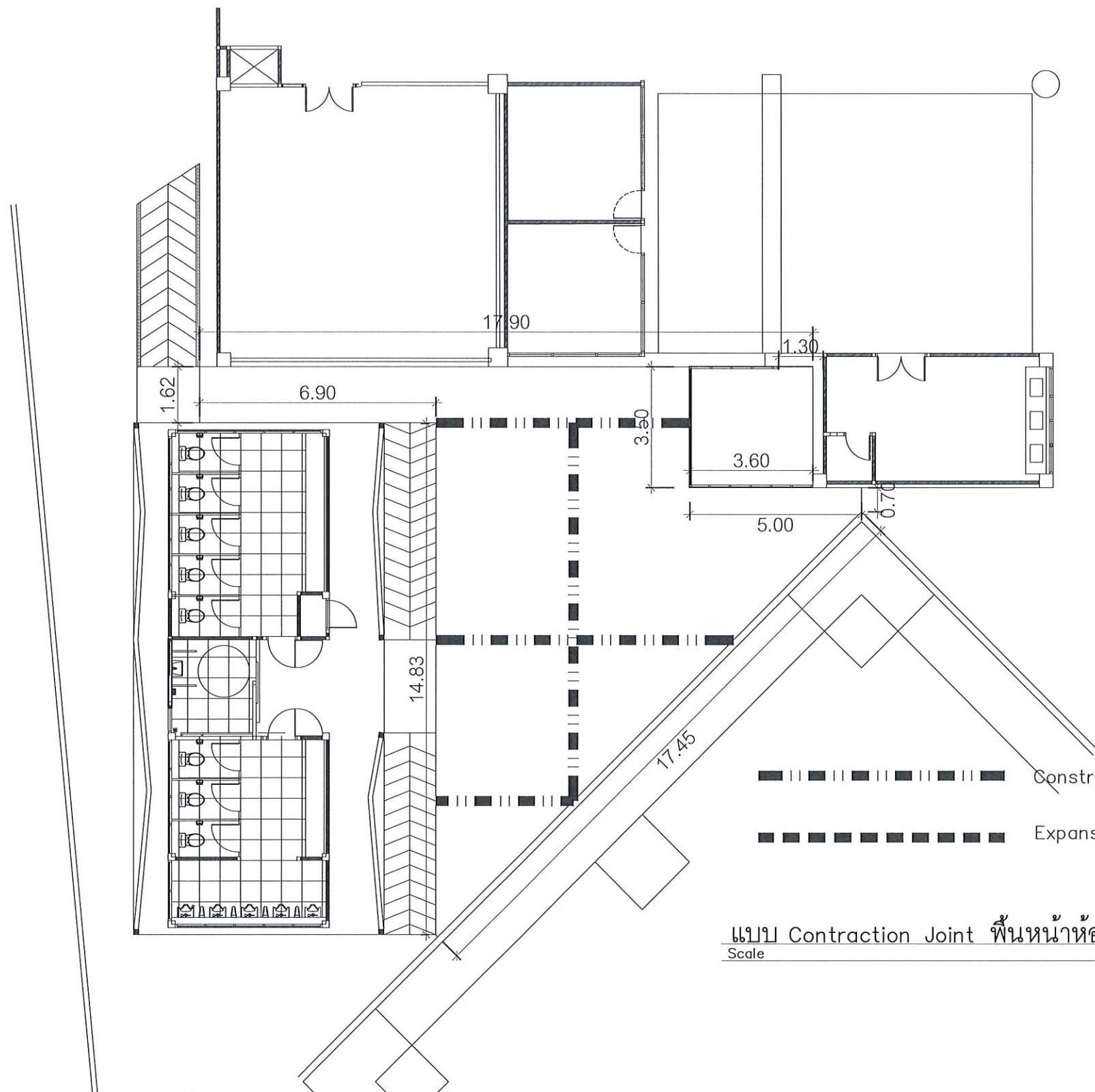
วันที่

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
		25

ตรวจ	รวมแผ่น
	42

รายการแก้ไขแบบ





แบบ Contraction Joint พื้นหน้าห้องน้ำ  
Scale 1:150



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
 วิศวกร.....  
 วิศวกรโครงสร้าง.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



# กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิโรตม์ ส่งเสริม

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
ศ.ดร.ณ. วรศักดิ์ไชยยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ วัชโรจน์ ๓-๓๑๑๙๗  
วิจิตร วัชโรจน์ ๓-๓๑๑๙๗  
เพิ่ม อนุรัตน์ ๓-๓๑๑๙๗

สถาปนิก (วางแผน)  
ผศ.สุภาภรณ์ จันทร์วงศ์ ๓-๓๑๑๙๗

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง ๓๓๑๓๒๔๐

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงคำ ๓๓๑๓๓๗๐๔

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็มใจ ๓๓๑๓๓๐๐

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แบบ Contraction Joint พื้นหน้าห้องน้ำ

แบบเลขที่ :

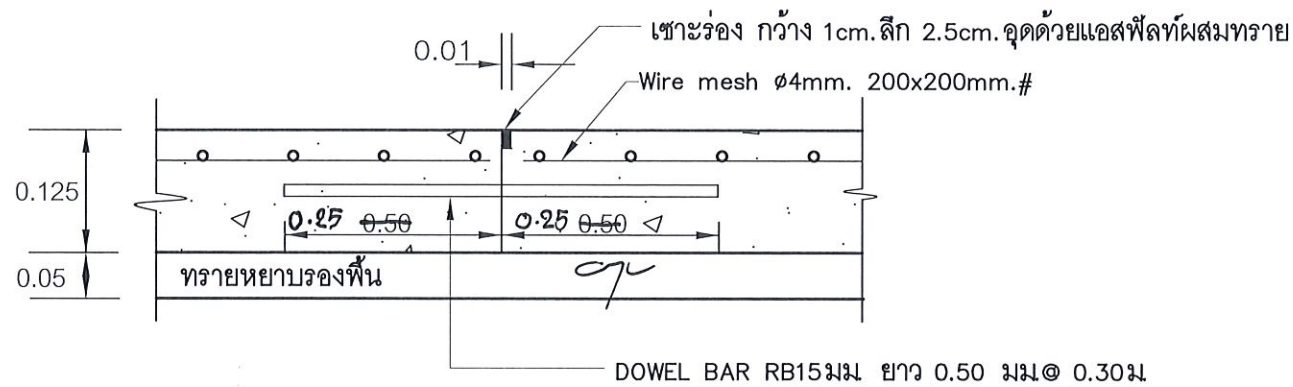
วันที่ :

มาตราส่วน 1:1000 26

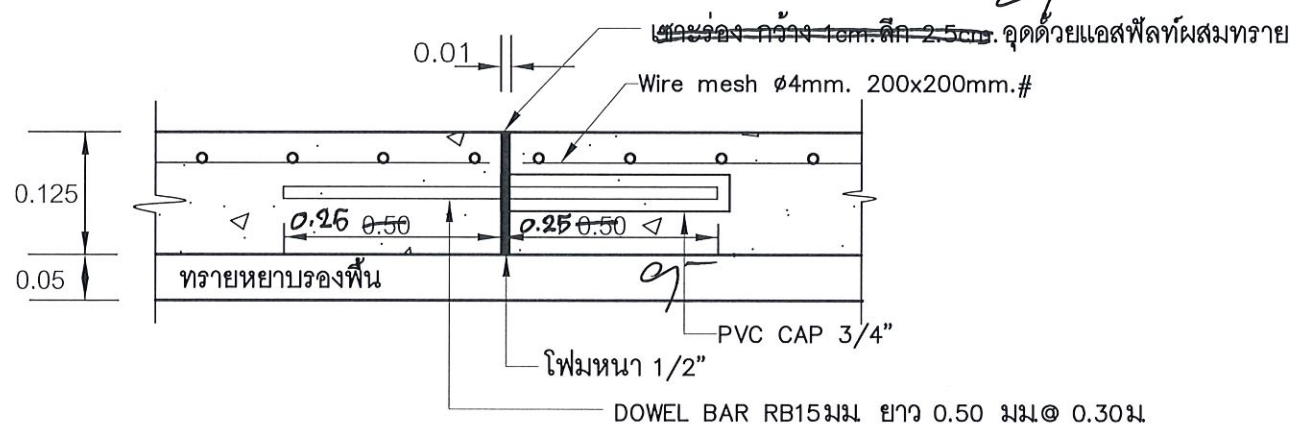
รวม 42

รายการแก้ไขแบบ





แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT



แบบขยาย EXPANSION JOINT

**แบบก่อสร้างชุดนี้**  
**ได้รับการตรวจสอบแล้ว**

สถาปนิก.....  
 วิศวกร.....  
 วิศวกรโครงสร้าง.....  
 วิศวกรไฟฟ้า.....  
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

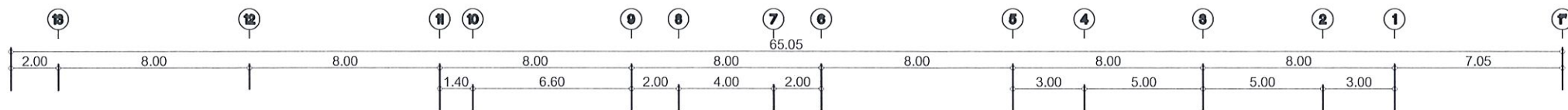
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



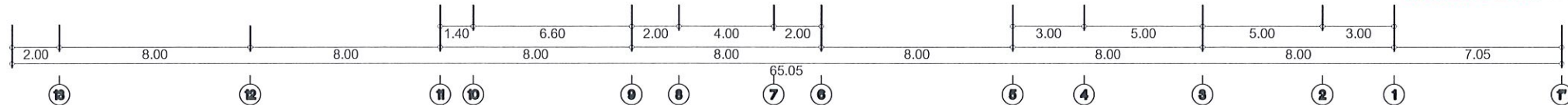
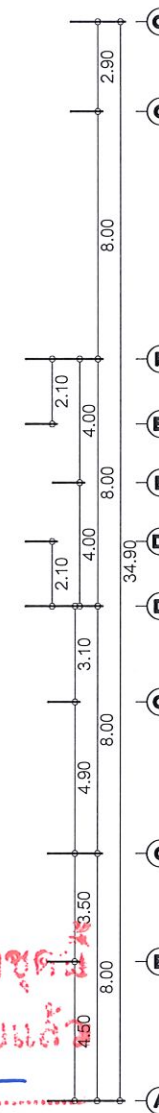
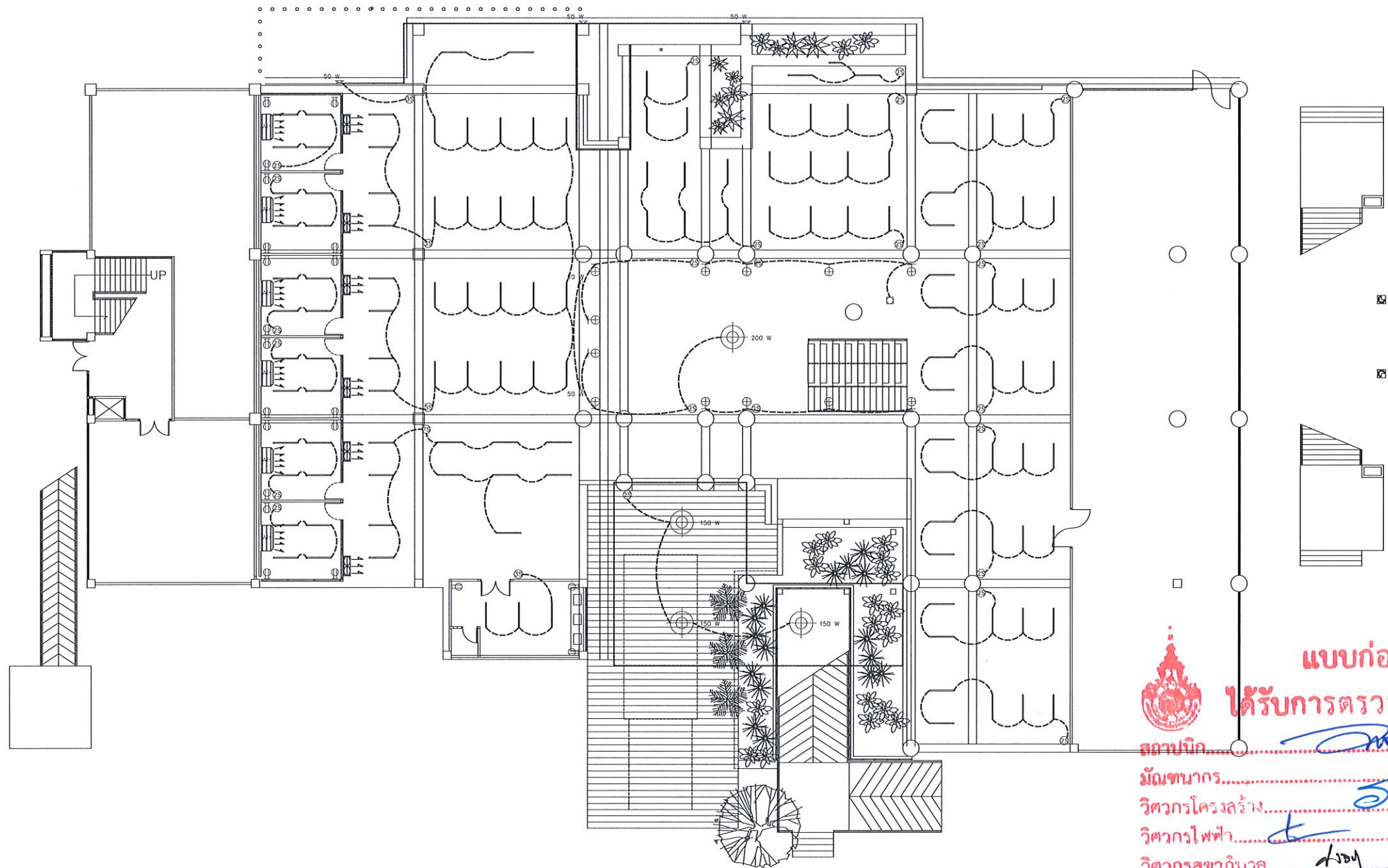
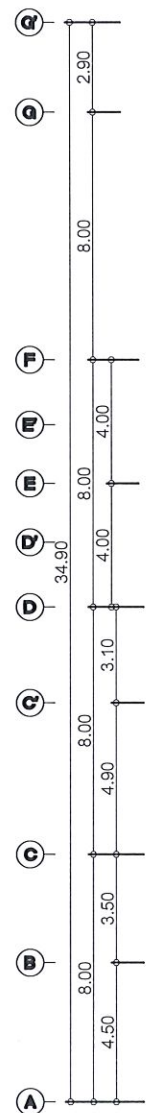
กองพัฒนาอาคารสถานที่  
 สำนักงานอธิการบดี

<b>โครงการ</b>		
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ		
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา		
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่		
๑ รายการ		
<b>หน่วยงาน</b>		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
<b>สถานที่</b>		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
<b>ผู้รับผิดชอบงานที่ปรึกษา</b>		
รศ. ศิลป์ สงัดใจ		
<b>วิชาการควบคุมดูแลงานก่อสร้างอาคารสถานที่</b>		
อัครณัฐ วงศ์ไชยะ		
<b>สถาปนิก</b>		
ผศ. ภาณุมาศ ภัคศิริ	ศ-ศด.1997	
วิรัช ชัยกิจโกศล	ศ-ศด.1997	
เชม อนุวัฒน์	ศ-ศด.1956	
<b>สถาปนิก (รวมใหม่)</b>		
ผศ. สุรภรณ์ จันทร์วงศ์	ศ-ศด.1997	
<b>วิศวกรโครงสร้าง</b>		
สิทธิ อุบลวงศ์	ศด.13240	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b>		
เชิงชาย ใจคำ	ศด.133704	
<b>วิศวกรสุขาภิบาล</b>		
เจนจิรา เข็มใจ	ศด.13000	
<b>วิศวกรเครื่องกล</b>		
<b>ช่างเขียนแบบ</b>		
<b>แบบแสดง</b>		
แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT		
แบบขยาย EXPANSION JOINT		
<b>แบบเลขที่ :</b>		
FILE :		
วันที่		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
		27
ตรวจ	รวมแผ่น	
	42	
<b>รายการแก้ไขแบบ</b>		





รีดคอมเดิม เปลี่ยนเป็นชุดหลอด LED ความสว่างไม่น้อยกว่า 2800 Lumen/หลอด  
เดินระบบใหม่ทั้งหมดในท่อ uPVC



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว  
สถาปนิก.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....  
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้นใต้ถุน (ปรับปรุง)  
Scale 1: 250



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ		
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ		
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา		
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่		
๑ รายการ		
หน่วยงาน		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
เชียงใหม่		
ผู้ปฏิบัติงานหน้าที่ยื่น		
รศ. ศิริวิมล สว่างศรี		
ข้าราชการ/พนักงาน/เจ้าหน้าที่		
อัครเดช วงศ์ไชยะ		
สถาปนิก		
ผศ. ภาณุมาศ รักดี ส-สถ.1997		
วิวัฒน์ สังข์โง้ง ส-สถ.6823		
เจม อำนวย ส-สถ.19569		
สถาปนิก (ภายใน)		
ผศ. สุรภณต์ จันทร์วงศ์ ส-สถ.1976		
วิศวกรโครงสร้าง		
สิทธิ อุทธรัง ส.ศ.13240		
วิศวกรไฟฟ้า		
เจษฎา ปวงคำ ภา.ฟ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล		
เจนจิรา เขื่อนใจ ภา.ส.3000		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบ		
แบบแสดง		
แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้นใต้ถุน(ปรับปรุง)		
แบบครั้งที่ :		
FILE :		
วันที่		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
		28
ตรวจ		รวมแผ่น
		42
รายการแก้ไขแบบ		





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
• รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิริวิมล สง่าจิต

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
ศักรณี วงศ์ไชยยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ รักดี ส-ศธ.1997  
วิฑูรย์ ชังไธโรจน์ ก-ศธ.0823  
เพิ่ม ดนัยดี ก-ศธ.19569

สถาปนิก (ควบคุมงาน)  
ผศ.สุภาภรณ์ จันทร์ทอง ก-ศธ.1976

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุบลวงษ์ สธ.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงคำ กฟภ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เม็นใจ อย.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แปลนตัวรับไฟฟ้า(ปรับปรุง)

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ

เต้ารับเดิม รื้อสายทั้งหมดแล้วเดินในท่อ uPVC



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

มัณฑนากร.....

วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนเต้ารับไฟฟ้า(ปรับปรุง)

Scale 1:250





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลวังเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ.ศิริ สงขลิม

ข้าราชการที่อนุมัติโครงการ  
อัครเดช วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ รักดี ส-สถ.1997  
วิรัช อังสโณโธ ส-สถ.6823  
เพิ่ม อนันต์ ส-สถ.19569

สถาปนิก (ภายใน)  
ผศ.สุภาวดี จันทร์วงศ์ ส-สถ.777

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง สบ.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงคำ สบ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจษฎา เบื้องใจ สบ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

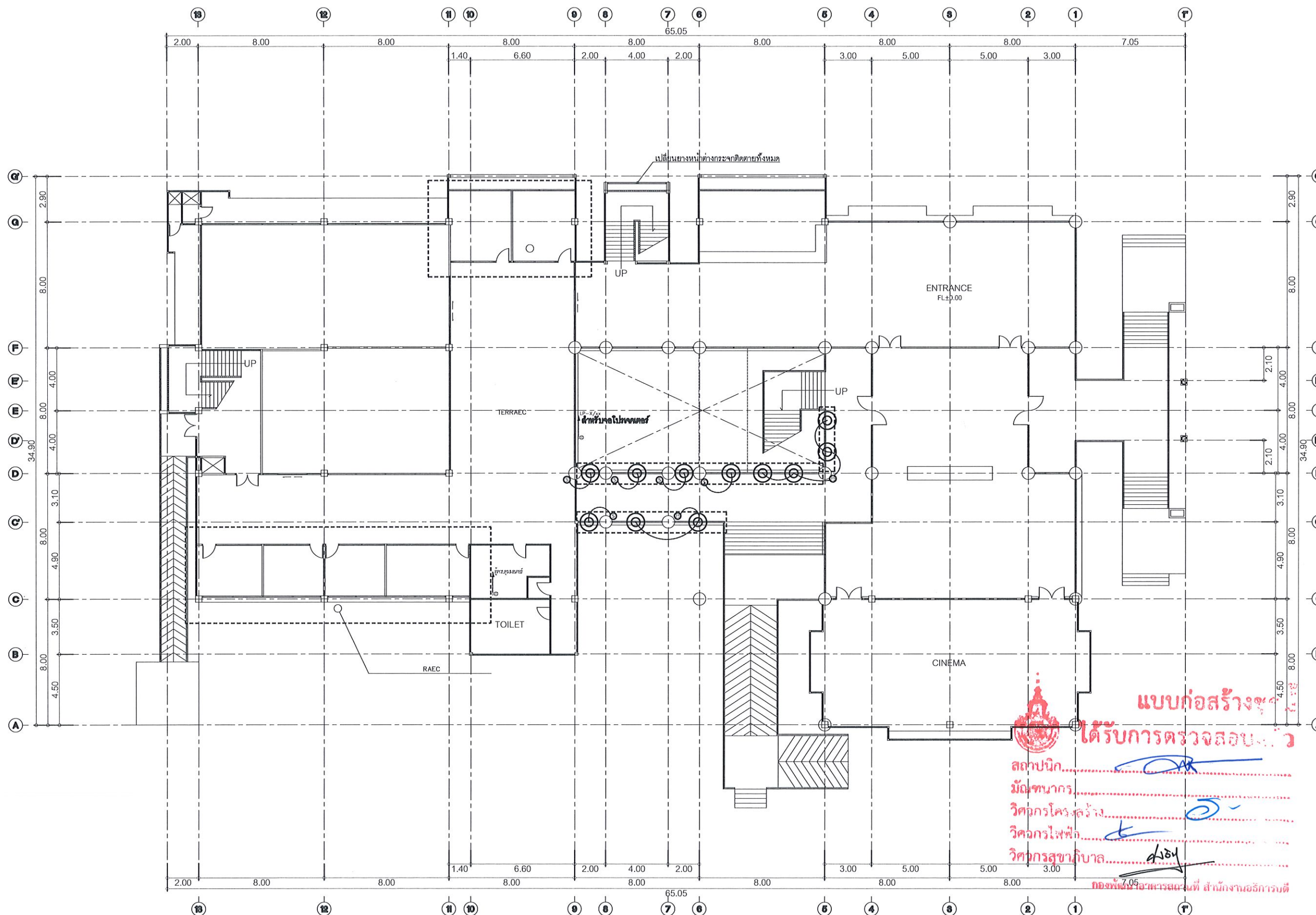
แบบแสดง  
แปลนแสงสว่างบนคาทเตอร์ชั้นที่ 1

แบบเลขที่ :  
FILE :  
วันที่

มาตราส่วน  
แบบ  
แผ่นที่  
30

ตรวจ  
รวมแผ่น  
42

รายการแก้ไขแบบ



แปลนแสงสว่างบนคาทเตอร์ชั้นที่ 1  
Scale 1:250







ขอบเขตงานสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน

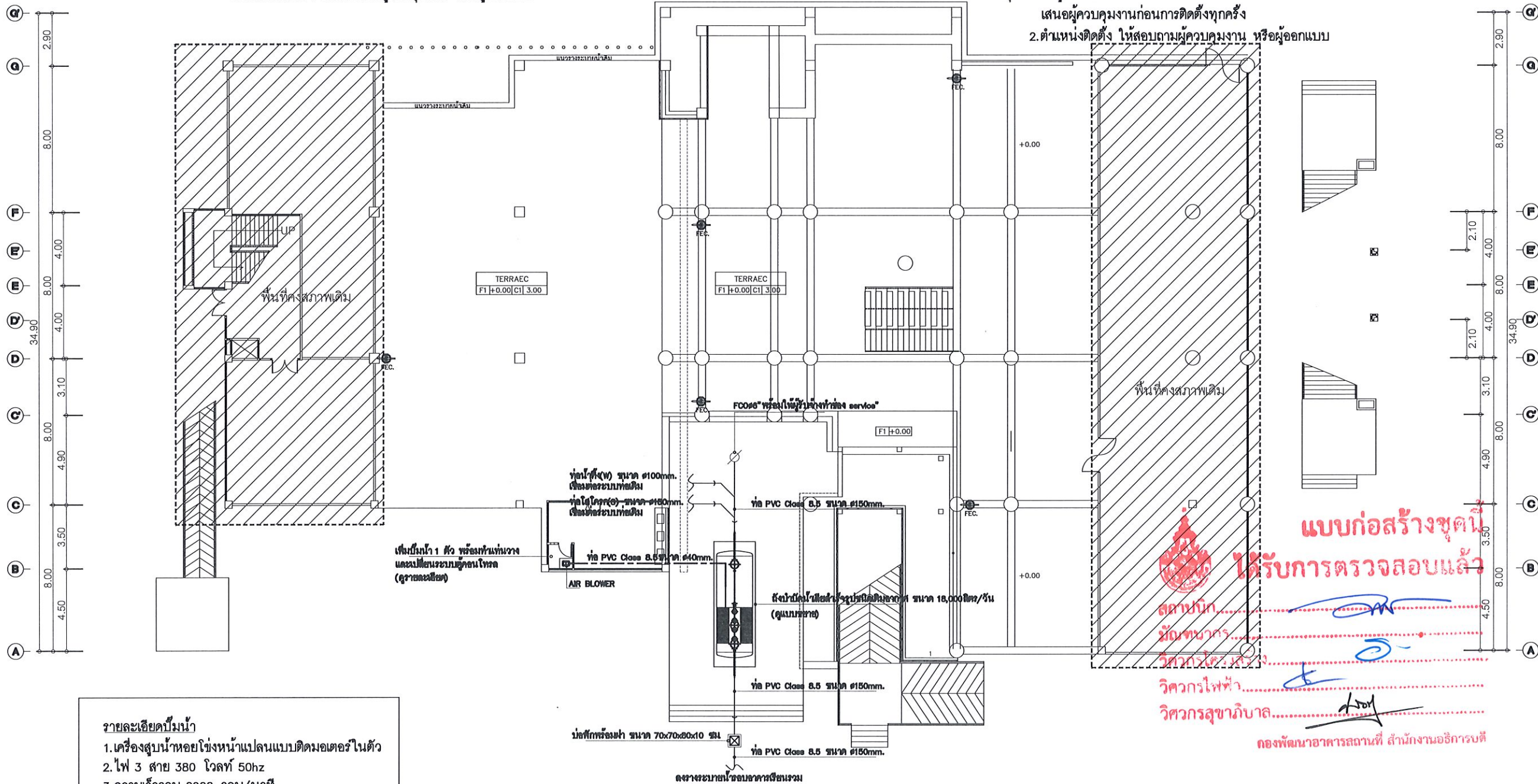
- 1.งานรื้อถอนบ่อเกรอะคอนกรีตเดิม และถังเก็บน้ำ คสล พร้อมขนำทิ้ง
- 2.งานติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ ขนาด 18,000ลิตร/วัน พร้อมเครื่องเดิมอากาศ
- 3.งานเชื่อมระบบท่อใส่โครก(s) และท่อน้ำทิ้ง(w) เข้ากับระบบท่อเดิม โดยเปลี่ยนแนวท่อน้ำทิ้ง(w) มาลงถึงบ่อบำบัดใหม่
- 4.งานเพิ่มปั้มน้ำ 1 ตัว พร้อมเปลี่ยนตู้คอนโทรล
- 5.งานเปลี่ยนถังเก็บน้ำสแตนเลส รุ่นกันนูน มอก 989-2533 พร้อมขาตั้ง ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 2 ชุด

หมายเหตุ : 1.ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ตามสภาพหน้างานจริง  
เสนอผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งทุกครั้ง  
2.ตำแหน่งติดตั้ง ให้สอบถามผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ

ขอบเขตงานสุขาภิบาลชั้นอื่นๆ

- 1.งานเปลี่ยนสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ ชั้น 1 และชั้น 2 ดังนี้
  - สายชำระ จำนวน 10 ชุด
  - โถปัสสาวะพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
  - ฟลัชวาล์ว โถปัสสาวะชาย จำนวน 4 ชุด
  - ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าพีแตรป จำนวน 4 ชุด
  - ก๊อกอ่างล้างหน้า จำนวน 4 ชุด
  - ตะแกรงดักผมพร้อมที่ดักกลิ่น ขนาด 4 นิ้ว จำนวน 4 ชุด
- 2.งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศในห้องน้ำ ชั้น 1 และชั้น 2 ขนาด 8 นิ้ว จำนวน 4 ชุด
- 3.งานเปลี่ยนถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส รุ่นทรงถั่ว ขนาด 3,000 ลิตร จำนวน 2 ชุด ชั้นดาดฟ้า

หมายเหตุ : 1.ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ตามสภาพหน้างานจริง  
เสนอผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งทุกครั้ง  
2.ตำแหน่งติดตั้ง ให้สอบถามผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ



รายละเอียดปั้มน้ำ

- 1.เครื่องสูบน้ำหยดใช้หน้าแปลนแบบติดมอเตอร์ในตัว
- 2.ไฟ 3 สาย 380 โวลท์ 50hz
- 3.ความเร็วรอบ 2900 รอบ/นาที
- 4.ปั้มน้ำได้มากถึง 1,100 ลิตรต่อนาที
- 5.กำลังแรงม้า 2.0 hp
- 6.ขนาดซีล 18 mm
- 7.ขนาดท่อทางดูด-ทางส่ง ขนาด 2x1.25 นิ้ว
- 8.ปริมาณ 400 ลิตร/นาที
- 9.ส่งสูง 23.5 เมตร

เงื่อนไขการทำงานของตู้โทรล

แบบ Automatic Control หลักการทำงานจะทำงานตามระดับของลูกลอย เป็นการทำงานแบบอัตโนมัติโดยผ่านลูกลอย โดยเมื่อน้ำลดลงถึงระดับที่ตั้งไว้ ลูกลอยจะสั่งให้ปั้มน้ำที่ 1 ทำงานสูบน้ำจนเต็มแล้วก็หยุด พอระดับน้ำลดอีกครั้งปั้มน้ำที่ 2 จะทำงานสูบน้ำจนเต็ม ปั้มน้ำทั้ง 2 ตัว จะสลับการทำงานแบบนี้ไปเรื่อยๆ

หมายเหตุ : 1.ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ตามสภาพหน้างานจริง  
เสนอผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งทุกครั้ง  
2.ตำแหน่งติดตั้ง ให้สอบถามผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ

แปลนสุขาภิบาลพื้นชั้นใต้ดิน(ปรับปรุง)  
Scale 1:250



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
• วายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ.ศิริพร สว่างจิต

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครเดช วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ รักดี ส-สถ.1997  
วิศกร ช่างไฟฟ้า ก-สถ.6823  
เจม อภิรัตน์ ก-สถ.19569

สถาปนิก (ภายใน)  
ผศ.สุรศักดิ์ จันทร์วงศ์ ก-สถ.7716

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงศา กพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เจริญใจ กพ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนสุขาภิบาลพื้นชั้นใต้ดิน(ปรับปรุง)

แบบเลขที่ :  
FILE :  
วันที่

มาตราส่วน  
แบบ  
SN-01  
แผ่นที่  
32

ตรวจสอบ  
รวมแผ่น  
42

รายการแก้ไขแบบ





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลวังผักเคือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ.ศิริพร สง่าวีระ

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครเมธี วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภวณภส ภักดี ส-สถ.1997  
วิวัฒน์ สังข์ไพบูลย์ ส-สถ.6823  
เจม อโนทัย ส-สถ.19569

สถาปนิก (ควบคุม)  
ผศ.สุภาวดี จันทร์วงศ์ ส-สถ.19569

วิศวกรโครงสร้าง  
อิทธิ อุทธรัง สข.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปรังคำ สข.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็มใจ สข.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำ  
รอบอาคารพื้นที่ชั้นใต้ดิน (ปรับปรุง)

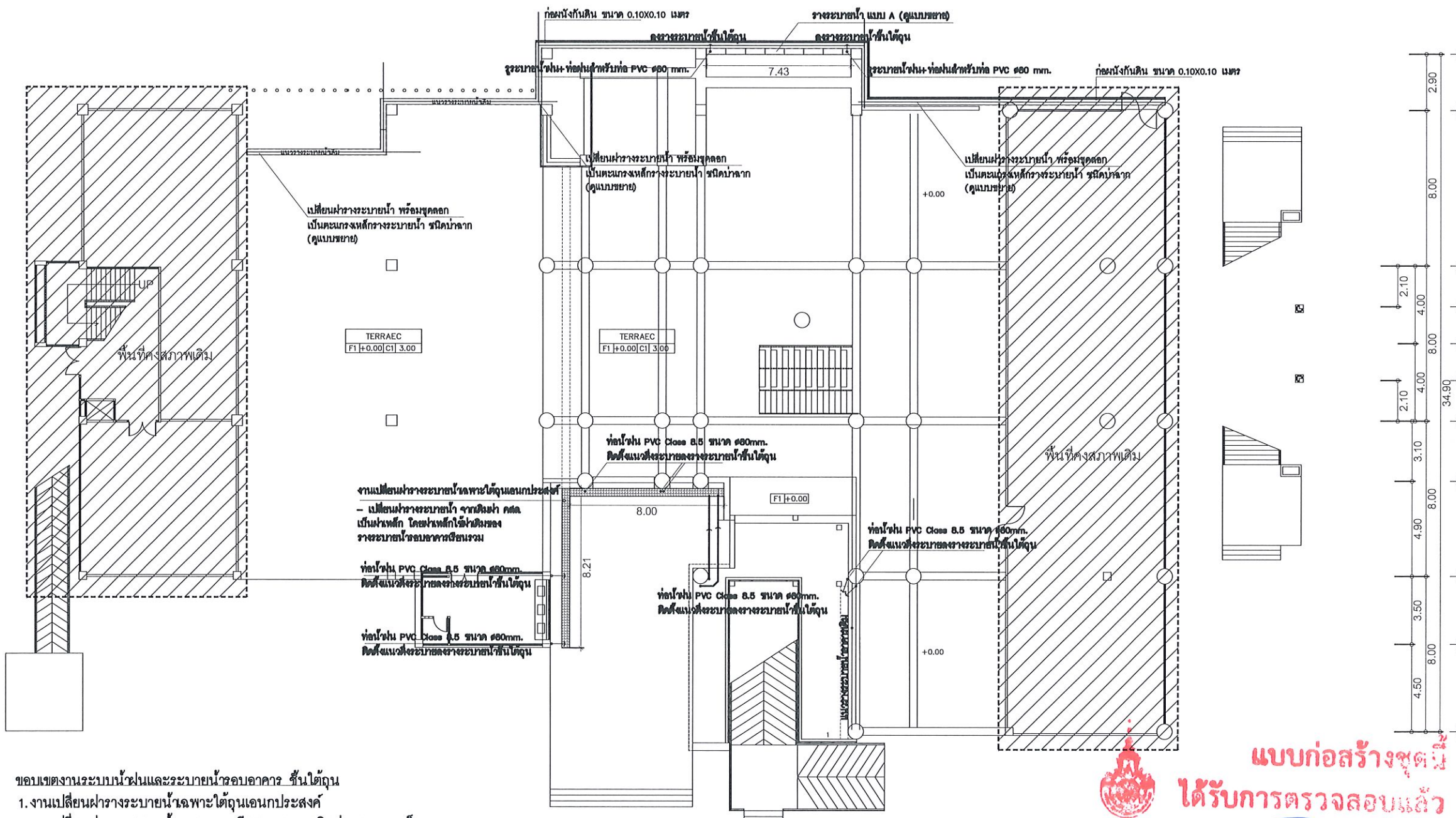
แบบเลขที่ :  
FILE :  
วันที่

มาตราส่วน  
แบบ  
แผ่นที่

ตรวจ  
SN-02  
33

รวมแผ่น  
42

รายการแก้ไขแบบ



- ขอบเขตงานระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคาร ชั้นใต้ดิน
- งานเปลี่ยนฝารางระบายน้ำเฉพาะใต้ดินนอกประสงค์
  - งานเปลี่ยนฝารางระบายน้ำรอบอาคารเรียนรวม จากเดิมฝาดั้งเดิม  
เป็นฝาดัดรางระบายน้ำ คสล ขนาด 0.30x0.50 m.(ดูแบบขยาย) จำนวน 101 ชุด
  - งานเดินท่อแนวตั้งท่อขึ้น PVC Class 8.5 ขนาด 80mm.  
ลงรางระบายน้ำบริเวณรอบอาคาร
  - งานติดตั้งรางระบายน้ำฝนสแตนเลส (แบบ A) ขนาด 0.30x0.30 m. (ดูแบบขยาย)  
ระยะติดตั้ง 7.43 เมตร
  - งานท่อขึ้น PVC Class 8.5 ขนาด 80mm
  - งานก่อผนังกันดิน ขนาด 0.10x0.10 เมตร
  - งานเปลี่ยนฝารางระบายน้ำ พร้อมชุดล็อก ด้านหน้าอาคาร

หมายเหตุ : 1.ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ตามสภาพหน้างานจริง  
เสนอผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งทุกครั้ง  
2.ตำแหน่งติดตั้ง ให้สอบถามผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ

แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคารพื้นที่ชั้นใต้ดิน (ปรับปรุง)  
Scale 1:250

แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว  
สถาปนิก.....  
มัณฑนากร.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....  
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลวังผักเคือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑. วาดภาพ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิริวิทย์ สง่าวิจิตร

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครเดช วงศ์ไชยยะ

สถาปนิก  
ผศ. ภาณุมาศ ภัคศิริ - สด. 1997  
วิรัชต์ ชัยสิทธิ์ - ก- สด. 6823  
เชม อนุรัตน์ - ก- สด. 19569

สถาปนิก (เทคนิค)  
ผศ. สุรกมล จันทร์วงศ์ - สด. 19569

วิศวกรโครงสร้าง  
อิทธิ ดุทธวงศ์ สด. 13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจียงราย ปวงคำ กฟท. 33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เข็มใจ ภษ. 3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำ  
รอบอาคารพื้นที่ 3 (ปรับปรุง)

แบบเลขที่ :  
FILE :  
วันที่

มาตราส่วน  
แบบ  
SN-03  
34

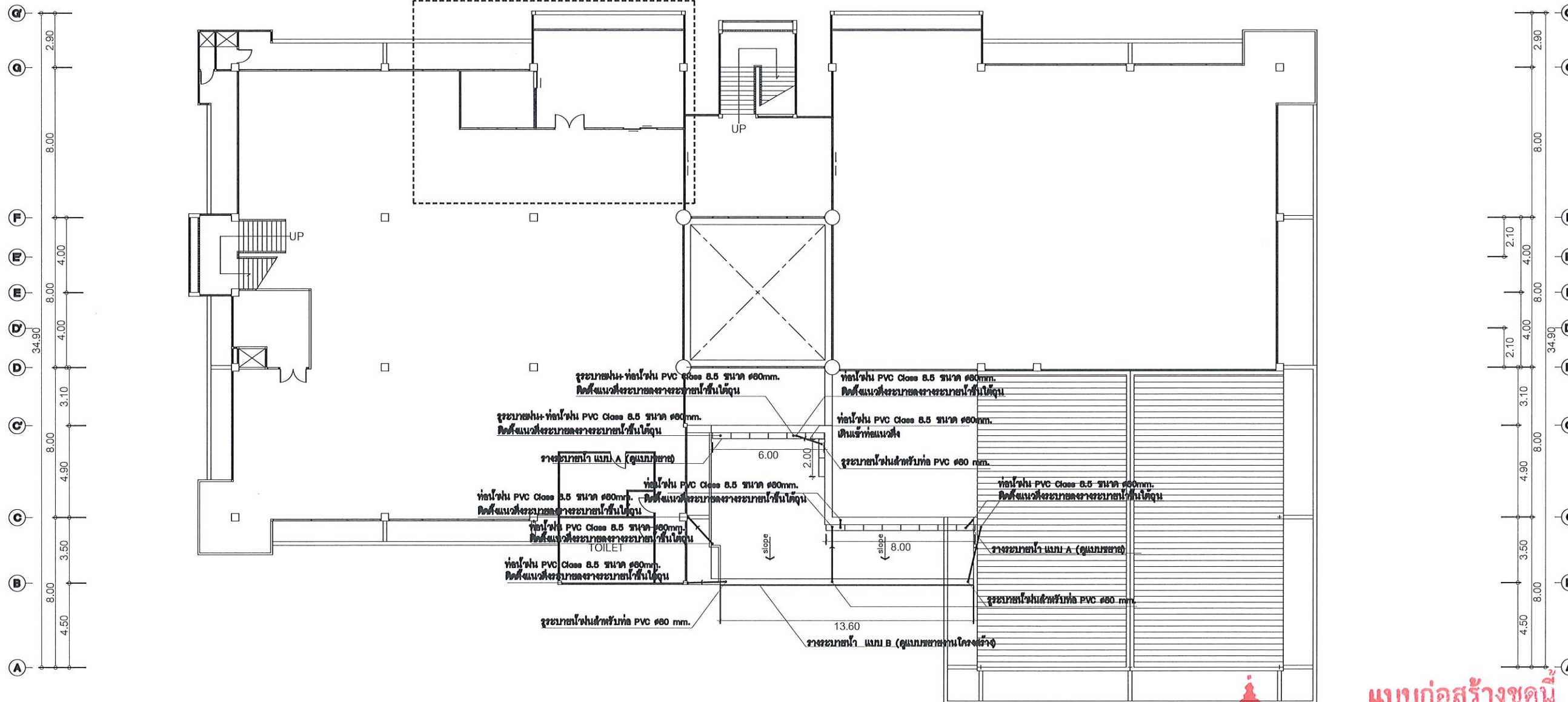
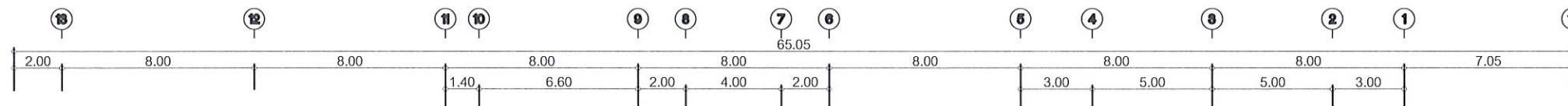
ตรวจสอบ  
รวมแผ่น  
42

รายการแก้ไขแบบ

รายการแก้ไขแบบ

รายการแก้ไขแบบ

รายการแก้ไขแบบ



ขอบเขตงานระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคาร ชั้น 3

- งานติดตั้งรางระบายน้ำฝนสแตนเลส (แบบ A) ขนาด 0.30x0.30 m. (ดูแบบขยาย)  
ระยะติดตั้ง 16.00 เมตร
- งานติดตั้งแผ่นสแตนเลสรางระบายน้ำฝน (แบบ B) ส่วนโครงสร้างให้ดูรายละเอียดตามแบบโครงสร้าง  
ระยะติดตั้ง 13.60 เมตร
- งานท่อน้ำฝน PVC Class 8.5 ขนาด 80mm

หมายเหตุ : 1. ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ตามสภาพหน้างานจริง  
เสนอผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งทุกครั้ง  
2. ตำแหน่งติดตั้ง ให้สอบถามผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ



ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

มันชนาการ.....

วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคารพื้นที่ 3 (ปรับปรุง)

Scale

1:250





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลวังเมือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
• รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานโครงการ  
วศ.สิริธร สง่างาม

วิทยากร  
ศาสตราจารย์ ดร. วศ.สิริธร

สถาปนิก  
ผศ. วศ.สิริธร วศ.สิริธร  
วันที่ ๒๕/๐๕/๖๖  
เลขที่ ๐๖๖๖๖๖

สถาปนิก (ช่างเขียน)  
ผศ. วศ.สิริธร วศ.สิริธร

วิศวกรโครงสร้าง  
อ. วศ.สิริธร วศ.สิริธร

วิศวกรไฟฟ้า  
อ. วศ.สิริธร วศ.สิริธร

วิศวกรสุขาภิบาล  
อ. วศ.สิริธร วศ.สิริธร

วิศวกรเครื่องกล  
อ. วศ.สิริธร วศ.สิริธร

ช่างเขียนแบบ  
อ. วศ.สิริธร วศ.สิริธร

แบบแสดง  
แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำ  
รอบอาคารพื้นที่ ๔ (ปรับปรุง)

แบบแสดงที่ :  
FILE :  
วันที่

มาตราส่วน  
แบบ  
SN-04  
วันที่

ตรวจสอบ  
วันที่

รายการแก้ไขแบบ

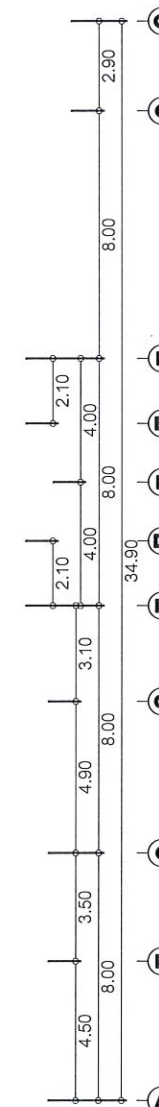
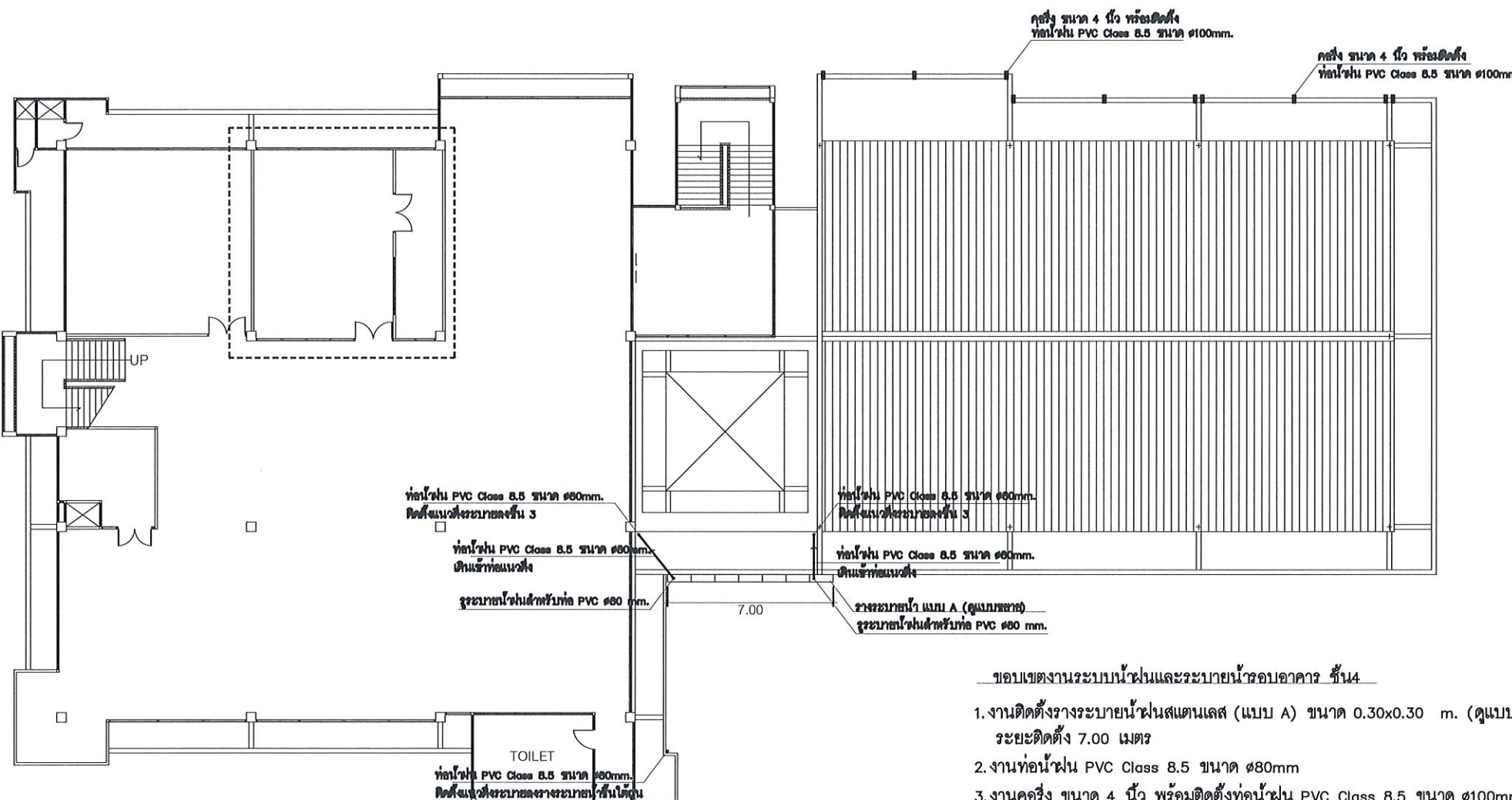
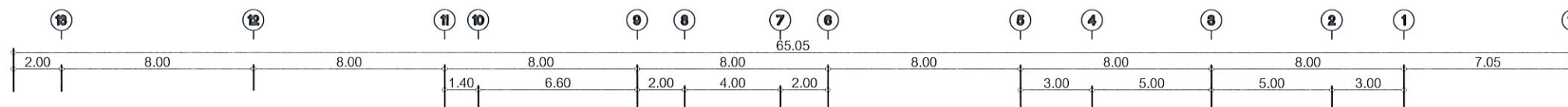
รวมหน้า  
42

รวมหน้า  
42

รวมหน้า  
42

รวมหน้า  
42

รวมหน้า  
42

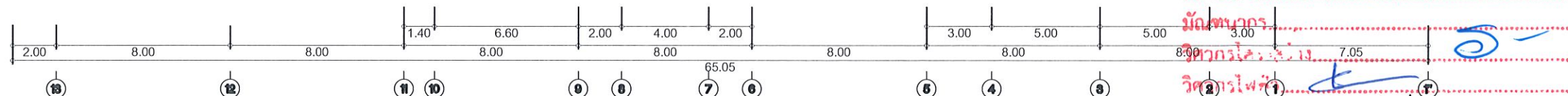


ขอบเขตงานระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคาร พื้นที่ ๔

- งานติดตั้งรางระบายน้ำฝนสแตนเลส (แบบ A) ขนาด 0.30x0.30 m. (ดูแบบขยาย) ระยะติดตั้ง 7.00 เมตร
- งานท่อน้ำฝน PVC Class 8.5 ขนาด ๘0mm
- งานคอรั้ง ขนาด 4 นิ้ว พร้อมติดตั้งท่อน้ำฝน PVC Class 8.5 ขนาด ๑00mm จำนวน 10 จุด

หมายเหตุ : 1. ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ตามสภาพหน้างานจริง  
เสนอผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งทุกครั้ง  
2. ตำแหน่งติดตั้ง ให้สอบถามผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ

แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว  
สถาปนิก.....  
วิศวกร.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....



แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคารพื้นที่ ๔ (ปรับปรุง)  
Scale 1:250





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
วศ.ศิริ สงขลัด

ข้าราชการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครณี วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ ภัคศิริ ส-สถ.1997  
วิศกรฯ อังคิณี ไชยรัตน์ ก-สถ.6823  
เจ็ม อำนวย ส-สถ.19569

สถาปนิก (รับแจ้ง)  
ผศ.สุรภณต์ รันทรวงค์ ก-สถ.736

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง สผ.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ปวงคำ กฟ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เขื่อนใจ กผ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำ  
รอบอาคารพื้นที่ชั้นดาดฟ้า (ปรับปรุง)

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

ภาคส่วน

แบบ

SN-05

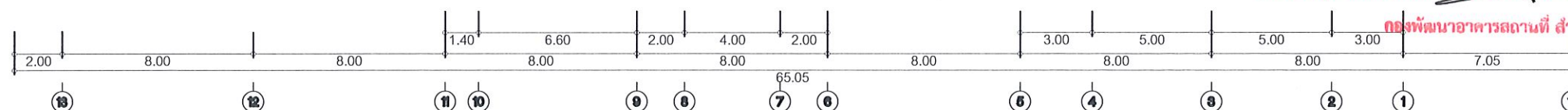
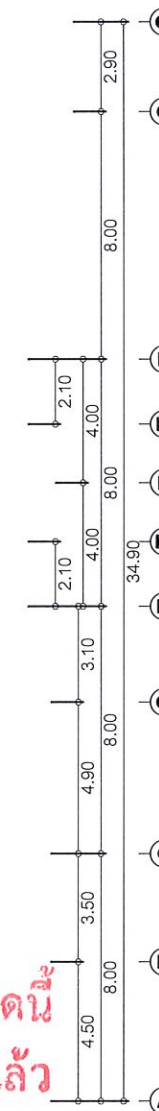
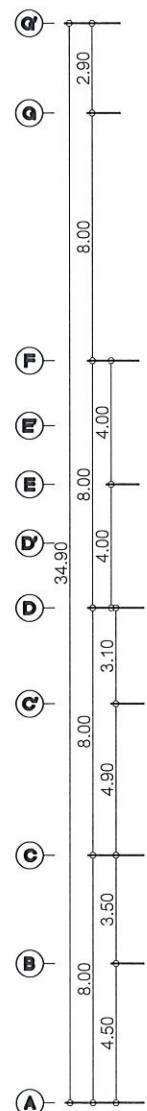
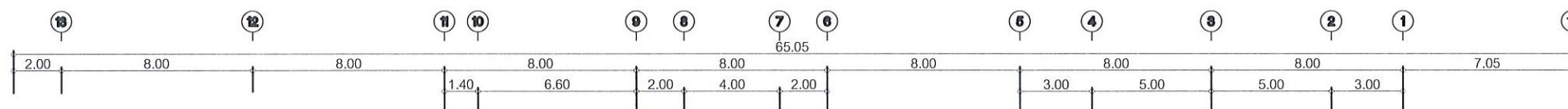
แผ่นที่

36

รวมแผ่น

42

รายการแก้ไขแบบ



- ขอบเขตงานระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคาร ชั้นดาดฟ้า
- งานติดตั้งรางระบายน้ำฝนสแตนเลส (แบบ A) ขนาด 0.30x0.30 m. (ดูแบบขยาย) ระยะติดตั้ง 5.00 เมตร
  - งานท่อระบายน้ำ PVC Class 8.5 ขนาด 80mm
- หมายเหตุ : 1. ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ตามสภาพหน้างานจริง  
เสนอผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งทุกครั้ง  
2. ตำแหน่งติดตั้ง ให้สอบถามผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ

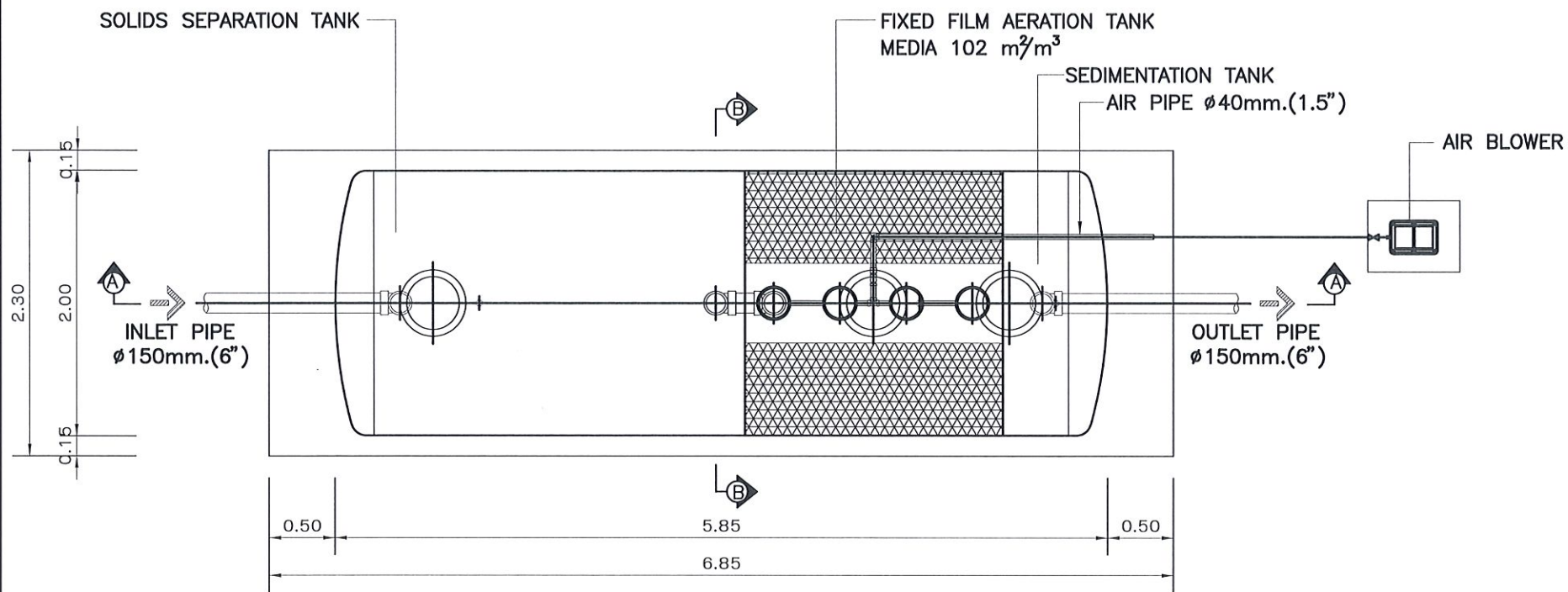
แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
มันชนากร.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

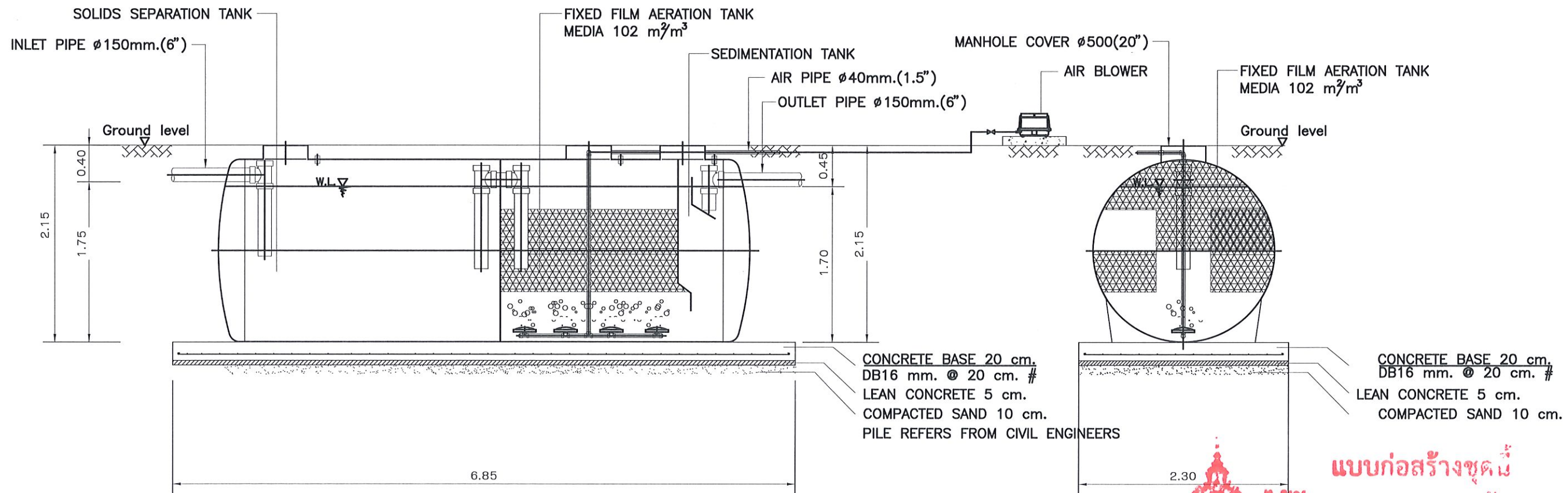
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนระบบน้ำฝนและระบายน้ำรอบอาคารพื้นที่ชั้นดาดฟ้า (ปรับปรุง)  
Scale 1:250





ITEM	DESCRIPTION	DETAIL
1.	TANK	
1.1	SOLIDE SEPARATION TANK	9.04 m <sup>3</sup>
1.2	FIXED-FILM AERATION TANK	5.69 m <sup>3</sup>
1.3	SEDIMENTATION TANK	2.28 m <sup>3</sup>
	TOTAL	17.01 m <sup>3</sup>
2.	MATERIAL TANK	
	INLETØ150mm.	1
	OUTLETØ150mm.	1
	FLEXØ150mm.	2
	VENTØ50mm.	3
	COVERØ500mm.(ABS.)	3
3.	EQUIPMENT	
3.1	Air blower EL-300W	Flow Rate = 100 l/min 300 W. 220V. (1 set)
3.2	Air Diffuser	4



แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 18,000ลิตร/วัน

Scale

1:50

แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
มณฑลกร.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี

รศ. ศิลป์ สว่างจิตร

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

ศดร.เปิ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก

ยศ.ภาคภูมิ วัชรี ส.ศ.1997

วิศวกร วิศวกรโครงสร้าง ก-ศ.6823

เพิ่ม อนันต์ ก-ศ.19569

สถาปนิก(ท.ท.ใน)

ยศ.สุรภณต์ จันทร์วงศ์ ก-ศ.736

วิศวกรโครงสร้าง

จิทธิ อุทัยวัง ส.ศ.13240

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา ปวงคำ กท.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เขื่อนใจ กท.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป  
ชนิดเติมอากาศ ขนาด 18,000ลิตร/วัน

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

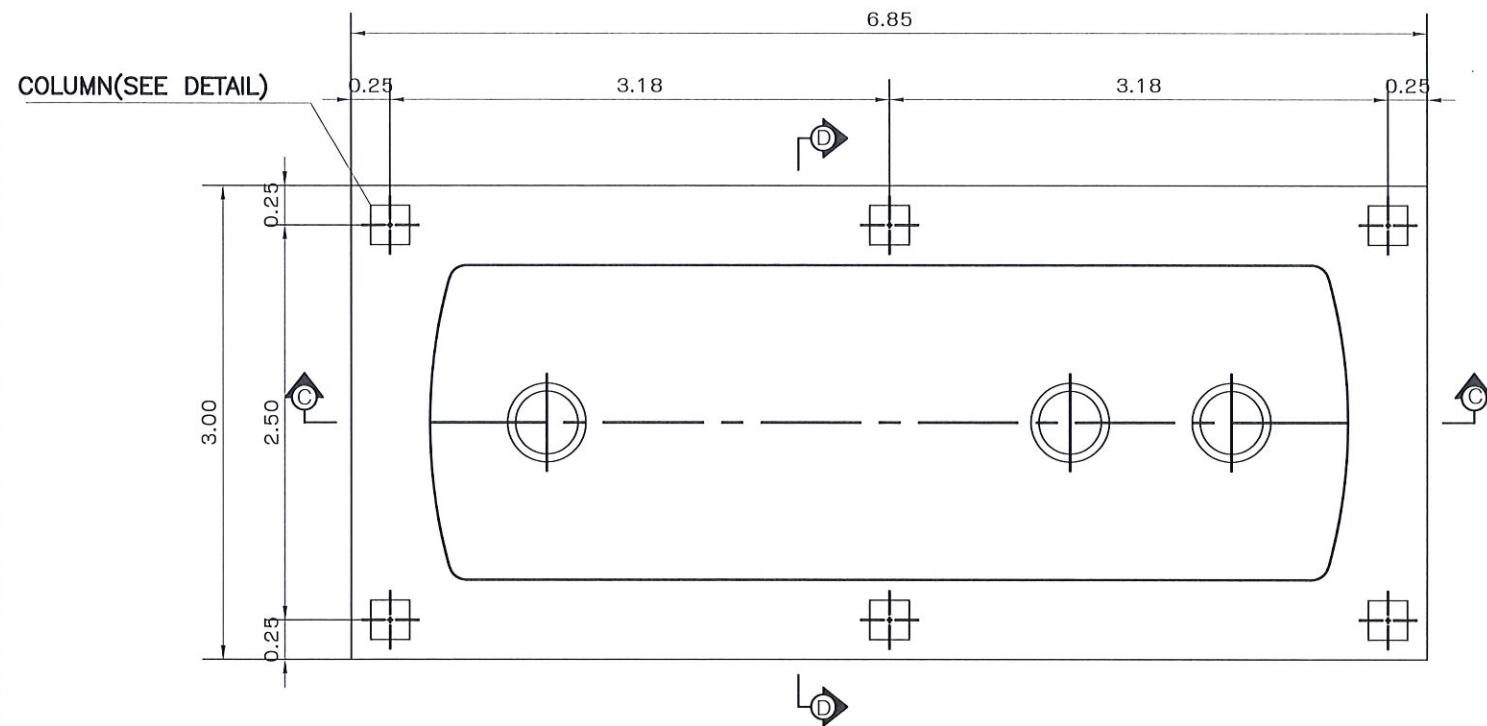
แผ่นที่

ตรวจ

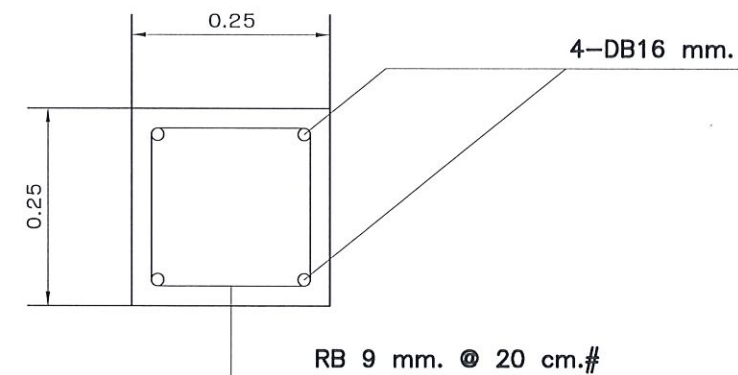
รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ

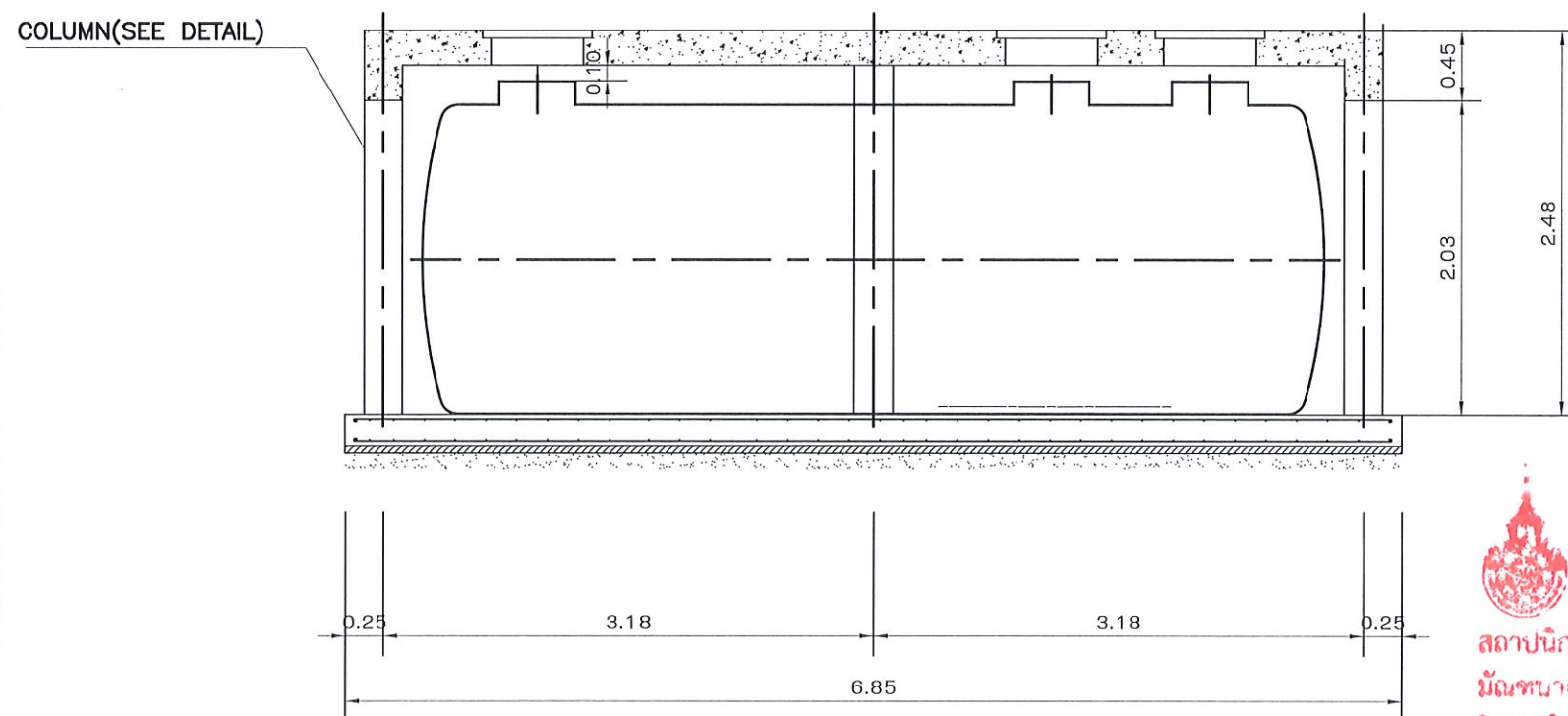




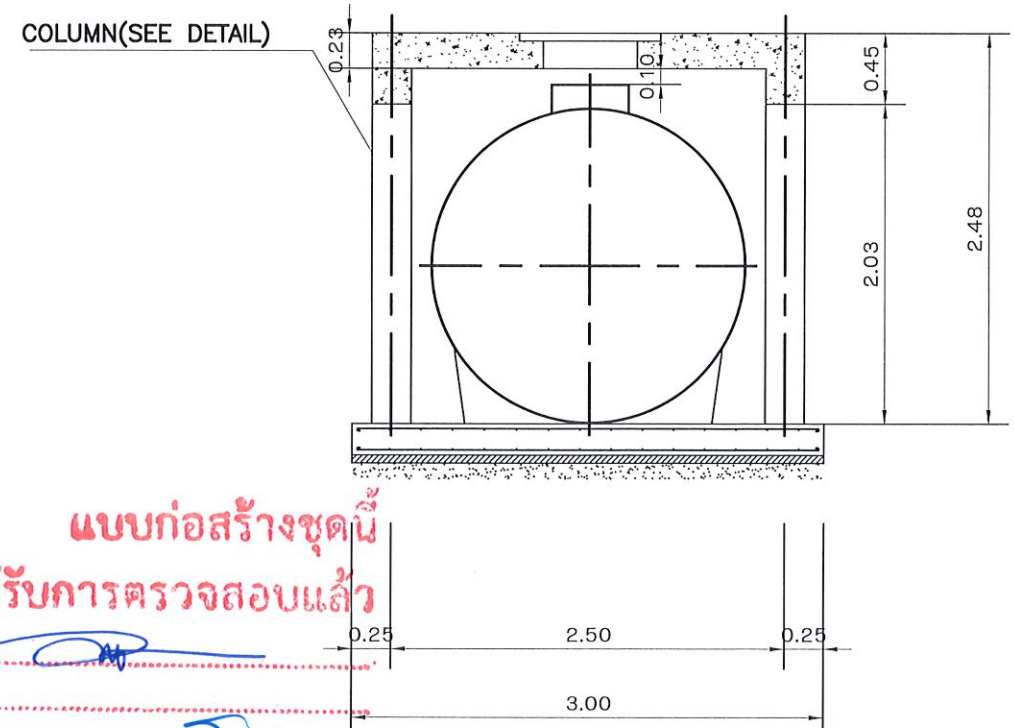
COLUMN PLAN  
Scale 1:50



DETAIL COLUMN  
Scale N.T.S



SECTION C-C  
Scale 1:50



SECTION D-D  
Scale 1:50

แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
นักเทคนิค.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ.ศิลปสิริ สง่าจิตกร

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครณัฐ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ วัทสี สด.1997  
วิฑูรย์ ชังศไพโรจน์ ภ-สด.6823  
เพิ่ม อนันต์ ภ-สด.19569

สถาปนิก (ทนาย)  
ผศ.สุรภรณ์ จันทร์วงษ์ ภ-สน.731

วิศวกร โครงสร้าง  
สิทธิ อุทธรัง สด.13240

วิศวกร ไฟฟ้า  
เจษฎา บ่องคำ ภพด.33704

วิศวกร สุขาภิบาล  
เจนจิรา เข้มใจ ภณ.3000

วิศวกร เครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แบบติดตั้งงัดน้ำหนัก 1

แบบเลขที่ :  
FILE :

วันที่

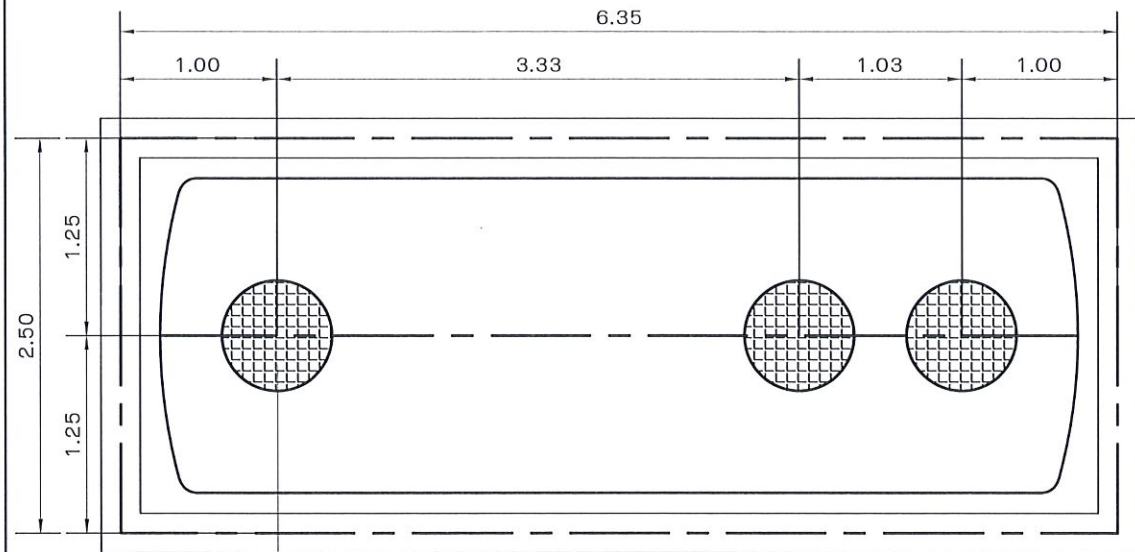
มาตราส่วน  
แบบ SN-07

แผ่นที่  
38

ตรวจ  
รวมแผ่น  
42

รายการแก้ไขแบบ

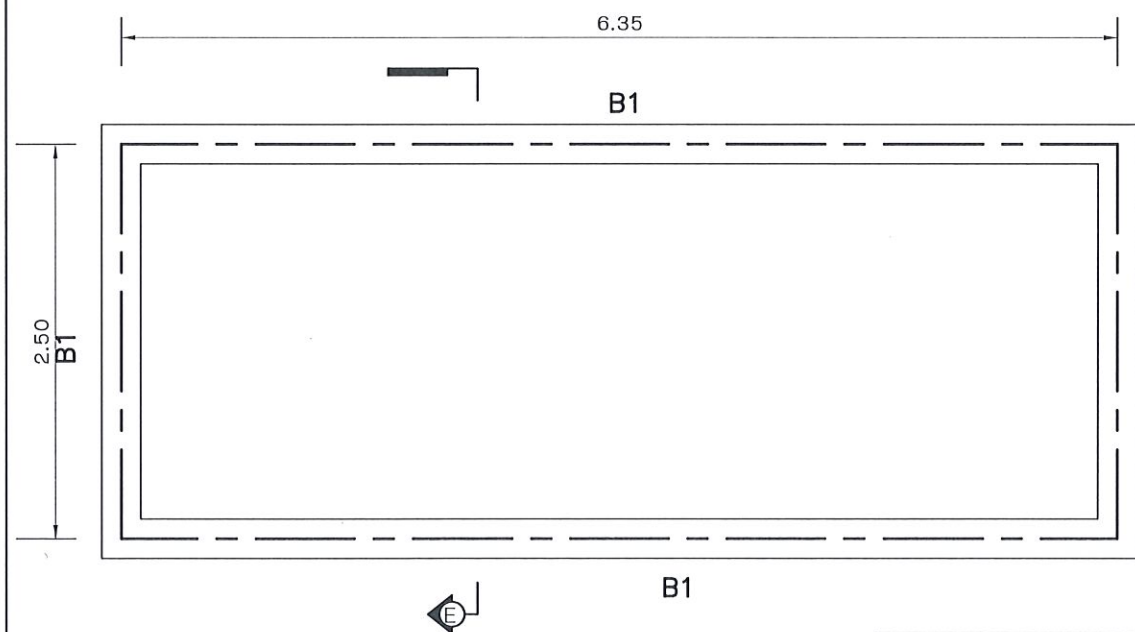




3-MANHOLE COVER  
SERIES NO.600

MANHOLE PLAN

Scale 1:50



BEAM PLAN

Scale 1:50

รายละเอียด MANHOLE COVER

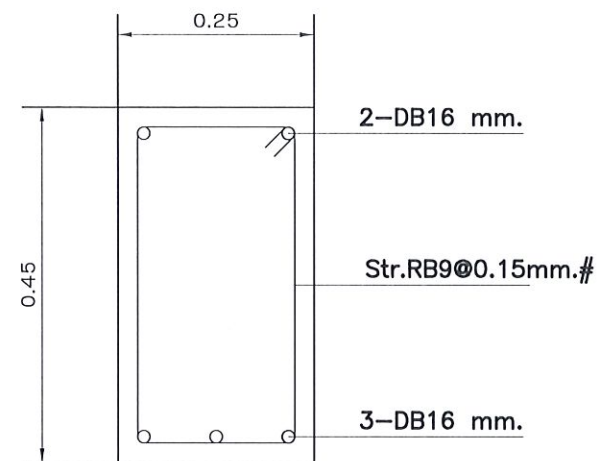
Load Conforms Standard : BS EN 124 (12.5 Tons)

Material : ISO 1083 Grade 500-7 (Ductile cast iron)

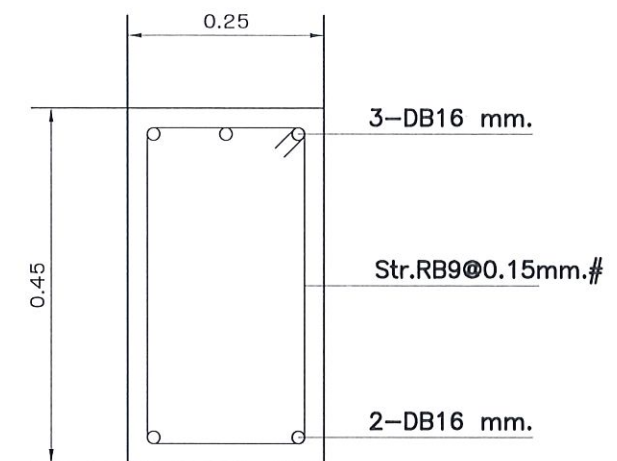
Dimension : 600 millimeter

Coating : Acrylic Matt (Black Color)

Sealing : Single seal



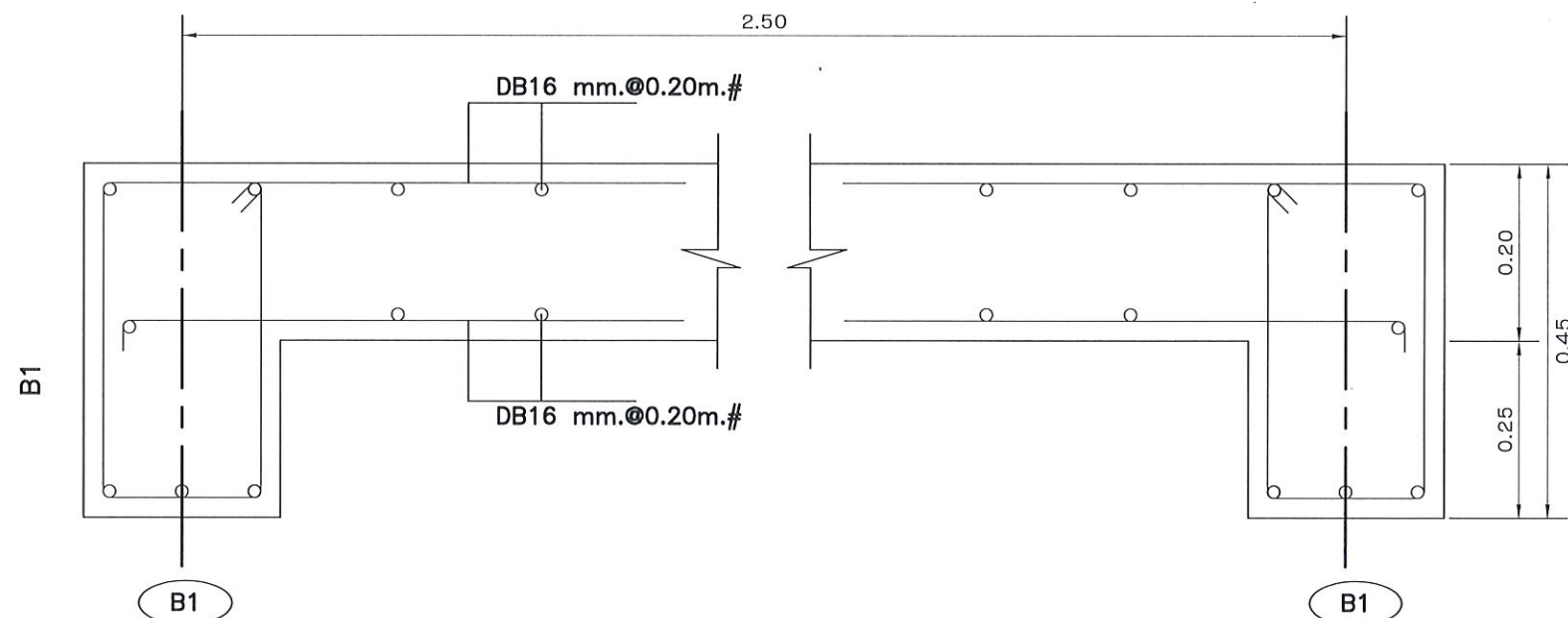
MID



END

BEAM B1

Scale N.T.S



SECTION E-E

Scale 1:50



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
มีนชนากร.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี

รศ.ศิริ สวัสดิ์

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

อัครณัฐ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก

ผศ.ภาณุมาศ วัณดี ส-สถ.1897

วิศ.พัชร์ ชัยกิจไพโรจน์ ส-สถ.6823

เชม อนุรัตน์ ส-สถ.19569

สถาปนิก (ทรงใน)

ผศ.สุรภรณ์ จันทร์วงศ์ ส-สถ.726

วิศวกรโครงสร้าง

อภิชิต อุดมวงศ์ ส.สถ.13240

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา ปวงคำ ส.สถ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เปรมใจ ส.สถ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แบบติดตั้งถังบำบัด 2

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตรฐาน

แบบ SN-08

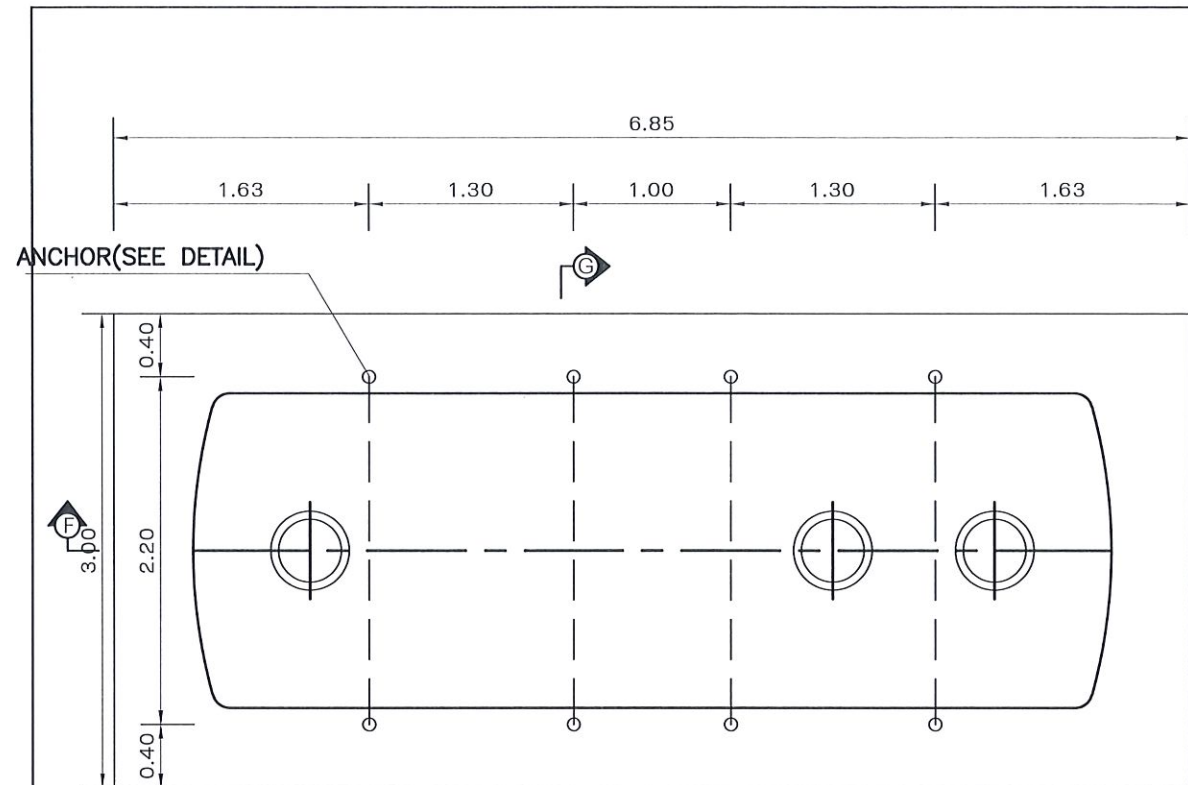
แผ่นที่ 39

ตรวจ

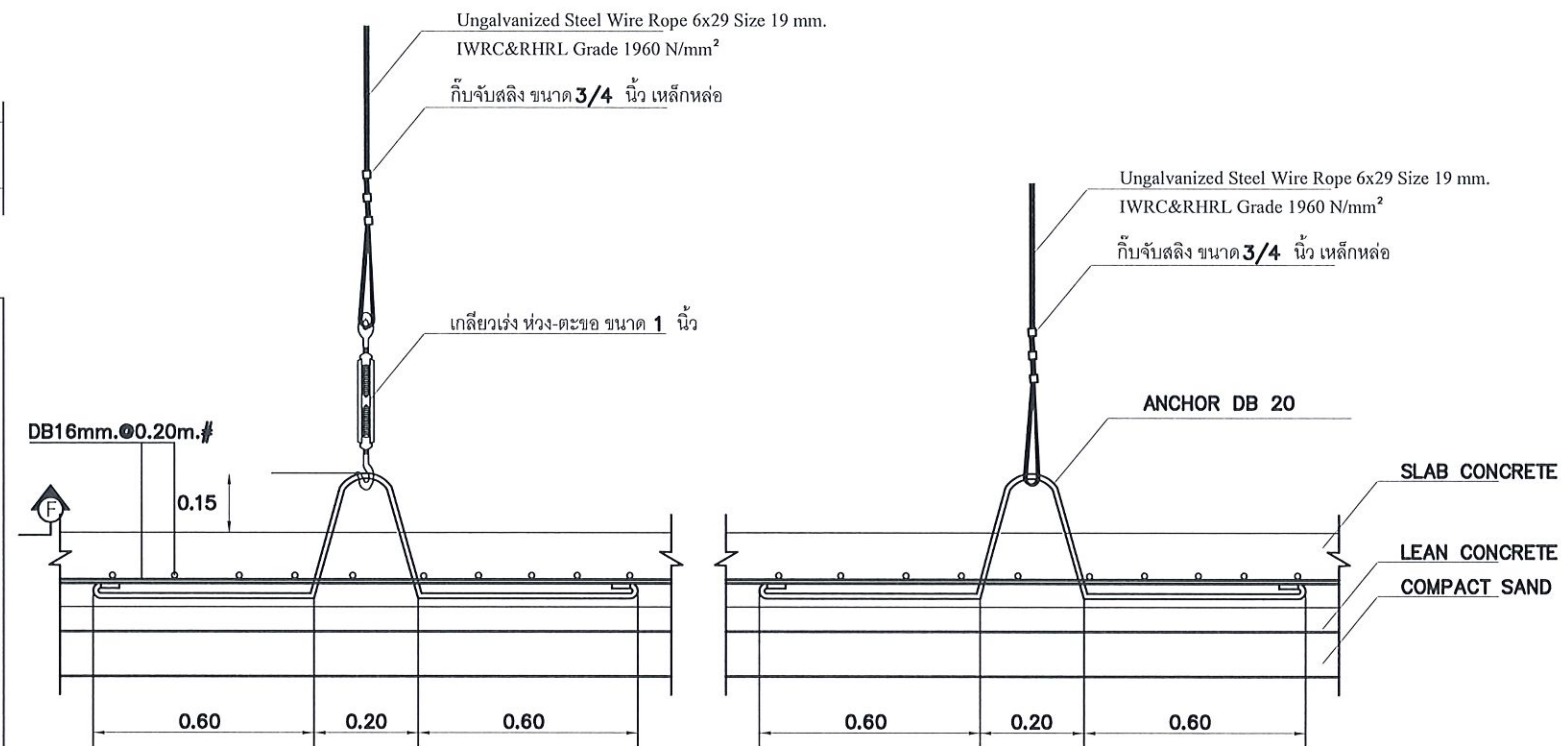
รวมแผ่น 42

รายการแก้ไขแบบ

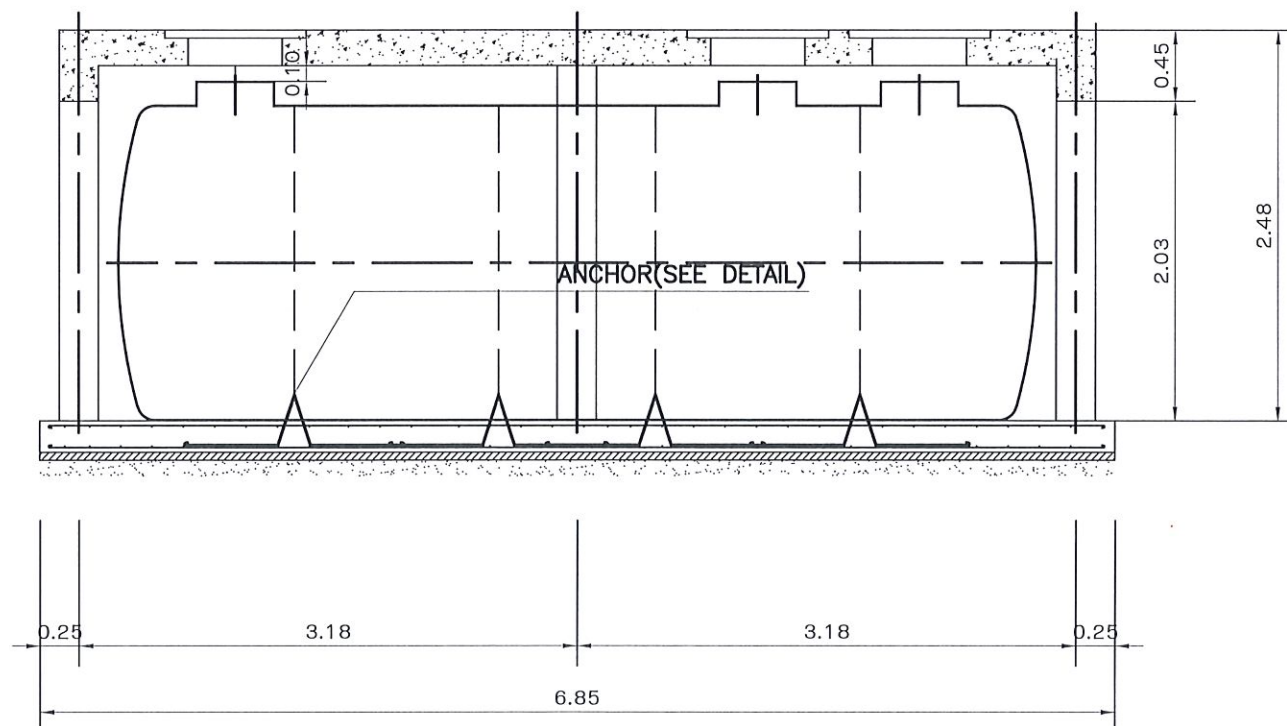




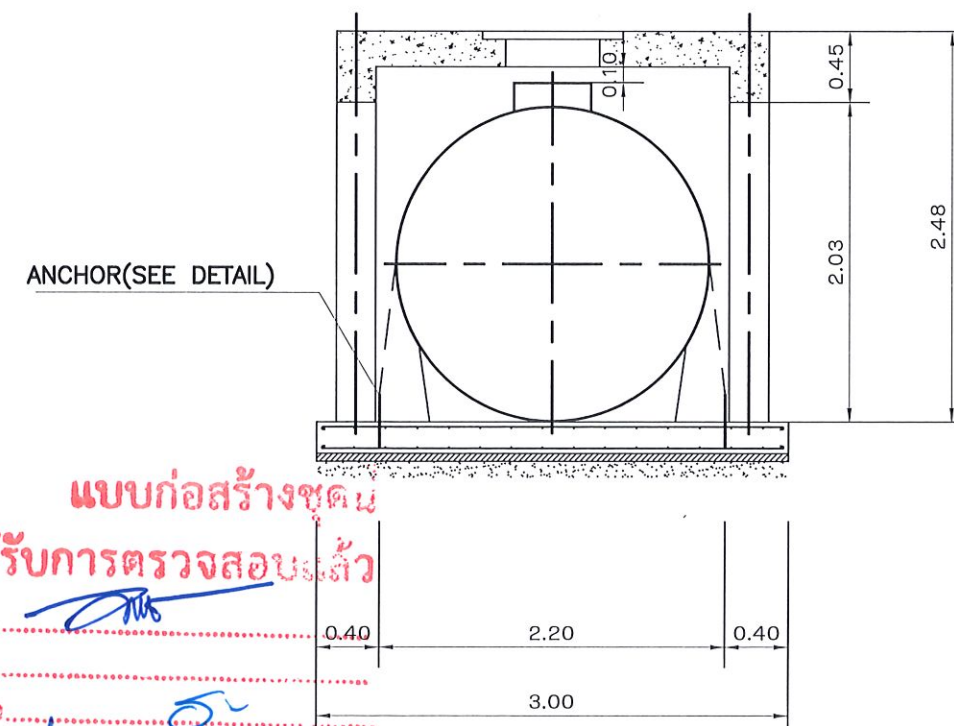
COLUMN PLAN  
Scale 1:50



DETAIL ANCHOR  
Scale N.T.S




SECTION F-F  
Scale 1:50



SECTION G-G  
Scale 1:50

แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว  
สถาปนิก.....  
มันชนาการ.....  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรไฟฟ้า.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....  
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ		
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ		
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา		
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่		
๑ รายการ		
หน่วยงาน		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
เชียงใหม่		
ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี		
รศ. ศิลป์ สว่างจิตร		
รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่		
จัดระเบียบ วงศ์ไชยะ		
สถาปนิก		
ผศ.ภาณุมาศ วัทนี ศ-สถ.1997		
วิภาส ชังคำไพโรจน์ ภ-สถ.6823		
เนรมิต อนันต์ ภ-สถ.19569		
สถาปนิก (ทรงใน)		
ผศ.สุรภานต์ จันทร์วงศ์ ภ-สถ.7122		
วิศวกร โครงสร้าง		
สิทธิ อุทัยวัง สบ.13240		
วิศวกร ไฟฟ้า		
เจษฎา บ่วงคำ ภ.พ.ด.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล		
เจนจิรา เขื่อนใจ ภ.บ.3000		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบ		
แบบแสดง		
แบบติดตั้งถาวร 3		
แบบเลขที่ :		
FILE :		
วันที่		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	SN-09	40
ตรวจ		รวมแผ่น
		42
รายการแก้ไขแบบ		





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ  
ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี  
รศ. ศิลป์ สวัสดิ์

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่  
อัครณัฐ วงศ์ไชยะ

สถาปนิก  
ผศ.ภาณุมาศ ภัคสี ส-สถ.1997  
วิศกร ช่างไฟฟ้า ภา-สถ.6828  
เข้ม อนันต์ ภา-สถ.195589

สถาปนิกในนาม  
ผศ.สุรภรณ์ จันทร์วงศ์ ภา-สถ.3136

วิศวกรโครงสร้าง  
สิทธิ อุทัยวัง สท.13240

วิศวกรไฟฟ้า  
เจษฎา ใจกว้าง ภาท.33704

วิศวกรสุขาภิบาล  
เจนจิรา เปรมใจ ภาช.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง  
แบบขยายวางระบายน้ำ  
และฝาดำเนินการระบายน้ำ

แบบเลขที่ :

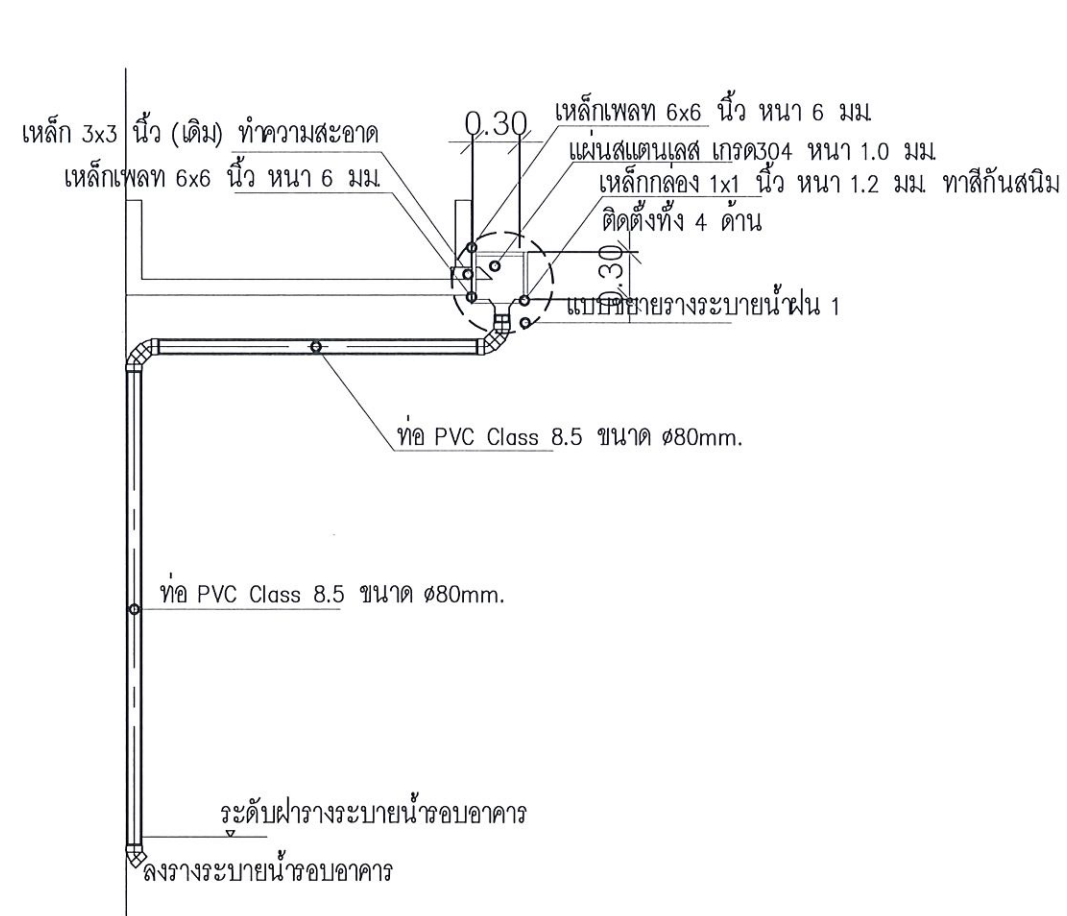
FILE :

วันที่

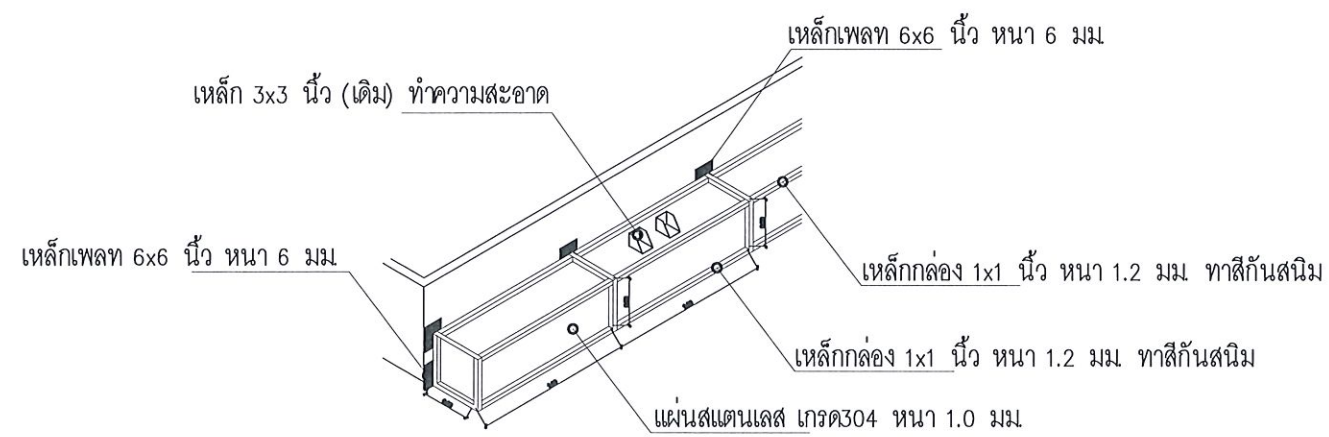
มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
	SN-10	41

ตรวจ	รวมแผ่น
	42

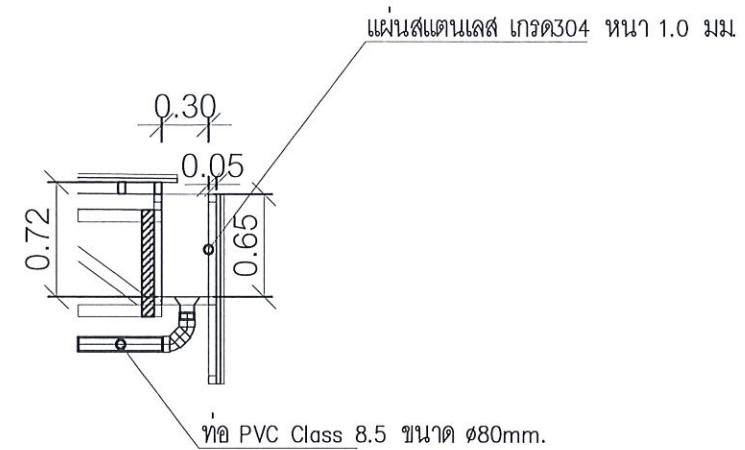
รายการแก้ไขแบบ

แบบ A วางระบายน้ำแผ่นสแตนเลส ขนาด 0.30x0.30 m.  
Scale 1:50

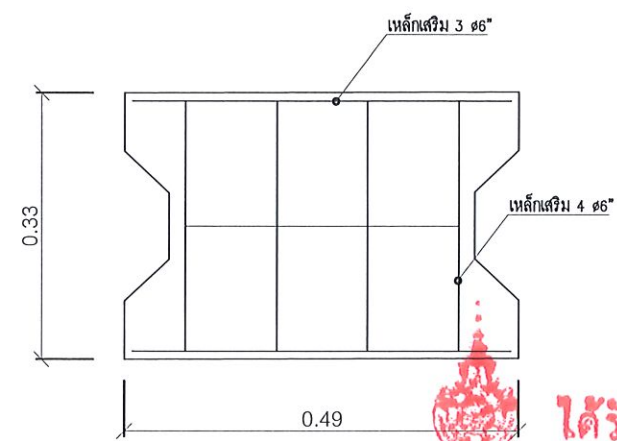
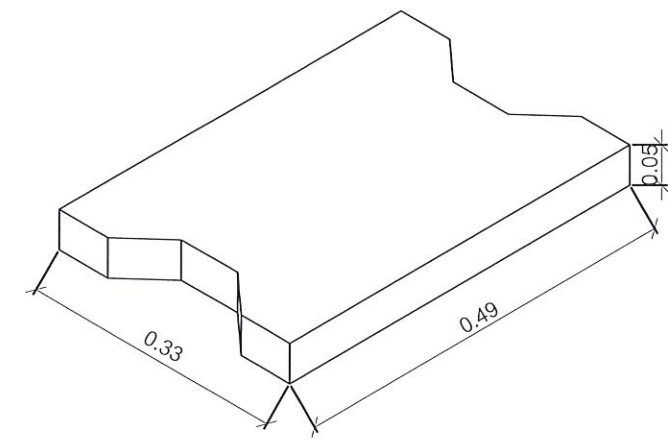


แบบขยายวางระบายน้ำ 1  
Scale 1:50



\*\*\*งานโครงสร้างเหล็กวางระบายน้ำให้ดูรายละเอียดตามแบบโครงสร้าง

แบบ B วางระบายน้ำแผ่นสแตนเลส  
Scale 1:50



แบบฝาดำเนินการระบายน้ำ คสล. ขนาด 0.30x0.50 m.  
Scale none

แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....  
มีนทพกร.....  
ขนาด 0.30x0.50 m.  
วิศวกรโครงสร้าง.....  
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี





กองพัฒนาอาคารสถานที่  
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารวิทยบริการ  
เป็นพื้นที่ Learning space สำหรับนักศึกษา  
ตำบลวังเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
๑ รายการ

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
เชียงใหม่

ผู้ปฏิบัติงานที่อธิการบดี

รศ. ศิริวิมล จันทร์

ข้าราชการที่รับผิดชอบโครงการ

อัครวิมล จันทร์

สถาปนิก

ผศ. ภาณุมาศ ภูมิ สด. 1997

วิมล สด. 1997

เจิม อธิวัฒน์ สด. 1958

สถาปนิก

ผศ. สุรภณต์ จันทร์วงศ์ สด. 1997

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิ อุทัยวงศ์ สด. 13240

วิศวกรไฟฟ้า

เจิม ภาณุมาศ สด. 33704

วิศวกรสุขาภิบาล

เจิม ภาณุมาศ สด. 3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แบบขยายตะแกรงเหล็กวางระบายน้ำ  
ชนิดปากฉากร

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตรฐาน

แบบ

ส่วน

รวม

รวม

รวม

รวม

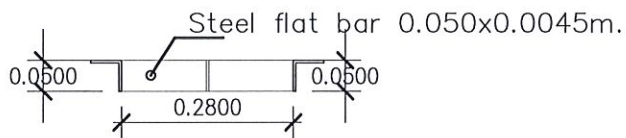
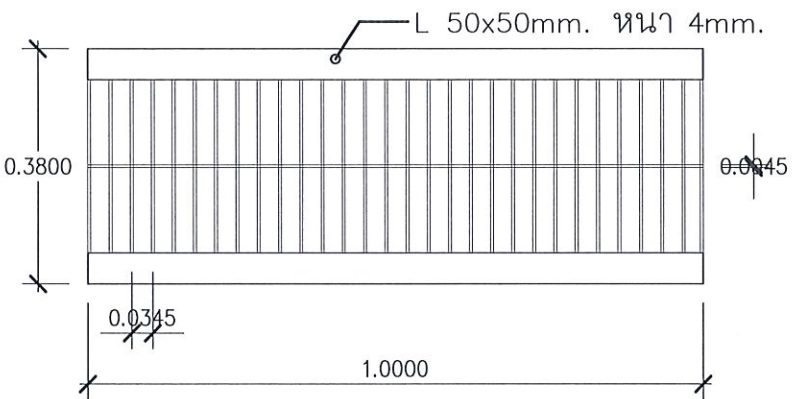
รวม

รวม

รวม

รวม

รวม



แบบขยายตะแกรงเหล็กวางระบายน้ำ ชนิดปากฉากร  
มาตรฐาน



แบบก่อสร้างชุดนี้  
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

มีนาคม.....

วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี