

ฟาร์มอัจฉริยะ: เพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
(พืช สัตว์ ประมง)

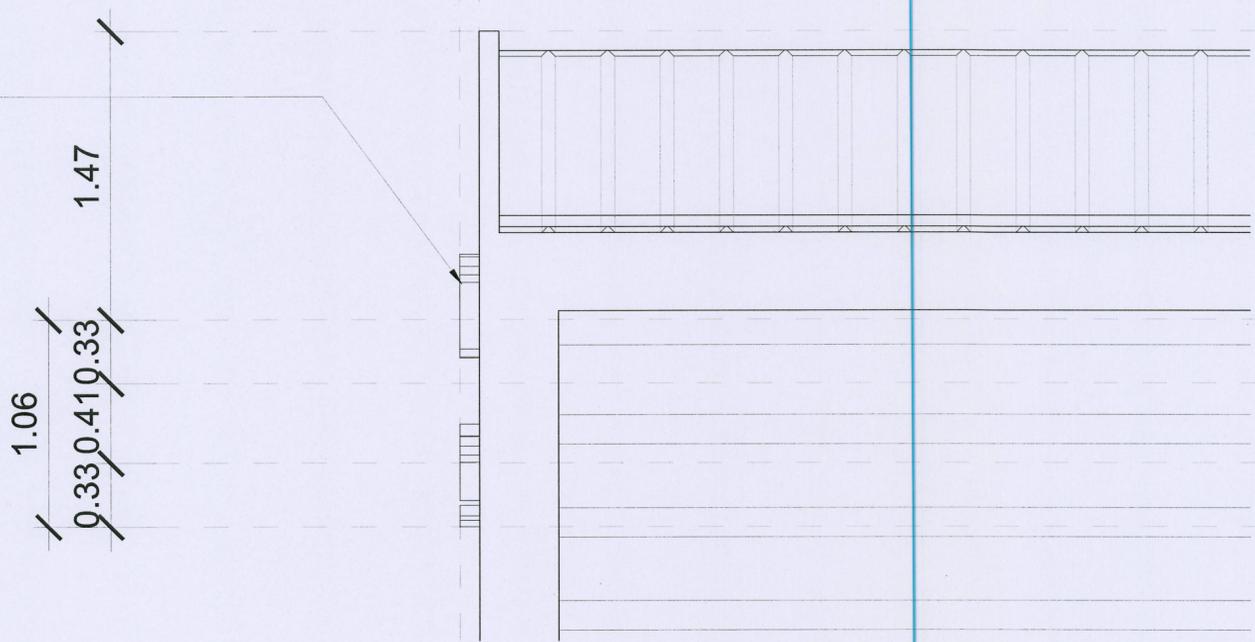
ป้ายอักษร อลูมิเนียม
พ่นสี สีเขียว

ด้านหน้า

มาตรฐาน 1:25

0.10

ป้ายอักษร อลูมิเนียม
พ่นสี สีเขียว



ด้านข้าง

มาตรฐาน 1:25



แบบขยายตัวอักษรป้ายโครงการ

มาตรฐาน 1:25



ชื่อโครงการ : ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์ (พืช สัตว์ ประมง) ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ : สถาปนิกที่ปรึกษา : นาย ธนกร โพธิ์รัตน์ ภูม. 15011

สถาปนิก : นาย ธนกร โพธิ์รัตน์ ภูม. 15011

วิศวกรโครงสร้าง : นาย ภูมณวิศ วิมลสันติวิทย์ ภูม. 12136

วิศวกรไฟฟ้า : นาย นววิทย์ ณีจิววิทย์ ภูม. 4814

วิศวกรเครื่องกล : นาย ธีรพล ไชยมณี ภูม. 35147

วิศวกรสุขาภิบาล : นาย ชุมโชค วัฒนศิริ ภูม. 399

สถาปนิกภายใน :

แบบแปลน : แบบขยายตัวอักษรป้ายโครงการ

มาตรฐาน : 1:25

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :

NOTE : USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน : แบบเลขที่ : A4-09

ตรวจสอบ :

วันที่ :

อนุมัติ : รวม : 23

ตรวจ : ศึกษานโยบายของ บริษัทแม่และแม่ข่าย

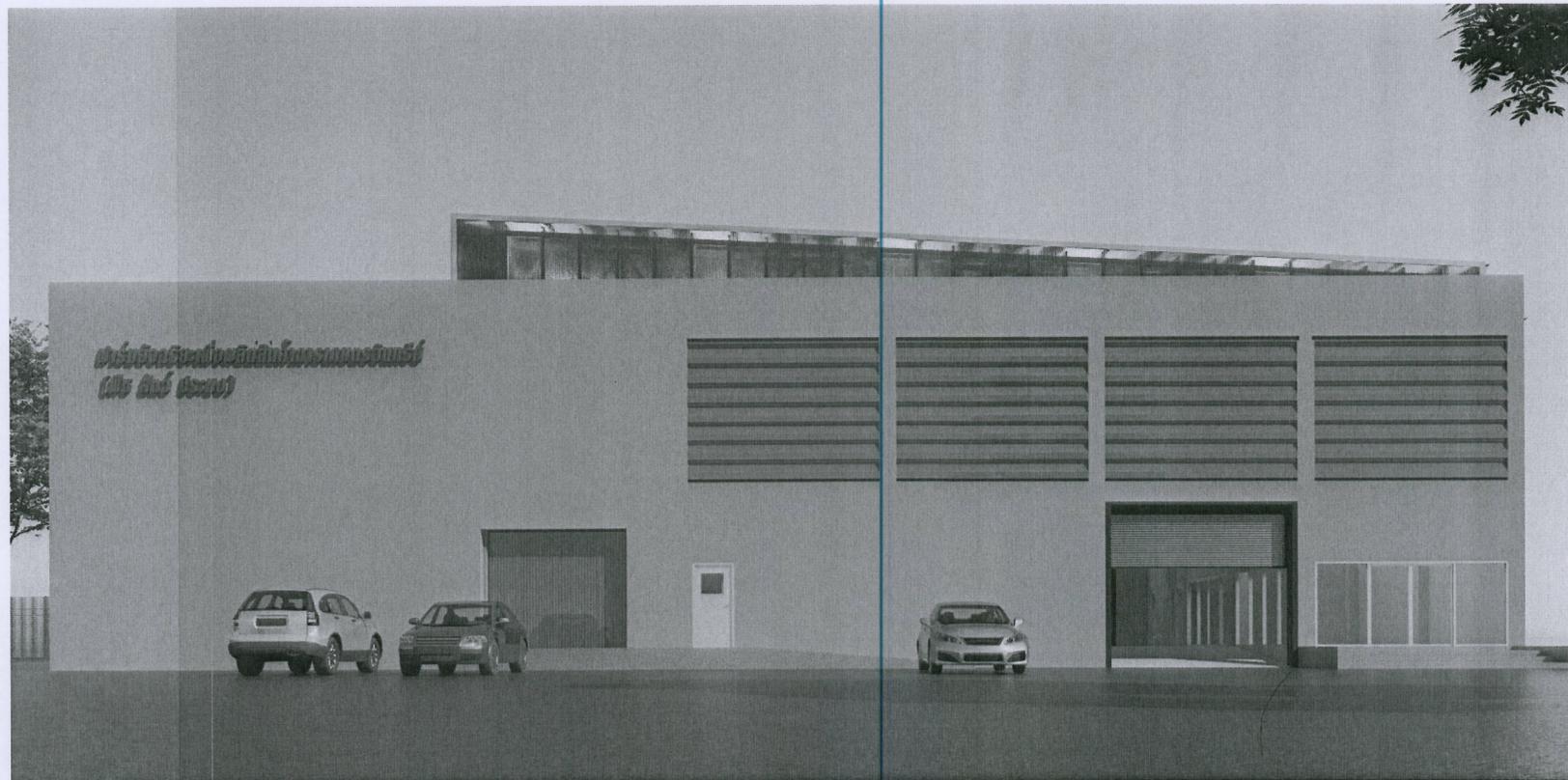
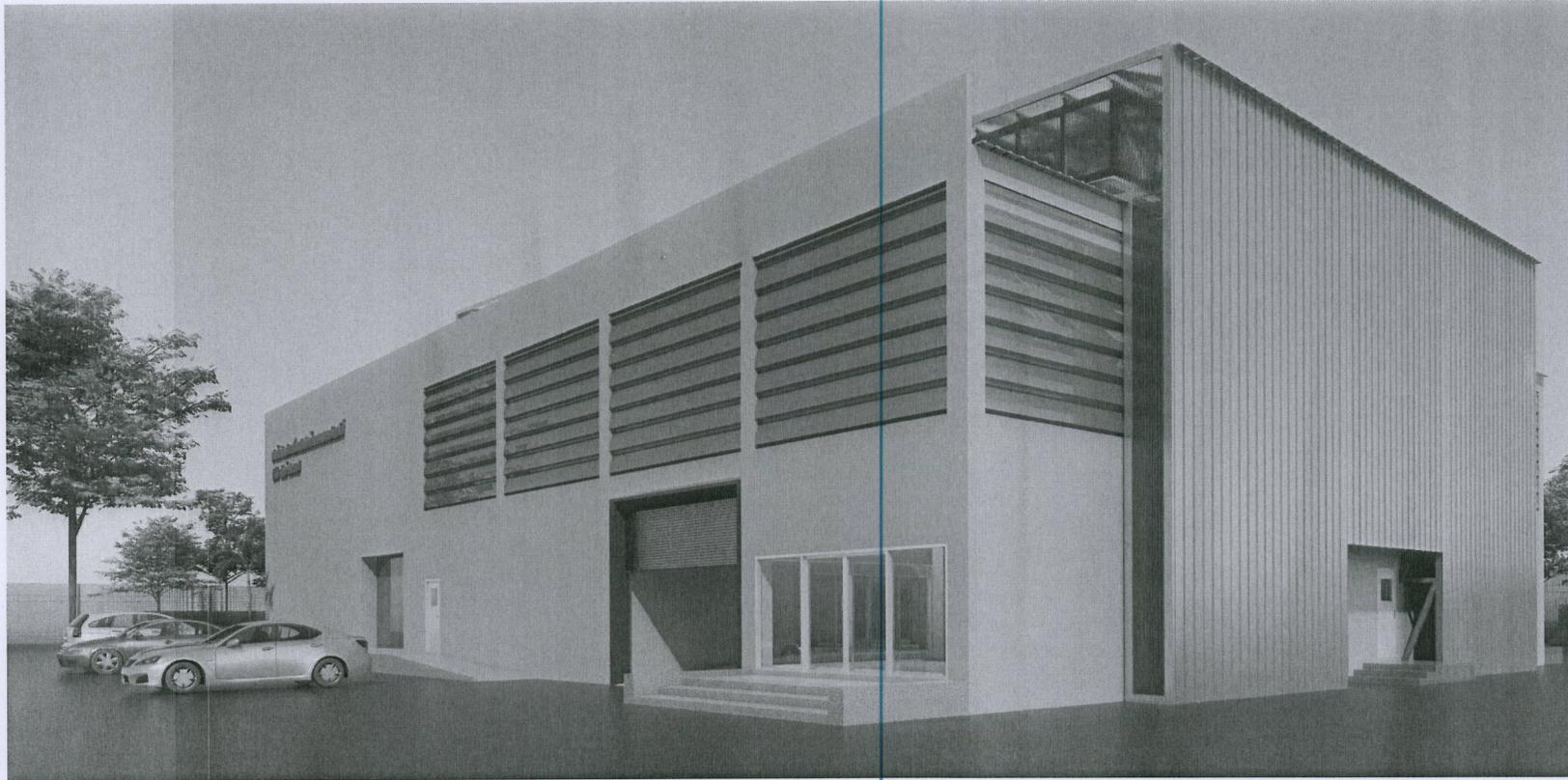
ตรวจ : ศึกษานโยบายของ บริษัทแม่และแม่ข่าย

ตรวจ : ศึกษานโยบายของ บริษัทแม่และแม่ข่าย

เห็นชอบ : รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

อนุมัติ : อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ทนาย :



ชื่อโครงการ :
 ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
 (พืช ผัก ไข่ ปรุงรวม)
 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้
 จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :
 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ

สถาปนิกที่ปรึกษา :

สถาปนิก :
 นาย ธนากร โพธิ์ศรีรัตน์ รหัส 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
 นาย ภาณุศักดิ์ วิมลสันติวงษ์ รหัส 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
 นาย นววิทย์ ธีระวงษ์ รหัส 4814

วิศวกรเครื่องกล :
 นาย ธีรพล ไชยม่วง รหัส 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
 นาย ชูเกียรติ วัฒนศิริ รหัส 399

สถาปนิกภายใน :

แบบแสดง :
 ภาพทัศนียภาพจำลองภายนอก

มาตรฐาน :
 NTS

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :

NOTE :
 USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE
 THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED
 OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

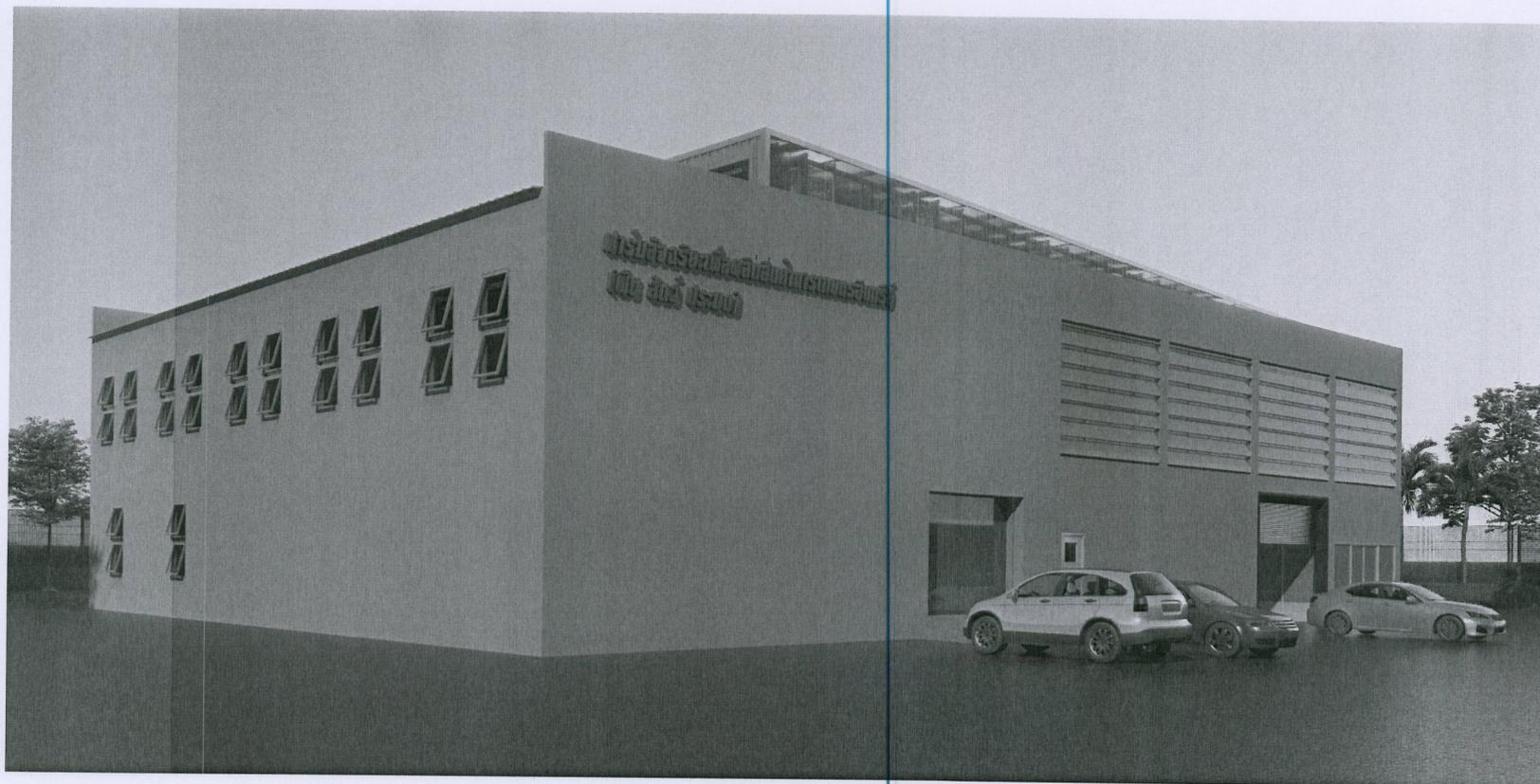
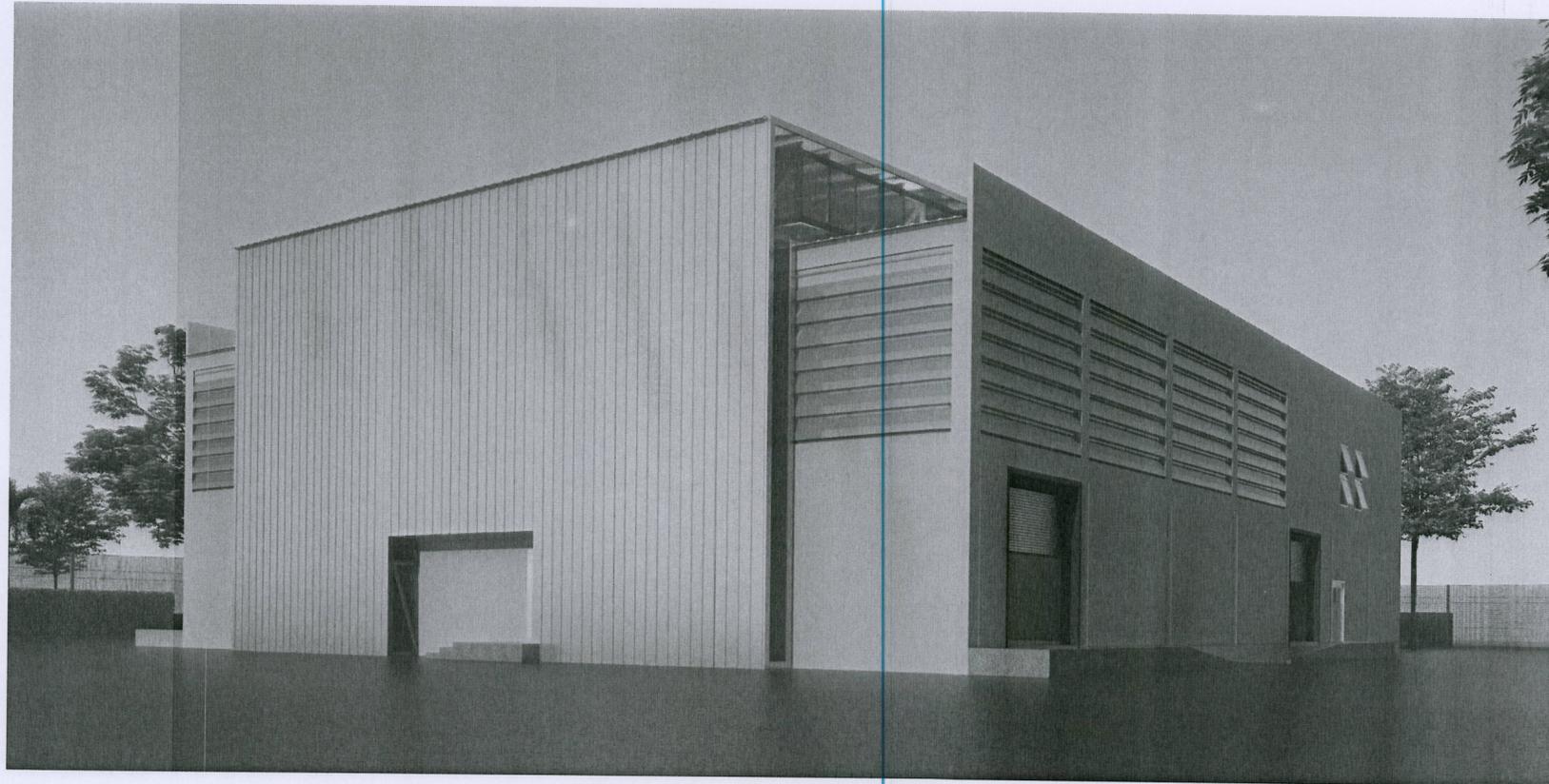
เขียน :
 ตรวจสอบ :
 วันที่ :
 อนุมัติ :

แบบเลขที่ :
 A5--01

รวม :
 23

ตรวจ		ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
ตรวจ		ผู้ควบคุมงานช่าง
ตรวจ		ผู้ควบคุมงานช่าง
เห็นชอบ		รองอธิการบดี
อนุมัติ		มหาวิทยาลัยแม่โจ้
หมายเหตุ		





ชื่อโครงการ :
 ฟ้าวิมัยวิจัยเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
 (พืช ผัก ปรุงระมง)
 ตำบลหนองหาร อำเภอคันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้
 จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :
 ตำบลหนองหาร อำเภอคันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ

สถาปนิกที่ปรึกษา :

สถาปนิก :

นาย ธีรภัทร โพธิ์วงษ์ ภูม. 15011

วิศวกรโครงสร้าง :

นาย ภาณุศักดิ์ วิมลสินศิริ ภูม. 12136

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย นรวิทย์ นัฐวรวิทย์ ภูม. 4814

วิศวกรเครื่องกล :

นาย ณัฐพล ไชยม่วง ภูม. 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :

นาย ชุภกิตต์ มณีพิศ ภูม. 399

สถาปนิกภายใน :

แบบแปลน :
 ภาพทัศนียภาพจำลองภายนอก

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :
 NOTE :
 USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน :
 ตรวจสอบ :
 วันที่ :
 อนุมัติ :

แบบเลขที่ :
 A5-02

รวม :
 23

ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการโครงการ
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการฝ่าย
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผู้ควบคุมก่อสร้าง
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	รองอธิการบดี
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	อธิการบดี
ทบทวน		นายกสภาฯ



สารบัญแบบ แบบวิศวกรรม			
แผ่นที่	หมายเลข	รายการ	มาตราส่วน
1	S0-00	สารบัญแบบ	NTS.
2	S0-01	รายการประกอบแบบมาตรฐานคอนกรีต เหล็ก	NTS.
3	S1-01	ผังฐานรากและเสา	1 : 100
4	S2-01	ผังพื้นอาคารชั้น 1	1 : 100
5	S2-02	ผังพื้นอาคารชั้น 2	1 : 100
6	S3-01	ผังโครงสร้างหลังคาชั้นล่าง	1 : 100
7	S3-02	ผังโครงสร้างหลังคาชั้นบน	1 : 100
8	S4-01	แบบขยายฐานราก	1 : 25
9	S4-02	แบบขยายเสา	1 : 25
10	S5-01	แบบขยายคาน 1	1 : 25
11	S5-02	แบบขยายคาน 2	1 : 25
12	S5-03	แบบขยายคาน 3	1 : 25
13	S6-01	แบบขยายพื้น	1 : 25
14	S6-02	ผังโครงสร้างแสดงเหล็กเสริมพื้นชั้น 1	1 : 100
15	S6-03	ผังโครงสร้างแสดงเหล็กเสริมพื้นชั้น 1 (ต่อ)	1 : 100
16	S6-04	แบบขยายบันได	1 : 25
17	S6-05	แบบขยายโครงสร้างหลังคา	1 : 100
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			



ชื่อโครงการ :
ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
(พืช ผัก ปรุงรมอง)
ตำบลหนองหาร อําเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :
ตำบลหนองหาร อําเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ
สถาปนิกที่ปรึกษา :

สถาปนิก :
นาย อนุกร โพทะรัตนศิริ ภูสณ 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย ภาคเฑาะ วัฒนศิริรังษี สณ 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย นรวิทย์ วัฒนวิทย์ สทก 4814

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ณัฐพล โยธแก้ว ภูท 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
นาย ชุมพันธ์ วัฒนศิริ สส 399

สถาปนิกภายใน :

แบบแสดง :
สารบัญแบบ

มาตราส่วน :
1:100

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :

NOTE :
USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน :
ตรวจสอบ :
วันที่ :
อนุมัติ :

แบบเลขที่ :
S0-00

รวม :
17

ตรวจ :
ตรวจ :
ตรวจ :
เห็นชอบ :
อนุมัติ :
หมายเหตุ :

ผู้ปฏิบัติงานจัดการก่อสร้างและรับแบบที่
ผู้ปฏิบัติงานจัดการพลังงาน
ผู้เขียนรายการก่อสร้าง
กำกับภาคและสิ่งแวดล้อม
รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยแม่โจ้



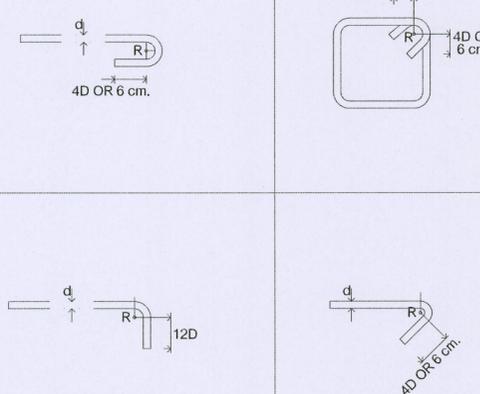
รายการประกอบแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง

- คอนกรีตโครงสร้าง ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐาน ASTM TYPE I มีกำลังรับแรงอัดประลัย (Ultimate Compressive Strength) ที่อายุ 28 วัน ดังนี้
 - เสาคาน, ฐานราก, คานรัศมีฐานราก กำลังอัดไม่น้อยกว่า กน./ตร.ซม. โดยวิธี Cylinder Test
 - คาน, พื้น และ อื่นๆ กำลังอัดไม่น้อยกว่า กน./ตร.ซม. โดยวิธี Cylinder Test
- งานเหล็กเสริมคอนกรีต
 - เหล็กเส้นกลมผิวเรียบใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน มอก SR24 มีกำลังรับแรงดึงที่จุดคราก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 2,400 กน./ตร.ซม.
 - เหล็กข้ออ้อย ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน มอก มีกำลังรับแรงดึงที่จุดคราก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 4,000 กน./ตร.ซม.
 - ระยะต่อทาบของเหล็กเสริมข้ออ้อยไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลาง
 - ระยะงอปลายเหล็กเสริม
 - เหล็กกลมให้งอปลายเป็นครึ่งวงกลม ส่วนปลายยื่นอย่างน้อย 4 เท่า ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 6 ซม. โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางการดัดอย่างน้อย 5 เท่า ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริม
 - เหล็กข้ออ้อยให้งอปลายเป็นมุมฉาก มีส่วนปลายยื่นอย่างน้อย 12 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม

- ระยะผิวคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม (Concrete Covering) ดังนี้
 - ฐานรากระยะหุ้ม 5 ซม. - คานระยะหุ้ม 4 ซม.
 - เสาระยะหุ้ม 2.5 ซม. - พื้นระยะหุ้ม 2 ซม.
- รายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กของ ว.ส.ท. ฉบับที่ 1007-34
- งานเหล็กรูปพรรณ
 - เหล็กรูปพรรณให้ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน ASTM A36 หรือ มาตรฐาน มอก โดยมีกำลังรับแรงดึงที่จุดคราก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 2,500 กน./ตร.ซม.
 - ลวดเชื่อมใช้ลวดเชื่อม Electrode ชั้นคุณภาพ E70
 - งานสีทากันสนิม ให้ทาสีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น แล้วทาสีน้ำมันทับ 2 ชั้น
 - ขนาดรอยเชื่อมไม่เล็กกว่า 4 มม.
- เสาแบบขยายฐานราก
- เสาเข็ม D26x0.26 สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 40 ตันต่อตัน $F.S = 3.0$
- ให้ทดสอบความปลอดภัยของเสาเข็มทุกต้นโดยการใช้วิธีการ Seismic test
- ให้ทดสอบเพื่อยืนยันความสามารถในการรับน้ำหนักเสาเข็มโดยวิธี Dynamics Test โดยทดสอบเข็มไม่น้อยกว่า 4 ต้น หรือผู้ควบคุมงานเห็นว่าเหมาะสม

มาตรฐานเหล็กเสริมงานคอนกรีต

ถ้าไม่ระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับการเสริมเหล็กและคอนกรีต ให้ปฏิบัติตาม มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับ 1007-34 ของวิศวกรรมสถานแห่งชาติ

สัญลักษณ์ทั่วไป	การงอเหล็กเสริม	ระยะทาบน้อยสุด									
		เหล็กเสริมรับแรงดึง				เหล็กเสริมรับแรงอัด					
		ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)		
RB, \emptyset DB, K @0.XX(STR) 8", L/5 9/8" > < ▽ △ ~ + 1.75 + + 1.75 + + 1.75 + Ext. T&B		RB6	45	DB12	45	RB6	30	DB12	30		
		RB9	65	DB16	60	RB9	45	DB16	40		
		RB12	-	DB20	75	RB12	-	DB20	50		
		RB15	-	DB25	90	RB15	-	DB25	60		
		RB19	-	DB28	-	RB19	-	DB28	-		
		RB22	-	-	-	RB22	-	-	-		
		RB25	-	-	-	RB25	-	-	-		
		RB28	-	-	-	RB28	-	-	-		
		ขนาดตัวคีมของข้ออ้อยที่เล็กที่สุด	เหล็กปลอก	หมายเหตุ : เหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า 25 mm. ให้ต่อโดยวิธีเชื่อมเท่านั้น 1. ในเสาปลอกเดียว ปริมาณของเหล็กที่ต่อทาบกันจะต้องมีอัตราส่วนพื้นที่หน้าตัดเหล็กต่อคอนกรีตต้องไม่เกิน 0.04 เมตร ในความยาว 1.00 เมตร ไม่ว่าจะในช่วงใด 2. ณ หน้าตัดใดๆของคาน รอยต่อของเหล็กเสริมต้องไม่เกิน 25% ของจำนวนเหล็กเสริมทั้งหมด 3. ระยะทาบที่ระบุในตารางเป็นระยะน้อยสุด							
		\emptyset 6-25 mm. R = 2.5D									
\emptyset 9-15 mm. R = 2.5D \emptyset 19-25 mm. R = 3D	R < K										



ชื่อโครงการ : **ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์ (พืช สัตว์ ประมง) ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่**

เจ้าของโครงการ : **มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่**

สถานที่ก่อสร้าง : **ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่**

ผู้ออกแบบ : **นางสาววิภาดา วัฒนศิริ** สทศ 15011

วิศวกรโครงสร้าง : **นาย ภานุศักดิ์ วัฒนศิริ** สศท 12136

วิศวกรไฟฟ้า : **นาย นววิทย์ คุ้มวรวิทย์** สทศ 4814

วิศวกรเครื่องกล : **นาย ณัฐพล ไชยแก้ว** สทศ 35147

วิศวกรสุขาภิบาล : **นาย รุมนันท์ นนดีศรี** สศท 399

แบบแสดง : **รายการประกอบแบบมาตรฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก**

มาตราส่วน : 1:100

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :

NOTE : USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน : **นางสาววิภาดา วัฒนศิริ** แปลงเลขที่ : **SO-01**

ตรวจสอบ : **นาย ภานุศักดิ์ วัฒนศิริ**

วันที่ : **รวม : 17**

อนุมัติ : **นางสาววิภาดา วัฒนศิริ**

ตรวจ : **นางสาววิภาดา วัฒนศิริ** (ผู้ปฏิบัติงาน)
นางสาววิภาดา วัฒนศิริ (ผู้ควบคุมงาน)
นางสาววิภาดา วัฒนศิริ (ผู้ควบคุมงาน)
นางสาววิภาดา วัฒนศิริ (ผู้ควบคุมงาน)
นางสาววิภาดา วัฒนศิริ (ผู้ควบคุมงาน)
นางสาววิภาดา วัฒนศิริ (ผู้ควบคุมงาน)



ชื่อโครงการ :
 ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
 (พืช สัตว์ ประมง)
 ตำบลหนองหาร ตำบลสูงเทียม จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้
 จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :
 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ
 สถาปนิกที่ปรึกษา :

สถาปนิก :
 นาย ธนกร โภคะรัตน์ รหัส 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
 นาย ภาณุศักดิ์ วิมลสันติพงษ์ สย 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
 นาย นววิทย์ ภูมิวิวัฒน์ สฟท 484

วิศวกรเครื่องกล :
 นาย ณัฐพล โขแก้ว ภท 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
 นาย ชุมนันท์ มณีศรี สส 399

สถาปนิกภายใน :

แบบแสดง :
 ฟังฐานรากและเสา

มาตราส่วน :
 1:100

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :
 NOTE :
 USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน :
 ตรวจสอบ :
 วันที่ :
 อนุมัติ :

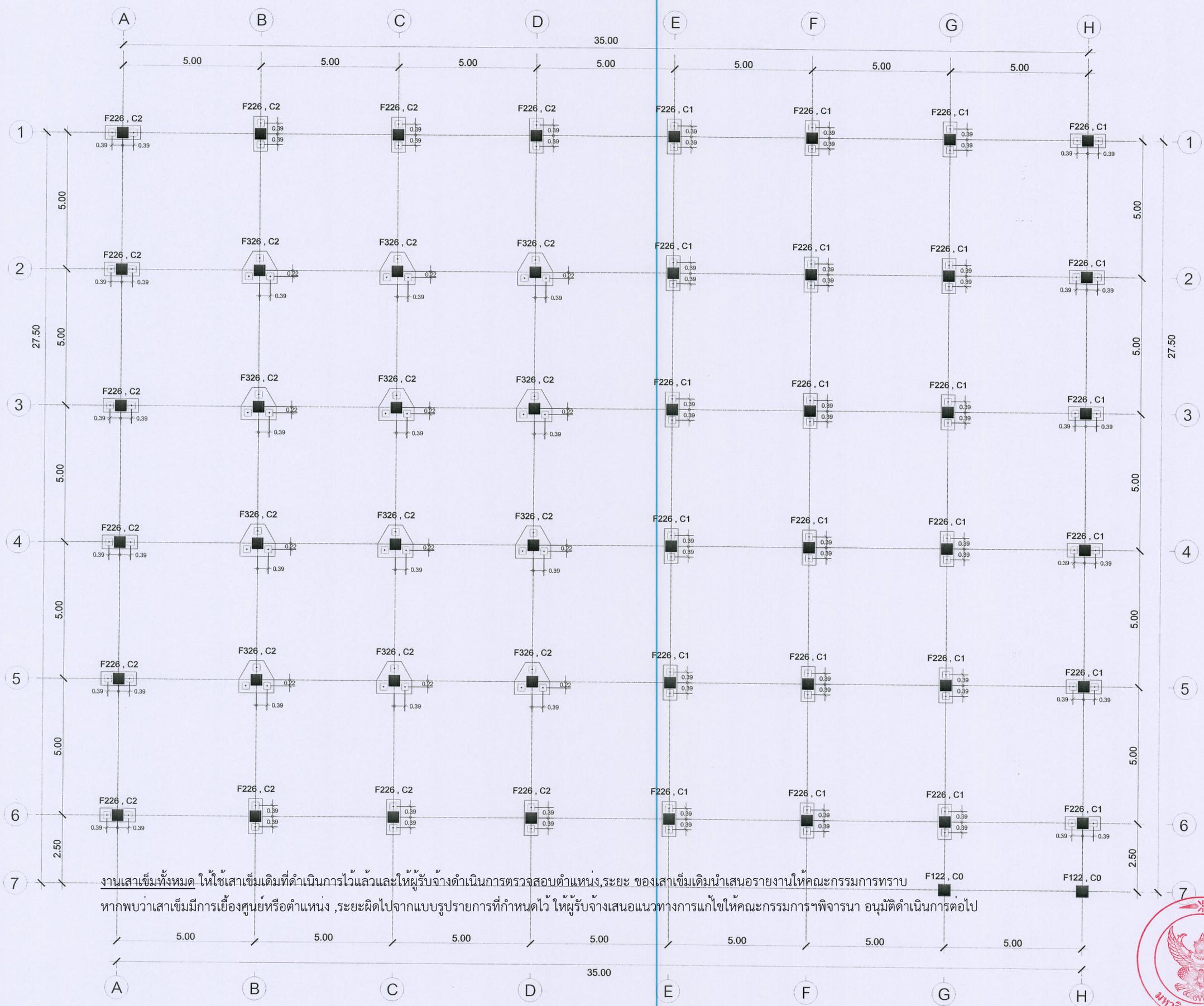
แบบเลขที่ :
 S1-01

รวม :
 17

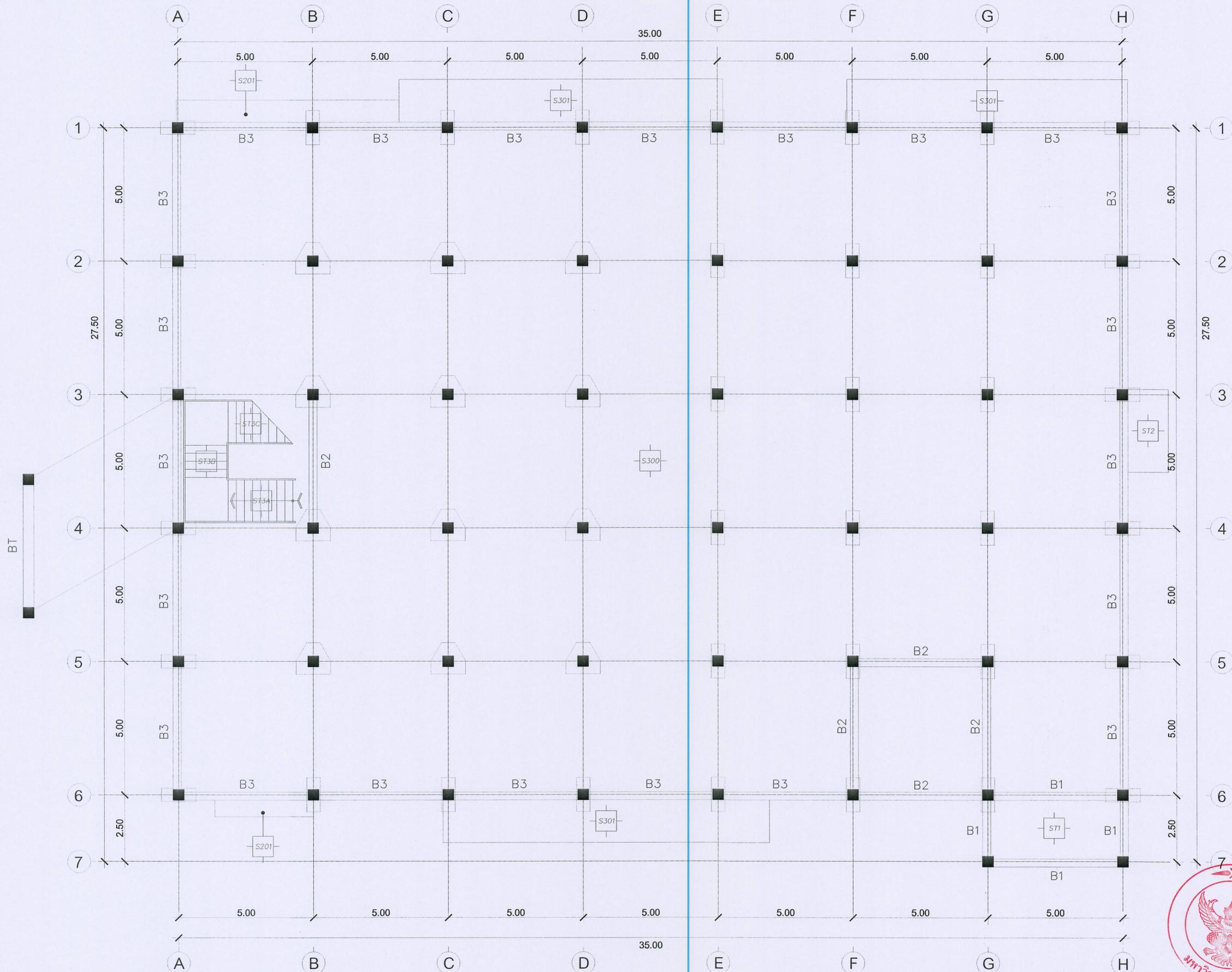
ตรวจ		ผู้อำนวยการโครงการ
ตรวจ		วิศวกรและผังมณฑ
ตรวจ		หัวหน้างานจัดการ
ตรวจ		พลังงาน
ตรวจ		ผู้อำนวยการกอง
ตรวจ		กายภาพและสิ่งแวดล้อม
เห็นชอบ		รองอธิการบดี
อนุมัติ		มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อนุมัติ		อธิการบดี
อนุมัติ		มหาวิทยาลัยแม่โจ้



ฟังฐานราก
 มาตราส่วน 1:100



งานเสาเข็มทั้งหมด ให้ใช้เสาเข็มเดิมที่ดำเนินการไว้แล้วและให้ผู้รับจ้างดำเนินการตรวจสอบตำแหน่ง, ระยะ ของเสาเข็มเดิมนำเสนอรายงานให้คณะกรรมการทราบ หากพบว่าเสาเข็มมีการเอียงศูนย์หรือตำแหน่ง, ระยะผิดไปจากแบบปรายการที่กำหนดไว้ ให้ผู้รับจ้างเสนอแนวทางการแก้ไขให้คณะกรรมการพิจารณา อนุมัติดำเนินการต่อไป



ผังโครงสร้างอาคาร ชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



ชื่อโครงการ :
ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
(พืช สัตว์ ประมง)
ตำบลหนองหาร อำเภอสีชมพู จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :
ตำบลหนองหาร อำเภอสีชมพู จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
สถาปนิกที่ปรึกษา :
สถาปนิก :
นาย ธนากร โพชะรัตน์ รหัส 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย ภาณุศักดิ์ วิเศษศิริ รหัส 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย นรวิทย์ ธีธรรมาธิ รหัส 481

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ธีรพล โชนแก้ว รหัส 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
นาย ชุมศักดิ์ มณีศรี รหัส 399

สถาปนิกภายใน :
แบบแสดง :
ผังพื้นที่อาคาร ชั้น 1

มาตราส่วน :
1:100

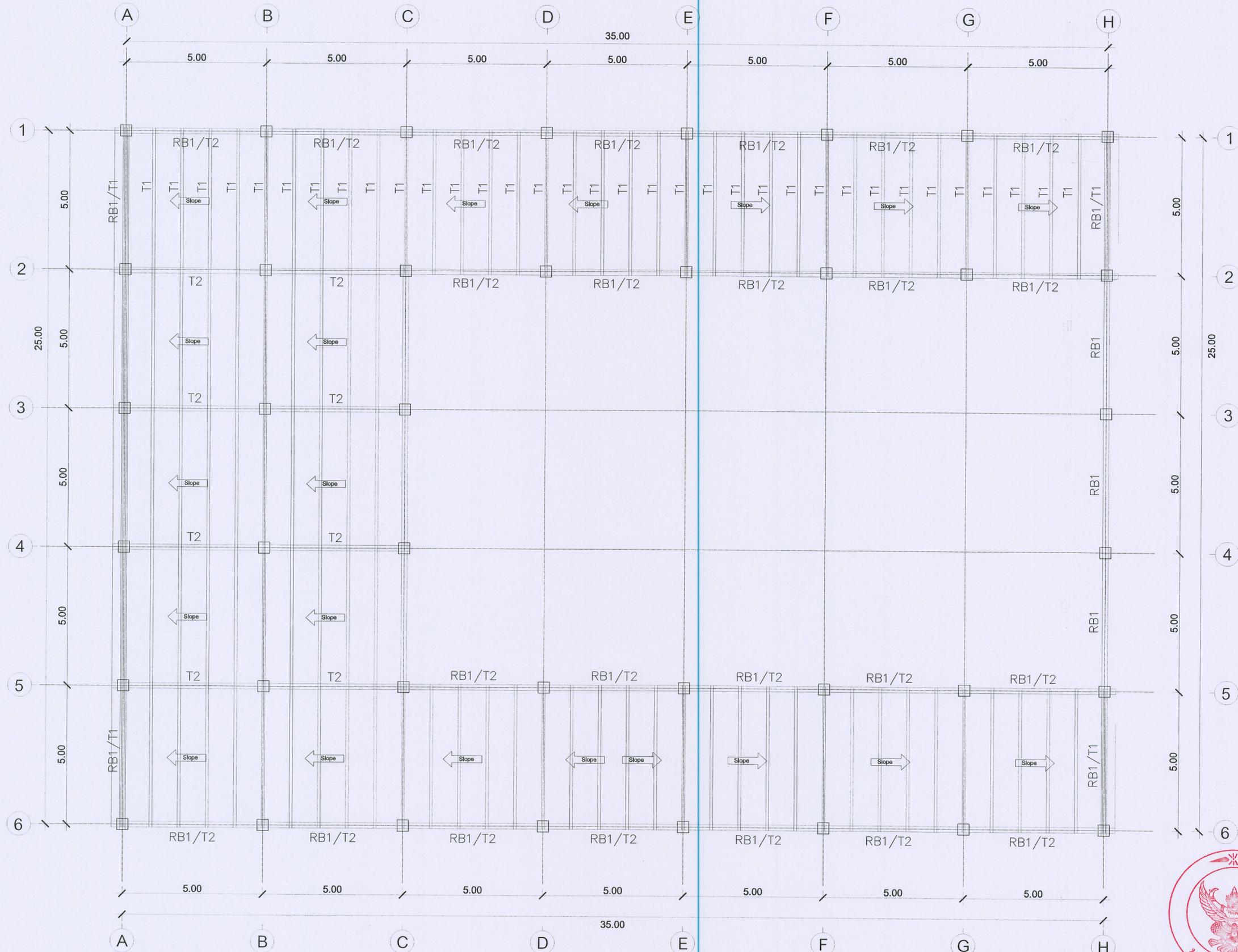
REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :
NOTE :
USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน :
ตรวจสอบ :
วันที่ :
อนุมัติ :
รวม :
17

ตรวจสอบ :
หัวหน้างานจัดการ
ก่อสร้างและผังแบบ
หัวหน้างานจัดการ
พลังงาน
ผู้อำนวยการกอง
วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
เห็นชอบ :
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อนุมัติ :
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
หมายเหตุ





T1 = □ 150x50x20x3.2 (6.76 kg/m)@ 1.00 M.
 T2 = □ 150x150x3.2 (14.54 kg/m)@ 5.00 M.

ชื่อโครงการ :
 ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
 (พืช สัตว์ ประมง)
 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้
 จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :
 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ
 สถาบันการศึกษา :

สถาปนิก :
 นาย อเนกกร โทษะรัตน์วิจิตร รหัส 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
 นาย ภาคภูมิ วิมลสันติวงษ์ รหัส 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
 นาย นรวิชัย อนุชาวิเศษ รหัส 4814

วิศวกรเครื่องกล :
 นาย ณัฐพล ไชยแก้ว รหัส 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
 นาย ชุมนันต์ มณีศิริ รหัส 399

สถาบันภายใน :

แบบแสดง :
 ผังโครงสร้างหลังคาชั้นล่าง

มาตราส่วน :
 1:100

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :

NOTE :
 USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน :
 ตรวจสอบ :
 วันที่ :
 อนุมัติ :
 รวม :
 17

ตรวจสอบ :
 อนุมัติ :
 หมายเหตุ :

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผังโครงสร้างหลังคาชั้นล่าง
 มาตราส่วน 1:100