



โครงการก่อสร้าง

งานปรับปรุงอาคารช่วงเกษตรศิลป์ เพื่อเป็นอาคารเรียนรวมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
สถานที่ ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้

สารบัญแบบสถาปัตยกรรม		สารบัญแบบโครงสร้าง			
CONTENT ARCHITECTURE					
แผ่นที่	รายละเอียด	แผ่นที่	รายละเอียด	แผ่นที่	รายละเอียด
AR-01	สารบัญแบบสถาปัตยกรรม,สัญลักษณ์ประกอบแบบ	S-01	แบบแสดงผังโครงสร้างแปลนฐานราก ความ เสถียร พื้น	EE-08	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น2
AR-02	รายการก่อสร้างทั่วไป	S-02	แบบแสดงผังโครงสร้างพื้นGS	EE-09	แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น1
AR-03	แผนที่สถานที่ก่อสร้าง	S-03	แบบขยายวิศวกรรมโครงสร้าง ฐานราก เสถียร คาน	EE-10	แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น2
AR-04	แปลนพื้นที่ชั้น1 (แบบเดิมก่อนปรับปรุงและรื้อถอน)	S-04	แบบขยายวิศวกรรมโครงสร้าง พื้น	EE-11	แปลนวางวางเวย์ ชั้น1
AR-05	แปลนพื้นที่ชั้น2 (แบบเดิมก่อนปรับปรุงและรื้อถอน)	S-05	แบบขยายวิศวกรรมโครงสร้าง	EE-12	แปลนวางวางเวย์ ชั้น2
AR-06	แปลนพื้นที่ชั้น1 (แบบก่อสร้างใหม่)	S-06	แบบขยายวิศวกรรมโครงสร้าง	EE-13	ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศเดิม ชั้น1
AR-07	แปลนพื้นที่ชั้น2 (แบบก่อสร้างใหม่)	S-07	แบบขยายวิศวกรรมโครงสร้าง	EE-14	ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศเดิม ชั้น2
AR-08	แปลนหลังคา			EE-15	ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศใหม่ ชั้น1
AR-09	รูปด้าน 1,2			EE-16	ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศใหม่ ชั้น2
AR-10	รูปด้าน 3,4		สารบัญแบบสุขาภิบาล	EE-17	ระบบ Internet ชั้น1
AR-11	รูปตัดตามขวาง	แผ่นที่	รายละเอียด	EE-18	ระบบ Internet ชั้น2
AR-12	รูปตัดตามยาวแนวเสาที่ 1-13	SN-01	รายการประกอบแบบสุขาภิบาล	EE-19	แบบขยายลิฟท์ 1
AR-13	รูปตัดตามยาวแนวเสาที่ 13-26	SN-02	แบบการเดินท่อระบบสุขาภิบาล	EE-20	แบบขยายลิฟท์ 2
AR-14	แบบขยายประตู			EE-21	แบบขยายลิฟท์ 3
AR-15	แบบขยายหน้าต่าง			EE-22	แบบขยายลิฟท์ 4
AR-16	แบบขยายแปลน,รูปตัดห้องน้ำ		สารบัญแบบไฟฟ้า	EE-23	แบบขยายลิฟท์ 5
AR-17	รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์ห้องน้ำ	แผ่นที่	รายละเอียด	EE-24	แบบขยายลิฟท์ 6
AR-18	แบบขยายบันไดทางขึ้นชั้น2	EE-01	ขอบเขตของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		
		EE-02	ขอบเขตของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		
		EE-03	สัญลักษณ์ประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า		
		EE-04	ขอบเขตของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		
		EE-05	ตารางโหลดไฟฟ้า		
		EE-06	ตารางโหลดไฟฟ้า		
		EE-07	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น1		

สัญลักษณ์ประกอบแบบ					
ลำดับที่	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ลำดับที่	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
1		ดิน	สัญลักษณ์แสดงทิศ		
2		ทราฮายาบ	18		สัญลักษณ์แสดงทิศ
3		หน้าตัดคอนกรีต			
4		ผนังก่ออิฐฉาบปูน			
5		หน้าตัด ไม้ที่ใส่แล้ว			
6		หน้าตัดเหล็ก C	19		วัสดุพื้นห้อง ห้องรับแขก F1 +0.00 C1 0.00 ชื่อห้อง ระดับพื้นห้อง ระดับฝ้าเพดาน
7		หน้าตัดเหล็ก ก่อ			
เส้นบอกระยะ					
8		ระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	20		ประตูบานเลื่อน (ดูแบบขยายตาม เบอร์ประตู)
9		ระยะจากศูนย์กลางถึงขอบริม	21		ประตูบานเปิดเดี่ยว (ดูแบบขยายตาม เบอร์ประตู)
10		ระยะจากขอบริมถึงศูนย์กลาง			
11		ระยะจากขอบริมถึงขอบริม			
12		แนวข้อกัสดู	22		ประตูบานเปิดคู่ (ดูแบบขยายตาม เบอร์ประตู)
13		R = 1.50m ระยะบอกรัศมี (ระยะครึ่งวงกลม)	23		หน้าต่างบานเลื่อน (ดูแบบขยายตาม เบอร์หน้าต่าง)
14		D = 1.50m ระยะบอกเส้นผ่านศูนย์กลาง			
สัญลักษณ์แสดงแบบขยาย					
15		ชื่อแบบขยาย	24		หน้าต่างบานเปิด กระทั่ง (ดูแบบขยายตาม เบอร์หน้าต่าง)
		แผ่นที่แบบขยายนั้น ๆ ปรากฏ	25		หน้าต่างบานเปิด (ดูแบบขยายตาม เบอร์หน้าต่าง)
สัญลักษณ์แสดงรูปตัด					
16		ชื่อรูปตัด	สัญลักษณ์แสดงวัสดุผนัง		
		แผ่นที่รูปตัดนั้น ๆ ปรากฏ	26		วัสดุสร้างผนัง วัสดุสร้างฉนวนผนัง
สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน					
17		ชื่อรูปด้าน	สัญลักษณ์แสดงชื่อหัวเสา		
		แผ่นที่รูปด้านนั้น ๆ ปรากฏ	27		ชื่อหัวเสาแนวอน (แกน X) เรียงลำดับตามตัวเลข ชื่อหัวเสาแนวตั้ง (แกน Y) ลำดับตามตัวอักษรอังกฤษพิมพ์ใหญ่
สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน					

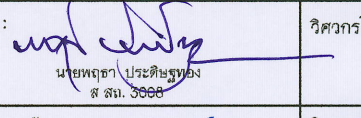
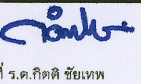
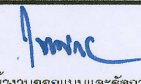
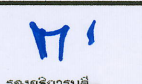
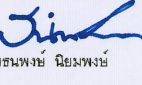
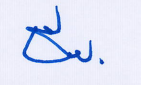
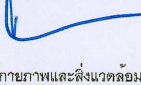
	โครงการ :		สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	แบบแสดง :	ตรวจ :	เห็นชอบ :
	งานปรับปรุงอาคารซึ่งเคยใช้เป็นที่เรียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครและโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร		นายสุภากร ประดิษฐ์ทอง ร.ด.บ. 3008	ว่าที่ ร.ต.ศิริ ชื่นเทพ	นายวิชาญ งามแก้ว	วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2564	นางวันทนา ขอบและจัดการก่อสร้าง	รองอธิการบดี
	เจ้าของโครงการ :		วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรสิ่งแวดล้อม :	หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง :	แบบ :	ตรวจ :	อนุมัติ :
	มหาวิทยาลัยสกลนคร		นายสมพงษ์ ธิธรรมาภัย	ร.ด.บ.		AR-01	01 / 51	อธิการบดี

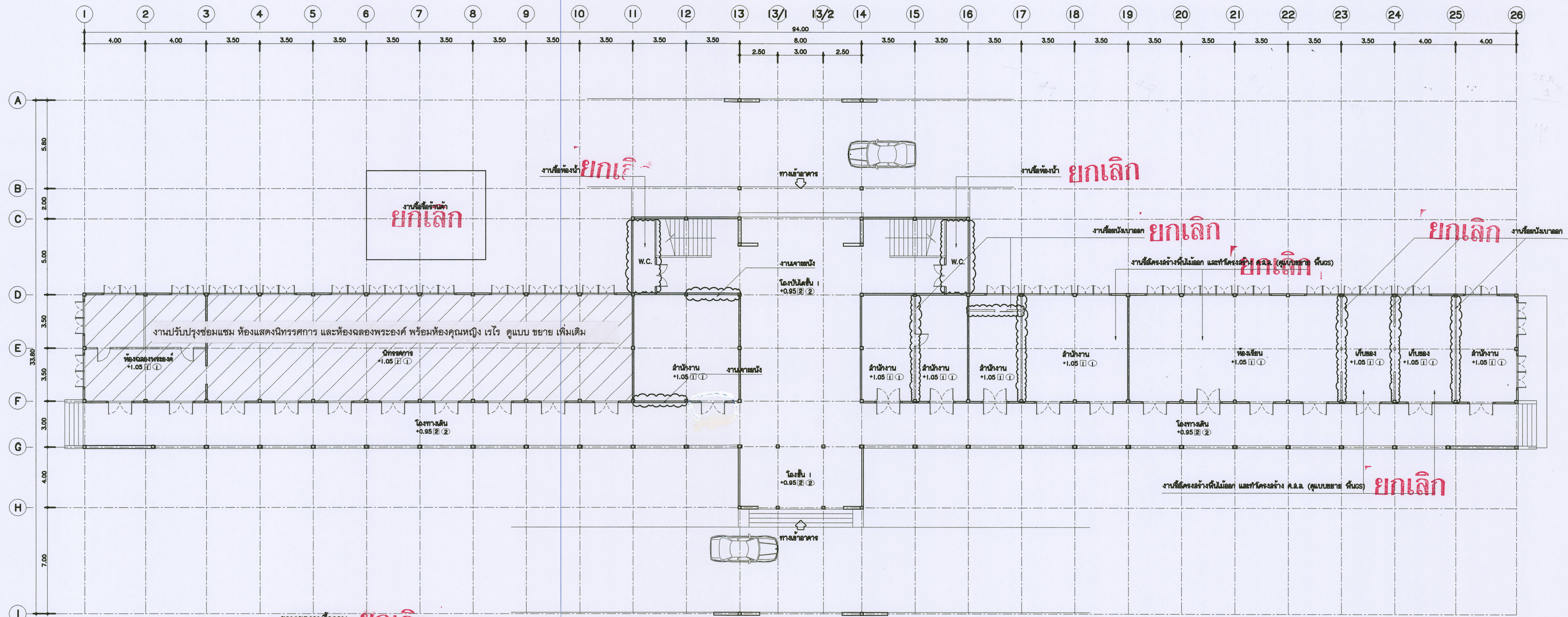
รายการก่อสร้างทั่วไป

1. การตรวจสอบรายการก่อสร้าง แบบแปลนและสถานที่
- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบแปลนรายการก่อสร้างอย่างละเอียด และทำการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างให้เข้าใจแจ่มแจ้งโดยตลอด เพื่อมิให้มีข้อผิดพลาดในการก่อสร้าง ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจนให้ถือตามรายการก่อสร้างจากแบบ ถ้ามีข้อสงสัยใด ๆ ให้สอบถามคณะกรรมการตรวจการจ้างที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการต่อไป ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบที่จะต้องแก้ไขให้ถูกต้องตามคำแนะนำของคณะกรรมการฯ โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างอีก หากผู้ว่าจ้างให้ผู้รับจ้าง เพิ่มเติมแก้ไขในรายการก่อสร้างนอกเหนือจากแบบและรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะได้ตกลงกับผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรแต่ละรายการไป
2. ปัญหาในการดำเนินงาน
- 2.1 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบรายการหรือการก่อสร้าง หรืออุปสรรคในการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องรับรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณา ในกรณีที่คณะกรรมการฯ ไม่อาจวินิจฉัยชี้ขาดได้ ให้รายงานผู้ว่าจ้างต่อไปทันที เมื่อผู้ว่าจ้างสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรประการใด ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามทันที
- 2.2 ถ้าคณะกรรมการตรวจการจ้างพบว่าผู้รับจ้างทำการก่อสร้างโดยไม่ถูกต้องตามรูปแบบรายการ คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามแบบรายการทันที โดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าเสียหายหรือขอต่อสัญญาไม่ได้ ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น
- 2.3 หากปรากฏว่ารูปแบบรายการไม่ชัดเจนในขณะทำการก่อสร้าง คณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้างจะให้รายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้รูปแบบรายการชัดเจนขึ้น แล้วแต่ลักษณะของงาน โดยยึดถือหลักวิชาช่างที่ดี
3. ระเบียบข้อบังคับ
- 3.1 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน วัสดุต่าง ๆ เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานภายใต้การควบคุมของสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบควบคุม และของคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อให้งานเป็นไปอย่างถูกต้องและมีมาตรฐาน คณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้ทำแบบขยายเพิ่มเติมแก้ไขที่จำเป็น สำหรับการก่อสร้างให้ถือแบบขยายและแบบเพิ่มเติมนี้เป็นส่วนหนึ่งของแบบรายการก่อสร้างตามสัญญา การตกลงนอกเหนือจากนี้ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร โดยความเห็นของคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อให้งานนั้นเป็นไป ตามวิธีการที่ถูกต้องและมีคุณภาพมาตรฐาน
- 3.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบ สืบรวจ และรังวัดสถานที่ก่อสร้าง จัดทำระดับต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามผัง การอ่านแบบและการกะขนาดให้ผู้รับจ้างถือรังวัดในแบบแปลนเป็นเกณฑ์ ในกรณีที่สงสัยว่าจะคลาดเคลื่อน ผู้รับจ้างจะต้องรอกการอนุมัติจากคณะกรรมการฯ ก่อนดำเนินการต่อไป การปักผังต้องถูกต้องตามแบบแปลนและต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบและเห็นชอบก่อนดำเนินการ ถ้ามีข้อขัดแย้งใด ๆ ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที และปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที และปฏิบัติตามต่อไปได้ตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ
- 3.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร หรือโรงงานชั่วคราวและใช้สถานที่นอกเขตบริเวณที่ก่อสร้างอาคารต่อหน่วยราชการอื่น (ถ้าหากมี) และเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขออนุญาตนั้นทั้งสิ้น
- 3.4 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน กฎเทศบัญญัติและระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้อง หากมีสิ่งเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานนั้น ๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าเสียหายนั้น
- 3.5 จะต้องป้องกันความเสียหายมิให้เกิดแก่ทรัพย์สินและสาธารณูปโภคใกล้เคียง จะต้องดำเนินงานด้วยวิธีที่ถูกต้องและปลอดภัย ป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออันตรายที่เกิดขึ้นแก่คนงานเนื่องจากการปฏิบัติงานตามหน้าที่ โดยจ่ายเงินค่ารักษาและค่าเสียหายแก่คนงานนั้น ๆ
4. วัสดุ
- 4.1 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการขนส่งเกี่ยวกับวัสดุ แรงงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ น้ำประปา ไฟฟ้า และสิ่งจำเป็นที่ใช้ในงานก่อสร้าง วัสดุที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ คุณภาพดีตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการก่อสร้าง ข้อตกลงผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ ประกอบ ติดตั้ง และข้อตกลงหากมีความเสียหายระหว่างการก่อสร้างหรือระยะเวลาสัญญา เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะตองนำของใหม่มาเปลี่ยน แก้ไขให้โดยไม่คิดมูลค่า
- 4.2 วัสดุใด ๆ ที่กำหนดให้ใช้ตามรูปแบบและรายการก่อสร้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาให้ครบถ้วนทันตามเวลา สิ่งใดที่ไม่อาจหาได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสิ่งที่มีคุณภาพดีหรือเทียบเท่ามาแทน ทั้งนี้ต้องส่งตัวอย่างหรือทำตัวอย่างให้กับสถาปนิก วิศวกรออกแบบและคณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาและได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงจะดำเนินการได้ หากผู้รับจ้างมีความจำเป็นที่จะต้องใช้วัสดุชนิดอื่นที่มีขนาดและคุณภาพเทียบเท่าวัสดุที่ระบุไว้ในแบบแปลนหรือรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดแสดงความจำเป็นที่จะต้องใช้วัสดุชนิดอื่นแทน จะต้องแสดงหลักฐานในการเปรียบเทียบคุณภาพและราคาให้ชัดเจนเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิที่จะไม่อนุมัติให้ใช้วัสดุอื่นใดที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในแบบแปลนและรายการมาใช้ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น
- 4.3 หากวัสดุที่ผู้รับจ้างเสนอใช้จำเป็นที่จะต้องมีการทดลองทดสอบคุณภาพ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดลองคุณภาพนั้นทั้งสิ้น หากมีการเสียหายใด ๆ เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและไม่คิดมูลค่าใด ๆ เพิ่ม
5. ข่างฝีมือ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่มีความชำนาญ และความสามารถในงานแต่ละประเภทมาปฏิบัติงาน ถ้าปรากฏว่าช่างฝีมือนั้นปฏิบัติงานไม่ได้พอ ไม่มีหลักการ คณะกรรมการตรวจการจ้าง มีสิทธิที่จะสั่งเปลี่ยนช่างเพื่อให้ได้งานที่ประณีต เรียบร้อย มีมาตรฐาน ถูกต้องตามแบบแปลน รายการข้อตกลงและถูกต้องตามกฎหมายแลเทศบัญญัติ โดยความเห็นชอบของผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้าง

หมายเหตุ

- ในกรณีที่แบบรูปรายการไม่ชัดเจนให้ผู้รับจ้าง สอบถาม ทำ SHOP DRAWING เสนอ คณะกรรมการตรวจการจ้าง
- อนุมัติก่อนลงมือปฏิบัติงาน และห้ามผู้รับจ้างทำงานโดยปราศจากแบบแปลนการก่อสร้าง
- หรือไม่มี SHOP DRAWING หรือคำแนะนำที่ถูกต้องจาก สถาปนิกหรือวิศวกร
- รายการครุภัณฑ์ให้ยึดตามแบบรูปรายการและรายการประมาณราคา(BOQ)

 งานจัดการก่อสร้าง และผังแปลน กองสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คำพรหมนคร อำเภอคันธาระ จังหวัดเชียงใหม่ โทร. 0-5357-3243	โครงการ : งานปรับปรุงอาคารช่วงเกษตรศิลป์ เพื่อเป็นอาคารเรียนรวมทางด้านวิทยา ศาสตร์และเทคโนโลยี ตำบลหนองหาร อำเภอคันธาระ จังหวัดเชียงใหม่		สถาปนิก :  นายพชชา ประดิษฐ์พงษ์ ส.สน. 3056	วิศวกรโครงสร้าง :  ว่าที่ ร.ต. กิตติ ชื่นเทพ	วิศวกรไฟฟ้า :  นายวิทยา กาแก้ว	แบบแสดง : -		ตรวจ :  รท.หัวหน้างานออกแบบและจัดการก่อสร้าง	เห็นชอบ:  รองอธิการบดี
	เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้	สถานที่ตั้งโครงการ : ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้	วิศวกรโครงสร้าง :  นายชนนท์ นิยมพงษ์	วิศวกรสิ่งแวดล้อม :  อ.อ.	หัวหน้างานจัดการพลังงาน :  อ.อ.	วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2564		ตรวจ :  ผู้อำนวยการกองสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม	อนุมัติ :  อธิการบดี
						แบบ : AR-02	แผ่นที่จำนวน 02 / 51		



ขอบเขตงานรื้อถอน ยกเล็ก

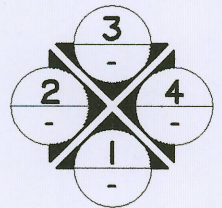
1. งานรื้อถอนร้านค้าบริเวณด้านหลังอาคาร
2. งานรื้อถอนกระเบื้องหลังคาของเดิมเดิมพร้อมชนกับ
3. งานรื้อถอนพื้นไม้เดิม ตามรูปแบบรายการ
4. งานรื้อถอนผนัง ตามรูปแบบรายการ
5. งานรื้อถอนฝ้าเพดานเดิม ตามรูปแบบรายการ
6. งานรื้อถอนพื้นหินขัดของเดิม
7. อื่นๆตามรูปแบบรายการ

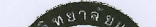
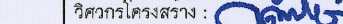
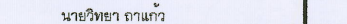
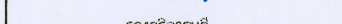
รายการ ยกเล็ก รูปแบบก่อสร้าง

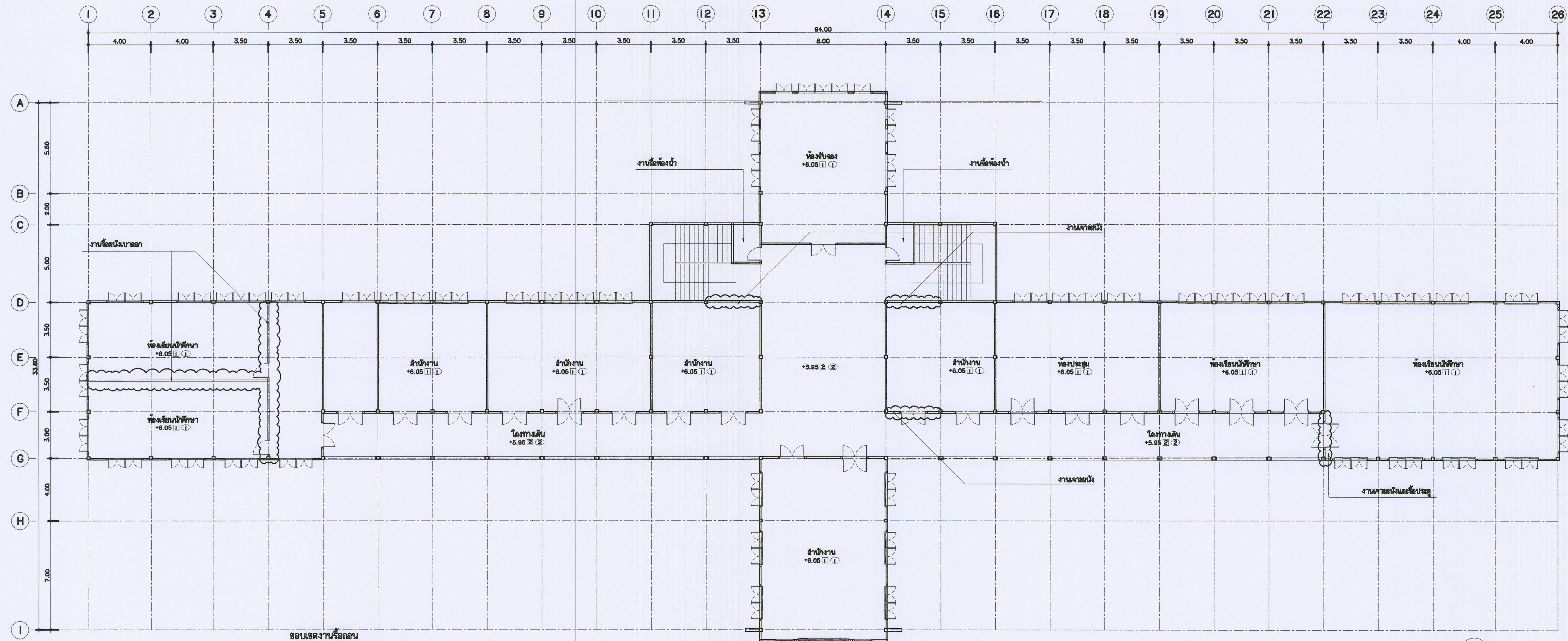
- | | |
|--|--------|
| 1. งานรื้อถอนร้านค้าบริเวณด้านหลังอาคาร | ยกเล็ก |
| 2. งานรื้อถอนกระเบื้องหลังคาของเดิม | ยกเล็ก |
| 3. งานรื้อถอนพื้นไม้เดิม ตามรูปแบบรายการ | ยกเล็ก |
| 4. งานรื้อถอนผนังตามรูปแบบรายการ | ยกเล็ก |
| 5. งานรื้อถอน ฝ้าเพดาน ตามรูปแบบรายการ | ยกเล็ก |
| 6. งานรื้อถอนพื้นหินขัดของเดิม | ยกเล็ก |

แบบแสดง แปลนพื้น ชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 125
แปลนเดิมก่อนปรับปรุงและรื้อถอน



 งานจัดการก่อสร้าง และควบคุม กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครพนม คำสอนของพระอาจารย์สุวชัย จันทะสิงห์ โทร. 0-5357-3243	โครงการ : งานปรับปรุงอาคารช่วงเกษตรศิลป์ ให้เป็นอาคารเรียนรวมทางด้านวิทยา ศาสตร์และคณะอักษรศาสตร์ สำนักบริหารงาน อาคารเรียนรวม จังหวัดนครพนม	สถาปนิก :  นายสุวิทย์ ประทุมทอง ร.บ. 3008	วิศวกรโครงสร้าง :  วันที่ ร.ด.ค.ค. ชัยพงษ์	วิศวกรไฟฟ้า :  นายวิทยา ตาแก้ว	แบบแสดง : - วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2564	ตรวจ :  รศ.อัมพร พงษ์พานิชและคณะกรรมาธิการ	เห็นชอบ :  อธิการบดี	
	เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม	สถานที่ตั้งโครงการ : ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม	วิศวกรโครงสร้าง :  นายสุวิทย์ ประทุมทอง	วิศวกรสิ่งแวดล้อม : 	หัวหน้างานจัดการพลังงาน : 	แบบ : AR-04	แผ่นที่/จำนวน : 04 / 51	ตรวจ :  ผู้อำนวยการกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม



ขอบเขตงานรื้อถอน

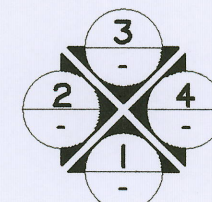
1. งานรื้อถอนร้านค้าบริเวณด้านหลังอาคาร
2. งานรื้อถอนกระเบื้องหลังคาของเดิมพร้อมชนกับ
3. งานรื้อถอนพื้นไม้เดิม ตามรูปแบบรายการ
4. งานรื้อผนัง ตามรูปแบบรายการ
5. งานรื้อฝ้าเพดานเดิม ตามรูปแบบรายการ
6. งานรื้อพื้นหินขัดของเดิม
7. อื่นๆตามรูปแบบรายการ

รายการ ยกเลิก รูปแบบก่อสร้าง

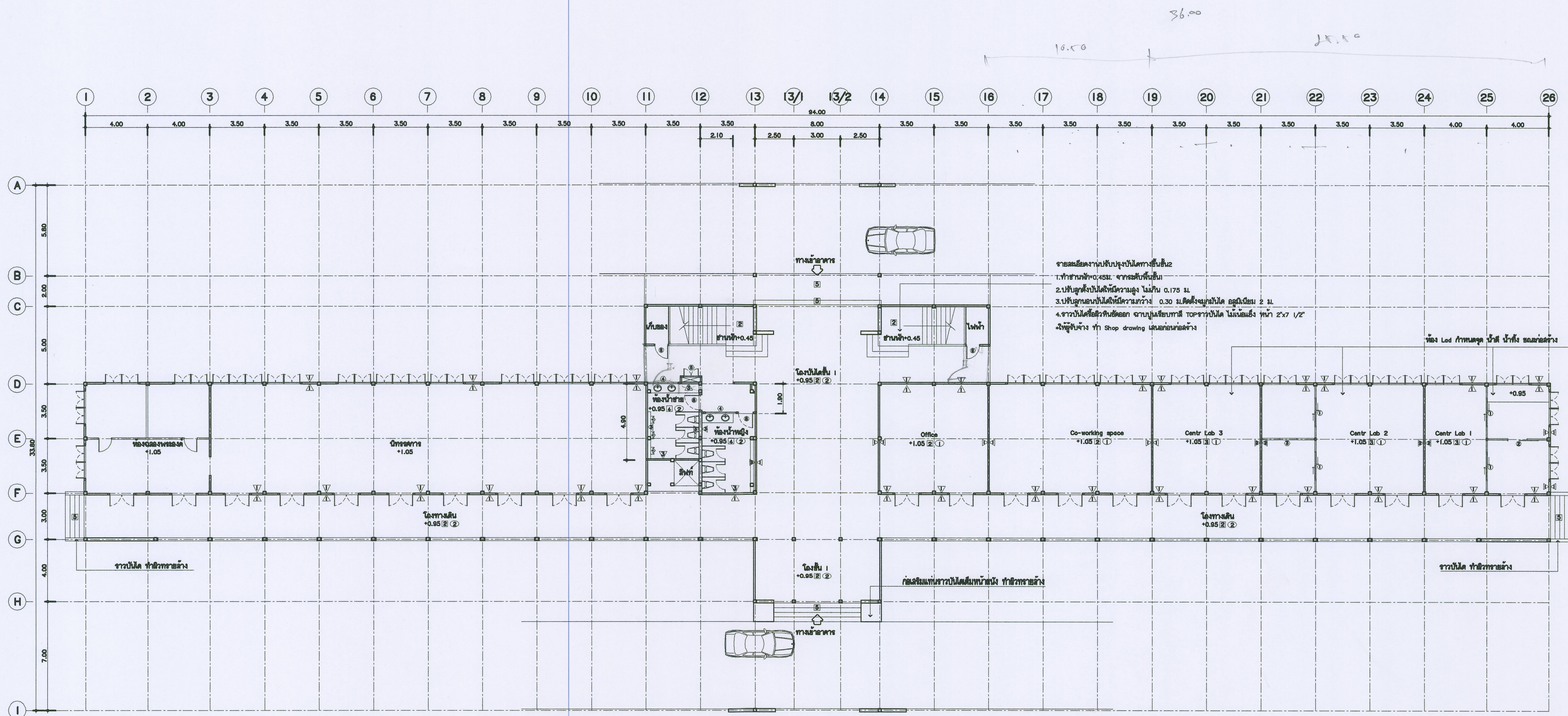
1. งานรื้อถอนร้านค้าบริเวณด้านหลังอาคาร ยกเลิก
2. งานรื้อถอนกระเบื้องหลังคาของเดิม ยกเลิก
3. งานรื้อถอนพื้นไม้เดิม ตามรูปแบบรายการ ยกเลิก
4. งานรื้อ ผนังตามรูปแบบรายการ ยกเลิก
5. งานรื้อถอน ฝ้าเพดาน ตามรูปแบบรายการ ยกเลิก
6. งานรื้อถอนห้องน้ำ ทั้ง สองฝั่ง ยกเลิก

แบบแสดง แปลนพื้น ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 125
แปลนเดิมก่อนปรับปรุงและรื้อถอน

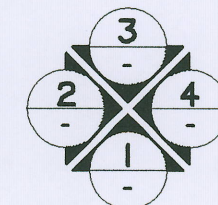


 งานจัดการก่อสร้าง และผู้แทน กองสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร อาคาร 5 ชั้น 5 ห้อง 505 จักรกฤษณ์ โทร. 0-5357-3243	โครงการ : งานปรับปรุงอาคารช่วงเกษตรศิลป์ เพื่อเป็นอาคารเรียนรวมทางด้านวิทยา ศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นเรียนของหอ อำเภอเมืองราช จักรกฤษณ์ใหม่ เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏ สถานที่ตั้งโครงการ : ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ	สถาปนิก : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ ที่ 1 ส.ก.ค. 3024 วิศวกรโครงสร้าง : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ ที่ 1 ส.ก.ค. 3024	วิศวกรโครงสร้าง : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ ที่ 1 ส.ก.ค. 3024 วิศวกรเครื่องกล : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ ที่ 1 ส.ก.ค. 3024	วิศวกรไฟฟ้า : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ ที่ 1 ส.ก.ค. 3024 หัวหน้างานจัดการพลังงาน : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ ที่ 1 ส.ก.ค. 3024	แบบแสดง : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 แบบ : AR-05 แผ่นที่ : 05 / 51	ตรวจ : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ รองอธิการบดี ตรวจ : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ รองอธิการบดี	เห็นชอบ : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ รองอธิการบดี อนุมัติ : นายสุวิทย์ ประดิษฐ์ รองอธิการบดี
--	---	---	---	---	---	---	---



C 1 และ C 2 งานฝ้าเพดาน โครงเคร่า เหล็กให้ลดพื้นที่ติดตั้งโครงเคร่าเหล็ก ลง เป็นจำนวน 1,125 เมตร คิดงานติดตั้งแผ่น ฝ้าหนา 9 มม. พร้อมฉาบเรียบ จำนวน 1,125 ตร.ม

แบบแสดง แปลนพื้น ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 125
แบบก่อสร้างใหม่



- รายการประกอบแบบพื้น
1. ฝ้าไม้
 2. พื้น ค.ล.ล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 24"x24"
 3. พื้น ค.ล.ล. อิฐฟลูอิเดียน หนา 4 มม.
 4. พื้น ค.ล.ล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 24"x24" ชนิดกันดิน
 5. พื้น ค.ล.ล. อิฐทรายล้าง

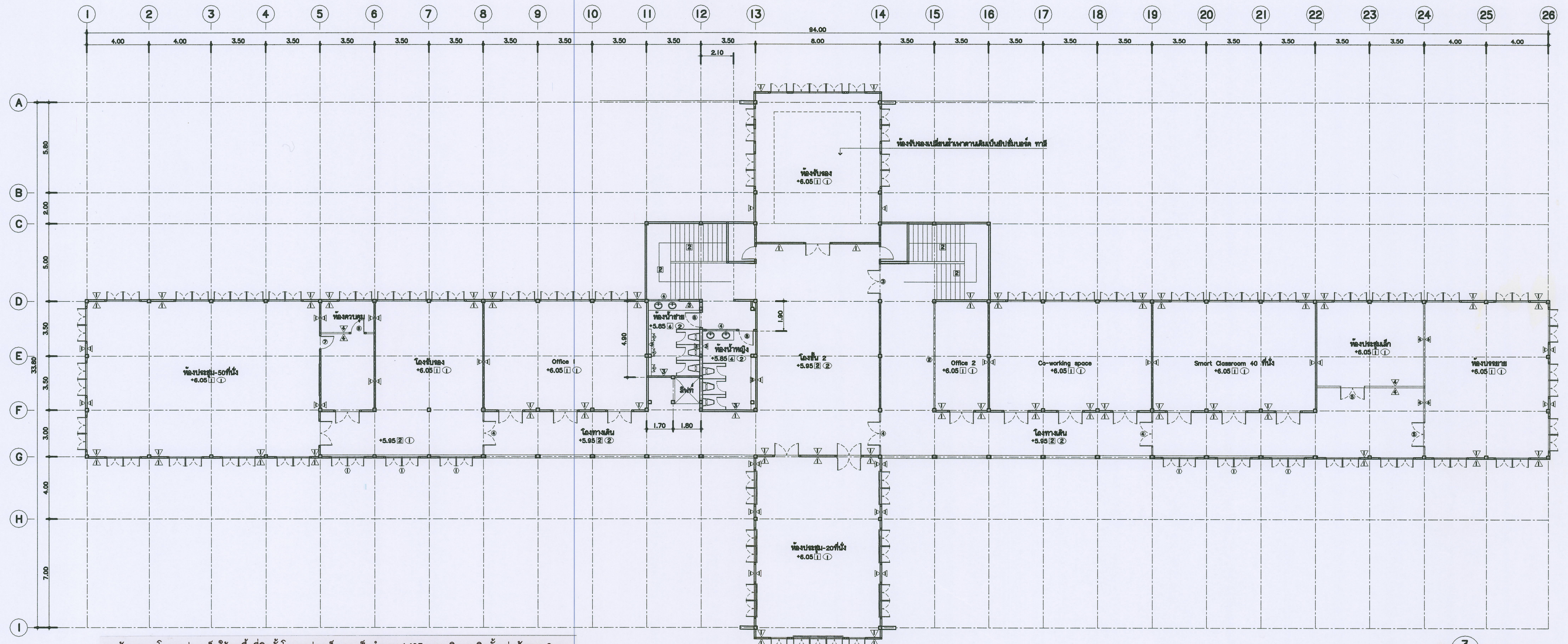
- รายการประกอบแบบผนัง
1. ผนังเดิม
 2. ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ
 3. ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบทาสีเขียว
 4. ผนังอิฐบล็อกอัด 12 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี 2 ด้าน
 5. ผนังกรุกระเบื้องซีเมนต์เคลือบแกรนิตเรียบ 10 มม. ด้านนอก ด้านในกรุอิฐบล็อกอัด 12 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี

- รายการประกอบแบบพื้น
1. ฝ้าเพดานอิฐบล็อกหนา 9 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี
 2. ฝ้าเพดานอิฐบล็อกหนา 9 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสีกันชื้น
 3. ฝ้าชายคา สังกะสีพร้อมฉนวนกันความร้อน ด้านในติดมุ้งกันแมลง
- ฝ้าเพดานภายในห้องขึ้น สูง 4.00 ม.
ฝ้าเพดานภายในห้องขึ้น สูง 3.50 ม.
โครงสร้างเดิมใช้โครงสร้างเดิม

หมายเหตุ

ให้ยกเลิกรายการเครื่องลิฟท์ โดยให้ดำเนินการเตรียมเฉพาะช่องปล่องลิฟท์เท่านั้น

 งานสถาปัตย์และวิศวกรรม กองสถาปัตย์และวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สำนักงานสถาปัตย์และวิศวกรรม อาคาร 10 ชั้น 10 โทร. 0-5357-3243	โครงการ : งานปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบทางด้านวิทยา ศาสตร์และเทคโนโลยี ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถานที่ตั้งโครงการ : ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	สถาปนิก : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์ วิศวกรโครงสร้าง : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์ วิศวกรเครื่องกล : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์	วิศวกรไฟฟ้า : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์ หัวหน้างานจัดการพลังงาน : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์	แบบแสดง : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 แบบ : AR-06 แผ่นที่ : 06 / 51	ตรวจ : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์ ตรวจ : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์	เห็นชอบ : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์ อนุมัติ : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์	วันที่ : 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ผู้ควบคุมการก่อสร้างและติดตั้ง : นายสุวิทย์ ธรรมะวงษ์
--	---	---	---	---	---	---	--



งานฝ้าเพดาน โครงเคร่า เหล็กให้ลดพื้นที่ติดตั้งโครงเคร่าเหล็ก ลง เป็นจำนวน 1,125 เมตร คิดงานติดตั้งแผ่นฝ้าหนา 9 มม.
พร้อมฉาบเรียบ จำนวน 1,125 ตร.ม

รายการประกอบแบบพื้น

- 1 ฝ้าไม้
- 2 ฝ้า ค.ล.ล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 24"x24"
- 3 ฝ้า ค.ล.ล. อิฐฟิวส์เทน ทน 4 มม.
- 4 ฝ้า ค.ล.ล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 24"x24" ชนิดกันชื้น
- 5 ฝ้า ค.ล.ล. อิฐทรายล้างสีดำ

รายการประกอบแบบผนัง

- 1 ผนังเดิม
- 2 ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ
- 3 ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบทาสีเขียว
- 4 ผนังฉาบปูนเรียบ 12 มม.เคลือบสีเทาเข้ม 2 ด้าน
- 5 ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ 10 มม. ด้านนอก ด้านในกรุฉาบปูนเรียบ

รายการประกอบแบบพื้น

- 1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.เคลือบสีเทาเข้ม
- 2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.เคลือบสีเทาเข้ม
- 3 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.เคลือบสีเทาเข้ม

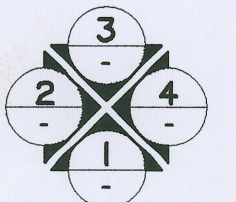
หมายเหตุ

ให้ยกเลิกรายการเครื่องลิฟท์ โดยให้ดำเนินการเตรียมเฉพาะช่องปล่องลิฟท์เท่านั้น

แบบแสดง แปลบพื้น ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 125

แบบก่อสร้างใหม่



 งานสถาปัตย์ฯ และวิศวกรรม ภาควิชาสถาปัตย์ฯ และวิศวกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โทร. 0-5367-3245	โครงการ : งานปรับปรุงอาคารเรียนและอาคารประกอบ ด้านสถาปัตย์ฯ และวิศวกรรม ด้านสถาปัตย์ฯ และวิศวกรรม เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	สถาปนิก : นายพิษณุ ใจเย็น สถาปนิกชั้น 1 วิศวกรโครงสร้าง : นายพิษณุ ใจเย็น	วิศวกรโครงสร้าง : นายพิษณุ ใจเย็น วิศวกรสิ่งแวดล้อม : นายพิษณุ ใจเย็น	วิศวกรไฟฟ้า : นายพิษณุ ใจเย็น หัวหน้างานจัดการพลังงาน : นายพิษณุ ใจเย็น	แบบแสดง : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 แบบ : AR-07	ตรวจ : นายพิษณุ ใจเย็น ตรวจ : นายพิษณุ ใจเย็น	เขียน : นายพิษณุ ใจเย็น อนุมัติ : นายพิษณุ ใจเย็น
---	--	---	---	---	--	---	---

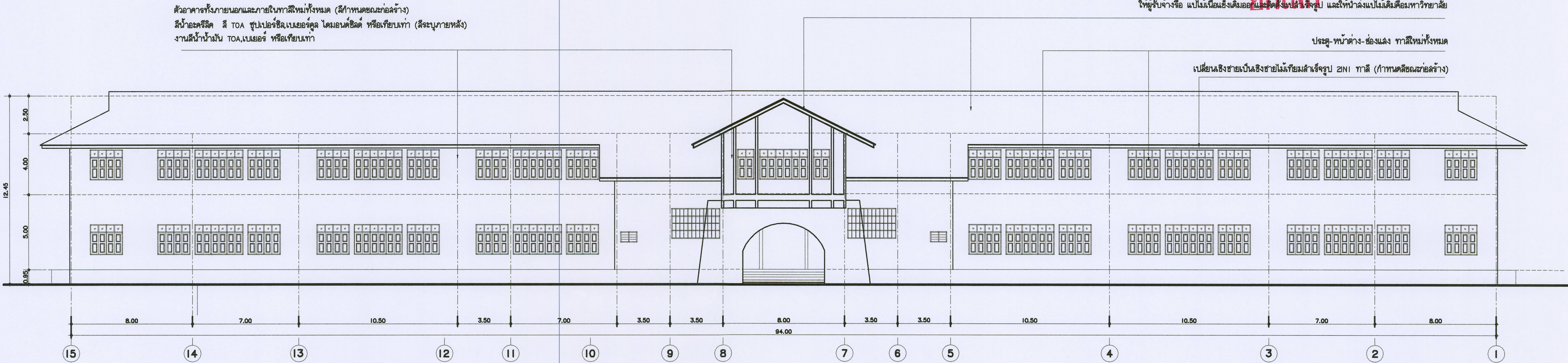
งานมุงหลังคาให้ ผู้รับจ้างดำเนินการ ติดตั้ง ครอบซ้อว ครอบสันหลังคา และวัสดุมุงบางส่วน โดยวัสดุ เจ้าของงานจัดหาให้

ชื่อหลังคาเดิมออก และมุงการป้องกัน SCG Prestige x-shield (สีระบุบนกล่อง)

ให้ผู้รับจ้างซื้อ แป้นเนื้อแข็งเดิมออกและติดตั้งใหม่ได้ วัสดุ และให้ช่างแป้นไม้เดิมคือมหาวิทยาลัย

ประตู หน้าต่าง ช่องแสง ทาสีใหม่ทั้งหมด

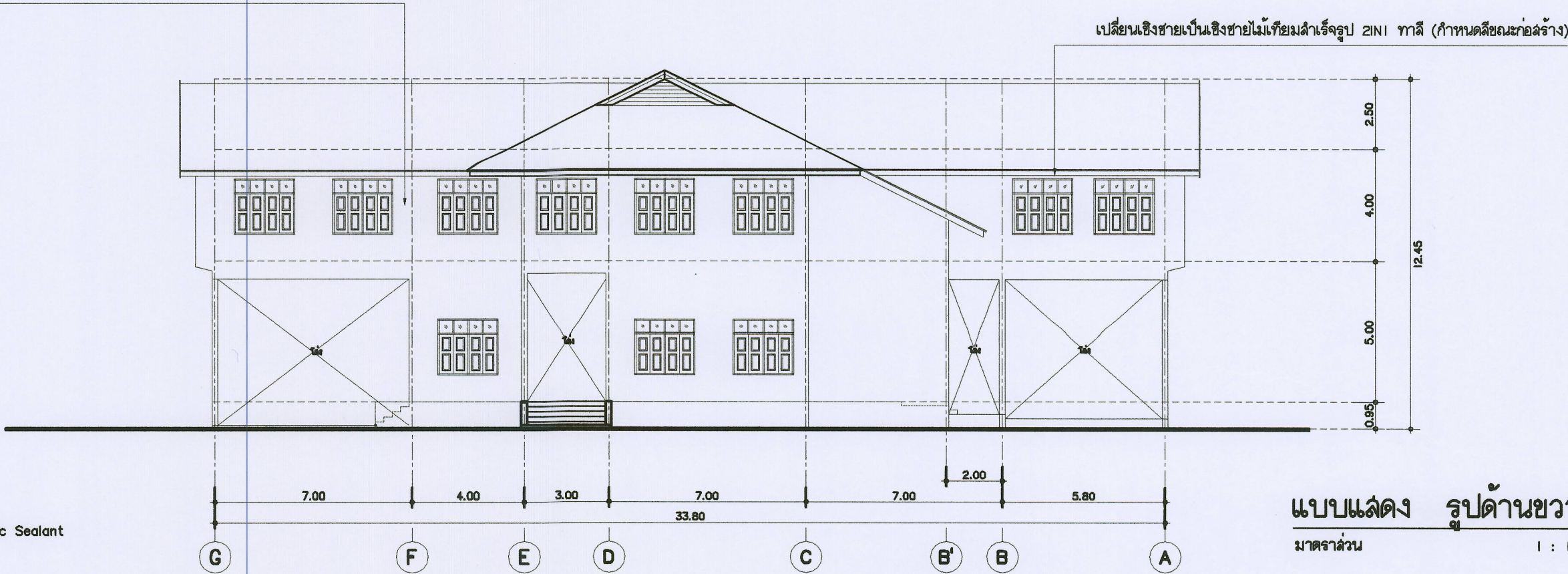
เปลี่ยนชิงช้าเป็นชิงช้าไม้เทียมสำเร็จรูป ZINI ทาสี (กำหนดสีบนกล่อง)



แบบแสดง รูปด้านหลัง
มาตราส่วน 1 : 100



ตัวอาคารทั้งภายนอกและภายในทาสีใหม่ทั้งหมด (สีกำหนดบนกล่อง)
สีน้ำอะคริลิก สี TOA ซุปเปอร์ซิลเบรียอร์คูล ไดมอนด์ซิลด์ หรือเทียบเท่า (สีระบุภายหลัง)
งานสีน้ำมัน TOA,เบเยอร์ หรือเทียบเท่า

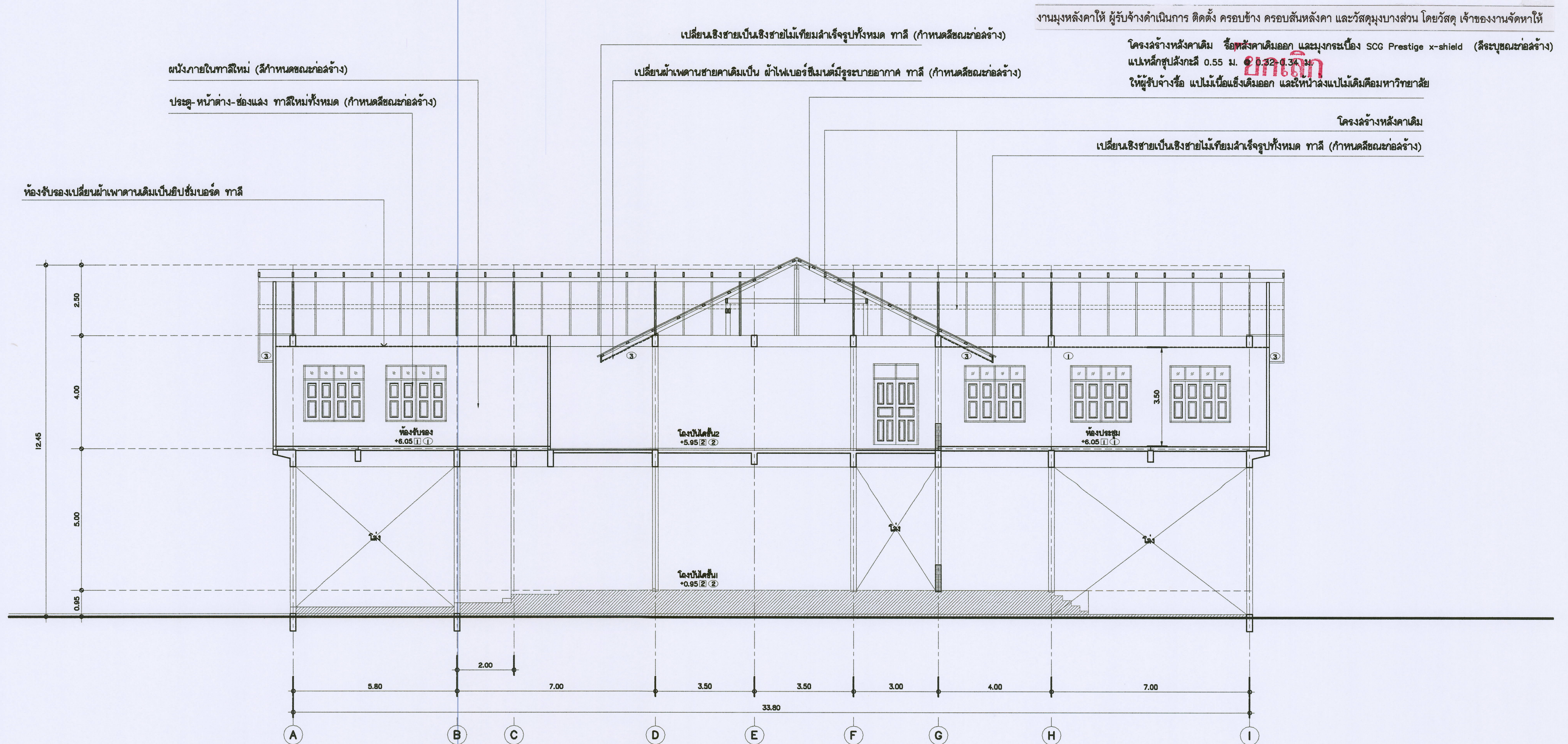


แบบแสดง รูปด้านขวา
มาตราส่วน 1 : 100



•การทาสี หมายถึง ทาสีรองพื้น 1 ครั้ง และทาสีจริง 2 ครั้ง
•ติดตั้งทำความสะอาดผิวปูนเก่า อุดโพรงรอยแตก ร้าวขนาดเล็ก ด้วยวัสดุประเภท Acrylic Filler หรือ Acrylic Sealant
•ขัดผิวให้เรียบเงา ทาสีรองพื้น แล้วทาสีจริงทับหน้า

 งานจัดการก่อสร้าง และผู้แทน กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัย คำสอนหอการ อำเภอเมืองราช จักรวรรดิเมือง โทร. 0-5357-3243	โครงการ : งานปรับปรุงอาคารเรียนและที่พัก คาสตรและที่พักในสมัย ด้านถนนของทาง อำเภอเมืองราช จักรวรรดิเมือง		สถาปนิก : นายสุทธา เบระตือรุ่งเรือง ร.ร. 5008	วิศวกรโครงสร้าง : ว่าที่ ร.ร. กิตติ ชื่นเทพ	วิศวกรไฟฟ้า : นายวิชาญ ฉานแก้ว	แบบแสดง : วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564		ตรวจ : ร.ร. หน่วยงานงานสถาปัตย์และวิศวกรรม	เห็นชอบ : รองอธิการบดี
	เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏ	สถานที่ตั้งโครงการ : ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ	วิศวกรโครงสร้าง : นายสมชาย นิยมพงษ์	วิศวกรสิ่งแวดล้อม : ร.ร. 5008	หัวหน้างานจัดการพลังงาน : ร.ร. 5008	แบบ : AR-10	แผ่นที่จำนวน 10 / 51	ตรวจ : ผู้อำนวยการกองกายภาพและสิ่งแวดล้อม	



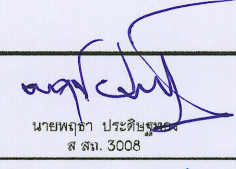
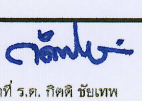
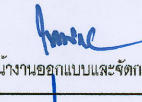
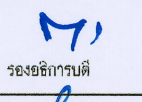
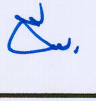
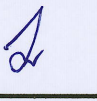
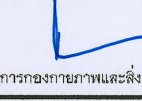
*การทาสี หมายถึง ทาสีรองพื้น 1 ครั้ง และทาสีจริง 2 ครั้ง

ขัดล้างทำความสะอาดผิวปูนเก่า อุดโป๊วรอยแตก ร้าว ขนาดเล็ก ด้วยวัสดุประเภท Acrylic Filler หรือ Acrylic Sealant

ขัดผิวให้เรียบจึงทาสีรองพื้น แล้วทาสีจริงทับหน้า

แบบแสดง รูปตัดตามขวาง

มาตราส่วน 1 : 75

 งานสถาปัตย์และวิศวกรรม กองช่างสถาปัตย์และวิศวกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร โทร. 0-5357-3245	โครงการ : งานปรับปรุงอาคารซึ่งเคยใช้เป็น ที่จอดรถและเรียนรวมทางด้านวิทยา ศาสตร์และเทคโนโลยี ตำบลหนองหาร อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร		สถาปนิก : 	วิศวกรโครงสร้าง : 	วิศวกรไฟฟ้า : 	แบบแสดง : -		ตรวจ : 	เห็นชอบ : 
	เจ้าของโครงการ : นายวิชาญ สอน	สถานที่ตั้งโครงการ : ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ	วิศวกรโครงสร้าง : 	วิศวกรสิ่งแวดล้อม : 	หัวหน้างานจัดการพลังงาน : 	วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2564	ตรวจ : 	รองอธิการบดี	อนุมัติ : 
	มหาวิทยาลัยราชภัฏ		นายวิชาญ สอน			แบบ : AR-11	แผ่นที่จำนวน 11 / 51	ผู้อำนวยการกองช่างภาพและสิ่งแวดล้อม	อธิการบดี