แบบมาตรฐานทั่วไปสำหรับงานเหล็กเสริมคอนกรีต (1)

1. ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม (CONCRETE COVER)

1.1 ระยะคอนกรีตหุ้ม ความหนาของคอนกรีตหุ้มซึ่งวัดจากผิวนอกสุดของเหล็กเสริมถึงผิวของคอนกรีต ต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ ตามตารางต่อไปนี้

(ตาราง) 1: ระยะคอนกรีตหุ้ม

ส่วนต่างๆของ โครงสร้าง ค.ส.ล.	รายละเอียด		
	สำหรับคอนกรีต เมื่ออยู่ในร่ม ไม่สัมผัส กับดินหรือไม่ถูกแดดฝน	สำหรับคอนกรีต เมื่อต้องถูกแดด ฝน หรือสัมผัสดิน	
		เมื่อขนาดเส้นเหล็ก < DB16	เมื่อขนาดเส้นเหล็ก > DB20
สำหรับพื้น,กำแพง คานขอบ	30	40	50
สำหรับเสาตอม่อ เสาและคาน	40	40	50
บ่อ,รางระบายน้ำ รวมทั้งผนัง	30	40	50
คานยึด	-	40 (ล่าง)	50 (ล่าง)
	-	40 (บน)	50 (บน)
	-	40 (ด้านข้าง)	50 (ด้านข้าง)
ฐานราก	-	75 (ล่าง)	75 (ล่าง)
	-	75 (บน)	75 (บน)
	-	75 (ด้านข้าง)	75 (ด้านข้าง)

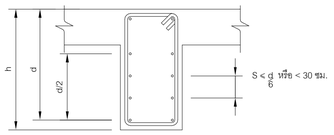
หมายเหตุ: ความคลาดเคลื่อนของระยะคอนกรีตหุ้มเที่ยมให้ ตามมาตรฐานของ AMERICAN CONCRETE INSITUTE

2. ระยะห่างของเหล็กเสริม (SPACING FOR REINFORCEMENT)

2.1 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดหินที่ใช้ (MAXIMUM SILE OF COARSE AGGREGATE) หรือไม่น้อยกว่า 3.75 ซม. หรือนอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ

2.2 ช่องห่างของเหล็กซึ่งซ้อนกัน (CLEAR DISTANCE OF MULTILAYER REINFORCEMENT) ไม่น้อยกว่า 2.50 ซม.

2.3 การเสริมเหล็กที่ผิวด้านข้าง (SKIN REINFORCEMENT)

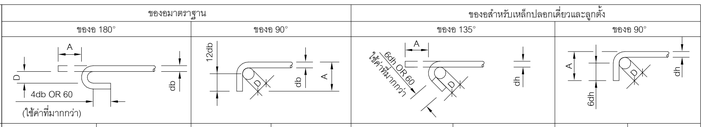


ตารางแสดงเหล็กเสริมตามยาวแต่ละข้างของคาน

ความลึกคาน h	เหล็กเสริมพิเศษด้านข้าง
800	2 DB12 (EF.)
900	2 DB12 (EF.)
1000	3 DB12 (EF.)
1100	3 DB12 (EF.)
1200	4 DB12 (EF.)

ค่าย่อ : แต่ละข้างของคาน

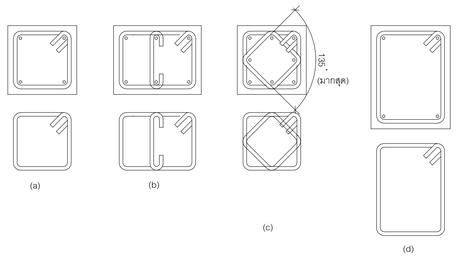
3. ของอมาตราฐานที่ปลายเหล็ก (STANDARD HOOK)



	D	A	D	A	D	A	D	A
RB6	45	120	-	-	25	80	-	-
RB9	60	160	-	-	40	120	-	-
RB12	80	170	60	160	60	130	60	120
DB10	60	160	60	160	40	120	40	90
DB12	80	170	80	210	60	130	60	120
DB16	100	210	100	260	70	170	70	150
DB20	120	260	120	310				
DB25	150	320	160	410				
DB28	230	420	230	490				
DB32	260	480	260	550				

4. มาตราฐานสำหรับเหล็กปลอก (STANDARD FOR STIRRUPS)

4.1 ชนิดของเหล็กปลอก



หมายเหตุ :

1) แบบ (c)จะประยุกต์ใช้สำหรับเสารับแรงอัดเท่านั้น

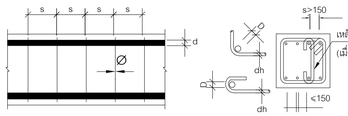
2) แบบ (d)จะประยุกต์ใช้สำหรับคานรับแรงเฉือนเท่านั้น

3) แบบ (a) และ (b) จะประยุกต์ใช้สำหรับรับแรงเฉือนของเสาและคาน

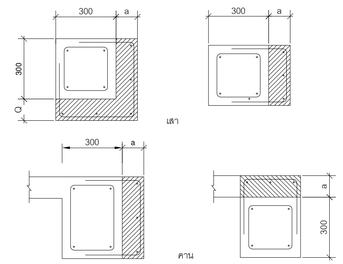
ความลึกทั้งหมด	200	250	300	350	400	450	500
SI มากสุด	110	150	→	200	250	300	→
St มากสุด	150						→
ความลึกทั้งหมด	550	600	650	700	750	800	850
SI มากสุด	350	400	450	→	500	550	600
St มากสุด	150						→
ความลึกทั้งหมด	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
SI มากสุด	600	650	700	750	→	800	850
St มากสุด	150						→

ขนาดเหล็กรับแรงอัด (Ø)	DB12	DB16	DB20	DB25	DB32
ขนาดเหล็กปลอกเล็กสุด (Ø)	RB6	DB16	DB20	DB25	DB32
ระยะห่างมากสุดของเหล็กปลอก	150	200	250	300	400

4.2 การจัดเหล็กปลอกสำหรับเหล็กยืนของคานและเสา



5.เหล็กเสริมพิเศษสำหรับการพอกคอนกรีต (REINFORCEMENT FOR FILLER CONCRETE)

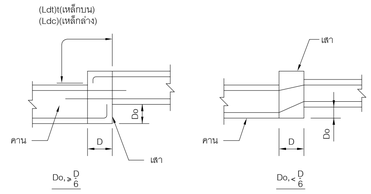


ขนาดของส่วนพอก	a<80	80≤ a ≤200
เสริมเหล็กยึดส่วนขยาย	——	DB10 @ 200
เสริมเหล็กยืนส่วนขยาย	——	DB16 @ 300

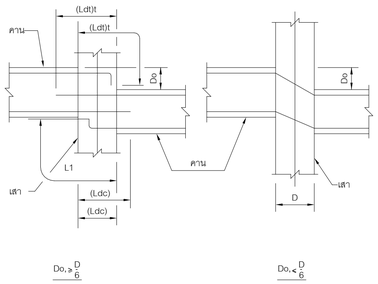
หมายเหตุ : 1 : ในกรณีที่จำเป็นต้องพอกคอนกรีต ให้อยู่ในดุลพินิจทางผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง

6. ระยะเยื้องของคาน (OFFSET IN BEAM)

6.1 ระยะเยื้องในแนวราบของคาน

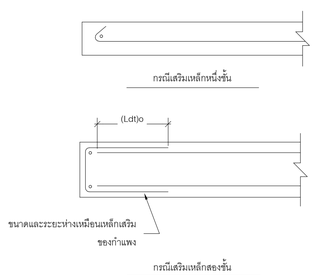


6.2 ระยะเยื้องในแนวดิ่งของคาน

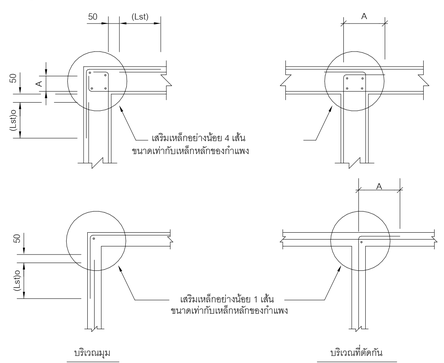


7. แบบแสดงเหล็กเสริมทั่วไปสำหรับกำแพง (GENERAL REINFORCEMENT FOR WALL)

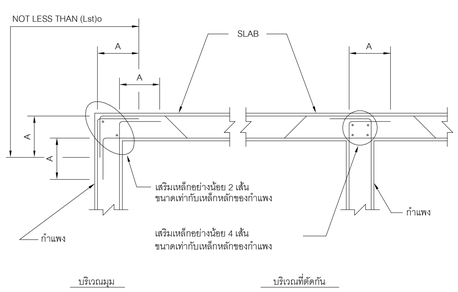
7.1 รูปแบบทั่วไปบริเวณปลายของกำแพง



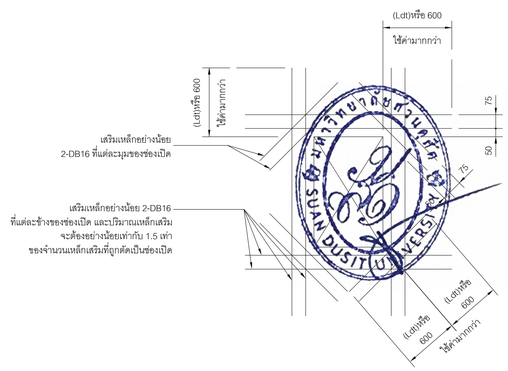
7.2 รูปแบบรายละเอียดทั่วไปของบริเวณตัดกันของกำแพง



7.3 รูปแบบรายละเอียดทั่วไปบริเวณตัดกับพื้น



7.4 รูปแบบทั่วไปของเหล็กเสริมพิเศษสำหรับช่องเปิดในกำแพง



มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนุน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวกิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : รายการประกอบแบบโครงสร้าง

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

S-001

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:38

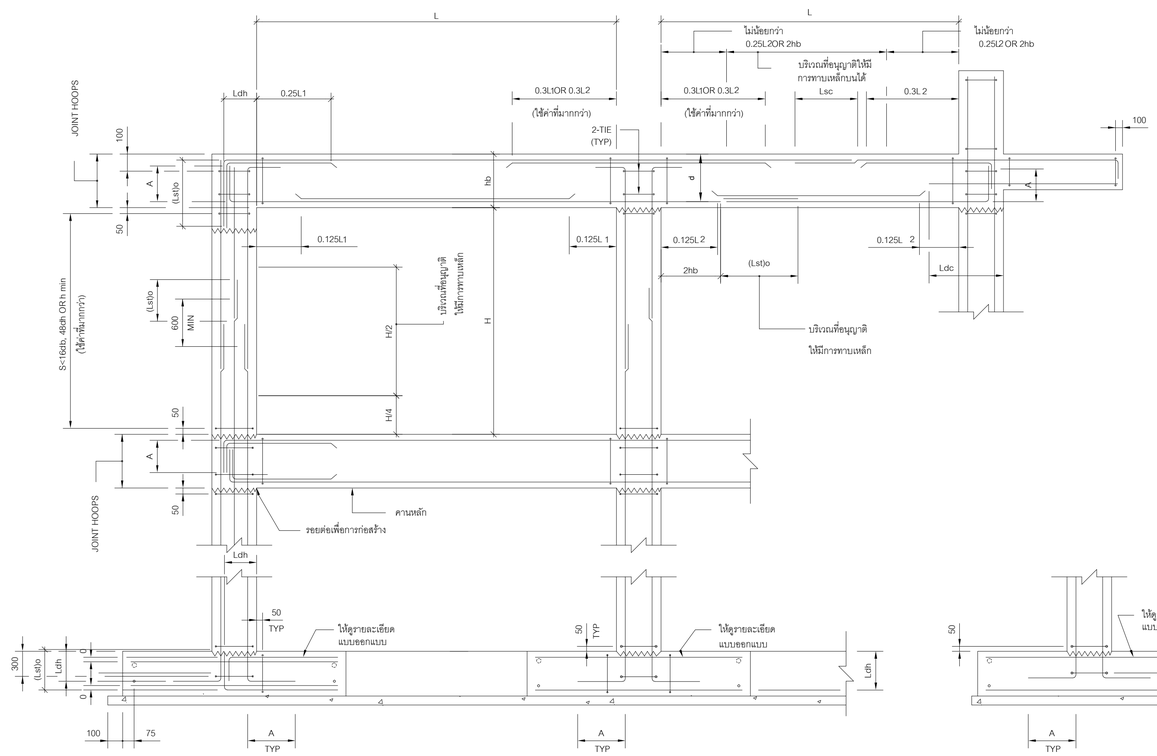
แบบมาตราฐานทั่วไปสำหรับงานเหล็กเสริมคอนกรีต (2)

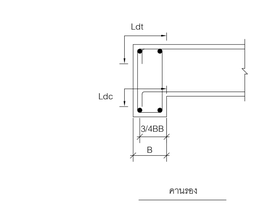
8. มาตราฐานสำหรับระยะฝัง และระยะทาบของเหล็กเสริม (STANDARD FOR ANCHORAGE LENGTH AND LAP SPLICES OF REINFORCING BAR)

ขนาดเหล็ก	พิกัดความยาวยึดครั้ง หรือระยะฝังยึด เหล็กเสริมข้อย้อย			ระยะฝังยึดอย่างน้อยของเหล็กเสริมที่รับแรงดึง สำหรับมาตราฐานของจุดที่ปลายเหล็ก	ระยะทาบของเหล็กเสริมข้อย้อย		
	ระยะฝังเหล็กเสริมที่รับแรงดึง (Ldt)		ระยะฝังเหล็กเสริมที่รับแรงอัด (Ldc)		ระยะทาบเหล็กที่รับแรงดึง (Lst)		ระยะทาบเหล็กที่รับแรงอัด (Lsc)
	เหล็กรับ (Ldt)o	เหล็กบน (Ldt)t			เหล็กอื่น (Lst)o	เหล็กบน (Lst)t	
DB10	300	350	200	200	390	510	300
DB12	350	450	230	250	450	585	340
DB16	460	600	300	345	600	780	450
DB20	575	745	380	430	745	965	560
DB25	720	930	475	535	930	1200	700
DB28	800	1050	535	600	1050	1360	780
DB32	920	1200	610	680	1200	1560	890

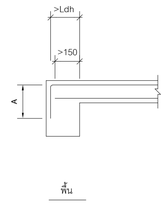
หมายเหตุ :

1. เหล็กเสริมบน คือเหล็กเสริมตามยาวในแนวราบที่มีคอนกรีตอยู่ใต้เหล็กมากกว่า 300 มม.
2. ความยาวระยะยึดและความยาวระยะทาบ ของเหล็กเสริมข้อย้อย ตามมาตราฐานของ ACI 318-95
   โดยคอนกรีตมี f'c=250 กก./ซม^2 และ fy = 4000 กก./ซม^2 (SD40)

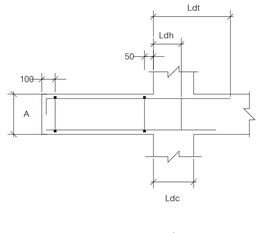




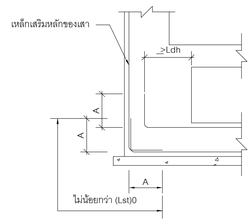
คานรอง



พื้น



คานยื่น



ฐานราก

หมายเหตุ :-

db :ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมเหล็ก

dn :ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กปลอกหรือเหล็กลูกตั้ง

s : ระยะห่างของเหล็กปลอกหรือเหล็กลูกตั้ง

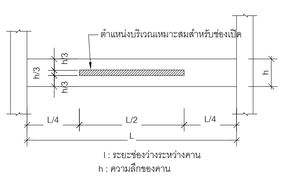
hmin : มิติเล็กที่สุดของเสา

หมายเหตุทั่วไป :

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
2. สำหรับรายละเอียดข้อกำหนดของคอนกรีต,เหล็กเสริมคอนกรีต ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดตามรายการประกอบแบบ รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบและ แบบก่อสร้างหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง ให้ดำเนินการตามดุลพินิจของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง
3. ผู้รับเจ้าจะต้องทำการตรวจสอบขนาดและตำแหน่ง ของทุกช่องเปิดสำหรับงานไฟฟ้าและเครื่องกล รวมทั้งเครื่องมือเครื่องจักรที่จะติดตั้งก่อนทำการก่อสร้าง
4. ผู้รับเจ้าจะต้องเสนอแบบเพื่อการก่อสร้าง (SHOP DRAWINGS) ฉบับสมบูรณ์ พร้อมเงินบริจาคสำหรับการขออนุมัติ และห้ามไม่ให้เริ่มทำการก่อสร้าง ก่อนจะได้รับการอนุมัติแบบเพื่อการก่อสร้าง (SHOP DRAWINGS) จากทางผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง
5. การป้องกันการรั่วซึมจากน้ำ และความชื้น ของโครงสร้างที่ลักษณะเพื่อการป้องกันน้ำ หรือเพื่อกักเก็บน้ำ จะต้องมีระบบป้องกันการรั่วซึม และรอยต่อคอนกรีต เช่น รอยต่อฉนังบ่อได้ดิน รอยต่อที่เกิดขึ้นเนื่องจากการต้องหยุดเทคอนกรีต เพื่อป้องกันน้ำรั่วซึมผ่าน จะต้องมีวัสดุคั่นรอยต่อ (JOINT WATERSTOP)
6. รอยต่อของถังและบ่อ จะต้องมี WATER STOPS โดยความกว้างของ WATER STOPS ควรจะกว้างไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความหนาโครงสร้าง
7. ตำแหน่งและปริมาณของ SLEEVS, ท่อ หรือ แผ่นเหล็กยึดผัง สามารถปรับแก้ให้สอดคล้องตามสภาวะเงื่อนไขหน้างาน
8. แบบนี้สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกอาคาร

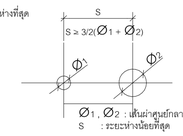
9.รายละเอียดการเสริมเหล็กสำหรับช่องเจาะในคาน (REINFORCEMENT FOR PENETRATION IN BEAM)

9.1 ตำแหน่งที่เหมาะสม



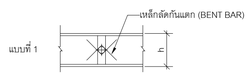
l : ระยะช่องว่างระหว่างคาน
h : ความลึกของคาน

ระยะห่างที่สุด

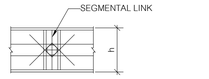


Ø1 , Ø2 : เส้นผ่าศูนย์กลางของช่องเจาะ
S : ระยะห่างน้อยที่สุด

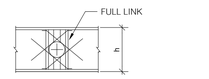
9.2 การเสริมเหล็ก



TYPE	1
ขนาดช่องเจาะ	80<Ø<100;Ø<h/3
BENT BAR	2T12 (E.F.)
LINKS	2T12 (FULL)



TYPE	2
ขนาดช่องเจาะ	100<Ø<150;Ø<h/3
BENT BAR	2 DB12 (E.F.)
FULL LINK	4 DB12
SEGMENTAL LINK	4 DB12
เหล็กแนวนอน	2 DB12 (E.F.)



TYPE	3
ขนาดของช่องเจาะ	150<Ø<250;Ø<h/3
เหล็กทะแยง	4 DB12 (E.F.)
FULL LINK	4 DB12
SEGMENTAL LINK	4 DB12
เหล็กแนวนอน	2 DB12 (E.F.)

รูปแบบทั่วไปของเหล็กเสริมยึดทะแยง

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : รายการประกอบแบบโครงสร้าง

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

S-002

FOR CONSTRUCTION

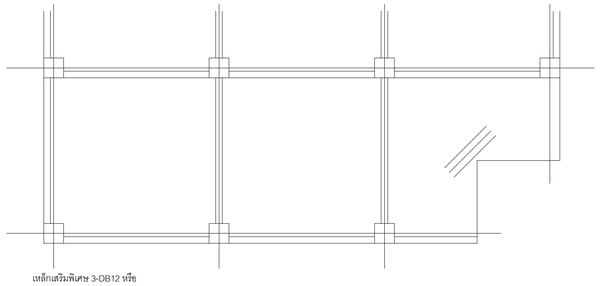
25/11/2565 19:45:40

แบบมาตราฐานทั่วไปสำหรับงานเหล็กเสริมคอนกรีต (3)

10. พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก(กรณีเทในที่)

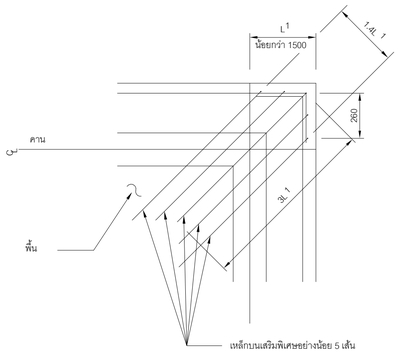
10.1 เหล็กเสริมพิเศษที่มุมพื้น

(1) เหล็กพิเศษที่มุมของพื้นขอบเว้าเข้าใน



เหล็กเสริมพิเศษ 3-DB12 หรือ
ขนาดเหล็กเสริมเท่ากับเหล็กเสริมหลัก
ความยาว=1500มม.ที่ระดับล่างของเหล็กเสริมบนของพื้น

(2) เหล็กเสริมพิเศษที่มุมพื้นยื่น

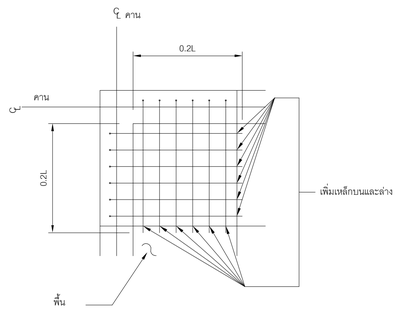


หมายเหตุ ;

ถ้า L1 >1500 ให้ดูแบบรายละเอียด
การเสริมเหล็กในแบบออกแบบพื้น

เหล็กบนเสริมพิเศษอย่างน้อย 5 เส้น
โดยขนาดและระยะห่างเท่ากับเหล็กหลัก
ในพื้น ในทิศทางของพื้นที่ยื่นและการจัดเรียง
อย่างน้อยที่ระยะ 1.4L1

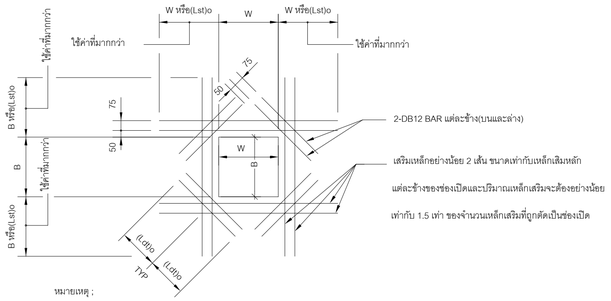
(3) เหล็กเสริมพิเศษที่มุมของพื้น



หมายเหตุ ;

1. "L" คือช่องว่างระหว่างคานด้านสั้น
2. เหล็กบนและล่างที่เพิ่มจะต้องมีขนาดเท่ากับเหล็กเสริมหลักในพื้น
และพื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริมทั้งหมดในแต่ละทิศทางของมุม
จะต้องเท่ากับพื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริมสำหรับรับโมเมนต์มากที่สุดในพื้น

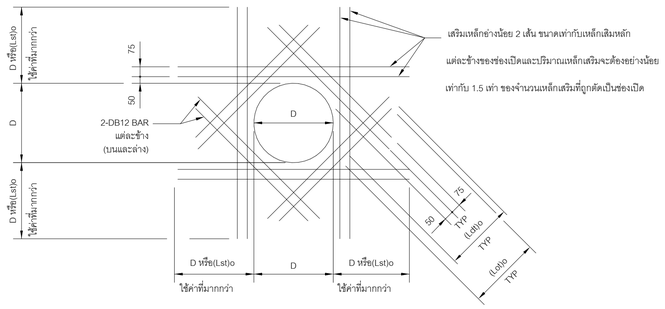
10.2 การเสริมเหล็กรอบช่องเปิด



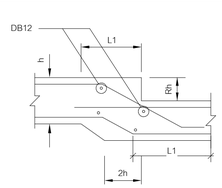
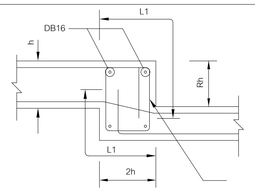
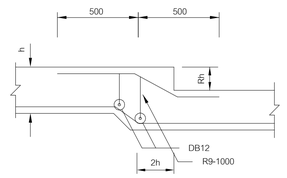
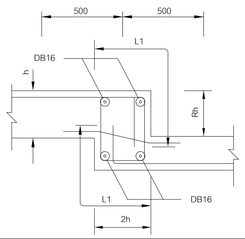
หมายเหตุ ;

1. แบบการเสริมเหล็กนี้จะใช้เฉพาะช่องเปิดที่เล็กกว่า 450 มม. เท่านั้น

ขนาดเหล็ก	DB10	DB12
L1	350	400



10.3 ระยะเยื้องในพื้น

STRIP	Rh ≤ h	h ≤ Rh ≤ 2h
ขอบพื้น		
กลางพื้น		

หมายเหตุ;
แบบนี้สามารถประยุกต์ใช้ได้ทุกอาคาร

11. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำรายละเอียดการเสริมเหล็กตามมาตราฐาน มยผ.1301/1302-61 มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : รายการประกอบแบบโครงสร้าง

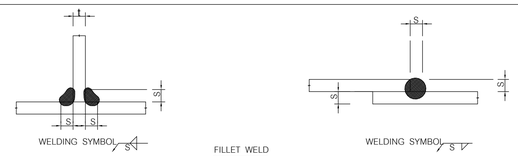
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :
S-003

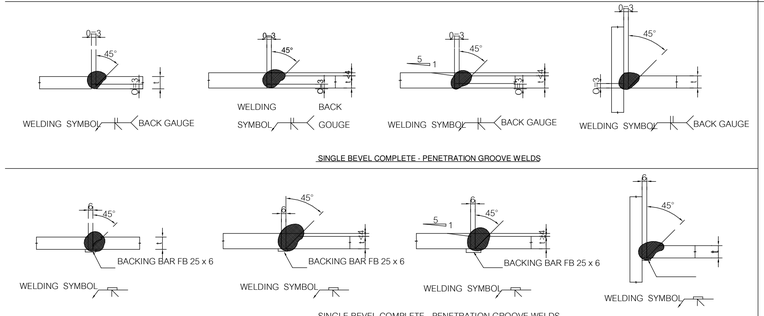
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:40

DETAILS OF WELDING

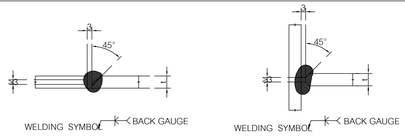


FILLET WELD

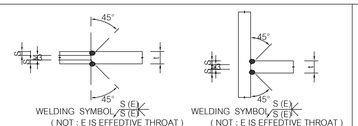


SINGLE BEVEL COMPLETE - PENETRATION GROOVE WELDS

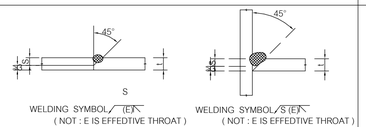
SINGLE BEVEL COMPLETE - PENETRATION GROOVE WELDS



DOUBLE BEVEL COMPLETE - PENETRATION GROOVE WELDS



DOUBLE BEVEL PARTIAL - PENETRATION GROOVE WELDS



SINGLE BEVEL PARTIAL - PENETRATION GROOVE WELDS

WELDING SIZE S

THK OF PLATE (t)	WELDING SIZE S	WELDING TYPE
6 , 7	5	FILLET WELD
8 , 9	6	FILLET WELD
10 , 11	8	FILLET WELD
12	10	FILLET WELD
12 ≤ t < 16	12	FILLET WELD
16 ≤ t < 19	R OR K BACK GAUGE	SINGLE BEVEL GROOVE WELD
t > 19	K BACK GAUGE	SINGLE BEVEL GROOVE WELD

FOR GUSSET P.L OR H - SHAPE WEB

THK OF PLATE (t)	WELDING SIZE S	WELDING TYPE
6 , 7	5	FILLET WELD
8 , 9	6	FILLET WELD
10 , 11	8	FILLET WELD
12	10	FILLET WELD
12 ≤ t < 19	12	FILLET WELD
t > 19	12	FILLET WELD

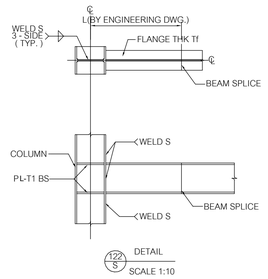
FOR STIFFENER PL

THK OF PLATE (t)	WELDING SIZE S	WELDING TYPE
FOR ALL t	R	SINGLE BEVEL GROOVE WELD

FOR H - SHAPE FLANGE (FIELD WELD)

THK OF PLATE (t)	WELDING SIZE S	WELDING TYPE
t ≤ 19	R OR K BACK GAUGE	SINGLE BEVEL GROOVE WELD
t < 19	K BACK GAUGE	DOUBLE BEVEL GROOVE WELD

FOR H - SHAPE FLANGE (SHOP WELD)



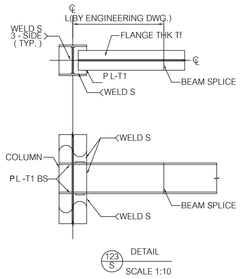
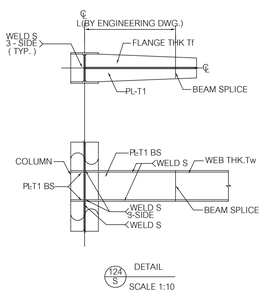


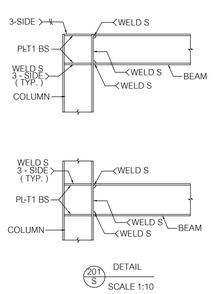
TABLE 1

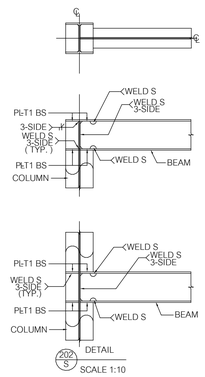
DETAIL	BEAM FLANGE. THK Tf	PL - T1
124 S	8	8
	9 , 10	10
123 S	11 , 12	12
	13 , 14 , 15 , 16	16
	17 , 18 , 19	19
124 S	20 , 21 , 22	22
	23 , 24 , 25	25
	26 , 27 , 28	28
	29 , 30	30
	31 , 32	32
	33 , 34 , 35 , 36	35

TABLE 2

DETAIL	BEAM WEB. THK TW	PL - T2
122 S	5 , 5.5	6
	6 , 6.5 , 7 , 7.5 , 8	8
	9 , 10	10
	11 , 12	12
	13 , 14 , 15 , 16	16
	17 , 18 , 19	19
	20 , 21 , 22	22







มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนุน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พืณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชุดา หม่นโฮ่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพกิกิดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : รายการประกอบแบบโครงสร้าง

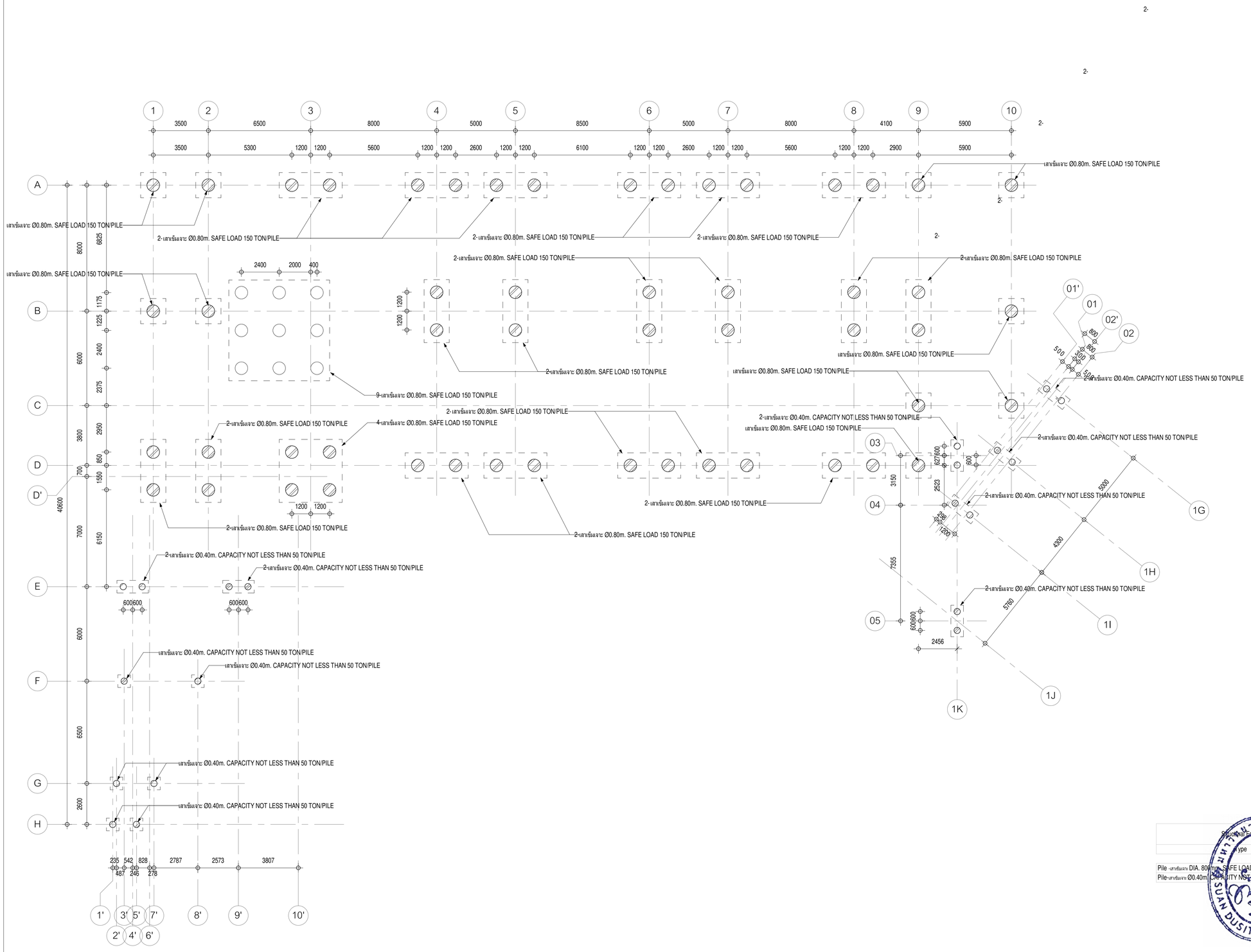
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

แบบเลขที่ :

S-004

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:41



Structural Foundation Pile	
Type	Count
Pile -เสาเข็มเจาะ DIA. 80mm. SAFE LOAD 150 TON/PILE	61
Pile-เสาเข็มเจาะ Ø0.40m. CAPACITY NOT LESS THAN 50 TON/PILE	20

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ตัน FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ตัน FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นส่วนรีจรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

ผังเสาเข็ม

มาตราส่วน 1 : 125

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตีรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : ผังเสาเข็ม

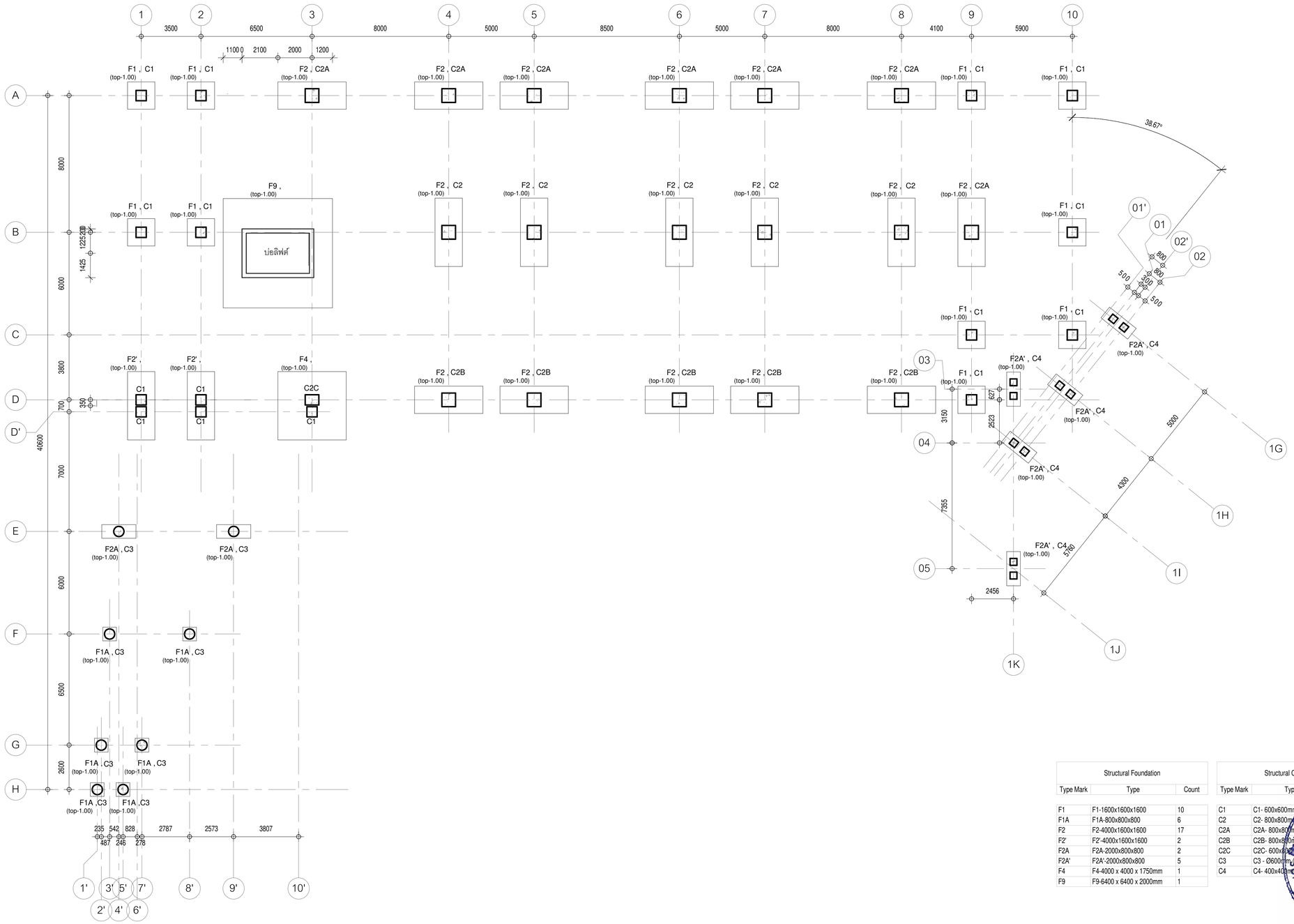
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

S-100

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:43



หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. -ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นล่างรับรูปถอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กหัวไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

Structural Foundation

Type Mark	Type	Count
F1	F1-1600x1600x1600	10
F1A	F1A-800x800x800	6
F2	F2-4000x1600x1600	17
F2'	F2'-4000x1600x1600	2
F2A	F2A-2000x800x800	2
F2A'	F2A'-2000x800x800	5
F4	F4-4000 x 4000 x 1750mm	1
F9	F9-6400 x 6400 x 2000mm	1

Structural Column

Type Mark	Type	Mark
C1	C1- 600x600mm	[illegible]
C2	C2- 800x800mm	[illegible]
C2A	C2A- 800x800mm	[illegible]
C2B	C2B- 800x800mm	[illegible]
C2C	C2C- 600x600mm	[illegible]
C3	C3 - Ø600mm	[illegible]
C4	C4- 400x400mm	[illegible]

ผังฐานราก
มาตราส่วน 1 : 125

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

สำหรับ	รายละเอียด	วันที่

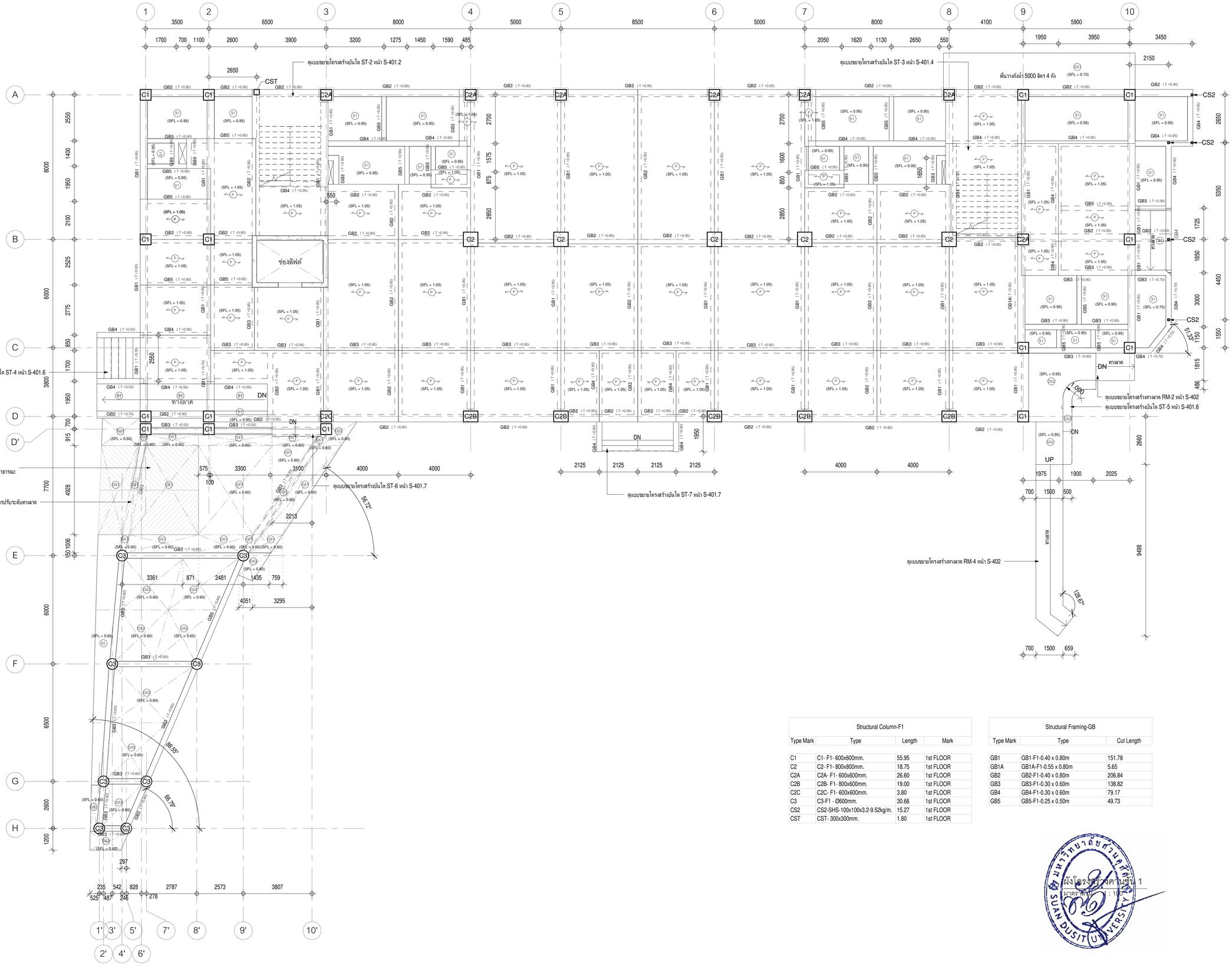
ชื่อแบบ :
ผังฐานราก

เลขที่โครงการ : 2021-01
เขียนแบบ โดย : Checker
ตรวจสอบ โดย : Checker
วันที่ : 26/04/2021
มาตราส่วน A1 : As indicated

แบบเลขที่ :
S-100.1

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:45



Structural Column-F1			
Type Mark	Type	Length	Mark
C1	C1- F1- 600x600mm.	55.95	1st FLOOR
C2	C2- F1- 800x800mm.	18.75	1st FLOOR
C2A	C2A- F1- 600x600mm.	26.60	1st FLOOR
C2B	C2B- F1- 800x600mm.	19.00	1st FLOOR
C2C	C2C- F1- 600x600mm.	3.80	1st FLOOR
C3	C3-F1 - Ø600mm.	30.66	1st FLOOR
CS2	CS2-SHS-100x100x3.2-9.52kg/m.	15.27	1st FLOOR
CST	CST- 300x300mm.	1.80	1st FLOOR

Structural Framing-GB		
Type Mark	Type	Cut Length
GB1	GB1-F1-0.40 x 0.80m	151.78
GB1A	GB1A-F1-0.55 x 0.80m	5.65
GB2	GB2-F1-0.40 x 0.80m	206.84
GB3	GB3-F1-0.30 x 0.60m	138.82
GB4	GB4-F1-0.30 x 0.60m	79.17
GB5	GB5-F1-0.25 x 0.50m	49.73

ผังโครงสร้างคานชั้น 1
มาตราส่วน A1 : 1:100

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ตัน FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ตัน FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

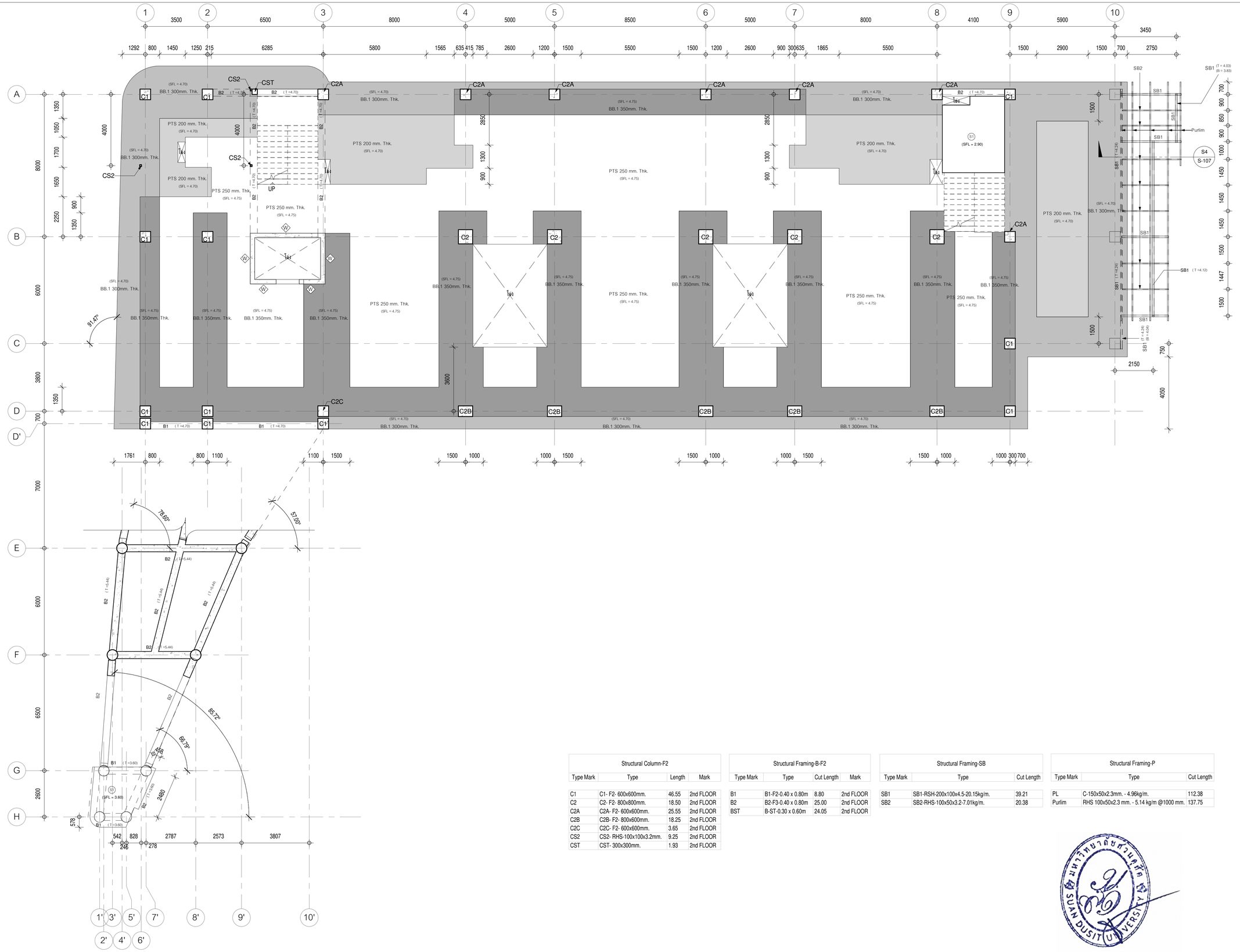
ชื่อแบบ : ผังโครงสร้างชั้น 1

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :
S-101

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:49



Structural Column-F2			
Type Mark	Type	Length	Mark
C1	C1- F2- 600x600mm.	46.55	2nd FLOOR
C2	C2- F2- 800x800mm.	18.50	2nd FLOOR
C2A	C2A- F2- 600x600mm.	25.55	2nd FLOOR
C2B	C2B- F2- 800x600mm.	18.25	2nd FLOOR
C2C	C2C- F2- 600x600mm.	3.65	2nd FLOOR
CS2	CS2- RHS-100x100x3.2mm.	9.25	2nd FLOOR
CST	CST- 300x300mm.	1.93	2nd FLOOR

Structural Framing-B-F2			
Type Mark	Type	Cut Length	Mark
B1	B1-F2-0.40 x 0.80m	8.80	2nd FLOOR
B2	B2-F3-0.40 x 0.80m	25.00	2nd FLOOR
BST	B-ST-0.30 x 0.60m	24.05	2nd FLOOR

Structural Framing-SB		
Type Mark	Type	Cut Length
SB1	SB1-RSH-200x100x4.5-20.15kg/m.	39.21
SB2	SB2-RHS-100x50x3.2-7.01kg/m.	20.38

Structural Framing-P		
Type Mark	Type	Cut Length
PL	C-150x50x2.3mm. - 4.96kg/m.	112.38
Purlim	RHS 100x50x2.3 mm. - 5.14 kg/m @1000 mm.	137.75

หมายเหตุ
1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินระบะถอยร่นจากวัดผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปถอนกรีดัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กหัวไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

ผังโครงสร้างพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
SUAN DUSIT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พืณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชุดา หมื่นไธสง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตีรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

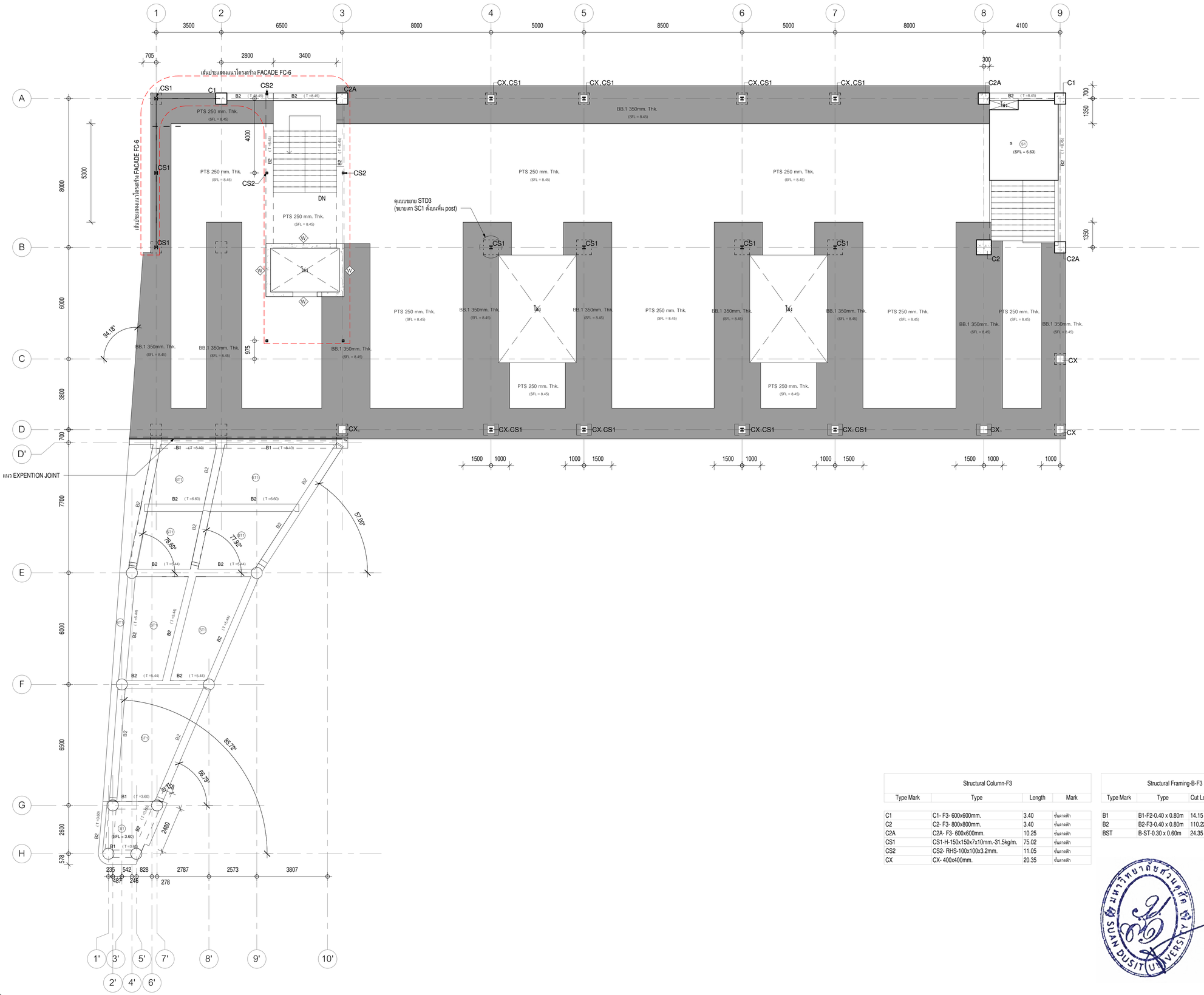
ชื่อแบบ : ผังโครงสร้างพื้นชั้น 2

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :
S-102

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:52



หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมิหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กชนิดผสมมีสัดมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำหรับรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกรวมได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกจรที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

Structural Column-F3

Type Mark	Type	Length	Mark
C1	C1- F3- 600x600mm.	3.40	ชั้นลาดฟ้า
C2	C2- F3- 800x800mm.	3.40	ชั้นลาดฟ้า
C2A	C2A- F3- 600x600mm.	10.25	ชั้นลาดฟ้า
CS1	CS1-H-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.	75.02	ชั้นลาดฟ้า
CS2	CS2- RHS-100x100x3.2mm.	11.05	ชั้นลาดฟ้า
CX	CX- 400x400mm.	20.35	ชั้นลาดฟ้า

Structural Framing-B-F3

Type Mark	Type	Cut Length	Mark
B1	B1-F2-0.40 x 0.80m	14.15	ชั้นลาดฟ้า
B2	B2-F3-0.40 x 0.80m	110.22	ชั้นลาดฟ้า
BST	B-ST-0.30 x 0.60m	24.35	ชั้นลาดฟ้า

ผังโครงสร้างพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นไธ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : ผังโครงสร้างพื้นชั้นดาดฟ้า

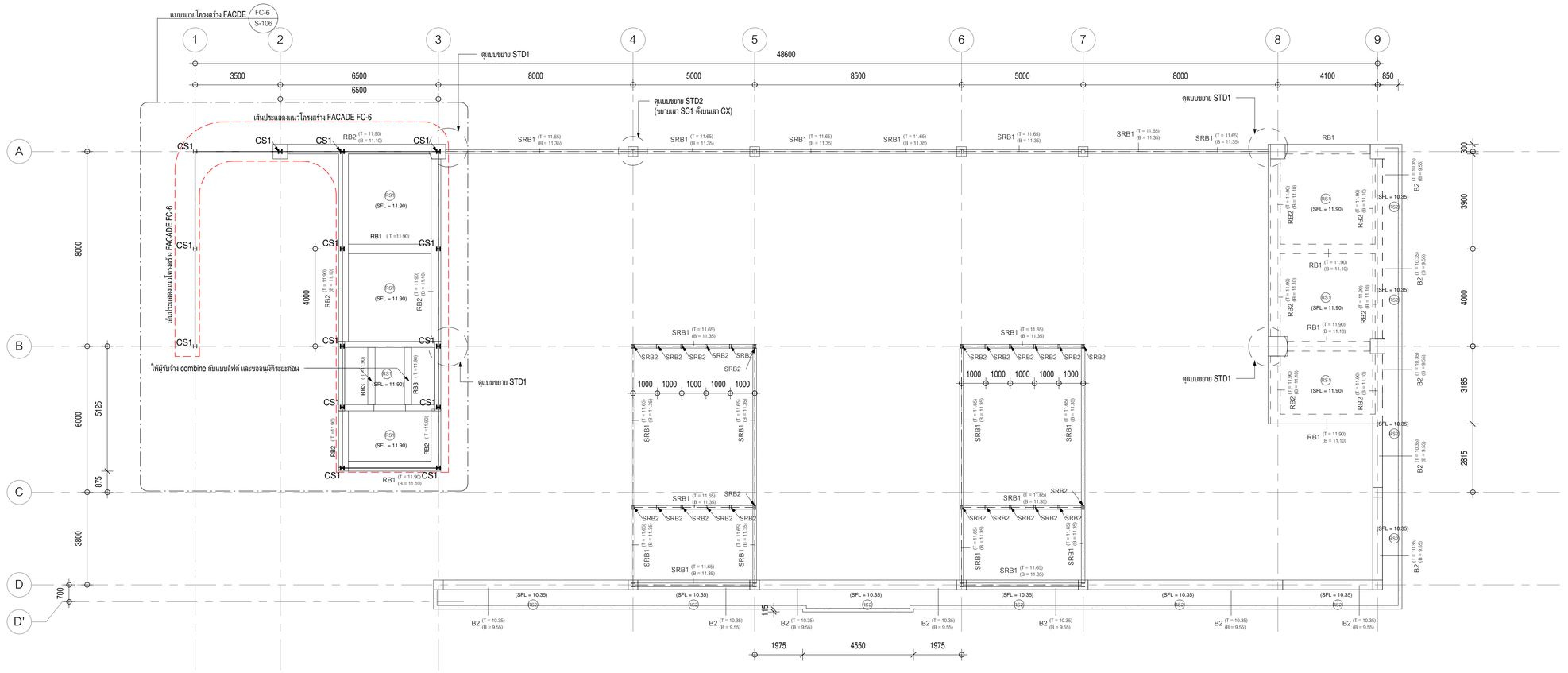
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

S-103

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:54



Structural Framing-RB		
Type Mark	Type	Cut Length
RB1	RB1-0.40 x 0.80m	22.30
RB2	RB2-0.40 x 0.80m	45.68
RB3	RB3-0.30 x 0.60m	4.70

Structural Framing-SRB		
Type Mark	Type	Cut Length
SRB1	SRB1-H-300x150x6.5x9mm.-36.7kg/m.	158.83
SRB2	SRB2-RHS-150x75x3.2mm.-10.78 kg/m.	160.22
SRB3	SRB3-H-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.	47.09

Structural Column-CS-F3			
Type Mark	Type	Length	Mark
CS1	CS1-H-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.	75.02	ชั้นตาสิว่า
CS2	CS2- RHS-100x100x3.2mm.	11.05	ชั้นตาสิว่า

Structural Framing-B-Roof			
Type Mark	Type	Cut Length	Mark
B2	B2-Roof-0.40 x 0.80m	55.10	ROOF

ผังโครงสร้างหลังคาดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดดูงลดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งตอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงตลาดไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัตถุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นส่วนรับรูปคอนกรีตอัดแรงแบบลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

SUAN DUSIT UNIVERSITY

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : ผังโครงสร้างหลังคา

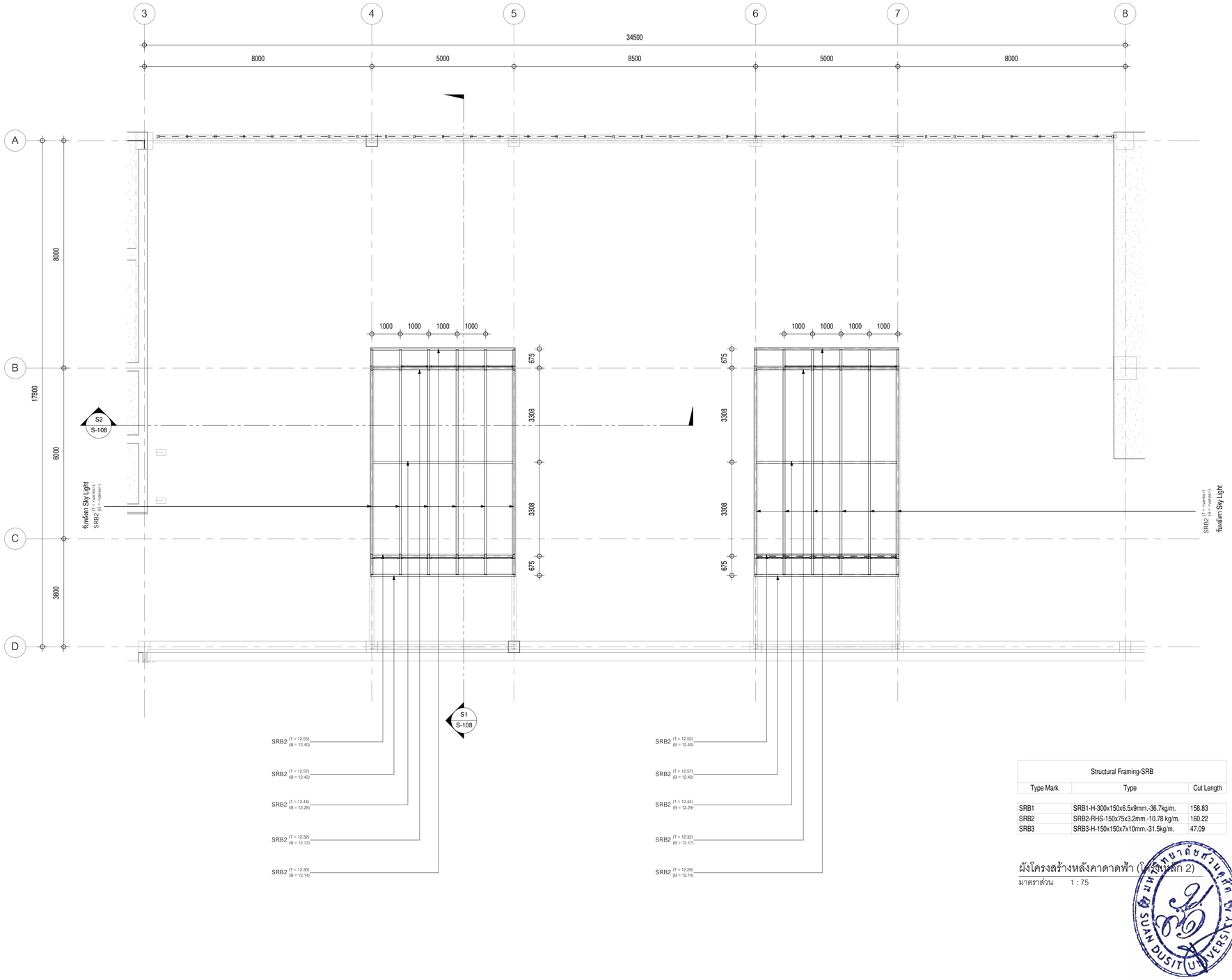
เลขที่โครงการ : 2021-01
เขียนแบบ โดย : Checker
ตรวจสอบ โดย : Checker
วันที่ : 26/04/2021
มาตราส่วน A1 : As indicated

แบบเลขที่ :

S-104

FOR CONSTRUCTION

25\11\2565 19:45:58



Structural Framing-SRB		
Type Mark	Type	Cut Length
SRB1	SRB1-H-300x150x6.5x9mm.-36.7kg/m.	158.83
SRB2	SRB2-RHS-150x75x3.2mm.-10.78 kg/m.	160.22
SRB3	SRB3-H-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.	47.09

ผังโครงสร้างหลังคาดาดฟ้า (โครงเหล็ก 2)

มาตราส่วน 1 : 75

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - รูนราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - รูนราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดลูกลูกได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m^2 โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวเผื่อระยะฉาบ
8. พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m^2 และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m^2

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : ผังโครงสร้างหลังคา(โครงเหล็ก 2)

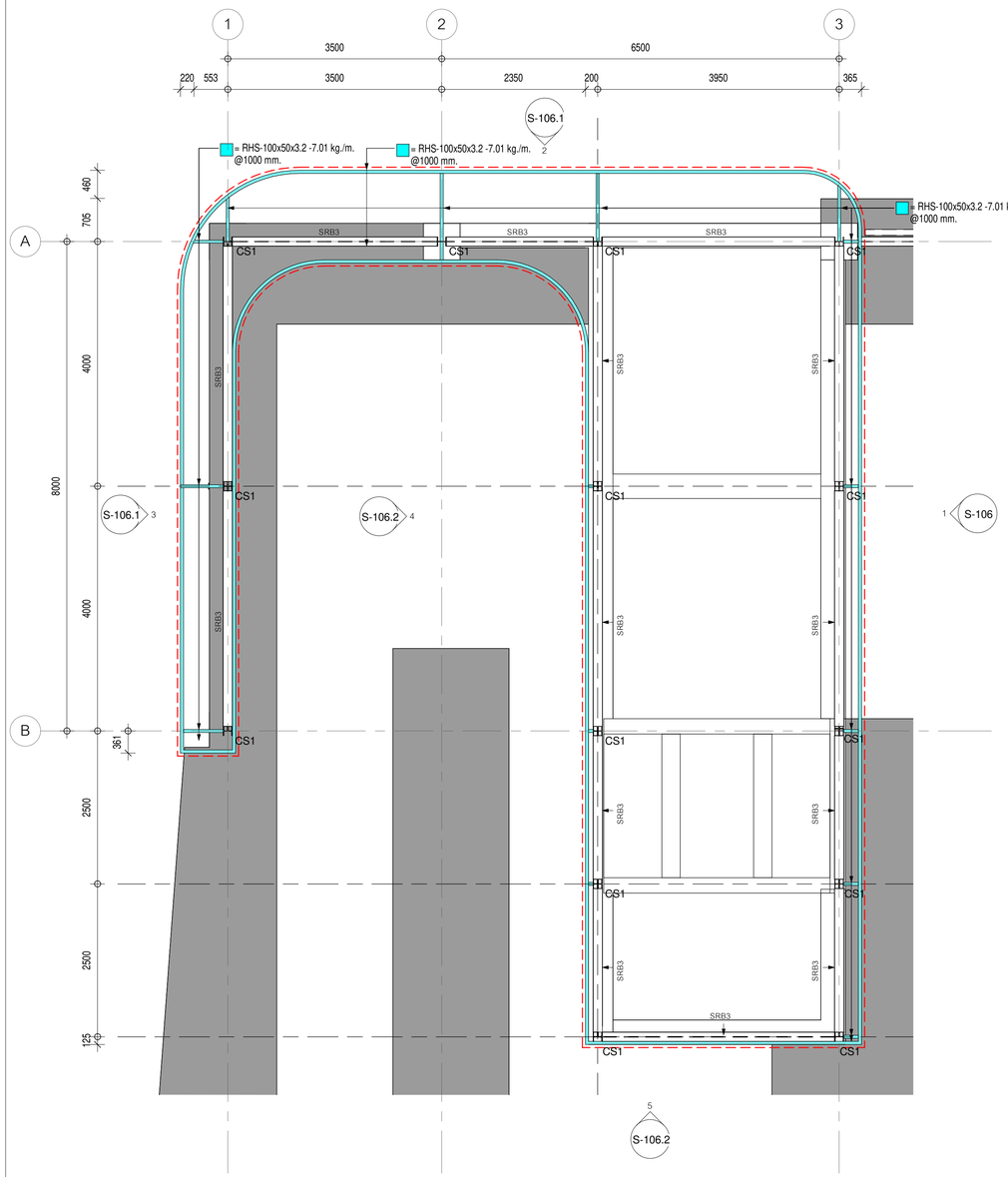
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

S-105.1

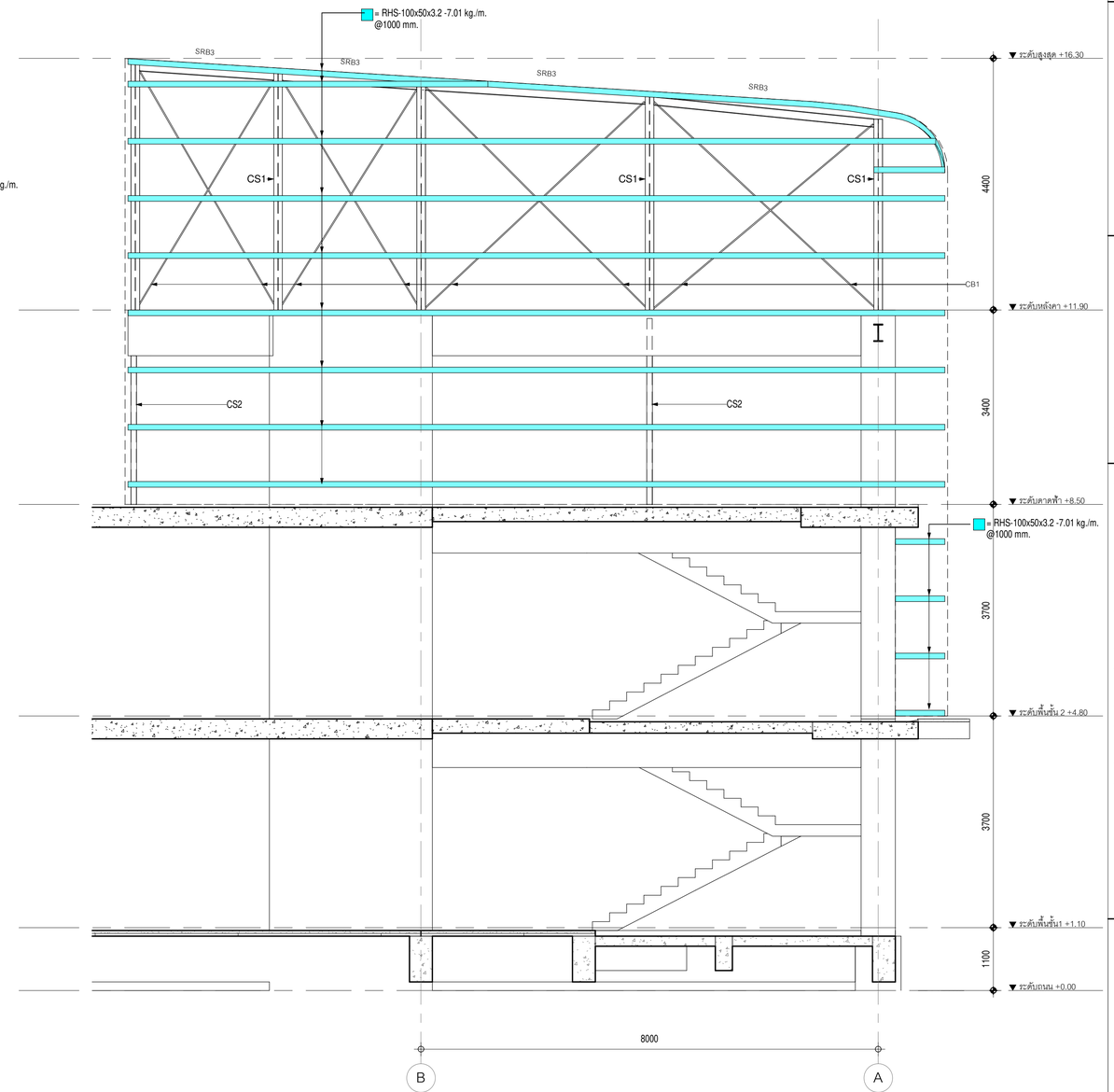
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:45:59



แบบขยายโครงสร้าง FACADE FC-6- ผัง

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายโครงสร้าง FACADE

FC-6-รูปด้าน1

มาตราส่วน 1 : 50

- CS1- H-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.
- CS2- RHS-100x100x3.2mm.
- CB1- [illegible]mm.

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวเตละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์	ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ	ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ	ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร	ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์	สย. 9378
-	

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู	สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์	ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์	สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง	ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช	สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์	ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง	ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร	ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์	กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์	กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้าง FACADE FC-6- ผัง / รูปด้าน1

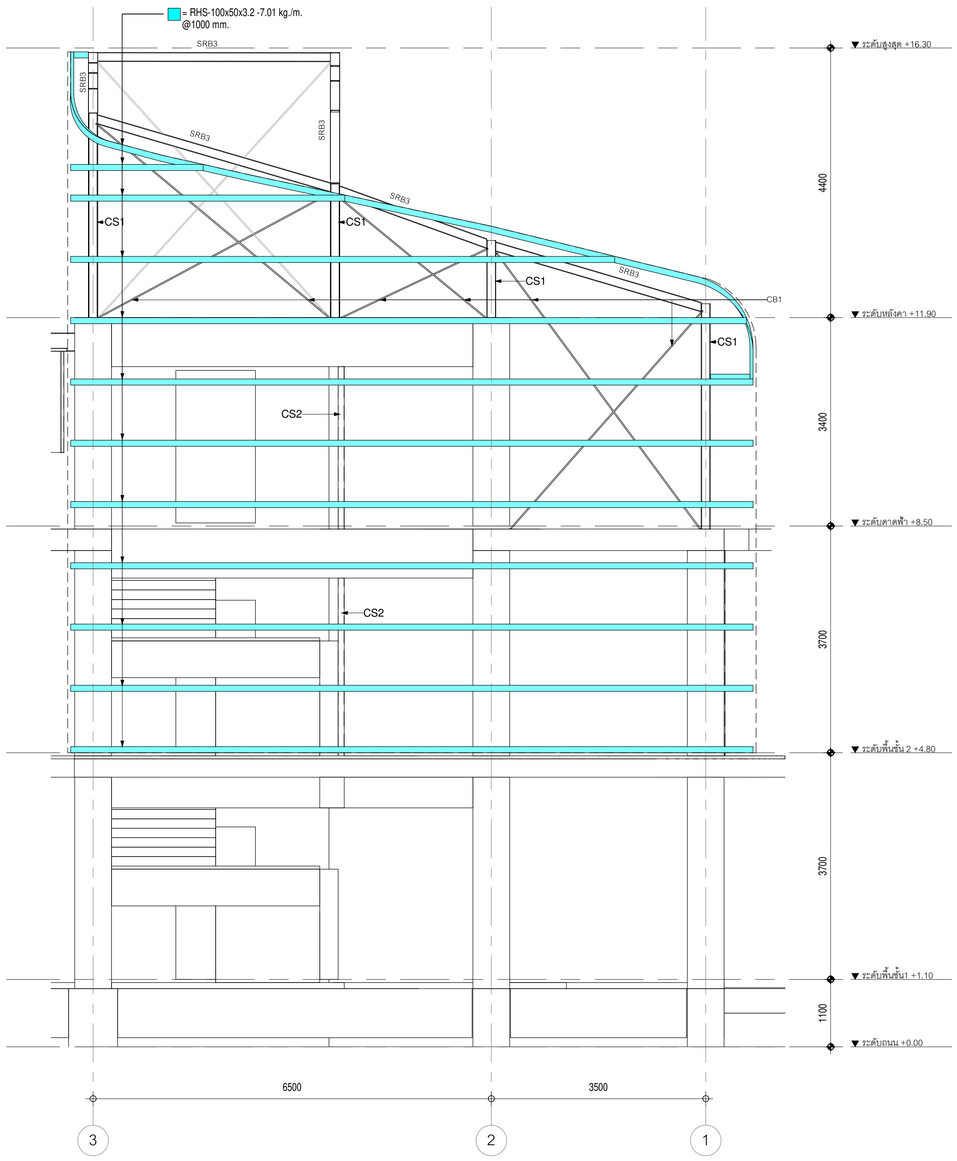
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

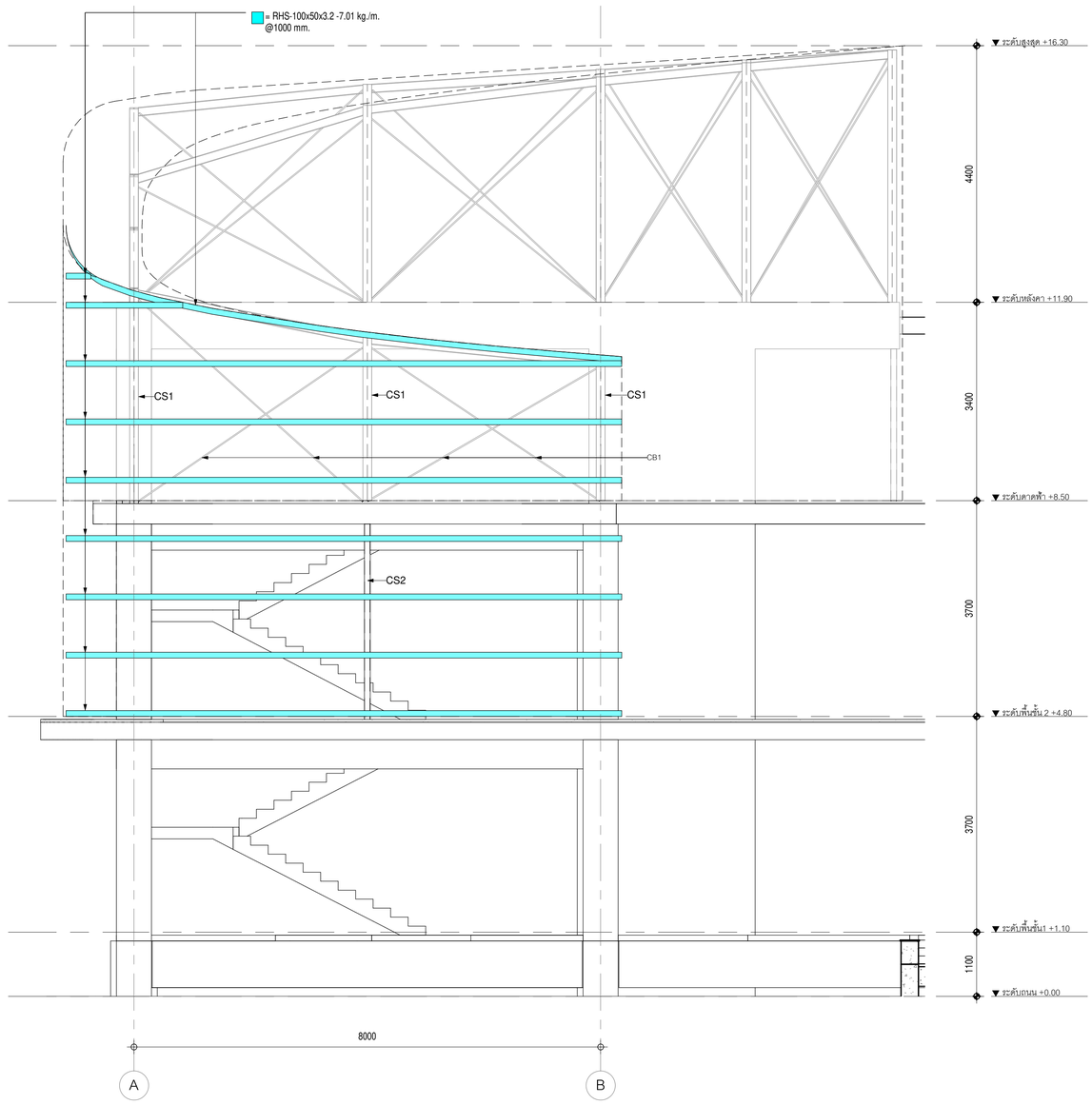
แบบเลขที่ :

S-106

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:01





แบบขยายโครงสร้าง FACADE

FC-6-รูปด้าน2

มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยายโครงสร้าง FACADE

FC-6-รูปด้าน3

มาตราส่วน 1 : 50

CS1-R-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.
CS2- RHS-100x100x3.2mm.
CB1-Rod Ø20mm.

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้าง FACADE

FC-6-รูปด้าน2 / รูปด้าน3

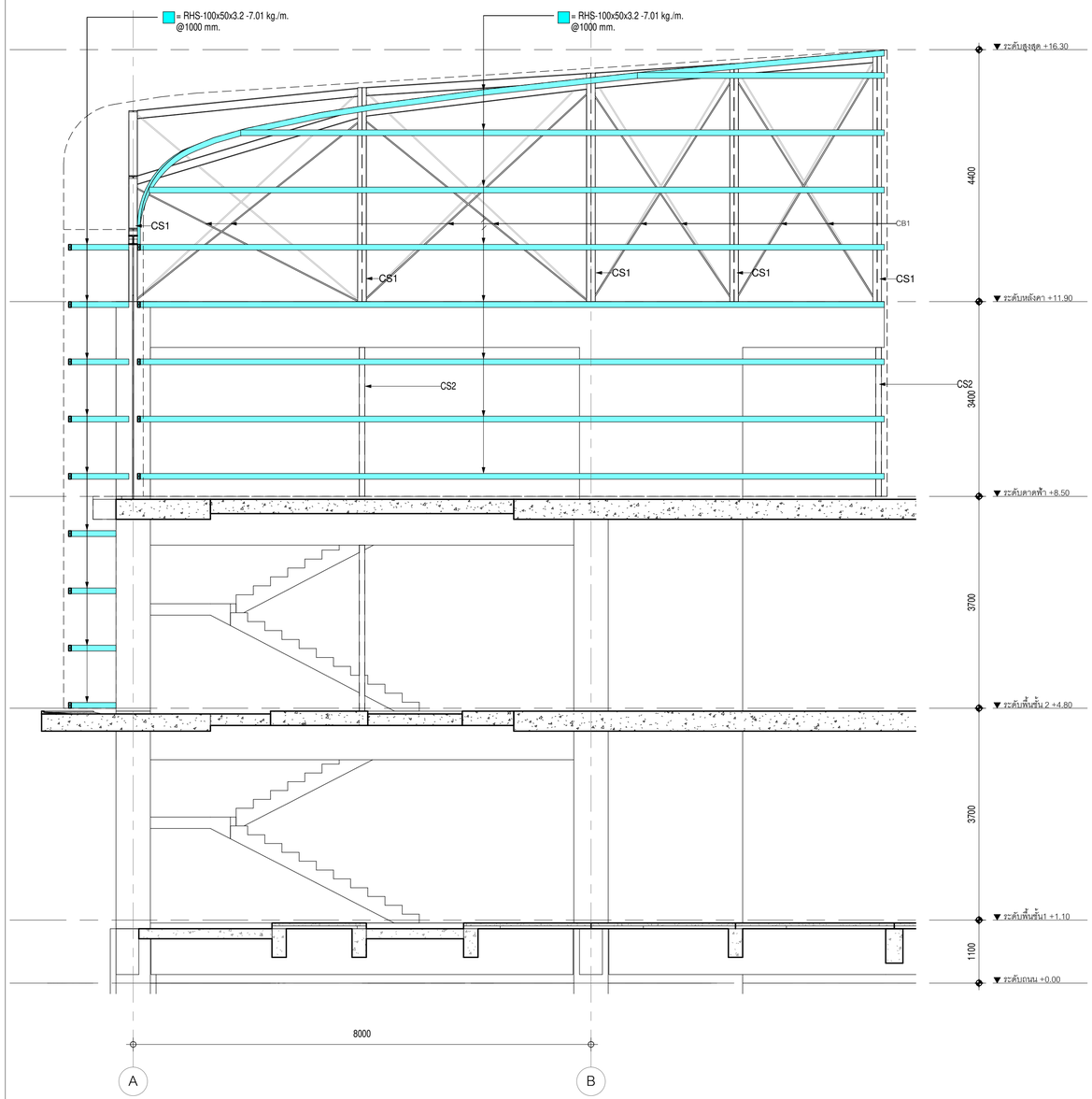
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

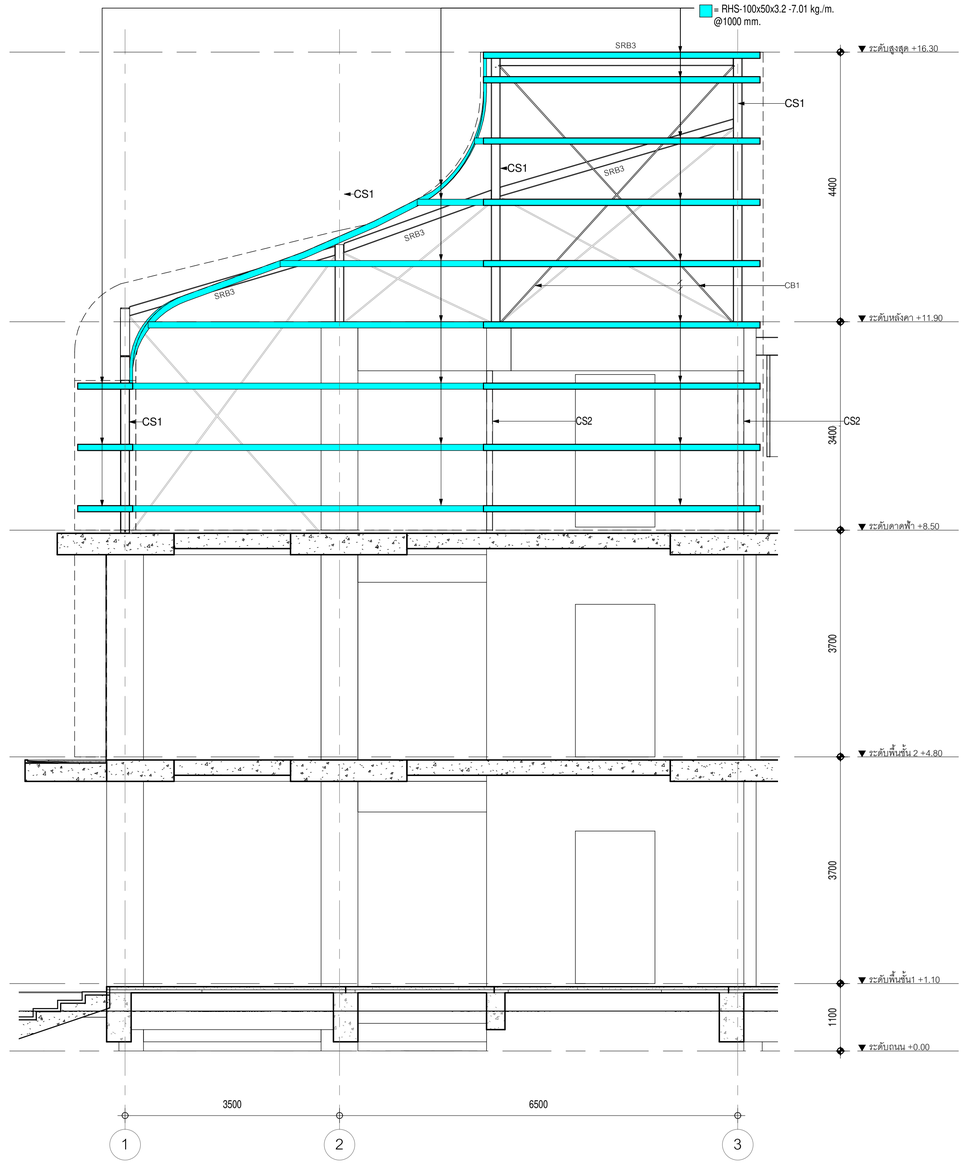
แบบเลขที่ :

S-106.1

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:03





แบบขยายโครงสร้าง FACADE

FC-6-รูปด้าน4

มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยายโครงสร้าง FACADE

FC-6-รูปด้าน5

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดดูดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m^2 โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำนายระยะถอยร่นจากวัตถุมีมาและชนิด
8. ที่แล้วเสร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. ผิวคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m^2 และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m^2

CS1 : H-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.
CS2 : RHS-100x100x3.2mm.
CB1 : Rod Ø12mm.

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้าง FACADE

FC-6-รูปด้าน4 / รูปด้าน5

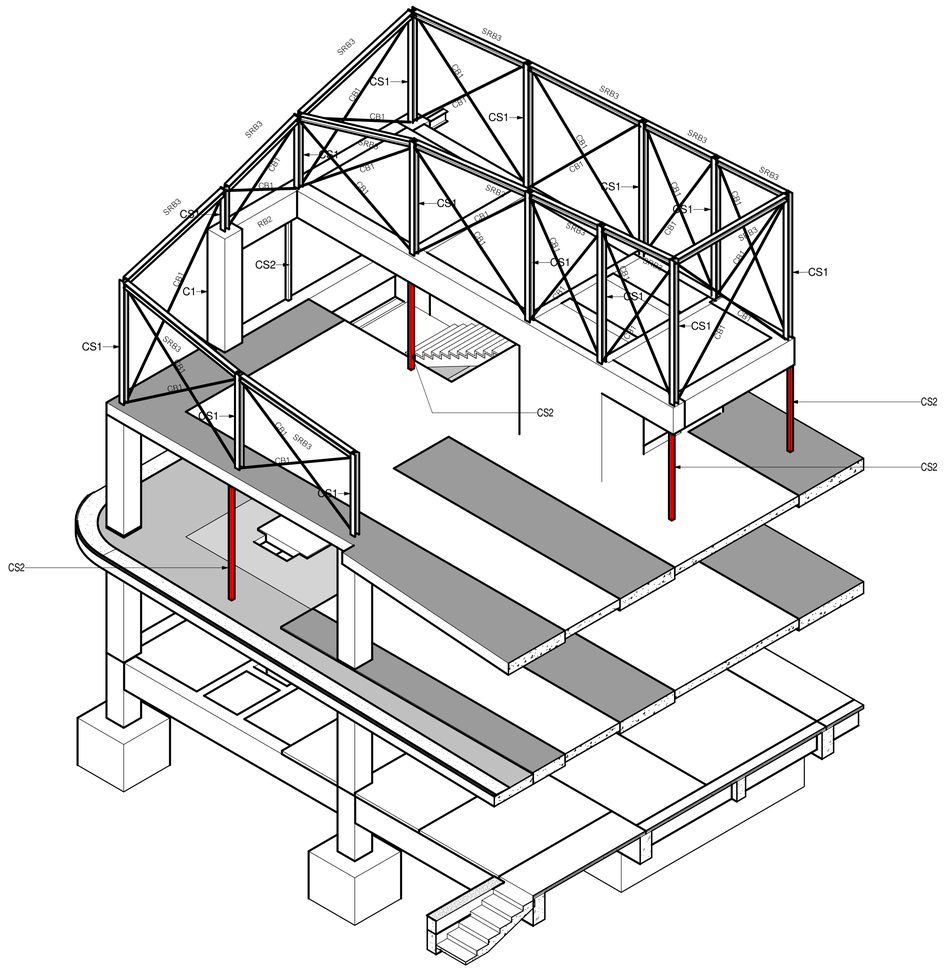
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

S-106.2

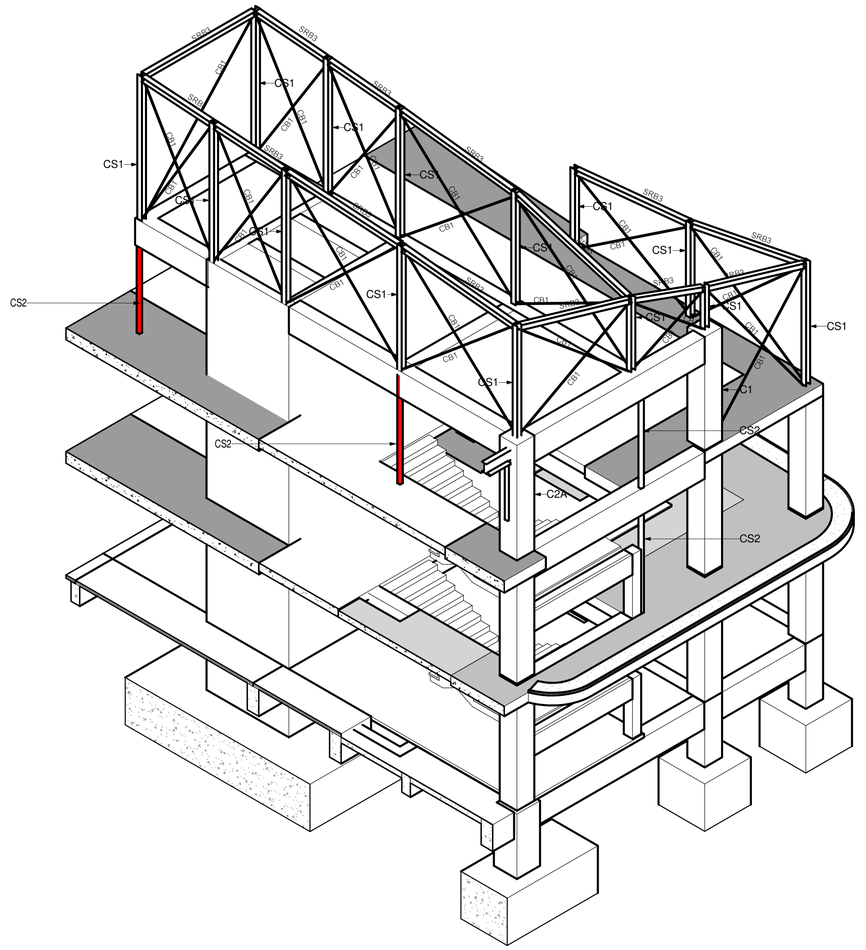
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:05



3D - STR - FACADE FC-6-1

มาตราส่วน



3D - STR - FACADE FC-6-2

มาตราส่วน

- CS1-H-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.
- CS2- RHS-100x100x3.2mm.
- CB1-Rod Ø19mm.

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. -ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m^2 โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินระยะถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปอนุกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m^2 และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m^2

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธสง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้าง FACADE

FC-6-3D

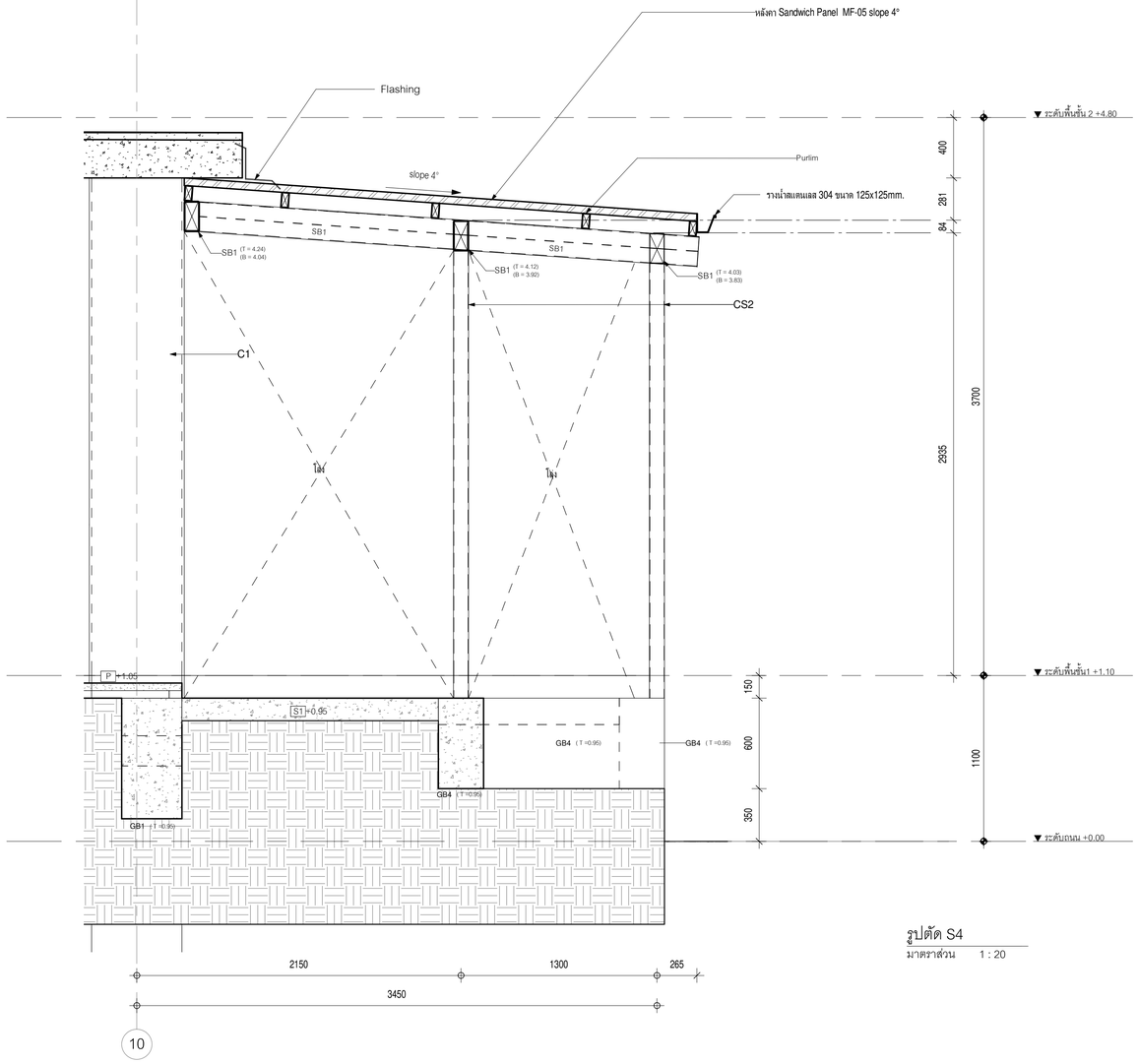
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

แบบเลขที่ :

S-106.3

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:06



รูปตัด S4
มาตราส่วน 1 : 20

Structural Framing-SB		
Type Mark	Type	Cut Length
SB1	SB1 HSH-200x100x5.5-29.15kg/m.	39.21
SB2	SB2 HHS-100x50x2.3-7.01kg/m.	20.38

Structural Framing-P		
Type Mark	Type	Cut Length
PL	PL 150x50x2.3mm. - 4.96kg/m.	112.38
Purlim	RHS 100x50x2.3 mm. - 0.14kg/m @1000 mm.	137.75

หมายเหตุ
1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ตัน FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ตัน FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดลูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

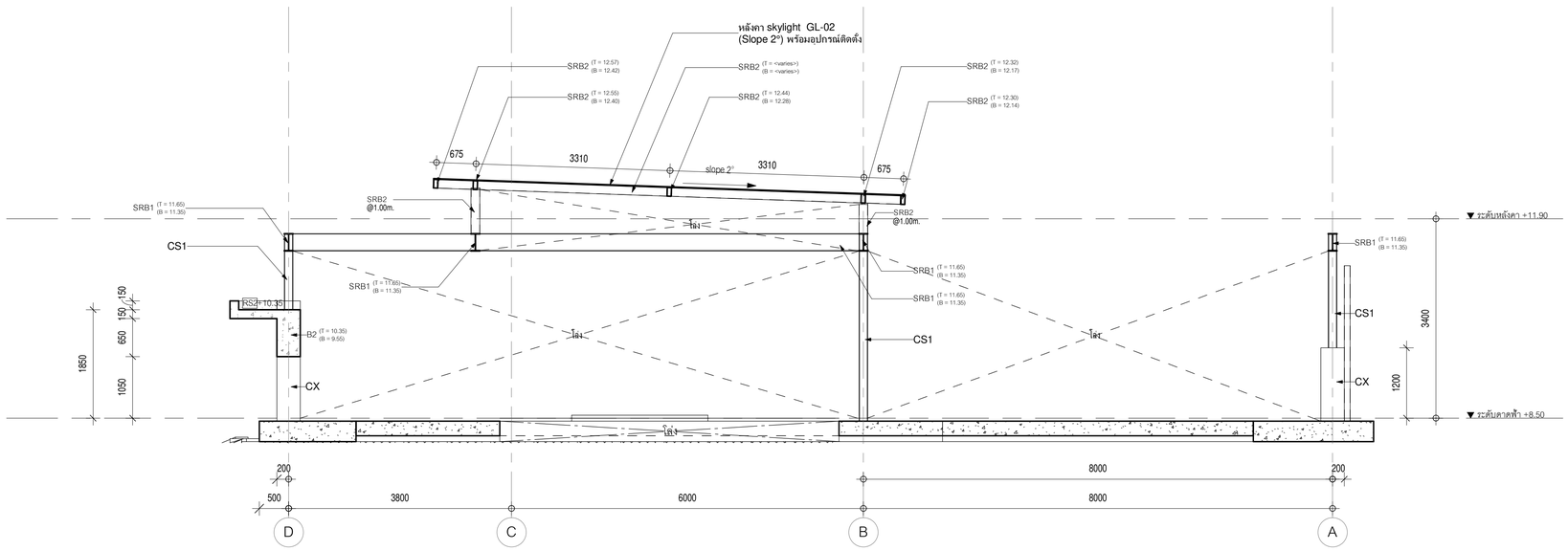
ชื่อแบบ : รูปตัดโครงสร้างหลังคาเหล็กชั้น 1

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

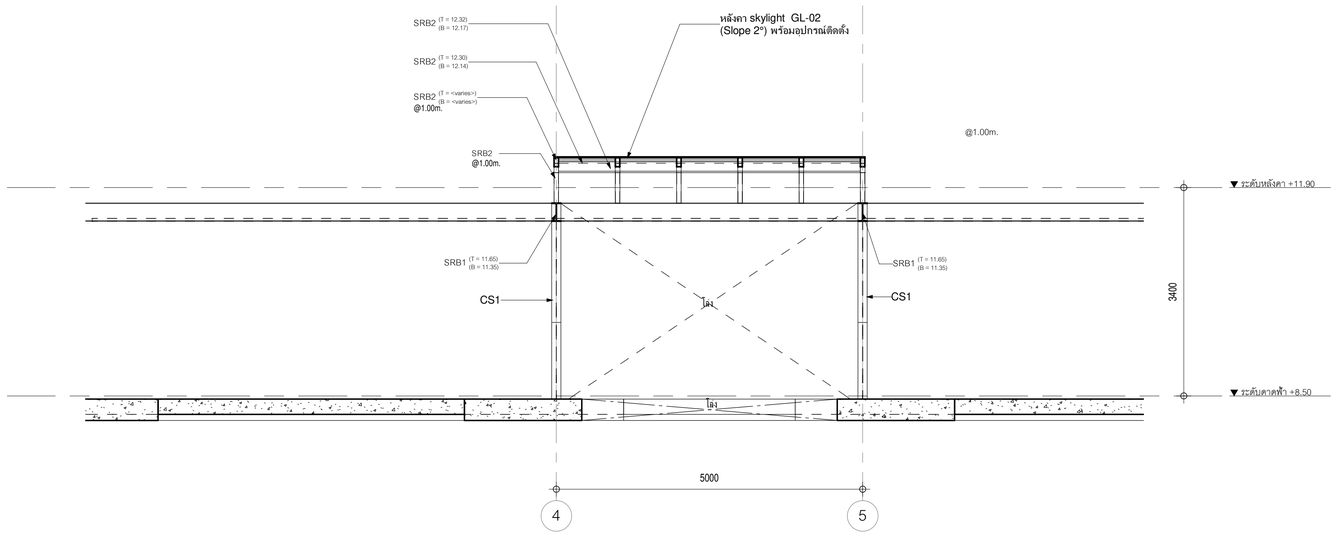
แบบเลขที่ :
S-107

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:08



รูปตัด S1
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด S2
มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m^2 โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือจะเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัตถุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นล่างรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m^2 และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m^2

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ/ตัดโครงสร้างหลังคาเหล็กขึ้นดาดฟ้า

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

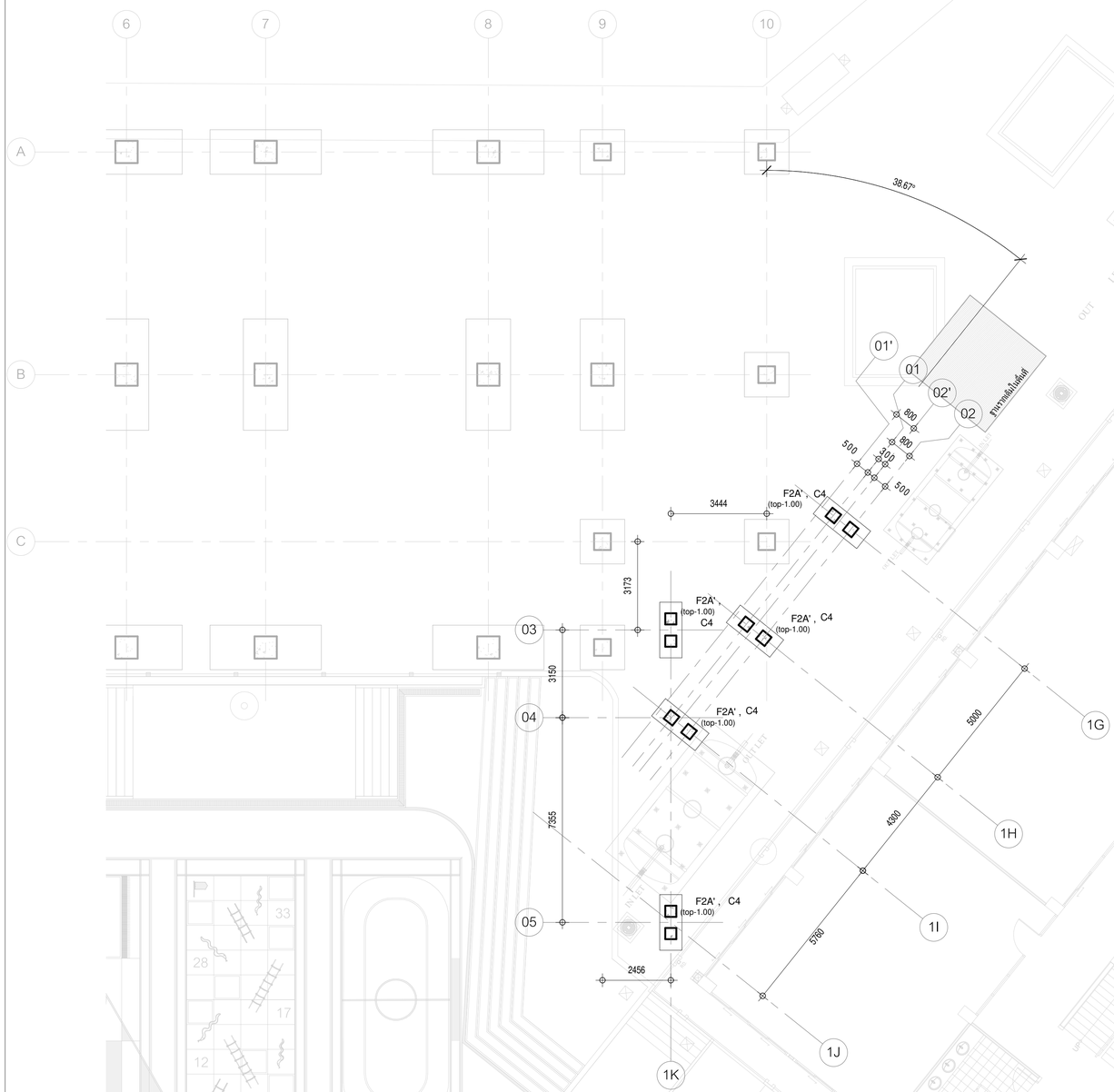
S-108

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:10

Structural Foundation		
Type Mark	Type	Count
F1	F1-1600x1600x1600	10
F1A	F1A-800x800x800	6
F2	F2-4000x1600x1600	17
F2'	F2'-4000x1600x1600	2
F2A	F2A-2000x800x800	2
F2A'	F2A'-2000x800x800	5
F4	F4-4000 x 4000 x 1750mm	1
F9	F9-6400 x 6400 x 2000mm	1

Structural Column		
Type Mark	Type	Mark
C1	C1- 600x600mm. (คอนเ	คอนเ
C2	C2- 800x800mm. (คอนเ	คอนเ
C2A	C2A- 800x800mm. (คอนเ	คอนเ
C2B	C2B- 800x800mm. (คอนเ	คอนเ
C2C	C2C- 600x800mm. (คอนเ	คอนเ
C3	C3 - Ø600mm.(คอนเ	คอนเ
C4	C4- 400x400mm. (คอนเ	คอนเ



ผังฐานราก Covered Walkway

มาตราส่วน 1 : 100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.

email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist

mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221

น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471

น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378

-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ์ สฟท. 2699

นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566

นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112

น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ

น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : ผังฐานราก Covered Walkway (Zone2)

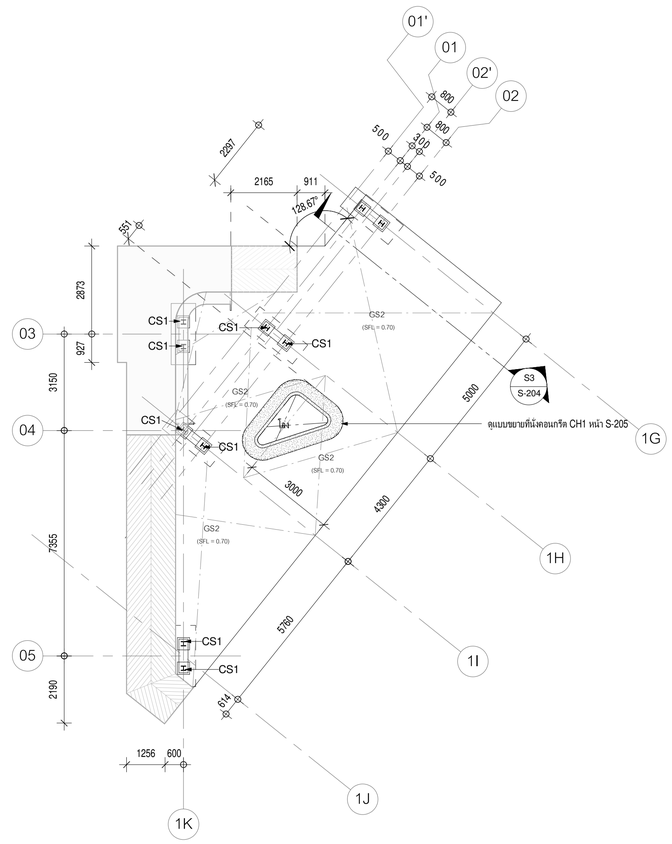
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

S-201

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:12



หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดลุงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงตลาดไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำนวณระยะถอยรันจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

Structural Column-CS-F1

Type Mark	Type	Length	Mark
CS2	CS2-SHS-100x100x3.2-9.52kg/m.	15.27	1st FLOOR
CST	CST-300x300mm	1.80	1st FLOOR

ผังโครงสร้างพื้น Covered Walkway

มาตราส่วน 1 : 100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.

email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : ผังโครงสร้างพื้น Covered Walkway (Zone2)

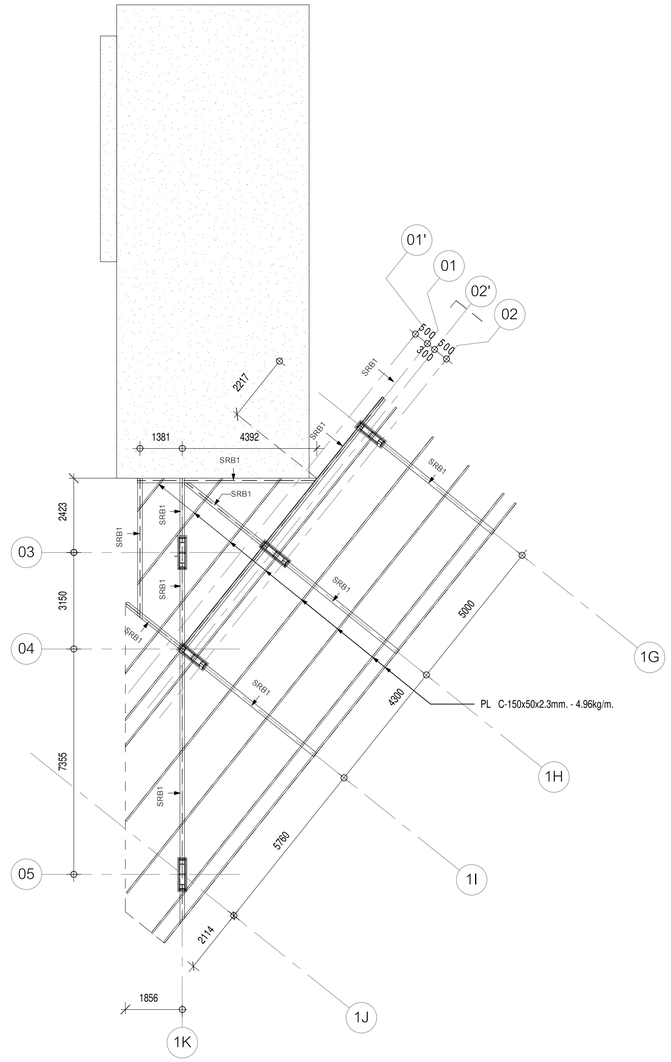
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

S-202

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:14



Structural Framing-SRB		
Type Mark	Type	Cut Length
SRB1	SRB1-H-300x150x6.5x9mm.-36.7kg/m.	158.83
SRB2	SRB2-RHS-150x75x3.2mm.-10.78 kg/m.	160.22
SRB3	SRB3-H-150x150x7x10mm.-31.5kg/m.	47.09

Structural Framing-P		
Type Mark	Type	Cut Length
PL	C-150x50x2.3mm. - 4.96kg/m.	112.38
Purlim	RHS-100x50x2.3 mm. - 5.14 kg/m. @1000 mm.	137.75

ผังโครงสร้างหลังคา Covered Walkway

มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดลุงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงคลากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระยะถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.

email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตีรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : ผังโครงสร้างหลังคา Covered Walkway (Zone2)

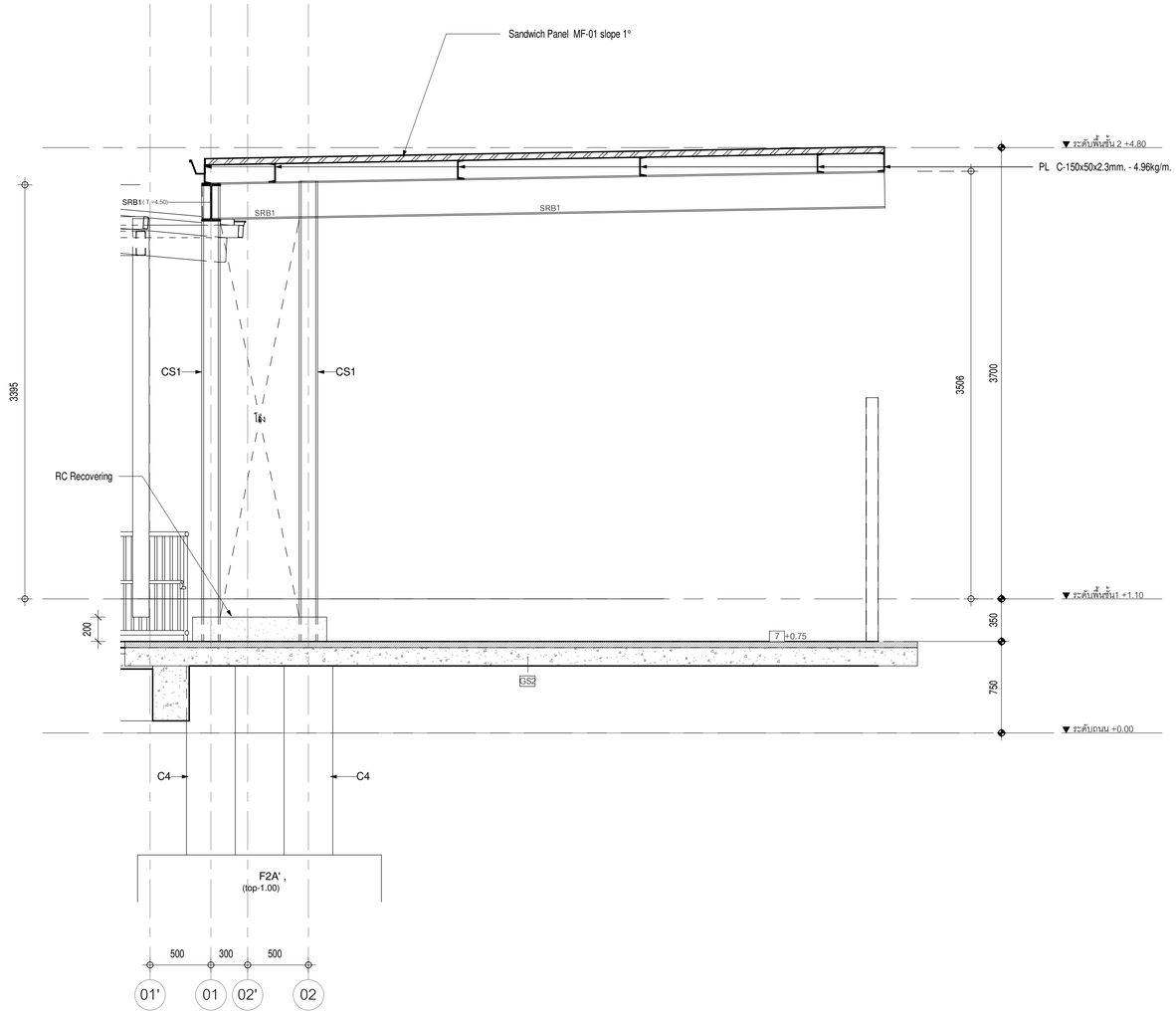
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

S-203

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:18



รูปตัด S3

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆในแบบมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร ยกเว้นมีระบุเป็นอย่างอื่น
2. - ฐานราก F1, F2, F4, F9 ใช้เสาเข็ม Ø0.80x0.80ม. รับน้ำหนักบรรทุก 150ตัน/ต้น FS = 2.5
   - ฐานราก F1A, F2A ใช้เสาเข็ม Ø0.40x0.40ม. รับน้ำหนักบรรทุก 50ตัน/ต้น FS = 2.5
3. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 280 kg/m² โดยการหลอดแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกที่อายุได้ 28 วัน
4. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ชั้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BAR) ชั้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 สำหรับเหล็กเสริม ขนาด 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เป็นเหล็กข้ออ้อย หรือระบุเป็นอย่างอื่น
6. เหล็กรูปพรรณเป็นเหล็กที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 1227-2558 ชั้น SS400 มีแรงดึงจากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
7. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนวณระดับถอยร่นจากวัสดุผิวแต่ละชนิด
8. พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง หนา 10 ซม. มีคอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. เสริมเหล็กทั่วไปขนาด RB6mm. @200mm. รับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 400 kg/m² และรับน้ำหนักบรรทุกคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 120 kg/m²

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโส้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : รูปตัดโครงสร้าง Covered Walkway (Zone2)

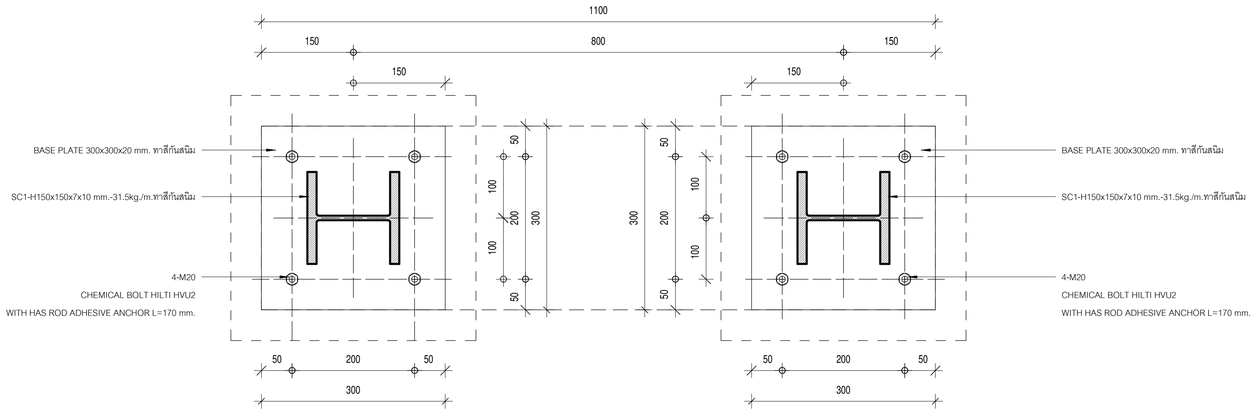
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

S-204

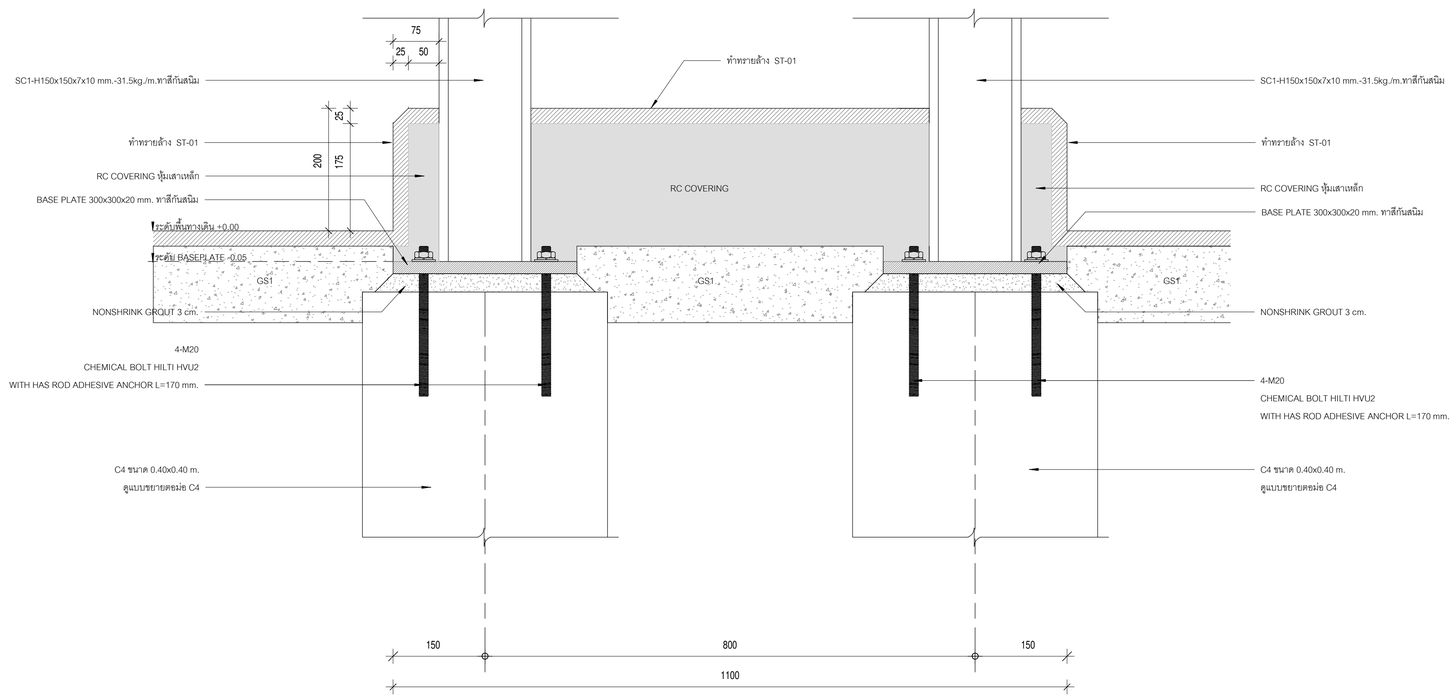
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:19



ผัง Base plate (covered walkway)

มาตราส่วน 1 : 5



รูปตัด Base plate (covered walkway)

มาตราส่วน 1 : 5

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้าง Covered Walkway (Zone2)

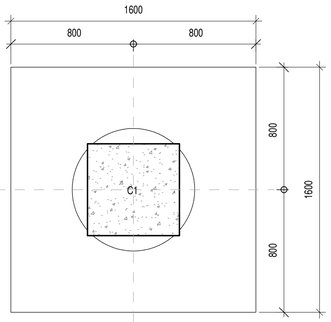
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 5

แบบเลขที่ :

S-205

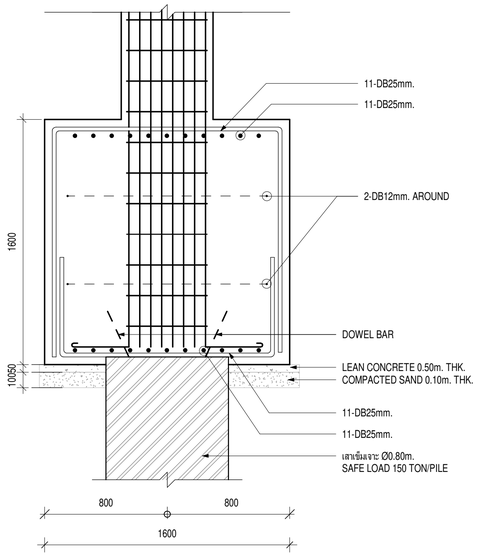
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:20



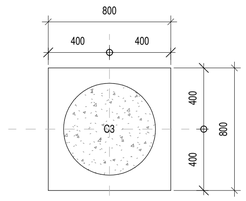
แปลนฐานราก F1

มาตราส่วน 1 : 20



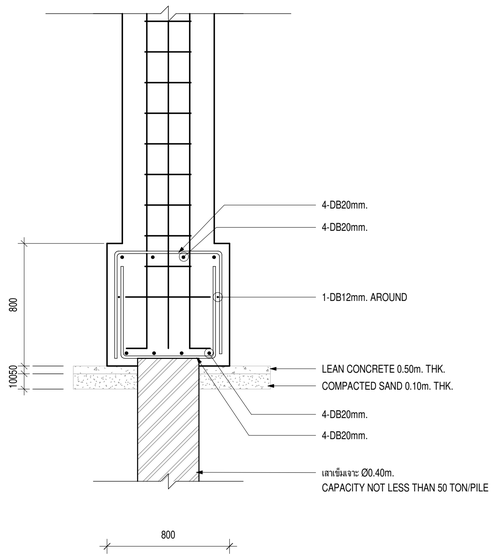
รูปตัดฐานราก F1

มาตราส่วน 1 : 20



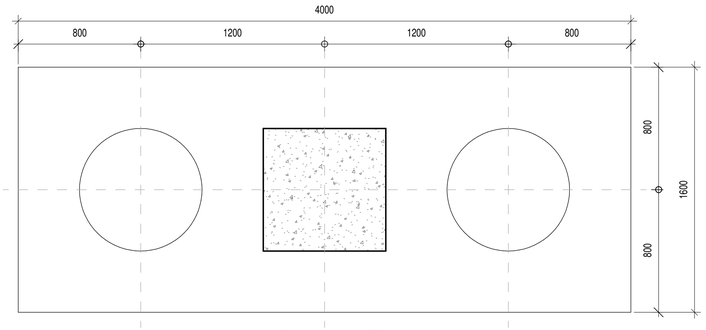
แปลนฐานราก F1A

มาตราส่วน 1 : 20



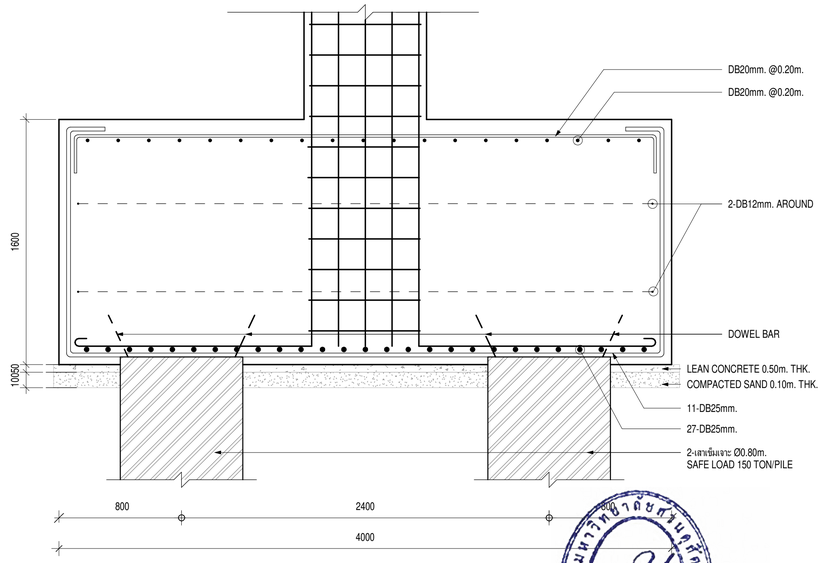
รูปตัดฐานราก F1A

มาตราส่วน 1 : 20



แปลนฐานราก F2

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัดฐานราก F2

มาตราส่วน 1 : 20

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ SUAN DUSIT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

สำหรับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายฐานราก

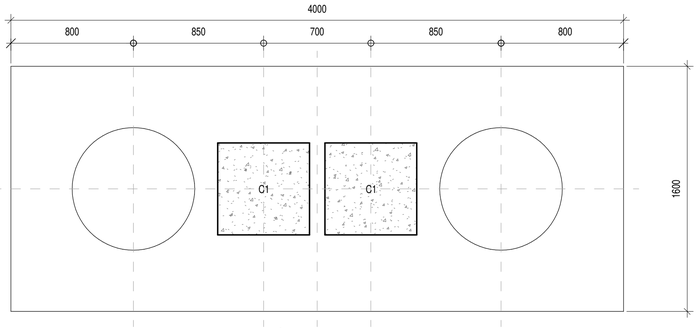
เลขที่โครงการ : 2021-01
เขียนแบบ โดย : Checker
ตรวจสอบ โดย : Checker
วันที่ : 26/04/2021
มาตราส่วน A1 : 1 : 20

แบบเลขที่ :

S-301

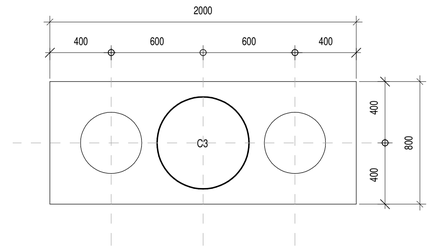
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:21



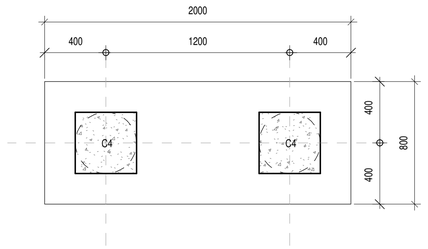
แปลนฐานราก F2'

มาตราส่วน 1 : 20



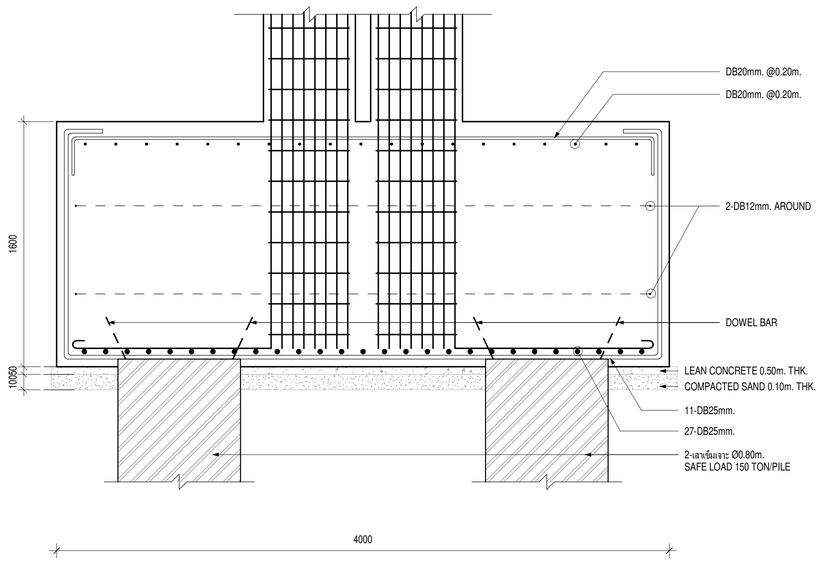
แปลนฐานราก F2A

มาตราส่วน 1 : 20



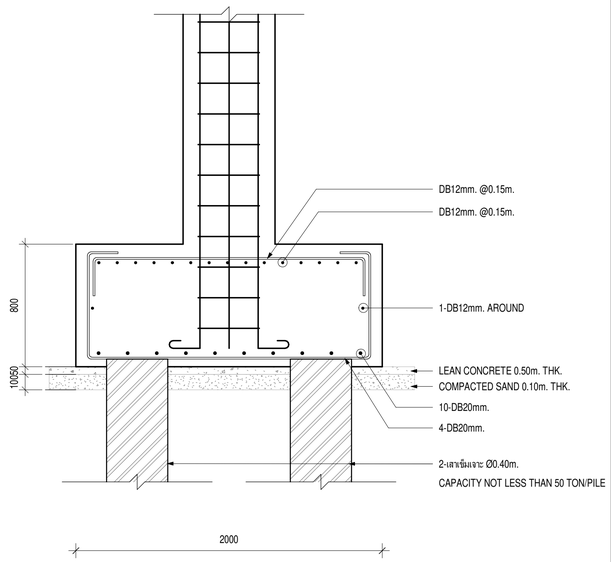
แปลนฐานราก F2A

มาตราส่วน 1 : 20



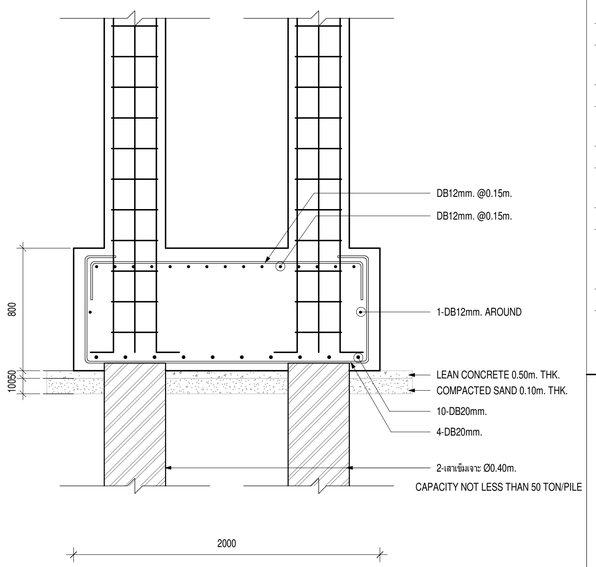
รูปตัดฐานราก F2'

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัดฐานราก F2A

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัดฐานราก F2A

มาตราส่วน 1 : 20

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายฐานราก

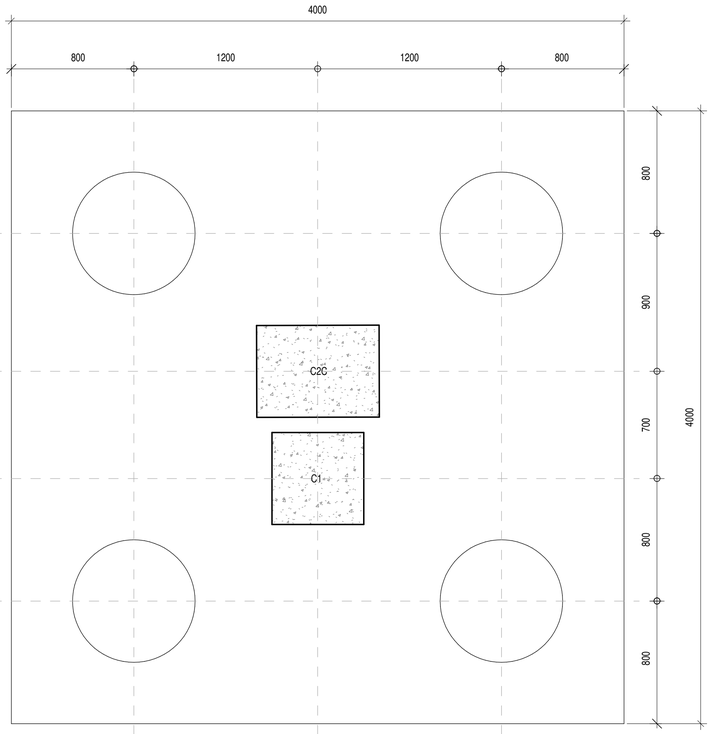
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

แบบเลขที่ :

S-301.1

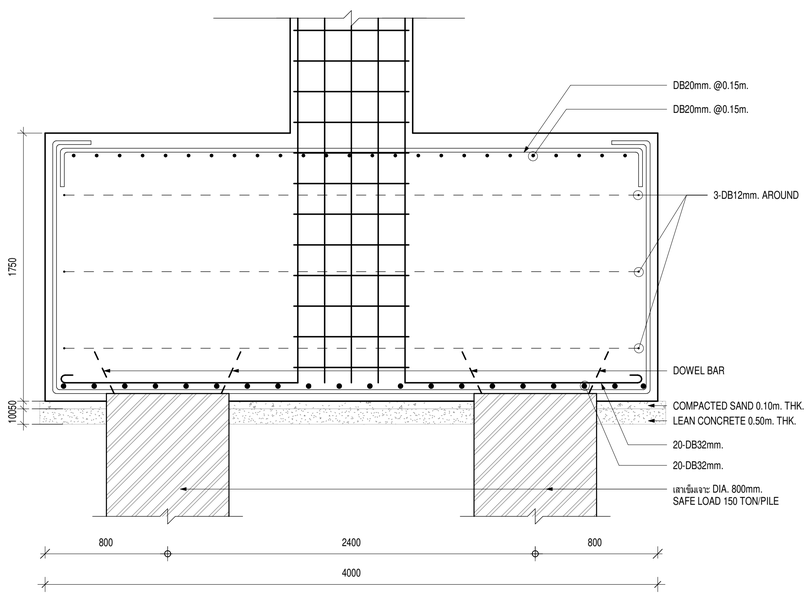
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:21



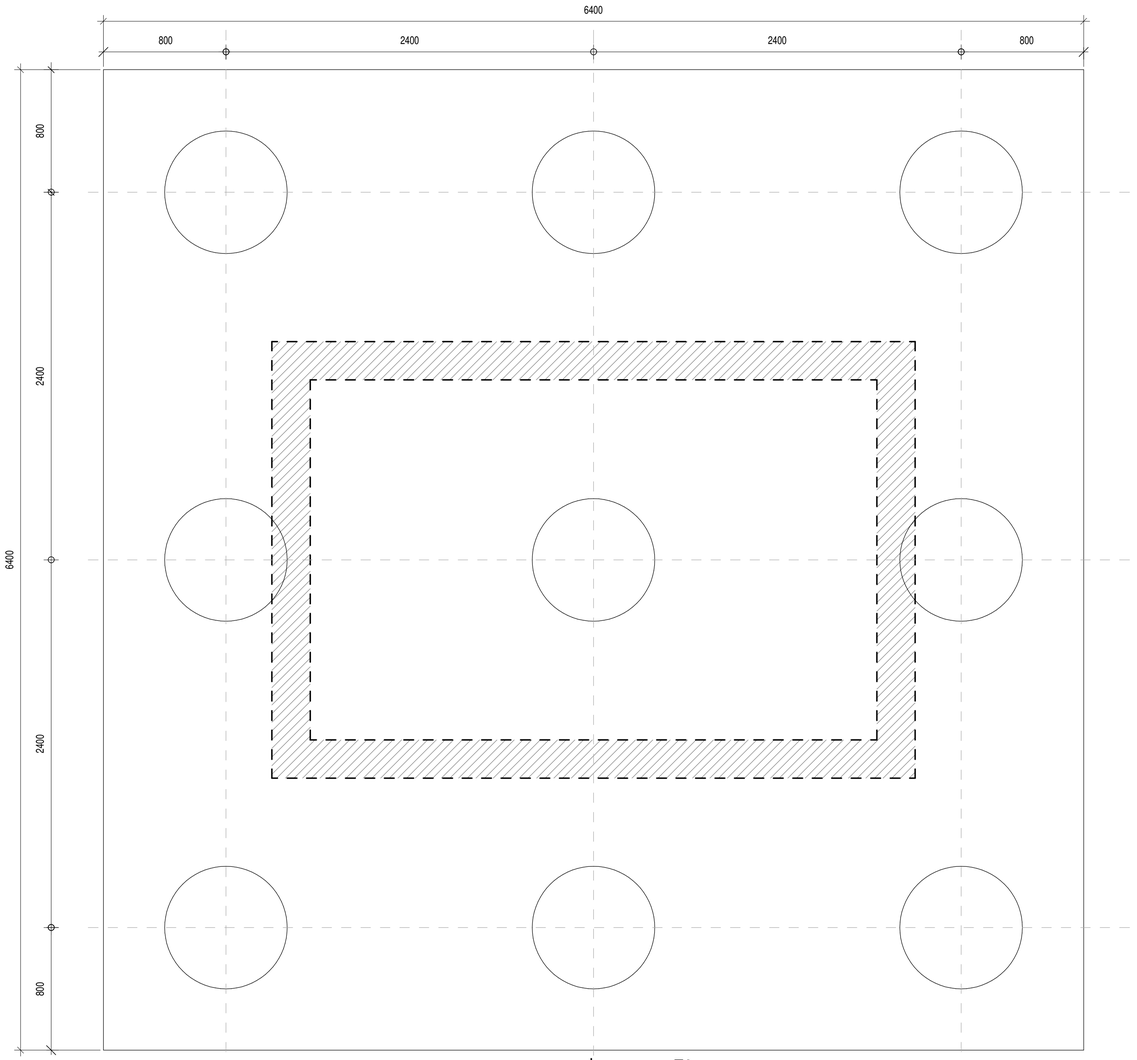
แปลนฐานราก F4

มาตราส่วน 1 : 20



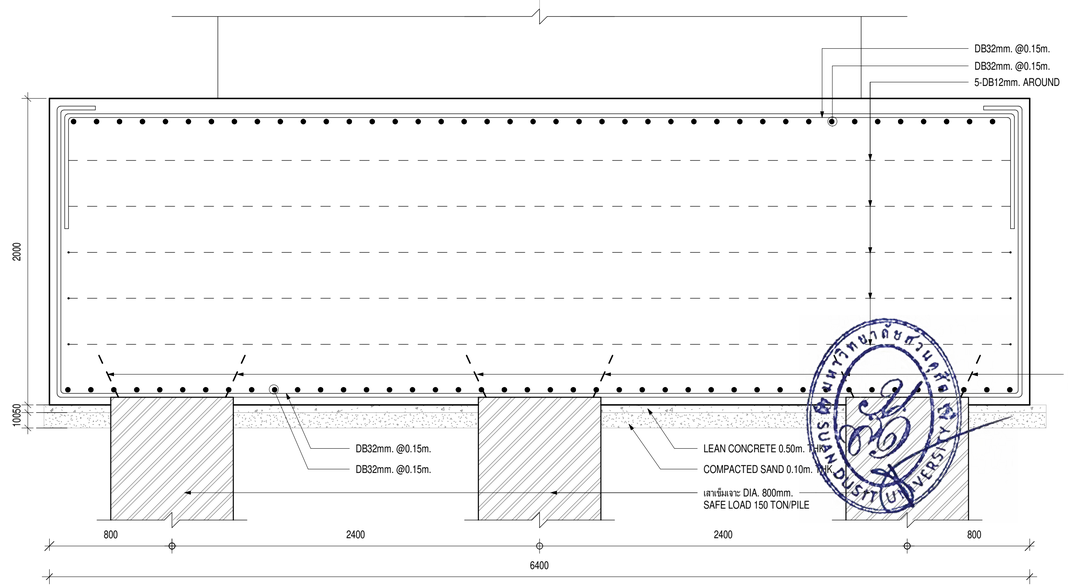
รูปตัดฐานราก F4

มาตราส่วน 1 : 20



แปลนฐานราก F9

มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัดฐานราก F9

มาตราส่วน 1 : 20

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายฐานราก

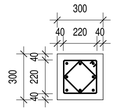
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

แบบเลขที่ :

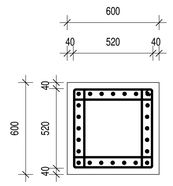
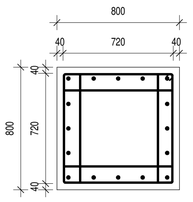
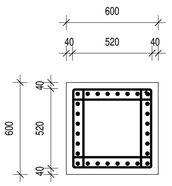
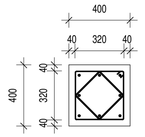
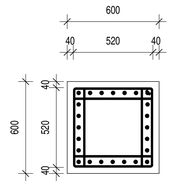
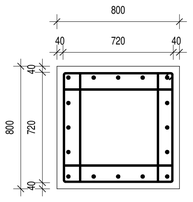
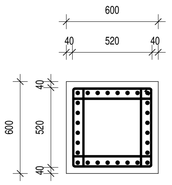
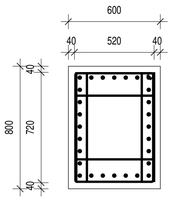
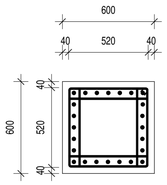
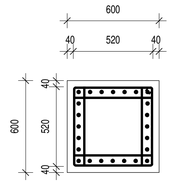
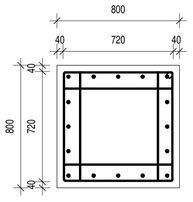
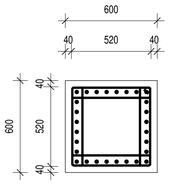
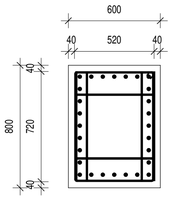
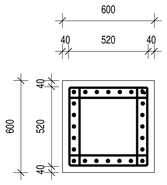
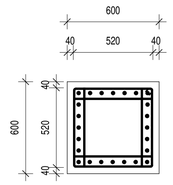
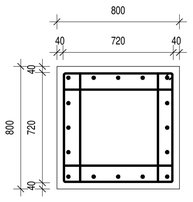
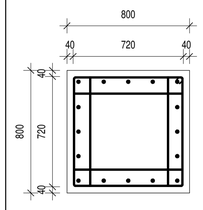
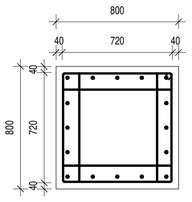
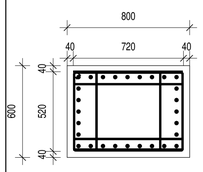
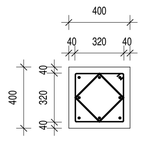
S-301.2

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:22

FLOOR \ COLUMN		CST
ระดับดานบันได ↑ ระดับพื้น	Shape	
	Size	300x300
	Main Rebar.	8-DB16
	Stirrup	2-RB6mm. @200 mm.
	Other	-

COLUMN	C3
Shape	
Size	Ø600
Main Rebar.	10-DB25
Spirals	1-RB9mm. @200 mm.
Other	-

FLOOR \ COLUMN		C1	C2	C2A	C2B	C2C	C4	CX
ระดับหลังคา ↑ ระดับดาดฟ้า	Shape				—	—	—	
	Size	600x600	800x800	600x600	-	-	-	400x400
	Main Rebar.	24-DB25	16-DB25	28-DB25	-	-	-	8-DB16
	Stirrup	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	-	-	-	2-RB6mm. @200 mm.
	Other	-	-	-	-	-	-	-
ระดับชั้นดาดฟ้า ↑ ระดับชั้น 2	Shape						—	—
	Size	600x600	800x800	600x600	600x800	600x600	-	-
	Main Rebar.	24-DB25	16-DB25	28-DB25	28-DB25	24-DB25	-	-
	Stirrup	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	-	-
	Other	-	-	-	-	-	-	-
ระดับชั้น 2 ↑ ระดับชั้น 1	Shape						—	—
	Size	600x600	800x800	600x600	600x800	600x600	-	-
	Main Rebar.	24-DB25	16-DB25	28-DB25	28-DB25	24-DB25	-	-
	Stirrup	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	-	-
	Other	-	-	-	-	-	-	-
ระดับชั้น 1 ↑ ระดับฐานราก	Shape							—
	Size	600x600	800x800	800x800	800x800	600x800	400x400	-
	Main Rebar.	24-DB25	16-DB25	16-DB25	16-DB25	28-DB25	8-DB16	-
	Stirrup	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	3-DB12mm. @200 mm.	2-RB6mm. @200 mm.	-
	Other	-	-	-	-	-	-	-

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติ์ตินี นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายเสา

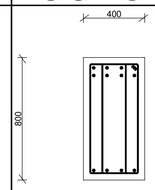
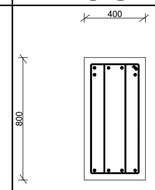
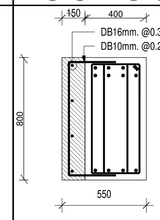
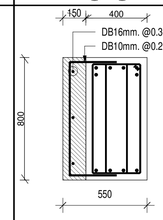
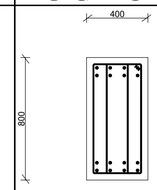
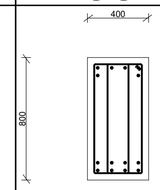
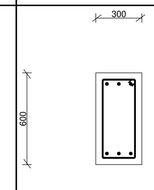
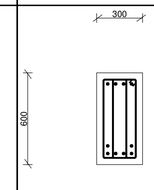
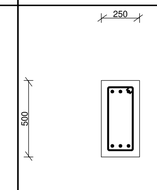
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

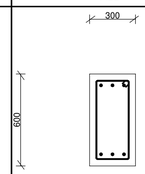
แบบเลขที่ :

S-302

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:23

BEAM No.	GB1 / B1 / RB1		GB1A		GB2 / B2 / RB2		GB3 / RB3	GB4	GB5
SECTION	① - ① ③ - ③	② - ②	① - ① ③ - ③	② - ②	① - ① ③ - ③	② - ②	ALL	ALL	ALL
SHAPE									
SIZE W x H :	400 x 800	400 x 800	400 x 800	400 x 800	400 x 800	400 x 800	300 x 600	300 x 600	250 x 500
TOP BAR + EXTRA BAR :	6DB25 + 2DB25	6DB25	6DB25 + 2DB25	6DB25	6DB25 + 2DB25	6DB25	3DB25	4DB25	3DB20
BOTTOM BAR + EXTRA BAR :	4DB25	4DB25	4DB25	4DB25	8DB25	8DB25	3DB25	6DB25	3DB20
WEB BAR :	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STIRRUP :	2DB12 @200 mm.	2DB12 @200 mm.	2DB12 @200 mm.	2DB12 @200 mm.	2DB12 @200 mm.	2DB12 @200 mm.	1RB9 @250 mm.	2RB9 @200 mm.	1RB9 @150 mm.
TIE :	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BEAM No.	B-ST
SECTION	ALL
SHAPE	
SIZE W x H :	300 x 600
TOP BAR + EXTRA BAR :	3DB20
BOTTOM BAR + EXTRA BAR :	3DB20
WEB BAR :	-
STIRRUP :	1DB12 @200 mm.
TIE :	-

แบบขยายคาน

มาตราส่วน 1 : 20



มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.

email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หม่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายคาน

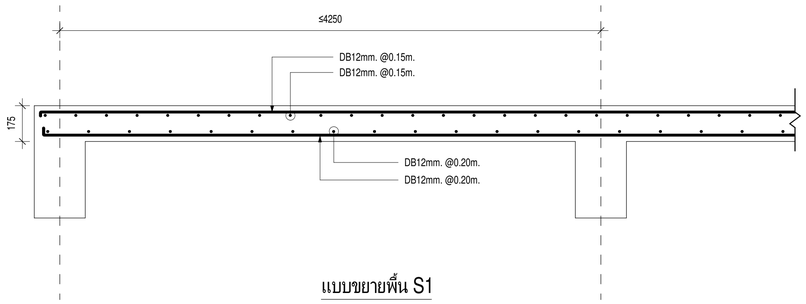
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

แบบเลขที่ :

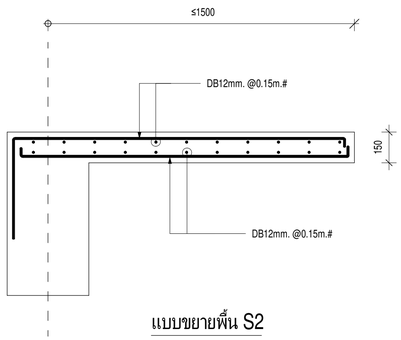
S-303

FOR CONSTRUCTION

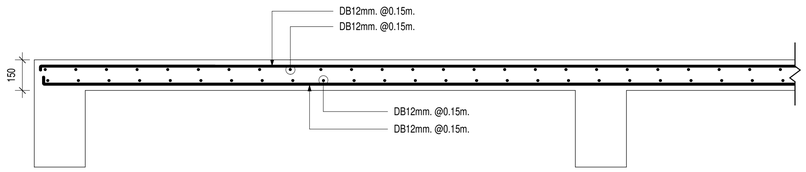
25/11/2565 19:46:23



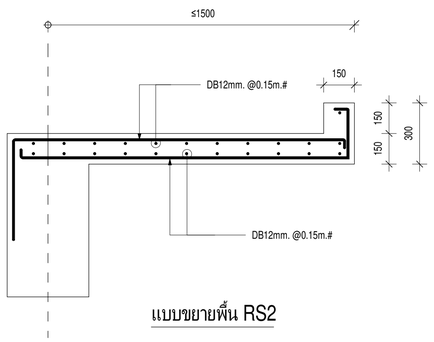
แบบขยายพื้น S1



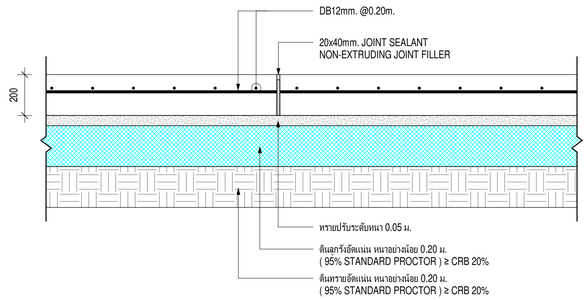
แบบขยายพื้น S2



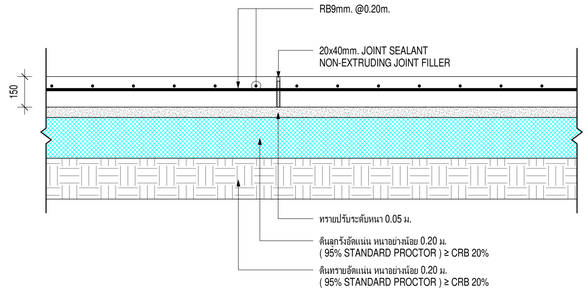
แบบขยายพื้น RS1



แบบขยายพื้น RS2



แบบขยายพื้น GS1



แบบขยายพื้น GS2



มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

สำหรับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายพื้น

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 15

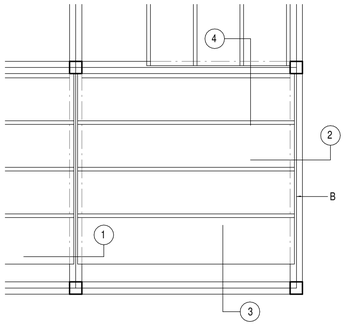
แบบเลขที่ :

S-304

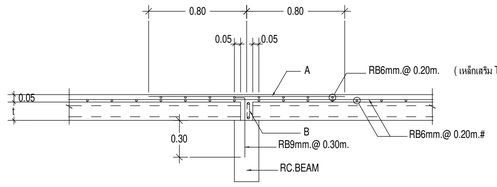
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:24

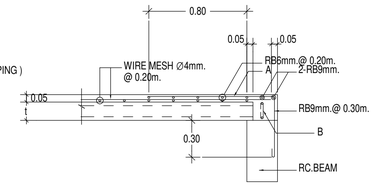
แบบขยายการติดตั้งพื้นสำเร็จรูป



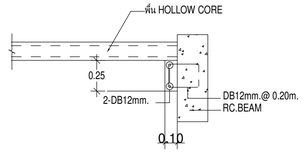
แปลนพื้น HOLLOW CORE
SCALE 1:20



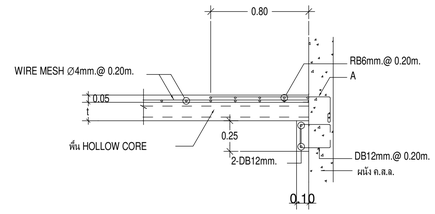
SECTION 1
SCALE 1:20



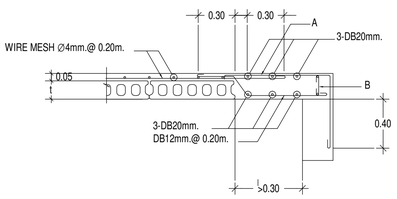
SECTION 2
SCALE 1:20



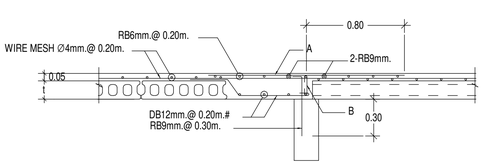
บ่าคานรับพื้นสำเร็จรูป
SCALE 1:20



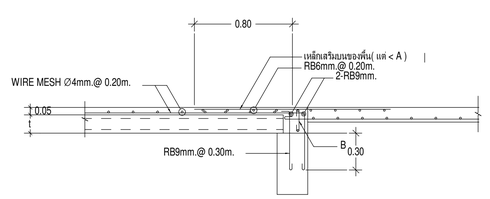
บ่าผนังรับพื้นสำเร็จรูป
SCALE 1:20



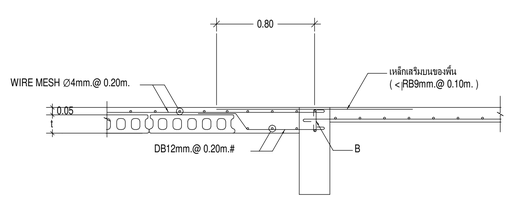
SECTION 3
SCALE 1:20



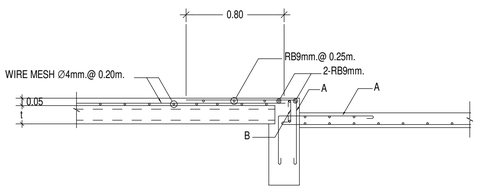
SECTION 4
SCALE 1:20



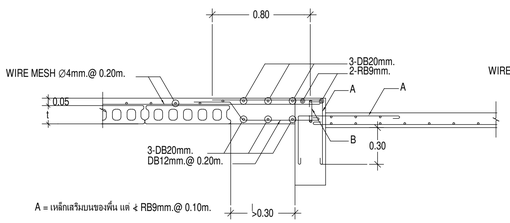
พื้น HOLLOW CORE กับพื้นเทกับที่ กรณีที่ 1
SCALE 1:20



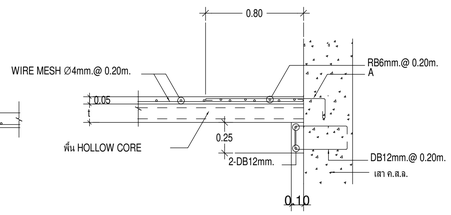
พื้น HOLLOW CORE กับพื้นเทกับที่ กรณีที่ 2
SCALE 1:20



พื้น HOLLOW CORE กับพื้นเทกับที่ลดระดับ กรณีที่ 1
SCALE 1:20



พื้น HOLLOW CORE กับพื้นเทกับที่ลดระดับ กรณีที่ 2
SCALE 1:20



บ่าเสารับพื้นสำเร็จรูป
SCALE 1:20

พื้น HOLLOW CORE TYPE	T (cm.)	A	B
HC 100	10	DB12mm.@ 0.15m.	2-DB10mm ปRB9mm.@0.30m.

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายพื้นสำเร็จรูป

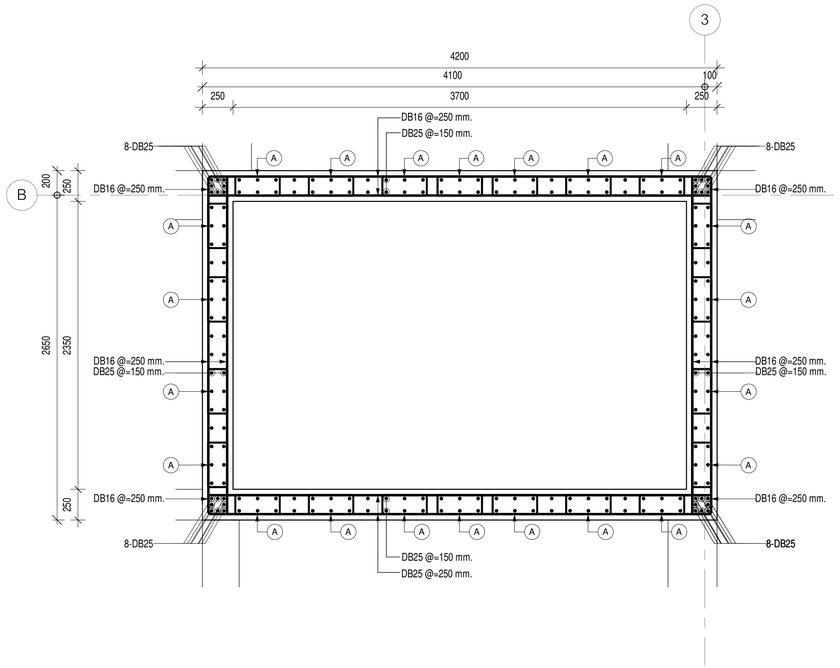
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 25

แบบเลขที่ :

S-305

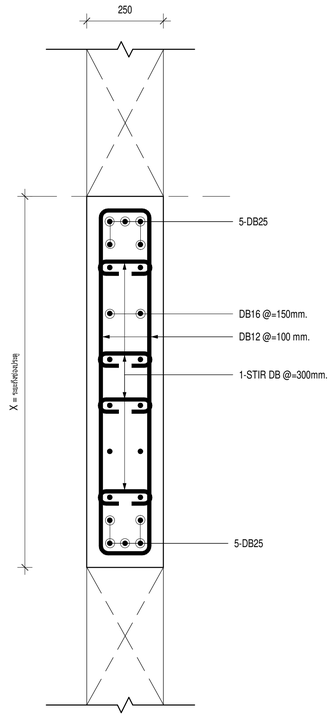
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:25



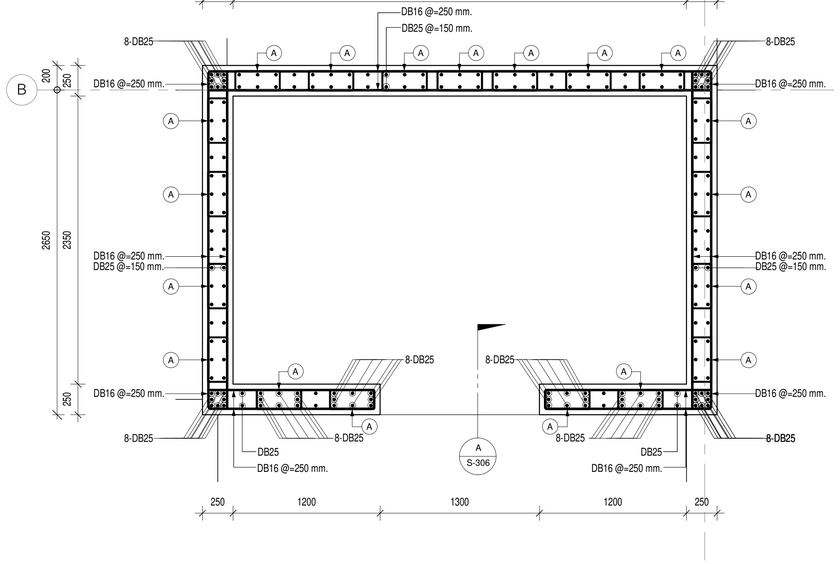
แบบขยายผนังลิฟต์ ผังชั้นฐานราก-ผังชั้น1

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายผนังลิฟต์-Section Detail A

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายผนังลิฟต์ ผังชั้น1-ผังชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 25

(A) = เหล็กปลอก DB12 @ 150mm.

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างผนังลิฟต์

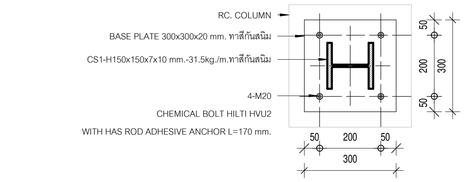
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

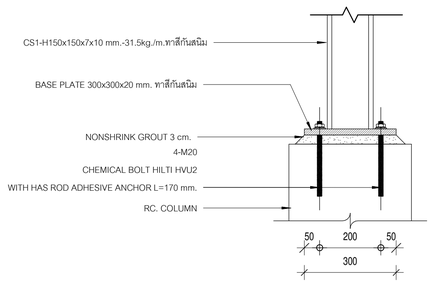
แบบเลขที่ :

S-306

FOR CONSTRUCTION

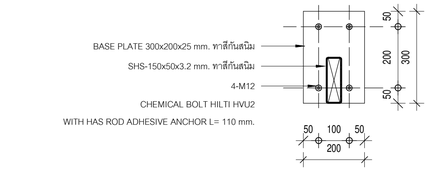
25/11/2565 19:46:26

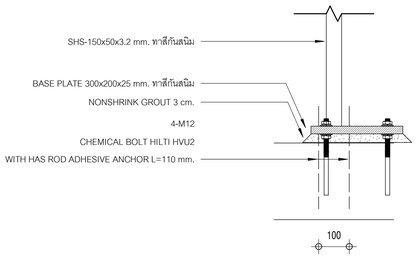




แบบขยาย BASE PLATE เสา CS1

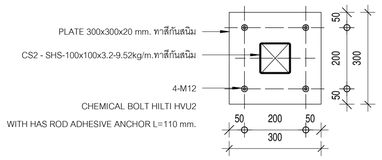
มาตราส่วน 1 : 10

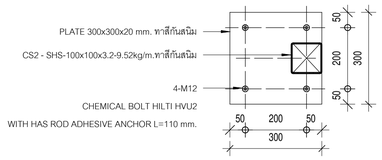


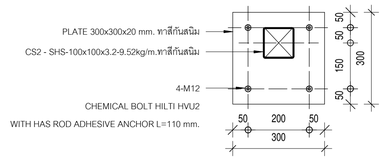


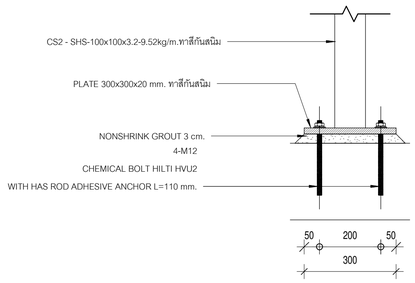
แบบขยาย BASE PLATE เสาสำหรับผนัง FACADE (ผนัง 7)

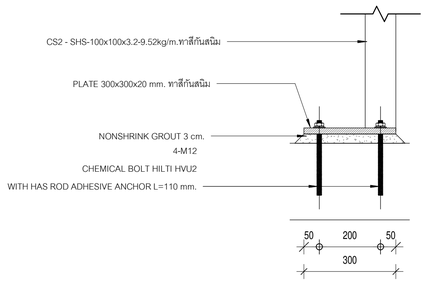
มาตราส่วน 1 : 10

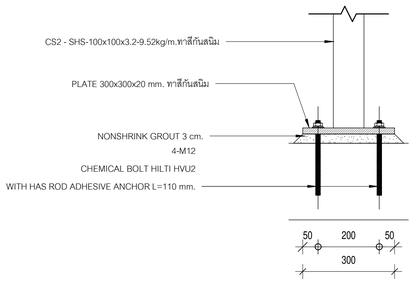






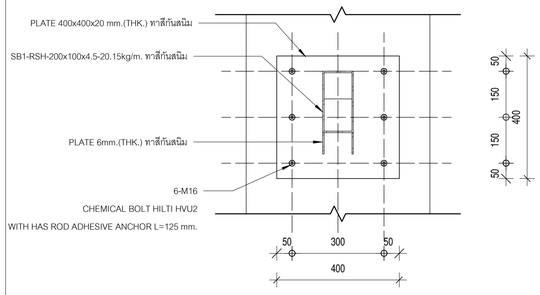


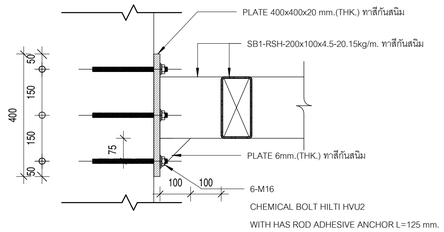




แบบขยาย BASE PLATE เสา CS2

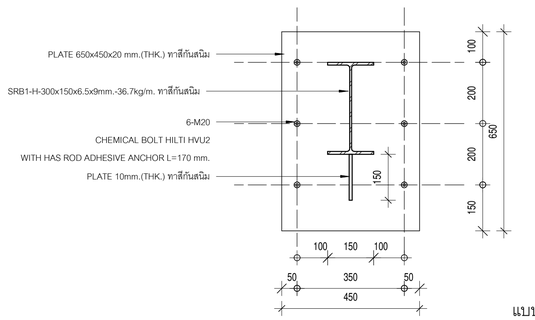
มาตราส่วน 1 : 10

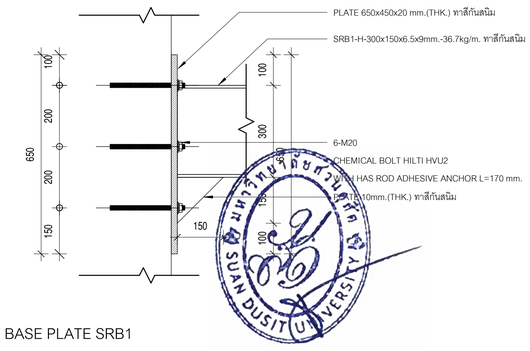




แบบขยาย BASE PLATE SB1 กับเสาคสล.

มาตราส่วน 1 : 10





แบบขยาย BASE PLATE SRB1 กับเสาคสล.

มาตราส่วน 1 : 10

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

สำหรับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยาย BASEPLATE

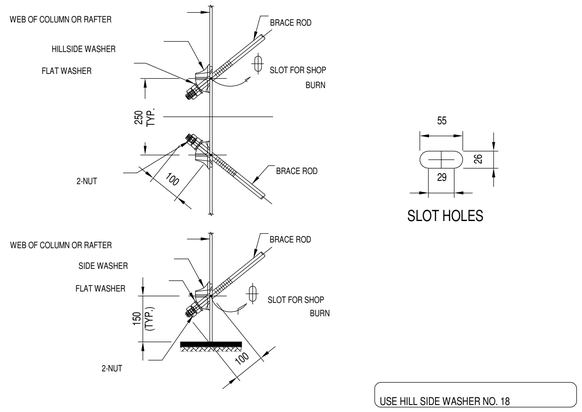
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 10

แบบเลขที่ :

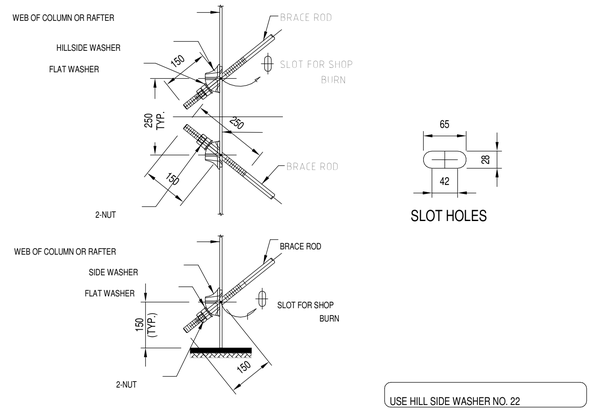
S-307

FOR CONSTRUCTION

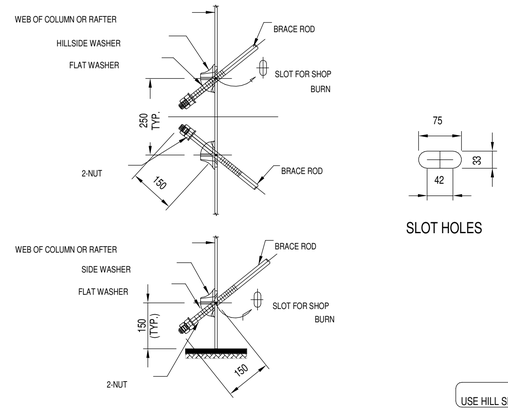
25/11/2565 19:46:28



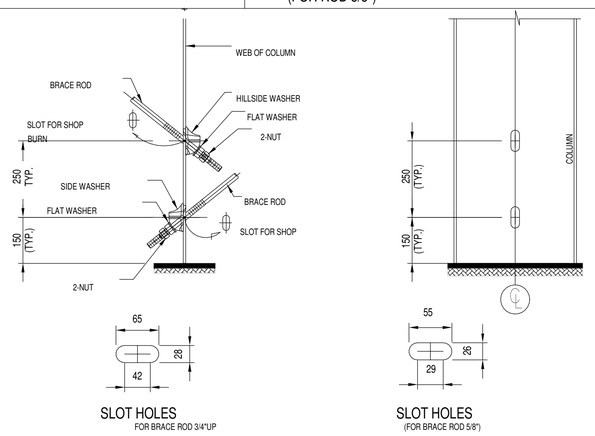
DETAIL B007	BRACING ROD DETAIL (FOR ROD 5/8")



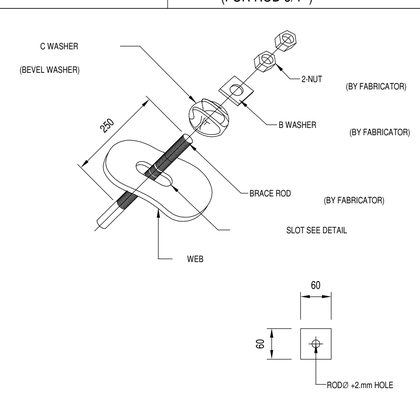
DETAIL B007	BRACING ROD DETAIL (FOR ROD 3/4")



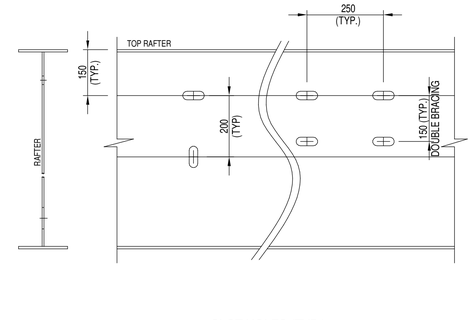
DETAIL B007A	BRACING ROD DETAIL (FOR ROD 1" UP)



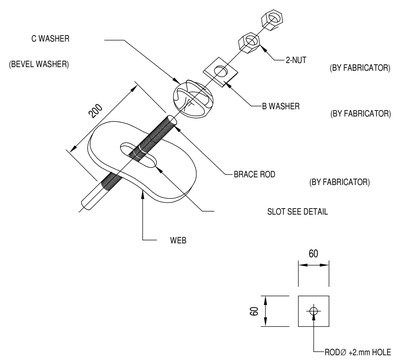
DETAIL B007B	BRACING ROD DETAIL



DETAIL B008	TYPICAL BEVEL WASHER CONNECTION (FOR ROD 3/4" UP)



DETAIL B009	TYPICAL SLOT HOLE DISTANCE



DETAIL B008A	TYPICAL BEVEL WASHER CONNECTION (FOR ROD 5/8")

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิศิรตัน์ นิมมานันพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยาย Bracing Rod

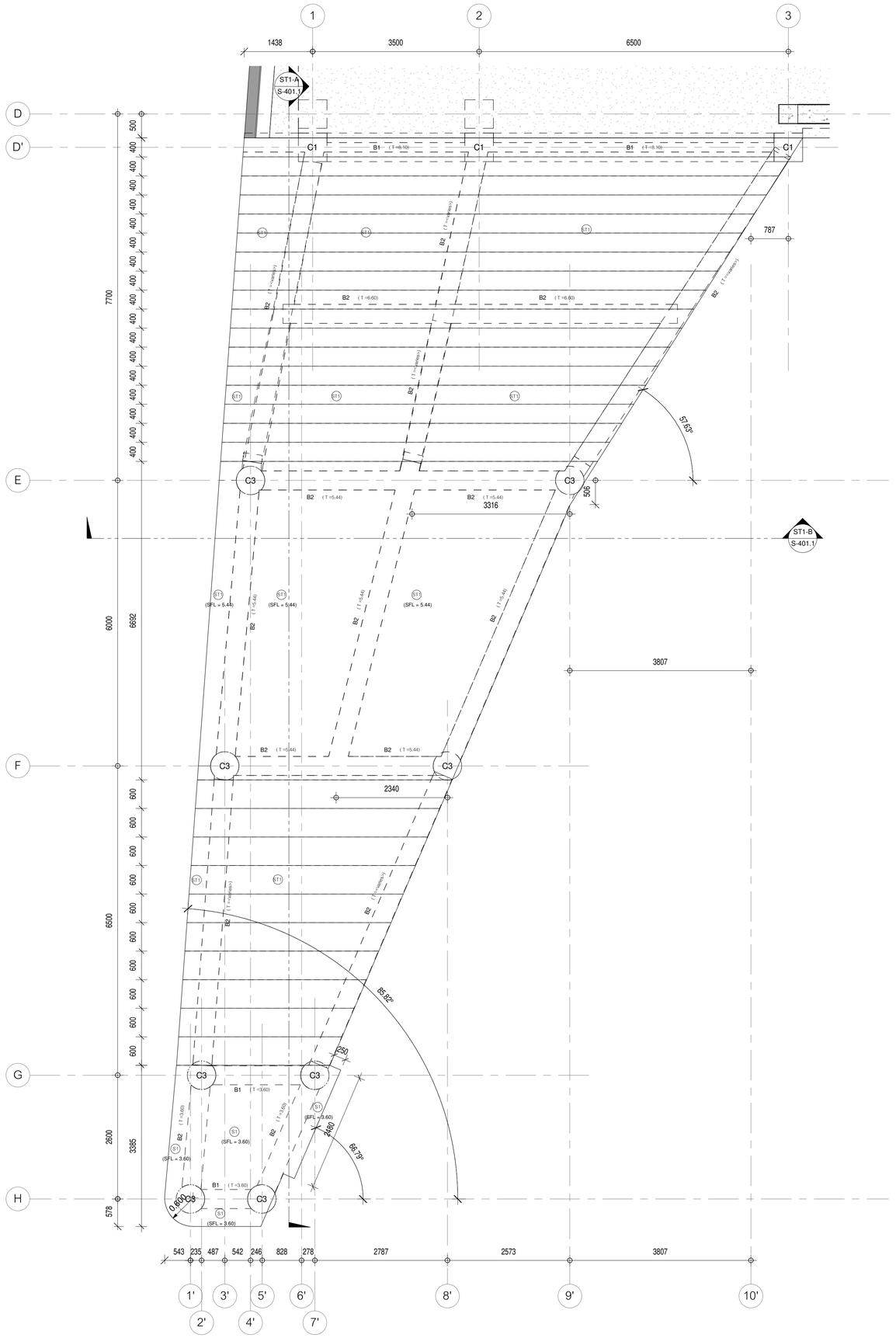
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 10

แบบเลขที่ :

S-308

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:29



ผังขยายโครงสร้างบันได ST-1

มาตราส่วน 1 : 50

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์	ส-สถ. 3221	
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ	ภ-สถ.19471	
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ	ภ-สถ. 20761	

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร	ภ-สน. 1877	

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์	สย. 9378	
-		

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญ	สฟท. 2699	
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์	ภฟท. 52540	

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์	สก. 3566	
นาย ธวัชชัย หยัง	ภก. 44541	

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช	สส. 456	
นาย ธนศ ไชยพงษ์	ภส. 112	
น.ส. วิชชุดา หมั่นโส้ง	ภส. 4869	

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร	ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์	กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์	กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได ST-1

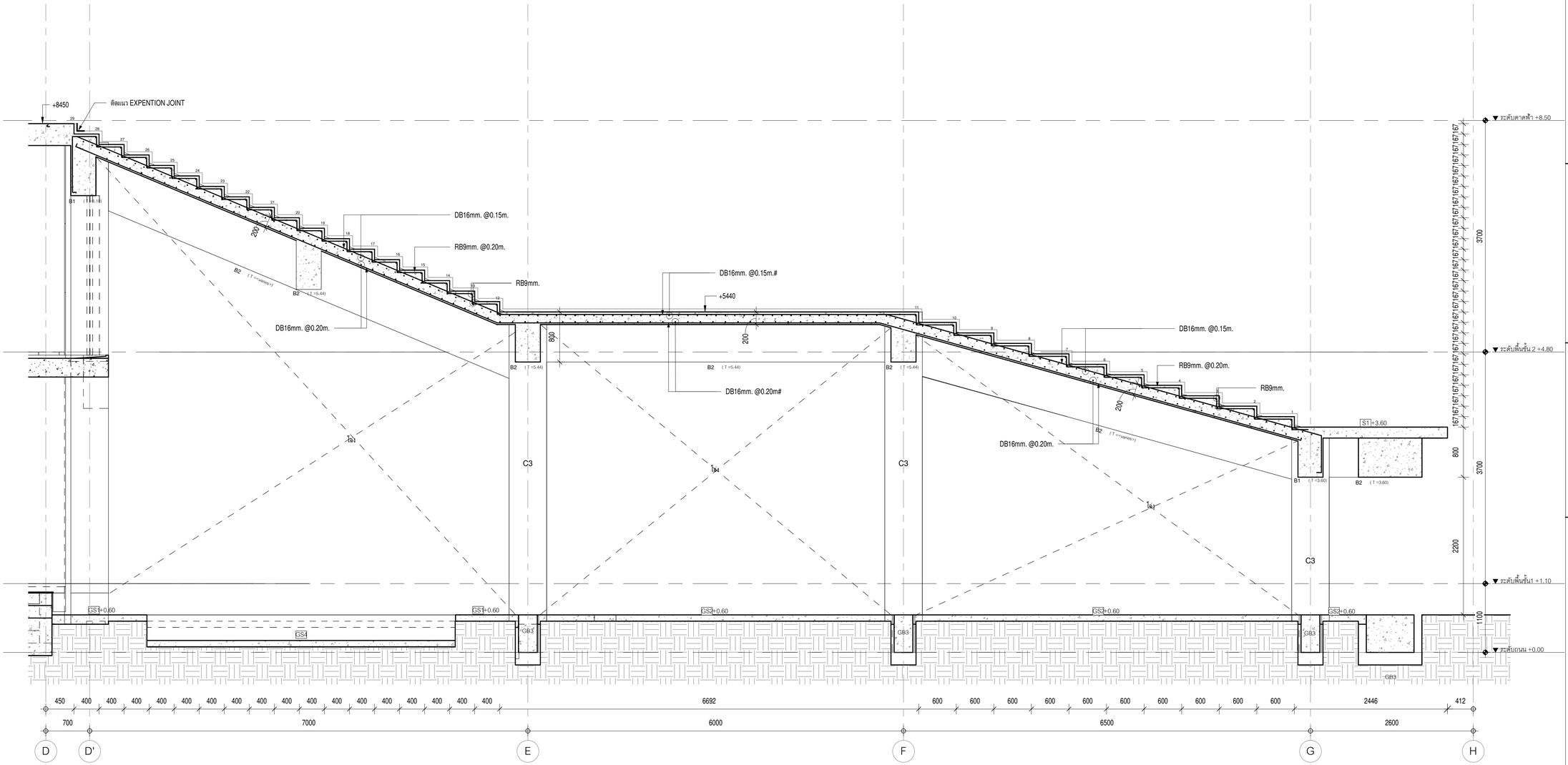
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 50

แบบเลขที่ :

S-401

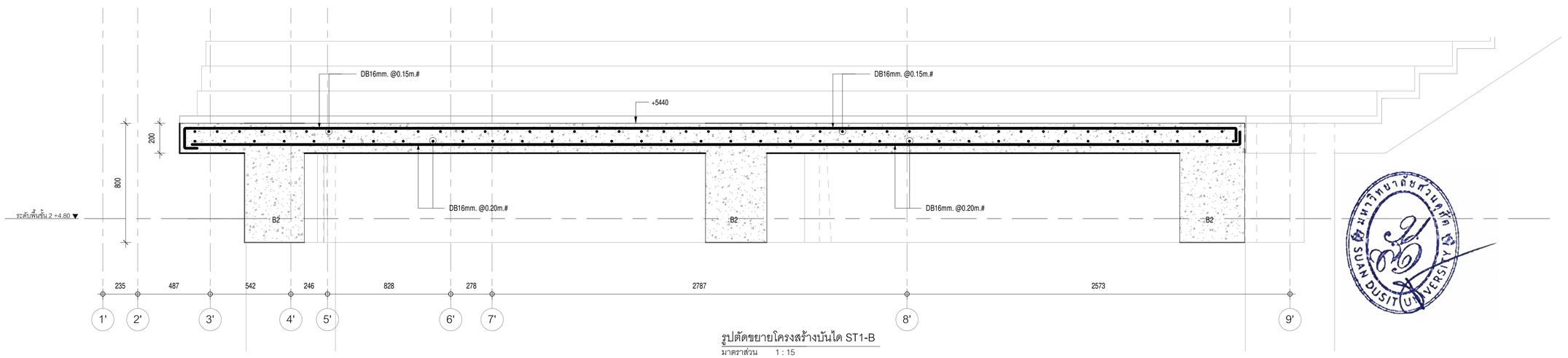
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:30



รูปตัดขยายโครงสร้างบันได ST1-A

มาตราส่วน 1 : 35



รูปตัดขยายโครงสร้างบันได ST1-B

มาตราส่วน 1 : 15

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พัฒสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หงษ์นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได ST-1

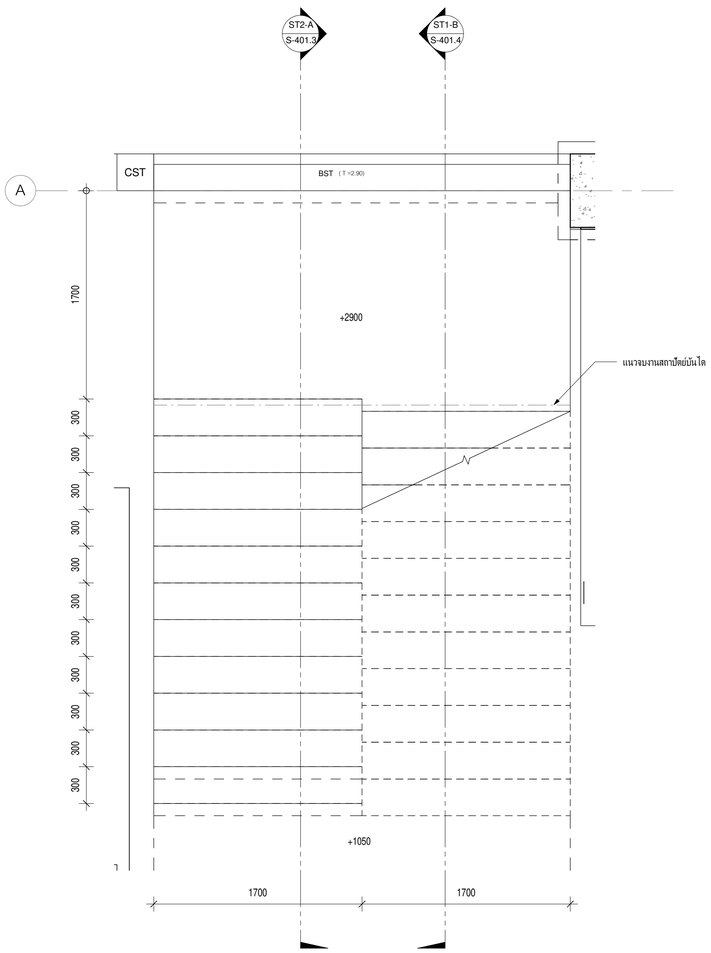
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

แบบเลขที่ :

S-401.1

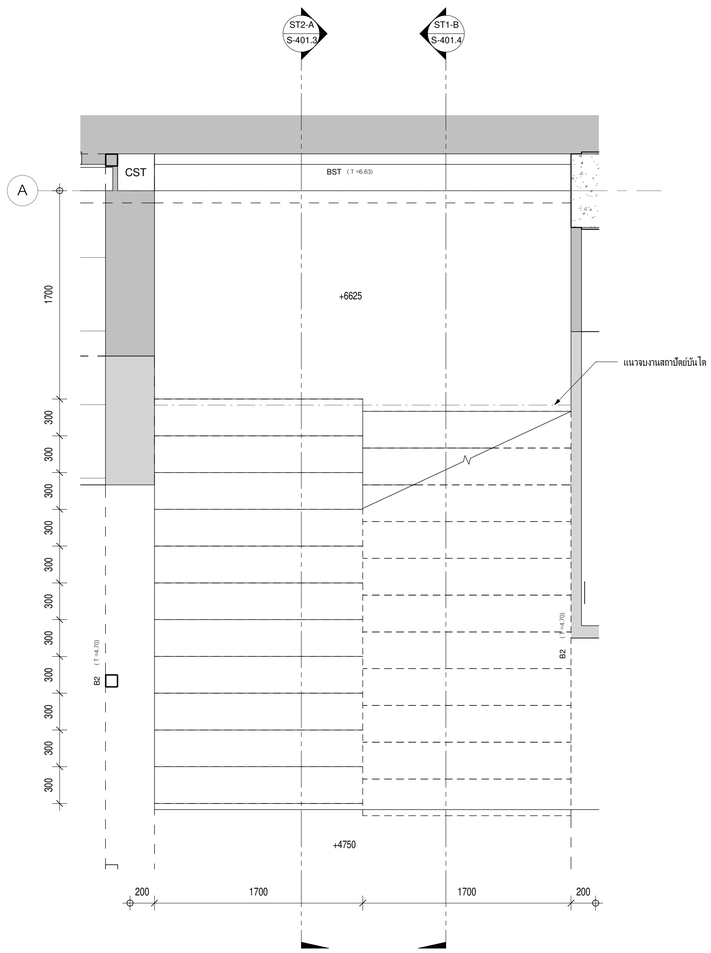
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:31



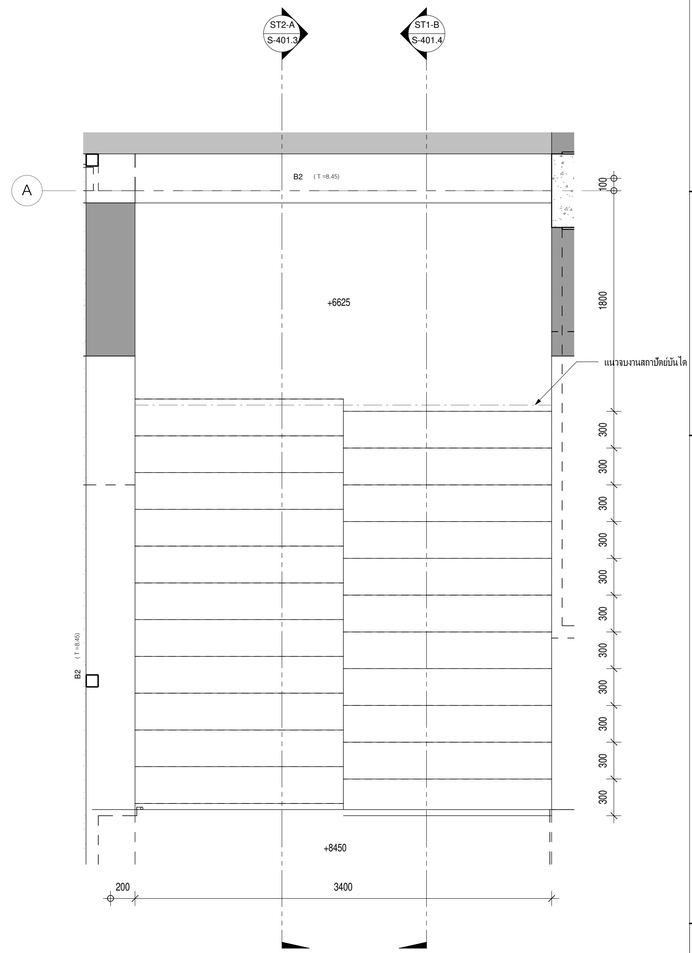
ผังขยายโครงสร้างบันได ST-2 ชั้น1

มาตราส่วน 1 : 25



ผังขยายโครงสร้างบันได ST-2 ชั้น2

มาตราส่วน 1 : 25



ผังขยายโครงสร้างบันได ST-2 ชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 25

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได ST-2

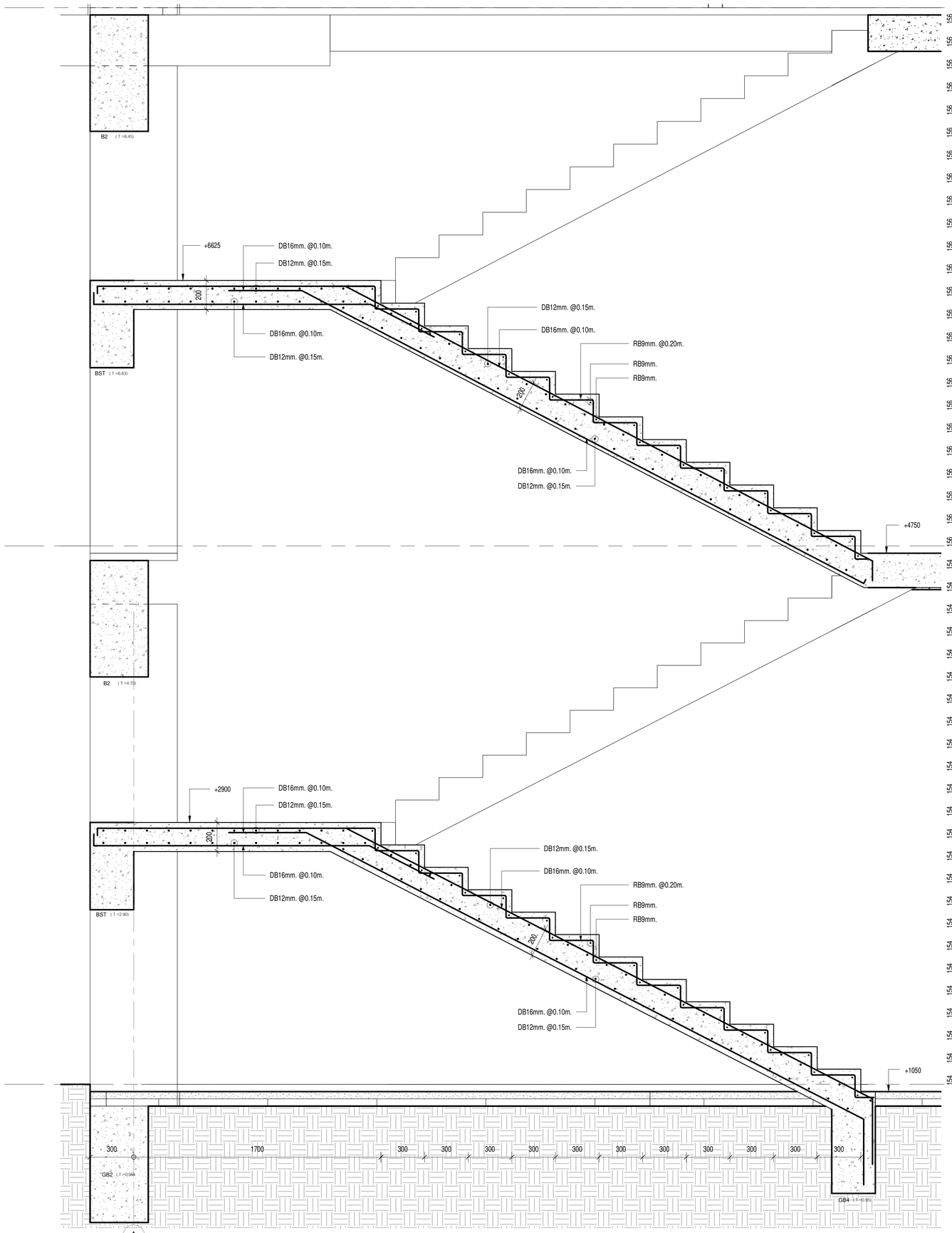
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 25

แบบเลขที่ :

S-401.2

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:33



A

แบบขยายโครงสร้างบันได ST2-A

มาตราส่วน 1 : 15

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นไธ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได ST-2

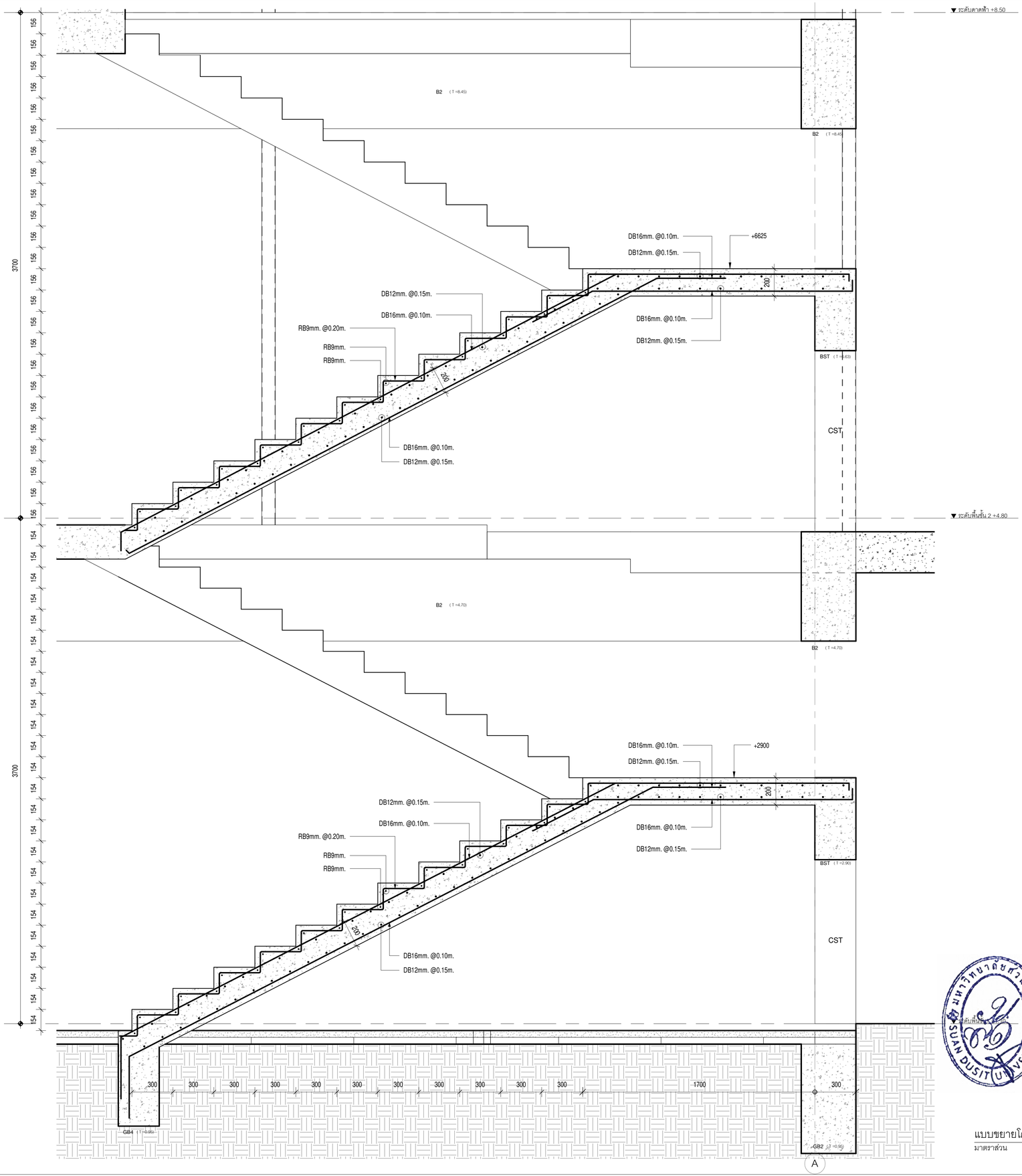
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 15

แบบเลขที่ :

S-401.3

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:34



แบบขยายโครงสร้างบันได ST2-B

มาตราส่วน 1 : 15

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญ สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นไธ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได ST-2

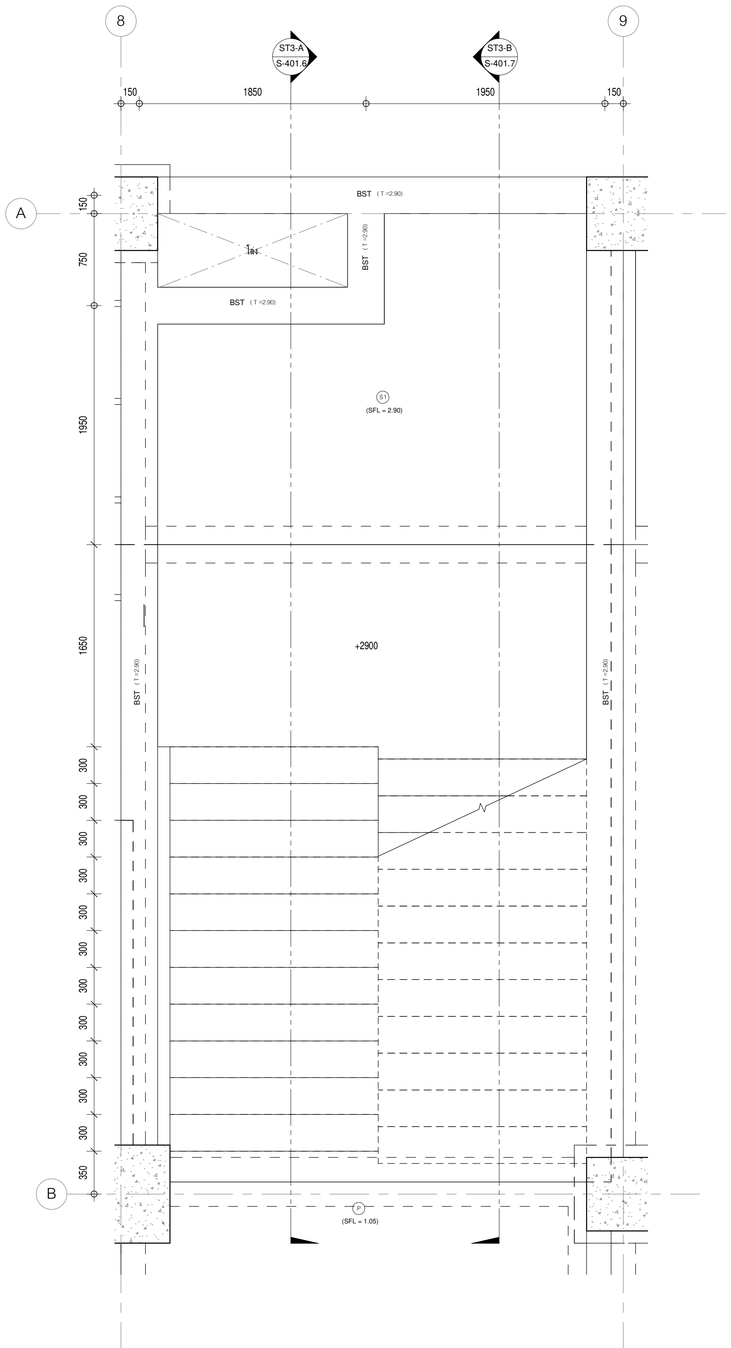
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 15

แบบเลขที่ :

S-401.4

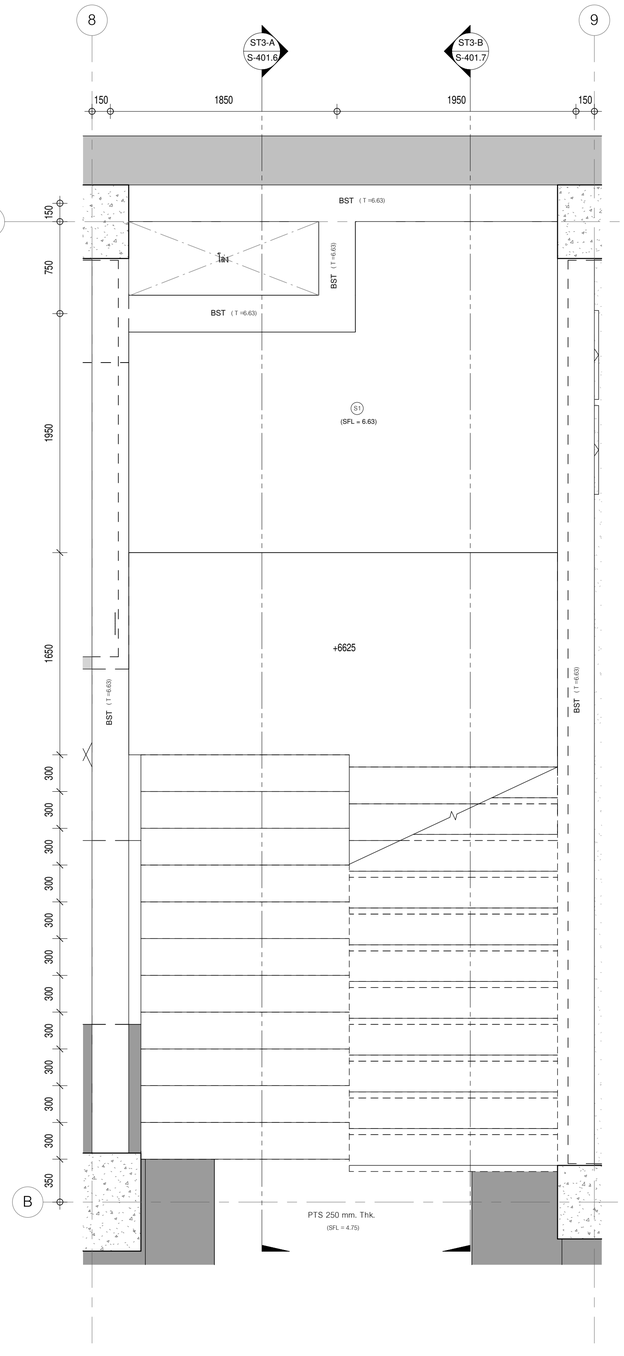
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:35



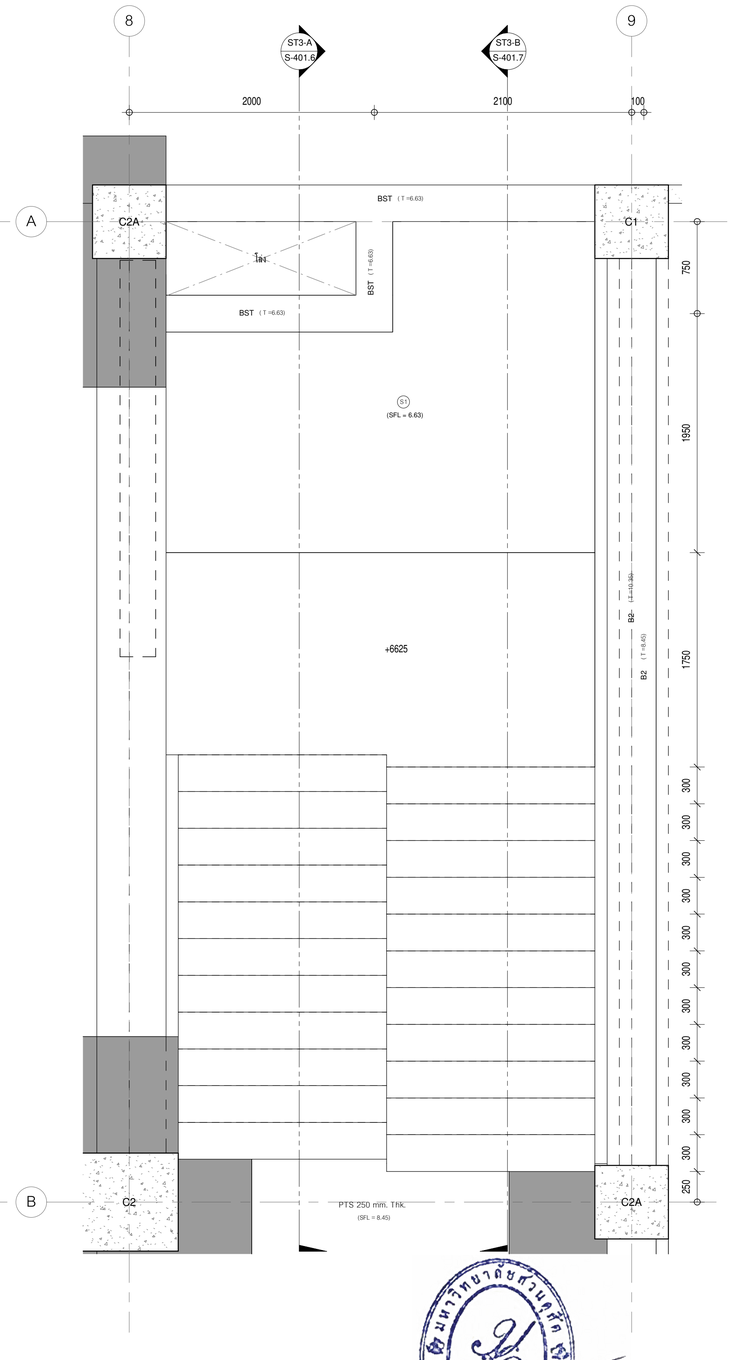
ผังขยายโครงสร้างบันได ST-3 ชั้น1

มาตราส่วน 1 : 25



ผังขยายโครงสร้างบันได ST-3 ชั้น2

มาตราส่วน 1 : 25



ผังขยายโครงสร้างบันได ST-3 ชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 25

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชุดา หม่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชนิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได

ST-3

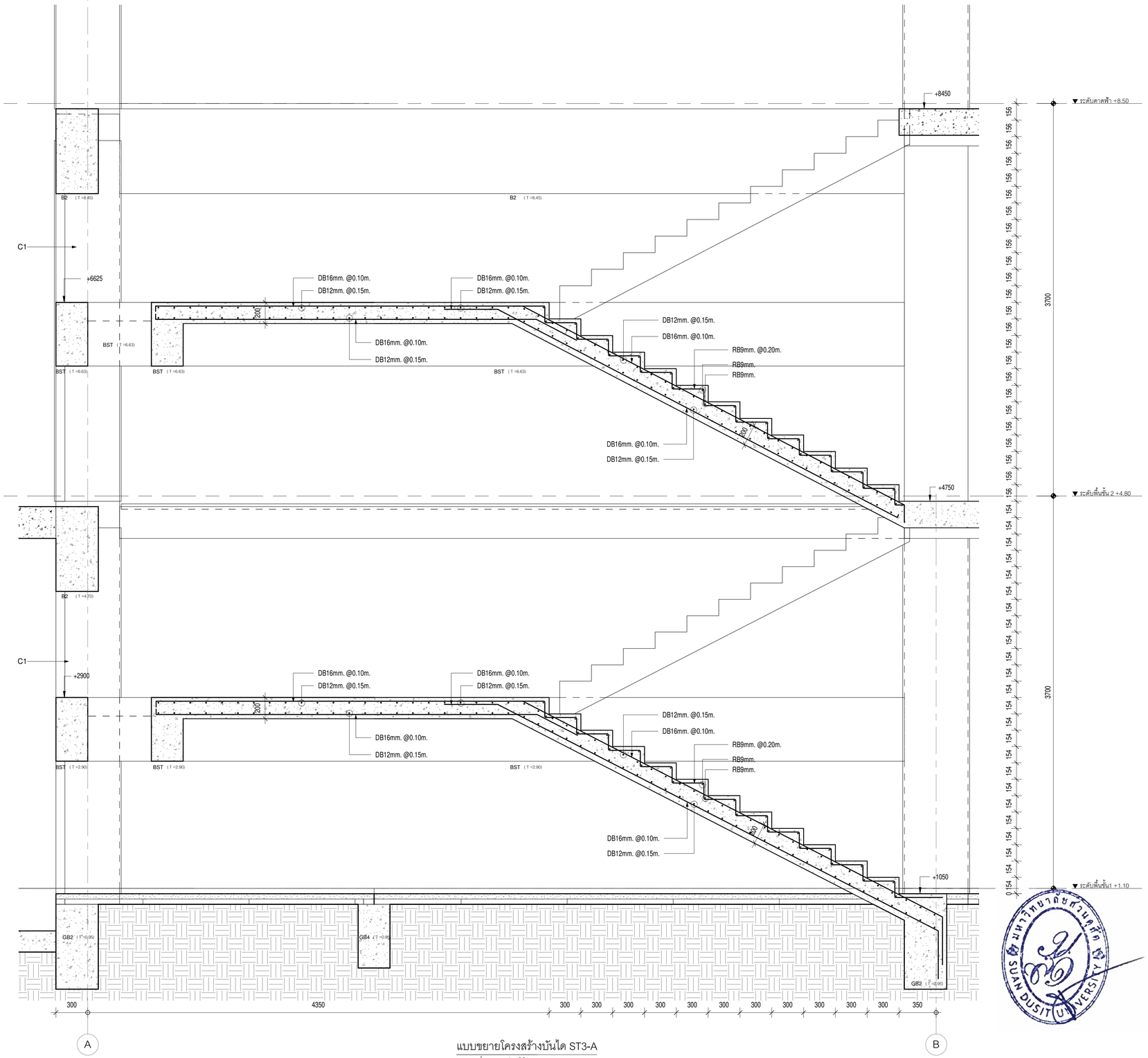
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 25

แบบเลขที่ :

S-401.5

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:36



แบบขยายโครงสร้างบันได ST3-A

มาตราส่วน 1 : 20

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.

email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist

mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนัศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได

ST-3

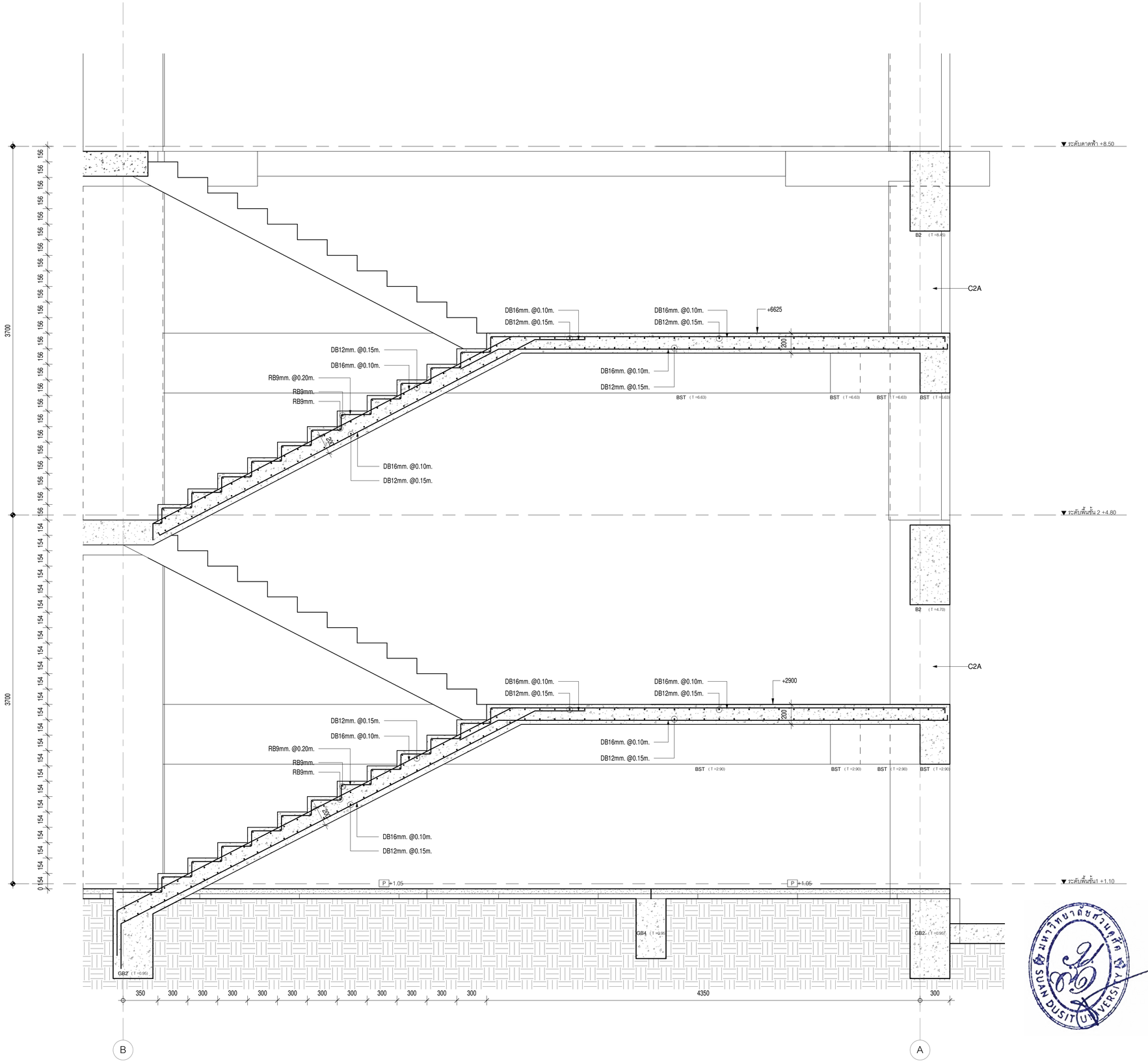
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

แบบเลขที่ :

S-401.6

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:38



แบบขยายโครงสร้างบันได ST3-B

มาตราส่วน 1 : 20

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพ์ภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได

ST-3

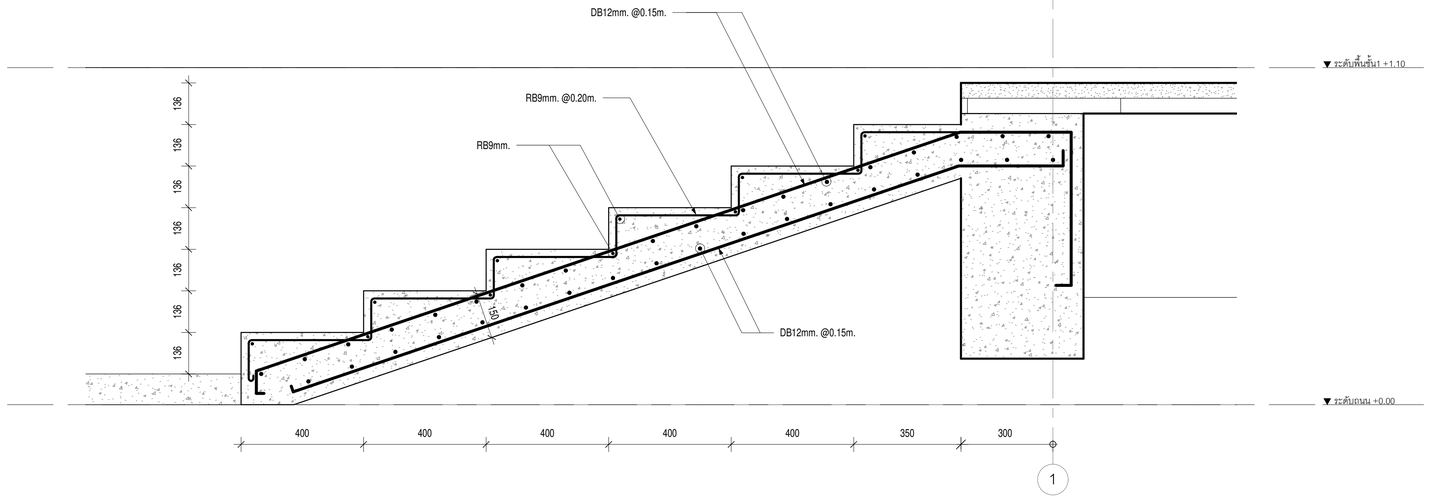
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 20

แบบเลขที่ :

S-401.7

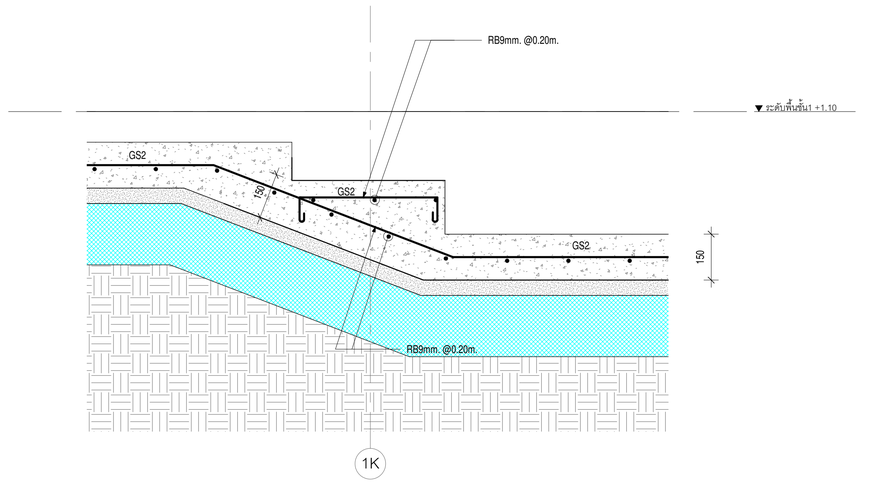
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:39



แบบขยายโครงสร้างบันได ST-4

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายโครงสร้างบันได ST-5

มาตราส่วน 1 : 10

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติ์ตินี นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

สำหรับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได ST-4, ST-5

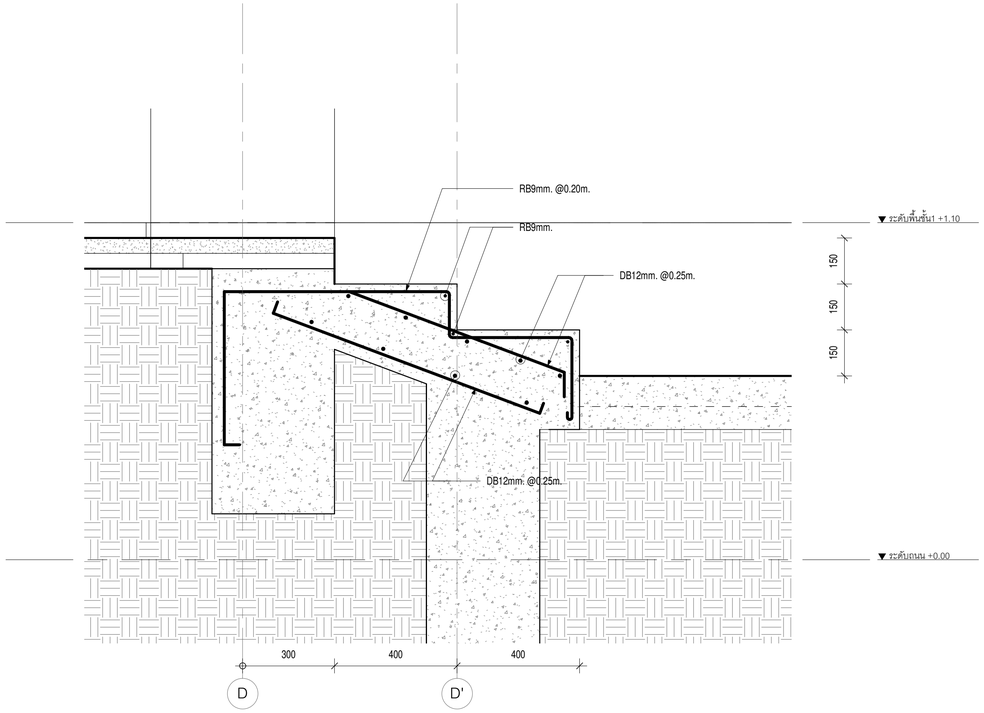
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 10

แบบเลขที่ :

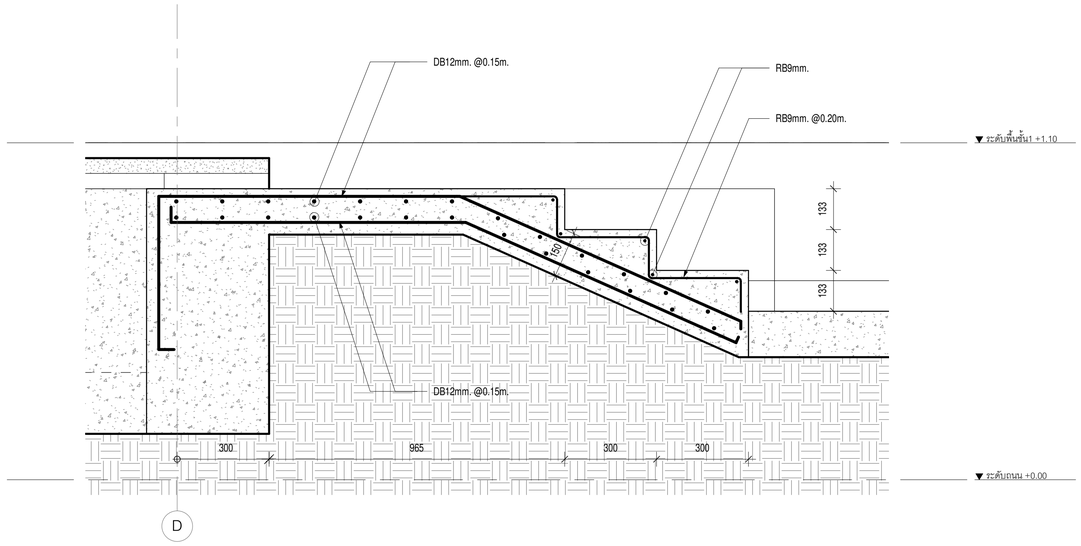
S-401.8

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:40



แบบขยายโครงสร้างบันได ST-6
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายโครงสร้างบันได ST-7
มาตราส่วน 1 : 10

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตีรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

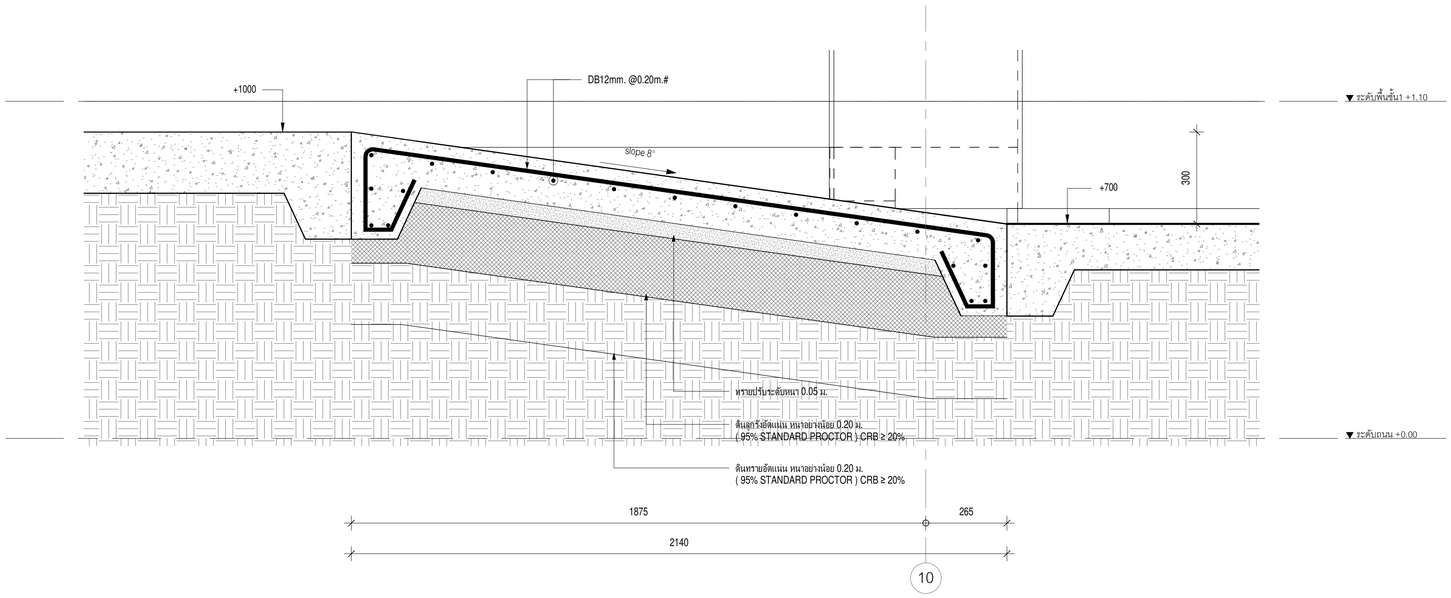
ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างบันได ST6, ST-7

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 10

แบบเลขที่ :
S-401.9

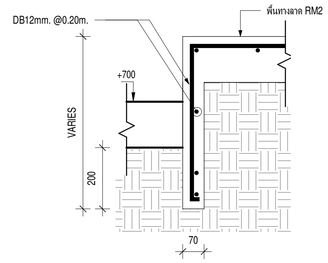
FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:41



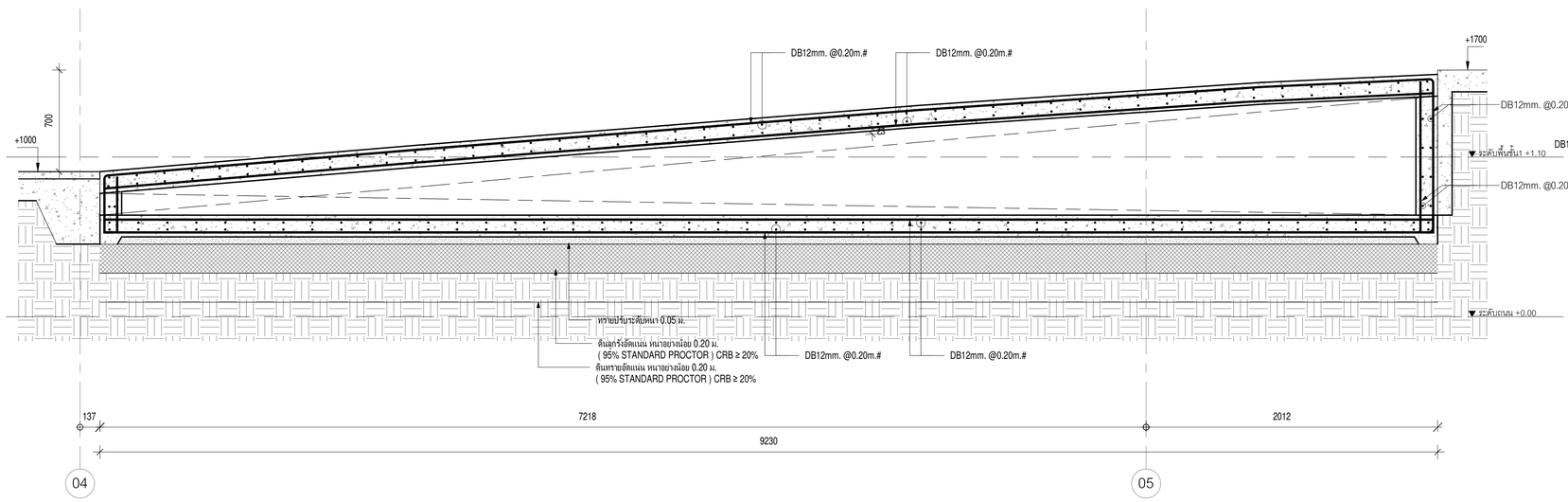
แบบขยายโครงสร้างทางลาด RM-2_A

มาตราส่วน 1 : 10



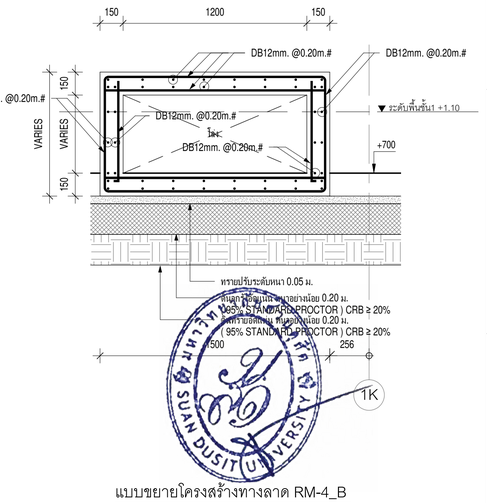
แบบขยายโครงสร้างทางลาด RM-2_ B (ครึ่งคสล.ปิดด้านข้าง RAMP)

มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายโครงสร้างทางลาด RM-4_A

มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายโครงสร้างทางลาด RM-4_B

มาตราส่วน 1 : 20

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

สำหรับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : แบบขยายโครงสร้างทางลาด RM-2, RM-4

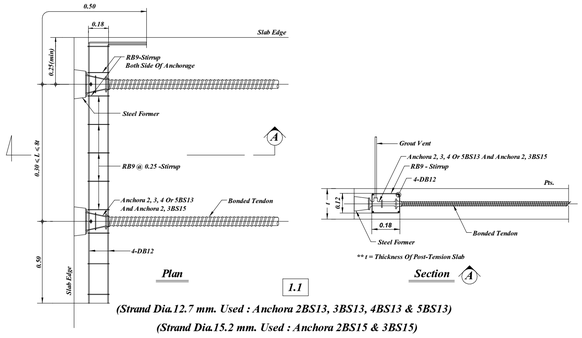
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	As indicated

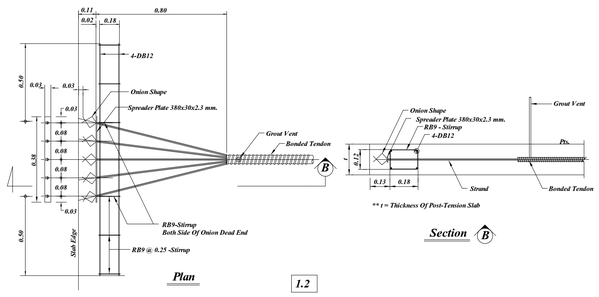
แบบเลขที่ :

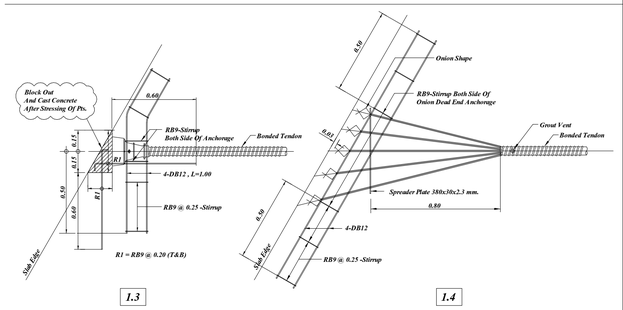
S-402

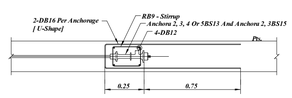
FOR CONSTRUCTION

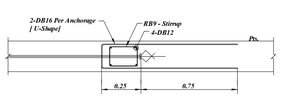
25/11/2565 19:46:43



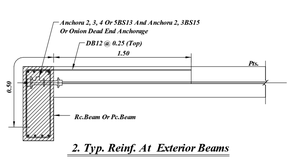


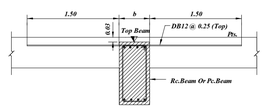


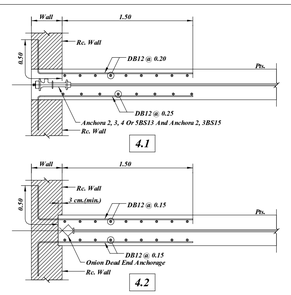


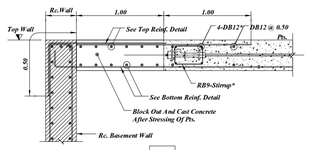


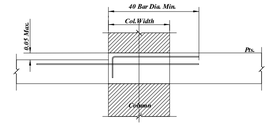
1. Typical Reinforcement At Anchorage
(Anti - Burst Steel)

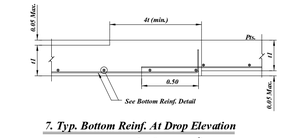


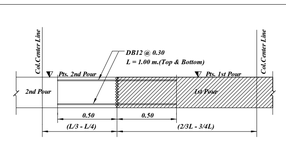


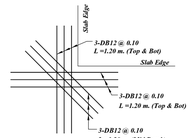


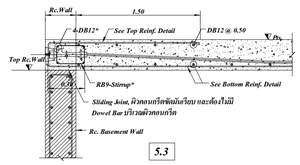




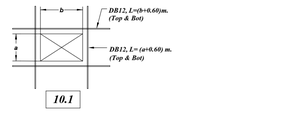


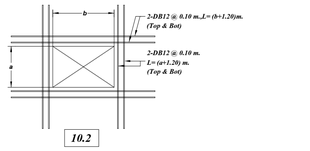


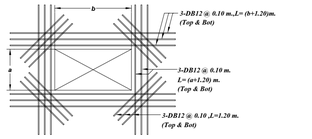


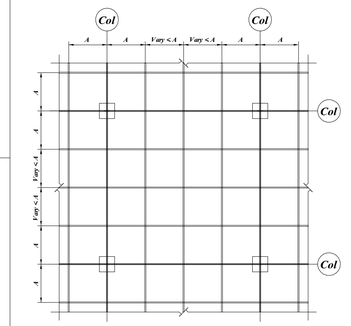


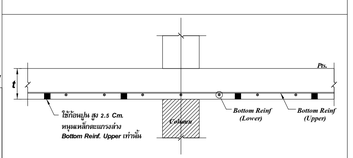
Note :
* See Item 1 For Anti-Burst Reinf. Detail

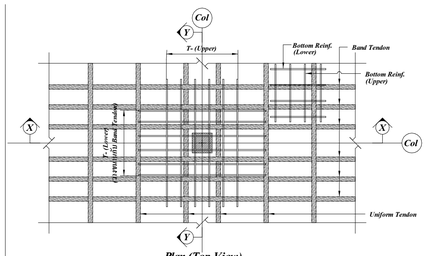


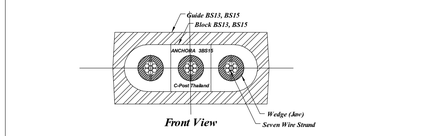


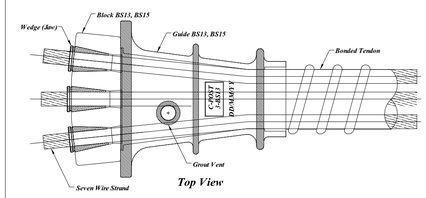


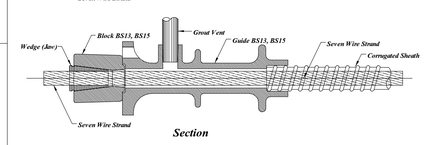












หมายเหตุ

1. มิติทั้งหมดมีหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตสำหรับงานคอนกรีตอัดแรง ต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างรูปทรงกระบอกมาตรฐาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 Cm. สูง 30 Cm. และไม่น้อยกว่ากำลังอัดประลัยที่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้าง
3. การอัดแรงจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อ คอนกรีตมีกำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 240 กก./ตร.ซม. เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างรูปทรงกระบอกมาตรฐาน
4. ระบบการอัดแรงของพื้นคอนกรีตอัดแรง เป็นระบบบอนดิ้ง (Bonded System) ดำเนินการโดย บริษัท ซี-โพส จำกัด หรือเทียบเท่า
5. เหล็กเส้นอัดแรง จะต้องเป็นลวดเหล็กผิวเกลี้ยงแรงดึงสูง ชนิดความต่ำต่ำ (Low Relaxation Strand) ตามมาตรฐาน มอก.420-2534 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.7 มม. ชั้นคุณภาพ 1860 หรือมาตรฐาน ASTM A416-7A Grade 270 K. (Low Relaxation Strand) และหุ้มด้วย Galvanized Duct
6. สมอยึดเหล็กเสริมอัดแรง (Anchorage) ต้องเป็นชนิด 3BS13, 5BS13, 2-BS15, 3-BS15, 7MS13, 12MS13 และ 12MS15 ของบริษัท ซี-โพส หรือเทียบเท่า
7. เหล็กเสริมอัดแรงแต่ละเส้น จะต้องดูดซึมด้วยแรงขึ้นต่ำไม่น้อยกว่า 14.2 ตัน สำหรับลวด 12.7 มม. และ 20.12 สำหรับลวด 15.2 มม.และหลังจากที่การสั่นสะเทือนต่างๆแล้ว ลวด 12.7 มม. จะต้องมีแรงดึงประสิทธิผลเหลืออยู่ไม่น้อยกว่าเส้นละ 10.8 ตัน ที่ปลดแรงกดแรงดึงกว่า 15.0 ตัน ไม่ว่ากรณีใดๆ ลวด 15.2 มม. จะต้องมีแรงดึงประสิทธิผลเหลืออยู่ไม่น้อยกว่าเส้นละ 15.3 ตัน ที่ปลดแรงลวดอัดแรงกดกว่า 21.3 ตัน ไม่ว่ากรณีใดๆ
8. เหล็กเสริมธรรมดา (Mild Steel) จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก. 24 ชนิด SD-40
9. พื้นคอนกรีตอัดแรงทุกชั้น ต้องมีหลักตะแกรงล่าง DB12 @ 0.50 m.ที่ โดยตลอดทั้งที่ หรือตามที่ระบุไว้ในแบบโครงสร้าง
10. เหล็กเสริมกันระเบิด (Anti-Burst Steel) ให้ที่ตัดตามรายละเอียดข้อ 2 - 14
11. เหล็กเสริม (Typical Reinforcement) อื่นๆ ที่ดูดกแบบไม่ได้กำหนดไว้ ให้เป็นไปตามแบบโครงสร้าง ให้ที่ตัดตามละเอียดข้อ 2 - 14
12. เหล็กเสริมในแนวตั้งจาก (Supporting Bar) ที่บนเหล็กเสริมตามแบบให้ใช้ DB12 @ 0.50 m. เท่ากับที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
13. ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งไม้แบบสำหรับงานดึง และตัดปลายเหล็กเสริมอัดแรงโดยให้เป็นไปตามขอบเขตของ Post-Tension ไม่น้อยกว่า 80 ซม. หรือตามรางกันตก

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หม่นโส้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชัน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติ์ตินี นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : Typical Post Tension Slab

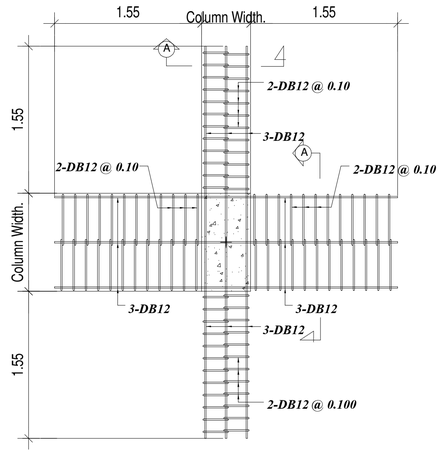
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

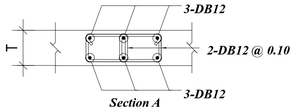
S-501

FOR CONSTRUCTION

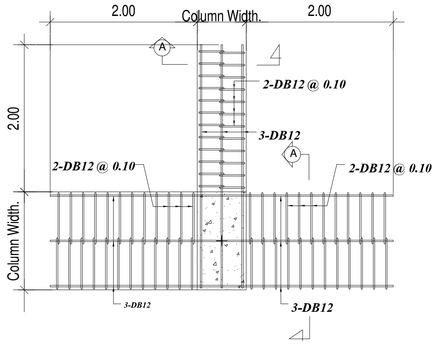
25/11/2565 19:46:43



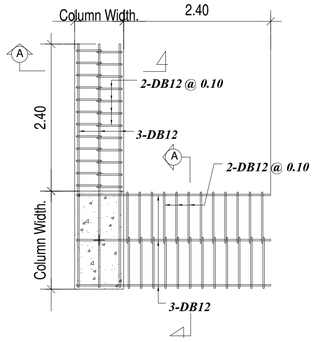
Reinf. For Shear Stirrup Type "A"



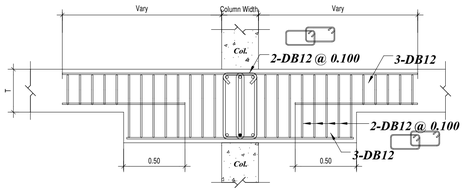
Section A



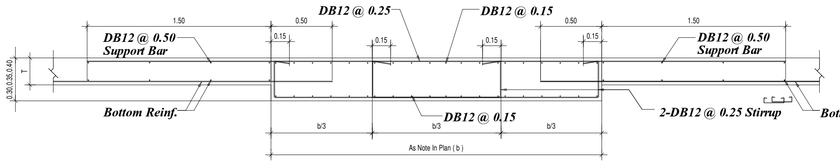
Reinf. For Shear Stirrup Type "B"
Scale 1:25



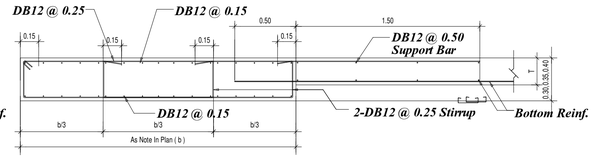
Reinf. For Shear Stirrup Type "C"
Scale 1:25



Section A
(Rinf. For Shear Stirrup Inside Band Beam)
T = Thickness of Pts.Slab Scale 1:25



Reinf. For BB.1 0.30,0.35,0.40 m.(Type A)
T = Thickness of Pts.Slab Scale 1:25



Reinf. For BB.1 0.30,0.35,0.40 m.(Type B)
T = Thickness of Pts.Slab Scale 1:25

TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)		SHAPE	
T1	8-DB16 @ 0.125	3.25	2.10		0.15
T2	10-DB16 @ 0.10	3.80	2.35		0.15
T3	6-DB16 @ 0.15	2.40	1.65		0.15

BOTTOM REINFORCEMENT

DB12 @ 0.50 # m. TYPICAL ALL AREA [สำหรับพื้นหนา น้อยกว่าหรือเท่ากับ PTS. 0.25 m. Thk.]

PROGRESSIVE STEEL (เสริมผ่านเหล็กแกนเสาเท่านั้น)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)		SHAPE
B1,B1e	4-DB25	2.60	2.00	0.40 0.40
B2,B2e	3-DB20	2.20	1.60	0.40 0.40

ADDITIONAL REINFORCEMENT

R1 = 3 DB12 @ 0.10 m. (TOP&BOT.) , L = VARY. ,WITH STIRRUP RB 9 @ 0.15 m.

R2 = 3 DB12 @ 0.10 m. (TOP&BOT.) , L = 1.20 m.

OTHER WISE

** SEE TYPICAL DETAILS*

NOTE :

Ⓐ = Type Of Sherstirrup

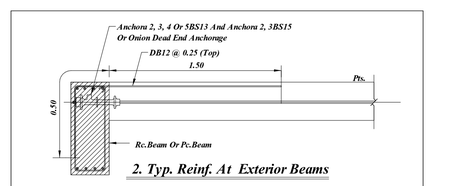
1. เสามีการเสริม Shear Stirrup บริเวณหัวเสา
2. การเสริมเหล็กรอบช่องเปิด , การเสริมเหล็กมุม ของ พื้น Post-Tension การเสริมเหล็กหลังคาน , การเสริมเหล็กกันระเบิดอื่นๆ ให้ดูรายละเอียดในแบบ Typical Details ยกเว้นที่ระบุในแบบ
3. ส่วนของ Rc.Structure ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ พื้น Post-Tension ให้ผู้ออกแบบเผื่อน้ำหนักจากพื้น Post-Tension ด้วย
4. เหล็กเสริม (Mild Steels) จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก.24 SD-40
5. ในกรณีที่พื้น Post-Tension มี Pour Strip หรือ Block Out For Stressing ให้ทำการค้างพื้นร้านโดยรอบ Pour Strip หรือ Block Out For Stressing อย่างน้อย 1 เมตร จนกว่าคอนกรีตบริเวณ Pour Strip หรือ Block Out For Stressing จะสามารถรับกำลังอัดประลัยได้ 240 ksc. (เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างทรงกระบอก)
6. ส่วนของช่องเปิดใกล้เสา (พื้น Post-Tension จะไม่สามารถถ่ายน้ำหนักลงเสาได้ตามที่ออกแบบไว้) ให้ทำการย้ายตำแหน่งช่องเปิดห่างจากเสาอย่างน้อย 1.5 เท่า ของความหนาพื้น Post-Tension หรือ เปลี่ยนเป็นท่อ Sleeve แทน
7. ระบบพื้นPOST-TENSION ของบริษัทC-POST CO.,LTD. : 641158 หรือเทียบเท่า
8. COLUMN DESIGN SIZE MINIMUN 0.60 X 0.60

DIMENSION STYLE

CENTER TO CENTER	2.00
CENTER TO EDGE	2.00
EDGE TO EDGE	2.00

Tendon Symbol For Dia.12.7 mm.

- 2 Strands/Tendon
- 3 Strands/Tendon
- 4 Strands/Tendon
- 5 Strands/Tendon



มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นไธ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : Typical Post Tension Slab

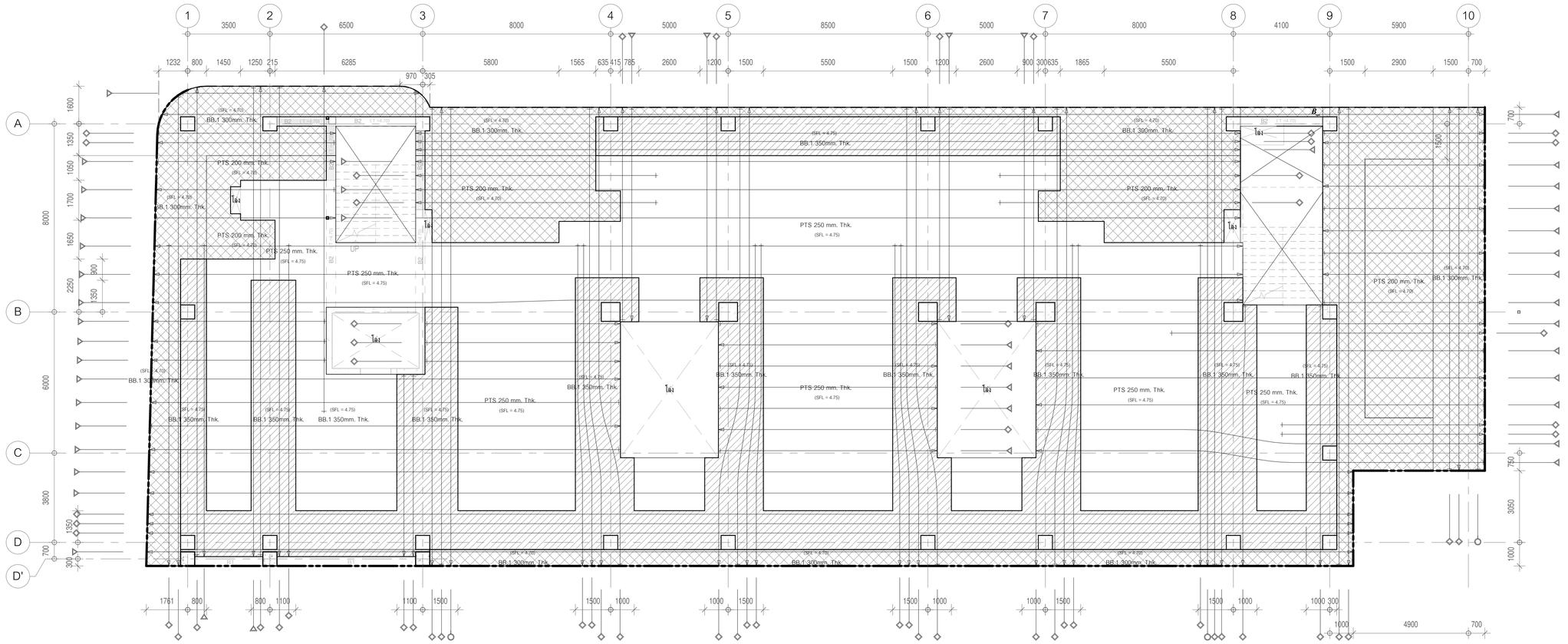
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

S-501.1

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:44



Tendons Layout - ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 100

Line load 500 kg/m.

Line load 1200 kg/m.

พื้นลดระดับ 5 cm.

NOTE :

A = Type Of Sherstirrup

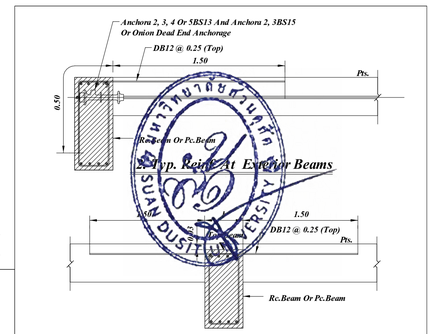
1. เสามีการเสริม **Shear Stirrup** บริเวณหัวเสา
2. การเสริมเหล็กรอบช่องเปิด , การเสริมเหล็กมุม ของ พื้น **Post-Tension** การเสริมเหล็กหลังคาน , การเสริมเหล็กกันระเบิดอื่นๆ ให้ดูรายละเอียดในแบบ **Typical Details** ยกเว้นที่ระบุในแบบ
3. ส่วนของ **Rc.Structure** ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ พื้น **Post-Tension** ให้ผู้ออกแบบเผื่อน้ำหนักจากพื้น **Post-Tension** ด้วย
4. เหล็กเสริม **(Mild Steels)** จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก.**24** เล่ม **SD-40**
5. ในกรณีที่พื้น **Post-Tension** มี **Pour Strip** หรือ **Block Out For Stressing** ให้ทำการค้างผ้ารัดโดยรอบ **Pour Strip** หรือ **Block Out For Stressing** อย่างน้อย **1** เมตร จนกว่าคอนกรีตบริเวณ **Pour Strip** หรือ **Block Out For Stressing** จะสามารถรับกำลังอัดประลัยได้ **240 ksc.** (เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างทรงกระบอก)
6. ส่วนของช่องเปิดใกล้เสา (พื้น **Post-Tension** จะไม่สามารถถ่ายน้ำหนักลงเสาได้ตามที่ออกแบบไว้) ให้ทำการย้ายตำแหน่งช่องเปิดห่างจากเสาอย่างน้อย **1.5** เท่า ของความหนาพื้น **Post-Tension** หรือ เปลี่ยนเป็นท่อ **Sleeve** แทน
7. ระบบพื้นPOST-TENSION ของบริษัทC-POST CO.,LTD. : 641158 หรือเทียบเท่า
8. **COLUMN DESIGN SIZE MINIMUN 0.60 X 0.60**

DIMENSION STYLE

CENTER TO CENTER	2.00
CENTER TO EDGE	2.00
EDGE TO EDGE	2.00

Tendon Symbol For Dia.12.7 mm.

- 2 Strands/Tendon
- 3 Strands/Tendon
- 4 Strands/Tendon
- 5 Strands/Tendon



3. Typ. Reinf. At Interior Beams

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พืนสุวัรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพกิกดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : Tendons Layout - ชั้น 2

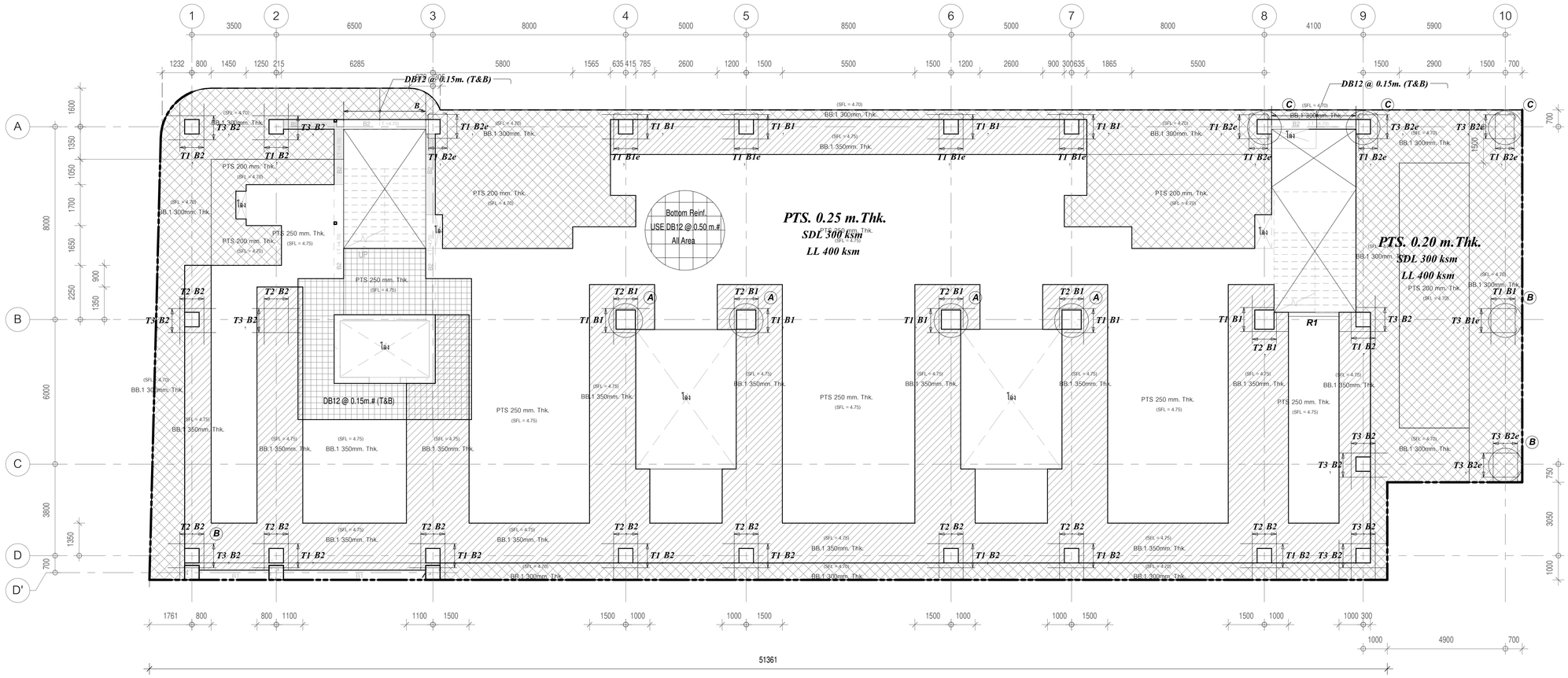
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

S-502

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:45



Mild steels Layout - ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 100

Line load 500 kg/m.

Line load 1200 kg/m.

พื้นลดระดับ 5 cm.

NOTE :

(A) = Type Of Sherstirrup

1. เสามีการเสริม Shear Stirrup บริเวณหัวเสา
2. การเสริมเหล็กรอบช่องเปิด , การเสริมเหล็กมุม ของ พื้น Post-Tension การเสริมเหล็กหลังคาน , การเสริมเหล็กกันระเบิดอื่นๆ ให้ดูรายละเอียดในแบบ Typical Details ยกเว้นที่ระบุในแบบ
3. ส่วนของ Rc.Structure ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ พื้น Post-Tension ให้ผู้ออกแบบเผื่อน้ำหนักจากพื้น Post-Tension ด้วย
4. เหล็กเสริม (Mild Steels) จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก.24 SD-40
5. ในกรณีที่พื้น Post-Tension มี Pour Strip หรือ Block Out For Stressing ให้ทำการค้ำยันร้านโดยรอบ Pour Strip หรือ Block Out For Stressing อย่างน้อย 1 เมตร จนกว่าคอนกรีตบริเวณ Pour Strip หรือ Block Out For Stressing จะสามารถรับกำลังอัดประลัยได้ 240 ksc. (เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างทรงกระบอก)
6. ส่วนของช่องเปิดใกล้เสา (พื้น Post-Tension จะไม่สามารถถ่ายน้ำหนักลงเสาได้ตามที่ออกแบบไว้) ให้ทำการย้ายตำแหน่งช่องเปิดห่างจากเสาอย่างน้อย 1.5 เท่า ของความหนาพื้น Post-Tension หรือ เปลี่ยนเป็นท่อ Sleeve แทน
7. ระบบพื้นPOST-TENSION ของบริษัทC-POST CO.,LTD. : 641158 หรือเทียบเท่า
8. COLUMN DESIGN SIZE MINIMUN 0.60 X 0.60

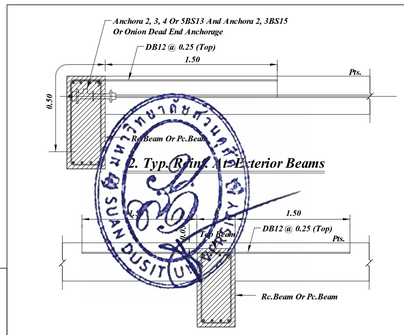
No. Set of Reinforcement at Column	
Type Name	Total (Sets)
B1	15
B1e	5
B2	30
B2e	10
T1	30
T2	15
T3	15

DIMENSION STYLE

CENTER TO CENTER	2.00
CENTER TO EDGE	2.00
EDGE TO EDGE	2.00

Tendon Symbol For Dia.12.7 mm.

- 2 Strands/Tendon
- 3 Strands/Tendon
- 4 Strands/Tendon
- 5 Strands/Tendon



2. Typ.Reinf At Exterior Beams

3. Typ. Reinf. At Interior Beams

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนุ่ยอ้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิริวิญญู สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : Mild steels Layout - ชั้น 2

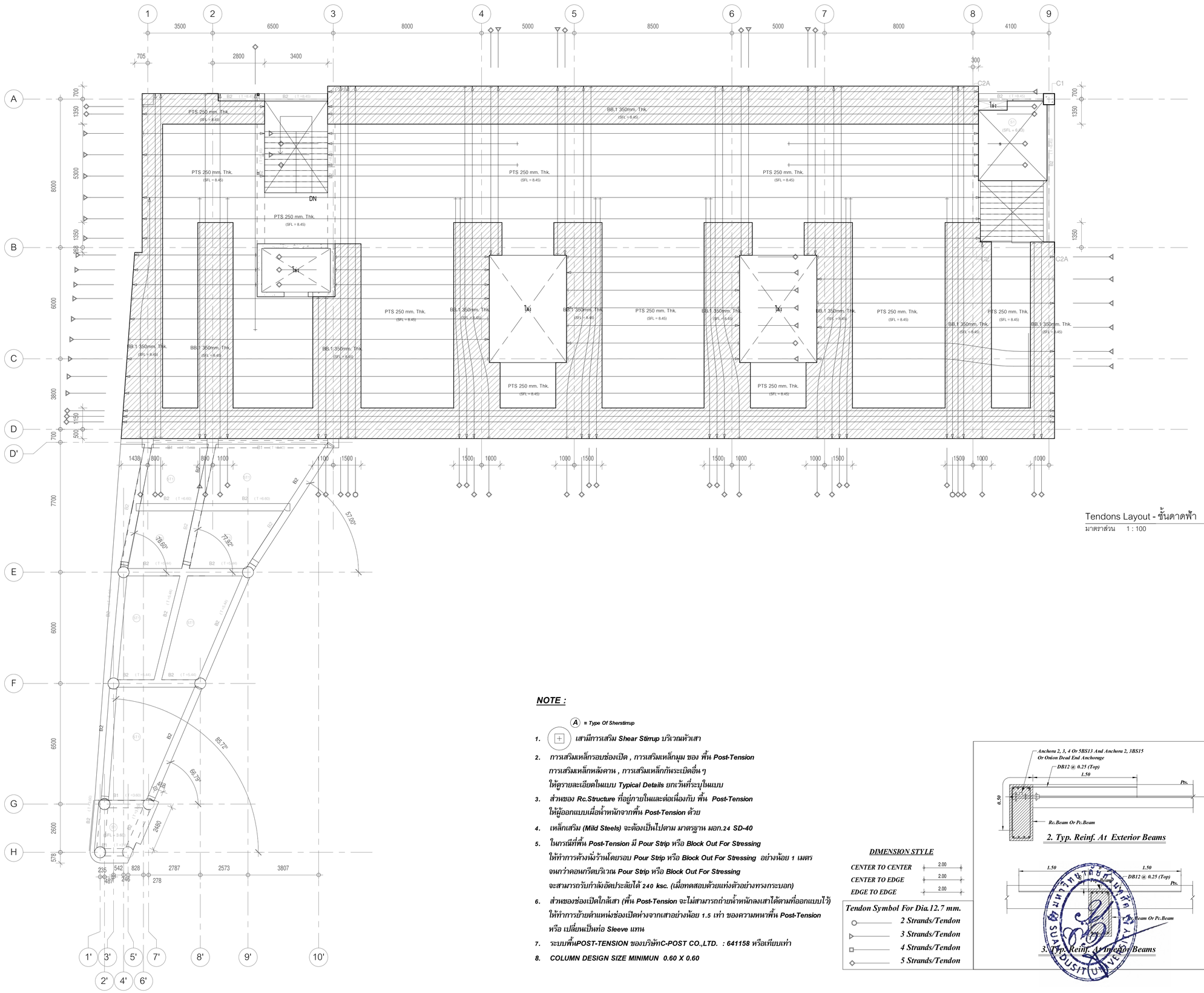
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

S-502.1

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:46



Tendons Layout - ชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

NOTE :

Ⓐ = *Type Of Sherstirrup*

1. *เสามีการเสริม Shear Stirrup บริเวณหัวเสา*
2. *การเสริมเหล็กรอบช่องเปิด , การเสริมเหล็กมุม ของ พื้น Post-Tension การเสริมเหล็กหลังคาน , การเสริมเหล็กกันระเบิดอื่น ๆ ให้ดูรายละเอียดในแบบ Typical Details ยกเว้นที่ระบุในแบบ*
3. *ส่วนของ Rc.Structure ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ พื้น Post-Tension ให้ผู้ออกแบบเผื่อน้ำหนักจากพื้น Post-Tension ด้วย*
4. *เหล็กเสริม (Mild Steels) จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก.24 SD-40*
5. *ในกรณีที่พื้น Post-Tension มี Pour Strip หรือ Block Out For Stressing ให้ทำการค้างพื้นร้านโดยรอบ Pour Strip หรือ Block Out For Stressing อย่างน้อย 1 เมตร จนกว่าคอนกรีตบริเวณ Pour Strip หรือ Block Out For Stressing จะสามารถรับกำลังอัดประลัยได้ 240 ksc. (เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างทรงกระบอก)*
6. *ส่วนของช่องเปิดใกล้เสา (พื้น Post-Tension จะไม่สามารถถ่ายน้ำหนักลงเสาได้ตามที่ออกแบบไว้) ให้ทำการย้ายตำแหน่งช่องเปิดห่างจากเสาอย่างน้อย 1.5 เท่า ของความหนาพื้น Post-Tension หรือ เปลี่ยนเป็นท่อ Sleeve แทน*
7. *ระบบพื้นPOST-TENSION ของบริษัทC-POST CO.,LTD. : 641158 หรือเทียบเท่า*
8. *COLUMN DESIGN SIZE MINIMUN 0.60 X 0.60*

DIMENSION STYLE

CENTER TO CENTER	2.00
CENTER TO EDGE	2.00
EDGE TO EDGE	2.00

Tendon Symbol For Dia.12.7 mm.

- *2 Strands/Tendon*
- *3 Strands/Tendon*
- *4 Strands/Tendon*
- *5 Strands/Tendon*

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟท. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟท. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโอ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : Tendons Layout - ชั้นดาดฟ้า

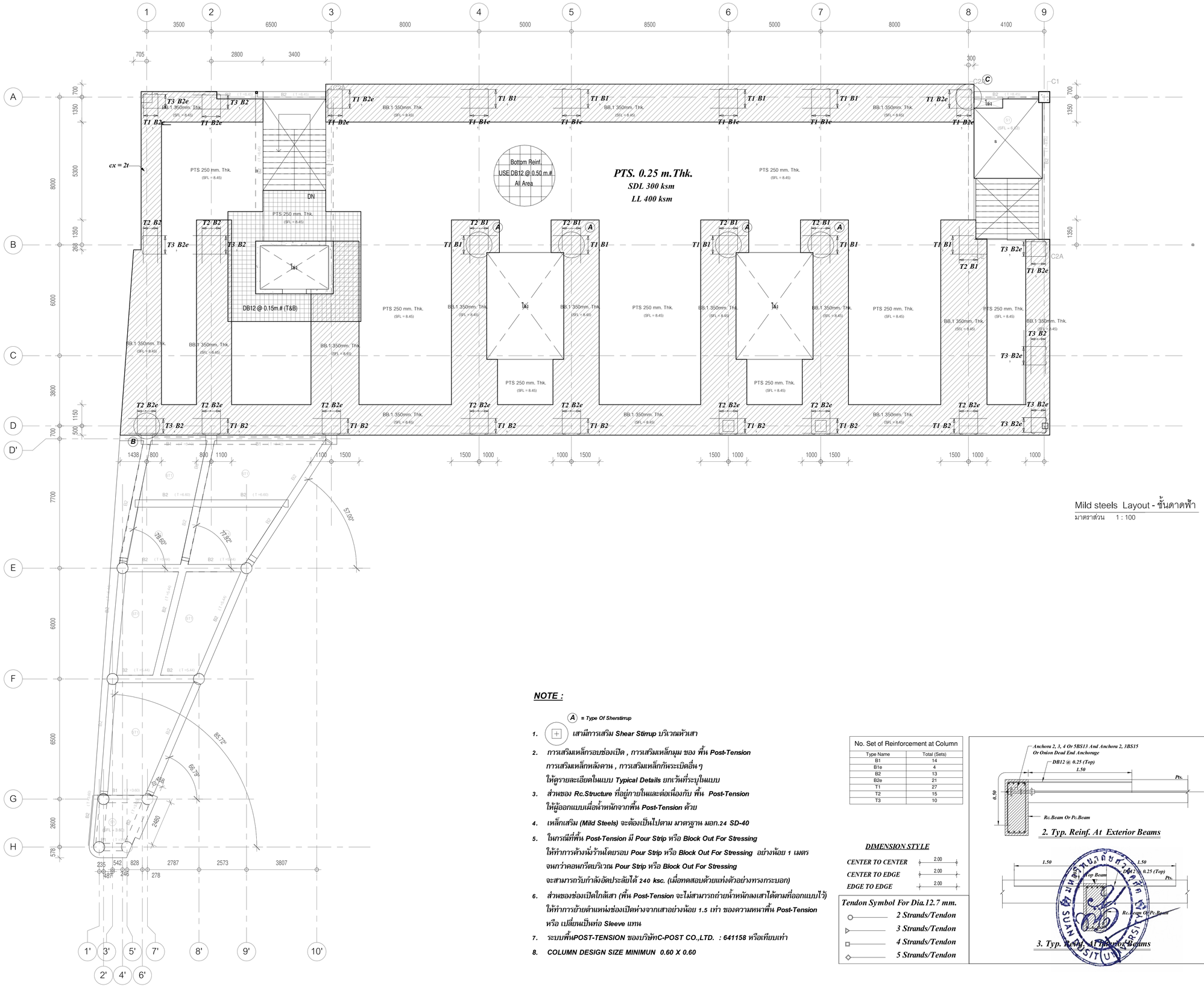
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

S-503

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:47



Mild steels Layout - ขั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

NOTE :

A = Type Of Sherstirrup

1. เสามีการเสริม Shear Stirrup บริเวณหัวเสา
2. การเสริมเหล็กรอบช่องเปิด , การเสริมเหล็กมุม ของ พื้น Post-Tension การเสริมเหล็กหลังคาน , การเสริมเหล็กกันระเบิดอื่นๆ ให้ดูรายละเอียดในแบบ Typical Details ยกเว้นที่ระบุในแบบ
3. ส่วนของ Rc.Structure ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ พื้น Post-Tension ให้ผู้ออกแบบเผื่อน้ำหนักจากพื้น Post-Tension ด้วย
4. เหล็กเสริม (Mild Steels) จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก.24 SD-40
5. ในกรณีที่พื้น Post-Tension มี Pour Strip หรือ Block Out For Stressing ให้ทำการค้ำยันร้านโดยรอบ Pour Strip หรือ Block Out For Stressing อย่างน้อย 1 เมตร จนกว่าคอนกรีตบริเวณ Pour Strip หรือ Block Out For Stressing จะสามารถรับกำลังอัดประลัยได้ 240 ksc. (เมื่อทดสอบด้วยแท่งตัวอย่างทรงกระบอก)
6. ส่วนของช่องเปิดใกล้เสา (พื้น Post-Tension จะไม่สามารถถ่ายน้ำหนักลงเสาได้ตามที่ออกแบบไว้) ให้ทำการย้ายตำแหน่งช่องเปิดห่างจากเสาอย่างน้อย 1.5 เท่า ของความหนาพื้น Post-Tension หรือ เปลี่ยนเป็นท่อ Sleeve แทน
7. ระบบพื้นPOST-TENSION ของบริษัทC-POST CO.,LTD. : 641158 หรือเทียบเท่า
8. COLUMN DESIGN SIZE MINIMUN 0.60 X 0.60

No. Set of Reinforcement at Column	
Type Name	Total (Sets)
B1	14
B1e	4
B2	13
B2e	21
T1	27
T2	15
T3	10

DIMENSION STYLE

CENTER TO CENTER	2.00
CENTER TO EDGE	2.00
EDGE TO EDGE	2.00

Tendon Symbol For Dia.12.7 mm.

- 2 Strands/Tendon
- 3 Strands/Tendon
- 4 Strands/Tendon
- 5 Strands/Tendon

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริจักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพันภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : Mild steels Layout - ขั้นดาดฟ้า

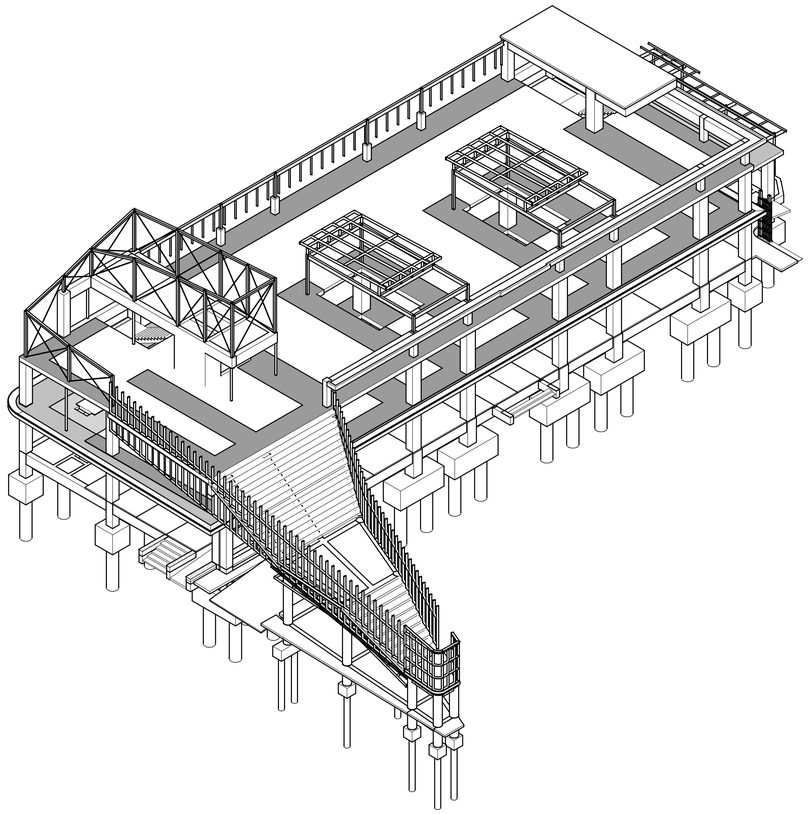
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 100

แบบเลขที่ :

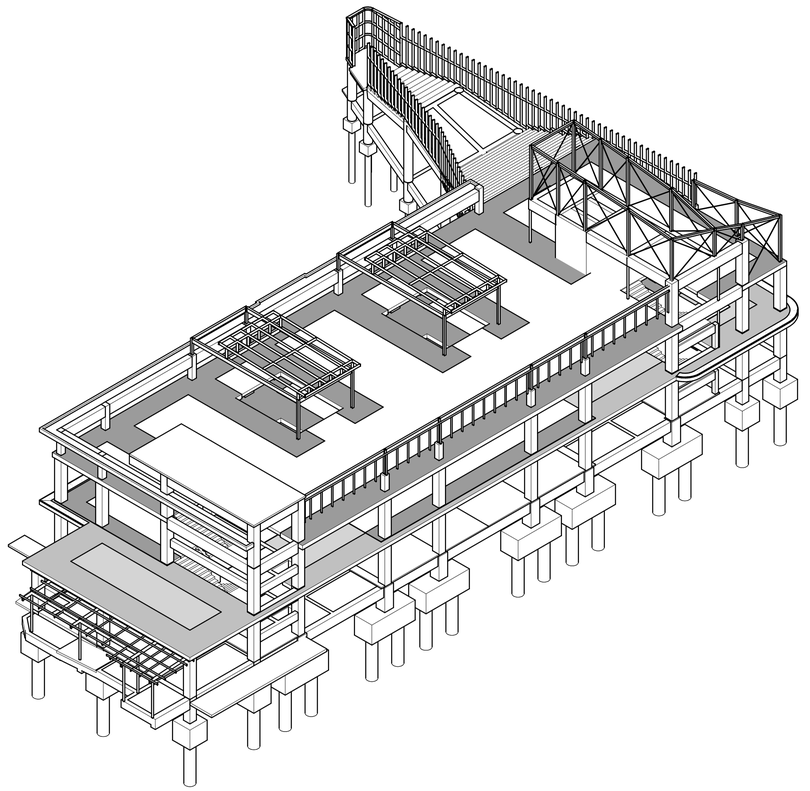
S-503.1

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:47



3D - STR VIEW-01
มาตราส่วน



3D - STR VIEW-02
มาตราส่วน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)634428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน
(เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย
อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย. 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญ สฟก. 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก. 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ : 3D STR

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	

แบบเลขที่ :

S-600

FOR CONSTRUCTION

25/11/2565 19:46:50

สารบัญแบบระบบไฟฟ้า และสื่อสาร

หมายเลขแบบ	ชื่อแบบ	การแก้ไขล่าสุด	วันที่
	ทั่วไป (E0)		
EE-E0-01-B	สารบัญแบบ และสัญลักษณ์ทั่วไป	B	11-01-2565
EE-E0-02-A	สัญลักษณ์ และตัวย่อ	A	08-07-2564
	ไดอะแกรมเส้นเดียว และไดอะแกรมแนวดิ่ง (E1)		
EE-E1-01-A	ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้ากำลัง	A	08-07-2564
EE-E1-02-A	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบคอมพิวเตอร์, ระบบกล้อง CCTV และระบบควบคุมประตูเข้าออกอาคารอัตโนมัติ	A	08-07-2564
EE-E1-03-A	ตารางโหลด	A	08-07-2564
	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (E2)		
EE-E2-01-A	ผังบริเวณ : ระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำ	A	08-07-2564
	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (E3)		
EE-E3-01-B	ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน	B	11-01-2565
EE-E3-02-B	ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน	B	11-01-2565
EE-E3-03-B	ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน	B	11-01-2565
EE-E3-04-B	ผังฝ้า (ZONE 2) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	B	11-01-2565
	แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า และระบบคอมพิวเตอร์ (E4)		
EE-E4-01-A	ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	A	08-07-2564
EE-E4-02-A	ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	A	08-07-2564
EE-E4-03-A	ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	A	08-07-2564
EE-E4-04-A	ชั้นหลังคา (ZONE 1) : แปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	A	08-07-2564
EE-E4-05-A	ผังพื้น (ZONE 2) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า	A	08-07-2564
	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า (E5)		
EE-E5-01-A	ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบโทรทัศน์วงจรปิด	A	08-07-2564
EE-E5-02-A	ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบโทรทัศน์วงจรปิด	A	08-07-2564
EE-E5-03-A	ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	A	08-07-2564
	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน (E6)		
EE-E6-01-A	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 01	A	08-07-2564
EE-E6-02-A	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 02	A	08-07-2564

สัญลักษณ์ทั่วไป

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
LV	LOW VOLTAGE	ไฟฟ้าแรงดันต่ำ
LX	Lux	ลักซ์
MCC	MOTOR CONTROL CENTER	แผงควบคุมมอเตอร์
MDB	MAIN DISRBUTION BOARD	แผงสวิตช์จ่ายไฟรวม
PP	POWER PANELBOARD	แผงสวิตช์จ่ายกำลัง
PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE	
PVC	RIGID PVC CONDUIT, THICK WALL TYPE	ท่อร้อยสาย พี.วี.ซี. ชนิดหนา
RSC	RIGID STEEL CONDUIT	ท่อร้อยสายเหล็กอาบสังกะสีชนิดหนา
SCP	SECURITY CONTROL PANEL	แผงควบคุมระบบรักษาความปลอดภัย
TC	TERMINAL CABINET FOR TELEPHONE, SIGNAL, ETC.	ตู้แผงต่อสายโทรศัพท์
V	VOLT	โวลต์ (หน่วยวัดแรงดันไฟฟ้า)
VA	VOLT-AMPERE	โวลต์แอมแปร์
W	WATT	วัตต์ (หน่วยวัดกำลังไฟฟ้า)
WP	WEATHERPROOF	ทนสภาวะอากาศนอกอาคาร
ø	PHASE	เฟส
A	AMPERE	แอมแปร์ (หน่วยวัดกระแสไฟฟ้า)
AF	FRAME SIZE OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE	ขนาดเฟรม ของสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติเป็นแอมแปร์
AT	SETTING OF OVERLOAD TRIP OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE	ขนาดตั้งโอเวอร์โหลด ของสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติเป็นแอมแปร์
CCP	CENTRAL CONTROL PANEL	แผงควบคุมรวม
CKT	CIRCUIT	วงจร
DB	DISTRIBUTION BOARD	แผงสวิตช์จ่ายไฟย่อย
DEG. C	DEGREE CELCIUS	องศาเซลเซียล
DIA ø	DIAMETER	เส้นผ่านศูนย์กลาง
E OR EMT	ELECTRICAL METALLIC TUBING	ท่อร้อยสายเหล็กอาบสังกะสีชนิดบาง
	FEEDER	สายป้อน
FCU	FAN COIL UNIT	คอยล์เย็น
HV	HIGH VOLTAGE	ไฟฟ้าแรงสูง
I OR IMC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT	ท่อร้อยสายเหล็กอาบสังกะสีชนิดกลาง
IC	INTERRUPTING CAPACITY (BREAKING CAPACITY)	ขนาดตัดกระแสไฟลัดวงจร
LC	LOAD CENTER	แผงสวิตช์จ่ายไฟย่อย
LB	LOAD BREAK SWITCH	สวิตช์ตัดตอน
LP	LIGHTING PANELBOARD	แผงสวิตช์จ่ายไฟย่อย

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428644

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศคีวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตรัตน์ นิ่มมานพกิกต์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่
1	Revision B	11/01/2565

ชื่อแบบ :
สารบัญแบบ และสัญลักษณ์ทั่วไป

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E0-01-B

FOR CONSTRUCTION

สัญลักษณ์ และตัวย่อ

วงจร

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
———	WIRING CONCEALED IN CEILING OR WALL	สายเดินซ่อนในฝนัง หรือ ผ้า
———	WIRING CONCEALED IN FLOOR	สายเดินซ่อน หรือ ฝังในพื้น
·····	WIRING EXPOSED	สายเดินลอย
1 2	BRANCH CIRCUIT HOME RUN TO PANELBOARD,NUMBER OF ARROWS INDICATES NUMBER OF CIRCUIT	สายเดินไปแผงสวิตช์ จำนวนลูกศร และ เลข แสดงจำนวน และวงจรเลขที่
///	3 WIRES	แสดงจำนวนสาย 3 เส้น
n	n WIRES (n ⩾ 3) WIRING HAVE NO IDENTIFIED MEANS 2 WIRES	แสดงสาย 4 5 6 ...(สายที่ไม่มีเครื่องหมายกำกับหมายถึง 2 เส้น)
CO	CONDUIT ONLY (EMPTY RACEWAY)	ท่อร้อยสายว่าง (ให้ร้อยลวดสำหรับดึงสายทั้งไว้ด้วย)
	WIRING TURNED UP	สายเดินขึ้นแนวตั้ง
	WIRING TURNED DOWN	สายเดินขึ้นแนวตั้ง
	CROSSING OF PATHS OR CONDUCTORS NOT CONNECTED (NOT NECESSARY AT EACH 90° ANGLE)	สายเดินขึ้นแนวตั้ง
or	JUNCTION OF CONNECTED PATHS, CONDUCTORS	
or or	INTERRUPTED (OR DIAGRAM) SHOW WITH INDIVIDUAL PATHS AT EACH SIDE OF DIAGRAMMATIC INTERRUPTION	
	CABLE TERMINATION	
E	EMERGENCY DOWNLIGHT 1x50W HALOGEN	
	EXIT SIGH DOUBLE FACE LIGHTING WITH BATTERY BACKUP 2 Hrs.	
	EXIT SIGH & SINGLE DIRECTION DOUBLE FACE LIGHTING WITH BATTERY BACKUP 2 Hrs.	
	EXIT SIGH & DOUBLE DIRECTION DOUBLE FACE LIGHTING WITH BATTERY BACKUP 2 Hrs.	

สวิตช์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
S	1 GANG SWITCH	สวิตช์เดี่ยว
2S	2 GANG SWITCH	สวิตช์คู่
nS	n GANG SWITCH (n > 2)	สวิตช์ จำนวนตั้งแต่ 3 ขึ้นไป
S2	2 WAY SWITCH	สวิตช์ 3 ทาง
S3	3 WAY SWITCH	สวิตช์ 4 ทาง
K	KEY-OPERATED SWITCH	สวิตช์ เปิด ปิด ด้วยกุญแจ
DM	DIMMER SWITCH	สวิตช์หรี่ไฟ
SP	SWITCH AND PILOT LAMP	สวิตช์แบบมีสัญญาณแสดง
Sa	SWITCH FOR FIXTURE MARKED "a"	สวิตชสำหรับดวงโคมชุด .ฟ
Sa-d	SWITCH FOR FIXTURE MARKED "a" TO "d"	สวิตชสำหรับดวงโคมชุด .ฟ ถึงชุด .ก

สวิตช์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
	SIMPLEX RECEPTACLE OUTLET	เต้ารับเดี่ยว
	DUPLEX RECEPTACLE OUTLET	เต้ารับคู่
WP	DUPLEX RECEPTACLE OUTLET (WATER PROOF)	เต้ารับคู่ และฝาครอบกันน้ำ
C	CEILING DUPLEX RECEPTACLE OUTLET	เต้ารับคู่ติดเพดาน
Safe	DUPLEX RECEPTACLE OUTLET WITH SAFETY SHUTTER	เต้ารับคู่ และม่านนิรภัย
H	HAND DRYER UNIT	เครื่องเป่ามือ
	FLOOR SIMPLEX RECEPTACLE OUTLET	เต้ารับเดี่ยวฝังพื้น
	FLOOR DUPLEX RECEPTACLE OUTLET	เต้ารับคู่ฝังพื้น
L	LOUDSPEAKER OUTLET	เต้ารับสำหรับลำโพง
T	TIME RECORDER OUTLET	เต้ารับสำหรับเครื่องบันทึกเวลา
E	EMERGENCY SIMPLEX RECEPTACLE OUTLET	เต้ารับเดี่ยวสำหรับไฟฉุกเฉิน
E	EMERGENCY DUPLEX RECEPTACLE OUTLET	เต้ารับคู่สำหรับไฟฉุกเฉิน
H	RECEPTACLE OUTLET FOR COOKER HOB	
R	RECEPTACLE OUTLET FOR REFRIGERATOR	
WD	RECEPTACLE OUTLET FOR WASHER-DRYER	
A/C	JUNCTION BOX FOR AIR CONDITIONER	
F	JUNCTION BOX FOR HOOD FAN	
WH	JUNCTION BOX FOR WATER HEATER	
T	THERMOSTAT	
3	3P+N+E,Power outlet,32A 400VAC	
	2P+E,Power outlet,16A 230VAC	
TVTC	DUPLEX RECEPTACLE,TELEPHONE AND DATA OUTLET IN FLOOR BOX	

ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
FACP	FIRE ALARM CONTROL PANEL, MULTIPLEX SIGNAL LOOP, PRESIGNAL, NON-CODED COMPLETED STORED VOICE PROGRAMMED SPEAKER EVACUATION AND TWO-WAYS FIRE PHONE, SHOW WITH INDIVIDUAL PATHS AT EACH SIDE OF DIAGRAMMATIC INTERRUPTION	
GAN_FA GAN_FS	GRAPHIC ANUNCIATOR PANEL FOR FIRE ALARM SYSTEM AND ANOTHER GAN PANEL FOR FIRE SUPERVISORY PANEL	
XRMX	REMOTED MULTIPLEX (ADDRESSED MODULE) PANEL X-DENOTES FLOOR	
RAN	REMOTE FIRE ALARM/FIRE SUPERVISORY ANUNCIATOR PANEL	
ZM	ADDRESSABLE MONITOR MODULE	
ZC	ADDRESSABLE CONTROL MODULE	
SV	ADDRESSABLE SUPERVISORY MONITOR MODULE	
FS	ADDRESSABLE SUPERVISORY MONITOR MODULE	
S	PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT (ZONE UNIT)	
S AD	ADDRESSABLE PHOTO SMOKE DETECTOR	
S AD/SB	ADDRESSABLE PHOTO SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE UNIT	
H	RATE-OF-RISE HEAT DETECTOR	
H F(200°F)	FIXED TEMPERATURE (200°F) HEAT DETECTOR	
H AD	ADDRESSABLE (SMART) HEAT DETECTOR	
H AD/SB	ADDRESSABLE (SMART) HEAT DETECTOR WITH SOUND BASE UNIT	
M	MANUAL FIRE ALARM PULL STATION	
M K	MANUAL FIRE ALARM PULL STATION WITH KEY GENERAL ALARM ACTIVATION	
N	NOTIFICATION ALARM SPEAKER UNIT WITH STROBE LIGHT	

สัญลักษณ์ และตัวย่อ

ระบบคอมพิวเตอร์, ระบบระบบโทรศัพท์, และระบบวิดีโอดิจิทัล

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
C	COMPUTER OUTLET	เต้ารับคอมพิวเตอร์
C C	CEILING COMPUTER OUTLET	เต้ารับคอมพิวเตอร์ติดเพดาน
C	FLOOR COMPUTER OUTLET	เต้ารับคอมพิวเตอร์ฝังพื้น
WLP	WIRELESS LAN ACCESS POINT	
WLP C	WIRELESS LAN ACCESS POINT (CEILING)	
C	UTP CAT6 IN EMT 1/2"	
C n	n x UTP CAT6, n ⩽ 2 IN EMT 1/2", n ⩽ 4 IN EMT 3/4", n ⩽ 6 IN EMT 1"	
C	UTP CAT6 IN IMC 1/2" (IN FLOOR)	
C n	n x UTP CAT6, n ⩽ 2 IN IMC 1/2", n⩽4 IN IMC 3/4", n ⩽ 6 IN IMC 1" (IN FLOOR)	
	TELEPHONE OUTLET	เต้ารับสายโทรศัพท์
	FLOOR TELEPHONE OUTLET	เต้ารับสายโทรศัพท์ฝังพื้น
T	UTP CAT6 IN EMT 1/2"	
T n	n x UTP CAT6, n ⩽ 2 IN EMT 1/2", n ⩽ 4 IN EMT 3/4", n ⩽ 6 IN EMT 1"	
T	UTP CAT6 IN IMC 1/2" (IN FLOOR)	
T n	n x UTP CAT6, n ⩽ 2 IN IMC 1/2", n⩽4 IN IMC 3/4", n ⩽ 6 IN IMC 1" (IN FLOOR)	
DVOD	DIGITAL VIDEO ON DEMAND OUTLET (RJ45)	
TCP	TELEPHONE PANEL BOARD	
DCP	DATA PANEL BOARD	

ระบบประกาศเสียงทั่วไป

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
AMP	PUBLIC ADDRESS AMPLIFIER	
SDF	SOUND DISTRIBUTION FRAME	
	CEILING SPEAKER	
	HORN SPEAKER	
VC	VOLUME CONTROL	
M	MICROPHONE	

ระบบโทรทัศน์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
	TV. OUTLET	เต้ารับสำหรับสายอากาศโทรทัศน์
S2	SPLITTER 2 WAY	
S3	SPLITTER 3 WAY	
S4	SPLITTER 4 WAY	
T2	TAP OFF 2 WAY	
T3	TAP OFF 3 WAY	
T4	TAP OFF 4 WAY	
	SATELLITE DISK	

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
x y	COLOUR CAMERA, x = NUMBER OF CAMERA, y = NUMBER OF FLOOR	
WP	COLOUR CAMERA WITH HOUSING (WATER PROOF)	
	DOME COLOUR CAMERA	
	P/T/Z DOME COLOUR CAMERA	
DVR	DIGITAL VIDEO RECORDER	
D/N	DAY/NIGHT FUNCTION	
wp	WATER PROOF HOUSING	
MP/SW	MULTIPLEXER/SWITCHER	
	POLE	
	BRACKET SET	

ระบบไฟแสงสว่างอุกเฉิน

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
	FLOODLIGHT	ดวงโคมไฟฉาย
	EXIT LIGHT	ไฟทางออก
J	JUNCTION BOX	กล่องต่อสาย
FX	FIRE EXIT LIGHT	ดวงโคมทางออกหนีไฟ
B	EMERGENCY LIGHT (BATTERY OPERATED)	ดวงโคมอุกเฉิน
	EMERGENCY LIGHT (SLAVE LUMINAIRE)	ดวงโคมอุกเฉิน

แผงควบคุมสวิทช์บอร์ด และอุปกรณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	
	DISTRIBUTION PANEL BOARD	แผงสวิตช์จ่ายไฟย่อย
	LOAD CENTER	แผงสวิตช์จ่ายไฟ
	LIGHTING CONTROL PANEL	แผงสวิตช์ควบคุมแสงสว่าง
TC	TELEPHONE CABINET	แผงต่อสายโทรศัพท์
	DISCONNECTION SWITCH	สวิตช์ตัดตอน
	MOTOR CONTROLLER	แผงสวิตช์จ่ายไฟ ติดผัง
	CONBINATION CONTROLLER DISCONNECTION SWITCH	

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)885428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนพพงษ์ ธำรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศคีวิญญู สฟก 2699
นาย ธิติวัฒน์ ภาระพินธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย อวิชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตรัตน์ นิมมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

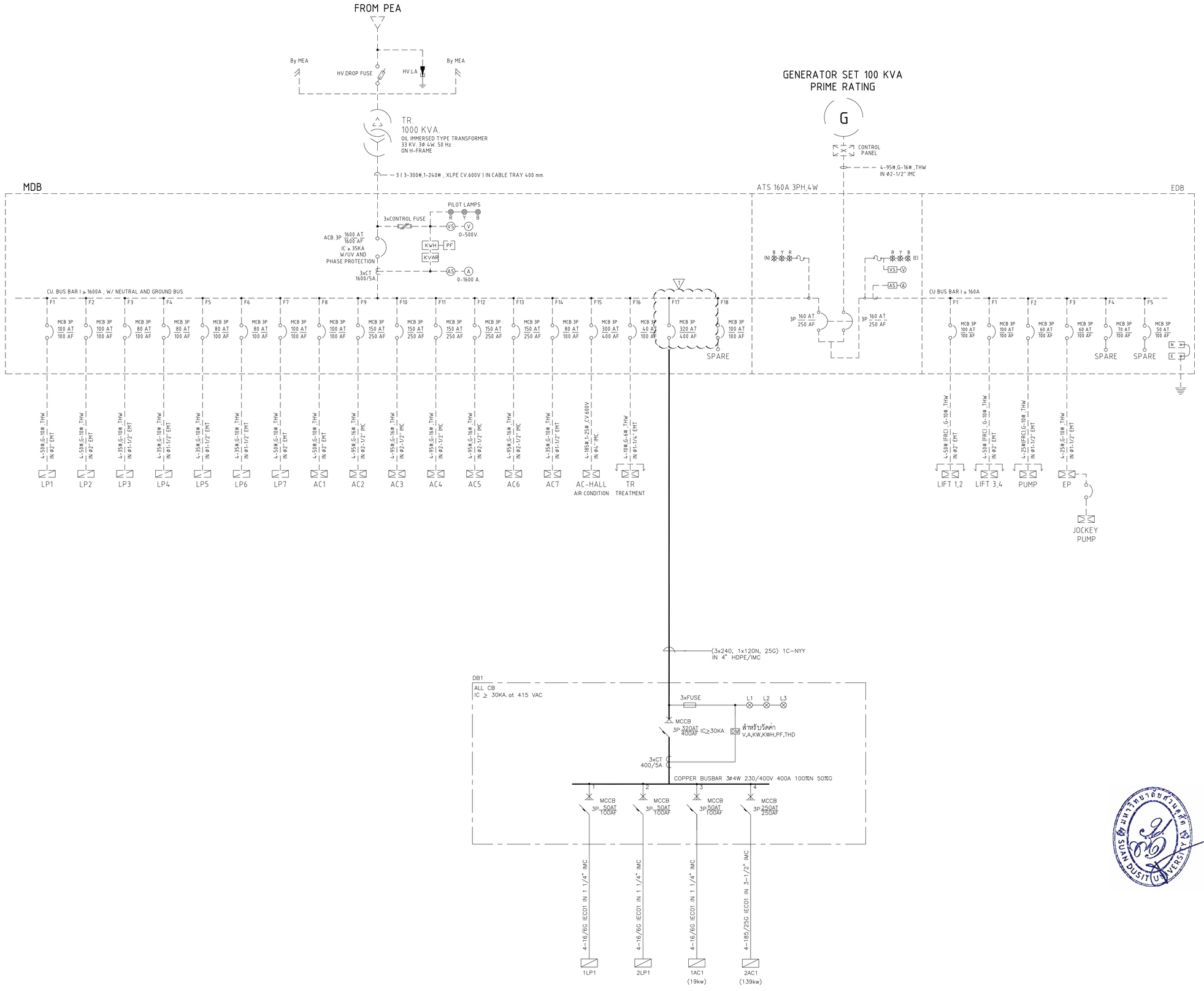
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
สัญลักษณ์ และตัวย่อ

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E0-02-A

FOR CONSTRUCTION



ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้ากำลัง

มาตราส่วน NTS.

NOTES:

▽1 : ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนบัสบาร์ทองแดงและเซอร์กิตเบรคเกอร์เป็น 320AT/400AF

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

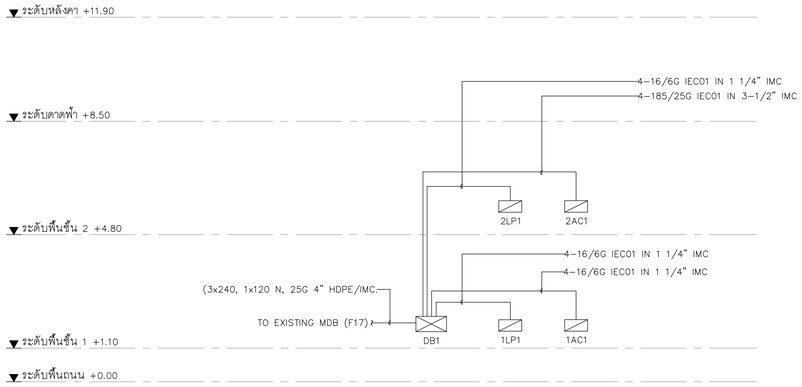
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้ากำลัง

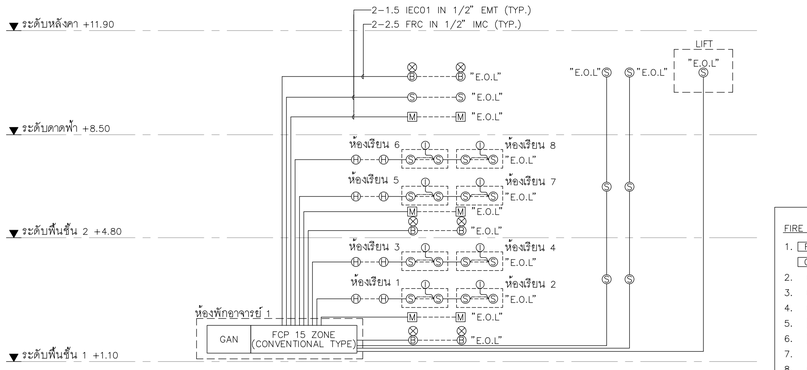
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E1-01-A

FOR CONSTRUCTION



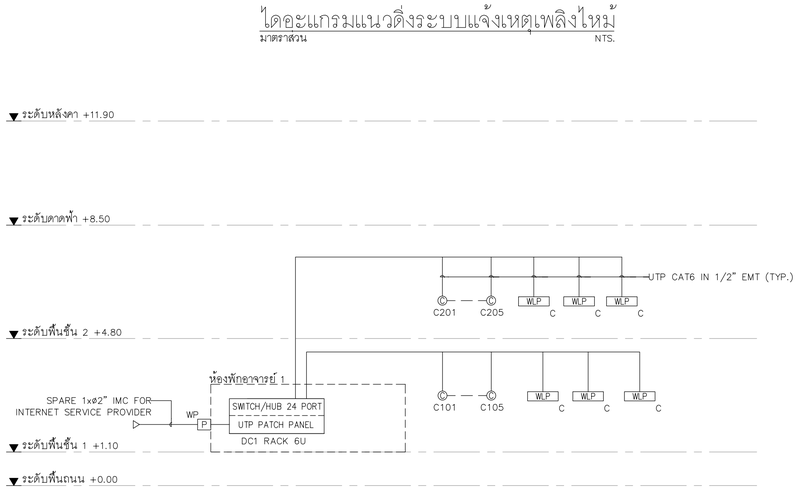
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบไฟฟ้ากำลัง
มาตราส่วน NTS.



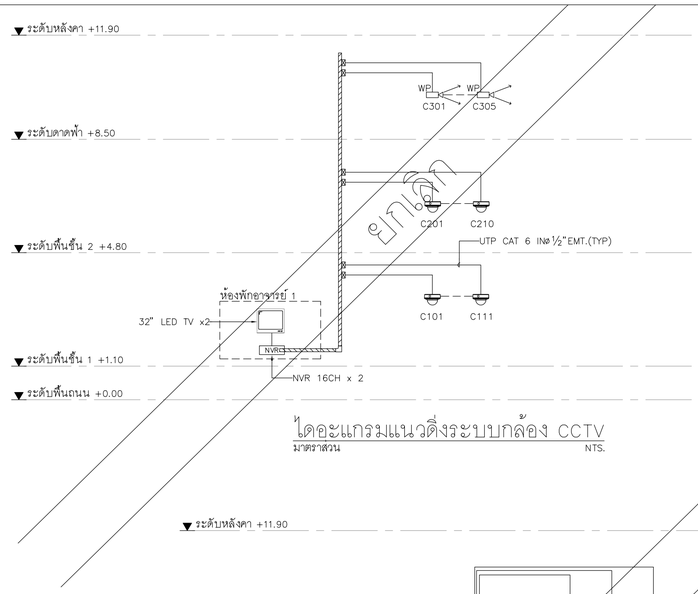
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
มาตราส่วน NTS.

FIRE ALARM SYSTEM

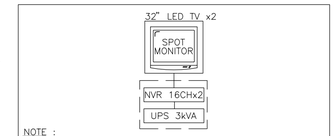
1. FCP — FIRE ALARM CONTROL PANEL 15 ZONE
   GAN — GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL FOR FIRE ALARM
2. (S) — PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT
3. (H) — RATE-OF-RISE HEAT DETECTOR
4. (H)F — FIXED TEMPERATURE (200'F) HEAT DETECTOR
5. (M) — MANUAL FIRE ALARM PULL STATION
6. (M)K — MANUAL FIRE ALARM PULL STATION WITH KEY GENERAL ALARM ACTIVATION
7. (B) — BELL ALARM
8. (X) — STROBE LIGHT



ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบคอมพิวเตอร์
มาตราส่วน NTS.



ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบกล้อง CCTV
มาตราส่วน NTS.



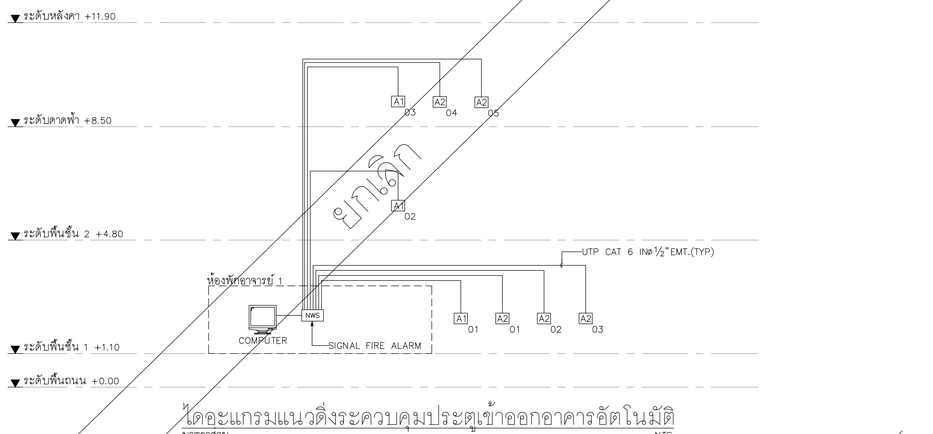
NOTE :
FOR UNDERGROUND, WIRING SHALL HAVE PE-SHEALTH IN HDPE

CCTV SYSTEM

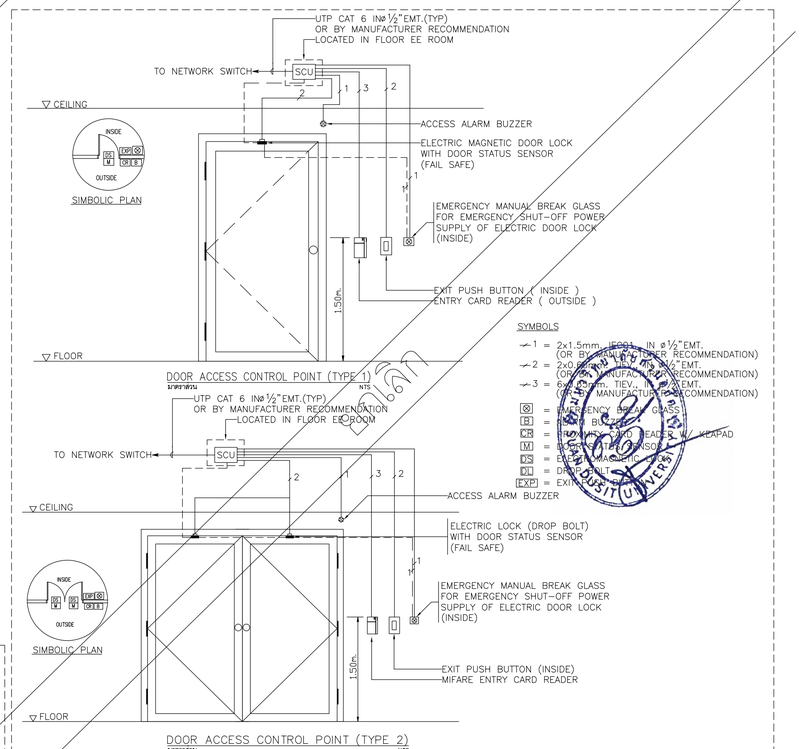
1. = FIXED COLOR CAMERA WITH HANGING SUPPORT
2. = FIXED DOME COLOR CAMERA
3. = P/T/Z DOME COLOR CAMERA
4. D/N = DAY/NIGHT FUNCTION
5. WP = WATERPROOF HOUSING
6. NVR = NETWORK VIDEO RECORDER (16 CHANNEL)
7. = POLE
8. = BRACKET SET

REMARK

1. CAMERA VERTICAL ANGLE SHALL BE ADJUSTABLE FROM 0 TO 90 DEGREES.
   CC = CAMERA, CL= LIFT CAR CAMERA,
2. CC/CL/ COXY
   CO = OUTDOOR CAMERA
   X = FLOOR NUMBER
   Y = CAMERA NUMBER



ไดอะแกรมแนวดิ่งระควบคุมประตูเข้าออกอาคารอัตโนมัติ
มาตราส่วน NTS.



ACCESS CONTROL SYSTEM

1. NWS = NETWORK SWITCH
2. SCU = SUB CONTROL UNIT
3. A1 = DOOR ACCESS CONTROL POINT (TYPE 1)
4. A2 = DOOR ACCESS CONTROL POINT (TYPE 2)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชุดา หมื่นโส่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกิตี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบไฟฟ้ากำลัง, ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบคอมพิวเตอร์, ระบบกล้อง CCTV และระควบคุมประตูเข้าออกอาคารอัตโนมัติ

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

EE-E1-02-A

FOR CONSTRUCTION

Load Center Schedule 3P, 4W, 230/400 V

Panel No. : DB1 — Capacity : 4 ckt. — Project : ศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน
Up Stream Panel : MDB (F17) — Mian Busbar : Ref. Mian Busbar AF. — Location : ห้องไฟฟ้าชั้น 1
Main Circuit Breaker : MCCB,3P 320/400 AT/AF IC > 30 kA at 415V — Mounting : Wall Mounted Type

Ckt. No.	Description	Circuit Breaker Type	Pole	AT	IC	Cable Size	Cable Type	Race Way Dia.	Race Way Type	Connected Load in (VA) Phase A	Phase B	Phase C
1	1LP1	MCCB	3	50		4–16/6G	IEC01	1 1/4"	IMC	12,790	11,405	12,855
2	2LP1	MCCB	3	50		4–16/6G	IEC01	1 1/4"	IMC	11,680	7,110	12,555
3	1AC1	MCCB	3	50		4–16/6G	IEC01	1 1/4"	IMC	1,325	2,650	1,990
4	2AC1	MCCB	3	250		4–185/25G	IEC01	3 1/2"	IMC	58,950	59,165	60,375

Mian Circuit Breaker : MCCB,3P 320/400 AT/AF, IC >30 kA at 415V	Lighting =	VA	–	
	Receptacle =	VA	–	
	Pump =	VA	–	
	A/C =	VA	–	
Main Feeder : (3x240, 1x120N, 25G) 1C–NYY 4" HDPE/IMC	Other =	VA	–	
	Spare =	VA	–	
	Connected Load			84,745 / 80,330 / 87,775
				252,850
Note :	Demand Load	80%		67,796 / 64,264 / 70,220
RCBO = Residual Current Circuit Breakers with Overload protection				202,280

Load Center Schedule 3P, 4W, 230/400 V

Panel No. : 1LP1 — Capacity : 42 ckt. — Project : ศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน
Up Stream Panel : DB1 — Mian Busbar : Ref. Mian Busbar AF. — Location : ห้องไฟฟ้าชั้น 1
Main Circuit Breaker : MCCB,3P 50/100 AT/AF IC > 18 kA at 415V — Mounting : Wall Mounted Type

Ckt. No.	Description	Circuit Breaker Type	Pole	AT	IC	Cable Size	Cable Type	Race Way Dia.	Race Way Type	Connected Load in (VA) Phase A	Phase B	Phase C
1	RECEPTACLE	MCB	1	20	6kA(IC)	2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	360		
3	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		720	
5	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			720
7	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	720		
9	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		720	
11	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			900
13	RECEPTACLE	RCBO	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	720		
15	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		1,260	
17	RECEPTACLE	RCBO	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			360
19	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	180		
21	RECEPTACLE	RCBO	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		500	
23	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			540
25										3,335		
27	SN–01 (2x4kW)	MCB	3	30		4x1C–6/4G	IEC 01	3/4"	EMT/IMC		3,335	
29												3,335
31										990		
33	SN–02 (3.70kW)	MCB	3	30		4X1C–6/4G	IEC 01	3/4"	EMT/IMC		990	
35												990
37	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	800		
39	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		400	
41	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			900
2	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	760		
4	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		640	
6	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			640
8	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	765		
10	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		510	
12	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			930
14	EMERGENCY	MCB	1	20		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	900		
16	EMERGENCY	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		720	
18	EMERGENCY	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			1,440
20	EMERGENCY	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	1,620		
22	EXIT SIGN	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		900	
24	EXIT SIGN	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			900
26	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	740		
28	LIGHTING	RCBO	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		310	
30	JUNCTION BOX SIGNAGE–1	RCBO	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT/IMC			500
32	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	900		
34	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		400	
36	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			700
38	SPACE											
40	SPACE											
42	SPACE											

Mian Circuit Breaker : MCCB,3P 50/100 AT/AF, IC > 18 kA at 415V	Lighting =	VA	–	
	Receptacle =	VA	–	
	Pump =	VA	–	
	A/C =	VA	–	
Main Feeder : 4–16/6G IEC 01, 1 1/4" IMC	Other =	VA	–	
	Spare =	VA	–	
	Connected Load			12,790 / 11,405 / 12,855
				37,050
Note :	Demand Load	80%		10,232 / 9,124 / 10,284
RCBO = Residual Current Circuit Breakers with Overload protection				29,640

Load Center Schedule 3P, 4W, 230/400 V

Panel No. : 1AC1 — Capacity : 24 ckt. — Project : ศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน
Up Stream Panel : DB1 — Mian Busbar : Ref. Mian Busbar AF. — Location : ห้องไฟฟ้าชั้น 1
Main Circuit Breaker : MCCB,3P 50/100 AT/AF IC > 18 kA at 415V — Mounting : Wall Mounted Type

Ckt. No.	Description	Circuit Breaker Type	Pole	AT	IC	Cable Size	Cable Type	Race Way Dia.	Race Way Type	Connected Load in (VA) Phase A	Phase B	Phase C
1	FCU–VRF–1–01 TO 03 (0.15kW)	MCB	1	16	6kA(IC)	2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	200		
3	FCU–VRF–1–04 (0.05kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		100	
5	FCU–VRF–1–05 TO 08 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			250
7	FCU–VRF–1–09 TO 10 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	250		
9	FCU–VRF–1–11 TO 14 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		250	
11	FCU–VRF–1–15 TO 18 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			250
13	FCU–VRF–1–19 TO 22 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	250		
15	FCU–VRF–1–23 TO 24 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		250	
17	FCU–VRF–1–25 TO 33 (0.45kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			565
19	SPACE											
21	SPACE											
23	SPACE											
2	FCU–VRF–1–34 (0.15kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	200		
4	FCU–VRF–1–35 (0.10kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		125	
6	FCU–VRF–1–36 (0.10kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			125
8	FCU–VRF–1–37 TO 38 (0.10kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	125		
10	PAU–VRF–1–01 TO 02 (1.30kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		1,625	
12	VF–1–01 TO 04 (0.40kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			500
14	SPARE	MCB	1	20						300		
16	SPARE	MCB	1	20							300	
18	SPARE	MCB	1	20								300
20	SPACE											
22	SPACE											
24	SPACE											

Mian Circuit Breaker : MCCB,3P 50/100 AT/AF, IC > 18 kA at 415V	Lighting =	– VA		
	Receptacle =	– VA		
	Pump =	– VA		
	A/C =	– VA		
Main Feeder : 4–16/6G IEC 01, 1 1/4" IMC	Other =	– VA		
	Spare =	– VA		
	Connected Load			1,325 / 2,650 / 1,990
				5,965
Note :	Demand Load	80%		1,060 / 2,120 / 1,592
RCBO = Residual Current Circuit Breakers with Overload protection				4,772

Load Center Schedule 3P, 4W, 230/400 V

Panel No. : 2LP1 — Capacity : 36 ckt. — Project : ศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน
Up Stream Panel : DB1 — Mian Busbar : Ref. Mian Busbar AF. — Location : ห้องไฟฟ้าชั้น 2
Main Circuit Breaker : MCCB,3P 50/100 AT/AF IC > 18 kA at 415V — Mounting : Wall Mounted Type

Ckt. No.	Description	Circuit Breaker Type	Pole	AT	IC	Cable Size	Cable Type	Race Way Dia.	Race Way Type	Connected Load in (VA) Phase A	Phase B	Phase C
1	RECEPTACLE	MCB	1	20	6kA(IC)	2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	360		
3	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		900	
5	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			720
7	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	720		
9	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		720	
11	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			720
13	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	540		
15	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		180	
17	P.32 – 1	RCBO	1	30		2x1C–6/4G	IEC 01	1/2"	EMT/IMC			5,000
19	P.32 – 2	RCBO	1	30		2x1C–6/4G	IEC 01	1/2"	EMT/IMC	5,000		
21	RECEPTACLE	MCB	1	20		2x1C–4/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		540	
23	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			800
25	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	400		
27	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		900	
29	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			900
31	SPACE											
33	SPACE											
35	SPACE											
2	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	760		
4	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		640	
6	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			640
8	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	840		
10	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		570	
12	LIGHTING	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			1,395
14	EMERGENCY LIGHT	MCB	1	20		2x1C–4 /2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	1,440		
16	EMERGENCY LIGHT	MCB	1	20		2x1C–4 /2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		1,440	
18	EMERGENCY LIGHT	MCB	1	20		2x1C–4 /2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			1,080
20	EMERGENCY LIGHT	MCB	1	20		2x1C–4 /2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	540		
22	EMERGENCY LIGHT	MCB	1	20		2x1C–4 /2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		720	
24	EXIT SIGN	MCB	1	20		2x1C–4 /2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			900
26	EXIT SIGN	MCB	1	20		2x1C–4 /2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	1,080		
28	JUNCTION BOX SIGNAGE–2	RCBO	1	20		2x1C–4 /2.5G	IEC 01	1/2"	EMT/IMC		500	
30	JUNCTION BOX FOR SENSOR TOILET	RCBO	1	16		2X1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			400
32	SPARE											
34	SPARE											
36	SPARE											

Mian Circuit Breaker : MCCB,3P 50/100 AT/AF, IC > 18 kA at 415V	Lighting =	– VA		
	Receptacle =	– VA		
	Pump =	– VA		
	A/C =	– VA		
Main Feeder : 4 x 1C – 16/6G IEC 01, 1 1/4" IMC	Other =	– VA		
	Spare =	– VA		
	Connected Load			11,680 / 7,110 / 12,555
				31,345
Note :	Demand Load	80%		9,344 / 5,688 / 10,044
RCBO = Residual Current Circuit Breakers with Overload protection				25,076

Load Center Schedule 3P, 4W, 230/400 V

Panel No. : 2AC1 — Capacity : 42 ckt. — Project : ศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน
Up Stream Panel : DB1 — Mian Busbar : Ref. Mian Busbar AF. — Location : ห้องไฟฟ้าชั้น 2
Main Circuit Breaker : MCCB,3P 250/250 AT/AF IC > 18 kA at 415V — Mounting : Wall Mounted Type

Ckt. No.	Description	Circuit Breaker Type	Pole	AT	IC	Cable Size	Cable Type	Race Way Dia.	Race Way Type	Connected Load in (VA) Phase A	Phase B	Phase C
1					6kA(IC)					7,375		
3	CDU–VRF–1–01/MODULE 01 (17.7kW)	MCB	3	40		4x1C–10/6G	IEC 01	1"	IMC		7,375	
5												7,375
7										7,375		
9	CDU–VRF–1–01/MODULE 02 (17.7kW)	MCB	3	40		4x1C–10/6G	IEC 01	1"	IMC		7,375	
11												7,375
13										7,375		
15	CDU–VRF–1–01/MODULE 03 (17.7kW)	MCB	3	40		4x1C–10/6G	IEC 01	1"	IMC		7,375	
17												7,375
19										6,375		
21	CDU–VRF–2–01/MODULE 01 (15.3kW)	MCB	3	40		4x1C–10/6G	IEC 01	1"	IMC		6,375	
23												6,375
25										7,375		
27	CDU–VRF–2–01/MODULE 02 (17.7kW)	MCB	3	40		4x1C–10/6G	IEC 01	1"	IMC		7,375	
29												7,375
31										7,375		
33	CDU–VRF–2–01/MODULE 03 (17.7kW)	MCB	3	40		4x1C–10/6G	IEC 01	1"	IMC		7,375	
35												7,375
37	SPACE											
38	SPACE											
41	SPACE											
2										7,375		
4	CDU–PAU–1–01 (17.7kW)	MCB	3	40		4x1C–10/6G	IEC 01	1"	IMC		7,375	
6												
8										7,375		
10	CDU–PAU–2–01 (17.7kW)	MCB	3	40		4x1C–10/6G	IEC 01	1"	IMC		7,375	
12												7,375
14	FCU–VRF–2–01 TO 3 (0.15kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			
16	FCU–VRF–2–04 (0.05kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		100	
18	FCU–VRF–2–05 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			250
20	FCU–VRF–2–06 TO 07 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			
22	FCU–VRF–2–08 TO 11 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		250	
24	FCU–VRF–2–12 TO 13 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			
26	FCU–VRF–2–14 TO 17 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	250		
28	FCU–VRF–2–18 TO 21 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		250	
30	FCU–VRF–2–22 TO 25 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			250
32	FCU–VRF–2–26 TO 27 (0.20kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT	250		
34	FCU–VRF–2–28 TO 36 (0.45kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT		565	
36	PAU–VRF–2–01 TO 02 (1.30kW)	MCB	1	16		2x1C–2.5/2.5G	IEC 01	1/2"	EMT			1,625
38	SPACE											
40	SPACE											
42	SPACE											

Mian Circuit Breaker : MCCB,3P 250/250 AT/AF, IC > 18 kA at 415V	Lighting =	– VA		
	Receptacle =	– VA		
	Pump =	– VA		
	A/C =	– VA		
Main Feeder : 4–185/25G IEC 01, 3–1/2" IMC	Other =	– VA		
	Spare =	– VA		
	Connected Load			58,950 / 59,165 / 60,375
				178,490
Note :	Demand Load	80%		47,160 / 47,332 / 48,300
RCBO = Residual Current Circuit Breakers with Overload protection				142,792

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิวัญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิศรีตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

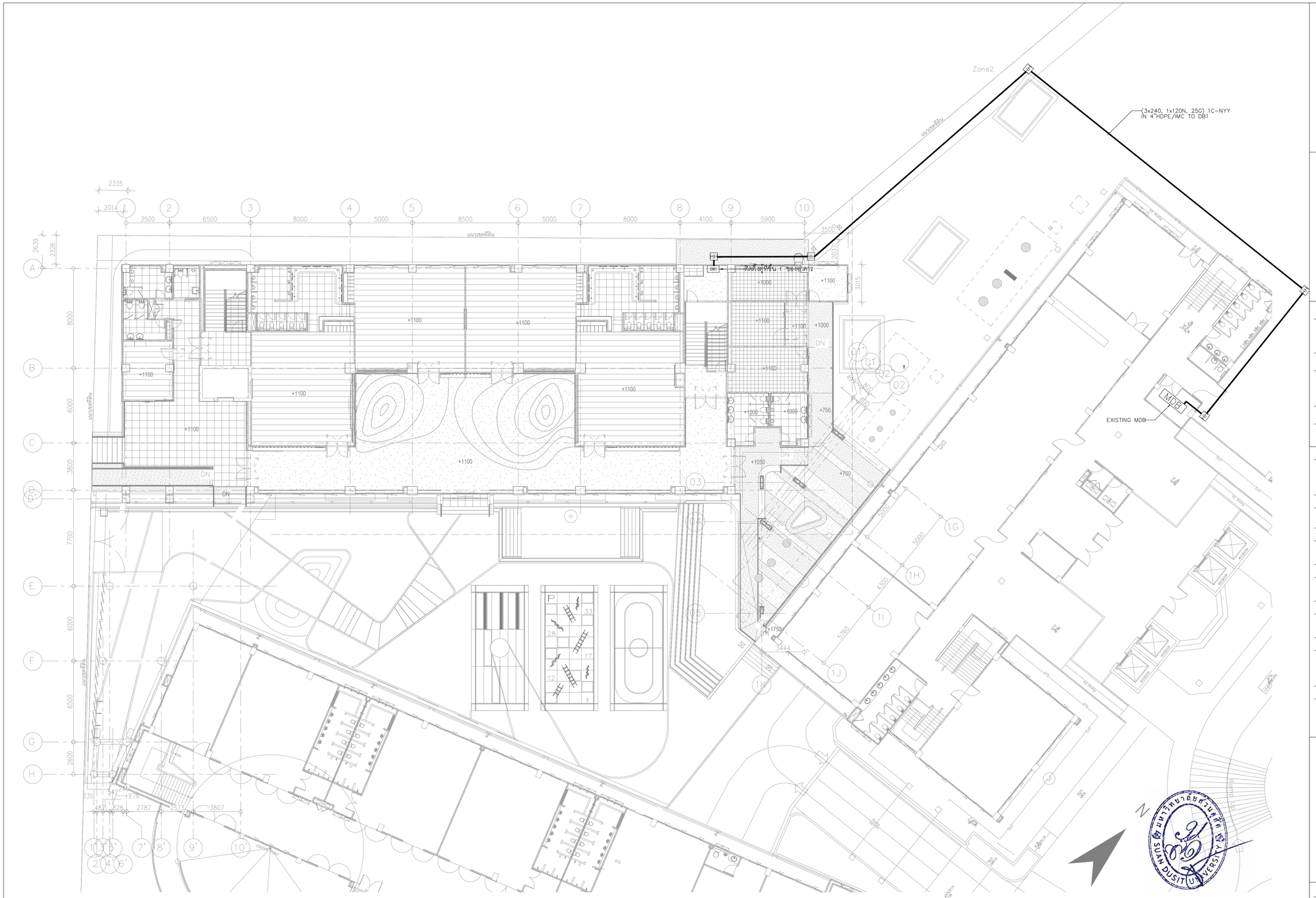
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ตารางโหลด

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E1-03-A

FOR CONSTRUCTION



ผังบริเวณ : ระบบแมนไฟฟ้าแรงต่ำ

มาตราส่วน A1 1:150

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)885428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตรัตน์ นิ่มมานพกิกต์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :

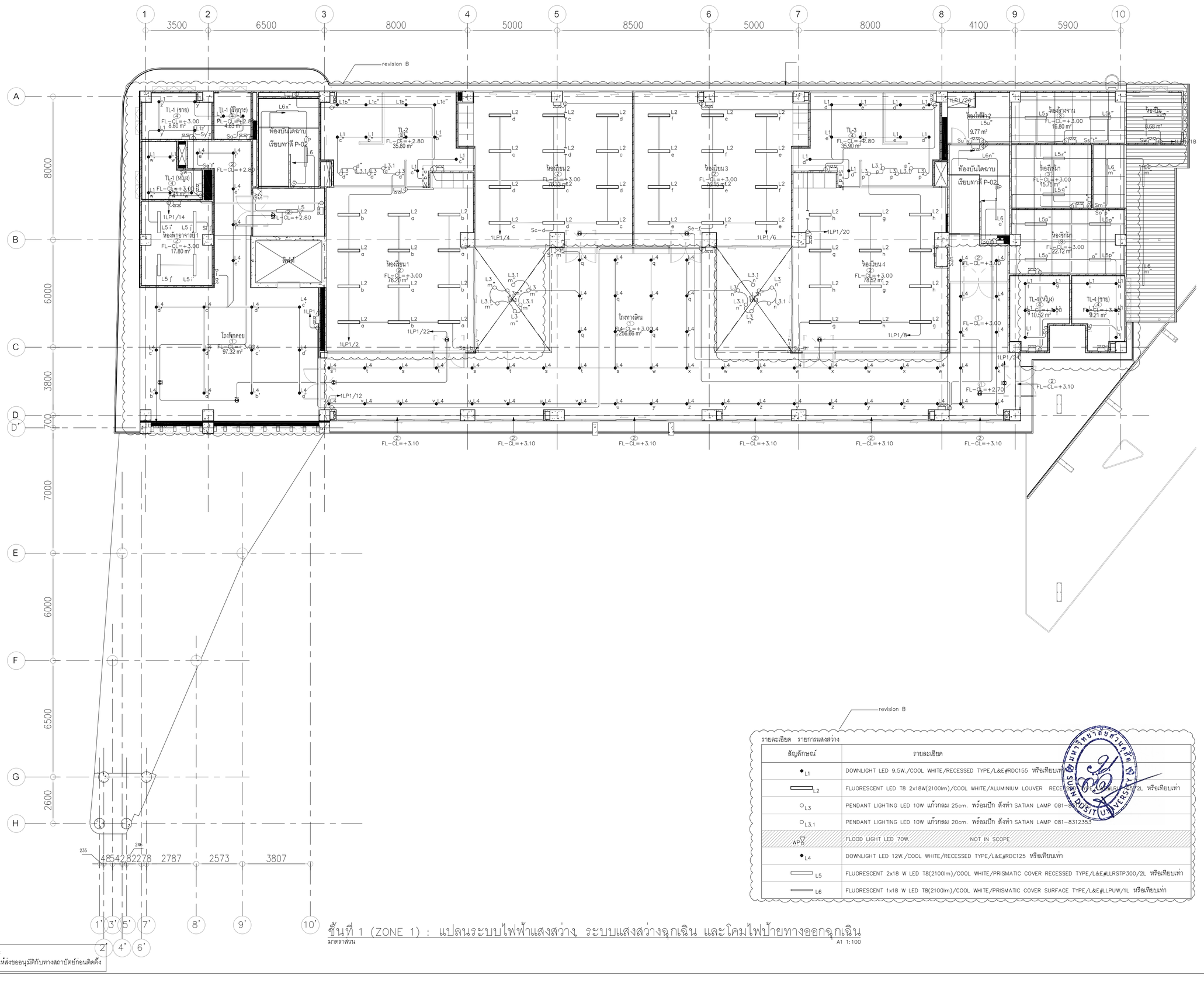
ผังบริเวณ : ระบบแมนไฟฟ้าแรงต่ำ

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

EE-E2-01-A

FOR CONSTRUCTION



หมายเหตุ :
- โคมไฟให้ส่งของอนุมัติกับทางสถาปัตย์ก่อนติดตั้ง

ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง, ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

มาตราส่วน A1 1:100

revision B

รายละเอียด รายการแสงสว่าง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
L1	DOWNLIGHT LED 9.5W./COOL WHITE/RECESSED TYPE/L&E#RDC155 หรือเทียบเท่า
L2	FLUORESCENT LED T8 2x18W(2100lm)/COOL WHITE/ALUMINIUM LOUVER RECESSED TYPE/L&E#LRLR300/2L หรือเทียบเท่า
L3	PENDANT LIGHTING LED 10W แก้วกลม 25cm. พร้อมปีก สั่งทำ SATIAN LAMP 081-8312353
L3.1	PENDANT LIGHTING LED 10W แก้วกลม 20cm. พร้อมปีก สั่งทำ SATIAN LAMP 081-8312353
WP	FLOOD LIGHT LED 70W. NOT IN SCOPE
L4	DOWNLIGHT LED 12W./COOL WHITE/RECESSED TYPE/L&E#RDC125 หรือเทียบเท่า
L5	FLUORESCENT 2x18 W LED T8(2100lm)/COOL WHITE/PRISMATIC COVER RECESSED TYPE/L&E#LLRSTP300/2L หรือเทียบเท่า
L6	FLUORESCENT 1x18 W LED T8(2100lm)/COOL WHITE/PRISMATIC COVER SURFACE TYPE/L&E#LLPUW/1L หรือเทียบเท่า

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่
1	Revision B	11/01/2565

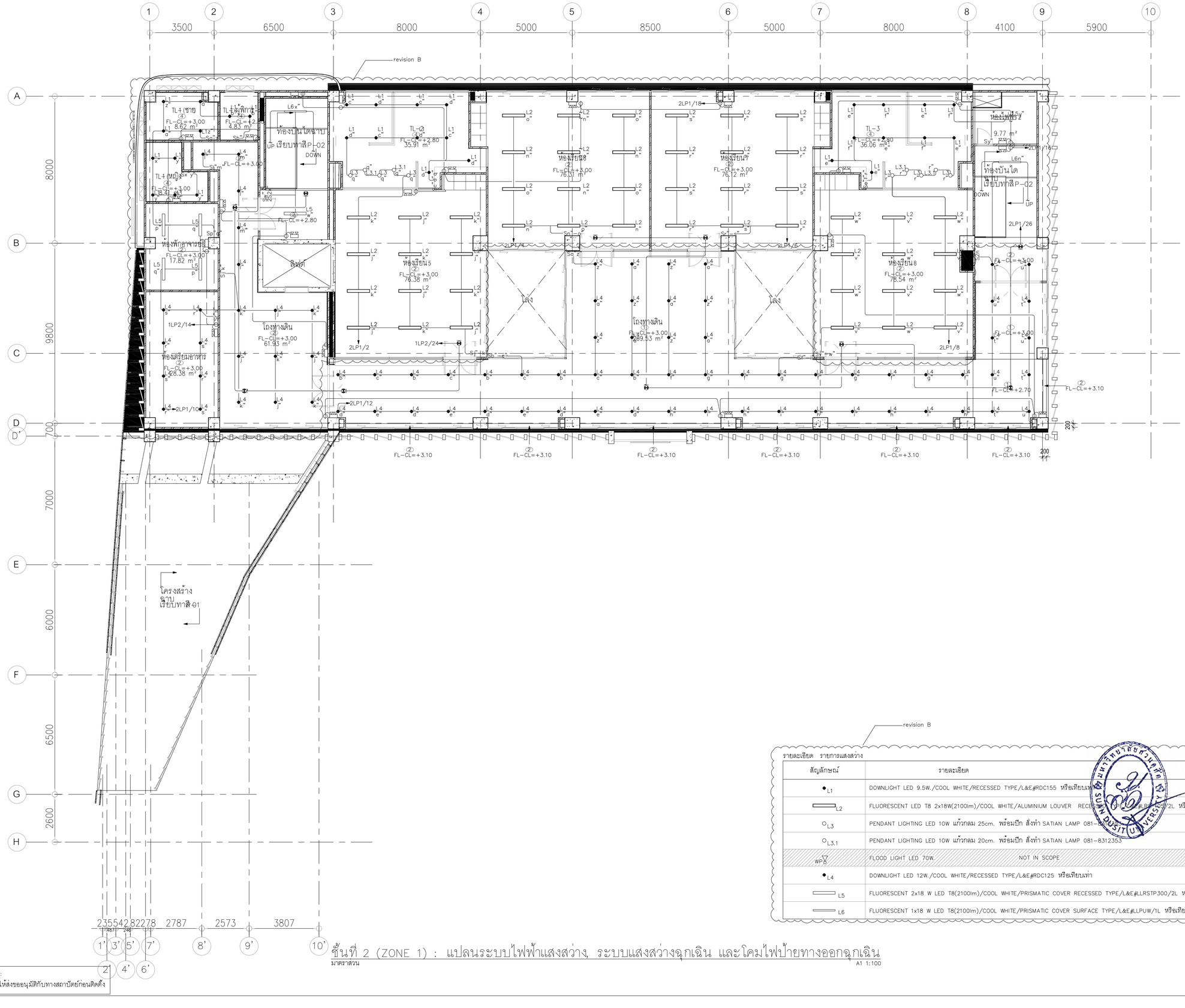
ชื่อแบบ :
ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

EE-E3-01-B

FOR CONSTRUCTION



หมายเหตุ :
- โคมไฟให้สังขออนุมัติกับทางสถาปัตย์ก่อนติดตั้ง

ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง, ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

มาตราส่วน A1 1:100

revision B

รายละเอียด รายการแสงสว่าง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
L1	DOWNLIGHT LED 9.5W./COOL WHITE/RECESSED TYPE/L&E#RDC155 หรือเทียบเท่า
L2	FLUORESCENT LED T8 2x18W(2100lm)/COOL WHITE/ALUMINIUM LOUVER RECESSED TYPE/L&E#LRDC300/2L หรือเทียบเท่า
L3	PENDANT LIGHTING LED 10W แก้วกลม 25cm. พร้อมปีก สั่งทำ SATIAN LAMP 081-8312353
L3.1	PENDANT LIGHTING LED 10W แก้วกลม 20cm. พร้อมปีก สั่งทำ SATIAN LAMP 081-8312353
WP	FLOOD LIGHT LED 70W. NOT IN SCOPE
L4	DOWNLIGHT LED 12W./COOL WHITE/RECESSED TYPE/L&E#RDC125 หรือเทียบเท่า
L5	FLUORESCENT 2x18 W LED T8(2100lm)/COOL WHITE/PRISMATIC COVER RECESSED TYPE/L&E#LLRSTP300/2L หรือเทียบเท่า
L6	FLUORESCENT 1x18 W LED T8(2100lm)/COOL WHITE/PRISMATIC COVER SURFACE TYPE/L&E#LLPUW/1L หรือเทียบเท่า

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.ส.ถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.ส.ถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.ส.ถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช ส.ส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภ.ส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภ.ส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิศิรดิน นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

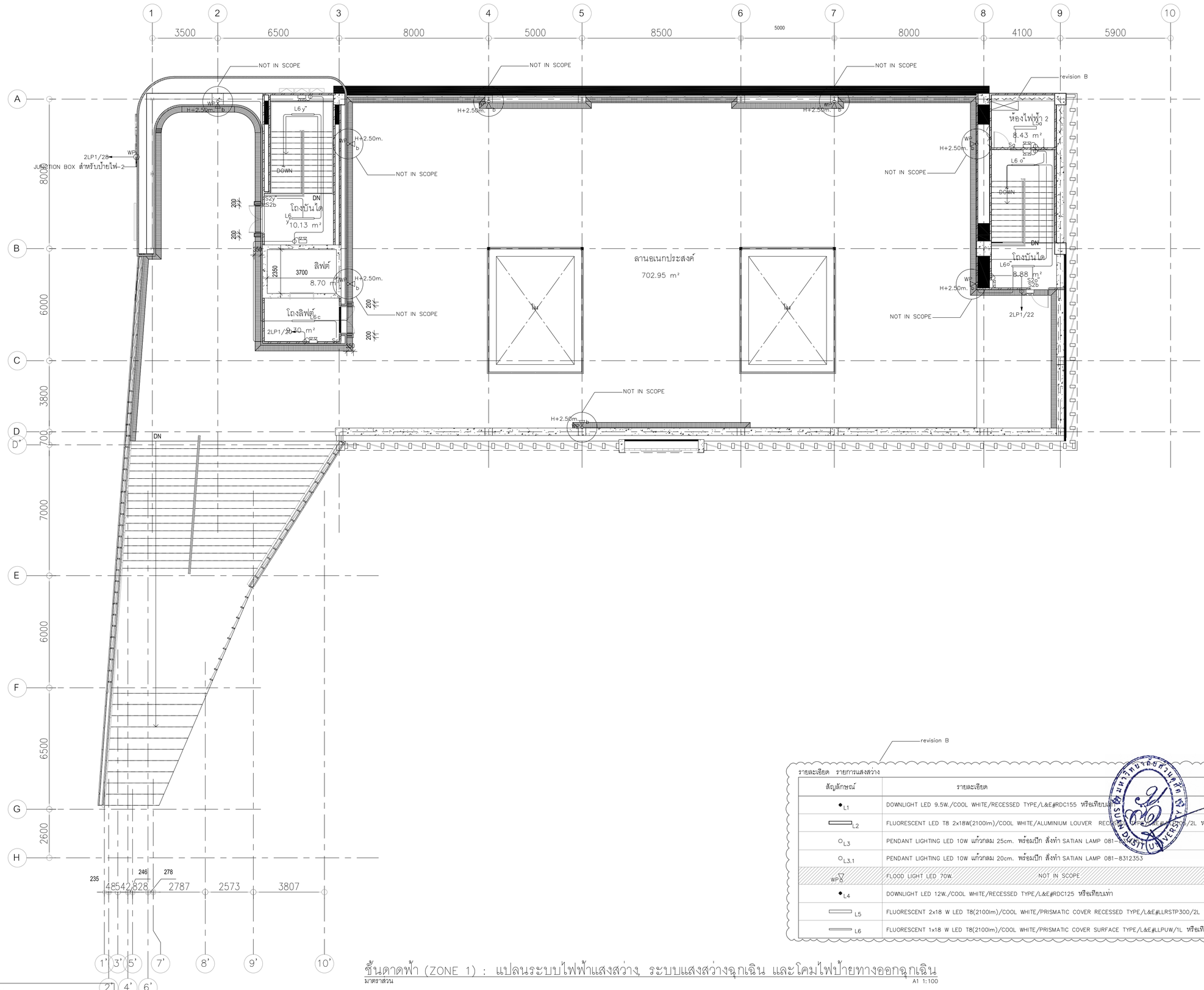
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่
1	Revision B	11/01/2565

ชื่อแบบ :
ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E3-02-B

FOR CONSTRUCTION



หมายเหตุ :
- โคมไฟให้ส่งขออนุมัติกับทางสถาปัตย์ก่อนติดตั้ง

ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง, ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
มาตราส่วน A1 1:100

revision B

รายละเอียด รายการแสงสว่าง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
L1	DOWNLIGHT LED 9.5W./COOL WHITE/RECESSED TYPE/L&E#RDC155 หรือเทียบเท่า
L2	FLUORESCENT LED T8 2x18W(2100lm)/COOL WHITE/ALUMINIUM LOUVER RECESSED TYPE/L&E#LLRSTP300/2L หรือเทียบเท่า
L3	PENDANT LIGHTING LED 10W แก้วกลม 25cm. พร้อมปีก สั่งทำ SATIAN LAMP 081-8312353
L3.1	PENDANT LIGHTING LED 10W แก้วกลม 20cm. พร้อมปีก สั่งทำ SATIAN LAMP 081-8312353
WP	FLOOD LIGHT LED 70W. NOT IN SCOPE
L4	DOWNLIGHT LED 12W./COOL WHITE/RECESSED TYPE/L&E#RDC125 หรือเทียบเท่า
L5	FLUORESCENT 2x18 W LED T8(2100lm)/COOL WHITE/PRISMATIC COVER RECESSED TYPE/L&E#LLRSTP300/2L หรือเทียบเท่า
L6	FLUORESCENT 1x18 W LED T8(2100lm)/COOL WHITE/PRISMATIC COVER SURFACE TYPE/L&E#LLPUW/1L หรือเทียบเท่า

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.ส.ถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.ส.ถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.ส.ถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธสง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิศิรัตน์ นิ่มมานพักกิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

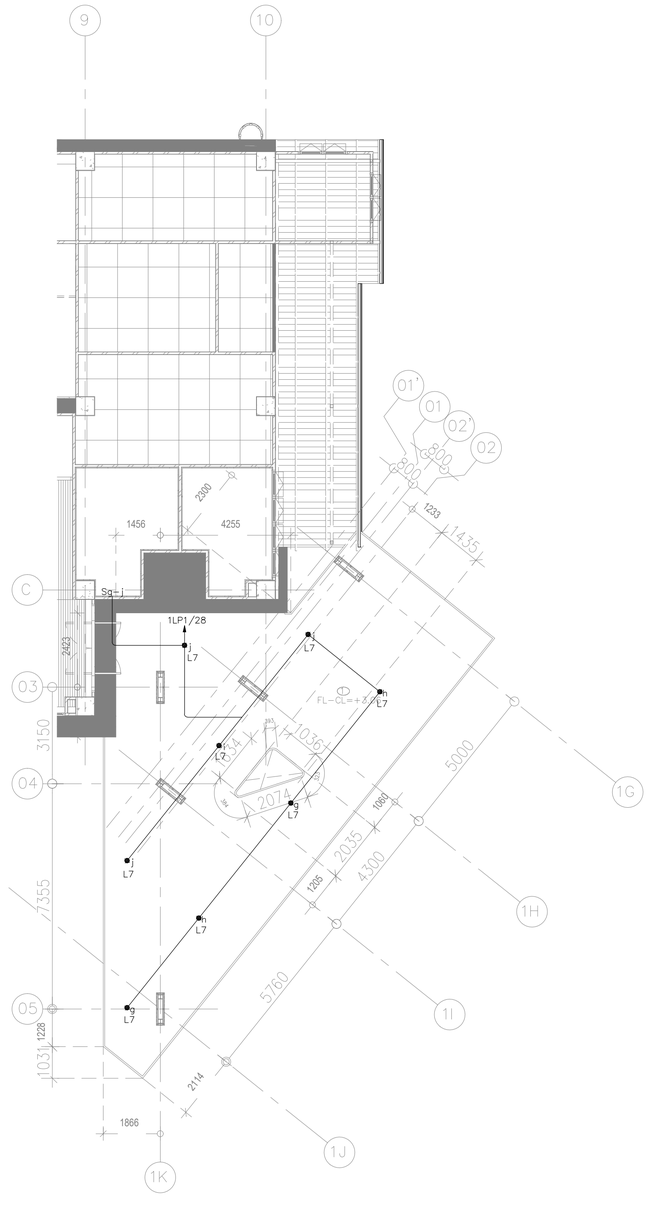
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่
1	Revision B	31/01/2565

ชื่อแบบ :
ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน และโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E3-03-B

FOR CONSTRUCTION



ผังฝ้า (ZONE 2) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน A1 1:100

รายละเอียด รายการแสงสว่าง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
L7	DOWNLIGHT #RDC125T/BK-LUMAX#ECOBULB-1250LM/840/12W(4000K) L&E หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ :
- โคมไฟให้ส่งขออนุมัติกับทางสถาปัตย์ก่อนติดตั้ง

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)885428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.ส.ถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ.ส.ถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.ส.ถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

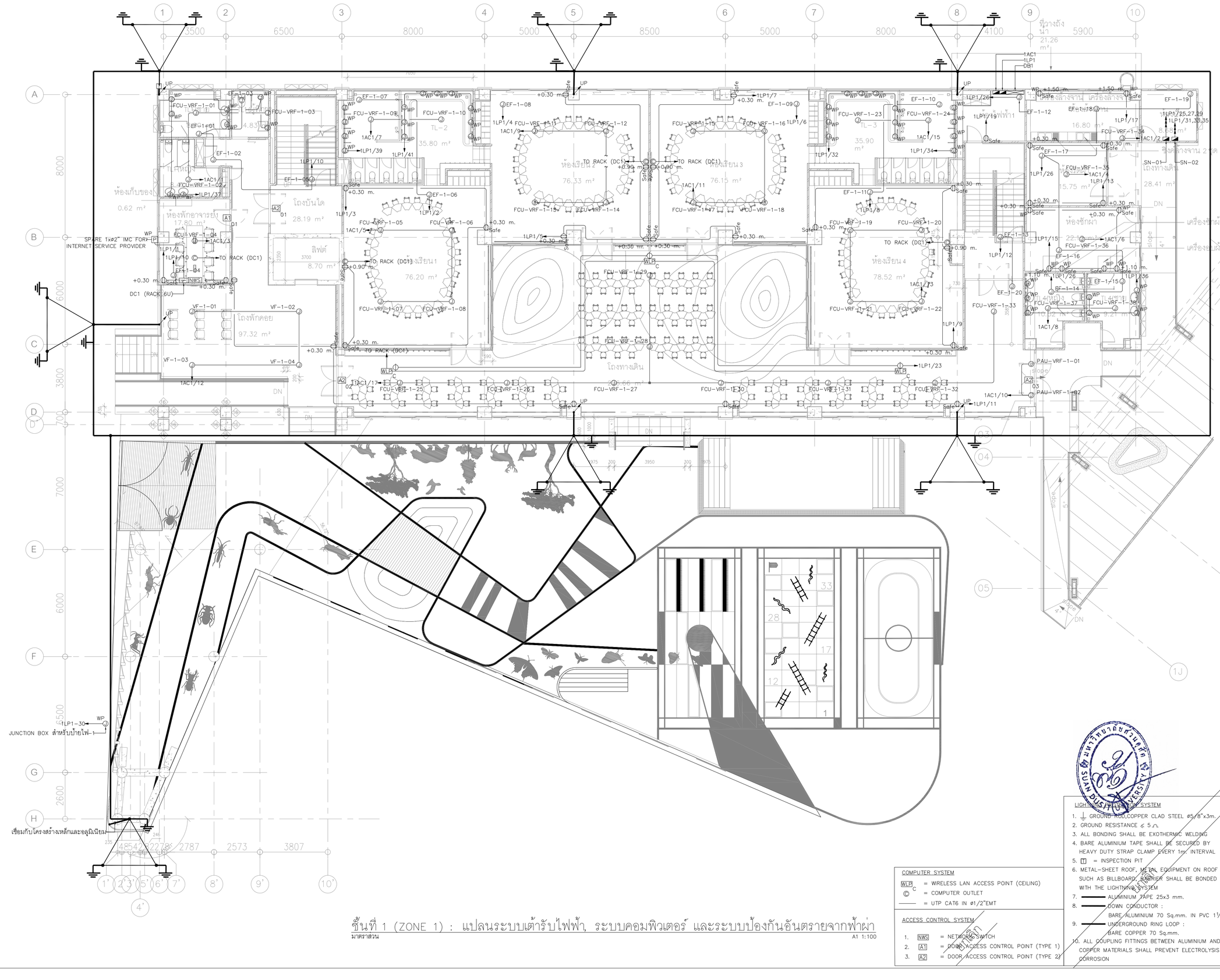
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่
1	Revision B	11/01/2565

ชื่อแบบ :
ผังฝ้า (ZONE 2) : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E3-04-B

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า, ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

มาตราส่วน A1 1:100

COMPUTER SYSTEM

- WLB = WIRELESS LAN ACCESS POINT (CEILING)
- C = COMPUTER OUTLET
- = UTP CAT6 IN ⌀1/2"EMT

ACCESS CONTROL SYSTEM

1. NWS = NETWORK SWITCH
2. A1 = DOOR ACCESS CONTROL POINT (TYPE 1)
3. A2 = DOOR ACCESS CONTROL POINT (TYPE 2)

LIGHTNING PROTECTION SYSTEM

1. GROUND ROD,COPPER CLAD STEEL ⌀5/8"x3m.
2. GROUND RESISTANCE ≤ 5Ω
3. ALL BONDING SHALL BE EXOTHERMIC WELDING
4. BARE ALUMINIUM TAPE SHALL BE SECURED BY HEAVY DUTY STRAP CLAMP EVERY 1m. INTERVAL
5. = INSPECTION PIT
6. METAL-SHEET ROOF, METAL EQUIPMENT ON ROOF SUCH AS BILLBOARD, BARRIER SHALL BE BONDED WITH THE LIGHTNING SYSTEM
7. ALUMINIUM TAPE 25x3 mm.
8. DOWN CONDUCTOR : BARE ALUMINIUM 70 Sq.mm. IN PVC 1½"
9. UNDERGROUND RING LOOP : BARE COPPER 70 Sq.mm.
10. ALL COUPLING FITTINGS BETWEEN ALUMINIUM AND COPPER MATERIALS SHALL PREVENT ELECTROLYSIS CORROSION

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริลักษร ภ.ศน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกิดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

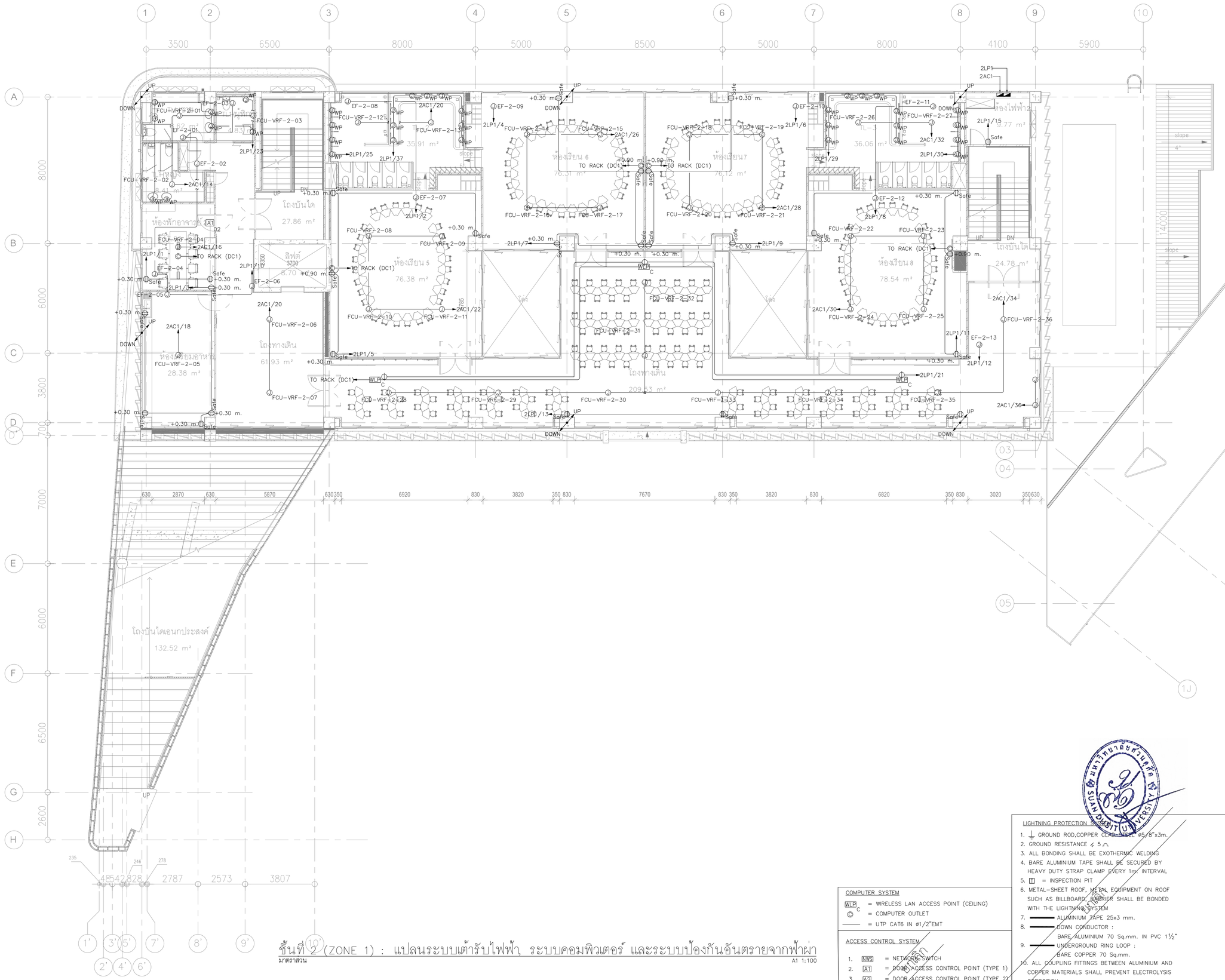
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

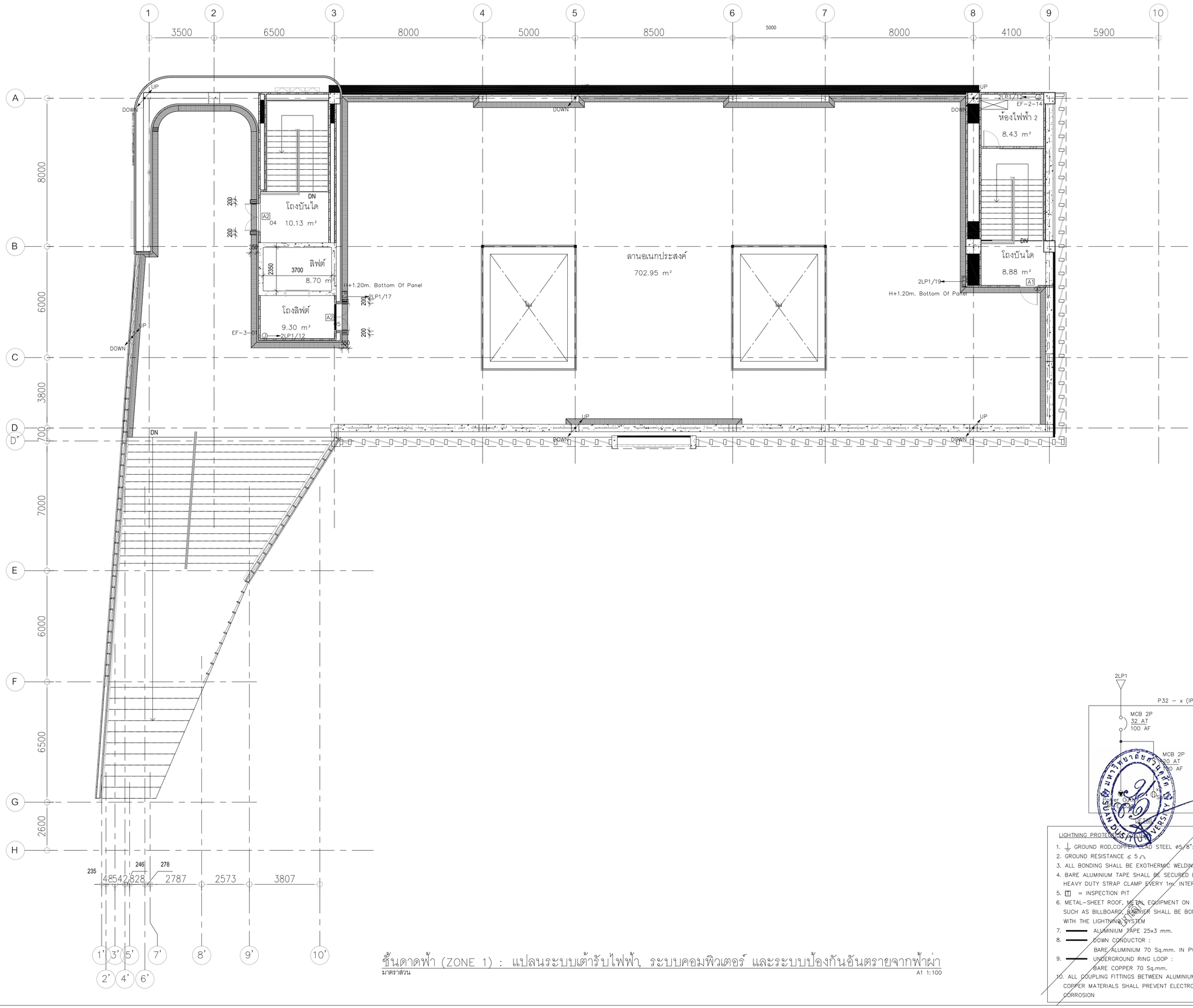
ชื่อแบบ :
ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า, ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E4-01-A

FOR CONSTRUCTION


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
A
B
C
D
E
F
G
H
3500
6500
8000
5000
8500
5000
8000
4100
5900
8000
6000
3800
700
6000
6500
2600
7000
ห้องน้ำ
ห้องพักอาจารย์
ห้องเรียนอาหาร
โถงบันได
โถงทางเดิน
ห้องเรียน 5
ห้องเรียน 6
ห้องเรียน7
ห้องเรียน 8
ห้องไฟฟ้า2
โถงบันได
โถงทางเดิน
โถงบันไดเอนกประสงค์
โล่ง
โล่ง
โล่ง



ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า, ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชุดา หมื่นไธสง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกิด กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

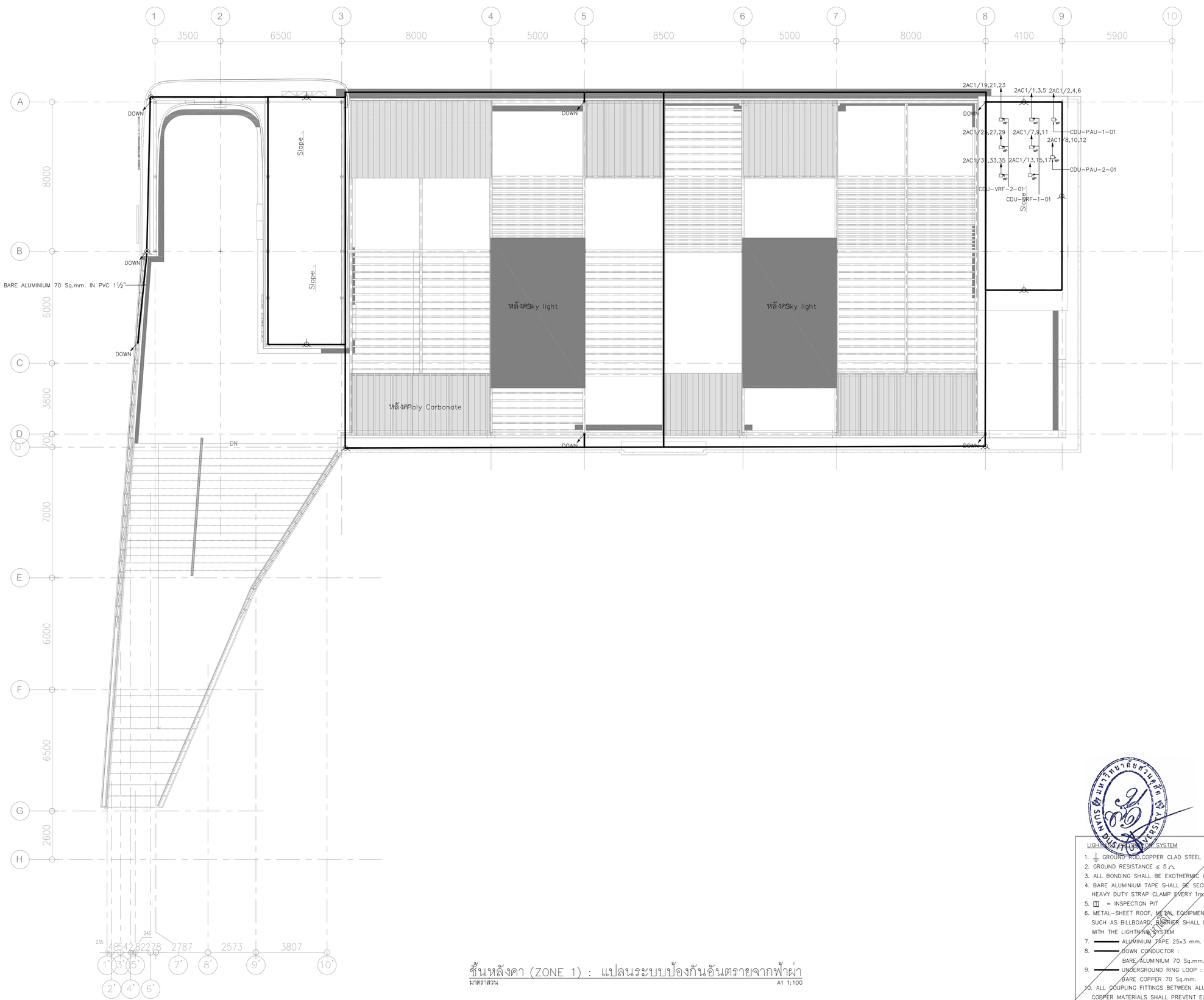
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E4-03-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นหลังคา (ZONE 1) : แปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

มาตราส่วน A1 1:100

LIGHTNING PROTECTION SYSTEM

1. ⏚ GROUND ROD,COPPER CLAD STEEL ø5/8"x3m.
2. GROUND RESISTANCE ≤ 5 Ω
3. ALL BONDING SHALL BE EXOTHERMIC WELDING
4. BARE ALUMINIUM TAPE SHALL BE SECURED BY HEAVY DUTY STRAP CLAMP EVERY 1m. INTERVAL
5. ⊡ = INSPECTION PIT
6. METAL-SHEET ROOF, METAL EQUIPMENT ON ROOF SUCH AS BILLBOARD, BARRIER SHALL BE BONDED WITH THE LIGHTNING SYSTEM
7. ——— ALUMINIUM TAPE 25x3 mm.
8. ——— DOWN CONDUCTOR : BARE ALUMINIUM 70 Sq.mm. IN PVC 1½"
9. ——— UNDERGROUND RING LOOP : BARE COPPER 70 Sq.mm.
10. ALL COUPLING FITTINGS BETWEEN ALUMINIUM AND COPPER MATERIALS SHALL PREVENT ELECTROLYSIS CORROSION

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428644

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

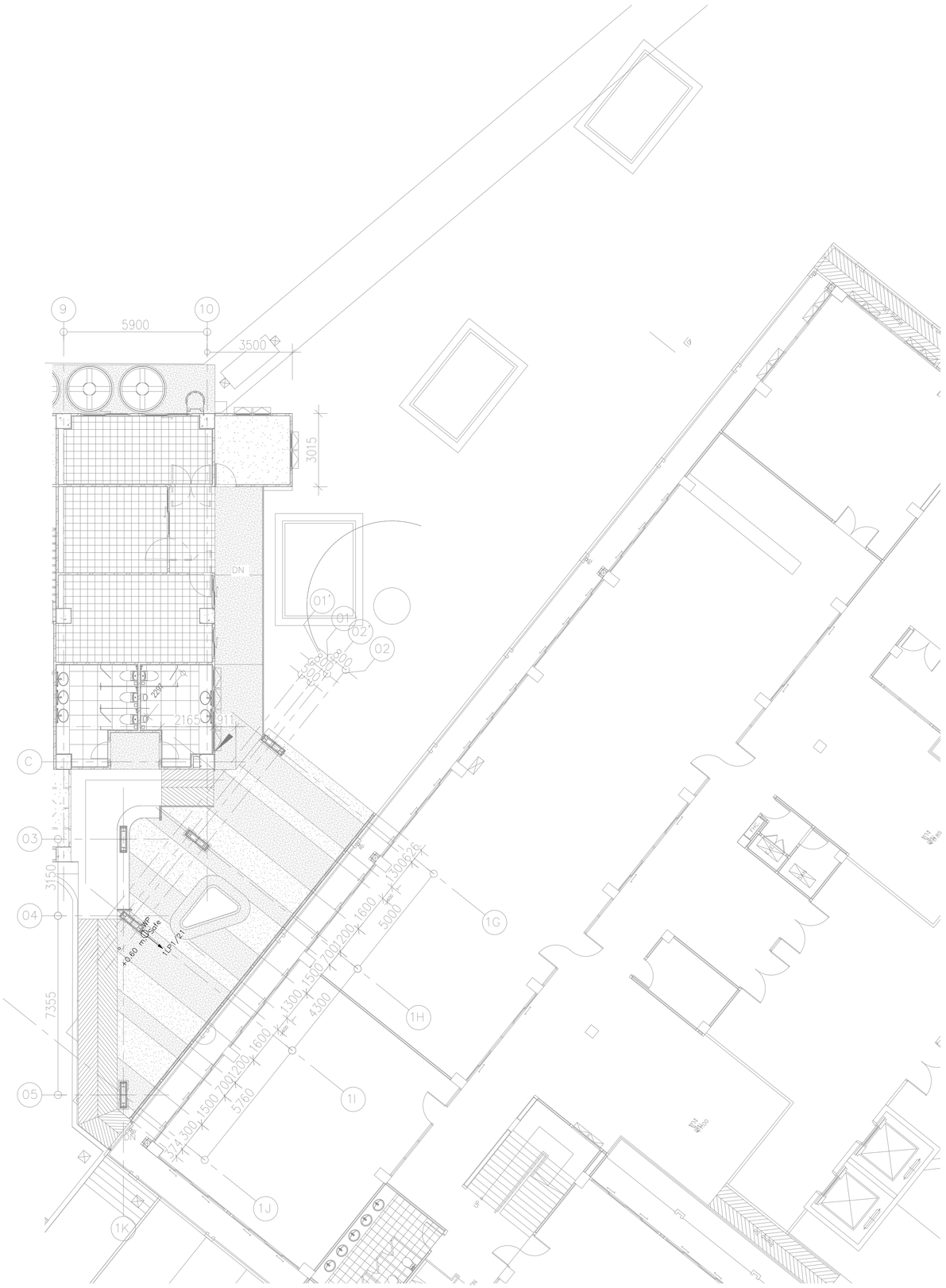
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ชั้นหลังคา (ZONE 1) : แปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E4-04-A

FOR CONSTRUCTION



ผังพื้น (ZONE 2) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)885428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตรัตน์ นิ่มมานพักกดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :

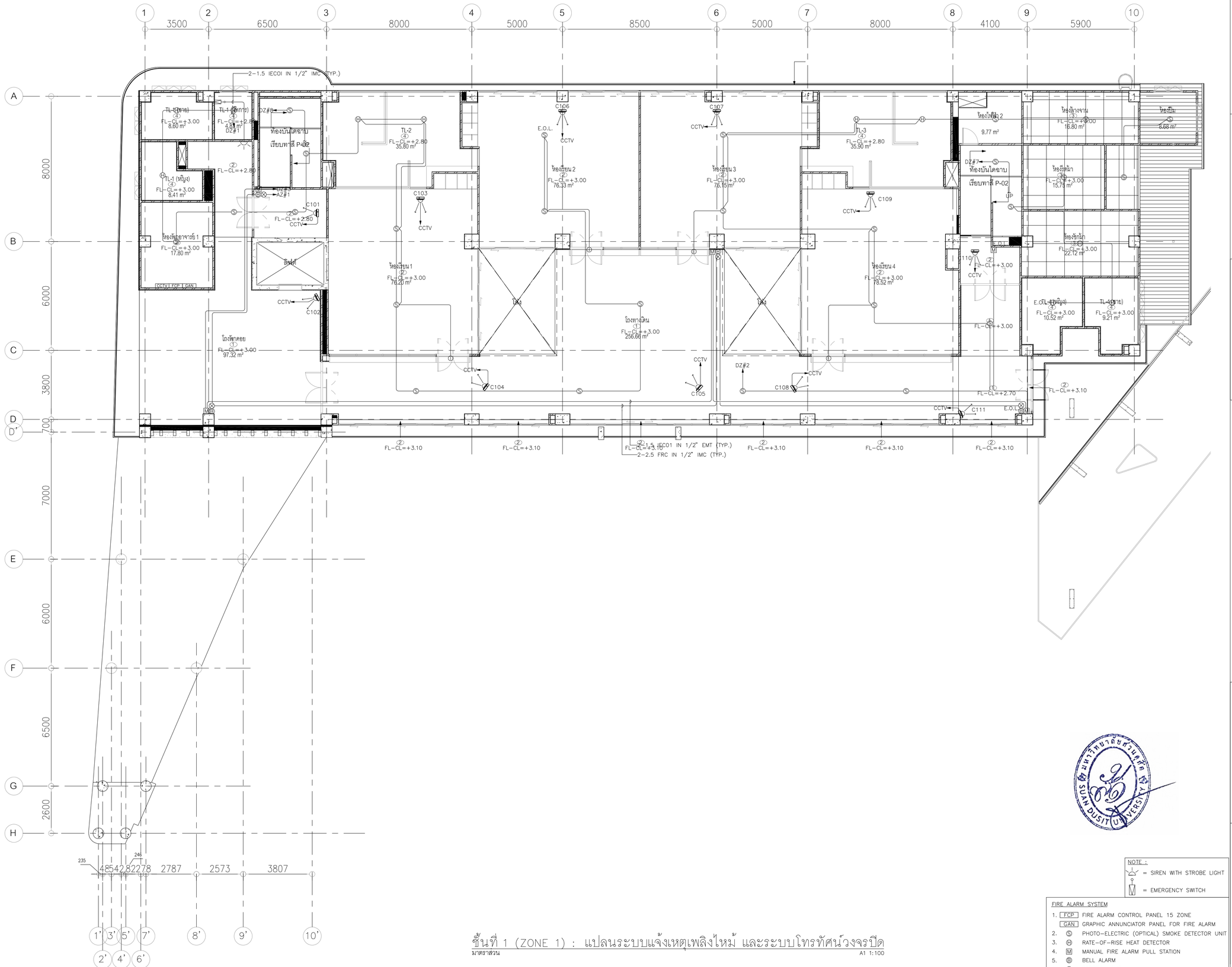
ผังพื้น (ZONE 2) : แปลนระบบเต้ารับไฟฟ้า

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

EE-E4-05-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบโทรทัศน์วงจรปิด

มาตราส่วน A1 1:100

NOTE :

= SIREN WITH STROBE LIGHT

= EMERGENCY SWITCH

FIRE ALARM SYSTEM

1. FCP FIRE ALARM CONTROL PANEL 15 ZONE
   GAN GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL FOR FIRE ALARM
2. PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT
3. RATE-OF-RISE HEAT DETECTOR
4. MANUAL FIRE ALARM PULL STATION
5. BELL ALARM
6. STROBE LIGHT
7. INDICATOR LAMP

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.ส.ถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.ส.ถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.ส.ถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิริวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

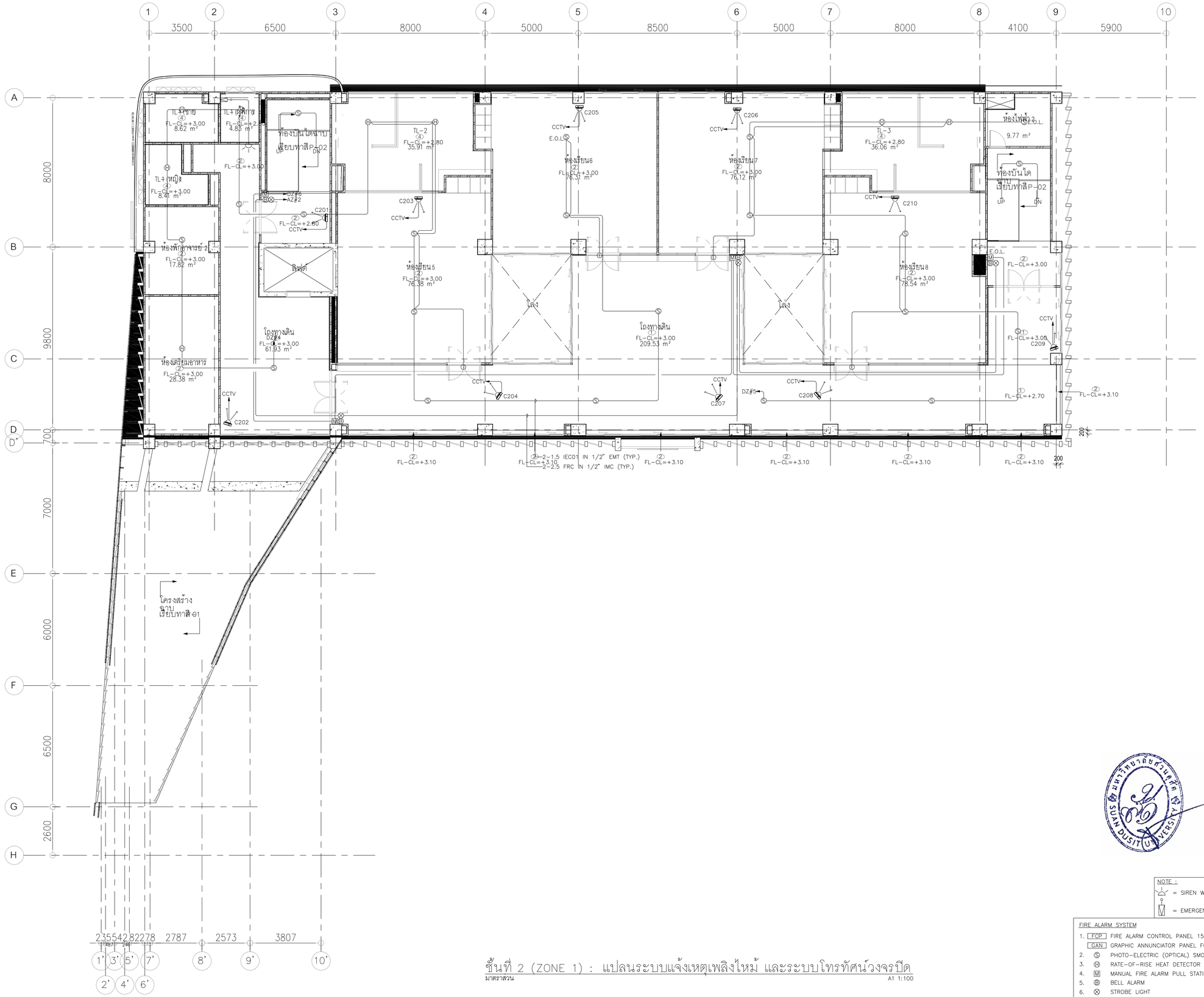
ชื่อแบบ :
ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบโทรทัศน์วงจรปิด

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

EE-E5-01-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบโทรทัศน์วงจรปิด

มาตราส่วน A1 1:100

NOTE :

= SIREN WITH STROBE LIGHT

= EMERGENCY SWITCH

FIRE ALARM SYSTEM

1. FCP FIRE ALARM CONTROL PANEL 15 ZONE
   GAN GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL FOR FIRE ALARM
2. Ⓢ PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT
3. Ⓗ RATE-OF-RISE HEAT DETECTOR
4. Ⓜ MANUAL FIRE ALARM PULL STATION
5. Ⓑ BELL ALARM
6. ⊗ STROBE LIGHT
7. Ⓘ INDICATOR LAMP

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.

email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist

mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :

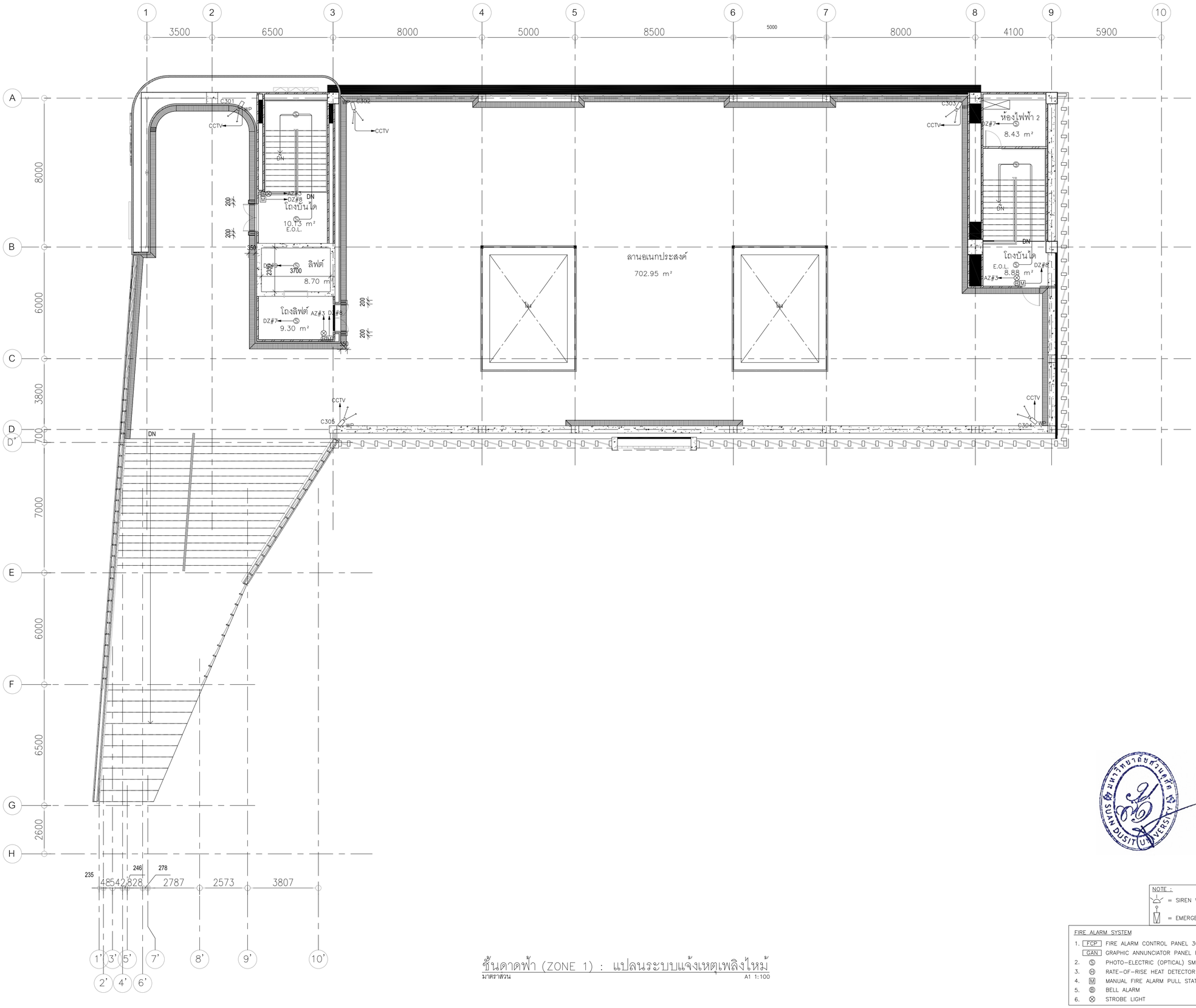
ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบโทรทัศน์วงจรปิด

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

EE-E5-02-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

มาตราส่วน A1 1:100

NOTE :

= SIREN WITH STROBE LIGHT

M = EMERGENCY SWITCH

FIRE ALARM SYSTEM

1. FCP FIRE ALARM CONTROL PANEL 30 ZONE
   GAN GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL FOR FIRE ALARM
2. S PHOTO-ELECTRIC (OPTICAL) SMOKE DETECTOR UNIT
3. H RATE-OF-RISE HEAT DETECTOR
4. M MANUAL FIRE ALARM PULL STATION
5. B BELL ALARM
6. ⊗ STROBE LIGHT

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธสง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :

ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

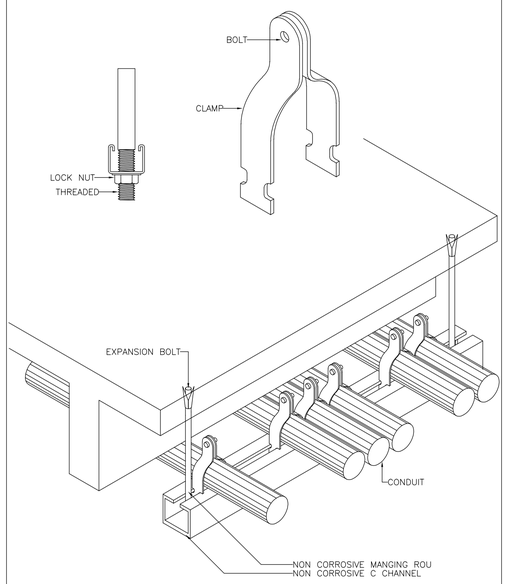
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

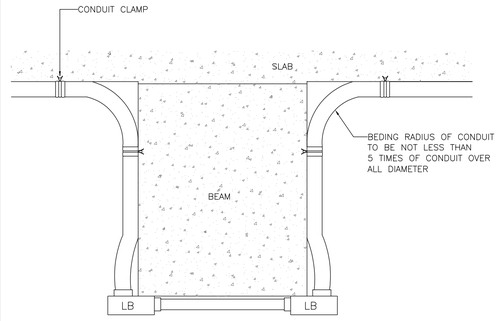
EE-E5-03-A

FOR CONSTRUCTION

CONDUIT INSTALLATION DETAIL

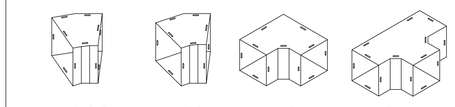


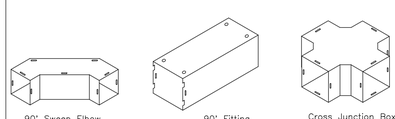
TYPICAL CONDUIT RUN UNDER SIDE OF BEAM

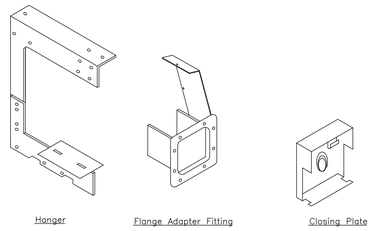


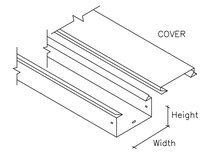
WIREWAY

WIREWAYS ACCESSORIES

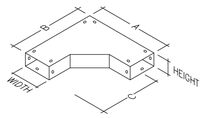






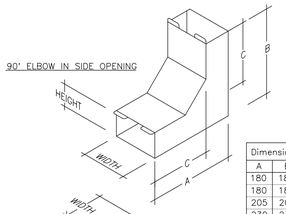


Dimension. mm.		
A	B	C
205	205	167.5
230	230	180
230	230	180
230	230	180
280	280	205
280	280	205
330	330	230
330	330	230



STANDARD SIZE

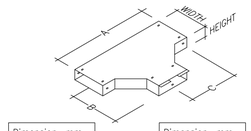
TYPE ชนิด	Size (Height x Width) ขนาด (สูง x กว้าง)
–	mm. Z„"X
ww1	50 x 75
WW2.	50 x 100
WW3.	100 x 75
WW4.	100 x 100
WW5.	150 x 100
WW6.	150 x 150
WW7.	100 x 200
WW8.	150 x 200
WW9.	100 x 250
WW10.	150 x 250
WW11.	150 x 300
WW12.	200 x 300

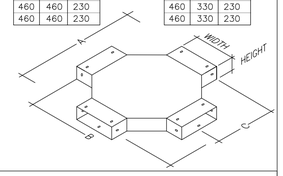


Dimension. mm.		
A	B	C
180	180	155
180	180	155
205	205	167.5
230	230	180
230	230	180
280	280	205
230	230	180
280	280	180

Dimension. mm.		
A	B	C
335	335	167.5
360	360	180
360	360	180
360	360	180
410	410	205
410	410	205
460	460	230
460	460	230

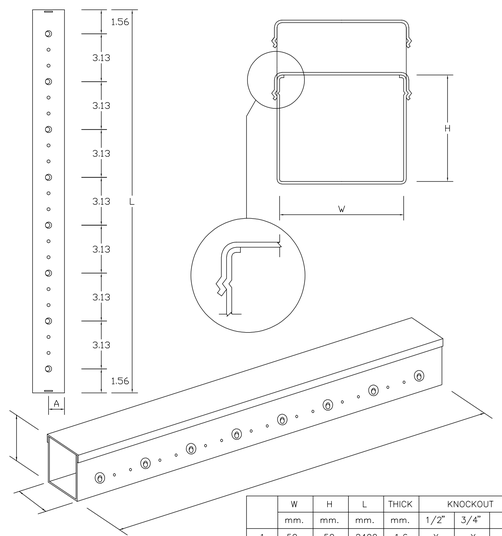
Dimension. mm.		
A	B	C
335	205	167.5
360	230	180
360	230	180
360	230	180
410	280	205
410	280	205
460	330	230
460	330	230





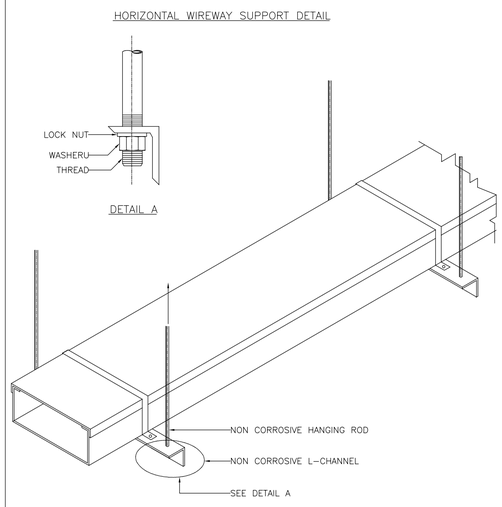
WIREWAY

รางร้อยสาย HANGER

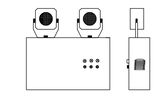


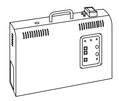
	W	H	L	THICK	KNOCKOUT			A
	mm.	mm.	mm.	mm.	1/2"	3/4"	1"	
1	50	50	2400	1.6	X	X		25
2	75	50	2400	1.6	X	X		25
3	100	75	2400	1.6	X	X		35
4	100	100	2400	1.6	X	X		50
5	150	75	2400	1.6	X	X		35
6	150	100	2400	1.6	X	X	X	50
7	150	150	2400	1.6	X	X	X	70
8	200	200	2400	1.6	X	X	X	100

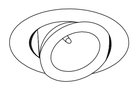
HORIZONTAL WIREWAY SUPPORT DETAIL



EMERGENCY LIGHT

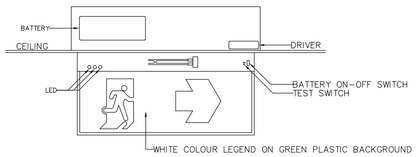


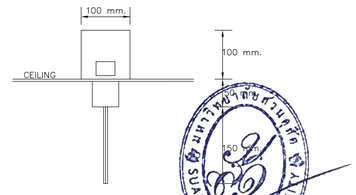




	EMERGENCY LIGHT LED 2x12W 12V-5Ah. WITH BATTERY
	EMERGENCY LIGHT LED 2x12W 12V NON BATTERY

FIRE EXIT SIGN





EXIT	EXIT LIGHT LED 1x10W Ni-MH [illegible] 100mAh SWITCH

NOTE. : หัวลูกศรให้ปรับให้เหมาะสมกับทิศทางการ[illegible]

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศคีวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย อวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง:
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

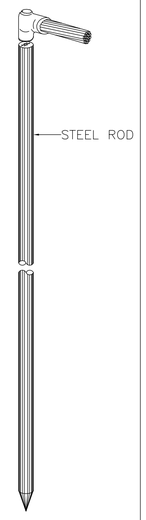
ชื่อแบบ :
รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 01

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
EE-E6-01-A

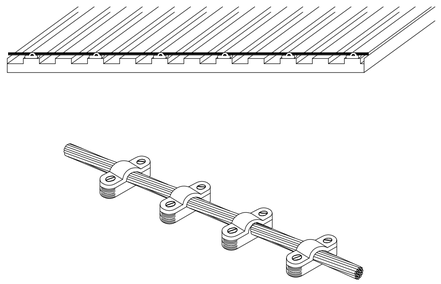
FOR CONSTRUCTION

GROUND ROD

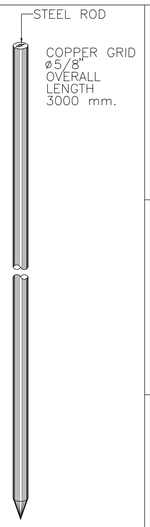


– GROUND ROD. ø5/8" ยาว 3 เมตร

HEAVY DUTY CAST CABLE SADDLE



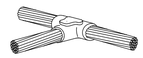
DETAIL CABLE TO GROUND ROD



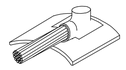
DETAIL (1)
GROUND ROD.



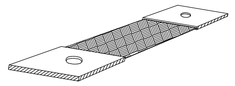
DETAIL (2)
CABLE CONNECTION



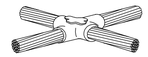
DETAIL (3)
TEE SPLICE



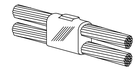
DETAIL (4)
PIPE BONDING



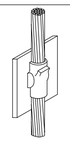
DETAIL (5)
COPPER BRAID FOR GROUND BONDING JUMPER.



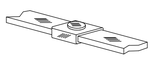
DETAIL (6)
CABLE CROSS CONNECTION



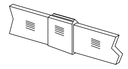
DETAIL (7)
DOUBLE CABLE CONNECTION



DETAIL (8)
SHEET METAL BONDING



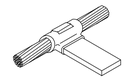
DETAIL (9)
COPPER STRAP
CONNECTION,HORIZONTAL



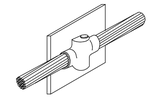
DETAIL (10)
COPPER STRAP
CONNECTION VERTICAL



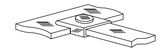
DETAIL (11)
COPPER STRAP TO CABLE



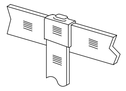
DETAIL (12)
CABLE TO COPPER STRAP



DETAIL (13)
SHEET METAL BONDING



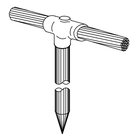
DETAIL (14)
COPPER STRAP
TEE SPLICE HORIZONTAL



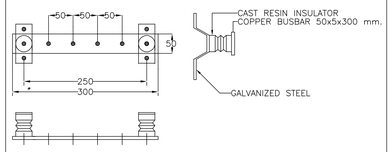
DETAIL (15)
COPPER STRAP
TEE SPLICE VERTICAL



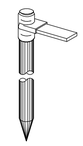
DETAIL (18)
CABLE TO GROUND ROD



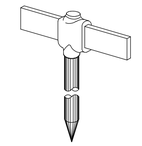
DETAIL (19)
CABLE TO GROUND ROD



DETAIL (20)
GROUND BAR.

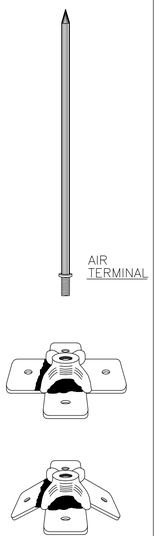


DETAIL (21)
COPPER BAR TO
GROUND ROD

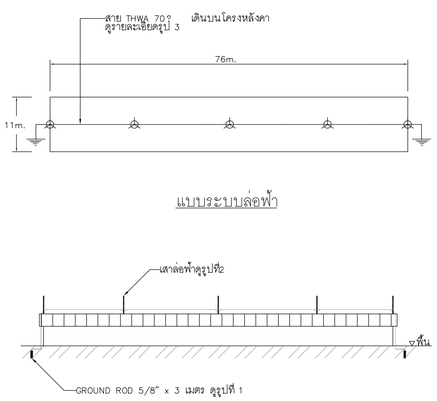


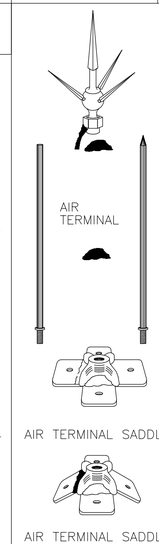
DETAIL (22)
COPPER BAR TO
GROUND ROD

AIR TERMINAL SADDLE

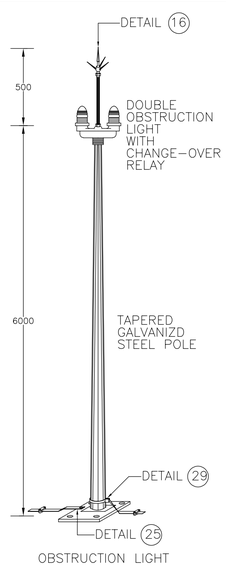


AIR TERMINAL SADDLE

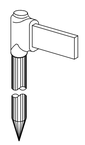




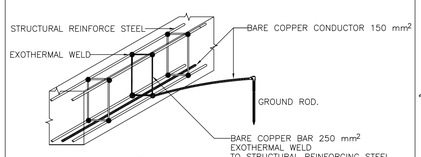
DETAIL (16)
AIR TERMINAL TIP



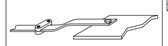
OBSTRUCTION LIGHT



DETAIL (23)
COPPER BAR TO
GROUND ROD



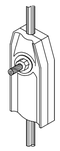
DETAIL (24)
GROUND GRID



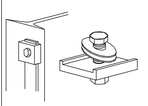
DETAIL (25)
COPPED TAPE BONDED
TO STEEL PLATE



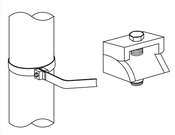
DETAIL (26)
CONDUIT GROUND
BUSHING



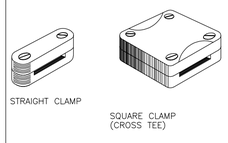
DETAIL (27)
TEST CLAMP



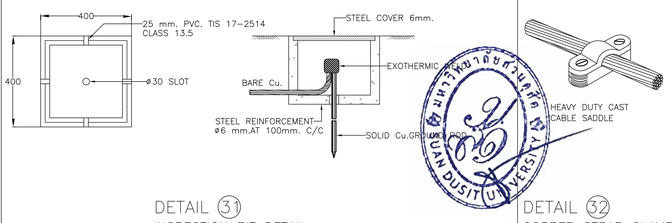
DETAIL (28)



DETAIL (29)



DETAIL (30)



DETAIL (31)
INSPECTION PIT DETAIL

DETAIL (32)
COPPER STRAP CLAMP

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศคีวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย อวิชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 02

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

EE-E6-02-A

FOR CONSTRUCTION

สารบัญแบบระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

หมายเลขแบบ	ชื่อแบบ	การแก้ไขล่าสุด	วันที่
	ทั่วไป (M0)		
AC-M0-01-B	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ และตัวย่อ	B	11-01-2565
AC-M0-02-A	ไดอะแกรมท่อน้ำยาระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF) 01	A	08-07-2564
AC-M0-03-A	ไดอะแกรมท่อน้ำยาระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF) 02	A	08-07-2564
AC-M0-04-A	ไดอะแกรมระบบควบคุมส่วนกลาง ระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF)	A	08-07-2564
AC-M0-05-A	ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ	A	08-07-2564
AC-M0-06-A	ตารางเครื่องปรับอากาศ ระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF)	A	08-07-2564
AC-M0-07-A	ตารางพัดลมระบายอากาศ	A	08-07-2564
	แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม) (M1)		
AC-M1-01-A	ชั้นที่ 1 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)	A	08-07-2564
AC-M1-02-B	ชั้นที่ 2 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)	B	11-01-2565
AC-M1-03-B	ชั้นดาดฟ้า แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)	B	11-01-2565
AC-M1-04-B	ชั้นหลังคา แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)	B	11-01-2565
	แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา) (M2)		
AC-M2-01-A	ชั้นที่ 1 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)	A	08-07-2564
AC-M2-02-A	ชั้นที่ 2 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)	B	11-01-2565
AC-M2-03-B	ชั้นหลังคา แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)	B	11-01-2565
	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน (M3)		
AC-M3-01-A	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 01	A	08-07-2564
AC-M3-02-A	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 02	A	08-07-2564
AC-M3-03-A	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 03	A	08-07-2564

หมายเหตุทั่วไป

1. THESE DRAWINGS REPRESENT THE APPOXIMATE LOCATION AND SIZE OF DUCT WORK AND EQUIPMENT. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR FINAL ARRANGEMENT AND ROUTING OF DUCT WORK AND EQUIPMENTS. THIS RESPONSIBILITY INCLUDES UTILIZING PENETRATIONS THROUGH WALLS AND FLOORS AND AVOIDING INTERFERENCES WITH BUILDING STRUCTURE, PIPING SYSTEMS AND ELECTRICAL WORK.
2. EXACT LOCATION OF CEILING DIFFUSERS AND GRILLES SHALL BE AS DESIGNATED BY THE ARCHITECT.
3. ALL DUCT SUPPLYING COLD CONDITIONED AIR TO, AND RETURN FROM, THE CONDITIONED SPACE SHALL BE INSULATED
4. ALL SUPPLY AND RETURN-AIR DIFFUSERS, REGISTERS AND GRILLES SHALL BE MADE OF ANODIZED EXTRUDED ALUMINIUM TYPE EXCEPT SPECIFIED OTHERWISE.
5. ALL DUCT DIMENSIONS INDICATED ARE IN INCHES, AND WITHOUT THERMAL INSULATION.
6. WHERE APPLICABLE, ALL DUCT ELBOWS SHALL BE OF LONG RADIUS TYPE.
7. ALL SUPPLY AIR REGISTERS, GRILLES,AND DIFFUSERS SHALL BE FITTED WITH OPPOSED BLADE (EXTRUDED ALUMINIUM) VOLUME CONTROL DAMPER. VOLUME CONTROL DAMPER SHALL ALSO BE FITTED AT ALL BRANCHES OF SUPPLY AIR AND EXHAUST DUCT.
8. ALL PIPES AND DUCT SLEEVES PENETRATING EACH FLOOR SHALL BE SEALED WITH FIRE-STOP SEALING MATERIAL.
9. LOCALIZED SWITCH PANEL FOR EACH UNIT SHALL BE CONSTRUCTED WITH 1 MM. STEEL SHEET AND SHALL BE CONSIST OF LIGHTING INDICATOR, ON-OFF PUSH BUTTON. AND KEY-LOCK COVER.
10. MOTOR HORSE-POWER INDICATED FOR ALL EQUIMENTS ARE APPROXIMATE VALUES : EXACT HORSE-POWER SHALL BE BASED ON MANUFACTURER STANDARD RATING. SHOULD MOTOR HORSE-POWER
11. ALL MACHINE FOUDATIONS FOR HVAC SYSTEMS SHALL BE A/C CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY.
12. ALL SLEEVES AND OPENNINGS THROUGH BUILDING STRUCTURE FOR PIPING, AIR DUCT, ELECTRICAL CONDUIT ETC. SHALL BE DONE BY A/C CONTRACTOR AT HIS OWN EXPENSES.
13. FIRE DAMPER SHALL BE INSTALLED IN ALL DUCT RISERS AT EACH FLOOR IT PENETRATES THROUGH.
14. FIRE AND SMOKE DAMPER INSULATIONS SHALL FOLLOW THE CURRENT SMACNA, NFPA 90, UL555S AND UL555 GUIDELINES AS INDICATED IN "FIRE, SMOKE AND RADIATION DAMPER INSULATION GUIDE FOR HVAC SYSTEMS". THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR OBTAINING THE DOCUMENT AND FOLOWING ITS GUIDELINES.
15. SMOKE EXHAUST-AIR SYSTEM, INCLUDING GRILLES, DUCTING, ETC., SHALL BE CONTRUCTED FROM FIRE-RATING MATERIALS.

สัญลักษณ์ และตัวย่อ

SYMBOLS	DESCRIPTION
	SUPPLY AIR DUCT WITH SPLITTER DAMPER THROAT SIZE AS INDICATED
1/20 D	ANODIZED EXTRUDED ALUMINUM DIFFUSER WITH OPPOSE BLADE VOLUME DAMPER
	DUCT ELBOW WITH ADJUSTABLE CONNECTOR
	DUCT CROSS SECTION
	CEILING RETURN AIR GRILLE SIZE TO SUIT CEILING PANEL
	DUCT WITH SUPPLY AIR REGISTER
VD OR	VOLUME DAMPER (OPPOSE BLADE)
CAV	CONSTANT AIR VOLUME
M	MOTORIZED DAMPER
	LOCALIZED SWITCH PANEL (PROVIDED BY A/C CONTRACTOR)
RISED	DUCT OR PIPE INCLINED RISE IN RESPECT TO DIRECTION OF FLOW
DROP	DUCT OR PIPE INCLINED DROP IN RESPECT TO DIRECTION OF FLOW
	90° ELBOW WITH GUIDE VANE
	FLEXIBLE DUCT CONNECTOR
	INSULATED FLEXIBLE ROUND DUCT (FLEXIBLE DUCT LENGHT MUST NOT EXCEED 1.50m.)
	CHILLED WATER PIPE WITH FLOW DIRECTION
	WATER PIPE
	MAKE-UP WATER PIPE
	CONDENSATE DRAIN PIPE
	DISCONNECTED SWITCH
	FIRE DAMPER(3 Hrs-RATED)
S	SMOKE DAMPER
	LIGHTING FIXTURE
T 24hr	TIMER 24 HR

SYMBOLS	DESCRIPTION
	AUTOMATIC AIRVENT
FS	FIRE SMOKE DAMPER
	PUMP
	CHECK VALVE W/DIRECTION OF FLOW
	GATE VALVE
	GLOVE VALVE
	AUTOMATIC BALANCING VALVE
	3-WAY MODULATING VALVE MIXING VALVE
	UNION OR FLANGES
	FLEXIBLE CONNECTION
P	PRESSURE GAUGE COMPLETED W/SNUBBER CONNECTER AND NEEDLE VALVE
T	THERMOMETER INDICATOR
	WATER STRAINER
	BUTTERFLY VALVE
DETAIL X/Y	X = DETAIL NUMBER Y = DRAWING NUMBER
T	ROOM THERMOSTAT
S	START-STOP SWITCH
P	PRESSURE REGURATOR SENSOR
T	IN-DUCTED THERMOSTAT
M	MOTORIZED OPERATOR
CO	CARBON MONOXIDE SENSOR
CO_2	CARBON DIOXIDE SENSOR
VOC	VOLATILE OGANIC COMPOUNDS SENSOR
SD	SMOKE DETECTOR
S_F	FAN SWITCH W/LAMP
T_S	TEMPERATURE SWITCH
2	2-WAY CONTROL VALVE
3	3-WAY CONTROL VALVE

DESCRIPTION	ABBREVIATION
FAN COIL UNIT	FCU
BACK DRAFT DAMPER	BD
BIRD SCREEN	BSC
CONDENSING UNIT	CDU
CHILLED WATER SUPPLY	CHS
CHILLED WATER RETURN	CHR
COLD WATER	CW
CENTRAL CONTROL PANEL	CCP
CHILLER MACHINES	CH
COOLING TOWER	CT
CHILLLED WATER PUMP	CHP
CONDENSER PUMP	CDP
CONDENSER WATER SUPPLY	CDS
CONDENSER WATER RETURN	CDR
CONDENSATE DRAIN	D
EXHAUST-AIR FAN	EAF or EF
EXHAUST-AIR GRILLE	EAG
EXHAUST-AIR DUCT	EAD
EQUALIZED PIPE	EQ
FRESH-AIR GRILLE	FAG
FRESH-AIR DUCT	FAD
FLOW BAR DIFFUSER HIDDEN FLANGE (TITUS)	FBD
FIRE DAMPER	FD
FRESH-AIR FAN	FAF or FF
FAN COIL UNIT	FCU
FAN COIL'S CONDENSING UNIT	FCDU
FIRE & SMOKE DAMPER	FSD
FROM ABOVE	F/A
FROM BELOW	F/B
GRAVITY DAMPER	GD
KITCHEN EXHAUST DUCT	KED
REFRIGERANT LIQUID	L
LOCALIZED SWITCHED PANEL	LSP
LINEAR BAR GRILLE	LBG
MAKE UP AIR DUCT	MAD
MAKE-UP WATER PUMP	MWP
MAKE-UP WATER	MW
MOTOR CONTROL CENTER	MCC
PRIMARY CHILLED WATER PUMP	PCHP
PRESSURIZED-AIR FAN	PAF or PF
PIIMARY AIR HANDLING UNIT	PAU
PRIMARY AIR DUCT	PAD
PRESSURIZED DUCT	PD
ROUND CEILING DIFFUSER	RD
RETURN-AIR GRILLE	RAG
RETURN-AIR DUCT	RAD
REFRIGERANT SUCTION GAS	S
SUPPLY-AIR DUCT	SAD
SUPPLY-AIR GRILLE	SAG
SECONDARY CHILLED WATER PUMP	SCHP
SMOKE EXHAUST-AIR GRILLE	SEAG
SMOKE DAMPER	SD
SMOKE EXHAUST DUCT	SED
SMOKE EXHAUST FAN	SEF
TO ABOVE	T/A
TO BELOW	
TYPICAL	
VOLUME DAMPER (OPPESED BLADE)	VD
3-WAY SQUARE CEILING DIFFUSER	3SCD
4-WAY SQUARE CEILING DIFFUSER	4SCD

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHITIST CO., LTD.
email: ip.architist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สส. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย อวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หม่มเฮ็ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

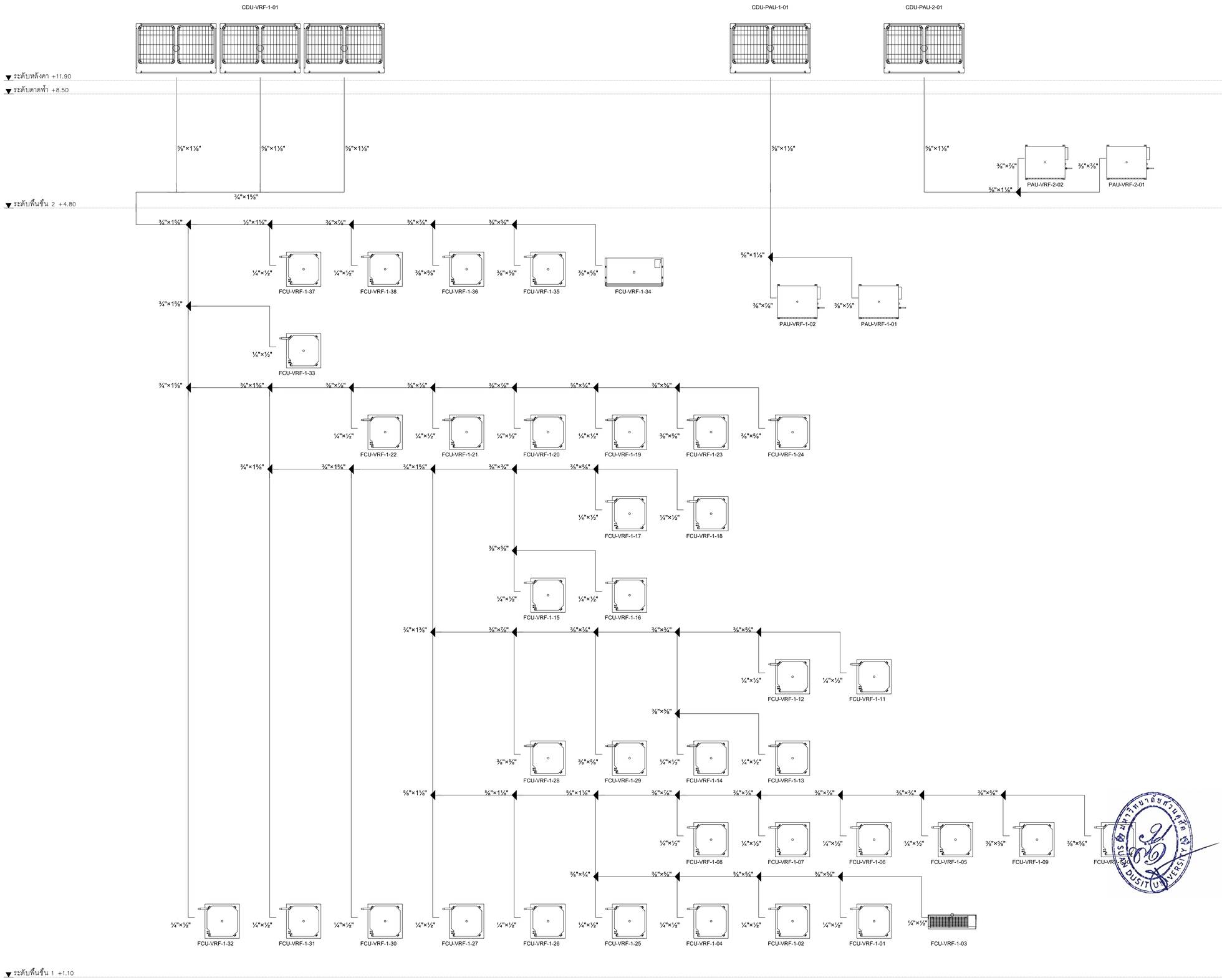
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่
1	Revision B	11/01/2565

ชื่อแบบ :
สารบัญแบบ สัญลักษณ์ และตัวย่อ

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
AC-M0-01-A

FOR CONSTRUCTION



ไดอะแกรมท่อน้ำยาระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF) 01

มาตราส่วน NTS

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

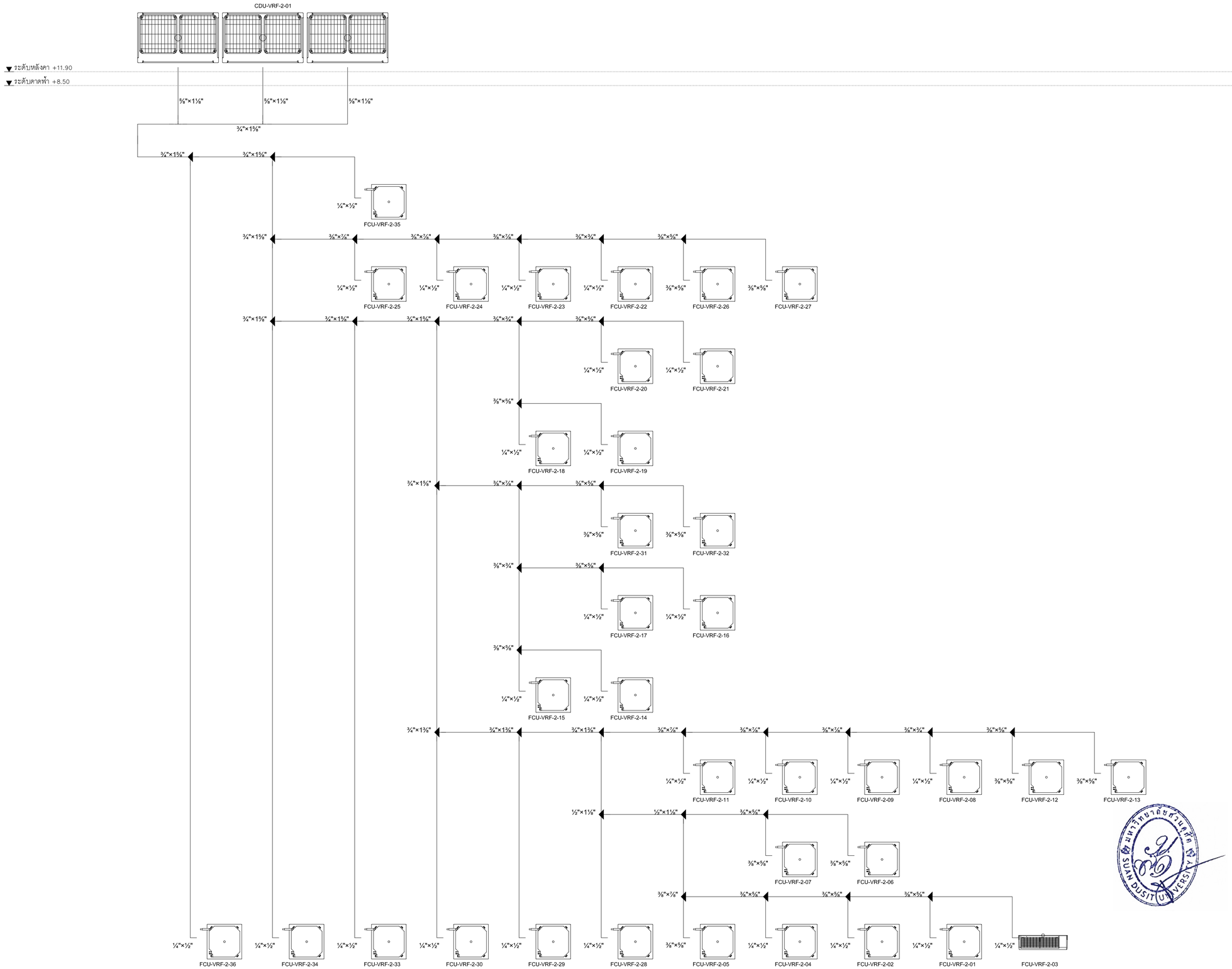
ชื่อแบบ :
ไดอะแกรมท่อน้ำยาระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF) 01

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M0-02-A

FOR CONSTRUCTION



ไดอะแกรมท่อน้ำยาระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF) 02

มาตราส่วน NTS

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

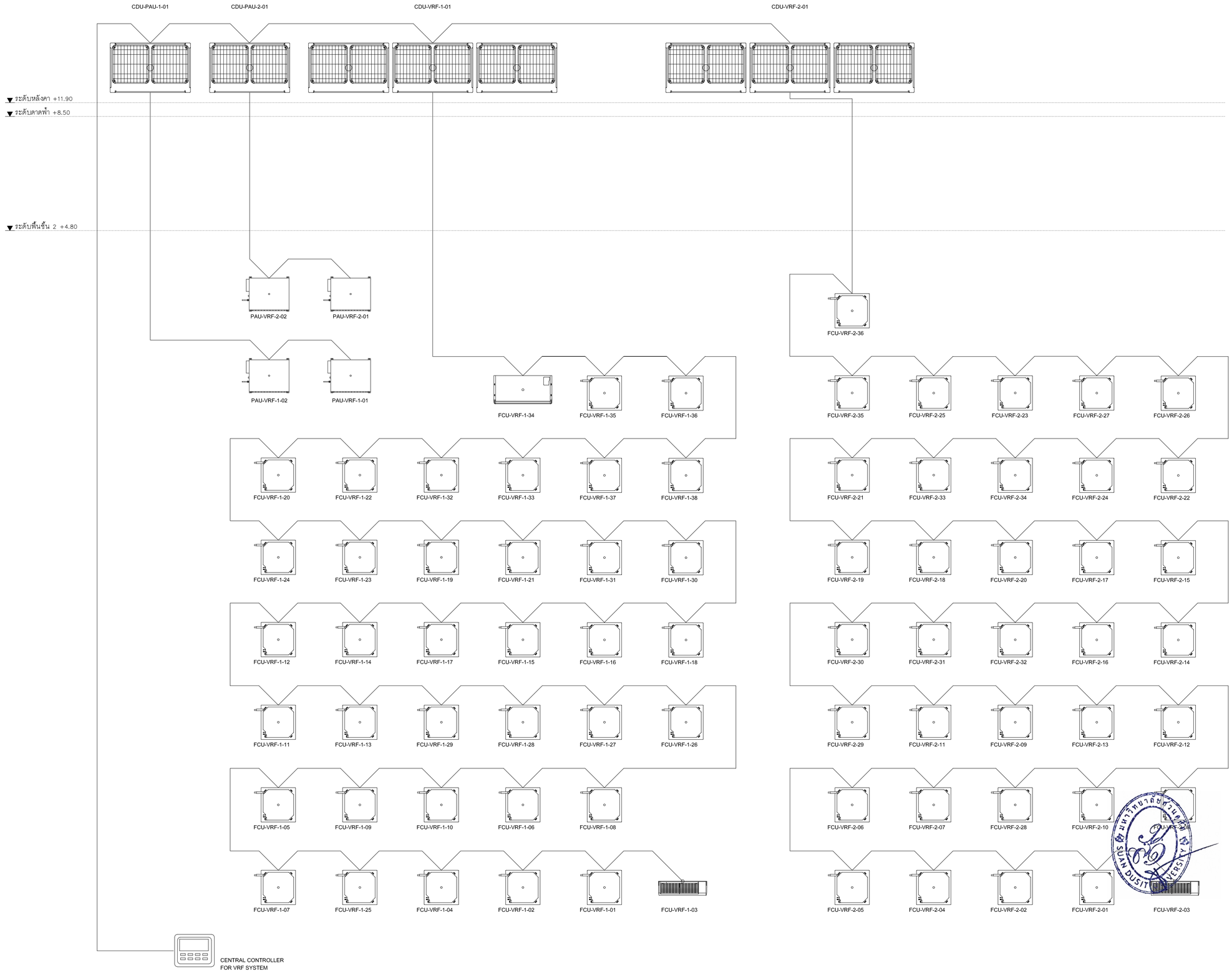
ชื่อแบบ :
ไดอะแกรมท่อน้ำยาระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF) 02

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M0-03-A

FOR CONSTRUCTION



ไดอะแกรมระบบควบคุมส่วนกลาง ระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF)

มาตราส่วน NTS

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428644

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิมมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :

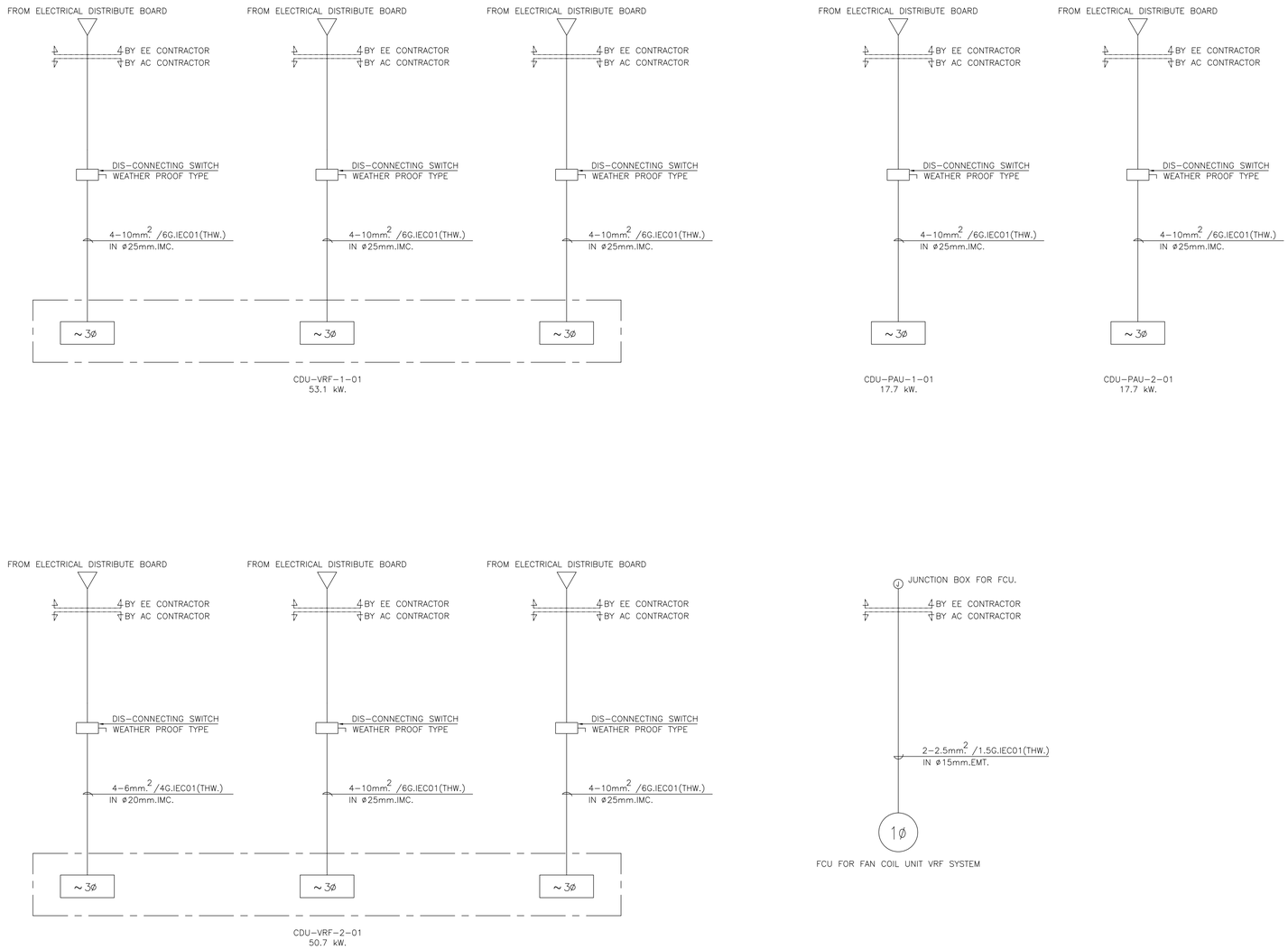
ไดอะแกรมระบบควบคุมส่วนกลาง ระบบปรับอากาศ ชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF)

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M0-04-A

FOR CONSTRUCTION



ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

มาตราส่วน NTS

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ:
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง:
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก:
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร:
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง:
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า:
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล:
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม:
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง:
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ:
ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

เลขที่โครงการ:	2021-01
เขียนแบบ โดย:	Checker
ตรวจสอบ โดย:	Checker
วันที่:	26/04/2021
มาตราส่วน A1:	1 : 750

แบบเลขที่:
AC-M0-05-A

FOR CONSTRUCTION

EQUIPMENT SCHEDULE : AIR COOLED VARIABLE REFRIGERANT FLOW (VRF) AIR-CONDITIONING UNITS

UNIT NO.	QT'Y	SERVICES OR APPLICATION	COOLING CAPACITY		ROOM AIR CONDITION		INDOOR UNITS										OUTDOOR UNITS			NO. OF PANEL BOARD	PIPING				REMARKS
			TOTAL COOLING	SENSIBLE COOLING	TEMP.	HUMID.	TYPE	SUPPLY AIR	OUTSIDE AIR	ENTER AIR CONDITION		EXT ST.PR (APPROX.)	FAN MOTOR (APPROX.)	TYPE OF MOTOR STARTER	POWER SUPPLY SYSTEM	TYPE OF AIR FILTER	TYPE	UNIT POWER CONSUME (APPROX.)	POWER SUPPLY SYSTEM		LIQUID PIPE SIZE	SUCTION PIPE SIZE	GAS PIPE SIZE	DRAIN PIPE SIZE	
										FDB	FWB														
	SET(S)		BTU/HR	BTU/HR	FDB	%RH		CFM	CFM			IN.WG	KW		V/Ø/HZ			KW	V/Ø/HZ		INCH Ø	INCH Ø	INCH Ø	INCH Ø	
		ชั้นที่ 1																							
FCU-VRF-1-01	1	WC 3.1 (ชาย)	12,300	8,600	77 ±2	55 ±10	CCS	350	–	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-02	1	WC 4.1 (หญิง)	12,300	8,600	77 ±2	55 ±10	CCS	350	–	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-03	1	WC 5.1 (ผู้พิการ)	7,500	5,300	77 ±2	55 ±10	WE	265	–	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	3/4"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-04	1	ห้องพักอาจารย์ 1	19,100	14,300	75 ±2	55 ±10	CCS	530	55*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-05 to 08	4	ห้องเรียน 1	15,400	10,800	75 ±2	55 ±10	CCS	460	80*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-09 to 10	2	WC 1.1	24,200	16,900	77 ±2	55 ±10	CCS	700	–	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-11 to 14	4	ห้องเรียน 2	15,400	10,800	75 ±2	55 ±10	CCS	460	80*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-15 to 18	4	ห้องเรียน 3	15,400	10,800	75 ±2	55 ±10	CCS	460	80*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-19 to 22	4	ห้องเรียน 4	15,400	10,800	75 ±2	55 ±10	CCS	460	80*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-23 to 24	2	WC 2.1	24,200	16,900	77 ±2	55 ±10	CCS	700	–	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-25 to 27	3	โถงทางเดิน	19,100	14,300	75 ±2	55 ±10	CCS	530	125*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-28 to 29	2	โถงทางเดิน	24,200	16,900	75 ±2	55 ±10	CCS	700	125*	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-30 to 33	4	โถงทางเดิน	19,100	14,300	75 ±2	55 ±10	CCS	530	125*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-34	1	ห้องเครื่องล้างจาน	24,200	16,900	77 ±2	55 ±10	CE	700	–	80.0	67.0	–	0.15	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-35	1	ห้องซักผ้า	24,200	16,900	77 ±2	55 ±10	CCS	700	–	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-36	1	ห้องซักผ้า	30,700	21,500	77 ±2	55 ±10	CCS	790	–	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-37	1	WC 6 (หญิง)	15,400	10,800	77 ±2	55 ±10	CCS	460	–	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-1-38	1	WC 7 (ชาย)	15,400	10,800	77 ±2	55 ±10	CCS	460	–	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
CDU-VRF-1-01	1	CONDENSING UNIT	572,000	–	–	– –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	PV	53.10	380/3/50	–	3/4"	1 5/8"	–	–	– Refrigerant R410A, W/Central Controller
		ชั้นที่ 2																							
FCU-VRF-2-01	1	WC 3.2 (ชาย)	12,300	8,600	77 ±2	55 ±10	CCS	350	–	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-02	1	WC 4.2 (หญิง)	12,300	8,600	77 ±2	55 ±10	CCS	350	–	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-03	1	WC 5.2 (ผู้พิการ)	7,500	5,300	77 ±2	55 ±10	WE	265	–	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	3/4"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-04	1	ห้องพักอาจารย์ 2	19,100	14,300	75 ±2	55 ±10	CCS	530	55*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-05	1	Pantry	38,200	26,700	75 ±2	55 ±10	CCS	1,100	125*	80.0	67.0	–	0.20	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-06 to 07	2	โถงพักคอย	24,200	16,900	75 ±2	55 ±10	CCS	700	50*	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-08 to 11	4	ห้องเรียน 5	15,400	10,800	75 ±2	55 ±10	CCS	460	80*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-12 to 13	2	WC 1.2	24,200	16,900	77 ±2	55 ±10	CCS	700	–	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-14 to 17	4	ห้องเรียน 6	15,400	10,800	75 ±2	55 ±10	CCS	460	80*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-18 to 21	4	ห้องเรียน 7	15,400	10,800	75 ±2	55 ±10	CCS	460	80*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-22 to 25	4	ห้องเรียน 8	15,400	10,800	75 ±2	55 ±10	CCS	460	80*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-26 to 27	2	WC 2.2	24,200	16,900	77 ±2	55 ±10	CCS	700	–	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-28 to 30	3	โถงทางเดิน	19,100	14,300	75 ±2	55 ±10	CCS	530	100*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-31 to 32	2	โถงทางเดิน	24,200	16,900	75 ±2	55 ±10	CCS	700	100*	80.0	67.0	–	0.10	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	3/8"	5/8"	–	1"	– Included Room Thermostat
FCU-VRF-2-33 to 36	4	โถงทางเดิน	19,100	14,300	75 ±2	55 ±10	CCS	530	100*	80.0	67.0	–	0.05	–	220/1/50	STD.	–	–	–	–	1/4"	1/2"	–	1"	– Included Room Thermostat
CDU-VRF-2-01	1	CONDENSING UNIT	553,000	–	–	– –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	PV	50.70	380/3/50	–	3/4"	1 5/8"	–	–	– Refrigerant R410A, W/Central Controller
		Pre-Cooled Fresh Air unit																							
PAU-VRF-1-01 to 02	2	Pre-Cooled Fresh Air unit	95,500	66,900	–	– –	CC/C	1,230	1,230	95.0	83.0	0.75	0.65	–	220/1/50	PF2	–	–	–	–	3/8"	7/8"	–	1 1/4"	– Included Remote Bulb Thermostat
																									– Discharge Temperature set 18 °C
CDU-PAU-1-01	1	CONDENSING UNIT	191,000	–	–	– –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	PV	17.70	380/3/50	–	5/8"	1 1/8"	–	–	– Refrigerant R410A, W/Central Controller
PAU-VRF-2-01 to 02	2	Pre-Cooled Fresh Air unit	95,500	66,900	–	– –	CC/C	1,230	1,230	95.0	83.0	0.75	0.65	–	220/1/50	PF2	–	–	–	–	3/8"	7/8"	–	1 1/4"	– Included Remote Bulb Thermostat
																									– Discharge Temperature set 18 °C
CDU-PAU-2-01	1	CONDENSING UNIT	191,000	–	–	– –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	PV	17.70	380/3/50	–	5/8"	1 1/8"	–	–	– Refrigerant R410A, W/Central Controller
																									* = PRE-COOLED FRESH AIR

NOTES: –

1. MATCHING CAPACITY OF CONDENSING UNIT AND FAN COIL SHALL BE BASED ON THE AMBIENT TEMPERATURE OF 95 FDB. , 83 FWB. AND THE EVAPORATOR ENTERING AIR TEMPERATURE OF 80 FDB. , 67 FWB.
2. THICKNESS OF PIPE INSULATION SHALL NOT BE LESS THAN 3/4 INCH FOR SUCTION AND GAS PIPE AND 1/2 INCH FOR DRAIN PIPE.
3. COOLING COIL FACE VELOCITY SHALL NOT EXCEED 500 FEET PER MINUTE FOR AHU. AND 450 FEET PER MINUTE FOR FCU.
4. EXTERNAL STATIC PRESSURE (EXT. ST.PR) SHOWN IN SCHEDULE SHALL BE THE SUM OF ALL EXTERNAL COMPONENT PRESSURE LOSSES EXCEPT INTERNAL PRESSURE DROP INSIDE THE UNIT OF AHUS OR FCUS.
5. TYPE OF OF AHUS. / FCUS.
   - CC = CEILING CONCEALED
   - CC/C = CEILING CONCEALED W/CABINET (FACTORY BUILD)
   - CCS = CEILING CASSETTE
   - CE = CEILING EXPOSED
   - FC = FLOOR MOUNTED, CONCEALED
   - FE = FLOOR EXPOSED
   - HH = HORIZONTAL UNIT, HORIZONTAL BLOW
   - HV = HORIZONTAL UNIT, VERTICAL BLOW
   - VH = VERTICAL UNIT, HORIZONTAL BLOW
   - VV = VERTICAL UNIT, VERTICAL BLOW
   - WE = WALL EXPOSED
6. TYPE OF OUTDOOR UNITS.
   - CH = CENTRIFUGAL FAN, HORIZONTAL BLOW
   - PH = PROPELLER FAN, HORIZONTAL BLOW
   - PV = PROPELLER FAN, VERTICAL BLOW
7. TYPE OF AIR FILTERS.
   - STD = STANDARD FILTER FROM MANUFACTURER
   - PF1 = PRE FILTER, PANEL TYPE, 1 INCH THICK, 20–25% EFF. ASHARE
   - EAC = ELECTROSTATIC AIR CLEANER,? 90% EFF. ASHARE
   - PF2 = PRE FILTER, PANEL TYPE, 2 INCH THICK, 30–35% EFF. ASHARE

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)885428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตรัตน์ นิ่มมานพักกดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ตารางเครื่องปรับอากาศ ระบบปรับอากาศชนิดปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (VRF)

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
AC-M0-06-A

FOR CONSTRUCTION

EQUIPMENT SCHEDULE : VENTILATION FAN

UNIT NO.	QT'Y SET(S)	SERVICES OR APPLICATION	TYPE OF FAN	AIR FLOW RATE CFM	EXTERNAL STATIC PRESSURE (APPROX.) IN.WG	MAXIMUM FAN POWER CONSUME (APPROX.) KW	TYPE OF MOTOR STARTER	POWER SUPPLY SYSTEM V/Ø/HZ	NO. OF PANEL BOARD	REMARKS
		ชั้นที่ 1								
EF-1-01	1	WC 3.1 (ชาย)	SCF	70	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-02	1	WC 4.1 (หญิง)	SCF	70	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-03	1	WC 5.1 (ผู้พิการ)	CEF	50	0.25	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-04	1	ห้องพักอาจารย์ 1	CEF	50	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-05	1	ห้องเก็บของ 1	CEF	90	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-06	1	ห้องเรียน 1	SCF	280	0.45	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-07	1	WC 1.1	SCF	270	0.40	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-08	1	ห้องเรียน 2	SCF	280	0.40	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-09	1	ห้องเรียน 3	SCF	280	0.40	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-10	1	WC 2.1	SCF	270	0.40	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-11	1	ห้องเรียน 4	SCF	280	0.45	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-12	1	ห้องไฟฟ้า 1	PF-W-C	590	–	0.05	–	220/1/50	–	Included Temperature Switch, Operated when T ⩾ 38 °C
										Automatic Shutter & Rain Hood Protection
EF-1-13	1	ห้องเก็บของ 2	CEF	130	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-14	1	WC 6 (หญิง)	SCF	90	0.45	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-15	1	WC 7 (ชาย)	SCF	90	0.45	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-16	1	ห้องซักผ้า	SCF	160	0.45	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-17	1	ห้องอัดผ้า	CEF	120	0.30	0.05	–	221/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-18	1	ห้องเครื่องล้างจาน	SCF	130	0.35	0.05	–	222/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-1-19	1	ห้องเครื่องปั๊ม	PF-W-C	300	–	0.05	–	220/1/50	–	Included Timer
										Automatic Shutter & Rain Hood Protection
EF-1-20	1	โถงทางเดิน	SCF	310	0.50	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
VF-1-01 to 04	4	โถงพักคอย	OCF	2,100	–	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch
		ชั้นที่ 2								
EF-2-01	1	WC 3.2 (ชาย)	SCF	70	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-02	1	WC 4.2 (หญิง)	SCF	70	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-03	1	WC 5.2 (ผู้พิการ)	CEF	50	0.25	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-04	1	ห้องพักอาจารย์ 1	CEF	50	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-05	1	ห้องเตรียมอาหาร	SCF	220	0.50	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-06	1	โถงพักคอย	CEF	80	0.35	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-07	1	ห้องเรียน 1	SCF	280	0.45	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-08	1	WC 1.2	SCF	270	0.40	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-09	1	ห้องเรียน 2	SCF	280	0.40	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-10	1	ห้องเรียน 3	SCF	280	0.40	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-11	1	WC 2.2	SCF	270	0.40	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-12	1	ห้องเรียน 4	SCF	280	0.45	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-13	1	โถงทางเดิน	CEF	260	0.50	0.10	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
EF-2-14	1	ห้องไฟฟ้า 2	PF-W-I	860	–	0.05	–	220/1/50	–	Included Temperature Switch, Operated when T ⩾ 38 °C
										Automatic Shutter & Rain Hood Protection
	1	ชั้นดาดฟ้า								
EF-3-01		โถงลิฟต์	PF-W-C	70	–	0.05	–	220/1/50	–	Included Control Switch With Lamp
										Automatic Shutter & Rain Hood Protection

NOTES: –

1. FOR ALL VENTILATING FANS WITHOUT STARTERS, THE ELECTRICAL CONTRACTOR SHALL PROVIDE ELECTRICAL POWER SUPPLY TO THE LOCATIONS NEAR THE VENTILATING FANS COMPLETED WITH ELECTRICAL OUTLET OR CONNECTION BOX AND ON–OFF SWITCH.
2. TYPE OF VENTILATING FANS

AX–AP–B/D = AXIAL FAN–ADJUSTABLE PITCH–BELT/DIRECT DRIVE
CF–B/F–D/S–B/D = CENTRIFUGAL FAN–BACKWARD/FORWARD CURVE–DOUBLE/SINGLE INLET–BELT/DIRECT DRIVE
CEF = CEILING EXHAUST FAN
IDJF = INDUCED JET FAN
CF = CEILING FAN
OCF = OSCILLATING CYCLE FAN
PF–W–C/I = PROPELLER FAN,–WALL MOUNT–COMMERCIAL/INDUSTRIAL TYPE
RV–I/G/U = ROOF VENTILATOR–INTAKE/GENERAL/UPBLAST TYPE
SCF = SMALL CENRIFUGAL FAN (SIROCCO TYPE OR EQUIVALENT)
SAX = SMALL AXIAL FAN DIRECT DRIVE

3. SMOKE EXTRACT FAN AND PRESSURIZED FAN SHALL BE RATED AT MINIMUM OF 250OC/2 HOURS AND NON–OVERLOAD FAN TYPE
4. FANS DELIVERY CORROSIVE GAS OR AIR. THE MAIN COMPONENT SHALL BE CONSTRUCTED OF PVC OR FRP MATERIAL. FOR THE METAL PARTS, THEY SHALL BE CONSTRUCTED OF STAINLESS STEEL.
5. KITCHEN EXHAUST FAN SHALL BE USED WITH OVERHUNG TYPE BACKWARD CURVE BLADE, EPOXY COATED AND HIGH TEMP. FAN TYPE

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.ส.ถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ.ส.ถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.ส.ถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกิดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

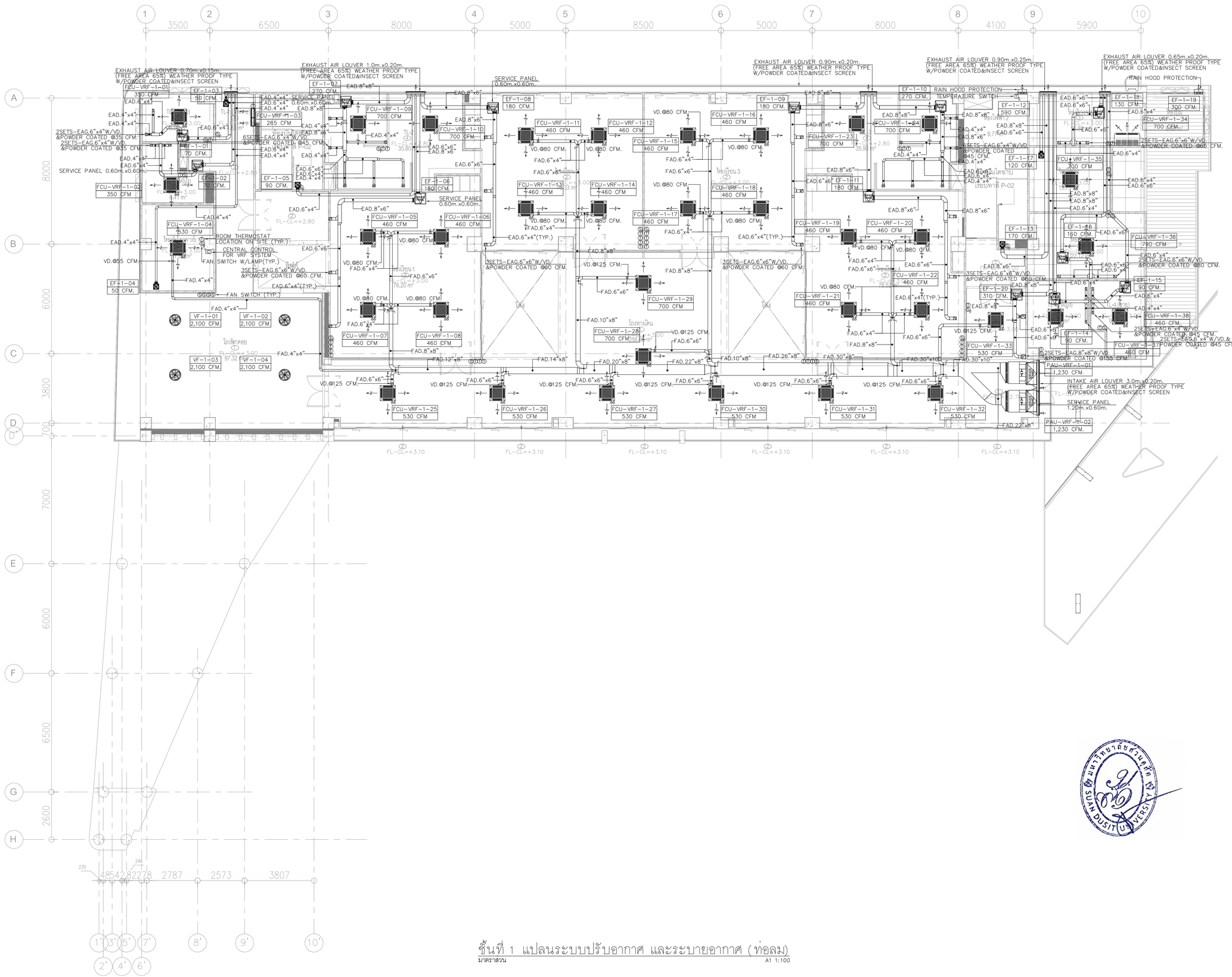
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ตารางพัดลมระบายอากาศ

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
AC-M0-07-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 1 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.

email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist

mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :

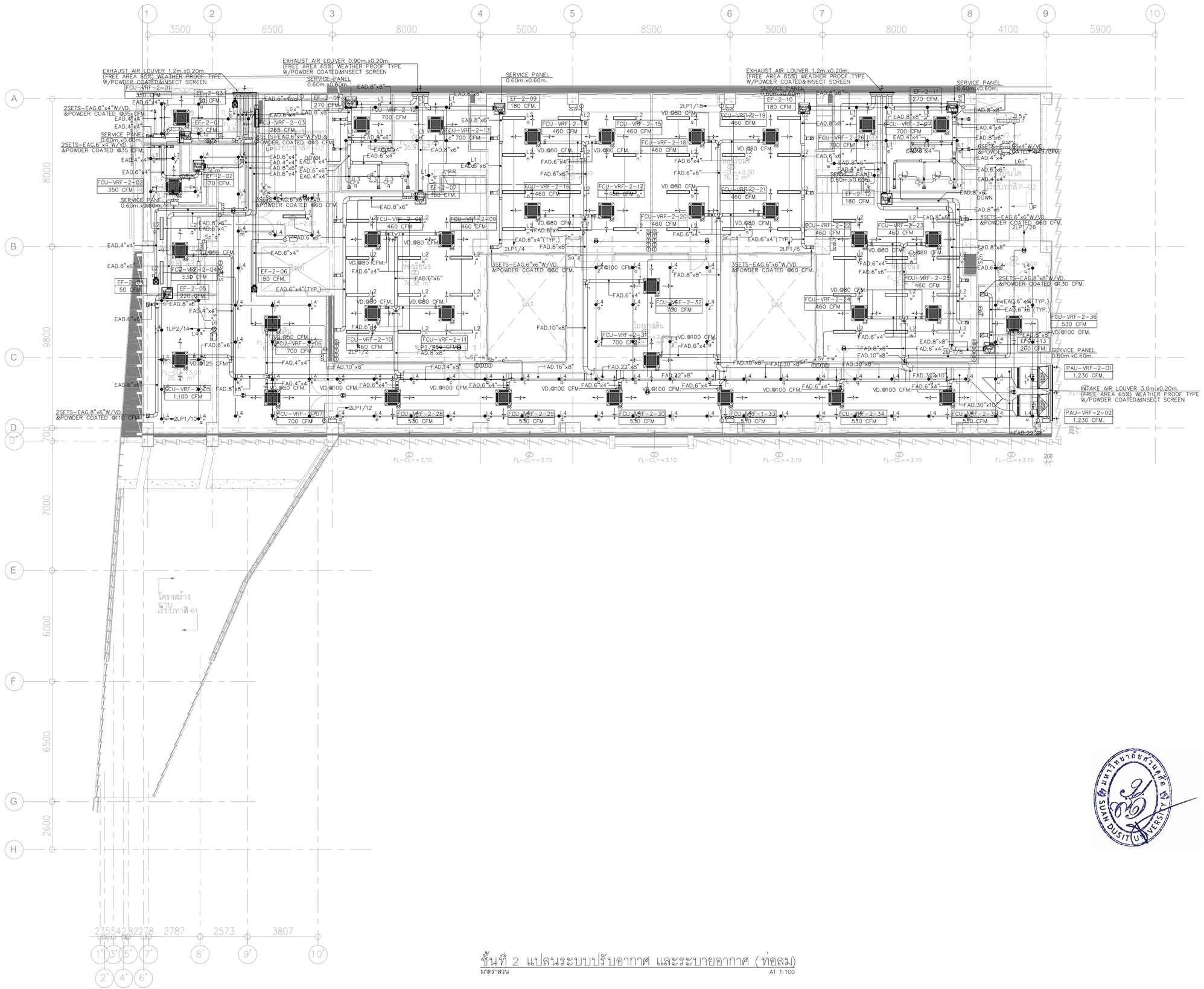
ชั้นที่ 1 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M1-01-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 2 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่
1	Revision B	11/01/2565

ชื่อแบบ :

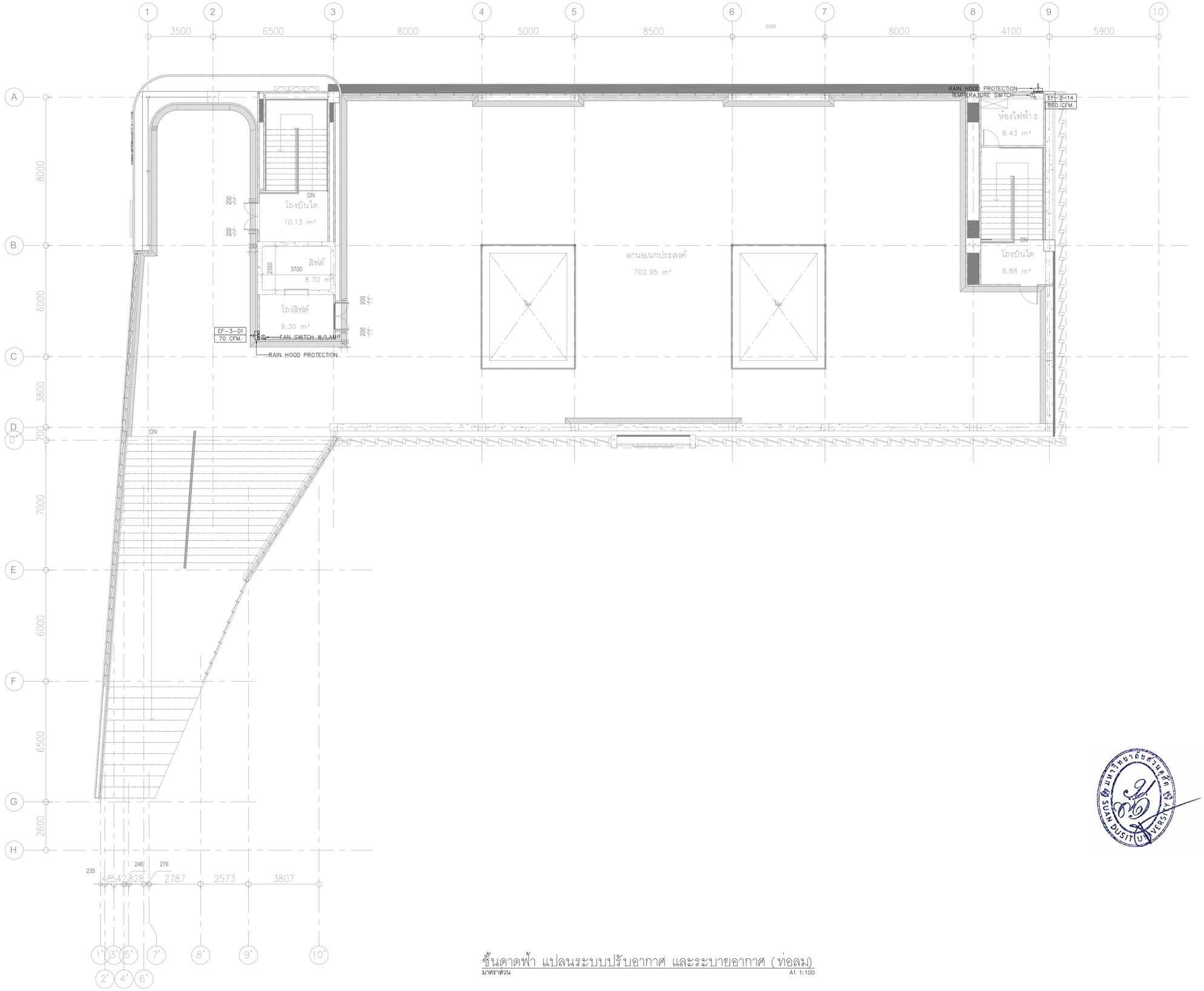
ชั้นที่ 2 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M1-02-B

FOR CONSTRUCTION



ชั้นดาดฟ้า แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428644

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิลมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

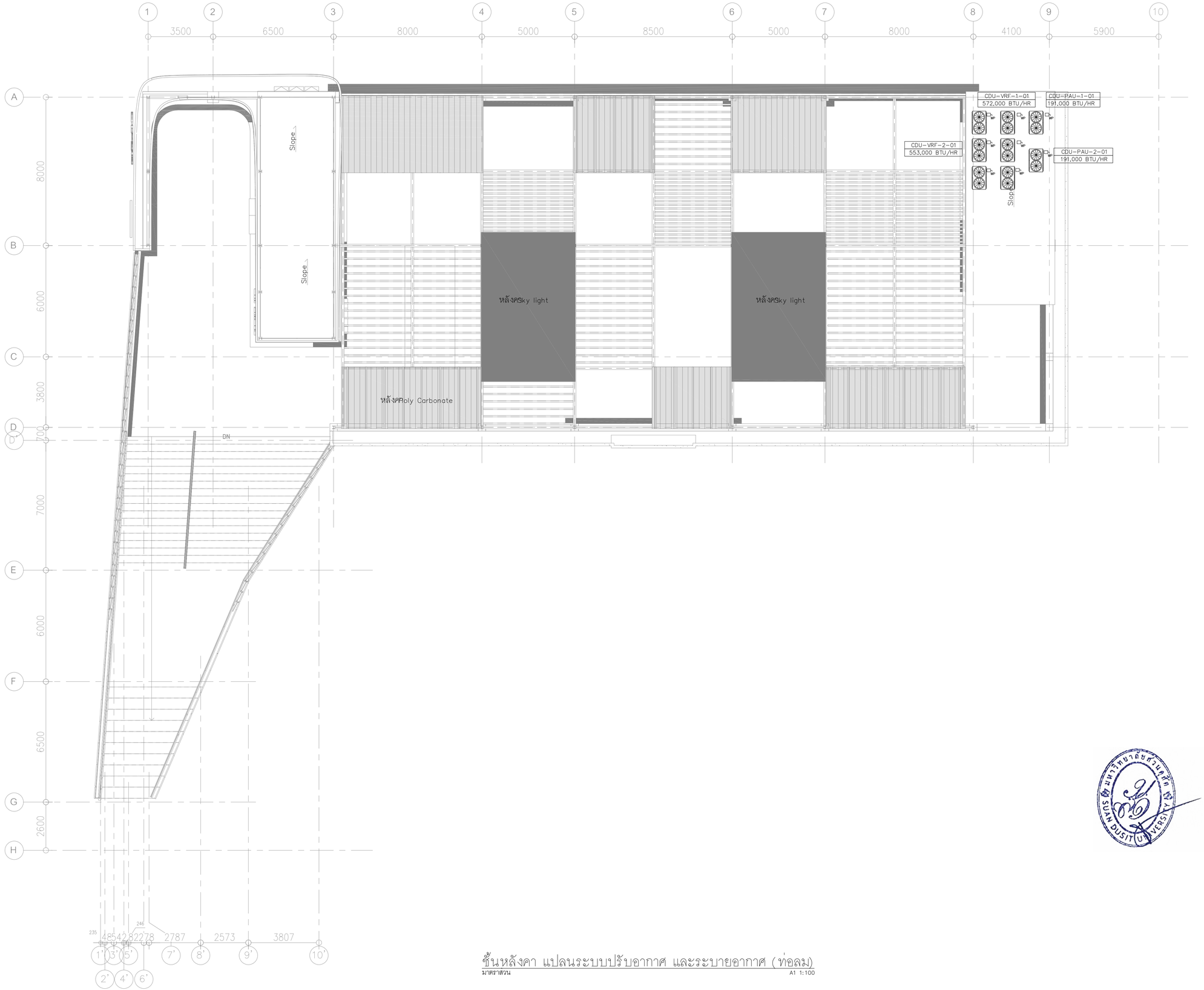
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ชั้นดาดฟ้า แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
AC-M1-03-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นหลังคา แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428644

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

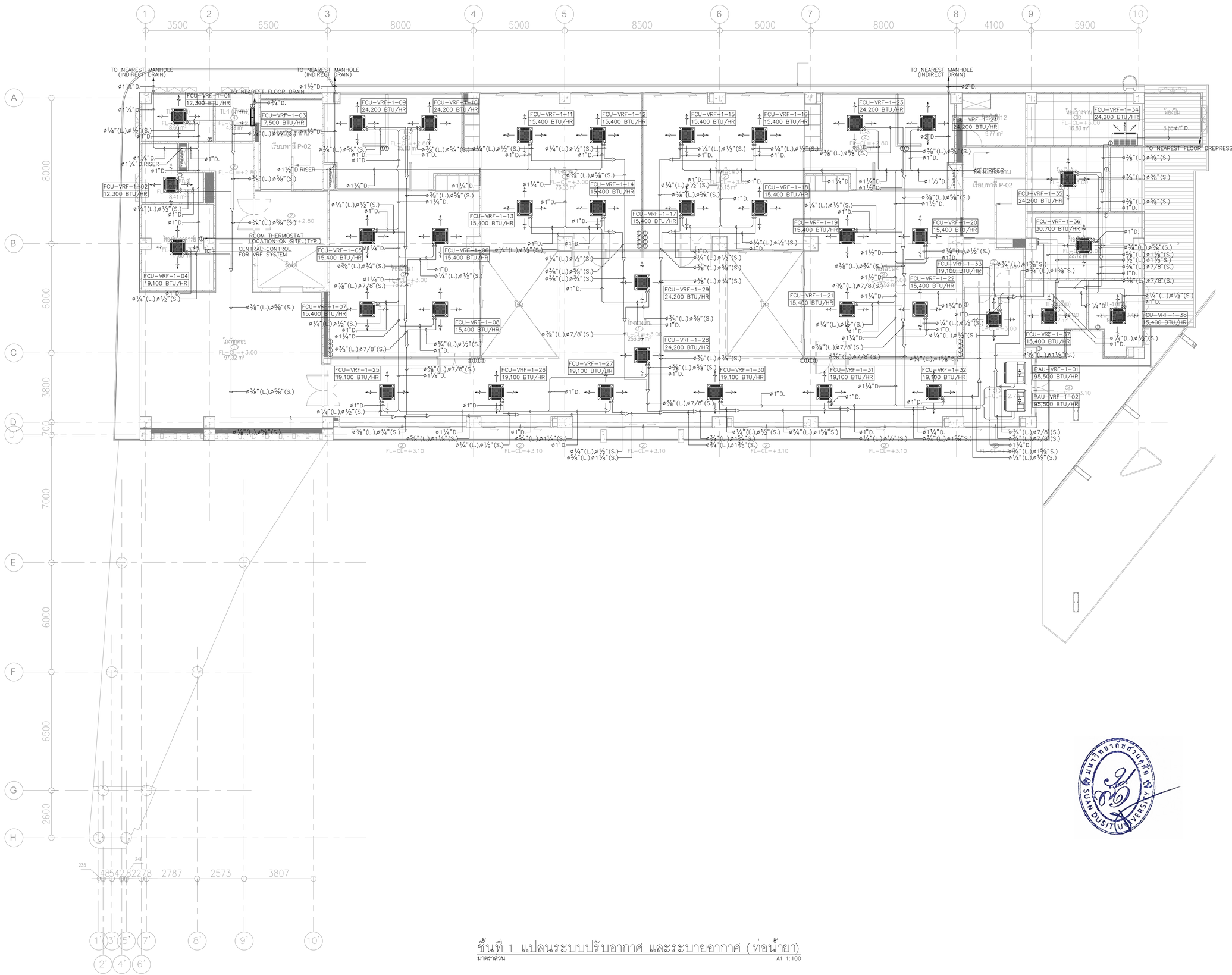
ชื่อแบบ :
ชั้นดาดฟ้า แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อลม)

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M1-04-B

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 1 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHITIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

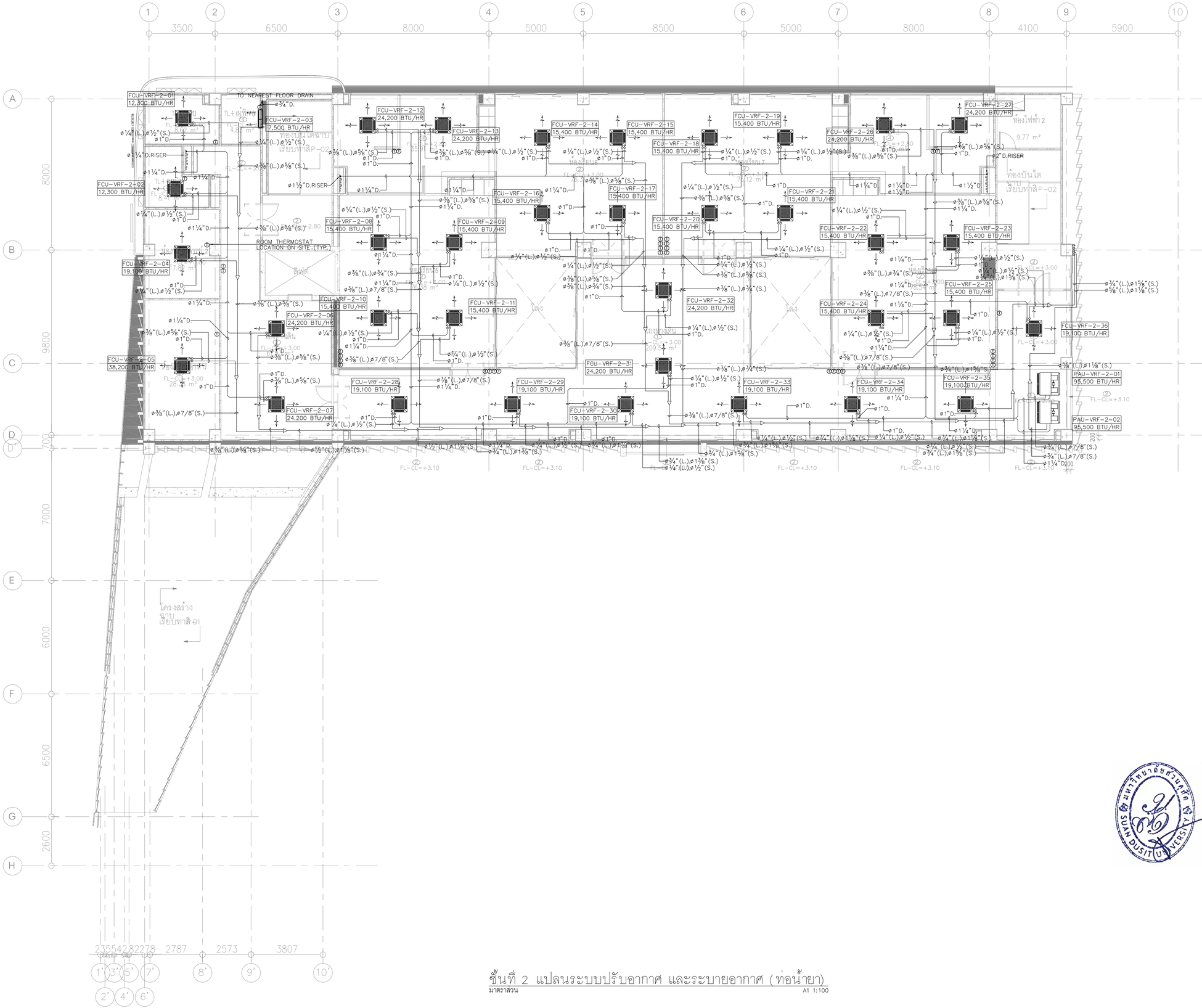
ชื่อแบบ :
ชั้นที่ 1 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M2-01-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 2 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

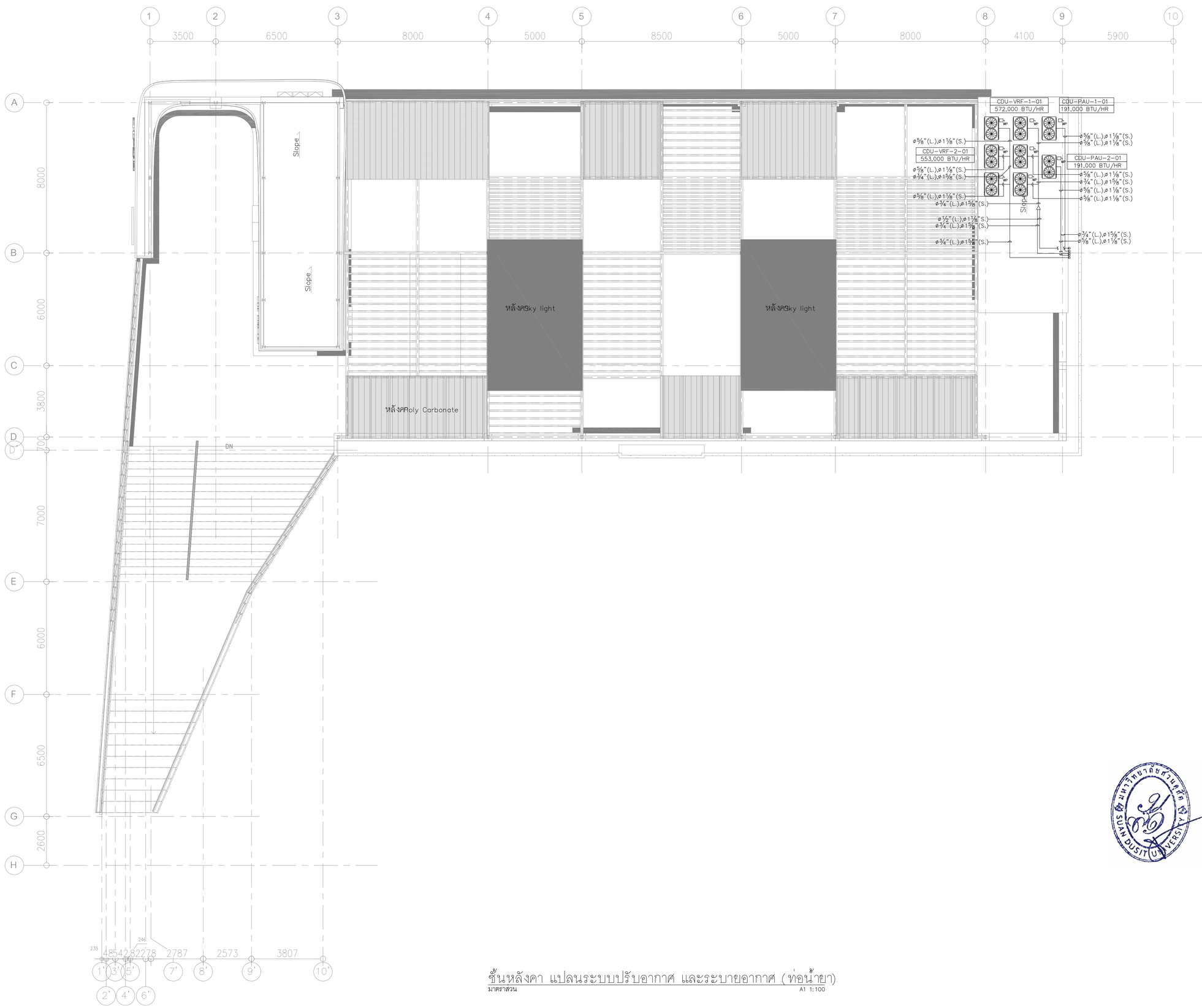
ชื่อแบบ :
ชั้นที่ 2 แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M2-02-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นหลังคา แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่
1	Revision B	11/01/2565

ชื่อแบบ :

ชั้นดาดฟ้า แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ท่อน้ำยา)

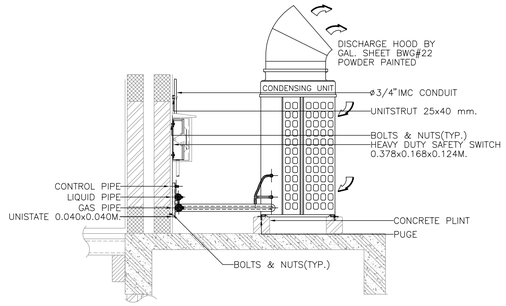
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

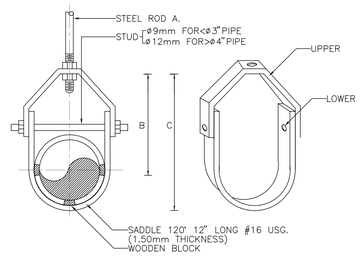
AC-M2-03-B

FOR CONSTRUCTION

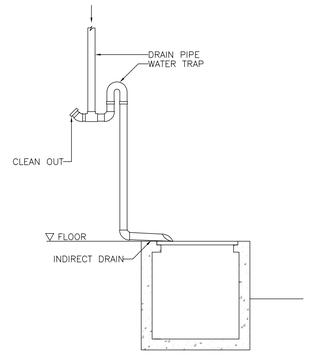
GENERAL CONDENSING UNIT INSTALLATION



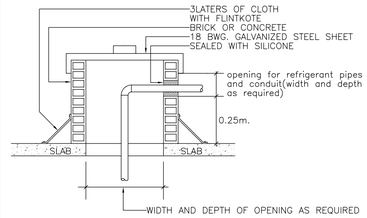
PIPE HANGER



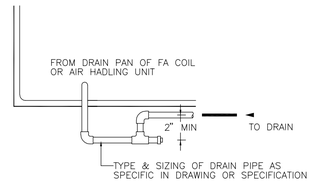
DETAIL OF INDIRECT DRAIN



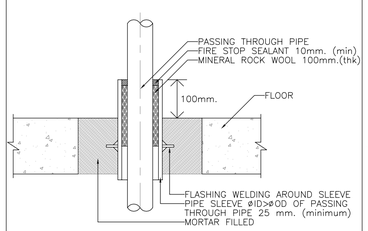
ROOF OPENING DETAIL



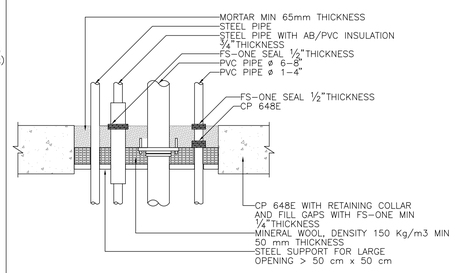
TYPICAL FAN COIL AND AIR HANDLING UNIT DRAIN PIPE



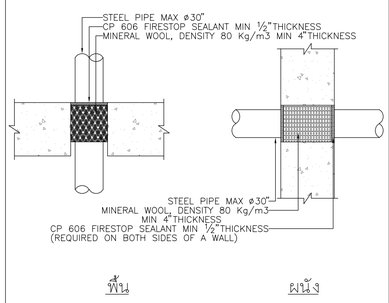
FIRE BARRIER FOR PIPE W/PIPE SLEEVE



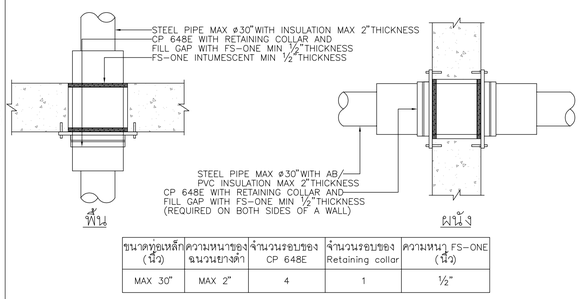
FIRE BARRIER FOR MULTIPLE PIPES THROUGH FLOOR



FIRE BARRIER FOR PIPE PASSING THROUGH FLOOR

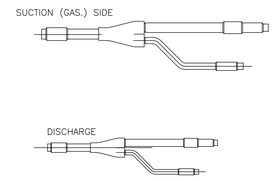


FIRE BARRIER FOR STEEL PIPE W/INSULATION

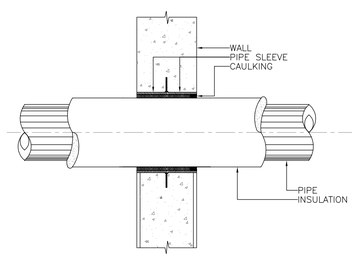


ขนาดท่อเหล็ก (นิ้ว)	ความหนาของฉนวนยางดำ	จำนวนรอบของ CP 648E	จำนวนรอบของ Retaining collar	ความหนา FS-ONE (นิ้ว)
MAX 30"	MAX 2"	4	1	½"

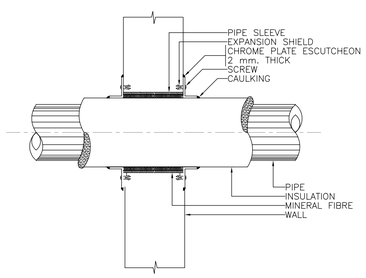
REFNET JOINT



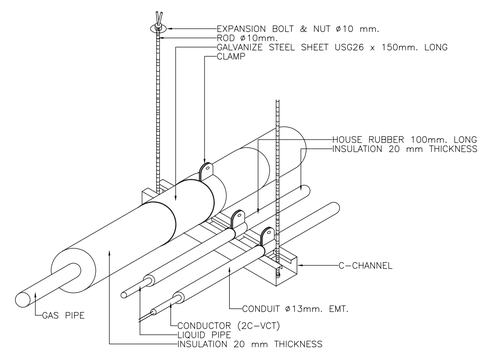
CONCEALED PIPE SLEEVE THROUGH INSIDE WALL



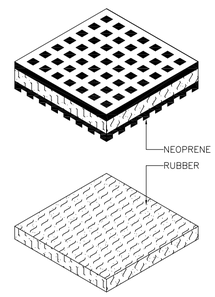
EXPOSED PIPE SLEEVE THROUGH INSIDE WALL



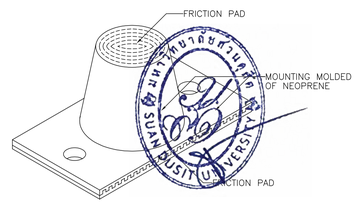
REFRIGERANT PIPING CONDUIT & HANGER



TYPE W RUBBER-IN-SHEAR WITH NEOPRENE FRICTION PADS



NEOPRENE VIBRATION ISOLATOR



มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.ส.ถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.ส.ถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.ส.ถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศคีวิวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

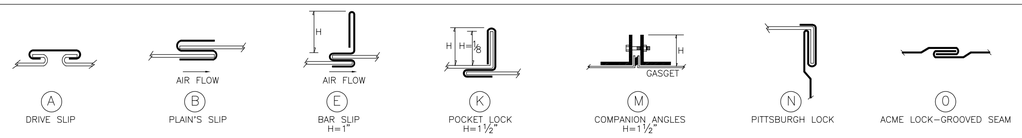
ชื่อแบบ :
รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 01

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
AC-M3-01-A

FOR CONSTRUCTION

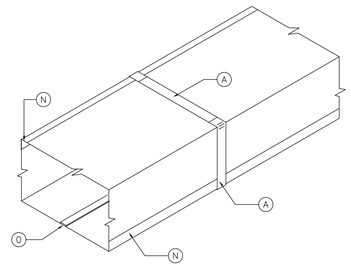
THICKNESS & REINFORCING SCHEDULE - LOW VELOCITY DUCT WORK



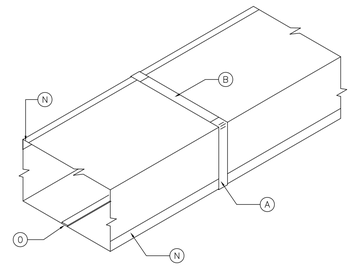
THICKNESS & REINFORCING SCHEDULE–LOW VELOCITY DUCT WORK

GREATEST DUCT DIMENSION (INCH)	METAL GAUGE				LONGITUDINAL SEAM	TRANSVERSE JOINT SMALLEST DIMENSION	TRANSVERSE JOINT SMALLEST DIMENSION	REINFORCING ANGLE SIZE & LONGITUDINAL SPACING BETWEEN TRANSVERSE JOINTS AND/OR INTERMEDIATE REINFORCING OR CROSSING BREAKING	ROD–HANGER SIZE & SPACING & TRANSFER HANGER
	GALV STEEL SHEET		ALUMINUM SHEET						
	USG. NO.	THICKNESS MM.	B&S G.NO.	THICKNESS MM.					
12" OR LESS	26	0.478	24	0.508	Ⓞ ACME LOCK Ⓝ PITTSBURGH LOCK	Ⓐ DRIVE SLIP	Ⓐ DRIVE SLIP	——	ø9MM. L 25x25x3 MM.@ 2.4 M.
13"–18"	24	0.635	22	0.635	Ⓞ ACME LOCK Ⓝ PITTSBURGH LOCK	Ⓐ DRIVE SLIP	Ⓑ PLAIN'S SLIP	——	ø9MM. L 25x25x3 MM.@ 2.4 M.
19"–30"	24	0.635	22	0.635	Ⓞ ACME LOCK Ⓝ PITTSBURGH LOCK	Ⓐ DRIVE SLIP	Ⓔ BAR SLIP	L 25x25x3 MM.@ 1.2 M.	ø9MM. L 25x25x3 MM.@ 2.4 M.
31"–42"	22	0.794	20	0.8128	Ⓝ PITTSBURGH LOCK	Ⓐ DRIVE SLIP	Ⓔ BAR SLIP	L 25x25x3 MM.@ 1.2 M.	ø9MM. L 25x25x3 MM.@ 2.4 M.
43"–54"	22	0.794	20	0.8128	Ⓝ PITTSBURGH LOCK	Ⓚ 1–1/2"POCKET LOCK	Ⓚ 1–1/2"POCKET LOCK	L 40x40x3 MM.@ 1.2 M.	ø9MM. L 40x40x3 MM.@ 2.4 M.
55"–60"	20	0.953	18	1.016	Ⓝ PITTSBURGH LOCK	Ⓚ 1–1/2"POCKET LOCK	Ⓚ 1–1/2"POCKET LOCK	L 40x40x3 MM.@ 1.2 M.	ø9MM. L 40x40x3 MM.@ 2.4 M.
61"–84"	20	0.953	18	1.016	Ⓝ PITTSBURGH LOCK	Ⓜ 1–1/2"COMPANION ANGLE	Ⓜ 1–1/2"COMPANION ANGLE	L 40x40x3 MM.@ 0.6 M.	ø9MM. L 50x50x4 MM.@ 2.4 M.
85"–96"	18	1.22	18	1.295	Ⓝ PITTSBURGH LOCK	Ⓜ 1–1/2"COMPANION ANGLE	Ⓜ 1–1/2"COMPANION ANGLE	L 40x40x3 MM.@ 0.6 M.	ø9MM. L 50x50x5 MM.@ 2.4 M.

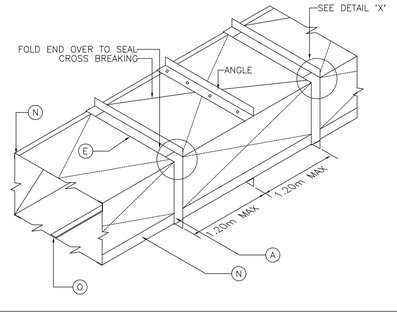
DUCT THRU 12" OR LESS



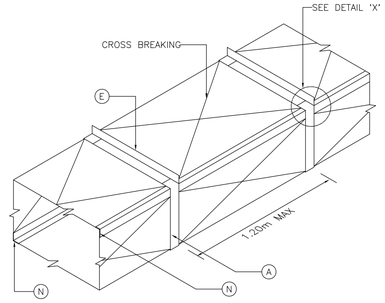
DUCT 13" THRU 18"



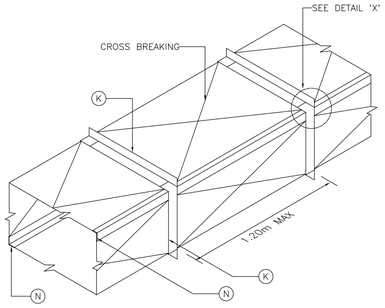
DUCT 19" THRU 30" (ALTERNATE CROSS BREAKING)



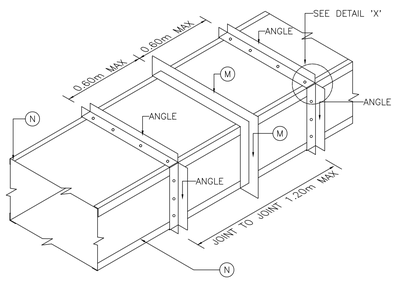
DUCT 31" THRU 42"



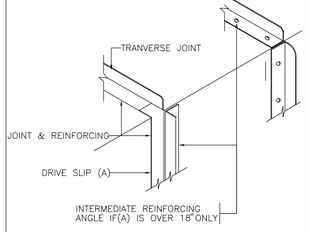
DUCT 43" THRU 54" DUCT 55" THRU 60"



DUCT 61" THRU 84" DUCT 85" THRU 96"

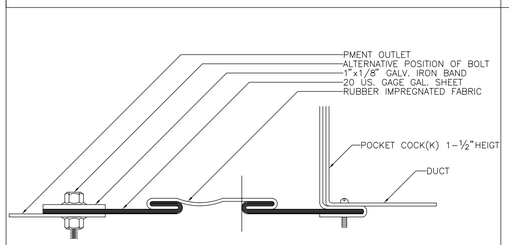


DETAIL 'X'

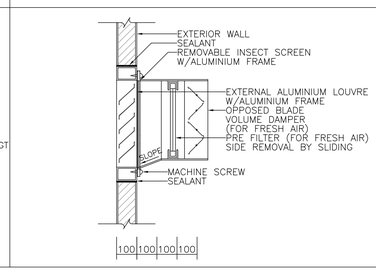


45° REINFORCING ANGLE CORNER CUTTED

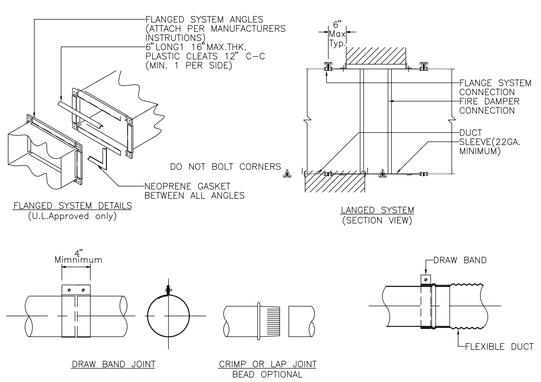
FLEXIBLE CONNECTION DETAIL



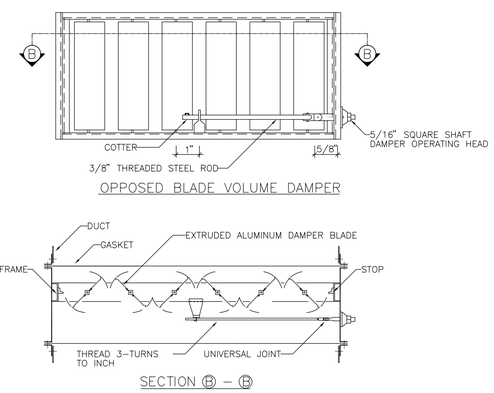
FRESH AIR OR EXHAUST AIR LOUVER INSTALLATION



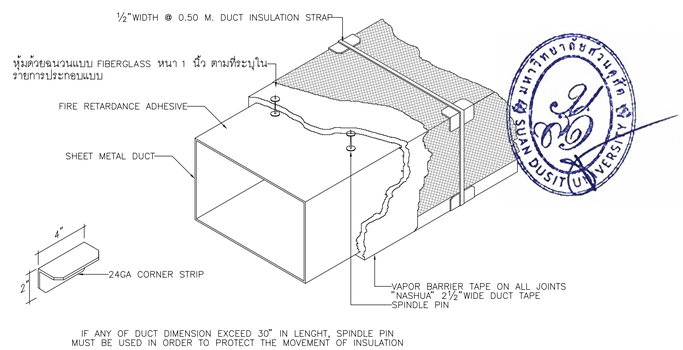
RECTANGULAR DUCT CONNECTIONS/ROUND DUCT CONNECTIONS



OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER



DUCT INSULATION FOR AIR DUCT ABOVE CEILING



IF ANY OF DUCT DIMENSION EXCEED 30" IN LENGHT, SPINDLE PIN MUST BE USED IN ORDER TO PROTECT THE MOVEMENT OF INSULATION

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์	ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ	ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ	ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริลักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพินธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

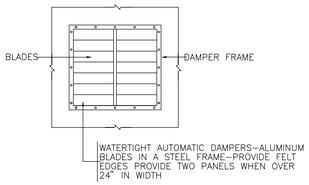
ชื่อแบบ :
รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 02

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

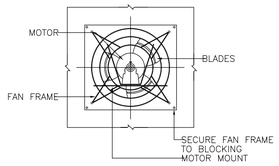
แบบเลขที่ :
AC-M3-02-A

FOR CONSTRUCTION

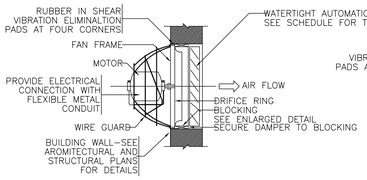
DETAILS OF THE INSTALLATION OF THE PROPELLER FAN (INDUSTRIAL TYPE)



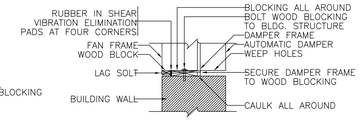
DAMPER SIDE ELEVATION



MOTOR SIDE ELEVATION



SECTION

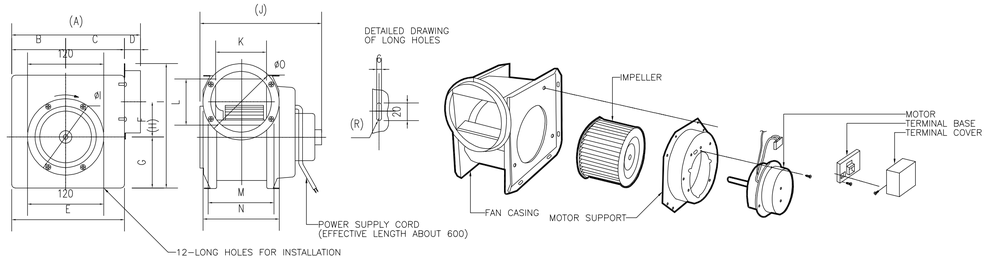


ENLARGED DETAIL AT BLOCKING

INSTALLATION NOTES

1. SET FAN DEAD LEVEL BOTH DIRECTIONS
2. SECURE FAN,DAMPER AND BLOCKING TO BUILDING STRUCTURE
3. CHECK TO SEE IF VIBRATION ELIMINATION PADS ARE IN PLACE
4. CHECK AUTOMATIC DAMPER TO SEE IF IT OPERATES FREELY AND LUBRICATE PIVOT POINTS IN ACCORDANCE WITH MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS
5. CHECK FELT EDGES OF DAMPER TO ASSURE PROPER ALIGNMENT
6. CHECK FANS FOR CORRECT ROTATION AND IF NO ROTATION ARROW HAS BEEN SUPPLIED PROVIDE CORRECT ROTATION ARROW
7. IF CONTROL DEVICE SUCH AS THERMOSTAT IS SHOWN ON PROJECT PLANS FOR THE FAN,CHECK OUT OPERATION OF CONTROL DEVICE
8. TIGHTEN WIRE GUARD MOTOR MOUNT TO FAN FRAME
9. PLACE FAN IN OPERATION
10. TEST WATHERTIGHT AUTOMATIC DAMPER WITH WATER SPRAY FOR WATER TIGHTNESS

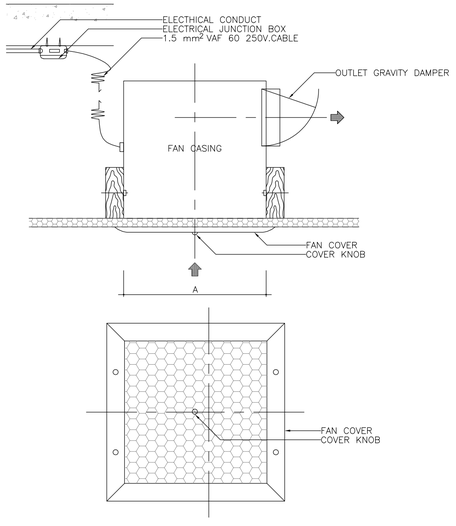
MINI SIROCCO FANS (ISO DETAIL)



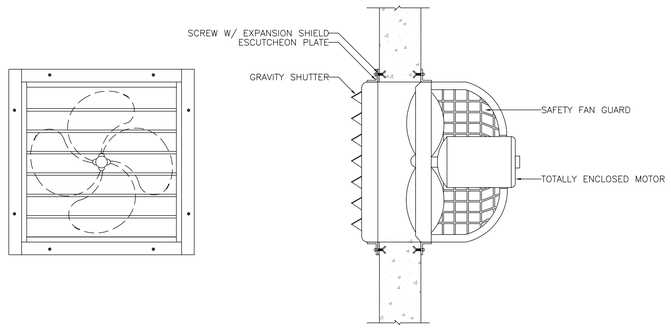
SUCTION DUCT SIZE	DISCHARGE DUCT SIZE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
ø100	ø100	206	86	95	24	180	56	82	199	98	199	80	74	106	120	98
ø150	ø150	261	112	119	29	230	76	100	261	148	230	105	98	131	145	148

MINI SIROCCO FANS

CEILING EXHAUST FAN



WALL-MOUNTED PROPELLER FAN INSTALLATION (COMMERCIAL TYPE)



มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิศิรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 03

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

AC-M3-03-A

FOR CONSTRUCTION

สารบัญแบบระบบประปา และสุขาภิบาล

หมายเลขแบบ	ชื่อแบบ	การแก้ไขล่าสุด	วันที่
	ทั่วไป (P0)		
SN-P0-01-A	สารบัญแบบ สัญลักษณ์, ตัวย่อ และสัญลักษณ์ทั่วไป	A	08-07-2564
SN-P0-02-A	ตารางอุปกรณ์ และไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า	A	08-07-2564
	ไดอะแกรมแนวดิ่ง (P1)		
SN-P1-01-A	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบน้ำประปา ระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน	A	08-07-2564
	ผังบริเวณ : ระบบประปา และสุขาภิบาล (P2)		
SN-P2-01-A	ผังบริเวณ : ระบบประปา และสุขาภิบาล	A	08-07-2564
	แปลนระบบประปา ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และป้องกันอัคคีภัย (P3)		
SN-P3-01-A	ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบประปา สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย	A	08-07-2564
SN-P3-02-A	ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบประปา สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย	A	08-07-2564
SN-P3-03-A	ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบประปา สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย	A	08-07-2564
SN-P3-04-A	ชั้นหลังคา (ZONE 2) : แปลนระบบประปา สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย	A	08-07-2564
	แบบขยายห้องน้ำ (P4)		
SN-P4-01-A	แบบขยายห้องน้ำ 01	A	08-07-2564
SN-P4-02-A	แบบขยายห้องน้ำ 02	A	08-07-2564
	แบบขยาย (P5)		
SN-P5-01-A	GROUND WATER TANK DETAIL AND DRAINAGE SUMP PIT DETAIL	A	08-07-2564
SN-P5-02-A	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย	A	08-07-2564
	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน (P6)		
SN-P6-01-A	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 01	A	08-07-2564
SN-P6-02-A	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 02	A	08-07-2564
SN-P6-03-A	รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 03	A	08-07-2564

สัญลักษณ์ และตัวย่อ

SYMBOLS	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	COLD WATER PIPE	CW
	DRINKING WATER PIPE	DW
	HOT WATER SUPPLY PIPE	HWS
	HOT WATER RETURN PIPE	HWR
	STEAM PIPE	ST
	CONDENSATE RETURN PIPE	CR
	SOIL PIPE	S
	WASTE PIPE	W
	VENT PIPE	V
	FIRE PIPE	F
G OR	GUTTER	–
K	KITCHEN PIPE	K
	GAS PIPE	G
	TEST & DRAIN PIPE	T & D
	RAIN WATER PIPE	RL
	FLOW IN DIRECTION OF ARROW	–
	ELBOW 90° DOWN	–
	ELBOW 90° UP	–
	ELBOW 90°	–
	ELBOW 45°	–
	TEE	–
	LATERAL	–
	TEE DOWN	–
	TEE UP	–
W	ABC.MULTI-PURPOSE PORTABLE FIRE EXTINGUISHER DRY CHEMICAL UL.RATE 6A:20B:C, CAP 15 LBS.	
	AUTOMATIC AIR VENT WITH VALVE	AV
	BALL VALVE	BV
	BUTTERFLY VALVE	BFV
	CAP	–
	CHECK VALVE	CV
CO. CO.	CLEANOUT& WALL CLEANOUT OR PLUG	CO
	FIRE DEPARTMENT CONNECTION	FDC
	ROOF MANIFOLD	RM
	FIRE HYDRANT	FH
	FLANGE	–
	FLEXIBLE JOINT	FLX
	FLOAT & CONTROL VALVE	FCV
FD FD	FLOOR DRAIN WITH P OR S TRAP	FD
FCO.	FLOOR OR WALL CLEANOUT	FCO
FS	FLOW SWITCH	FS
	FOOT VALVE	FT
	GATE VALVE	GV

สัญลักษณ์ และตัวย่อ

SYMBOLS	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	GLOBE VALVE	–
HB	HOSE BIBB	HB
	PRESSURE GAUGE	–
	PRESSURE GAUGE WITH COCK & SNUBBER	–
CO_2	CO_2 FIRE EXTINGUISHER ,CAP.10 LBS., UL LISTED	–
	SURGE ANTICIPATION VALVE	SAV.
	BALANCING VALVE	–
	NON-MODULATING FLOAT VALVE	FLV.
	AIR VENT INSECT SCREEN	–
	SOLINOID VALVE.	SV
	PRESSURE REDUCING VALVE	PRV
	PRESSURE RELIEF VALVE	PRL
PS	PRESSURE SWITCH	PS
	UPRIGHT SPRINKLER HEAD	–
	CONCEALED SPRINKLER HEAD	–
	PENDENT SPRINKLER HEAD	–
	SIDEWALL SPRINKLER HEAD	–
	EXTENDED COVERAGE SIDEWALL SPRINKLER	–
C	EXTENDED COVERAGE CONCEALED HORIZONTAL SIDEWALL SPRINKLER	–
	WATER HAMMER ARRESTER	WHA
	REDUCER CONCENTRIC	–
	REDUCER ECCENTRIC STRAIGHT INVERT	–
	REDUCER ECCENTRIC STRAIGHT CROWN	–
OR FHC	FIRE HOSE CABINET	FHC
	SEWER MANHOLE	SMH
MH	STORM DRAIN MANHOLE	MH
	STRAINER	STR
	BACKFLOW PREVENTER	–
	BATH TUB	BT
	LAVATORY	LAV
	SERVICE SINK	SK
	SHOWER	SH
	WATER CLOSET	WC
	URINAL	UR
CWP OR CWP	COLD WATER PUMP	CWP
FP OR FP	FIRE PUMP	FP
JP OR JP	JOCKY PUMP	JP
	PACKAGE BOOSTER SET	PBS
K	K TYPE FIRE EXTINGUSHER CAP 10 LBS.	–
M	METER	–
M	FLOW METER	–

สัญลักษณ์ และตัวย่อ

SYMBOLS	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	SIGHT GLASS	–
SAB	SPRINKLER ANNUNCIATOR BOARD	–
SCP	SPRINKLER CONTROL PANEL	–
SV	GATE VALVE WITH SUPERVISORY SWITCH	SV
BSV	BUTTERLY VALVE WITH SUPERVISORY SWITCH	BSV
W	WASTE CONE	–
FE	FIRE EXTINGUISHER	FE
HT	HOT WATER HEATER UNIT	–
	ALARM CHECK VALVE	ACV
RD.	ROOF DRAIN	RD
O_2	OXYGEN PIPING	–
N_2O	NITROUS OXIDE PIPING	–
A	COMPRESSED-AIR PIPING	–
HA	HIGH-PRESSURE COMPRESSED-AIR PIPING	–
V	VACUUM PIPING FOR DENTAL.	–
	JETSCAVNGING OUTLET	–
	OXYGEN WALL OUTLET	–
	NITROUS OXIDE WALL OUTLET	–
	COMPRESSED-AIR WALL OUTLET	–
	HIGH AIR WALL OUTLET	–
	VACUUM WALL OUTLET	–
	ZONE VALVE IN BOX WITH PRESSURE GAUGE	–
A	LINE ALARM	–
	MASTER ALARM	–
PD.	PLANTING AREA DRAIN	PD
		–

สัญลักษณ์ทั่วไป

CODE	DESCRIPTIONS	CODE	DESCRIPTIONS
GSP	GALVANIZED STEEL PIPE	A/C	ABOVE THE CEILING
PVC	POLYVINYL CHLORIDE PIPE	B/C	BELOW THE CEILING
OD	OVERFLOW & DRAIN PIPE	F/L	AT FLOOR LEVEL
RCP	REINFORCE CONCRETE PIPE	C/L	AT CEILING LEVEL
INV	INVERT	L/L	AT LOW LEVEL
SPEC	SPECIFICATION	M/L	AT MEDIUM LEVEL
PBS	STELL	H/L	AT HIGH LEVEL
W/	WITH	A/G	ABOVE THE GROUND
TYP.	TYPICAL	B/G	BELOW THE GROUND
FR.	PERFORATE DRAIN PIPE	DN	DOWN
O/F	ON THE FLOOR	UP	UP
B/F	BELOW THE FLOOR	RN	RISER NIPPLE
PD	PLANTING AREA DRAIN		

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สส. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธำรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศคีวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
สารบัญแบบ สัญลักษณ์, ตัวย่อ และสัญลักษณ์ทั่วไป

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

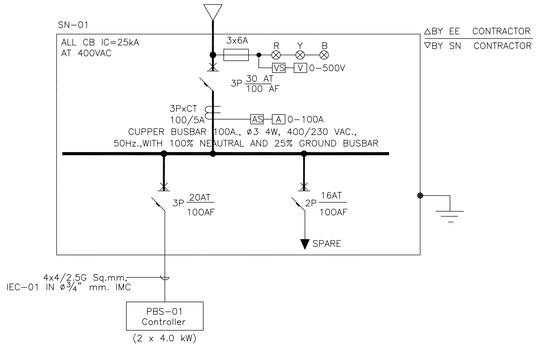
แบบเลขที่ :

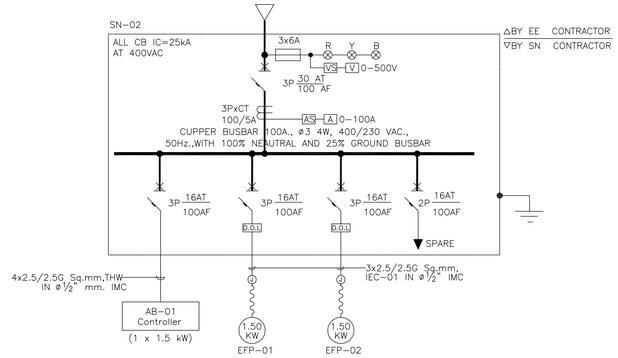
SN-P0-01-A

FOR CONSTRUCTION

EQUIPMENT SCHEDULE FOR PLUMBING SYSTEM

ITEM	SYMBOL	DESCRIPTION	LOCATION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	EACH CAPACITY	Q'TY	APPROX. POWER					CONTROL FUNCTION	POWER CONTROL CENTER
							KW.	RPM.	V	ø	Hz		
1	PBS-01	PACKAGE COLD WATER	PUMP ROOM	PACKAGE CONSTANT PRESSURE BOOSTER PUMP SET	Total Flow = 26 cu.m/hr	1	2x4.0	2,900	380	3	50	AUTOMATIC CONTROLLED BY VSD W/	SN-01
		BOOSTER PUMP SET	AT GROUND FLOOR	CONSISTS OF 2 VERTICAL MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMPS	TDH = 24 m.							PRESSURE TRANSMITTER	
				SIZED FOR 100%,100% OF THE TOTAL FLOWRATE	EFFICIENCY NOT LESS THAN 70%							BACKUP W/ PRESSURE SWITCH	
				WITH 200 LITRES PRESSURE TANK								& MANUAL BY PUSH BUTTON	
												GROUND WATER TANK	
												- W/LOW LEVEL SHUT-OFF	
												& HIGH LEVEL ALARM	
2	EFP-01	EFFLUENT PUMP	AT DRAINAGE SUMP	SUBMERSIBLE EFFLUENT PUMP NON - CLOG TYPE IMPELLER,	Flow = 10 cu.m/hr	2	@ 1.5	2,900	380	3	50	MANUAL BY PUSH BUTTON	SN-02
	EFP-02	(1-DUTY,1-STANDBY)	STATION	INSULATION CLASS F COMPLETED WITH GUIDERAIL LIFTING	TDH = 8 m.							AUTO BY FLOAT SWITCH 4 LEVEL	
				CHAIN AND ACCESSORIES (SOLID PASSAGE NOT LESS THAN 65 MM.)								W / LOW LEVEL CUT OFF	
												& HIGH LEVEL ALARM	
3	AB-01	AIR BLOWER	AT GROUND FLOOR	AIR BLOWER	@AIR FLOWRATE = 960 LPM.	1	@1.50	-	380	3	50	MANUAL BY PUSH BUTTON AND	SN-02
		FOR AERATION TANK										AUTOMATIC BY TIMER 24 HR.	
		(WWT-01)											





มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตรัตน์ นิ่มมานพ์ภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

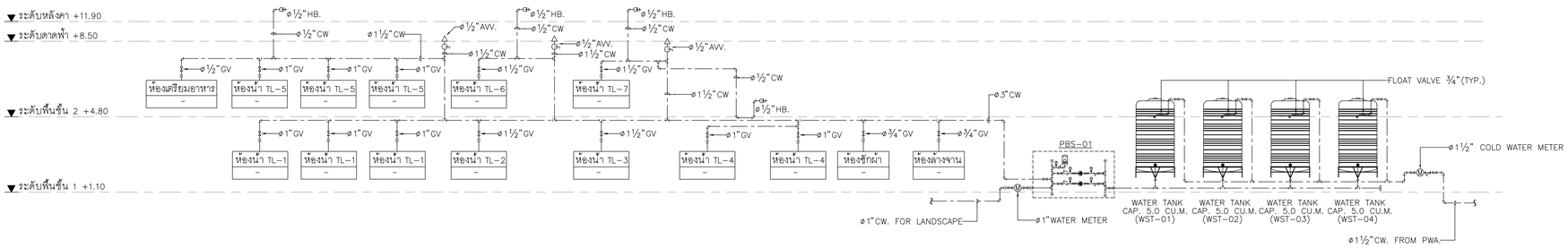
ชื่อแบบ :
ตารางอุปกรณ์ และไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

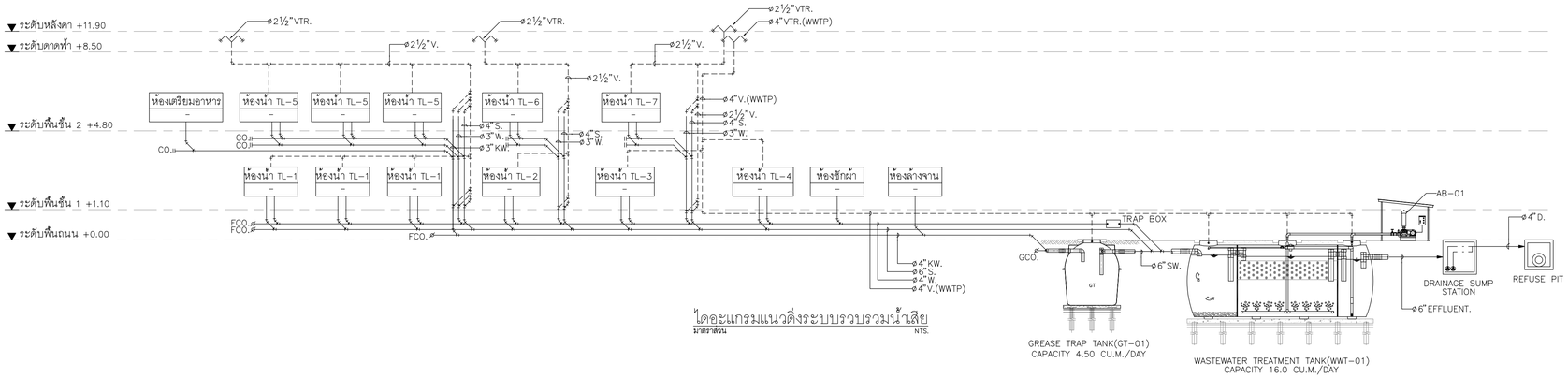
แบบเลขที่ :

SN-P0-02-A

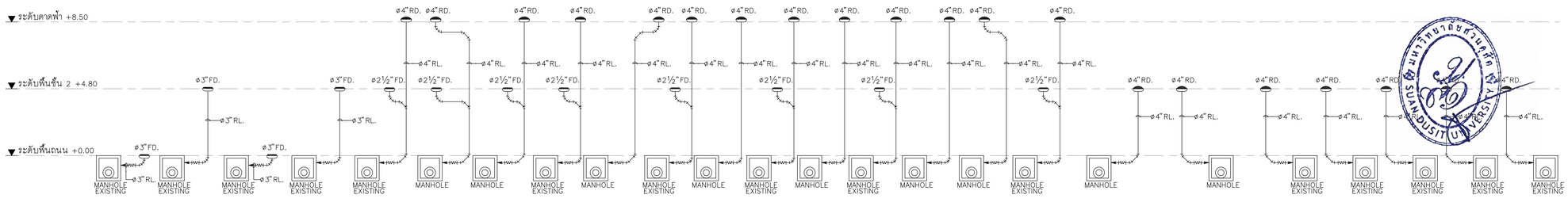
FOR CONSTRUCTION



ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบน้ำประปา
มาตราส่วน NTS.



ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบรวบรวมน้ำเสีย
มาตราส่วน NTS.



ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน
มาตราส่วน NTS.

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

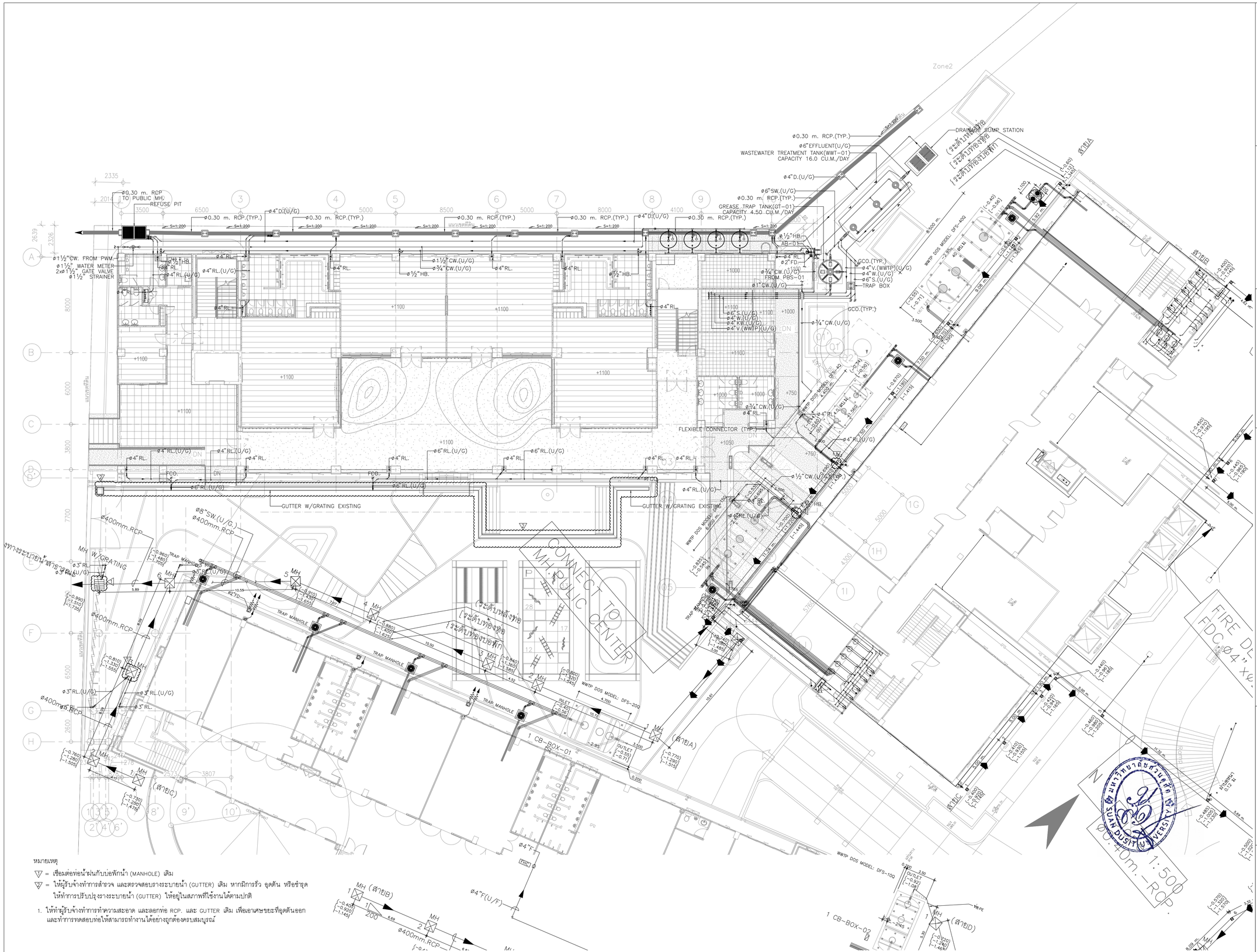
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบน้ำประปา ระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
SN-P1-01-A

FOR CONSTRUCTION



หมายเหตุ

1. = เชื่อมต่อท่อน้ำฝนกับบ่อพักน้ำ (MANHOLE) เดิม
2. = ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจ และตรวจสอบรางระบายน้ำ (GUTTER) เดิม หากมีการรั่ว อุดตัน หรือชำรุด ให้ทำการปรับปรุงรางระบายน้ำ (GUTTER) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ

1. ให้ทำผู้รับจ้างทำการทำความสะอาด และลอกท่อ RCP. และ GUTTER เดิม เพื่อเอาเศษขยะที่อุดตันออก และทำการทดสอบท่อให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องครบสมบูรณ์

ผังบริเวณ : ระบบประปา และสุขาภิบาล

มาตราส่วน A1 1:150

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)865428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส-สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิตรัตน์ นิ่มมานพิภักดิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

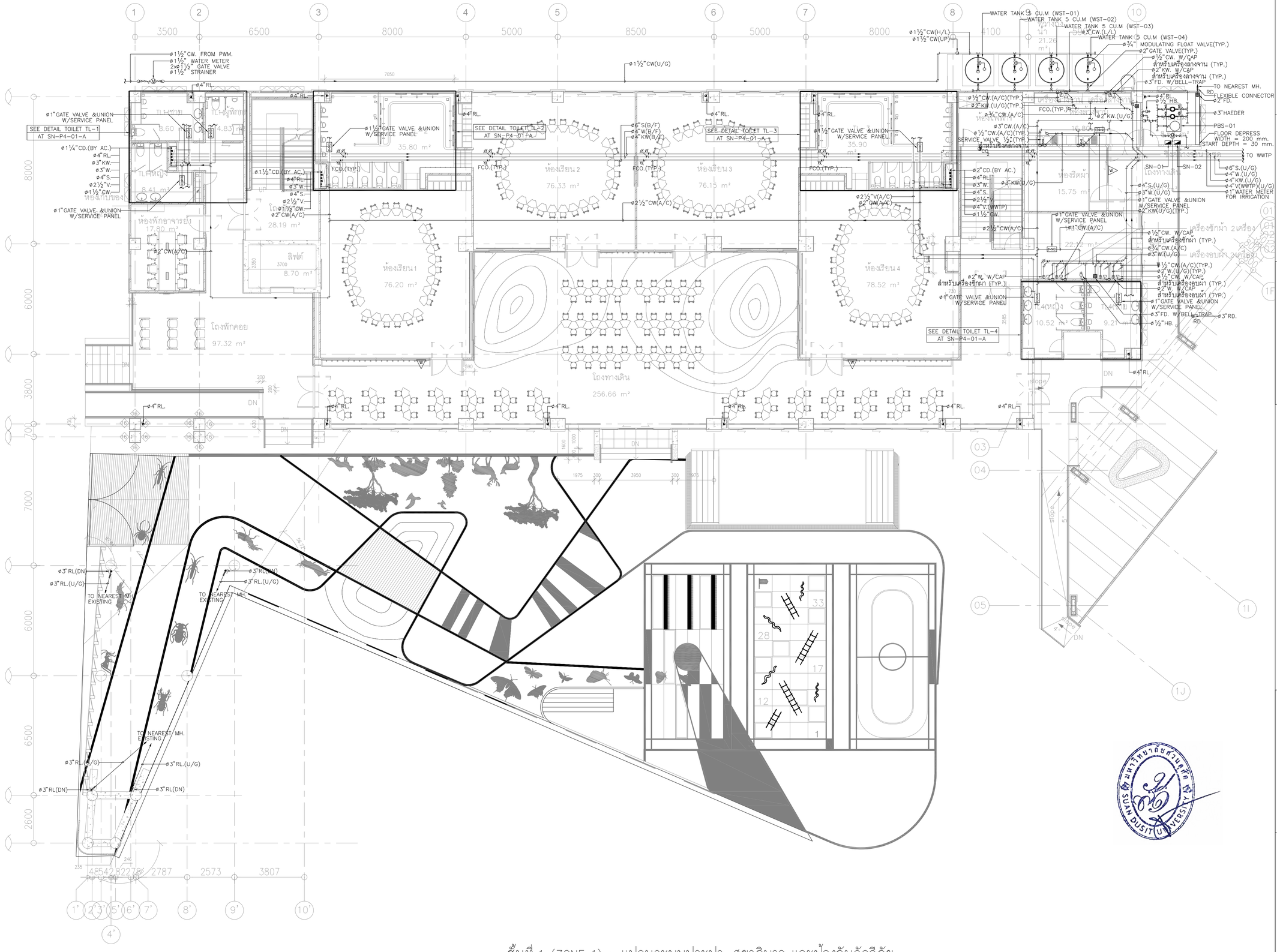
ชื่อแบบ :
ผังบริเวณ : ระบบประปา และสุขาภิบาล

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

SN-P2-01-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบประปา, สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวิญญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

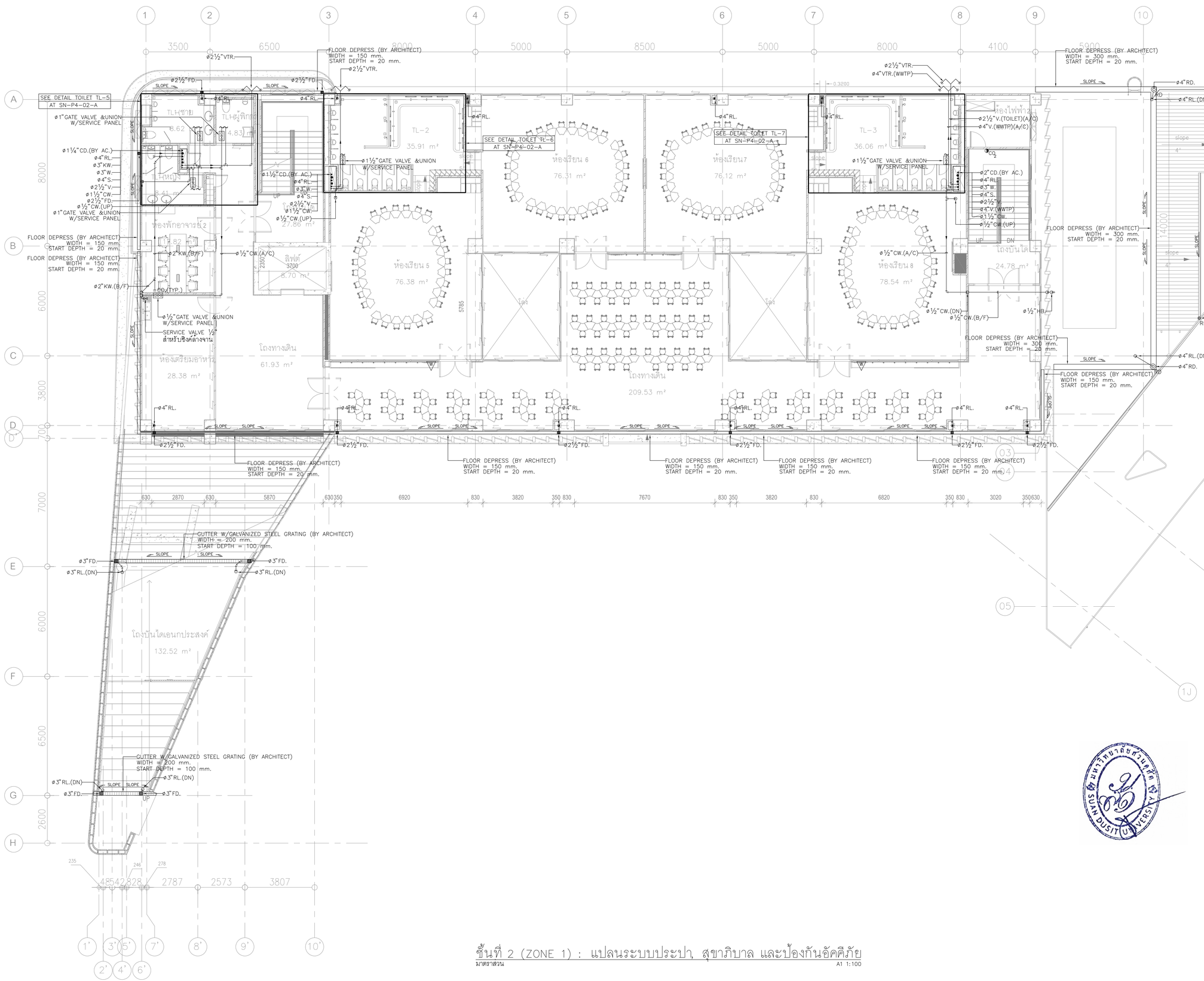
ชื่อแบบ :
ชั้นที่ 1 (ZONE 1) : แปลนระบบประปา, สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

SN-P3-01-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบประปา, สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย อวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกิ์ กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

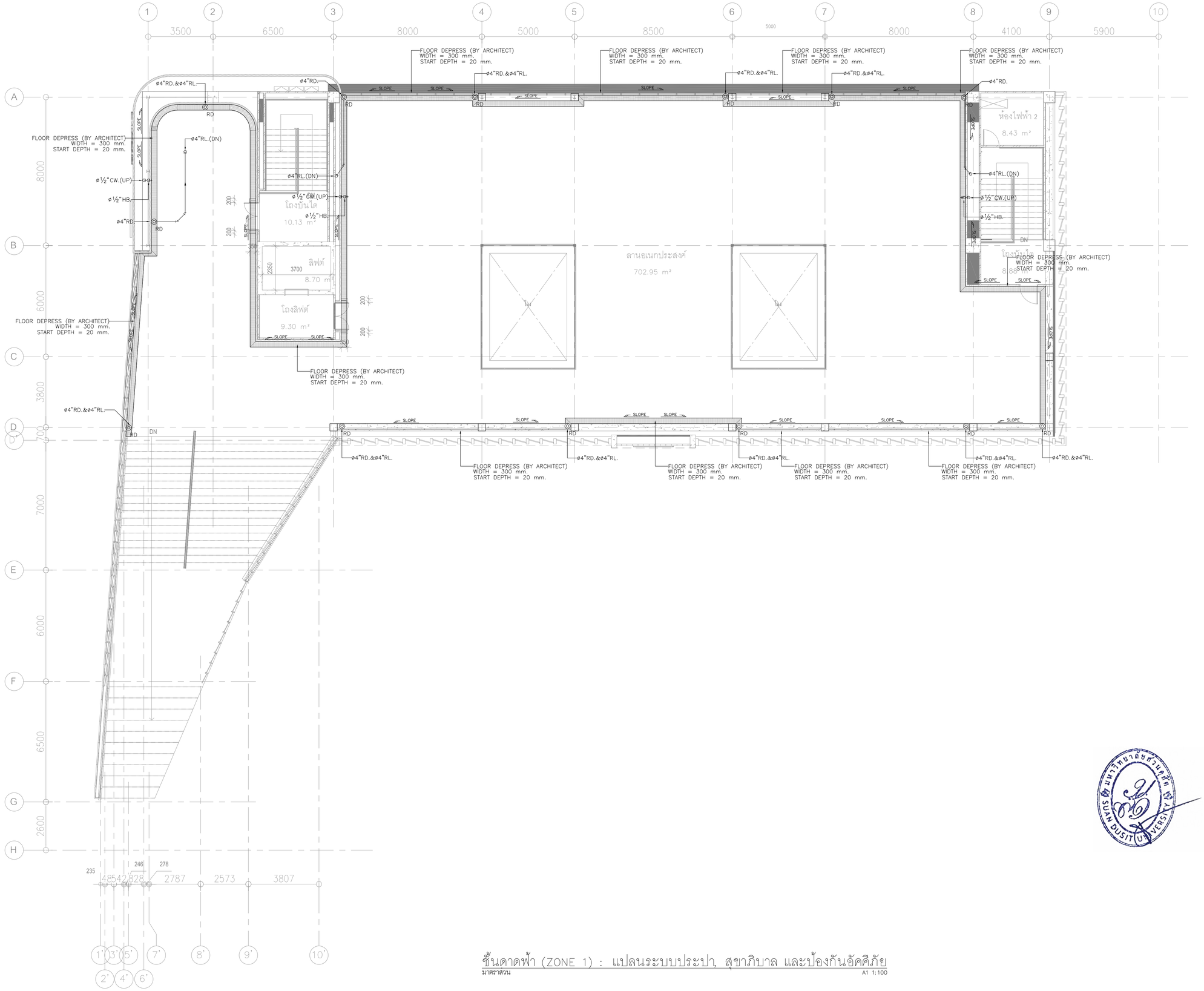
ชื่อแบบ :
ชั้นที่ 2 (ZONE 1) : แปลนระบบประปา, สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

SN-P3-02-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบประปา, สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

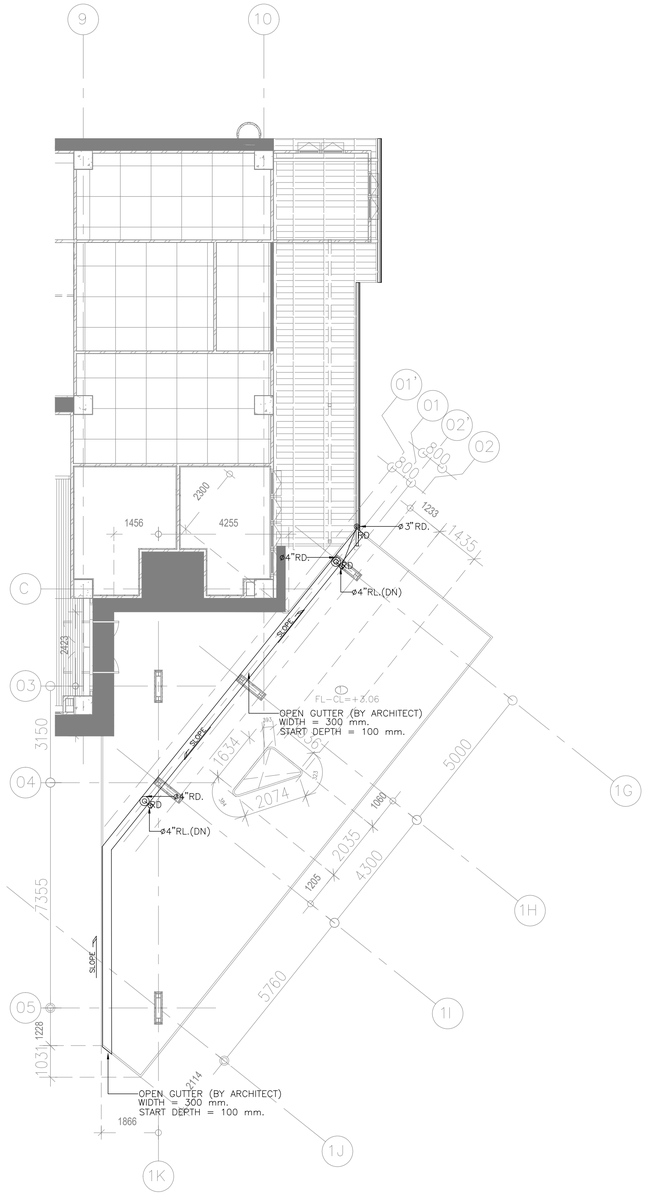
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
ชั้นดาดฟ้า (ZONE 1) : แปลนระบบประปา, สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
SN-P3-03-A

FOR CONSTRUCTION



ชั้นหลังคา (ZONE 2) : แปลนระบบประปา, สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

มาตราส่วน A1 1:100

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.ส.ถ. 3221
น.ส. สมัญญา พิณสุวรรณ ภ.ส.ถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.ส.ถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช ส.ส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภ.ส. 112
น.ส. วิชชุดา หมั่นเฮ้ง ภ.ส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุตร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพักกดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

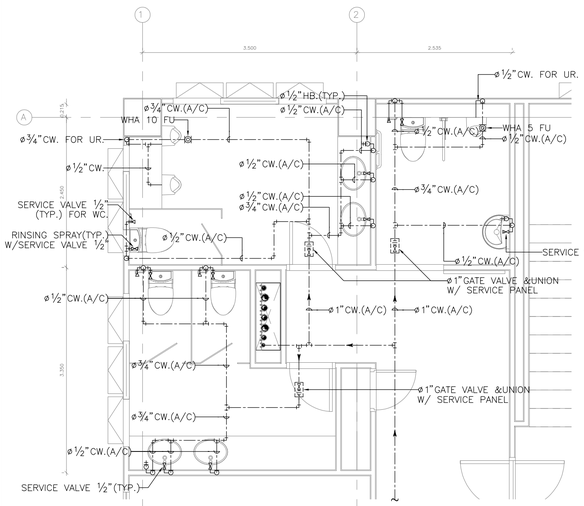
ชื่อแบบ :
ชั้นหลังคา (ZONE 2) : แปลนระบบประปา, สุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

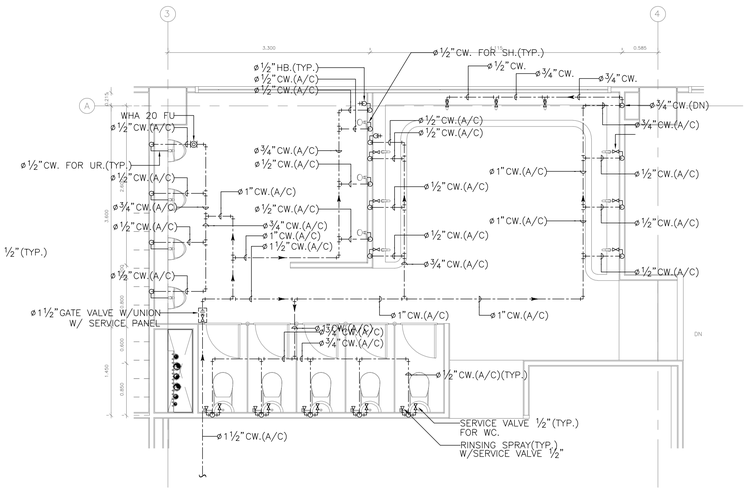
SN-P3-04-A

FOR CONSTRUCTION



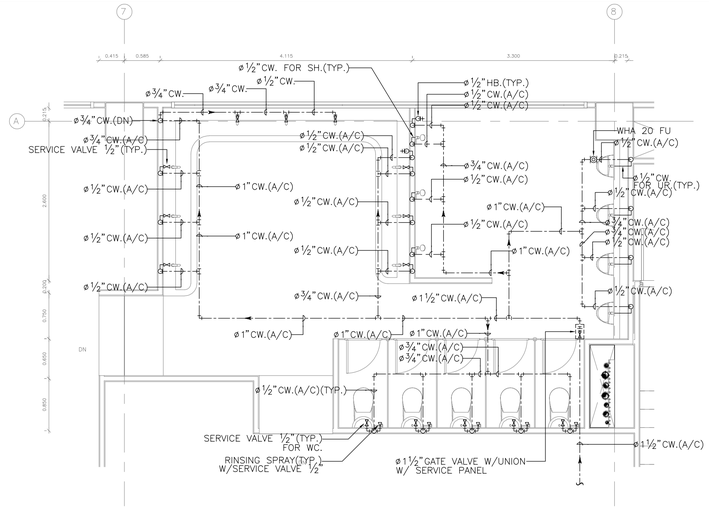
TOILET TL-1 : ระบบจ่ายน้ำประปา

มาตราส่วน A1 1:50



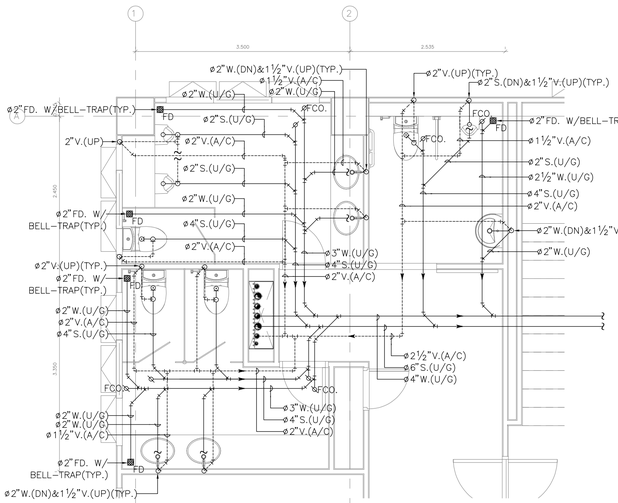
TOILET TL-2 : ระบบจ่ายน้ำประปา

มาตราส่วน A1 1:50



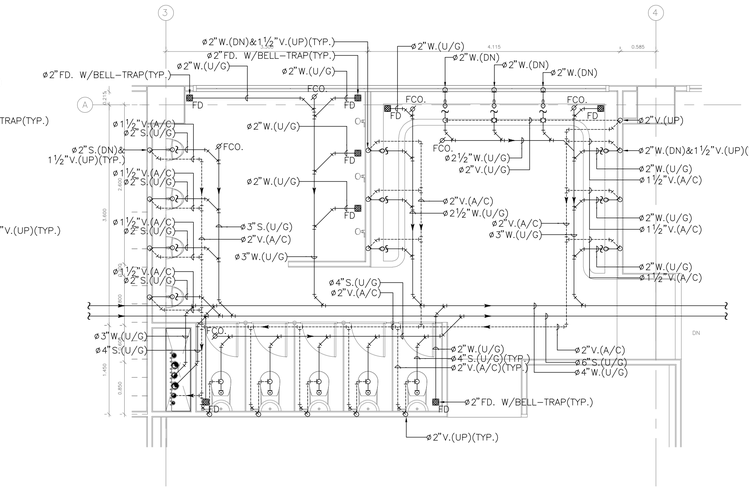
TOILET TL-3 : ระบบจ่ายน้ำประปา

มาตราส่วน A1 1:50



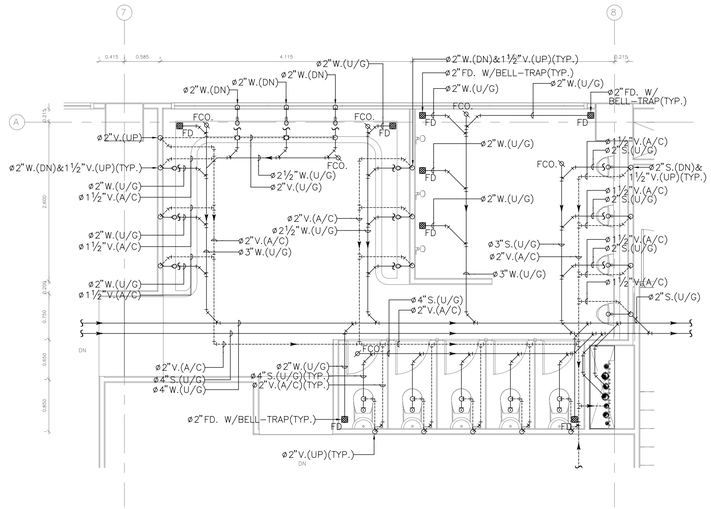
TOILET TL-1 : ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่ออากาศ

มาตราส่วน A1 1:50



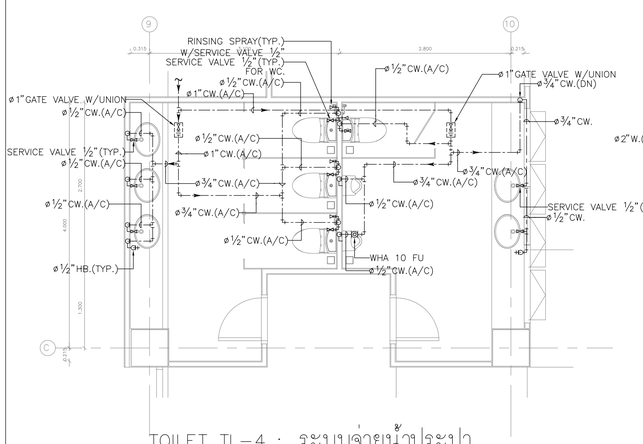
TOILET TL-2 : ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่ออากาศ

มาตราส่วน A1 1:50



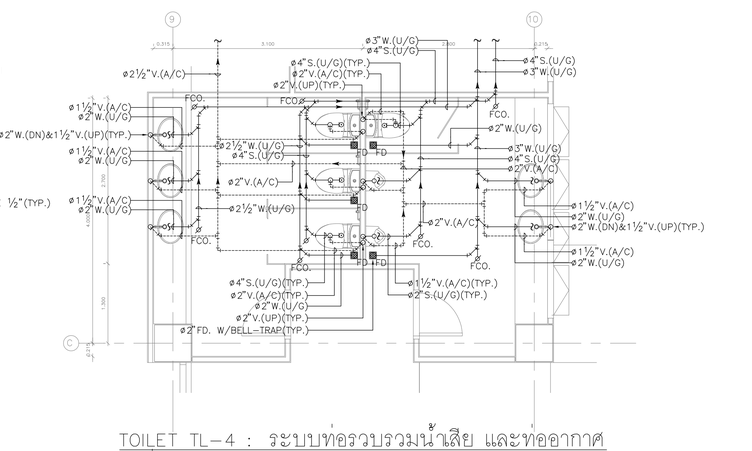
TOILET TL-3 : ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่ออากาศ

มาตราส่วน A1 1:50



TOILET TL-4 : ระบบจ่ายน้ำประปา

มาตราส่วน A1 1:50



TOILET TL-4 : ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่ออากาศ

มาตราส่วน A1 1:50

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

SUAN DUSIT UNIVERSITY

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ฐากานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธำนนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิวกิจญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย อวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเสิง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

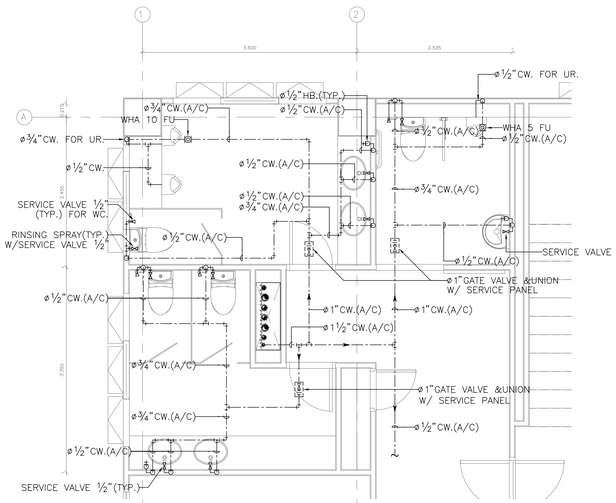
ชื่อแบบ :
แบบขยายห้องน้ำ 01

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

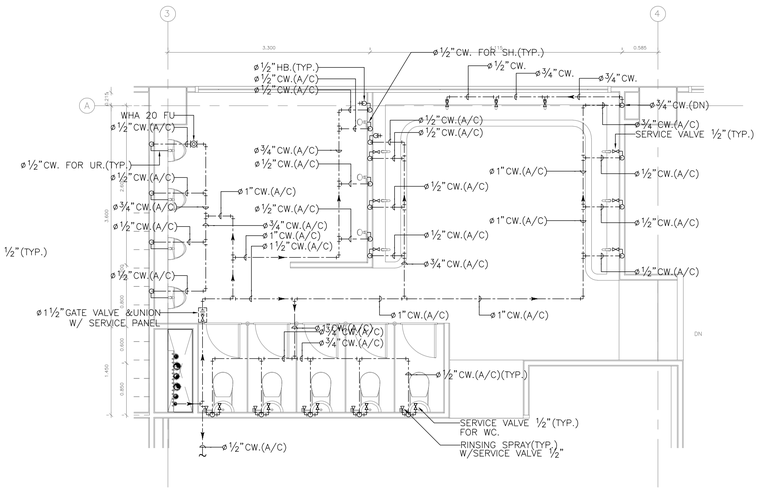
SN-P4-01-A

FOR CONSTRUCTION



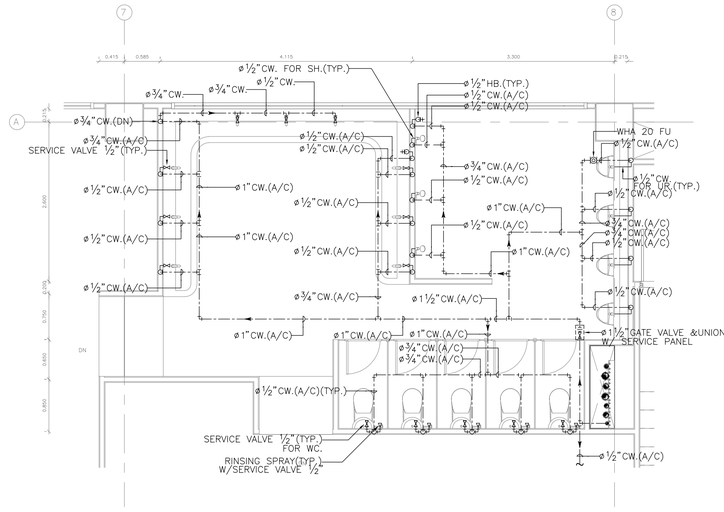
TOILET TL-5 : ระบบจ่ายน้ำประปา

มาตราส่วน A1 1:50



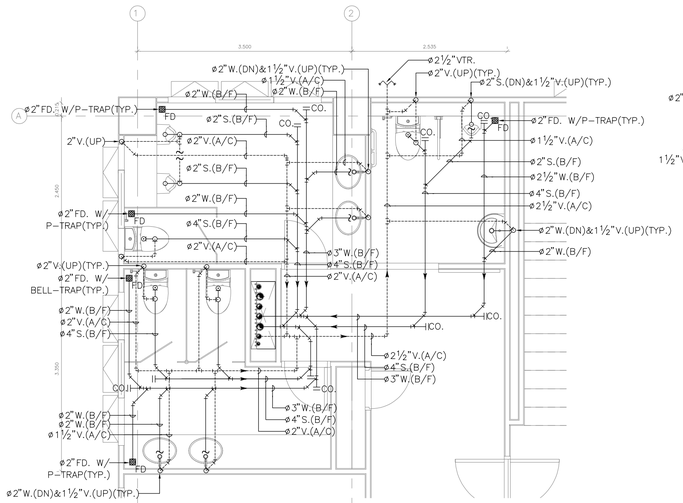
TOILET TL-6 : ระบบจ่ายน้ำประปา

มาตราส่วน A1 1:50



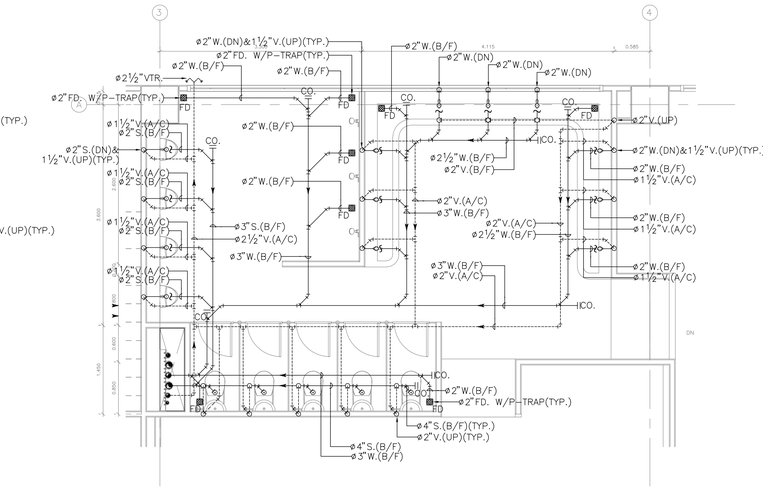
TOILET TL-7 : ระบบจ่ายน้ำประปา

มาตราส่วน A1 1:50



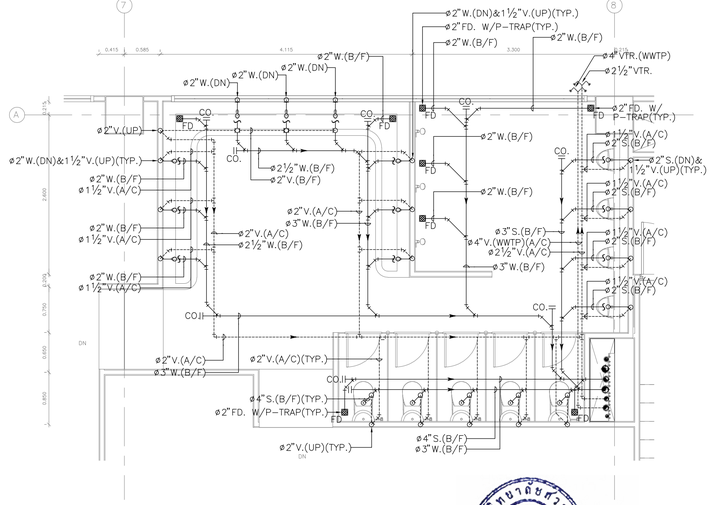
TOILET TL-5 : ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่ออากาศ

มาตราส่วน A1 1:50



TOILET TL-6 : ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่ออากาศ

มาตราส่วน A1 1:50



TOILET TL-7 : ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่ออากาศ

มาตราส่วน A1 1:50

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิวัฒญ สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพินธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นไธง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

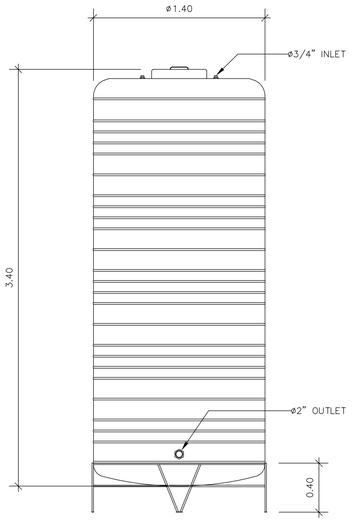
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
แบบขยายห้องน้ำ 02

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
SN-P4-02-A

FOR CONSTRUCTION

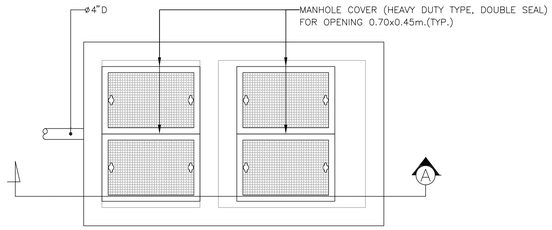


FRONT-VIEW

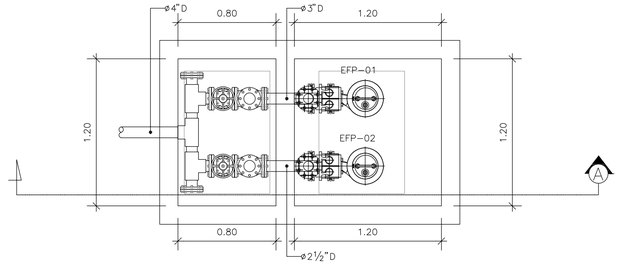
DETAIL	ถังเก็บน้ำสแตนเลสความจุ 5000 ลิตร
MATERIAL	STAINLESS STEEL
DIMENSION	เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.40 เมตร , สูง 3.40 เมตร , ขาตั้งสูง 0.40 เมตร
PIPE DIAMETER	ท่อน้ำเข้า 3/4 นิ้ว , ท่อน้ำออก 2 นิ้ว

แบบขยายถังเก็บน้ำสแตนเลส No. 1,2,3,4 (WST-01,02,03,04)

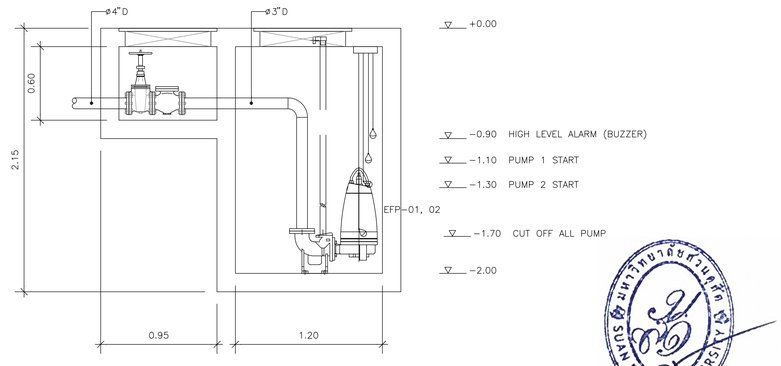
มาตราส่วน A1 1:25



COVER PLAN DETAIL



TOP VIEW DETAIL



SECTION A DETAIL

แบบขยายบ่อสูบน้ำเสีย (DRAINAGE SUMP STATION)

มาตราส่วน A1 1:25

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.

email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist

mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ ส.ส.ถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.ส.ถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.ส.ถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.ส.น. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช ส.ส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภ.ส. 112
น.ส. วัชชุดา หมั่นเฮ้ง ภ.ส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :

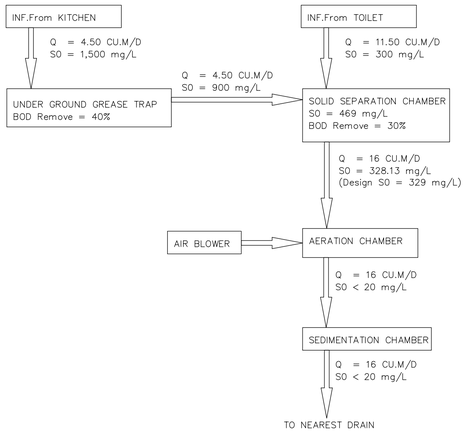
GROUND WATER TANK DETAIL AND DRAINAGE SUMP PIT DETAIL

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

SN-P5-01-A

FOR CONSTRUCTION

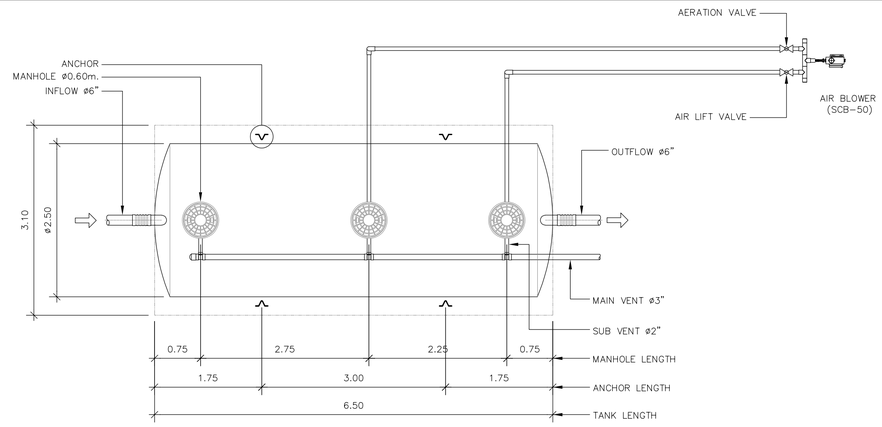


FLOW DIAGRAM ระบบบำบัดน้ำเสีย 16.0 ลบ.ม/วัน
มาตราส่วน NTS.

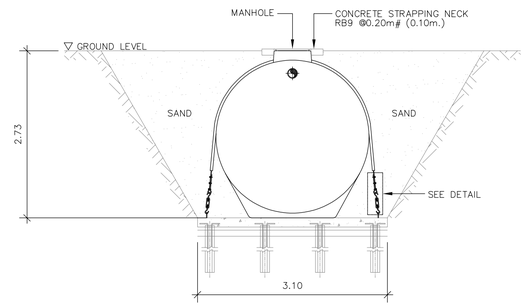
SPECIFICATION COMMERCIAL WASTE WATER TREATMENT PLANT				
NO.	DESCRIPTION			POWER CONTROL CENTER
1.	TANK	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL	–
1.1	GREASE TRAP TANK	5.20	FIBERGLASS , THICKNESS 5 MM.	
1.2	SOLID SEPARATION CHAMBER	7.16	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.	
1.3	AERATION CHAMBER	15.41		
1.4	SEDIMENTATION CHAMBER	4.96		
2.	EQUIPMENT	CONTENT		
2.1	– MEDIA (AEROBIC)	SURFACE 105 Sq.m./cu.m. (7.84 CU.M.)		
2.2	– AIR BLOWER	960 LPM (AT 3000 MMAQ.) (1 SET)		SN–02
	(AERATION CHAMBER)	1.50 KW., 380/3/50 . (1 SET)		
2.3	– WATER TREATMENT CONTROLLER	TIMER CONTROLER 24 TH. FOR PUMP & AERATOR		–

ตัวถัง (BODY TANK)	: ไฟเบอร์กลาส (FRP.) ชนิดพิเศษป้องกันการกัดกร่อน
มาตรฐาน	ได้รับการรองรับมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2008 ด้านการผลิต

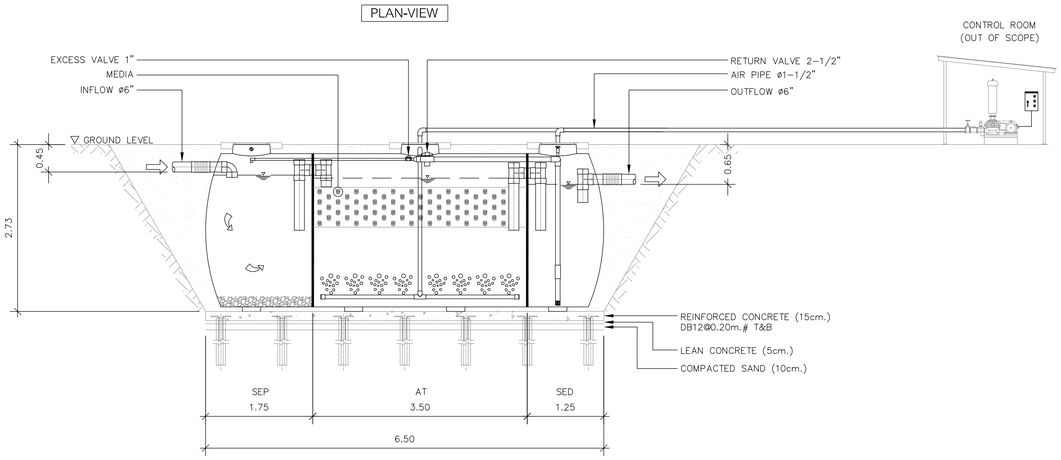
REMARK
การออกแบบเลาเริ่มและฐานรากให้พิจารณาความสภาพการรับน้ำหนักของดินที่หน้างาน ภายใต้การควบคุมและให้คำปรึกษาโดยวิศวกรโครงการ



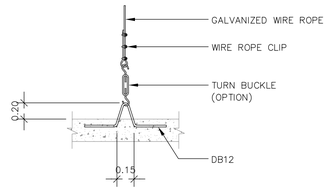
PLAN-VIEW



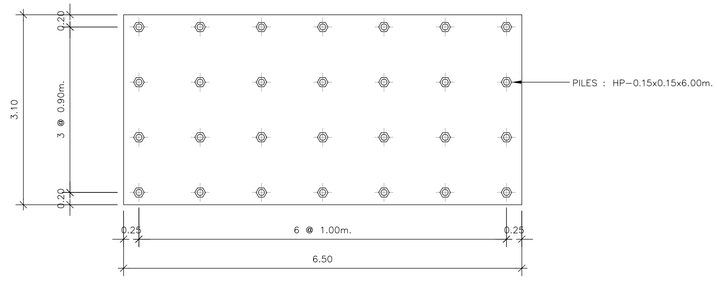
LEFT SIDE-VIEW



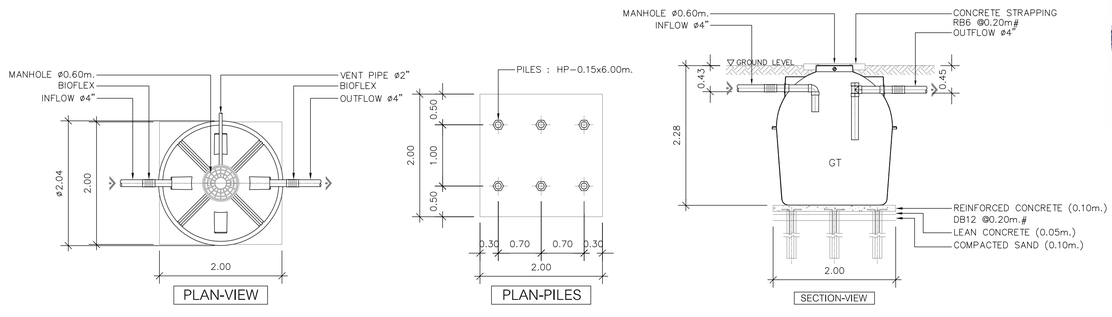
SECTION-VIEW



DETAIL-ANCHOR



แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย (WWT–01)
มาตราส่วน A1 1:50



แบบขยายถังดักไขมัน (GT–01)
มาตราส่วน A1 1:50

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ-สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ-สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ-สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิววิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นเฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพ์ภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

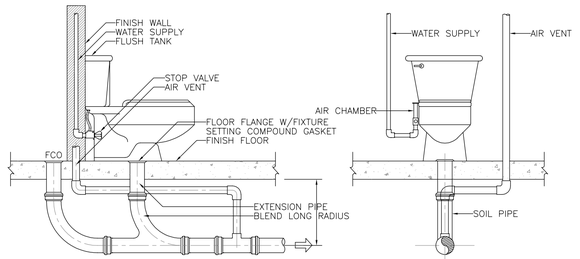
ชื่อแบบ :
แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

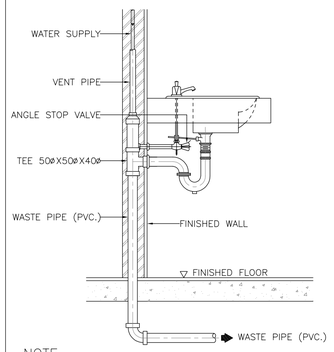
แบบเลขที่ :
SN-P5-02-A

FOR CONSTRUCTION

WATER CLOSET (FLUSH TANK)



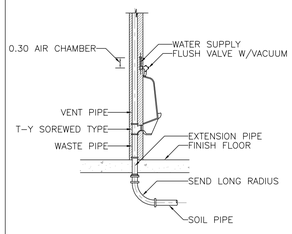
WATER CLOSET (FLUSH TANK)



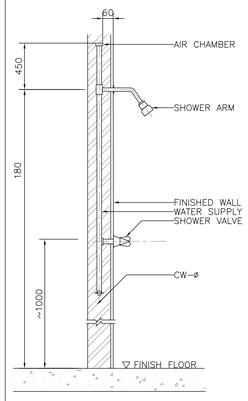
NOTE

1. ALL EXPOSED PIPES AND FITTINGS SHALL BE CHROME-PLATED.
2. CHROME-PLATED ESCUTCHEON SHALL BE INSTALLED AT EVERY PIPES THAT PASS THROUGH WALL.

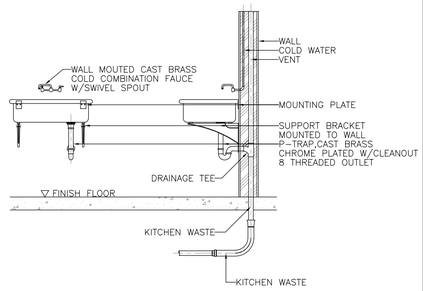
URINAL



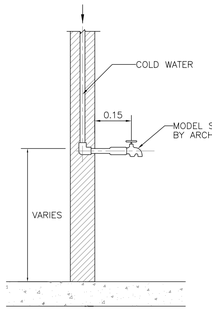
SHOWER HEAD



KITCHEN SINK



HOSE BIBB INSTALLATION

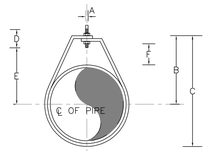


ตารางแสดงขนาดท่อปลอก

ตารางแสดงขนาดท่อปลอก

ขนาดของท่อ	ขนาดของปลอก	หมายเหตุ
ø½"	ø1½"	1. ปลอกให้ใช้ท่อเหล็กเหนียวดำ
ø¾"	ø1½"	2. ในกรณีที่จำเป็นต้องวางท่อ
ø1"	ø2"	ทะลุคานหรือโครงสร้างที่รับ
ø1¼"	ø2½"	น้ำหนักโดยใส่ท่อปลอกเตรียม
ø1"	ø2½"	ไว้ก่อน ให้วิศวกรตรวจสอบ
ø2"	ø3"	ตำแหน่งและระดับของท่อที่
ø2½"	ø4"	ทะลุคานเสียก่อน
ø3"	ø4"	
ø4"	ø5" – ø8"	
ø6"	ø8"	
ø8"	ø10"	

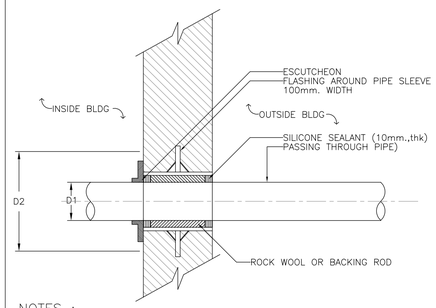
ADJUSTABLE PIPE HANGER



DIMENSION(mm)

PIPE SIZE (inch)	SIZE OF STEEL	A	B	C	D	E	F
½"	3x25	9	46	60	64	29	25
¾"	3x25	9	52	67	64	33	25
1"	3x25	9	56	73	64	37	25
1¼"	3x25	9	65	87	64	46	32
1½"	3x25	9	70	94	64	49	32
2"	3x25	9	75	103	64	56	32
2½"	3x32	12	98	132	89	75	44
3"	3x32	12	108	153	89	84	44

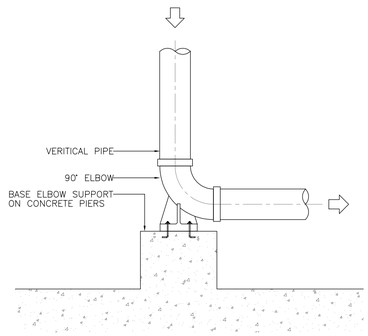
FLASHING FOR EXTERNAL WALL



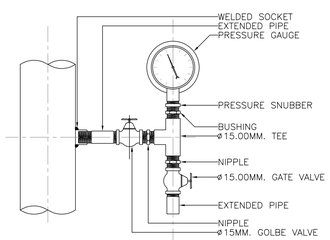
NOTES :

1. DIMENSION OF PIPE SLEEVE SHALL BE APPROVED BY STRUCTURAL
2. PIPE SLEEVE MATERIAL SHALL BE BSP, Sch.40 OSP IS ALLOWED ONLY FOR ABOVE GROUND AND INSIDE BUILDING ONLY
3. DIMENSION OF PIPE SLEEVE SHALL CONFORM TO SPECIFICATION

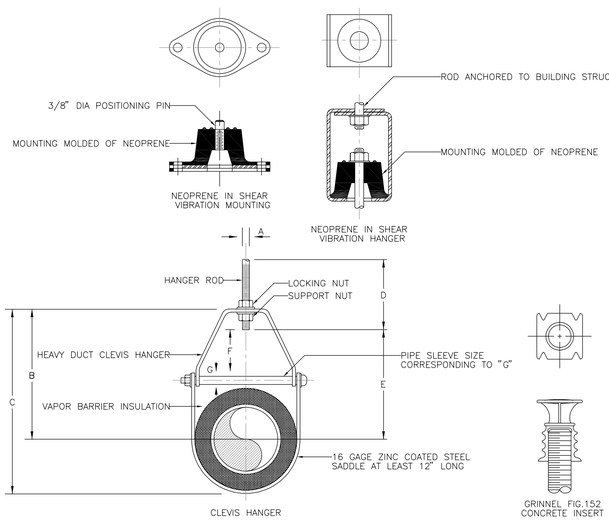
VERTICAL PIPE SUPPORT



PRESSURE GAUGE FOR VERTICAL PIPE



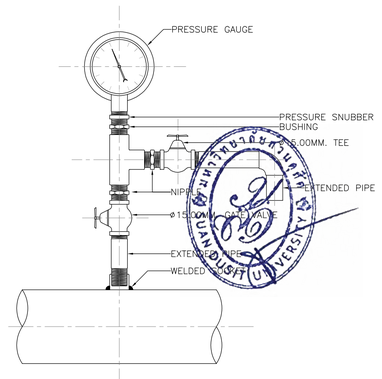
CLEVIS PIPE HANGER



NORMINAL PIPE SIZE	SIZE OF STEEL								
(INCHES)	UPPER	LOWER	A	B	C	D	E	F	G
12"	3/8 x 2	1/4 x 2	7/8	11 3/16	17 9/16	4 3/4	9 3/4	2 5/8	3/4
10"	3/8 x 1 3/4	1/4 x 1 3/4	7/8	9 7/8	15 1/4	4 1/2	8 3/8	2 1/4	3/4
8"	1/4 x 1 3/4	3/16 x 1 3/4	7/8	8 5/16	12 5/8	4 1/4	7	2 1/8	5/8
6"	1/4 x 1 1/2	3/16 x 1 1/2	3/4	6 13/16	10 1/8	4	5 5/8	2	1/2
4"	1/4 x 1 1/4	3/16 x 1 1/4	5/8	5 9/16	7 13/16	3 1/2	4 1/2	1 15/16	3/8
3"	3/16 x 1 1/4	3/16 x 1 1/4	1/2	4 3/4	6 9/16	3	3 7/8	1 13/16	3/8
2½"	3/16 x 1 1/4	3/16 x 1 1/4	1/2	4 11/16	6 1/8	3	3 13/16	1 3/4	3/8
2"	1/8 x 1	1/8 x 1	3/8	3 11/16	4 7/16	2 3/4	2 15/16	1 5/8	1/4
1½"	1/8 x 1	1/8 x 1	3/8	3 9/16	4 9/16	2 3/4	2 13/16	1 5/8	1/4

ALL DIMENSIONS ARE INCHES

PRESSURE GAUGE FOR HORIZONTAL PIPE



มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :

อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :

นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :

น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สถ. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย นนทพงษ์ ธรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย สุรพล เลิศคีรีวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :

นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพกิกดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :

รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 01

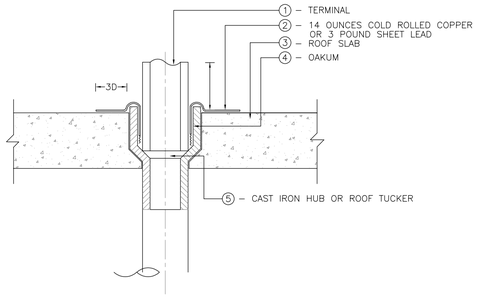
เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :

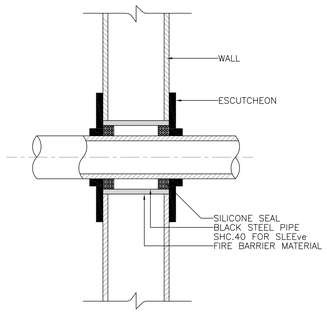
SN-P6-01-A

FOR CONSTRUCTION

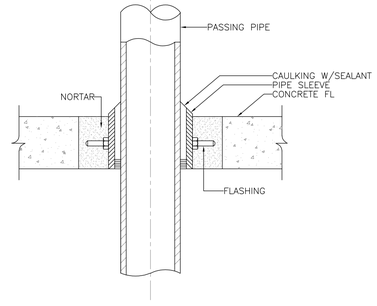
RAIN PROTECTION FOR VENT PIPE



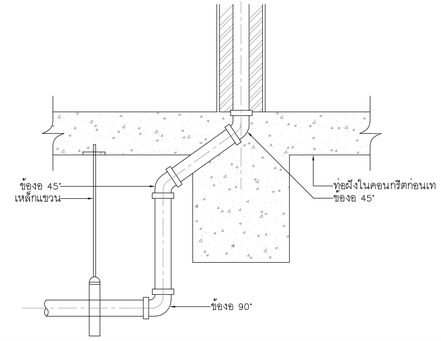
PIPE PASS THRU INTERNAL WALL



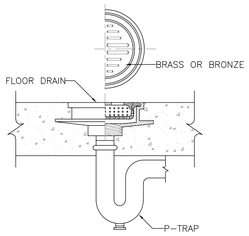
PIPE PASSING THRUGH FLOOR



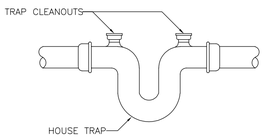
PIPE PASS THRU BEAM



DETAIL OF FLOOR DRAIN & HOUSE TRAP

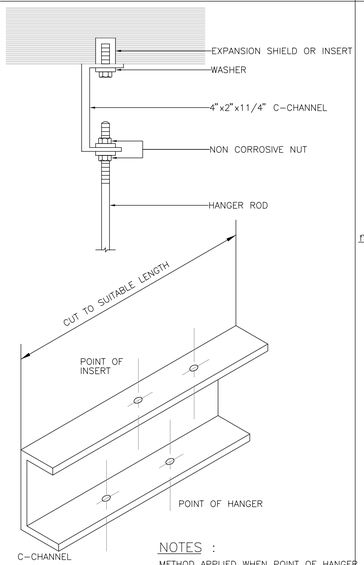


DETAIL OF FLOOR DRAIN



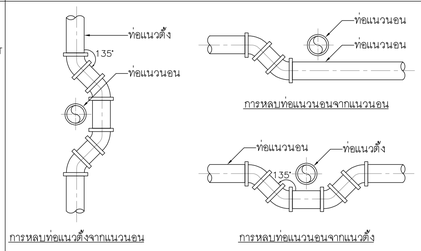
DETAIL OF HOUSE TRAP

BUILDING ATTACHMENT FOR HANGER

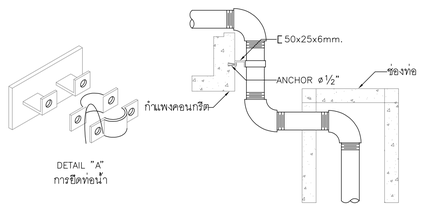


NOTES :
METHOD APPLIED WHEN POINT OF HANGER AND INSERT OFFSET

การหลบท่อในแนวต่าง ๆ
การยึดท่อเมื่อมีการเปลี่ยนทิศทางของท่อที่ซ่องท่อ

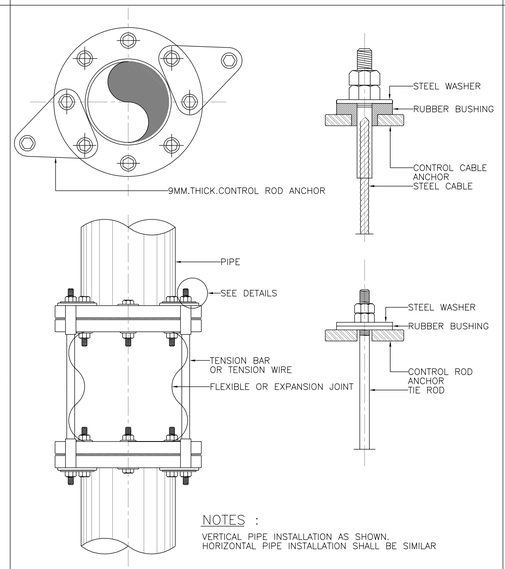


การหลบท่อในแนวต่างๆ



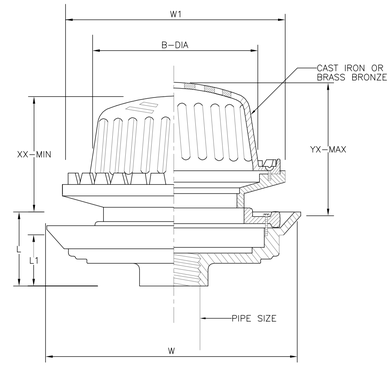
การยึดท่อเมื่อมีการเปลี่ยนทิศทางของท่อที่ซ่องท่อ

FLEXIBLE CONNECTION FOR PIPING



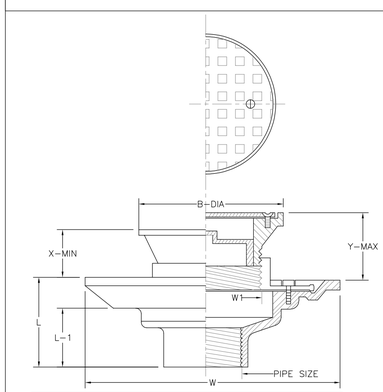
NOTES :
VERTICAL PIPE INSTALLATION AS SHOWN.
HORIZONTAL PIPE INSTALLATION SHALL BE SIMILAR

ROOF DRAIN(หัวโดม)



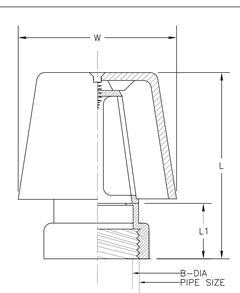
PIPE SIZE (inch)	W (mm)	W1 (mm)	l (mm)	L1 (mm)	ADJUSTABLE STRAINER(mm)		
					B	ADJUSTMENT	
						X	y
2"	274	248	72	55	190	115	145
2½"	274	248	72	55	190	115	145
3"	274	248	72	55	190	115	145
4"	274	248	72	55	190	115	145
5"	340	300	105	80	235	155	235
6"	340	300	105	80	235	155	235

FLOOR CLEAN OUT



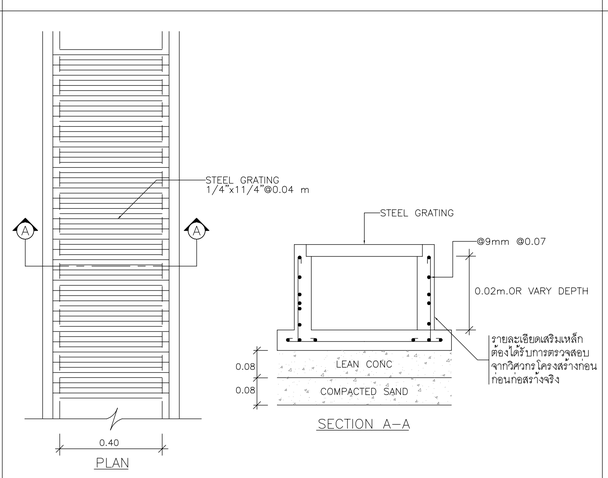
PIPE SIZE (inch)					ADJUSTABLE STRAINER(mm)		
					B	ADJUSTMENT	
						X	y
2"	160	62	74	58	96	22	49
2½"	227	97	87	70	139.5	27	60
3"	227	97	87	70	139.5	27	60
4"	227	97	87	72	139.5	27	60

AIR VENT CAP (VTR.)

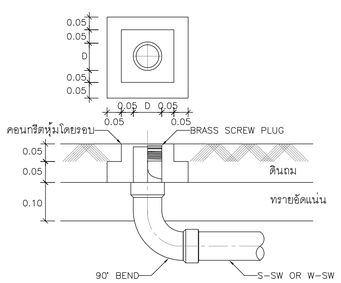


PIPE SIZE (inch)	W (mm)	L (mm)	L1 (mm)
1½"	146	114	50.8
2"	146	133	50.8
2½"	209.5	174.5	63.5
3"	209.5	174.5	63.5
4"	209.5	203	63.5
5"	298.5	257	63.5
6"	298.5	298	69.5

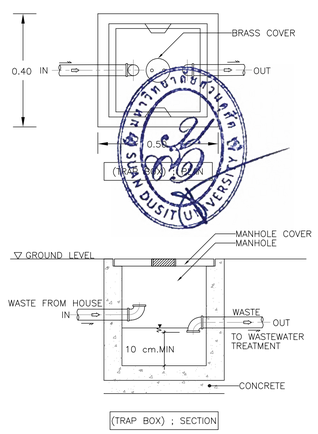
RC GUTTER



GROUND CLEAN OUT (GCO.)



TRAP BOX DETAIL



(TRAP BOX) : SECTION

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428844

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนพพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศคีรีวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพินธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโฮ่ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิศิรัตน์ นิ่มมานพกิกดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

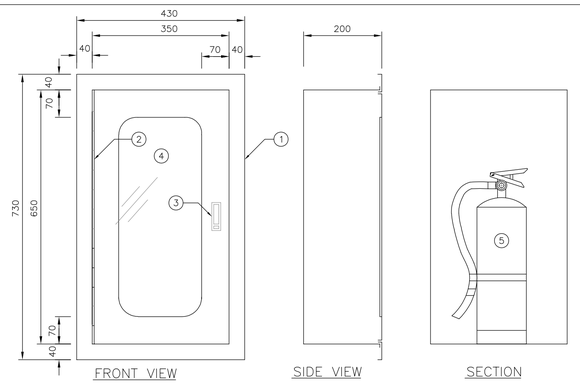
ชื่อแบบ :
รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 02

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
SN-P6-02-A

FOR CONSTRUCTION

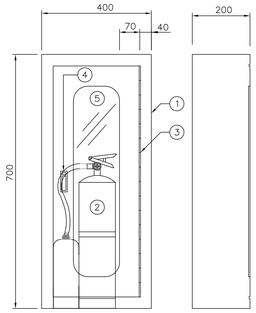
DETAIL ABC PORTABLE FIRE EXTINGUISHER



ILLUSTRATION

1. CABINET SPECIFICATION ;
   –CABINET TYPE: SURFACE MOUNTED.
   –CABINET BODY: Steel gr.21 THICKNESS STEEL SHEET.
   –CABINET DOOR: Steel gr.21 THICKNESS STEEL SHEET.
   –PAINTED: RED.
2. CONTINEOUS STEEL HING WITH BRASS PIN.
3. PUSH TO OPEN LOCKABLE DEVICE.
4. SAFETY GLASS 4MM. THICK.
5. ABC DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER ,CAP. 15 LBS. FIRE RATING 6A:20B:C

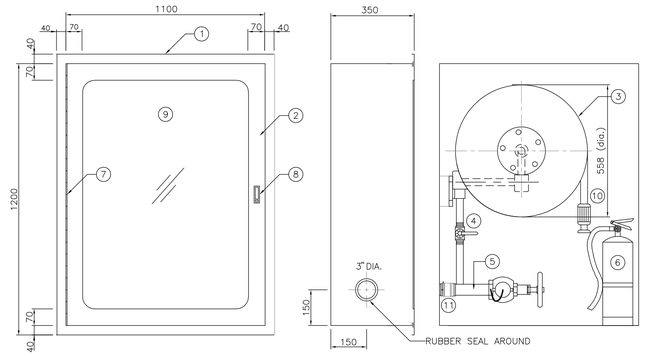
DETAIL CO_2 PORTABLE EXTINGUISHER



ILLUSTRATION

1. RED PAINTED STEEL CABINET MADE OF 16 BWG STEEL SHEET, SURFACE SHALL BE CLEAN BY CHEMICAL SOLUTION AND COATED WITH PHOSPHATE SOLUTION BEFORE PAINTED,AFTER PAINTED THE CABINET SHALL BE BAKE
2. CO2 FIRE EXTINGUISHER ,CAP.10 LBS., UL LISTED
3. CONTINOUS STEEL HING WITH BRASS PIN
4. PUSH TO OPEN LOCKABLE DEVICE
5. SAFETY GLASS 4MM. THICK

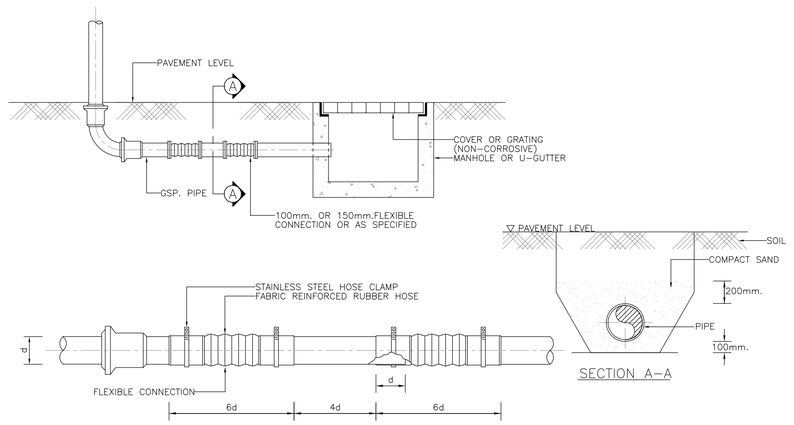
FIRE HOSE CABINET (FHC.)



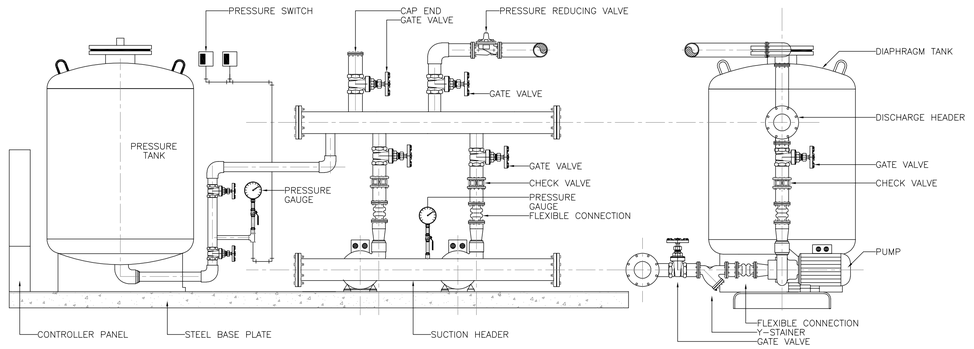
ILLUSTRATION

1. CABINET MADE OF STEEL SHEET #16 WITH FRONT COVER SHALL BE STAINLESS HAIRLINE #16
2. FRONT COVER MADE OF STAINLESS SHEET #16 (HAIR LINE PAINTER)
3. AUTOMATIC RECESSED SWING HOSE REEL, SIZE 1"x100 FT.
4. HOSE VALVE 1"DIA. (BALL VALVE)) (UL & FM)
5. 2.5" CAST BRASS ANGLE HOSE VALVE (UL & FM)
   2.5" CAST BRASS INSTANTANEOUS COUPLING ADAPTOR, CAP AND CHAIN
6. ABC DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER ,CAP. 15 LBS.
7. CONTINUOUS STEEL HINGE WITH BRASS PIN
8. PUSH TO OPEN LOCKABLE DEVICE
9. SAFETY GLASS 4MM. THICK
10. BRASS JET SPRAY NOZZLE 1"DIA.
11. PRESSURE RESTRICTING VALVES (REQUIRED WHEN PRESSURE EXCEED 100 PSI.)

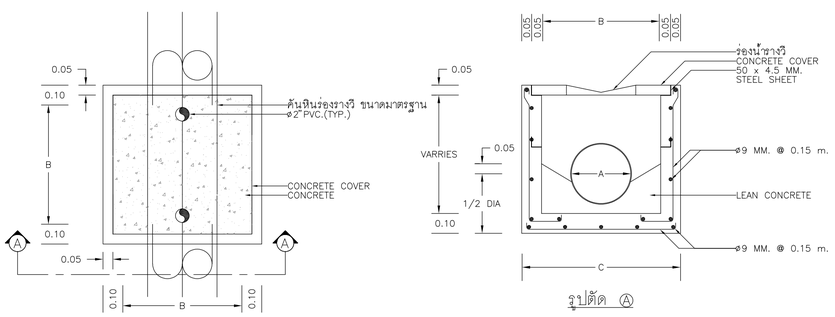
DRAINAGE FLEXIBLE CONNECTION (GSP.)



PACKAGE BOOSTER PUMP



MANHOLE



A(CM.)	B(CM.)	C(CM.)
30	40	60
40	50	70
60	70	90
80	90	110
100	110	120

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

iP-ARCHTIST CO., LTD.
email: ip.archtist@gmail.com , visit us: www.facebook.com/ip-archtist
mobile: +66(0)855428006, +66(0)834428644

โครงการ :
อาคารฝึกปฏิบัติการศูนย์พัฒนาเด็ก ก่อนวัยเรียน (เด็กเล็ก บ้านหนูน้อย)ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

สถานที่ก่อสร้าง :
ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถาปนิก :
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ สถ. 3221
น.ส. สมัญญา พินสุวรรณ ภ.สถ.19471
น.ส. ณัฐกานต์ พลหาญ ภ.สถ. 20761

มัณฑนากร :
น.ส. ดาริกา เด่นศิริอักษร ภ.สน. 1877

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย นนทพงษ์ ธีรานนท์ สย 9378
-

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย สุรพล เลิศศิวิญญู สฟก 2699
นาย สุทธิวัฒน์ ภาระพันธ์ ภฟก 52540

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ สก. 3566
นาย ธวัชชัย หยัง ภก. 44541

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นาย อนุรักษ์ เอกราช สส. 456
นาย ธเนศ ไชยพงษ์ ภส. 112
น.ส. วิชชุดา หมื่นโส้ง ภส. 4869

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง :
นาย มนัสชวิน ไชยอุดร ประธานกรรมการ
นาย ณัฐภูมิ ประไพบูลย์ กรรมการ
น.ส. นิติรัตน์ นิ่มมานพิภักดี กรรมการและเลขานุการ

การแก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ชื่อแบบ :
รายละเอียดการติดตั้งมาตรฐาน 03

เลขที่โครงการ :	2021-01
เขียนแบบ โดย :	Checker
ตรวจสอบ โดย :	Checker
วันที่ :	26/04/2021
มาตราส่วน A1 :	1 : 750

แบบเลขที่ :
SN-P6-03-A

FOR CONSTRUCTION