

โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์จัดเก็บ และซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้าขับเคลื่อนอัตโนมัติ (aDrive)

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

แบบก่อสร้าง (CONSTRUCTION DRAWING)

- แบบงานสถาปัตยกรรม
- แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง
- แบบงานระบบไฟฟ้า
- แบบงานระบบสุขาภิบาล
- แบบงานระบบปรับอากาศ

- แบบงานสถาปัตยกรรม

สารบัญแบบ

แบบงานสถาปัตยกรรม		แบบงานสถาปัตยกรรม		แบบงานระบบไฟฟ้า	
เลขที่	รายละเอียด	เลขที่	รายละเอียด	เลขที่	รายละเอียด
A-01	สารบัญแบบ	A-37	แบบขยายชั้นวาง	EE-01	สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ
A-02	สัญลักษณ์ประกอบแบบ	A-38	รูปด้านชั้นวาง , แบบขยายป้าย-01 , แบบขยายป้าย-03	EE-02	สัญลักษณ์ประกอบแบบ
A-03	รายการวัสดุประกอบแบบ	A-39	แบบขยายป้าย-02 , แบบขยายที่จอดรถ EV	EE-03	สัญลักษณ์ประกอบแบบ
A-04	มาตรการป้องกันอันตราย และเหตุเดือดร้อน รำคาญ กับอาคารข้างเคียง	A-40	แบบขยายประตู	EE-04	รายการประกอบแบบ
A-05	รายการประกอบแบบ	A-41	แบบขยายหน้าต่าง	EE-05	รายการประกอบแบบ
A-06	รายการประกอบแบบ	A-42	แปลนเฟอร์นิเจอร์	EE-06	รายการประกอบแบบ
A-07	รายการประกอบแบบ	แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง		EE-07	DETAIL INSTALLATION-1
A-08	รายการประกอบแบบ			เลขที่	รายละเอียด
		S0-01	สารบัญแบบ	EE-09	DETAIL INSTALLATION-3
A-09	ผังบริเวณปัจจุบัน	S1-01	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 1	EE-10	DETAIL INSTALLATION-4
A-10	ผังส่วนที่รื้อถอน	S1-02	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 2	EE-11	ผังไฟฟ้ากำลังชั้น 1
A-11	ผังบริเวณที่ทำการก่อสร้าง	S1-03	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 3	EE-12	ผังไฟฟ้ากำลังชั้น 2
		S1-04	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 4	EE-13	ผังไฟฟ้ากำลังชั้นดาดฟ้า
A-12	ผังพื้นชั้น 1	S1-05	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 5	EE-14	ผังไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 1
A-13	ผังพื้นชั้น 2	S1-06	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 6	EE-15	ผังไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2
A-14	ผังพื้นดาดฟ้า	S1-07	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 7	EE-16	ผังไฟฟ้าแสงสว่างชั้นดาดฟ้า
A-15	ผังหลังคา	S1-08	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 8	EE-17	ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้น 1
		S1-09	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 9	EE-18	ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้น 2
A-16	รูปตัด A-A	S1-10	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 10		
A-17	รูปตัด B-B	S1-11	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 11	แบบงานระบบสุขาภิบาล	
A-18	รูปตัด C-C , แบบขยายปลายพื้น	S1-12	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 12	เลขที่	รายละเอียด
A-19	รูปด้าน E1	S1-13	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 13	SN-01	สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ
A-20	รูปด้าน E2 , รูปด้าน E4	S1-14	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 14	SN-02	รายละเอียดประกอบแบบ
A-21	รูปด้าน E3	S1-15	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 15	SN-03	รายละเอียดประกอบแบบ
		S1-16	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 16	SN-04	ข้อกำหนดทั่วไป 1
A-22	แบบขยายบันได ST-1	S1-17	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 17	SN-05	ข้อกำหนดทั่วไป 2
A-23	แบบขยายบันได ST-2	S1-18	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 18	SN-06	ผังสุขาภิบาลชั้น 1
A-24	แบบขยาย FACADE รูปด้าน	S1-19	แบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโครงสร้าง 19	SN-07	ผังสุขาภิบาลชั้น 2
A-25	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 1	S2-01	แปลนฐานราก , เสาตอม่อ	SN-08	ผังสุขาภิบาลชั้นดาดฟ้า
A-26	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 2	S2-02	แปลนคาน , พื้นชั้น 1	แบบงานระบบปรับอากาศ	
A-27	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 3	S2-03	แปลนคาน , พื้นชั้นที่ 2	เลขที่	รายละเอียด
A-28	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 4	S2-04	แปลนคาน , พื้นชั้นดาดฟ้า	AIR-01	สารบัญแบบ , สัญลักษณ์และรายการประกอบแบบ
A-29	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 5	S2-05	แปลนโครงหลังคา	AIR-02	รายการประกอบแบบ
A-30	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 6	S3-01	แบบขยายฐานราก	AIR-03	แบบขยายการติดตั้งทั่วไปงานระบบปรับอากาศ
A-31	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 7	S3-02	แบบขยายเสาคอนกรีต/เสาเหล็ก	AIR-04	แบบขยายการติดตั้งทั่วไปงานระบบปรับอากาศ
A-32	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 8	S3-03	แบบขยายพื้น ค.ส.ล. 1	AIR-05	แบบขยายการติดตั้งทั่วไปงานระบบปรับอากาศ
A-33	แปลนขยาย FACADE ระดับที่ 9	S3-04	แบบขยายพื้น ค.ส.ล. 2	AIR-06	แบบขยายการติดตั้งทั่วไปงานระบบปรับอากาศ
A-34	รูปตัด FACADE	S3-05	แบบขยายคาน 1	AIR-07	แบบขยายการติดตั้งทั่วไปงานระบบปรับอากาศ
		S3-06	แบบขยายคาน 2	AIR-08	ผังระบบปรับอากาศชั้น 1
A-35	แบบขยายราวกันตก RA1	S3-07	แบบขยายคาน 3	AIR-09	ผังระบบปรับอากาศชั้น 2
A-36	แบบขยายราวกันตก RA2 , แบบขยายราวกันตก RA3	S3-08	แบบขยาย ST1/PL2 , แบบขยาย ST2 , รูปตัด X-X	AIR-10	ผังระบบปรับอากาศชั้นดาดฟ้า

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

สารบัญแบบ

เลขที่แบบ	แผ่นที่
A-01	1
	จำนวนแผ่นรวม 42

สัญลักษณ์ประกอบแบบ			รายการประกอบแบบ		
ลำดับ	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ลำดับ	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
1		ดิน	สัญลักษณ์แสดงทิศ		
2		ทรายหยาบ	18		สัญลักษณ์แสดงทิศ
3		หน้าตัดคอนกรีต			
4		ผนังก่ออิฐมวลเบา	สัญลักษณ์แสดงชื่อ, ระดับ, รายการวัสดุของห้อง		
5		หน้าตัดไม้ที่ใส่แล้ว	19		ชื่อห้อง
6		หน้าตัดเหล็ก C			
7		หน้าตัดเหล็กกล่อง	20		ประตูบานเลื่อน (ดูแบบขยายตาม เบอร์ประตู)
เส้นบอกระยะ			21		ประตูบานเปิดเดี่ยว (ดูแบบขยายตาม เบอร์ประตู)
8		ระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	22		ประตูบานเปิดคู่ (ดูแบบขยายตาม เบอร์ประตู)
9		ระยะจากศูนย์กลางถึงขอบริม	23		หน้าต่างบานเลื่อน (ดูแบบขยายตาม เบอร์หน้าต่าง)
10		ระยะจากขอบริมถึงศูนย์กลาง	24		หน้าต่างบานเปิด กระทั่ง (ดูแบบขยายตาม เบอร์หน้าต่าง)
11		ระยะจากขอบริมถึงขอบริม	25		หน้าต่างบานเปิด (ดูแบบขยายตาม เบอร์หน้าต่าง)
12		แนวซึบอกริ้ว	26		สัญลักษณ์แสดงวัสดุผนัง วัสดุสร้างผนัง วัสดุสร้างผิวผนัง
13		ระยะบอกรัศมี (ระยะครึ่งวงกลม)	27		สัญลักษณ์แสดงชื่อหัวเสา
14		ระยะบอกเส้นผ่านศูนย์กลาง			
15		สัญลักษณ์แสดงแบบขยาย ชื่อแบบขยาย แผ่นที่แบบขยายนั้น ๆ ปรากฏ	สัญลักษณ์แสดงรูปตัด ชื่อรูปตัด แผ่นที่รูปตัดนั้น ๆ ปรากฏ แนวตัดผ่าน		
16		สัญลักษณ์แสดงแบบขยาย ชื่อแบบขยาย แผ่นที่แบบขยายนั้น ๆ ปรากฏ	สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน ชื่อรูปด้าน แผ่นที่รูปด้านนั้น ๆ ปรากฏ		
17		สัญลักษณ์แสดงแบบขยาย ชื่อแบบขยาย แผ่นที่แบบขยายนั้น ๆ ปรากฏ	สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน ชื่อรูปด้าน แผ่นที่รูปด้านนั้น ๆ ปรากฏ		

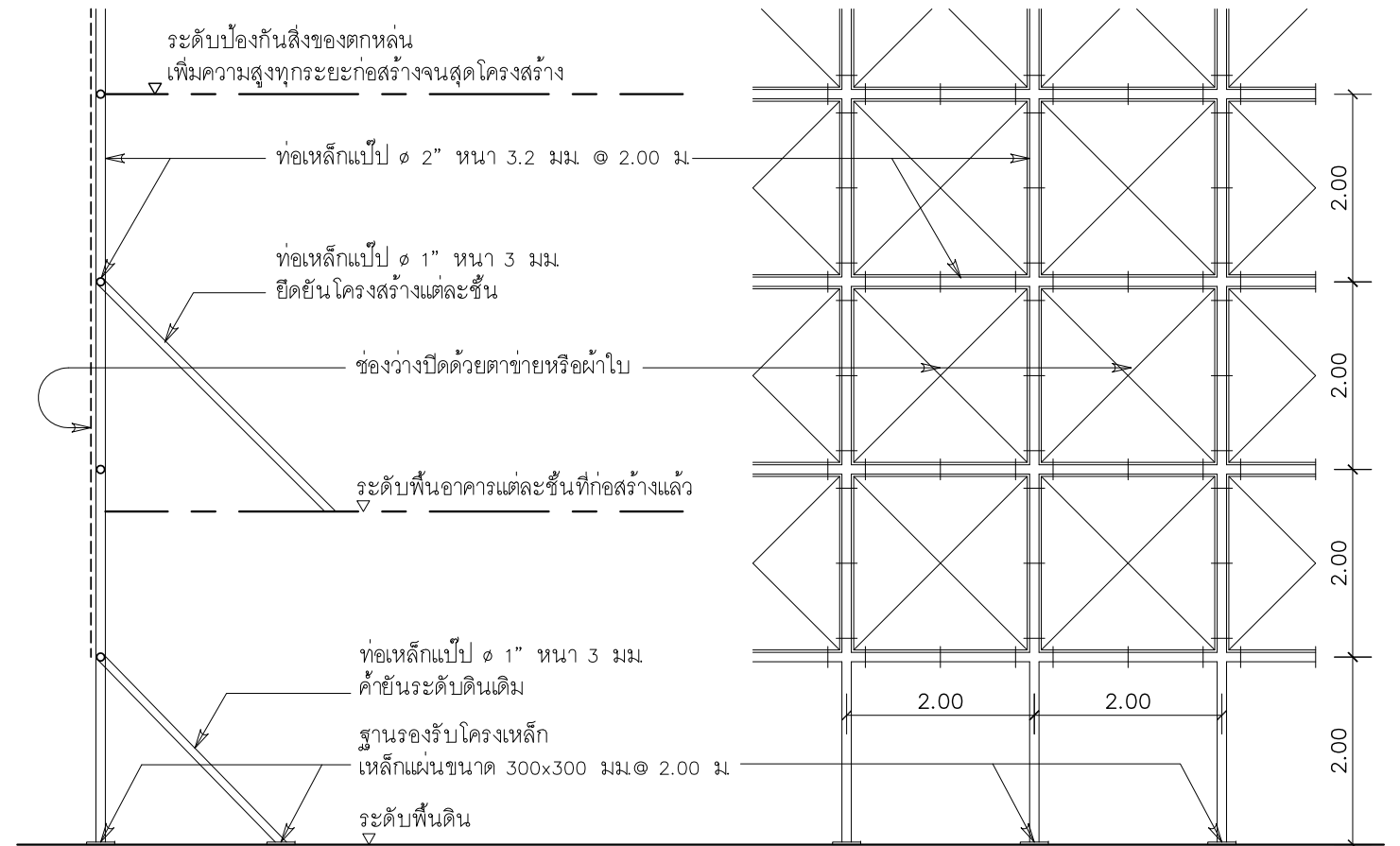
1.	ลักษณะของอาคาร	- อาคารโครงสร้างเหล็ก, ค.ส.ล.
2.	ระดับของอาคาร	- ให้ถือเอาระดับถนนเป็นระดับ 0.00m และระดับ 0.00 ตามกำหนดในแบบสถาปัตยกรรม - ระดับพื้นในส่วนต่าง ๆ ให้ถือเอาระดับในแบบสถาปัตยกรรมและแบบวิศวกรรมเป็นหลัก
3.	ระดับพื้นของอาคาร	- พื้นอาคารทั่วไป เป็นพื้น ค.ส.ล. แบบเทกับที่ Flat Slab - พื้นส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากรายการ ให้ดูรายละเอียดแบบสถาปัตยกรรม
4.	รายการประกอบแบบพื้น	ดูรายละเอียดใน ตารางแสดงรายละเอียด พื้น
5.	รายการประกอบแบบผนัง	ดูรายละเอียดใน ตารางแสดงรายละเอียด ผนัง
6.	รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน	ดูรายละเอียดใน ตารางแสดงรายละเอียด เพดาน
7.	รายการประกอบแบบประตู- หน้าต่าง	ดูรายละเอียดใน แบบขยายประตูหน้าต่าง
8.	รายการประกอบแบบห้องน้ำ - สุขาภิบาล	ดูรายละเอียดใน แบบขยายห้องน้ำ
9.	รายการประกอบแบบหลังคาและแผงปิดหลังคาโดยรอบ	- หลังคา METAL SHEET โครงสร้างเหล็ก
10.	รายการประกอบแบบไฟฟ้า	ดูรายละเอียดใน แบบวิศวกรรมไฟฟ้า
11.	รายการประกอบแบบสุขาภิบาล	การเดินท่อระบบสุขาภิบาล ให้ได้ตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค - ท่อระบายน้ำทิ้ง, น้ำฝน ภายนอกอาคารดูรายการตามแบบสุขาภิบาล
12.	รายการประกอบแบบงานสี	- งานโลหะ รองพื้นด้วยสีกันสนิม RED LEAD IRON PRIMER 1 ครั้ง เมื่อติดตั้งแล้วทาสีด้วย RED LEAD IRON OXIDE 1 ครั้งและทาทับด้วยสีน้ำมัน 2 ครั้ง - SHADE สีกำหนดภายหลัง โดยสถาปนิกผู้ออกแบบ
ข้อกำหนด ข้อกำหนด สำหรับรูปแบบและรายการวัสดุก่อสร้าง (SPECIFICATION) ซึ่งระบุไว้ในแบบก่อสร้าง ขอให้ผู้รับจ้างถือ ดำเนินการดังนี้ 1. รูปแบบและรายการก่อสร้างของวัสดุ อุปกรณ์ใด มีข้อขัดแย้งกันให้สอบถามสถาปนิก ผู้รับผิดชอบโครงการ หรือวิศวกร 2. การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์จาก บริษัท ผู้ผลิต แต่ละรายการขอให้มีการส่งตัวอย่างวัสดุ/อุปกรณ์ประกอบ ตลอดจนถึงการติดตั้ง หรือผิวสำเร็จ (FINISHING) ให้พิจารณาประกอบการอนุมัติการใช้วัสดุภายใต้ความเห็นชอบของสถาปนิก หรือ ผู้ควบคุมโครงการ หรือเจ้าของโครงการ 3. วิธีการติดตั้งวัสดุต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานฝีมืองานก่อสร้างที่ดี และเป็นไปตามมาตรฐาน ของผู้ผลิต และจะต้องอยู่ภายใต้การแนะนำ วิธีการโดยผู้ผลิต 4. การเสนอวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อขอเทียบเท่ากับ คุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ ที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ และหากมีผลต่อราคาก่อสร้าง จะต้องทำรายการเสนอผู้ว่าจ้าง เพื่อการพิจารณาร่วมกัน ทั้ง 3 ฝ่าย (ผู้ว่าจ้าง , ผู้รับจ้าง , ผู้ควบคุมโครงการ)		

รายละเอียดวัสดุประกอบแบบ

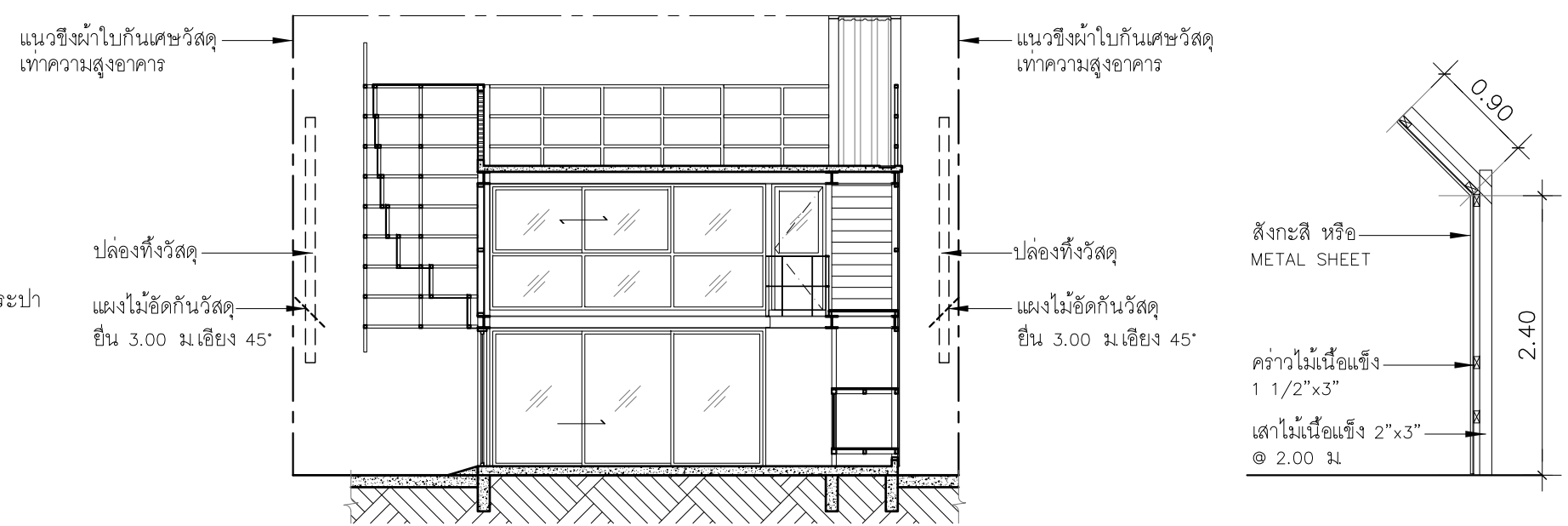
รายการวัสดุพื้น		สี	หมายเหตุ
F1	พื้นชั้น 1 ค.ส.ล. ทาสี Epoxy Coating	สีเทาอ่อน	นำเสนอตัวอย่างสีจริงก่อนปฏิบัติงาน
F2	พื้นห้องประชุม แผ่นพื้นสำเร็จรูป ทาสี Epoxy Coating	สีเทาอ่อน	นำเสนอตัวอย่างสีจริงก่อนปฏิบัติงาน
F3	พื้นชานพัก แผ่นพื้นสำเร็จรูป ทาสี Epoxy Coating	สีเทาอ่อน	นำเสนอตัวอย่างสีจริงก่อนปฏิบัติงาน
F4	พื้นลาดฟ้า ค.ส.ล. ชัดผิวเรียบไม่ลื่น	-	
F5	พื้น ค.ส.ล.เดิม ทาสี PU Coating (ดูแบบขยายประกอบ)	สีเทาอ่อน	นำเสนอตัวอย่างสีจริงก่อนปฏิบัติงาน
F6	พื้นชักล้าง ค.ส.ล. ชัดผิวเรียบไม่ลื่น	-	
รายการวัสดุผนัง			
P1	ผนังเมทัลชีท โครงเคร่าแนวตั้ง เหล็กกล่องขนาด 100x50x1.6 มม. ระยะห่างตามแบบ , แนวนอน เหล็กกล่องขนาด 50x50x1.6 มม. @1.10 ม.	โครงเคร่าทำสีขาว	
P2	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบผิวเรียบ	-	
P3	ผิว FACADE วิวาร์บอร์ด หนา 10 มม. , โครงเคร่าแนวตั้ง เหล็กกล่องขนาด 50x25x1.6 มม. @0.60 ม. , แนวนอน เหล็กกล่องขนาด 50x50x1.6 มม.	โครงเคร่าทำสีขาว	ดูแบบขยาย FACADE ประกอบ
P4	ผนังเบา วิวาร์บอร์ด หนา 10 มม. , โครงเคร่าเหล็กกล่องขนาด 100x50x2.3 มม. @1.00 ม.	-	ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างประกอบ
P5	ผนังเบา วิวาร์บอร์ด หนา 10 มม. , โครงเคร่าเหล็กกล่องขนาด 50x50x1.6 มม. @0.60 ม.	-	
รายการวัสดุผิวผนัง			
FN1	เมทัลชีท ลอน 760 หนา 0.35 มม.	เคลือบสีขาว	
FN2	เมทัลชีท ลอน 760 หนา 0.35 มม.	อลูซิงก์	
FN3	สีทาภายนอก	สีขาว	
FN4	สีทาภายใน	สีขาว	

มาตรการป้องกันอันตราย และเหตุเดือดร้อน รำคาญ กับอาคารข้างเคียง ที่ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตาม โดยเคร่งครัด

- ต้องมีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีด ที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถ หรือ ตัวถังรถ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เพื่อทำความสะอาดรถ ก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง
- ต้องจัดทำรั้วชั่วคราว ทึบ และแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกันตามแนวเขตที่ดินติดต่อกับที่สาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกลงด้วย
- ผู้ทำการก่อสร้างอาคารที่ติดกับที่สาธารณะ มีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดทางเท้า ถนน และ ที่สาธารณะที่ติดอยู่กับอาคารที่ก่อสร้าง หรือ บริเวณของอาคารที่ก่อสร้าง
- ห้ามดำเนินการ ตัดกิ่ง กิ่ง หรือ เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุก่อสร้าง หรือ ชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ และผู้ดำเนินการ ต้องจัดให้มีการป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน และติดตั้งไฟให้มีแสงสว่างเพียงพอ ในระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นด้วย
- การทำฐานรากอาคาร โดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กัด หรือ ตอก และการขุดดิน ผู้ดำเนินการ จะกระทำได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่าง และ ได้รับความเห็นชอบ
- ปั้นจั่น เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้สำหรับตอกเสาเข็ม หรือ เจาะดินเพื่อทำเสาเข็ม ต้องจัดให้มีการป้องกัน เสียง ควัน และ การฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ โดยใช้ผ้าใบทึบหรือ วัสดุอย่างอื่นหรือเทียบเท่า ซึ่งรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของปั้นจั่นที่ต้องใช้ตอกเสาเข็ม หรือ เจาะดิน
- การทำเข็มพืด การทำเสาเข็ม และการขุดคูล จะต้องกระทำห่างจากเขตที่ดินข้างเคียง หรือ ต่างเจ้าของ ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร หรือ ตามที่กฎหมายอื่นกำหนดไว้ เว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากเจ้าของ ที่ดินข้างเคียง หรือ ต่างเจ้าของเป็นหนังสือ
- งานฐานราก ในการทำการก่อสร้างระดับชั้นฐานราก ด้านชิดเขตที่ดินผู้อื่น จะต้องทำกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันการสะเทือนและการเลื่อนไหลของดิน
- ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ต้องจัดให้มีที่กองโดยเฉพาะ และต้องปิด หรือ ปกคลุม หรือเก็บใน พื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญ ต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง หรือ ประชาชน ที่ใช้ที่สาธารณะ
- ในการก่อสร้าง จะต้องพยายามไม่ให้ครนยกของล่วงล้ำเข้าไปในเขตที่ดินผู้อื่น และถ้าจำเป็น ก็จะต้องติดต่อกับเจ้าของที่ดินข้างเคียง และจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นด้วย
- การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือ เคลื่อนย้ายอาคาร จะทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล ในระหว่างระยะ 30 เมตร ไม่ได้
- ห้ามก่อสร้าง หรือ กระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย อาคาร ซึ่งก่อให้เกิดเสียง แสง และ มลภาวะรบกวนต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย ของผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ระหว่าง 22.00 น. ถึง 06.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดี และ ได้รับการเห็นชอบจากเทศบาล
- จะต้องจัดยามและหน่วยรักษาความปลอดภัยตลอดเวลา
- การเชื่อมต่อสิ่งต่างๆกับ สาธารณูปโภค เช่น การเปิดทางเข้า-ออก การเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ การเชื่อมต่อท่อประปา ฯลฯ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนรวม และต้องเป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายในเรื่องนั้นๆ



แบบขยายแผงกันเศษวัสดุ



รูปแบบการป้องกันอันตรายกับอาคารข้างเคียง

แบบขยายรั้วชั่วคราว

รายการประกอบแบบ

วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง

การเตรียมการ

ผู้รับจ้างต้องทำการปรับพื้นที่เรียบพอสมควรสามารถด้านอื่น ๆ ต่อไปให้สะดวก และต้องทำการปักผังหมุดเสาเข็ม โดยจะต้องให้ช่างผู้ควบคุมงานตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินการต่อไปดำเนินการ

การดำเนินการก่อสร้าง

- ฝีมือการก่อสร้าง จะต้องใช้ช่างฝีมือชั้นดี ตามประเภทต่าง ๆ ของแต่ละงานมากระทำโดยตลอดและต้องเป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี
- คุณภาพของวัสดุทุกชนิดต้องมีคุณภาพดีและต้องเป็นของใหม่ทั้งสิ้น ไม่ชำรุดแตกร้าวเสียหาย
- รายการวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างที่ระบุไว้ในแบบทั้งหมด ถ้าไม่สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่นคุณภาพและคุณภาพตลาดจำเป็นต้องเปลี่ยนวัสดุชนิดอื่นให้ผู้รับจ้างปรับเปลี่ยน โดยยึดถือคุณภาพและราคาวัสดุเป็นเกณฑ์เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการต่อไป

โรงเรียนที่พัก

- ในกรณีผู้รับจ้าง ต้องให้คนงานพักอยู่บริเวณที่ที่ก่อสร้าง จะต้องจัดทำโรงเรียนที่พักพร้อมห้องน้ำ ห้องส้วม สำหรับคนงานโดยเฉพาะให้ถูกสุขลักษณะ

โกดังเก็บวัสดุ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างโรงเรียนเก็บวัสดุเพื่อเก็บรักษา ปกป้อง ที่จะเกิดความเสียหายได้จากภัยธรรมชาติ เช่น แดด ลม พายุ ฝน และวัสดุส่วนที่ไม่ต้องการเก็บไว้ในโรงเรียน ต้องจัดเก็บ กอง เรียง ไว้ให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเข้าบริเวณที่ก่อสร้าง โดยสามารถนำมาใช้งาน หรือให้สถาปนิก วิศวกร หรือผู้ควบคุมงานตรวจสอบวัสดุนั้น ๆ ได้สะดวกปลอดภัย

งานโครงสร้างทั่วไป

งานฐานราก

ที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ และต้องป้องกันไม่ให้ดินด้านข้างพังโดยต้องทำการค้ำยันให้แข็งแรง

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

- คอนกรีตให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จสำหรับงาน โครงสร้างทุกชนิดโดยใช้ของซีเมนต์ PORTLAND ในคอนกรีตไม่น้อยกว่า 325 กก/ลบ.ม
- ปูนซีเมนต์ต้องเป็นซีเมนต์ PORTLAND ไม่เสื่อมคุณภาพ ถ้าเป็นปูนซีเมนต์ถุง ต้องมีกองเก็บที่ดีพอสมควรให้ป้องกันน้ำท่วมและความชื้นได้ การนำไปใช้ต้องหมั่นเวียนปูนซีเมนต์ที่กองไว้ ไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 3 เดือน ถ้าเป็นหน้าฝนไม่ควรเกิน 1 เดือน
- ทรายจะต้องเป็นทรายน้ำจืด เม็ดหยาบคมและแกร่งขนาดละเอียดพอเหมาะ สะอาดปราศจากวัสดุสารอินทรีย์เจือปน

ฐานเสาธง คสล. ปูหินแกรนิต

- หินเบอร์ 1 สำหรับงานโครงสร้างบางจุดที่ต้องเทคอนกรีต แคบ
- หินเบอร์ 2 สำหรับงานพื้นโครงสร้างทั่วไป ต้องเป็นหินย่อยที่แข็งแกร่ง ไม่มีหินฝุ่นเจือปนขนาดสัดส่วนพอเหมาะกับงาน โดยดูยพินิจของวิศวกร ก่อนใช้ต้องล้างสะอาดด้วยน้ำประปา
- น้ำต้องเป็นน้ำที่ปราศจากน้ำมัน กรด ต่าง เกลือ และสารอินทรีย์เจือปนคุณภาพจิตใจสะอาดสามารถใช้ดื่มได้
- สารผสมอื่น ๆ น้ำยากันซึมผสมคอนกรีต ให้ใช้ชนิดที่วิศวกรกำหนด

ส่วนผสมคอนกรีต

- คอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วน 3 : 5 ซีเมนต์/ทราย/หินและน้ำปริมาณที่จะทำงานได้
- คอนกรีตทั่วไป ให้ใช้อัตราส่วน 2 : 4 ซีเมนต์/ทราย/หินและน้ำ
- ครีตโครงสร้างจะต้องรับแรงอัดได้ไม่น้อยกว่า 210 กก/ตร. ซม

การทดสอบกำลังคอนกรีต

- ให้ใช้กรรมวิธีตามมาตรฐานของทางวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยทุกประการ

การทำแบบหล่อคอนกรีต

- แบบไม้ต้องยึดแข็งแรงทุกด้าน ต้องใช้ไม้หนาประมาณ 2.5 ซม. แบบไม้ต้องได้ฉากได้เหลี่ยมได้ขนาดตามแบบ
- ก่อนที่เทคอนกรีตลงไปแบบไม้ใด ๆ ต้องทำการยาแนว รู และรอยต่อของไม้ เพื่อป้องกันมิให้น้ำรั่วได้

การถอดแบบหล่อคอนกรีต และการบ่มคอนกรีต

จะต้องระมัดระวังมิให้กระทบกระเทือนจนเกิดการแตกร้าวได้ คอนกรีตต่าง ๆ เมื่อถอดแบบออกแล้วต้องหากระสอบป่านคลุม และรดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมออย่างน้อย 7 วัน

- ผู้รับจ้างจะต้องถือเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ชนิดแบบหล่อ	ข้อกำหนดถอดแบบ ปูน PORTLAND
แบบประกอบข้างคาน เสา และกำแพง	48 ชั่วโมง
แบบประกอบด้านล่าง พื้น คาน บันได	14 วัน

หมายเหตุ ถ้าใช้แรงอัดคอนกรีตมากกว่าที่กำหนดให้ สามารถถอดแบบได้เร็วกว่าที่กำหนด โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมงาน

- แบบที่ถอดแล้วห้ามบรรทุกน้ำหนักส่วนที่เทคอนกรีตแล้วก่อน 14 วัน
- เหล็กเสริม ชนิดและขนาด ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้ใช้ตามที่วิศวกรกำหนดไว้ในรูปแบบทุกประการ

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

รายการประกอบแบบ

เลขที่แบบ	แผ่นที่
A-05	5
	จำนวนแผ่นรวม 42

รายการประกอบแบบ

- คุณภาพของเหล็กต้องอยู่ในสภาพดี ไม่เคยใช้มาก่อน ไม่มีรอยแตกร้าว สนิมชุม และไม่เปื้อนน้ำมัน เป็นเหล็กที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- การทาบต่อเหล็ก ต้องทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นเหล็กนั้น ๆ และที่ปลายเหล็กต้องงอข้อทุกเส้นไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กนั้น ๆ
- ในกรณีที่จำเป็นต้องต่อเหล็กเสริม โดยวิธีเชื่อม ให้ปฏิบัติตามได้โดยต้องทำตามกรรมวิธีที่ถูกต้องและต้องมีผลการทดสอบการรับแรงดึงรอยต่อของวิธีนี้ด้วย การวางเหล็กเสริมต้องเป็นไปตามแบบที่กำหนดไว้ทุกประการ
- การผูกเหล็กต้องพันรอบไม่น้อยกว่า 2 รอบ (ผูกสาแหรก) ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กต้องหุ้มด้วยลูกปูนไม่น้อยกว่า 1

งานก่ออิฐ

- งานก่อผนังเป็นอิฐมอญครึ่งแผ่น อิฐมอญเต็มแผ่น ตามระบุไว้ในแบบ ขนาดของวัสดุก่อ ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างให้ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบก่อนเพื่ออนุมัติ
- อัตราส่วนการผสมปูนก่อผนังให้ใช้อัตราส่วนดังนี้ ซีเมนต์/ทราย(1/4) โดยปริมาณอัตราส่วนผสมซีเมนต์/ปูนขาว/ทราย น้ำในปริมาณพอทำงานได้

ก่อผนัง

- อิฐที่ต้องทำให้ชุ่มน้ำเสียก่อน
- แนวต่อของอิฐ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ซม. และสมันต์มอดตลอดแนวผนัง ไม่โค้ง โปรง บิดงอ
- ผนังโชว์แนว ให้ชุดเสาร่องแนวก่อด้วยเครื่องมือ ลิกเข้าไปในแนวก่อเป็นรูปโค้งตัว U ให้มีทับหลังผนังก่ออิฐทุก ๆ ความสูง 2.00 ม. หรือพื้นที่ไม่เกิน 6 ตร.ม.

เอ็น ค.ส.ล.

- ขนาดเท่าความกว้างของหน้าตัดผนังนั้น ๆ และความหนา 0.10 ม. เสริมเหล็ก 2-5 มม. เหล็กปลอก 6 มม. @ 0.20 ม.
- เสาที่มีผนังก่ออิฐเข้ามาชนให้โผล่เหล็ก 6 มม. ออกมายาว 0.30 ม. ห่างกันทุกระยะ 0.50 ม. เพื่อการยึดเหนี่ยวของผนังก่ออิฐนั้น ๆ
- ผนังที่มีช่องวงกบประตู- หน้าต่าง หรือช่องแสงที่เป็นไม้ อลูมิเนียมหรือเหล็ก ให้ทิ้งแนวผนังไว้ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างห่างจากกรอบวงกบไม่น้อยกว่า 0.10 ม. เพื่อให้เป็นเอ็น ค.ส.ล. เช่นเดียวกับการทำทับหลังในงานก่อผนังการยึดเหนี่ยวกับวงกบกระทำโดยการตอกตะปู 4 นิ้ว ไว้กับวงกบ ห่างกันประมาณ 0.10 ม. โดยรอบของวงกบ สำหรับวงกบอลูมิเนียม เหล็กให้ทำตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
- การใส่เอ็น ค.ส.ล. ไม่ว่าจะเส้นทางตั้งหรือทางนอน จะต้องเสียบเหล็ก 2-6 มม. ไว้ในเสา คาน พื้น (แล้วแต่กรณี) ล่วงหน้าก่อนเทคอนกรีต
- การทำเอ็น ค.ส.ล. ทิ้งไว้ให้ใส่ตามตำแหน่งดังนี้
 - ผนังก่ออิฐผืนใหญ่ (เกิน 2.50 ม.) ต้องมีเอ็นทั้งแนวตั้งและแนวนอน
 - ผนังก่ออิฐใต้และเหนือวงกบ คานข้างวงกบ ตรงมุมผนังก่ออิฐชนกัน ปลายผนังที่ก่อลอยไม่ชนบรรจบกับส่วนอื่นใด

งานไม้

- ไม้ที่ใช้โชว์ผิวภายนอก เช่น ฝ้าเพดาน บัว และงานปราณีต สถาปัตยกรรมอื่น ๆ ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ไม่บิดงอ อบแห้งสนิท ขนาดของไม้ที่แสดงในแบบ คือขนาดหลังจากที่ใส่แล้ว
- การยึดกับโครงคร่า ด้วยตะปูหรือน็อต ต้องส่งหัวลงไปในเนื้อไม้ด้วยเหล็กส่ง และปัดหัวด้วยวัสดุไปผิวผสมกาวที่เข้ากับเนื้อไม้เดิม ผิวรอยต่อรอยปัด ต้องขัดด้วยกระดาษทรายแต่งผิวให้เรียบร้อยก่อนลงพินิชซึ่งด้วยการย้อมน้ำยาเคมี เพื่อแสดงผิวไม้แบบธรรมชาติ

งานเหล็ก

- เหล็กเสริมที่ใช้เสริมแรงในคอนกรีต ถ้าเป็นเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. และ 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม เหล็กที่มีขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย
- เหล็กที่ใช้เสริมแรงในคอนกรีต ต้องเป็นเหล็กใหม่ที่ได้มาตรฐาน มอก. ไม่เป็นสนิม และต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - เหล็กกลมต้องมีจุดคดากไม่น้อยกว่า 2400 กก/ตร.ซม.
 - ความยืด (Elongation) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 22 หรือทนต่อการดัดเป็นมุม 180 องศา
 - แรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 3900 กก/ตร.ซม.
 - การจัดวางเหล็กต้องวางให้ถูกต้องตามตำแหน่ง มีที่รองรับแข็งแรงโดยอาจใช้ทุบกอนกรีตสำหรับคานและเสาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม.
 - เหล็กรูปพรรณที่ใช้ต้องเป็นเหล็กใหม่ได้มาตรฐาน มอก. ไม่เป็นสนิม
 - การเชื่อมจะต้องเชื่อมเป็นแนวตรงและเชื่อมทุกจุดสัมผัส อย่างมั่นคงแข็งแรง
 - จะต้องทาสีกันสนิมทุกจุดที่มีการเชื่อม

งานหลังคา

- การมุงหลังคาต้องตรวจสอบปรับแต่งกระเบื้องมุงหลังคา ระดับจันทันและระดับระแนง ระยะถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบ และกรรมวิธีผู้ผลิต ผู้ว่าจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการชำรุด รั่วซึม เมื่อมุงกระเบื้องหลังคาเสร็จ

งานโครงคร่าฝ้า

- โครงคร่าฝ้าเพดานไม้ ต้องผ่านการอบน้ำยา หรือทาน้ำยากันปลวกให้ทั่วทุกด้านจึงนำมาประกอบทำโครงคร่าฝ้าเพดานได้ขนาด และระยะการติดตั้งตามแบบที่กำหนดไว้

วัสดุฝ้าเพดาน

- ไม่ต้องผ่านการอบน้ำยา หรือทาน้ำยากันปลวกให้ทั่วทุกด้าน ผึ่งไว้จนแห้งแล้วจึงนำมาใส่ แต่งจนได้ขนาดตามที่กำหนดไว้
- แผ่นยิปซัมบอร์ดที่วางบนโครงคร่า T BAR ต้องเรียบตรงไม่บิดงอ
- แผ่นยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ต้องฉาบรอยต่อให้เรียบด้วยกรรมวิธีของผู้ผลิต

งานอลูมิเนียม

- วงกบกรอบบาน และการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา ตัวอย่างขนาดและสีของวัสดุ รวมทั้งกรรมวิธีการติดตั้งของผู้ผลิต เสนอคำแนะนำที่ประหยัด และถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตรวจสอบและเห็นชอบก่อนการดำเนินการติดตั้ง

รายการประกอบแบบ

กระจก

- ต้องเป็นกระจกใหม่ ไม่มีรอยขีดข่วน ให้ใช้ความหนา 6 มม. ต้องมีการลบคมเหลี่ยมมุมในส่วนที่สัมผัสได้ เช่น บานเกร็ด

งานประตู-หน้าต่าง

- วงกบไม่ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งไม่มีรูโพรง แตกร้าว เป็นไม้ที่ผ่านการอบแห้งดีแล้ว หากมีการยึดหดตัวในภายหลัง ผู้รับจ้างต้องแก้ไขและรับผิดชอบต่อการเสียหายทั้งหมด
- ชนิดของไม้ให้ใช้ตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ
- วงกบจะต้องใส่ช่องร่องบังใบ เข้าไม้โดยการเจาะเข้าเดือย เข้ามุมอย่างปราณีตและแน่นหนาทุกจุดตามการประกอบวงกบทุกประการ
- การยึดไม้วงกบกับส่วนที่เป็นคอนกรีต ให้เทคานเอ็นทับหลัง ค.ส.ล. ใต้วงกบโดยการฝังทุกไม้แล้วจึงยึดวงกบเข้ากับทุกไม้ภายหลังด้วยตะปูและให้หัวตะปูฝังอยู่ในเนื้อไม้
- ด้านข้างและด้านบนของวงกบให้เข้าเอ็น ค.ส.ล. ภายหลังการติดตั้งปรับระดับวงกบแล้วเพื่อให้รอยต่อชนแนบสนิทและแข็งแรง

กรอบบาน

- ให้ชนิดและขนาดของไม้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- คุณภาพ และกรรมวิธีการทำ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างทุกประการ รูปแบบให้ทำตามแบบ
- อุปกรณ์ที่ใช้กับบานประตู-หน้าต่าง ให้ใช้ตามข้อกำหนดตามแบบรูปรายการ และอุปกรณ์ได้ มอก.

งานผิวพื้น

พื้นปูกระเบื้องเคลือบ กระเบื้องโมเสค การเตรียมพื้นผิวและการปู

- ให้สกัดพื้นที่ที่จะปูกระเบื้องให้ขรุขระ ราบน้ำทำความสะอาด และใช้ปูนทรายเป็นตัวยึด เทให้ทั่วพื้นแล้วปรับระดับความลาดเอียงให้ได้ตามแบบ แล้วจึงปูกระเบื้องเคลือบ กระเบื้องโมเสค จัดแนวและรอยต่อให้เรียบร้อย ทิ้งไว้ให้ปูนทรายแห้ง โดยไม่ถูกกระเทือนเป็นเวลา 48 ชม. แล้วจึงยาแนวตามรอยต่อที่กำหนด พื้นที่ปูต้องเรียบได้ระดับโดยตลอด (แนวของกระเบื้องแต่ละชนิดสถาปนิกจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง)

การทำความสะดวก

- ให้ทำความสะอาดขณะที่ยาแนวกระเบื้อง โดยใช้ฟองน้ำชุบน้ำสะอาดเช็ดผิวกระเบื้องให้สะอาดทิ้งไว้จนแห้งสนิทแล้วจึงลง WAX ขัดให้ทั่วพื้นอย่างน้อย 2 ครั้ง

พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดเรียบและผิวขัดมัน

- การทำพื้น ค.ส.ล. ผิวเรียบและผิวขัดมัน ให้ผู้รับจ้างกระทำพร้อมกับการเทคอนกรีตให้ได้ระดับตามที่กำหนดไว้ในแบบ ขณะที่พื้นคอนกรีตยังไม่แข็งตัว ผิวยังหมาดอยู่ให้ทำการขัดผิวหน้าต่อเนื่องด้วยการโรยผงซีเมนต์ทับหน้าให้ทั่ว แล้วขัดผิวด้วยเกรียงเหล็กจนผิวมันและเรียบเสมอ
- ส่วนพื้นผิวเรียบ ให้ขัดด้วยเกรียงไม้ธรรมชาติให้เรียบ เมื่อทำการขัดผิวมันหรือผิวเรียบแล้วประมาณ 24 ชม. ให้ทำการบ่มพื้นด้วยการใช้ผิวกระสอบชุบน้ำคลุมให้ทั่วพื้นตลอด 7 วัน

ผนังปูกระเบื้องเซรามิก กระเบื้องเคลือบ โมเสค การเคลือบผิวและการปู

- ก่อนนำกระเบื้องไปปู ต้องนำไปแช่ให้อิ่มน้ำเสียก่อน กระเบื้องที่กำหนดไว้เป็นสีเดียวกันต้องตัดให้ได้สีเหมือนกันทั้งหมด การปูกระเบื้องจะต้องปูทีละแผ่นจากตอนล่างขึ้นไป การปูกระเบื้องที่เหลือเศษไม่เต็มแผ่นให้เหลือเศษไว้ด้านล่าง และด้านข้างจะต้องเหลือเศษเท่ากันทั้งสองข้าง ปูนที่ใช้ยึดกระเบื้องกับผนังจะต้องใส่ให้เต็มแผ่น เมื่อปูเสร็จแล้วกระเบื้องต้องจับผนังแน่นแข็งแรง

งานทาสี

- ขอบเขตของงานทาสี ให้ทำในส่วนที่มองเห็นทั้งหมด รวมถึงโครงหลังคาเหล็กที่มีผ้าปิดไว้และใต้ท้องพื้นชั้นต่าง ๆ งานสีหมายถึง พื้น ทา ลงสีฝ้า แคลค แลคเกอร์ ลงน้ำมัน งานตกแต่งอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันยกเว้นที่กำหนดเป็นอย่างอื่น หรือที่วัสดุระดับต่าง ๆ
- รายละเอียดของชนิด และความอ่อนแก่ของสี สถาปนิกจะเป็นผู้กำหนดให้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหา CATALOG ตามสัญญาจ้างที่กำหนดมาให้
- สีพลาสติกใช้ทาบนผิวฉาบปูน อีฐทั่วไป คอนกรีตบล็อค กระเบื้องซีเมนต์ไยหิน คอนกรีตเปลือย
- สีน้ำมันใช้ทาเหล็กและผิวไม้ทั่วไปที่กำหนด (ยกเว้นส่วนที่กำหนดให้ใช้แลคเกอร์ วานิช ฯลฯ)
- สีกันสนิม ใช้ทาวัสดุที่เป็นเหล็ก
- แลคเกอร์ วานิช ฯลฯ ใช้ทาผิวไม้ภายในอาคารและที่ต่องให้เห็นตามธรรมชาติของเนื้อไม้
- สีอื่น ๆ ใช้ตามที่ระบุเป็นพิเศษในแบบที่กำหนด

สุขภัณฑ์

- สุขภัณฑ์ทั้งหมดใช้ผลิตภัณฑ์ของ ออกซิภายหลังCOTTO ตามแบบรูปรายการที่กำหนด โดยจะเล
- อุปกรณ์ต่าง ๆ ครบชุดใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิต
- ก๊อก ผักบัว วาล์วปิด-เปิด ใช้ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน มอก.

งานสุขาภิบาล+ ถังบำบัด+ ถังน้ำใต้ดิน+ และบนหลังคา

- ระบบระบายน้ำรอบอาคาร บริเวณที่โล่งที่น้ำฝนเข้าถึงให้ลาดเอียงตามแต่ชนิดของพื้นลงไปหาทางระบายน้ำที่เตรียมไว้ หรือทางท่อระบายน้ำให้ใช้ท่อซีเมนต์ไยหินสำเร็จรูปฝังดินความลาดเอียง 1:200 ไหลลงไปทางระบายน้ำสาธารณะ และให้มีบ่อพัก ค.ส.ล. มาตรฐานท้องตลาด ตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในแบบหรือทุกระยะไม่เกิน 6 เมตร

ชนิดของท่อ

- ท่อ PVC ใช้ของท่อน้ำไทยตราช้างหรือเทียบเท่าโดยใช้ท่อให้ถูกต้องตามลักษณะของงานให้ยึดถือตามมาตรฐานของการประปาภูมิภาคเป็นเกณฑ์โดยให้ใช้ท่อขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบ และให้ทำการทดสอบก่อนทุกครั้งที่จะทำการปิดหรือฝังท่อ
- ท่อน้ำดีใช้ PVC Class 13.5
- ท่อน้ำเสีย น้ำทิ้งโสโครกใช้ PVC Class 8.5
- ท่ออากาศใช้ท่อ PVC Class 5

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

รายการประกอบแบบ

เลขที่แบบ	แผ่นที่
A-07	7
	จำนวนแผ่นรวม 42

รายการประกอบแบบ

งานไฟฟ้า

- ให้ยึดถือมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวงเป็นเกณฑ์
- สายไฟฟ้าใช้ของ Bangkok CABLE THAIYAZAHI หรือเทียบเท่า
- LOAD CENTER พร้อม BREAK SWITCH ใช้ของ SQUARE D, CRABTREE หรือเทียบเท่า หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.
- สวิตช์ ปลั๊ก ใช้ชนิดฝังในผนัง (ฝาครอบพลาสติก) ของ PANASONIC, NATIONAL
- หลอดจุดไส้ (INCANDESCENT LAMP) ใช้ของ PHILIPS หรือผลิตภัณฑ์ มอก. หรือเทียบเท่า
- หลอด FLUORESCENT, BALLAST, STARTER ใช้ของ PHILIPS หรือผลิตภัณฑ์ มอก. หรือเทียบเท่า
- สายเมนให้ร้อยท่อจากเสาไฟฟ้าไปยัง LOAD CENTER
- สายไฟฟ้าภายในบ้านใช้สาย THW. เดินร้อยท่อ PVC สีเหลือง
- สายไฟเดินร้อยท่อ ตามมาตรฐาน ก.ฟ.ผ.
- สายไฟเดินลอยตีกับ ตามมาตรฐาน ก.ฟ.ผ.

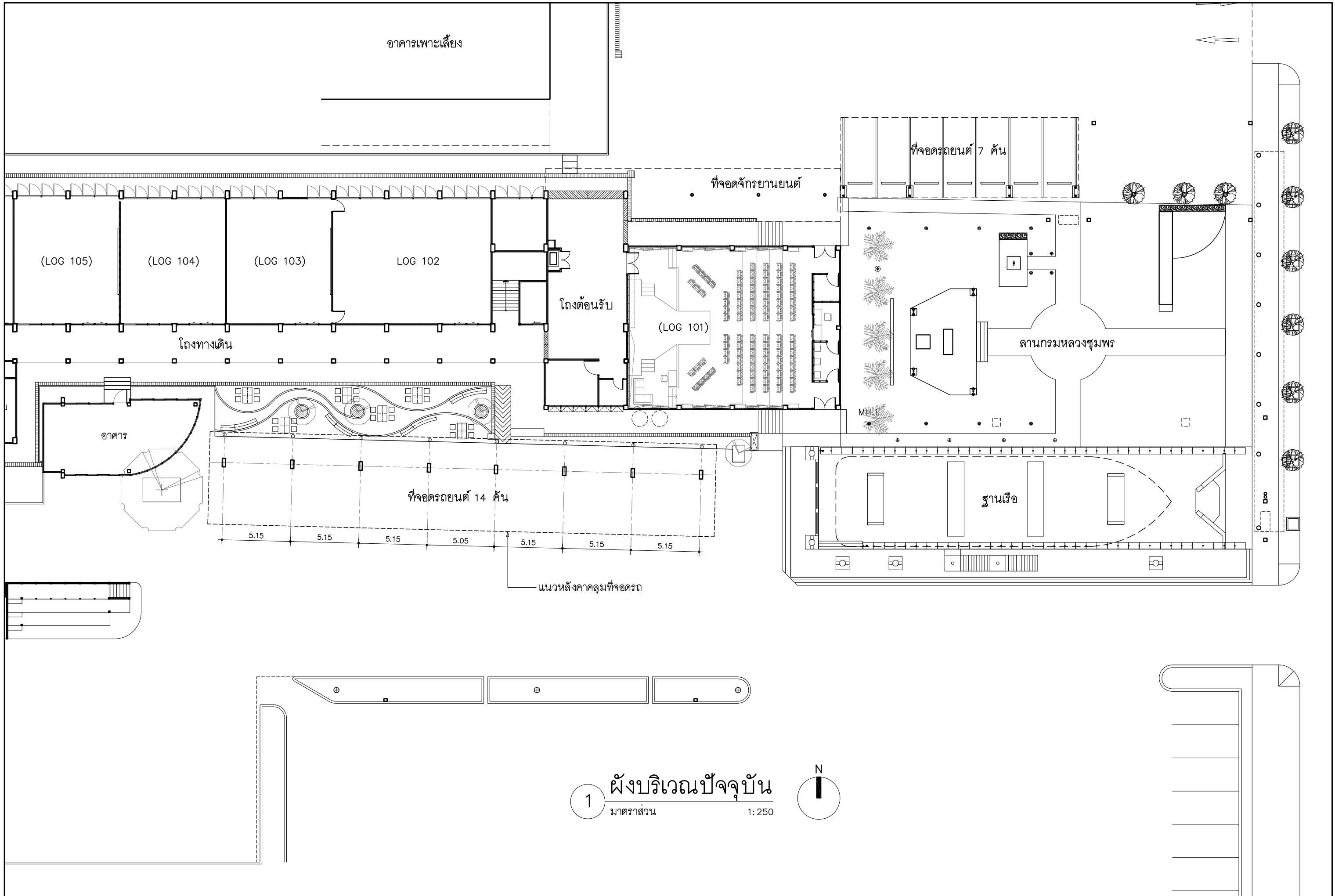
งานไฟฟ้ากำลังภายนอก

- ให้ผู้รับจ้างจัดหาวิศวกรไฟฟ้า กำหนดรายละเอียดขนาดสายพร้อมอุปกรณ์ให้รองรับกระแสไฟฟ้าได้เพียงพอต่อการใช้งานของสิ่งก่อสร้างทั้งโครงการตามผัง การกำหนดรายการต่าง ๆ จะต้องได้มาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ระบบไฟฟ้าประกอบด้วย

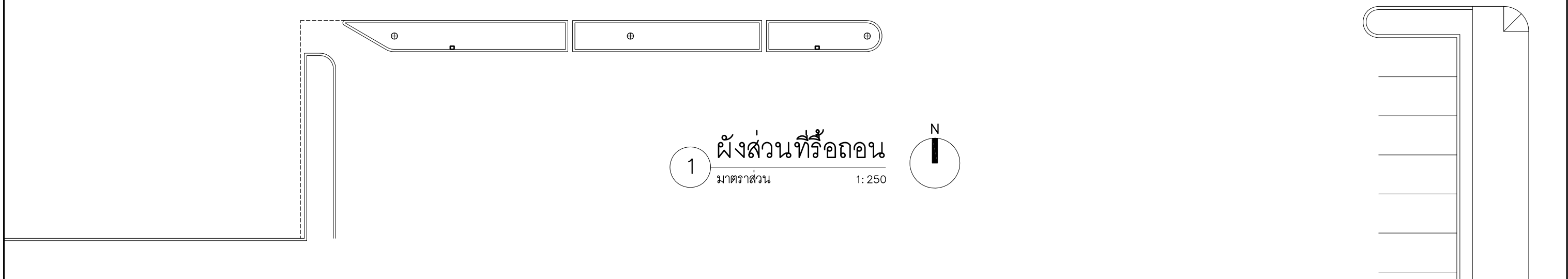
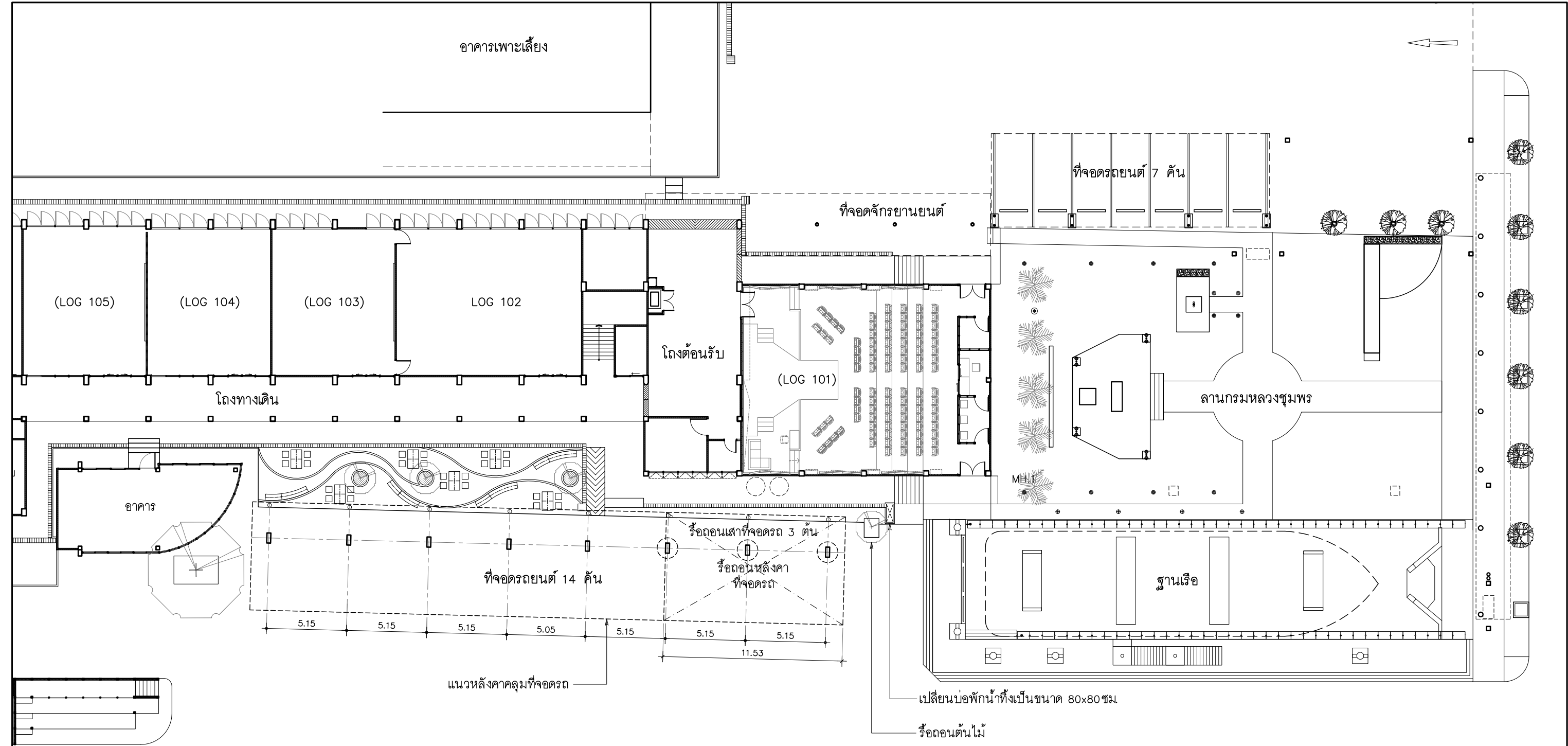
- ระบบสายเมนไฟฟ้าเข้า
- ตู้จ่ายไฟย่อยพร้อมอุปกรณ์ควบคุม
- สายส่งไฟฟ้าหลักและสายส่งไฟฟ้ารอง

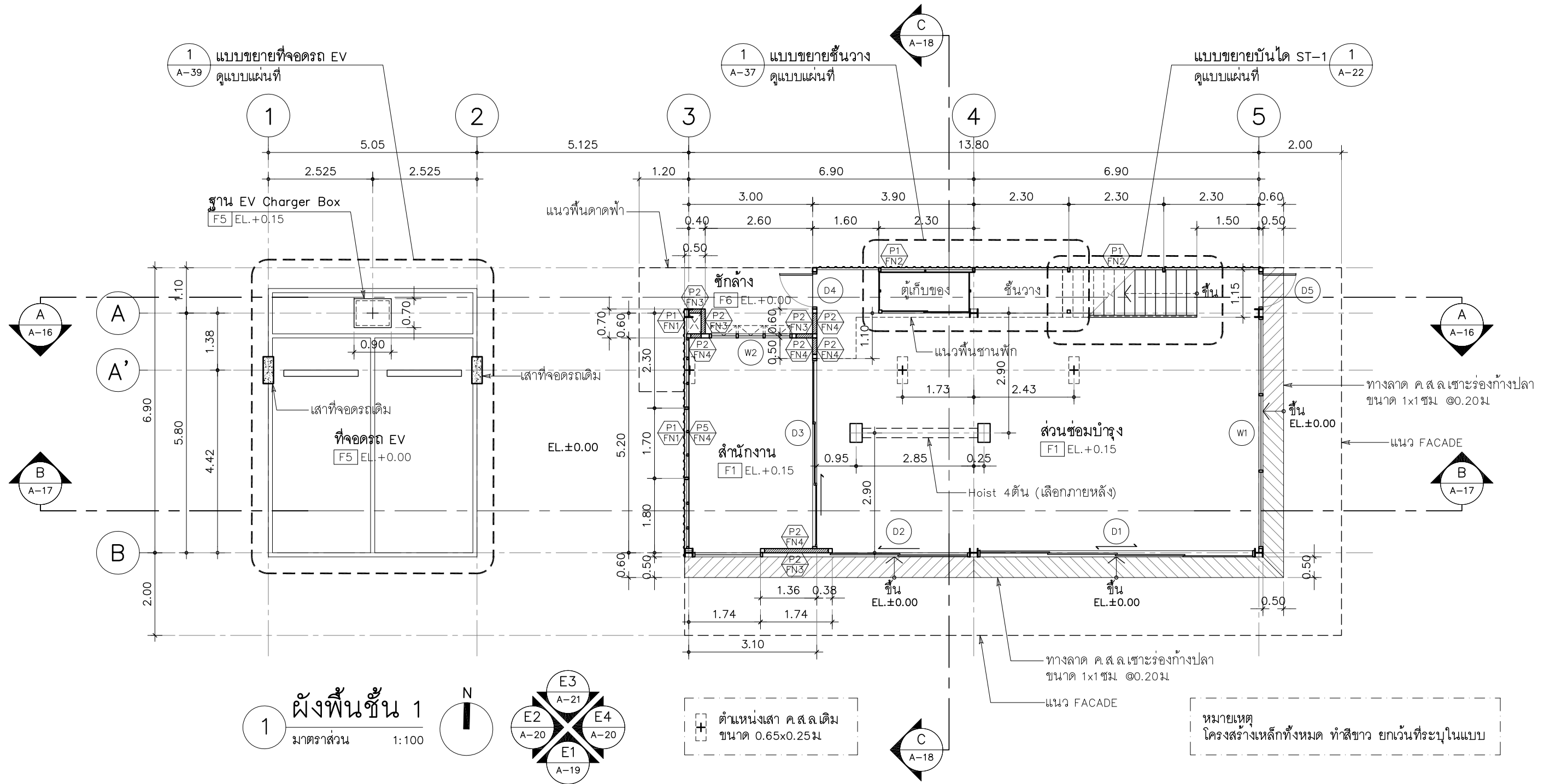
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุและภัยอันตราย

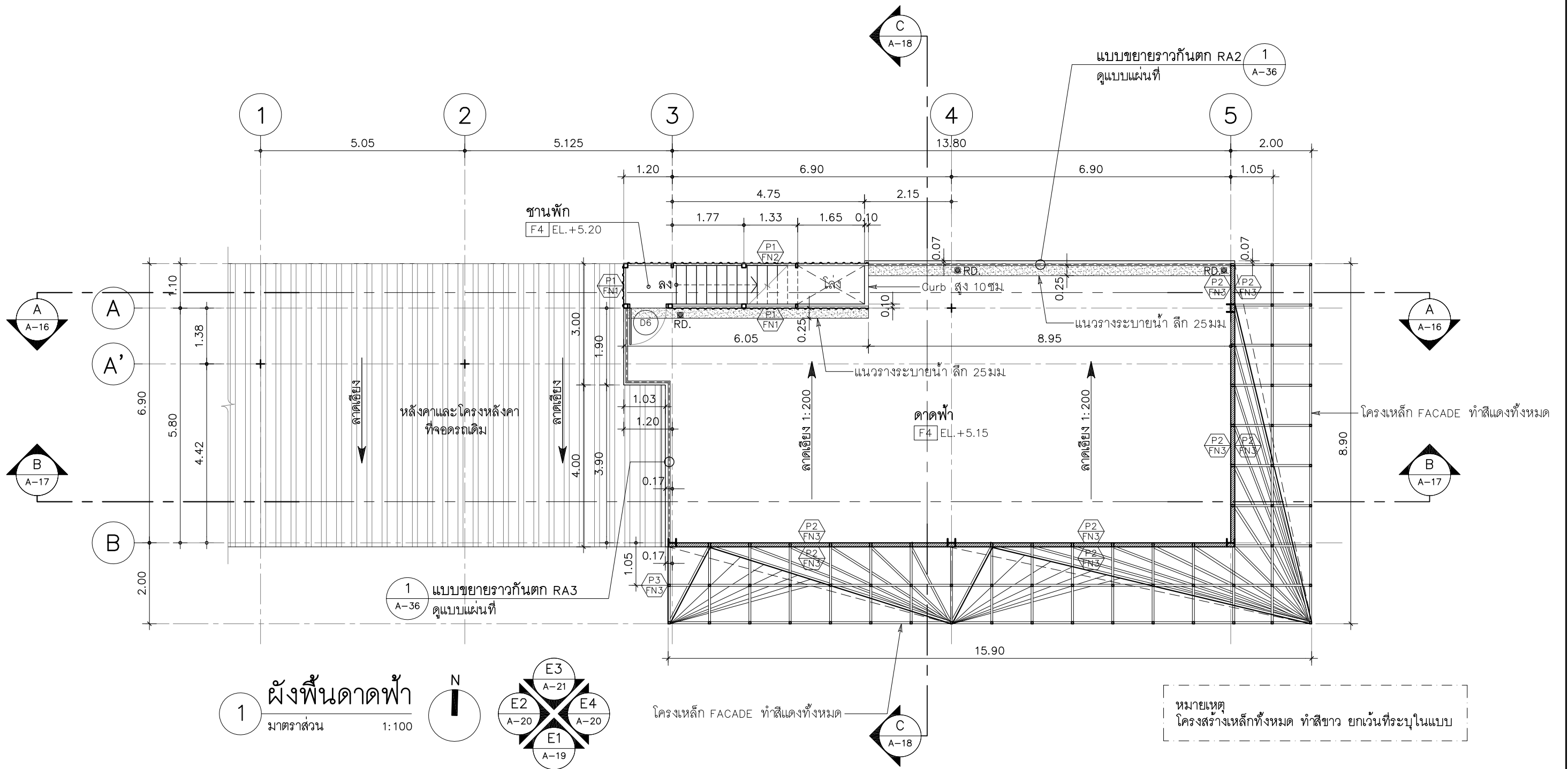
- ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม หากมีกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขอกฎหมายผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าไม่เป็นความผิดของผู้รับจ้าง



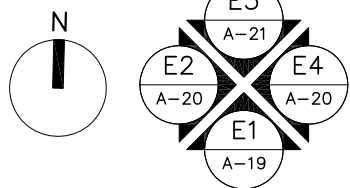
1 **ผังบริเวณปัจจุบัน**
 มาตรฐาน 1: 250



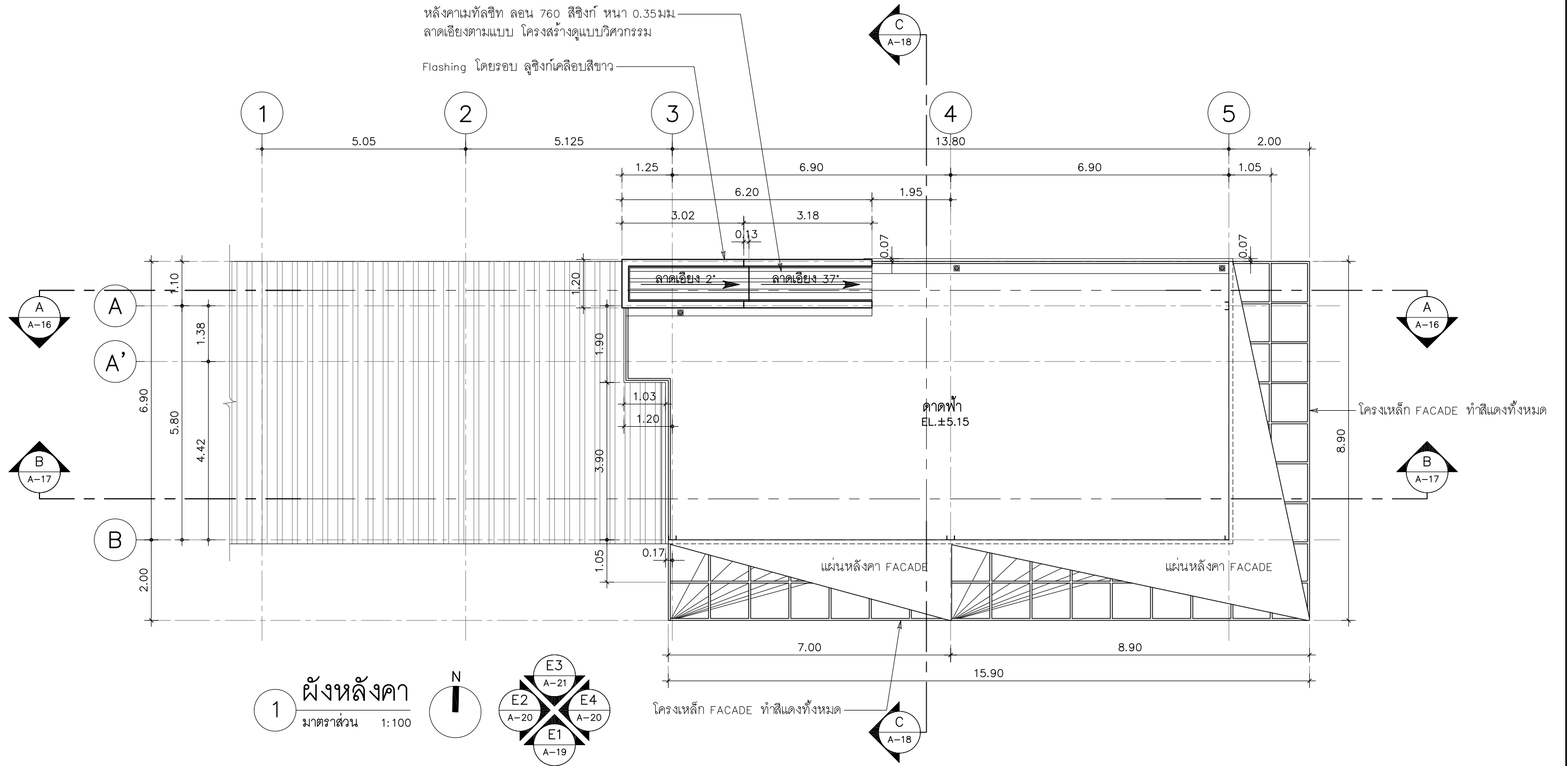


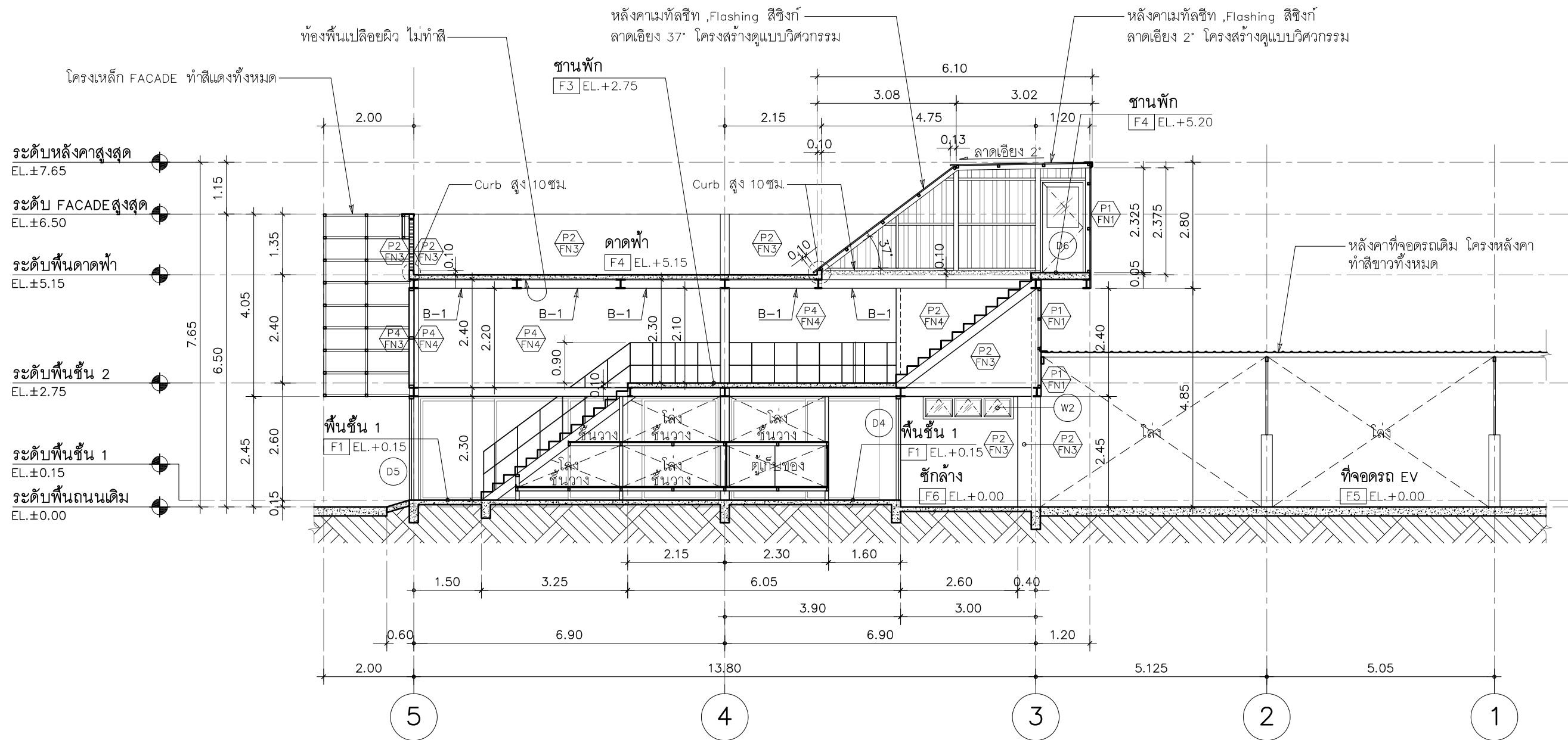


1 ผังพื้นดาดฟ้า
มาตราส่วน 1:100



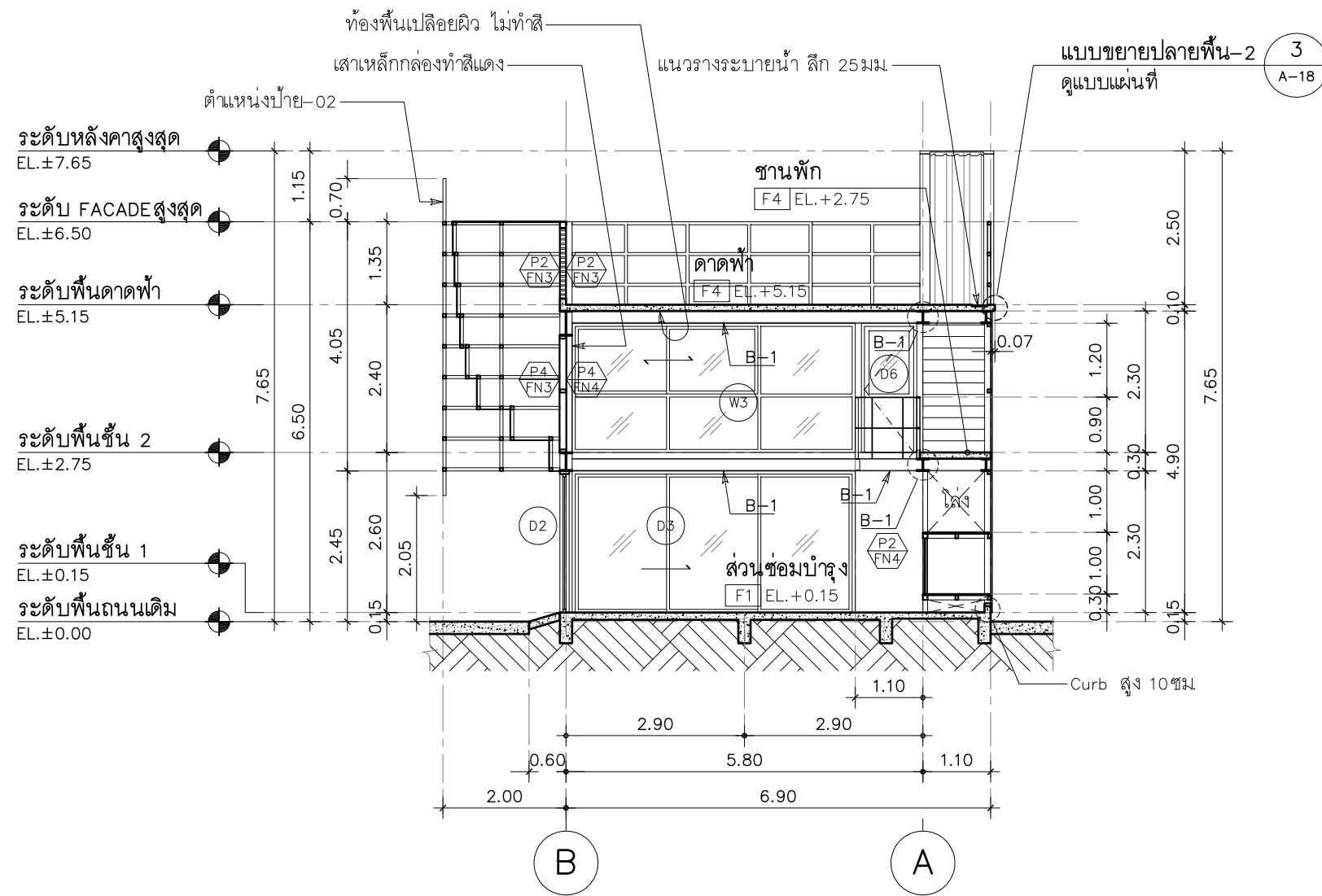
หมายเหตุ
โครงสร้างเหล็กทั้งหมด ทำสีขาว ยกเว้นที่ระบุในแบบ





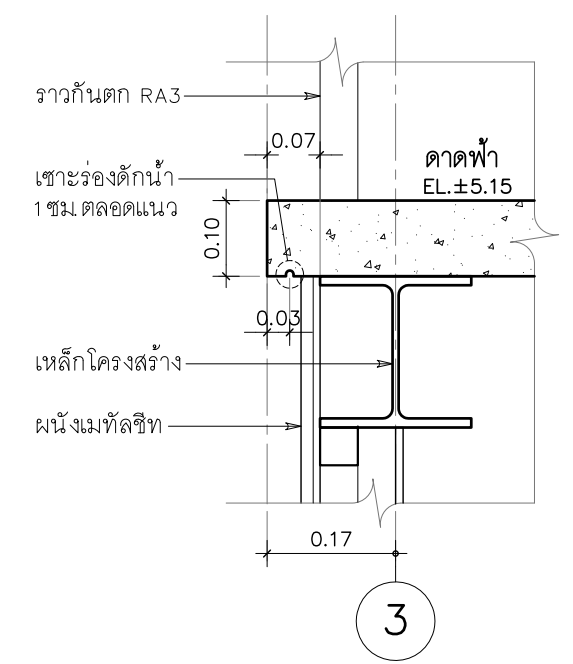
1 รูปตัด A-A
 1:100
 1

หมายเหตุ
 โครงสร้างเหล็กทั้งหมด ทำสีขาว ยกเว้นที่ระบุในแบบ
 B-1=คานเหล็กโครงสร้าง ทำสีแดง Red Dragon กิ่งเงา
 (นำเสนอสีจริงก่อนปฏิบัติงาน)

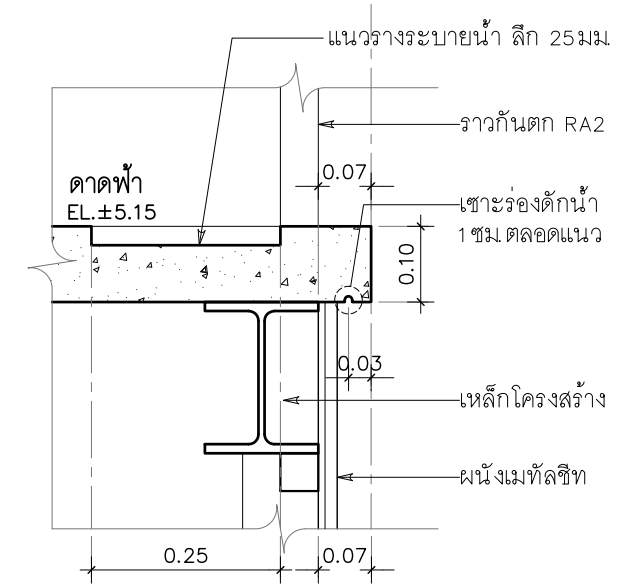


1 รูปตัด C-C
มาตราส่วน 1:100

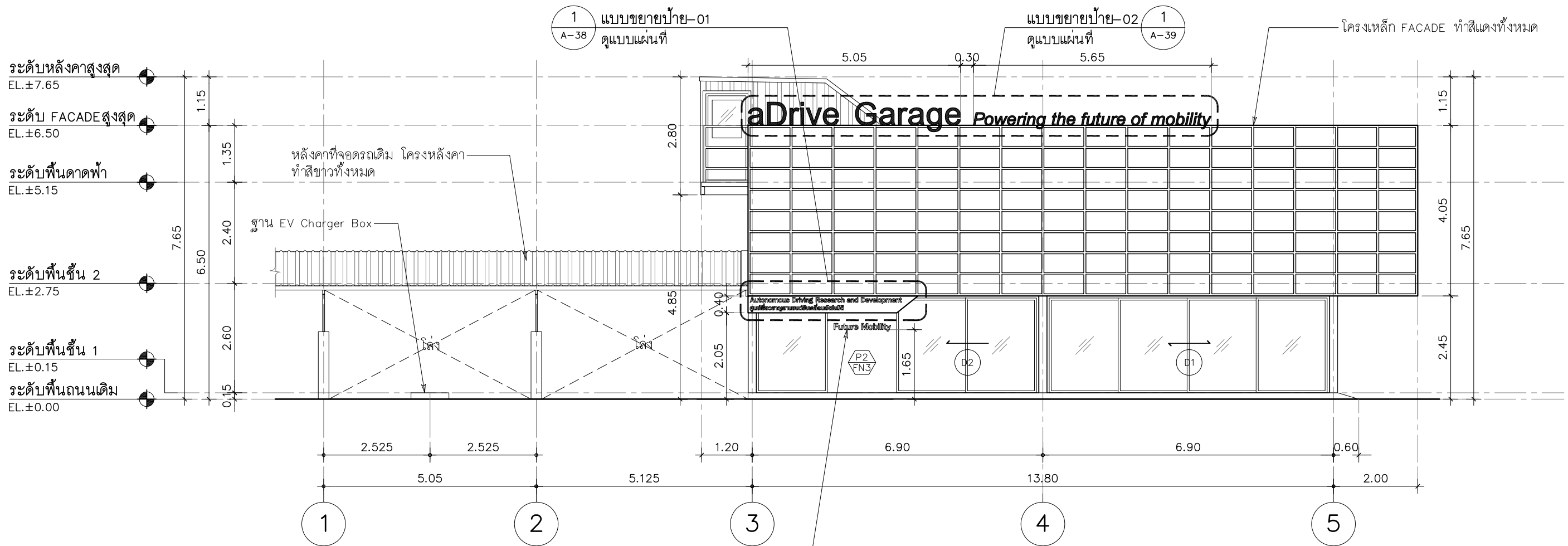
หมายเหตุ
โครงสร้างเหล็กทั้งหมด ทำสีขาว ยกเว้นที่ระบุในแบบ
B-1=คานเหล็กโครงสร้าง ทำสีแดง Red Dragon กิ่งเงา
(นำเสนอสีจริงก่อนปฏิบัติงาน)



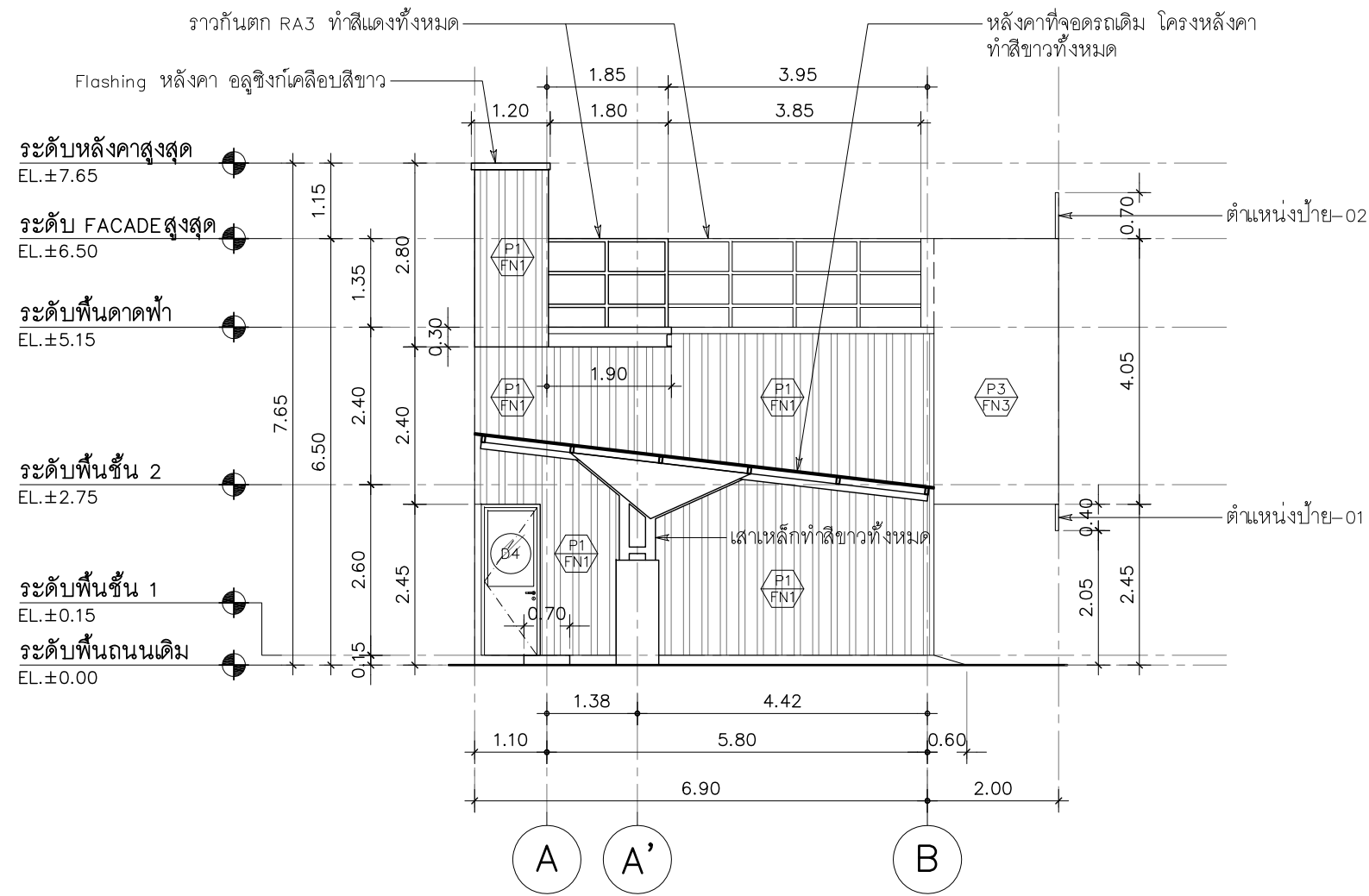
2 แบบขยายปลายพื้น-1
มาตราส่วน 1:10



3 แบบขยายปลายพื้น-2
มาตราส่วน 1:10

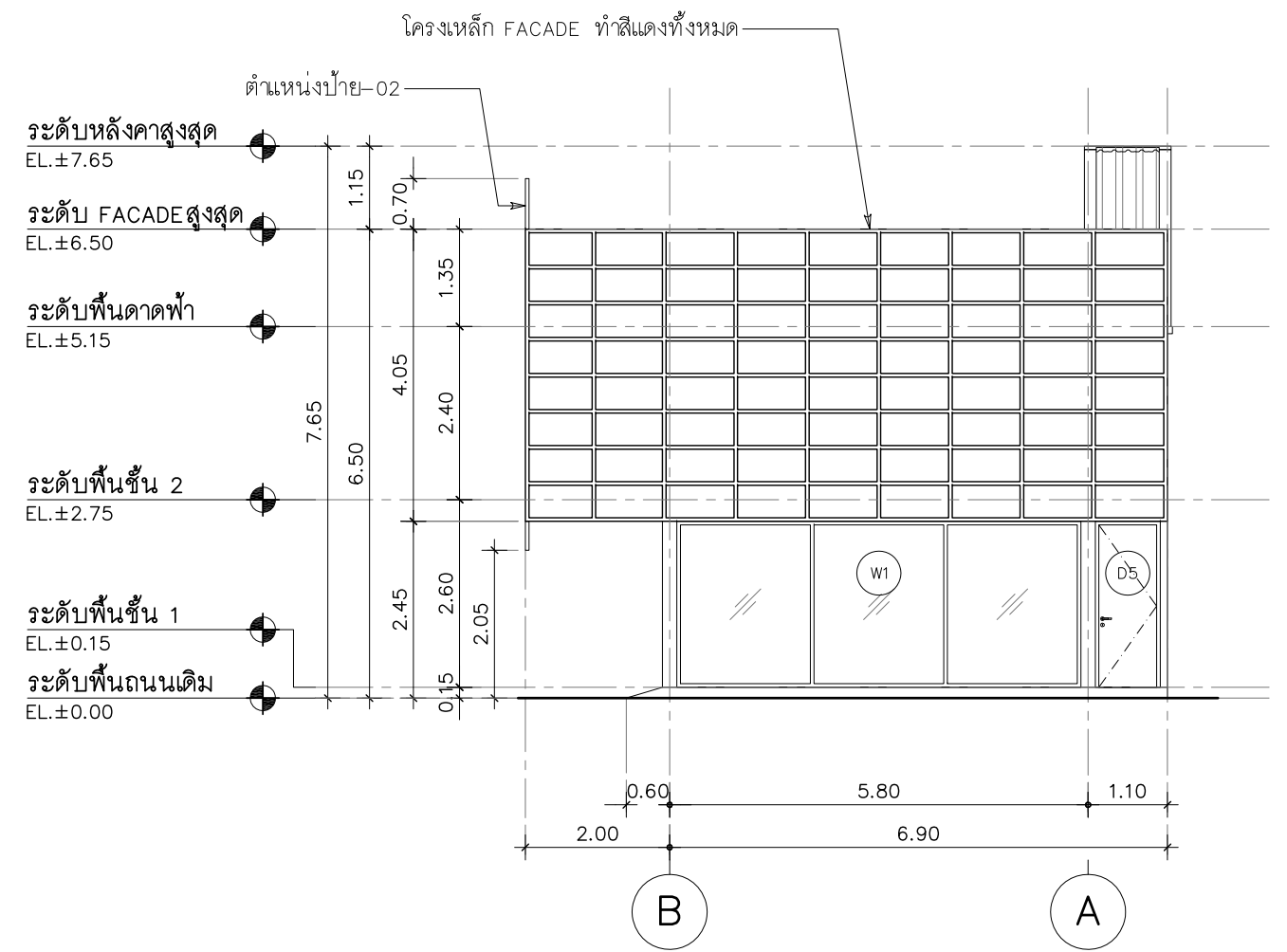


หมายเหตุ
โครงสร้างเหล็กทั้งหมด ทำสีขาว ยกเว้นที่ระบุในแบบ



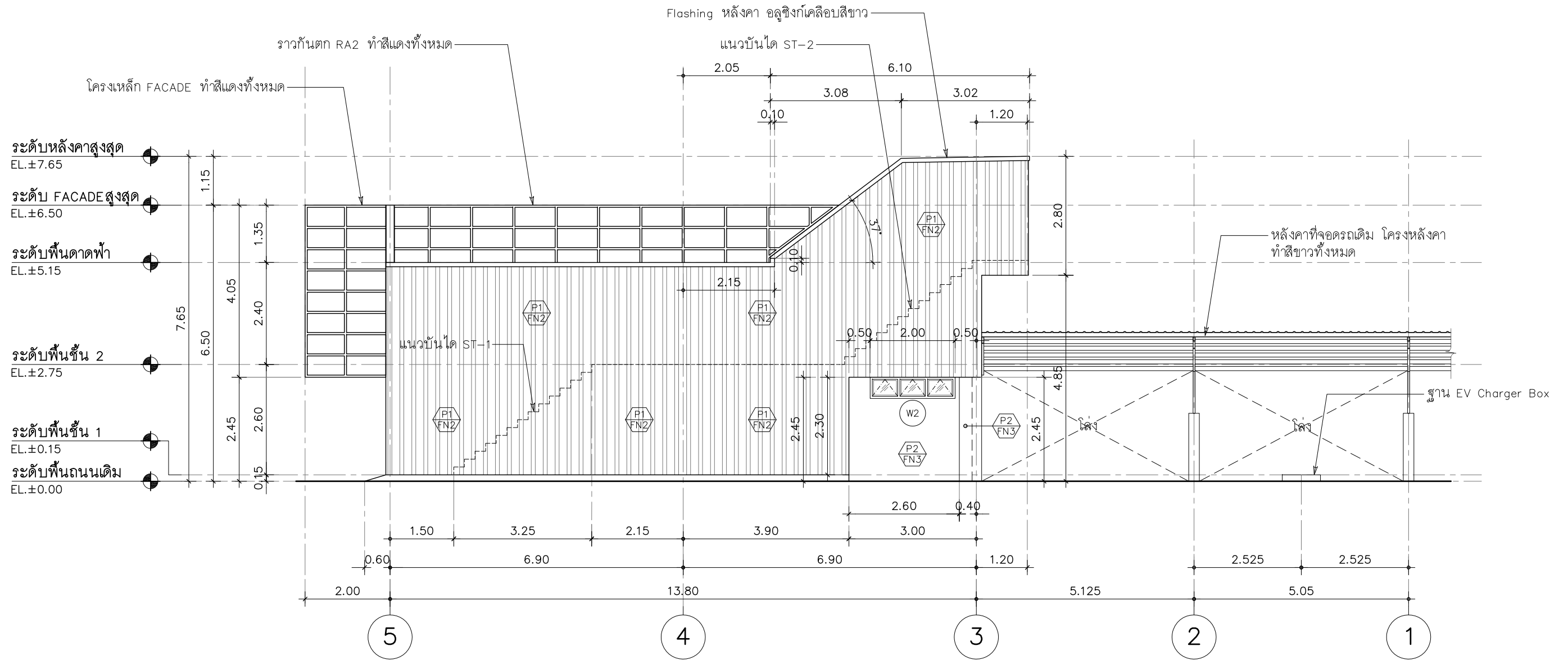
2 รูปด้าน E2
มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ
โครงสร้างเหล็กทั้งหมด ทำสีขาว ยกเว้นที่ระบุในแบบ



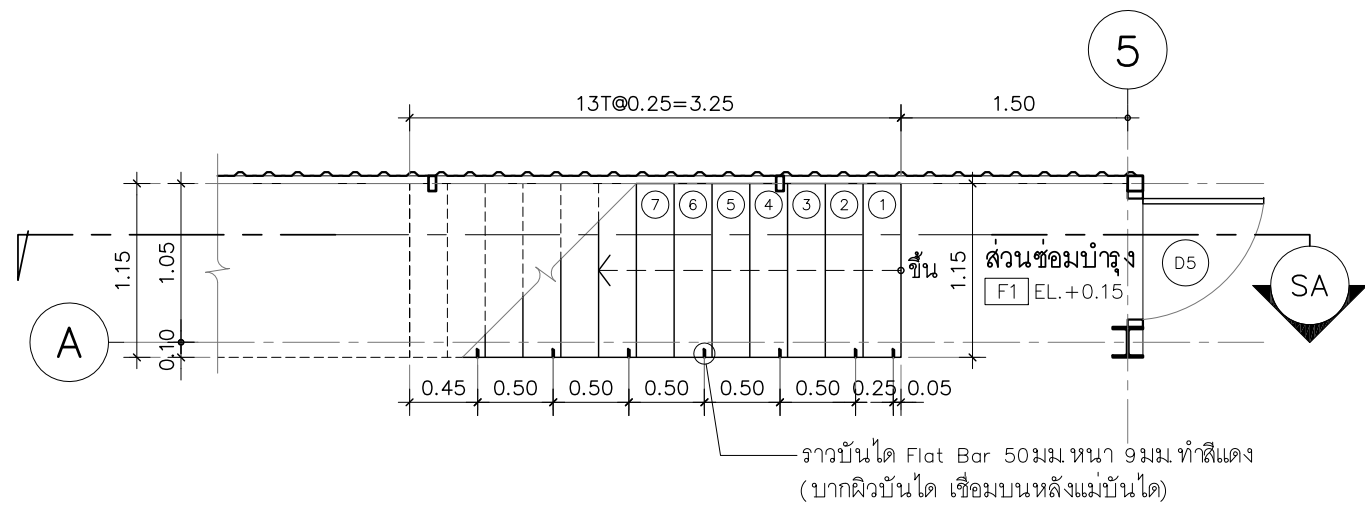
1 รูปด้าน E4
มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ
โครงสร้างเหล็กทั้งหมด ทำสีขาว ยกเว้นที่ระบุในแบบ

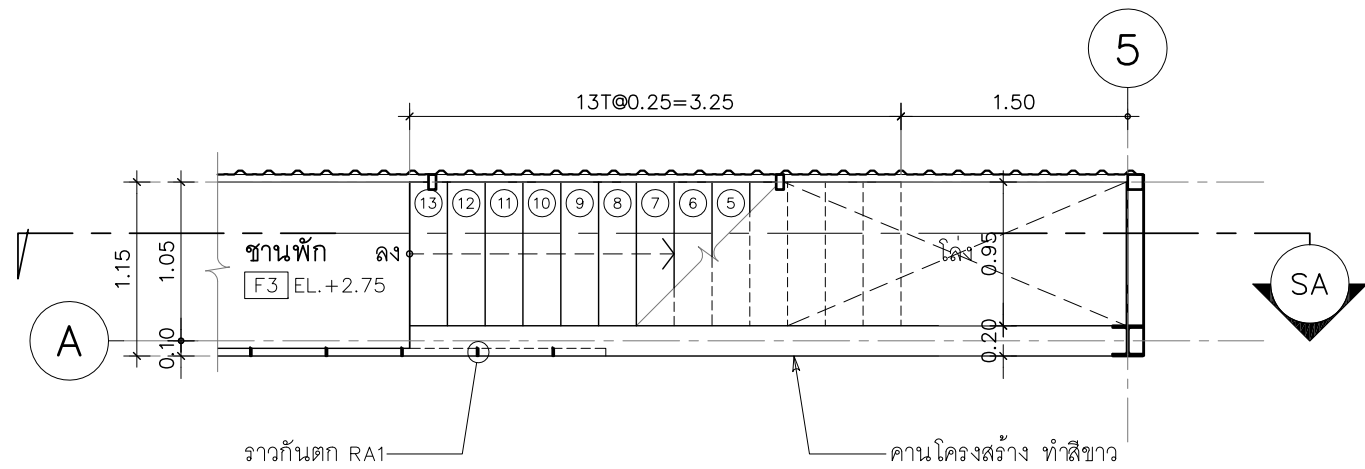


2 รูปด้าน E3
มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ
โครงสร้างเหล็กทั้งหมด ทำสีขาว ยกเว้นที่ระบุในแบบ



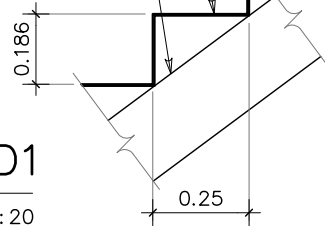
1 แบบขยายบันได ST-1 (ชั้น 1)
 มาตรฐาน 1:50



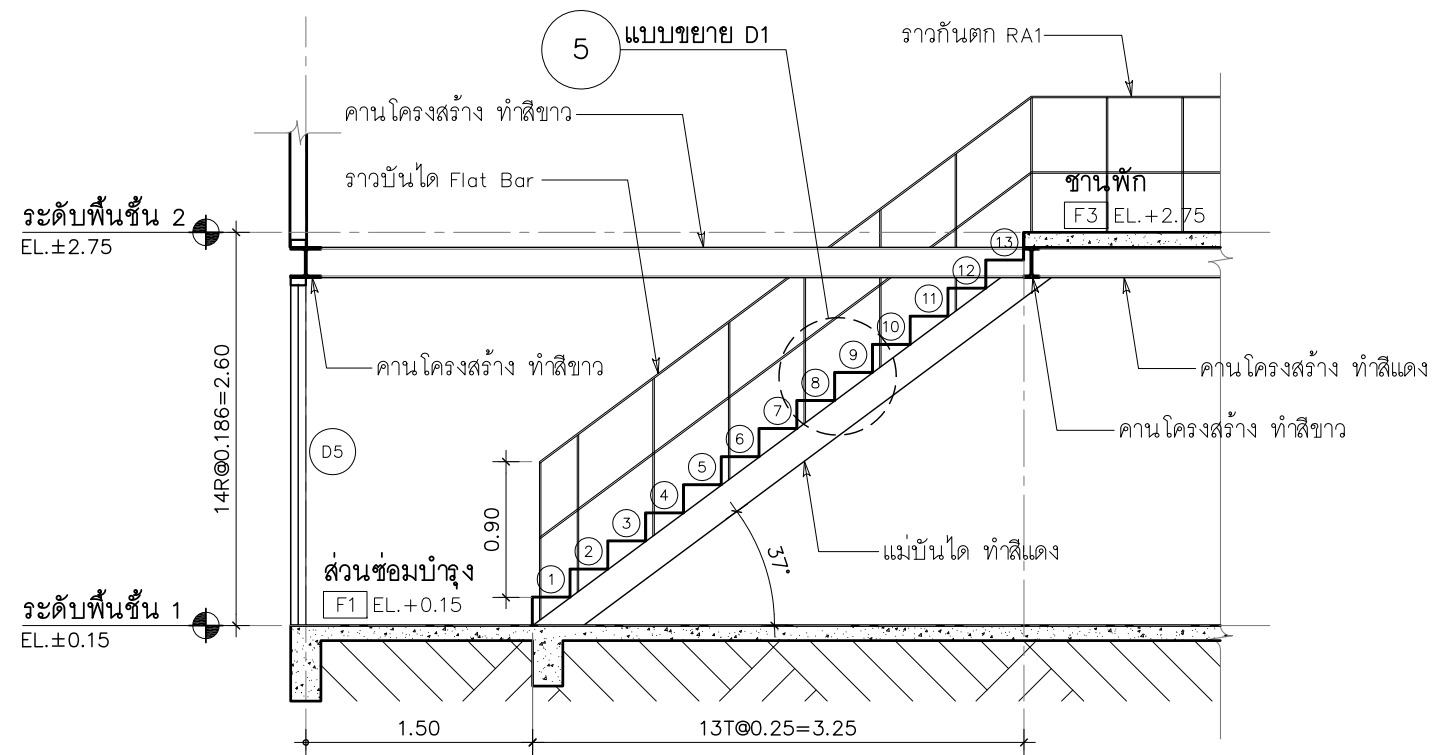
2 แบบขยายบันได ST-1 (ชั้น 2)
 มาตรฐาน 1:50

เหล็กแผ่นลายตีนไก่ CHECKERED PLATE
 หนา 3 มม. พับตามแบบ เชื่อมหลังแม่บันได

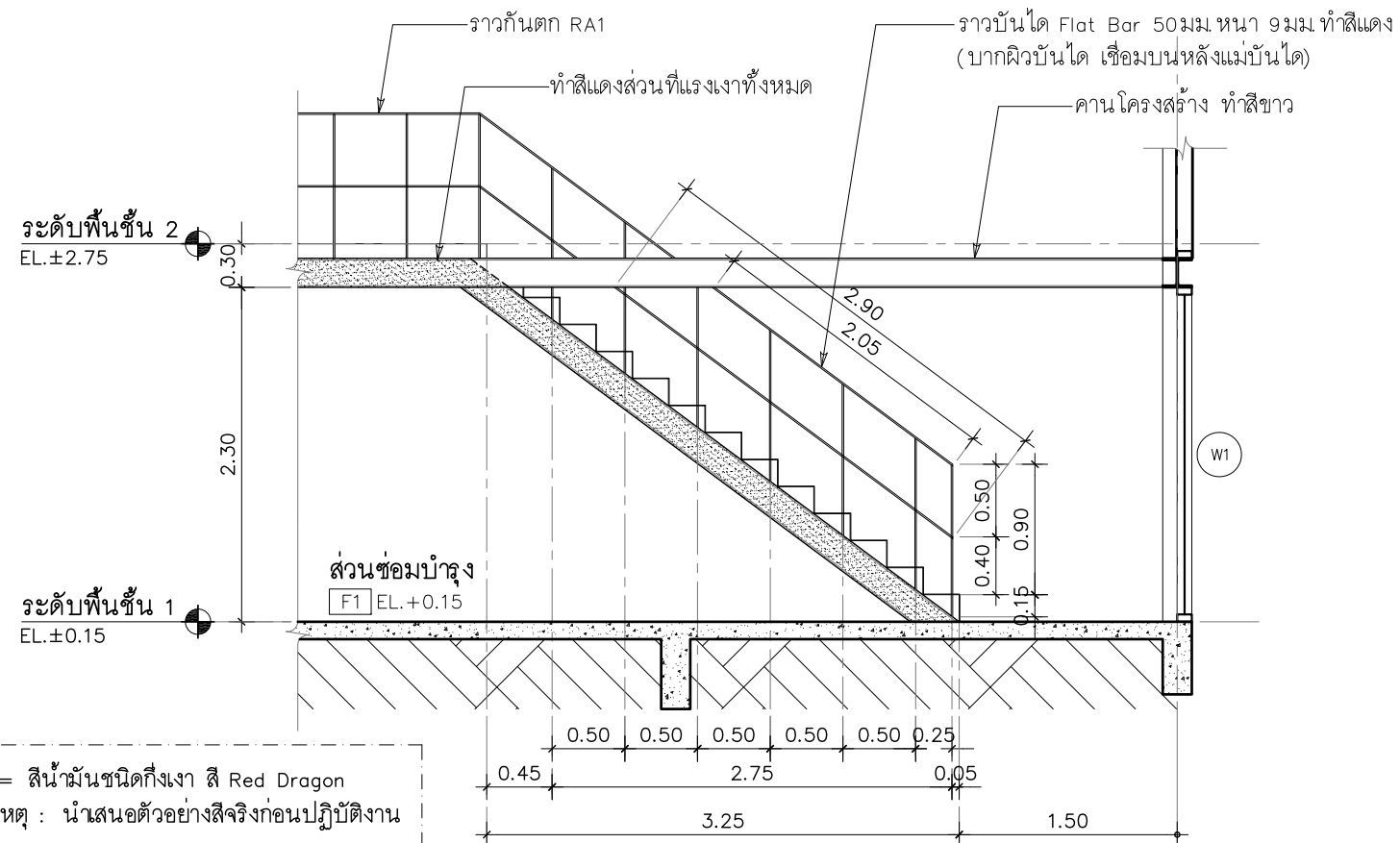
แม่บันไดเหล็ก Channel
 200x90x8x13 ทำสีแดง



5 แบบขยาย D1
 มาตรฐาน 1:20

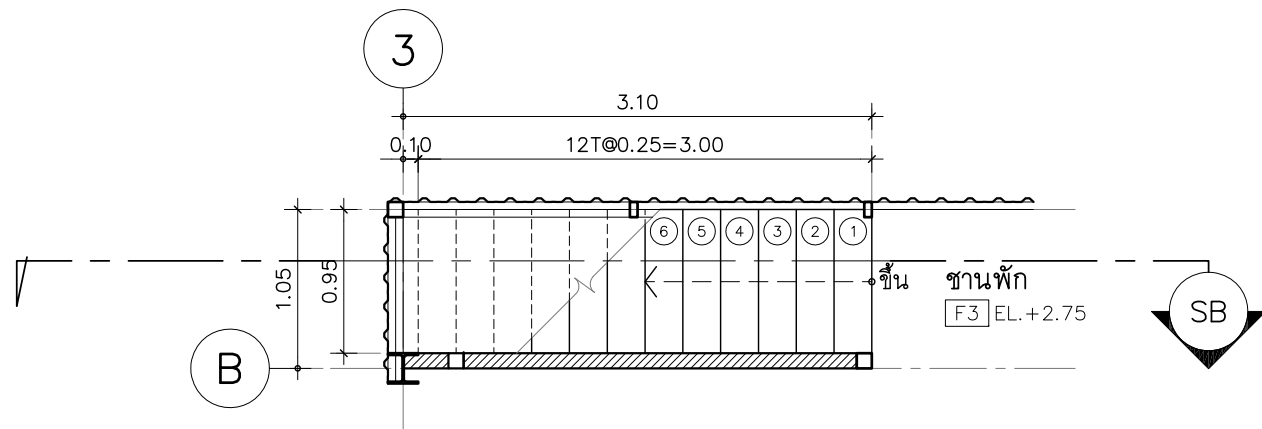


3 รูปตัดบันได SA
 มาตรฐาน 1:50

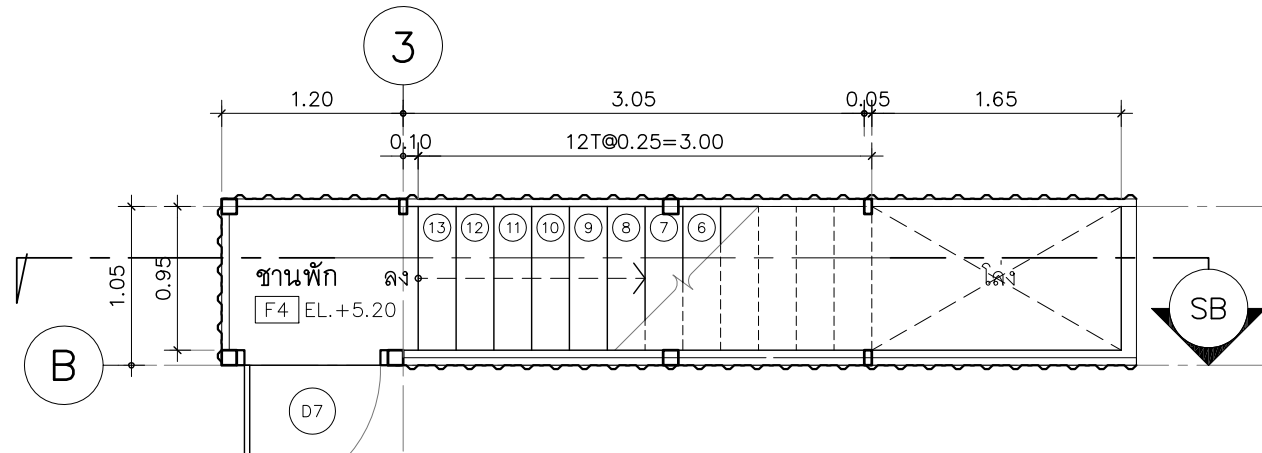


สีแดง = สีน้ำมันชนิดกึ่งเงา สี Red Dragon
 หมายเหตุ : นำเสนอตัวอย่างสีจริงก่อนปฏิบัติงาน

4 รูปด้านบันได E1
 มาตรฐาน 1:50



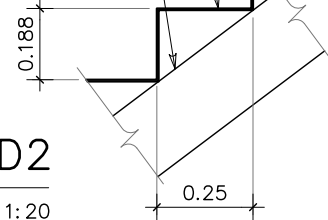
1 แบบขยายบันได ST-2 (ชั้น 2)
 1:50
 1
 1



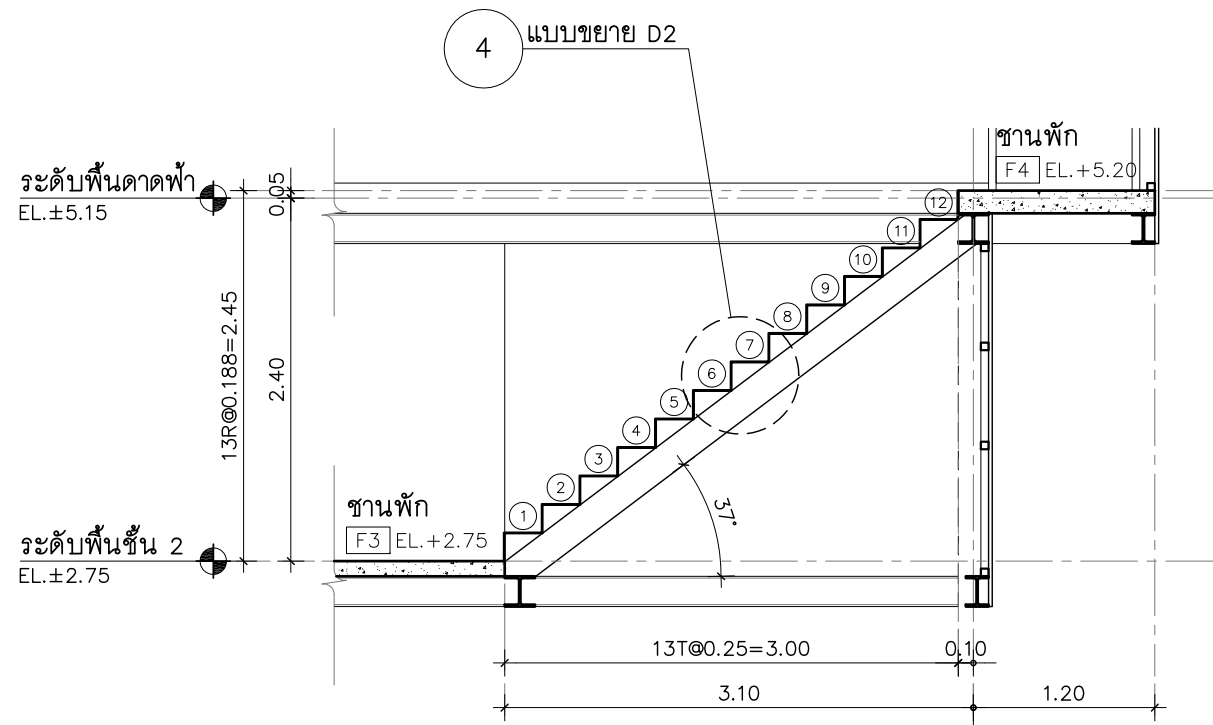
2 แบบขยายบันได ST-2 (ชั้นดาดฟ้า)
 1:50
 2
 1

เหล็กแผ่นลายตีนไก่ CHECKERED PLATE
 หนา 3 มม. พับตามแบบ เชื่อมหลังแม่บันได

แม่บันไดเหล็กกล่อง
 200x50x4.5 มม. ทำสีขาว



4 แบบขยาย D2
 1:20
 4
 1



3 รูปตัดบันได SB
 1:50
 3
 1