

โครงการจ้างออกแบบ
ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์
องค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ



สัญญาจ้างเลขที่ CST.1/2564 ลงวันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2564

- แบบตกแต่งภายใน
- แบบเฟอร์นิเจอร์
- แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
- แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและกล้อวงจรปิด
- แบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมดูดอากาศ
- รูปทัศนียภาพ 3 มิติ

สารบัญแบบ		
ลำดับ	สัญลักษณ์	รายละเอียด
		แบบตกแต่งภายใน
1	A-01	สารบัญรายการแบบ
2	A-02	รายการวัสดุ และรายการเฟอร์นิเจอร์
3	A-03	แปลนศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์
4	A-04	รูปด้าน 1 และแบบขยายผ้าเพดาน
5	A-05	รูปด้าน 2 และ 3
6	A-06	รูปด้าน 4 และ 5
7	A-07	ชุดประตูอัตโนมัติบานเลื่อนคู่ทางเข้าส่วนต้อนรับ
8	A-08	ผนังกระจกส่วนห้องสมุด และชุดประตูอัตโนมัติบานเลื่อนคู่ทางเข้าส่วนห้องสมุด
9	A-09	ชุดประตูบานเลื่อนเดี่ยวทางเข้าส่วนประชุม ชุดประตูบานเปิดทางเข้าส่วนซ่อม และชุดประตูบานเปิดทางเซอร์วิส
10	A-10	แบบขยายผนังกระจก
11	A-11	แบบขยายโครงเหล็กกันสาดทางเข้า
12	A-12	แบบขยายตัวอักษรป้าย
13	A-13	แปลนเฟอร์นิเจอร์
14	A-14	แปลนฝ้าภายใน
15	A-15	รูปตัด A และ B
16	A-16	รูปตัด C และ D
17	A-17	รูปตัด E และ F
18	A-18	รูปตัด G และ H
19	A-19	รูปตัด I J K และ L
20	A-20	รูปตัด M N O และ P
21	A-21	แบบขยายผนังหลังคาเตอร์ต้อนรับ
22	A-22	แบบขยายรูปแผนที่โลก 3 มิติ
		แบบเฟอร์นิเจอร์
23	IN-401	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-01
24	IN-402	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-02
25	IN-403	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-05
26	IN-404	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-07
27	IN-405	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-08 และ F-09
28	IN-406	แบบขยายรายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ F-07 F-08 และ F-09
29	IN-407	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-10
30	IN-408	แบบขยายรายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ F-10
31	IN-409	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-11
32	IN-410	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-12
33	IN-411	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-14
34	IN-412	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-18
35	IN-413	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-03 F-04 F-06 F-13 F-15 และ F-16
36	IN-414	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ F-17 F-20 F-21 และ F-22

สารบัญแบบ		
ลำดับ	สัญลักษณ์	รายละเอียด
		แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
37	ST-01	ข้อกำหนดงานโครงสร้าง
38	ST-02	แปลนเสาเหล็กกล่อง
39	ST-03	แปลนคานากลางเหล็กกล่อง ระดับหลังคาน +2.20
40	ST-04	แปลนคานากลางเหล็กกล่อง ระดับหลังคาน +3.55
		แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและกล่องวงจรปิด
41	EE-01	สัญลักษณ์แบบ
42	EE-02	ตารางโหลด
43	EE-03	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างและป้ายทางออก
44	EE-04	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง
45	EE-05	แปลนระบบกล่องวงจรปิด
46	EE-06	แปลนระบบไฟฟ้ากำลังสำหรับระบบปรับอากาศ
		แบบเครื่องปรับอากาศและพัดลมดูดอากาศ
47	AC-01	แปลนระบบปรับอากาศและดูดอากาศ
		รูปทัศนียภาพ 3 มิติ
48	PER-01	รูป 3 มิติ ทางเข้าด้านหน้า
49	PER-02	รูป 3 มิติ ส่วนต้อนรับ รูปที่ 1
50	PER-03	รูป 3 มิติ ส่วนต้อนรับ รูปที่ 2
51	PER-04	รูป 3 มิติ ส่วนต้อนรับ รูปที่ 3
52	PER-05	รูป 3 มิติ ส่วนต้อนรับ รูปที่ 4
53	PER-06	รูป 3 มิติ ส่วนห้องสมุด รูปที่ 1
54	PER-07	รูป 3 มิติ ส่วนห้องสมุด รูปที่ 2
55	PER-08	รูป 3 มิติ ส่วนห้องสมุด รูปที่ 3
56	PER-09	รูป 3 มิติ ส่วนห้องสมุด รูปที่ 4
57	PER-10	รูป 3 มิติ ส่วนห้องประชุม



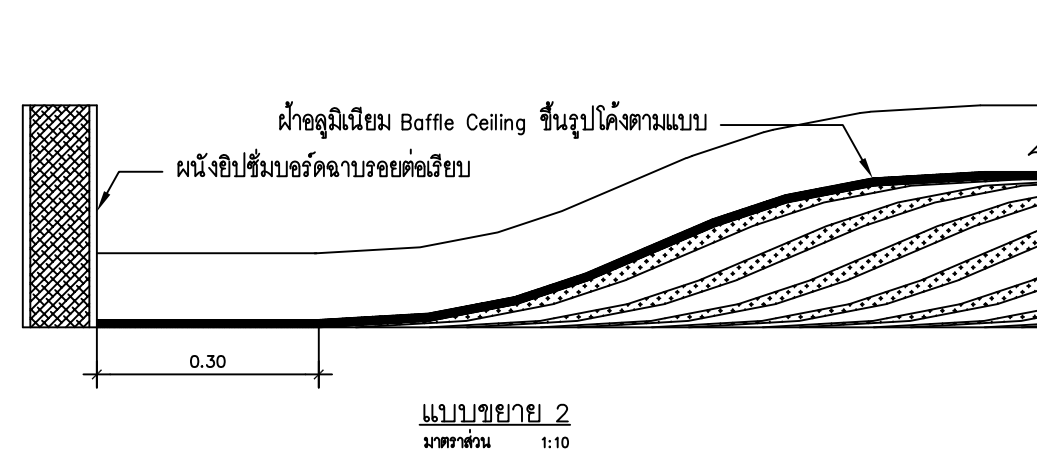
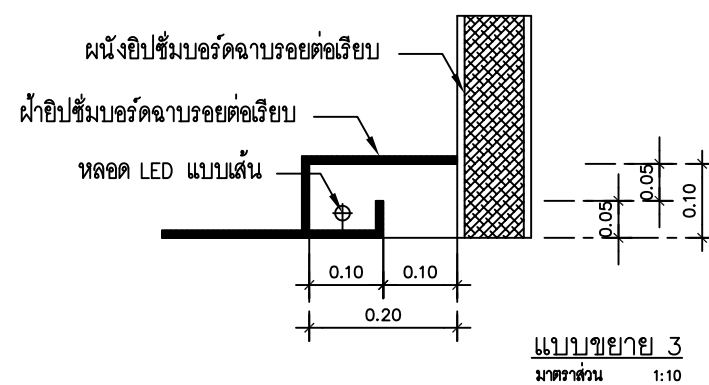
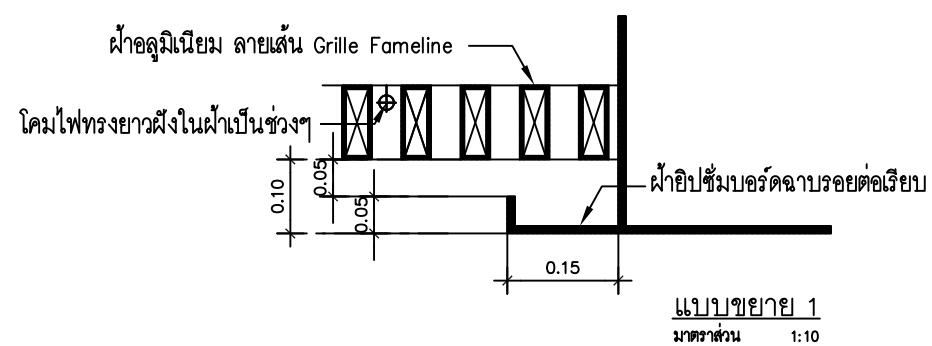
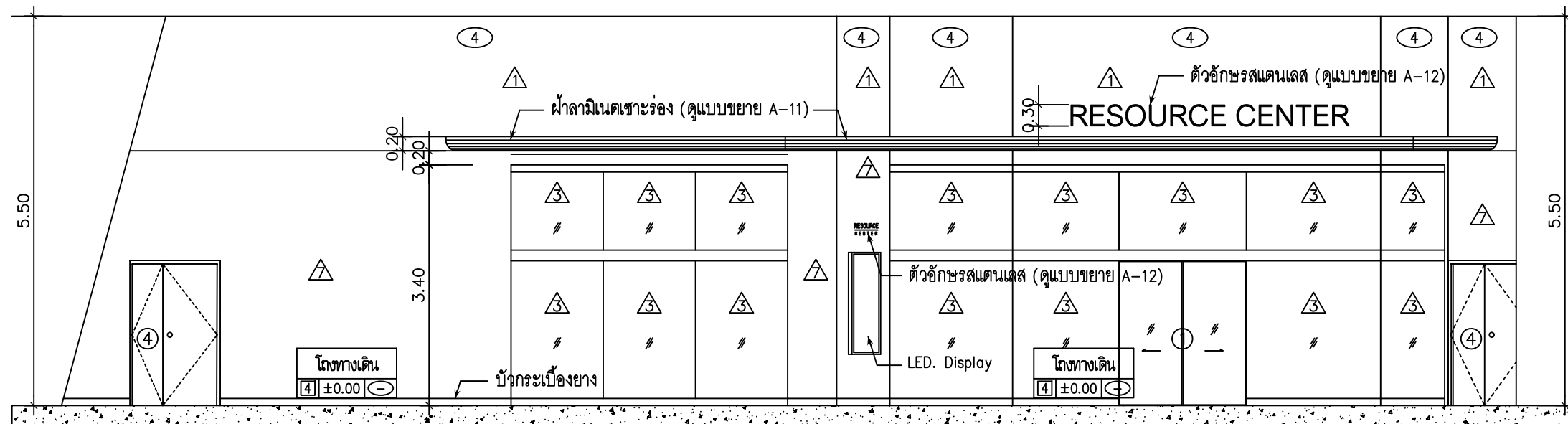
นำแบบ ชุดนี้ เปรียบ ศึกษาคู และ ทำซ้ำ โดยไม่มีแบบแปลน	
โครงการ จ้างออกแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถาปนิก	ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุโมงค์)
เจ้าของ	 องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ
สถาปนิก	 นางสาวกณิณภัท วัฒนวิษฐ์ ๙-๙๓2301
วิศวกรโครงสร้าง	 นายธรรมบุญ มงคลละ ๙๙24570
วิศวกรโยธา	 นายสุเมธ สุขุมร สฟท.4883
แบบสถาปัตย์	จำนวนแผ่น A-01
ชื่อไฟล์	1 RESOURCE CENTER CAD.DWG

รายการวัสดุ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	พื้นกระเบื้องยางลายไม้ LVT (Luxury Vinyl Tile) ความหนา 3.5 mm. สีและรุ่นเลือกภายหลัง
2	พื้นกระเบื้องยางลายไม้ LVT (Luxury Vinyl Tile) ความหนา 3.5 mm. สีและรุ่นเลือกภายหลัง
3	พื้นกระเบื้องยางลายไม้ LVT (Luxury Vinyl Tile) ความหนา 3.5 mm. สีและรุ่นเลือกภายหลัง
4	พื้นเดิม (หากมีการชำรุดจากการก่อสร้างให้ซ่อมแซมกลับสู่สภาพเดิม)
1	ผ้าอับซึมบอร์ตฉาบรอยต่อเรียบความหนา 9 มม โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ทาสี (ระบุชนิดสีภายหลัง) โครงคร่าวเหล็กหน้าตัดตัวซี โครงคร่าวหลักและชอย ติดตั้งระบบแขวนด้วยลวดพรมสปริงปรับระดับ
2	ผ้าอลูมิเนียม ลายเส้น Grille Fameline 25x100 มม ความหนา 0.5 มม (รุ่นและสีระบุภายหลัง) สำหรับผ้าแบบเปิด ระยะโครงแนวยาว 1.5 ม ระยะโครงแนวนอน 1.2 ม (หรือเทียบเท่า)
3	ผ้าอลูมิเนียม Baffle Ceiling ขึ้นรูปโค้งตามแบบ ความหนา 0.3 มม (รุ่นและสีระบุภายหลัง) สำหรับผ้าแบบเปิด ระยะโครงแนวยาว 1.0 ม ระยะโครงแนวนอน 1.2 ม (หรือเทียบเท่า)
4	ผ้าเพดานเดิม (หากมีการชำรุดจากการก่อสร้างให้ซ่อมแซมกลับสู่สภาพเดิม)
1	ผนังอับซึมบอร์ตฉาบรอยต่อเรียบความหนา 12 มม โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ทาสี (ระบุชนิดสีภายหลัง) โครงคร่าวหลักเพื่องานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณทาสี โครงคร่าวรองเหล็กชุบสังกะสีและหรือโครงไม้ JOINT
2	ผนังไม้ MDF. BORAD หนา 4 มม ปิดผิว LAMINATE HIGH GLOSS (สีเดียวกับเฟอร์นิเจอร์) โครงคร่าวไม้ (Fingger Joint หรือ Butt Joint) ทาน้ำยากันปลวก
3	ผนังกระจกเทมเปอร์ (Tempered Glass) หนา 10 มม
4	ผนังอลูมิเนียม Baffle Ceiling ตามแบบ ความหนา 0.3 มม (รุ่นและสีระบุภายหลัง) ระยะโครงแนวยาว 1.0 ม ระยะโครงแนวนอน 1.2 ม (หรือเทียบเท่า)
5	ผนังไม้ MDF. BORAD หนา 4 มม ทำสีพื้น HIGH GLOSS (ระบุชนิดสีภายหลัง) ซ่อนไฟ LED.แบบเส้น โครงคร่าวไม้ (Fingger Joint หรือ Butt Joint) ทาน้ำยากันปลวก
6	ผนังไม้ MDF. BORAD หนา 4 มม ปิดผิวลามิเนต (ระบุรุ่นภายหลัง) โครงคร่าวไม้ (Fingger Joint หรือ Butt Joint) ทาน้ำยากันปลวก
7	สติกเกอร์ PVC. แบบสังกะสี (เลือกรูปภายหลัง) ปิดบนผนังอับซึมบอร์ตฉาบเรียบทาสี

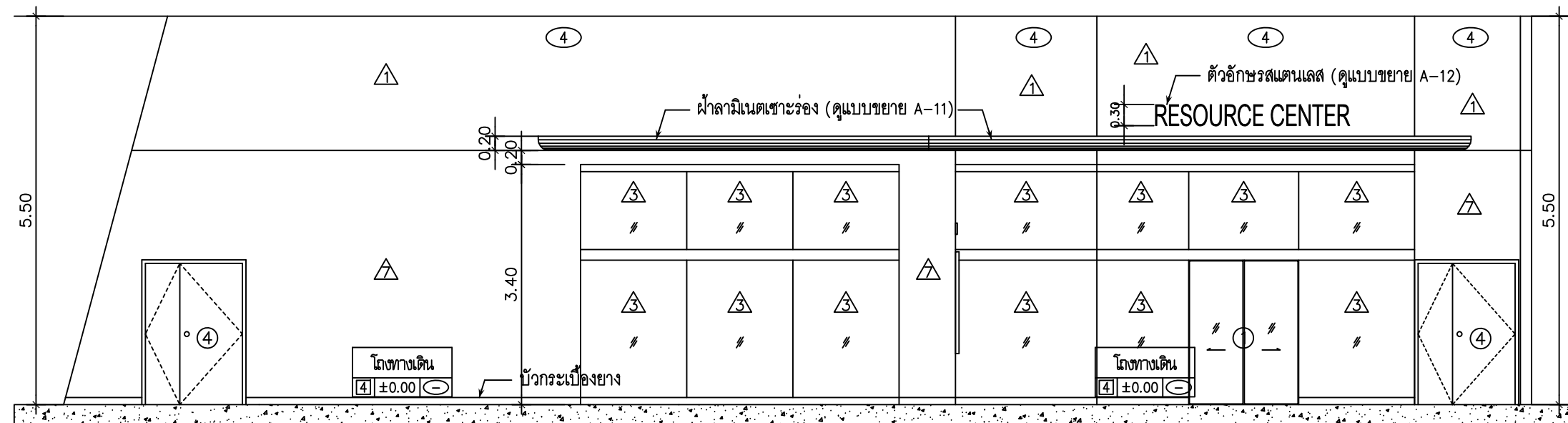
รายการเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (กxลxส)	จำนวน (ชุด)
F-01	ชั้นวางหนังสือ (built in)	280 x 50 x 200 ซม.	6
F-02	ชั้นวางหนังสือ (built in)	200 x 50 x 200 ซม.	4
F-03	โต๊ะอ่านหนังสือสำหรับ 4 คน (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	120 x 75 x 75 ซม.	2
F-04	เก้าอี้นั่งอ่านหนังสือ (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	52 x 58 x 79 ซม.	8
F-05	เคาน์เตอร์อ่านหนังสือสำหรับ 2 คน (built in)	449 x 60 x 95 ซม.	1
F-06	เก้าอี้บาร์นั่งอ่านหนังสือ (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	50 x 47 x 88 ซม.	6
F-07	ชั้นใส่หนังสือสำคัญ (built in)	365 x 40 x 340 ซม.	1
F-08	ชั้นใส่หนังสือสำคัญ (built in)	474 x 40 x 340 ซม.	1
F-09	ชั้นใส่หนังสือสำคัญ (built in)	120 x 40 x 340 ซม.	1
F-10	ชั้นใส่หนังสือสำคัญ (built in)	630 x 40 x 340 ซม.	1
F-11	โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ (built in)	50 x 30 x 90 ซม.	3
F-12	เคาน์เตอร์ต้อนรับ (built in)	240 x 200 x 100 ซม.	1
F-13	เก้าอี้เจ้าหน้าที่ห้องสมุด (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	54 x 59 x 90 ซม.	2
F-14	ตู้เก็บของหลังเคาน์เตอร์ (built in)	240 x 40 x 85 ซม.	1
F-15	โต๊ะกลาง (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	60 x 60 x 45 ซม.	4
F-16	เก้าอี้พักผ่อน (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	49.5 x 54.5 x 83.5 ซม.	10
F-17	โซฟาต้อนรับ (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	149 x 85 x 87 ซม.	3
F-18	ชั้นวางหนังสือ (built in)	180 x 40 x 85 ซม.	3
F-19	—	—	—
F-20	เก้าอี้ประชุม (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	56 x 59 x 92 ซม.	8
F-21	โต๊ะประชุม (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	240 x 90 x 75 ซม.	1
F-22	เก้าอี้เจ้าหน้าที่ซ่อมหนังสือ (ครุภัณฑ์จัดซื้อ)	59 x 63 x 84 ซม.	2



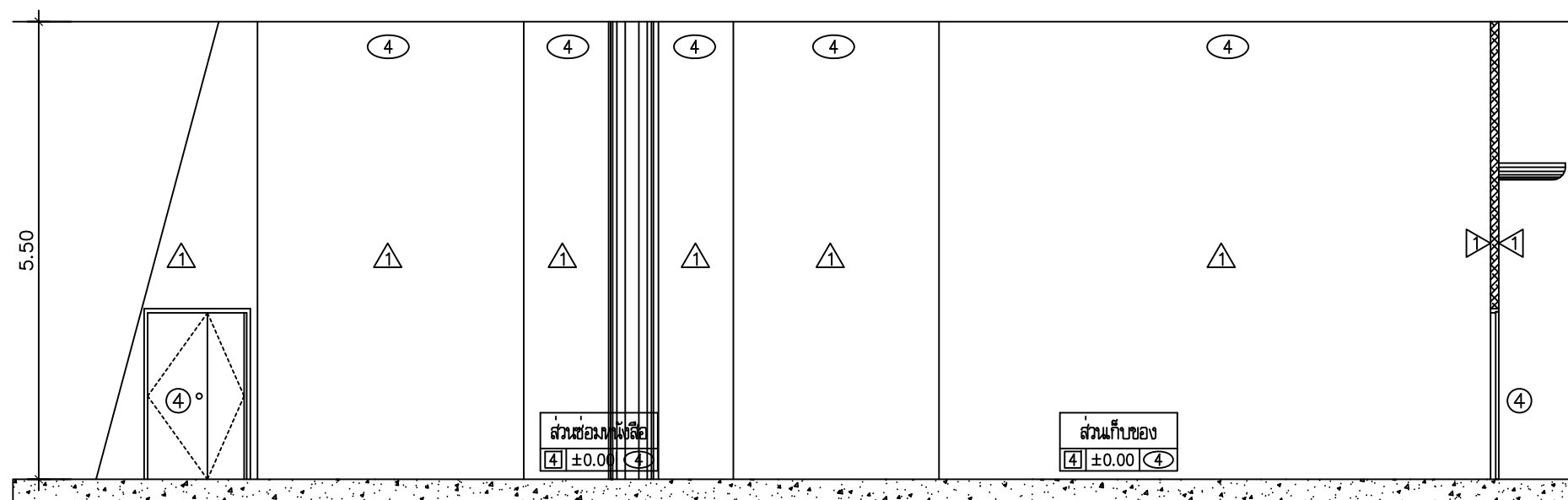
หน้าสม ชุม นิสิต คัดแปลง คัดลอก และ ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ จ้างออกแบบศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถาปนิกผู้ว่าจ้าง	พื้นที่ชั้น 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)
ทำของ	
สถาปนิก	นางสาวกณิณเบญจ วัฒนวิเศษ ๙-๙๓2301
วิศวกรโครงสร้าง	นายธรรมบุญ มงคลละ ๙๓24570
วิศวกรโยธา	นายสุเมธ สุขบุตร ๙๓14883
แบบสถาปัตย์	A-02
ชื่อไฟล์	RESOURCE CENTER CAD.DWG
จำนวนแผ่น	2
แผ่นที่	57



<p>จำนวน ชุดเดิม และ จำนวน ชุดทดแทน และ จำนวน ใบปลิวใบเวียนชุดเดิม</p>	
<p>โดยทาง</p>	<p>แจ้งตามแบบ</p>
<p>ศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร (RESOURCE CENTER) พิธีกรประจำข่าวสารสด</p>	
<p>สถานที่ตั้ง</p>	<p>พื้นที่ที่ 1 พิธีกรประจำข่าวสารสด (พิธีกรข่าว)</p>
<p>จำนวน</p>	<p>อ.พ.ว. N.S.M. แจ้งการพิธีกรประจำข่าวสารสด ประจำชุด</p>
<p>สถานที่</p>	<p>นางสาวกนกนภณ์ น.จ.น.น.น. 6-60.23</p>
<p>จำนวนโดยเฉลี่ย</p>	<p>นางสาวอรรณพ น.จ.น.น.น. 60.24570</p>
<p>จำนวนโดยเฉลี่ย</p>	<p>นางสาวนุชพณ สุพรรณ ส.ท.ท. 4683</p>
<p>แบบฉบับ</p>	<p>แจ้งตามแบบ</p>
<p>A-04</p>	<p>4</p>
<p>จำนวน</p>	<p>57</p>
<p>RESOURCE CENTER CALLING</p>	

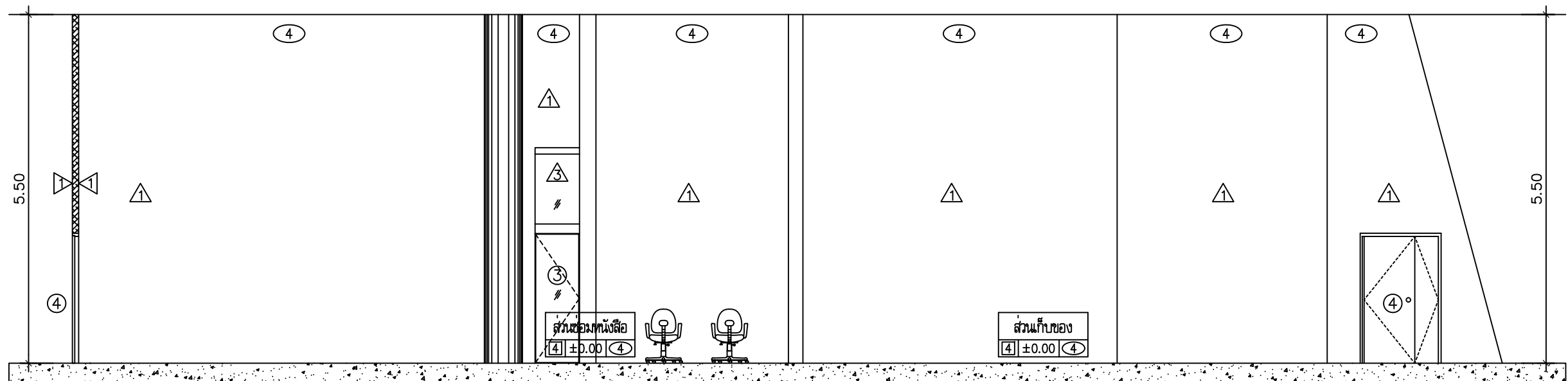


รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:75

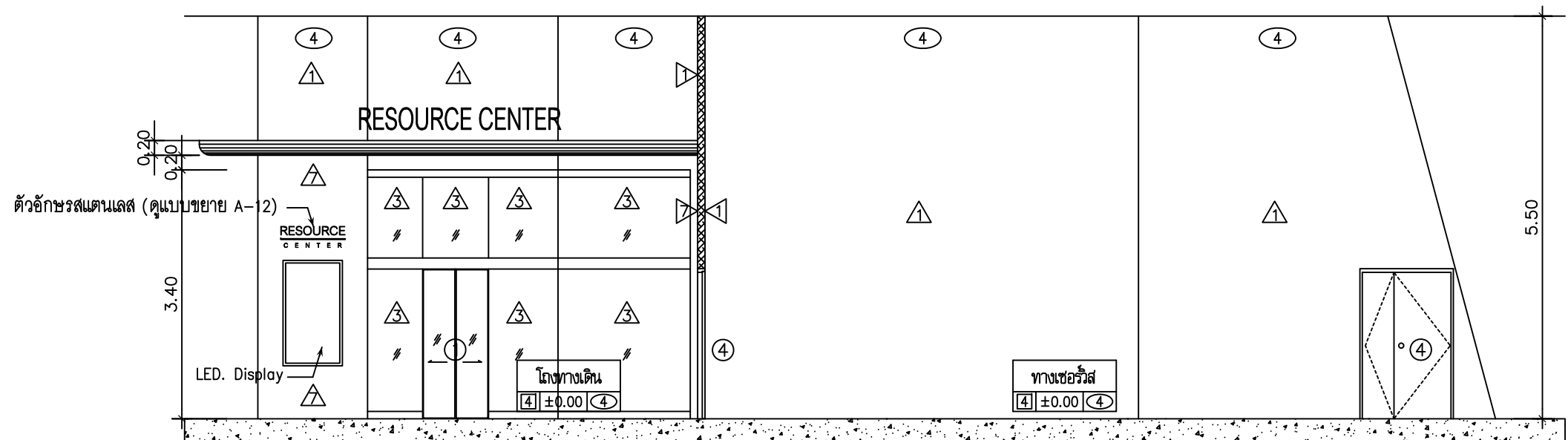


รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:75

หน่วยงาน: ภาควิชาการศึกษาค้นคว้า โดย: ภาควิชาการศึกษาค้นคว้า	
โครงการ: ศึกษาค้นคว้า ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
งบประมาณ: งบปี 2561 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ศึกษา)	
หน่วยงาน: อพวช. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
อนุมัติ: [Signature] นางสาวกนกวรรณ วัฒนศิริกุล ๒-๒๕๖๑	
อนุมัติ: [Signature] นายธรรมวิทย์ มงคล ๒๕๖๑	
อนุมัติ: [Signature] นายสุเมธ สุขุม ๒๕๖๑	
แบบ: A-05	จำนวน: 5
ชื่อ: RESOURCE CENTER	57



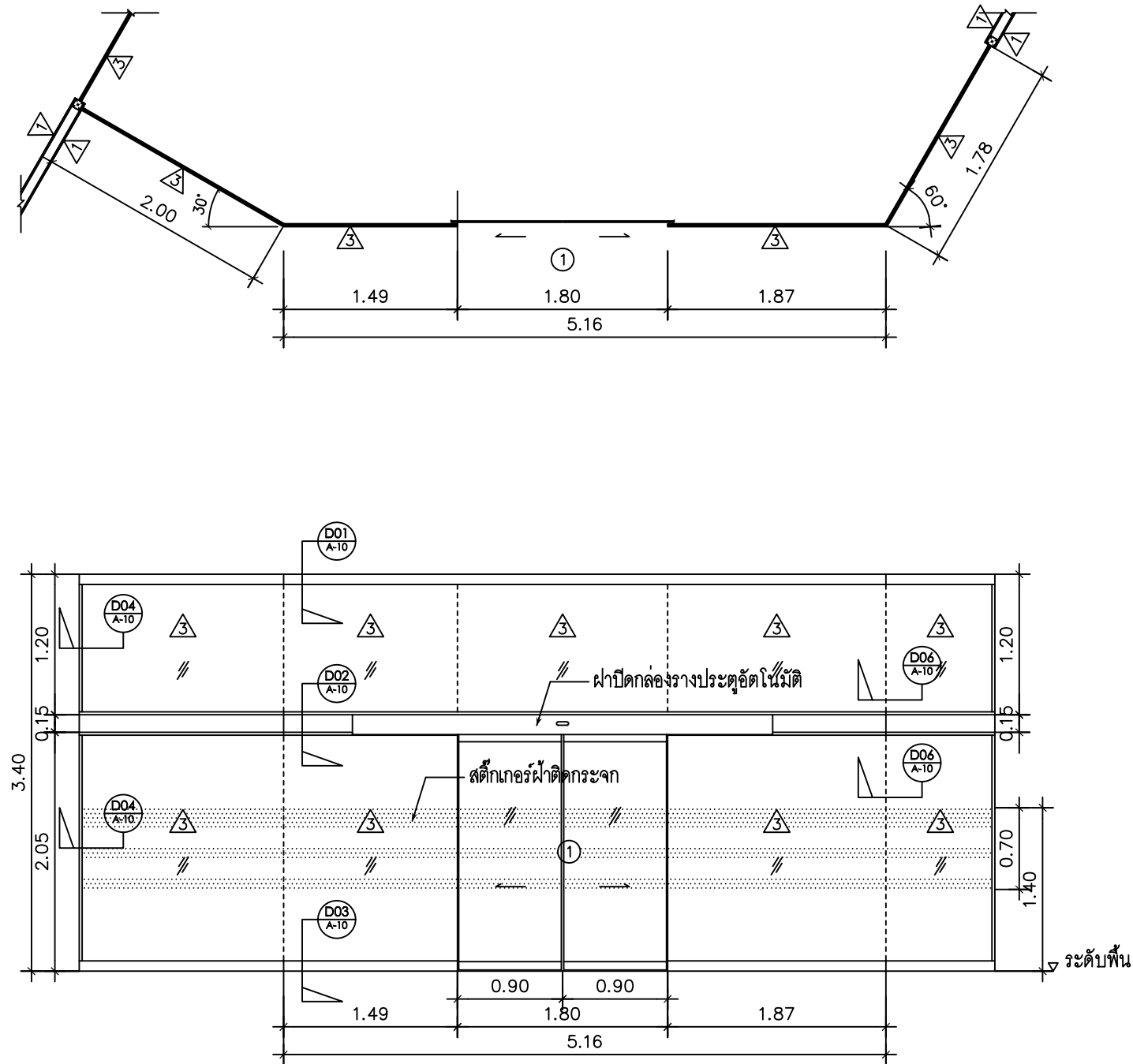
รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 5
มาตราส่วน 1:75



<p>หน้าสมบ อนุมัติ แก้ไข รับผิดชอบ หน้าที่ โดยไม่มีเงื่อนไข</p>	
<p>โครงการ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถาปนิก ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)</p>	
<p>เจ้าของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก นางสาวกัญจน์นภัส วัฒนศิริกุล ๙-๙๙๒๓๐๑</p>	
<p>วิศวกร นายอรรถกร บุญ งามผลัด ๙๙๒๔๕๗๐</p>	
<p>วิศวกร นายอรรถกร บุญ งามผลัด ๙๙๒๔๕๗๐</p>	
<p>แบบร่าง A-06</p>	
<p>ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CAD.DWG</p>	
<p>จำนวนแผ่น 6</p>	
<p>แผ่นที่ 57</p>	



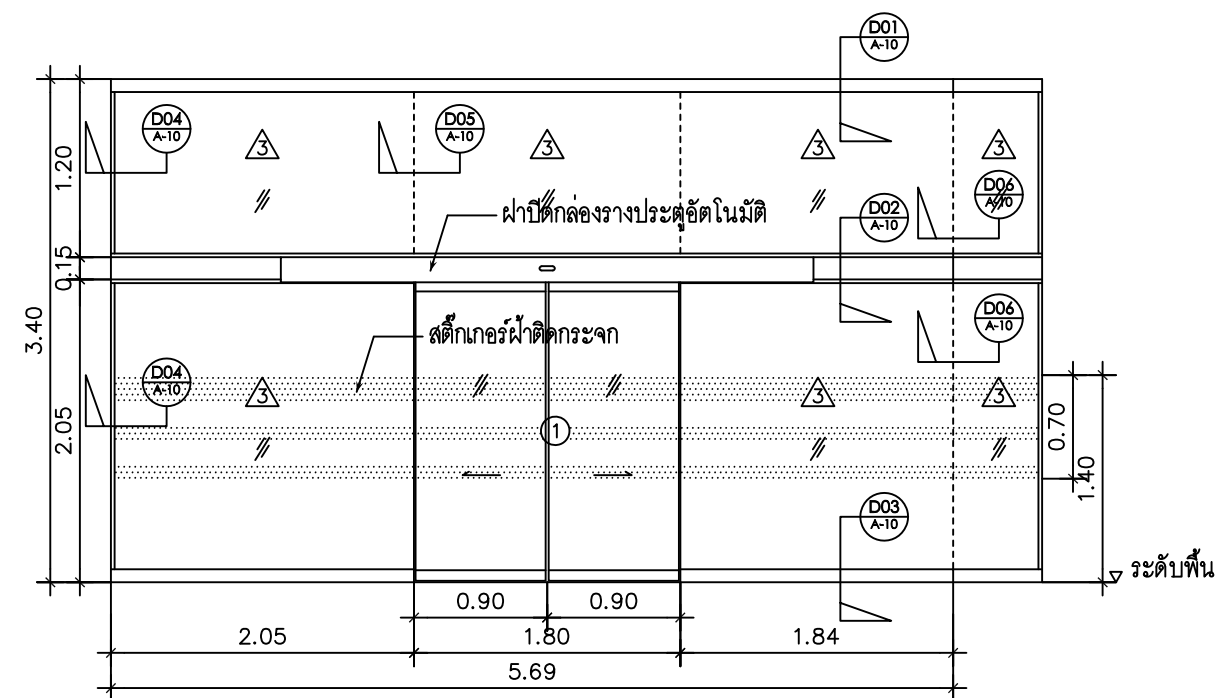
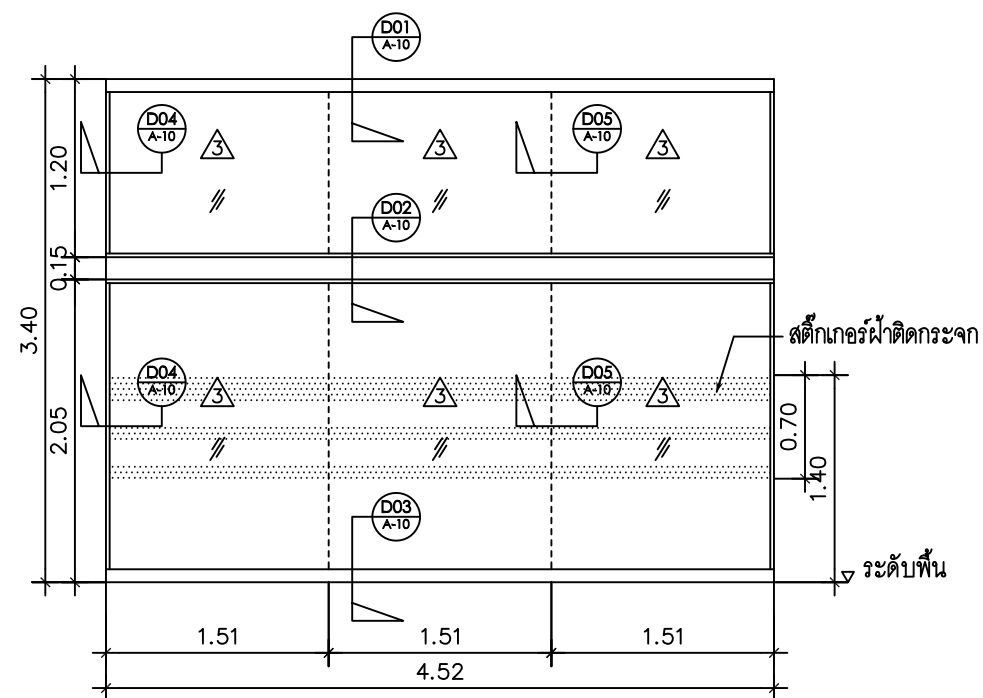
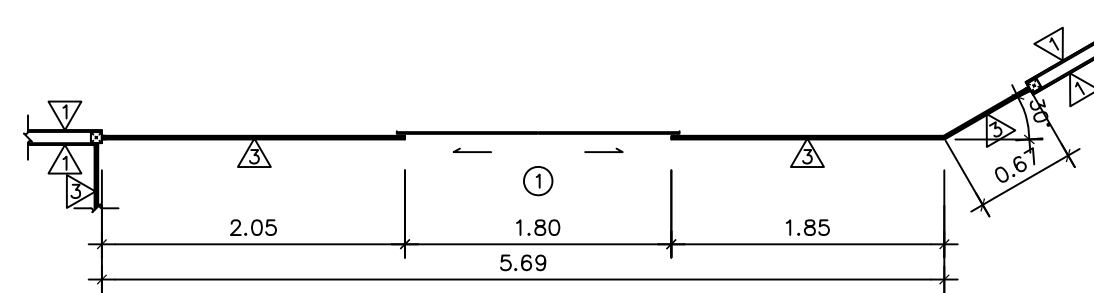
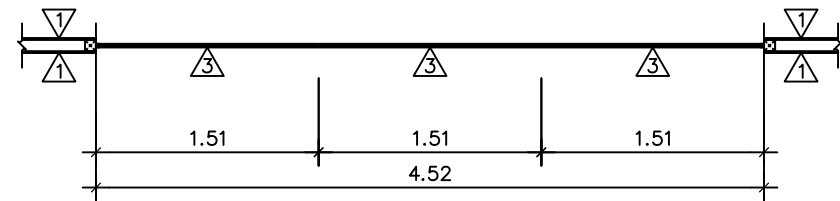
ชุดประตูอัตโนมัติบ้านเคลื่อนที่ทางเข้าส่วนต้อนรับ
มาตรฐาน 1:50

- ① ประตูบานกระจกเปลือย เลื่อนคู่ อัตโนมัติ (เสนอตัวอย่างก่อนติดตั้ง)
บาน ใช้กระจกเทมเปอร์ (Tempered Glass) หน้า 12 มม.
อุปกรณ์ รางเลื่อน มือจับ ตัวล็อก กุญแจ
อุปกรณ์ บังคับอัตโนมัติ และปุ่มกดแบบสัมผัส

- ③ ผนังกระจกเปลือย (เสนอตัวอย่างก่อนติดตั้ง)
กระจกเทมเปอร์ (Tempered Glass) หน้า 10 มม.
อุปกรณ์ ตัวจับกระจก บนล่าง ขั้วขนา และ ตัวเข้ามุม



<p>หน้าปก คู่มือ การใช้ ควบคุม ผลิต และ จัดทำ โดยไมโครเทคโนโลยี</p>	
<p>โครงการ จำลองแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถานที่ตั้ง พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุโมงค์)</p>	
<p>เจ้าของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก นางสาวกณิชนันท์ วัฒนศิริ ส-สถา.2301</p>	
<p>วิศวกรโครงสร้าง นายธรรมบุญ มงคล ภธ.24570</p>	
<p>วิศวกรไฟฟ้า นายสุเมธ สุขศรี สท.4883</p>	
แบบที่ A-07	จำนวนแผ่น 7
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CAD.DWG	57



ผนังกระจกส่วนห้องสมุด
มาตราส่วน 1:50

ชุดประตูอัตโนมัติบานเลื่อนคู่ทางเข้าส่วนห้องสมุด
มาตราส่วน 1:50

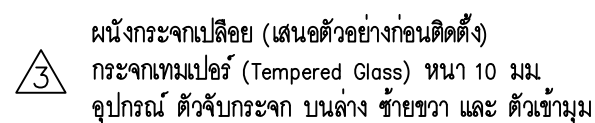
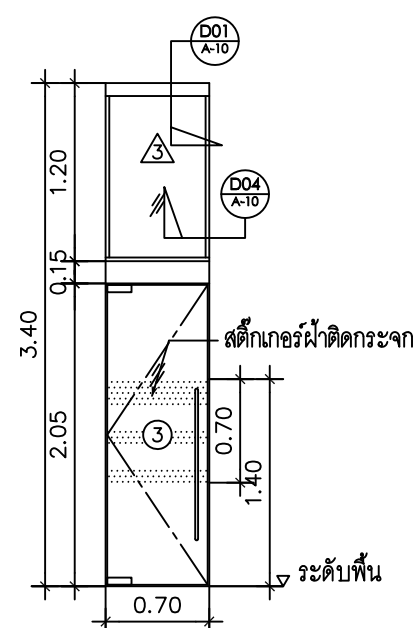
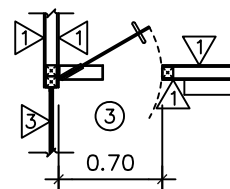
- 3 ผนังกระจกเปลือย (เสนอตัวอย่างก่อนติดตั้ง)
กระจกเทมเปอร์ (Tempered Glass) หน้า 10 มม
อุปกรณ์ ตัวจับกระจก บนล่าง ซ้ายขวา

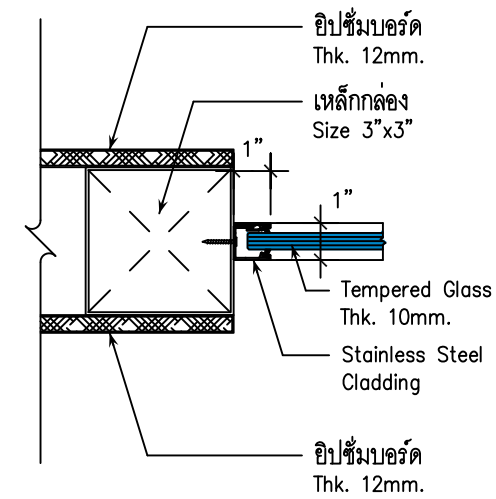
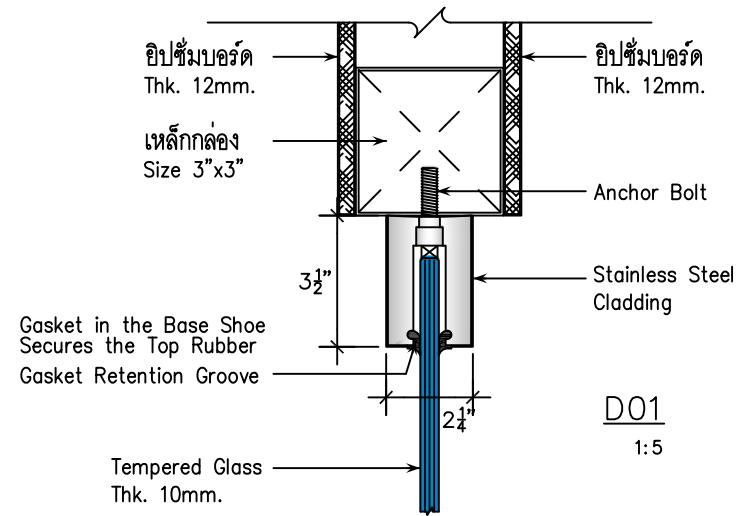
- 1 ประตูบานกระจกเปลือย เลื่อนคู่ อัตโนมัติ (เสนอตัวอย่างก่อนติดตั้ง)
บาน ใช้กระจกเทมเปอร์ (Tempered Glass) หน้า 12 มม
อุปกรณ์ รางเลื่อน มือจับ ตัวล็อก ทุญแจ
อุปกรณ์ บังคับอัตโนมัติ และปุ่มกดแบบสัมผัส

- 3 ผนังกระจกเปลือย (เสนอตัวอย่างก่อนติดตั้ง)
กระจกเทมเปอร์ (Tempered Glass) หน้า 10 มม
อุปกรณ์ ตัวจับกระจก บนล่าง ซ้ายขวา และ ตัวเข้ามุม

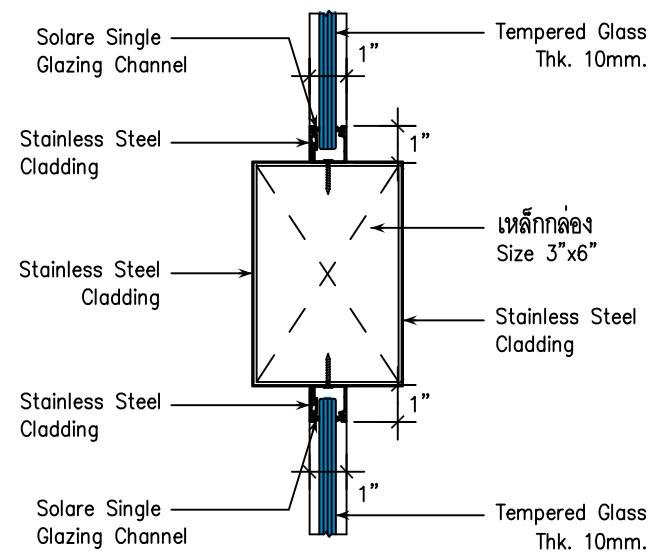


หน้าแบบ ชูชีพ เนติกร ศัลยพงศ์ ภัคธนา และ ชำนาญ โดยไม่มีแบบแปลน	
โครงการ จำลองแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถาปนิกในวง ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)	
<div> <div> </div> <div> อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ </div> </div>	
สถาปนิก	นางสาวกณณภัฏ วัฒนศิริ ๙-๙๙2301
วิศวกรโยธา	นายธรรมบุญ มงคลตะ ๙๙24570
วิศวกรโยธา	นายอนุชิต สุขบุตร ๙๙4883
แบบร่าง	จำนวนแผ่น
A-08	8
ชื่อไฟล์	57
RESOURCE CENTER CAD.DWG	

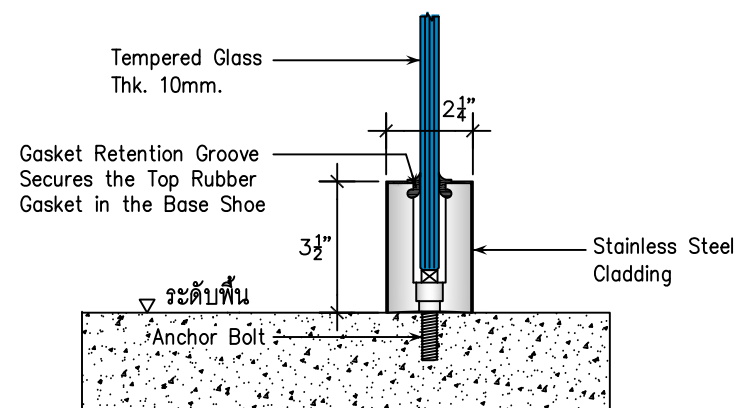
[illegible]



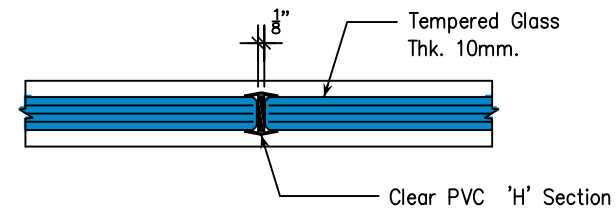
D04
1:5



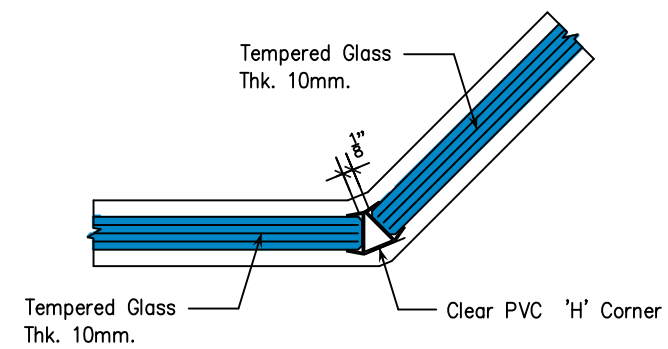
D02
1:5



D03
1:5



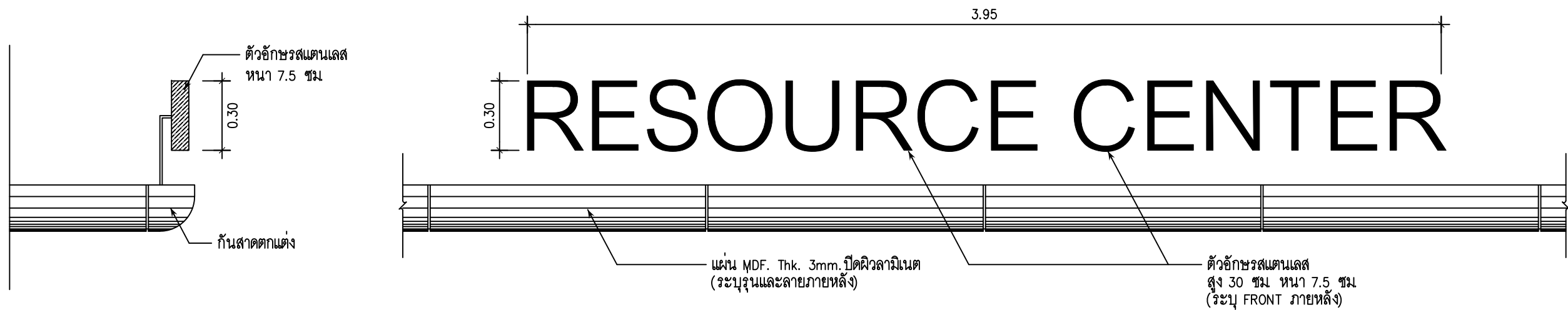
D05
1:2.5



D06
1:2.5

แบบขยายผนังกระจก
มาตราส่วน 1:5 และ 1:2.5

หน่วยงาน: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ โดย: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ	
โครงการ: ฐานข้อมูลแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
งบประมาณ: งบปี 2561 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
หน่วยงาน: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ โดย: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ	
งบประมาณ: งบปี 2561 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
หน่วยงาน: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ โดย: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ	
งบประมาณ: งบปี 2561 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
หน่วยงาน: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ โดย: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ	งบประมาณ: งบปี 2561 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)
หน่วยงาน: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ โดย: ภาควิชาการศึกษานโยบายและจัดการ	งบประมาณ: งบปี 2561 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)



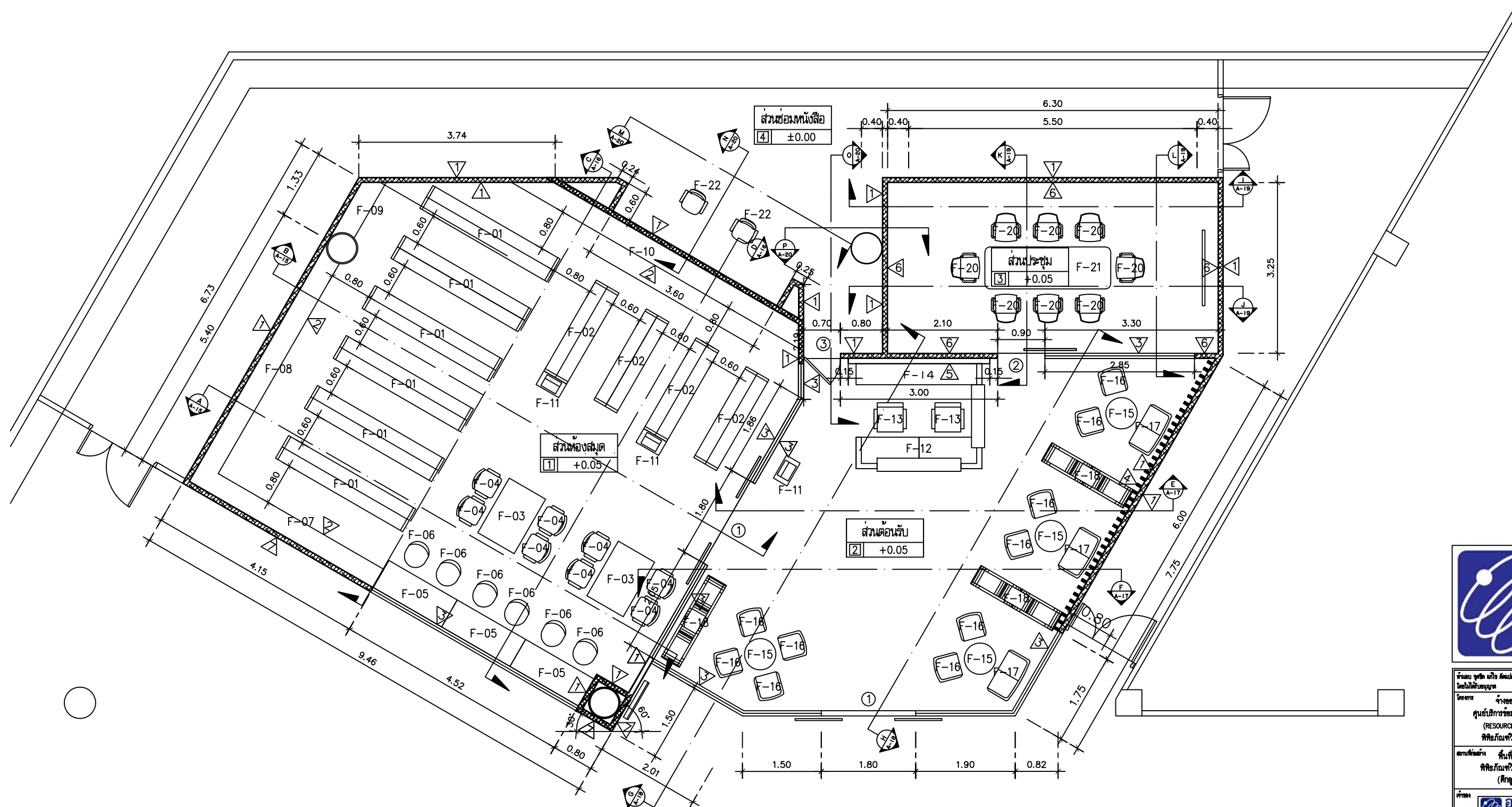
แบบขยายตัวอักษรป้ายทางเข้า
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายตัวอักษรป้ายเหนือ LED. Display
มาตราส่วน 1:20



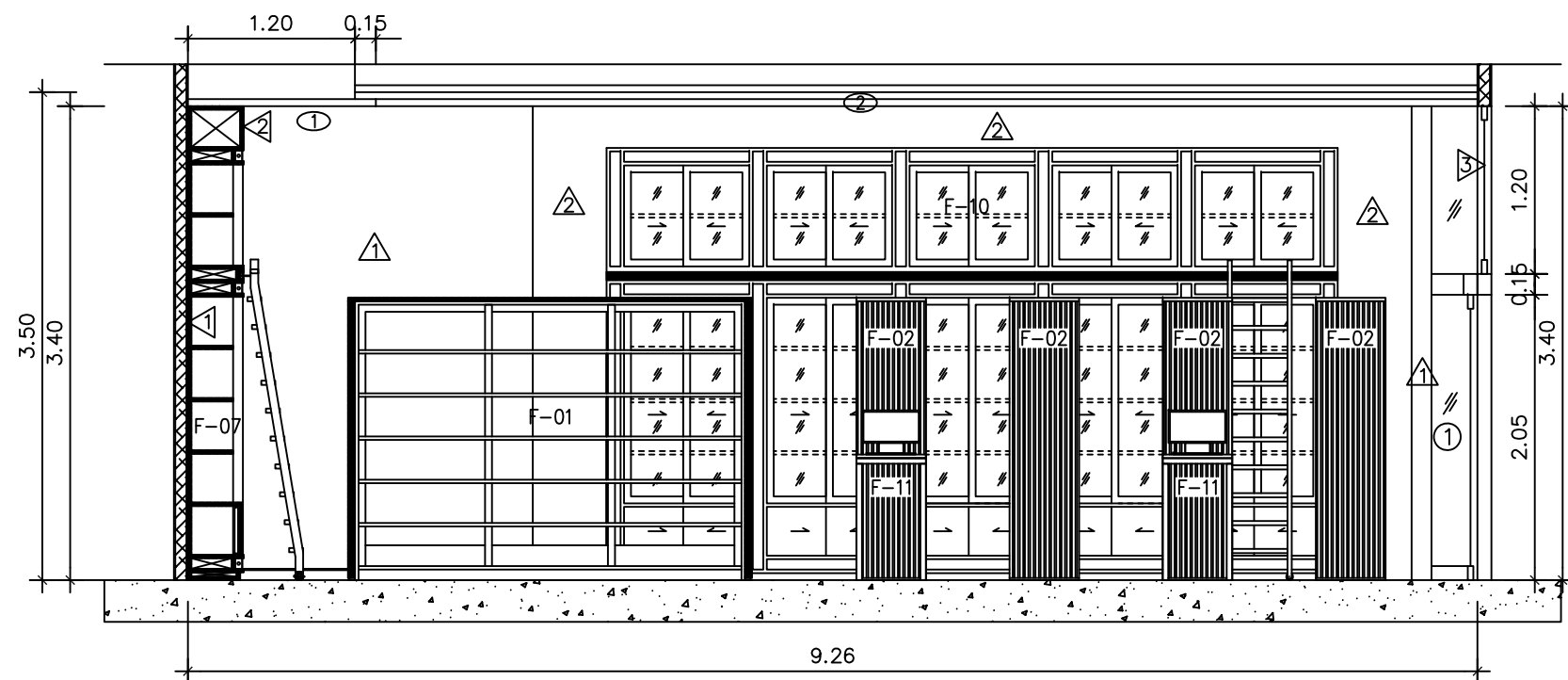
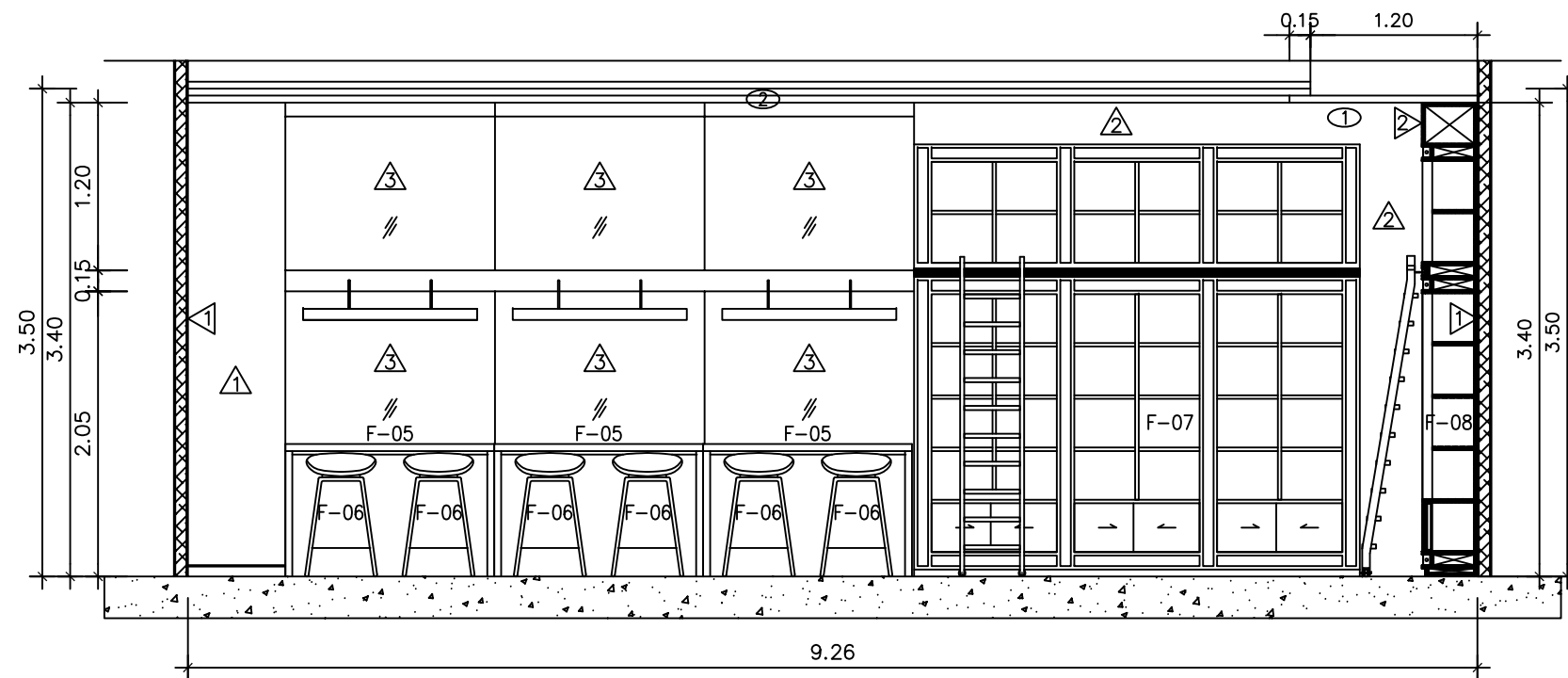
<p>หน้าปก คู่มือ การใช้ วัสดุ และ ค่าใช้จ่าย</p> <p>โดย น.ส. นงนุช นามะ</p>	
<p>โครงการ</p> <p>จ้างออกแบบ</p> <p>ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER)</p> <p>พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถานที่ตั้ง</p> <p>พื้นที่ 1</p> <p>พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุโมงค์)</p>	
<p>เจ้าของ</p> <p>อพวช. NSM</p> <p>องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก</p> <p>นางสาวกนกนภัส งามวิจิตร ๙-๙๙๒๓๐๑</p>	
<p>วิศวกรโยธา</p> <p>นายธรรมนุก งามวิจิตร ๙๙๒๓๐๑</p>	
<p>วิศวกรโยธา</p> <p>นายธรรมนุก งามวิจิตร ๙๙๒๓๐๑</p>	
<p>แบบสถาปัตย์</p> <p>A-12</p>	
<p>ชื่อไฟล์</p> <p>RESOURCE CENTER CAD.DWG</p>	
<p>จำนวนแผ่น</p> <p>12</p>	
<p>จำนวนหน้า</p> <p>57</p>	



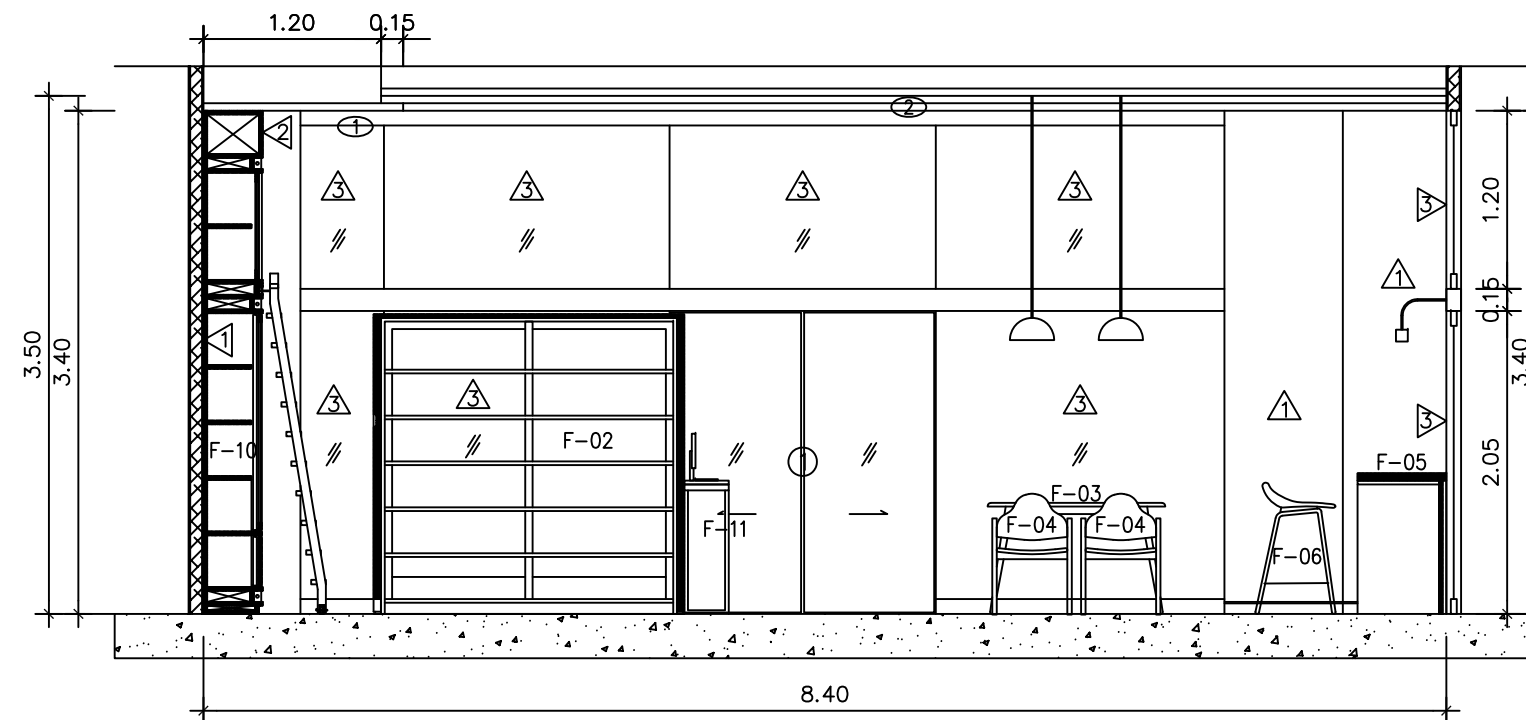
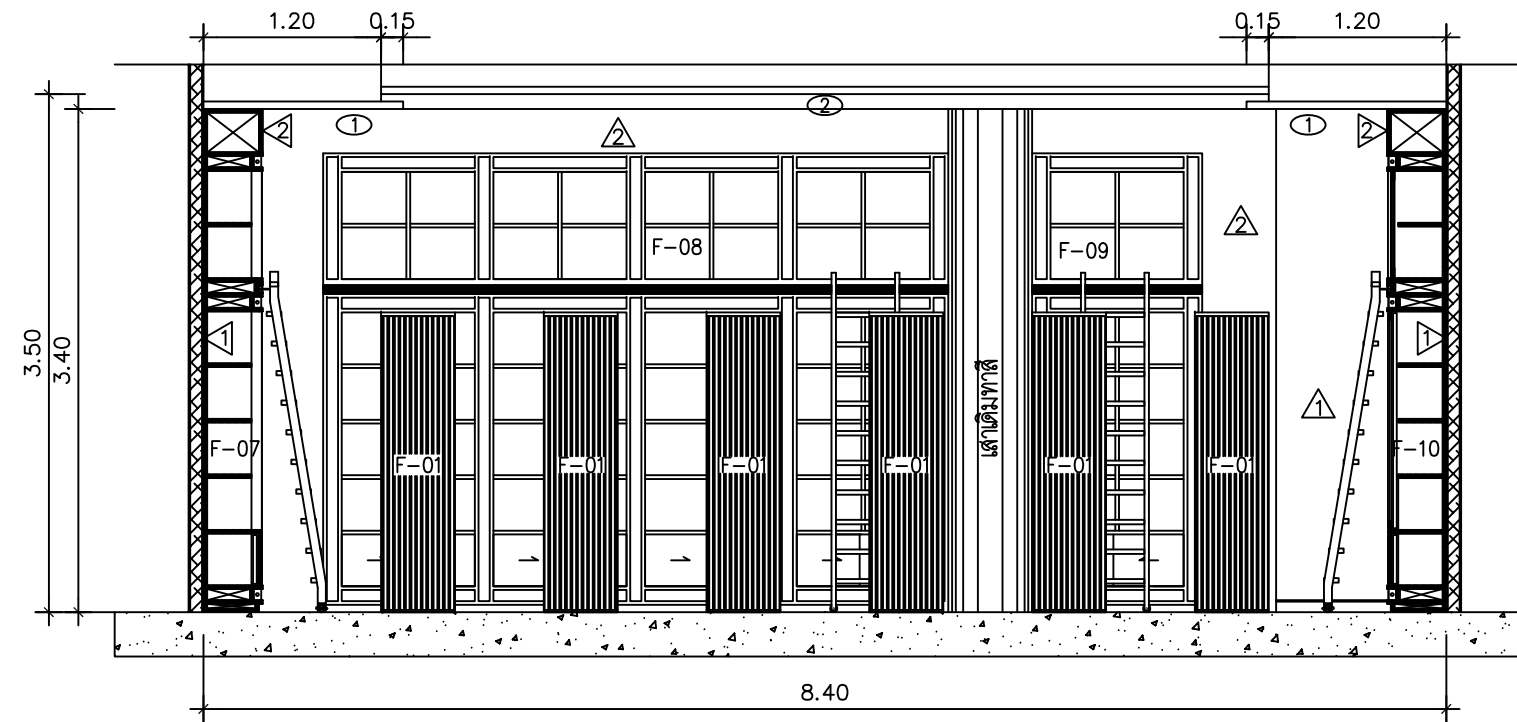
แปลนเฟอร์นิเจอร์
มาตราส่วน 1: 75



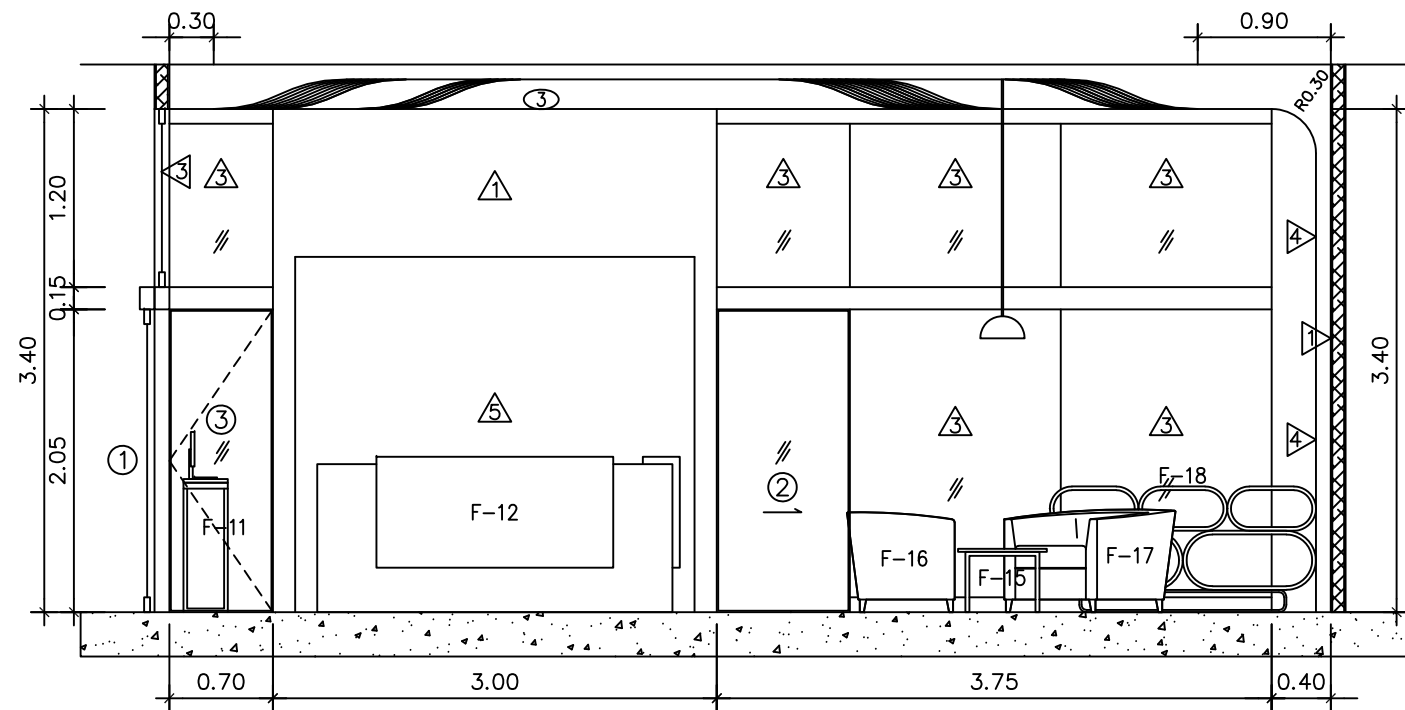
หน่วยงาน: ศูนย์บริการทรัพยากร (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
ตำแหน่ง: ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)	
หน่วยงาน: อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
อนุมัติ: [Signature] นางสาวกัญจน์เนตร วิจิตรวิทย์ ๑-๑๑๒๓๐๑	
ตรวจสอบ: [Signature] นายธรรมบุญ มงคลมณี ๑๒๒๔๕๗๐	
อนุมัติ: [Signature] นายสุเมธ สุขุม ๑๒๒๔๕๗๐	
แบบที่: A-13	จำนวน: 13
ชื่อไฟล์: RESOURCE CENTER CAD.DWG	57



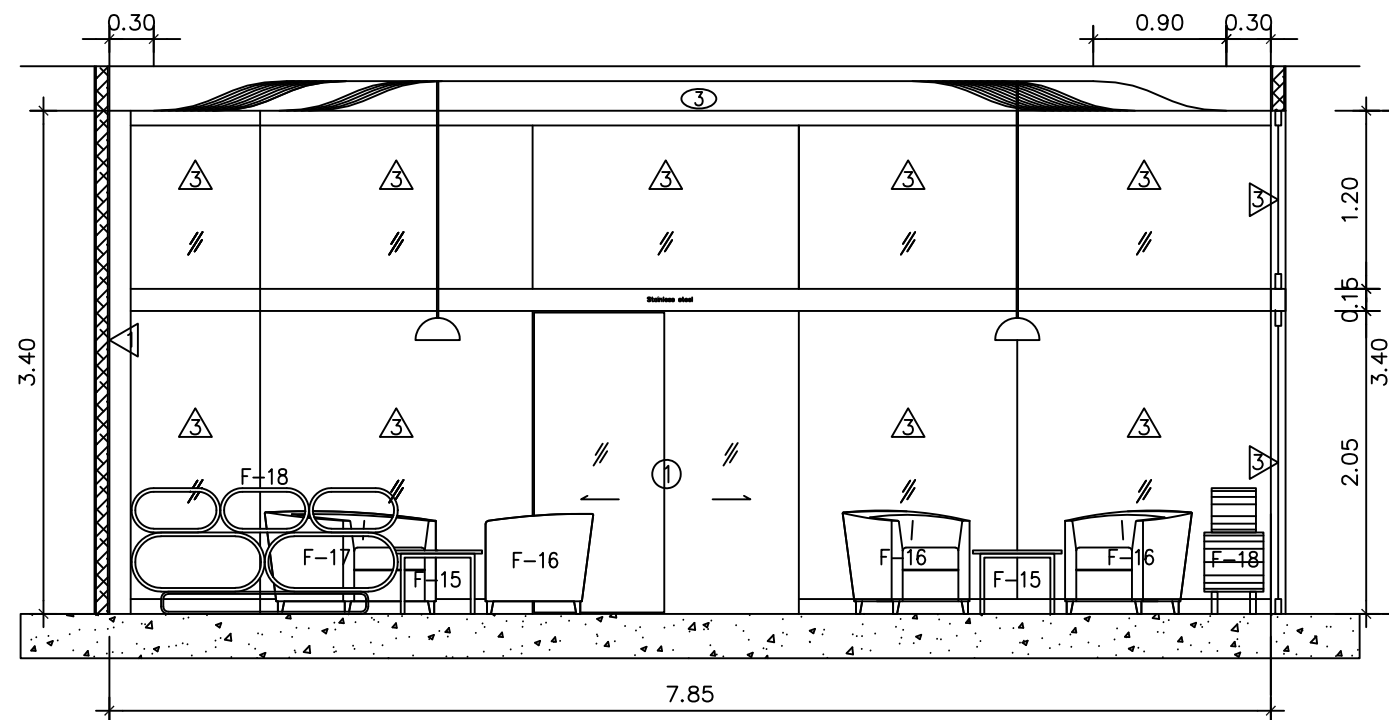
<p>ห้ามขาย ทุบตี แกล้ง คดโกง คุกคาม และ ทำร้าย โดยมิได้รับอนุญาต</p>	
<p>โครงการ อ้างอิงแบบ</p> <p style="text-align: center;">ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถานที่จัดงาน พื้นที่ชั้น 1</p> <p style="text-align: center;">พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สิรินธร)</p>	
<p>จำนวน </p> <p>องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ</p>	
<p>สถานที่ </p> <p>นางสาวกนิษฐา งามโพธิ์ ส-สถ.2301</p>	
<p>วิทยากรโดย </p> <p>นายอรุณ บุญ มาตละ ภก.24570</p>	
<p>วิทยากร </p> <p>นายอรุณ บุญ มาตละ สพ.4883</p>	
<p>แบบร่างที่ จำนวนแบบ</p> <p style="text-align: center;">A-15</p>	
<p>ชื่อไฟล์</p> <p>RESOURCE CENTER CADD</p>	



รับมอบ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยให้ไว้กับคุณบุญชู	
โดยทาง จำลองกมล ศูนย์บริการวิชาการมหาวิทยาลัย (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	
สถานที่รับมอบ	พื้นที่ชั้น 1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (ตึกอุทิศ)
จำนวน	 องค์การพิพิธภัณฑสถาน แห่งชาติ
ตราประทับ	 นางสาวกนิษฐา งามวิจิตร ๑-๑๑.2301
ข้าราชการรับมอบ	 นายสมชาย งามวิจิตร ๑๑.24570
ข้าราชการผู้รับมอบ	 นายสมชาย งามวิจิตร ๑๑.24570
หมายเลขที่	จำนวนเงิน
A-16	16
ชื่อ RESOURCE CENTER CHULONGKORN	57



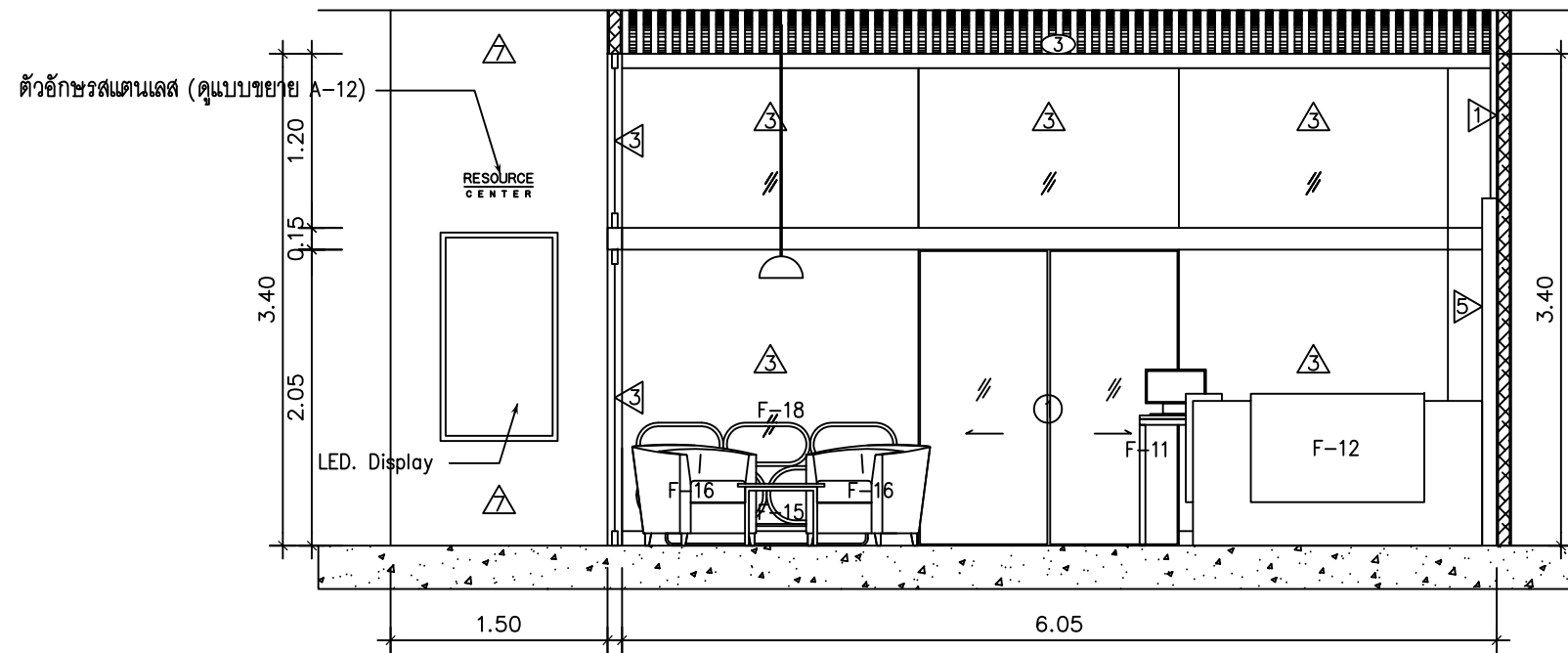
รูปตัด E
มาตราส่วน 1:50



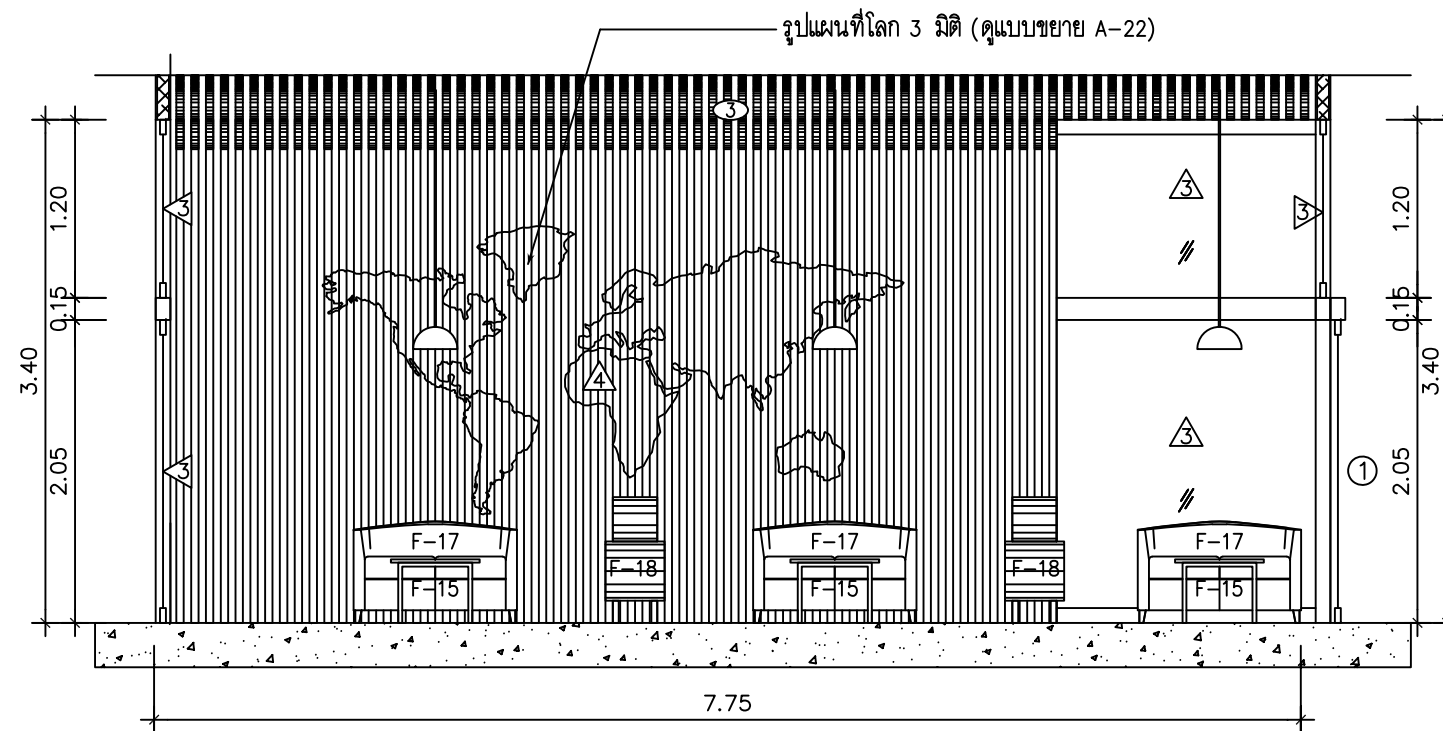
รูปตัด F
มาตราส่วน 1:50



หน่วยงาน: ภาควิชาวิทยาศาสตร์ โดย: ภาควิชาวิทยาศาสตร์	
โครงการ: ฐานข้อมูล ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานที่ตั้ง: ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)	
หน่วยงาน: อพวช. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
อนุมัติ: [Signature] นางสาวกนกวรรณ นิลนันทน์ ฐานข้อมูล ๑-๑๑.๒๓๐๑	
อนุมัติ: [Signature] นายอรรถกร บุญมั่ง ฐานข้อมูล ๑๒.๒๔๕๗๐	
อนุมัติ: [Signature] นายอรรถกร บุญมั่ง ฐานข้อมูล ๑๒.๒๔๕๗๐	
แผนภูมิ: A-17	จำนวนแผ่น: 17 57
ชื่อไฟล์: RESOURCE CENTER CADLINE	



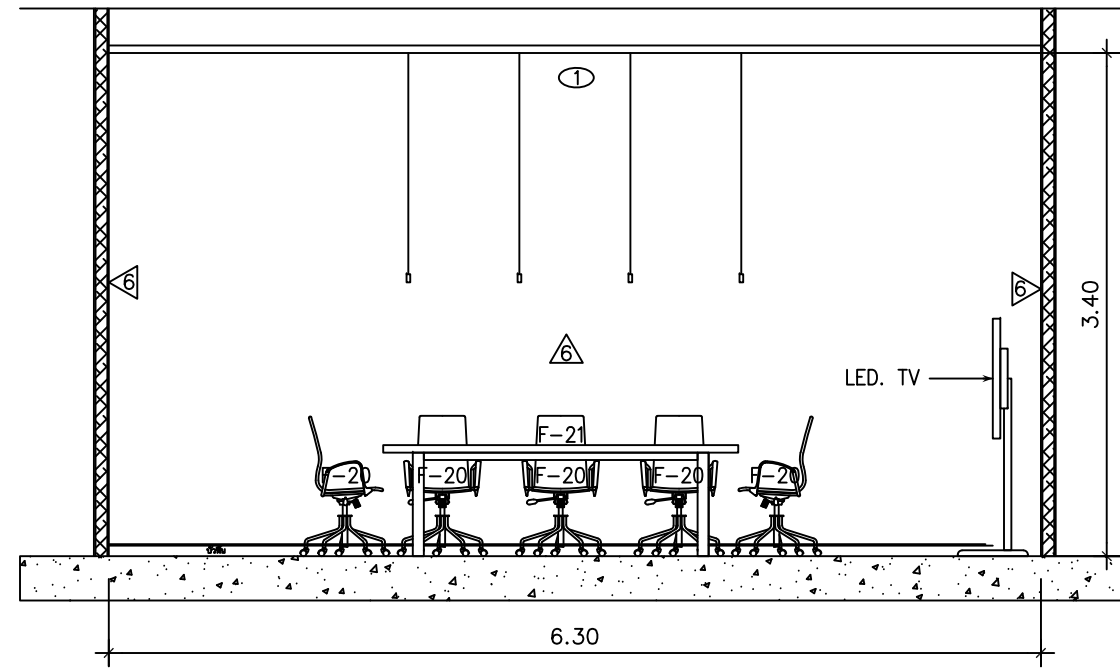
รูปตัด C
มาตราส่วน 1:50



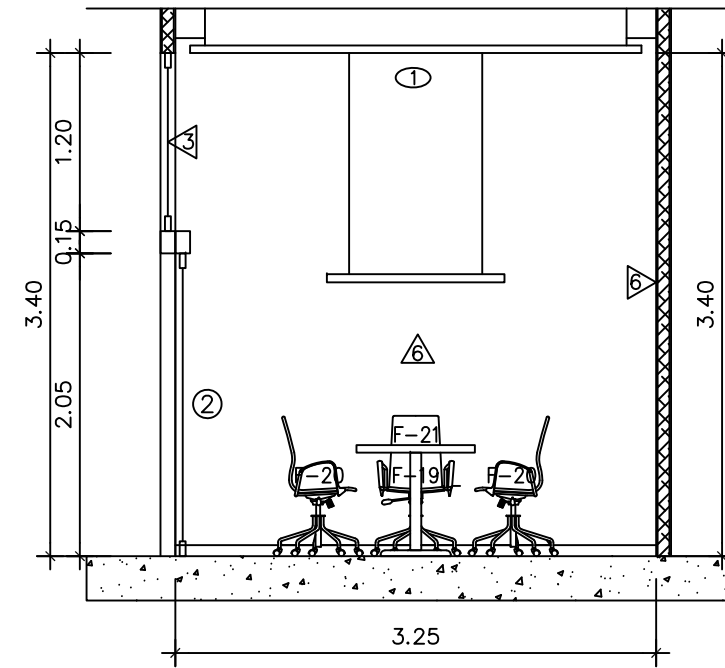
รูปตัด H
มาตราส่วน 1:50



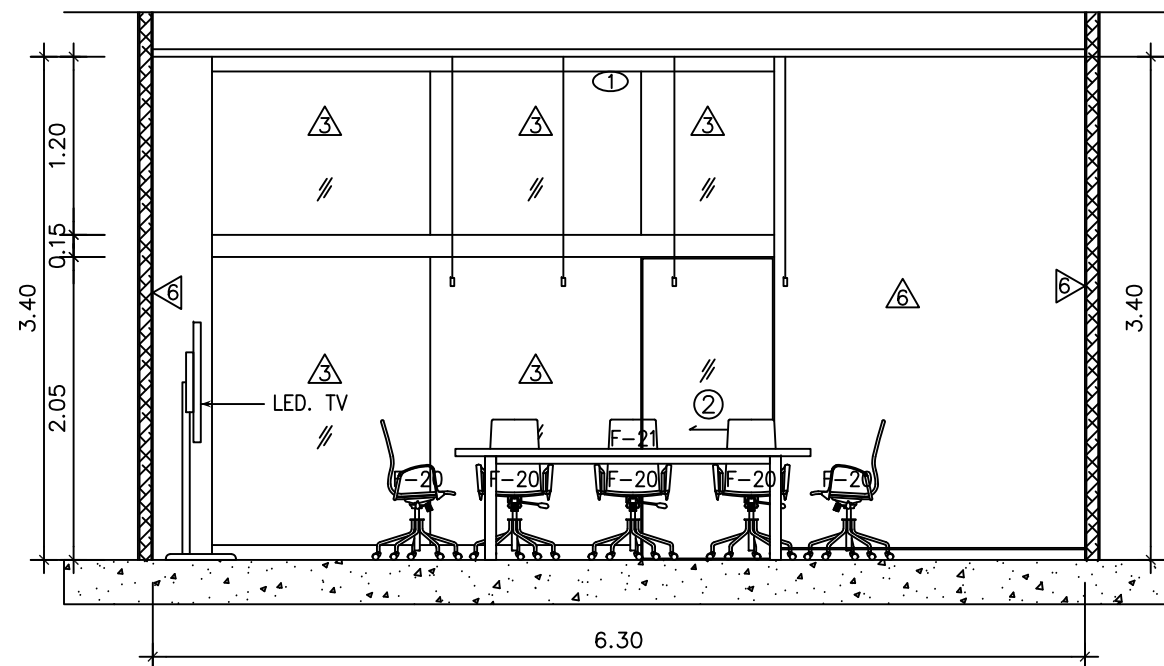
หน้าแบบ ชุดที่ ๓ ภารกิจ คัดลอก และ ทำซ้ำ โดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ ฐานข้อมูลแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถาปนิก ชั้นที่ ๑ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)	
ทำโดย  องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
สถาปนิก  นางสาวกนกนภัส วัฒนปสิษฐ์ ส-๕๓.๒๓๐๑	
วิศวกรโยธา  นายธรรมวิทย์ มงคลผล สข๒๔๕๗๐	
วิศวกรโยธา  นายสุเมธ สุขบุตร สข๒๔๕๗๐	
แบบแปลน A-18	จำนวนแผ่น 18
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CAD.DWG	57



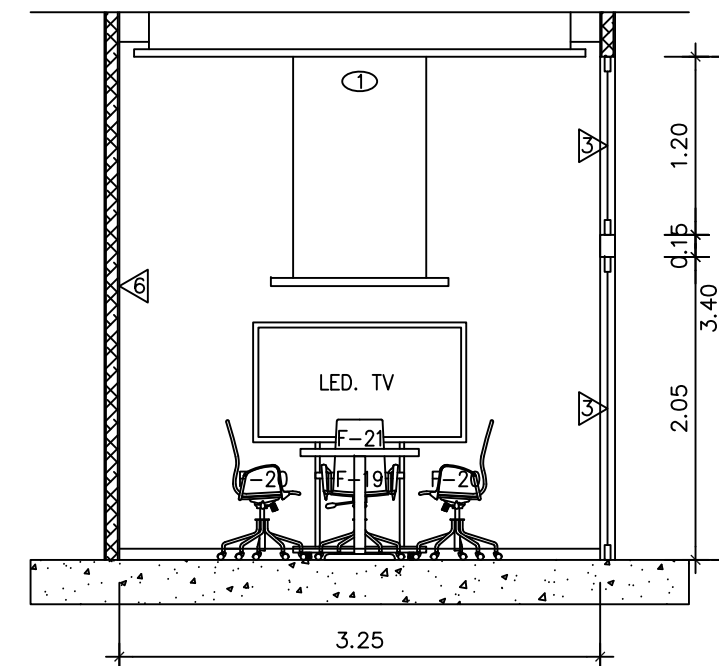
รูปตัด I
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด K
มาตราส่วน 1:50

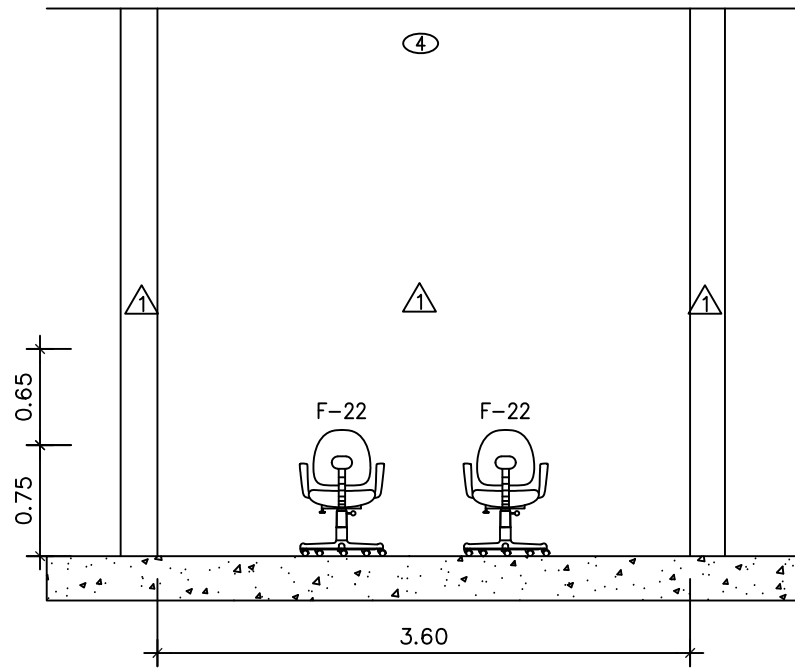


รูปตัด J
มาตราส่วน 1:50

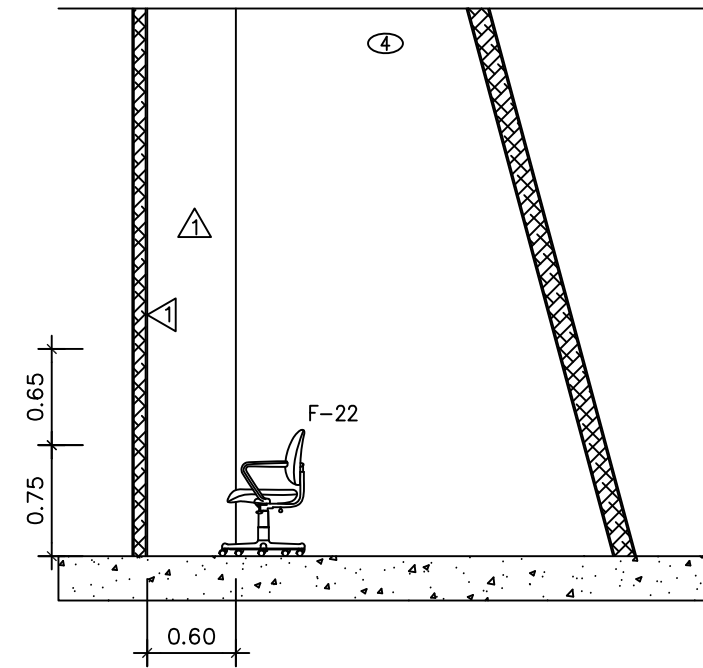


รูปตัด L
มาตราส่วน 1:50

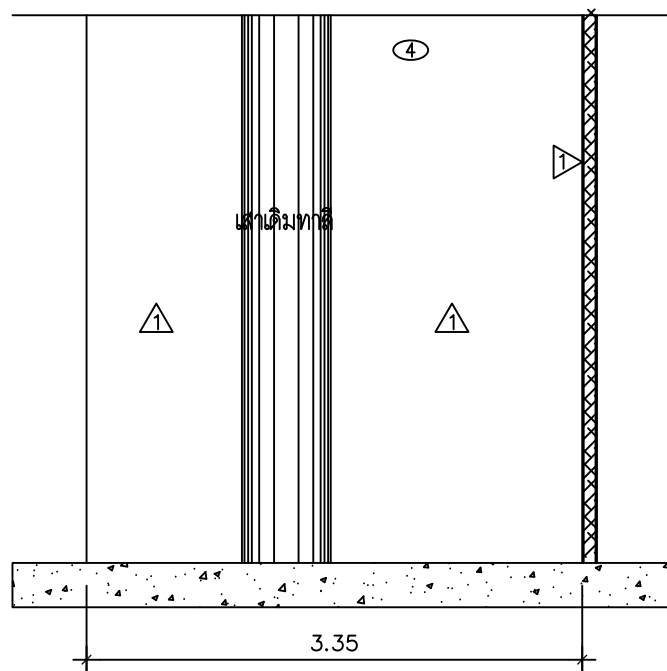
หน่วยงาน: วิทยาลัยอาชีวศึกษา โดย: วิทยาลัยอาชีวศึกษา	
โครงการ: วิทยาลัยอาชีวศึกษา ศูนย์บริการทรัพยากรสารสนเทศ (RESOURCE CENTER) วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา	
งบประมาณ: งบปี 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษา (วิทยาลัยอาชีวศึกษา)	
หน่วยงาน: อพวช. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
อนุมัติ: นางสาวกนกวรรณ นิล นิลนิต ๕-๕๕๕๕๕๕	
อนุมัติ: นายสมชาย นิล นิลนิต ๕-๕๕๕๕๕๕	
อนุมัติ: นายสมชาย นิล นิลนิต ๕-๕๕๕๕๕๕	
อนุมัติ: A-19	อนุมัติ: 19 อนุมัติ: 57
อนุมัติ: RESOURCE CENTER CATALOG	



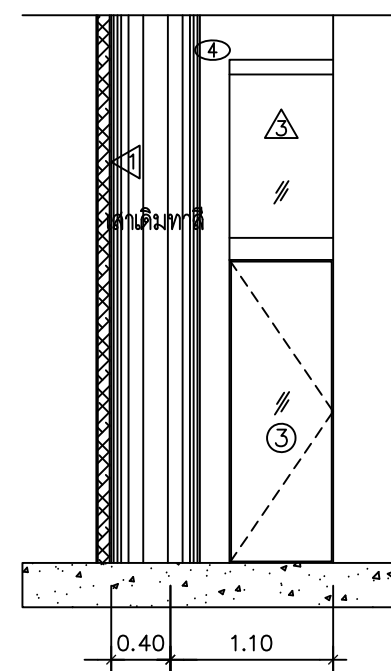
รูปตัด M
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด N
มาตราส่วน 1:50



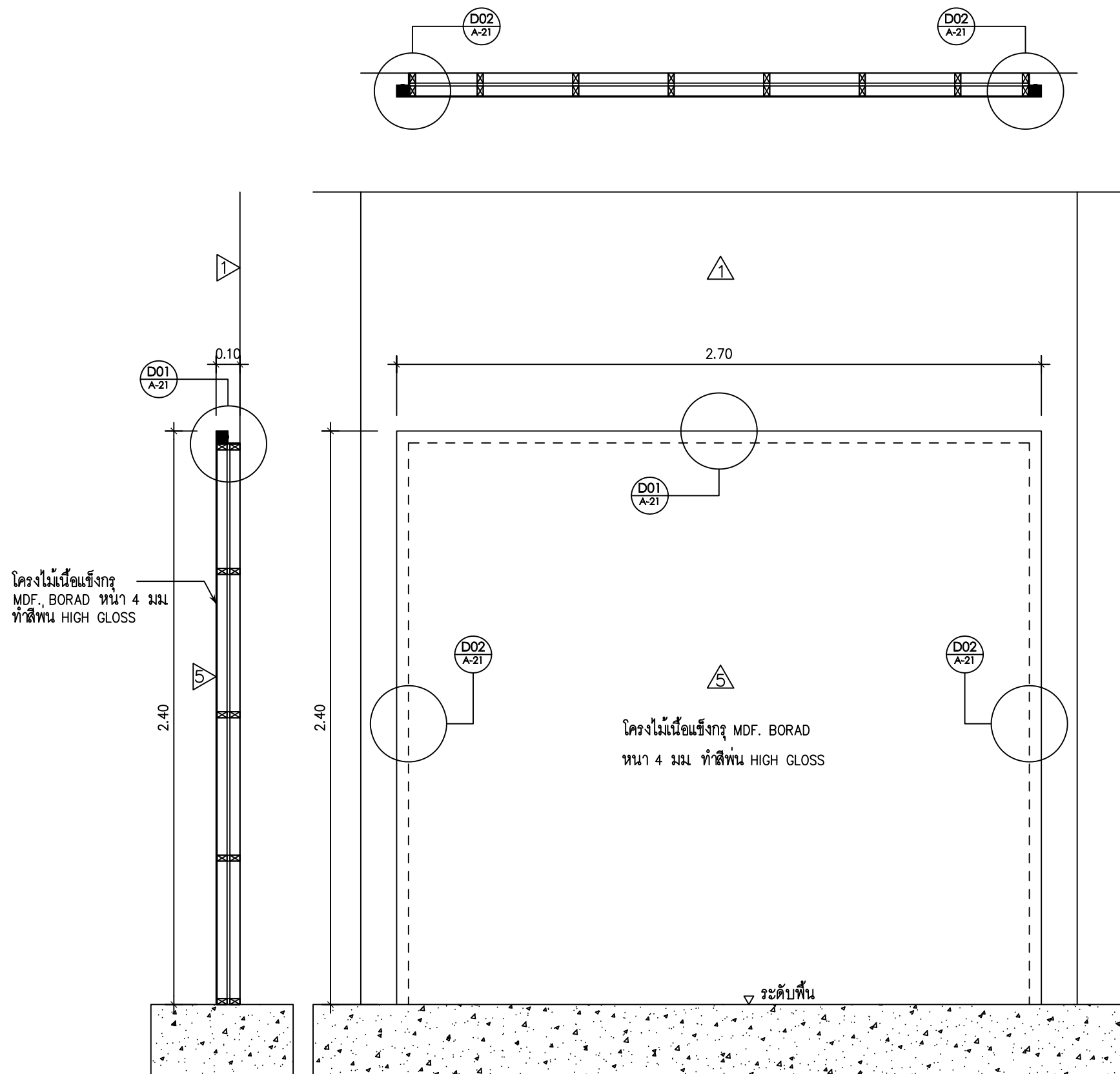
รูปตัด O
มาตราส่วน 1:50



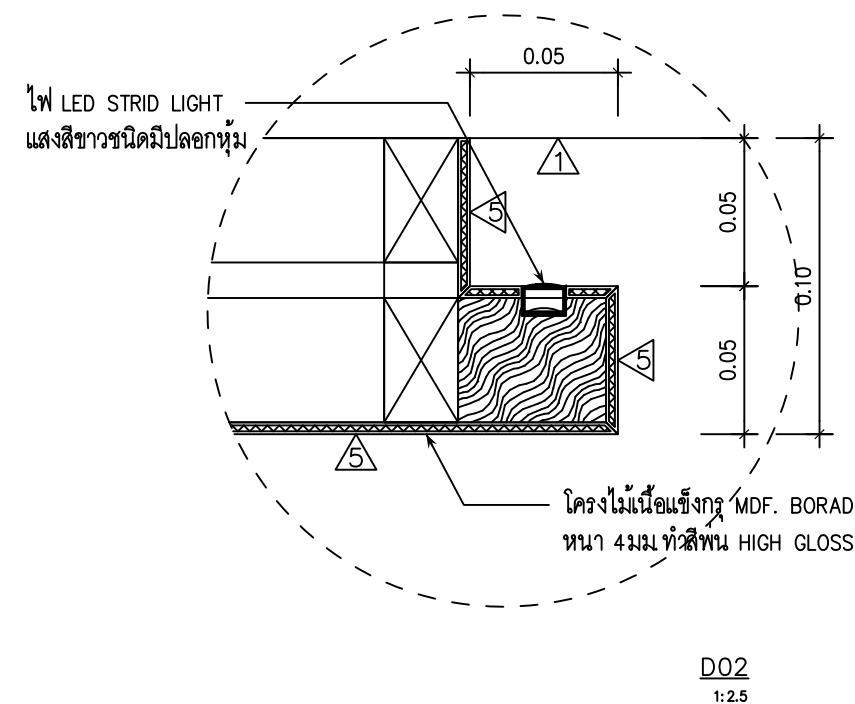
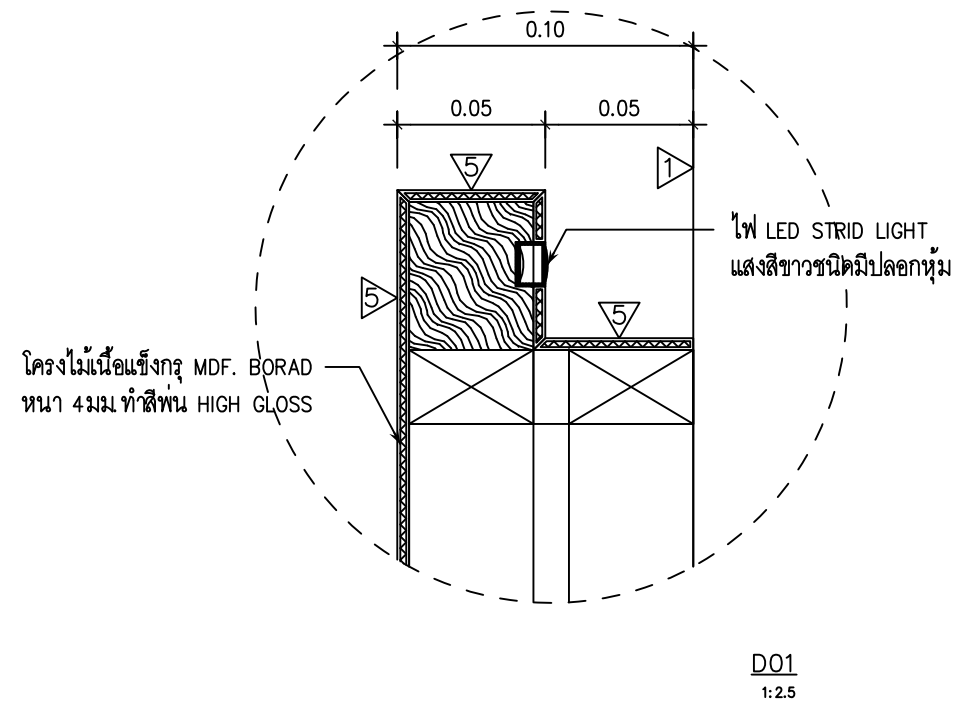
รูปตัด P
มาตราส่วน 1:50



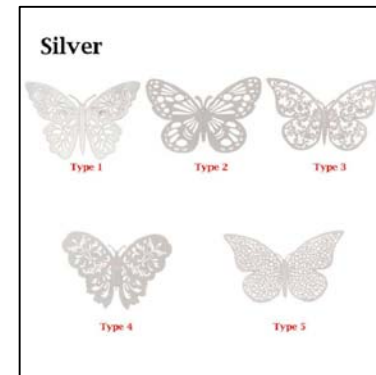
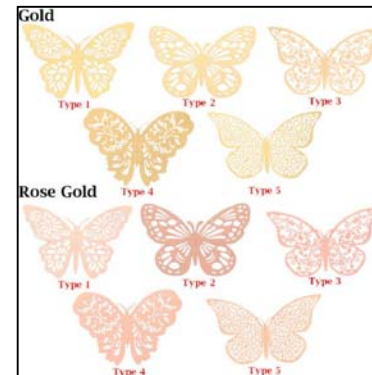
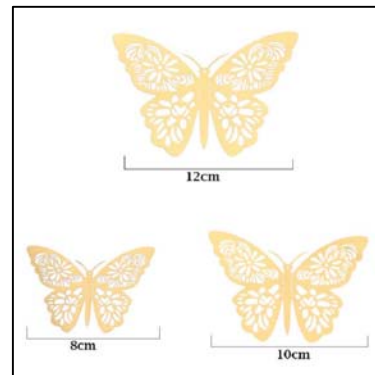
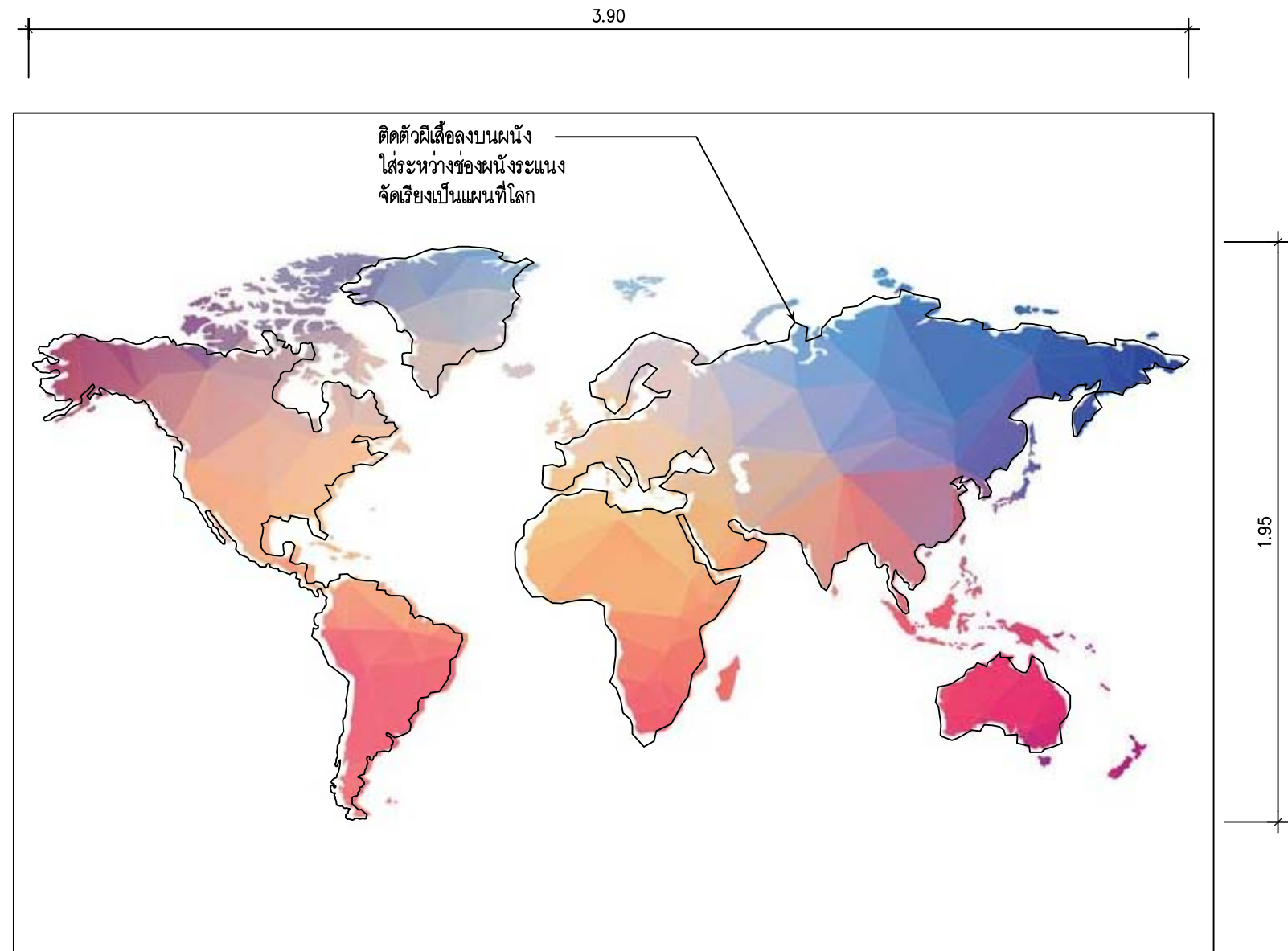
<p>หน้าแบบ ชูชิต นกัธย ศึกษาศาสตร์ และ ชำนาญ โดยไม่มีแบบแปลน</p>	
<p>โครงการ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถาปนิก ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทิศ)</p>	
<p>เจ้าของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก นางสาวกนกนันทน์ วิจิตรวิทย์ ๙-๙๙๒๓๐๑</p>	
<p>วิศวกร นายธรรมบุญ มงคลมณี ๙๙๒๔๕๗๐</p>	
<p>วิศวกร นายสุเมธ สุขบุตร ๙๙๒๔๘๘๓</p>	
แบบแปลน A-20	จำนวนแผ่น 20
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CAD.DWG	57



แบบขยายผนังหลังเคาเตอร์ต้อนรับ
มาตราส่วน 1:20



หน่วยงาน ชุมชน บริการ ศักยภาพ ผลิตภาพ และ ค่าใช้จ่าย โดยไม่มีขอบเขต	
โครงการ จำลองแบบศูนย์บริการช่วยเหลือผู้พิการ (RESOURCE CENTER) พิธีกรงานเวทีวิชาการ	
สถานที่จัดงาน พื้นที่ชั้น 1 พิธีกรงานเวทีวิชาการ (ตึกอุทิศ)	
ทำของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
อนุมัติ นางสาวกัญจน์เนตร วัฒนวิญญู ส-ศก.2301	
ควบคุมโดย นายธรรมบุญ มงคลตะมะ ภธ.24570	
ควบคุมโดย นายอนุชิต สุคนธร สท.4883	
แบบร่าง A-21	จำนวนแผ่น 21
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CAD.DWG	แผ่นที่ 57

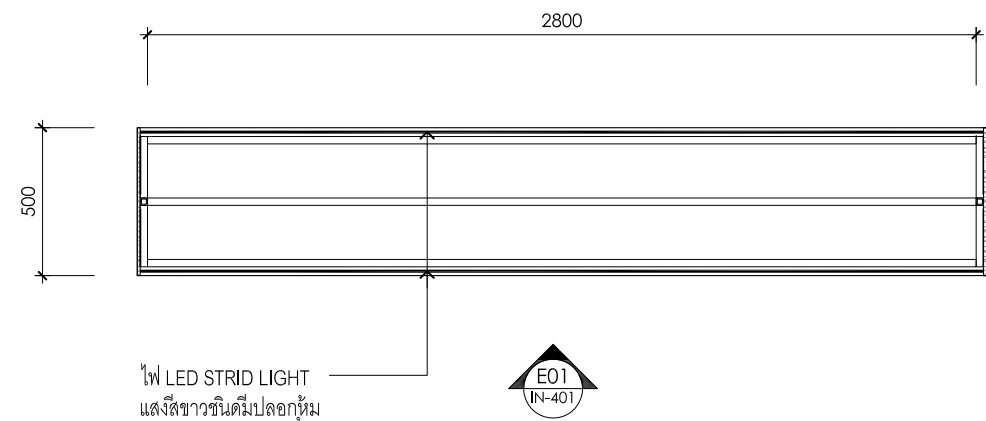


ศิลปะผนัง Hollow Mariposas Decals
วัสดุ พลาสติก
สีทอง, สีเงิน, สีกุหลาบทอง
ขนาด 8 ซม. ขนาด 10 ซม. ขนาด 12 ซม. คละกัน

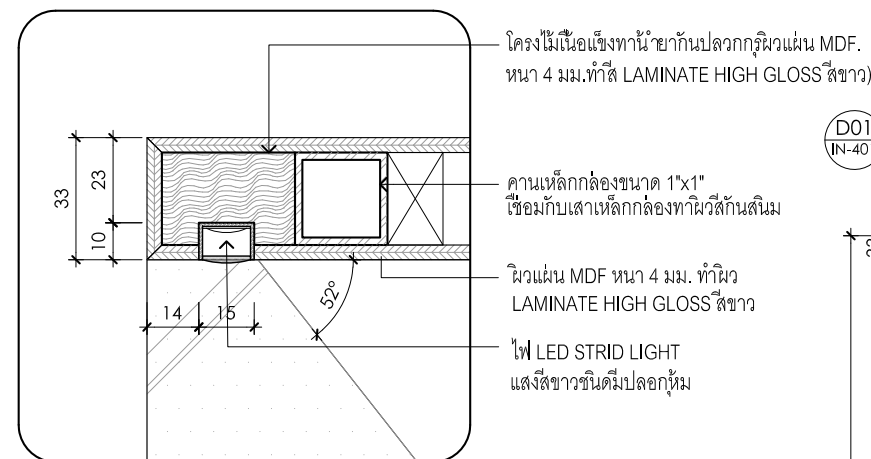
แบบขยายรูปแผนที่โลก 3 มิติ
มาตราส่วน 1:20



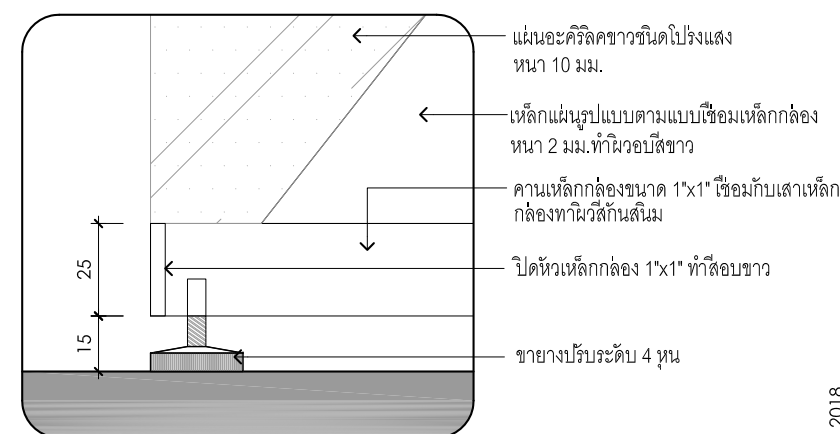
<p>หน้าปก คู่มือ การใช้ ศัลยกรรม ศัลยกรรม และ ทำซ้ำ โดยไม่มีแบบแปลน</p>	
<p>โครงการ จำลองแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถานที่จัดวาง ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)</p>	
<p>เจ้าของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก <i>[Signature]</i> นางสาวกัญจน์เนตร วิจิตรวิทย์ ๙-๙๙๒๓๐๑</p>	
<p>วิศวกรออกแบบ <i>[Signature]</i> นายอรรถกร บุญ มงคล ๙๙๒๔๕๗๐</p>	
<p>วิศวกรช่าง <i>[Signature]</i> นายอนุชิต สุขบุตร ๙๙๒๔๕๘๓</p>	
แบบร่างที่ A-22	จำนวนแผ่น 22
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CADLINE	57



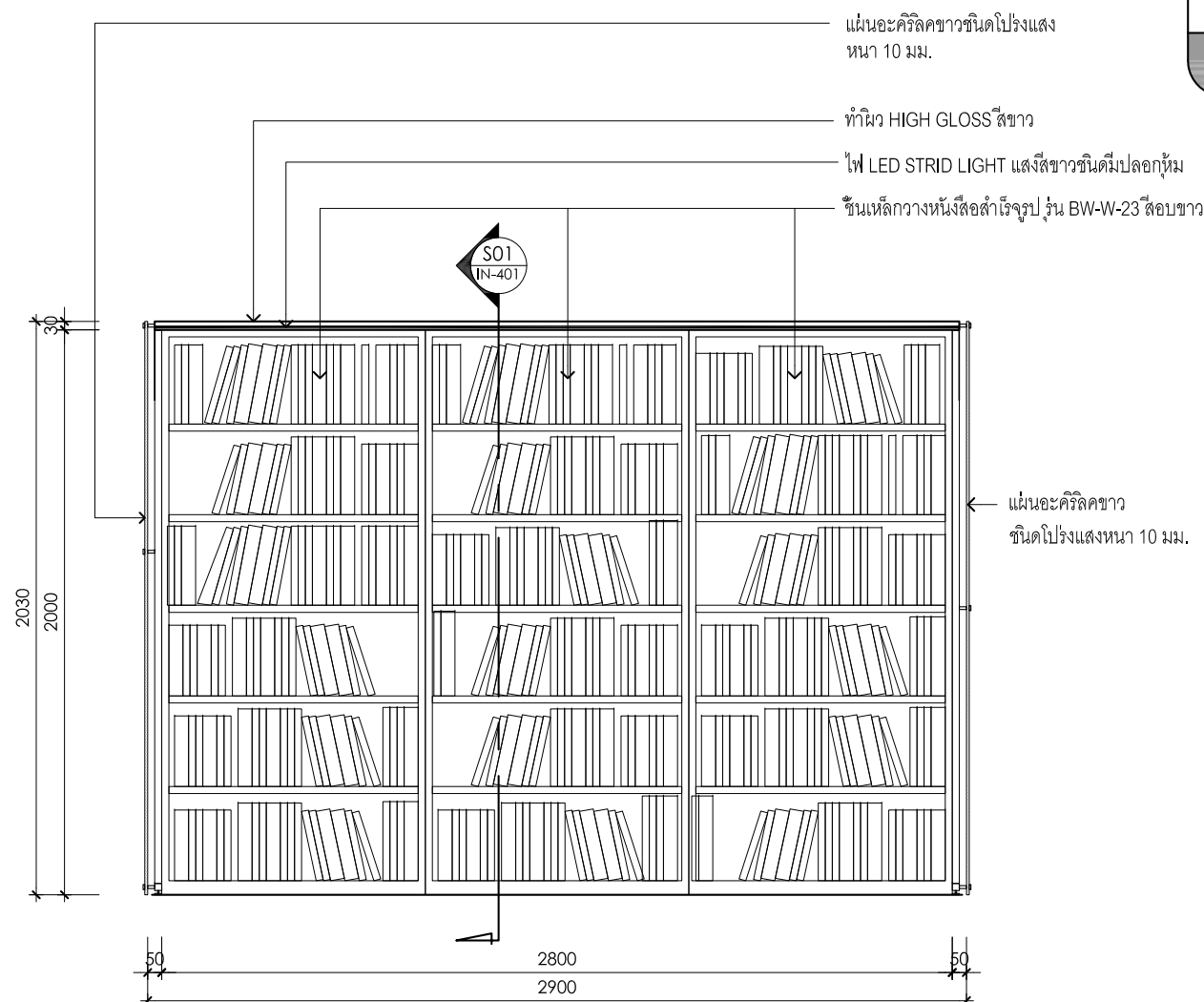
F-01 JOINERY LAYOUT PLAN
IN-401 SCALE 1:25



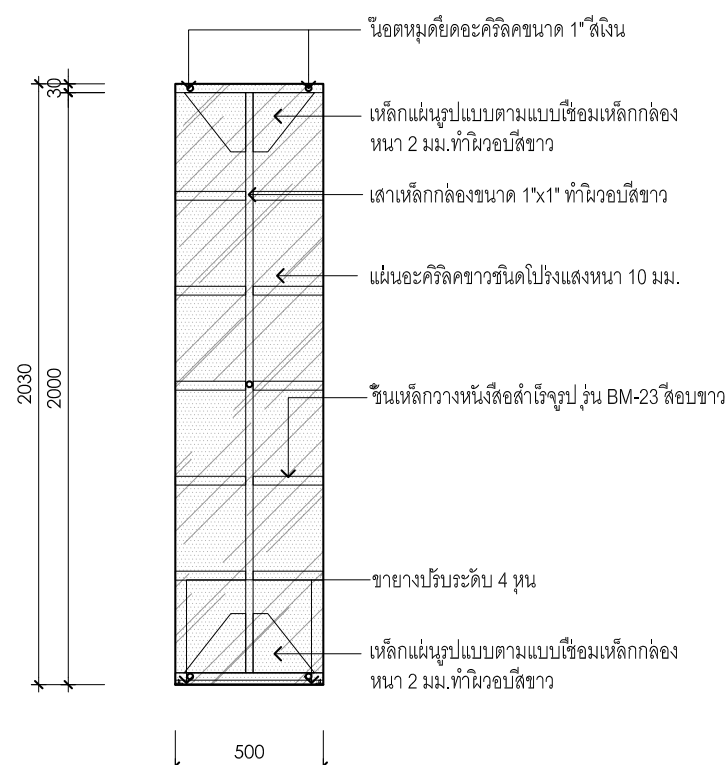
D01 SECTION DETAIL
IN-401 SCALE 1:25



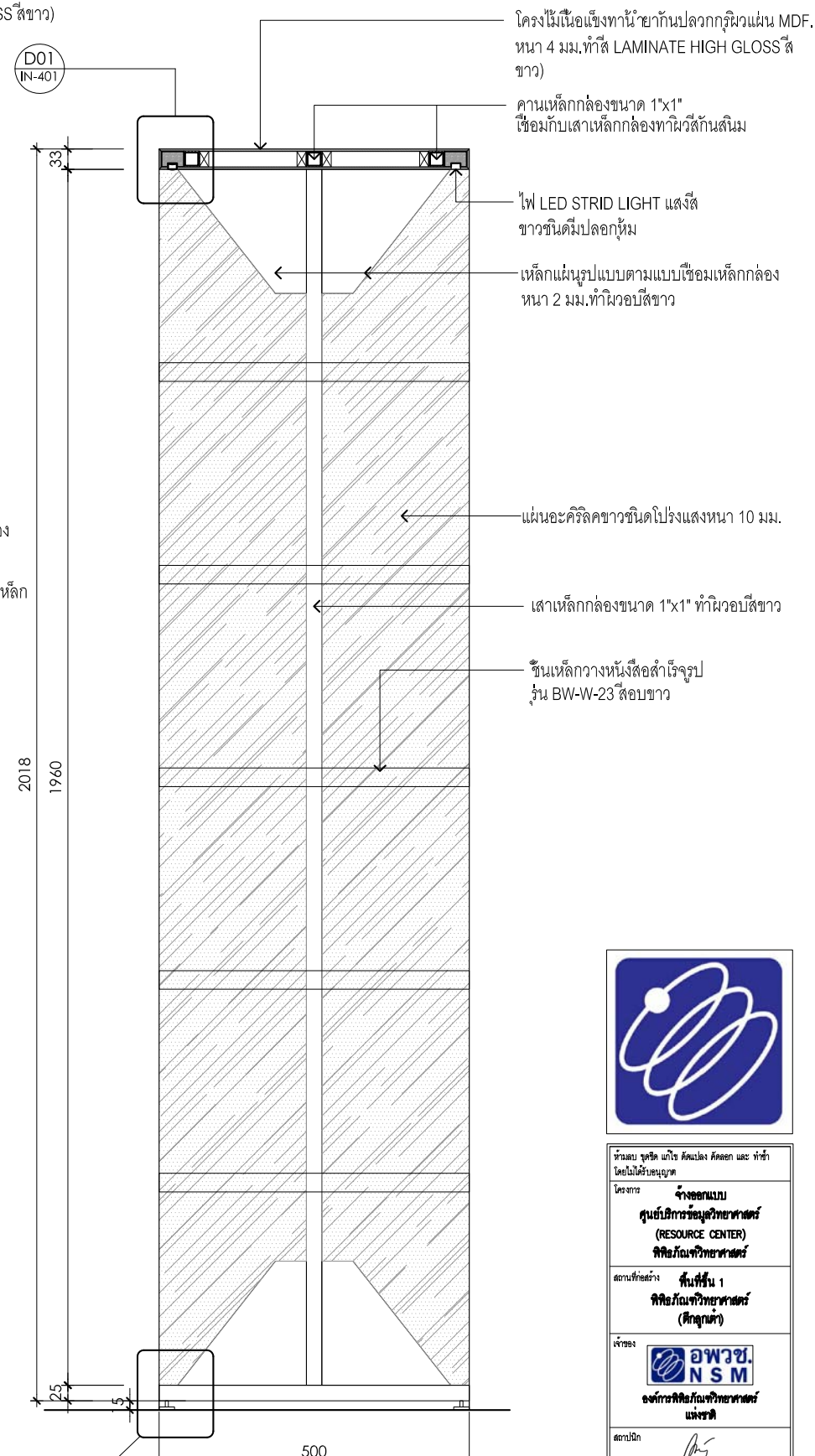
D02 SECTION DETAIL
IN-401 SCALE 1:25



E01 ELEVATION
IN-401 SCALE 1:25



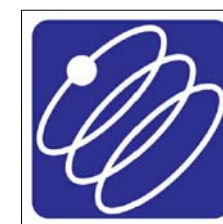
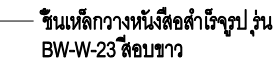
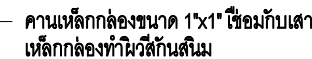
E02 ELEVATION
IN-401 SCALE 1:25

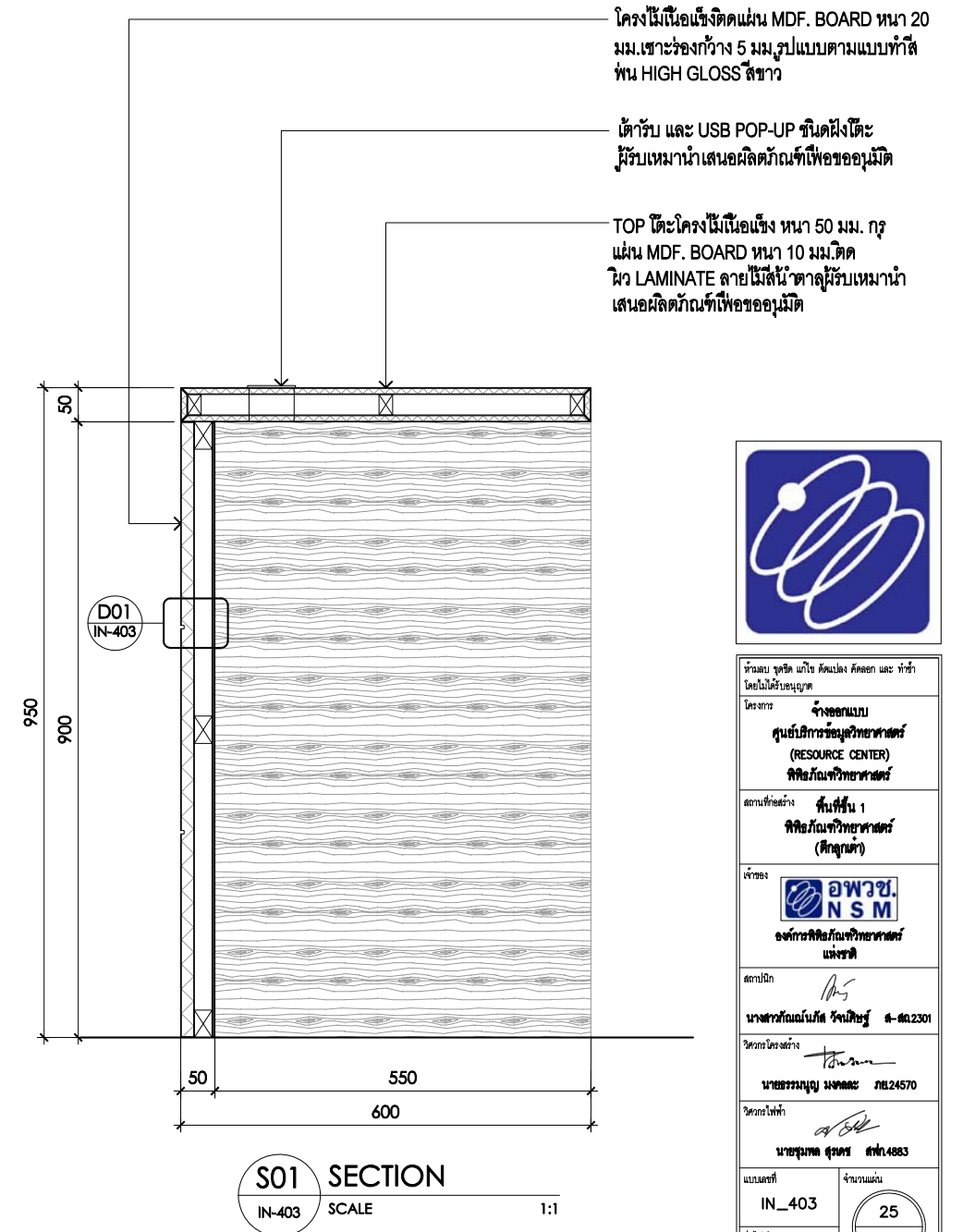
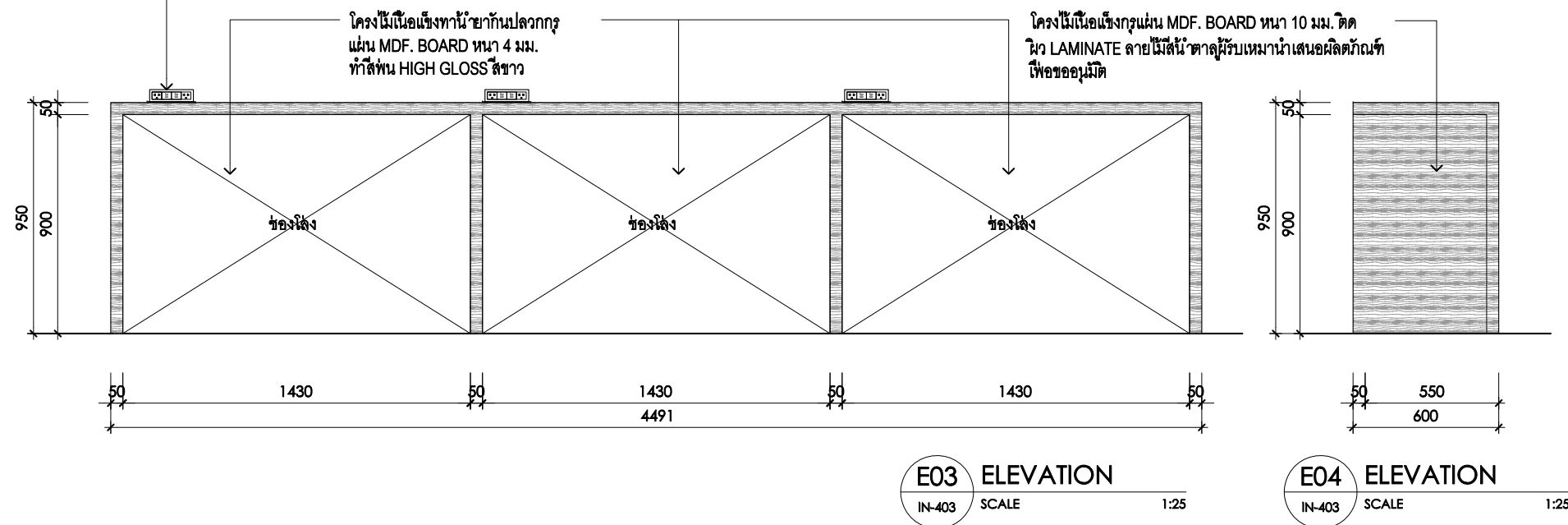
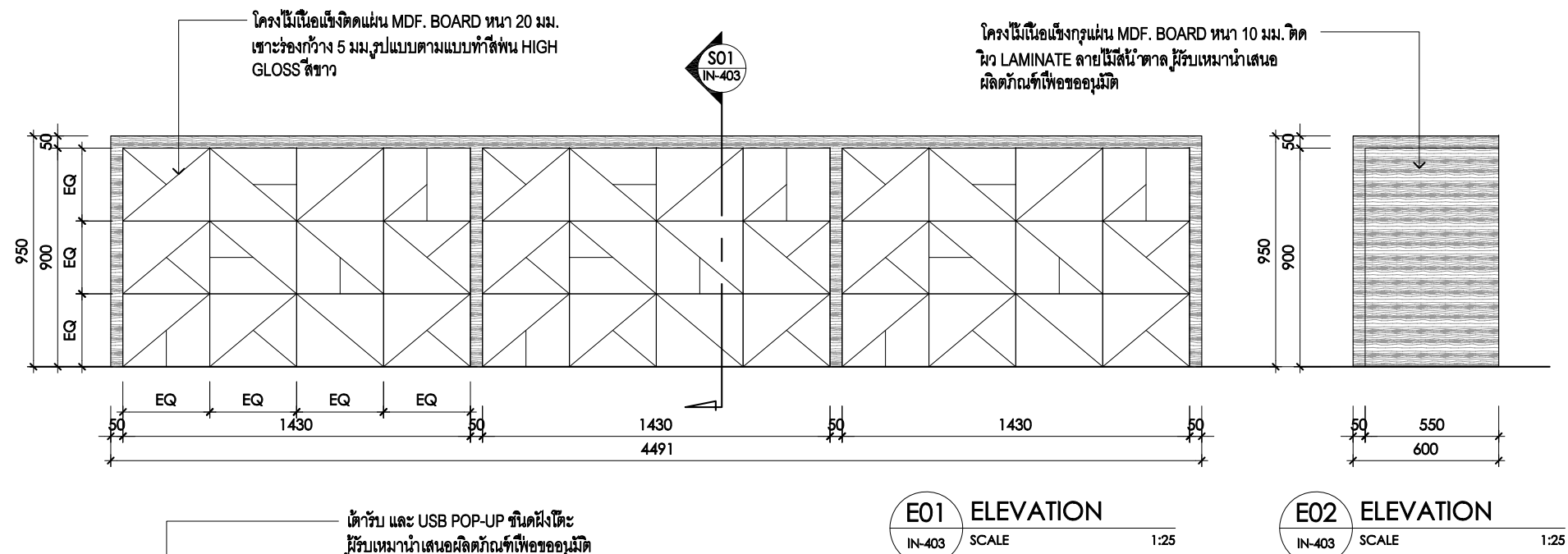
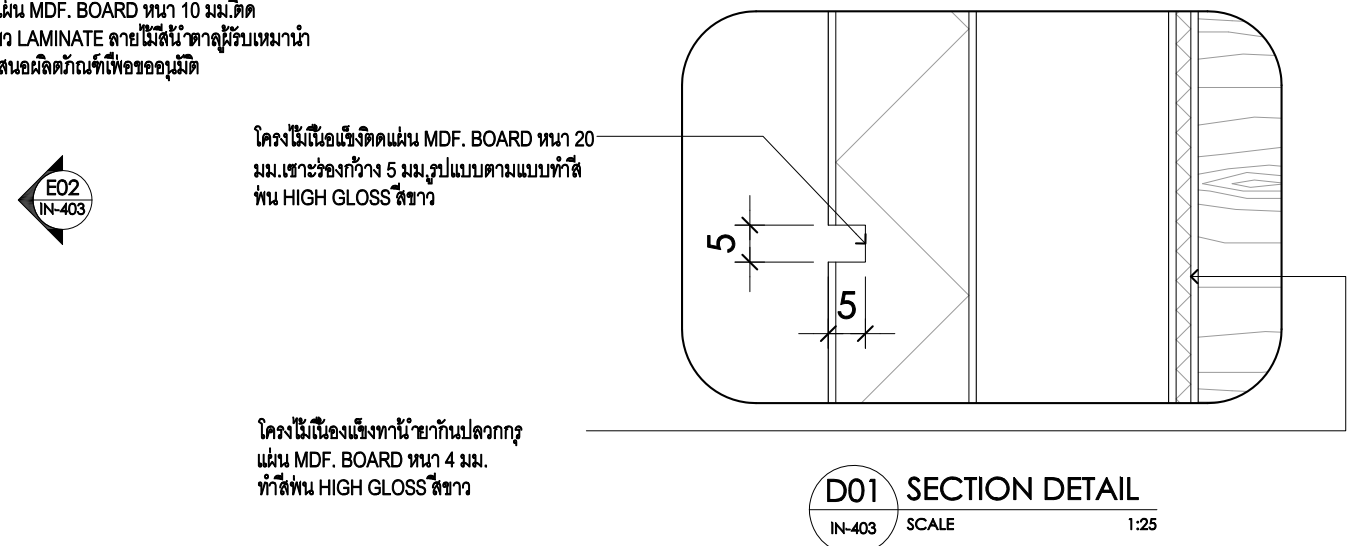
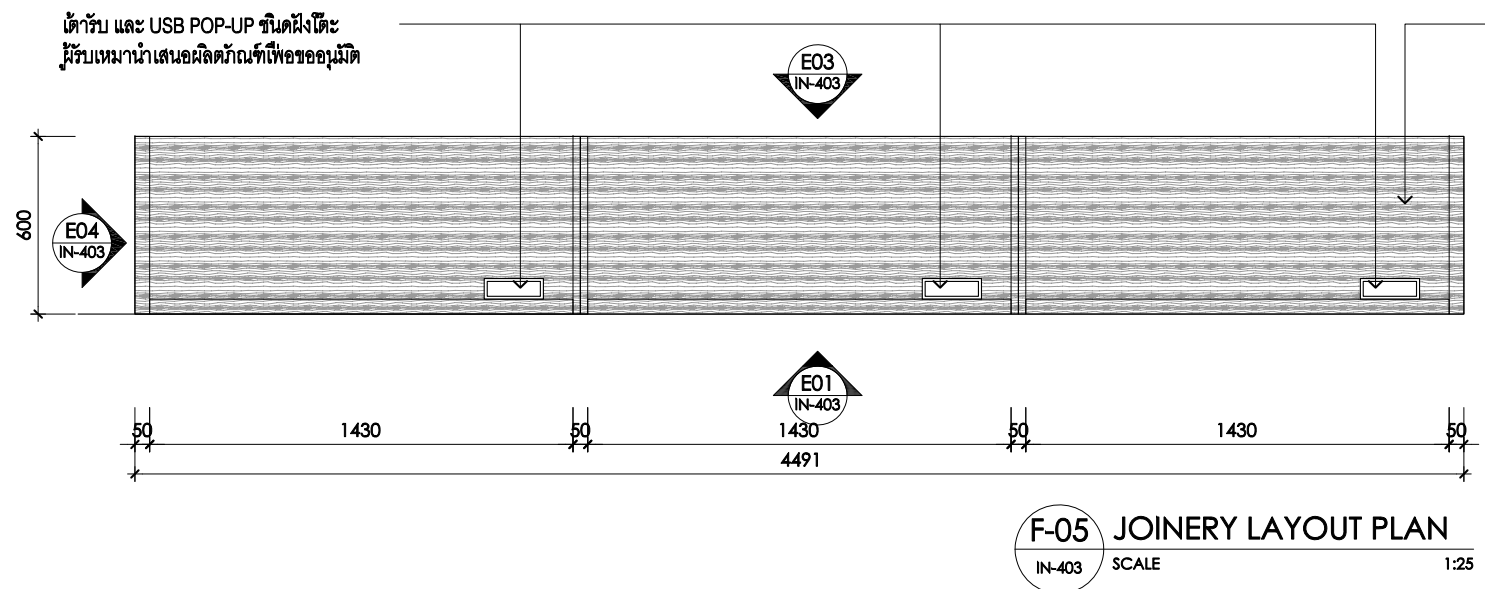


S01 SECTION
IN-401 SCALE 1:12.5

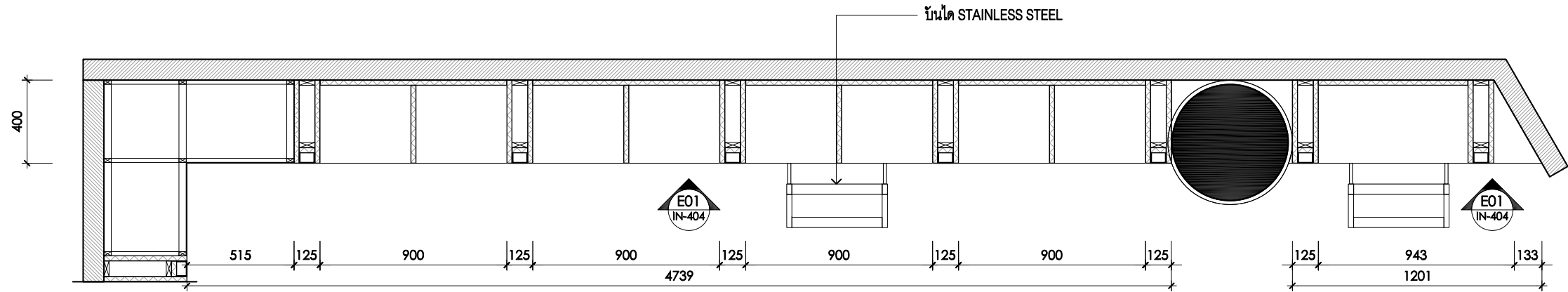


หน่วยงาน: ศูนย์บริการทรัพยากรศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
สถานที่ตั้ง: พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
เจ้าของ: อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
สถาปนิก: นางสาวกณณภัฏ วัฒนวิทย์ ๙-๓๓2301	
วิศวกรโครงสร้าง: นายธรรมบุญ มงคลตะ ๙๒24570	
วิศวกรไฟฟ้า: นายสุพจน์ สุพร ๙๓4883	
หมายเลข: IN_401	จำนวนแผ่น: 23 57



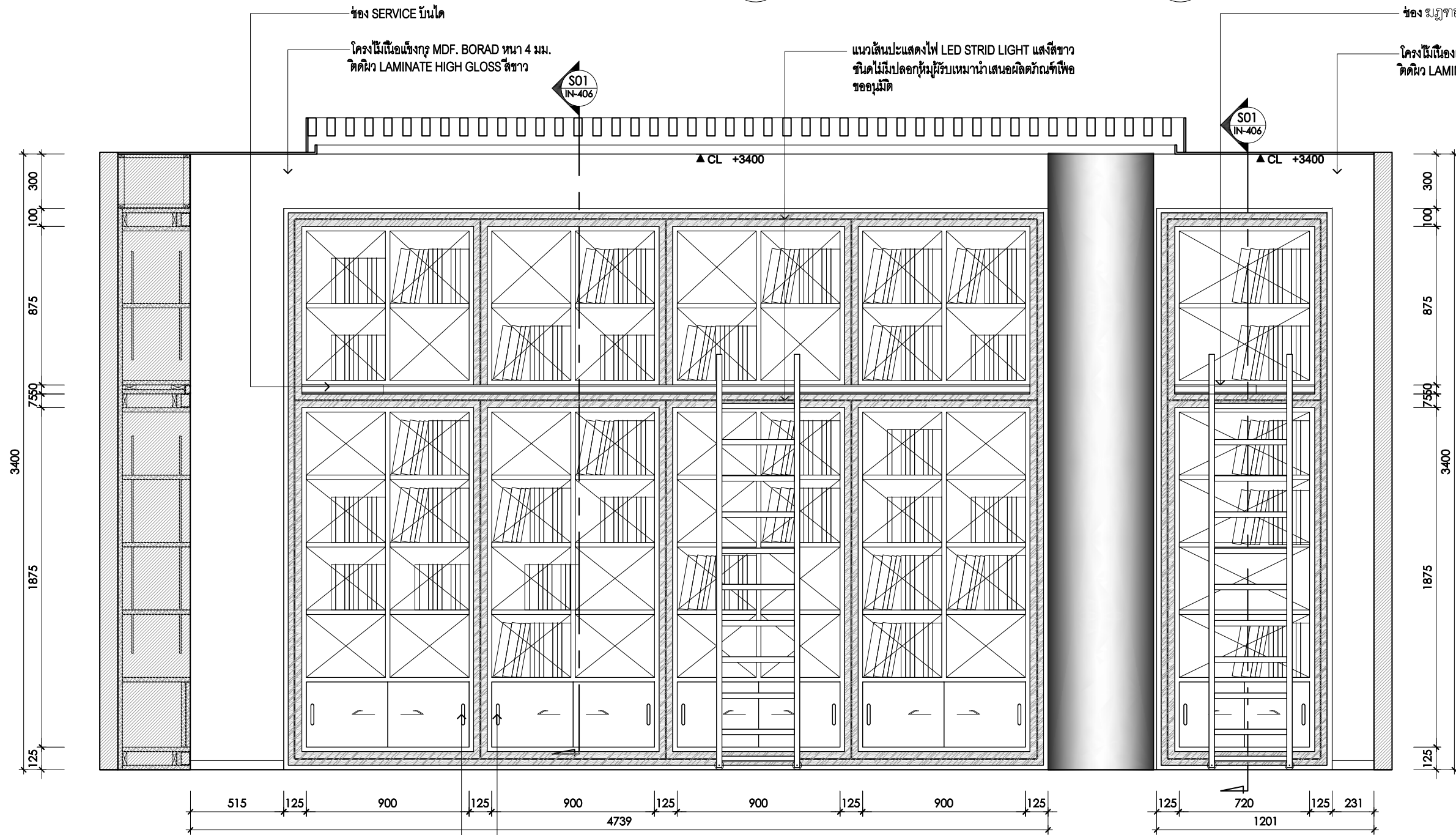


วิทยาลัยอาชีวศึกษา ศูนย์บริการทรัพยากร (RESOURCE CENTER) วิทยาลัยอาชีวศึกษา (วิทยาลัยอาชีวศึกษา)	
สถานที่ตั้ง	พื้นที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษา (วิทยาลัยอาชีวศึกษา)
เจ้าของ	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ
สถาปนิก	นางสาวกมลชนก วัฒนศิริ ๙-๙๙๙๙๙๙
วิศวกรโครงสร้าง	นายสมชาย งามบุญ ๙๙๙๙๙๙๙๙
วิศวกรไฟฟ้า	นายสมชาย งามบุญ ๙๙๙๙๙๙๙๙
แบบสถาปัตย์	IN_403
ชื่อไฟล์	25
FOR SIGNATURE FOR NO. CALLING	57



F-08 JOINERY LAYOUT PLAN
IN-405 SCALE 1:25

F-09 JOINERY LAYOUT PLAN
IN-405 SCALE 1:25

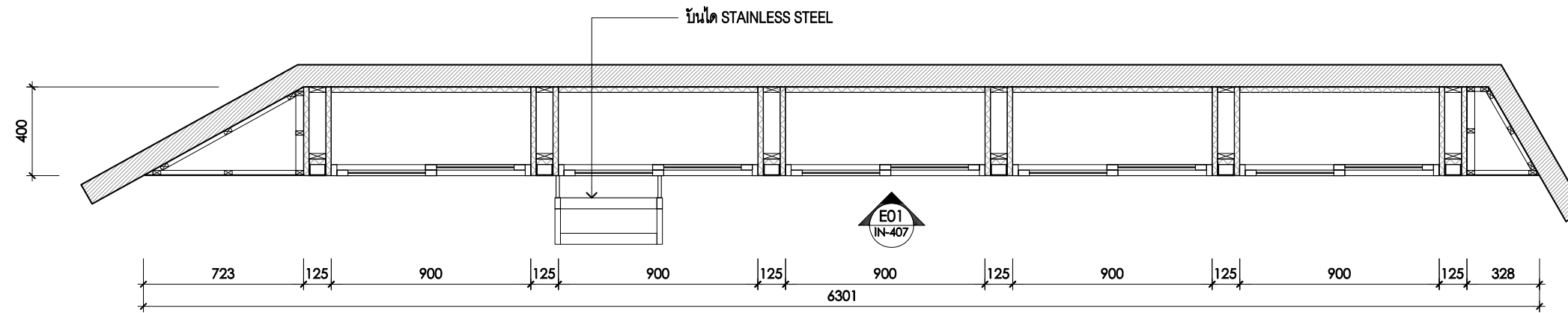


E01 ELEVATION
IN-405 SCALE 1:25

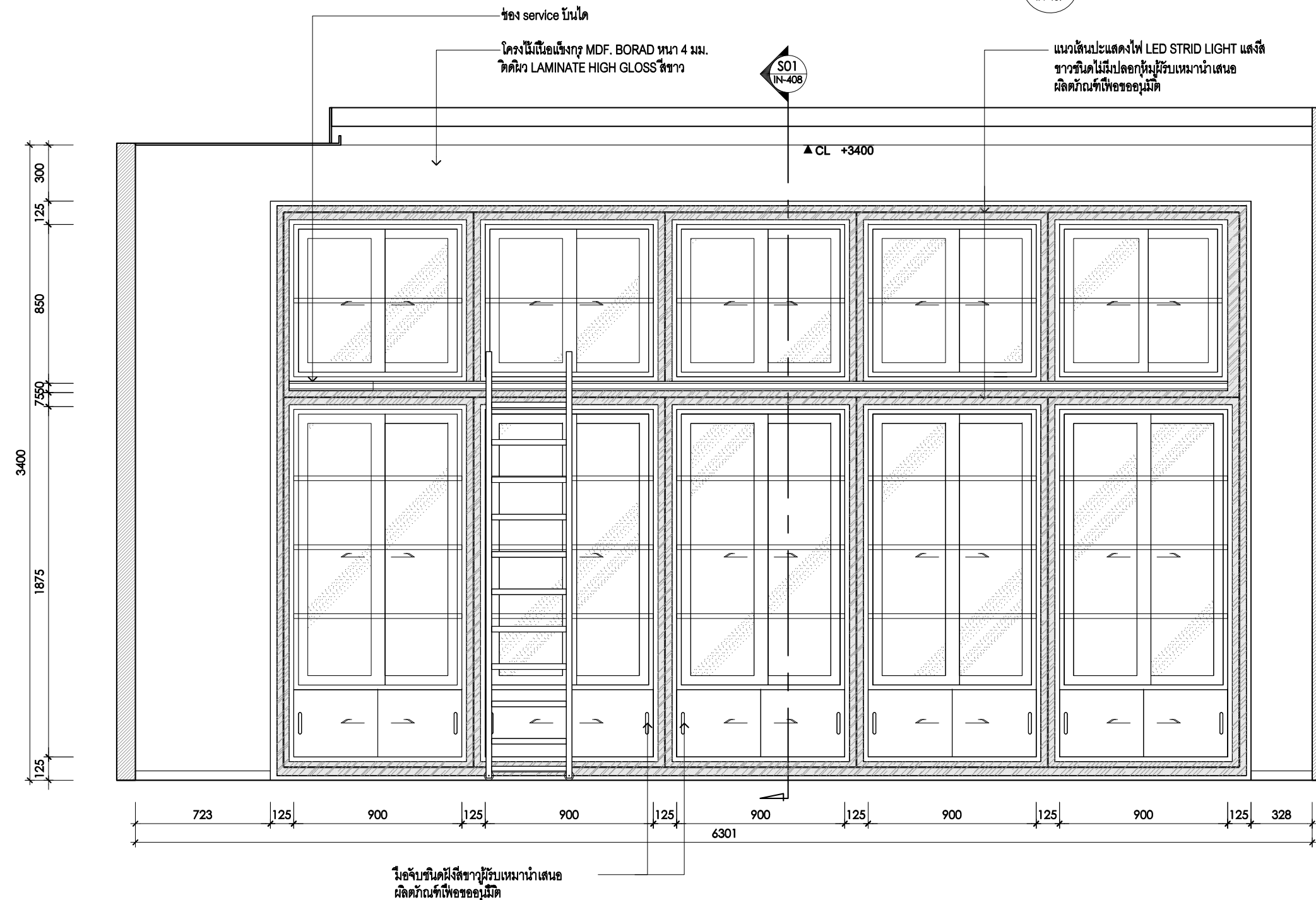
E01 ELEVATION
IN-405 SCALE 1:25



ฐานสถาปัตย์, ฐานบันได, ฐานประตู และ ทำซ้ำ โดยไม่ได้รับอนุญาต โครงการ	
ฐานออกแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานที่ตั้ง	พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุโมงค์)
เจ้าของ	 องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
สถาปนิก	 นางสาวกนกนภัส วัฒนชัย ๙-๙๙๒๓๐๑
วิศวกรโครงสร้าง	 นายธรรมนุกูล มงคลผล ๙๙๒๔๕๗๐
วิศวกรไฟฟ้า	 นายอนุชิต สุขพร ๙๙๒๔๕๘๓
แบบสถาปัตย์	IN_405
จำนวนแผ่น	27
ชื่อไฟล์	57
FURNITURE FOR NSM CAMPUS	



F-10 JOINERY LAYOUT PLAN
IN-407 SCALE 1:25

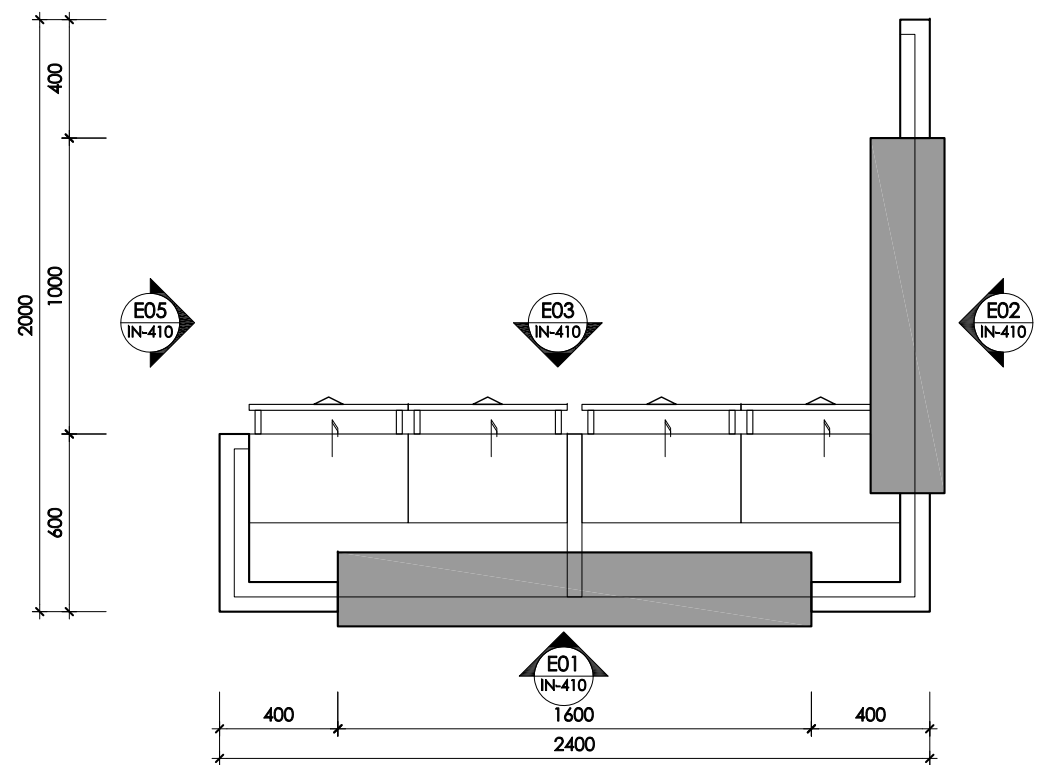


E01 ELEVATION
IN-407 SCALE 1:25

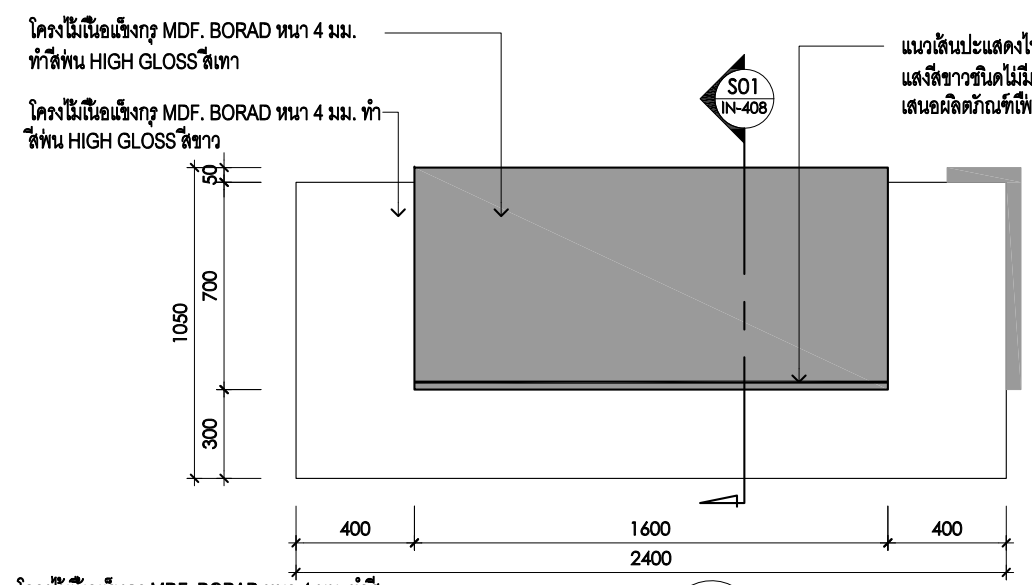


ฐานสถาปัตย์, ฐานบันได, ฐานประตู และ ฐานหน้าต่าง โดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ จำลองแบบศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานที่ก่อสร้าง พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุโมงค์)	
เจ้าของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
สถาปนิก นางสาวกัญจน์นันท์ วัฒนวิทย์ ๙-๙๓2301	
วิศวกรโครงสร้าง นายธรรมบุญ มงคลตะ ๙๓24570	
วิศวกรไฟฟ้า นายสุเมธ สุขุม ๙๓4883	
แบบสถาปัตย์ IN_407 ชื่อไฟล์ FORMULAR FOR RC COLUMNS	จำนวนแผ่น <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">29</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">57</div> </div>

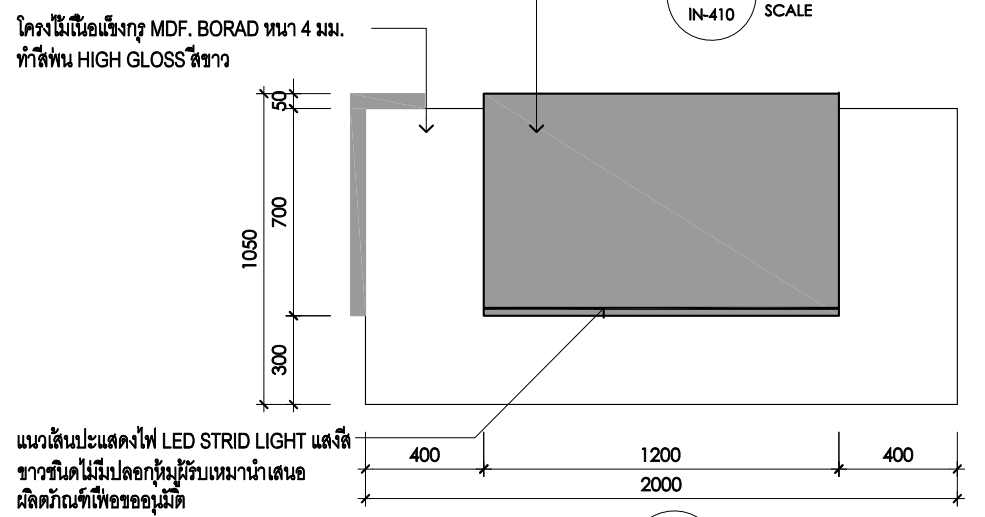




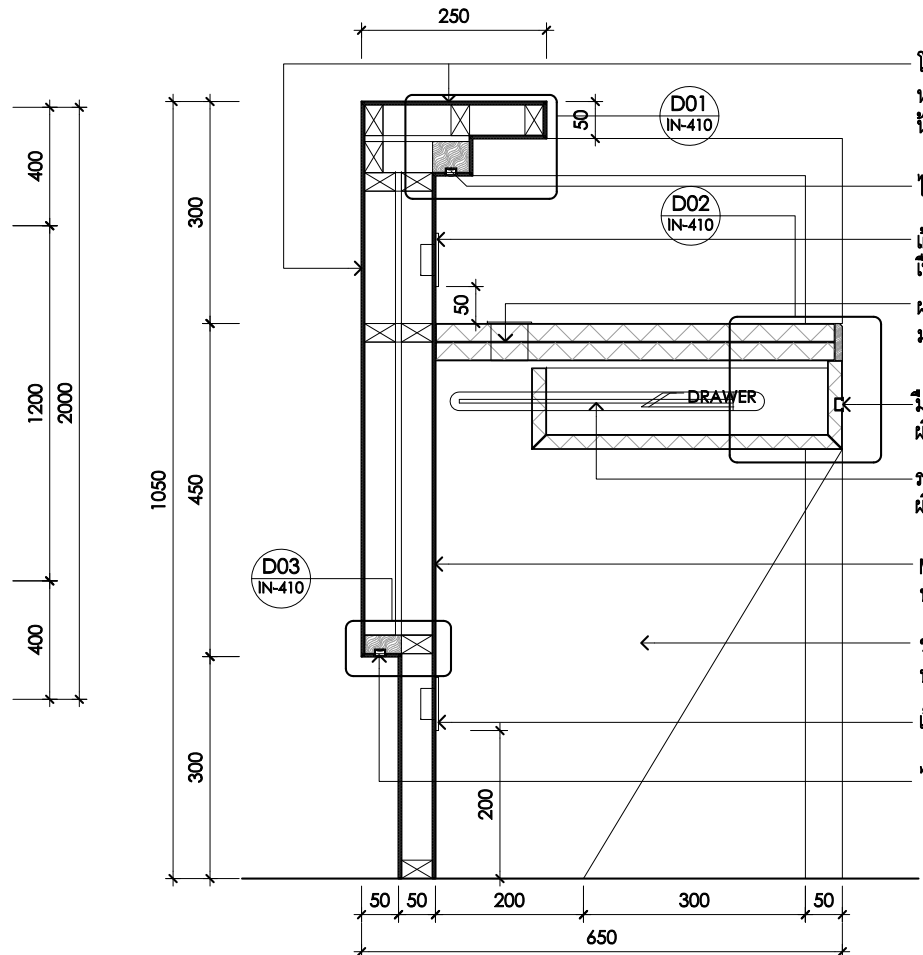
F-12 JOINERY LAYOUT PLAN
IN-410 SCALE 1:25



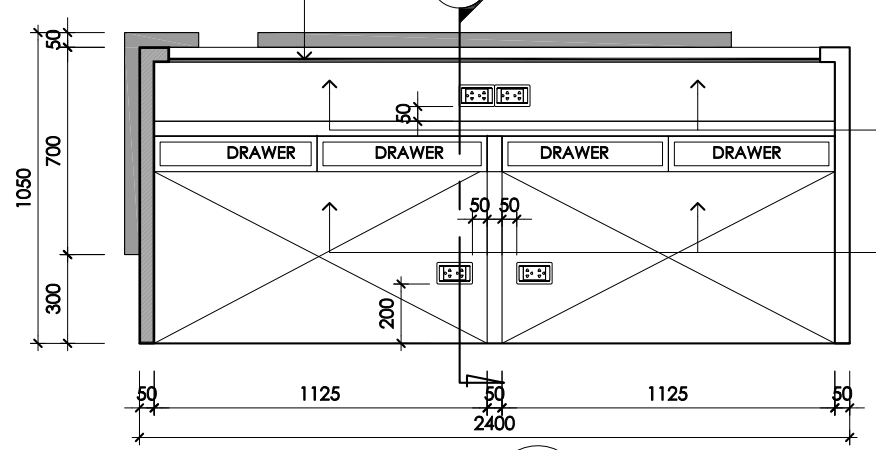
E01 ELEVATION
IN-410 SCALE 1:25



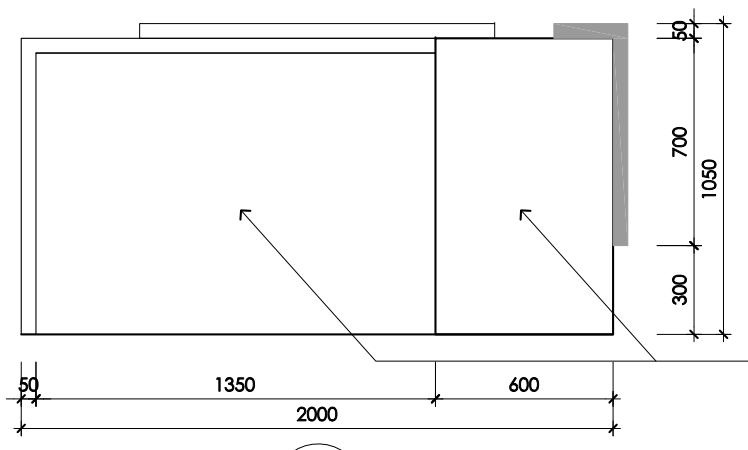
E10 ELEVATION
IN-410 SCALE 1:25



S01 SECTION
IN-410 SCALE 1:1



E03 ELEVATION
IN-410 SCALE 1:25



E04 ELEVATION
IN-410 SCALE 1:25

- โครงไม้เนื้อแข็งกรุ MDF. BORADหนา 4 มม. ทำสีพื้น HIGH GLOSS สีน้ำเงิน
- ไฟ LED STRID LIGHT แสงสีขาวชนิดมีปลอกหุ้ม
- ตัวรับผนังรับเหมาน้ำเสือนอกผลิตภัณฑ์เพื่อขออนุมัติ
- ฝาครอบสายไฟแบบวงกลมขนาด 68 มม. สีขาว
- มือจับชนิดฝังสีขาวผู้รับเหมาน้ำเสือนอกผลิตภัณฑ์เพื่อขออนุมัติ
- รางลิ้นชักอุปกรณ์ครบชุดผู้รับเหมาน้ำเสือนอกผลิตภัณฑ์เพื่อขออนุมัติ
- MDF. BORAD หนา 4 มม. ทำสีพื้น HIGH GLOSS สีขาว
- ขาตัว TOP ใต้โครงไม้เนื้อแข็งกรุ MDF. BOARD หนา 4 มม. ทำสีพื้น HIGH GLOSS สีขาว
- ตัวรับผนังรับเหมาน้ำเสือนอกผลิตภัณฑ์เพื่อขออนุมัติ
- ไฟ LED STRID LIGHT แสงสีขาวชนิดมีปลอกหุ้ม
- โครงไม้เนื้อแข็งกรุ MDF. BORAI หนา 4 มม. ทำสีพื้น HIGH GLOSS สีน้ำเงิน
- MDF. BORAD หนา 4 มม. ทำสีพื้น HIGH GLOSS
- ไฟ LED STRID LIGHT แสงสีขาวชนิดมีปลอกหุ้ม
- TOP ใต้ MDF. BOARD หนา 25 มม. ประกอบ 2 ชั้น ทำสีพื้น HIGH GLOSS สีน้ำเงิน
- ประกอบไม้จริงหนา 10 มม. ลบมุม 3 มม. ทำสีพื้น HIGH GLOSS สีขาว
- มือจับชนิดฝังสีขาวผู้รับเหมาน้ำเสือนอกผลิตภัณฑ์เพื่อขออนุมัติ

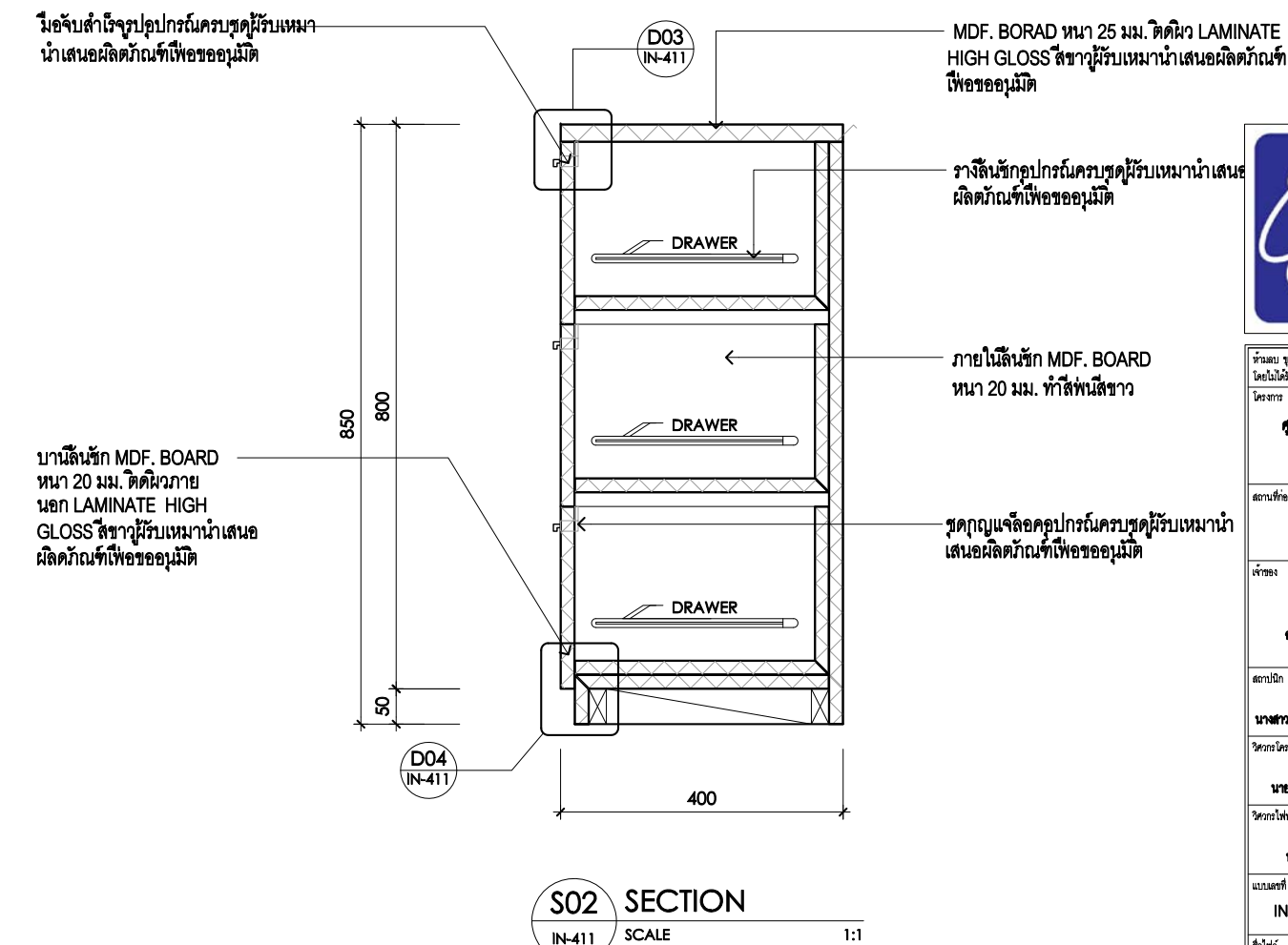
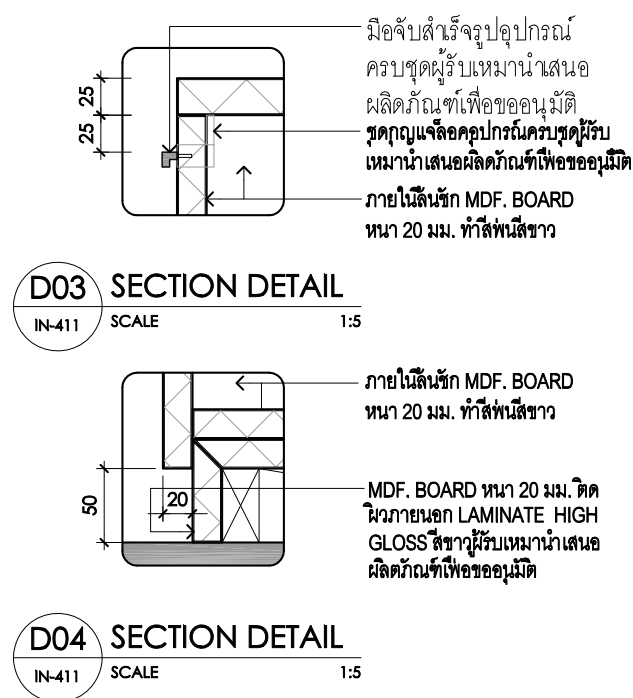
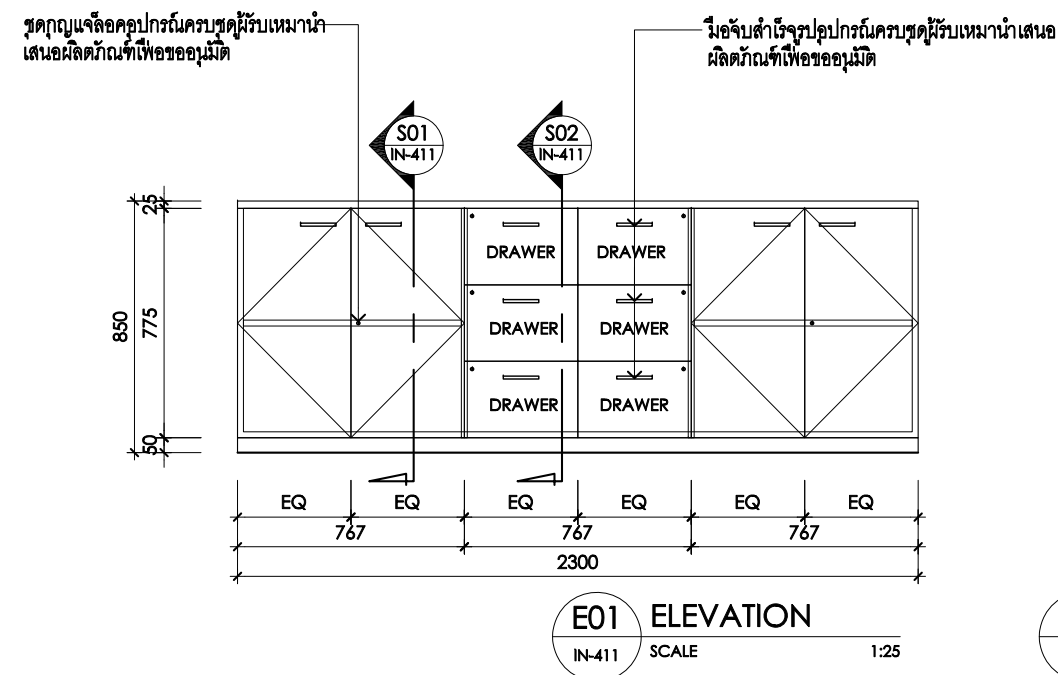
D01 SECTION DETAIL
IN-410 SCALE 1:5

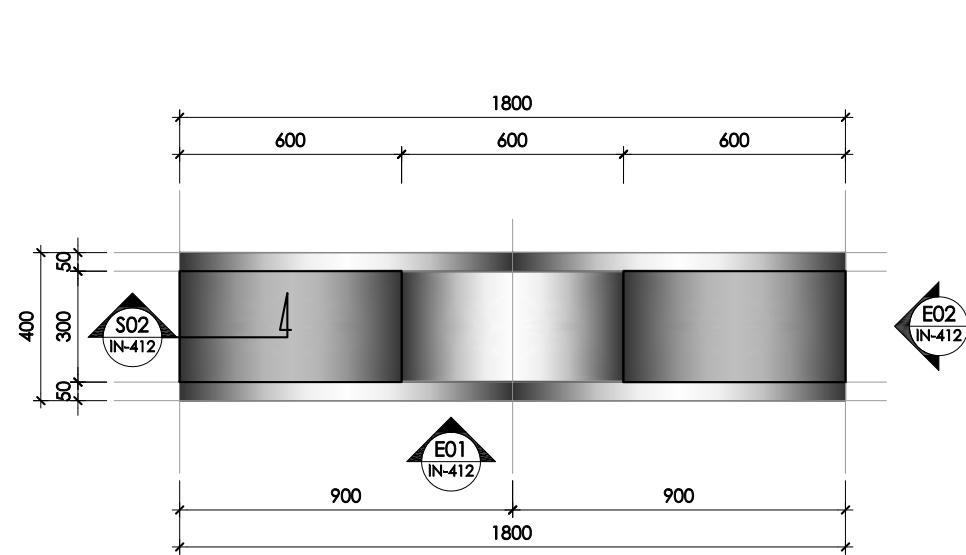
D02 SECTION DETAIL
IN-410 SCALE 1:5

D03 SECTION DETAIL
IN-410 SCALE 1:5

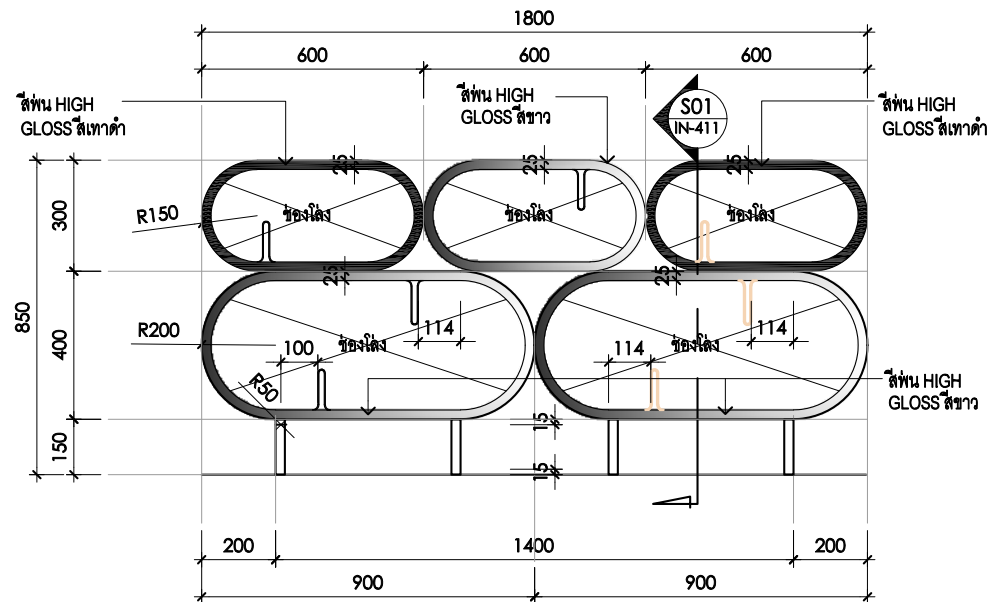


หน่วยงาน อนุมัติ แกะไข คัดลอก และ ทำซ้ำ โดยไม่ได้รับอนุญาต โครงการ จากศูนย์ ศูนย์บริการทรัพยากรศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ สถานที่ตั้ง พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุษาคเนย์) เจ้าของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สถาปนิก นางสาวกณณภัฏ วัฒนวิทย์ ๙-๙๓2301 วิศวกรโครงสร้าง นายธรรมบุญ มงคลมณี ๙๒24570 วิศวกรไฟฟ้า นายอนุชิต สุขศรี ๙๒4883 แบบอยู่ที่ IN_410 จำนวนแผ่น 32 ชื่อไฟล์ 57 FOOTNOTE FOR NC CABLES	
--	--

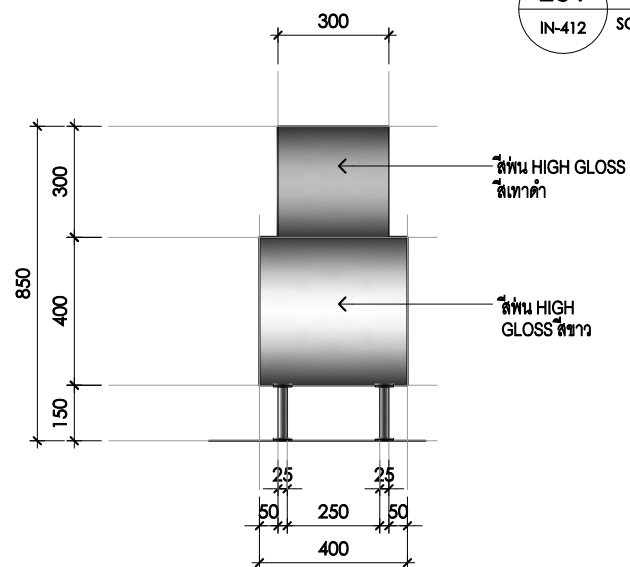




F-18 JOINERY LAYOUT PLAN
IN-412 SCALE 1:20



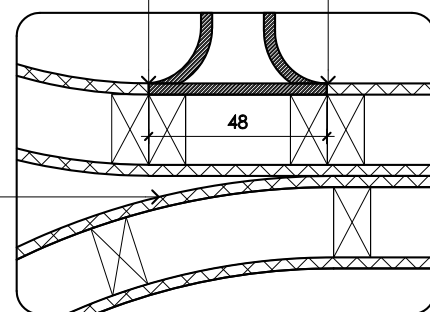
E01 ELEVATION
IN-412 SCALE 1:20



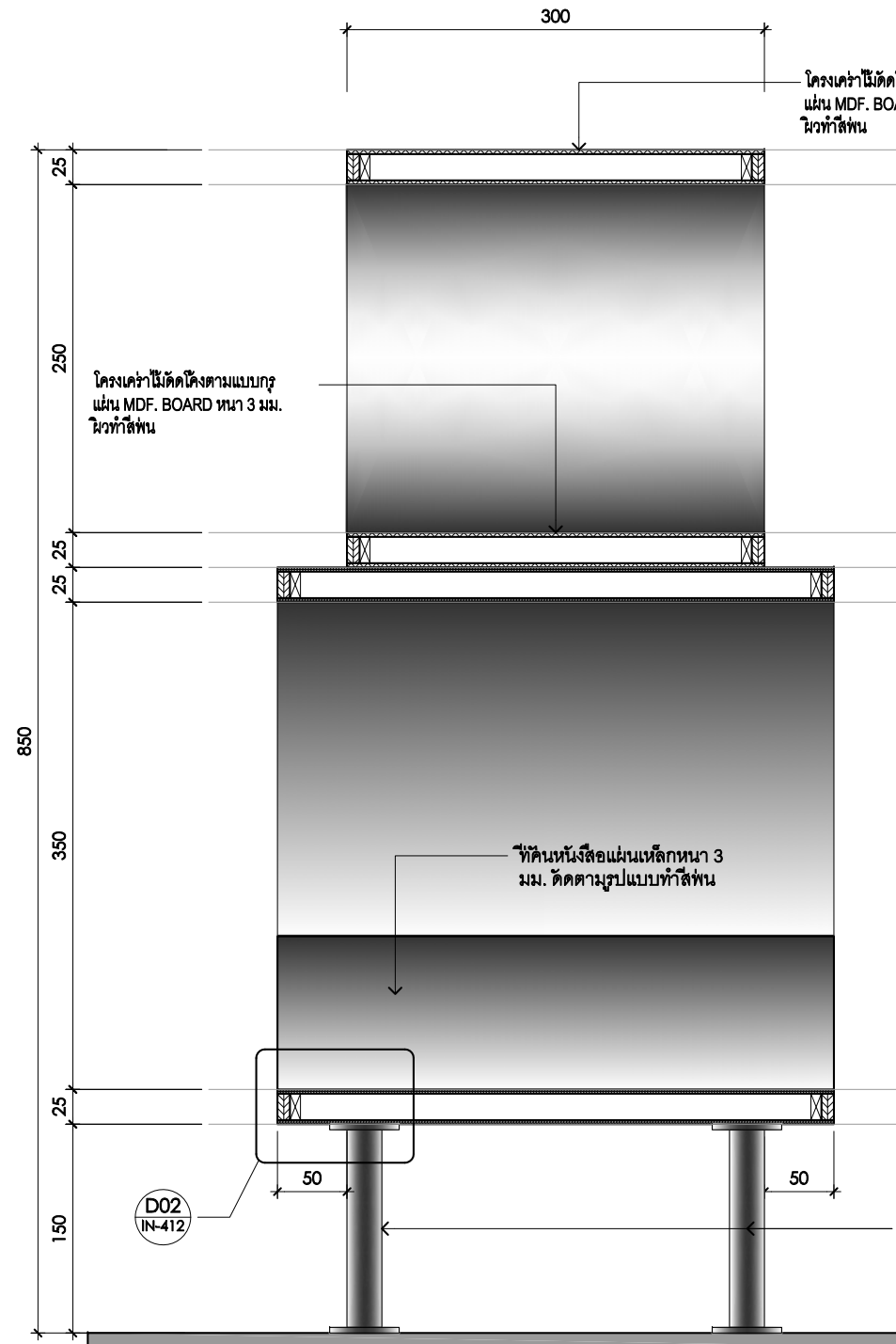
E02 ELEVATION
IN-412 SCALE 1:20

แนวรอยต่อที่คั่นหนังสือแผ่นเหล็ก 3 มม.
และ MDF. BOARD 3 มม.

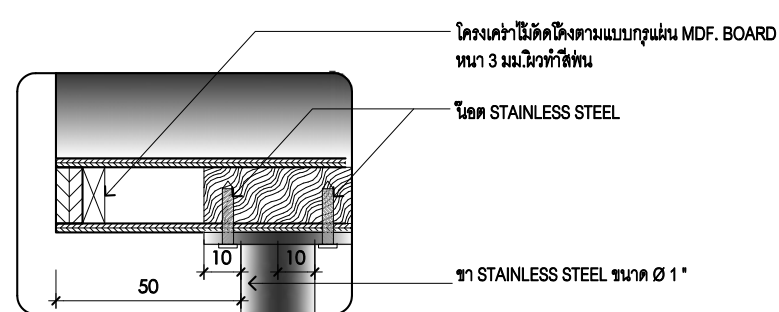
โครงเคาไม้ดัดโค้งตามแบบกรุ
แผ่น MDF. BOARD ทน 3 มม.
ผิวทาสีพื้น



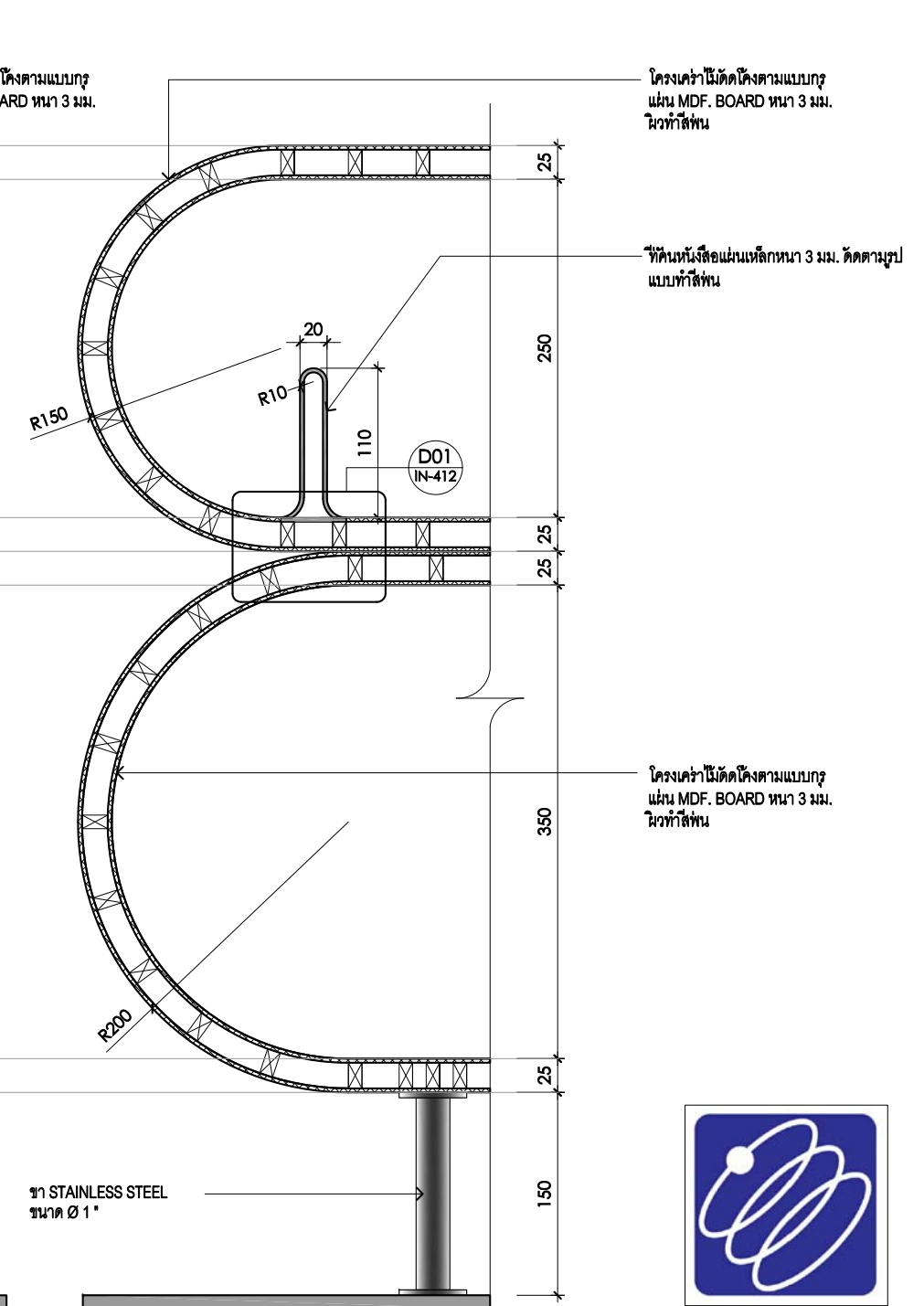
D01 SECTION DETAIL
IN-412 SCALE 1:2



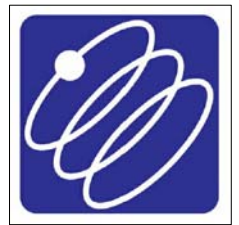
S01 SECTION
IN-412 SCALE 1:5



D02 SECTION DETAIL
IN-412 SCALE 1:2



S02 SECTION
IN-412 SCALE 1:5



ฐานสอบ ชูชิต แก้วชัย คัดเลือก และ ทำซ้ำ โดยไม่มีระบบอนุญาต	
โครงการ จำลองแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานที่สร้าง พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)	
เจ้าของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
สถาปนิก นางสาวกัญจน์กมล วัฒนศิริ ๙-๑๑๒๓๐๑	
วิศวกรโครงสร้าง นายธรรมบุญ มงคล ๙๒๒๔๕๗๐	
วิศวกรไฟฟ้า นายสุเมธ สุขุม ๙๒๒๔๕๘๓	
แบบอยู่ที่ IN_412	จำนวนแผ่น 34
ชื่อไฟล์ FORMWORK FOR RC CASTING	57



โต๊ะ รุ่น Wediya สีขาว

แบรนด์ : SB FURNITURE

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 120 x 75 x 75 ซม.

โต๊ะและขาไม้

โต๊ะอ่านหนังสือ F-03



เก้าอี้ FURDINI ELDA SDM-2956-7 สีเทา

แบรนด์ : FURDINI

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 52 x 58 x 79 ซม.

โครงสร้างแข็งแรงด้วยไม้ plywood

พนักพิงและเบาะหุ้มด้วยผ้า cushion

รองรับน้ำหนัก 80 กก.

เก้าอี้ F-04



เก้าอี้บาร์สูงโพลี รุ่น Staples (สเตเบิลส์)

แบรนด์ : nsb office

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 50 x 47 x 88 ซม.

ที่นั่งผลิตจากพลาสติก

โครงขาไม้ ดัดขึ้นรูป

ขาไม้สีธรรมชาติ พักเท้าเหล็ก

เก้าอี้บาร์ F-06



เก้าอี้สำนักงาน สีดำ เฟอรราดค Cara

แบรนด์ : เฟอรราดค

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 54 x 59 x 90 ซม.

พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงเหล็ก หุ้มไนลอนตาข่าย Elastic Mesh

ที่วางแขนโครงเหล็กชุบโครเมียม หุ้มไนลอนตาข่าย Elastic Mesh

ขาเหล็กชุบโครเมียม 5 แฉก พร้อมล้อไนลอนคู่ สีดำ

สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว ปรับระดับระบบ Gas Lifting

รับน้ำหนักสูงสุด 113 กก.

เก้าอี้ F-13

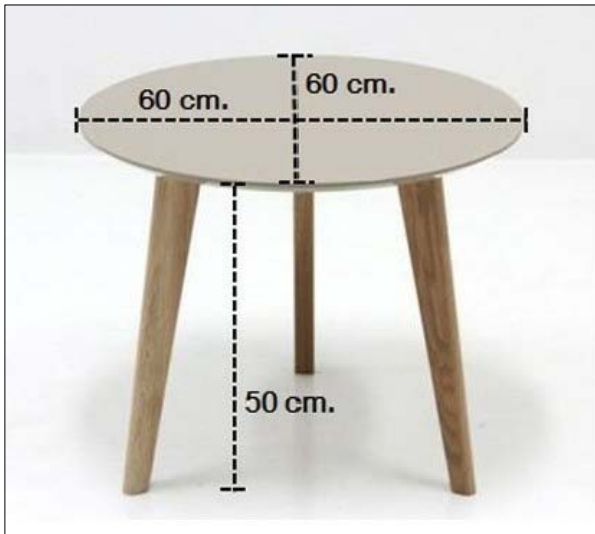
โต๊ะกลาง รุ่น Jofar

แบรนด์ : SB FURNITURE

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 60 x 60 x 45 ซม.

ผิวโต๊ะด้านบนทำสีพ่นไฮกอส

โต๊ะกลาง F-15



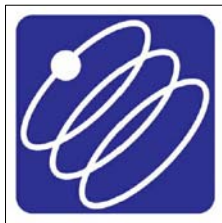
เก้าอี้ สีเทาอ่อน เฟอรราดค Olive

แบรนด์ : เฟอรราดค

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 49.5 x 54.5 x 83.5 ซม.

โครงไม้เนื้อแข็ง หุ้มด้วยฟองน้ำ บุด้วยผ้าคุณภาพสูง

เก้าอี้ F-16



ห้ามลบ ขูดขีด แกะขูด ตัดแปลง คุ้มครอง และ ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ จำลองแบบศูนย์บริการระดับมหาวิทยาลัย (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานที่ตั้งสร้าง	พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุษาค)
เจ้าของ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
สถาปนิก	<i>[Signature]</i> นางสาวกณณภัฏ วัฒนศิริ ๙-๑๑2301
วิศวกรโครงสร้าง	<i>[Signature]</i> นายธรรมบุญ มงคลม ๙๒24570
วิศวกรไฟฟ้า	<i>[Signature]</i> นายอนุพล สุบุตร ๙๙4883
แบบอยู่ที่ IN_413	จำนวนแผ่น 35
ชื่อไฟล์ FURNITURE FOR NSM CABINET	57



โซฟาผ้า 2 ที่นั่ง รุ่นไลออลเลย์ (Lidley) สีเทา

แบรนด์ : SB FURNITURE

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 149 x 85 x 87 ซม.

โครงสร้างไม้จริง หุ้มด้วยผ้าคุณภาพดี

โซฟา F-17



โต๊ะประชุม ไม้ค้อนน ขาวขาว เพอร์ราเดค AXIZ-2490A

แบรนด์ : เพอร์ราเดค

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 240 x 90 x 75 ซม.

ไม้ Particle ทึบหนา 25 มม ปิดขอบ PVC เคลือบผิว Melamine

ขาเหล็กปลายเรียว แป้นขาปรับระดับความสูงได้ (ไม่เกิน 5 ซม.)

เจาะช่องร้อยสายไฟ ติดหน้ากากปลั๊กไฟ และตะกร้าพักสายไฟ

โต๊ะประชุม F-21



เก้าอี้สำนักงาน รุ่นEX-JW531-1 M White สี ขาว

แบรนด์ : -

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 56 x 59 x 92 ซม.

พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงเหล็ก หุ้มหนังเทียมพียู

ที่วางแขนโครงเหล็กชุบโครเมียม หุ้มหนังเทียมพียู

ขาเหล็กชุบโครเมียม 5 แฉก พร้อมล้อไนลอนคู่ สีดำ

สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว ปรับระดับได้

เก้าอี้ F-20



เก้าอี้สำนักงาน รุ่น Leena

แบรนด์ : SB FURNITURE

ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 59 x 63 x 84 ซม.

เบาะผ้า ที่วางแขน PVC พนักพิงตาข่าย

ขาเหล็กพร้อมล้อไนลอนคู่ สีดำ

สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว ปรับระดับได้

เก้าอี้ F-22

ห้ามลบ ขูดขีด แกะขูด ตัดแปลง คุ้มครอง และ ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ จำลองแบบศูนย์บริการช่วยเหลือทรัพยากร (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานที่ก่อสร้าง	พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุษาค)
เจ้าของ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
สถาปนิก	นางสาวกณณภัฏ วานิชย์ ๙-๑๑๒301
วิศวกรโครงสร้าง	นายธรรมบุญ มงคลละ ๙๒24570
วิศวกรไฟฟ้า	นายสุเมธ สุขศรี ๙๒14883
แบบอยู่ที่ IN_414	จำนวนแผ่น 36
ชื่อไฟล์ FURNITURE FOR MC CABLING	57

ข้อกำหนดงานโครงสร้าง

1. ทัวไป

- 1.1 รูปร่าง ขนาด และระยะต่างๆ ในแบบโครงสร้างจะต้องพิจารณาร่วมกับแบบสถาปัตย์
- 1.2 มิติขนาดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นระบุเป็นหน่วยอื่น
- 1.3 ข้อกำหนด หรือ รายละเอียดที่แสดงไว้ขัดแย้ง จะต้องปรับแก้โดยวิศวกรผู้ออกแบบ

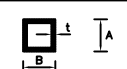
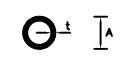
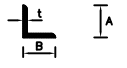

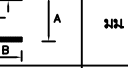
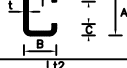
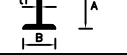

2. มอร์ต้า (Mortar) สำหรับปรับระดับพื้น

- 2.1 มอร์ต้า (Mortar) คือ ซีเมนต์เพสต์ผสมกับทราย (ปูนซีเมนต์ผสมกับน้ำ และทราย)
- 2.2 ปูนซีเมนต์สำหรับงานเทพื้นพื้น สามารถผสมน้ำและใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องผสมทราย และหินเพิ่มเติม ช่วยให้ทำงานสะดวก และควบคุมชั้นตอนการทำงานได้ดีขึ้น
- 2.3 รับแรงกดได้มากกว่า 240 ksc (ASTM C109)
- 2.4 ความหนา 4 ถึง 4.5 เซนติเมตร
- 2.5 การบ่มคอนกรีต เมื่อคอนกรีตแข็งตัวจะต้องให้คอนกรีตชุ่มน้ำตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 2 วัน

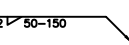

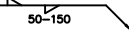

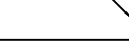
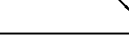
3. เหล็กรูปพรรณ

- 3.1 เหล็กรูปพรรณต้องมีคุณสมบัติ เป็นไปตาม มอก.
 - คานปีกต้องใช้ มอก. 1227-2539
 - เหล็กตัวซี มอก. 1228-2537
 - เหล็กกล่องเหลี่ยมใช้ มอก. 107-2533
- 3.2 หน่วยแรงที่จุดครากของเหล็กรูปพรรณ จะต้องไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม (KSC)
- 3.3 จุดต่อชิ้นส่วนถ้าไม่ไดระบุ ให้ต่อโดยวิธีเชื่อมไฟฟ้า (WELDING) รอบจุดต่อให้ชิ้นส่วนสามารถถ่ายแรงได้เต็มกำลังของชิ้นส่วน
- 3.4 ลวดเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้ชนิด E4203 ตาม มอก. 49
- 3.5 โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ จะต้องป้องกันสนิม โดยทาสีรองพื้น ตาม มอก. 389 หรือ มอก. 401 หนาอย่างน้อย 2 ชั้นก่อนทาสีเคลือบเงา
- 3.6 สลักเกลียว ชุบสังกะสี (GULVANIZED FINISH BOLT)
 - 3.6.1 สลักเกลียวต้องมีขนาด และความยาวของสลักเกลียวตามที่แบบกำหนดและมีสภาพดี
 - 3.6.2 การฝังยึดในคอนกรีตหรือหินจะยึดด้วยกาวเคมีชนิดอีพ็อกซี่ (EPOXY) หรือแรงเสียดทานจากการขันแรงเกลียวของสลักเกลียวและสลักเกลียวที่ฝังยึดแล้วจะต้องรับกำลังได้ไม่น้อยกว่าที่แบบกำหนด
 - 3.6.3 ในกรณีที่พบว่า คอนกรีต หรือหินที่จะฝังยึดแตกร้าว หรือมีความแข็งแรงไม่เพียงพอ ผู้รับเหมา จะต้องเพิ่มความยาวของสลักเกลียวที่ฝังยึดในคอนกรีตให้เพียงพอจนได้แรงไม่น้อยกว่าที่แบบกำหนด
 - 3.6.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี จะต้องมีความหนาของสังกะสีที่เคลือบผิว ไม่น้อยกว่า 42 ไมโครเมตร
- 3.7 การต่อยึดเหล็กด้วยสลักเกลียว
 - 3.7.1 ระยะเรียงในแถวจากจุดศูนย์กลางของสลักเกลียวจะต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของสลักเกลียว
 - 3.7.2 ระยะขอบต้องไม่น้อยกว่า 2 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของสลักเกลียว และต้องไม่มากกว่า 12 เท่าของความหนาแผ่นเหล็ก หรือ 15 ซม.

ตารางแสดงประเภทของเหล็กรูปพรรณ

รูปร่าง และขนาด	ประเภท	หน่วย	หมายเหตุ
$A \times B \times t$	 \overline{A}	มม.	
$D \times t$	 \overline{A}	มม.	
$A \times B \times t$	 \overline{A}	มม.	
$A \times B \times t1 \times t2$ $A \times B \times t$	 \overline{A}  \overline{A}	มม.	
$A \times B \times C \times t$	 \overline{A}	มม.	
$A \times B \times t1 \times t2$ WF $A \times B \times t1 \times t2$	 \overline{A}  \overline{A}	มม.	

ตัวอย่างการใช้สัญลักษณ์ของการเชื่อม

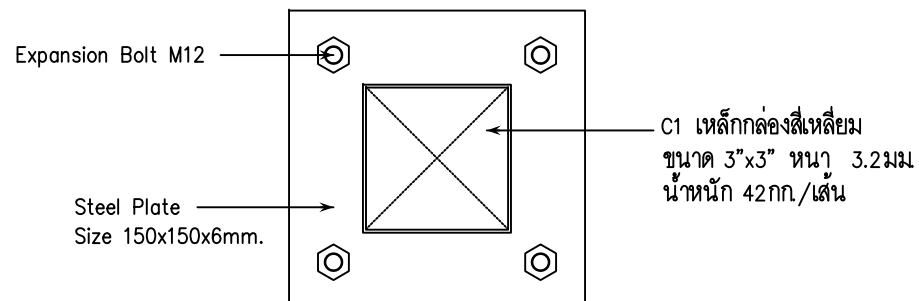
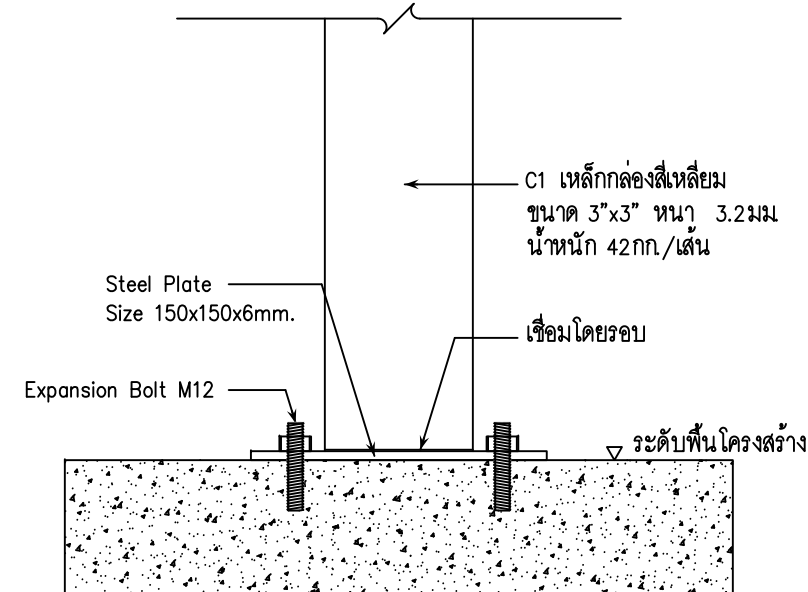
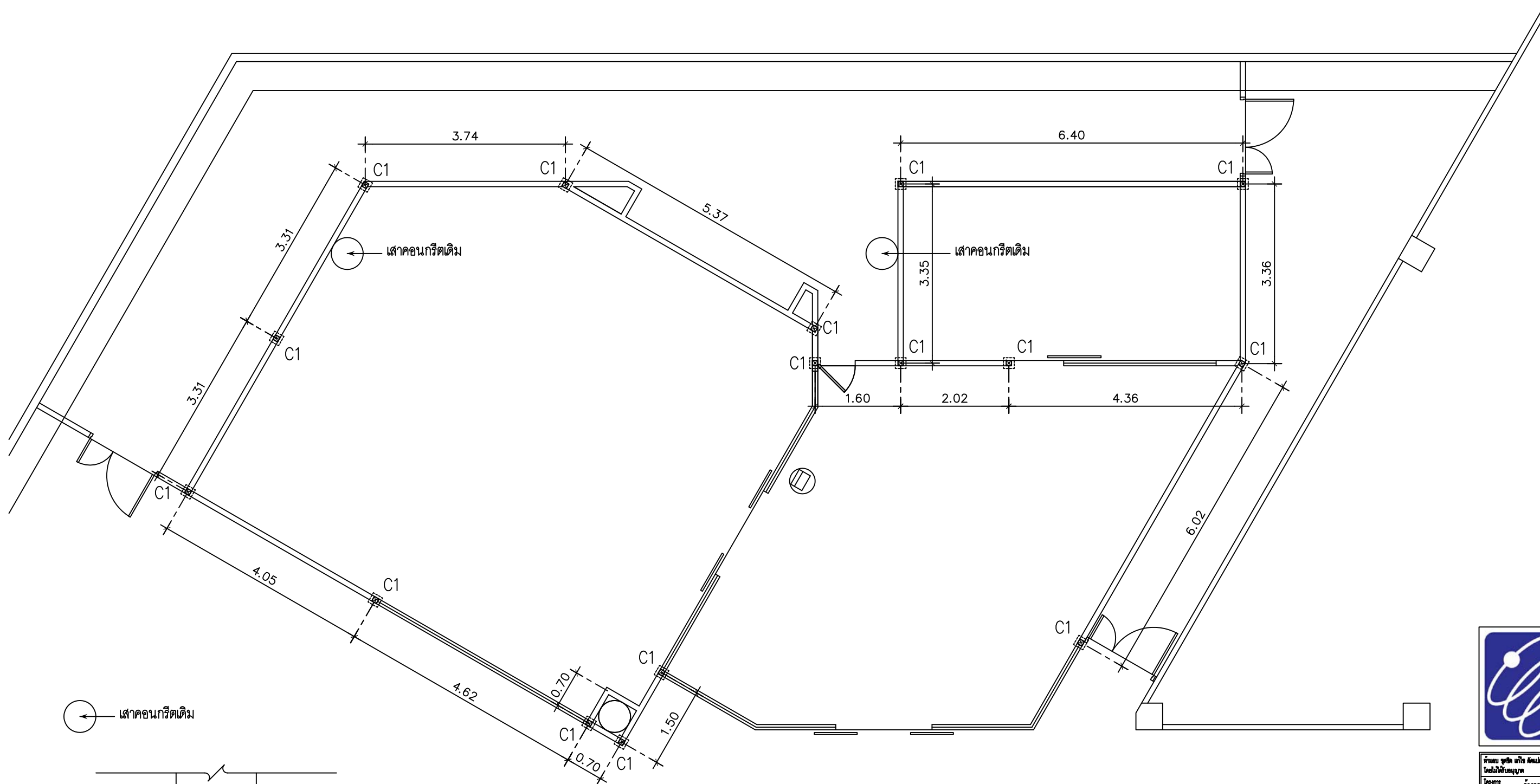
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	การเชื่อมแบบพอกทางด้านใกล้ ขนาดของการเชื่อม 12 มม. เชื่อมยาว 5 ซม. เว้นระยะ 15 ซม. จากศูนย์กลาง
	การเชื่อมแบบพอกต้องเชื่อมทั้งสองด้าน ขนาดของการเชื่อม 6 มม. เชื่อมยาว 50 มม. โดยรอบ และให้เชื่อมในสนาม
	การเชื่อมแบบพอกขนาด 9 มม. เชื่อมกลับด้านกันยาว 5 ซม. เว้นระยะ 5 ซม. จากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	การเชื่อมแบบพอกทางด้านไกลขนาดการเชื่อม 6 มม. เชื่อมยาว 15 ซม.
	การเชื่อมรอบจุดที่แสดง
	แสดงมาตรฐาน หรือ วิธีการเชื่อม

สัญลักษณ์การเชื่อมต่อเหล็กด้วยไฟฟ้า

สัญลักษณ์ของการเชื่อม									
หลัง ปูน	แบบ พอก	แบบ จุดจุด	สัญลักษณ์						
			สี่เหลี่ยม	ตัววี	เสียง ด้าน เดียว	ตัวยู	ตัวจ	ตัววี บาน	เสียง บาน
									
เครื่องหมายเพิ่มเติม									
			เชื่อม โดยรอบ	เชื่อม ในสนาม	ลักษณะผิวรอยเชื่อม				
					เรียบ	นูน			
									



ห้ามลบ ตูมิด แก้ไข ตัดแปลง ทัศนียภาพ และ ตัดคำ โดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ จ้างออกแบบ ศูนย์บริการช่วยเหลือผู้พิการทางตา (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	
สถาปนิกผู้ออกแบบ	พื้นที่ชั้น 1 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (ตึกอุทิศ)
ทำของ  องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ แห่งชาติ	
สถาปนิก	 นางสาวกัญจน์นภัส วานิชศิริ ๙-๙๙2301
วิศวกรผู้ออกแบบ	 นายธรรมบุญ มงคลละ ๙๙24570
วิศวกรโยธา	 นายสุเมธ สุนทร ๙๙4883
แบบร่าง	จำนวนแผ่น
ST-01	37
ชื่อไฟล์	57
RESOURCE CENTER CADW	

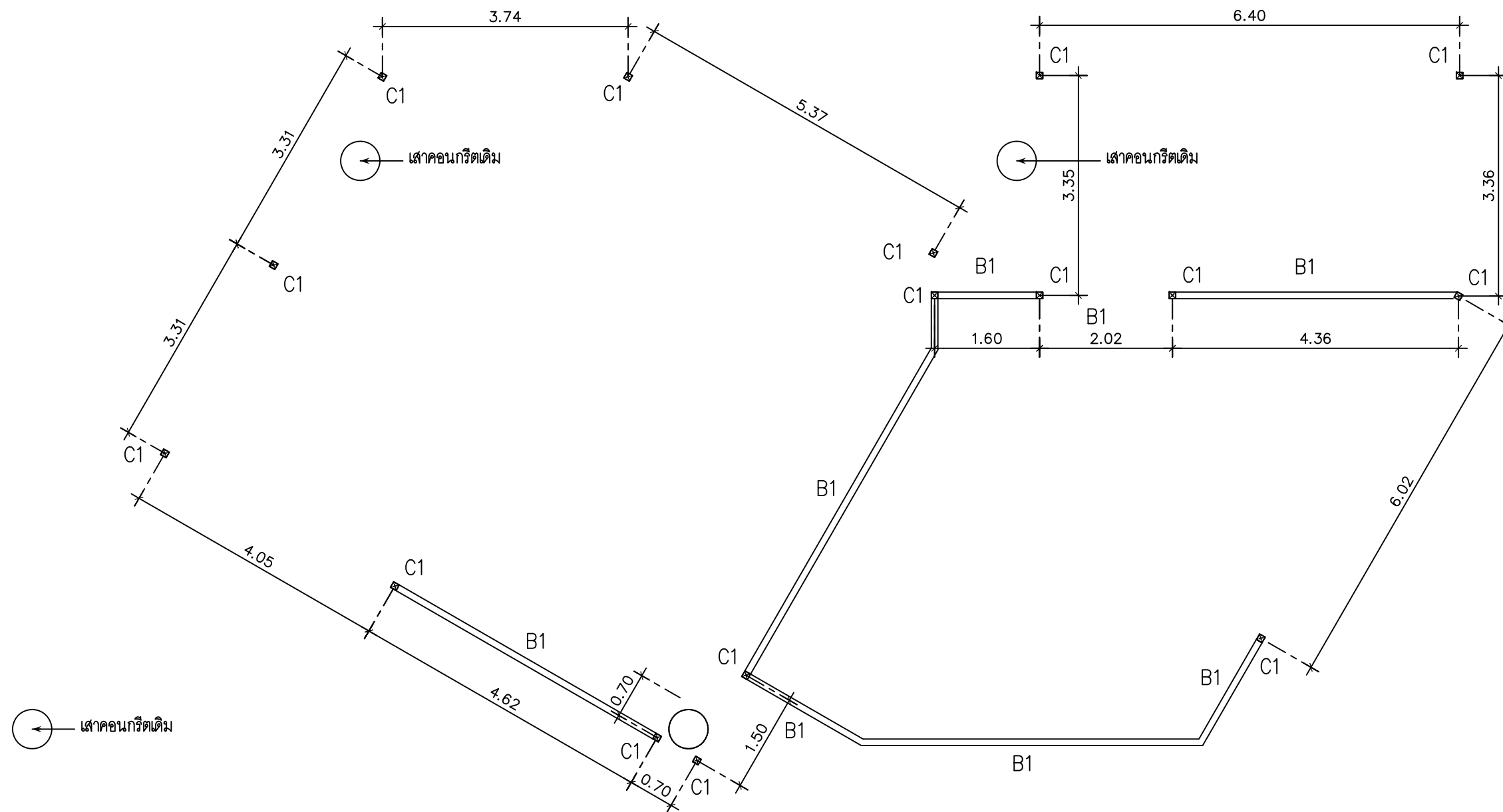


แบบขยายเสา C1
มาตราส่วน 1:5

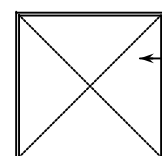
แปลนเสาเหล็กกล่อง
มาตราส่วน 1:75



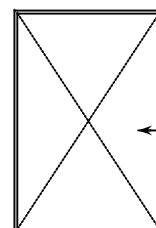
หน้าสมุด ชูชีพ แก้ววิทย์ ศัลยแพทย์ และ ชำนาญ โดยไม่วินิจฉัย	
โครงการ จำลองแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
สถาปนิก ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
 องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
สถาปนิก นางสาวกัญจน์นภัส วัฒนศิริกุล ๙-๑๑๒๓๐๑	
วิศวกร นายธรรมนุก วัฒนศิริกุล ๙๑๒๔๕๖๗	
วิศวกร นายธรรมนุก วัฒนศิริกุล ๙๑๒๔๕๖๗	
แบบสถาปัตย์	จำนวนแผ่น
ST-02	38
ชื่อไฟล์	57
RESOURCE CENTER CAD.DWG	



← เสาคอนกรีตเดิม



C1 เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม
ขนาด 3"x3" หน้า 3.2 มม
น้ำหนัก 42กก./เส้น



B1 เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม
ขนาด 3"x6" หน้า 4.5 มม
น้ำหนัก 98.1กก./เส้น

แบบขยายเสา C1
มาตราส่วน 1:5

แบบขยายคาน B1
มาตราส่วน 1:5

แปลนคานกลางเหล็กกล่อง ระดับหลังคาน +2.20
มาตราส่วน 1:75



หน่วยงาน หน่วยงาน ศูนย์บริการทรัพยากร (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
ตำแหน่ง ตำแหน่ง 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (พิพิธภัณฑ์)	
หน่วยงาน  องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
หน่วยงาน นางสาวกนกวรรณ วัฒนศิริกุล ๙-๑๑๒๓๐๑	
หน่วยงาน นายสมชาย วัฒนศิริกุล ๙๙๒๔๕๗๐	
หน่วยงาน นายสมชาย วัฒนศิริกุล ๙๙๒๔๕๗๐	
หน่วยงาน ST-03	หน่วยงาน 39 57

PROJECT: พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พื้นที่ชั้น 1 (ตึกลูกเต๋า)

PANEL NO. LC								LOCATION 1FL						
ELECTRICAL SYSTEM 415 /240V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX. CKT 36 CKT CONNECT PLUG IN								MOUNTING SURFACE MOUNTED						
IP	40	BUS RATING		100 A. AT 415V AC 3P 4W, WITH GROUND BUS										
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm2)		CONDUIT		REMARK		
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE			
1	แสงสว่างชั้น 1	750			1	16	6	2x2.5	IEC01	1/2"	EMT			
3	แสงสว่างชั้น 1		1,040		1	16	6	2x2.5	IEC01	1/2"	EMT			
5	แสงสว่างชั้น 1			440	1	16	6	2x2.5	IEC01	1/2"	EMT			
7	แสงสว่างชั้น 1	480			1	16	6	2x2.5	IEC01	1/2"	EMT			
9	EMERGENCY LIGHT		400		1	16	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
11	SPARE			500	1	16	6							
13	SPARE	500			1	16	6							
15	SPARE		500		1	16	6							
17	SPARE			500	1	16	6							
19														
21														
23														
25														
27														
29														
31														
33														
35														
2	เด้ารับไฟฟ้า	1,440			1	20	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
4	เด้ารับไฟฟ้า		1,440		1	20	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
6	เด้ารับไฟฟ้า			1,080	1	20	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
8	เด้ารับไฟฟ้า	1,260			1	20	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
10	เด้ารับไฟฟ้า		1,080		1	20	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
12	เด้ารับไฟฟ้า			1,440	1	20	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
14	เด้ารับไฟฟ้า	1,080			1	20	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
16	เด้ารับไฟฟ้า CCTV				1	20	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
18	FCU/CDU-103			1,500	1	16	6	2x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
20		1,675												
22	FCU/CDU-102		1,675		3	16	6	4x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
24				1,675										
26		2,500												
28	FCU/CDU-101		2,500		3	20	6	4x4/G2.5	IEC01	1/2"	EMT			
30				2,500										
32														
34														
36														
TOTAL LOAD		9,685	8,635	9,635										
TOTAL DEMAND		22,356			3	60	100							
MAIN SWITCH		MCCB		3P. 60AT/100AF			INTERUPTING CAPACITY		25	KA	AT 415 V.			
FEEDER SIZE				4x25/G6Sq.mm		IEC01		CONDUIT SIZE		1 1/2" IMC	TO	MDB		

ตารางโหลด LC
มาตราส่วน 1: 75

หน้าแบบ วุฒิชัย นกักรัง คัดลอก และ ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

โครงการ **จ้างออกแบบศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์**

สถานที่ติดตั้ง **พื้นที่ชั้น 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกลูกเต๋า)**

เจ้าของ **อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ**

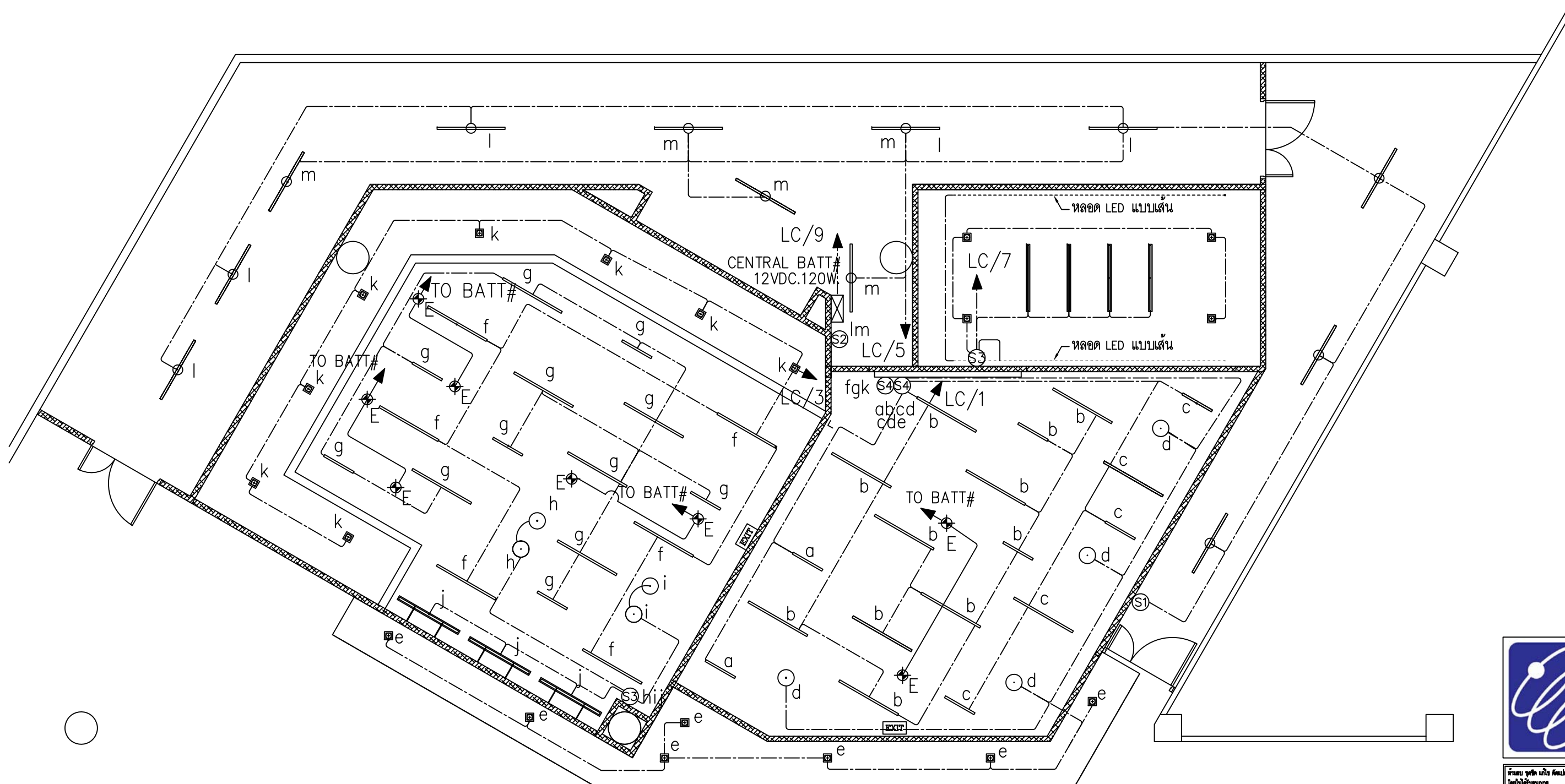
สถาปนิก **นางสาวกณณนันทน์ วัฒนวิญญู ๙-๙๓2301**

วิศวกรโยธา **นายธรรมบุญ มงคลละ ๙๓24570**

วิศวกรไฟฟ้า **นายสุเมธ สุขบุตร ๙๓14883**

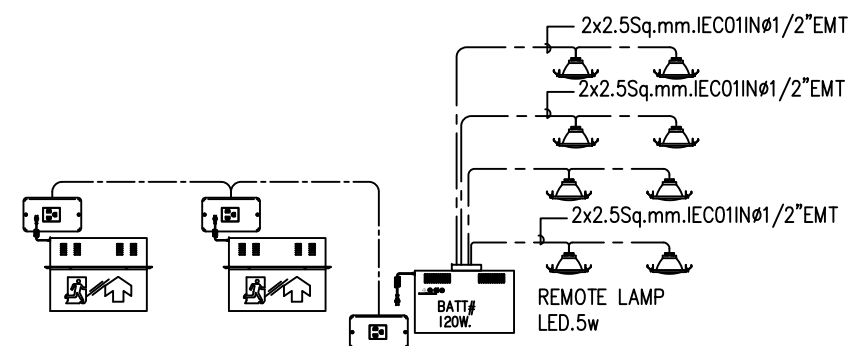
แบบร่างที่ **EE-02** จำนวนแผ่น **42**

ชื่อไฟล์ **RESOURCE CENTER CAD.DWG** **57**



รายการวัสดุ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)
	โคมไฟเส้นเหลี่ยมแขวนเพดานหลอดยาว LED T8 16W	23
	โคมไฟเส้นเหลี่ยมแขวนเพดานหลอดสั้น LED T8 8W	14
	โคมไฟ LINEAR LED T8 18W หรือเทียบเท่า	3
	โคมไฟแขวนเพดาน LED T8 16W รุ่น OP36-BK หรือเทียบเท่า	4
	โคมไฟหย้อยเพดานทรงกลมผ่าซี่ กว้าง 30cm [M05025] ขั้วหลอด E27 หรือเทียบเท่า	8
	โคมดาวไลท์แอลซีดี 8W SC396 LED Downlight: High Power	19
	ชุดหลอด LED แบบเส้น ซีพ 5050 กระแสไฟ 4.8 วัตต์ต่อเมตร ยาว 5 เมตร	2
	ชุดนีออนสำหรับรูป LED ทีเอฟซี T5 16W หรือเทียบเท่า	12
	สวิตช์ทางเดียว 1,2,3 และ 4 ช่อง PANASONIC WEGN สีเทา หรือเทียบเท่า	6

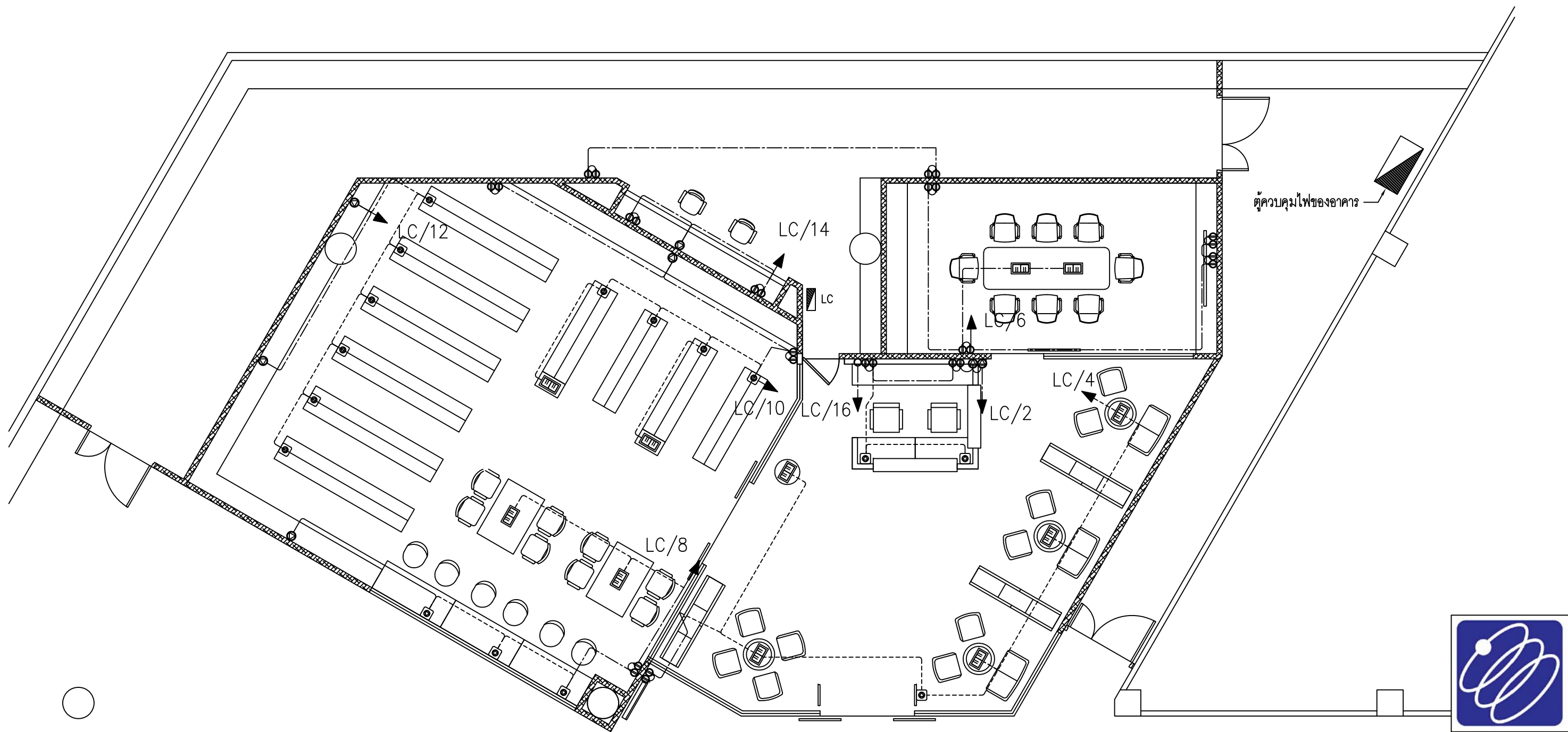


DETAIL FOR EMERGENCY LIGHT

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างและป้ายทางออก
มาตรฐาน 1: 75

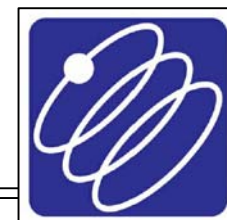


หน่วยงาน: ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)	
ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)	ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)
หน่วยงาน: อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
อนุมัติ: นางสาวกณิณภัฏ วัฒนวิเศษ ๙-๑๑-๒๓๐๑ อนุมัติ: นายธรรมบุญ มงคลมณี ๙๒๒๔๕๗๐	
อนุมัติ: นายสุเมธ สุขุมกร ๙๙๙๔๘๘๓	
แผนภูมิ: EE-03	จำนวนแผ่น: 43 57
ชื่อไฟล์: RESOURCE CENTER CAD.DWG	

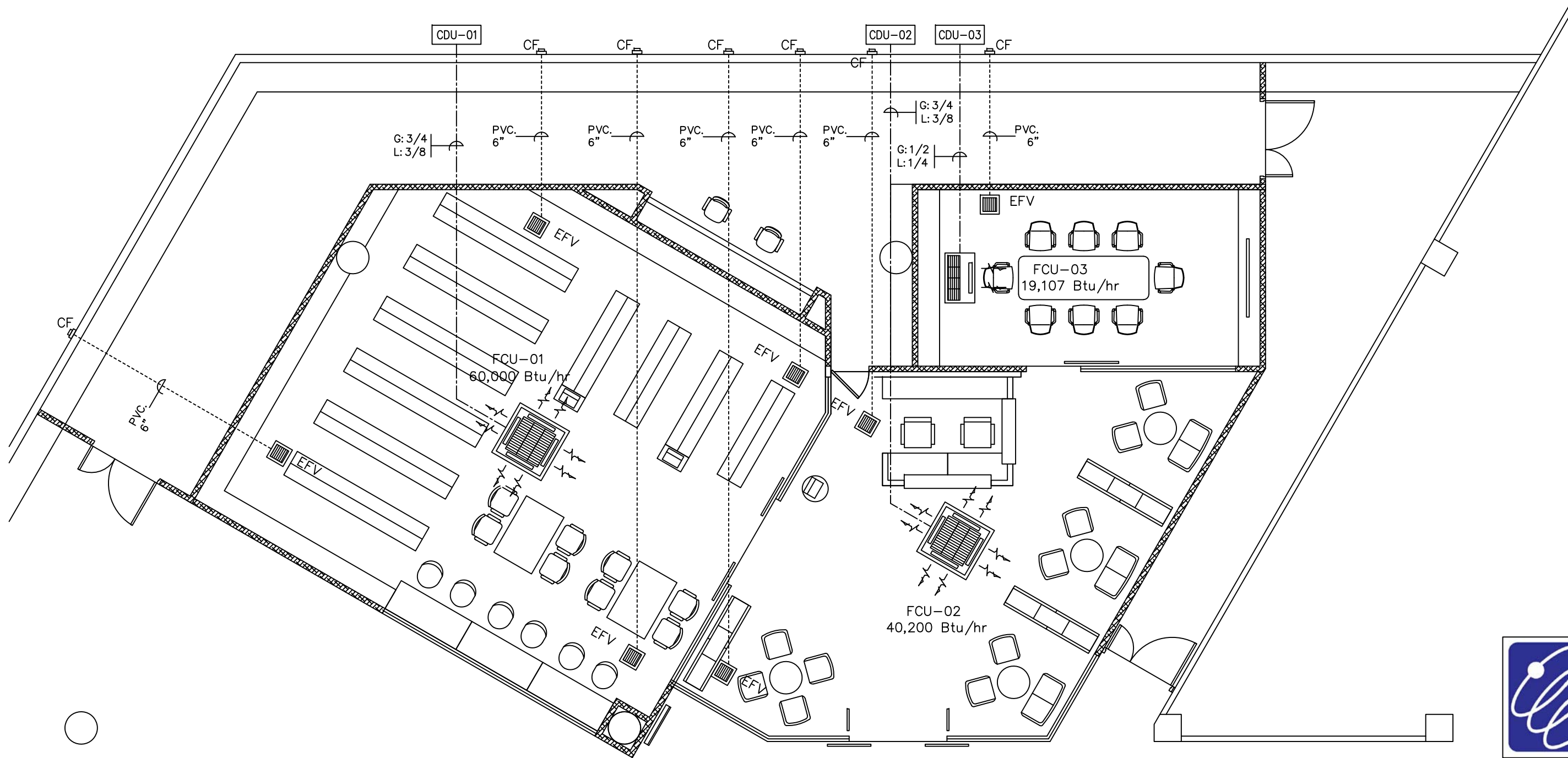


รายการวัสดุ		
สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)
	ชุดเต้ารับคู่ 3 ขา กลม PANASONIC BSR1392MB สีดำ หรือเทียบเท่า	14
	จุดทั้งสายเมนไฟฟ้าที่ผนังเพื่องานเฟอร์นิเจอร์หรือครุภัณฑ์สำนักงาน	7
	จุดทั้งสายเมนไฟฟ้าที่พื้นเพื่องานเฟอร์นิเจอร์หรือครุภัณฑ์สำนักงาน	16
	ปลั๊กกราวด์ฝังพื้น มีม่านนิรภัย พานาโซนิค DU5983LT9 หรือเทียบเท่า	11
	Load Center	1

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง
มาตราส่วน 1:75



หน่วยงาน: วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี หน่วยงาน: ศูนย์บริการซ่อมบำรุงอาคาร (RESOURCE CENTER) หน่วยงาน: วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี (ศึกษานานาชาติ)	
หน้าที่: 1 วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี (ศึกษานานาชาติ)	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
อนุมัติ: นางสาวกัญจน์นภัส วัฒนศิริกุล ๙-๑๑-๒๓๐๑	
อนุมัติ: นายธรรมบุญ มงคลมณี ๙๑-๒๔๕๗๐	
อนุมัติ: นายสุเมธ สุขุมพร ๙๑-๔๘๘๓	
แบบร่าง: EE-04	จำนวนแผ่น: 44
ชื่อไฟล์: RESOURCE CENTER CAD.DWG	57



รายการวัสดุ		
สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)
FCU-01	เครื่องปรับอากาศ CARRIER รุ่นฝังฝ้า (CASSETTE) 4 ทิศทาง ขนาด 60,000 Btu/hr. รุ่น DISCOVERY TSF Series (หรือเทียบเท่า)	1
FCU-02	เครื่องปรับอากาศ CARRIER รุ่นฝังฝ้า (CASSETTE) 4 ทิศทาง ขนาด 40,200 Btu/hr. รุ่น DISCOVERY TSF Series (หรือเทียบเท่า)	1
FCU-03	เครื่องปรับอากาศ CARRIER รุ่นฝังฝ้า (CASSETTE) 1 ทิศทาง ขนาด 19,107 Btu/hr. รุ่น 40VQJ (หรือเทียบเท่า)	1
EFV	พัดลมระบายอากาศแบบต่อท่อฝังฝ้าเพดาน MITSUBISHI รุ่น VD-23ZPP4T5 (หรือเทียบเท่า)	7
CF	ฝาดรอปช่องระบายอากาศ ชนิดครอบกันฝน ZAGIO รุ่น 3677 ขนาด 6 นิ้ว (หรือเทียบเท่า)	7

แปลนระบบปรับอากาศ
มาตราส่วน 1:75



หน่วยงาน ทรัพยากรบุคคล ศูนย์บริการทรัพยากรสารสนเทศ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ศึกษานานาชาติ)	
หน่วยงาน  องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
อนุมัติ นางสาวกัญจน์นภัส วัฒนศิริกุล ๙-๑๑๒๓๐๑	
ตรวจสอบ นายธรรมบุญ มงคลมณี ๙๑๒๔๕๖๗	
อนุมัติ นายสุเมธ สุขุม ๙๙๙๙๙๙	
แบบร่าง AC-01	จำนวนแผ่น 47 57



<p>หน้าปก คู่มือ การใช้ ศึกษาค้นคว้า และ ทำซ้ำ โดยไม่ได้รับอนุญาต</p>	
<p>โครงการ จากข้อมูลแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถานที่จัดวาง ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)</p>	
<p>เจ้าของ  องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก  นางสาวกัญจน์นันทน์ วัฒนศิริชัย ๙-๙๙.๒๓๐๑</p>	
<p>วิศวกรผู้ออกแบบ  นายธรรมวิทย์ มงคลชัย ๙๙.๒๔๕๗๐</p>	
<p>วิศวกรโยธา  นายสุเมธ สุขุม ๙๙.๔๘๘๓</p>	
แบบร่างที่ PER-03	จำนวนแผ่น 50
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CADLINE	57



นำแบบ ขุดดิน ไม้จริง ไม้เทียม ไม้เทียม และ ไม้เทียม โดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ จ้างออกแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
ตำแหน่ง พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกถาวร)	
หน่วยงาน อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
สถาปนิก นางสาวกัญจน์นภัส วัฒนชัย ส-๒๓.๒๓๐๑	
วิศวกร นายอรรถกร บุญคง กษ.๒๔๕๗๐	
วิศวกร นายสุเมธ สุขุม ส.๒๔.๔๘๖๓	
แบบร่างที่	จำนวนแผ่น
PER-04	51
ชื่อไฟล์	57
RESOURCE CENTER CADLINE	



<p>หน้าแบบ ชูชาติ นกัธย วัฒนา และ ชำนาญ โดยไม่วัดบุญ</p>	
<p>โครงการ จากข้อมูลแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถาปนิก พื้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุโมงค์)</p>	
<p>เจ้าของ  องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก  นางสาวกัญจน์ นกัธย วัฒนา ๙-๑๑๒๓๐๑</p>	
<p>วิศวกร  นายอรรถกร บุญ ๙๑๒๓๕๗๐</p>	
<p>วิศวกร  นายสุเมธ สุข ๙๑๒๓๕๗๐</p>	
แบบร่าง PER-05	จำนวน 52
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CADLINE	57



นำเสนอ ชูชิต นภิชัย ศัลยแพทย์ ภัคธนา และ ชำนาญ โดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ จากออกแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานศึกษา ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกถ้ำ)	
ทำเนียบ  องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
สถาปนิก  นางสาวกัญจน์นภัส วัฒนชัย ๙-๑๑.๒๓๐๑	
วิศวกร  นายอรรถกร บุญ งามผลัด ๙๑.๒๔๕๗๐	
วิศวกร  นายสุเมธ สุขุม ๙๑.๒๔๕๗๐	
แบบร่างที่ PER-06	จำนวนแผ่น 53
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CAD.DWG	57



สำนักพิมพ์ มูลนิธิ สคส. และ สำนักพิมพ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ จากห้องสมุดสู่ศูนย์การเรียนรู้ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานที่จัดตั้ง พื้นที่ชั้น 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกถ้ำ)	
จัดทำโดย อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	
อนุมัติ นางสาวกัญจน์ นนทิ วันที่ ๑-๑๑-๒๕๖๑	
ตรวจสอบโดย นายอรรถกร บุญ วันที่ ๑๑-๑๑-๒๕๖๑	
อนุมัติโดย นายอรรถกร บุญ วันที่ ๑๑-๑๑-๒๕๖๑	
อนุมัติโดย นายอรรถกร บุญ วันที่ ๑๑-๑๑-๒๕๖๑	
หมายเลข PER-07	จำนวนหน้า 54 57
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CHALING	



สำนักพิมพ์ ชูติกร บริษัท โรงพิมพ์ และ จัดทำ โดยไม่ได้รับอนุญาต	
โครงการ ห้องสมุดแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
สถานที่จัดวาง พื้นที่ชั้น 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)	
ทำเนียบ อพวช. NSM องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	
อนุมัติ นางสาวกัญญ์ณภัสร์ วสันตวิญญู ส-สค.2301	
วิทยากร นายธรรมวิทย์ มงคลชัย ภค.24570	
วิทยากร นายสุเมธ สุขุมพร สท.4883	
หมายเลข PER-08	จำนวนแผ่น 55 57
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CALLING	



<p>หน้าปก คู่มือ ภารกิจ คัดลอก และ ทำซ้ำ โดยไม่ได้รับอนุญาต</p>	
<p>โครงการ จากออกแบบ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถานที่จัดวาง ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกถูกลูก)</p>	
<p>เจ้าของ  องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก  นางสาวกณิชนันท์ วัฒนวิญญู ๙-๙๙.๒๓๐๑</p>	
<p>วิศวกรโครงสร้าง  นายธรรมวิทย์ มงคลผล ๙๙.๒๔๕๗๐</p>	
<p>วิศวกรโยธา  นายสุเมธ สุขุม ๙๙.๔๘๘๓</p>	
แบบร่างที่ PER-09	จำนวนแผ่น 56
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CADLINE	57



<p>หน้าสมุด คู่มือ บริการ คัดลอก และ ถ่ายทำ โดยไม่ได้รับอนุญาต</p>	
<p>โครงการ จำลองอวกาศ ศูนย์บริการข้อมูลวิทยาศาสตร์ (RESOURCE CENTER) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p>	
<p>สถานที่จัดวาง ชั้นที่ 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ตึกอุทกศาสตร์)</p>	
<p>เจ้าของ  องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ</p>	
<p>สถาปนิก  นางสาวกัญจน์นภัส วัฒนปสิษฐ์ ๙-๙๓.2301</p>	
<p>วิศวกรโครงสร้าง  นายธรรมวิทย์ มงคลละ ๙๓.24570</p>	
<p>วิศวกรโยธา  นายสุเมธ สุขสงฆ์ ๙๓.4883</p>	
แบบอยู่ที่ PER-10	จำนวนแผ่น 57
ชื่อไฟล์ RESOURCE CENTER CAD.DWG	57