



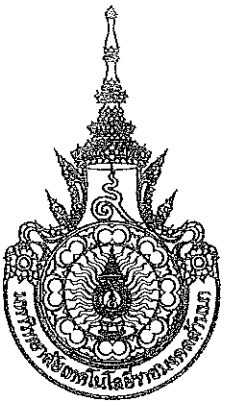
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีเลขนากร.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานปลัดกระทรวง

โครงการปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

สารบัญแบบสถาปัตยกรรม									
แผ่นที่	รายละเอียด	แผ่นที่	รายละเอียด	แผ่นที่	รายละเอียด	แผ่นที่	รายละเอียด	แผ่นที่	รายละเอียด
A แบบสถาปัตยกรรม		A1 แบบขยายโรงทางเข้า		A3 แบบขยายชั้น 2		A8 แบบขยายห้องน้ำ		A9 แบบขยายทั่วไป	
A-01	สารบัญแบบ	A1-01	แปลนโรงทางเข้า (เดิม)	A3-01	แปลนปรับปรุงห้องพักอาจารย์ ชั้น 2 (เดิม)	A8-01	รายการประกอบแบบ	A9-01	แบบขยายประตู- หน้าต่าง
A-02	สารบัญแบบ	A1-02	แปลนโรงทางเข้า (ปรับปรุง)	A3-02	แปลนปรับปรุงห้องพักอาจารย์ ชั้น 2 (ปรับปรุง)	A8-02	แบบห้องน้ำ (เดิม) WC.1/1,2/1,3/1,4/1,5/1,6/1	A9-02	แบบขยายประตู- หน้าต่าง
A-03	รายการประกอบแบบ	A1-03	แปลนผ้าเพดานโรงทางเข้า			A8-03	แบบห้องน้ำ (เดิม) WC.1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/2	A9-03	แบบขยายประตู- หน้าต่าง
A-04	ผังบริเวณ	A1-04	รูปด้าน	A3-03	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A8-04	แบบปรับปรุงห้องน้ำ WC.1/1,1/2	A9-04	แบบขยายประตู- หน้าต่าง
A-05	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 1 (เดิม)	A1-05	รูปด้าน	A3-04	แบบขยายประตู- หน้าต่าง			A9-05	แบบขยายประตู- หน้าต่าง
A-06	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 1 (ปรับปรุง)	A1-06	รูปด้าน	A3-05	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A8-05	แบบปรับปรุงห้องน้ำ WC.2/1,4/1	A9-06	แบบขยายอื่นๆ
A-07	แปลนพื้นที่ชั้นลอย (เดิม)	A1-07	แบบขยายประตู- หน้าต่าง		แบบขยายคานาเดออร์	A8-06	แบบปรับปรุงห้องน้ำ WC.2/2,4/2	A9-07	แบบขยายอื่นๆ
A-08	แปลนพื้นที่ชั้นลอย (ปรับปรุง)	A1-08	แบบขยายประตู- หน้าต่าง			A8-07	แบบปรับปรุงห้องน้ำ WC.3/1,5/1	A9-08	แปลนระบบ Audio Visual System
A-09	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 2 (เดิม)	A1-09	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A4 แบบขยายชั้น 3		A8-08	แบบปรับปรุงห้องน้ำ WC.3/2,5/2	A9-09	แปลนระบบ Audio Visual System
A-10	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 2 (ปรับปรุง)	A1-10	แบบขยายบอร์ดติดประกาศ	A4-01	แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 3 (เดิม)	A8-09	แบบปรับปรุงห้องน้ำ WC.6/1,6/2	A9-10	แปลนระบบ Audio Visual System
A-11	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3 (เดิม)	A1-11	แบบขยายห้องเก็บปั้มน้ำและห้องเก็บของ	A4-02	แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 3 (ปรับปรุง)	A8-10	แบบห้องน้ำ (เดิม) WC.1/3,3/3	A9-11	แปลนระบบ Audio Visual System
A-12	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3 (ปรับปรุง)			A4-03	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A8-11	แบบห้องน้ำ (เดิม) WC.2/3,4/3	A9-12	รายละเอียดระบบ Audio Visual System
A-13	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4 (เดิม)					A8-12	แบบปรับปรุงห้องน้ำ WC.1/3,3/3	A10 แบบปรับปรุงภูมิทัศน์	
A-14	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 4 (ปรับปรุง)					A8-13	แบบปรับปรุงห้องน้ำ WC.2/3,4/3	A10-01	ผังบริเวณอาคารศึกษาทั่วไป
A-15	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 5 (เดิม)			A5 แบบขยายชั้น 5		A8-14	แบบห้องน้ำห้องพักอาจารย์ ชั้น 2 (เดิม)	A10-02	ผังบริเวณการปรับปรุงรอบอาคาร
A-16	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 5 (ปรับปรุง)	A2 แบบขยายห้องพยาบาล		A5-01	แปลนห้องพักอาจารย์และห้องเรียน ชั้น 5 (เดิม)	A8-15	แบบห้องน้ำห้องพักอาจารย์ ชั้น 2 (ปรับปรุง)	A10-03	ลานกิจกรรมที่ 1 (ปรับปรุง)
A-17	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 6 (เดิม)	A2-01	แปลนห้องพยาบาล (เดิม)	A5-02	แปลนห้องพักอาจารย์และห้องเรียน ชั้น 5 (ปรับปรุง)	A8-16	แบบห้องน้ำห้องพักอาจารย์ ชั้น 3, 5, 6 (เดิม)	A10-04	ลานกิจกรรมที่ 2 (ปรับปรุง)
A-18	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 6 (ปรับปรุง)	A2-02	แปลนห้องพยาบาล (ปรับปรุง)	A5-03	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A8-17	แบบห้องน้ำห้องพักอาจารย์ ชั้น 3, 5, 6 (ปรับปรุง)	A10-05	ลานจอดรถด้านหน้าอาคาร 3 (เดิม)
A-19	แปลนพื้นที่ชั้นคาดฟ้า (เดิม)	A2-03	แปลนผ้าเพดานห้องพยาบาล			A8-18	แบบห้องน้ำห้องพักอาจารย์ ชั้น 4 (เดิม)	A10-06	ลานจอดรถด้านหน้าอาคาร 3 (ปรับปรุง)
A-20	แปลนพื้นที่ชั้นคาดฟ้า (ปรับปรุง)	A2-04	แปลนเฟอร์นิเจอร์ห้องพยาบาล			A8-19	แบบห้องน้ำห้องพักอาจารย์ ชั้น 4 (ปรับปรุง)	A10-07	ลานด้านหน้าประตูทางเข้า 4 (เดิม)
A-21	รูปด้าน 1	A2-05	รูปตัด	A6 แบบขยายชั้น 6		A8-20	แบบห้องน้ำคาดฟ้า	A10-08	ลานด้านหน้าประตูทางเข้า 4 (ปรับปรุง)
A-22	รูปด้าน 2	A2-06	รูปตัด	A6-01	แปลนห้องเรียน 601	A8-21	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A10-09	ผังบริเวณแสดงการปรับปรุง รอบอาคาร
A-23	รูปด้าน 3	A2-07	รูปด้าน	A6-02	แบบขยายประตู- หน้าต่าง			A8-22	แบบขยายประตู- หน้าต่าง
A-24	รูปด้าน 4	A2-08	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A6-03	แบบขยายม่าน	A8-23	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A10-11	แบบขยายพื้นทางเดินทางลาด (ปรับปรุง)
		A2-09	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A6-04	แบบขยายบอร์ด	A8-24	แบบขยายประตู- หน้าต่าง	A10-12	แบบขยายทางเดิน
				A7 แบบขยายชั้นคาดฟ้า				A10-13	แบบขยายผนังกันแท่งค้ำน้ำ
				A7-01	แปลนปรับปรุงคาดฟ้า			A10-14	แบบขยาย
				A7-02	แบบขยายประตู- หน้าต่าง			A10-15	แบบขยายการก่อปิดบันไดสำหรับผู้พิการ
								A10-16	แบบขยายมุมมองรอบอาคาร



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลวังเดือย อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพมหานคร

อธิการบดี
นายสุรศักดิ์ วัฒนสินธุ์

ผู้อำนวยการกองช่าง
นายสุรศักดิ์ วัฒนสินธุ์

สถาปนิก
นายสุรศักดิ์ วัฒนสินธุ์

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรศักดิ์ วัฒนสินธุ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรศักดิ์ วัฒนสินธุ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรศักดิ์ วัฒนสินธุ์

เขียนแบบ
นายสุรศักดิ์ วัฒนสินธุ์

แบบร่าง
สารบัญแบบ

ตรวจสอบแบบร่าง
นายสุรศักดิ์ วัฒนสินธุ์

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
A
01

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

สารบัญแบบไฟฟ้า		สารบัญแบบสุขาภิบาล	
แผ่นที่	รายละเอียด	แผ่นที่	รายละเอียด
EE-01	SINGLE LINE DIAGRAM	SN-01	รายการประกอบแบบ 1
EE-02	แปลนไฟฟ้าและแสงสว่างชั้น 1 (โถงทางเข้า)	SN-02	รายการประกอบแบบ 2
EE-03	แปลนเดินปลั๊กไฟ ชั้น 1 (โถงทางเข้า)	SN-03	รายการประกอบแบบ 3
EE-04	แปลนไฟฟ้าและแสงสว่างชั้น 1 (ห้องพยาบาล)	SN-04	รายการประกอบแบบ 4
EE-05	แปลนเดินปลั๊กไฟ ชั้น 1 (ห้องพยาบาล)	SN-05	แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 1
		SN-06	แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้นลอย
EE-06	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2	SN-07	แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 2
EE-07	แปลนเดินปลั๊กไฟ ชั้น 2	SN-08	แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 3
EE-08	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 3	SN-09	แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 4
EE-09	แปลนเดินปลั๊กไฟ ชั้น 3	SN-10	แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 5
EE-10	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 4	SN-11	แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 6
EE-11	แปลนเดินปลั๊กไฟ ชั้น 4	SN-12	แปลนสุขาภิบาลชั้นดาดฟ้า
EE-12	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 5	SN-13	แบบขยายท่อห้องน้ำ WC.1
EE-13	แปลนเดินปลั๊กไฟ ชั้น 5	SN-14	แบบขยายท่อห้องน้ำ WC.2
EE-14	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 6	SN-15	แบบขยายท่อห้องน้ำ WC.3
EE-15	แปลนเดินปลั๊กไฟ ชั้น 6	SN-16	แบบขยายท่อห้องน้ำ WC.4
		SN-17	แบบขยายท่อห้องน้ำ WC.5
		SN-18	แบบขยายท่อห้องน้ำ WC.6
		SN-19	แบบขยายท่อห้องน้ำ WC.7
		SN-20	แบบขยายท่อห้องน้ำ WC.8
		SN-21	แบบขยายถังบำบัด
		SN-22	แบบขยายถังบำบัด

รายละเอียดของงาน

1. งานทาสี

ขอบเขตของงาน

- ทาสีทั้งภายนอกและภายในตัวอาคาร ครัวคอนกรีต พื้นเพดานทั้งหมด ยกเว้นทาสีภายในห้อง Slope
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบคุณภาพที่ดีสำหรับงานทาสี ตามที่ระบุในแบบและรายการประกอบแบบ หรือการรับประกันคุณภาพ
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบคุณภาพที่ดีสำหรับงานทาสี ตามที่ระบุในแบบและรายการประกอบแบบ หรือการรับประกันคุณภาพ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแค็ตตาล็อกสี หรือตัวอย่างสีที่ใช้ สีรองพื้น และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบก่อนการสั่งซื้อ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ให้ดำเนินการภายใต้การแนะนำ การตรวจสอบ และการเก็บตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิต
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแค็ตตาล็อกสี หรือตัวอย่างสีที่ใช้ สีรองพื้น และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบก่อนการสั่งซื้อ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ให้ดำเนินการภายใต้การแนะนำ การตรวจสอบ และการเก็บตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิต
- สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุอยู่ในถังหรือภาชนะที่ปิดสนิทเรียบร้อยมาจากโรงงาน โดยมีใบส่งของและรับรองคุณภาพจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้
- การเก็บรักษาจะต้องแยกห้องสำหรับเก็บสีเฉพาะ โดยไม่มีวัตถุอื่นเก็บรวม และเป็นห้องที่ไม่มีความชื้น สีที่เหลือจากการผสมหรือการทาแต่ละครั้ง จะต้องนำไปทำลายทันที หรือภาชนะที่บรรจุสีนั้น หรือตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- ห้องเก็บรักษา ต้องกำหนดเป็นเขตระวังอัคคีภัย ต้องมีป้ายแสดงเป็นเขตห้ามทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่ รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับขนาดห้องเก็บรักษา
- การผสมสีและขั้นตอนการทาสี จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน
- ห้ามนำสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท และจะต้องมีเครื่องตรวจวัดความชื้นของผนังก่อนการทาสีทุกครั้ง
- งานทาสีทั้งหมด จะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอ ไม่มีรอยแปร่ง รอยหยดสี หรือข้อบกพร่องอื่นใด และจะต้องทำความสะอาดรอยสีเป็นส่วนตัวอื่นๆ ของอาคารที่ไม่ต้องทาสี เช่น ฝ้า ผนัง กระเบื้อง อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น
- งานที่ไม่ต้องทาสี โดยทั่วไปสีที่ทาทั้งภายนอกและภายใน จะทาผนังปูนฉาบ ผิวคอนกรีต ผิวท้อโลหะ โครงเหล็กต่างๆ ที่มองเห็น หรือตามระบุในแบบ สำหรับสิ่งที่ไม่ต้องทาสี มีดังนี้
 - ผิวกระเบื้องปูพื้นและบุผนัง ฝ้าอลูมิเนียม กระเบื้อง
 - อุปกรณ์สำเร็จรูปที่มีการเคลือบสีมาแล้ว
 - สแตนเลส
 - ผิวภายในรางน้ำ
 - โคมไฟของอาคาร
 - โครงสร้างซึ่งซ่อนอยู่ภายใน ไม่สามารถมองเห็น ได้ยกเว้นการทาสีกันสนิม
- การรับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้วัสดุและขั้นตอนการทาสีที่ดี สามารถรับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้ผลิตและบริษัทผู้รับจ้างทาสีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- สีทาภายนอกและสีทาภายในอาคาร ทนทานต่อความชื้นและสภาพภูมิอากาศที่รุนแรง ทนทานต่อ รังสีอัลตราไวโอเล็ต ทนทานต่อเชื้อราและตะไคร่ ไร้สารพิษ ปราศจากสารปรอทและสารตะกั่ว ใช้กับงานพื้นผิวต่างๆ เช่น สีทาผนังปูนฉาบ, ผนังยิปซัม, ฝ้าเพดานยิปซัม, ฝ้าเพดานไม้สังเคราะห์, ฝ้าเพดาน ส.ส.ก. เป็นต้น ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100% กึ่งเงา หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ระบุก่อนการจัดซื้อ เช็ดล้างได้และ เป็นสีที่ผสมผสาน Protective Hybrid Technology ระหว่าง Nano Silicone และ สารเคลือบผิว Fluoro Carbon กันคราบ น้ำ ทราย น้ำมัน ป้องกันเชื้อราและตะไคร่ น้ำ ผ่านมาตรฐาน SS 345-1990 โดยมีผลิตภัณฑ์อย่างเช่น TOA SHIELD I NANO หรือ NIPPON EXTRA V หรือ PAMMASTIC PERMOSHIELD หรือ SKK Weatherstar หรือผลิตภัณฑ์ยี่ห้ออื่น
- สีรองพื้นปูนให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่กับตัวของผู้ผลิตสีตามข้อ 2.1 โดยต้องเป็นสีรองพื้นตามรุ่นที่เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสีนั้นอย่างเคร่งครัด กรณีพื้นผิวเป็นแผ่นยิปซัม หรือแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีเก่า (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้าภายนอก/ในตามข้อกำหนดข้อ 3.2.1 โดยใช้ผลิตภัณฑ์ อย่างเช่น TOA 102 D-Coat หรือ ICI Smooth Over หรือ Captain Skim Quiz หรือ Skk Miroc Seder ES หรือผลิตภัณฑ์



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

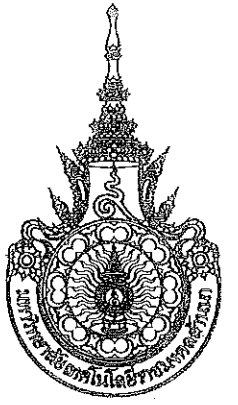
สถาปนิก.....
มีนาคม ๒๕๖๓.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

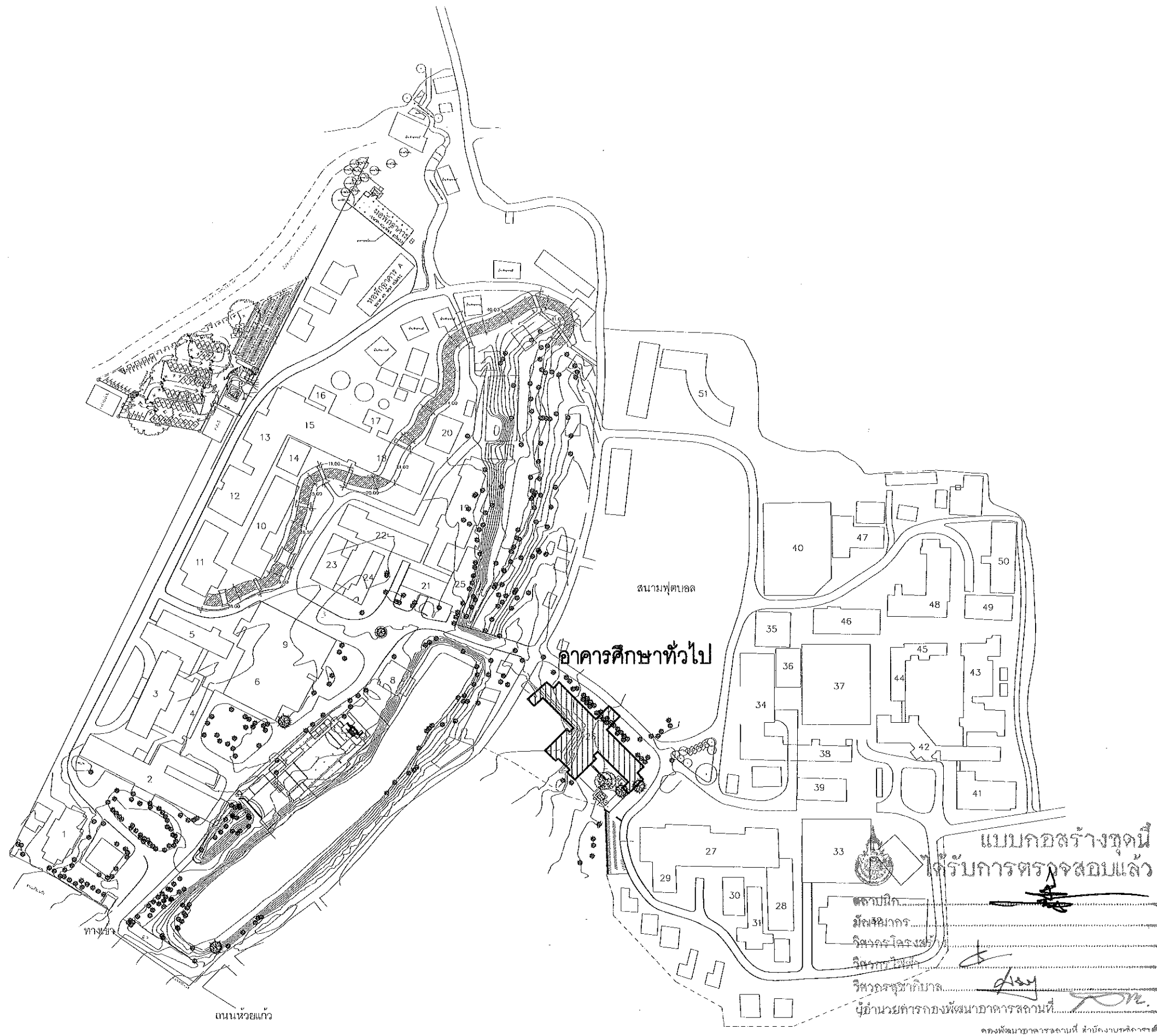
กองพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลรางเือง อำเภอร่อง เืองใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพมหานคร		
อธิการบดี นายสุทธ วัฒนศิริ		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายสุทธ วัฒนศิริ		
สถาปนิก นายสุทธ วัฒนศิริ		
วิศวกรโครงสร้าง นายสุทธ วัฒนศิริ		
วิศวกรไฟฟ้า นายสุทธ วัฒนศิริ		
วิศวกรสุขาภิบาล นายสุทธ วัฒนศิริ		
แบบร่าง สารบัญแบบ		
ตรวจ แบบร่างที่ :		
FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
ขนาดหน้า A	แบบ A	แผ่นที่ 02
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. งานโครงสร้าง	5. งานประตูและงานหน้าต่าง
- งานรื้อถอนหรือก่อสร้างใดที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ให้ปรึกษาวิศวกรก่อนดำเนินการ	- ผลิตกันท้วงกบ- ประตู- หน้าต่าง ใช้วัสดุตามแบบแปลนที่กำหนด
	- ตำแหน่งการติดตั้งวงกบและบานประตู- หน้าต่าง ติดตั้งตามแบบแปลนที่กำหนด
	- ชุดวงกบ- ประตูบานไม้จริงห้องน้ำใช้ชนิดมีช่องเกล็ดระบายลมส่วนล่างหรือตามแบบแปลนที่กำหนด
	- งานบานประตูใช้บานไม้จริง ทาสีย้อมเนื้อไม้ธรรมชาติ
	- งานประตู- หน้าต่างบานอลูมิเนียมสีธรรมชาติ
2. งานหลังคา	6. งานพื้นและงานผิวพื้น
รายละเอียดงานระบบกันซึม	
- ให้ผู้รับจ้างปรับระดับพื้นที่เป็นแอ่งด้วยปูนทรายปรับระดับพื้นชนิดไหลตัวได้ (PORTLAND CEMENT POLYMER MODIFIED SELF-LEVELING) เฉพาะในบริเวณที่เป็นแอ่งน้ำขัง โดยให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ก่อนดำเนินการ	- งานผิวพื้นชั้นลาดฟ้า พื้นทั่วไปทำการขัดผิวเดิม ปรับ SLOPE ไม่น้อยกว่า 1 : 200 และทำระบบกันซึม
- ให้ใช้ซีเมนต์ทำกันซึมชนิดยืดหยุ่น (ชนิดส่วนผสมเดียว) มาตรฐาน 14891	- งานผิวพื้นผิวทั่วไปให้ขัดทำความสะอาดให้เรียบร้อย
มีคุณสมบัติยึดหยุ่นตัวสูง ปกติครอยร้าวได้ดี ไม่มีสารพิษ ทนรังสี UV ทนแรงดันน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 15 bar โดยไม่ร่วซึม	- งานผิวพื้นหินขัด ให้ขัดทำความสะอาดพร้อมลงน้ำยาเคลือบ
และให้ทากันซึมบริเวณผนังขึ้นไปจากพื้นลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 0.20 ม ทั้งภายนอกและภายในตามแบบขยาย	
- การทำงานปรับระดับพื้นและกันซึม ให้ทำตามมาตรฐานผู้ผลิต	7. งานฝ้าเพดาน
- ผลิตกันทักันซึมและปูนปรับระดับ ให้ใช้ของ อะระเหิ , TOA , WEBER หรือเทียบเท่า	- งานฝ้าเพดานภายในห้องทั่วไป ใช้ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบ ทาสีขาว โครงสร้างเหล็กอาบสังกะสี
	- งานฝ้าเพดานภายในห้องน้ำทุกห้อง ใช้ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ชนิดกันชื้น โครงสร้างเหล็กอาบสังกะสี
	8. งานทาสีอาคาร
	- ทาสีรองพื้นกันเชื้อราส่วนที่เป็นไม้และทาสีรองพื้นปูนใหม่ส่วนที่เป็นผิวคอนกรีตฉาบปูนทาสี
	รองพื้น 1 ครั้ง และเก็บรอยต่อรอยแยกด้วยยิปซัมทำการขัดเรียบและทาสีจริงทับ 2 ครั้ง
	- งานทาสีไม้ฉลิมหรือเคลือบสีทาสีส่วนที่เป็นวงกบบานประตูและงานไม้เชิงชาย หรือทาสีย้อมเนื้อไม้
	- สี ใช้สีของ SKK, TOA, NIPONPAINT หรือคุณภาพเทียบเท่า ตามมาตรฐาน มอก เกษร TOA สีฟ้า หรือ SKK สีฟ้า หรือเทียบเท่า Re-mix
	- การทาให้รองพื้นตามมาตรฐานผู้ผลิต 1 ครั้ง และทาทับด้วยสีจริง 2 ครั้ง โดยใช้สีย้อมเนื้อไม้กับสีจริง
	- การทาสีผนังเดิม ให้หลุดลอกสีเดิมออก และทาสีรองพื้นสำหรับปูนเก่า ก่อนทาสี
3. งานผนังและผิวผนัง	
- งานก่อผนังที่ก่อสูงเกิน 2 เมตร จะต้องทำเอ็นทับหลัง ค.ส.ล. ทุกจุด หรือปรึกษาผู้ออกแบบ	หมายเหตุ
	- รายละเอียดที่ไม่ได้ระบุในรายการทำงานและวัสดุก่อสร้างให้อึดถือตามแบบ
	- รายการที่ไม่ได้ระบุ ดำเนินการตามแบบแปลนแบบท้ายรายละเอียดการทำงานและวัสดุก่อสร้างให้ปรึกษาช่างเขียน วิศวกร ผู้ออกแบบ
	- วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกอย่าง ผู้รับจ้างต้องเสนอให้ตัวแทนของ ผู้ว่าจ้าง สถาปนิก วิศวกรรวม ผู้ออกแบบพิจารณาตรวจสอบก่อน นำไปใช้
	- หากรูปแบบสถาปัตยกรรม วิศวกรรมขัดแย้งกัน หรือไม่ได้ระบุไว้ หรือไม่ถูกต้องตามความจริง ให้วิศวกรหรือสถาปนิกผู้ออกแบบพิจารณาตัดสินตามหลักวิชาการ โดยผู้รับจ้างไม่ได้ค่าจ้างเพิ่ม
4. งานติดตั้งสุขภัณฑ์และงานระบบสุขาภิบาล	- ผู้รับจ้างส่งสลิปในแบบหรือรายการใดให้ปรึกษาผู้ออกแบบก่อนทำเพราะถ้าผิดไปจากนี้แล้วผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ
- วัสดุสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ในช่อง COTTO, AMERICAN STANDARD, KARAT, KOHLER หรือเทียบเท่า	
- งานระบบท่อน้ำทิ้งและน้ำเสียใช้ท่อ ตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค	

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายยุทธ สงค์อนาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาคริต ชูขยยาก		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังคไพโรจน์ ภสศ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภัก วัฒนศิริรังษี ภสศ.30269 อิทธิ ชูขยยาก ภสศ.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎาย ปวงคำ ภสศ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทธรา วงษ์สินธมภสศ.301 เจนจิรา เขื่อนใจ ภสศ.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแสดง รายการประกอบแบบ		
ตรวจ แบบเลขที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A	แผ่นที่ 03
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

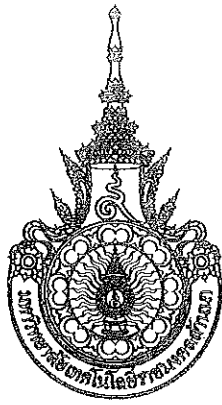


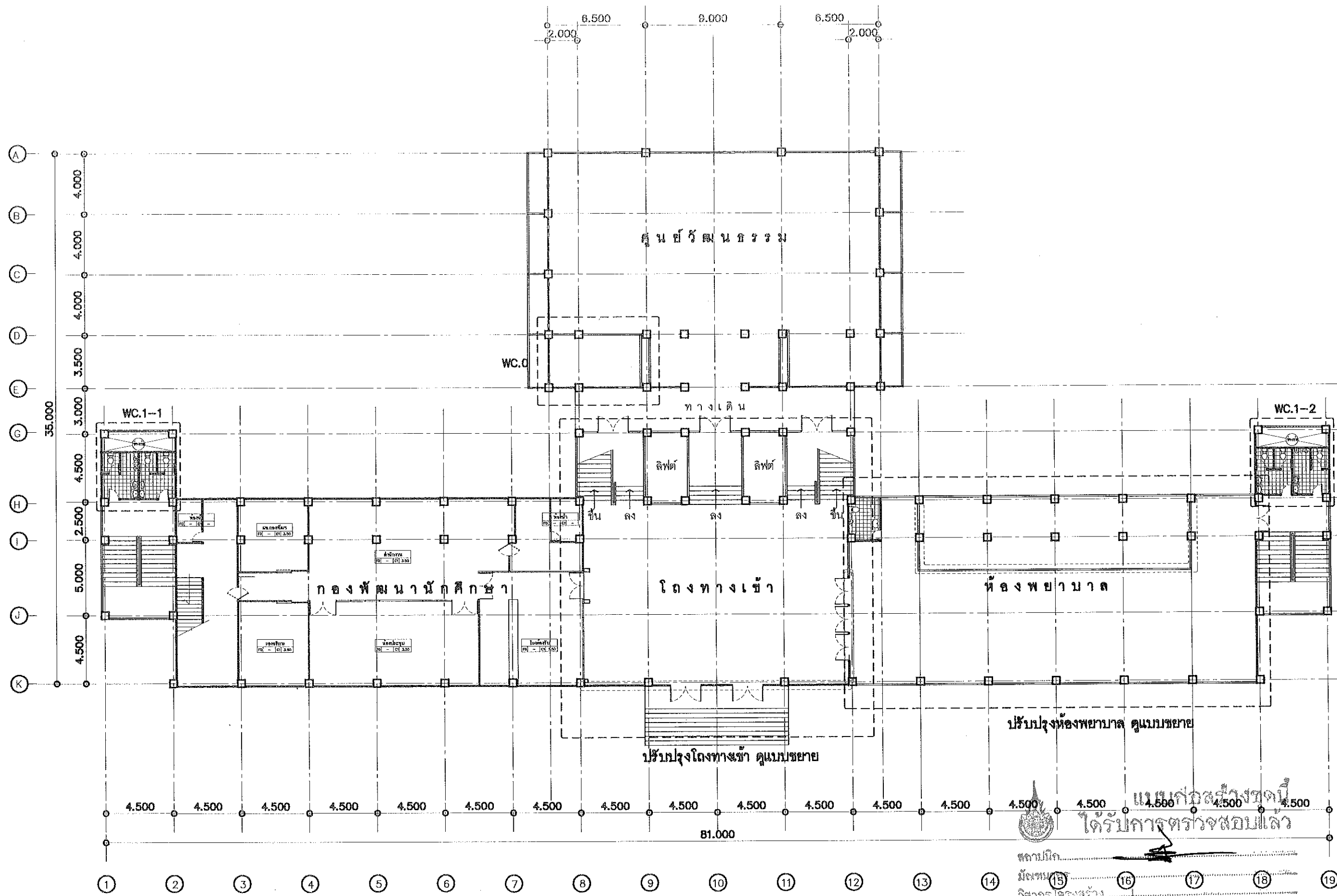
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่

ผังที่ตั้งโครงการ

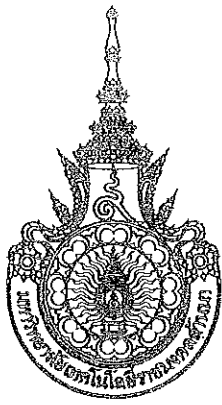
		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นำยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์		
ผู้ช่วยอธิการบดี ชวรินทร์ ชูผลยาวกร		
สถาปนิก วิศวกร อังคโพนใจ รส. 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภักดิ์ วิมลสันติวงษ์ รส. 30269 อธิวิญญู อุดมวิจิตร รส. 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ปวงคำ ภาท. 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภักทรา วงษ์พันธ์ภูมิ รส. 301 เจริญจิรา เขื่อนใจ รส. 3000		
เขียนแบบ ชัยพร รุ่งโรจน์		
แบบแสดง ผังที่ตั้งโครงการ		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน 31 ตุลาคม 2559	แบบ A	แผนที่ 04
วัสดุ, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

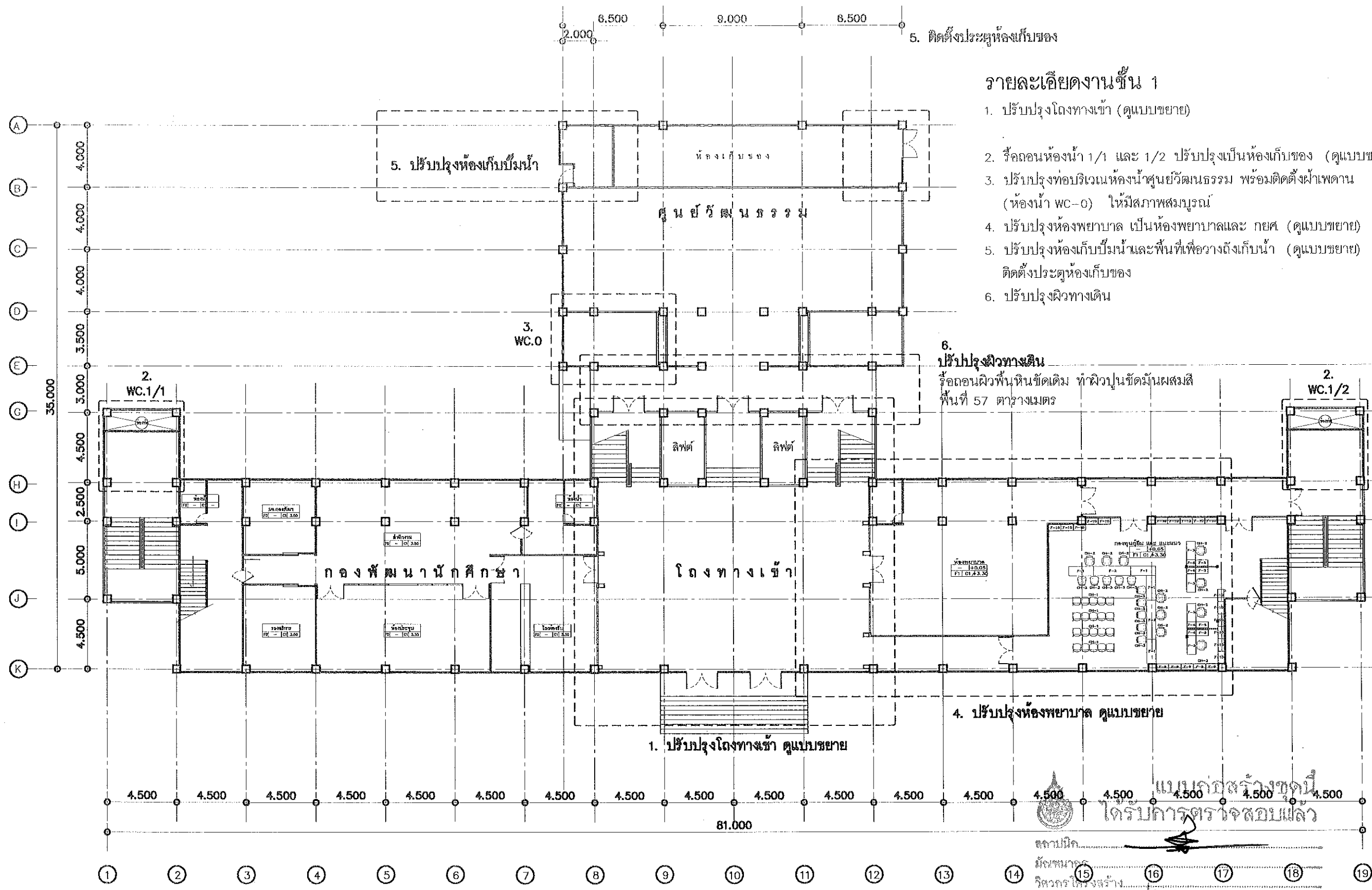


แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้ชำนาญการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
 กองพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

แปลนพื้นที่ 1 (เดิม)
 มาตรฐาน 1 : 250

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ เชียงใหม่		
อธิการบดี นำนุท วัฒนศิริชัย		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชลวิทย์ ชูวัฒนะ		
สถาปนิก วิศวกร อังศุโรรส ภาสกร 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภักดิ์ วิมลสินศิริชัย ภาส.30269 อธิษฐ์ อุทธรัง ภาส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ปวงคำ ภาส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภิกขุ วรรณสินธุ ภาส.301 เจริญใจ ภาส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร รุ่ง		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน	แบบ A	แผ่นที่ 05
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



5. ติดตั้งประตูห้องเก็บของ

รายละเอียดงานชั้น 1

1. ปรับปรุงโถงทางเข้า (ดูแบบขยาย)
2. รีดลอนห้องน้ำ 1/1 และ 1/2 ปรับปรุงเป็นห้องเก็บของ (ดูแบบขยาย)
3. ปรับปรุงท่อบริเวณห้องน้ำศูนย์วัฒนธรรม พร้อมติดตั้งฝ้าเพดาน (ห้องน้ำ WC-0) ให้มีสภาพสมบูรณ์
4. ปรับปรุงห้องพยาบาล เป็นห้องพยาบาลและ กยศ (ดูแบบขยาย)
5. ปรับปรุงห้องเก็บปิ่นน้ำและพื้นที่เพื่อวางถังเก็บน้ำ (ดูแบบขยาย) ติดตั้งประตูห้องเก็บของ
6. ปรับปรุงผิวทางเดิน

6. ปรับปรุงผิวทางเดิน
รีดลอนผิวพื้นหินขัดเดิม ทำผิวปูนขัดมันผสมสี
พื้นที่ 57 ตารางเมตร

4. ปรับปรุงห้องพยาบาล ดูแบบขยาย

1. ปรับปรุงโถงทางเข้า ดูแบบขยาย

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้ชำนาญการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

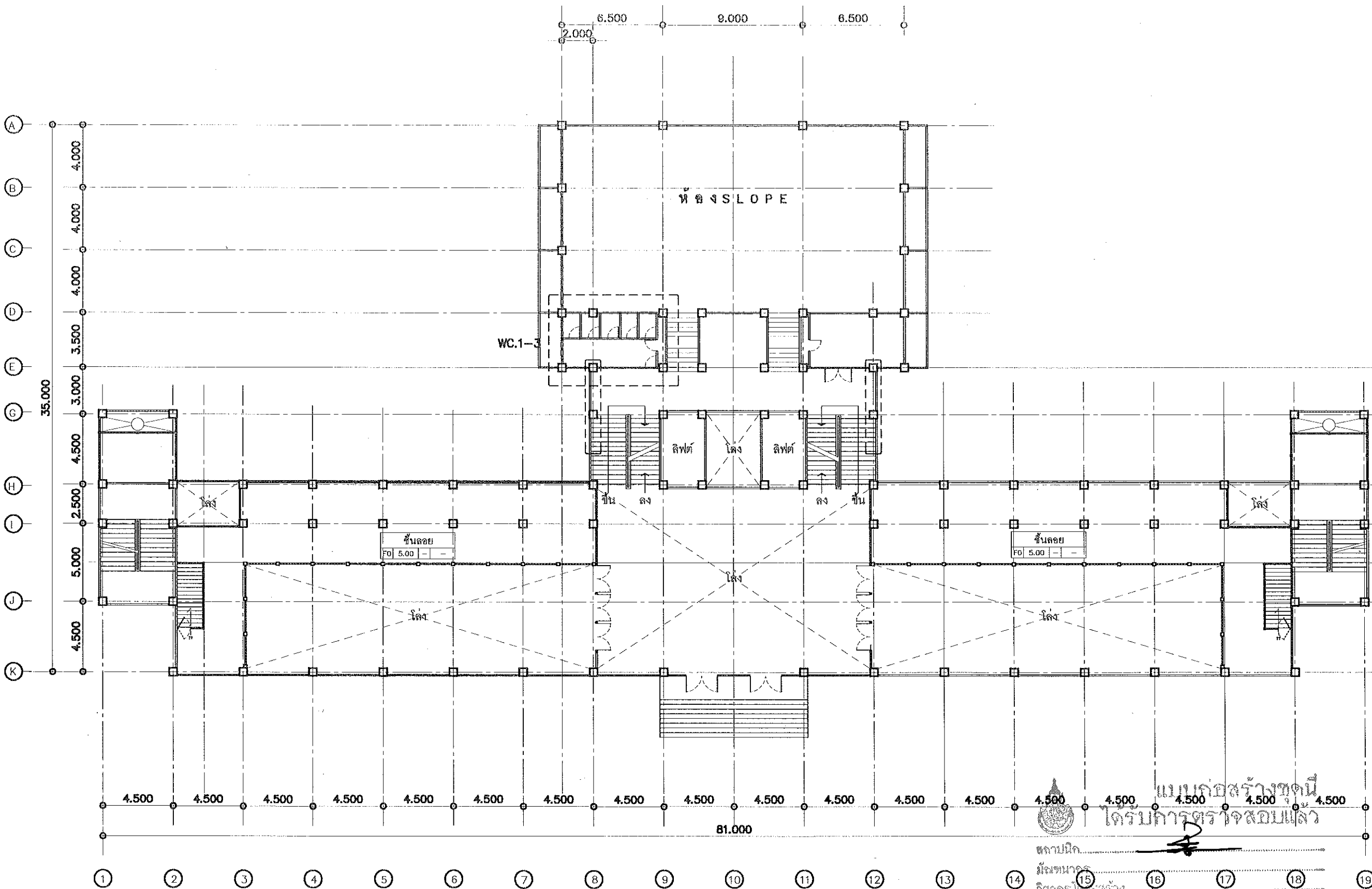
แปลนพื้นชั้น 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายทศ สันตนาทิกข		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาคริต ชูมยากร		
สถาปนิก วิฑูริส อังศิไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภัก วิมลสันติรังษี ภส.30269 อภิลี ชูมยากร ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎาย บ่วงคำ ภพ.ก.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภิกขาร วงษ์พันธ์วัฒน์ ภส.301 เจนจิรา เอ็นใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จรุง		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A	แผ่นที่ 06
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

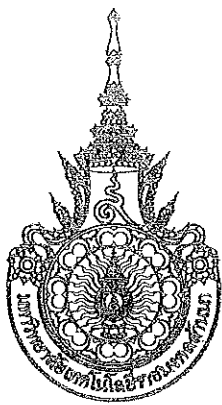
ปิดช่องว่างบริเวณผนังด้วยปูนซีเมนต์

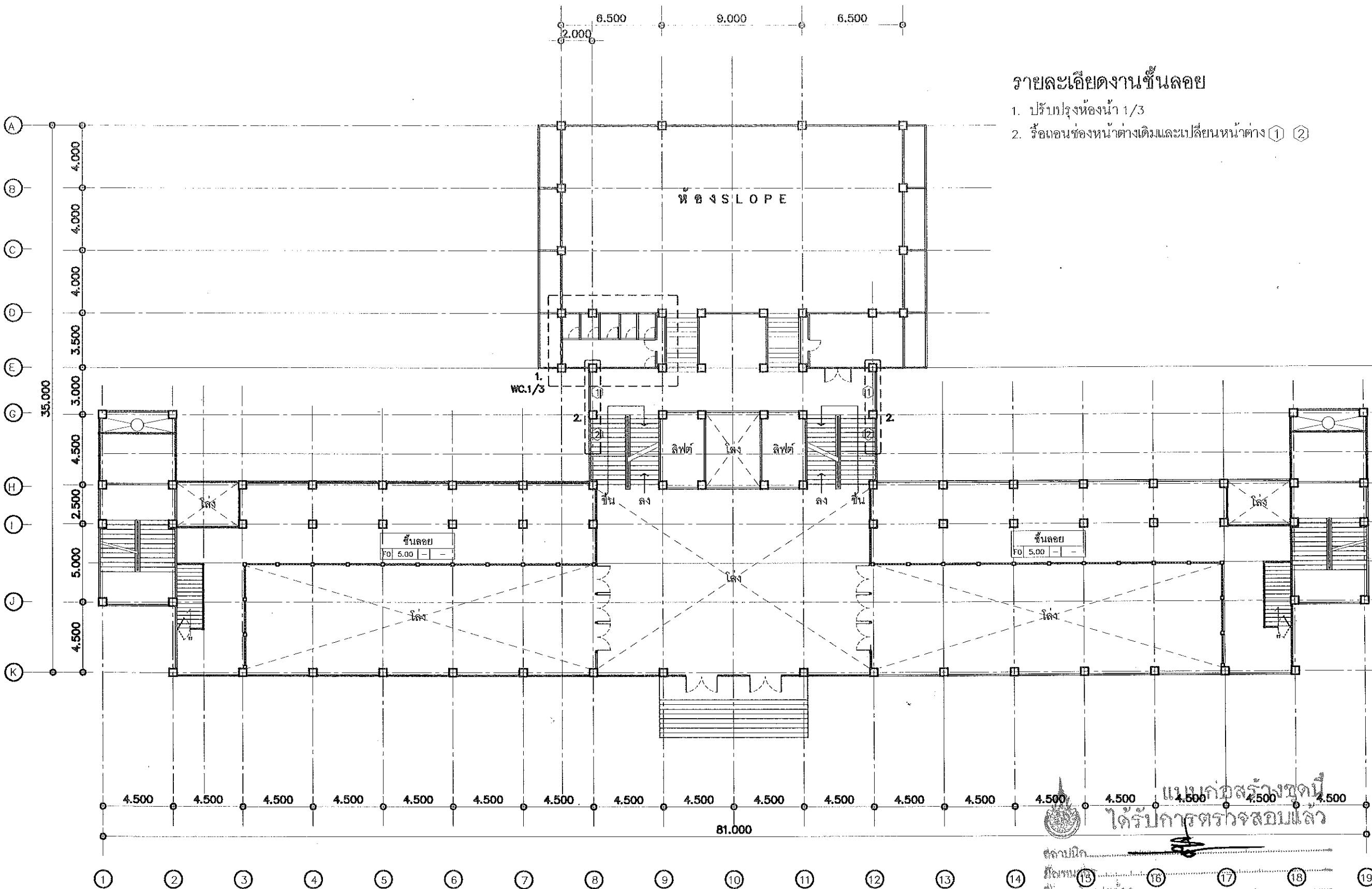


สถาปนิก.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
 กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนพื้นที่ชั้นลอย (เดิม)

มาตราส่วน 1 : 250

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลวังลึก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุชาติ คงคำนาค		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ราชวิช รุณขยากร		
สถาปนิก วิศวกร อังค์ไพโรจน์ ภสธ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภค วิมลสันติศิริ ภส.30269 ชัยพร อุดมรัง ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย นววงศ์ ภพท.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทรา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภส.301 เจริญชัย นววงศ์ ภส.3000		
เขียนแบบ แปลนพื้นที่ชั้นลอย (เดิม) ชัยพร อุดมรัง		
แบบแสดง		
ตรวจ อนุมัติ : AR 02		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A	แผ่นที่ 07
วัสดุ, อุปกรณ์		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK : Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



รายละเอียดงานชั้นลอย

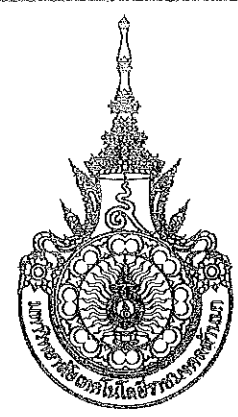
1. ปรับปรุงห้องน้ำ 1/3
2. รื้อถอนช่องหน้าต่างเดิมและเปลี่ยนหน้าต่าง ① ②

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
คณบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนพื้นที่ชั้นลอย (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายพล สงคณาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูขยยาก

สถาปนิก
วิฑูรย์ อังศไพโรจน์ ภสศ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภัก วิมลสันติวงษ์ ภส.30269
สิทธิ ชูขยยาก ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปวงคำ ภฟศ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
กัทธาว วรพันธ์ภักต ภส.301
เจนจิรา เอ็มใจ ภส.3000

เขียนแบบ แปลนพื้นที่ชั้นลอย (เดิม)
ชัยพร จงบุญ

แบบแสดง

ตรวจ
แบบแสดงที่ : AR 02

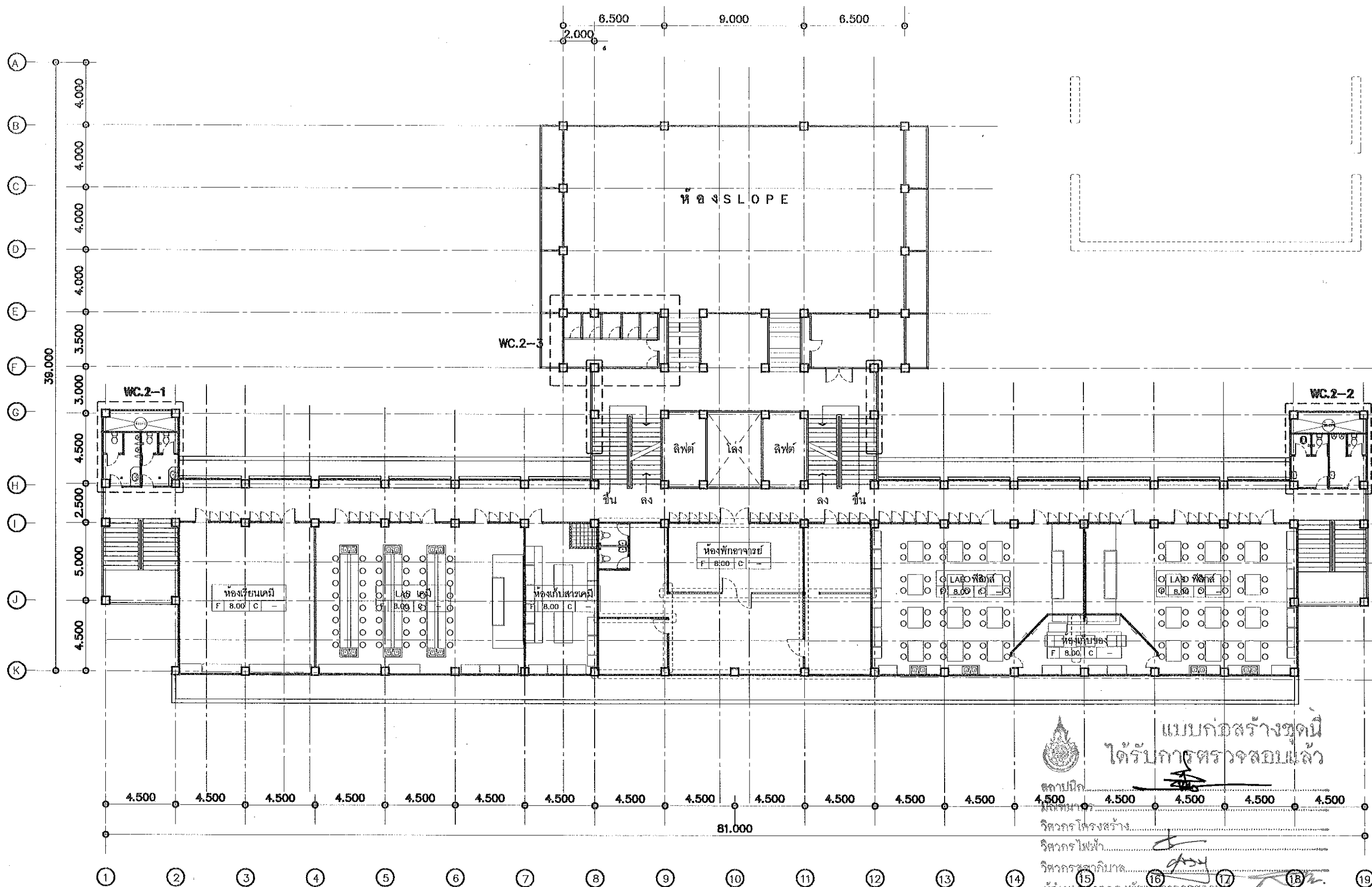
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
A 08

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้อำนวยการกองพัฒนามาตรฐานการศึกษา

กองพัฒนามาตรฐานการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

แปลนพื้นที่ 2 (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายทศ สอนนาคพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนามาตรฐานการศึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.บุญยงค์

สถาปนิก

วิฑูริย์ อังคไพโรจน์ ภาส 6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุศักดิ์ วิมลสันติวงษ์ ภาส 30269

อภิชัย อุดมวัง ภาส 44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชษฐา ปวงคำ ภาส 33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภาณุ วรพันธ์ ภาส 301

เจษฎา ใจใส ภาส 3000

เขียนแบบ

ชัยพร จมูก

แบบแสดง

ตรวจ

แบบแสดงที่

FILE

31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน

แบบ

A

แผ่นที่

09

คิดลด, ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

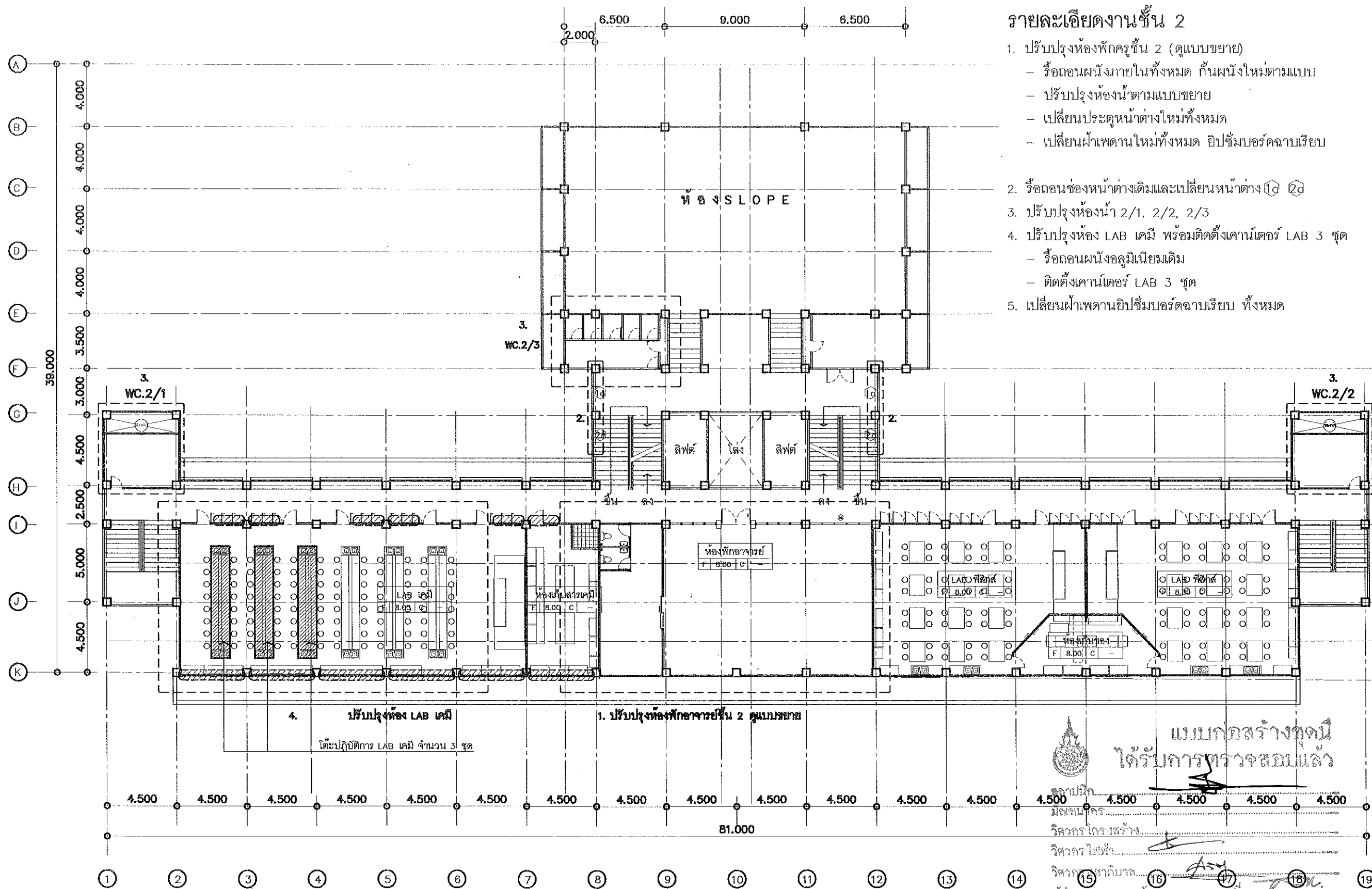
รายการแก้ไขแบบ

หมายเหตุ

REMARK

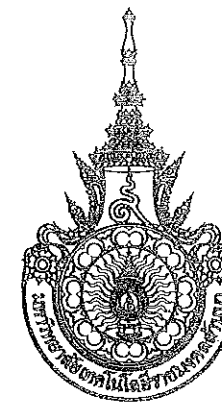
Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.



รายละเอียดงานชั้น 2

- ปรับปรุงห้องพักรับพัสดุชั้น 2 (ดูแบบขยาย)
 - รื้อถอนผนังภายในทั้งหมด กั้นผนังใหม่ตามแบบ
 - ปรับปรุงห้องน้ำตามแบบขยาย
 - เปลี่ยนประตูหน้าต่างใหม่ทั้งหมด
 - เปลี่ยนฝ้าเพดานใหม่ทั้งหมด ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ
- รื้อถอนช่องหน้าต่างเดิมและเปลี่ยนหน้าต่าง 10 20
- ปรับปรุงห้องน้ำ 2/1, 2/2, 2/3
- ปรับปรุงห้อง LAB เคมี พร้อมติดตั้งเคาน์เตอร์ LAB 3 ชุด
 - รื้อถอนผนังอลูมิเนียมเดิม
 - ติดตั้งเคาน์เตอร์ LAB 3 ชุด
- เปลี่ยนฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ทั้งหมด



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ด้านช่างฝึกอบ อำนวยการ เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุชาติ หงษ์คำ
ผู้อำนวยการกองพัฒนาคูณและสถานที่
นายวิทย์ ชูชัย
สถาปนิก
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา

วิศวกรโครงสร้าง
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา

วิศวกรสุขาภิบาล
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา

เขียนแบบ
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา

แบบร่าง
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา

ตรวจ
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา
นายวิทย์ ชูชัย ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
A 10

สัดส่วน, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

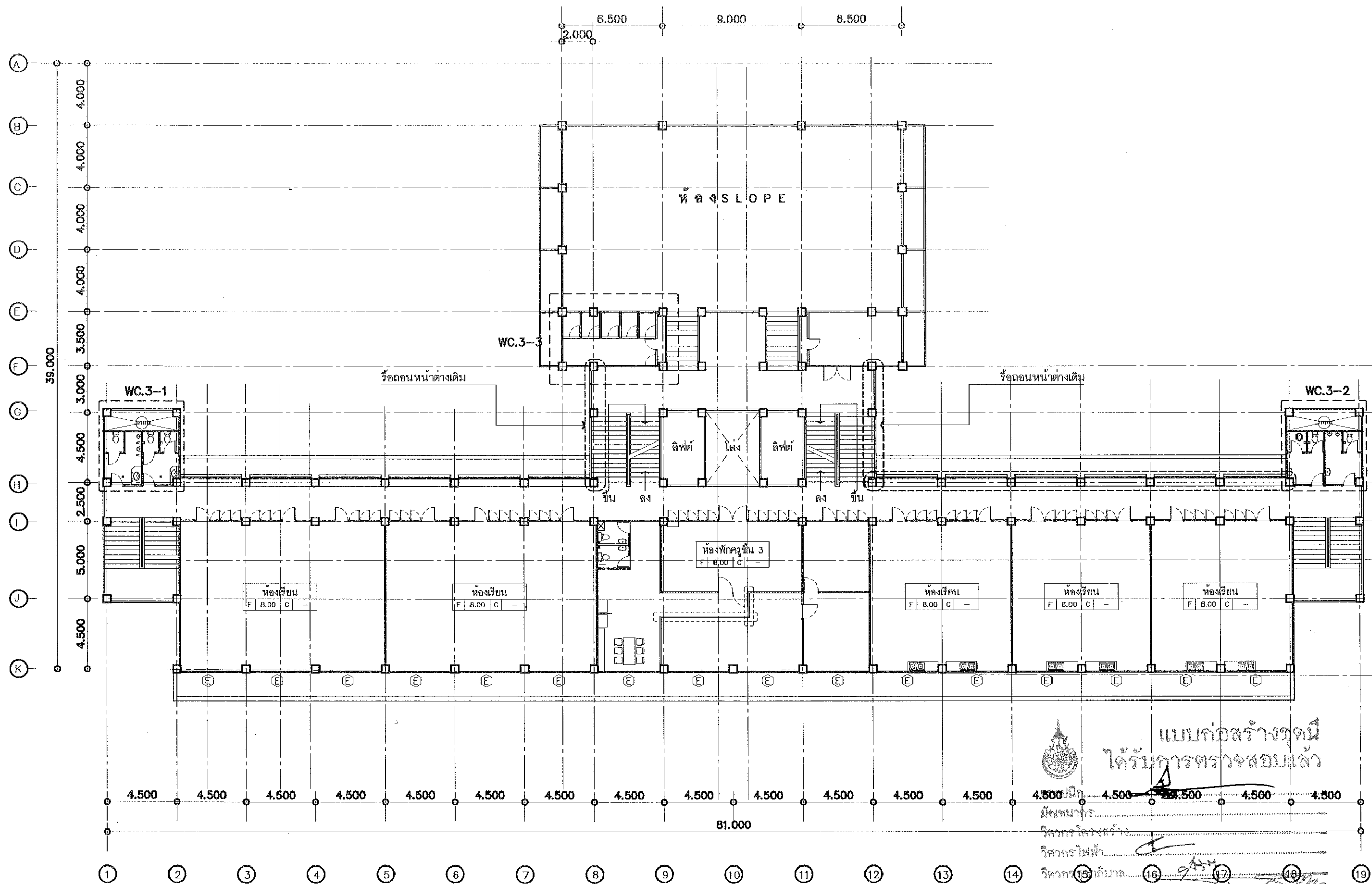
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

แปลนพื้นที่ชั้น 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 2250



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

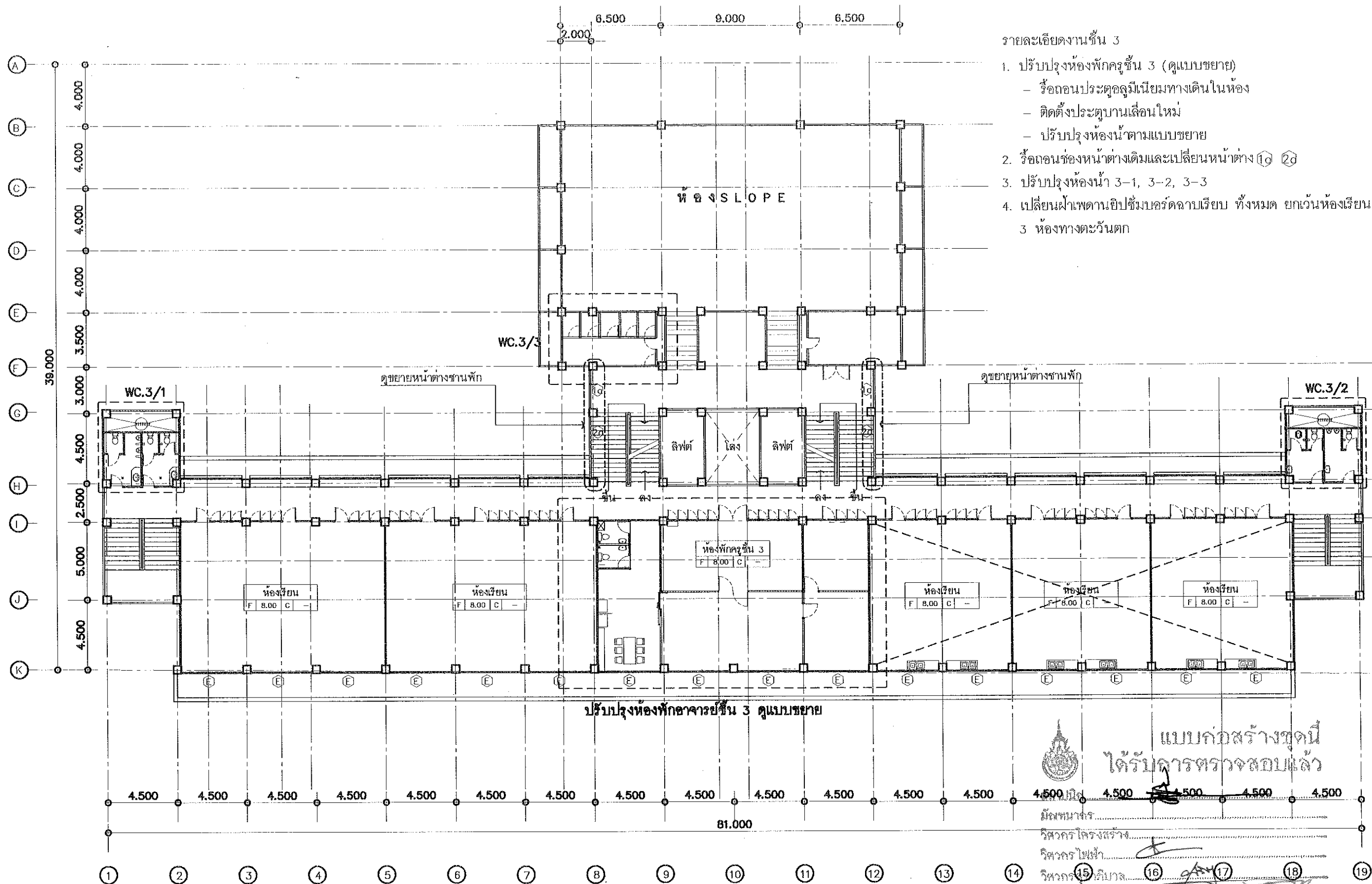
มีนันทกร
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้ดำเนินการกองพัฒนาอาคารสถานที่
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี

แปลนพื้นที่ 3 (เดิม)

มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดระยอง		
อธิการบดี นายสุชาติ ศงส์มาดิทิพย์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาวิท ชูขุขะการ		
สถาปนิก วิฑริต อังค์ไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภัก วิมลสันติรังษี ภส.30269 อิทธิ อุทธรัง ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจียงชาย ปวงคำ ภพ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทรา วงษ์พันธ์วัฒน์ ภส.301 เจนจิรา เข็มใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมพฏ		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A	แผ่นที่ 11
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

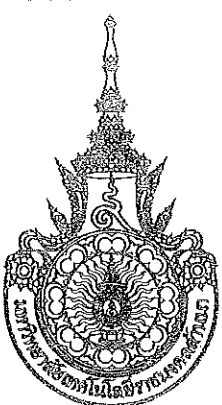


- รายละเอียดงานชั้น 3
- ปรับปรุงห้องพักชั้น 3 (ดูแบบขยาย)
 - รื้อถอนประตูคูมึนเดิมทางเดินในห้อง
 - ติดตั้งประตูบานเลื่อนใหม่
 - ปรับปรุงห้องน้ำตามแบบขยาย
 - รื้อถอนช่องหน้าต่างเดิมและเปลี่ยนหน้าต่าง 1a 2a
 - ปรับปรุงห้องน้ำ 3-1, 3-2, 3-3
 - เปลี่ยนฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ทั้งหมด ยกเว้นห้องเรียน 3 ห้องทางตะวันตก

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับตรวจสอบแล้ว

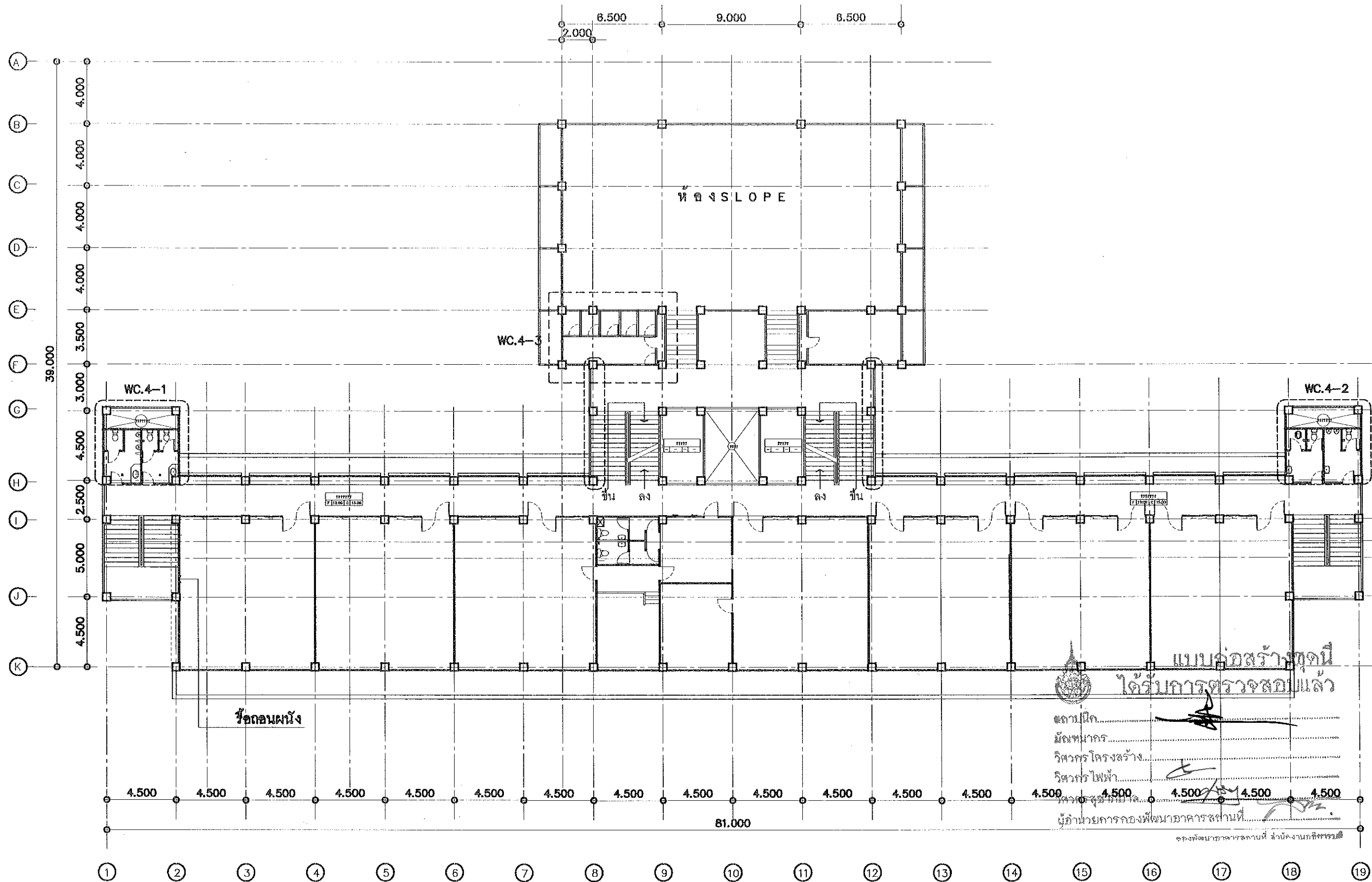
มีหมายรับ
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกร (15) ภูมิสถาปัตย์ (16) (17) (18)
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงาน กสอ.

แปลนพื้นที่ 3 (ปรับปรุง)
มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายพร สงครามทิพย์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาวิท ชูพวยการ		
สถาปนิก วิฑริส อังศุโพรหม ภสศ 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคภูมิ วิมลสันติธรรม ภส 30269 อิทธิ จุฑารัง ภส 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎาย ปวงคำ ภส 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภิกษา วงษ์พันธ์ภูมิ ภส 301 เจนจิรา เข็นใจ ภส 3000		
เขียนแบบ ชัยพร จรุง		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบเลขที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A	แผ่นที่ 12
สัดส่วน, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

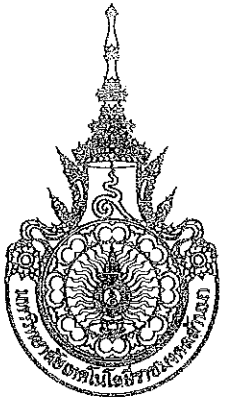
ปิดช่องว่างบริเวณผนังด้วยปูนซีเมนต์



แปลนพื้นที่ 4 (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายแพทย์ สงครามทิพย์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายแพทย์ ชูพงษ์

สถาปนิก
วิจิตร อังคารโพธิ์ ภูส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภานุภักดิ์ ร่มเย็นศิริ ภูส.30269
จิทธิ ชูพงษ์ ภูส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจียงชาย ปรังค์ ภูส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภานุภักดิ์ ร่มเย็นศิริ ภูส.301
เจียงชาย ปรังค์ ภูส.3000

เขียนแบบ
นายแพทย์ ชูพงษ์

แบบแสดง

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

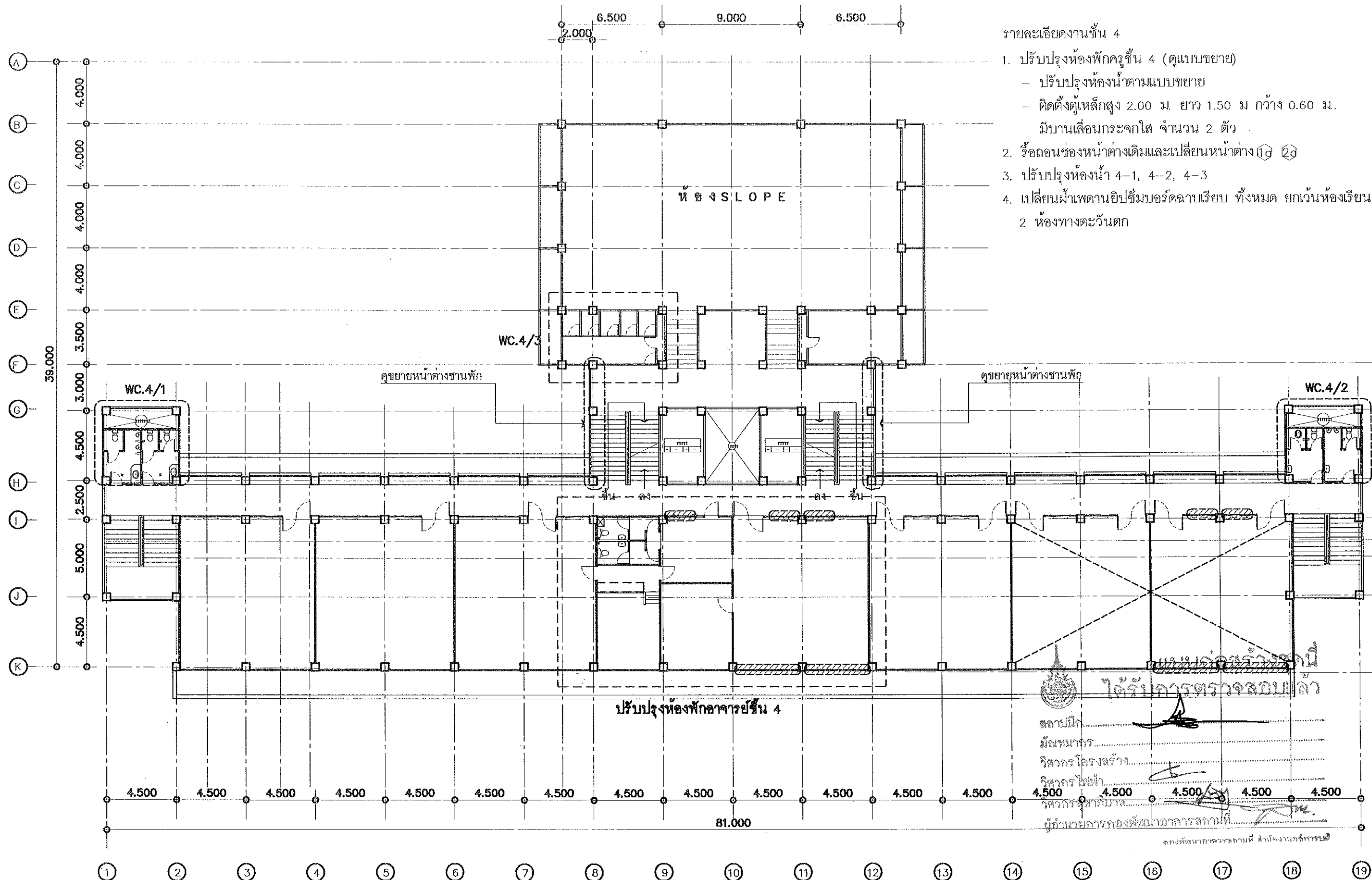
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
A
13

รหัสเลข, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

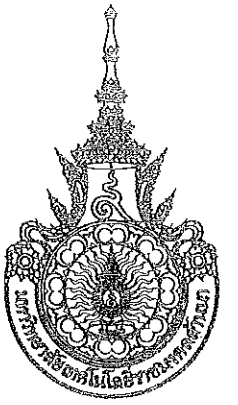
NOTE :

RE-MARK
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



รายละเอียดงานชั้น 4

- ปรับปรุงห้องพักครูชั้น 4 (ดูแบบขยาย)
 - ปรับปรุงห้องน้ำตามแบบขยาย
 - ติดตั้งตู้เหล็กสูง 2.00 ม. ยาว 1.50 ม. กว้าง 0.60 ม.
 - มีบานเลื่อนกระจกใส จำนวน 2 ตัว
- รื้อถอนช่องหน้าต่างเดิมและเปลี่ยนหน้าต่างใหม่ 2d
- ปรับปรุงห้องน้ำ 4-1, 4-2, 4-3
- เปลี่ยนผ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ทั้งหมด ยกเว้นห้องเรียน 2 ห้องทางตะวันตก



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุรเดช สงครามพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูพวยการ

สถาปนิก
วิรัตน์ อังคไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติพิริย ภส.30269
อภิชัย จุลนรงค์ ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปวงคำ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
วิฑูรย์ งามชื่นงาม ภส.301
เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จรุง

แบบแสดง

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
แบบ A
แผ่นที่ 14

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น 150

รายการแก้ไขแบบ

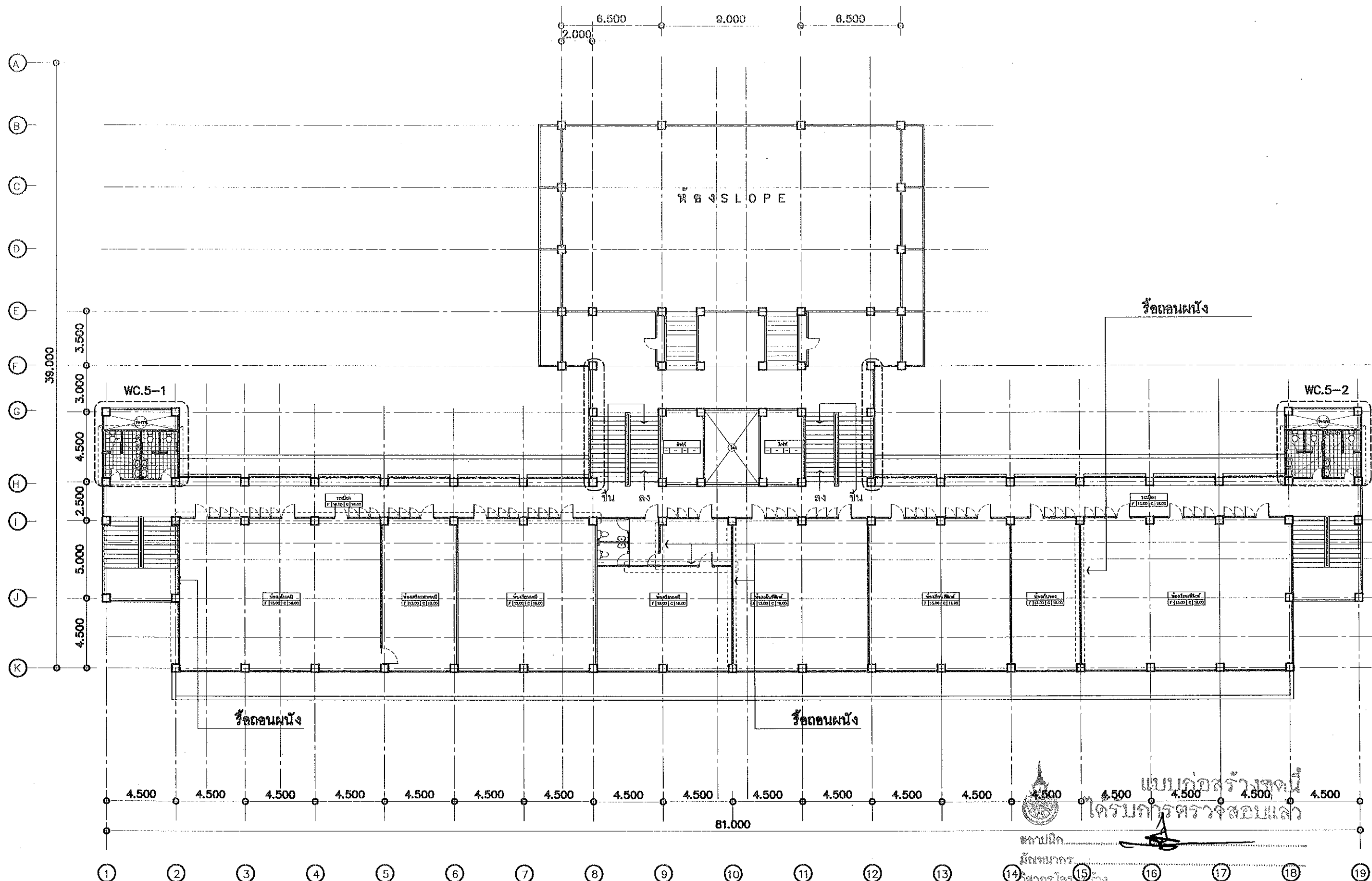
NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แปลนพื้นที่ชั้น 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250

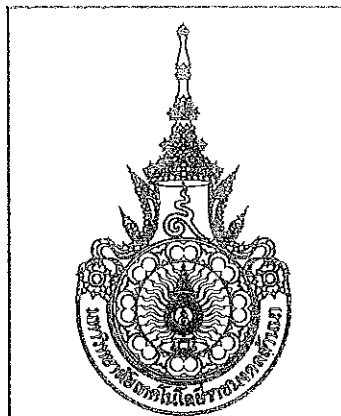


แบบก่อสร้าง
โครงการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีนาคม ๒๕๖๑
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
กองพัฒนาอาคารสถานที่

แปลนพื้นที่ 5 (เดิม)

มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายพรต สงค์อนาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิชาญ ชูพงษ์

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังศิไพโรจน์ ภูสณ ๒๕๖๑

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติพงษ์ ภูสณ ๒๕๖๑
จิทธิ ชูทอง ภูสณ ๒๕๖๑

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา นามคำ ภูสณ ๒๕๖๑

วิศวกรสุขาภิบาล
ภิกขุ วัฒนสันติพงษ์ ภูสณ ๒๕๖๑
เจนจิรา เขื่อนใจ ภูสณ ๒๕๖๑

เขียนแบบ
ชัยพร จรุง ๒๕๖๑

แบบแสดง

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ A

แผ่นที่ 15

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น 150

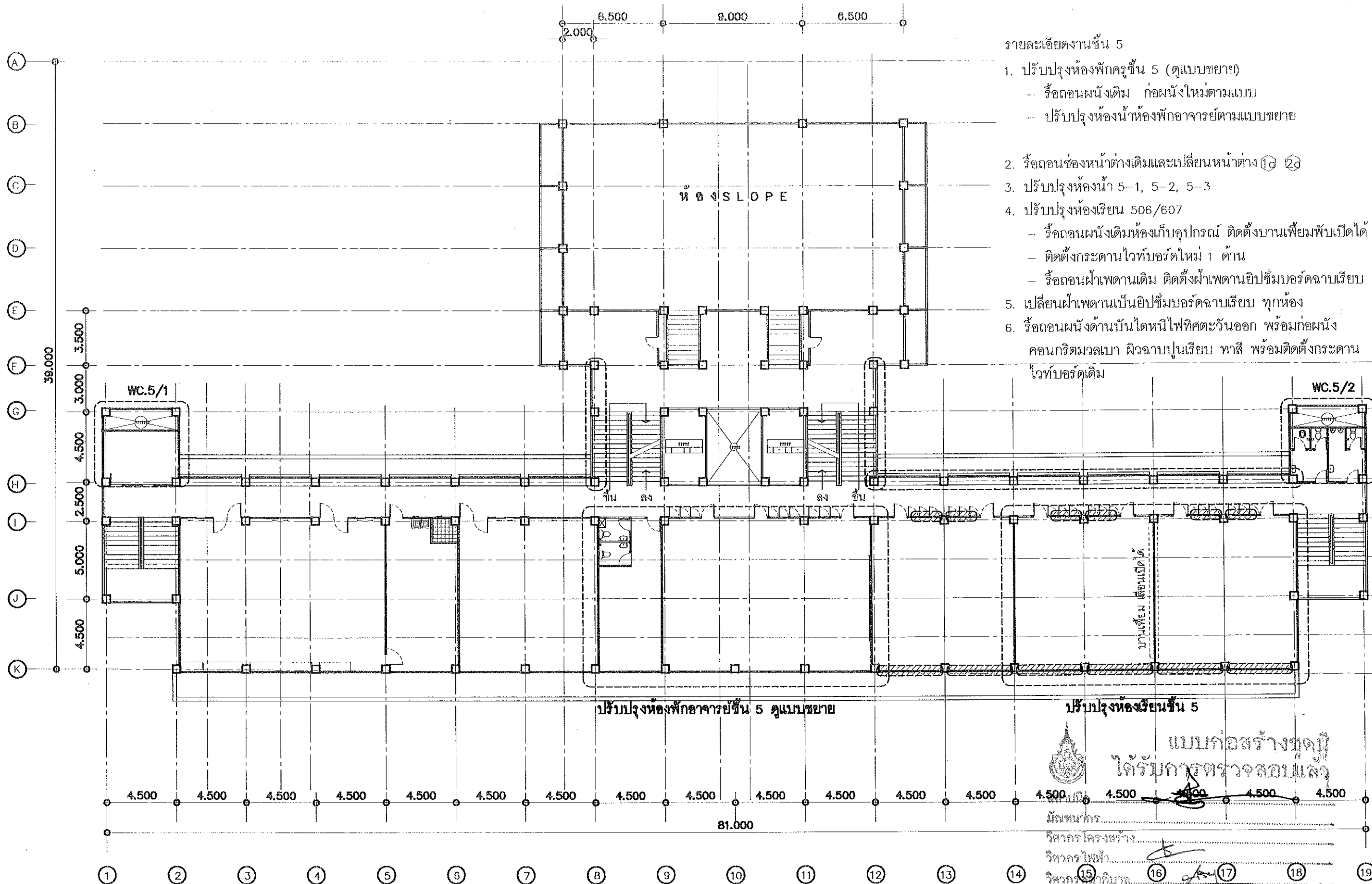
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:

Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.



รายละเอียดงานชั้น 5

- ปรับปรุงห้องพักรู้ชั้น 5 (ดูแบบขยาย)
 - รื้อถอนผนังเดิม ก่อผนังใหม่ตามแบบ
 - ปรับปรุงห้องน้ำห้องพักรู้อาจารย์ตามแบบขยาย
- รื้อถอนช่องหน้าต่างเดิมและเปลี่ยนหน้าต่าง 1d 2d
- ปรับปรุงห้องน้ำ 5-1, 5-2, 5-3
- ปรับปรุงห้องเรียน 506/607
 - รื้อถอนผนังเดิมห้องเก็บอุปกรณ์ ติดตั้งบานเพิ่มพับเปิดได้
 - ติดตั้งกระดานไวท์บอร์ดใหม่ 1 ด้าน
 - รื้อถอนฝ้าเพดานเดิม ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ
- เปลี่ยนฝ้าเพดานเป็นยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ทุกห้อง
- รื้อถอนผนังด้านบันไดหนีไฟทิศตะวันออก พร้อมก่อผนังคอนกรีตมวลเบา ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี พร้อมติดตั้งกระดานไวท์บอร์ดเดิม

ปรับปรุงห้องพักรู้ชั้น 5 ดูแบบขยาย

ปรับปรุงห้องเรียนชั้น 5

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

มีลงนาม
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสถาปัตย์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
กองพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

แปลนพื้นที่ 5 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ด้านช่างเทคนิค อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
ปัทมา สงครามทิพย์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
ชาตรี ชูพวยการ

สถาปนิก
วิฑูรย์ อังค์ไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลศิริรังษี ภส.30269
อภิชัย อุดมรังษี ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปวงคำ ภส.33704

วิศวกรสถาปัตย์
ภัทรา วงษ์พันธ์กุล ภส.301
เจนจิรา เป้นใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร รุ่งเรือง

แบบแสดง

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

แบบ A

แผ่นที่ 16

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ

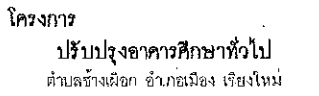
รวมแผ่น 150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:

Do not measure distance on this drawing.
Actual length must be read from dimensions.



สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สวัสดิ์นาถิกุลย์

ชวควิท ชูชุมยากร	
สถาปนิก	
วิฑูรย์ อังคโณไวจัน	ภสธ 6823

วิศวกกร โควงสรวง
ภานพกร วิมลสันติวงษ์ ภย 30269

เชิงชาย บำรุง
ภาค 33704

วิทยากรผู้ชำนาญการ
วิทยากร วรช. พันธมิตร ภา. 301

ชื่อ นามสกุล	ชื่อย่อ ร.ร.	54.5
--------------	--------------	------

44-38861-100

1179
1111691d.

FILE :

31 ตุลาคม 2559

ภาคส่วน	แบบ	แผนที่
---------	-----	--------

A 17

ឥតទុក ប្រតិបត្តិការ	ទិន្នន័យ
---------------------	----------

150

150

DOUGLAS ²⁴ ADAMS

378

11/11/2016 11:11:11 AM

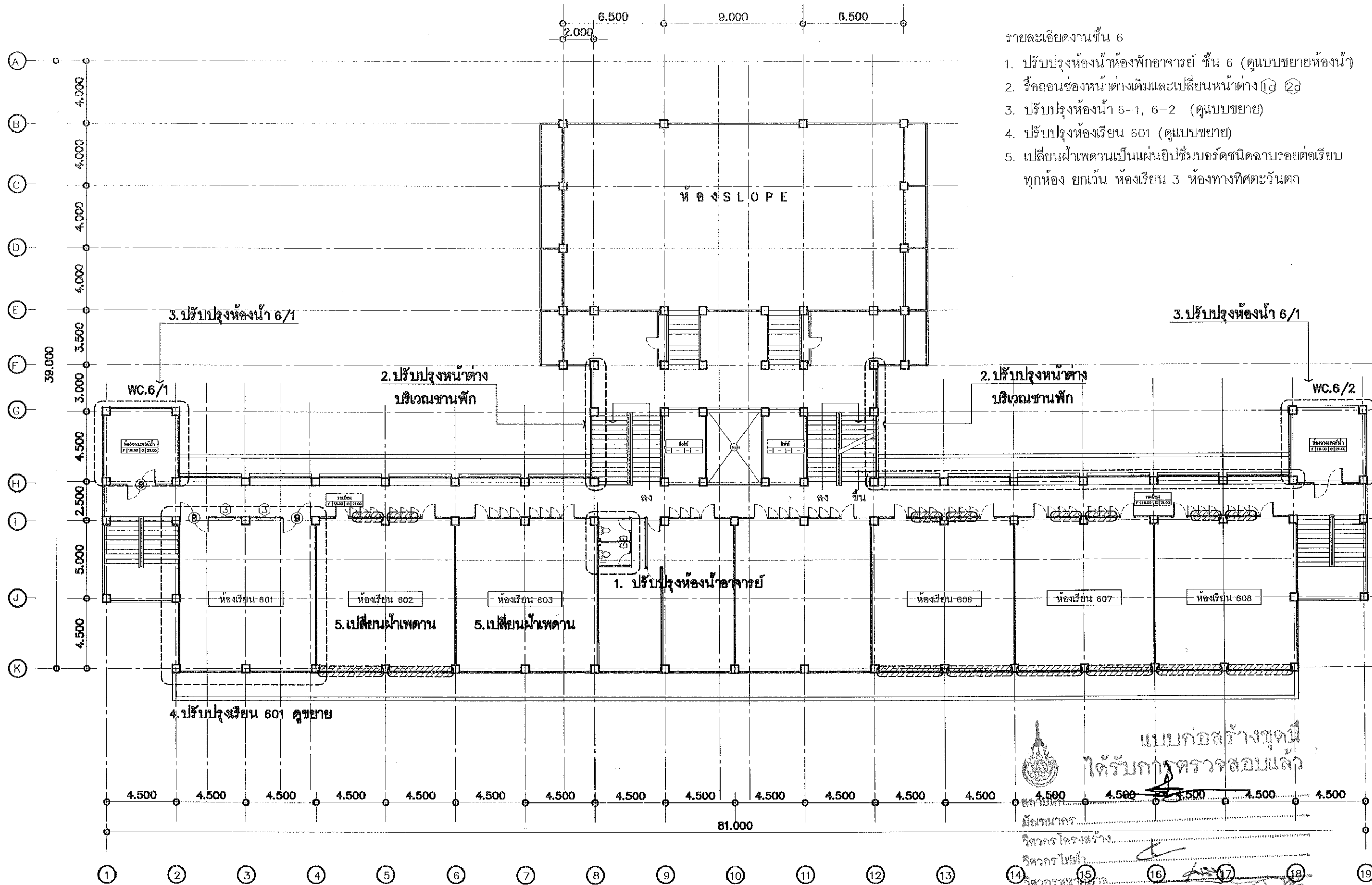
Figure 1: A graph showing the relationship between the number of nodes (n) and the number of edges (m) for a graph. The x-axis is labeled n and ranges from 0 to 100. The y-axis is labeled m and ranges from 0 to 100. A horizontal line is drawn at $m=0$. A vertical line is drawn at $n=100$. A diagonal line is drawn from $(0,0)$ to $(100,100)$. A curve is plotted, starting at $(0,0)$ and ending at $(100,100)$. The curve is concave down, indicating that the number of edges grows slower than the number of nodes.

[illegible]

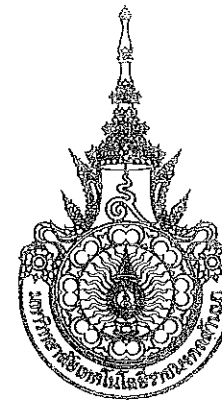
NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



- รายละเอียดงานชั้น 6
1. ปรับปรุงห้องน้ำห้องพักอาจารย์ ชั้น 6 (ดูแบบขยายห้องน้ำ)
 2. รีตถอนช่องหน้าต่างเดิมและเปลี่ยนหน้าต่าง 16 20
 3. ปรับปรุงห้องน้ำ 6-1, 6-2 (ดูแบบขยาย)
 4. ปรับปรุงห้องเรียน 601 (ดูแบบขยาย)
 5. เปลี่ยนผ้าเพดานเป็นแผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดฉาบรอยต่อเรียบ
- ทุกห้อง ยกเว้น ห้องเรียน 3 ห้องทางทิศตะวันตก

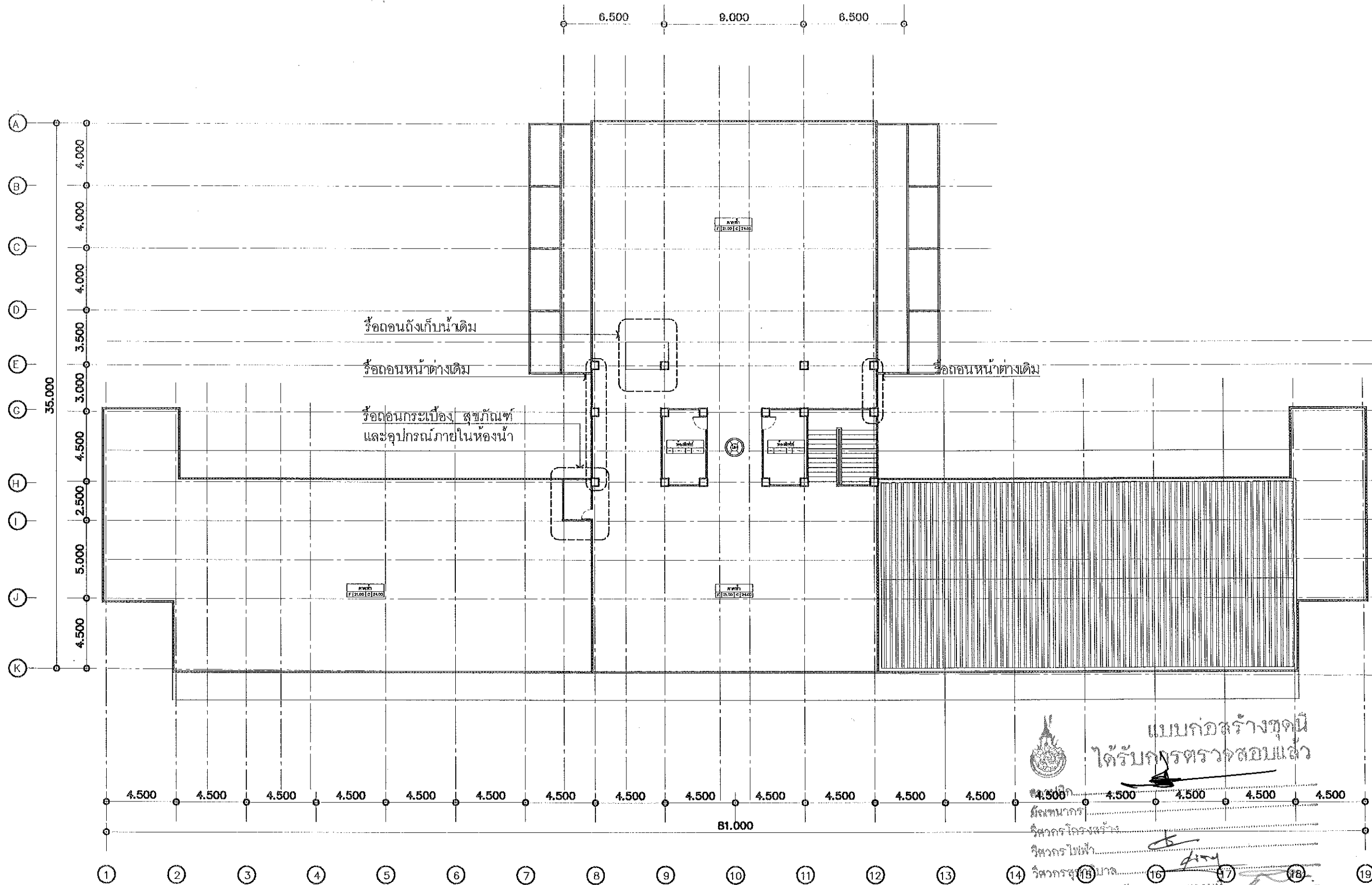


โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายพร สดกมลพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายพร สดกมลพิทักษ์		
สถาปนิก วิวัฒน์ ชิงค์ไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง นายพร สดกมลพิทักษ์ ภส.30259 นายพร สดกมลพิทักษ์ ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า นายพร สดกมลพิทักษ์ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล นายพร สดกมลพิทักษ์ ภส.301 นายพร สดกมลพิทักษ์ ภส.3000		
เขียนแบบ นายพร สดกมลพิทักษ์		
แบบแสดง		
ตรวจ นายพร สดกมลพิทักษ์		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A	แผ่นที่ 18
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

แปลนพื้นที่ 6 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250



- ทำกับเข็มพื้นลาดฟ้าและกันสาดทั้งหมด

แปลนหลังคา (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลวังเหือง อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายพล ศงศนาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาคริต ชูมยยาก

สถาปนิก

วิฑริล อังศไพโรจน์ รหัส 6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภานุภัก วัฒนสินศิริชัย รหัส 30269

อิทธิ จุฑารัง รหัส 44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา บัวคำ รหัส 33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภทรา วงษ์สันติภมม รหัส 301

เจนจิรา เข็มใจ รหัส 3000

เขียนแบบ

ชัยพร จรุง

แบบแสดง

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

A

19

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

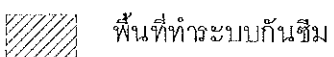
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:

Do not measure distance on this drawing.

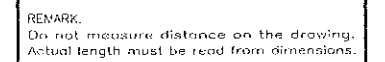
Actual length must be read from dimensions.

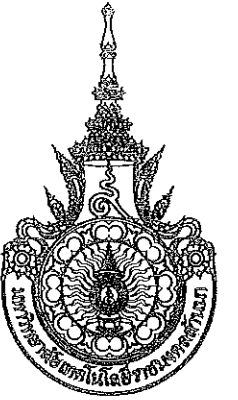


- แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

แปลนหลังคา (ปรับปรุง)

1 : 250





โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุชาติ สรรพนาทิกุล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิทย์ ชูพัฒนาร

สถาปนิก
วิวัฒน์ ชัยกิจโพธิ์เงิน - กสธ6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภักดิ์ วิมลสันติวิงษ์ กส.30289
อภิลักษณ์ ชูทรัพย์ กส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
วิวัฒน์ ชัยกิจโพธิ์เงิน - กสธ6823

วิศวกรสุขาภิบาล
ภานุภักดิ์ วิมลสันติวิงษ์ กส.301
เจนจิรา เข้มใจ กส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร รุ่งเรือง

แบบแปลน

ตรวจ
แบบแปลน :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน
แบบ
แผ่นที่
A
21

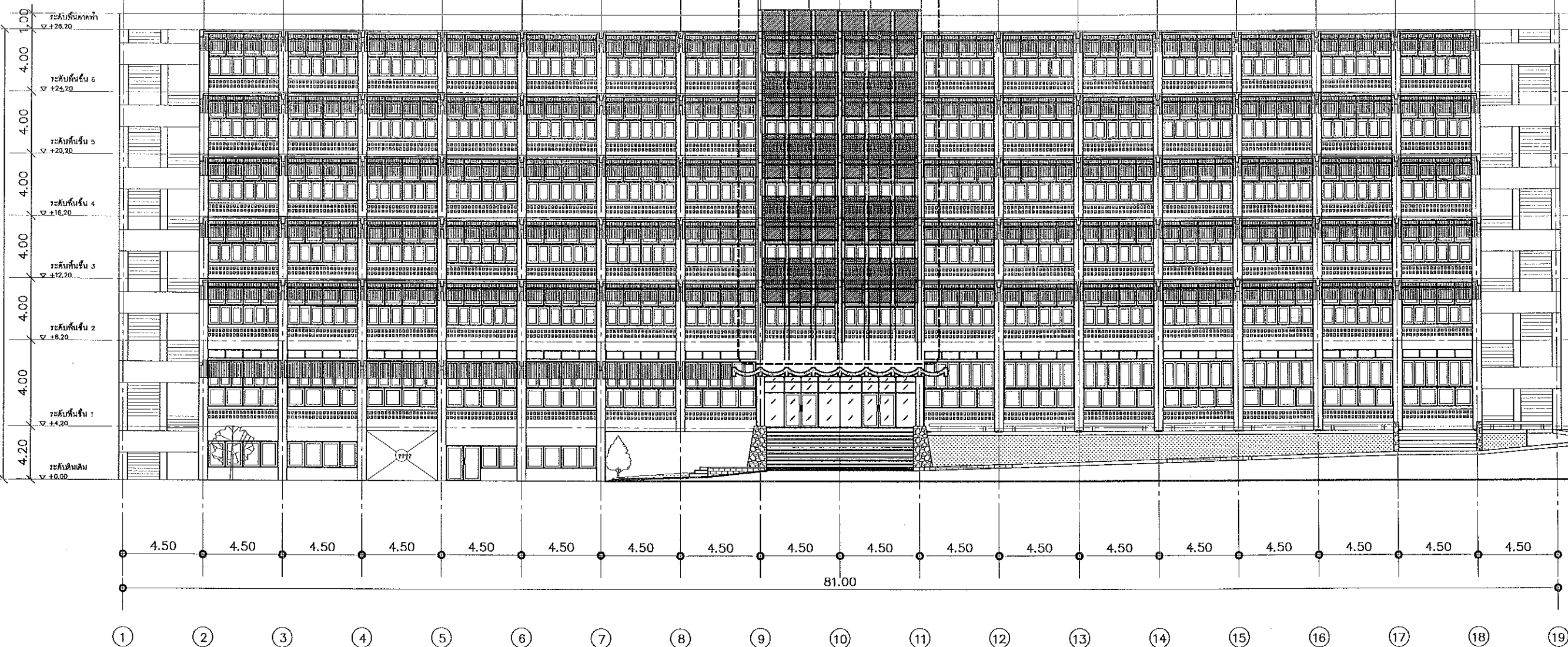
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

เปลี่ยนแผงเกล็ดเดิม เป็นเกล็ดอลูมิเนียมตัว C
โดยนำของเดิมไปทำความสะอาดและปรับปรุง
ให้มีสภาพดีและติดตั้งบริเวณด้านข้าง



รูปด้าน 1 (ปรับปรุง)

มาตรฐาน

1 : 250



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

มีนาคมกร.....

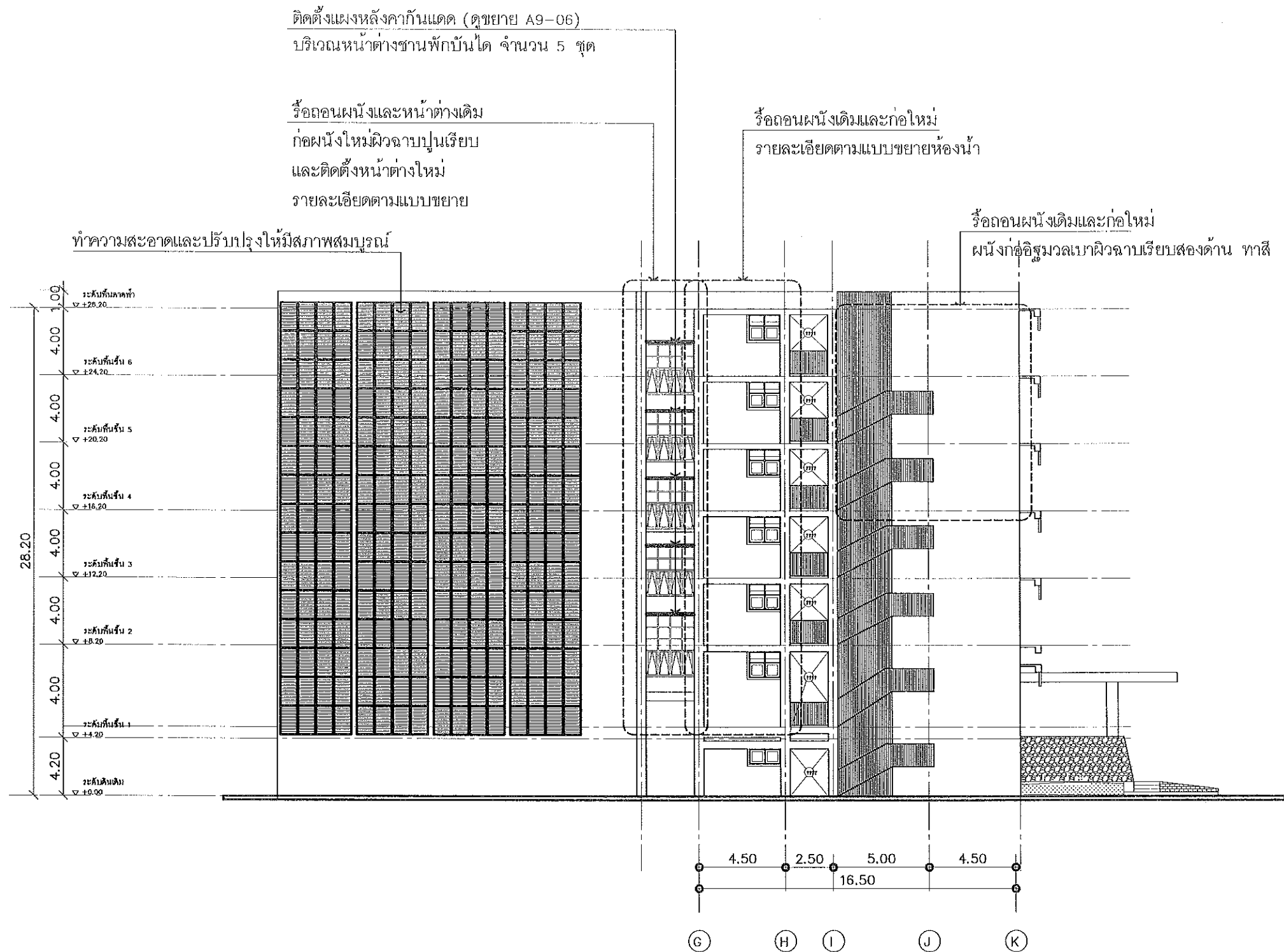
วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานการศึกษา



รูปด้าน 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

มีนาคม

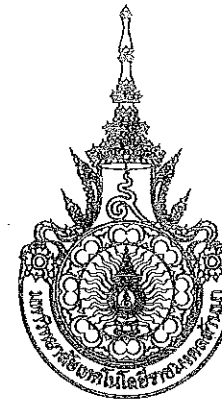
วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

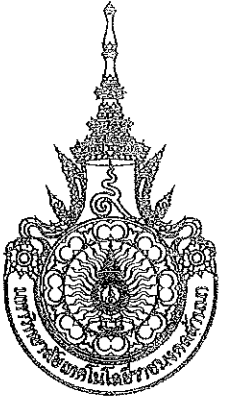
กองพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายทอง สงคณาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธยากร		
สถาปนิก วิฑูรย์ อังคโณไวโรจน์ กสศ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุศักดิ์ วงศ์สันติพงษ์ กส.30269 อภิลักษณ์ จุฑาธิกร กส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจียงชาย บัวคำ กส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทรา วงษ์พันธ์พิณ กส.301 เจนจิรา เจริญใจ กส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จงบุญ		
แบบแสดง		
ตรวจสอบ แบบแสดงที่ :		
FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A	22
พื้นที่, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

รื้อถอนผนังเดิมและก่อใหม่
รายละเอียดตามแบบขยายห้องน้ำ

รื้อถอนผนังเดิมและก่อใหม่
รายละเอียดตามแบบขยายห้องน้ำ



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลรางบัว อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สกตธนาภิรักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาวิทยาลัยและสถานที่
ชาววิศ ฐิตะยากร

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังศรีไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติรังษี ภย.30269
อานันท์ อุดมรังษี ภย.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา บัวคำ ภท.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัทธนา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภส.301
เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000

เขียนแบบ
อัยพร รุณ]

แบบแสดง

ตรวจ
แบบครั้งที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน
แบบ A
แผ่นที่ 23

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น 150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

RE-MARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

รูปด้าน 3 (ปรับปรุง)

มาตรฐาน

1 : 250



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

มีมติเห็นชอบ.....

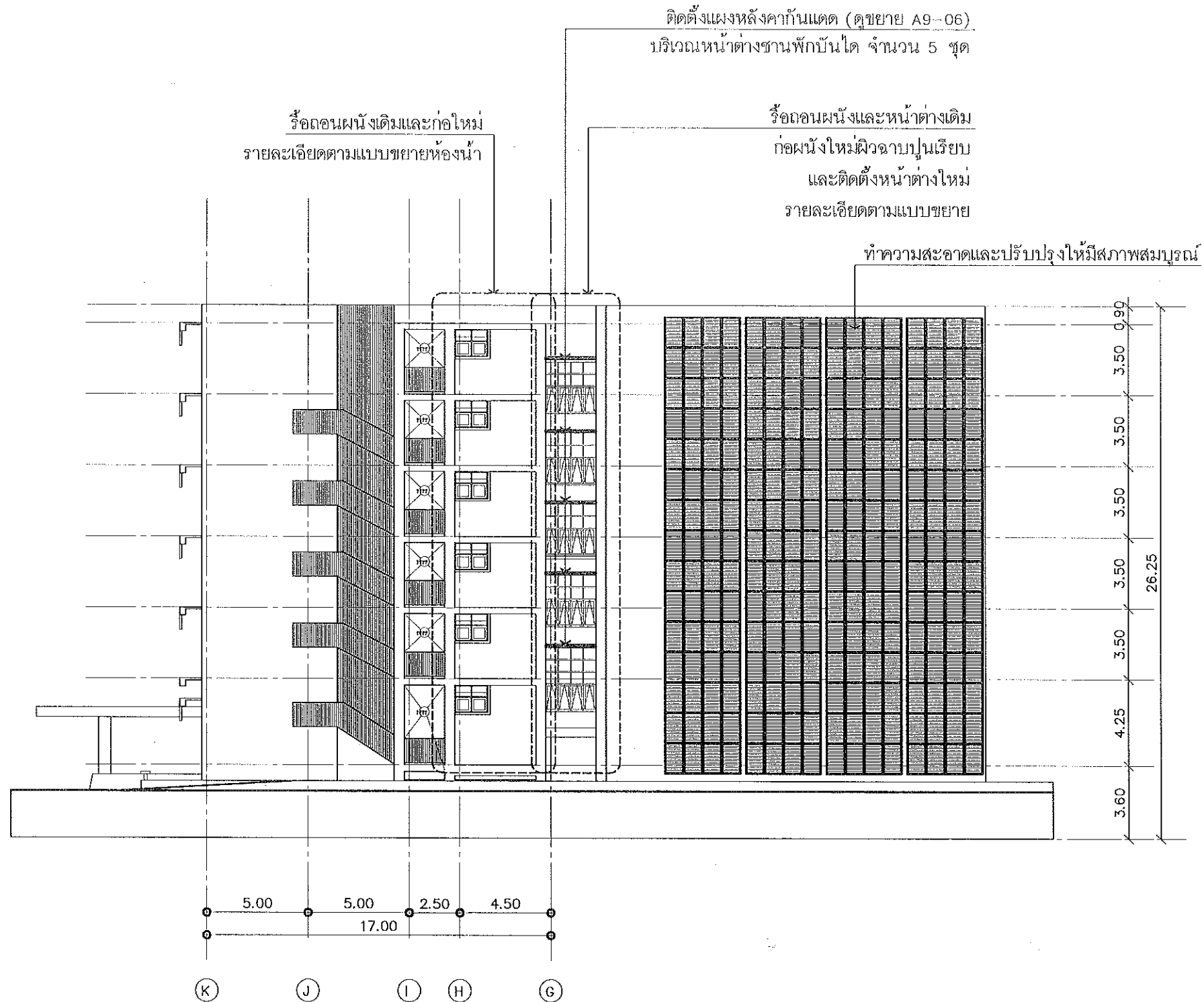
วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

โดยนางเลขาของพัฒนามหาวิทยาลัยและสถานที่.....

กองพัฒนามหาวิทยาลัยและสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



รูปด้าน 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250

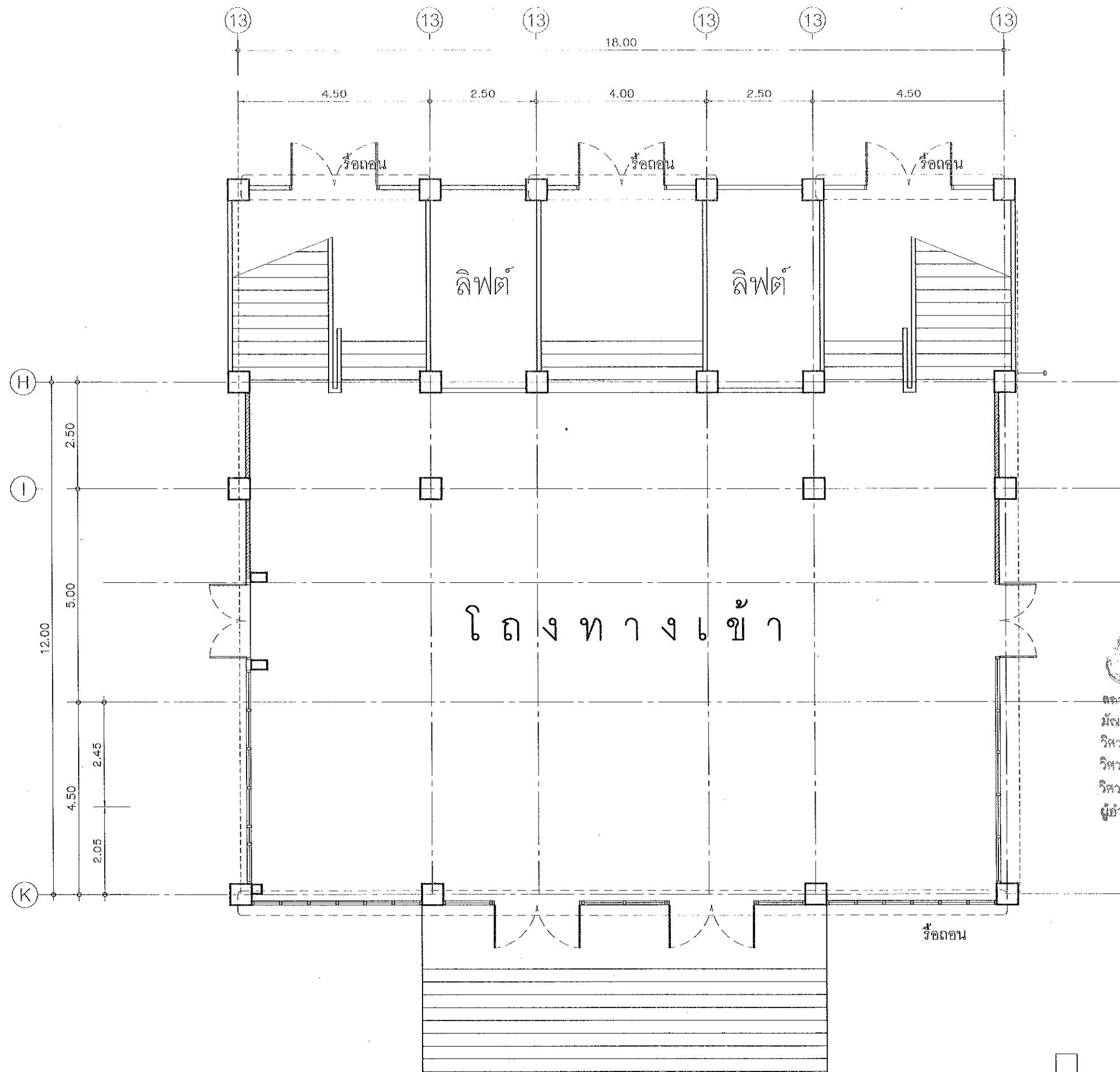


แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีนาคม ๒๕๖๑.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงบประมาณ

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายทศ สกธนาทิพย์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่ ชลวิศ ชูชัยยากร		
สถาปนิก วิฑริศ อังศิโทวีจนา ภส.๕๘๕๓		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภักดิ์ ชินสันติรังษี ภษ.๓๐๒๖๙ ชิตธิ อุทธรัง ภษ.๔๔๘๑๑		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ปวงคำ ภท.๓๓๓๗๐๔		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทธนา วงษ์พันธ์ภักดี ภส.๓๐๑ เจริญชัย เจริญใจ ภส.๓๐๐๐		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปา		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A	แผ่นที่ 24
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

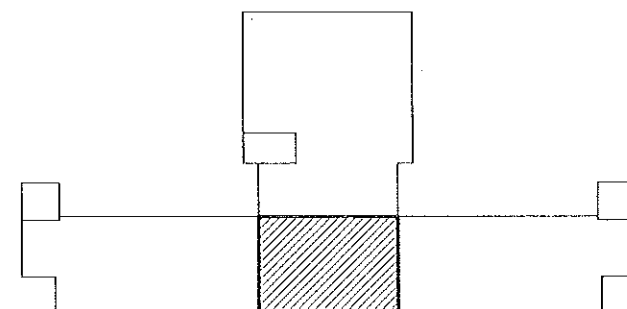
สถาปนิก.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรโยธา.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

ของพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนโถงทางเข้า (เดิม)

มาตราส่วน

1:100



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุทธ วัฒนศิริทิพย์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูผลยาว

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคไพโรจน์ ภาส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาคภูมิ วัฒนศิริรังษี ภาส.30269
อิทธิ ชูผลยาว ภาส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปวงคำ ภาส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภทรา วงษ์ขันธมณี ภาส.301
เจนจิรา เข็นใจ ภาส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

แบบแสดง

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE : 31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

A1 01

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

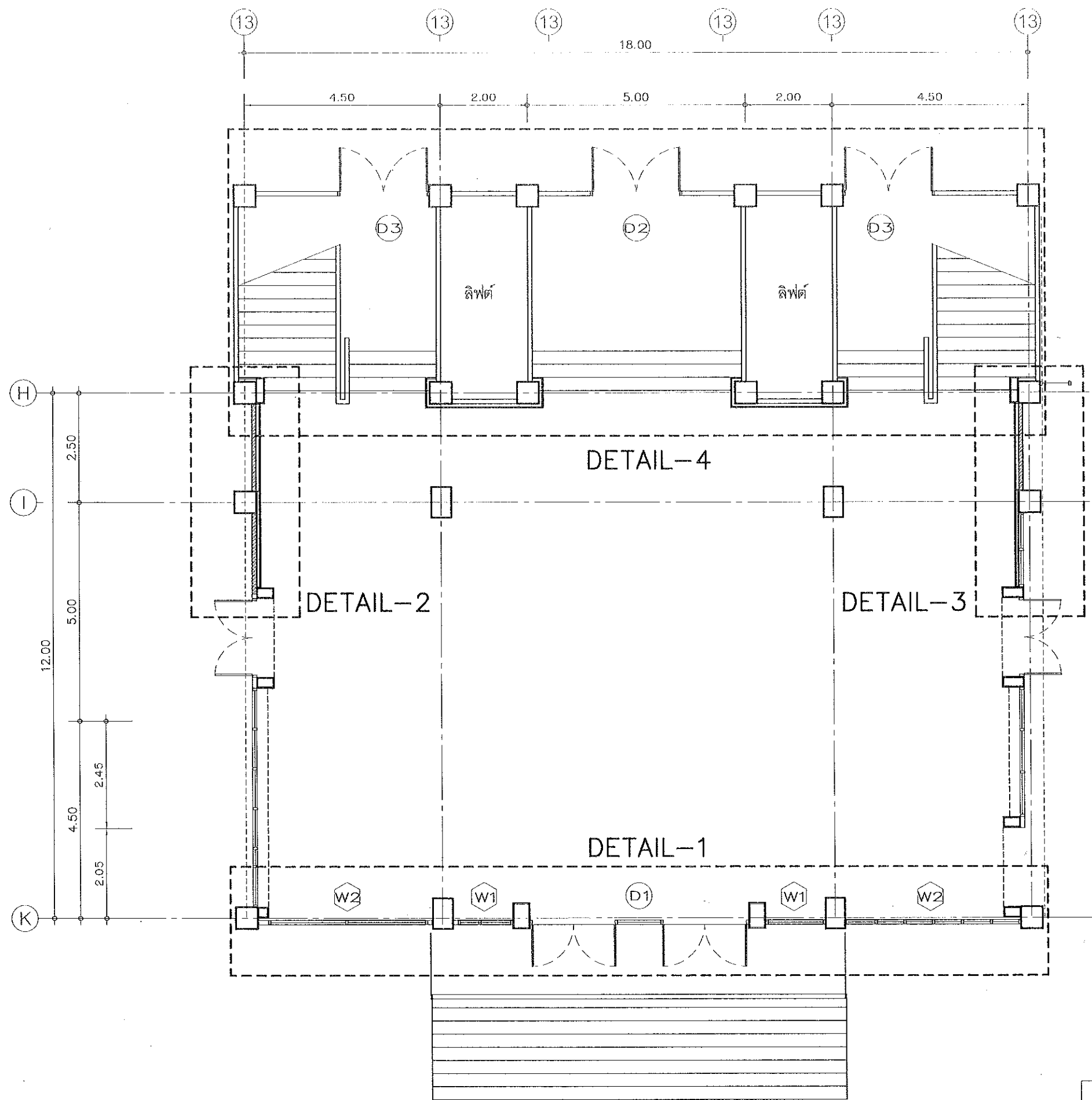
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:

Do not measure distance on the drawing.

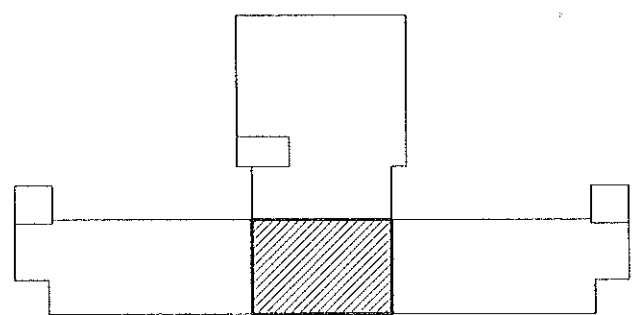
Actual length must be read from dimensions.



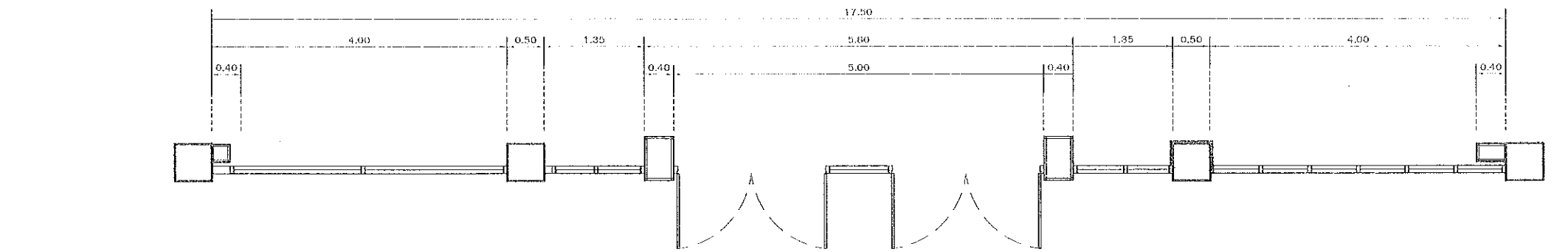
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีใบอนุญาต.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรโยธา.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

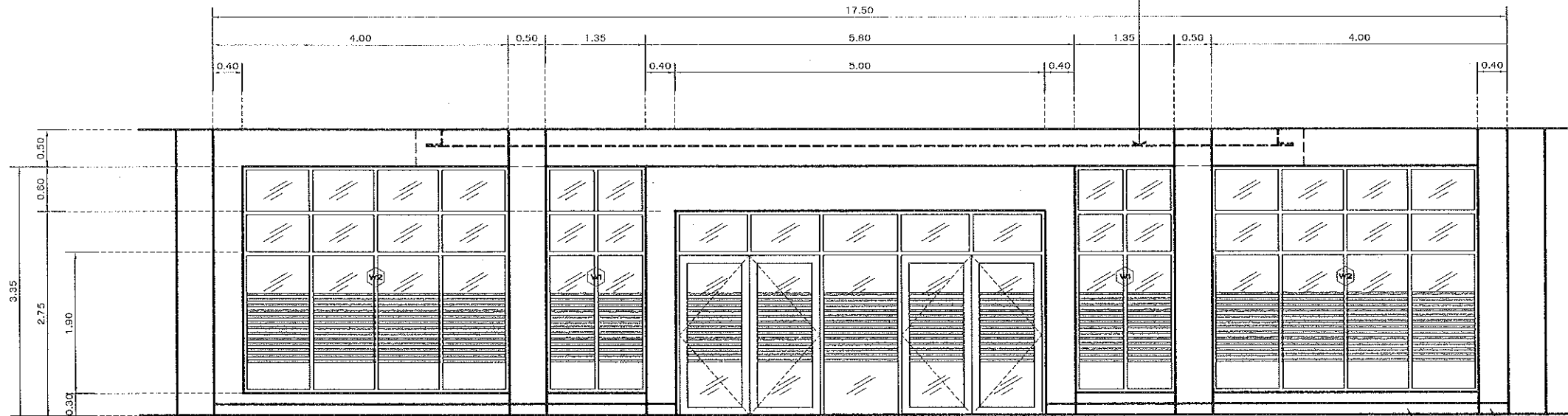
แปลนโถงทางเข้า (ปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:100



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายแพทย์ สงค์นาคีรักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายแพทย์ ชูพัฒนาก		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังคไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคภูมิ วิมลสันติรังษี ภส.30269 อภิชิต อุตยวงษ์ ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เชษฐา ปวงคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทรา วงษ์สันติภมร ภส.301 เจนจิรา เย็นใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแปลน		
ตรวจ แบบเลขที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A1	02
สัดส่วน , ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

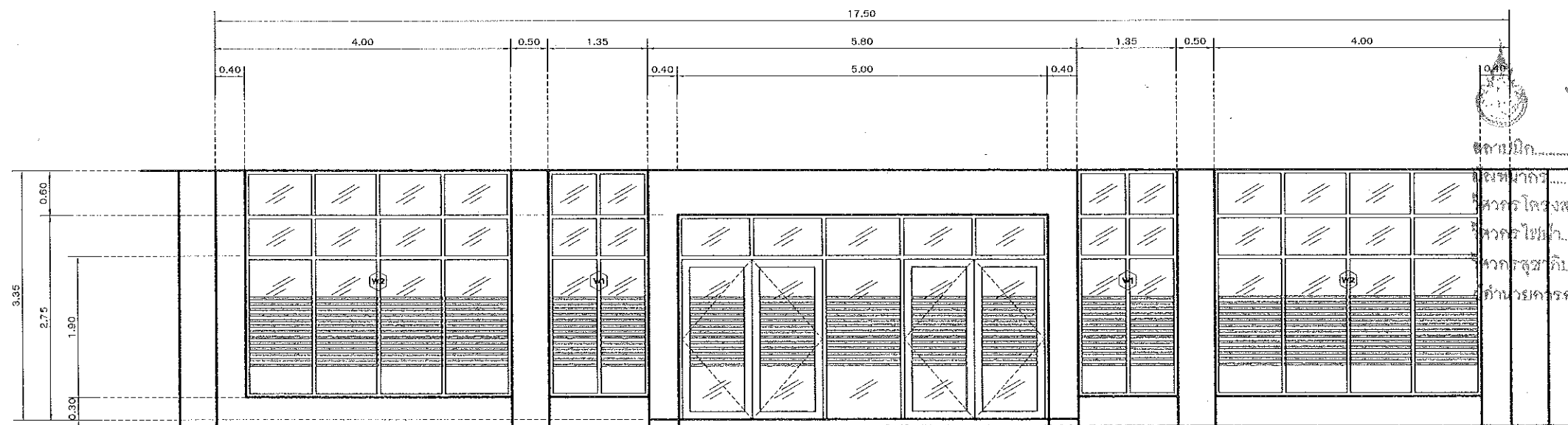


ฝ้าเพดานไม้อัดสักทำสีธรรมชาติ เว้นช่อง 1 ซม.



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1: 75



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1: 75



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายยุทธ สงค์อนาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาคริต ชูมฉาย

สถาปนิก

วิฑูริ์ อังคไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภัค วิมลสันติรังษี ภส.30269

อิทธิ อุทธรัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชษฐา ปวงคำ ภท.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภักทรา วงษ์พันธ์ภมม ภส.301

เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมนุ

แบบแสดง

ตรวจ

ตรวจ

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน

แบบ

แผ่นที่

A1 04

คิดค่า

รวมแผ่น

150

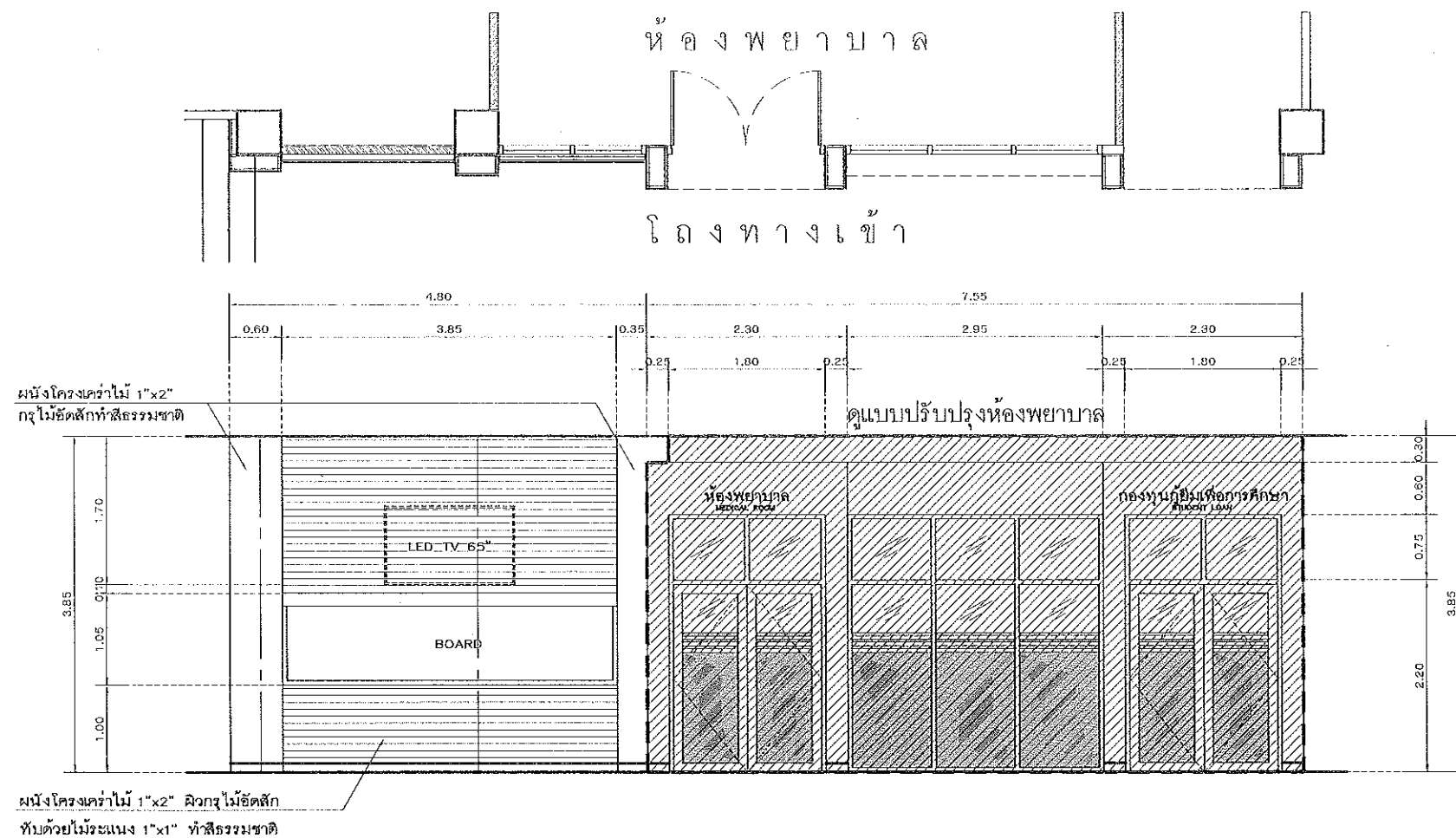
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

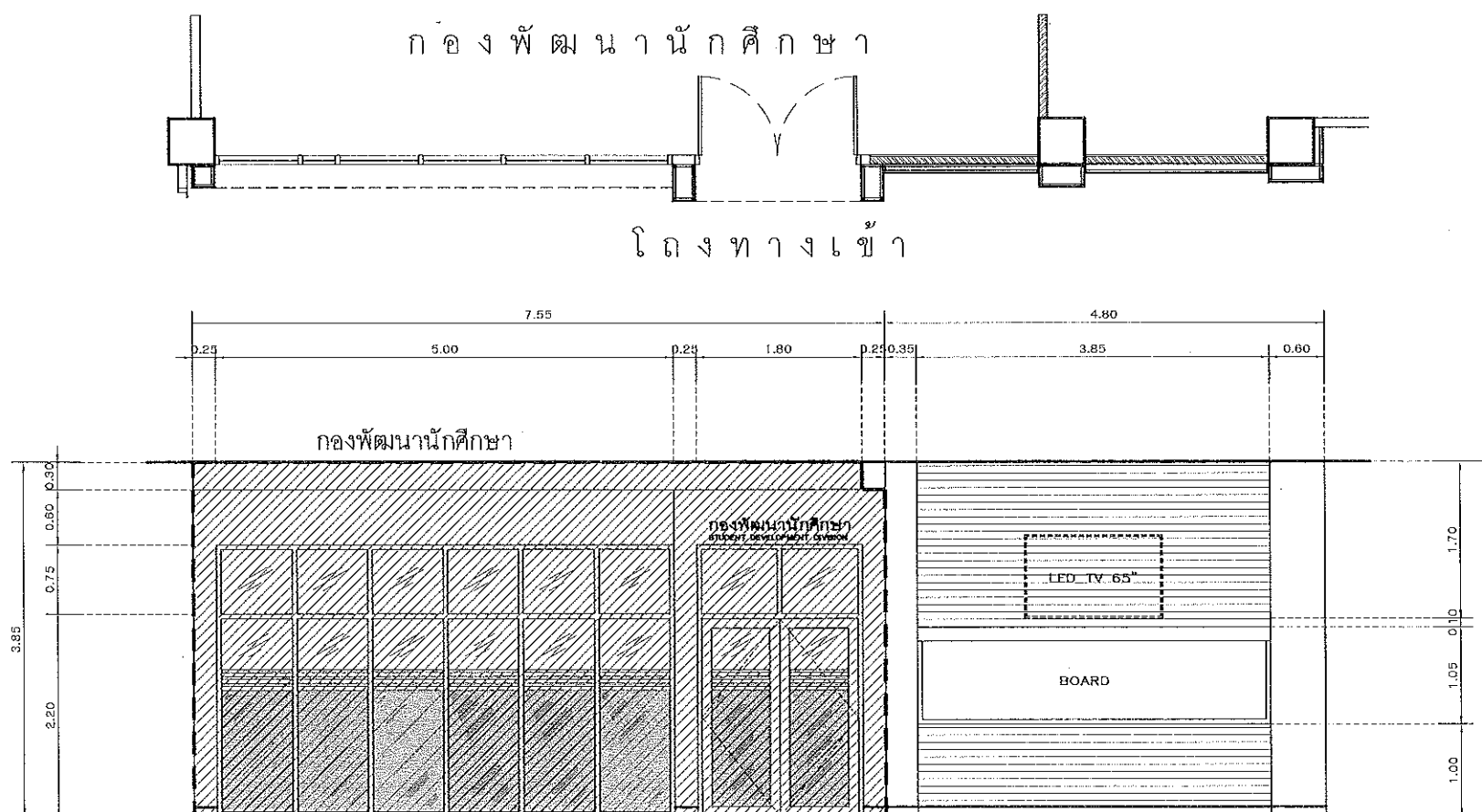


- ติดตั้งจอ LED ขนาด 65" พร้อมขาแขวนชนิดปรับองศาได้
- ติดตั้งบอร์ดชานอ้อย บุฟ้ามะพร้าว

รูปด้าน 3

มาตราส่วน

1: 75



- ติดตั้งจอ LED ขนาด 65" พร้อมขาแขวนชนิดปรับองศาได้
- ติดตั้งบอร์ดชานอ้อย บุฟ้ามะพร้าว

รูปด้าน 4

มาตราส่วน

1: 75

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีผลแผนกร.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานบริหาร



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุทธ สงคณาภิรักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ราชภัฏ เชียงใหม่
สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคไพโรจน์ ภาส6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาคเกศ วัฒนศิริรังษี ภาส30269
อติษฐ์ อุดมรัง ภาส44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎาย ปวงคำ ภาส33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภาทรา วงษ์ทับถม ภาส301
เจนจิรา เข็นใจ ภาส3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

แบบแสดง

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

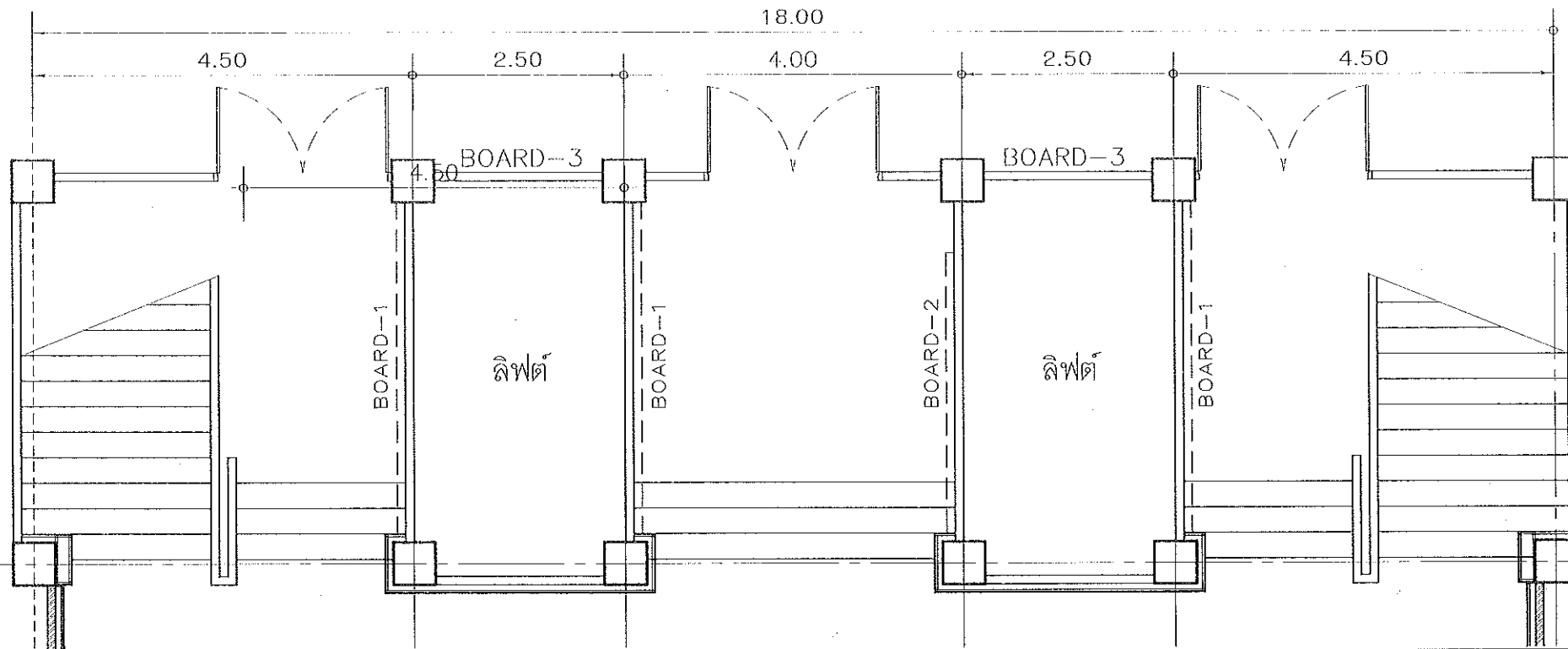
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
A1 05

คิดค่า , ปรับปรุงแบบ
รวม
150

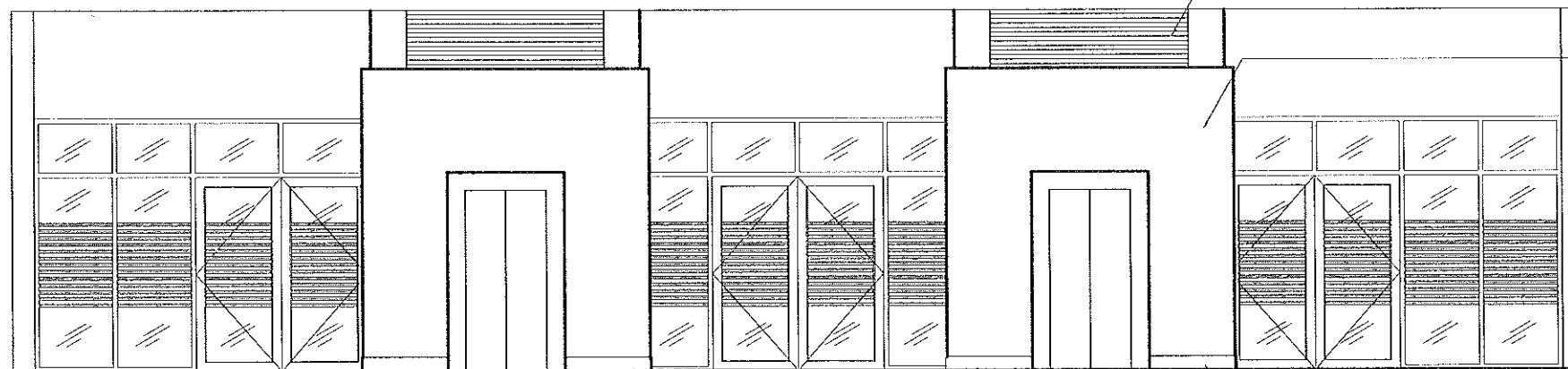
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



ผนังโครงคร่าวไม้ 1"x2" ฉาบฉวยไม้ขัดสัก
ทับด้วยไม้ระแนง 1"x1" ทำสีธรรมชาติ

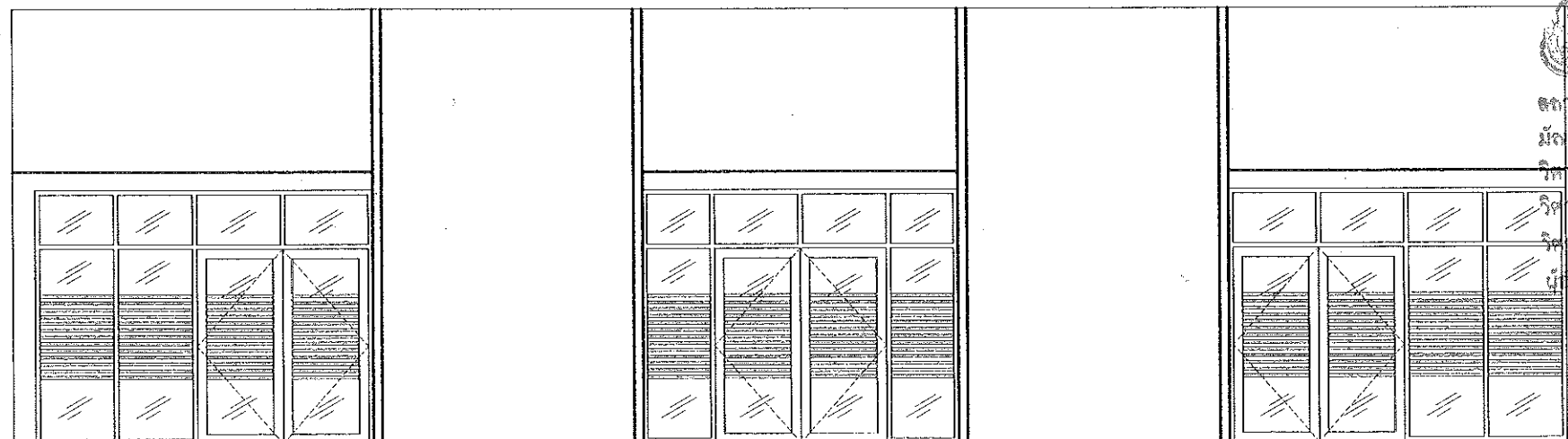


ผนังโครงคร่าวไม้ 1"x2"
ฉาบฉวยไม้ขัดสักทำสีธรรมชาติ

รูปด้าน 5

มาตราส่วน 1:75

บัวเชิงผนังสแตนเลส สูง 0.10ม



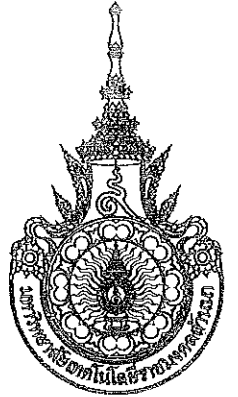
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว



สถาปนิก.....
มีจิตนาการ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานการศึกษา

รูปด้าน 6

มาตราส่วน 1:75



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายพชร สงคณาภิรักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูบุญมาก

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคิไพโรจน์ ภสศ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภักดิ์ วิมลสันติรังษี ภย.30269
อิทธิ จุฑารัตน์ ภย.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปวงคำ ภพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัทรา วงษ์พันธ์อมรต ภส.301
เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000
เขียนแบบ
ชัยพร จุ่มปู

แบบแสดง

ตรวจ
แบบแสดง

FILE : 31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A1	06
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

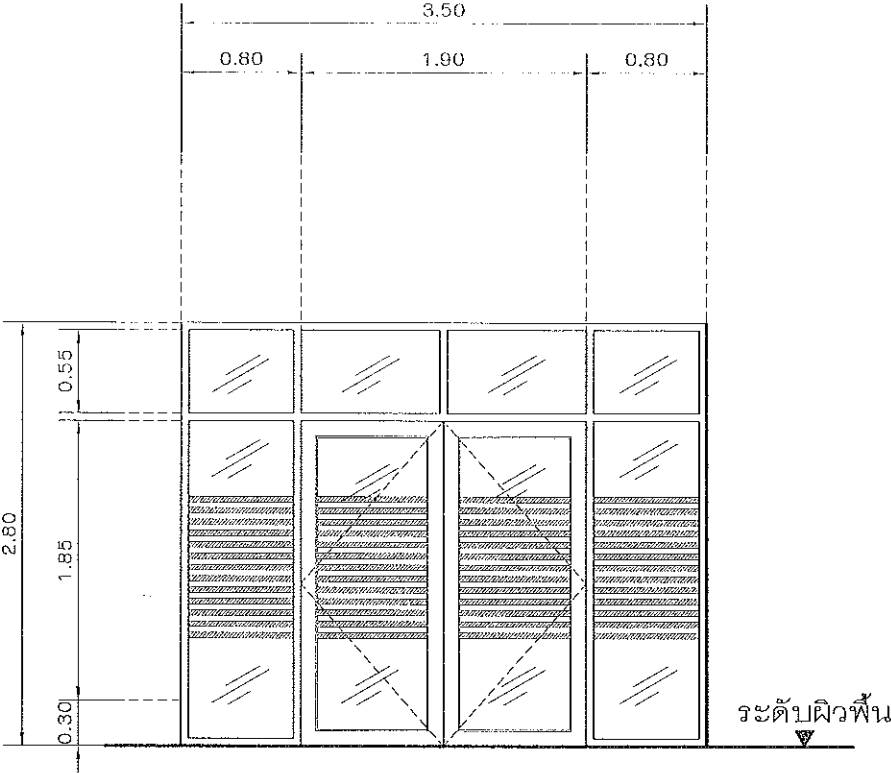
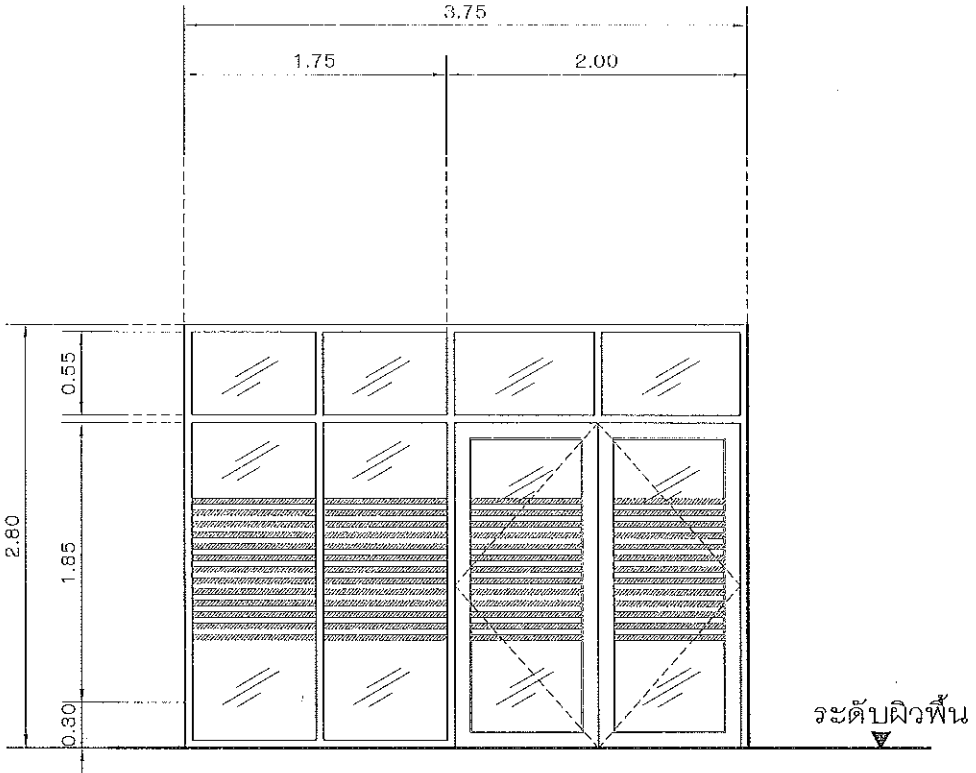
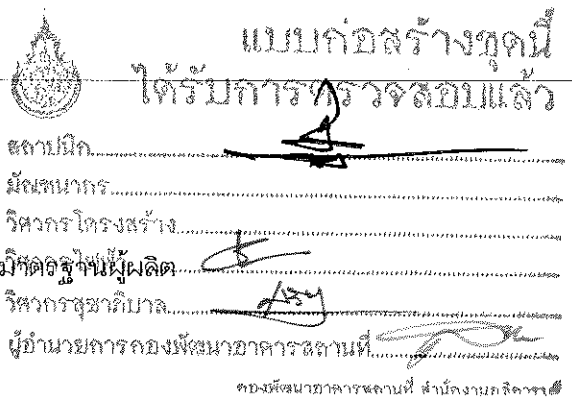
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.


รายละเอียดประตู		
	ตำแหน่ง : —	
NO.	D1	
ลักษณะบาน	บานเปิดคู่ , บานกระจะกติดตาย	
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ	
ตัวบาน	กระจะกใส	
กลอน	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต	
มือจับ		
กันชนประตู		
โซ่ค้ำประตู		
บานพับ		
กุญแจ	ชนิดฝังในบาน (สำหรับเปิด)	
หมายเหตุ		

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
 กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ศาลากลางเมือง อําเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี		
นายกเทศมนตรี		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่		
ชาวนิต ชูคุณยากร		
สถาปนิก		
วิฑูรย์ อังคไพโรจน์	ภศ.6823	
วิศวกรโครงสร้าง		
ภาณุภัก วิมลสันติรังษี	ภศ.30269	
อิทธิ คุณะจึง	ภศ.44811	
วิศวกรไฟฟ้า		
เชิงชาย ปวงคำ	ภศ.33704	
วิศวกรสุขาภิบาล		
ภพวิภา วงษ์พินิจภักดิ์	ภศ.301	
เจนจิรา เอ็นใจ	ภศ.3000	
เขียนแบบ		
ชัยพร จุณบุ		
แบบแสดง		
ตรวจ		
แบบแสดงที่ :		
FILE :	31 ตุลาคม 2559	
มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
	A1	07
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

รายการประตู				
	ตำแหน่ง : -		ตำแหน่ง : -	
	NO.	D2	D3	
	ลักษณะบาน	บานเปิดคู่ , บานกระຈกติดตาย	บานเปิดคู่ , บานกระຈกติดตาย	
	วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	
	กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ	
	ตัวบาน	กระຈกใส	กระຈกใส	
	กลอน	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต		<div> <div>แบบก่อสร้างชุดนี้</div> <div>ได้รับการตรวจสอบแล้ว</div> </div>
	มือจับ			
	กันชนประตู			
	ใช้คัทพประตู			
	บานพับ			
	กุญแจ	ชนิดฝังในบาน (สำหรับเปิด)	ชนิดฝังในบาน (สำหรับเปิด)	
	หมายเหตุ			



โครงการ

ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป

ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายสุทนต์ สอนานาทิกษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาสารและสถานที่

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธยากร

สถาปนิก

วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ ภาส.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภักดิ์ วิมลสันติรังษี ภาส.30269

อิทธิ สุทธิวงษ์ ภาส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชษฐาชัย ปวงคำ ภาส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภักทรา วงษ์พินิจภมร ภาส.301

เจนจิรา เขื่อนใจ ภาส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมนุ

แบบแสดง

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

08

คิดออก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

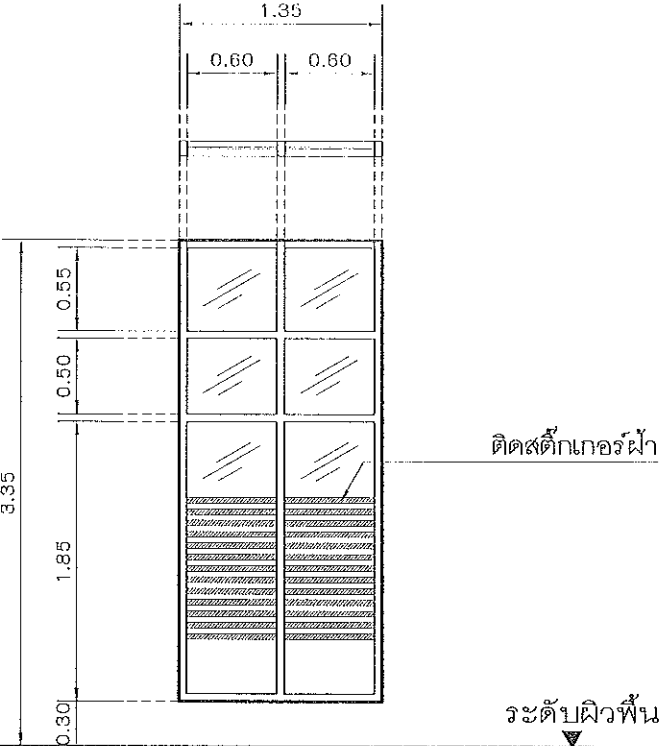
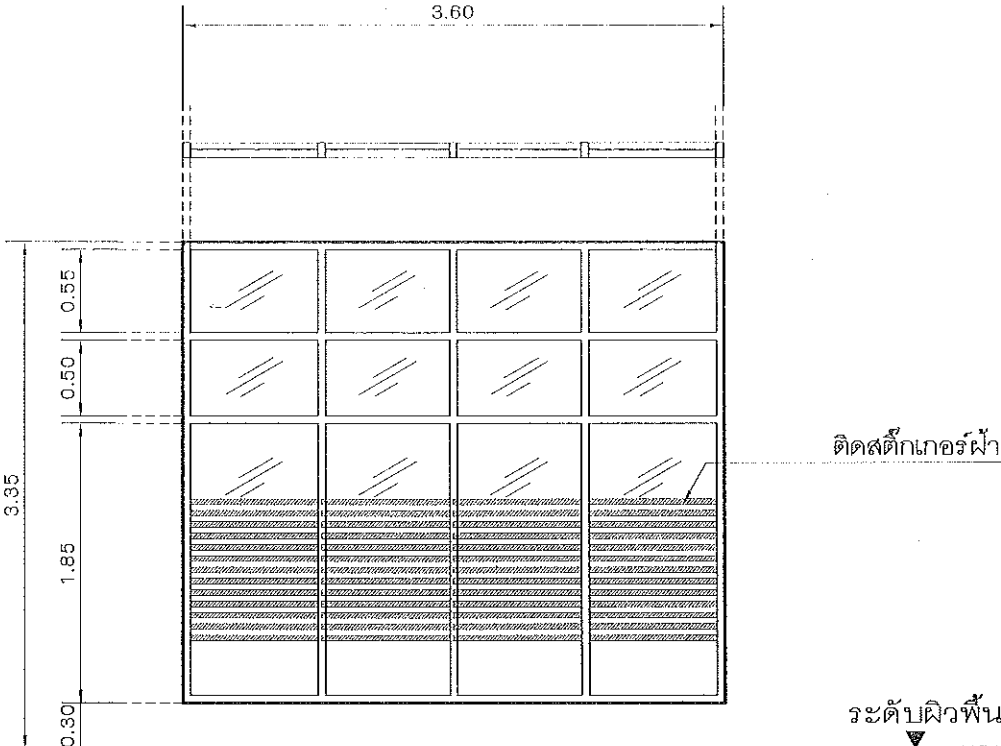
รายการแก้ไขแบบ

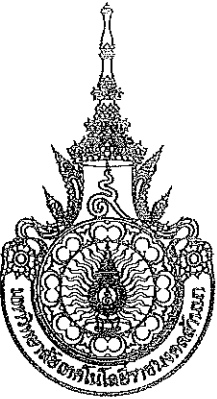
NOTE :

REMARK.

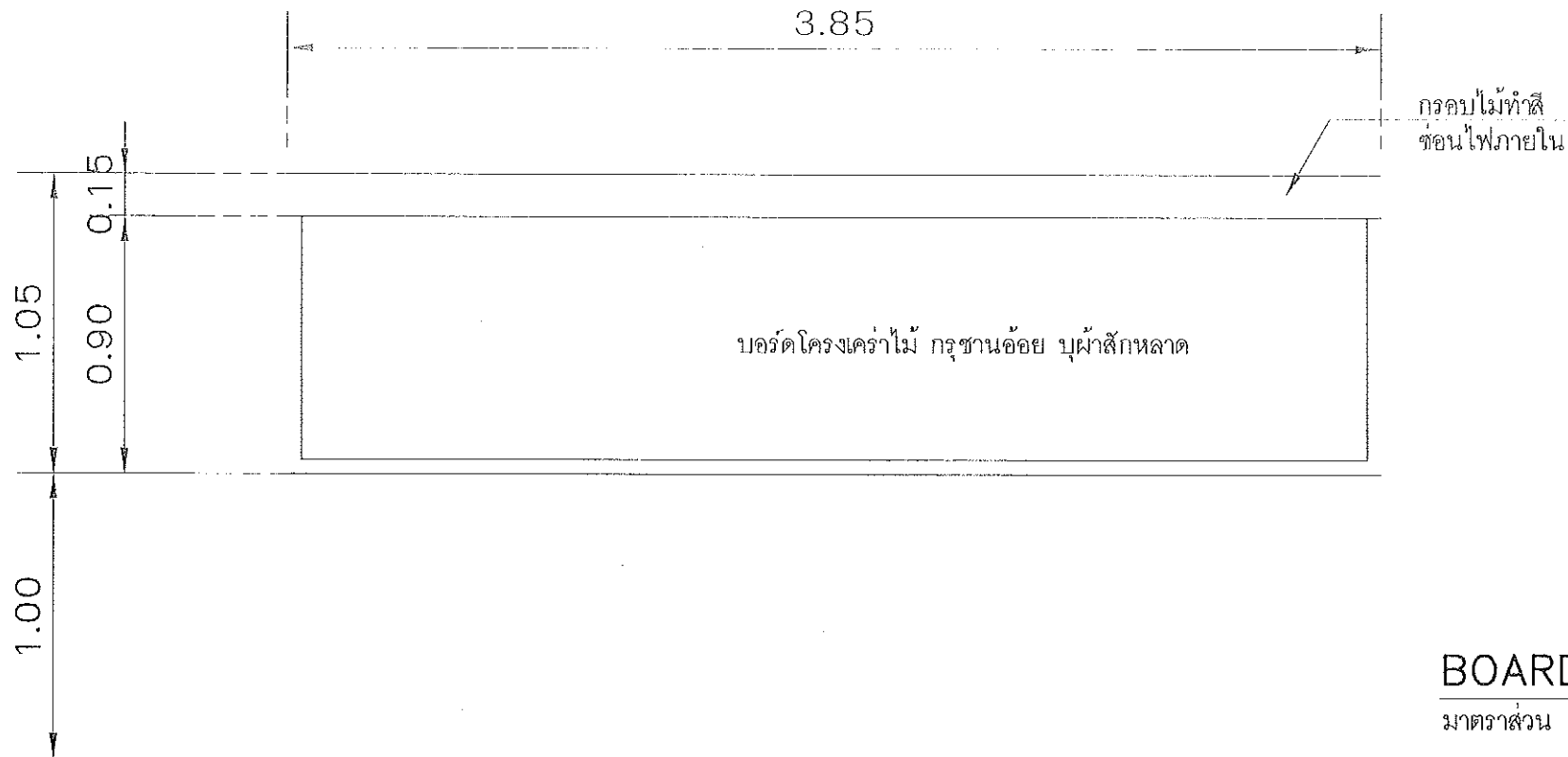
Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

รายละเอียดหน้าต่าง				
	ตำแหน่ง : -	ตำแหน่ง : -		
	NO.	W1	W6	
	ลักษณะบาน	บานกระຈກติดตาย	บานกระຈກติดตาย	
	วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	
	กรอบบาน	-	-	
	ตัวบาน	กระຈກใส	กระຈກใส	
	กลอน			<div>แบบก่อสร้างชุดนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้ว</div> <div>สถาปนิก..... มีนาคม..... วิศวกรโครงสร้าง..... วิศวกรไฟฟ้า..... วิศวกรสุขาภิบาล..... ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่..... นางสาวนันทนา วัฒนศิริ</div>
	มือจับ			
	ขอรับ-ขอส่ง			
กันชนหน้าต่าง				
บานพับ				
กุญแจ				
หมายเหตุ				



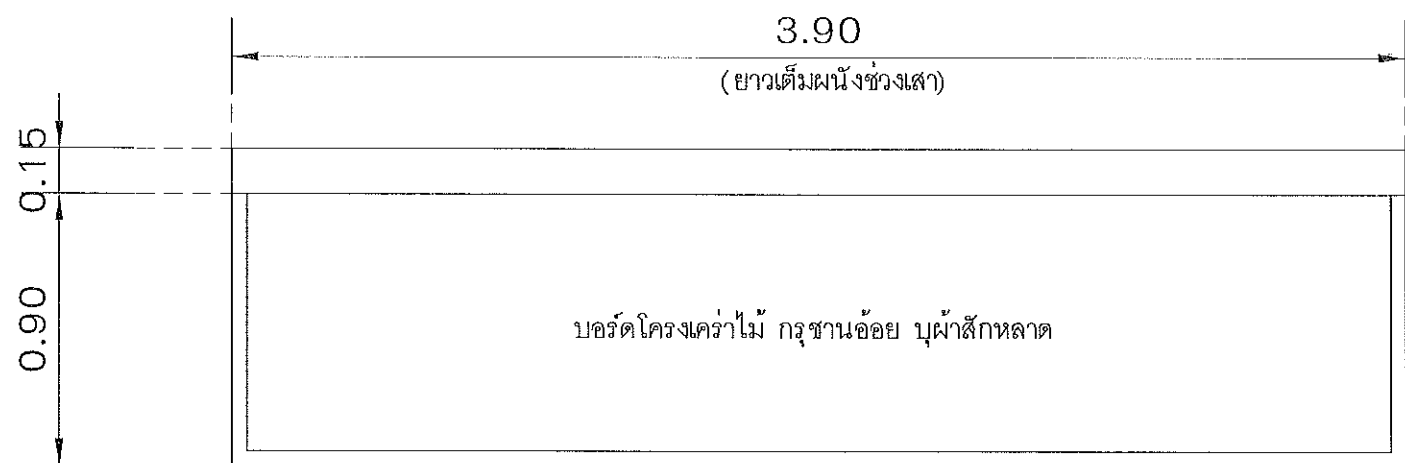
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุเทพ หงษ์อนาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายวิชาญ ชูผดุงการ		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังคิทธิโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคภูมิ วิมลศิลป์รังสี ภย.30269 อิทธิ สุทธิรัง ภย.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เชิงชาย ปวงคำ ภพ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภักตรา วงษ์พันธ์มงคล ภส.301 เจนจิรา เอ็นใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบเลขที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A1	แผ่นที่ 09
คัลลอก ,ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น 150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



BOARD-0

มาตราส่วน

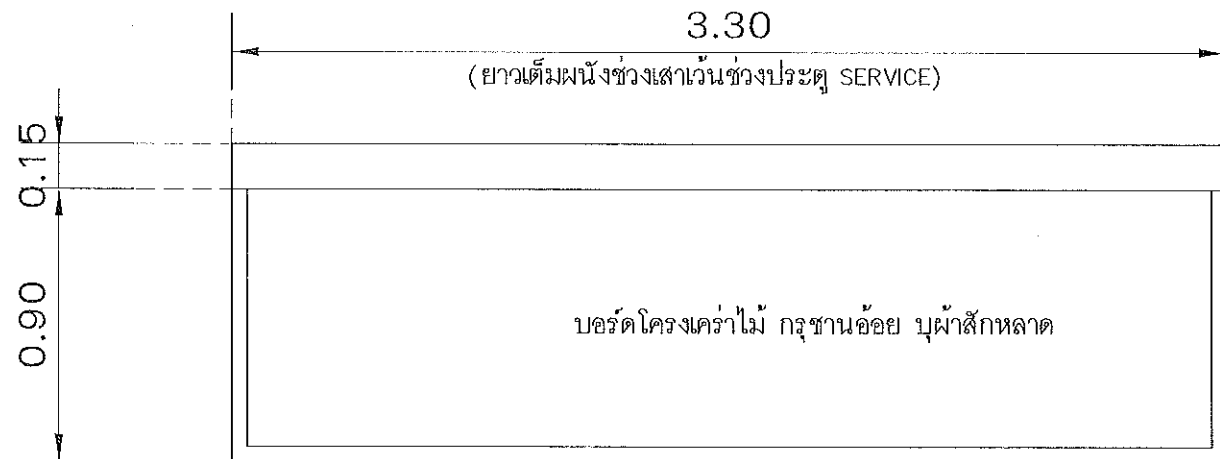
1: 25



BOARD-1

มาตราส่วน

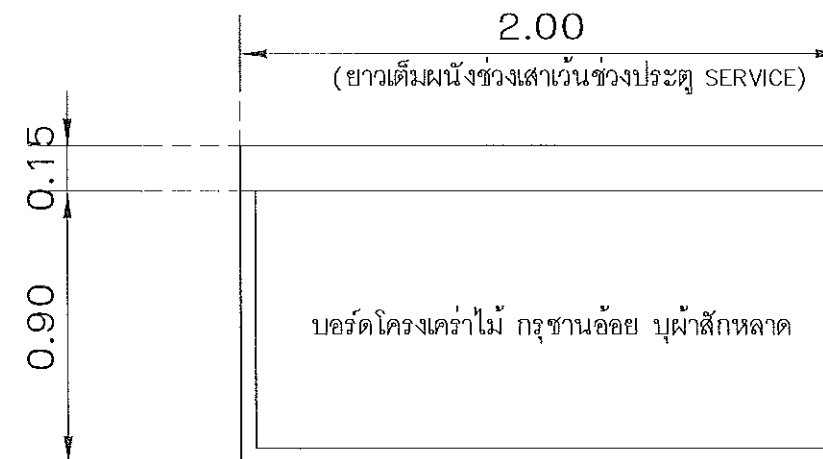
1: 25



BOARD-2

มาตราส่วน

1: 25



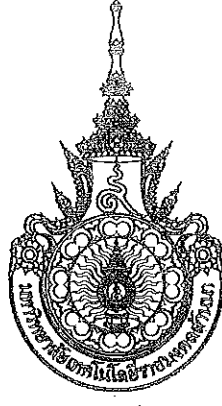
BOARD-3

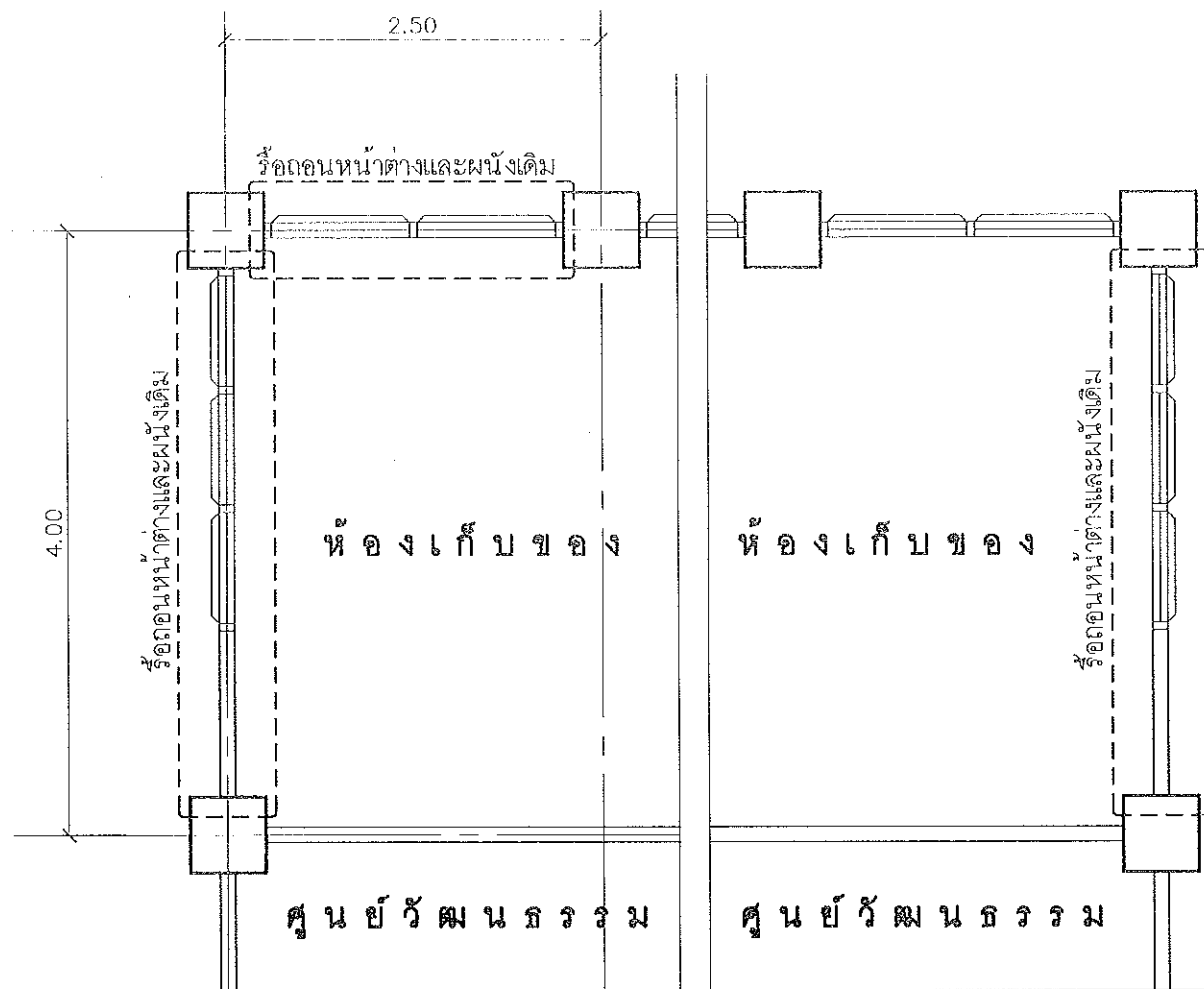
มาตราส่วน

1: 25

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

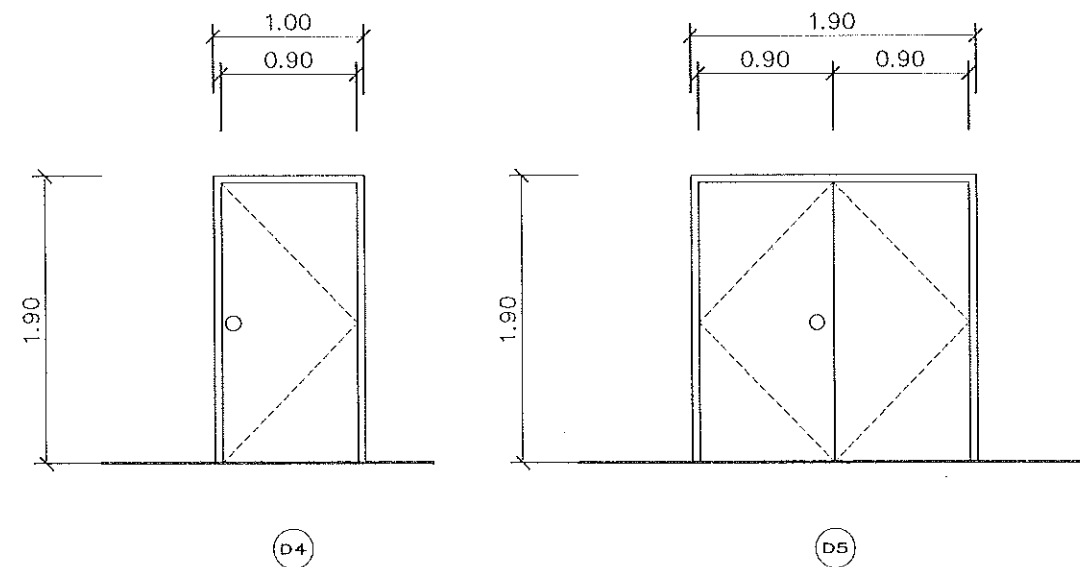
สถาปนิก.....
มีสถาปนิก.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นำยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชวรัตน์ ชาญเดช		
สถาปนิก วิทวัส อังค์ไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภัก วิมลสันติรังษี ภส.30269 อธิษฐ์ จุฑารัตน ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เชิญชาย บัวคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภักทรา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภส.301 เสนจิรา เจริญใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมพฏ		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบเลขที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A1	แผ่นที่ 10
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



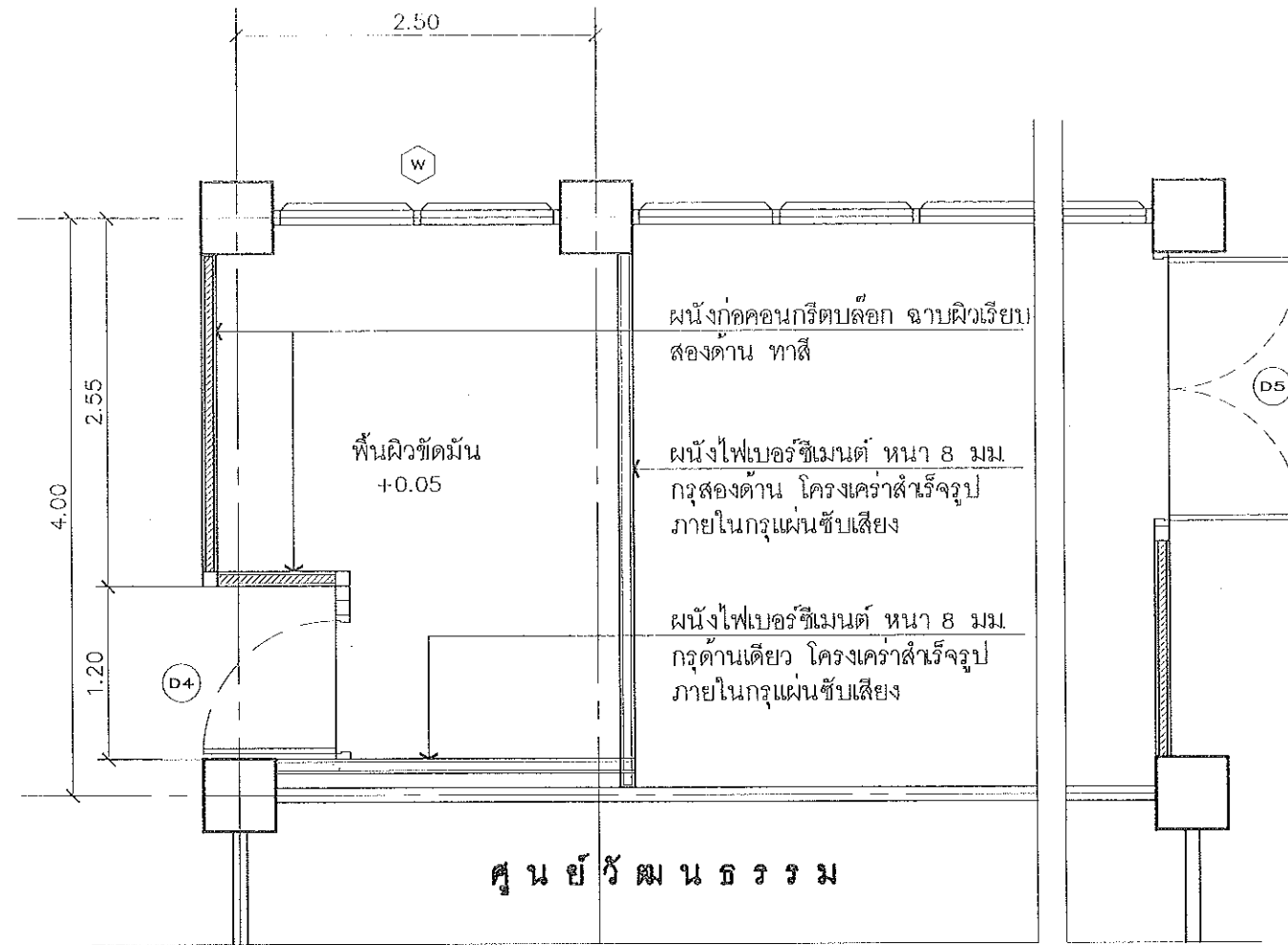
แปลนห้องเก็บปั้มน้ำ

มาตราส่วน 1 : 50



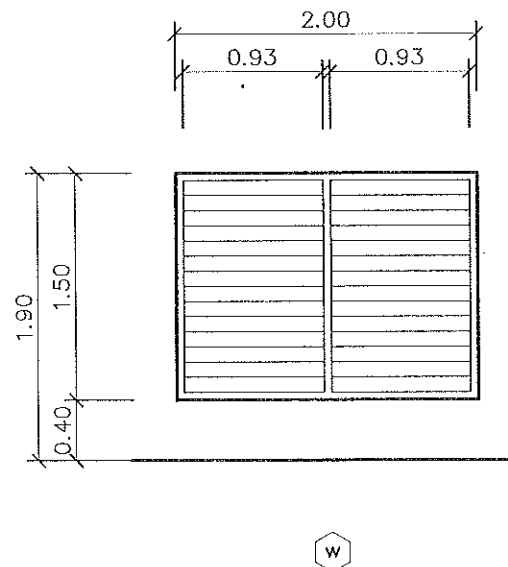
ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบไม้เนื้อแข็ง
บานไม้เนื้อแข็ง
พร้อมอุปกรณ์

ประตูบานเปิดคู่
วงกบไม้เนื้อแข็ง
บานไม้เนื้อแข็ง
พร้อมอุปกรณ์



แปลนห้องเก็บปั้มน้ำ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน



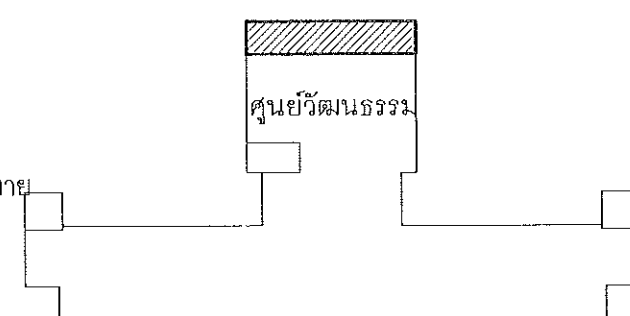
ช่องระบายอากาศเกล็ดติดตาย
วงกบอลูมิเนียม เกล็ดอลูมิเนียมติดตาย
ภายในติดมุ้งลวดกันแมลง
ถอดทำความสะอาดได้

แบบก่อสร้างชุดนี้
1 ได้รับการตรวจสอบแล้ว

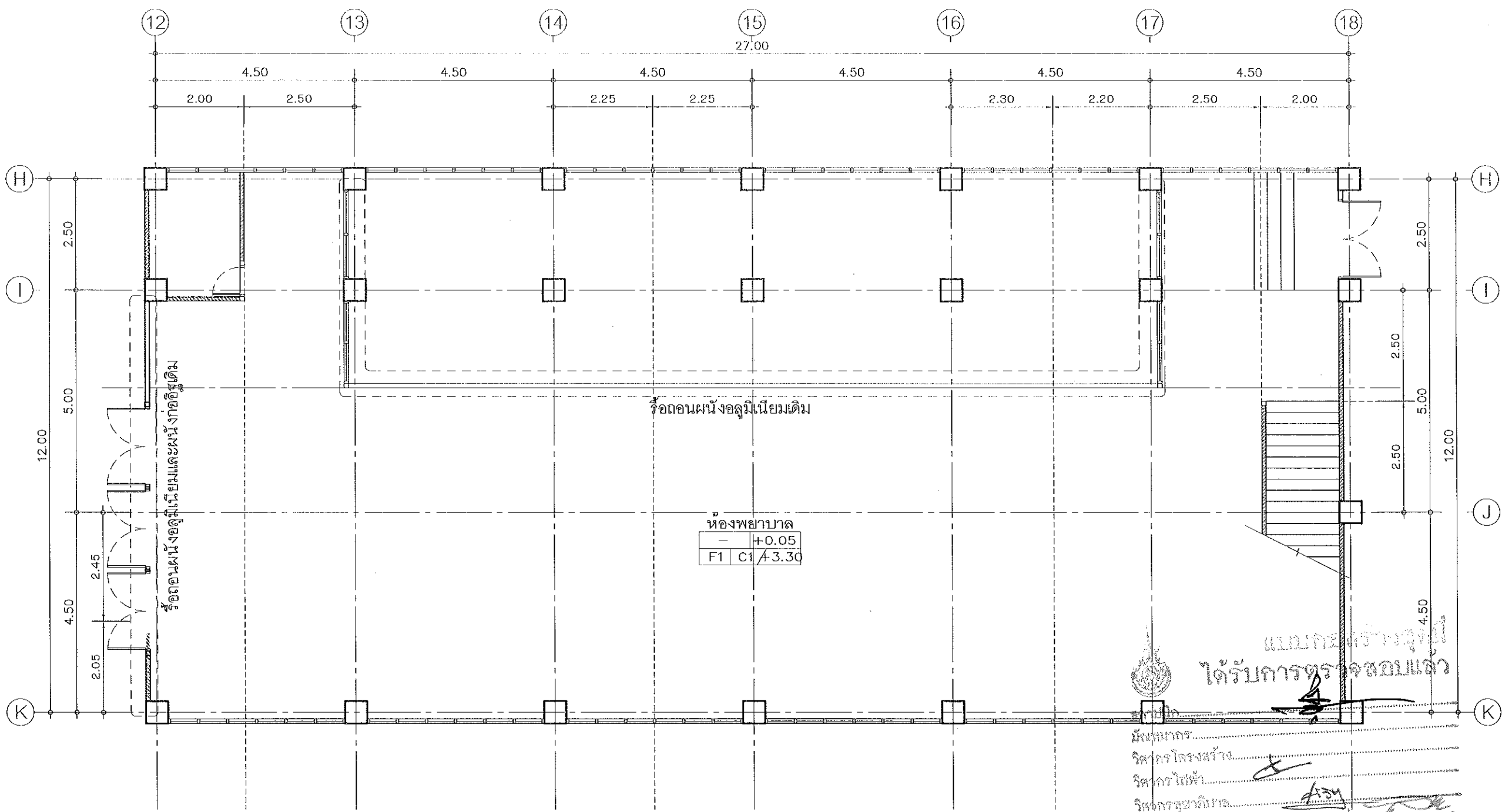
สถาปนิก.....
มีนาคม ๒๕๖๑.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี
- แผ่นซับเสียง รุ่น Zoundblock S100 หรือเทียบเท่า
ผู้รับจ้างตรวจสอบการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน
ผู้ผลิตก่อนดำเนินการ

ตำแหน่งห้องเก็บปั้มน้ำและห้องเก็บของ



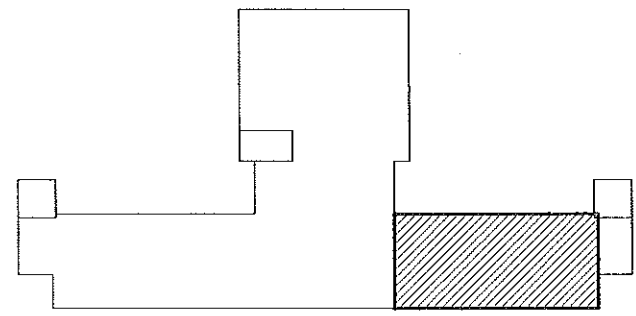
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุพจน์ สอนาภิรักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายวิชาญ ชูผลยากร		
สถาปนิก วิฑูริย์ อังคิไพเราะ นศศ.๖๘๕๓		
วิศวกรโครงสร้าง นายสุพจน์ สอนาภิรักษ์ นศศ.๖๘๕๓		
วิศวกรไฟฟ้า นายวิชาญ ชูผลยากร นศศ.๖๘๕๓		
วิศวกรสุขาภิบาล นายวิชาญ ชูผลยากร นศศ.๖๘๕๓		
เขียนแบบ นายวิชาญ ชูผลยากร		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE :	31 ตุลาคม 2559	
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A1	11
คิดค่า , ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTES :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		




แผนเดิมห้องพยาบาล

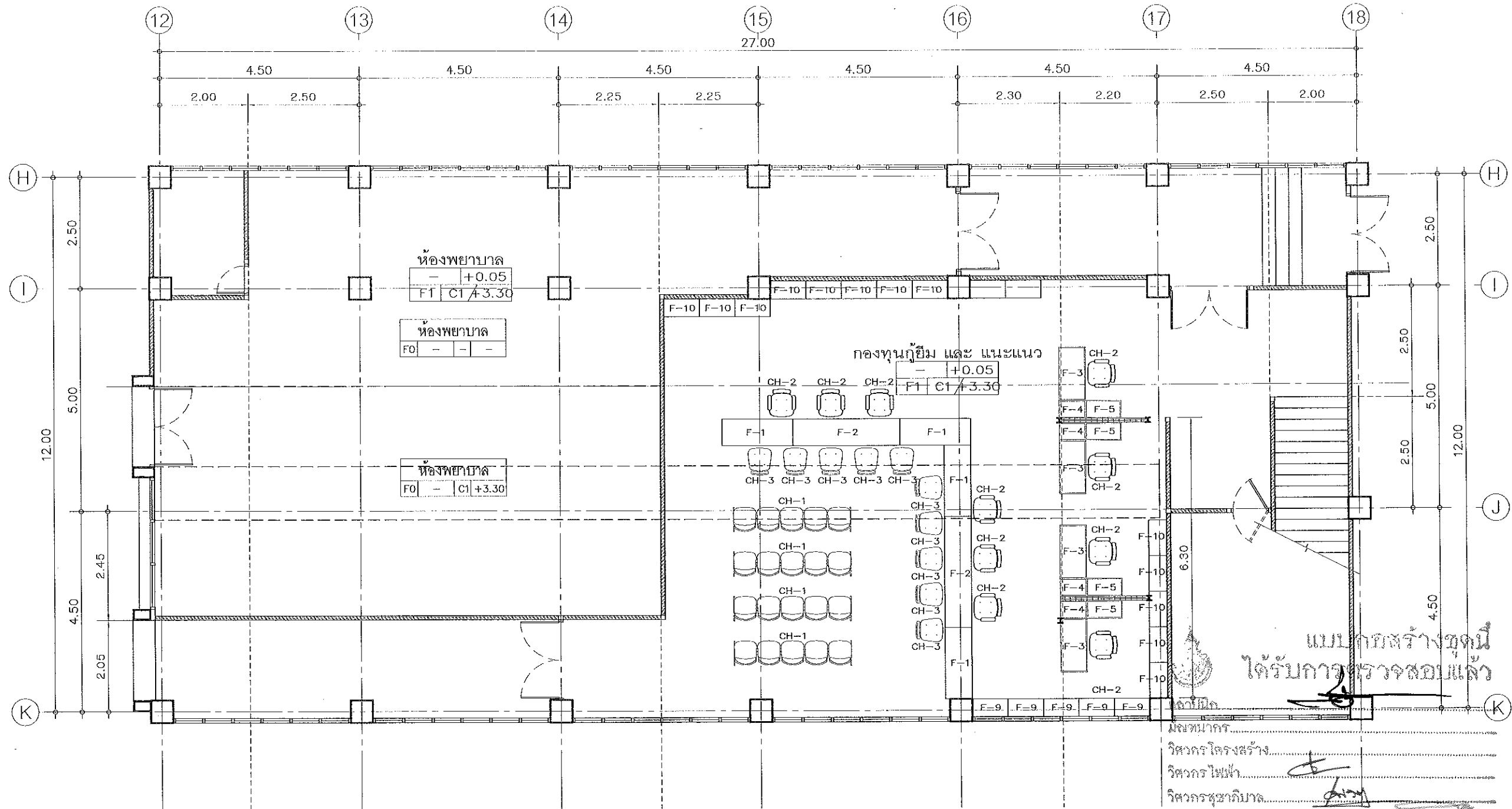
มาตราส่วน 1:100

แนวรื้อถอนผนังเดิม





โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นำยุทธ สงครามทิพย์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชัยวิทย์ ชูสมยากร		
สถาปนิก วิทวัส ชังคำไทใจ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคบุณ วัฒนสืบศิริ ภบ.30269 อธิธิ ชูทอง ภบ.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ปวงคำ ภพ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทธนา วงษ์พิทักษ์ ภส.301 เจริญชัย ปวงคำ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมพฏ		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบลงพื้นที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน	แบบ A2	แผ่นที่ 01
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

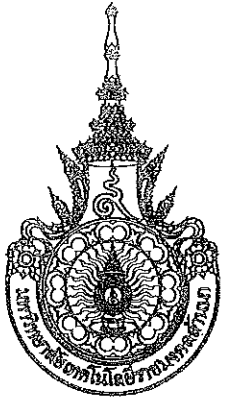


- ทำผนังใหม่ตามแบบ ยิปซัมบอร์ดชนิดฉาบเรียบโครงเคร่าสำเร็จรูป
- รื้อถอนช่องแสงบริเวณกันสาด ก่ออิฐปิดฉาบปูนเรียบ
- ทำกันซึมบริเวณกันสาด

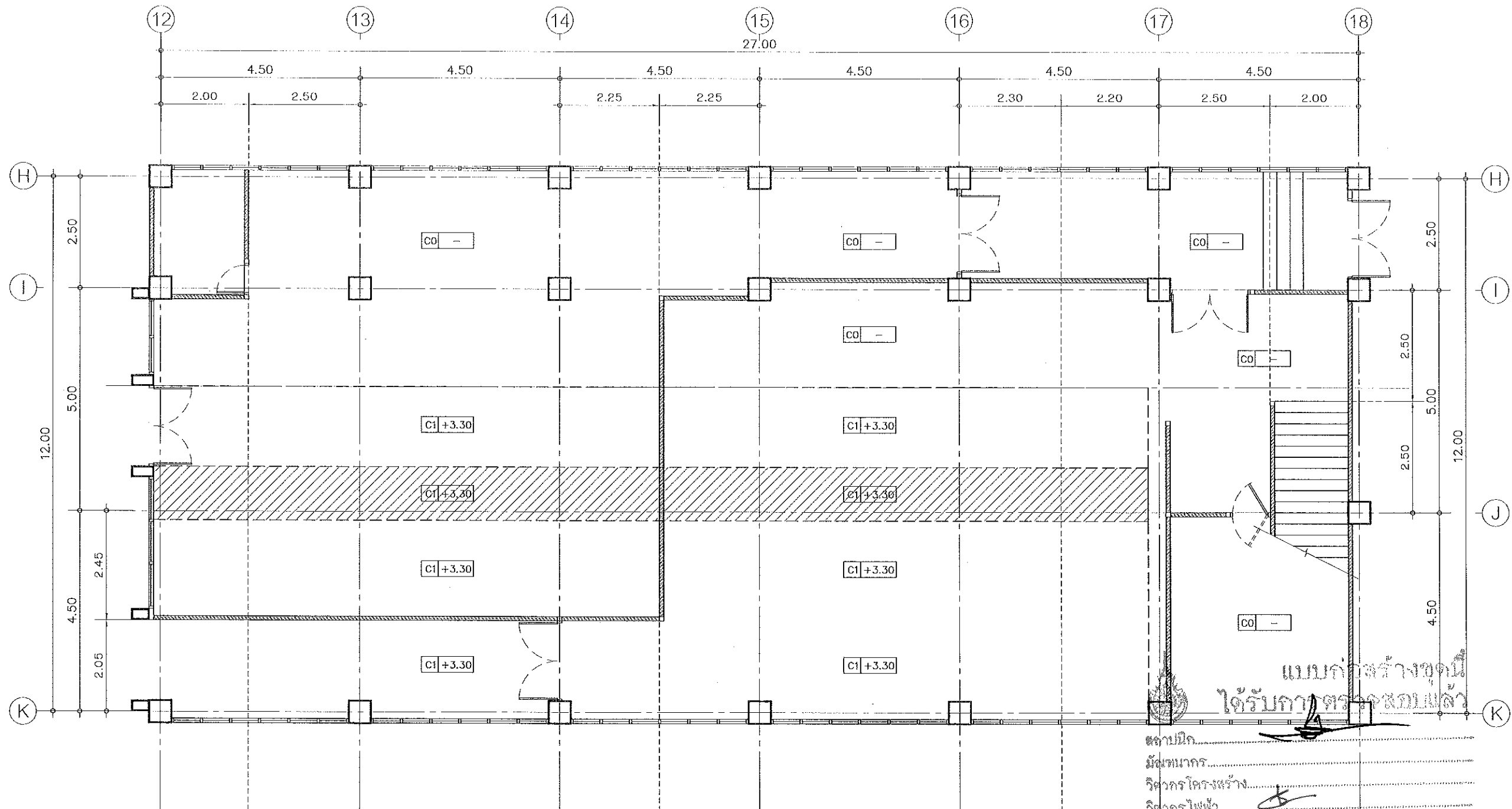
แปลนปรับปรุงห้องพยาบาลและกยศ.

มาตราส่วน

1:100



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายยุทธ สงค์อนาธิภรณ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชวกร ฐิตะยาภรณ์		
สถาปนิก วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ ภูสณ6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภัก วัฒนสินศิริชัย ภูสณ30269 อธิธิ อุทธรัง ภูสณ44811		
วิศวกรไฟฟ้า เชิงชาย ปวงคำ ภูสณ33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภักตรา วงษ์พันธ์อมร ภูสณ301 เสนจิรา เก่งใจ ภูสณ3000		
เขียนแบบ ศิษยา จุณกุล		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
ขนาดแผ่น	แบบ A2	แผ่นที่ 02
คิดลด, ปรับรูปแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



ฝ้าเพดานเปิดได้ ให้ผู้รับจ้างเส้นรอยละเอียดก่อนดำเนินการก่อสร้าง

แปลนฝ้าเพดาน ห้องพยาบาลและกยศ.

มาตราส่วน

1:100

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีสมหมายกร.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงบประมาณ



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลวังเจ็ดเสมียน อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายแพทย์ สงคณาภิรักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูชมัยกร
สถาปนิก
วิฑริส อังคไพโรจน์ ภสศ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภัก วิมลสันติวงศ์ ภสศ.30269
สิทธิ อุทธอง ภสศ.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎาย นวรงค์ ภสศ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัทรา วงษ์พินัยภมร ภสศ.301
เจนจิรา เย็นใจ ภสศ.3000
เขียนแบบ
ชัยพร จวบ]

แบบแสดง

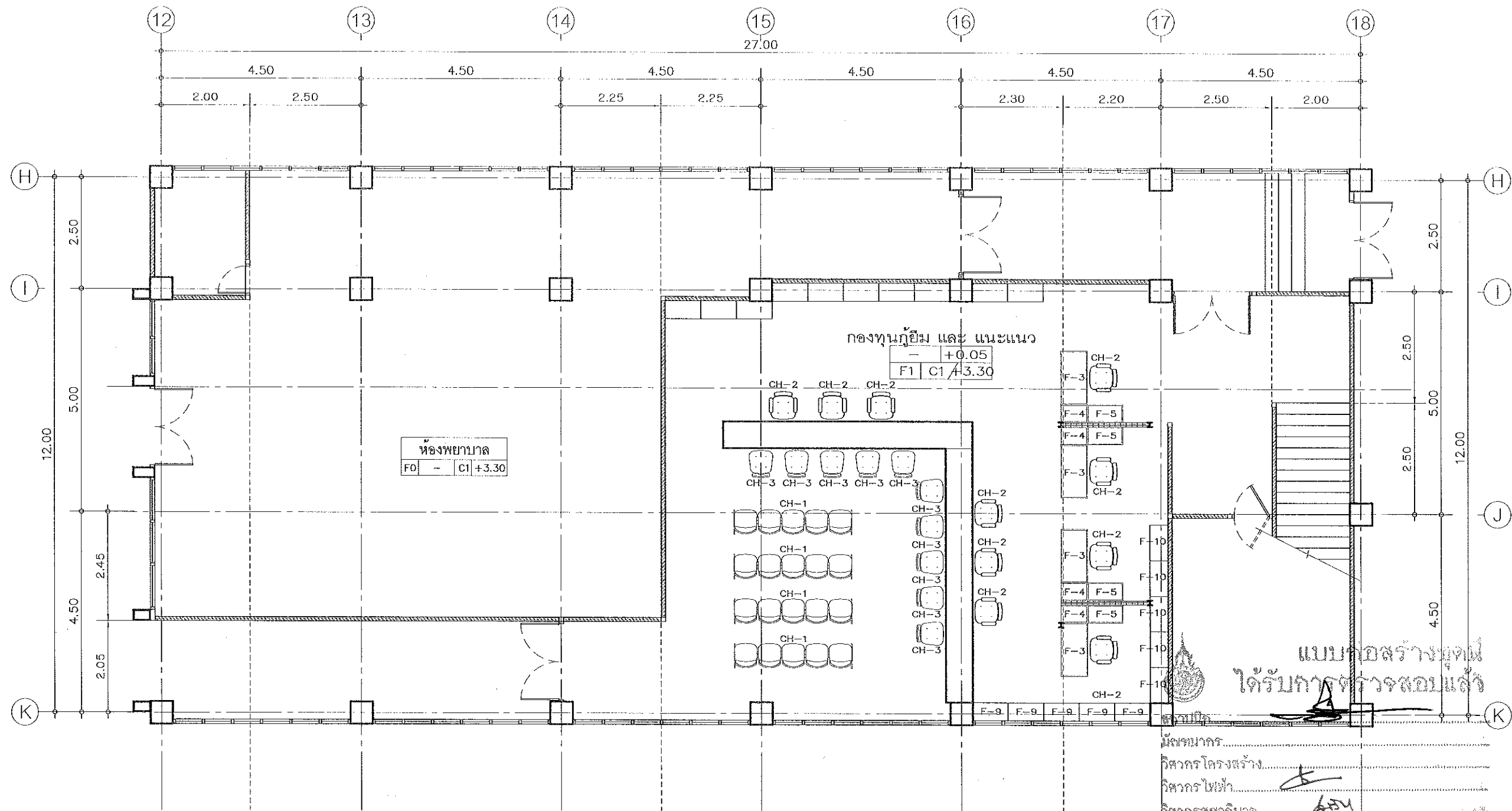
ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
	A2	03
ผลิตภัณฑ์, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

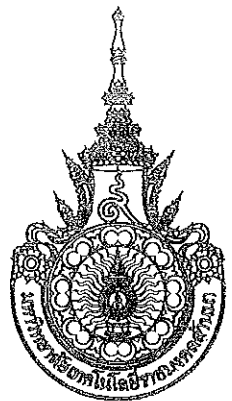
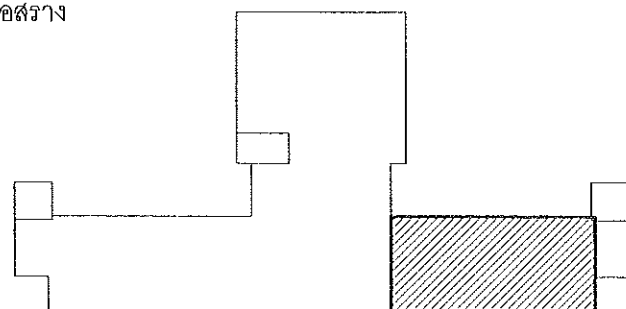
NOTE :
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



หมายเหตุ

- เคา้นเตอร์ต้อนรับ รายละเอียดระบุภายหลัง
- เฟอร์นิเจอร์อื่นๆที่แสดงไม่รวมในรายการก่อสร้าง

มีลงนาม
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูวงศ์
สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคโพนใจ นส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาคภูมิ วิมลสินศิริ นส.30269
อิทธิ ดุจธวัช นส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา บัวคำ นส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภิกษา วงษ์พินิจ นส.301
เจนจิรา เอ็นใจ นส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุณปู

แบบแสดง

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

A2

04

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.

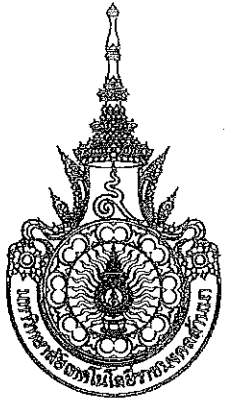
Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

แปลนเฟอร์นิเจอร์ห้องพยาบาลและกยศ.

มาตราส่วน

1:100



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลวังเตาอ้อย อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุภร คงมาตย์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูขจร
สถาปนิก
วิฑูรย์ อังคิโกโจจน์ ภาส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาคภูมิ วิมลสันติรังษี ภาส.30269
อิทธิ จุฑารัตน์ ภาส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปวงคำ ภาส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัทธนา วงษ์พันธ์ ภาส.301
เจนจิรา เอ็นใจ ภาส.3000
เขียนแบบ
ชัยพร จรุง ภาส.3000

แบบแสดง

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

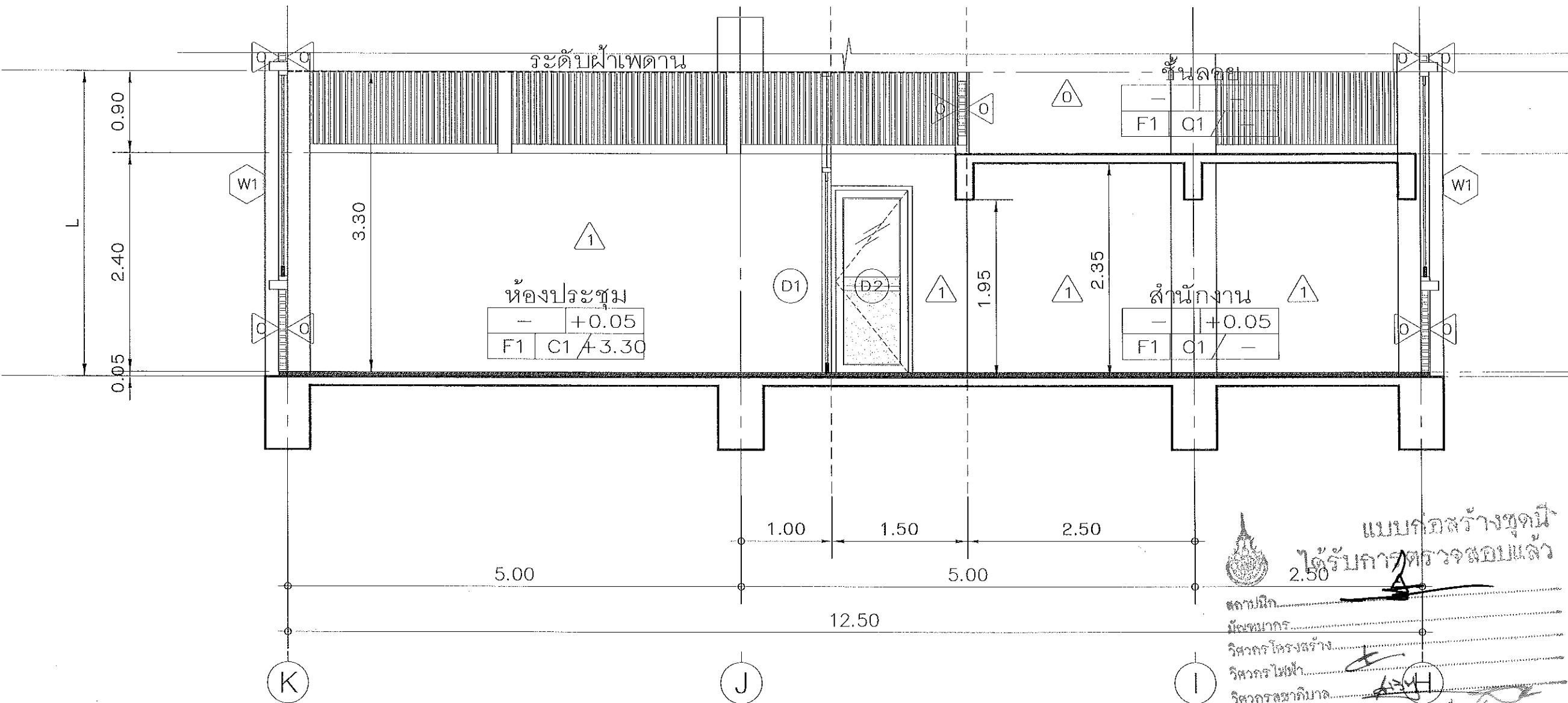
มาตรฐาน
แบบ
แผ่นที่
A2 05

คิดค่า , ปริมาณแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

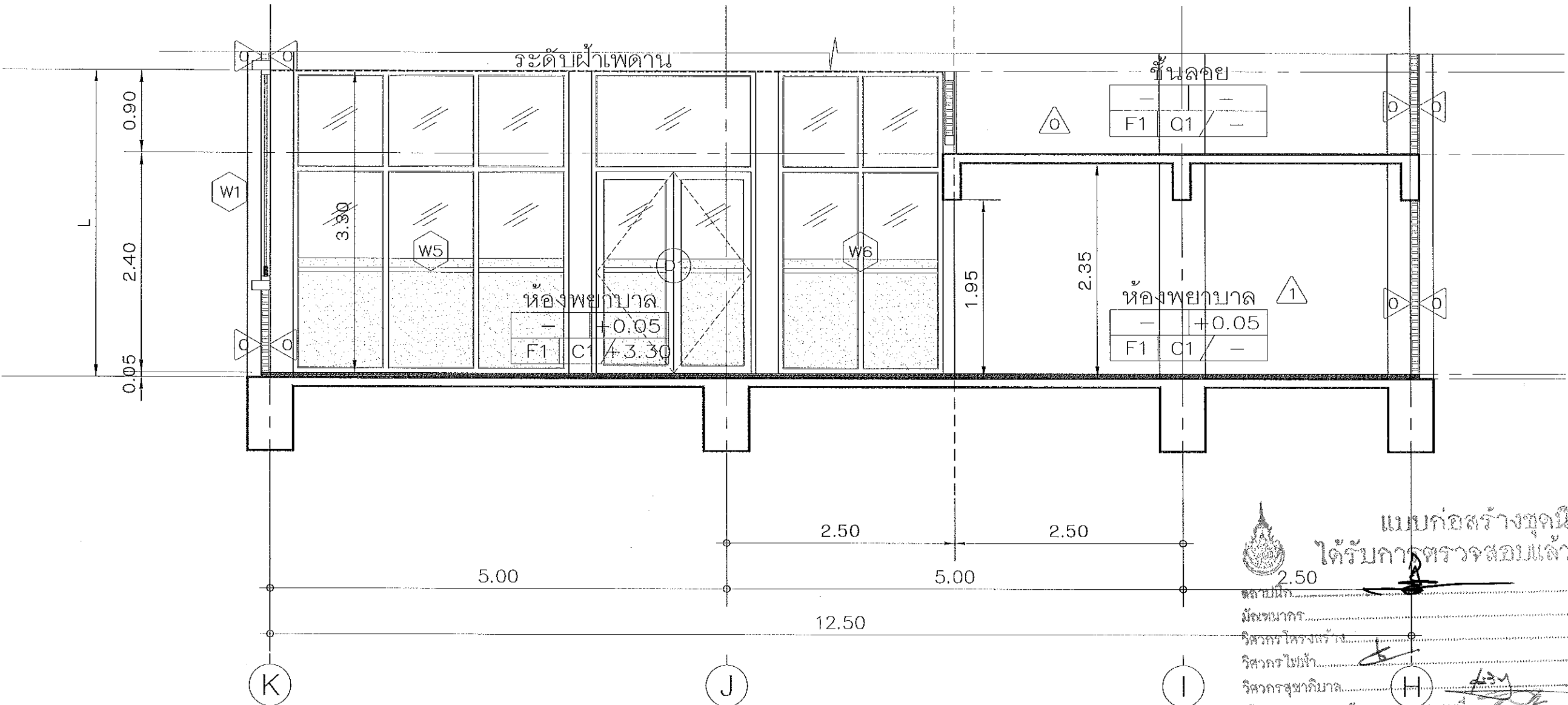
REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก
ผู้ควบคุมงาน
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานศึกษาธิการ

รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1:75



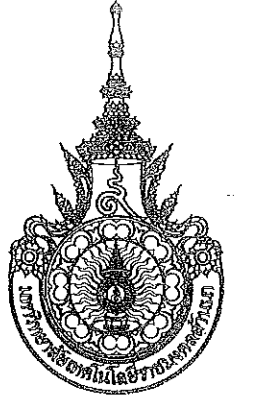
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

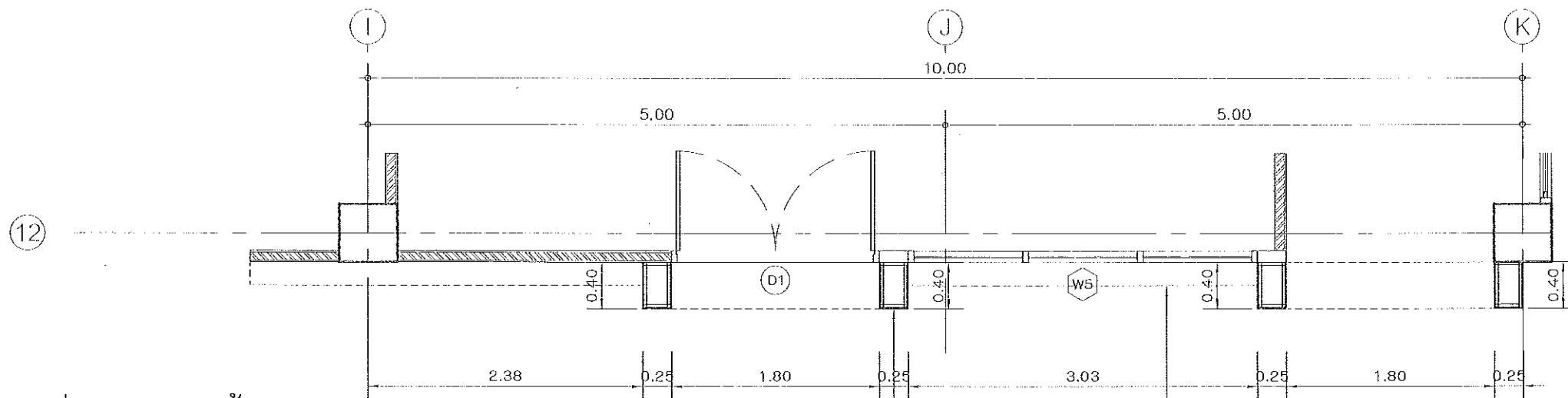
สถาปนิก.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานเขตจตุจักร

รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1:75

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุรเดช สดงามศิริกุล		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ราชวิทย์ ชูคุณยากร		
สถาปนิก วิฑูรย์ อังค์ไพโรจน์ ภสจ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคบุ๊ค วิมลสันติรังษี ภสจ.30269 อธิธิ อุทธรัง ภสจ.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ปวงคำ ภทก.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภทว. วรชัยพันธ์ภมม ภสจ.301 เจริญชัย เอ็นใจ ภสจ.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุณป		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบเลขที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A2	แผ่นที่ 06
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



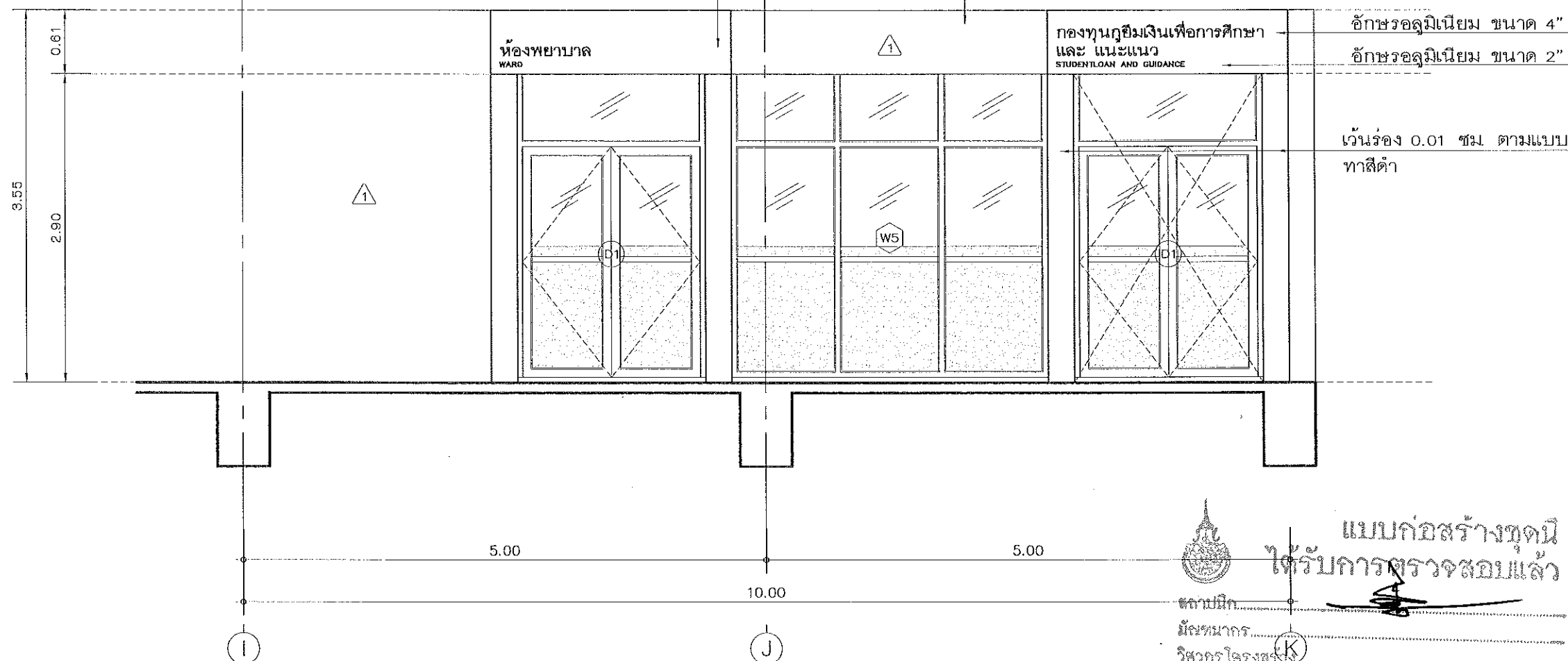
แผ่นขยายทางเข้า
แผ่นพื้น กยศ. แน่นแนว และห้องพยาบาล

มาตราส่วน

1:50

ผนังตกแต่ง โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง
กรุไม้อัด หนา 6 มม. ปิดทับลามิเนต ลายไม้

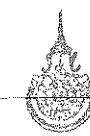
ผนังตกแต่ง โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง
กรุไม้อัดสี หนา 6 มม. ทำสีธรรมชาติ



รูปด้านหน้าขยายทางเข้า
แผ่นพื้น กยศ. แน่นแนว และห้องพยาบาล

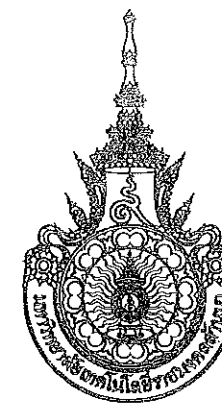
มาตราส่วน

1:50



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีนาคมกร
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สกตนาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูผลยาก

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังค์ไพจิตร ภสธ6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภัก วิมลสันติวงศ์ ภสธ30269

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปวงคำ ภพธ33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภทรา วงษ์สันถมม ภสธ301

เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

แบบแสดง

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

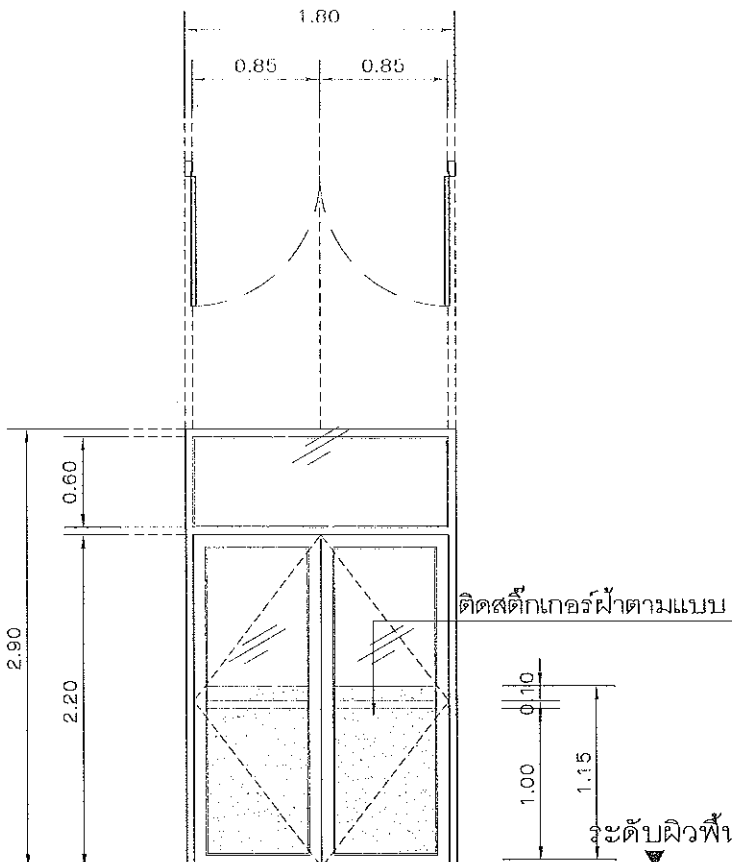
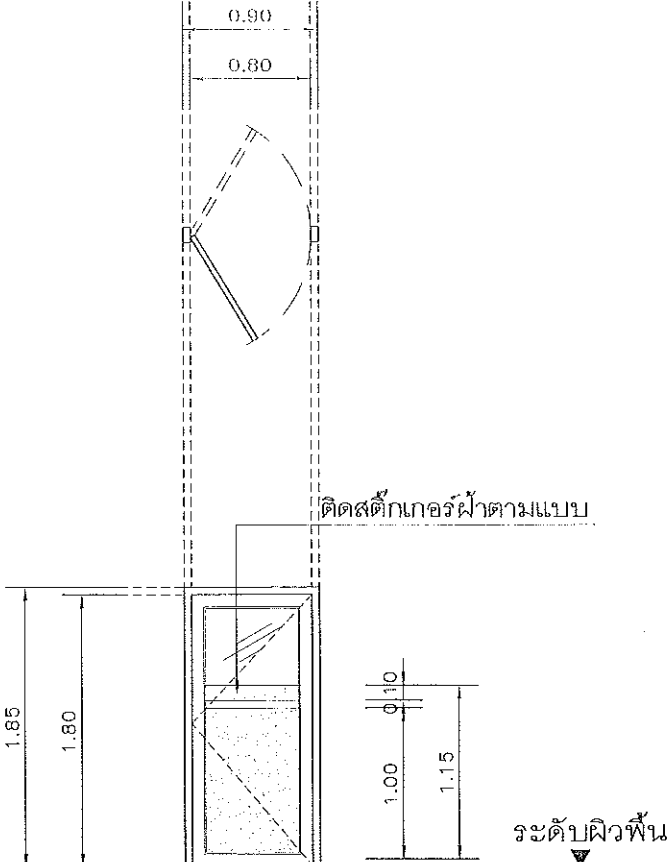
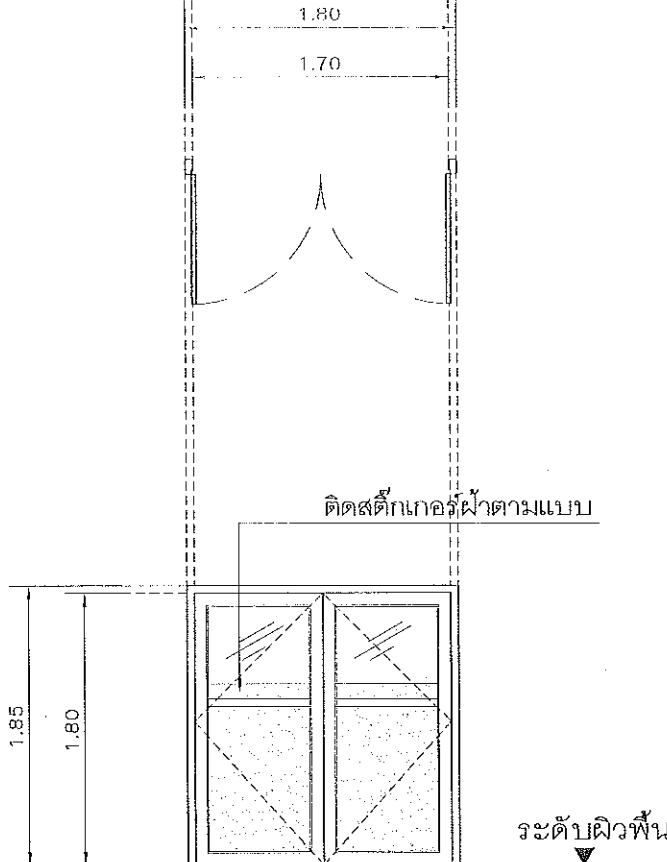

มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่

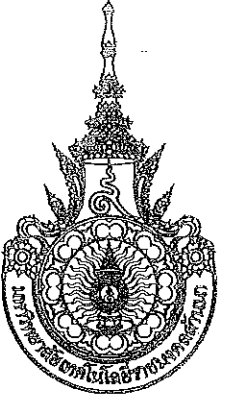
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

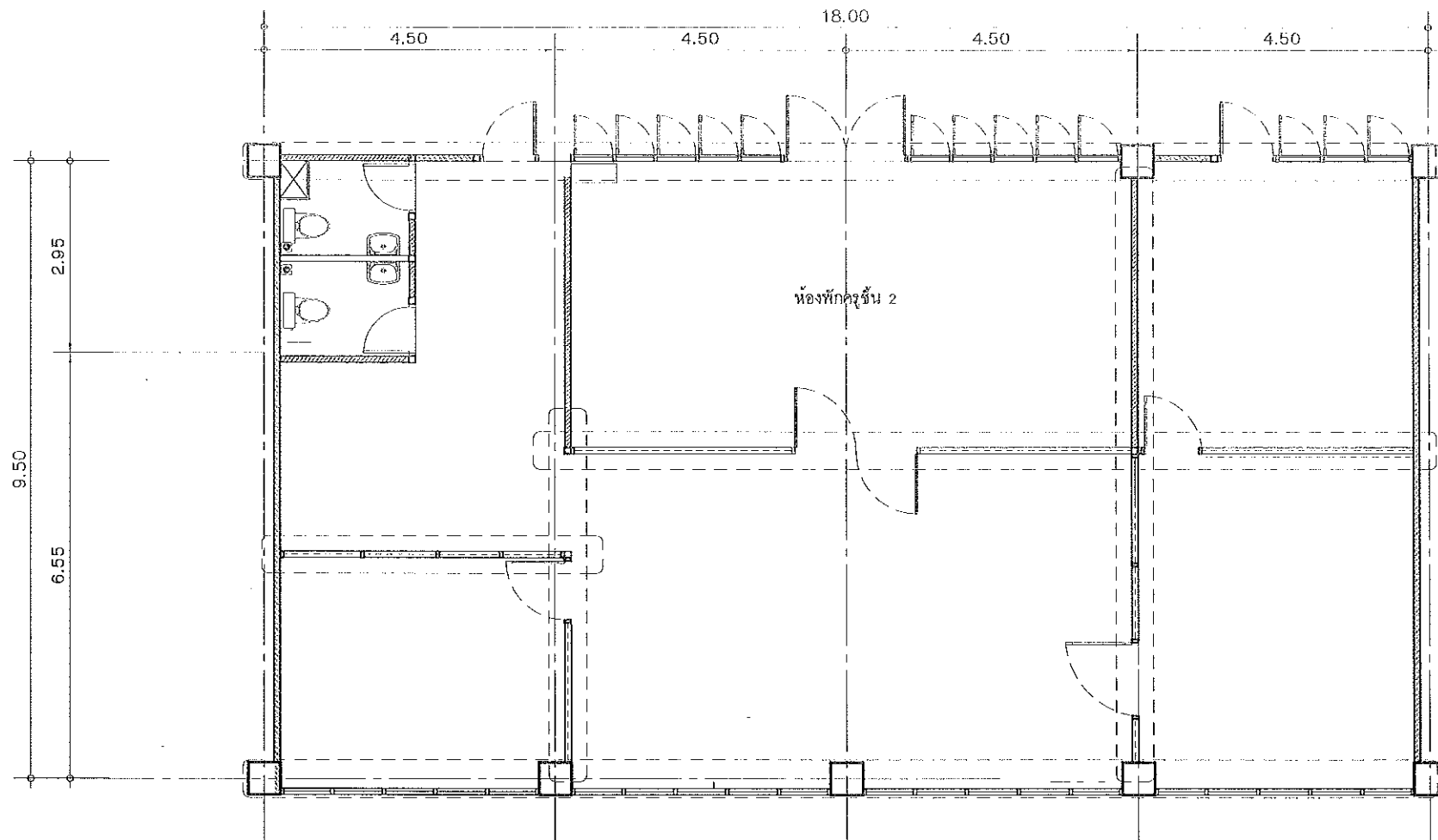
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

รายการประตู			
	ตำแหน่ง : -		
NO.	D1	D2	D3
ลักษณะบาน	บานเปิดคู่ , บานกระฉากติดตาย	บานเปิด	บานเปิดคู่
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ
ตัวบาน	กระฉากใส หนา 6 มม.	กระฉากใส หนา 6 มม.	<div><p>แบบก่อสร้างชุดนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว</p><p>สถาปนิก.....</p><p>วิศวกรโครงสร้าง.....</p><p>วิศวกรไฟฟ้า.....</p><p>วิศวกรสุขาภิบาล.....</p><p>ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....</p><p>กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี</p></div>
กลอน	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ			
กันชนประตู			
โซ้คอัพประตู			
บานพับ			
กุญแจ	ชนิดฝังในบาน (สำหรับเปิด)	ชนิดฝังในบาน (สำหรับสวิง)	ชนิดฝังในบาน (สำหรับสวิง)
หมายเหตุ			

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุทธ หนองนาวิกกิจ		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาศิต ชูผลยากร		
สถาปนิก วิฑิต อังคิโทโรจน์ รหัส 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภัก วัฒนสันติรังษี รหัส 30269 จิทธิ อุทัยรัง รหัส 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญ บ่วงคำ รหัส 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภิพวา วงษ์พันธ์กุล รหัส 301 เชนจิรา เชนใจ รหัส 3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปี		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบเสร็จที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
ภาคส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A2	08
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE : REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

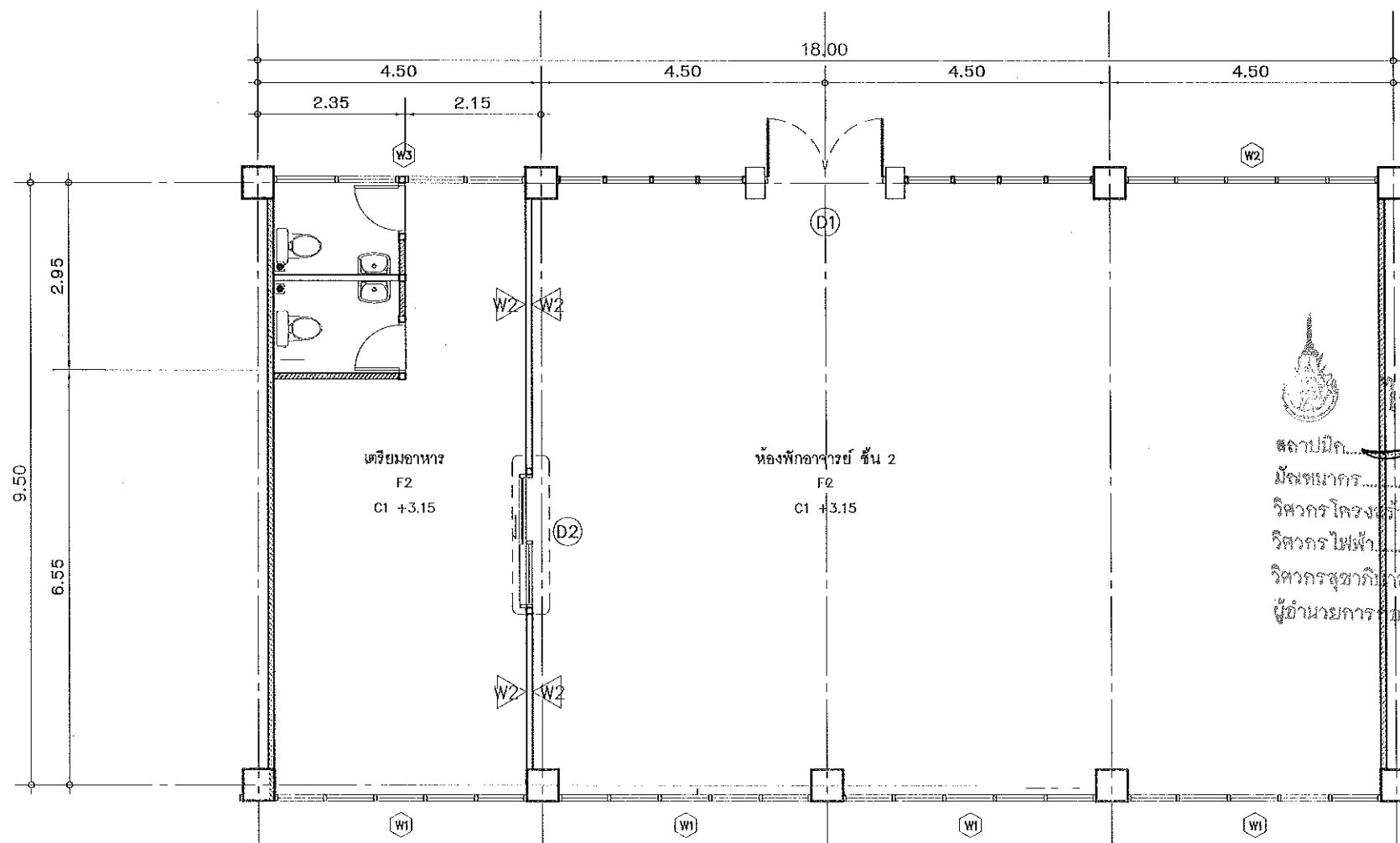


1. รื้อถอนประตูหน้าต่างและผนังตามแบบ

แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 2 (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 100



1. ติดตั้งผนัง W2 ประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมตามแบบ
2. ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดฉาบเรียบ พร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่
3. ติดตั้งโคมไฟเพดานในห้องน้ำอาจารย์ ติดตั้งโคมไฟในแบบขยาย
4. พื้นปูแกรนิตโต้ 0.60x0.60ม



สถาปนิก

มีคุณเอกสาร

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 100



โครงการ

ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายทศ สอนานาภิรักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาคริต ชูผลยากร

สถาปนิก

วิฑูรย์ อึ้งคำไพโรจน์ ภพณ 6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภักดิ์ วิมลสันติวิจิตร ภพณ 30269

อิทธิ จุฑาวัจ ภพณ 44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจียงชาย ป่องคำ ภพณ 33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภิกษา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภพณ 301

เจนจิรา เอ็นใจ ภพณ 3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมน

แบบแสดง

แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 2 (เดิม)

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

A3

แผ่นที่

01

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.


Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

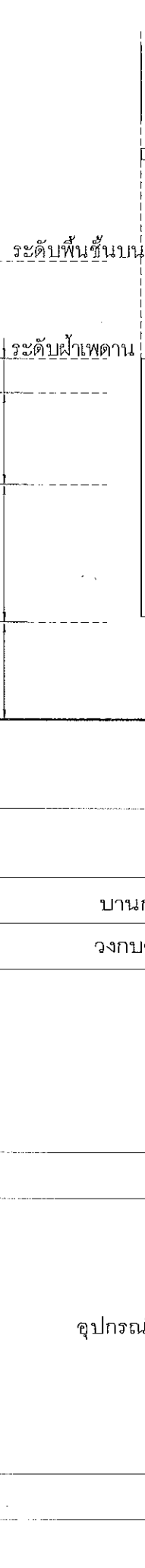
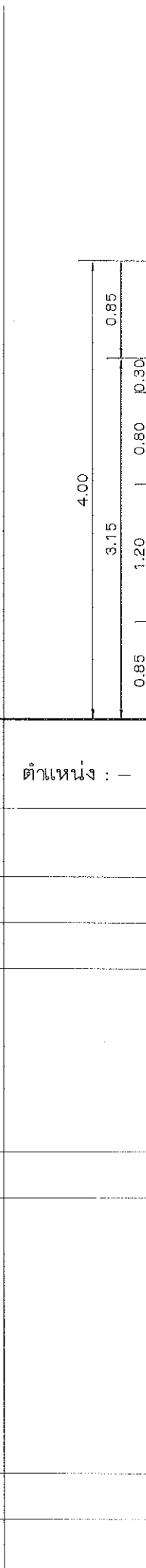
รูป		
	ตำแหน่ง : -	
NO.	(D1)	
ลักษณะบ้าน	ประตูปานเปิดคู่ พร้อมหน้าต่างบานกระทุ้งและช่องแสงติดตาย	
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ	
ตัวบาน	กระจกใส ติดสติ๊กเกอร์ฝ้า	
กลอน	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต	
มือจับ		
กันชนประตู		
โซ่ค้ำประตู		
บานพับ		
กุญแจ	ชนิดฝังในบาน	
หมายเหตุ		

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
 กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี น.ส.พุด หนองนาถพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ราชภัฏ ชูพัฒนากว		
สถาปนิก วิวัฒน์ ชัยกิจไพโรจน์ ภสณ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง กาญจก วิมลสันติวงษ์ ภย.30289 อธิสิทธิ์ ชูทองวิง ภย.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชาย ปวงคำ ภพท.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทรา วงษ์พิทักษ์ ภส.301 เจริญใจ เขื่อนใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแสดง ขยายประตู งานปรับปรุงห้องพักอาจารย์ ชั้น 2		
ตรวจ แบบสุดท้าย :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
ภาคส่วน	แบบ A3	แผ่นที่ 02
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

๗
๕
-๒
๕
๖
๙
๑๐
๕
๔
๓
๒
๑
๐
NO.
ลักษณะบาน
วงกบ
กรอบบาน
ตัวบาน
กลอน
มือจับ
ขอรับ- ขอส่ง
กันชนหน้าต่าง
บานพับ
อุปกรณ์
หมายเหตุ



ตำแหน่ง : —

W1

W2

บานเปิดพร้อมช่องแสงกระจกติดตาย

บ้านกระทั่งพร้อมของแสงกระจกติดตาย

วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ

วงบอกลมินิยม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ

ខត្តមិណ្ឌេម សីលធម៌ជាតិ


อุดมเนียม สัทธิธรรมชาติ

ពន្លឺច្បាស់

ក្រុមហ៊ុន

อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑. ปรณการติดตั้งครุฑตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

 แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก _____
มีงานมอบ
ให้วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล _____
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่ _____
กองรับใช้อาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

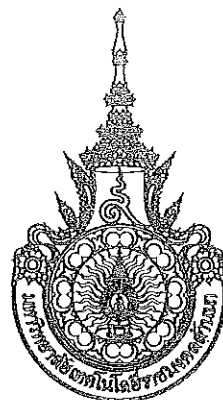
แบบก่อสร้างชุดนี้
มีการตรวจสอบแล้ว

รายการแก้ไขแบบ

150

NOTE:

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.




โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เวียงใหม่

อธิการบดี	
นางสาว พงศ์มาพิทักษ์	
ผู้อำนวยการกองพัฒนาศาสตร์และสถานที่	
ชาคริต ชูผลยาก	
สถาปนิก	
วิภาวิธ อังคิโพบิโรจน์	ภสด6823

วิศวกรโครงสร้าง	
ภานุกัมภ์ วิมลสันติรังษี ภย30269	
สิทธิ ชูทองรังษี ภย44811	

วิศวกรไฟฟ้า		
เชิงชาย ปวงคำ	ภทศ.33704	

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
ภาควิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ภาส301	14/04/2565
เลขวิชา เอ็นไอ ภาส3000	2/51
เขียนแบบ	
ชัยพร จรุง	25/04/2565

แบบแสดง
ขยายหน้าต่าง
งานปรับปรุงห้องพักอาจารย์ ชั้น 2

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

ภาคตะวันออก	แบบ	แผ่นที่
	A3	03
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ	

NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

ร ำ ย ก ำ ร ห ำ ต ำ ง

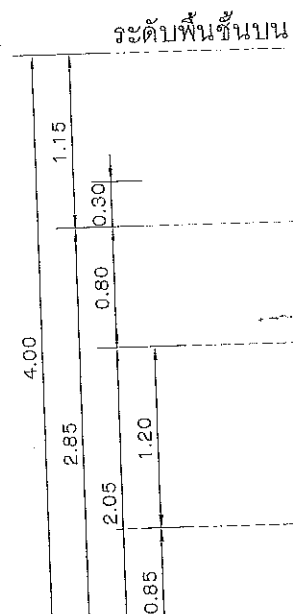
	ตำแหน่ง : —	ตำแหน่ง : —
NO.	W3	W4
ลักษณะบาน	ช่องแสงกระจกติดตาย	บานกระทุ้งพร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ
ตัวบาน	กระจกฝ้า	กระจกใส ติดสติ๊กเกอร์ฝ้า
กลอน		
มือจับ		
ขอรับ-ขอส่ง		
กันชนหน้าต่าง		
บานพับ		
กุญแจ		
หมายเหตุ		

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
 กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงาน กสอ.ร.

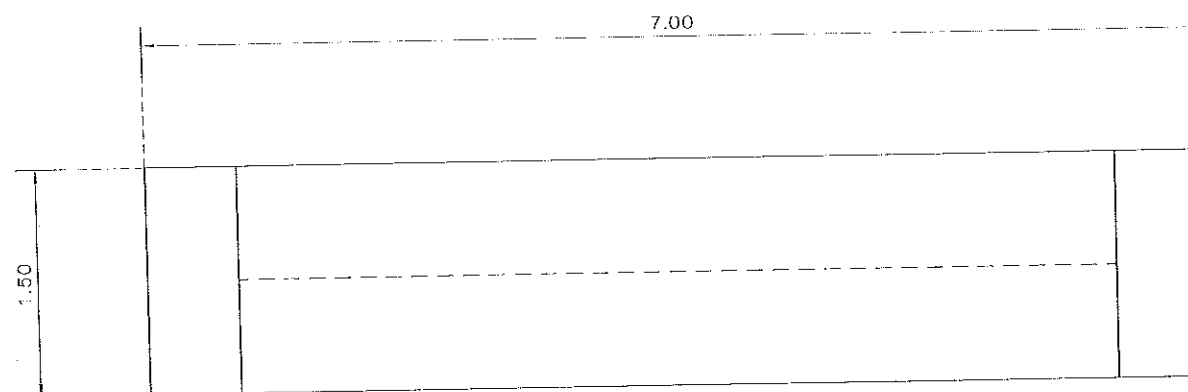
อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

โครงการ ปรับปรุงอาคารเรียนทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี น.ส.ดร. ศงศอนาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชاکวดี ชูขยยาก		
สถาปนิก วิฑิต อังคิไพโรจน์ ภสธ.8823		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภัก วิมลสันติรังสี ภย.30269 อภิธิ อุทธรัง ภย.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เสิงชาย ปวงคำ ภฟ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทรา วงษ์พันธ์มณฑล ภส.301 เจนจิรา เอ็นใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จมป		
แบบแสดง ขยายหน้าต่าง งานปรับปรุงห้องพักอาจารย์ ชั้น 2		
ตรวจ แบบเลขที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A3	04
สัดส่วน	รวมแผ่น	
1:50	150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

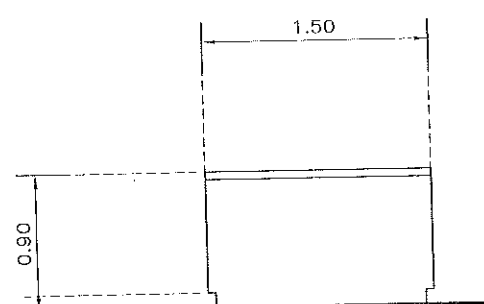
[illegible]

ตำแหน่ง : -

NO.	(D2)
ลักษณะบาน	บานเลื่อนพร้อมช่องแสงติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ
ตัวบาน	กระจกใส ติดสติกเกอร์ฝ้า
กลอน	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ	
กันชนประตู	
โซ่คล้องประตู	
บานพับ	
กุญแจ	ชนิดฝังในบาน
หมายเหตุ	



แปลนโต๊ะปฏิบัติการ LAB เคมี



รายละเอียดใต้ปฏิบัติการ LAB เคมี

- ติดตั้งอ่างล้างอุปกรณ์ 2 ชุด หัวและท้ายโต๊ะปฏิบัติการ
- บานตู้เป็นบานเปิด มีชั้นวางของภายใน 1 ชั้น และลิ้นชัก
- พร้อมเก้าอี้ปฏิบัติการ จำนวน 16 ตัว / ชุด
- โต๊ะปฏิบัติการ รูปแบบขนาด และ รายละเอียดให้ผู้รับจ้าง
เสนอรายละเอียดแบบรูปายการก่อนดำเนินการ

จำนวน 3 ชุด



แบบก่อสร้างทุกชนิด
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

๓. คำตอบปิด

มีเลขหมายกร.....

วิศวกรโครงการ.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....


ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

ลงนามในรายงานการขอความเห็นชอบที่ สำนักงานชลประทานที่ ๑



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี	
นายพรต สงค์อนาพิทักษ์	
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่	
ชาคริต ชูผลพยากร	

สถาปนิก	
วิวัฒน์ อังคิโพบาจิ	ภสศ 6823

วิศวกรโครงการ	
ภานุภัค วิมลสันติวงศ์ ทย 30269	
สิทธิ อทวงศ์ ทย 44811	

วิภากรไพจิตร	
หญิงชาย บ่วงคำ	ภพก33704

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล	รหัส 301
แขนงวิชา เคมี	รหัส 3000

เทียมนแบบ	
ชัยพร จูมา	2563

แบบแสดง
ขยายประตู
งานปรับปรุงห้องพักอาจารย์ ชั้น 2

๓๖๖
แบบเลขที่ :

FILE : 31 ตุลาคม 2559

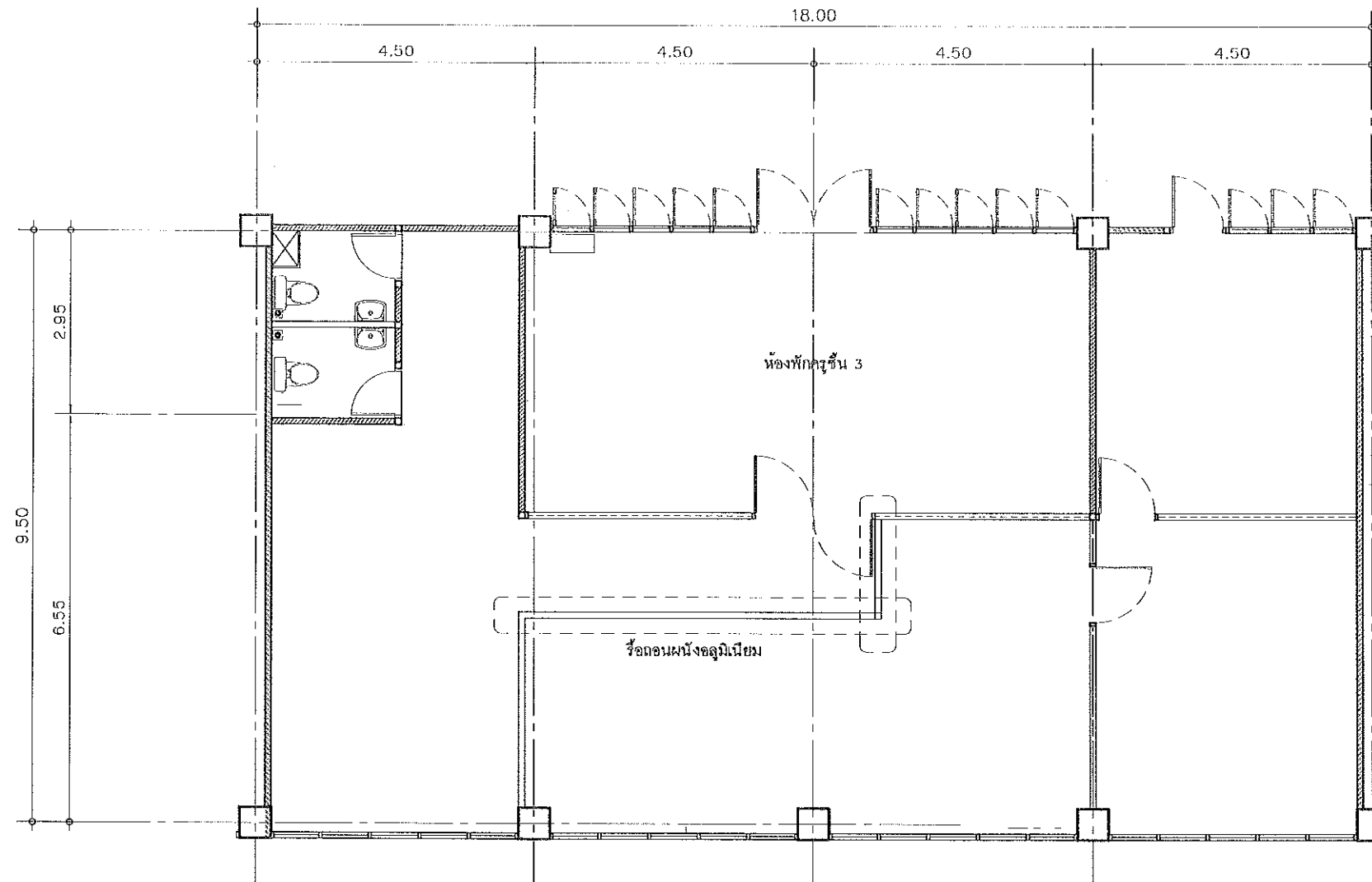
ภาคเรียน	ภาค	ภาคที่
	A3	05

คิดลด , ปรับปรุงแบบ	รวมค่า
	15.0

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แปลนห้องพักอาจารย์ และห้องเรียนชั้น 3 (เดิม)

มาตราส่วน

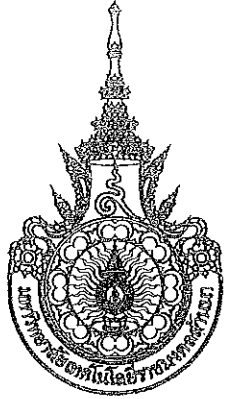
1 : 100

1. รื้อถอนประตูหน้าต่างและผนังอลูมิเนียมตามแบบ



แบบก่อสร้าง
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
 กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุรเดช สดกษณัติพิทักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูคุณยากร
สถาปนิก
วิฑูริธ อังศ์ไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภานุภัก วัฒนสันติรังษี ภส.30269
อิทธิ ดุทธวัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย บัววงศ์ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภิกษา วงษ์สันติภมร ภส.301
เจนจิรา เข็นใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จรุง

แบบแสดง
แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 3 (เดิม)

ตรวจ
แบบเลขที่ :

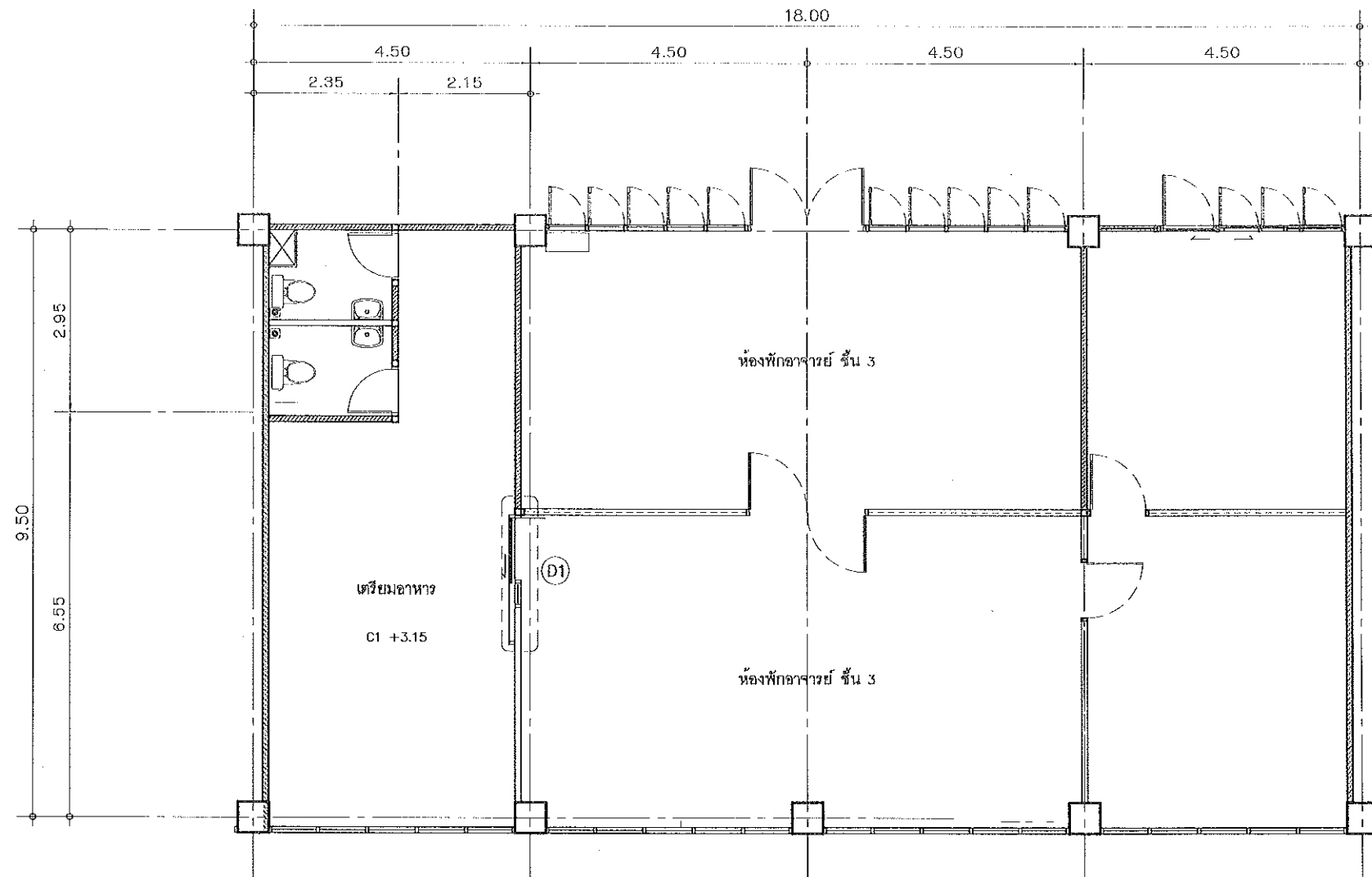
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A4	01
คิดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แปลนห้องพักอาจารย์ และห้องเรียนชั้น 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

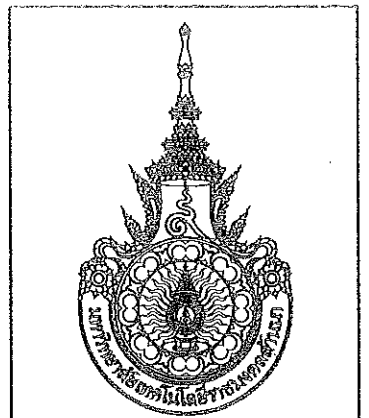
1 : 100

1. ติดตั้งประตูปานเหล็กลูมิเนียม
2. ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดฉาบเรียบ พร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ (ดูแบบไฟฟ้า)
3. ห้องน้ำอาจารย์ ดูรายละเอียดในแบบขยาย



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีценนากร.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
รองหัวหน้าอาคารสถานที่ สำนักงานยติลาพั...



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นางสาว สกศนาภิกษย์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาวิศ พุฒยการ

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังศ์ไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาคภูมิ วิมลสันติรังษี ภส.30269
อภิส อุตวรวิง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปวงคำ ภฟ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัทรา วงษ์สันติภักดิ์ ภส.301
เจนจิรา เข็นใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุณปู

แบบแสดง
แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 3 (ปรับปรุง)

ตรวจ
แบบลงที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
A4 02

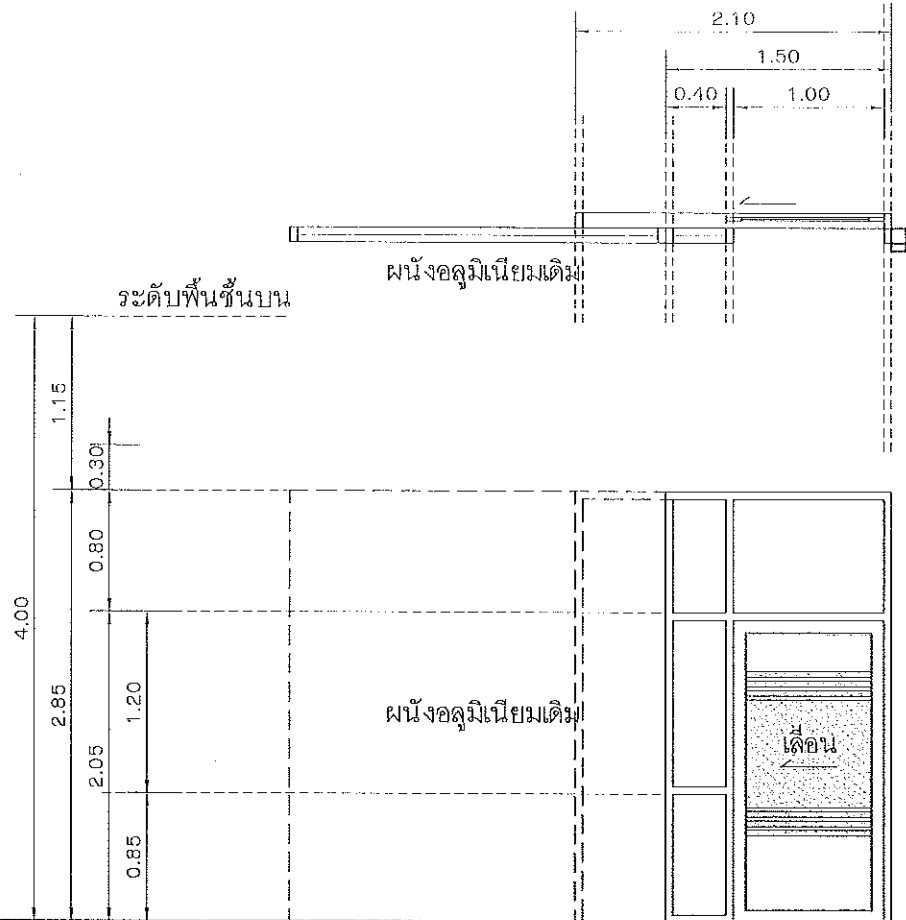
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">รูปสถาปัตย์</p>	
	ตำแหน่ง : -
NO.	(D1)
ลักษณะบ้าน	บ้านเลื่อนพร้อมช่องแสงติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ
ตัวบาน	กระจกใส ติดสติกเกอร์ฝ้า
กลอน	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ	
กันชนประตู	
โซ่ข้อปประตุ	
บานพับ	
กุญแจ	ชนิดฝังในบาน
หมายเหตุ	




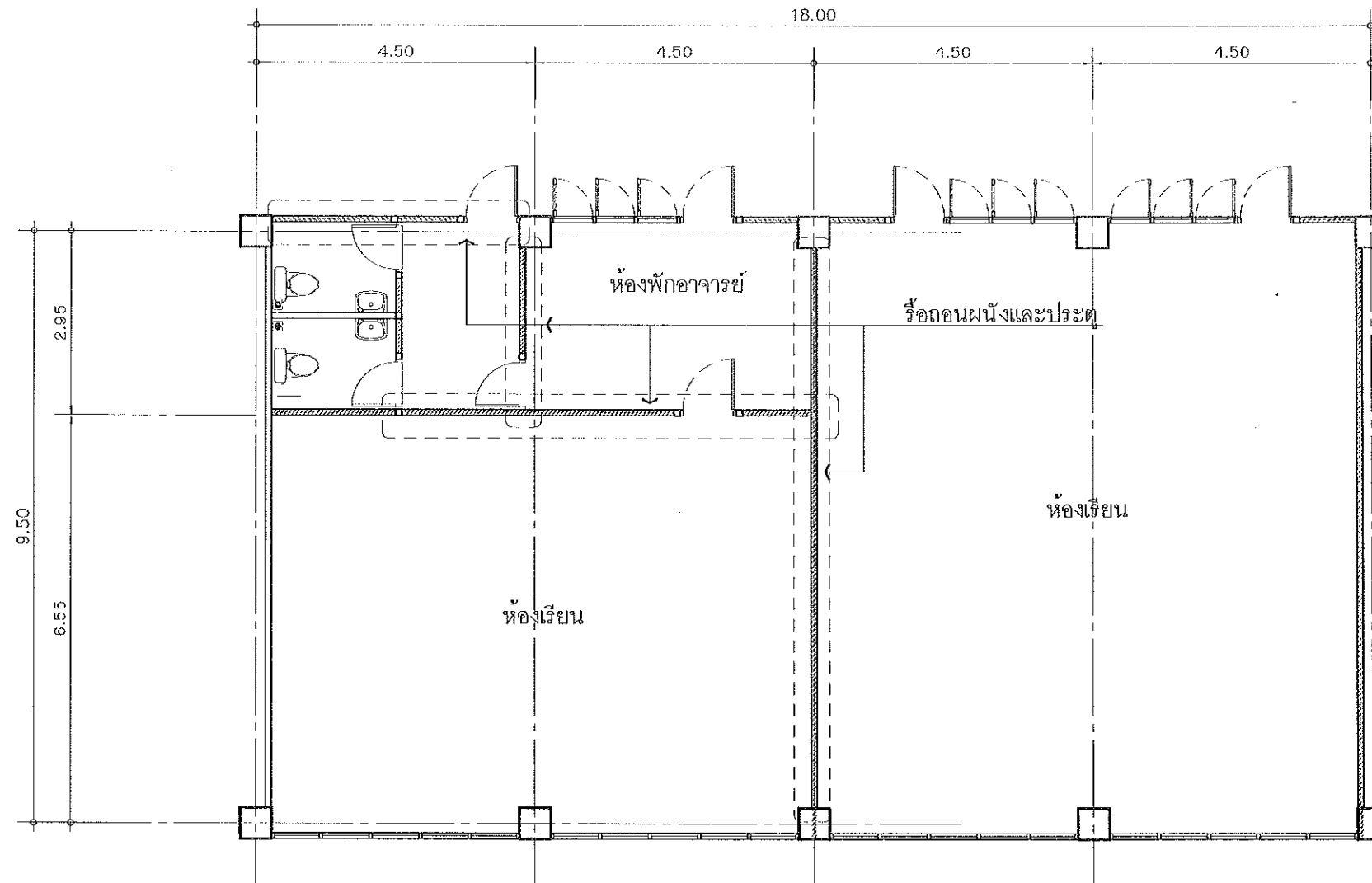
ตำแหน่ง : -

NO.	(D1)
ลักษณะบาน	บานเลื่อนพร้อมช่องแสงติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ
ตัวบาน	กระจกใส ติดสติกเกอร์ฝ้า
กลอน	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ	
กันชนประตู	
โซ่ข้อปประตู	
บานพับ	
กุญแจ	ชนิดฝังในบาน
หมายเหตุ	



ศาสตราจารย์
ผู้อำนวยการ
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายทอง สงครามศิริทิพย์		
ผู้อำนวยการกองพัสดุและอาคารและสถานที่ ชวกริต ชูผลขยาย		
สถาปนิก วิศวกร อังคิโรวาจน ภสธ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภกณภัค วิมลสันติรังษี ภส.30269 อธิภา จุกทอง ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย บัวคำ ภพท.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภกชวรา จงษ์พันธ์ภักดิน ภส.301 เชนจิรา เย็นใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ศิรยาพร จุมปู		
แบบแปลน ขยายประตู งานปรับปรุงห้องพักอาจารย์ ชั้น 3		
ตรวจแบบและลง FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน	แบบ A4	แผ่นที่ 03
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



แปลนห้องพักอาจารย์ และห้องเรียนชั้น 5 (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 100

1. รื้อถอนประตูหน้าต่างตามแบบ
2. รื้อถอนฝ้าเพดานและระบบไฟฟ้าเดิม



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
 กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานปลัดกระทรวง



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สดกอนาพิทักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูพัฒนากุล

สถาปนิก
วิฑูริ์ อังศิโพธิ์เจริญ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภานุภัค วิมลสันติรังษี ภส.30269
ฉัตร ชูธรรมัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปวงคำ ภฟ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัทรา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภส.301
เจนจิรา เกียรติ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุมป

แบบแสดง
แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 5 (เดิม)

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

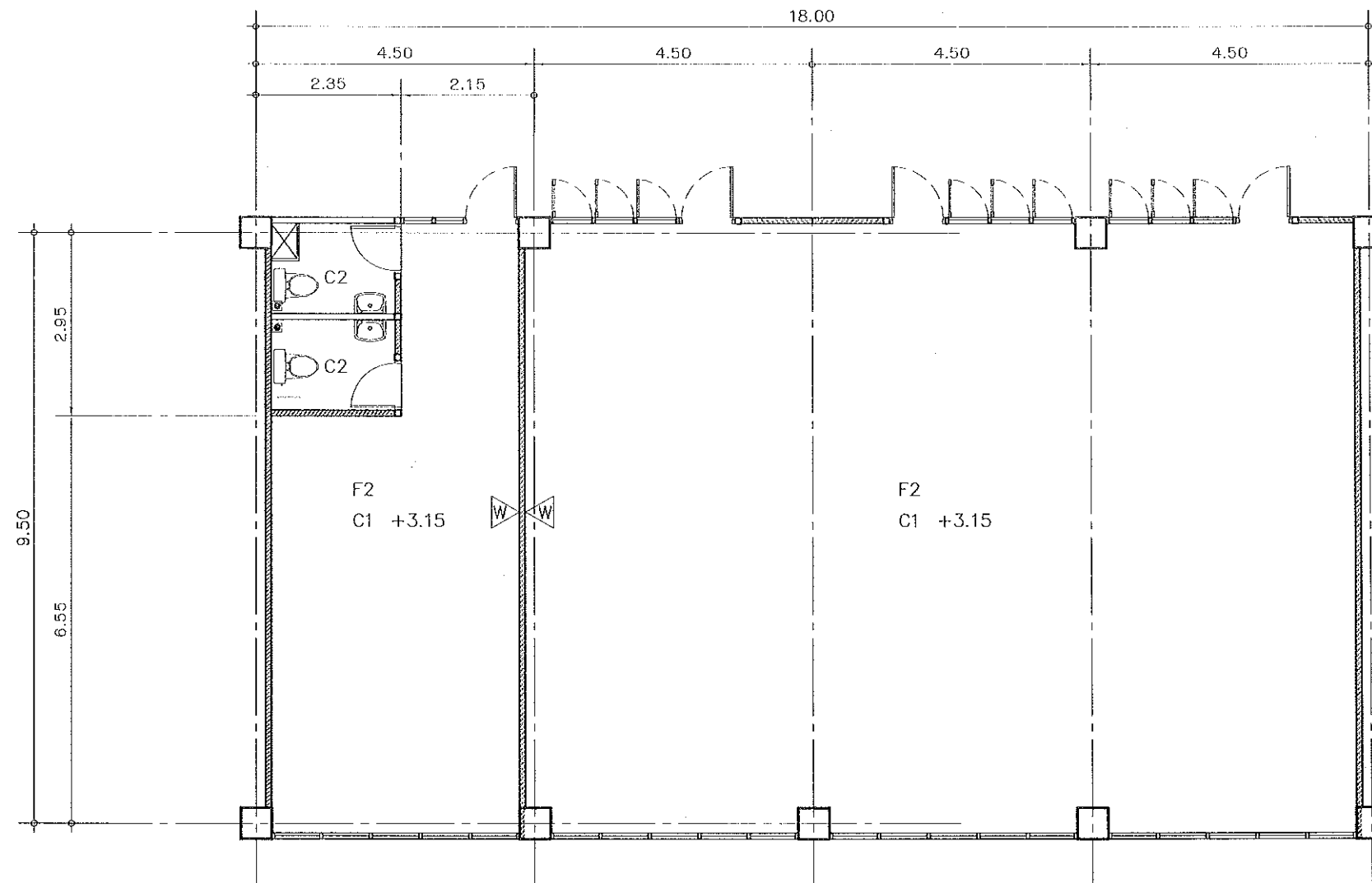
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A5	01
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แปลนห้องพักอาจารย์ และห้องเรียนชั้น 5 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 100

1. ก่อผนัง W ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา ผิวฉาบเรียบ ทาสี
2. ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดฉาบเรียบ พร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ (ดูแบบไฟฟ้า)
3. ติดตั้งประตูและช่องแสงห้องพักอาจารย์
4. ปูพื้นกระเบื้องยาง F2
5. ห้องน้ำอาจารย์ ดูรายละเอียดในแบบขยาย



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 หน่วยงานการกองพัฒนามหาสารคามที่.....
 กองพัฒนามหาสารคามที่ สำนักบริหารการ



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
 นายสุทธ สอนวิชาพิทักษ์
 ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาสารคามและสถานที่
 ราชภัฏ ราชภัฏ
 สถานที่
 วิทยาลัย อังคิโตโชวา ภาส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
 ภาส.6823 วิทยาลัย อังคิโตโชวา ภาส.6823
 อธิการบดี ภาส.6823

วิศวกรไฟฟ้า
 วิชาชัย ปวงคำ ภาส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
 ภาส.301 วิชาชัย ปวงคำ ภาส.3000
 เขียนแบบ
 วิชาชัย ปวงคำ

แบบแสดง
 แปลนห้องพักอาจารย์ ชั้น 5 (ปรับปรุง)

ตรวจ
 แบบแสดงที่ :

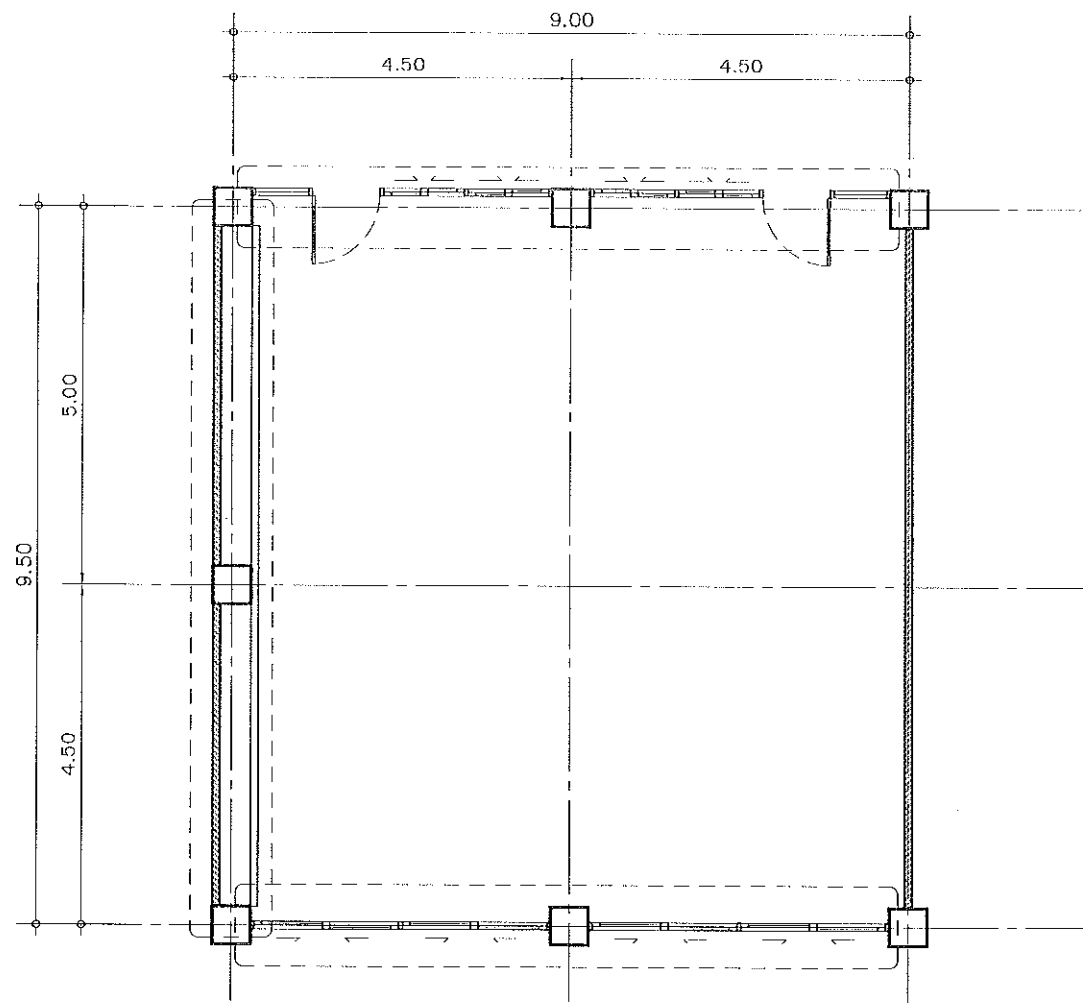
FILE :
 31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A5	02
ชุดออก .ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
 Do not measure distance on the drawing.
 Actual length must be read from dimensions.

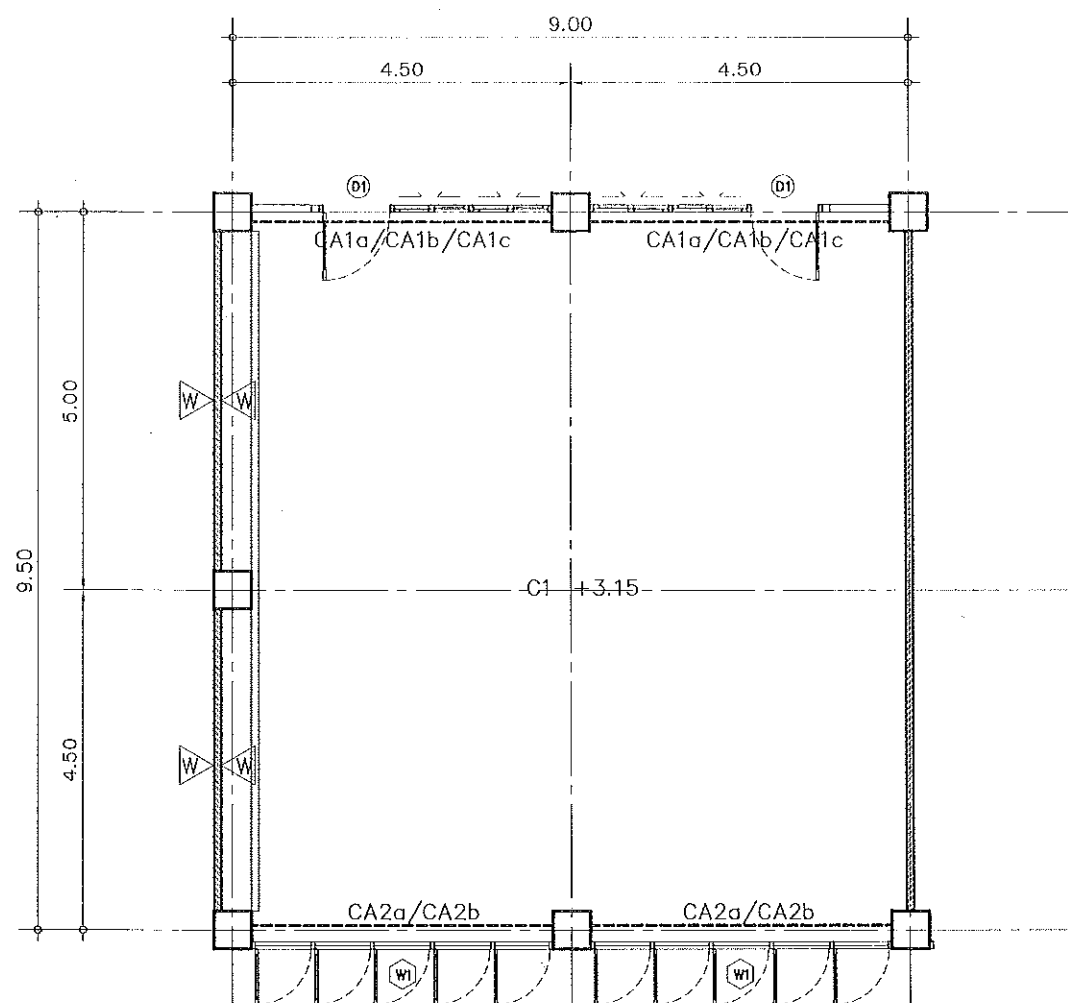


แปลนห้องเรียน 601 (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 100

1. รื้อถอนประตูหน้าต่างอลูมิเนียมเดิมทั้งหมด
2. รื้อถอนผนังฝั่งบันไดหนีไฟ และ กระดาน
3. รื้อถอนฝ้าเพดานและระบบไฟฟ้าเดิม



แปลนห้องเรียน 601 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 100

1. ติดตั้งประตูหน้าต่างอลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
2. ก่อผนังอิฐมวลเบา ผนวดยิปซัมเรียบ ทาสี
3. ติดตั้งฝ้าเพดานและระบบไฟใหม่
4. พื้นหินขัดเดิม ขัดและเคลือบน้ำยา



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

มีนาคมกร

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

เจ้าพนักงานช่างเทคนิค

กองพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุเทพ สงคณาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูขุมยากร

สถาปนิก
จิรวิทย์ อังศรีโพธิ์งาม ภสศ.8823

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุวิทย์ วิมลสันติธรรม ภสศ.30269
นายสุวิทย์ อุดมวิทย์ ภสศ.44811

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุวิทย์ อุดมวิทย์ ภสศ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ อุดมวิทย์ ภสศ.301
นายสุวิทย์ อุดมวิทย์ ภสศ.3000

เขียนแบบ
นายสุวิทย์ อุดมวิทย์

แบบแสดง
แปลนห้องเรียน ชั้น 6

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

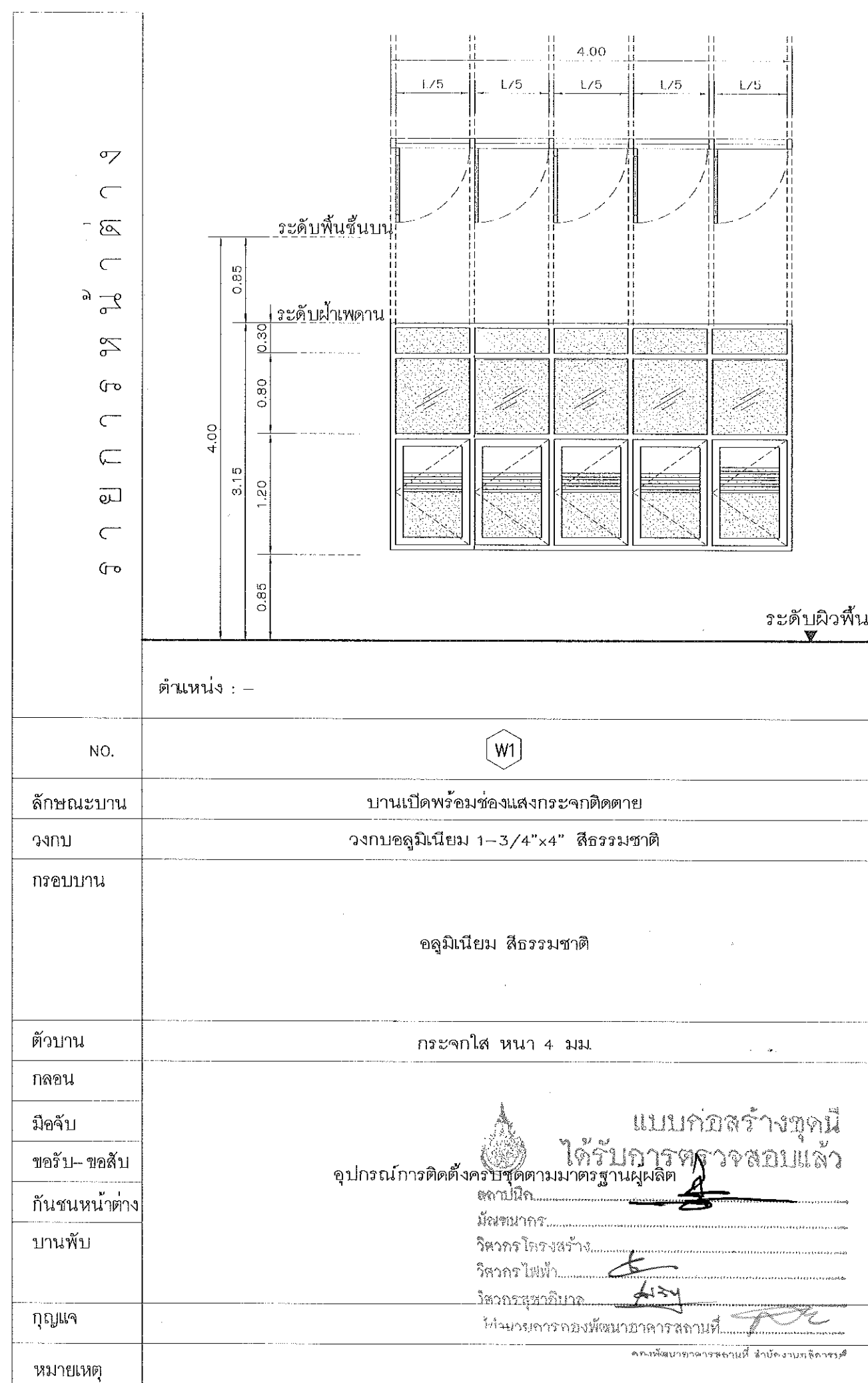
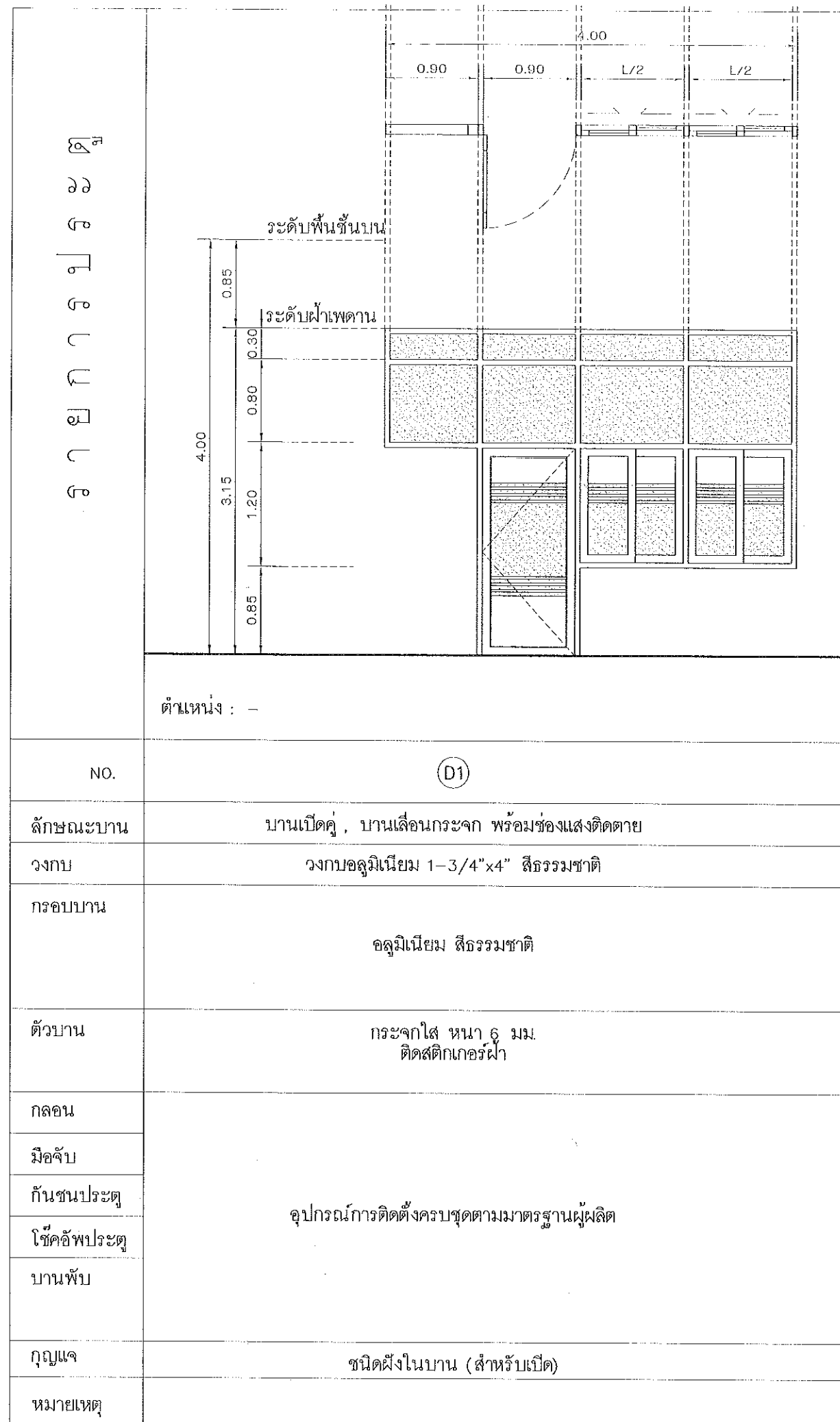
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
A6
01


คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

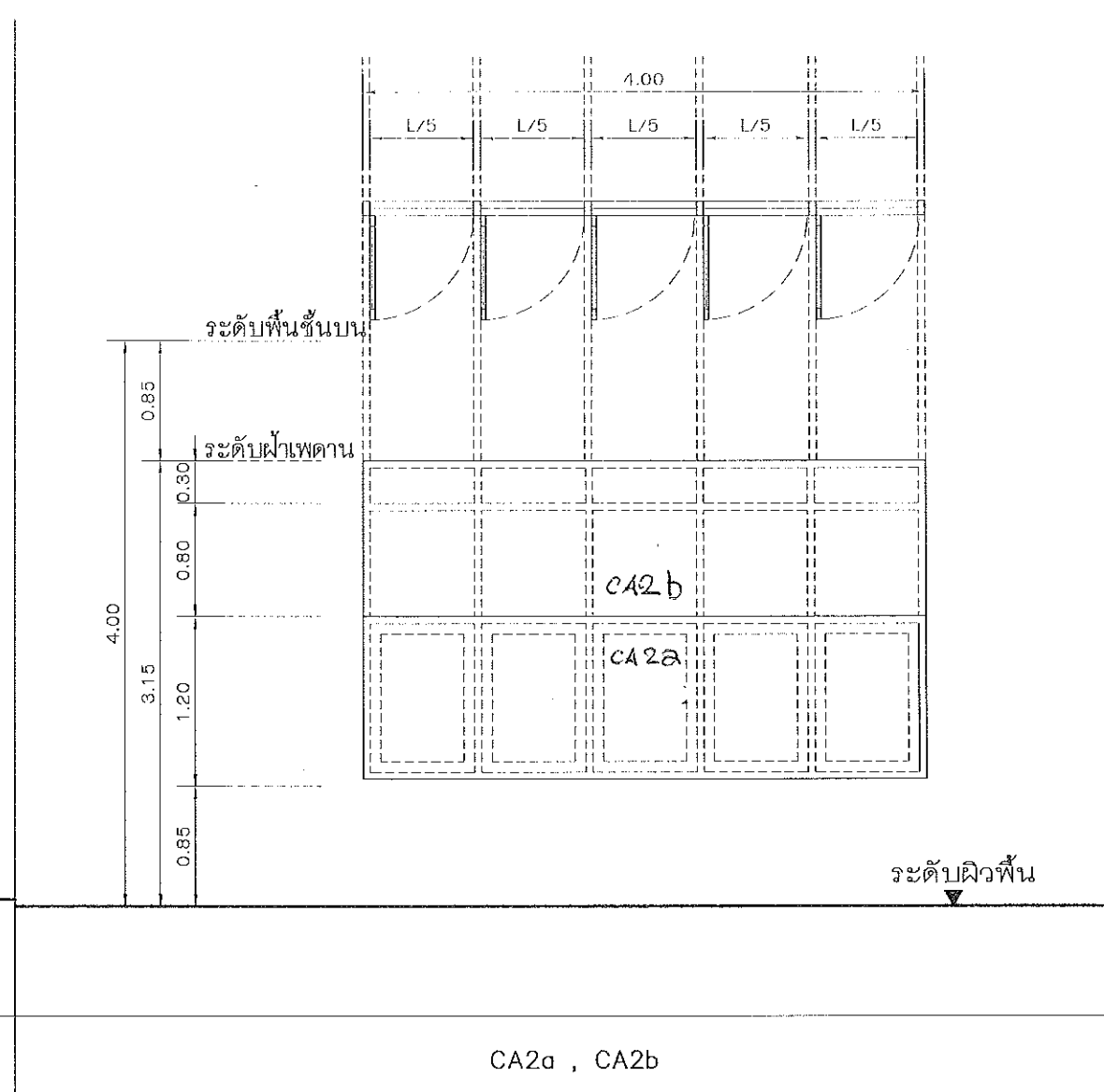
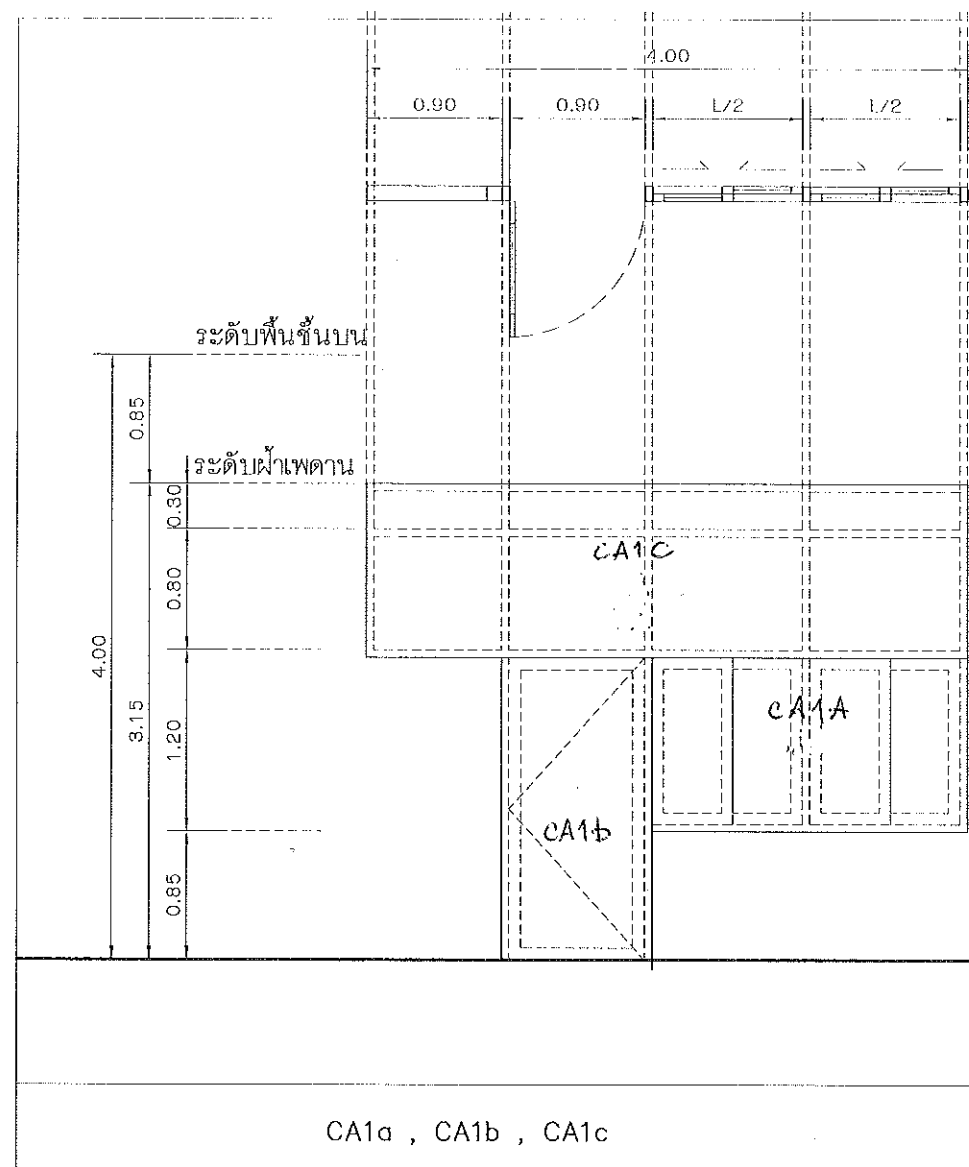
NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.




		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เชียงใหม่		
อธิการบดี นำยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชวกรวิทย์ ชูชัยยากร		
สถาปนิก วิฑูรย์ อึ้งไพโรจน์ ภสศ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภักดิ์ วิมลกลิ่นศิริรังษี ภย.30269 ชิตวิทย์ อุตมจริย ภย.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ปวงคำ ภพท.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล กัทธรา วงษ์พันธ์อักษร ภส.301 เจนจิรา เต็นใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมป์		
แบบแสดง ขยายประตู-หน้าต่าง งานปรับปรุงห้องเรียน ชั้น 5		
ตรวจ แบบลงพื้นที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน A6	แบบ 02	จำนวนแผ่น 150
วิศวกรแก้ไขแบบ		
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

Γ Γ Γ Γ Γ Γ



- | | |
|------|---|
| CA | ม่านปรับแสงแนวตั้งชนิดทึบแสง ใ้ผ้าม่านขนาด 10 ซม. |
| CA1a | ขนาด สูง 1.20 ม ยาว 2.10 ม |
| CA1b | ขนาด สูง 2.05 ม ยาว 0.90 ม |
| CA1c | ขนาด สูง 1.10 ม ยาว 4.00 ม |
| CA2a | ขนาด สูง 1.20 ม ยาว 4.00 ม |
| CA2b | ขนาด สูง 1.10 ม ยาว 4.00 ม |

 แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

 ๒๕๖๓

[illegible]

วิทยากร ไกรสร้อย


[Handwritten signature]

199053200170

* หนังสือรวมบทความฉบับนี้ สำนักงานเกจิองคกร

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี	
นายกเทศมนตรี	
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่	
ชาคริต ชูผลยากร	

สถาปนิก	
วิฑูรย์ อังคไพโรจน์	ภสศ 6823

วิศวกรรมโครงสร้าง	
ภาณุภักดิ์ วิมลสิทธิ์ศิริชัย ภย 30269	
ฉัตรทิพย์ อุทธรังษี ภย 44811	

วิศวกรรมไฟฟ้า	
เชิงชาย ปวงคำ	ภพภ.33704

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
ภาควิชา วิศวกรรมโยธา	รหัส 301
สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา	รหัส 3000

เขียนแบบ

แบบฝึกหัด
แบบขยาย
งานปรับปรุงห้องเรียน ชั้น 5

พ.ร.บ.
มหาวิทยาลัย :

FILE : 31 ตุลาคม 2559

ภาคความรู้	แบบ	แผ่นที่
	A6	03

คัลลอค, เป๊าะหุ่จก	รวม
	150

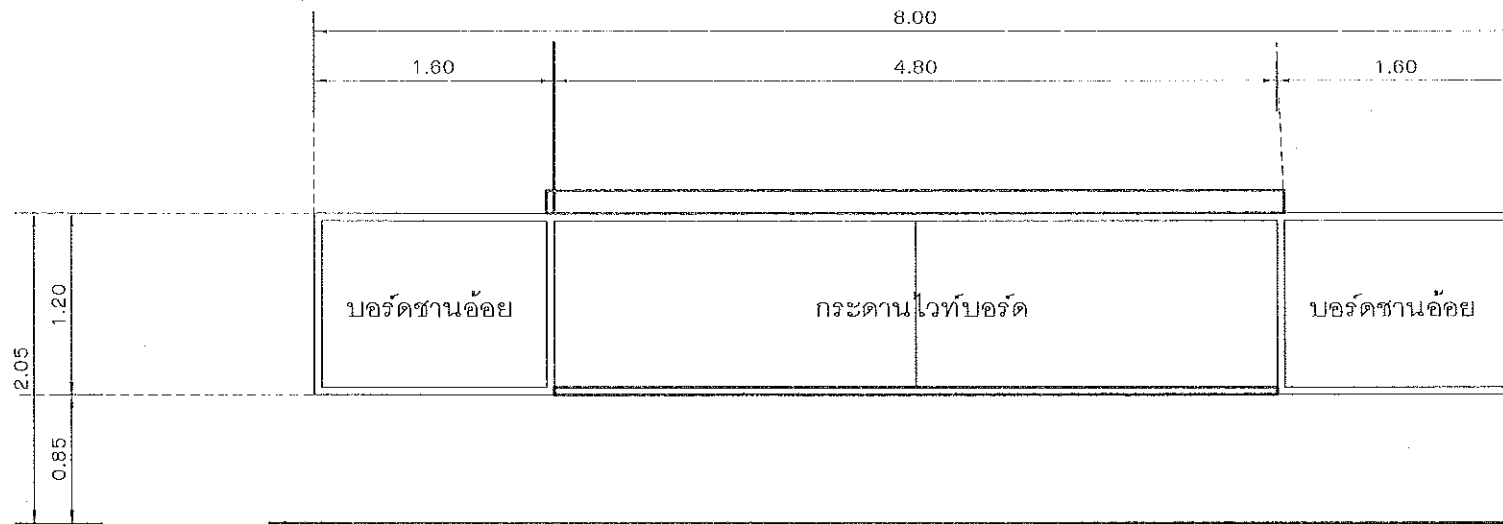
รายการแก้ไขแบบ

[illegible][illegible][illegible]

NOTE :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.



แบบขยายกระดานไวท์บอร์ด

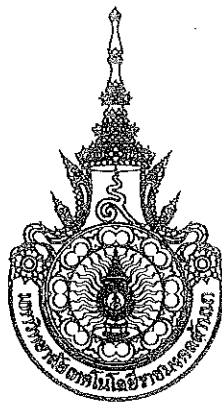
มาตราส่วน

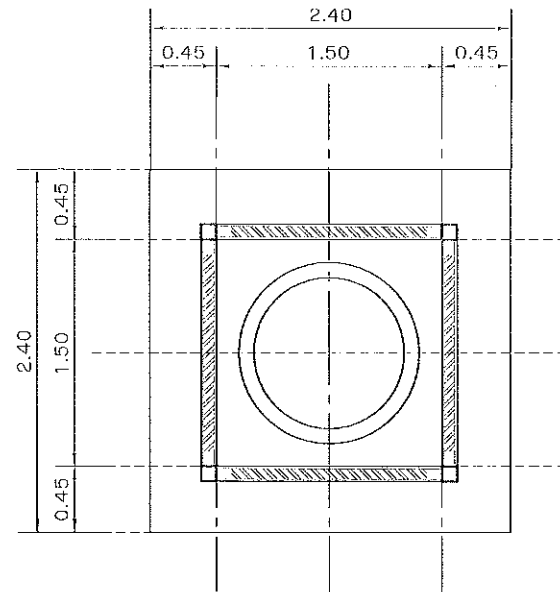
1 : 50

กระดานไวท์บอร์ดกรอบไม้เนื้อแข็งทำสีธรรมชาติ
ด้านข้างเป็นบอร์ดชาน้อย ด้านบนติดตั้งไฟ พร้อมกล่องซ่อนไฟ
ไม้อัดสี และที่วางอุปกรณ์ด้านล่าง ทำสีธรรมชาติ

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีนาคม ๒๕๖๑.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนายานพาหนะและยานยนต์

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลรางเือง อำเภอบึง จังหวัดใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพมหานคร		
อธิการบดี นายสุเทพ ศงษ์นาทิกุล		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายวิชาญ ชูพัฒนากุล		
สถาปนิก วิชาญ ชัยกิจใจใหม่ ภพ.๖๘๒๓		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคภูมิ วิมลสันติวงษ์ ภพ.๓๐๒๖๙ ชัยวิ ชูพัฒนากุล ภพ.๔๔๘๑๑		
วิศวกรไฟฟ้า ชัยวิ ชูพัฒนากุล ภพ.๓๓๓๗๐๔		
วิศวกรสุขาภิบาล ภพ.๓๐๑ วิชาญ ชัยกิจใจใหม่ ภพ.๓๐๐๐		
เขียนแบบ ชัยวิ ชูพัฒนากุล		
แบบแสดง แบบขยาย งานปรับปรุงห้องเรียน ชั้น ๕		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน A6	แผ่นที่ 04	รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



ขยายหลังคาปิดช่องแสงแดดฟ้า

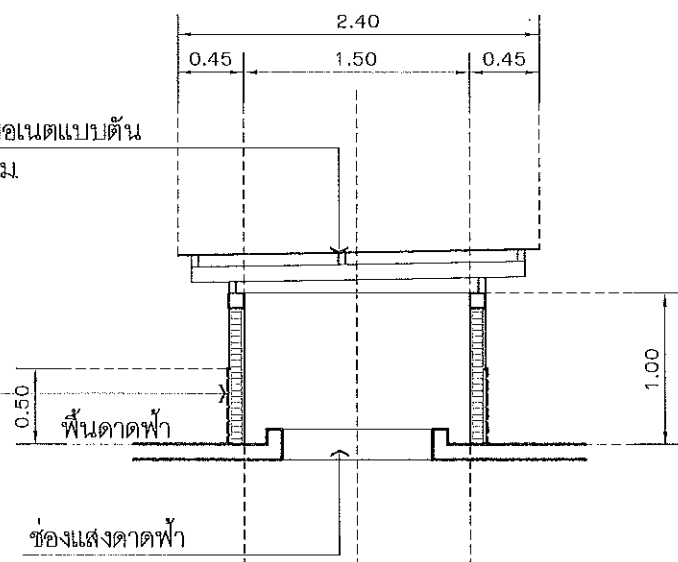
มาตราส่วน

1 : 50

หลังคาโพลีคาร์บอเนตแบบตัน
ความหนา 10 มม.

แปเหล็ก
จันทันเหล็ก
อะเสเหล็ก

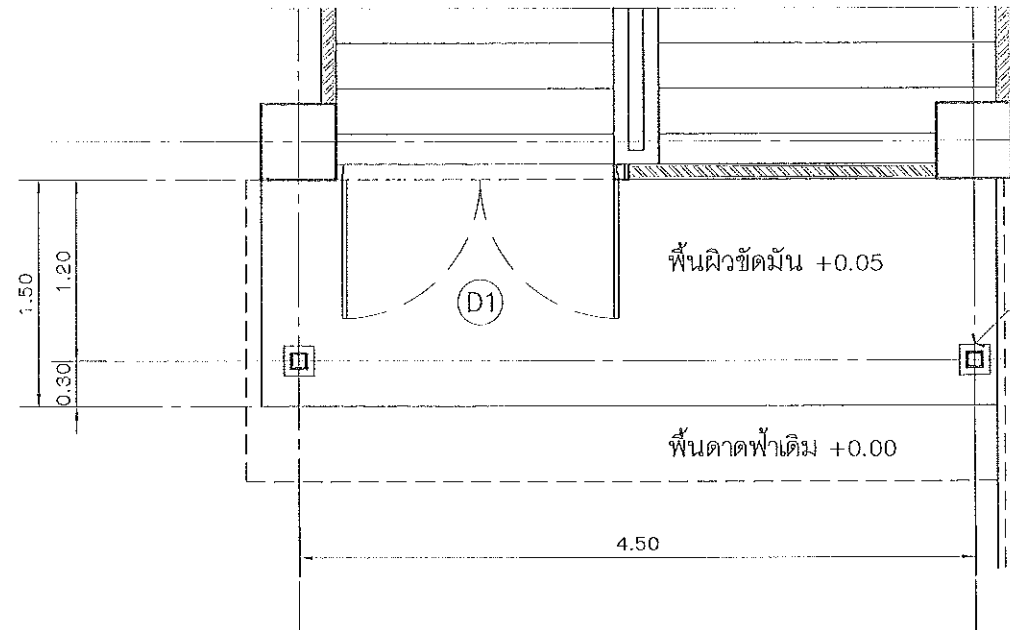
ทากันซึม
สูง 0.50 ม.



รูปตัดหลังคาปิดช่องแสงแดดฟ้า

มาตราส่วน

1 : 50

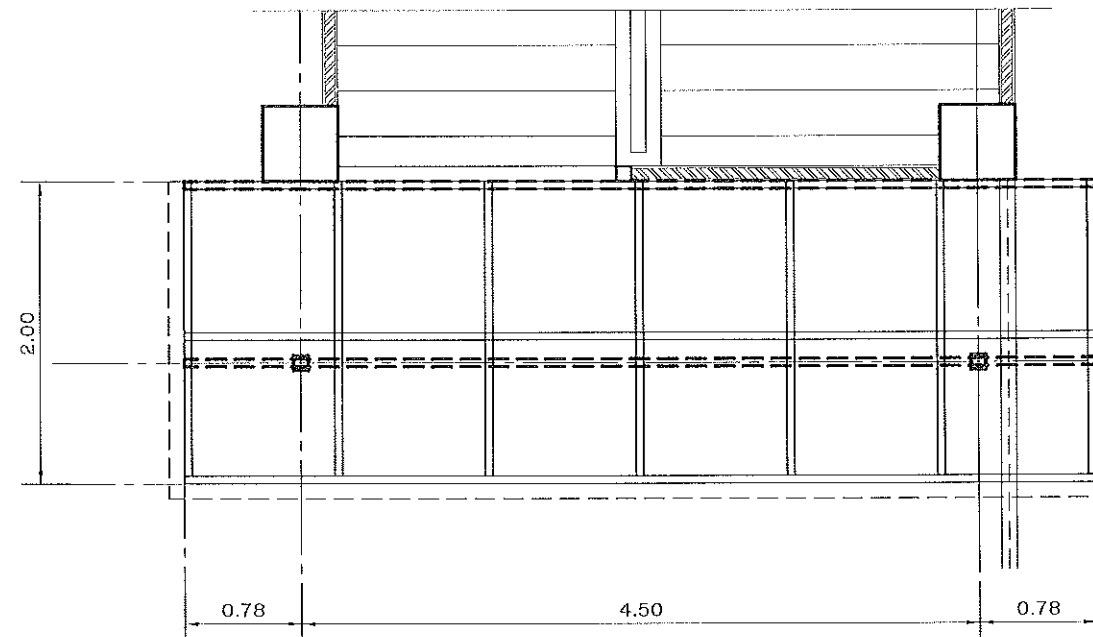


แบบขยาย
หลังคาคลุมทางขึ้นแดดฟ้า

แปลนพื้น

มาตราส่วน

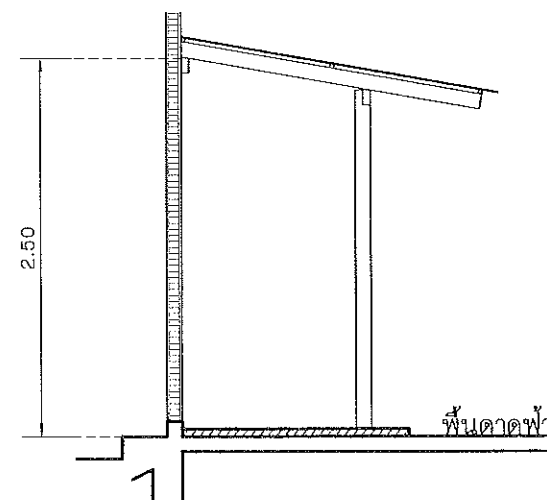
1 : 50



แปลนหลังคา

มาตราส่วน

1 : 50



รูปตัด

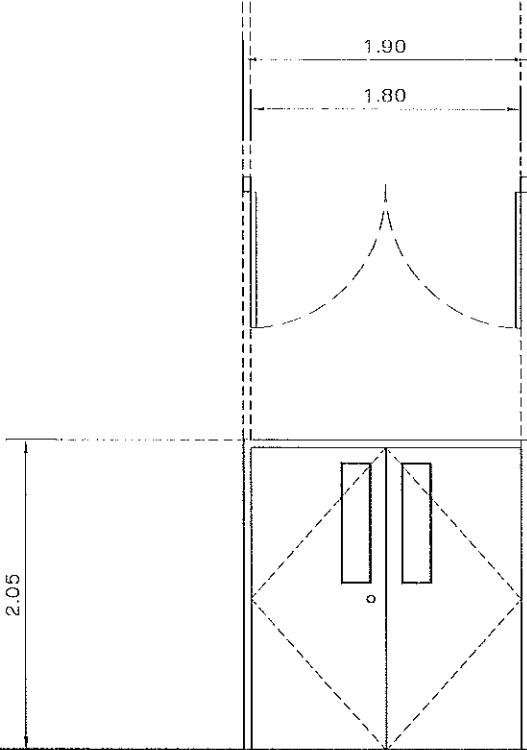
มาตราส่วน

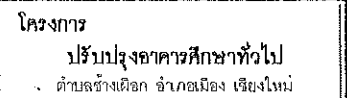
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว





สถาปนิก.....
มีชนนากร.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรโยธา.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานศึกษาธิการ

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อนุมัติ นายพรต สงค์นาพิทักษ์		
ผู้รับมอบหมายกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาวดิวิ ชูบุญยาร		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังคโณวัฒน์ กสธ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภักดิ์ วิมลสันติวงศ์ กส.30269 จิทธิ อุทธรัง กส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เชิงชาย ปวงคำ กส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภาณุภักดิ์ วิมลสันติวงศ์ กส.301 เจนจิรา เป็นใจ กส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุ่ม		
แบบแปลน แบบขยาย งานปรับปรุงแดดฟ้า		
ตรวจ แบบแปลนที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน A7	แบบ A7	แผนที่ 01
วัสดุ, อุปกรณ์ รวมแผ่น 150		รายการแก้ไขแบบ
NOTE : REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

รูปการแปล		
	ตำแหน่ง : ดาดฟ้า	
NO.	D1	D2
ลักษณะบาน	บานเปิดคู่	บานเปิดคู่
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีน้ำมัน	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีน้ำมัน
กรอบบาน	-	-
ตัวบาน	ไม้อัดยางกันน้ำ ทาสีน้ำมัน ลูกบิดกระจกใส	ไม้อัดยางกันน้ำ ทาสีน้ำมัน
กลอน	สแตนเลส 4" 2 ตัว	สแตนเลส 4" 2 ตัว
มือจับ	-	-
กันชนประตู	2 ชุด	-
โช๊คอัพประตู	-	-
บานพับ	สแตนเลส 4" 4 ตัว / บาน	สแตนเลส 4" 4 ตัว / บาน
กุญแจ	ลูกบิดสแตนเลส	ลูกบิดสแตนเลส
หมายเหตุ		



อธิการบดี	
นายทศ สอนคณาภิรักษ์	
ผู้อำนวยการกองพัฒนาศาสนาและศาสนา	
ชาวิต ชูชุมยาร	
สถาปนิก	
วิฑูรย์ อังคไพโรจน์	ภสธ.6823

วิศวกรรมไฟฟ้า		
เชิงชาย บ่วงคำ	ภทก33704	

เขียนแบบ	
ชัยพร จุม	อ.อ.

แบบแสดง
แบบขยาย
งานปรับปรุงอาคาร

31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน	A7	แผ่นที่
		02
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

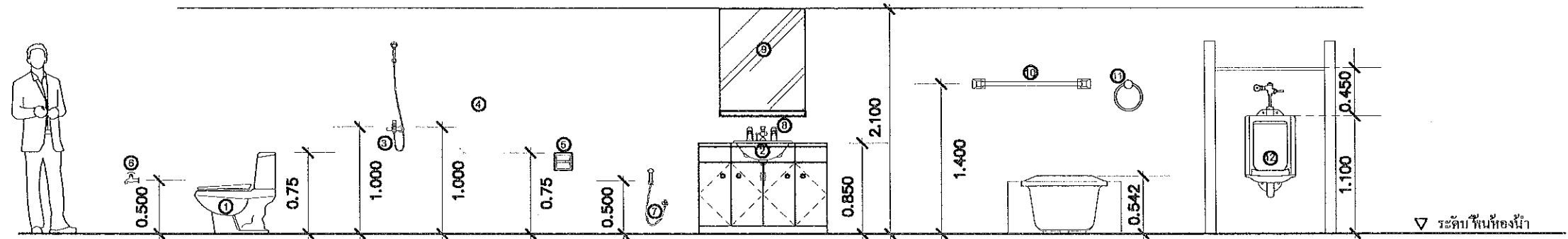
รายการแก้ไขแบบ	

NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

รายการประกอบแบบห้องน้ำ	
หมายเลข	รายการ
①	โถส้วมชักโครก พร้อม Stop Valve อุปกรณ์ครบชุด
②	อ่างล้างหน้าแบบติดผนัง พร้อม Stop Valve อุปกรณ์ครบชุด รุ่น สี ระบุ ภายหลัง
③	ฝักบัวชนิดสายล่อน พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ชนิดไม่ผนัง
④	ที่ใส่สบู่
⑤	ที่ใส่กระดาษชำระ รุ่น สี ระบุ ภายหลัง
⑥	ก๊อกเตี้ยล้างพื้น
⑦	สายฉีดชำระ ชนิดสายอ่อน พร้อม Stop Valve
⑧	ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
⑨	กระจกเงาติดผนัง พร้อมชั้นวางของ
⑩	ราวแขวนผ้า
⑪	ห่วงแขวนผ้าเช็ดมือ
⑫	โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด
⑬	อ่างอาบน้ำวน พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด
⑭	อ่างล้างหน้าแบบฝังในเคาน์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า, ก๊อกเตี้ยอ่างล้างหน้า น้ำเย็น แบบคันโยก
พื้นห้องน้ำ พื้น ค.ส.ล. ผิวพื้นทาเคลือบเงา ลาดเอียง 1 : 200	
ผนังห้องน้ำ ผนังก่ออิฐฉาบฉาบ ขัดมัน ทาเคลือบเงา	
เพดานห้องน้ำ ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดทนความชื้นหนา 9 มม. ฉาบปูนยาแนวรอยต่อเรียบ ทาสี โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี (ซี-ไลน์)	
หมายเหตุ : - สี , รุ่น ของสุขภัณฑ์ทั้งหมด อาจมีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง โดยเจ้าของบ้านจะเป็นผู้เลือกเอง - ประตูบานซิงค์ PVC บานเปิดเดียว ขนาด 0.45 x 0.65 m.	

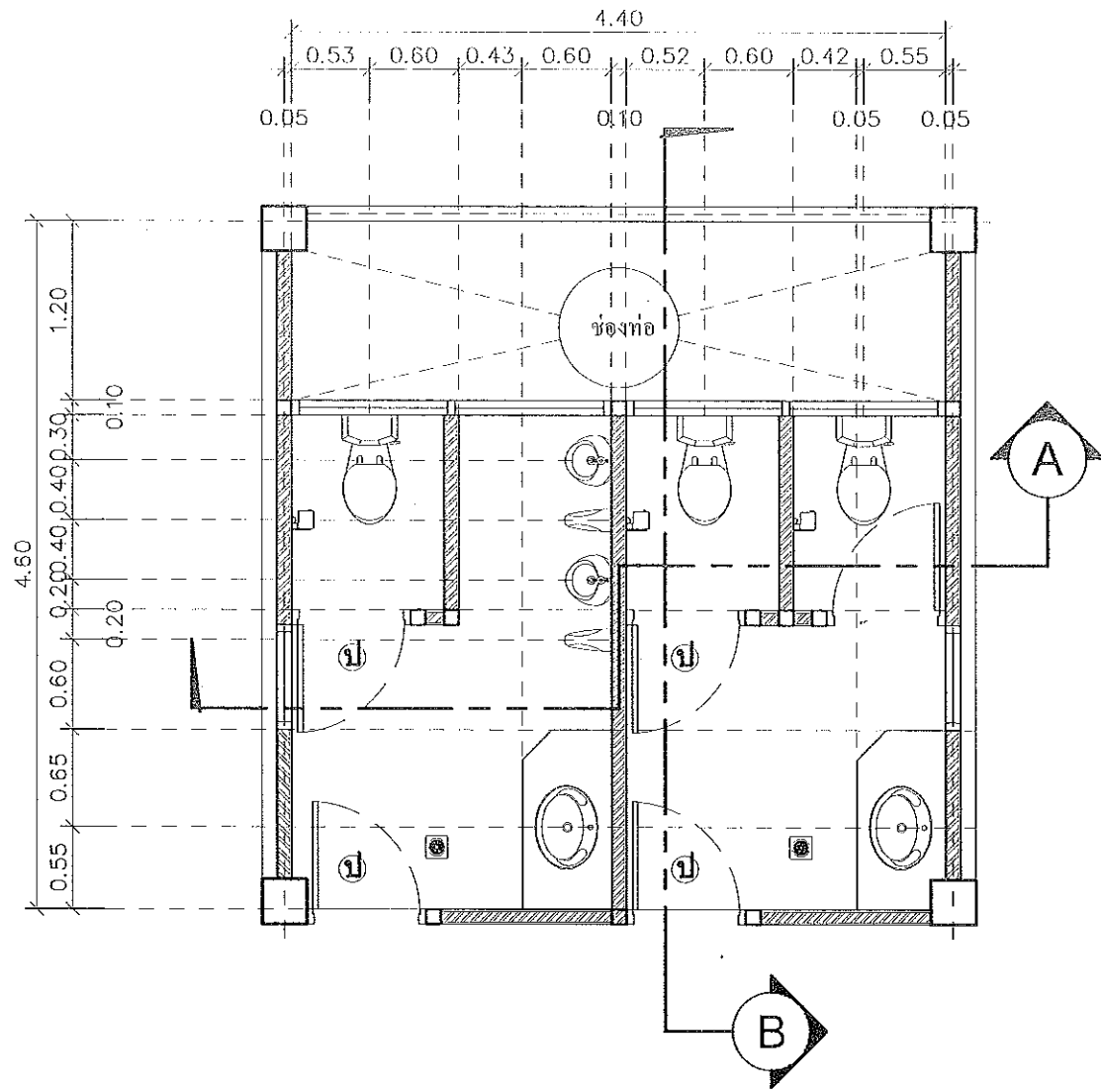


มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

หมายเหตุ : - การติดตั้งสุขภัณฑ์ทั้งหมดติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต ตามรุ่นที่ติดตั้ง

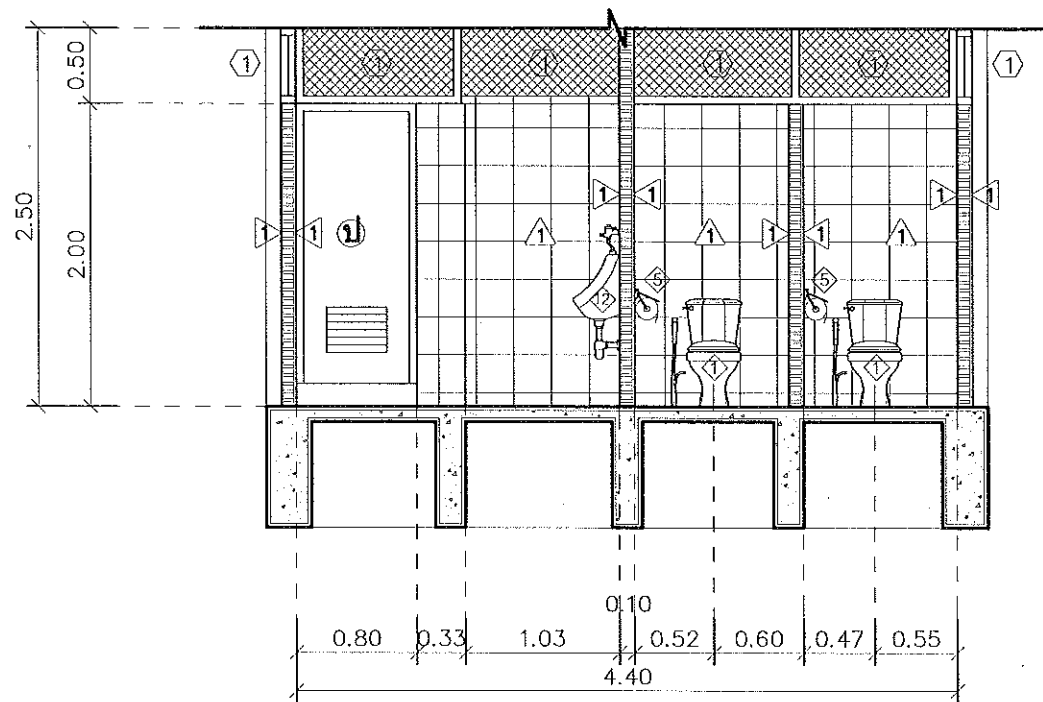
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก.....
มีนาคม.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานสาธารณสุข

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายพุทธ สงค์นาคพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายวิชาญ ชูพัฒน์		
สถาปนิก วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุศักดิ์ วิมลศิริรังษี ภส.30269 อภิสันต์ ชูทองภักดิ์ ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เชิงชาย ปวงคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภักทรา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภส.301 เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแสดง รายการประกอบแบบ งานปรับปรุงห้องน้ำ		
ตรวจ แบบเลขที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A8	แผ่นที่ 01
คิดออก , ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น 150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE : REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



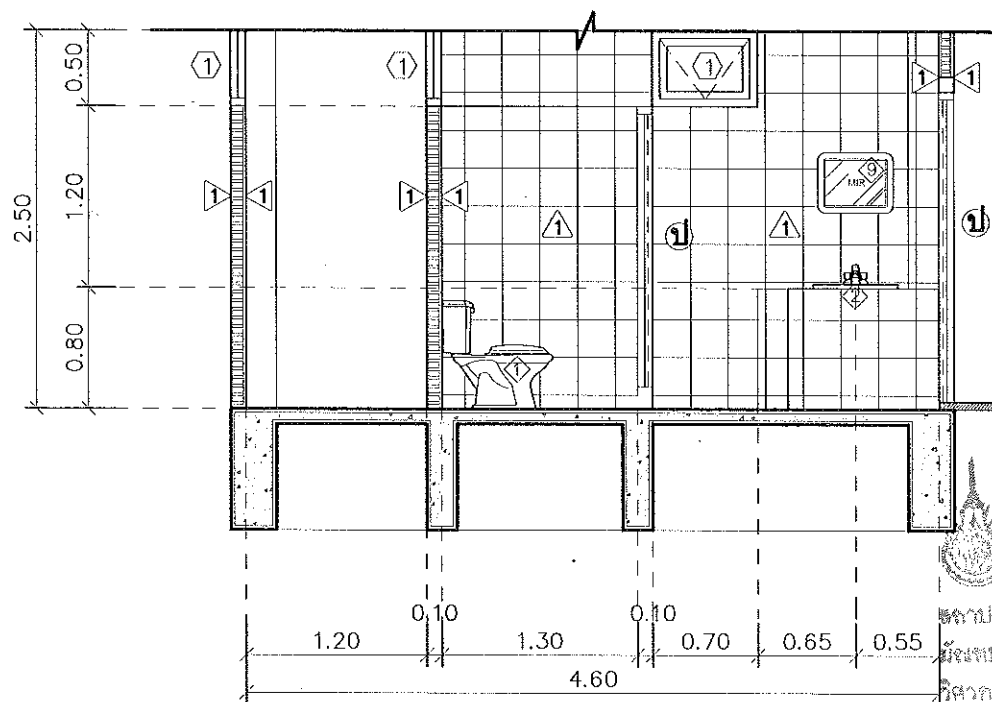
แปลนห้องน้ำ

มาตราส่วน 1 : 50



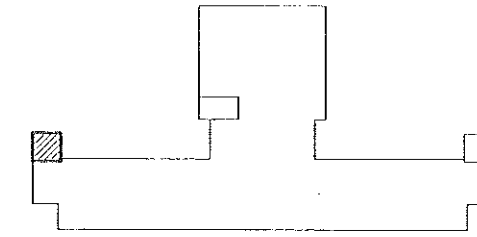
รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ (เดิม)
WC.1/1,2/1,3/1,4/1,5/1
(ชั้น 1-5 ด้านซ้าย)

มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุทธ หนองนาทิกษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาวิทยาลัยและสถานที่
ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์

สถาปนิก
วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติธรรม ภส.30269
จิทธิ อุทธรัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา บัววงศ์ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
กัทธนา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภส.301
เจนจิรา เอ็นใจ ภส.3090

เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องน้ำ
ห้องน้ำชั้น 1-5 ด้านซ้าย (เดิม)

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่

A8 02

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

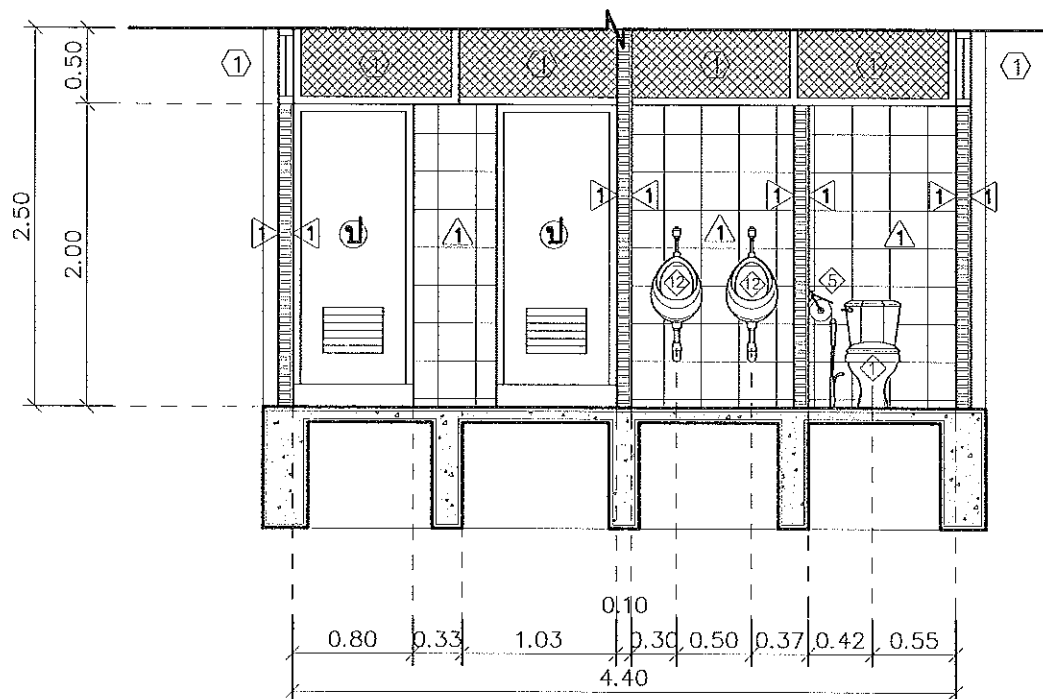
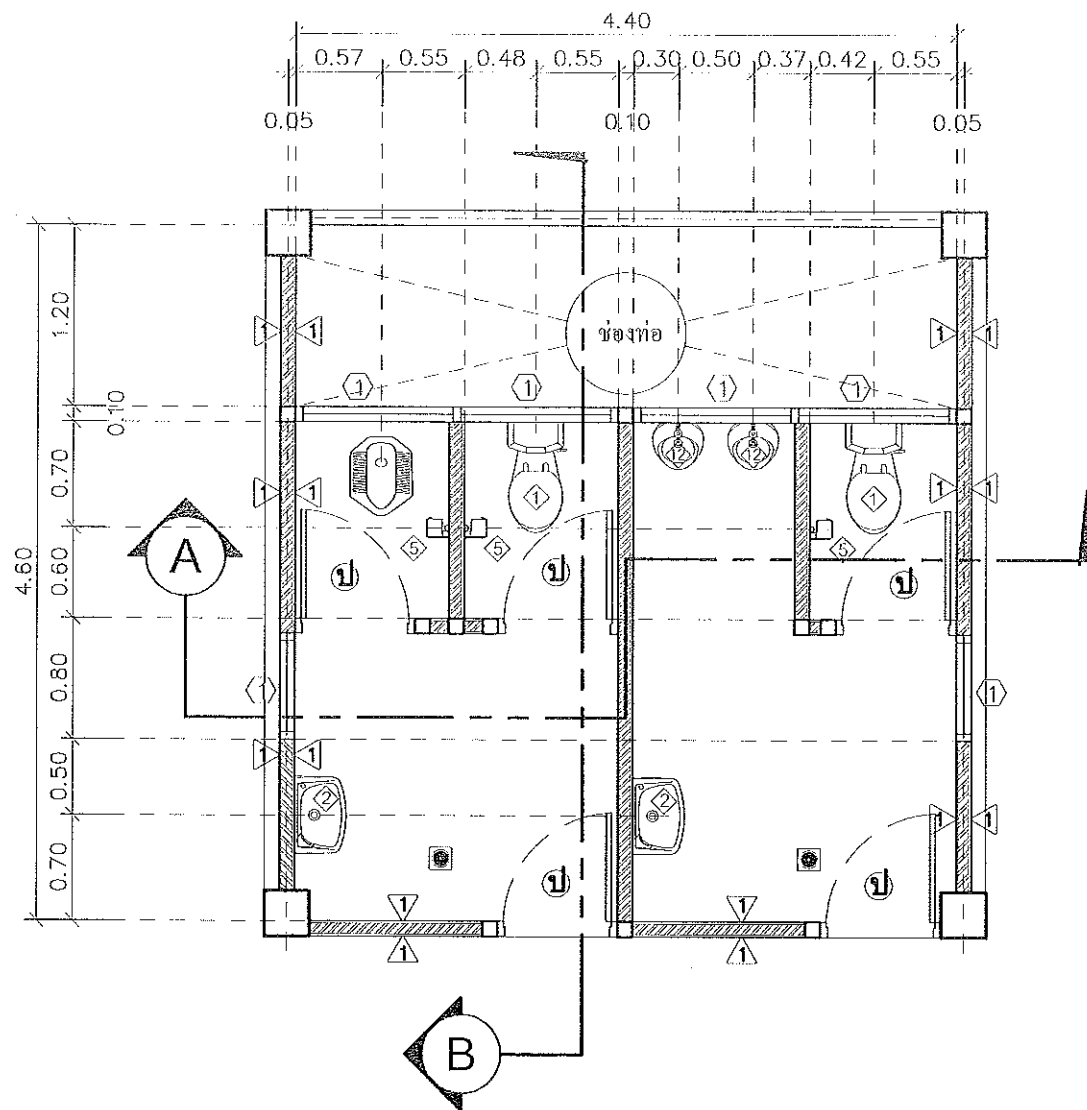
สถาปนิก
นายสุทธ หนองนาทิกษ์

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุทธ หนองนาทิกษ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุทธ หนองนาทิกษ์

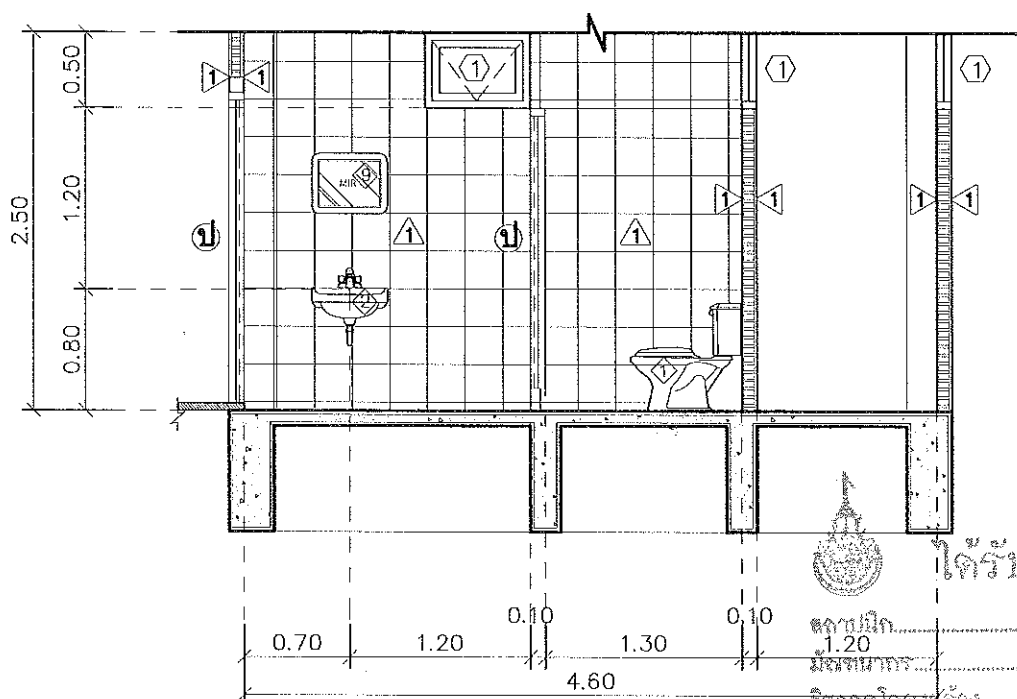
วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุทธ หนองนาทิกษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาวิทยาลัยและสถานที่
นายสุทธ หนองนาทิกษ์



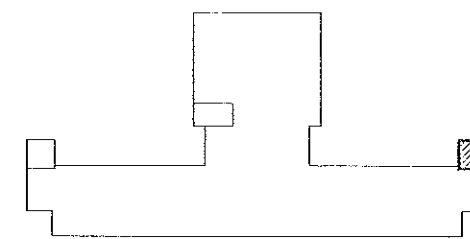
รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50

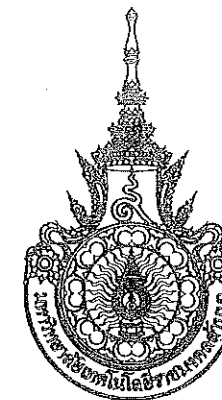


แบบขยายห้องน้ำ (เดิม)
WC.1/2,2/2,3/2,4/2,5/2
(ชั้น 1-5 ด้านขวา)

มาตราส่วน 1 : 250

แปลนห้องน้ำ M2

มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุชาติ ศงส์มาดิทิพย์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูผลยากร

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคไพโรจน์ ภส.0823

วิศวกรโครงสร้าง
ภานุภัก วิมลสันติธรรม ภส.30269

วิศวกรไฟฟ้า
อานันท์ อุดมวิจิตร ภส.44811

วิศวกรสุขาภิบาล
วิภาวดี วงษ์สันติภักดิ์ ภส.301

เขียนแบบ
เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000

ตรวจสอบ
อภัยพร รุ่งโรจน์

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องน้ำ
ห้องน้ำชั้น 1-5 ด้านขวา (เดิม)

ตรวจ
แบบครั้งที่ : 31 ตุลาคม 2559

FILE : 31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน 1 : 250

แบบ A8

แผ่นที่ 03

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น 150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

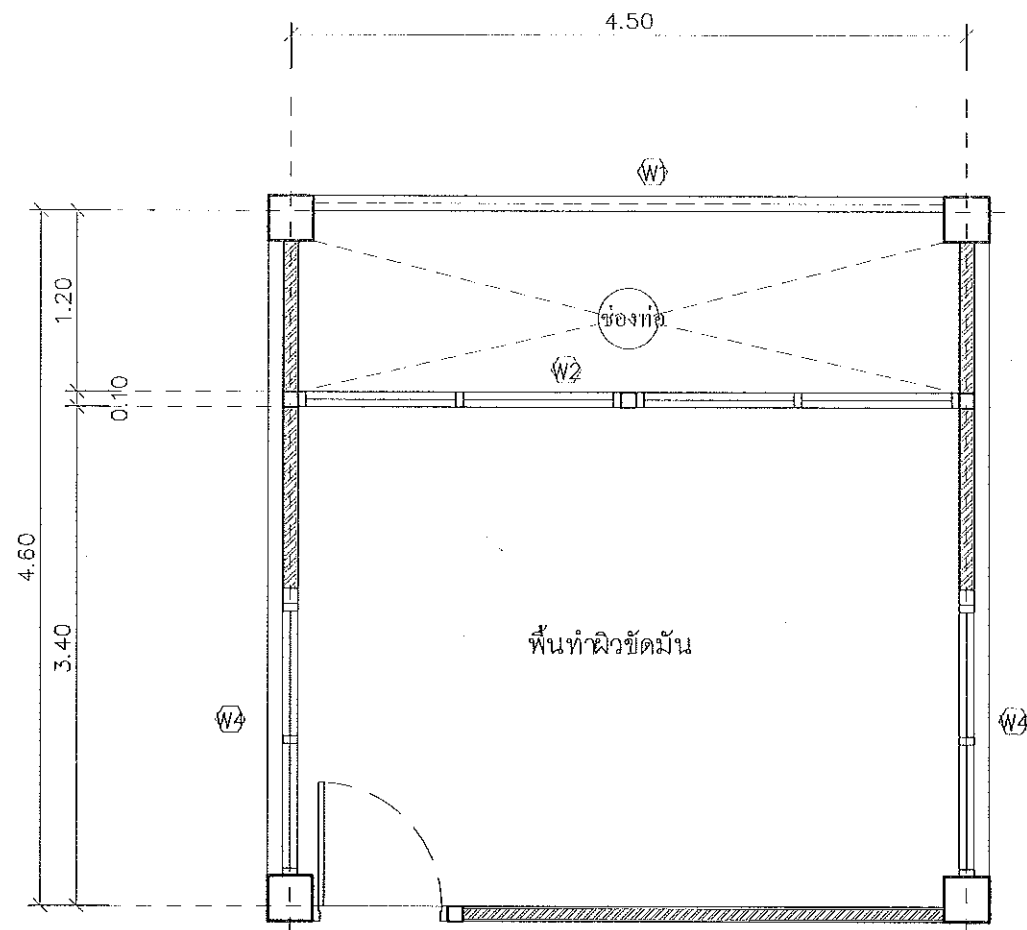
สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคไพโรจน์

วิศวกรโครงสร้าง
ภานุภัก วิมลสันติธรรม

วิศวกรไฟฟ้า
อานันท์ อุดมวิจิตร

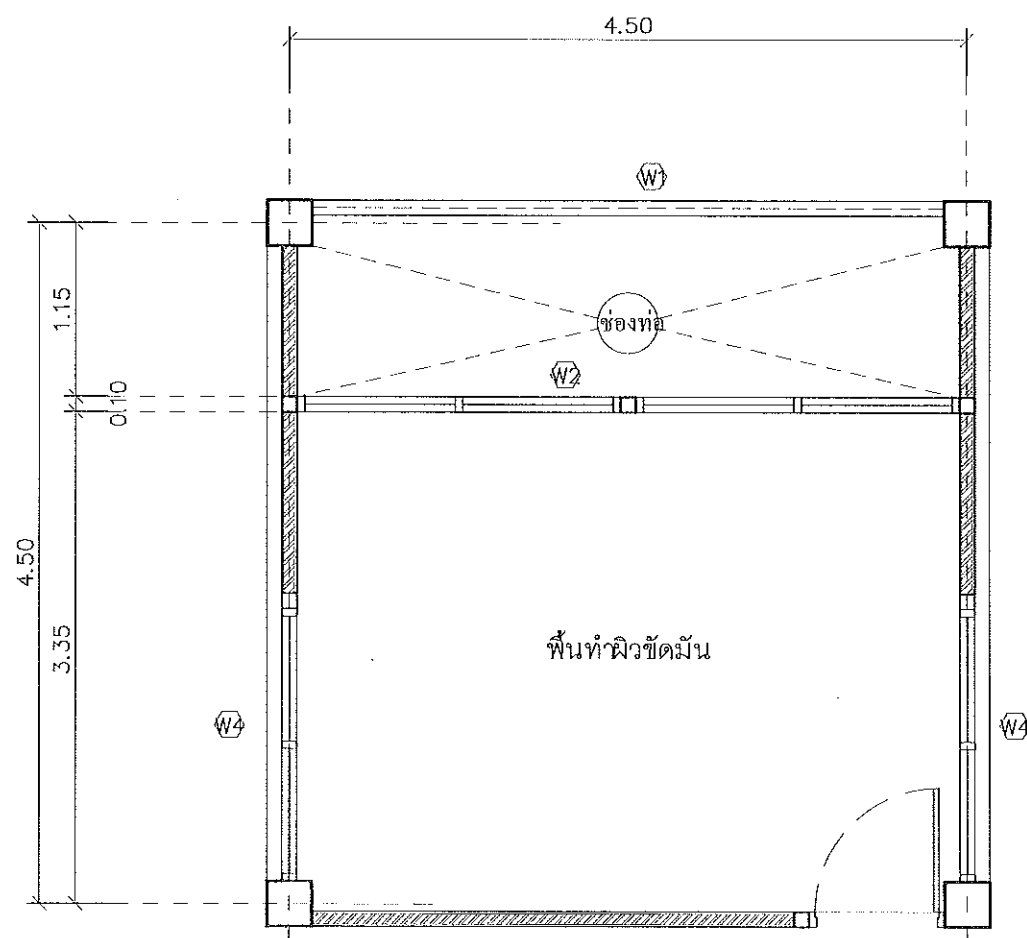
วิศวกรสุขาภิบาล
วิภาวดี วงษ์สันติภักดิ์

นายวิชาญ ชูผลยากร
นายวิชาญ ชูผลยากร



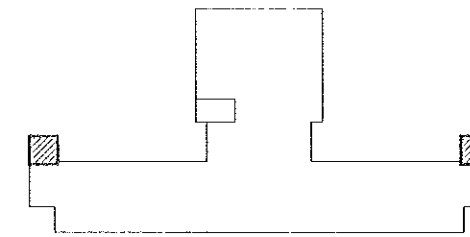
แปลนห้องน้ำ WC.1/1

มาตราส่วน 1 : 50



แปลนห้องน้ำ WC.1/2

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำชั้น 1 (ปรับปรุง)

WC.1/1,1/2

(ชั้น 1)

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุรเดช สดุดีนาถิกุล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูอุดมยากร

สถาปนิก
จิรวิทย์ อังค์ไพโรจน์ ภูสณ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภักดิ์ จิตต์สันติรังษี ภูสณ.30289

วิศวกรไฟฟ้า
อัครวิทย์ ชูทองวัง ภูสณ.44831

วิศวกรสุขาภิบาล
ภักทรา วงษ์พิทักษ์ภักดิ์ ภูสณ.301

เขียนแบบ
เจนจิรา เขื่อนใจ ภูสณ.3000

เขียนแบบ
ธีรพร จันทน์

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องน้ำ
ห้องน้ำ WC.1/1 , 1/2

ตรวจสอบ
แบบแสดงที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
A8 04

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

มีนาคม ๒๕๖๐.....

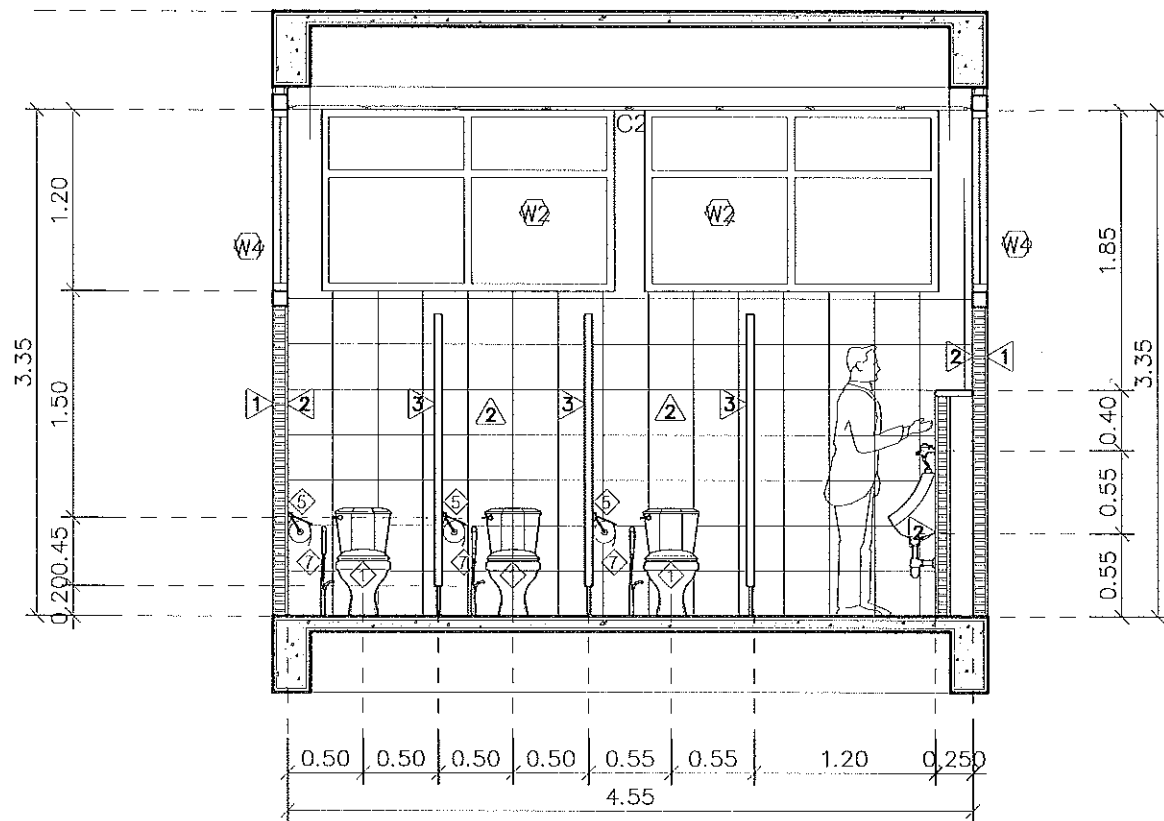
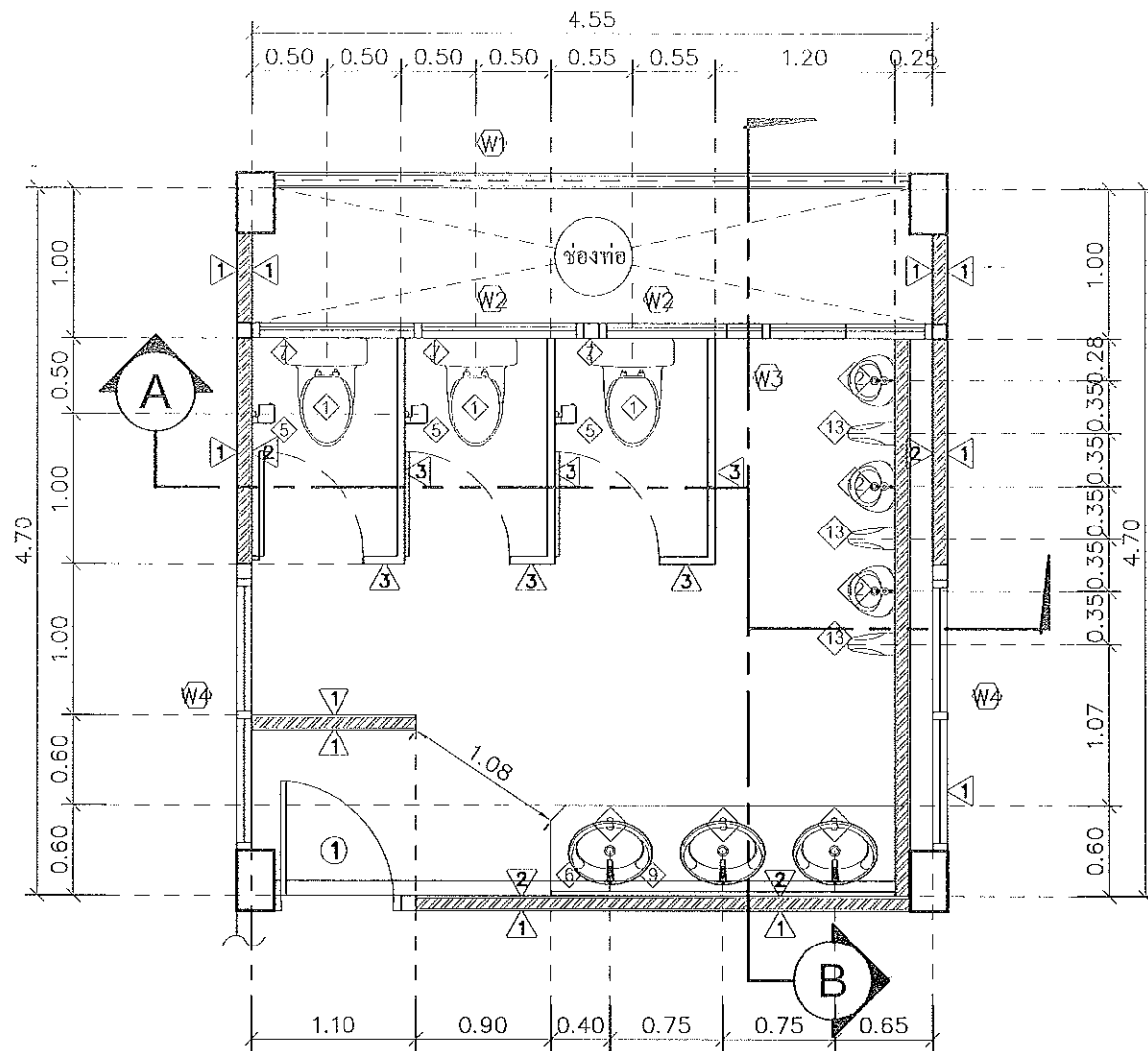
วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

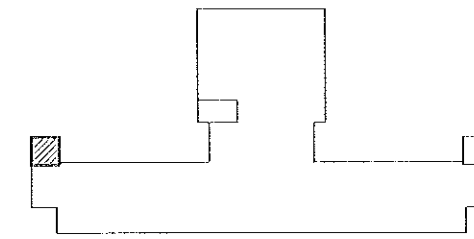
กองพัฒนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักงานบริการอาคาร



รูปตัด A-A

มาตราส่วน

1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง)

WC.2/1,4/1

(ชั้น 2 , 4 ด้านซ้าย)

มาตราส่วน

1 : 250

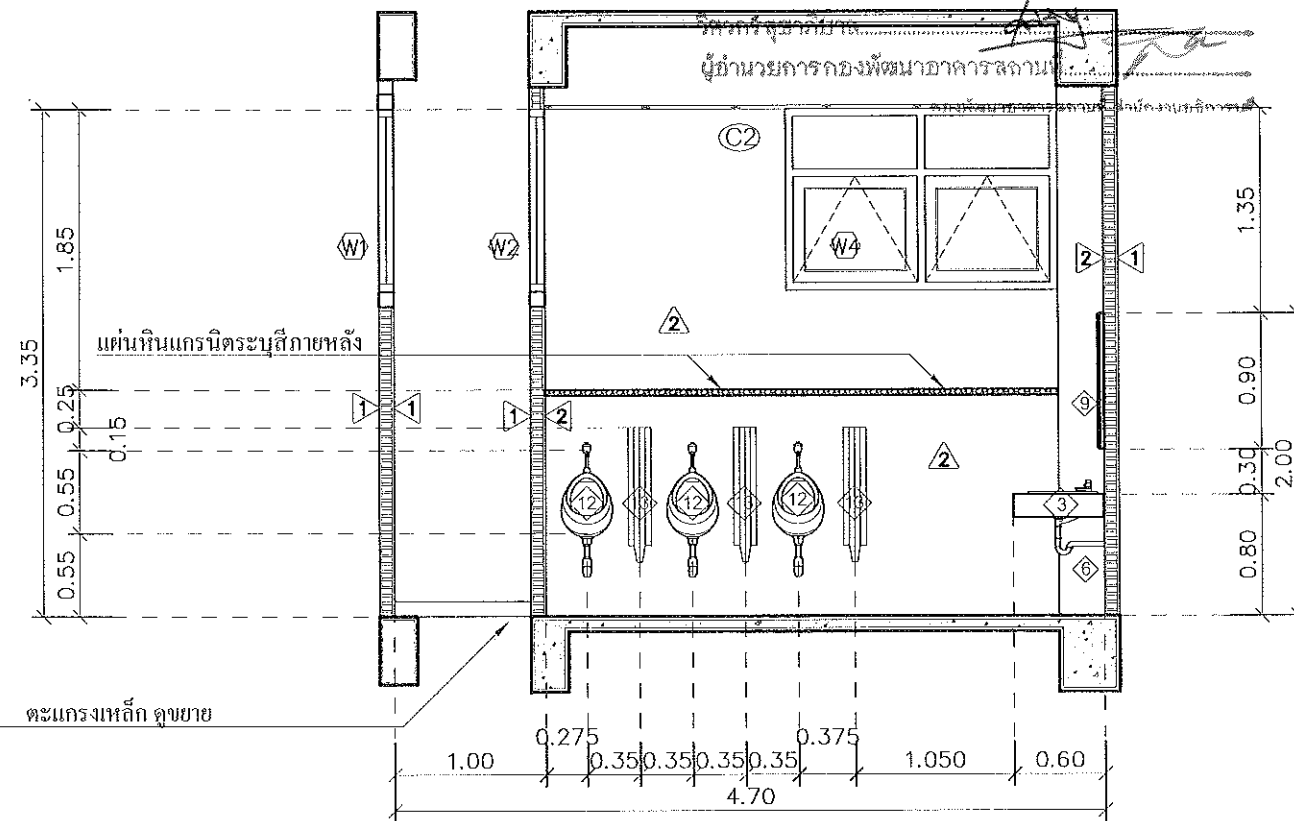
แปลนห้องน้ำ WC.2-1 , WC.4-1

มาตราส่วน



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

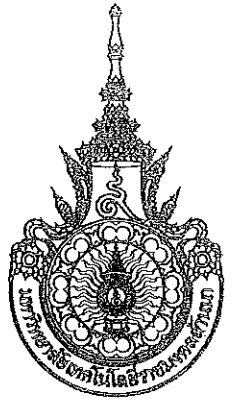
สถาปนิก.....
มีนทนาการ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....



รูปตัด B-B

มาตราส่วน

1 : 50



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุรศักดิ์ งามศิริ

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายสุรศักดิ์ งามศิริ

สถาปนิก
วิศวกร ช่างไฟฟ้า ภาสกร 6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาสกร วัฒนศิริ ภาสกร 30269

วิศวกรไฟฟ้า
ชัชวาล ภาสกร 44811

วิศวกรสุขาภิบาล
ภาสกร วัฒนศิริ ภาสกร 30269

เขียนแบบ
นายสุรศักดิ์ งามศิริ

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องน้ำ

ห้องน้ำ WC.2-1 , WC.4-1

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่

A8
05

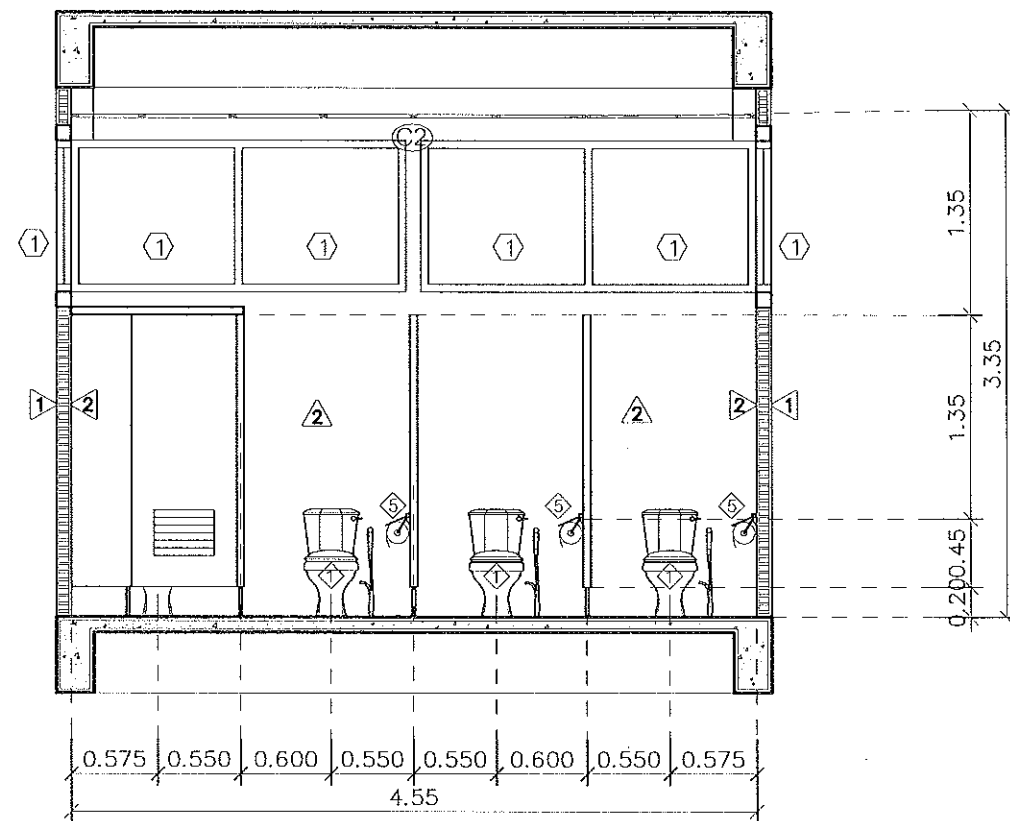
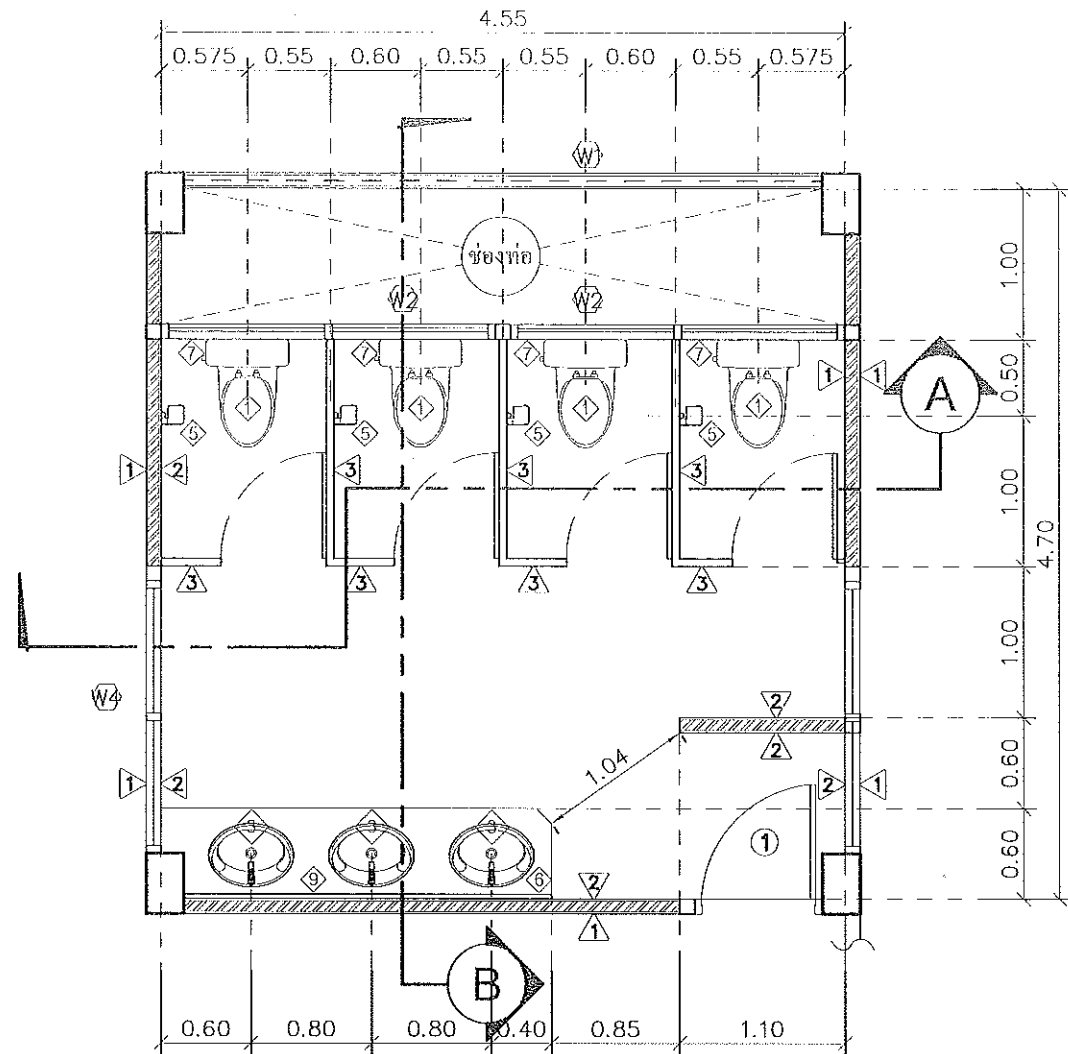
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น

150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

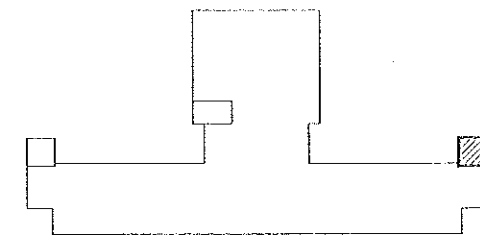
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



รูปตัด A-A

มาตราส่วน

1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง)

WC.2/2,4/2

(ชั้น 2 , 4 ด้านขวา)

มาตราส่วน

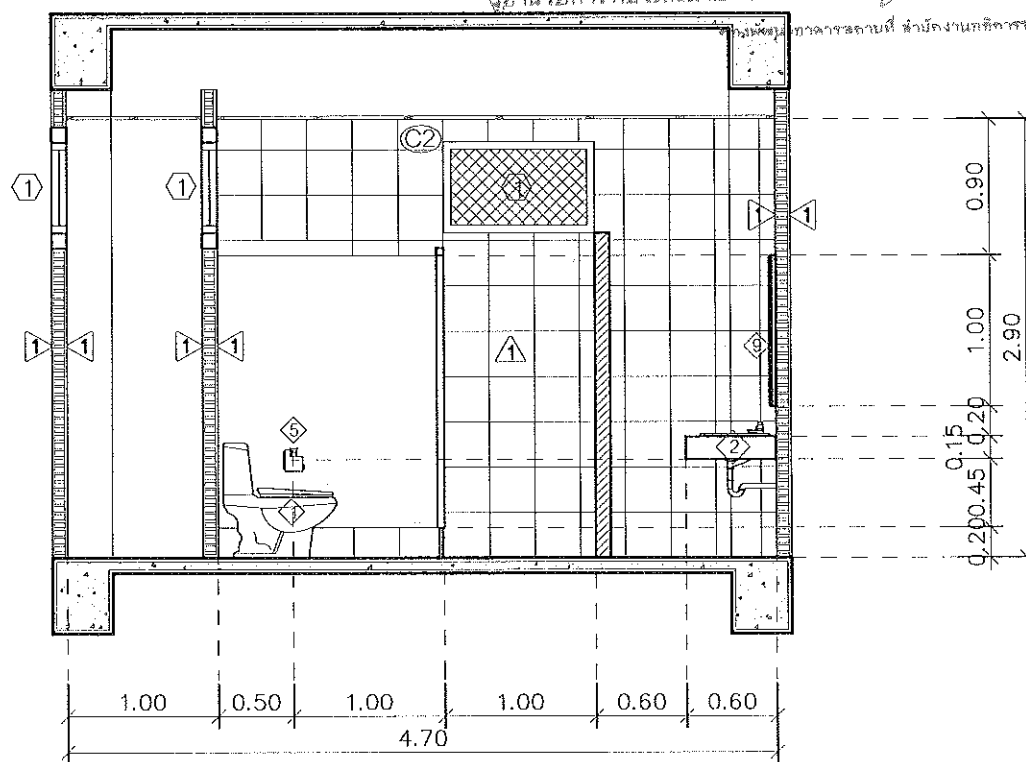
1 : 250

แปลนห้องน้ำ WC.2-2 , WC.4-2

มาตราส่วน

แบบก่อสร้าง
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

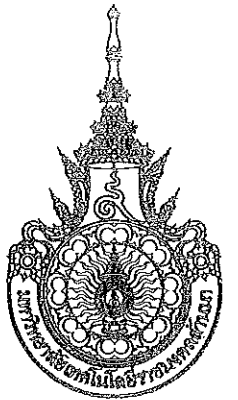
สถาปนิก.....
ผู้ควบคุมการ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....



รูปตัด B-B

มาตราส่วน

1 : 50



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุรเดช สดกานาธิกุล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูวัฒนา

สถาปนิก
นายวิชาญ ชูวัฒนา

วิศวกรโครงสร้าง
นายวิชาญ ชูวัฒนา

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิชาญ ชูวัฒนา

วิศวกรสุขาภิบาล
นายวิชาญ ชูวัฒนา

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
นายวิชาญ ชูวัฒนา

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องน้ำ
ห้องน้ำ WC.2-2 , WC.4-2

ตรวจ
แบบแสดงที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

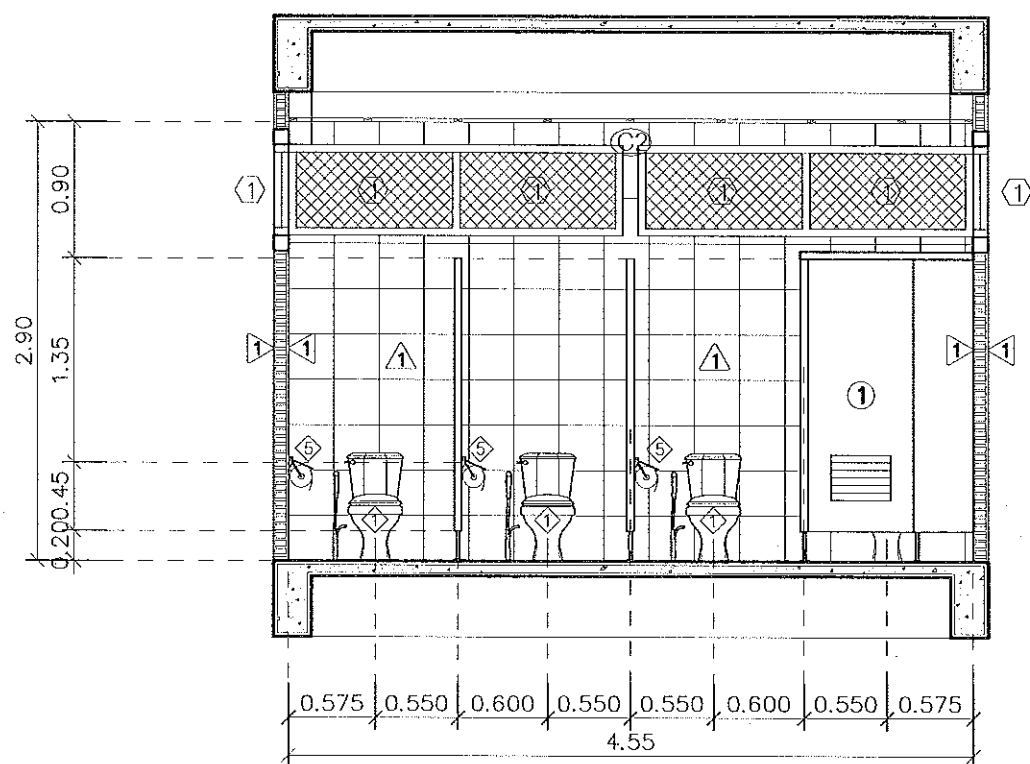
มาตราส่วน
แบบ
A8
แผ่นที่
06

คิดค่า
ปรับปรุงแบบ
รวม
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

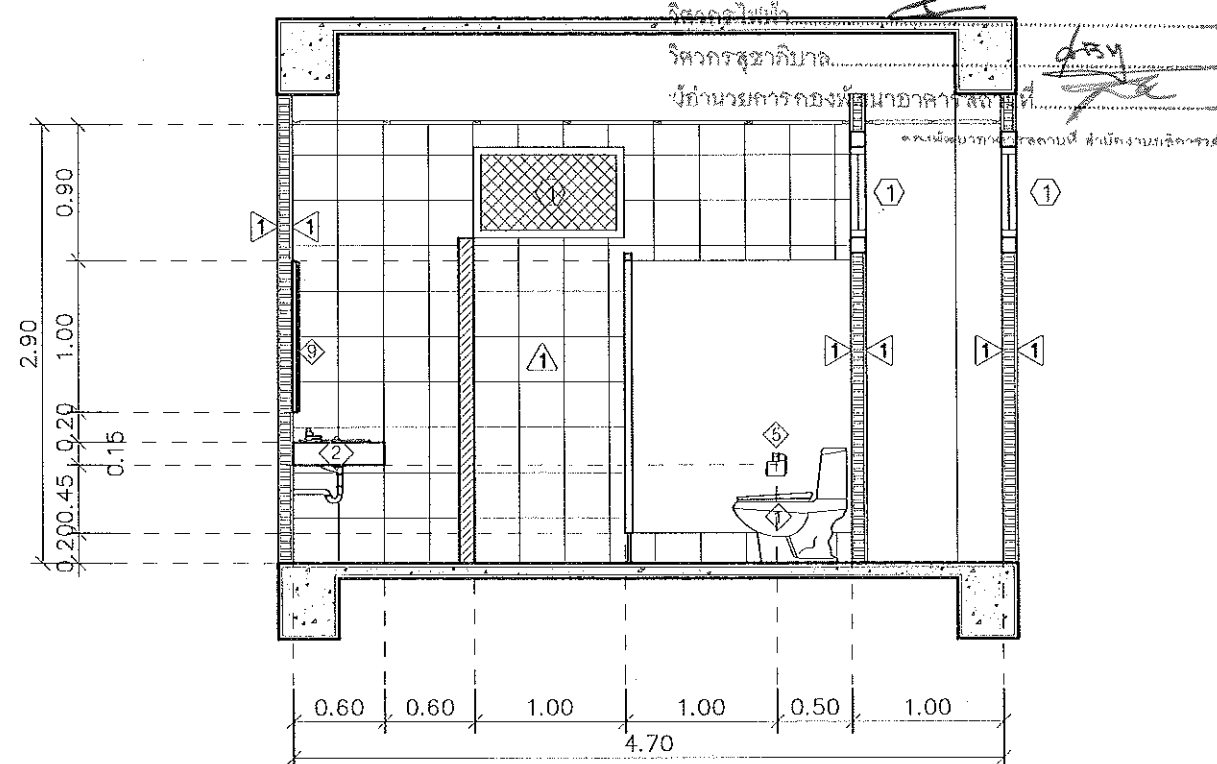
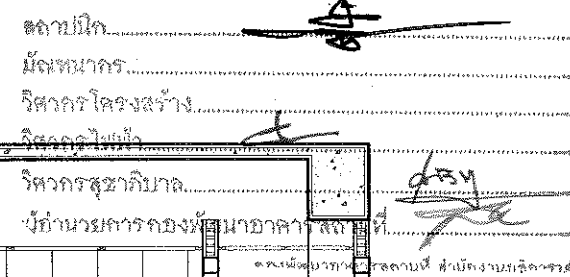
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



มาตราส่วน 1 : 50



มาตราส่วน 1 : 50



มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลวังเหือง อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี

นายยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์	
ผู้อำนวยการกองทัพนายาการและสถานที่	
ชาคริต ชูผลยากร	

สถานการณ์


วิภาส อังคไพโรจน์ ภสธ6823

วิศวกรรมโครงสร้าง

ภานุภักดิ์ จิมลสันติรังษี ภณ30269

ឯកសារ ២២៩១១ ២២៩១១

วิชากรวไฟฟ้า

เชิงชาย ปวงคำ	ภพณ.33704	
---------------	-----------	---

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภักทรา จงษ์หัตถ์กมล ภส.301	ภส.301
ภส.301	ภส.301

190471 0014 JIR 3000

စံချိန်	၇၆
---------	----

11/11/1960

11/11/2014

FILE :

31 ตุลาคม 2559

အမျိုးအမည်	အသက်	အလုပ်
------------	------	-------

	A8	03
--	----	----

กิจกรรม , ปฏิบัติงานแบบ	รวม
-------------------------	-----

15

รายการแก้ไขแบบ

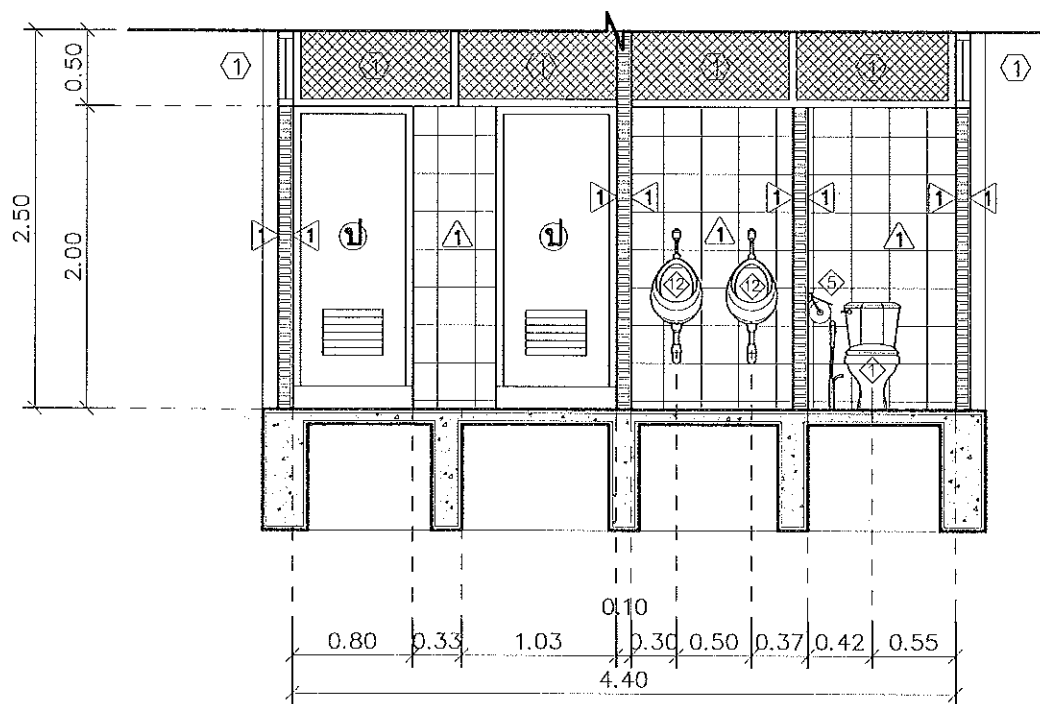
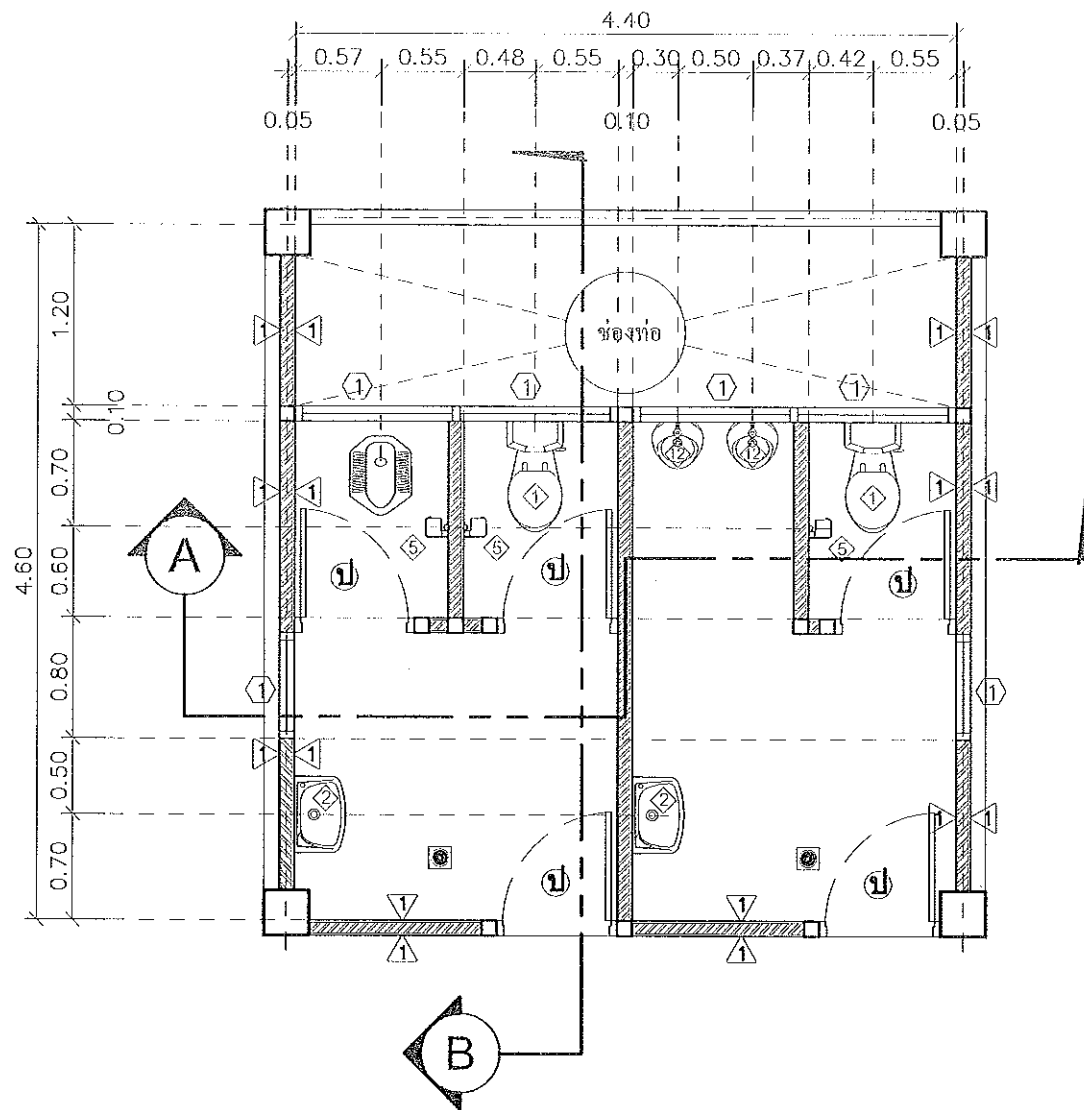
--	--

[illegible]

NOTE :

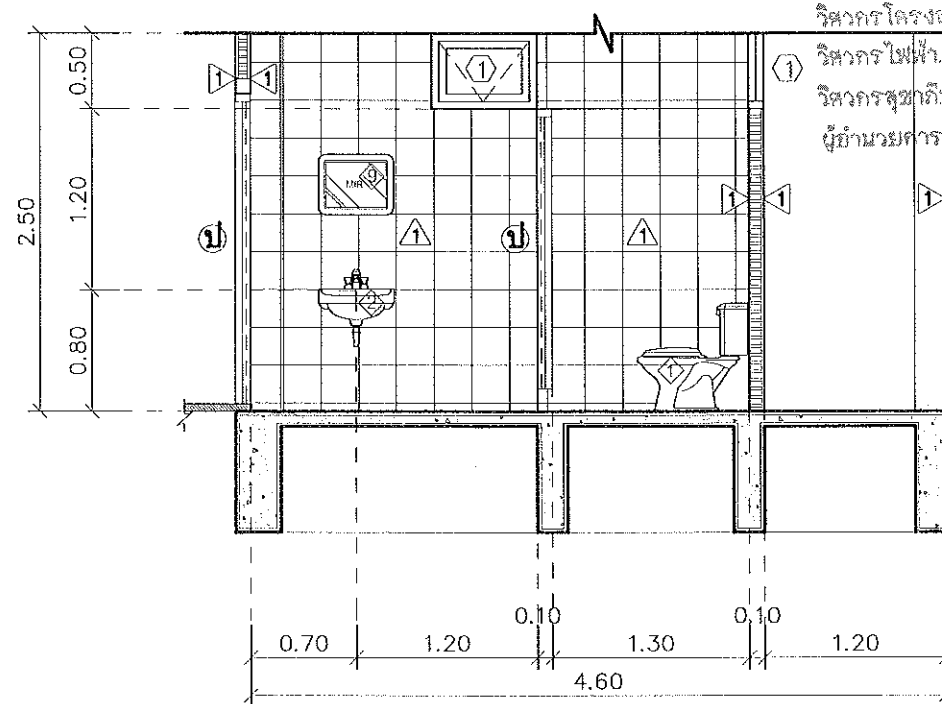
D. C. M. A. D. 14

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



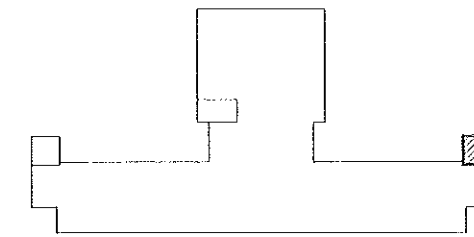
รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง)

WC.3/2,5/2

(ชั้น 3 , 5 ด้านขวา)

มาตราส่วน 1 : 250

แปลนห้องน้ำ WC.3-2 , WC.5-2

มาตราส่วน 1 : 50

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

มีผลรายการ.....

วิศวกรโครงสร้าง.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ด้านห้องเรียน อาคารเรียน เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายกฯ ส่งคณบดีศึกษา

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

ราชนิกุล ชูพัฒนการ

สถาปนิก

วิวัฒน์ อังคโฆโฆ โสภณ 6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาคกิจ วิมลสันติพงษ์ ภส.30269

อภิส ชูพัฒนการ ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจียงชาย ปวงคำ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภาณุภา วรพัฒน์ภักดิ์ ภส.301

เจนจิรา เปรมใจ ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จรุง

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

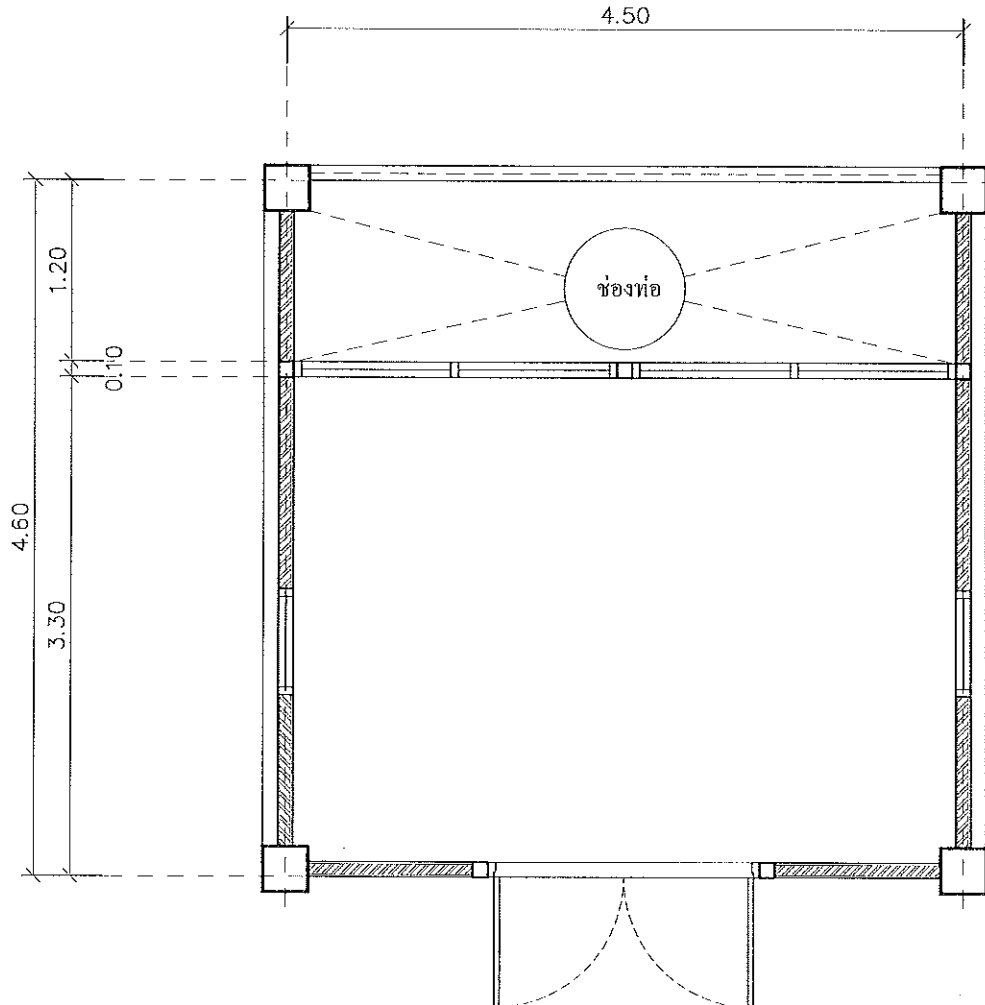
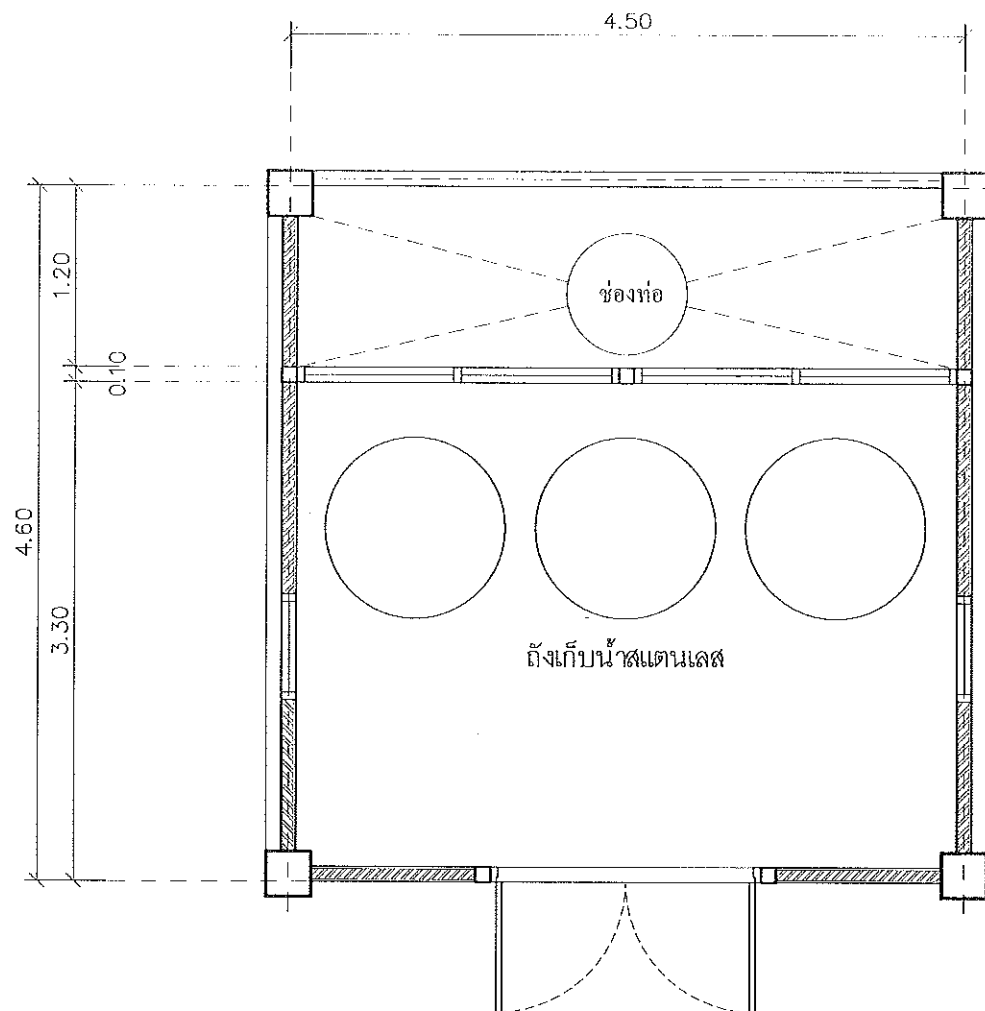
ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ



แปลนห้องน้ำชั้น 6 (เดิม)

มาตราส่วน

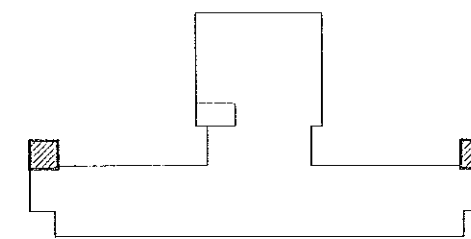
1 : 50

- รื้อถอนงานระบบและอ่างเก็บน้ำเดิมออก
- รื้อถอนหน้าต่าง- ประตู เปลี่ยนใหม่
- ขัดพื้นและทำความสะอาดพื้นเดิม

แปลนห้องน้ำชั้น 6 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ WC.6/1,6/2

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลจางเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุทธ สงค์มาพิทักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูวัฒนากร

สถาปนิก
วิฑูริ์ อังค์ไพโรจน์ ภสธ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภานุภัก วิมลสันติรังษี ภย.30269
อิทธิ อุทธรัง ภย.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจียงชาย ปวงคำ ภพธ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภักตรา วงษ์พันธ์ภักธ ภส.301
เจนจิรา เจริญใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุณบุ

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องน้ำ
ห้องน้ำชั้น 6

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

A8 09

คิดลอก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

มีชัยนาท

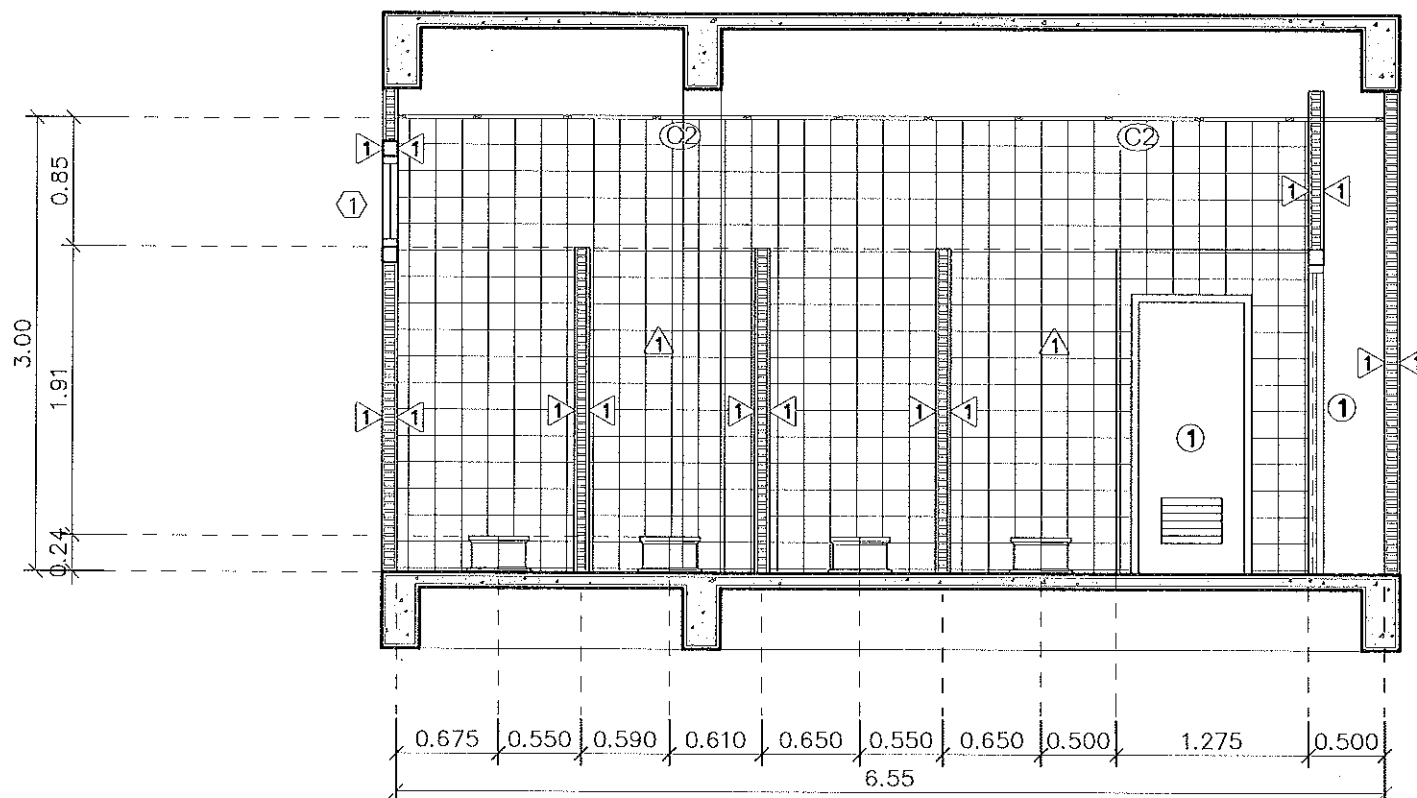
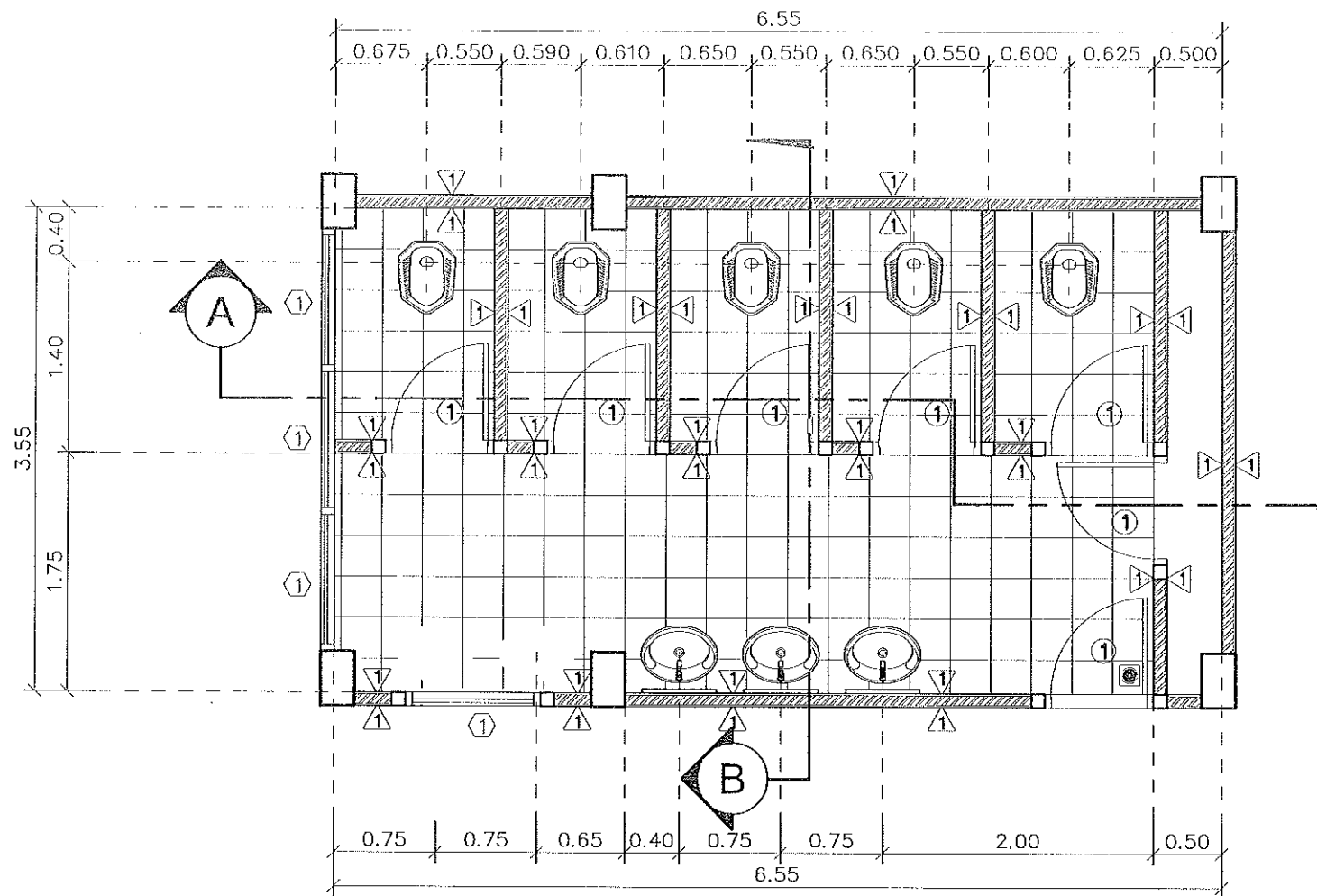
วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

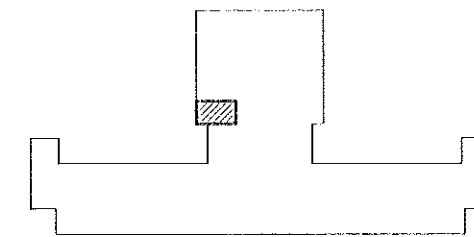
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



รูปตัด A-A

มาตราส่วน

1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ (เดิม)
WC.1/3 , 3/3

แปลนห้องน้ำ

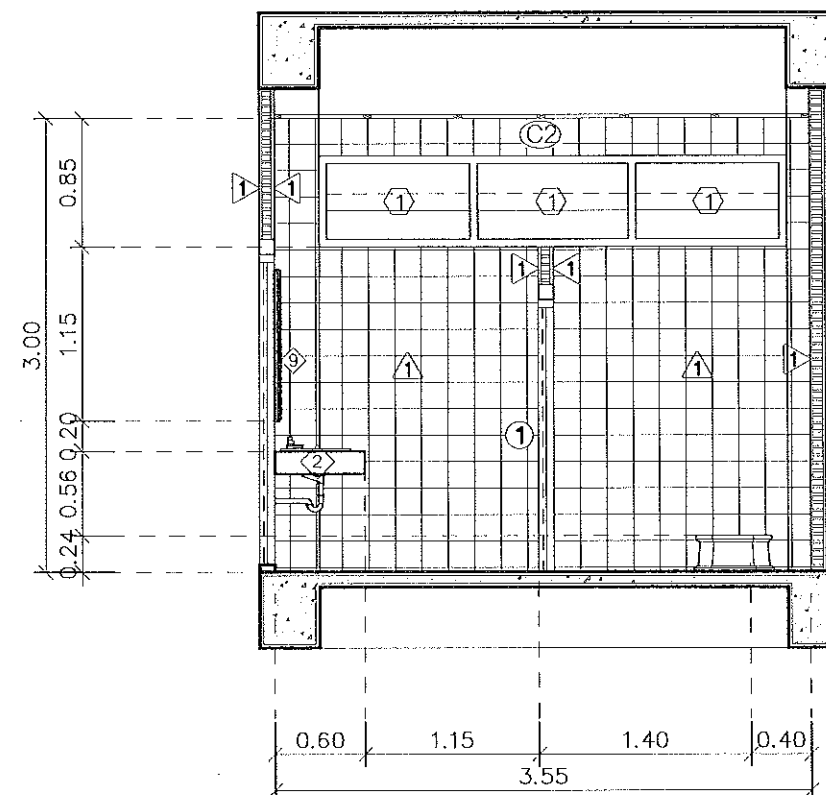
มาตราส่วน



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีใบอนุญาต
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานเขต



รูปตัด B-B

มาตราส่วน

1 : 50



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลจางเมือง อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุรเดช งามคำ

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายสุรเดช งามคำ

สถาปนิก
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรเดช งามคำ

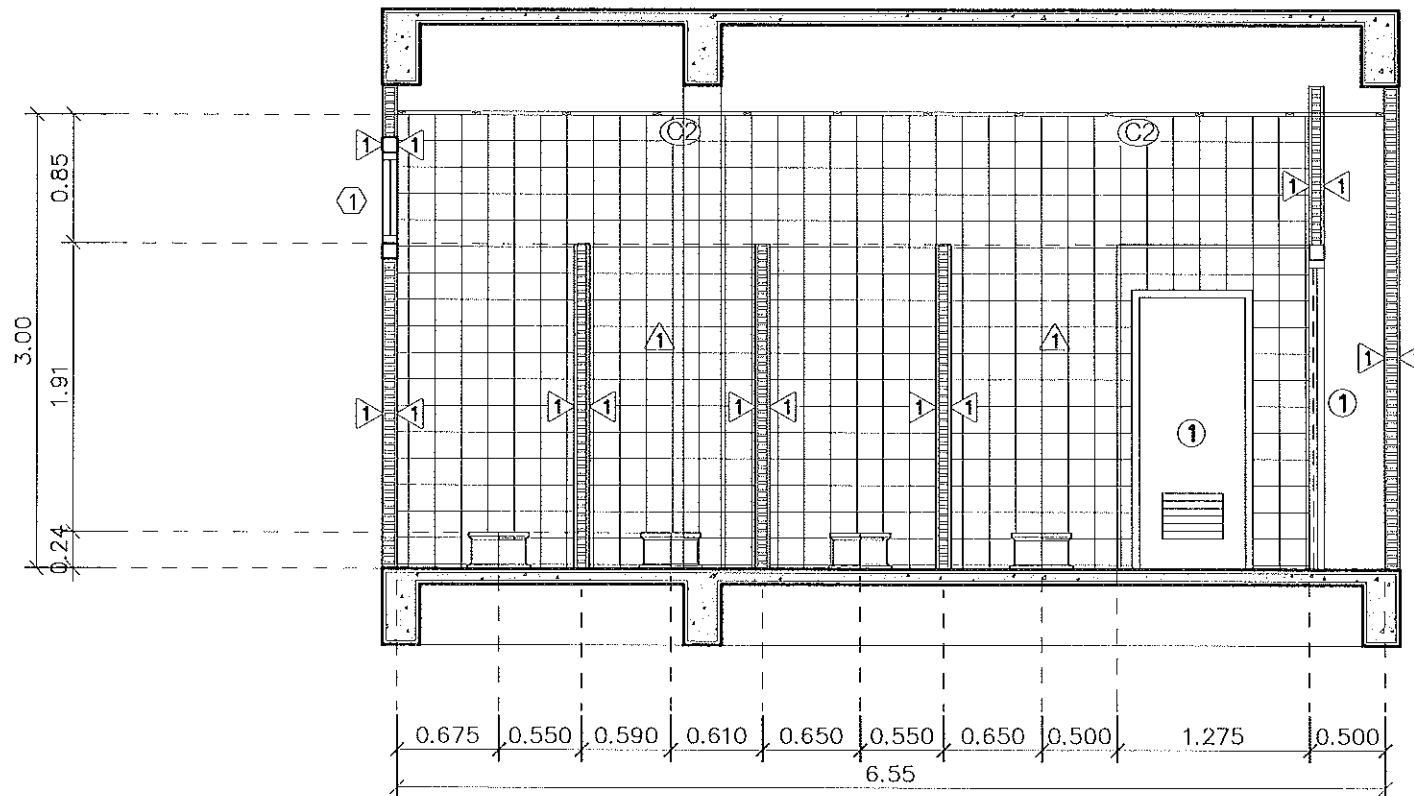
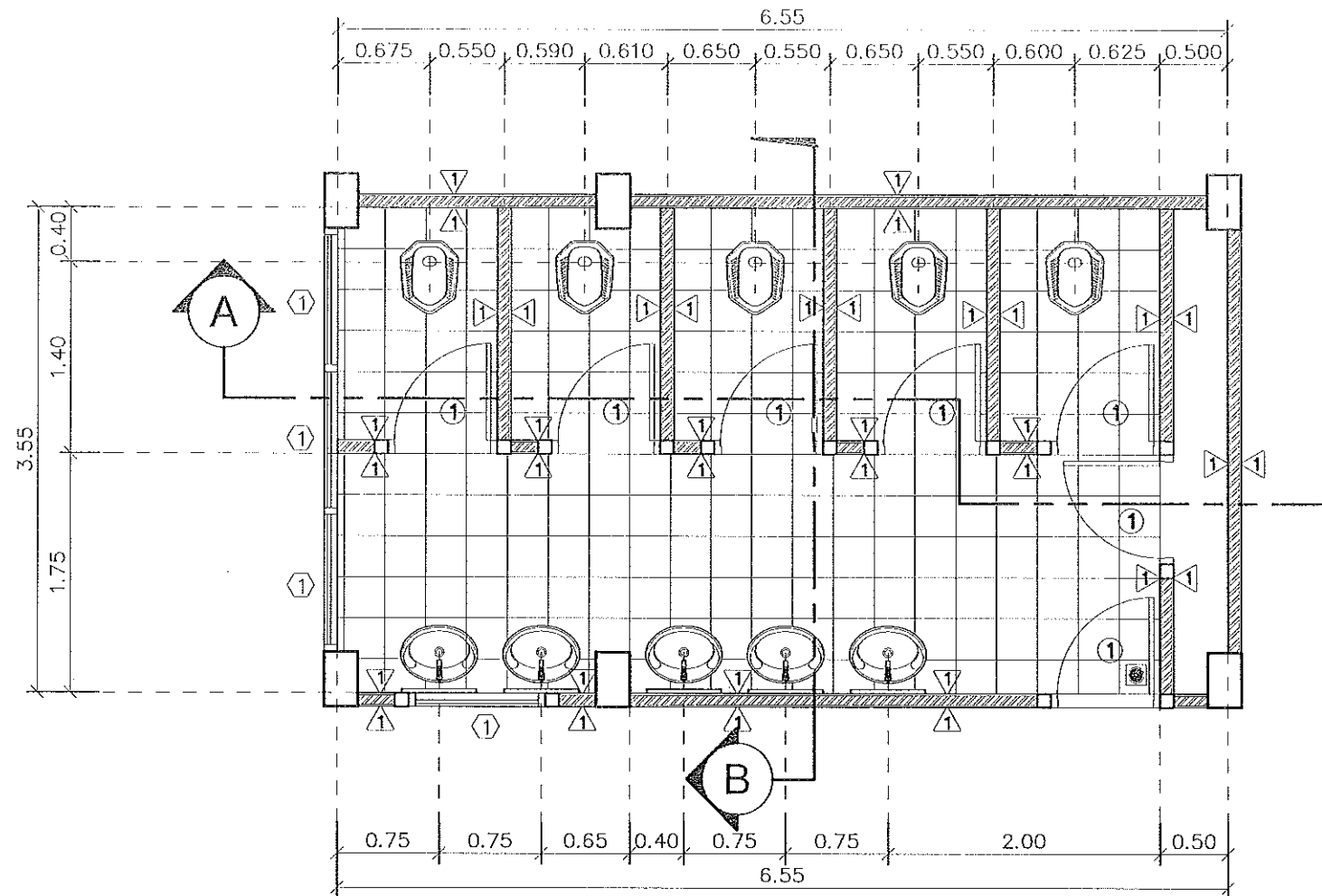
วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรเดช งามคำ

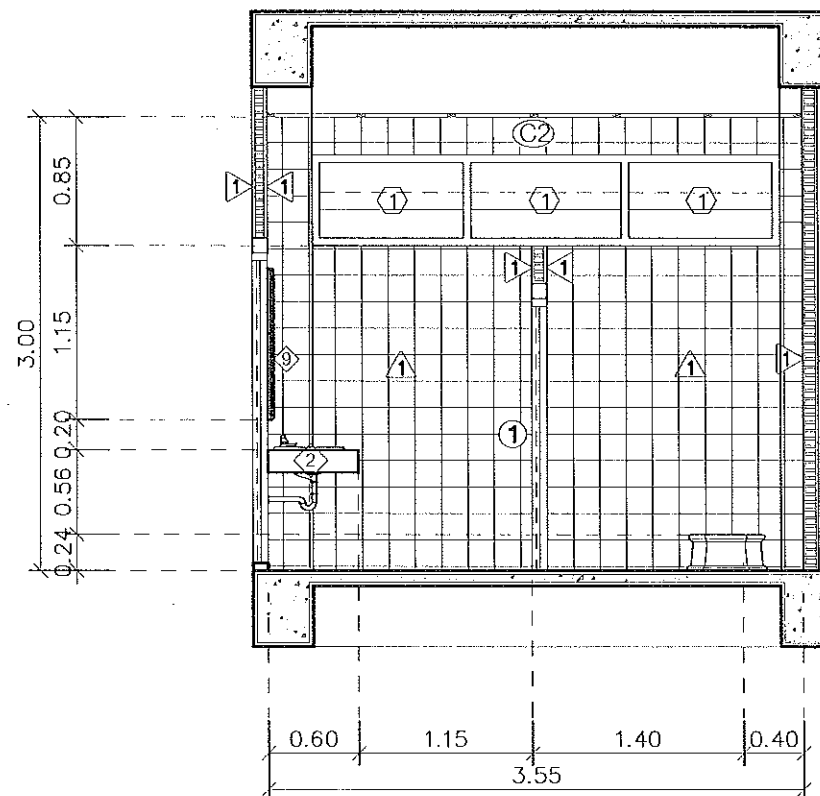
วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรเดช งามคำ

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรเดช งามคำ



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยายห้องน้ำ (เดิม) WC.2/3 , 4/3

แปลนห้องน้ำ

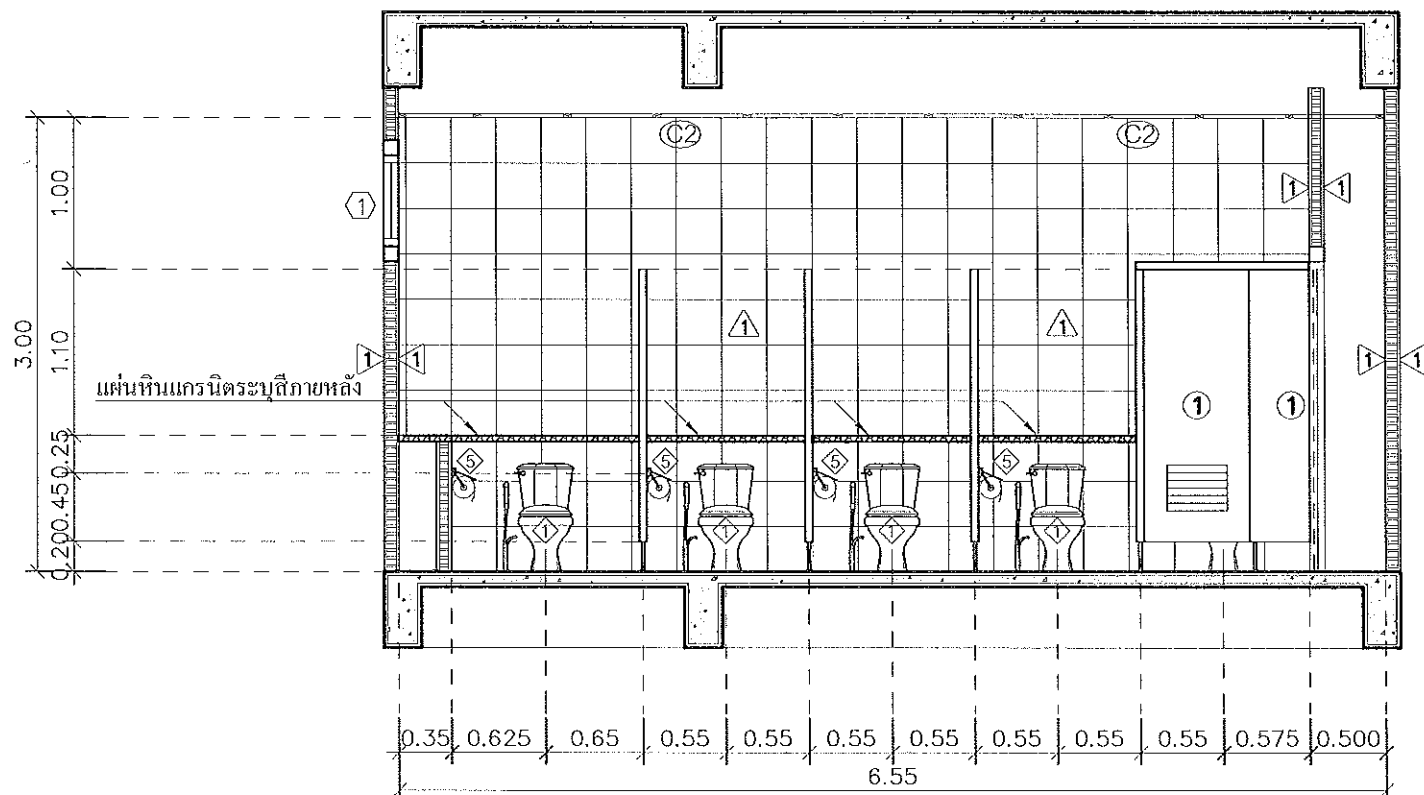
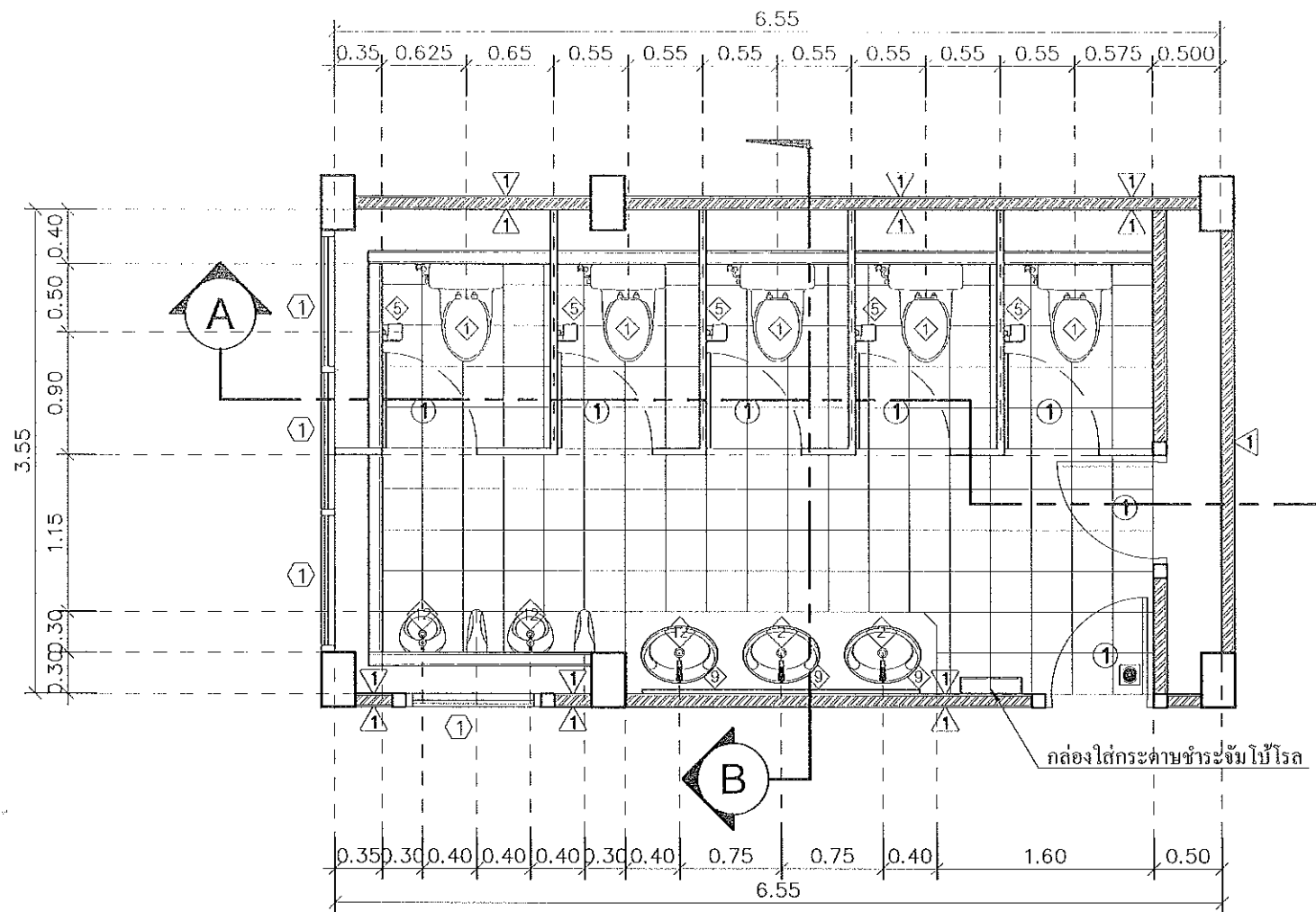
มาตราส่วน



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

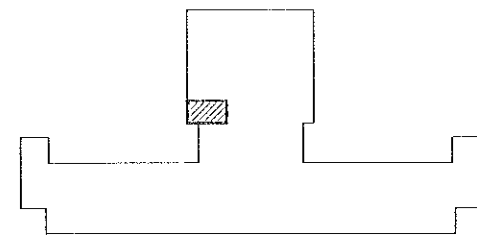
1. 50
ผู้จัดทำ
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายทศ สดกอนาธิภรณ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชววิช ฐาณเขต		
สถาปนิก วิฑริส อังคโฆโฆจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภัก วิมลสันติรังษี ภส.30269 อธิวิ ฤทธธวัช ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เสิงชาย ปวงคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภิญญา วงษ์พันธ์วัฒน์ ภส.301 เจนจิรา เสนาใจ ภส.3090		
เขียนแบบ ชัยพร รุ่งป		
แบบแปลน งานปรับปรุงห้องน้ำ ห้องน้ำชั้นลอย WC.2/3 , 4/3 (เดิม)		
ตรวจสอบ แปลนที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน 1 : 50	แบบ A8	แผ่นที่ 11
ชนิดลวด , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE : REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง)
WC.1/3 , 3/3

แปลนห้องน้ำ

มาตราส่วน

1 : 50

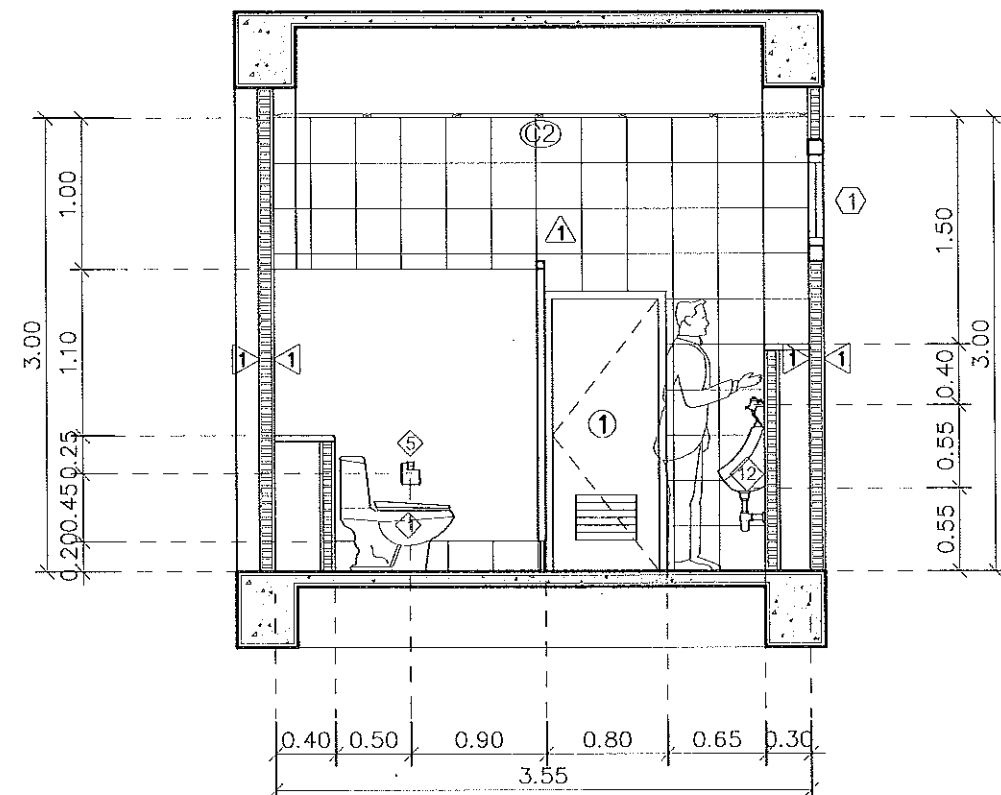


แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

ผู้ควบคุมงาน
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

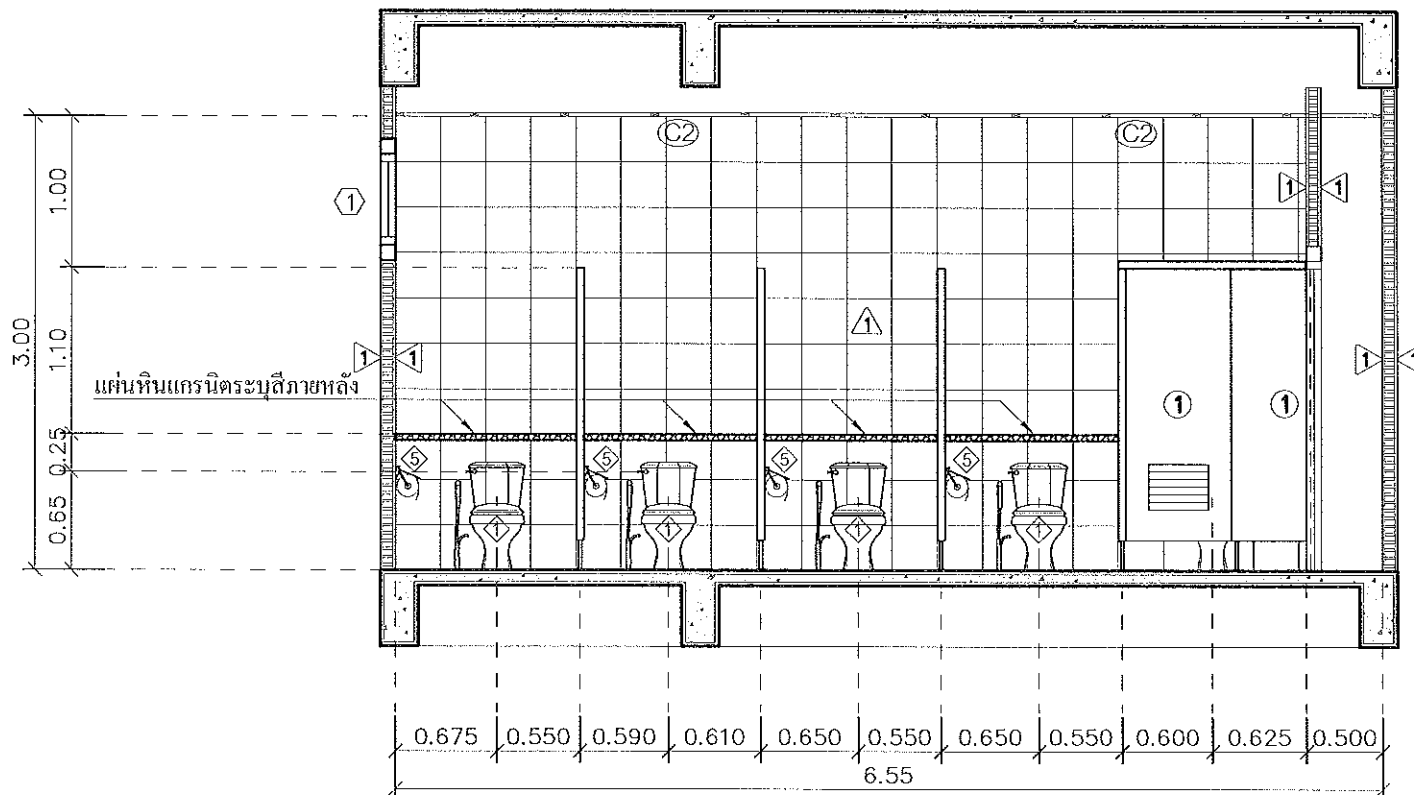
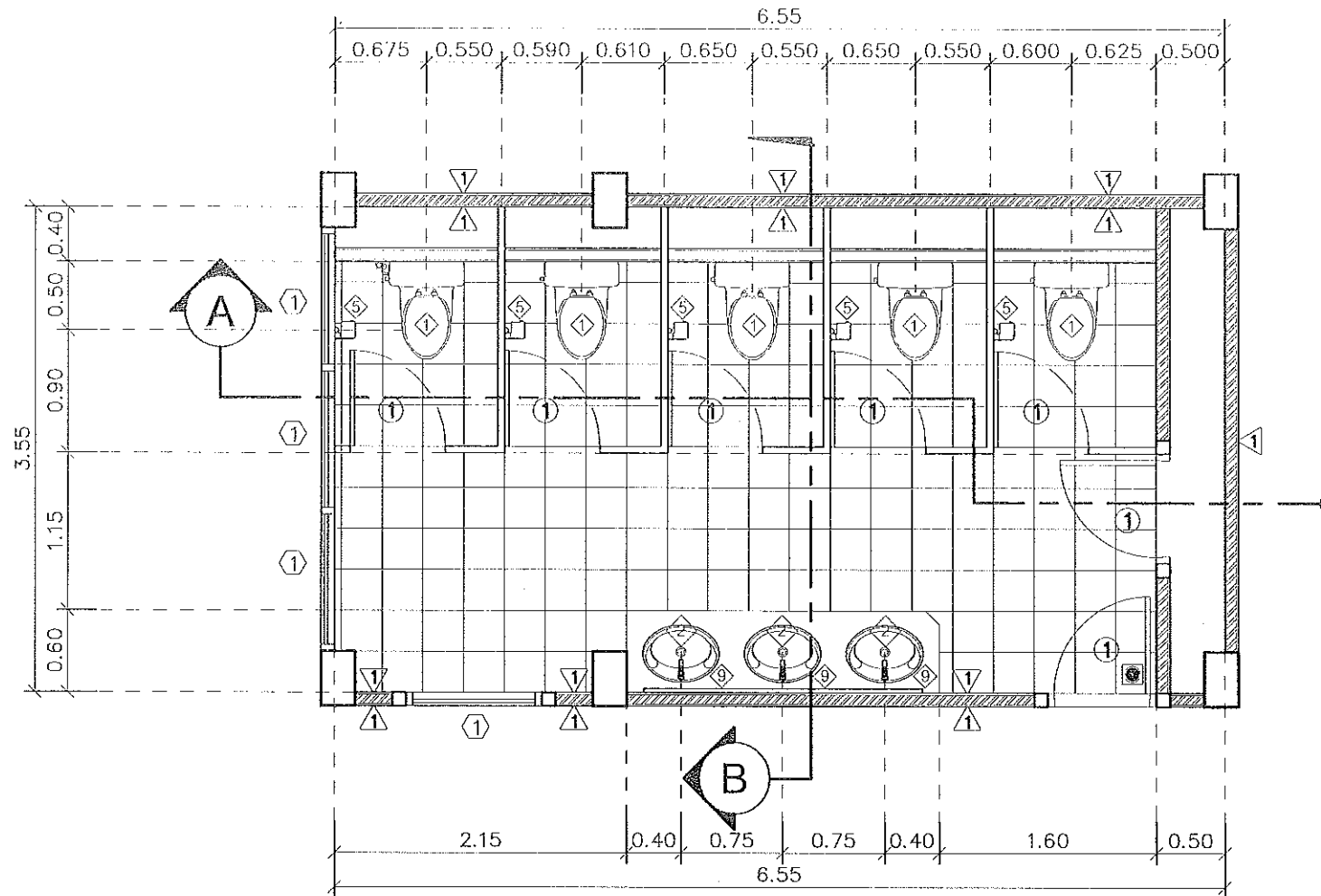
กองพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อนุมัติ นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองเชียงใหม่		
ผู้รับงาน บริษัท ชูชัยโยธา		
สถาปนิก วิฑูรย์ อังคิโกวิท ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคภูมิ วิมลสันติวงศ์ ภส.30269 อิทธิ ชูทรัพย์ ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎา ปวงคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภทรา วงษ์สันติภมร ภส.301 เจนจิรา เข็มใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแปลน งานปรับปรุงห้องน้ำ ห้องน้ำชั้นลอย WC.1/3 , 3/3 (ปรับปรุง)		
ตรวจ แบบลงที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน A8	หนาที่ 12	รวมหน้า 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE : REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



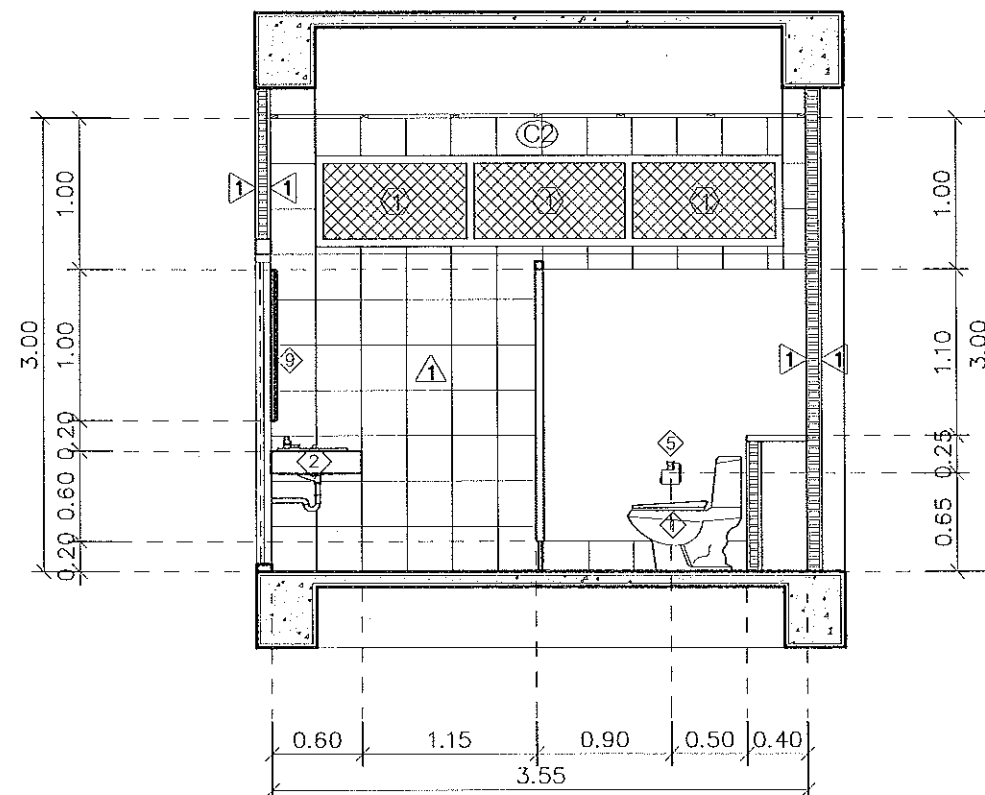
รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง) WC.2/3 , 4/3

แปลนห้องน้ำ

มาตราส่วน

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

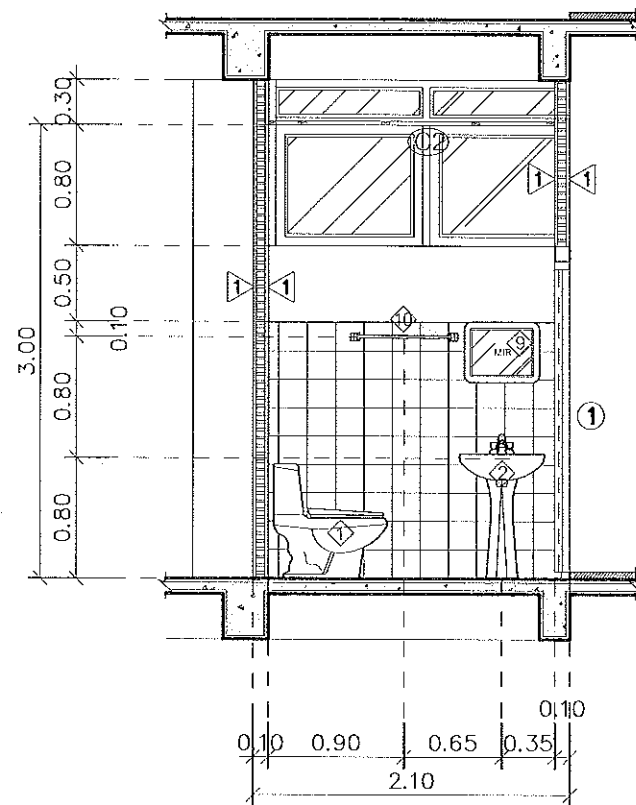
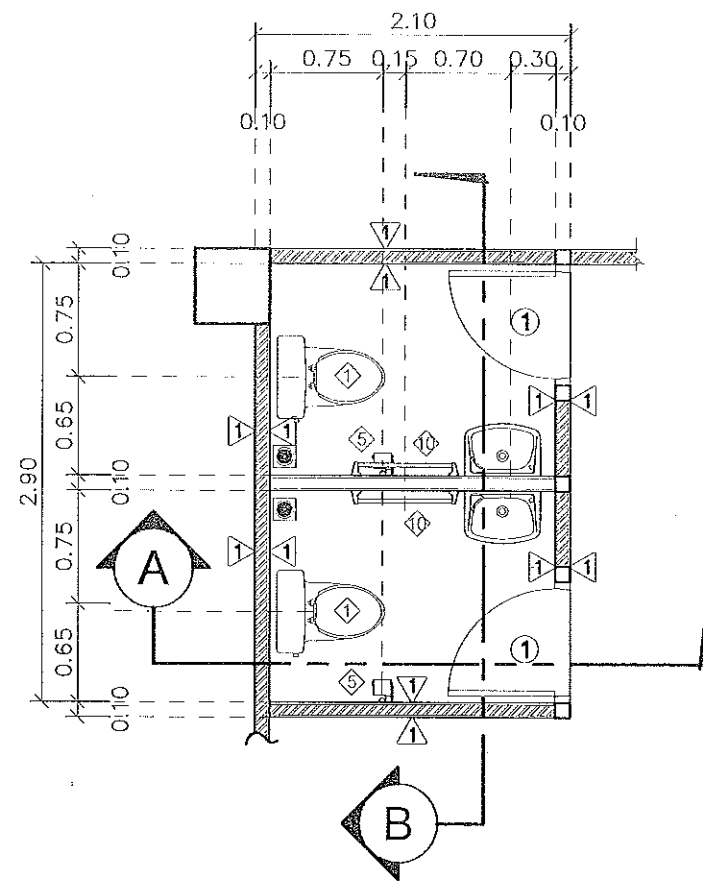
ผู้จัดทำ
1 50

วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล

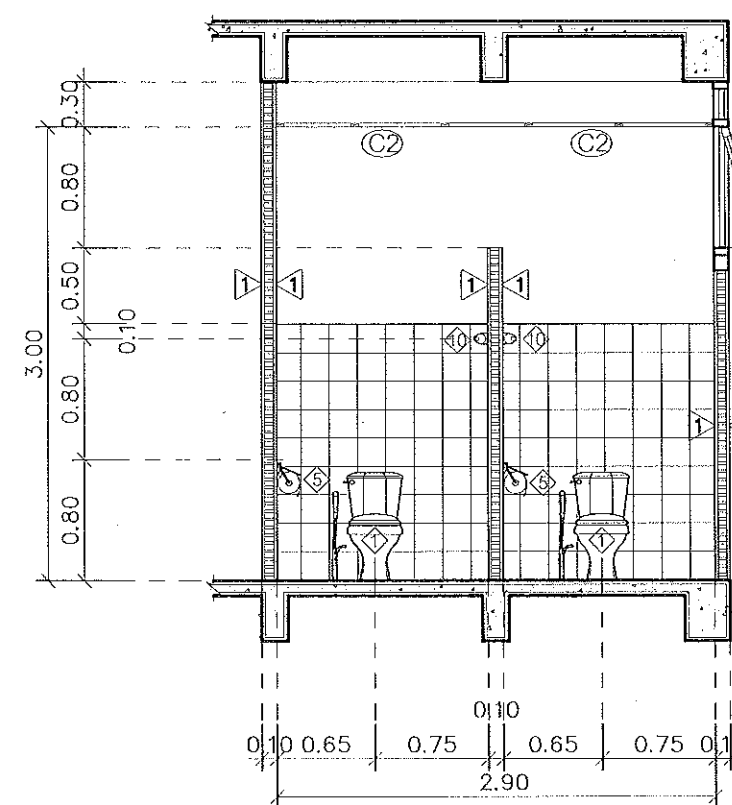
ผู้ดำเนินการกองพัฒนาอาคารสถานที่

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานชลประทาน

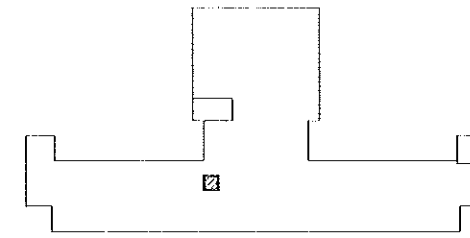
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
วิศวกร นายทศ สกธนาพิทักษ์		
ผู้ดำเนินการกองพัฒนาอาคารสถานที่ ชาวิท ชูขยยากร		
สถาปนิก วิฑิต อังคไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภานุภัก วิมลสันติรังษี ภส.30269 อิทธิ อุทธรัง ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจียงชาย ปวงคำ ภท.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทธรา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภส.301 เจนจิรา เข็มใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จรุง		
แบบแสดง งานปรับปรุงห้องน้ำ ห้องน้ำชั้นลอย WC.2/3 , 4/3 (ปรับปรุง)		
ตรวจสอบ แบบแสดงที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน A8	แบบ 13	หมายเหตุ 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE : REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ (เดิม) ห้องพักอาจารย์ ชั้น 2

แปลนห้องน้ำ (ห้องพักครูชั้น 2) ได้รับการตรวจสอบแล้ว

มาตราส่วน

สถาปัตย์ 1:50

มณฑลนคร

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้ชำนาญการกองพัฒนาอาคารสถานที่

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แบบก่อสร้างชุดใหม่



โครงการ

ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายสุทธ ด้วงคำพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาคริต ชูวัฒนากร

สถาปนิก

วิฑริศ อังศิไพจิตร ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภานุภัก วัฒนสันติรังษี ภส.30269

จิณห์ อุตมรัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎาย ปวงคำ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภัทธนา วงษ์สันติภักดิ์ ภส.301

เจนจิรา เข็นใจ ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมน

แบบแปลน

ตรวจสอบ

แบบแปลนที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

A8

แผ่นที่

14

คิดเลข , ปรับปรุงแบบ

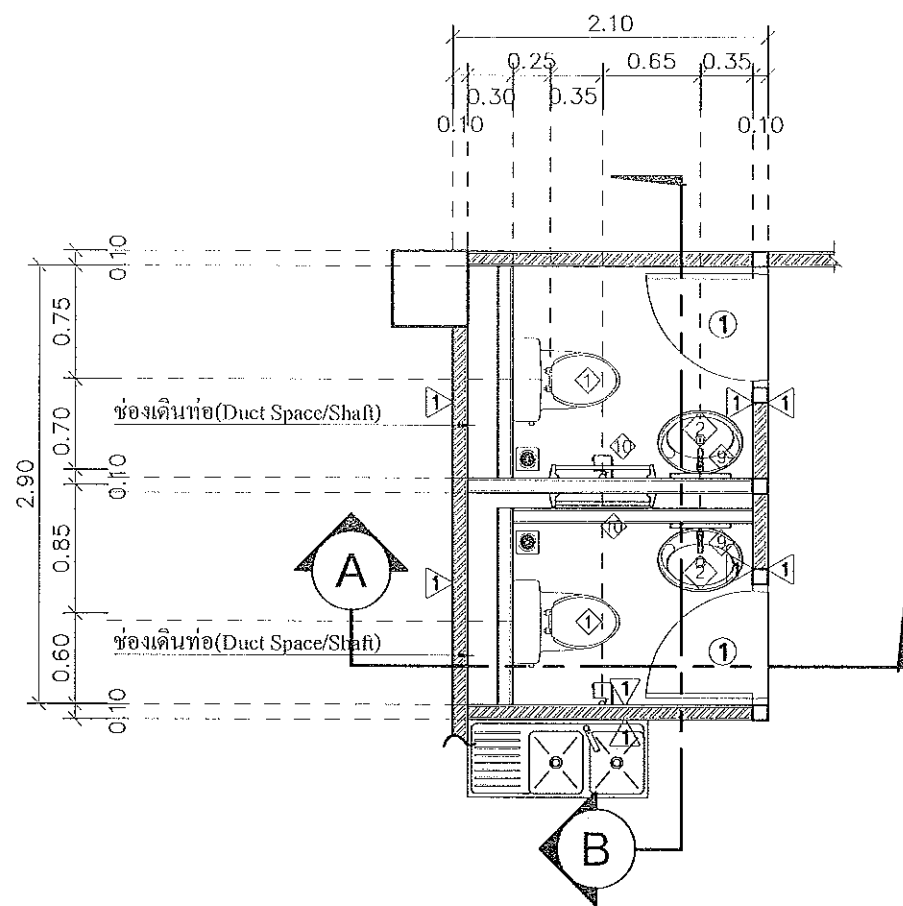
รวมแผ่น

150

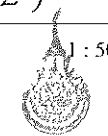
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แปลนห้องน้ำ (ห้องพักครูชั้น 2) มาตราส่วน



สถาปนิก

มีตนนกร

วิศวกรโครงสร้าง

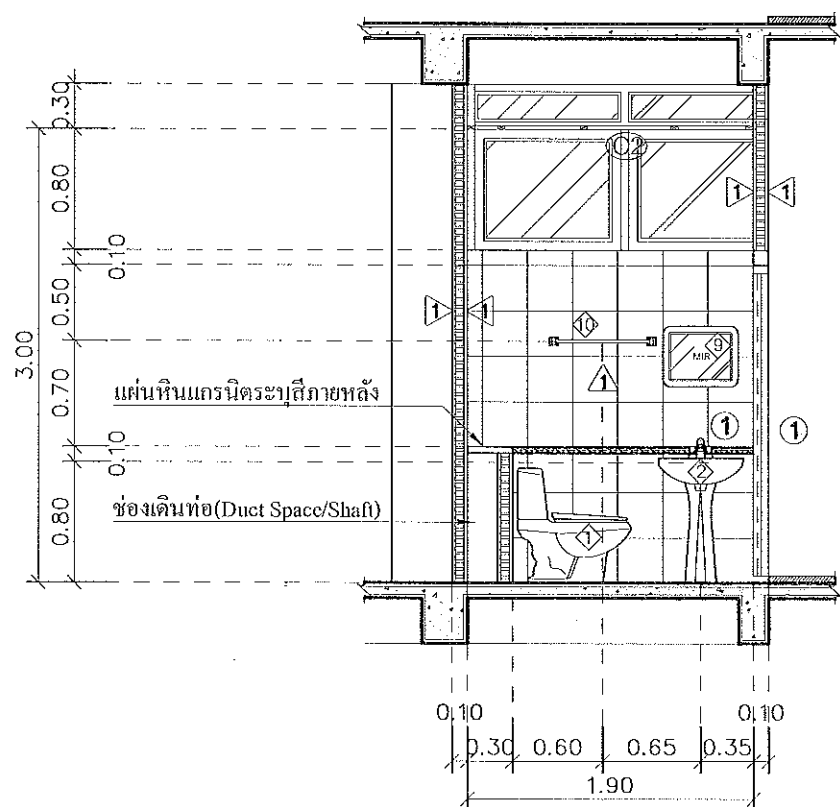
วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้ชำนาญการกองช่างอาคารสถานที่

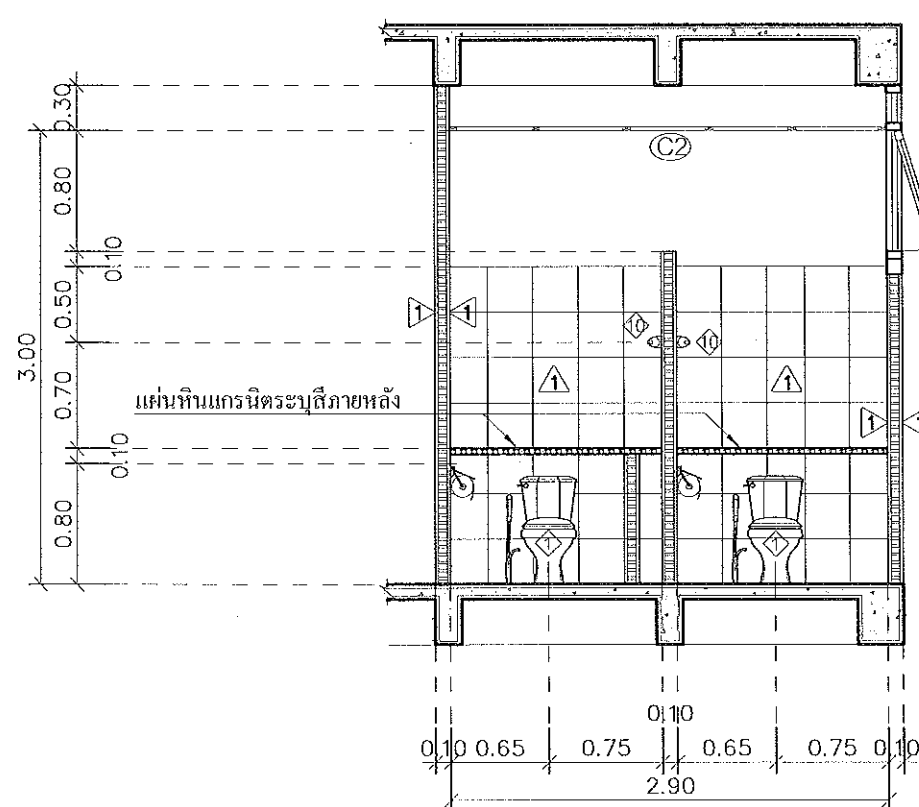
กองช่างอาคารสถานที่ สำนักงานเทศบาลเมือง

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว



รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายแพทย์ สงครณาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาคริต ชูขุมยากร

สถาปนิก

วิวัฒน์ อังคไพจิตร ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภานุภักดิ์ วิมลสันติวงศ์ ภส.30269

อภินันท์ อุดมวัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา ปวงคำ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภิกษา จงษ์พันธ์กุล ภส.301

เจนจิรา เข็นใจ ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร อุมปู

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

แบบแสดง

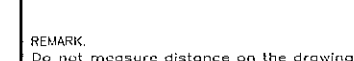
ตรวจสอบ

แบบแสดง

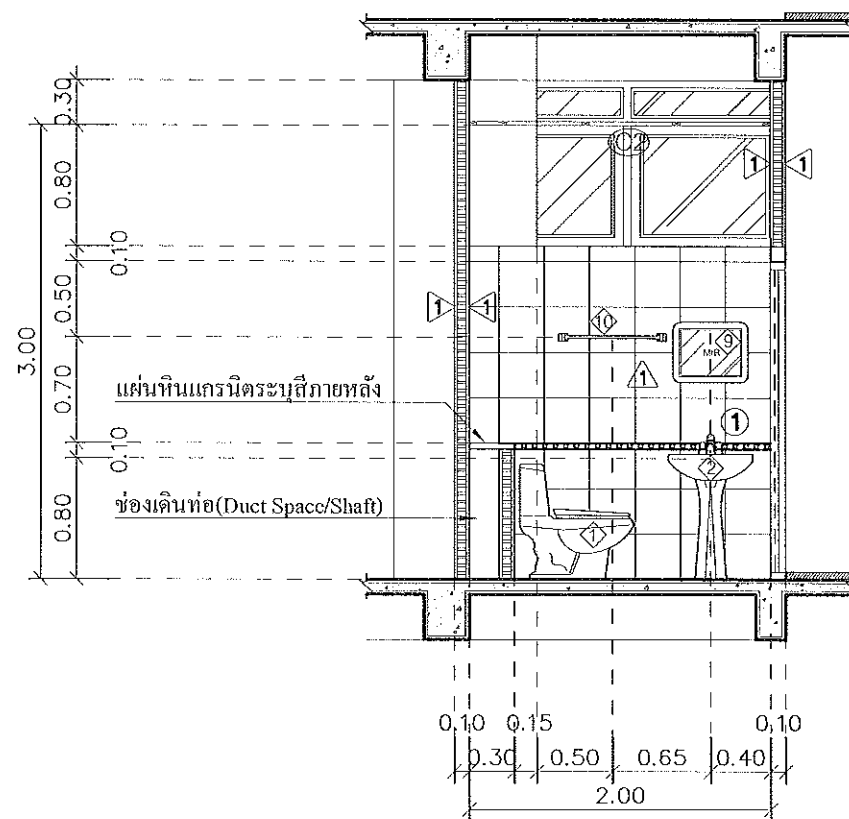
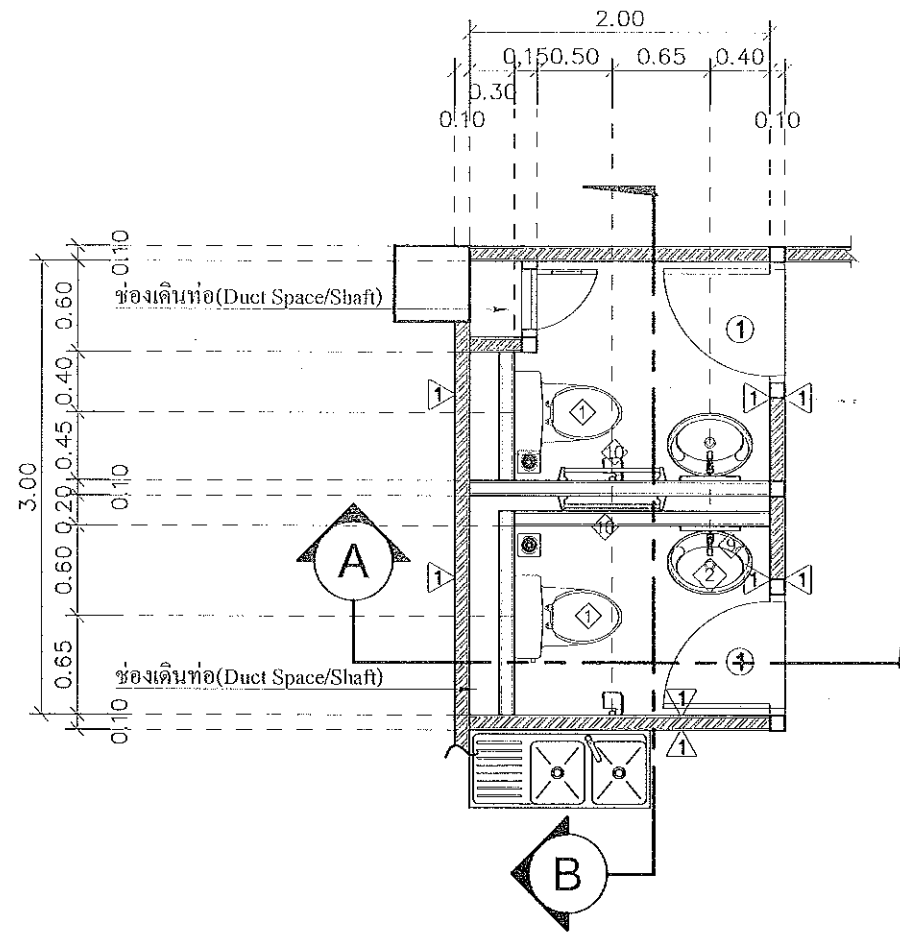
ตรวจสอบ

แบบแสดง

ตรวจสอบ

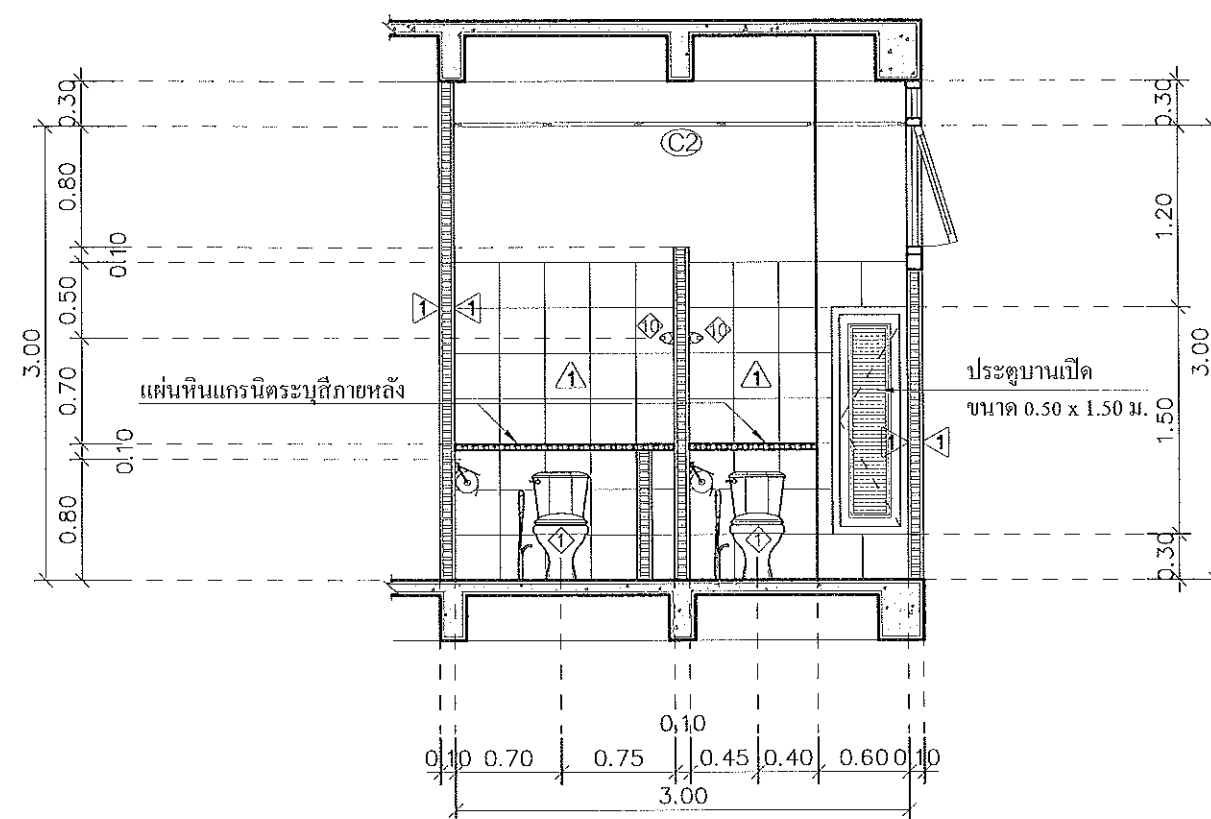


REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



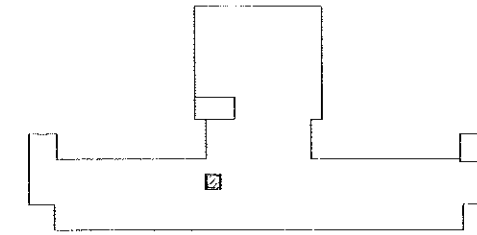
รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50

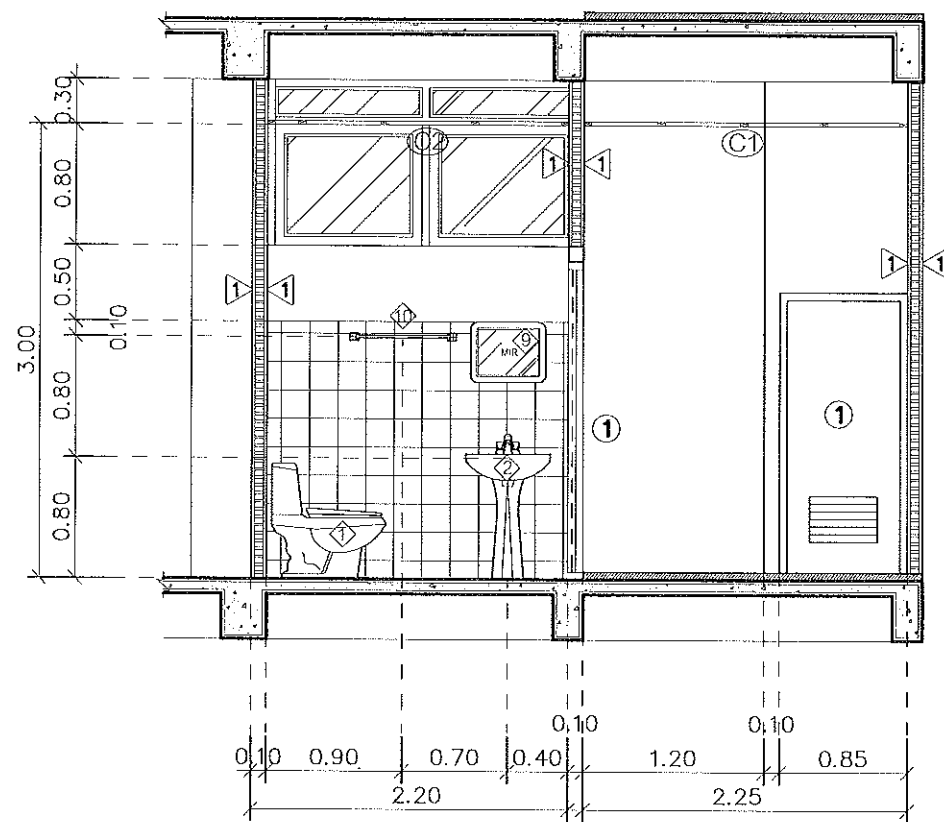
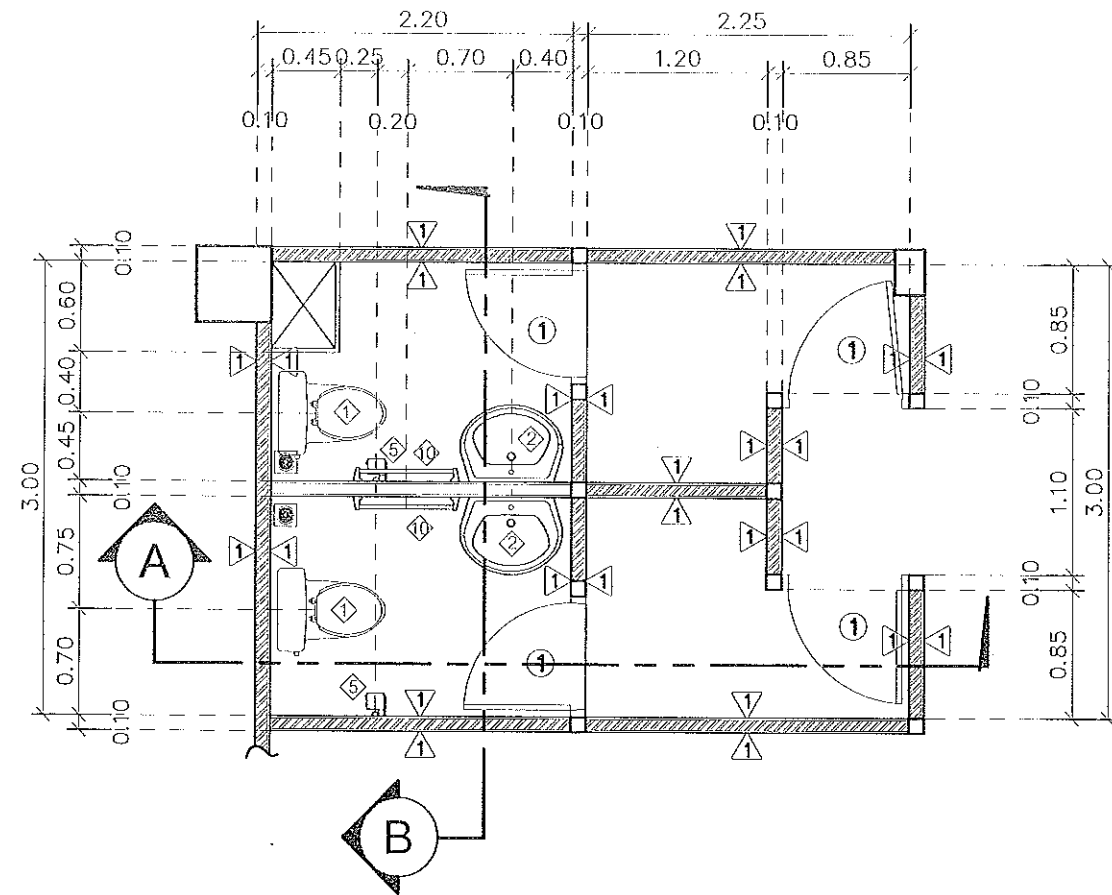


แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง) ห้องพักอาจารย์ ชั้น 3,5,6

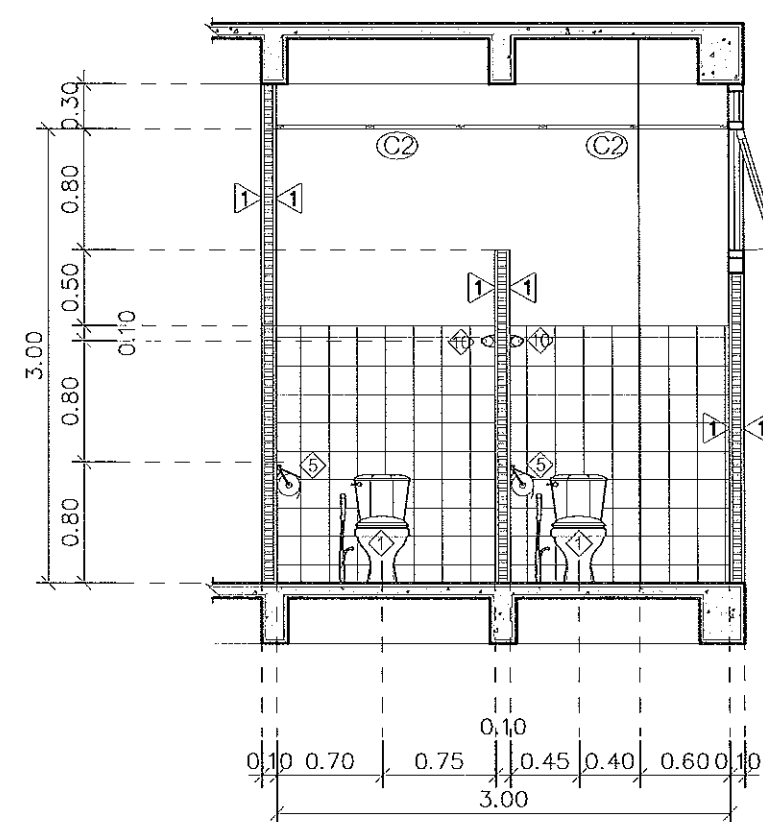
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
เขียนแบบ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

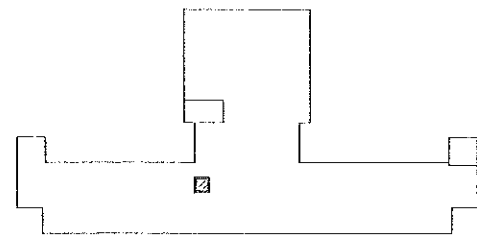
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุทธ วัฒนศิริกิจ		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชวกร ฐิตะยากร		
สถาปนิก วิศวกร อังคิโตใจน รหัส 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภัก วิมลสันติรังษี รหัส 30269 อธิธิ อุทัยรัง รหัส 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญ ประคำ รหัส 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล กัทธรา วงษ์พันธ์ภูมิ รหัส 301 เจริญวิภา เจริญใจ รหัส 3000		
เขียนแบบ อธิพร จรุง		
แบบแสดง งานปรับปรุงห้องน้ำ ห้องน้ำ ห้องพักอาจารย์ ชั้น 3, 5, 6		
ตรวจ แบบแสดงที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน A8	แบบ 17	แผ่นที่ 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE : REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำ (เดิม) ห้องพักอาจารย์ ชั้น 4

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
นักเขียนแบบ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

งานเขียนแบบอาคารชุดนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาปนิก



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายแพทย์ สงคณาภิรักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาวิชิต ชูธรรมยากร
สถาปนิก
วิฑูรย์ อังศิริไพโรจน์ ภสศ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภานุศักดิ์ วัฒนศิริรังษี ภสศ.30269
สิทธิ อุทธรัง ภสศ.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา บัววงศ์ ภสศ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภิกขุ วรชัยสันติภมม ภสศ.301
เจษฎา เย็นใจ ภสศ.3000
เขียนแบบ
ชัยพร จวบ

แบบแสดง
งานปรับปรุงห้องน้ำ
ห้องน้ำ ห้องพักอาจารย์ ชั้น 4

ตรวจสอบ
แบบแสดงที่ :

FILE :

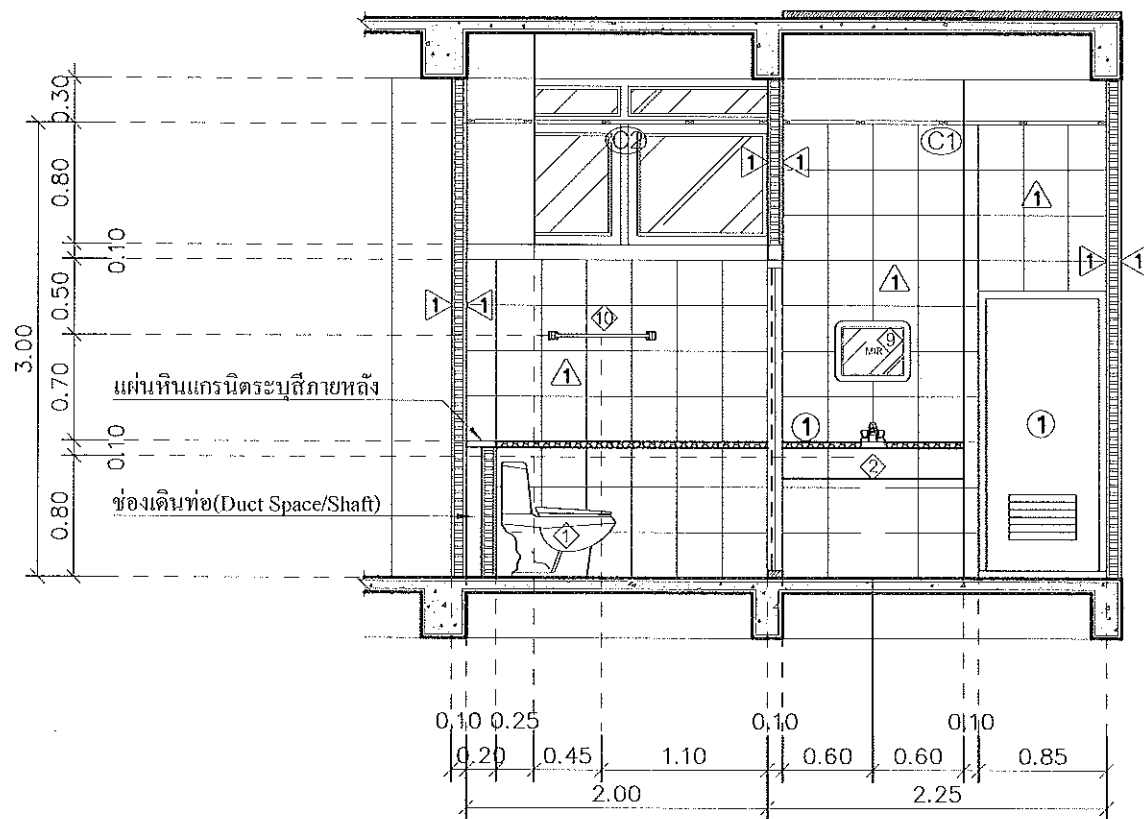
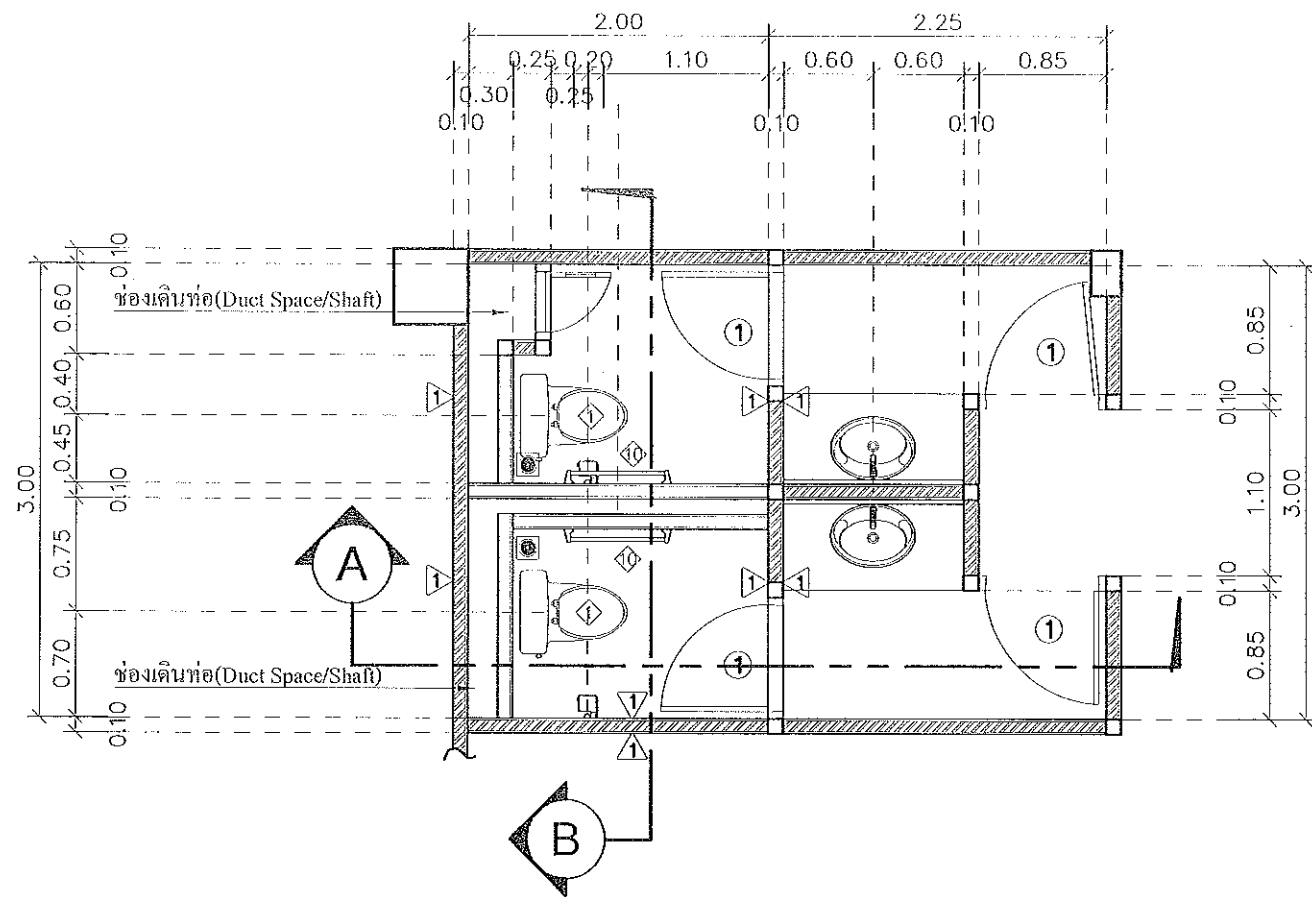
31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
	A8	18
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

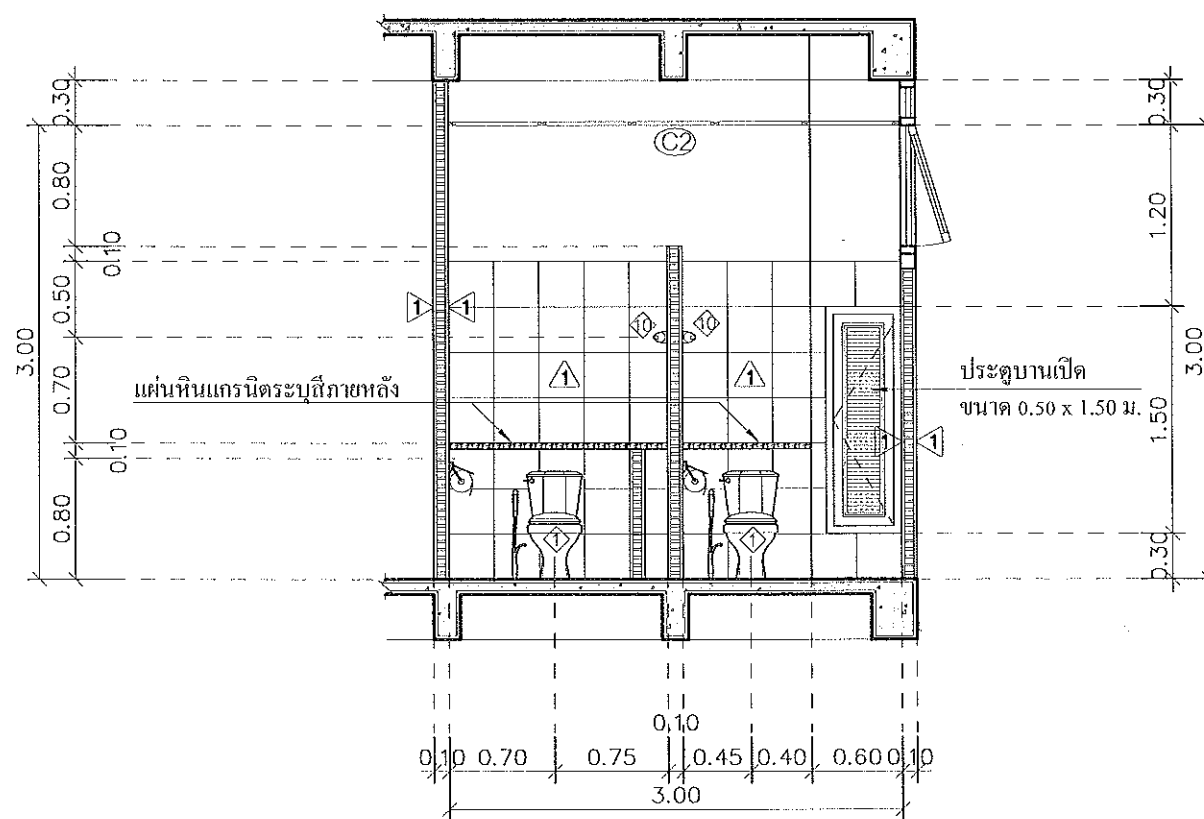
NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยายห้องน้ำ (ปรับปรุง) ห้องพักรอ อาจารย์ ชั้น 4



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีนาคม ๒๕๖๑.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายพร พงษ์พานิช

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูบุญยกร

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังค์ไพจิตร ภส.๒๕๖๒๓

วิศวกรโครงสร้าง
นายณัฐ วัฒนศิริรังษี ภส.๓๐๒๖๙
อภิชิต อุตมรังษี ภส.๔๔๕๑๑

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิชาญ ชูบุญยกร ภส.๓๓๓๐๔

วิศวกรสุขาภิบาล
ภักทรา วงษ์พันธ์กุล ภส.๓๐๑
เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.๓๐๐๐

เขียนแบบ
นายวิชาญ ชูบุญยกร

แบบแปลน
งานปรับปรุงห้องน้ำ
ห้องพักรอ อาจารย์ ชั้น 4

ตรวจสอบ
แบบแปลนที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

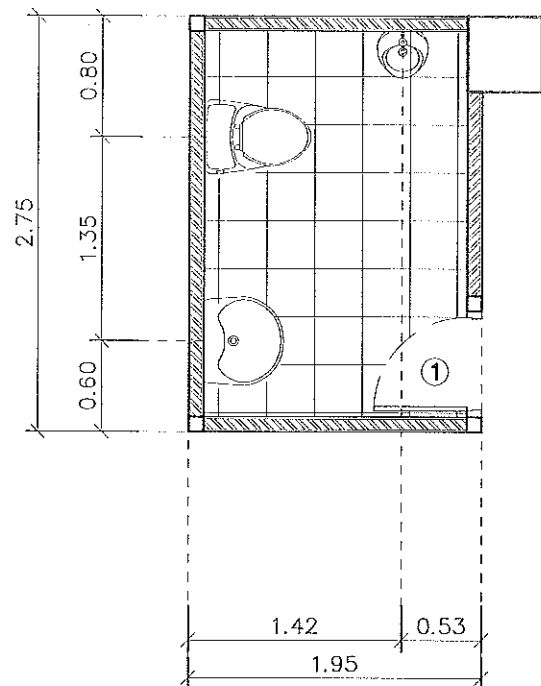
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

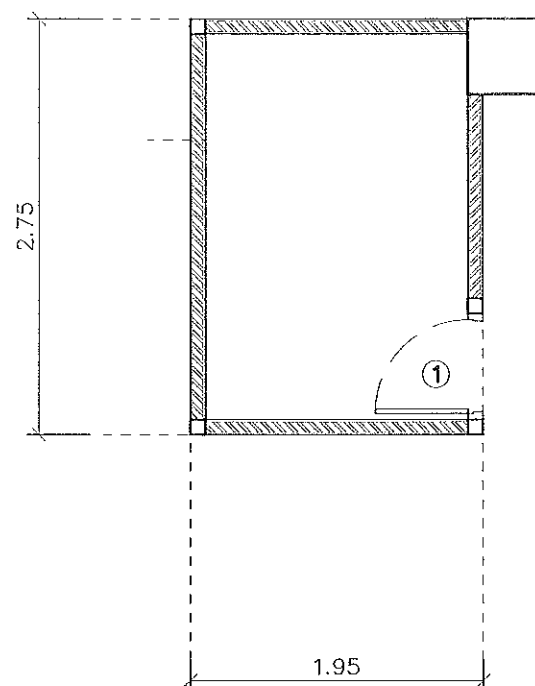
REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แปลนห้องน้ำคาดฟ้า (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 50



แปลนปรับปรุง

มาตราส่วน

1 : 50



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานกลางราชภัฏ



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
 นายแพทย์ ศงศนาทิกฤษ
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
 ชววิช ฐุฒยากร
 สถาปนิก
 วิฑริศ อังศิไพจิณ ภสธ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
 ภานุภัก วิมลสันติรังสี ภย.30269
 อธิธิ ดุทธวัง ภย.44811

วิศวกรไฟฟ้า
 เจริญชัย บ่วงคำ ภพธ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
 ภัทธรา วงษ์พันธ์วัฒน์ ภส.301
 เชนจิรา เชนใจ ภส.3000

เขียนแบบ
 ชัยพร จุมปู

แบบแสดง
 งานปรับปรุงห้องน้ำ
 ห้องน้ำขึ้นคาดฟ้า

ตรวจ
 แบบเลขที่ :

FILE :
 31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A8	20
คิดลอก , ปรับรูปแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
 Do not measure distance on the drawing.
 Actual length must be read from dimensions.

รายการหน้าต่าง		
	ตำแหน่ง : -	ตำแหน่ง : -
NO.	W1	W2
ลักษณะบาน	เกล็ดระบายอากาศ	บานกระຈกติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ
กรอบบาน	-	-
ตัวบาน	เกล็ดระบายอากาศสีขาวรุ่น	<div> <p>แบบก่อสร้างชุดนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้ว</p> <p>สถาปนิก..... วิศวกรโครงสร้าง..... วิศวกรไฟฟ้า..... วิศวกรสุขอนามัย..... ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....</p> <p>กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี</p> </div>
กลอน		
มือจับ		
ขอรับ-ขอส่ง		
กันชนหน้าต่าง		
บานพับ		
กุญแจ		
หมายเหตุ	ภายในกรุลวดตาข่ายกันนก	

โครงการ

ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป

ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาคริต ชูผลยากร

สถาปนิก

วิฑูรย์ อังศิไพโรจน์ ภสศ.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุศักดิ์ วัฒนศิริรังษี ภส.30269

อิทธิ ชูทองรัง ภส.44911

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา ปวงคำ ภส.33704

วิศวกรสุขอนามัย

ภพวิภา วงษ์พันธ์วัฒน์ ภส.301

เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมปู

แบบแสดง

งานปรับปรุงห้องน้ำ

ขยายประตู-หน้าต่าง

ตรวจแบบลงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

ขนาดตัวพิมพ์

แบบ

แผ่นที่

ขนาด

รวมแผ่น

21

150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:

Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

รายการหน้าต่าง			
	ตำแหน่ง : -		
NO.	W3	W4	W5
ลักษณะบาน	บานเปิดคู่	บานกระทุ้งและช่องแสงติดตาย	บานกระทุ้งและช่องแสงติดตาย
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็ง	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ
กรอบบาน	-	-	-
ตัวบาน	ไม้อัดยางกันน้ำ ทาสี	กระจกฝ้า	กระจกฝ้า
กลอน	สแตนเลส 4" 2 ตัว บนล่าง		แบบก่อสร้างชุดนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้ว
มือจับ	สแตนเลส		สถาปนิก..... มีนาคม 2559..... วิศวกรโครงสร้าง..... วิศวกรไฟฟ้า..... วิศวกรสุขาภิบาล..... ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่..... กองพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
ขอรับ-ขอส่ง	-	พร้อมอุปกรณ์บานกระทุ้งอลูมิเนียม	
กันชนหน้าต่าง	สแตนเลส		
บานพับ	สแตนเลส 3" 2 ตัว/บาน		
กุญแจ	ฝังในบาน		
หมายเหตุ			

โครงการปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป

ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

น.สพ.ธ. สงคราม ติงการ

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาวิชิต ชูขุขยากร

สถาปนิก

วิฑูริส อังคไพโรจน์ ภสศ.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภัค วิมลสันติธรรม ภส.30269

อิทธิ อุทธรัง

ภย.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจียงชาย ปวงคำ ภพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภท.ว. วรพงษ์ อภิบาล ภส.301

เจนจิรา เขื่อนใจ

ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมปู

แบบแสดง

งานปรับปรุงห้องน้ำ

ขยายประตู-หน้าต่าง

ตรวจ

แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

A8

22

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

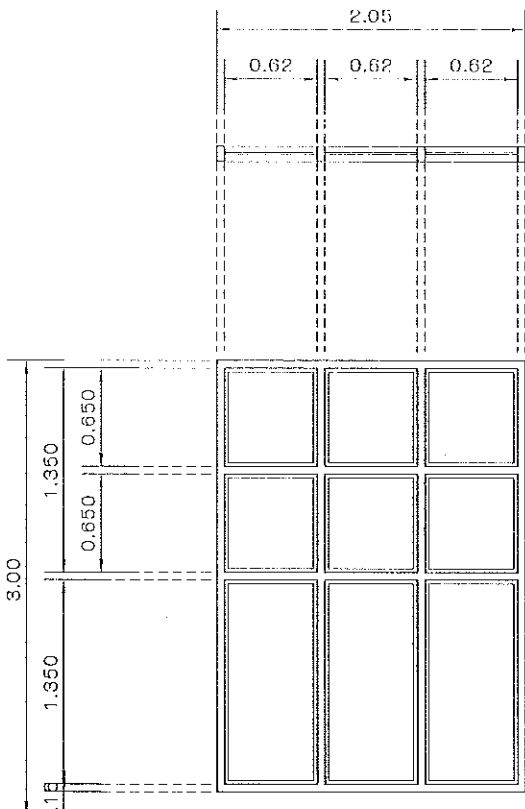
รายการแก้ไขแบบ


NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

รายการหน้าต่าง		
	ตำแหน่ง : --	
NO.	W2B	
ลักษณะบ้าน	บ้านกระจกติดตาย	
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 1-3/4"x4" สีธรรมชาติ	
กรอบบาน	วงกบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ	
ตัวบาน	กระจกใส หนา 4 มม.	
กลอน		
มือจับ		
ขอรับ-ขอส่ง		
กันชนหน้าต่าง		
บานพับ		
กุญแจ		
หมายเหตุ		



แบบก่อสร้างชุดนี้

ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

มีผลหาก

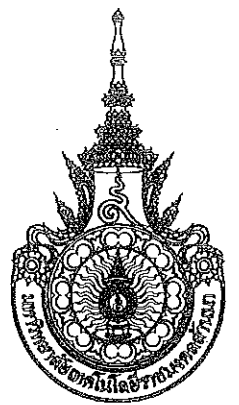
วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

ลงนามและลงตำแหน่ง



โครงการ

ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป

ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายสุทธ องค์กรวิทย์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาคริต ชูคุณากร

สถาปนิก

วิฑูรย์ อังค์ไพโรจน์ ภาส.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภัก วิมลสันติรังษี ภาส.30269

จิทธิ ชูทรงวัง ภาส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชิงชาย ปวงคำ ภาส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภักพร วงษ์สันธกมล ภาส.301

เจนจิรา เข็นใจ ภาส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมปู

แบบแสดง

งานปรับปรุงทั่วไป

ขยายประตู-หน้าต่าง

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

A9

03

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

รายการแก้ไขแบบ

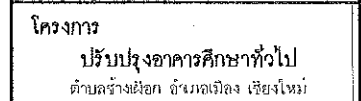
NOTE :


REMARK.



Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> รายการหน้าต่าง </div>		
	<div style="text-align: center;">ระดับผิวพื้น</div>	<div style="text-align: center;">ระดับผิวพื้น</div>
<div style="text-align: center;">ตำแหน่ง : -</div>	<div style="text-align: center;">ตำแหน่ง : -</div>	<div style="text-align: center;">ตำแหน่ง : -</div>
<div style="text-align: center;">NO.</div>	<div style="text-align: center;">W1x</div>	<div style="text-align: center;">W2x</div>
<div style="text-align: center;">ลักษณะบาน</div>	<div style="text-align: center;">บานช่องลมติดตาย</div>	<div style="text-align: center;">บานช่องลมติดตาย</div>
<div style="text-align: center;">วงกบ</div>	<div style="text-align: center;">วงกบเหล็ก 2"x4" ทาสี</div>	<div style="text-align: center;">วงกบเหล็ก 2"x4" ทาสี</div>
<div style="text-align: center;">กรอบบาน</div>	<div style="text-align: center;">เหล็กฉาก</div>	<div style="text-align: center;">เหล็กฉาก</div>
<div style="text-align: center;">ตัวบาน</div>	<div style="text-align: center;">ตะแกรงเหล็กฉีกหรือเหล็กแผ่นเจาะรู ทาสี</div>	<div style="text-align: center;">ตะแกรงเหล็กฉีกหรือเหล็กแผ่นเจาะรู ทาสี</div>
<div style="text-align: center;">กลอน</div>		
<div style="text-align: center;">มือจับ</div>		
<div style="text-align: center;">ขอรับ- ขอส่ง</div>		
<div style="text-align: center;">กันชนหน้าต่าง</div>		
<div style="text-align: center;">บานพับ</div>		
<div style="text-align: center;">กุญแจ</div>		
<div style="text-align: center;">หมายเหตุ</div>		<div style="text-align: center;"> <p>แบบก่อสร้างชุดนี้ ได้รับการตรวจสอบแล้ว</p> <p>สถาปนิก..... วิศวกร..... วิศวกรไฟฟ้า..... วิศวกรสุขาภิบาล..... หัวหน้าโครงการ.....</p> </div>



อธิการบดี	
นำยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์	
ผู้อำนวยการกองพัฒนาศาสนาและสถาปัตยกรรม	
ชาคริต ชูผลยากร	

วิศวกรรมโครงสร้าง	
ภาณุภักดิ์ วิมลสันติวิรังษี ภย30269	
อิทธิ นิอุทรวัง ภย44811	

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
ภิทวฯ วจสพพันธกมล ภส.301	
เจนจิรา เข็มใจ	ภส.3000

นางนงนุช
งานปรับปรุงทั่วไป
ขยายประตู-หน้าต่าง

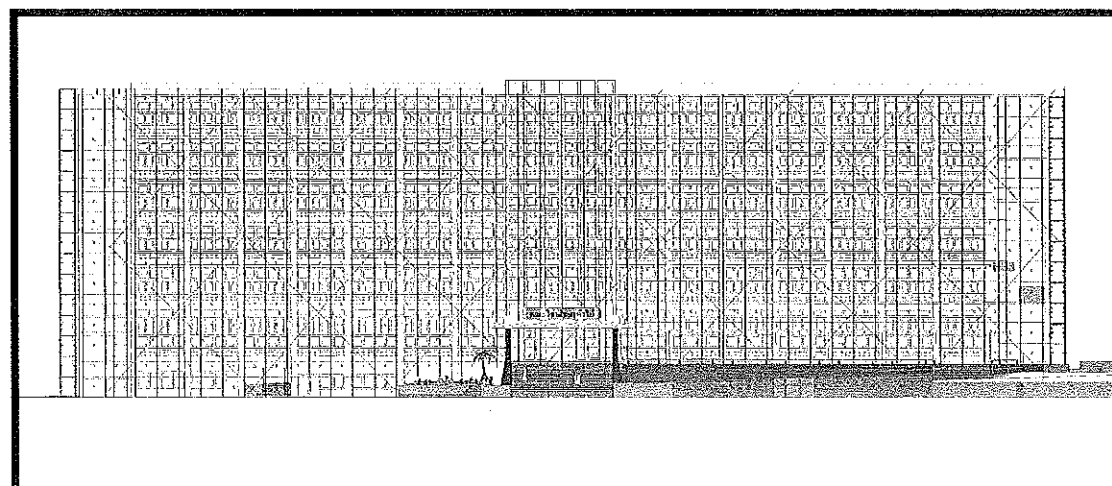
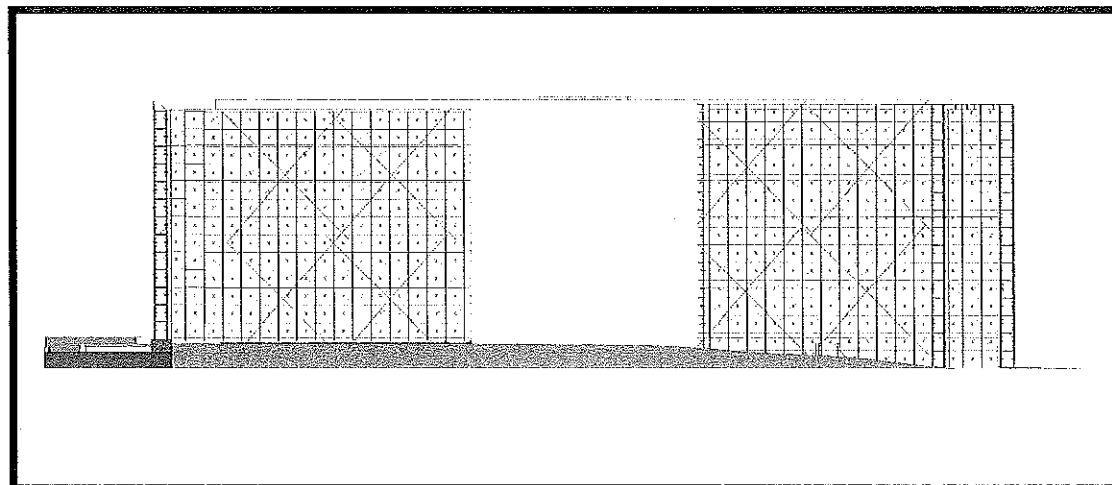
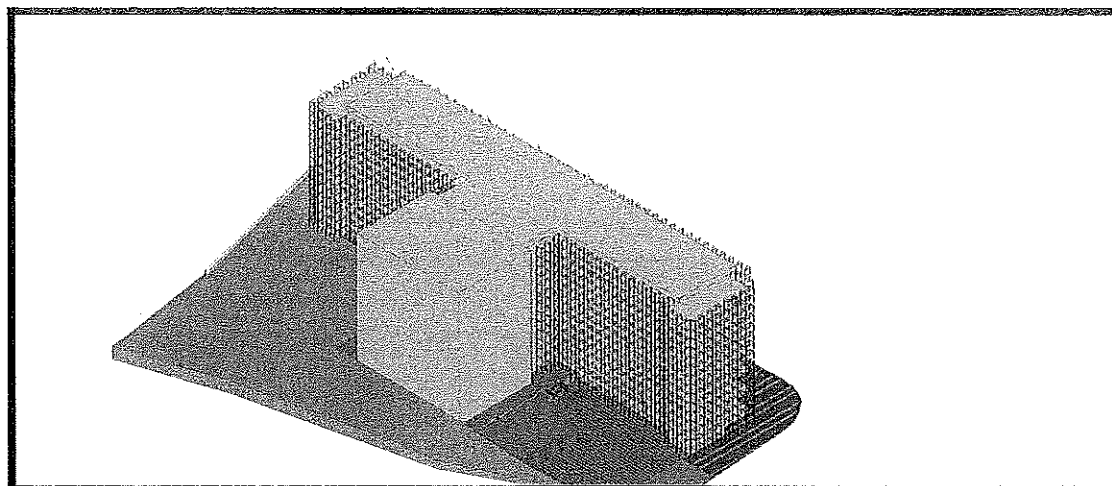
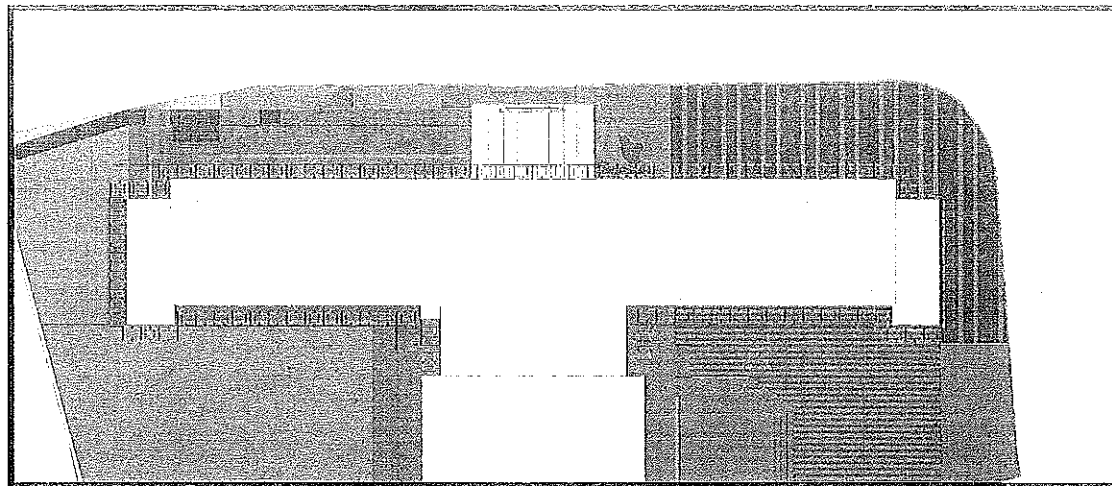
FILE :
31 ตุลาคม 2559

ภาคตะวันออก	แบบ	แผ่นที่
	A9	04
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

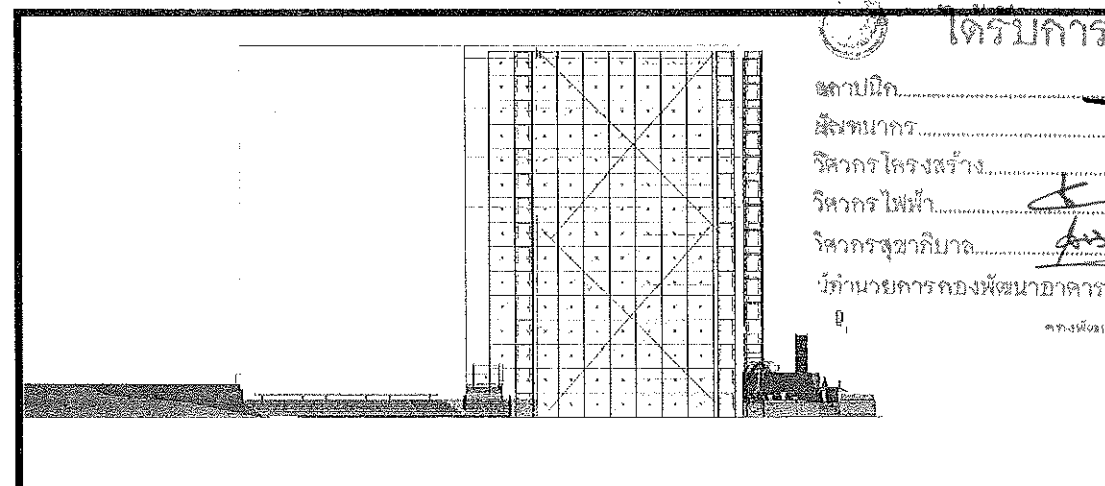
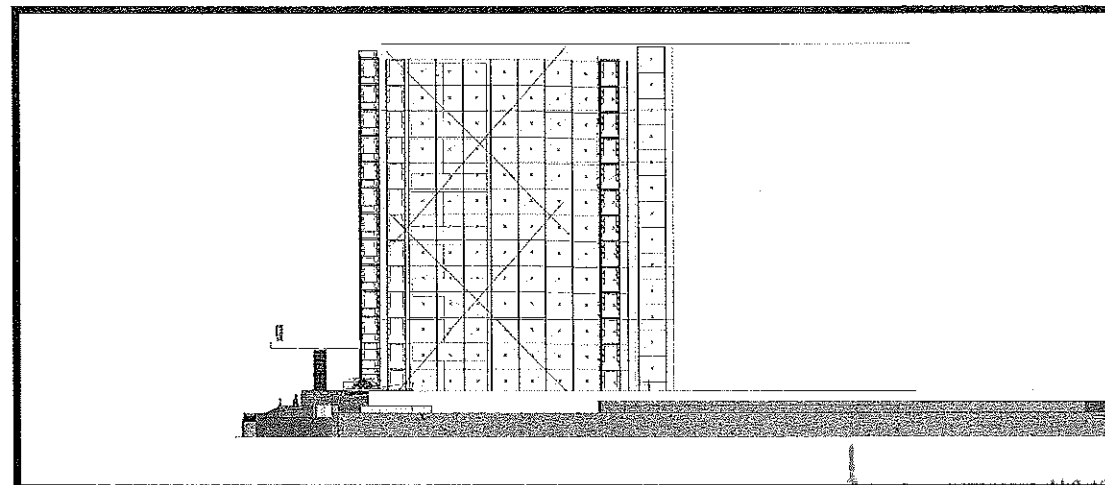
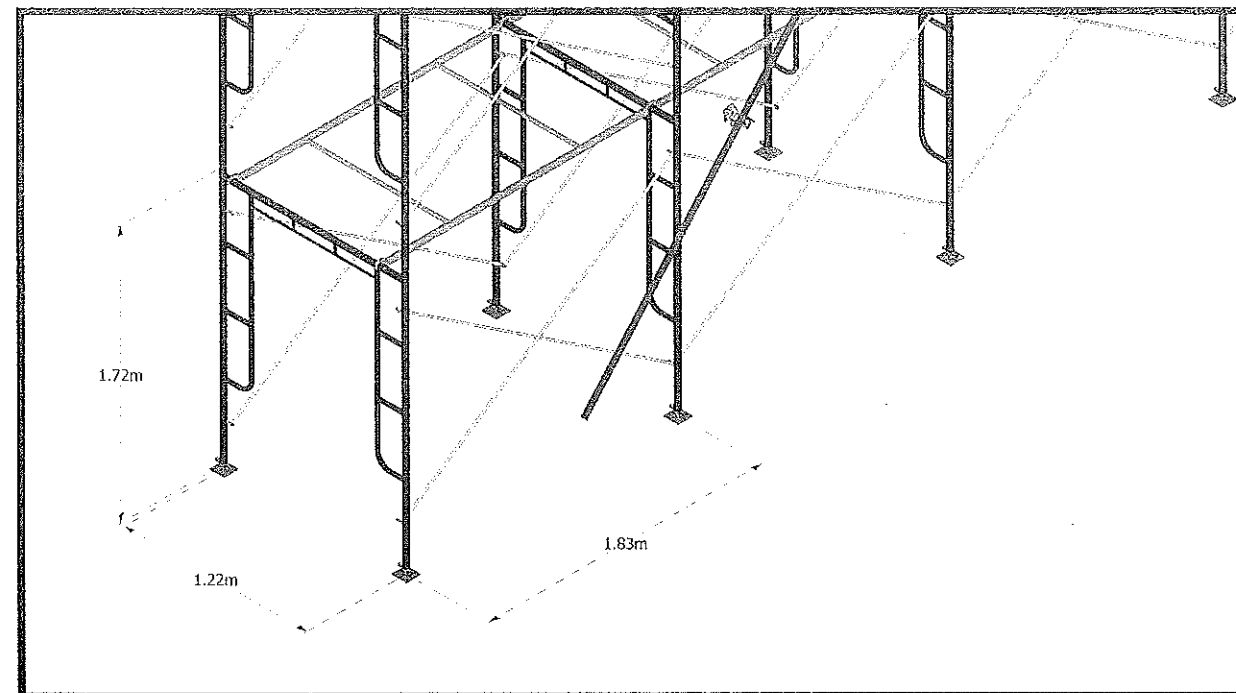
<div style="text-align: center;"> <h1>รายการแก้ไขแบบ</h1> </div>	
1. ชื่อโครงการ (Project Name) :	2. รหัสโครงการ (Project Code) :
3. วันที่แก้ไข (Date of Revision) :	4. ผู้แก้ไข (Revised By) :
5. วัตถุประสงค์ (Purpose) :	6. หมายเหตุ (Remarks) :

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แบบขยายรายละเอียดนั่งร้าน



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
 ๐.....
 ๐.....



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุชาติ ศงศ์นาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูพัฒนาวงศ์

สถาปนิก
วิวัฒน์ อัจฉริยะไพจิตร ภูสณ 6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาคภูมิใจ วิมลสันติรังษี ภูสณ 30289

ชิตวิ ชูทองรัง ภูสณ 44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชษฐาชัย ปวงคำ ภูสณ 33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภักทรา วงษ์พันธ์ภูมิ ภูสณ 301

เจนจิรา เอ็นใจ ภูสณ 3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมนุ

แบบแสดง

งานปรับปรุงทั่วไป
ขยายประตู หน้าต่าง

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

ภาคส่วน
แบบ
แผ่นที่
A9 05

ชุดออก ,ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

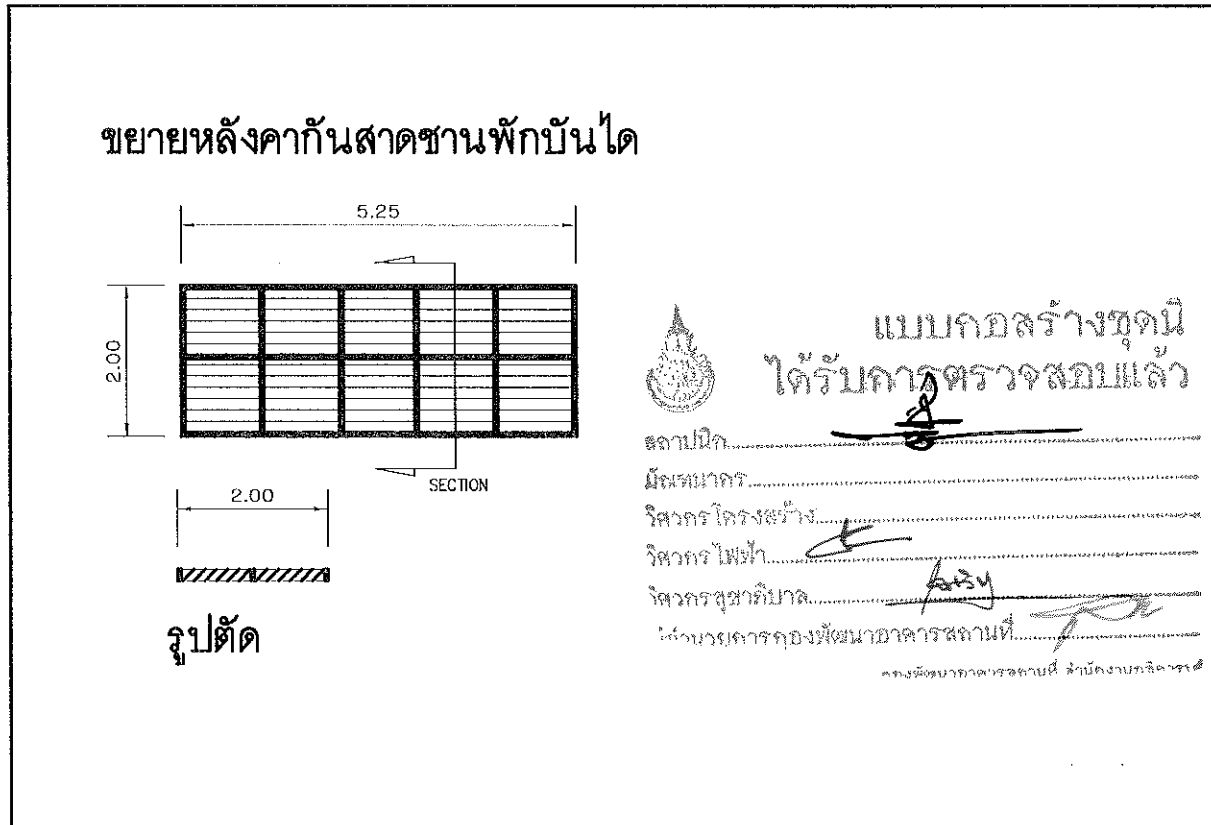
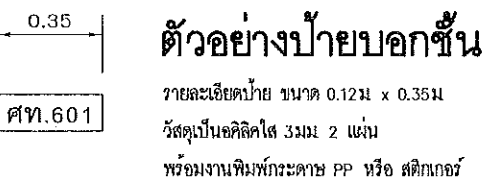
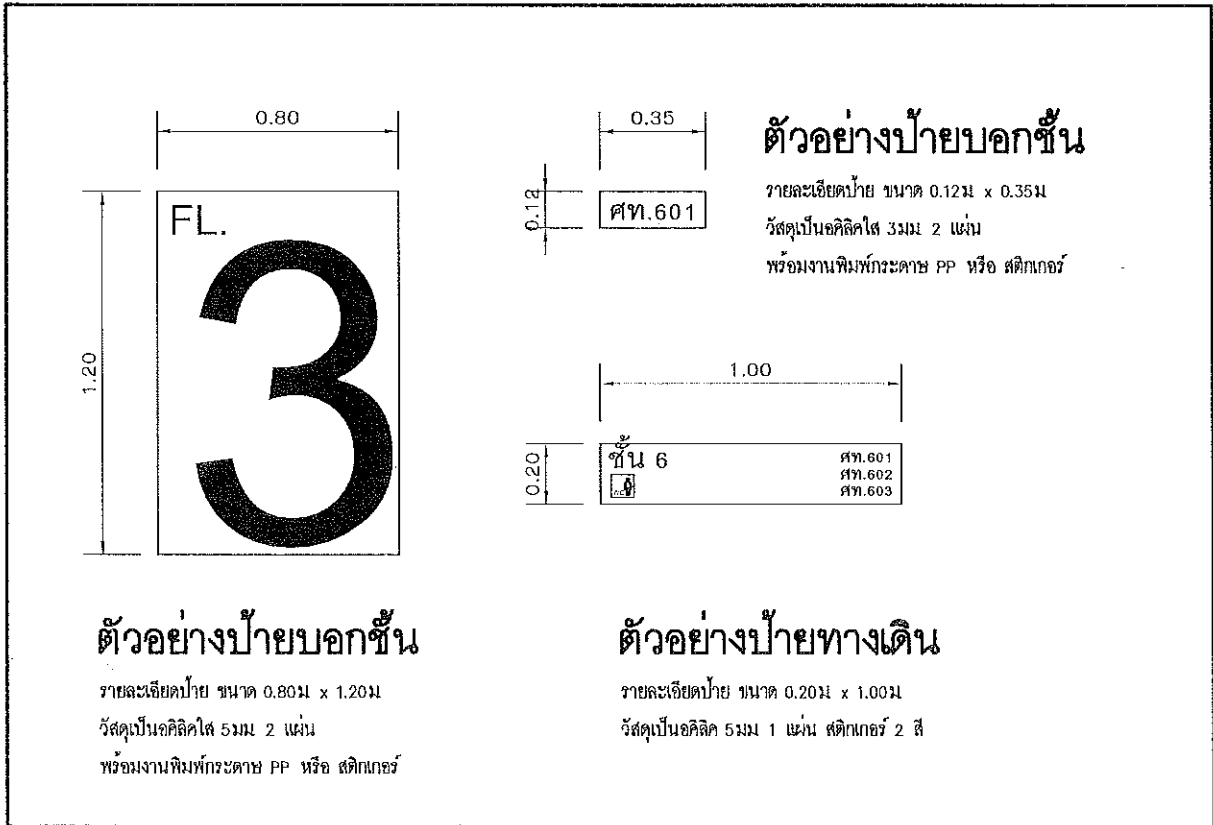
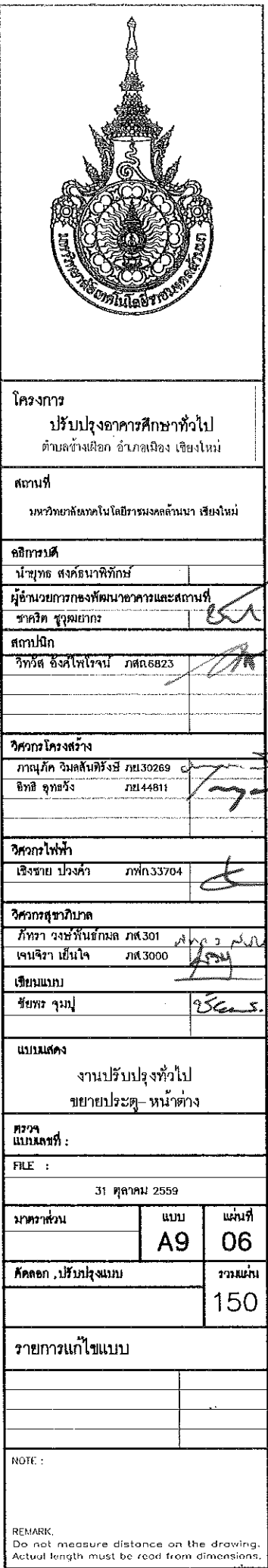
REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

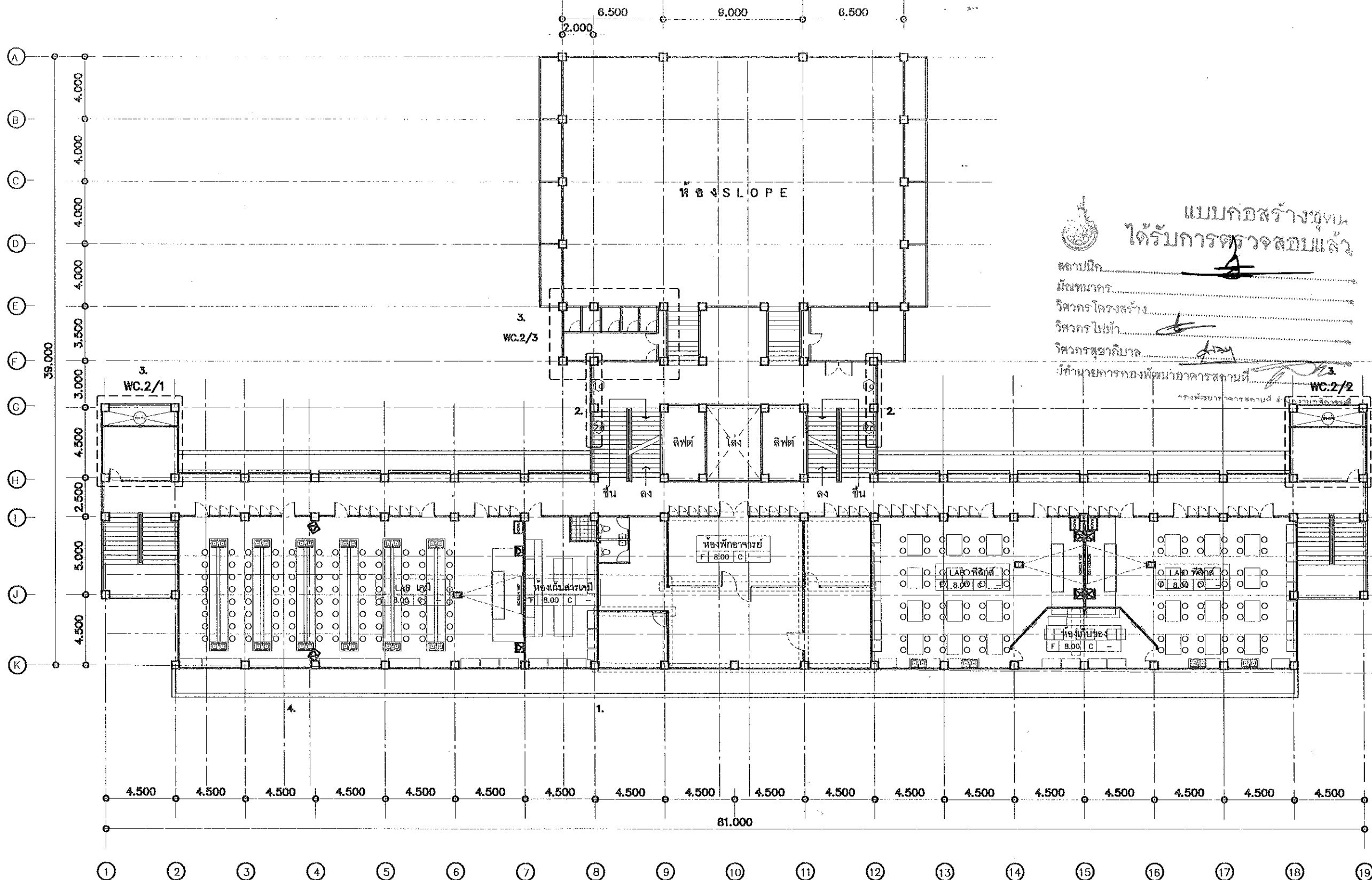
<p>รายละเอียดงานปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป</p>	
<p>1. ติดตั้งป้ายบอกชั้น บริเวณบันได ชั้นละ 2 ชุด 5 ชั้น จำนวนรวม 10 ชุด</p> <p>รายละเอียดป้าย ขนาด 0.80ม x 1.20ม วัสดุเป็นอะคริลิคใส 5มม 2 แผ่น พร้อมงานพิมพ์กระดาษ PP หรือ สติกเกอร์</p>	
<p>2. ติดตั้งป้ายชื่อห้อง ขนาด 0.12ม x 0.35ม อะคริลิคใส หน้า 3มม 2 แผ่น ป้ายแกะสติกเกอร์ 2 สี จำนวน 47 ชุด</p>	
<p>3. ติดตั้งป้ายทางเดิน ขนาด 0.20ม x 1.00ม อะคริลิค หน้า 5มม 1แผ่น งานแกะสติกเกอร์ 2 สี จำนวน 20 ชุด</p>	
<p>งานครุภัณฑ์</p>	
<p>1. ตู้เหล็กบานเลื่อนกระจกใส ขนาด กว้าง 0.90ม ลึก 0.45ม สูง 1.80ม แผ่นชั้นปรับระดับ 3 แผ่น พื้นสี EPOXY POWDER</p> <p>จำนวน 3 ตู้ (ติดตั้งบริเวณห้องพักอาจารย์ ชั้น 4)</p>	

รายละเอียดงานปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป

- ติดตั้งป้ายบอกชั้น บริเวณบันได ชั้นละ 2 ชุด 5 ชั้น จำนวนรวม 10 ชุด
- รายละเอียดป้าย ขนาด 0.80ม x 1.00ม วัสดุเป็นอลูมิเนียม 5 มม 2 แผ่น พร้อมงานพิมพ์กระดาษ PP หรือ สติกเกอร์
- ติดตั้งป้ายบอกชั้น บริเวณบันได ชั้นละ 2 ชุด 5 ชั้น จำนวนรวม 10 ชุด
- รายละเอียดป้าย ขนาด 0.80ม x 1.00ม วัสดุเป็นอลูมิเนียม 5 มม 2 แผ่น พร้อมงานพิมพ์กระดาษ PP หรือ สติกเกอร์


งานครุภัณฑ์





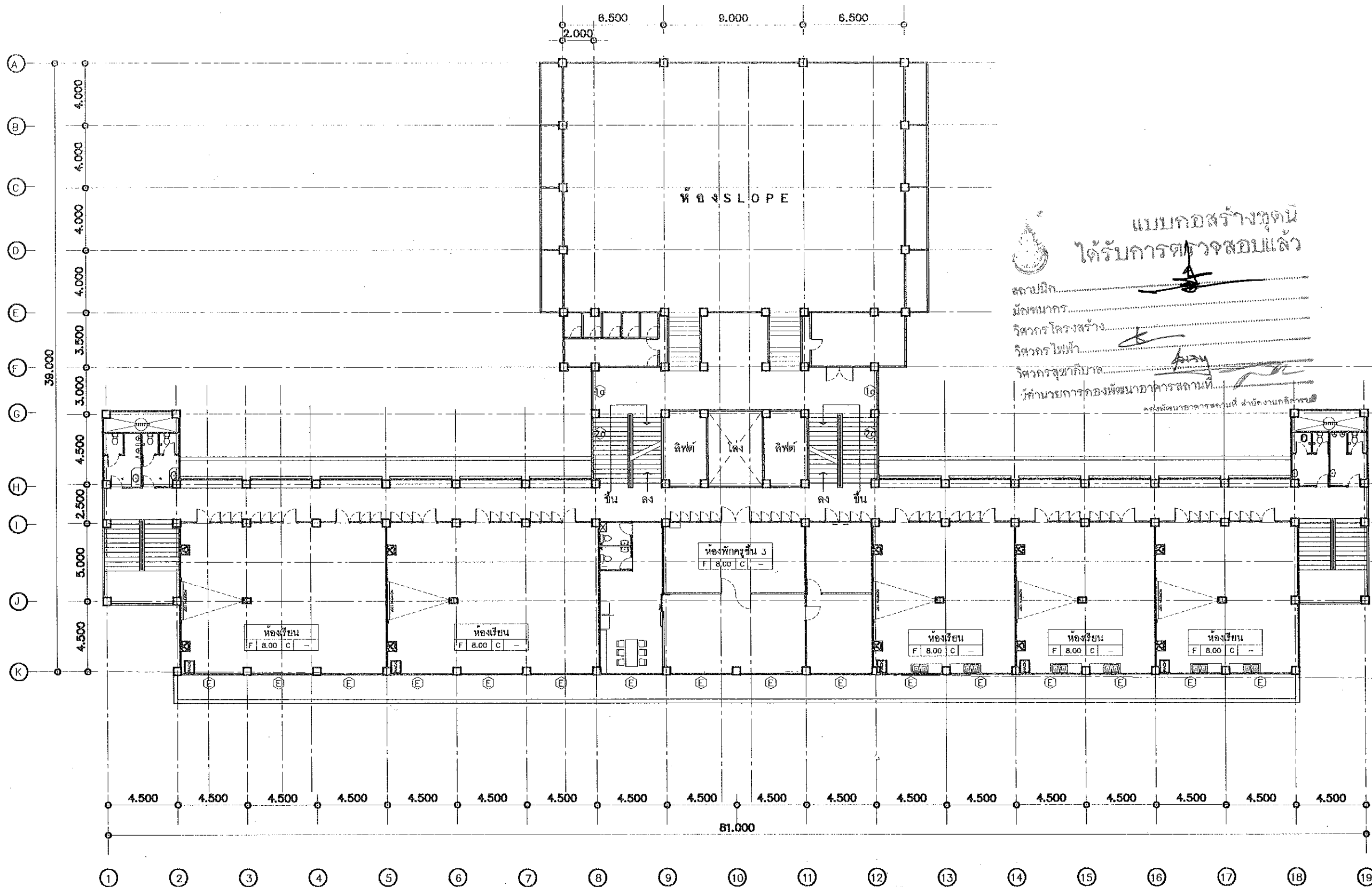
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีนาคม
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรโยธา
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
ชื่อการบด ป้ายหน้า องค์การบริหารส่วนตำบล		
ผู้จัดทำแบบ วิชาวิทย์ ชูชัยยากร		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังคโศภน ภูสณ 5823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภักดิ์ วิมลสันติพงษ์ ภูสณ 30269 อภิสิทธิ์ ชูชัยยากร ภูสณ 44811		
วิศวกรโยธา วิชาวิทย์ ชูชัยยากร ภูสณ 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล วิชาวิทย์ ชูชัยยากร ภูสณ 301 วิชาวิทย์ ชูชัยยากร ภูสณ 3000		
เขียนแบบ วิชาวิทย์ ชูชัยยากร		
แบบแสดง		
ตรวจสอบแบบแสดงที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
ขนาดส่วน A9	แบบ 07	แผ่นที่ 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

แปลน AUDIO VISUAL SYSTEM ชั้น 2

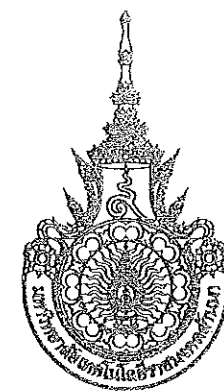
มาตราส่วน 1 : 250



แปลน AUDIO VISUAL SYSTEM ชั้น 3

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลบางคูวัด อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ชื่อการบด
นายทศ สอนวิชาศึกษา
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายทศ สอนวิชาศึกษา
สถาปนิก
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

วิศวกรโครงการ
นายทศ สอนวิชาศึกษา ภา.30269
นายทศ สอนวิชาศึกษา ภา.44811

วิศวกรไฟฟ้า
นายทศ สอนวิชาศึกษา ภา.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
นายทศ สอนวิชาศึกษา ภา.301
นายทศ สอนวิชาศึกษา ภา.3000

เขียนแบบ
นายทศ สอนวิชาศึกษา

แบบแสดง

ตรวจ
แบบแสดง

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

A9 08

สัดส่วน, ปริมาณแบบ

รวมแผ่น

150

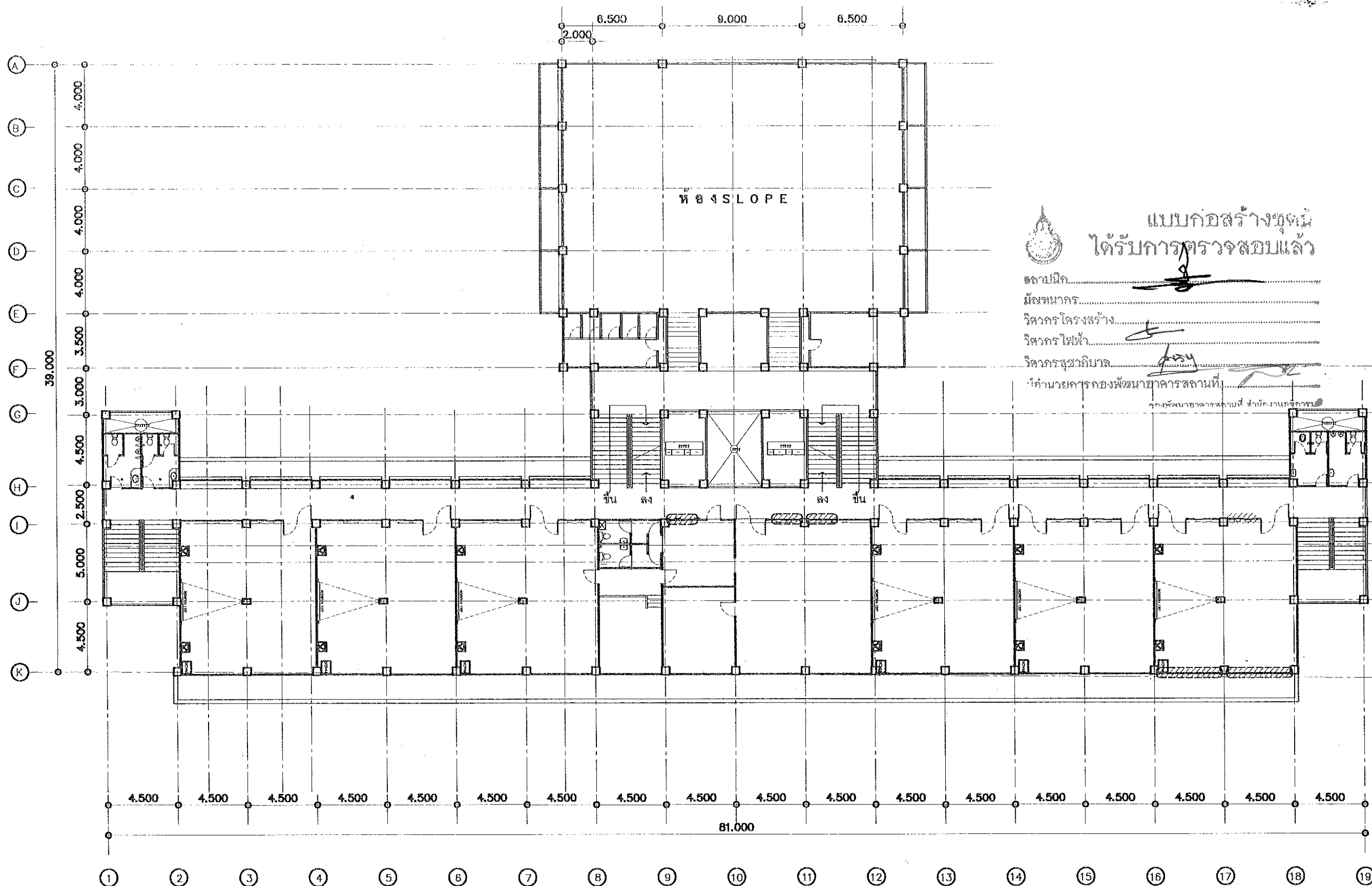
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีสทนาก.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนามาตรฐานสถานที่.....
กองพัฒนามาตรฐานสถานที่ สำนักงานการศึกษา

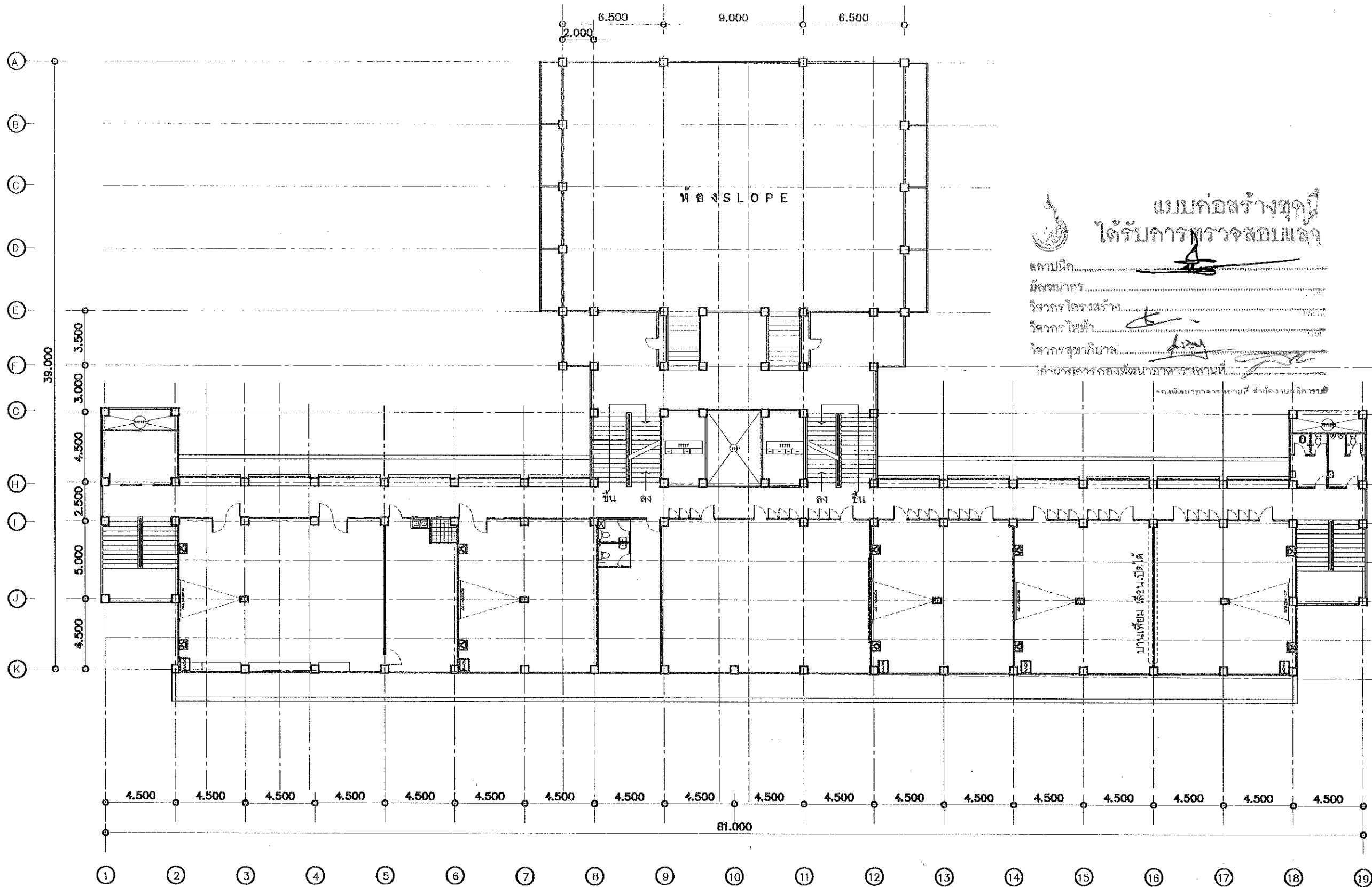


โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
ชื่องาน นำยุทธ สงค์อนาคิทิภ		
ผู้ดำเนินการก่อสร้างและพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาตรี รุณยการ		
สถาปนิก วิฑริต อังคไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภค วิมลสันติรังษี ภส.30269 ธีรวิ อุดมรัง ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎา บัวคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล กัทธรา รุณพันธ์ภมล ภส.301 เจนจิรา เข็มใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร รุณปู		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
	A9	09
สัดส่วน, ปริมาณแบบ		รวมแผ่น
		150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

แปลน AUDIO VISUAL SYSTEM ชั้น 4

มาตรฐาน

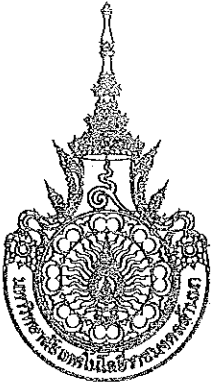
1 : 250



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ชื่อการบด
นำชุด สกปรณพธิภักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาวิท ชูมยากร

สถาปนิก
วิฑิต อังคโศภาน ภส.06923

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภค วิมลสันติรังษี ภส.30269
ฉัทธิ อุดมรัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎาย บัวคำ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภิกขวา วงษ์สันธกมล ภส.301
เจนจิรา เข็นใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ธีรพร จุมปู

แบบแสดง

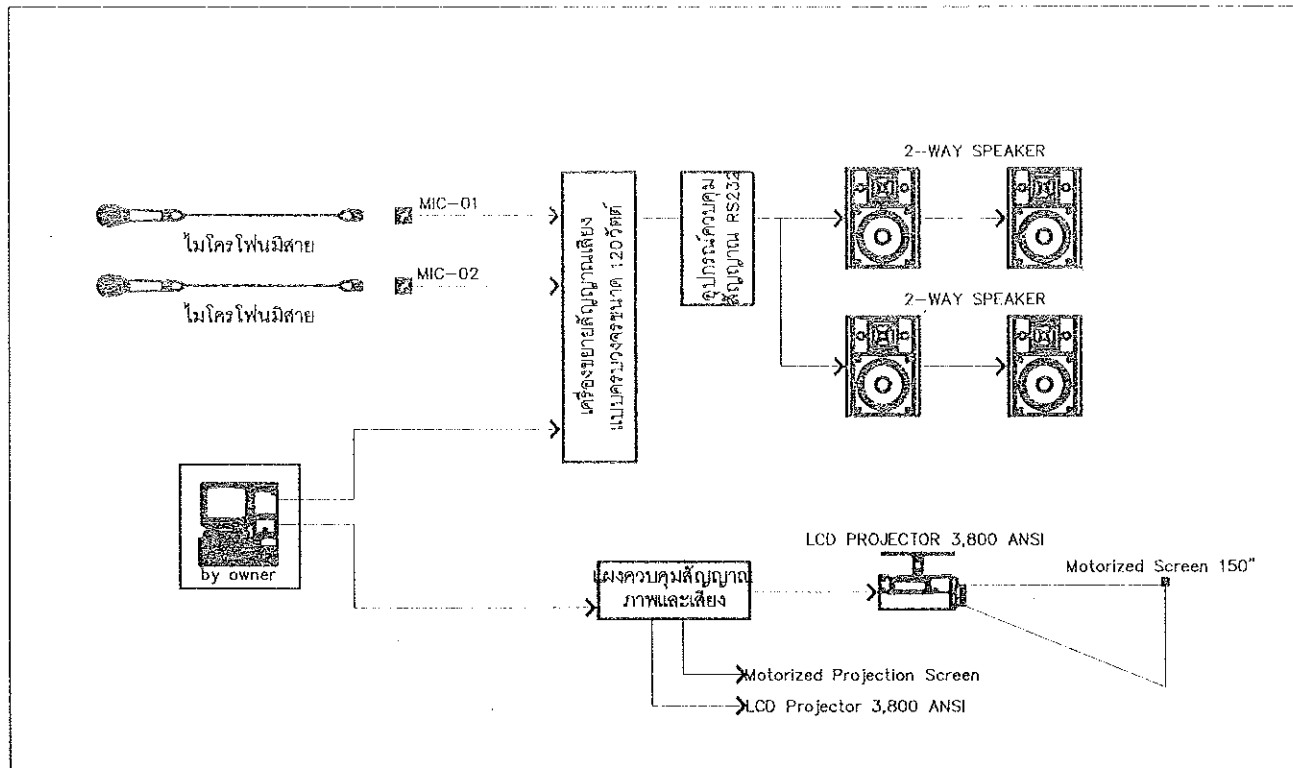
ตรวจ
แบบแสดงที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
	A9	10
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	

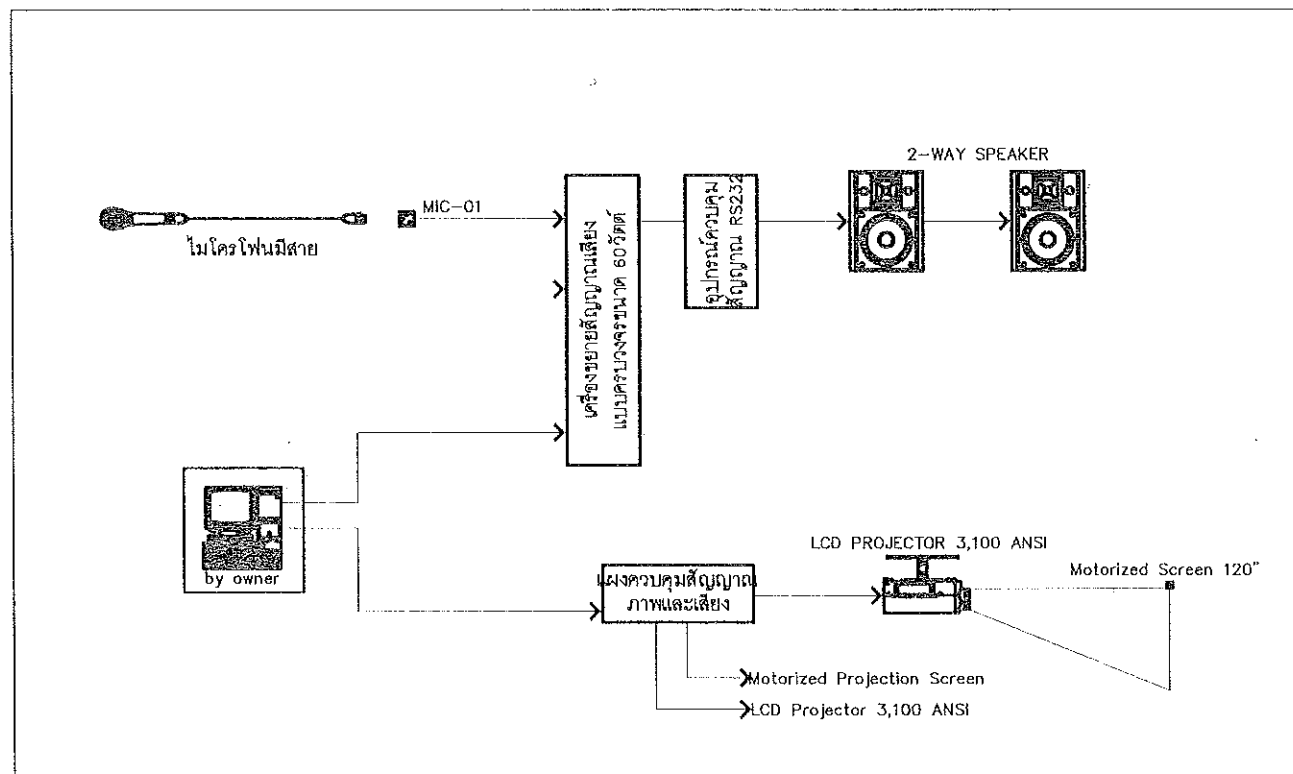
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



ระบบ audio visual ห้อง LAB คอม



ระบบ audio visual ห้อง LAB ฟิสิกส์และห้องเรียน



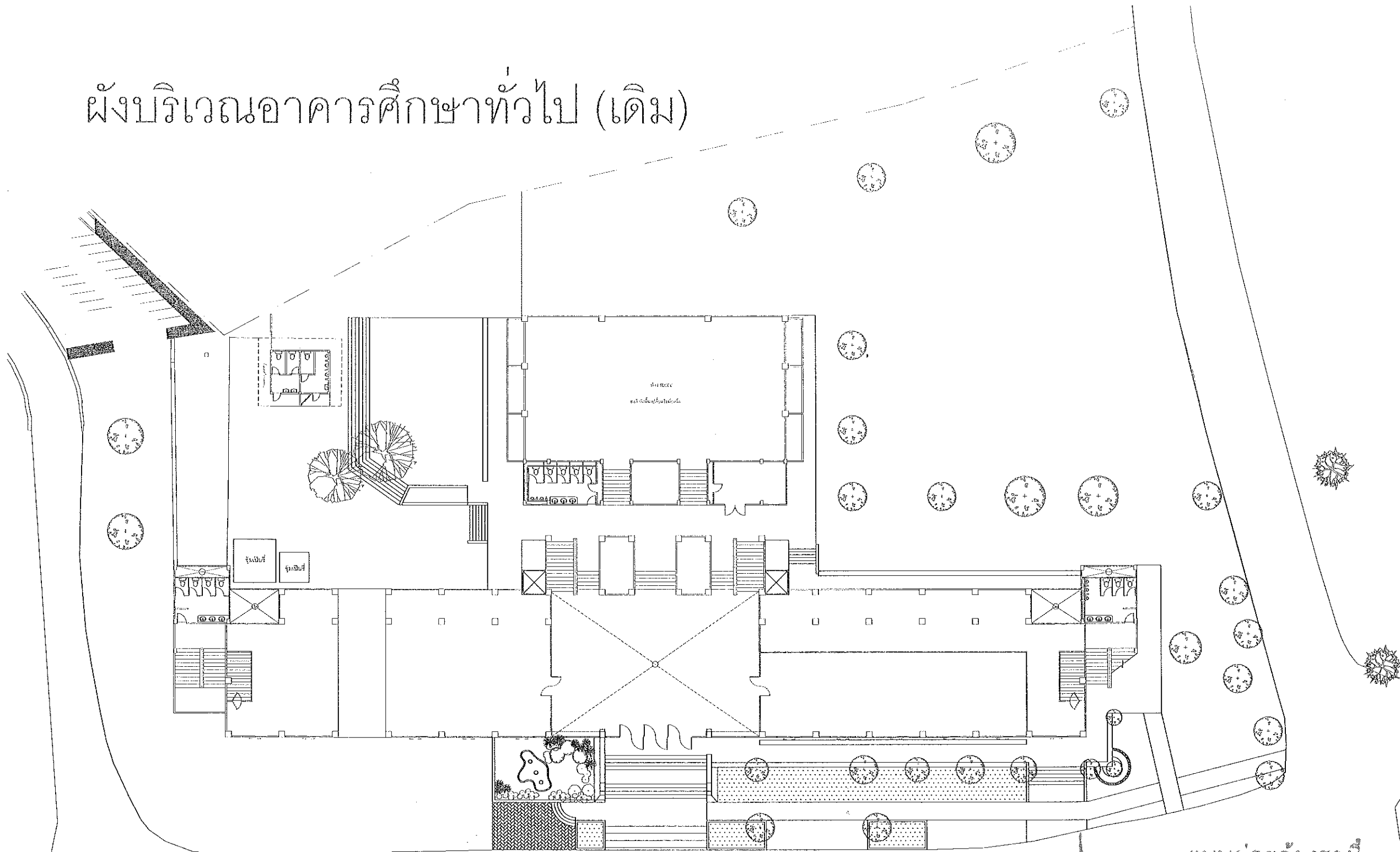
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ช่างเทคนิค
ช่างเทคนิค

หมายเหตุ: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเอือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายแพทย์ สงครณาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาศาสนาและศาสนา ราชกิจ ขุนพลยากร		
สถาปนิก วิศวกร ช่างไฟฟ้า ภาสกร 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุศักดิ์ วงศ์สันติพงษ์ ภาสกร 30269 ช่าง ช่างก่อสร้าง ภาสกร 4481		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ปวงคำ ภาสกร 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทรา วงศ์สันติพงษ์ ภาสกร 301 เจริญชัย ปวงคำ ภาสกร 3000		
เขียนแบบ งานปรับปรุงทั่วไป ช่าง ช่างก่อสร้าง-หน้าต่ง 1363		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
ขนาดส่วน	แบบ A9	แผ่นที่ 12
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น 150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

ผังบริเวณอาคารศึกษาทั่วไป (เดิม)



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 หน่วยงานราชการ.....

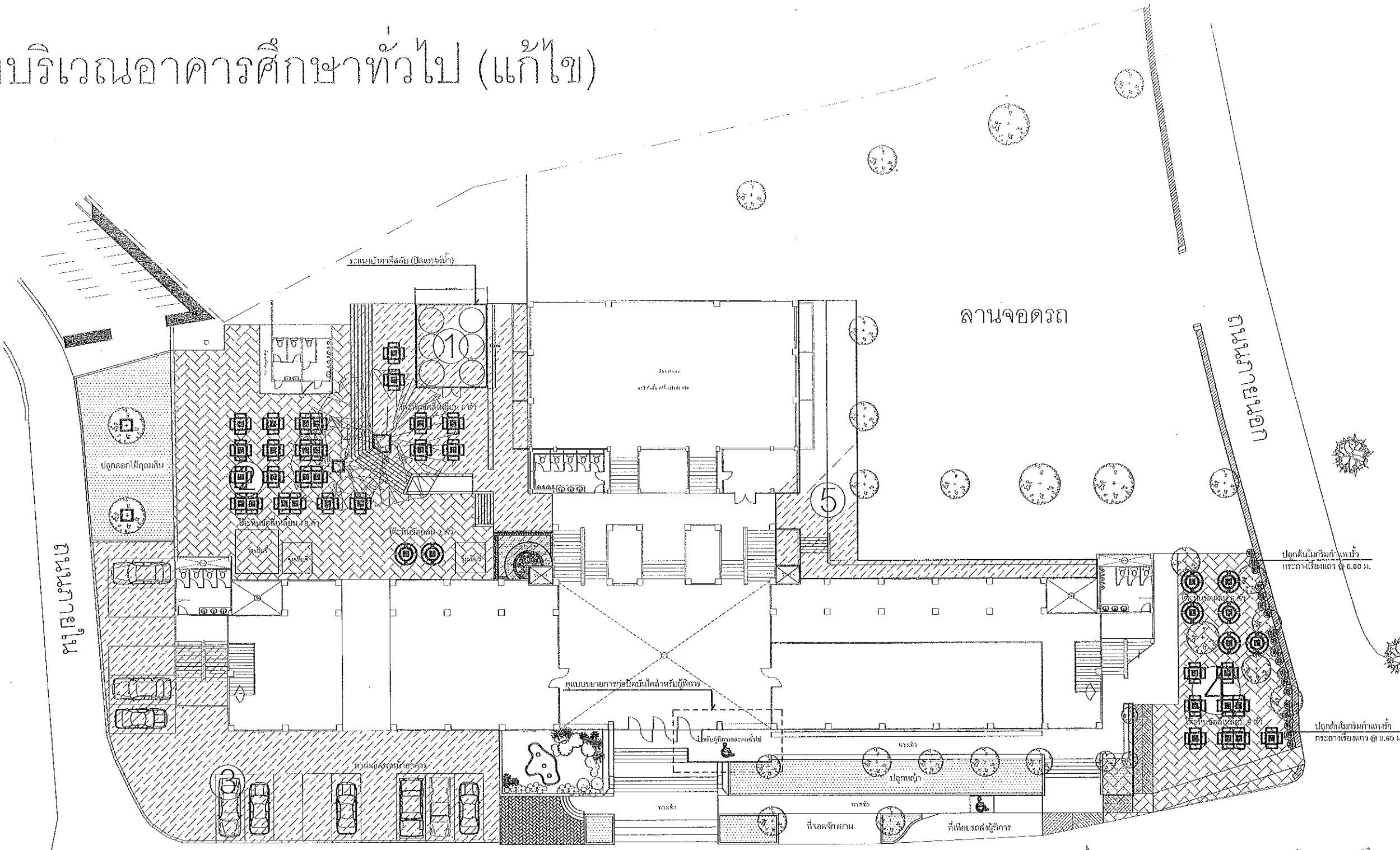
ผังบริเวณอาคารคณะวิชาศึกษาทั่วไป

มาตราส่วน 1 : 350



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุรเดช สงค์ธนาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาคริต ชูผลยาว		
สถาปนิก วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ รหัส 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภักดิ์ วิมลสันติรังษี รหัส 30269 อภิชิต จุฑารัตน์ รหัส 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎา นามคำ รหัส 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภิกษา วงษ์พันธ์กุล รหัส 301 เจนจิรา เข้มใจ รหัส 3000		
เขียนแบบ ชัยพร จรุง รหัส 3000		
แบบแสดง แบบปรับปรุงภูมิทัศน์ ผังบริเวณอาคารคณะวิชาศึกษาทั่วไป		
ตรวจ แบบแสดงที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A10	แผ่นที่ 01
คัดลอก .ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น 150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

ผังบริเวณอาคารศึกษาทั่วไป (แก้ไข)



- ใช้โต๊ะหินขัดสี่เหลี่ยม ขนาดหน้าโต๊ะ 0.90X0.90 ม. สูง 0.85 ม. + ตัวนั่ง 4 ตัว จำนวน 33 ชุด
- ใช้โต๊ะหินขัดกลม ขนาดหน้าโต๊ะ 0.90X0.90 ม. สูง 0.85 ม. + ตัวนั่ง 4 ตัว จำนวน 8 ชุด
- ระแนงบังตาตีสลัก (ปิดแทงค์น้ำ) ขนาด กว้าง X ยาว = 6.00X7.00 ม. สูง 3.00 เมตร มีประตูบานเปิดคู่หนึ่งบาน

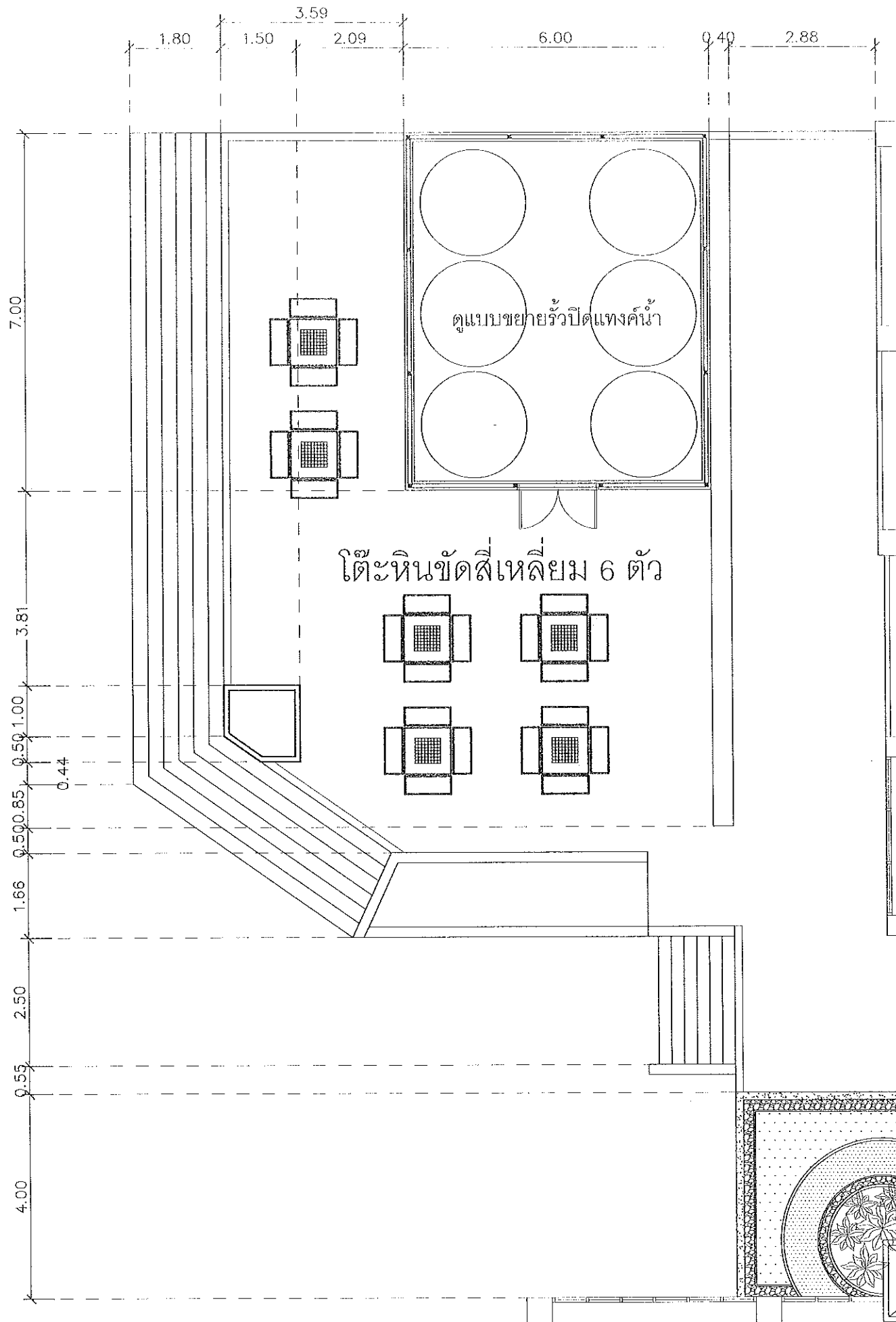
ผังบริเวณแสดงการปรับปรุงโดยรอบอาคาร

มาตราส่วน 1 : 350

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีตนนการ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพมหานคร		
อธิการบดี นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่ นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี		
สถาปนิก วิวัฒน์ ธีรพัฒน์ รหัส 8823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาค กว. วิชา กว. 30269 เอกสิทธิ์ อุดมวิทย์ รหัส 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจียงชาย ปวงคำ รหัส 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล วิฑูรย์ วงษ์พัฒน์ รหัส 301 เจนจิรา เขื่อนใจ รหัส 3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมพฏ		
แบบแสดง แบบปรับปรุงภูมิทัศน์ ผังบริเวณแสดงการปรับปรุงโดยรอบอาคาร		
ตรวจสอบ แบบเสร็จที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A10	02
คัลลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

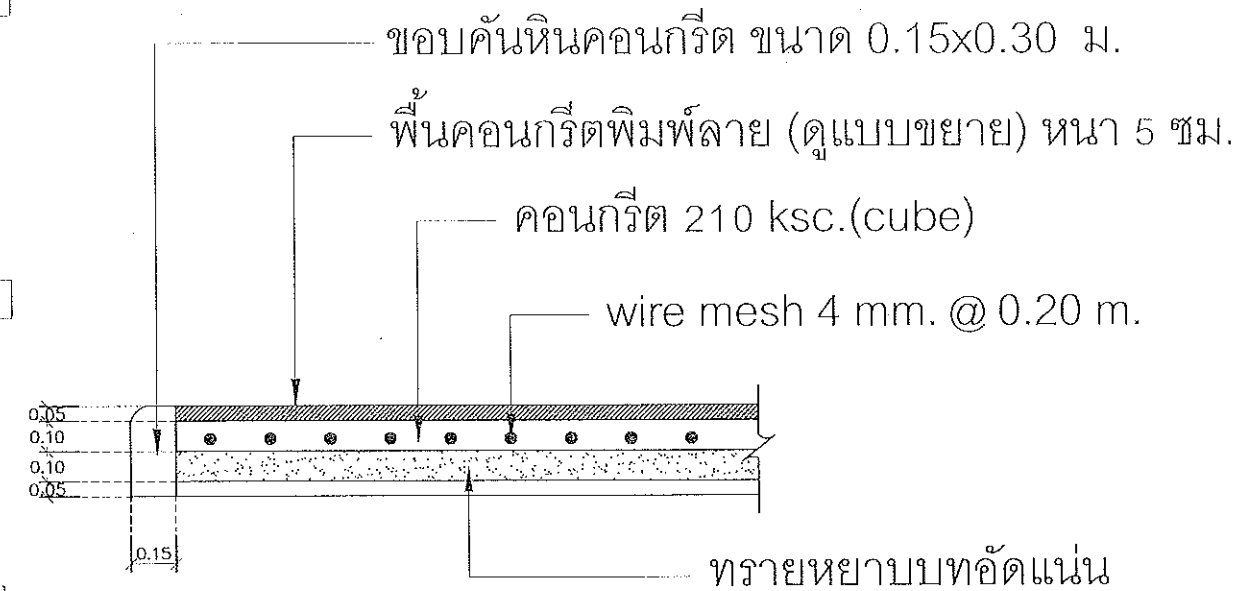


* หมายเหตุ

รื้อบล็อกตัวหนอนแล้วทำพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย

พื้นที่ 235.55 ตารางเมตร

ระยะขอบกันหินยาว 31.70 เมตร



แบบขยายพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย

มาตราส่วน

1:25



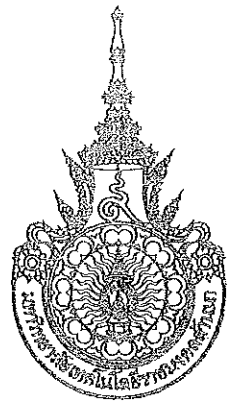
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีแผนการ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักบริหารการก่อสร้าง

ลานกิจกรรมที่ 1 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1: 100



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
ป๋วย พงษ์ สงครณาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาตรี ชูผลบุญ

สถาปนิก
วิฑริศ อังศไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วัฒนศิริรังสี ภส.30269

สิทธิ อุทธรัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปวงศา ภพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัสรา วงษ์พิทักษ์ ภส.301

เจนจิรา เข็มใจ ภส.3000

เขียนแบบ
รัชพร จุมปู

แบบแสดง
แบบปรับปรุงภูมิทัศน์
ลานกิจกรรมที่ 1 (ปรับปรุง)

ตรวจสอบ
แบบแสดงที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

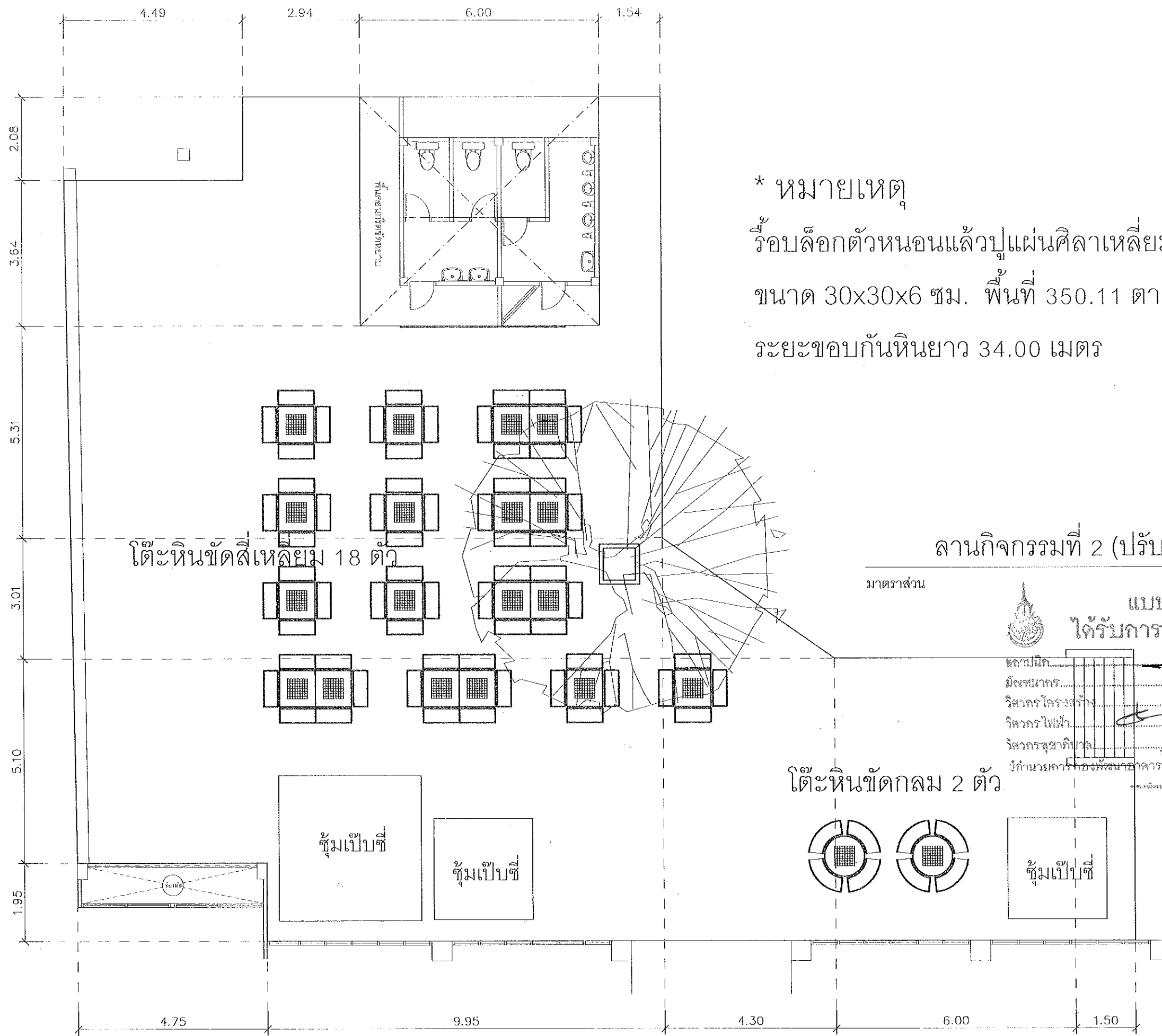
มาตรฐาน
แบบ
แผ่นที่
A10 03

คัดลอก ,ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



* หมายเหตุ
 1. รื้อบล็อกตัวนอนแล้วปูแผ่นศิลาเหลี่ยมลายดาวาวดี
 ขนาด 30x30x6 ซม. พื้นที่ 350.11 ตารางเมตร
 ระยะขอบกันหินยาว 34.00 เมตร

ลานกิจกรรมที่ 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

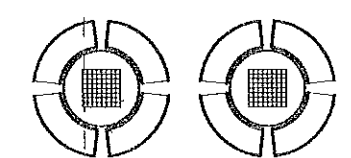
1 : 100



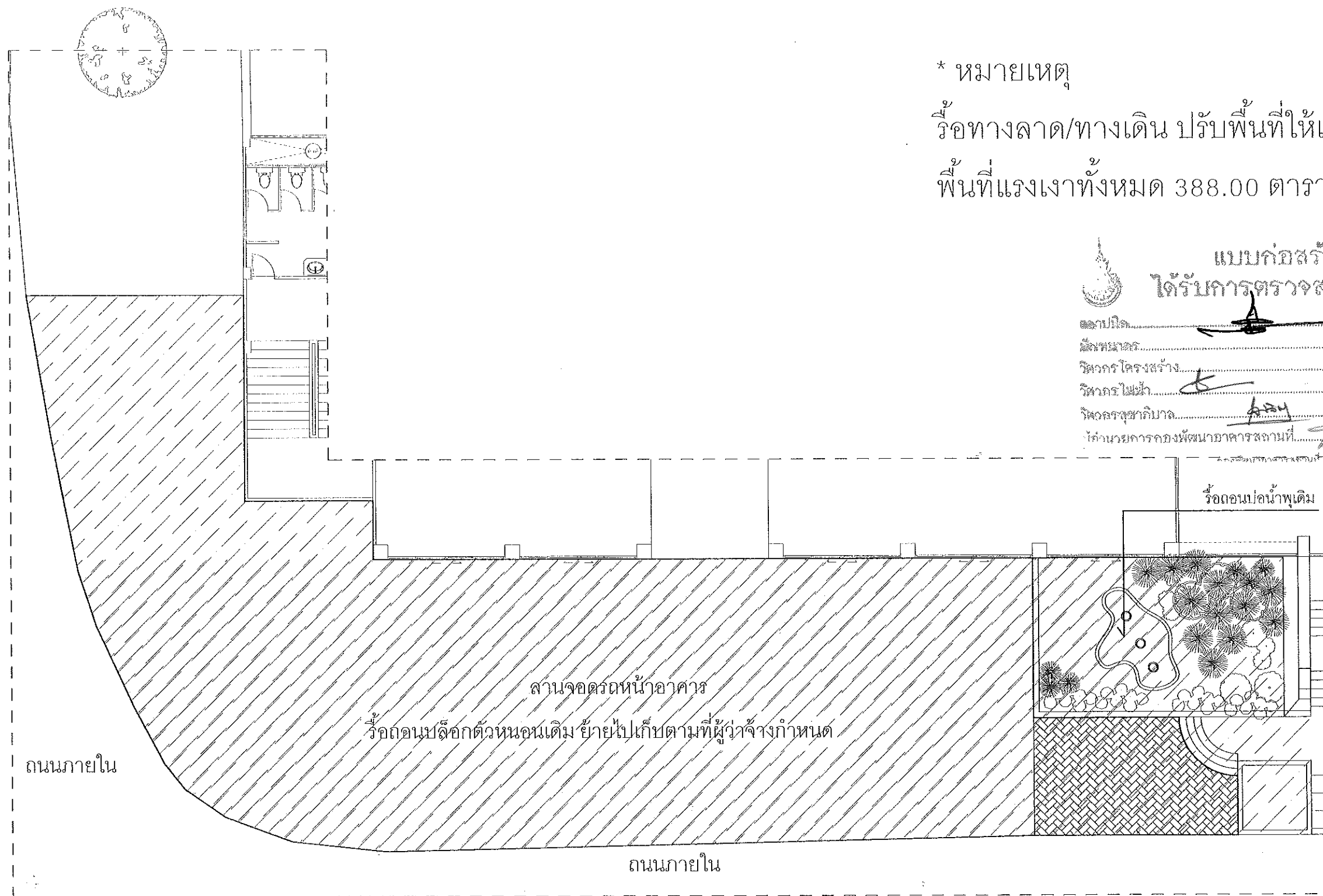
แบบก่อสร้างชุดนี้
 ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
 มีลงนาม
 วิศวกรโครงสร้าง
 วิศวกรไฟฟ้า
 วิศวกรสุขาภิบาล
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
 31 ตุลาคม 2559

โต๊ะหินขัดกลม 2 ตัว



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุทธ สดศรีบัณฑิต		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาศริศ ชูมฉาย		
สถาปนิก วิศวกร ชิงชีพ ไกรน ภูสณ 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุศักดิ์ วิมลสันติรังษี ภูสณ 30269 ชิตธิ ชูทอวัง ภูสณ 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ปวงคำ ภูสณ 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภาณุ วรชิต ภูสณ 301 เจริญชัย ภูสณ 3000		
เขียนแบบ ร้อยตรี ชูมฉาย		
แบบแสดง แบบปรับปรุงภูมิทัศน์ ลานกิจกรรมที่ 2 (ปรับปรุง)		
ตรวจ แบบแสดงที่ : FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน 1:100	แผ่นที่ 04	รวมแผ่น 150
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



*หมายเหตุ

รื้อทางลาด/ทางเดิน ปรับพื้นที่ให้เท่ากัน

พื้นที่แรงเงาทั้งหมด 388.00 ตารางเมตร



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
ผู้ควบคุมงาน.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

รื้อถอนบ่อน้ำพุเดิม

ลานจอดรถหน้าอาคาร

รื้อถอนปลอกตัวถนนเดิม ย้ายไปเก็บตามที่มีผู้ว่าจ้างกำหนด

ถนนภายใน

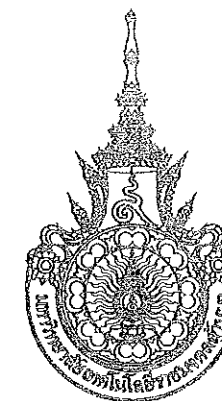
ถนนภายใน

แบบเดิม

ลานจอดรถด้านหน้าอาคาร 3 (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 150



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลจางเคือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายพุทธ สดศรีบัณฑิต

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิทย์ จุฬมัยยา

สถาปนิก
วิฑูริย์ อังคไพโรจน์ ภสธ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติรังษี ภส.30269
อิทธิ สุทธิรุ่ง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปวงคำ ภทศ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
วิฑูริย์ อังคไพโรจน์ ภส.301
เจนจิรา เชนใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุฬมัยยา

แบบแสดง
แบบปรับปรุงภูมิทัศน์
ลานจอดรถด้านหน้าอาคาร 3 (เดิม)

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

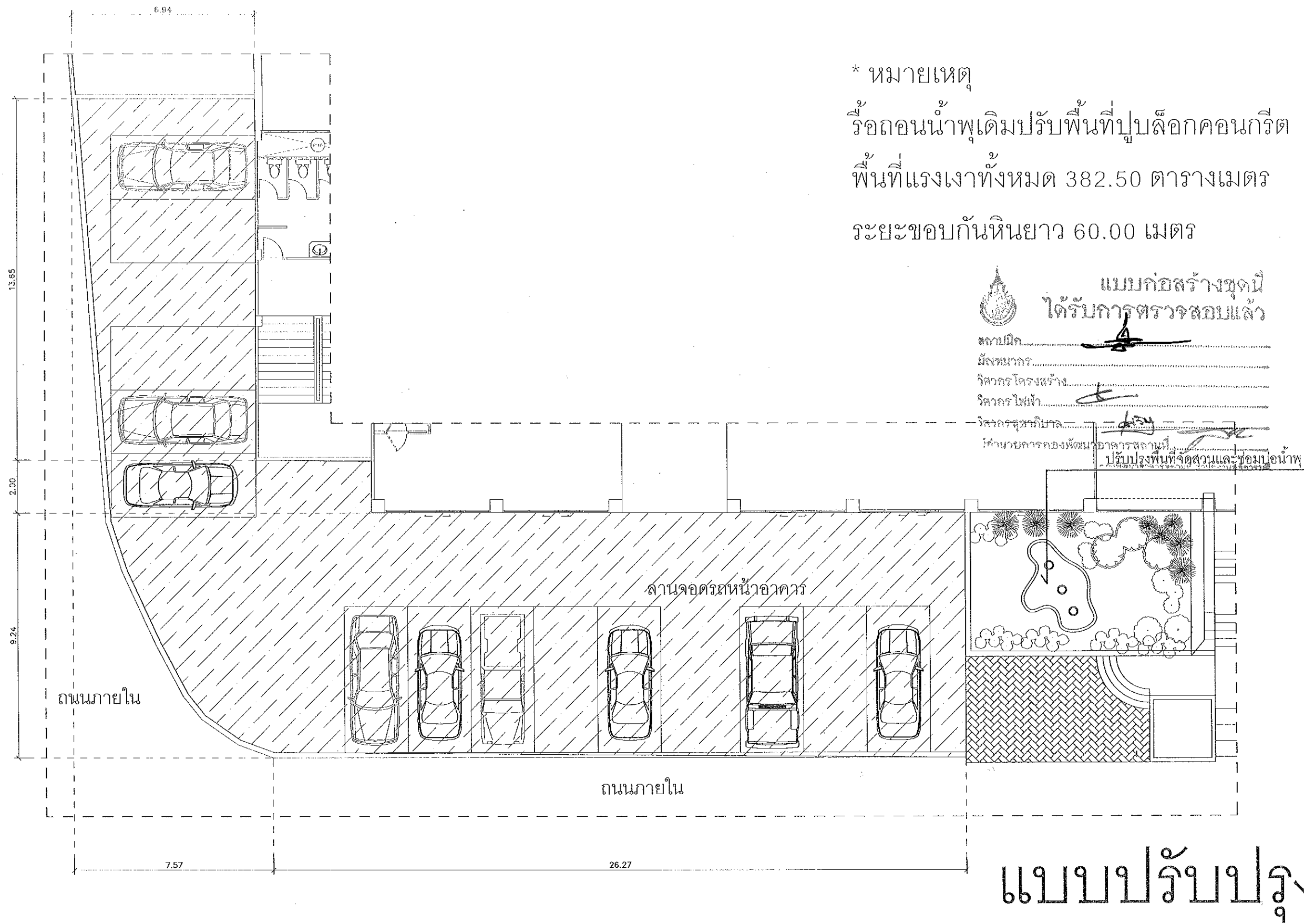
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
A10 05

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



*หมายเหตุ
 รื้อถอนน้ำพุเดิมปรับพื้นที่ปูบล็อกคอนกรีต
 พื้นที่แรงเงาทั้งหมด 382.50 ตารางเมตร
 ระยะขอบกันหินยาว 60.00 เมตร



แบบก่อสร้างชุดนี้
 ได้รับการตรวจสอบแล้ว

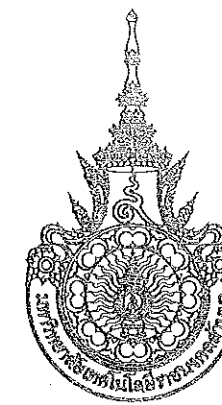
สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรโยธา.....
 วิศวกรภูมิสถาปัตย์.....
 วิศวกรเครื่องกล.....
 วิศวกรสิ่งแวดล้อม.....
 วิศวกรพลังงาน.....
 วิศวกรโทรคมนาคม.....
 วิศวกรการขนส่ง.....
 วิศวกรการเกษตร.....
 วิศวกรการช่าง.....
 วิศวกรการแพทย์.....
 วิศวกรการเกษตร.....
 วิศวกรการช่าง.....
 วิศวกรการแพทย์.....

แบบปรับปรุง

ลานจอดรถด้านหน้าอาคาร 3 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 150



โครงการ
 ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
 นพ.ดร. สดก วัฒนศิริกุล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
 ชวรัตน์ ชาญวีรกูล

สถาปนิก
 วิศวกร ช่างไฟฟ้า ภาสกร 823

วิศวกรโครงสร้าง
 ภาณุศักดิ์ วิมลสันติวิจิตร ภาสกร 30289
 อธิ ฐิตะรัง ภาสกร 44811

วิศวกรไฟฟ้า
 เจริญชัย บ่วงคำ ภาสกร 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
 ภาณุ วัฒนศิริกุล ภาสกร 301
 เจริญชัย บ่วงคำ ภาสกร 3000

เขียนแบบ
 ชัยพร อุมบุญ

แบบแสดง
 แบบปรับปรุงภูมิทัศน์
 ลานจอดรถด้านหน้าอาคาร 3 (ปรับปรุง)

ตรวจ
 แบบแสดงที่ :

FILE :
 31 ตุลาคม 2559

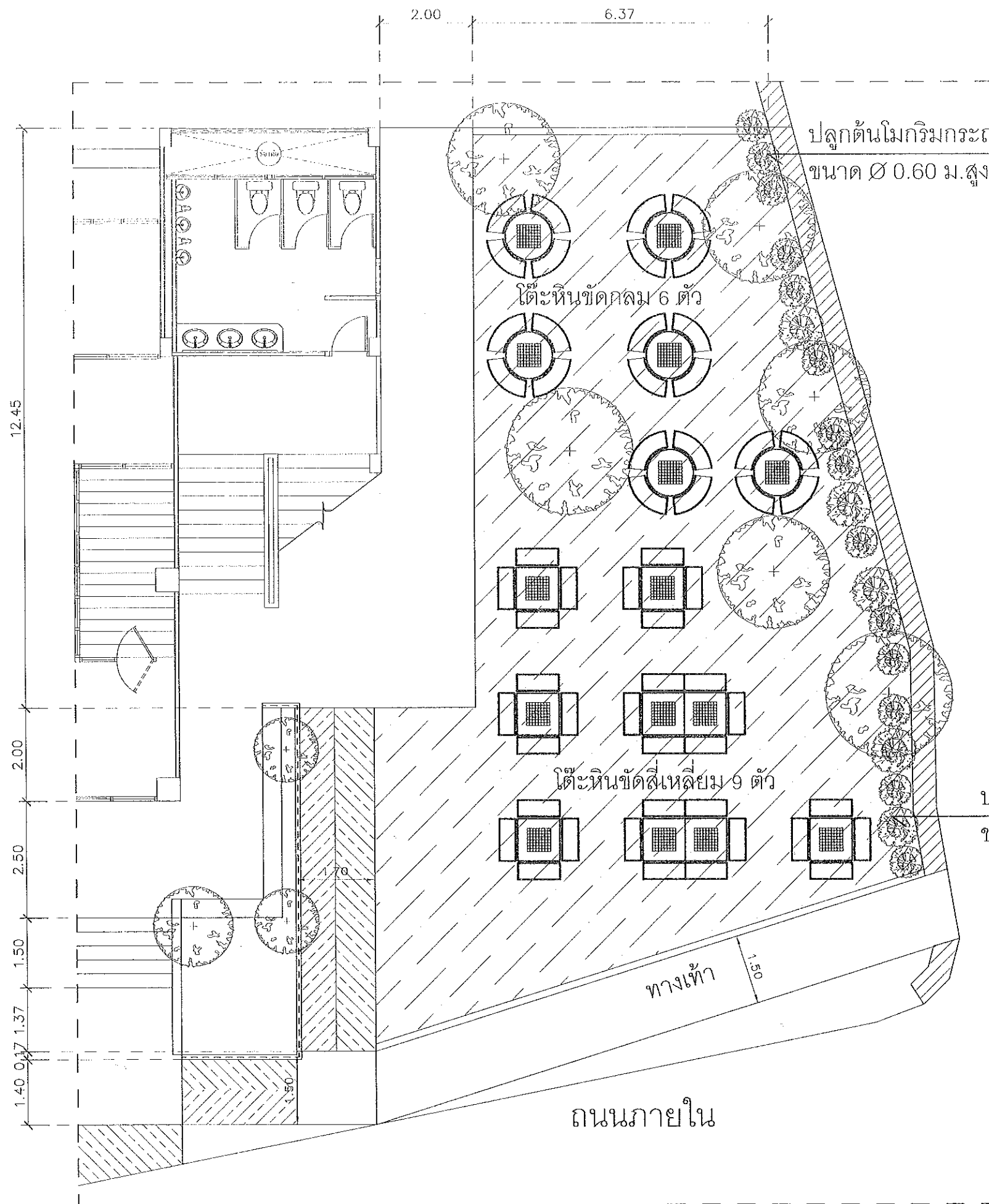
มาตราส่วน
 แบบ
 A10 06

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
 รวมแผ่น
 150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK
 Do not measure distance on the drawing.
 Actual length must be read from dimensions.



ปลูกต้นไม้กริมกระถางกำแพงรั้ว
ขนาด $\varnothing 0.60$ ม. สูง 2.00 ม. @ 0.60 ม.

ไม้ตะเหินขัดกลม 6 ตัว

ไม้ตะเหินขัดสี่เหลี่ยม 9 ตัว

ทางเท้า

ถนนภายใน

* หมายเหตุ

ปรับพื้นที่ปูแผ่นศิลาเหลี่ยมลายดาวาวดี

ขนาด 30x30x6 ซม. วางไม้ตะเหินขัด

พื้นที่ 161.57 ตารางเมตร

ระยะขอบกันหินยาว 19.06 เมตร

ระยะขอบรั้วยาว 16.85 เมตร

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
ปลูกต้นไม้กริมกระถางกำแพงรั้ว

ขนาด $\varnothing 0.60$ ม. สูง 2.00 ม. @ 0.60 ม.

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานปลัดเทศบาล

แบบปรับปรุง

ลานด้านหน้าประตูทางเข้า 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 100



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุรเดช สดุดี

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
นายสุรเดช สดุดี

สถาปนิก
นายสุรเดช สดุดี

วิศวกร
นายสุรเดช สดุดี

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุรเดช สดุดี

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุรเดช สดุดี

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุรเดช สดุดี

เขียนแบบ
นายสุรเดช สดุดี

แบบแสดง
นายสุรเดช สดุดี

แบบปรับปรุงภูมิทัศน์
นายสุรเดช สดุดี

ลานด้านหน้าประตูทางเข้า 4 (ปรับปรุง)

ตรวจ
นายสุรเดช สดุดี

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
A10

แผ่นที่
08

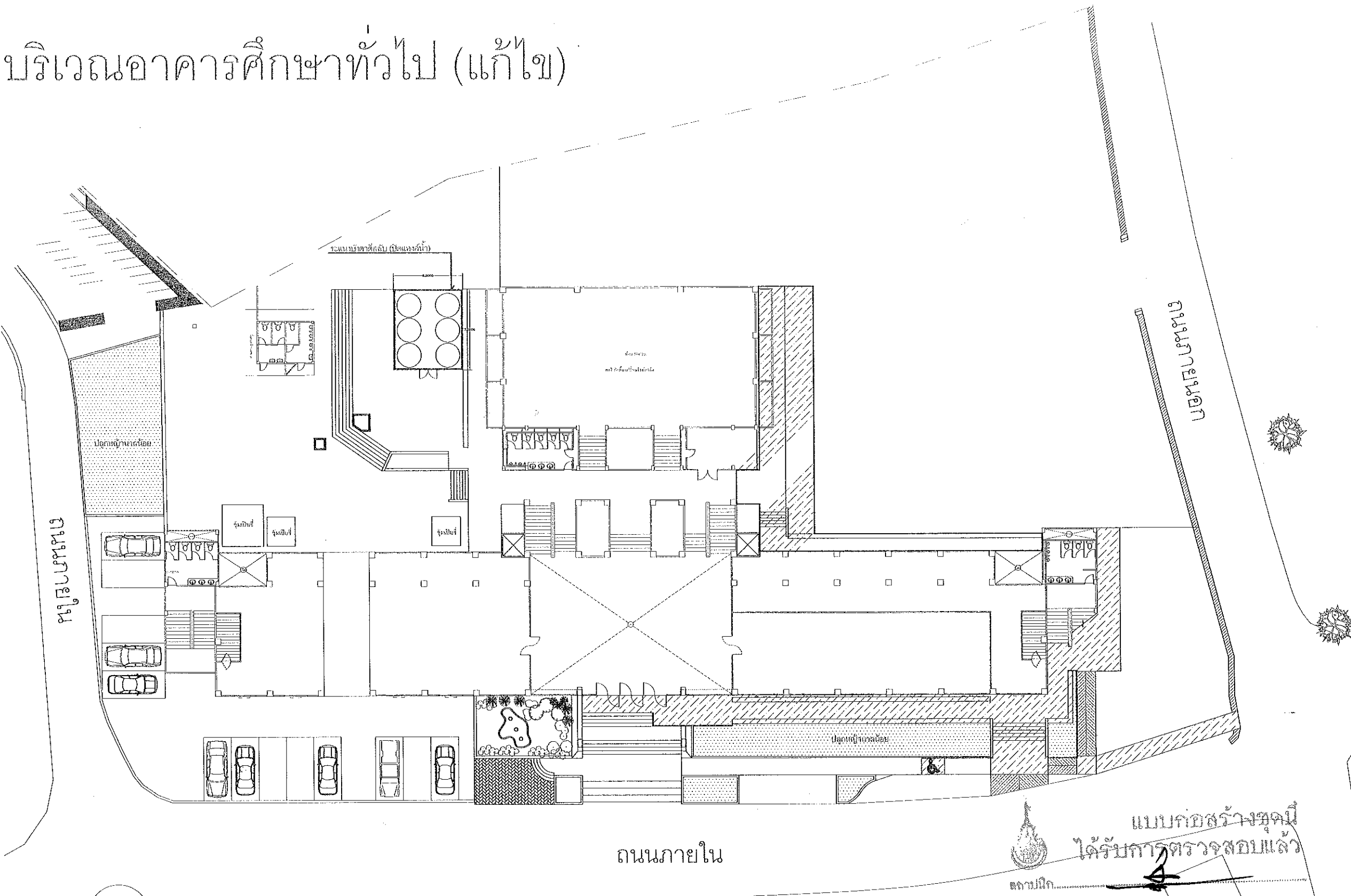
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

ผังบริเวณอาคารศึกษาทั่วไป (แก้ไข)



- รวมพื้นที่ปลูกหญ้าขนาดเล็ก ที่แรงเงาทั้งหมด 201.70 ตารางเมตร
- รวมพื้นที่ทางเท้าคอนกรีตตีพิมพ์ลายส่วนแรงเงาทั้งหมด 334.00 ตารางเมตร
- รวมพื้นที่ทางลาดคอนกรีตขัดสลายก้างปลาทั้งหมด 11.80 ตารางเมตร
- ราวกันตกสำหรับผู้พิการ สูง 0.80 เมตร และมีความยาวโดยรวม 25.00 เมตร

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

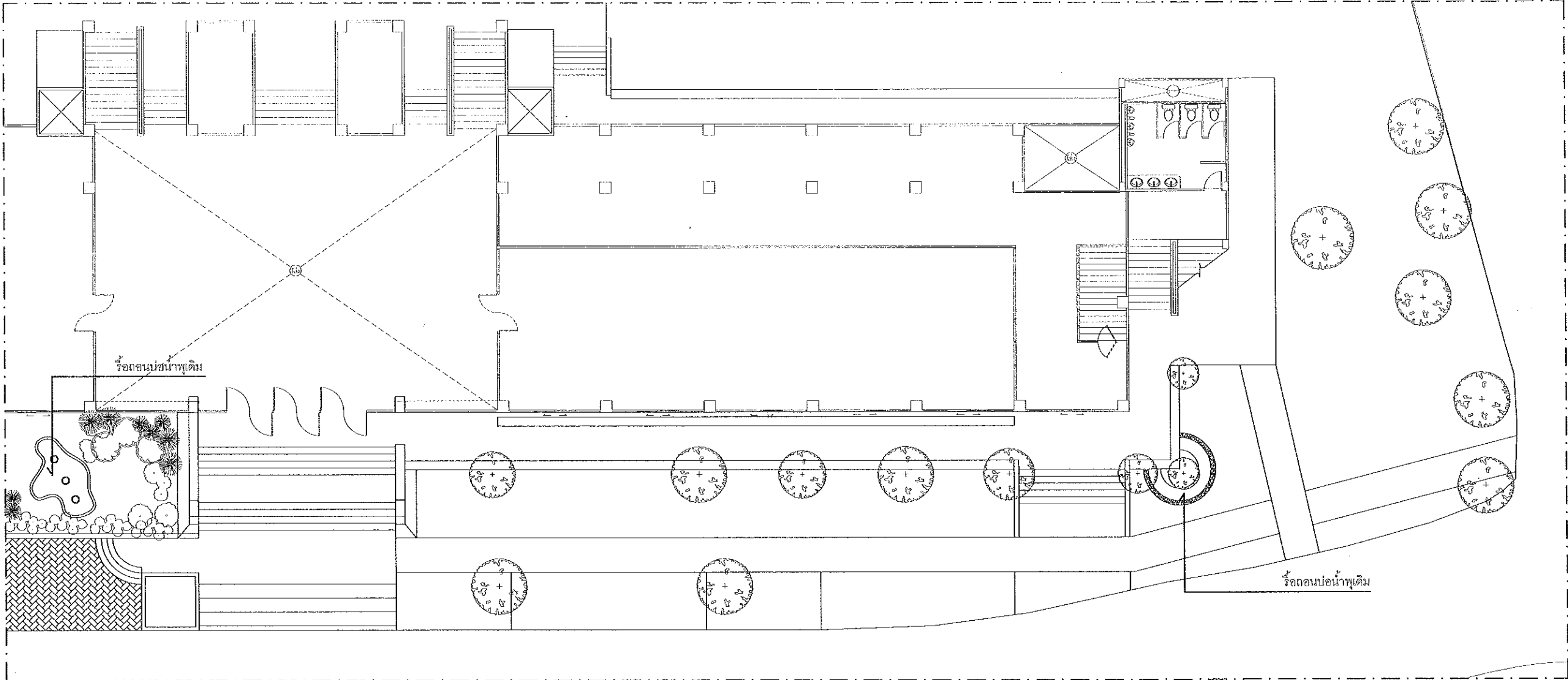
สถาปนิก.....
มีใบอนุญาต.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรโยธา.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
หัวหน้าวิศวกรของหน่วยงานราชการ.....
กรมโยธาธิการและผังเมือง

ผังบริเวณแสดงการปรับปรุงโดยรอบอาคาร

มาตราส่วน 1 : 350

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายพุทธ สดงคณาภิสิทธิ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาคริต ชูมยากร		
สถาปนิก วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ ภาส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุศักดิ์ วิมลสันติรังษี ภาส.30269 สิทธิ ชูมรังษี ภาส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎา ปวงคำ ภาส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภพวิภา วงษ์พินัยกุล ภาส.301 เจนจิรา เย็นใจ ภาส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแสดง แบบปรับปรุงภูมิทัศน์ ผังบริเวณแสดงการปรับปรุงโดยรอบอาคาร		
ตรวจสอบ แบบครั้งที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ A10	แผ่นที่ 09
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE : REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

ผังบริเวณอาคารศึกษาทั่วไป (เดิม)



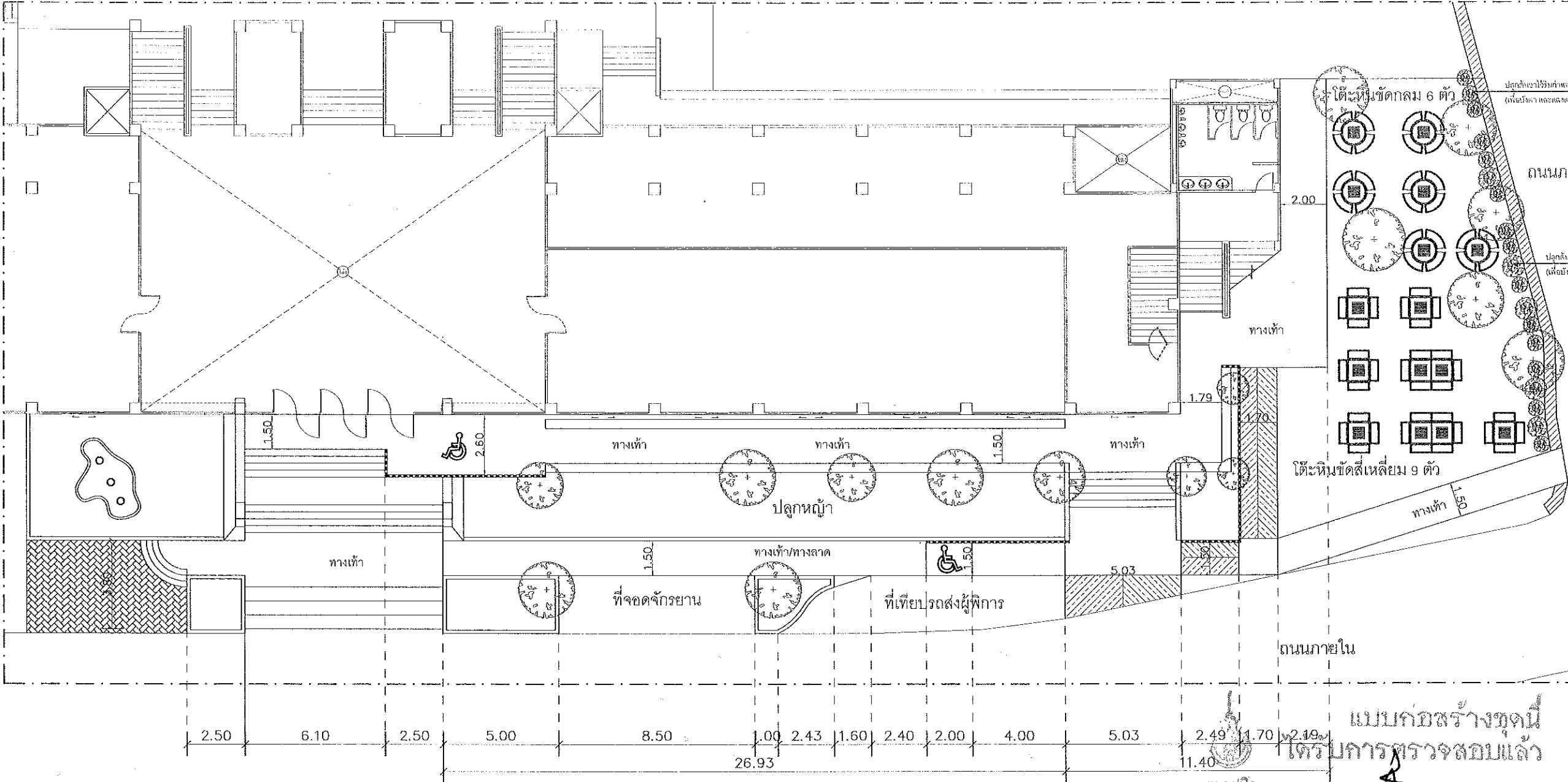
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
นักเทคนิค.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....
ลงนามและประทับตราในที่ราชการ

แบบขยายพื้นที่ทางเดินทางลาด (เดิม)

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นางพุทธ สอนานาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาวิศ ขุฑมยากร		
สถาปนิก วิฑริศ อังศ์ไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคเกศ วิมลสันติวงษ์ ภส.30289 อิทธิ ชูทอง ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎา ปวงคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภักดา วงษ์พินยอม ภส.301 เจษฎา เขื่อนใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแสดง แบบปรับปรุงภูมิทัศน์ แบบขยายพื้นที่ทางเดินทางลาด (เดิม)		
ตรวจ แบบเลขที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A10	10
คิดลด .ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

ผังบริเวณอาคารศึกษาทั่วไป (ปรับปรุง)

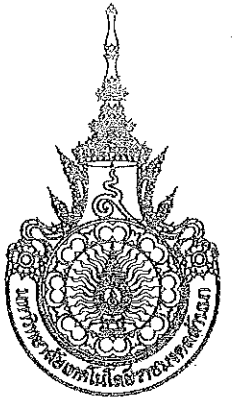


สถาปนิก.....
นักเขียนร่าง.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรโยธา.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองแผนอาคารสถานที่.....
กองทัพอากาศทหารบก.....

แบบขยายการปรับปรุงทางเดินทางลาด

มาตราส่วน 1 : 200

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบ.ช้างเผือก อ.ท่าเสา จ.อุตรดิตถ์		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพมหานคร		
อธิการบดี นายแพทย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์		
ผู้อำนวยการกองทัพอากาศทหารบก นายแพทย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์		
สถาปนิก วิฑูริย์ อังคโสภา ภูมิลำเนา ภูมิลำเนา 6823		
วิศวกรโครงสร้าง นายแพทย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ ภูมิลำเนา 30269 ชื่อ อุตสาหกรรม ภูมิลำเนา 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎา พรหม ภูมิลำเนา 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภักดี วงษ์พินัยกรรม ภูมิลำเนา 301 เจษฎา อังคโสภา ภูมิลำเนา 3000		
เขียนแบบ ชัยพร อังคโสภา		
แบบแสดง แบบปรับปรุงภูมิทัศน์ แบบขยายการปรับปรุงทางเดินทางลาด		
ตรวจสอบ แบบแสดงที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A10	11
คิดค่า , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สมนานทิพย์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารและสถานที่
ชวรัตน์ ชูขุตากร
สถาปนิก
วิฑูรย์ อังคไพจิตร ภส.๑๘๒๓

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภัค วิมลสันติรังษี ภย.30269
ฉัตร ชูทรัพย์ ภย.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎาย นวงศ์ ภท.๓33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัทธนา วงษ์สันติภมร ภส.301
เจนจิรา เข็มใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

แบบแสดง
แบบปรับปรุงภูมิทัศน์
แบบขยายมุมมองรอบอาคาร

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

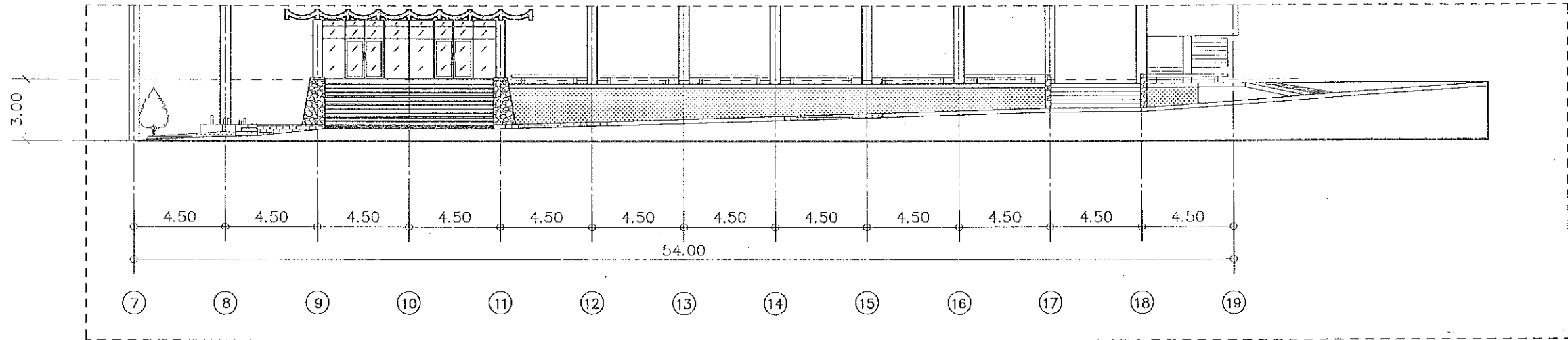
มาตรฐาน
แบบ
A10

ขนาด
12

ชุดออก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

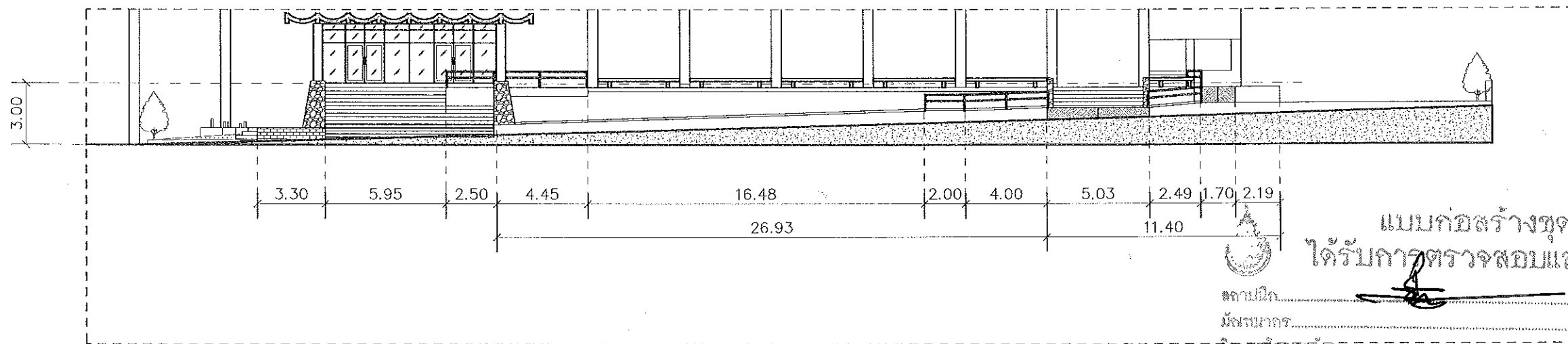
NOTE :
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แบบขยายทางเดินทางลาดเอียง (เดิม)

มาตรฐาน

1 : 250



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีใบอนุญาต
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
นางสาวอรรดา อรรดา

แบบขยายทางเดินทางลาดเอียง (ปรับปรุง)

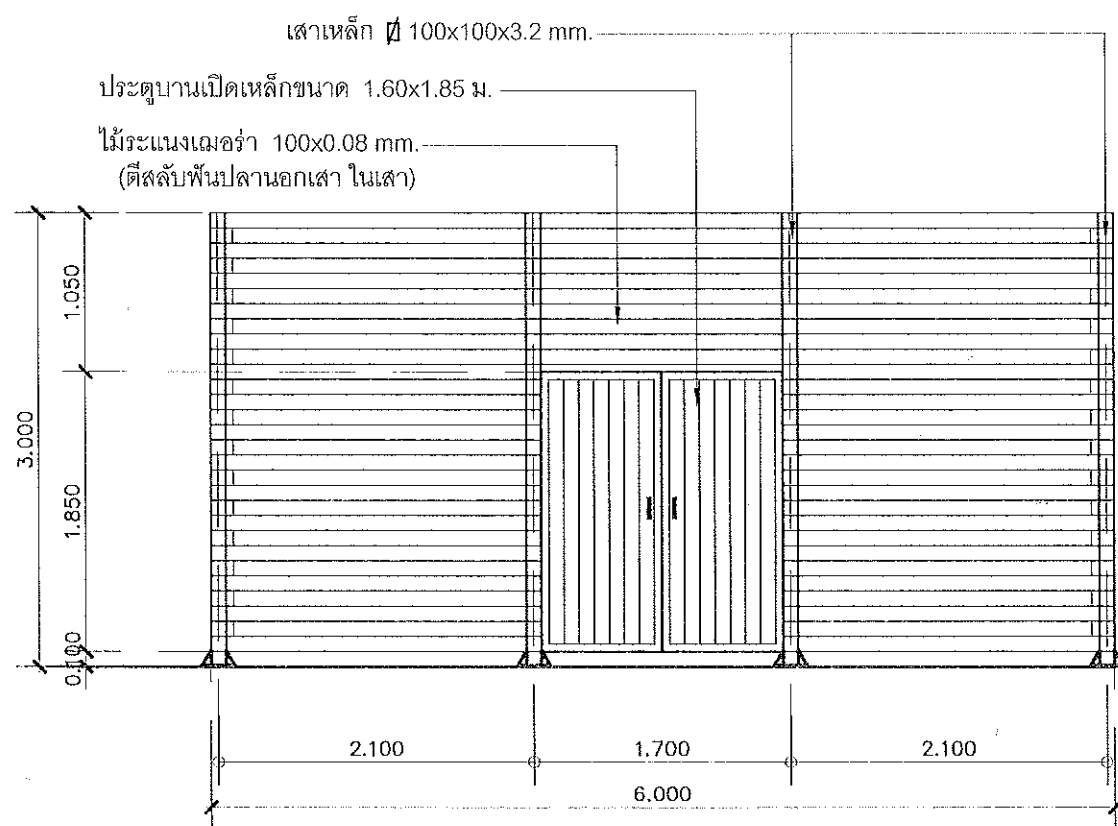
มาตรฐาน

1 : 250

แปลนที่กั้นแทงค์น้ำ

มาตราส่วน

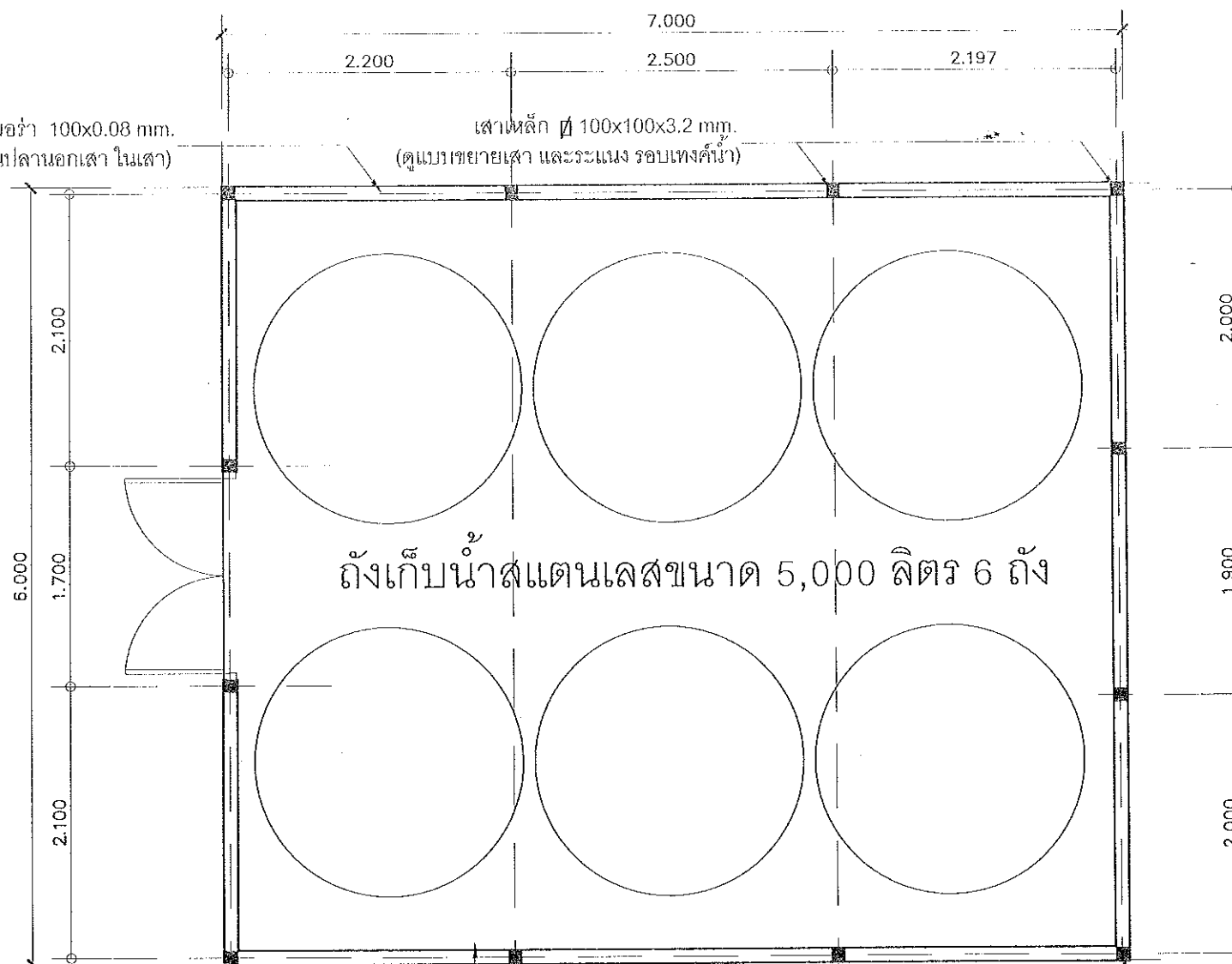
1 : 50



รูปด้าน 1

มาตราส่วน

1 : 50



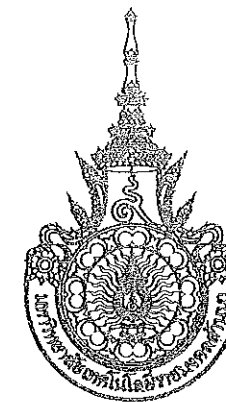
ไม้ระแนงเนื้อ 100x0.08 mm.
(ตีลึบพื้นปลานอกเสา ในเสา)

เสาหลัก 100x100x3.2 mm.
(ดูแบบขยายเสา และระแนง รอบแทงค์น้ำ)

รูปด้าน 2

มาตราส่วน

1 : 50



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายพร สงครามสิทธิ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูขยยาก

สถาปนิก
วิฑูรย์ อังค์ไพจิตร ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติรังษี ภส.30269

อิทธิ ชูทรัพย์ ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎาย ปวงคำ ภพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภานุ วงษ์พันธ์ภมร ภส.301

เจนจิรา เข็มใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จรุง

แบบแสดง
แบบปรับปรุงภูมิทัศน์
ขยายผนังกั้นแทงค์น้ำ

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

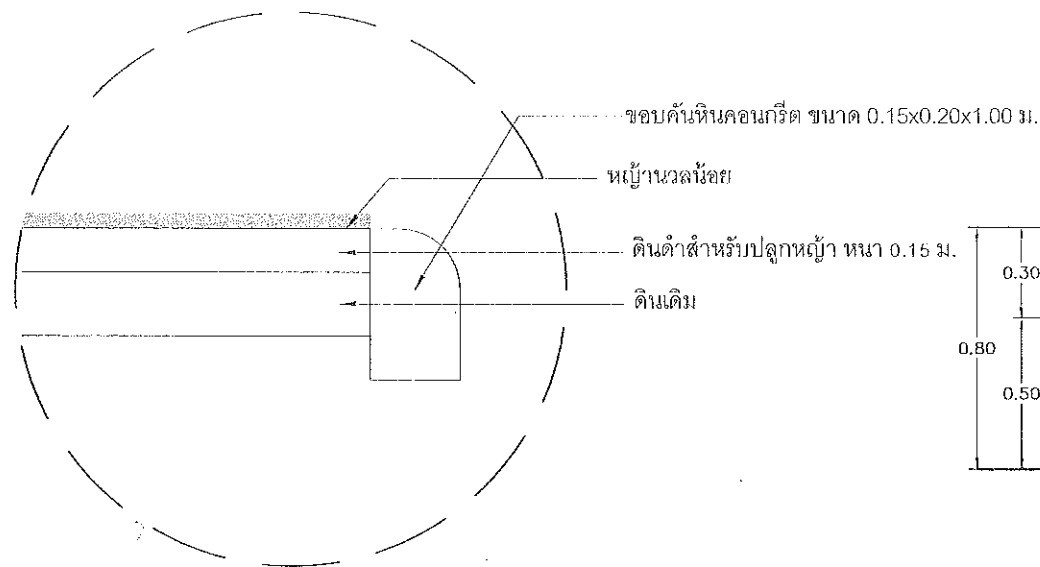
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
A10 13

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

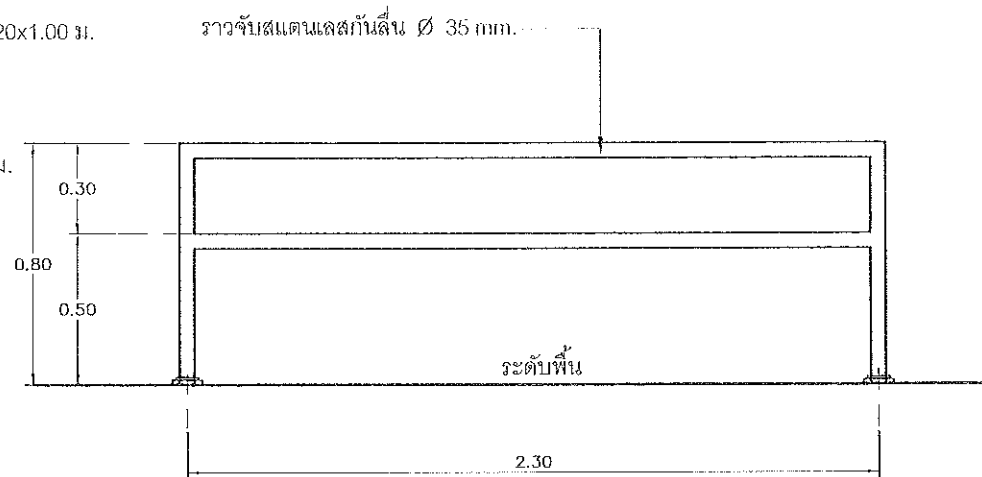
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

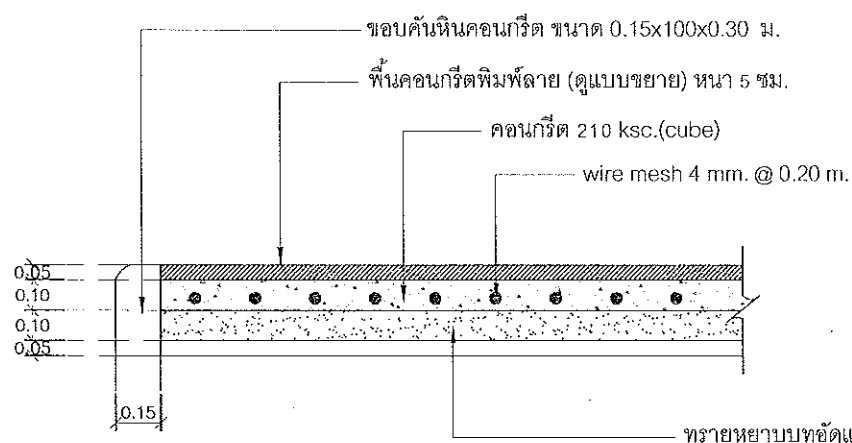
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



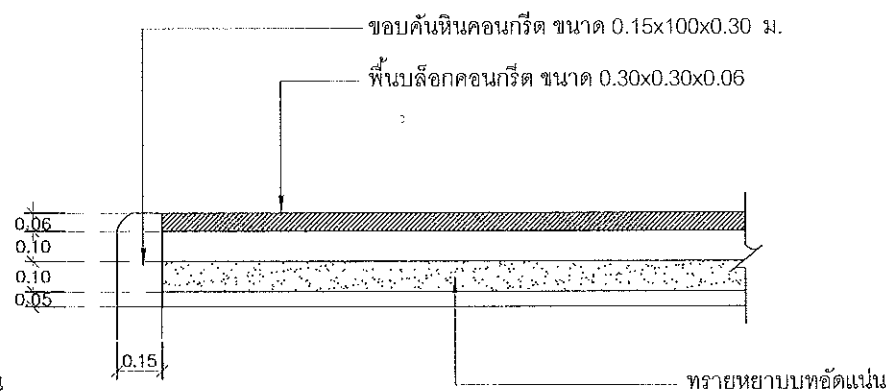
แบบขยายการปลูกหญ้า
มาตราส่วน 1:25



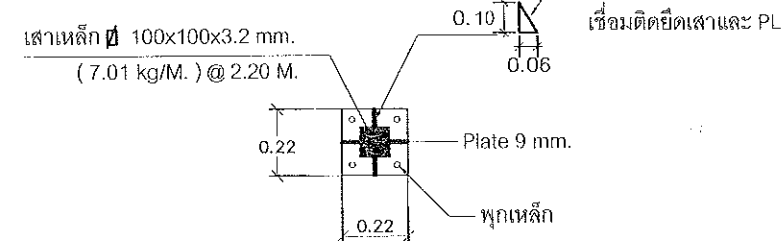
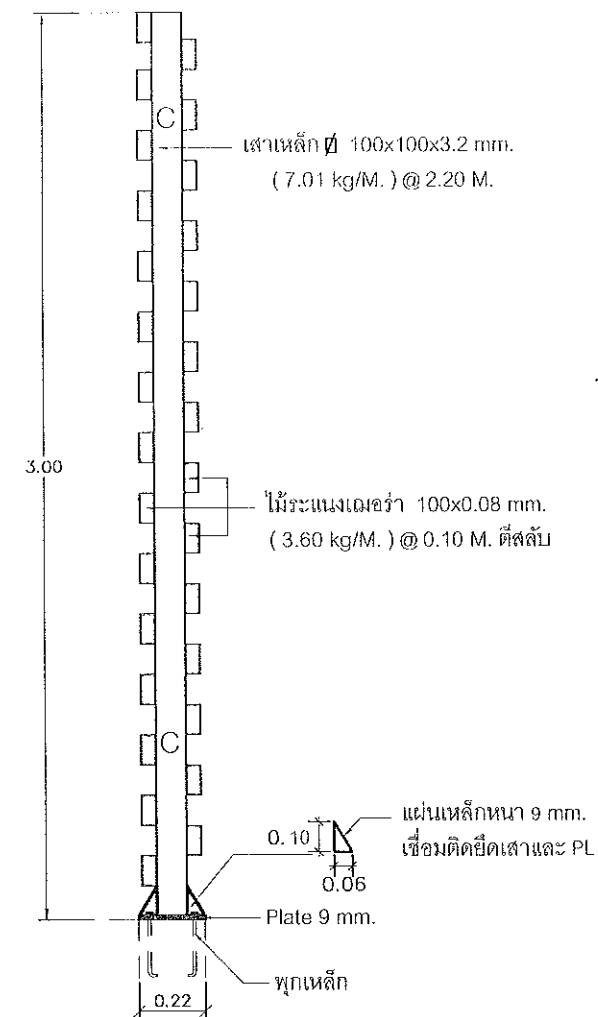
แบบขยายราวกันตกสำหรับผู้พิการ
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายพื้นบล็อกกรีต
มาตราส่วน 1:25



แบบก่อสร้างขุด
แบบขยายเสา และระแนง ครอบทางค้ำ
มาตราส่วน 1:25

สถาปนิก.....
นักเขียนการ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ค. นายสารกรพงษ์พัฒน์อาคารสถานที่.....

แบบขยายโครงสร้างรวม

มาตราส่วน

1 : 25



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายสุเทพ สงครณาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ศาสตราจารย์ ดร. ชูชีพ ยาว

สถาปนิก

วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ ภสธ.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภัค วิมลสันติรังษี ภส.30269

อภิชิต จุฑารัตนัง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎา นามคำ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภิกษา วงษ์พันธ์กุล ภส.301

เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จรุง

แบบแสดง

แบบปรับปรุงภูมิทัศน์
แบบขยาย

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

A10

14

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

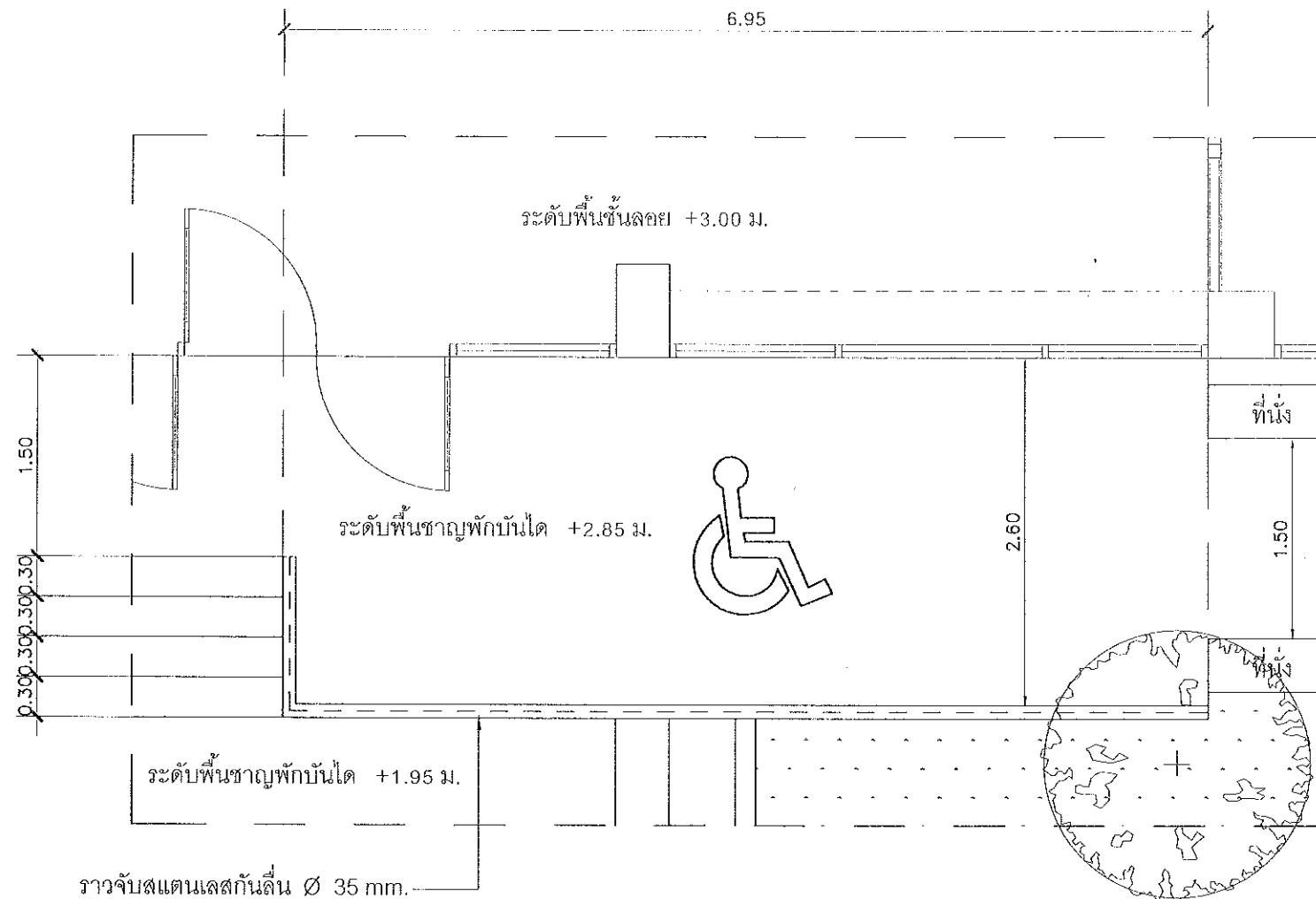
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

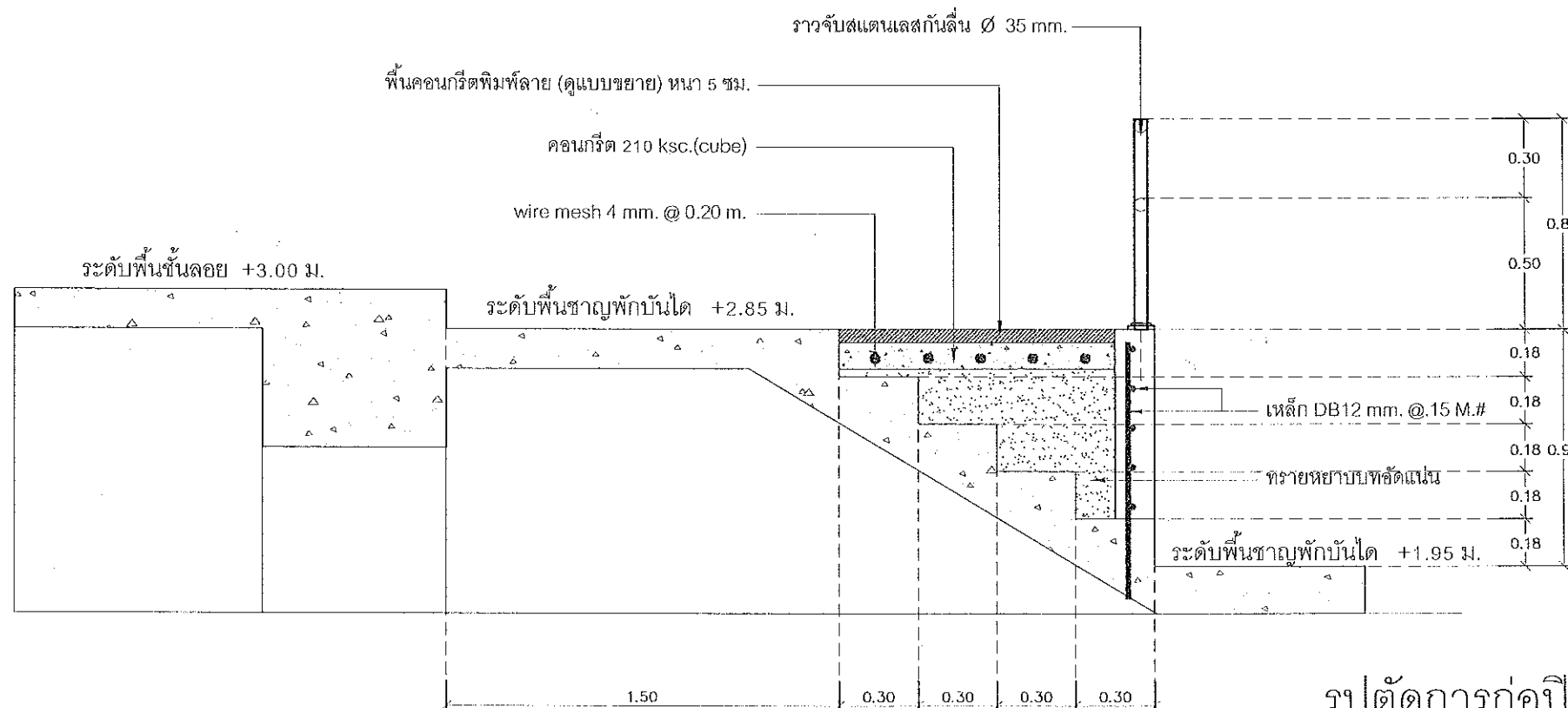
REMARK:

Do not measure distance on the drawing.

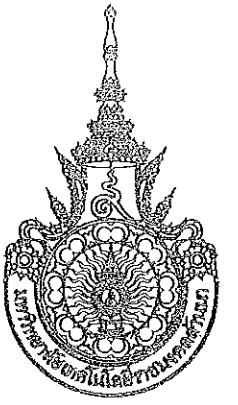
Actual length must be read from dimensions.



แบบขยายการก่อปิดบันไดสำหรับผู้พิการ
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดการก่อปิดบันไดสำหรับผู้พิการ A-A
มาตราส่วน 1 : 25



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
ป๋วยทศ สงคณาพิทักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูมัยยการ
สถาปนิก
จิวิศ อังคไพโรจน์ ภูสณ 6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภัก วิมลสันติรังสี ภูสณ 30269
อิทธิ อุทอง ภูสณ 44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา บัวคำ ภูสณ 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภาณุภา วงษ์สันติภักดิ์ ภูสณ 301
เจนจิรา เข็นใจ ภูสณ 3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

แบบแสดง
แบบปรับปรุงภูมิทัศน์
แบบขยายการก่อปิดบันไดสำหรับผู้พิการ

ตรวจ
แบบเลขที่ :

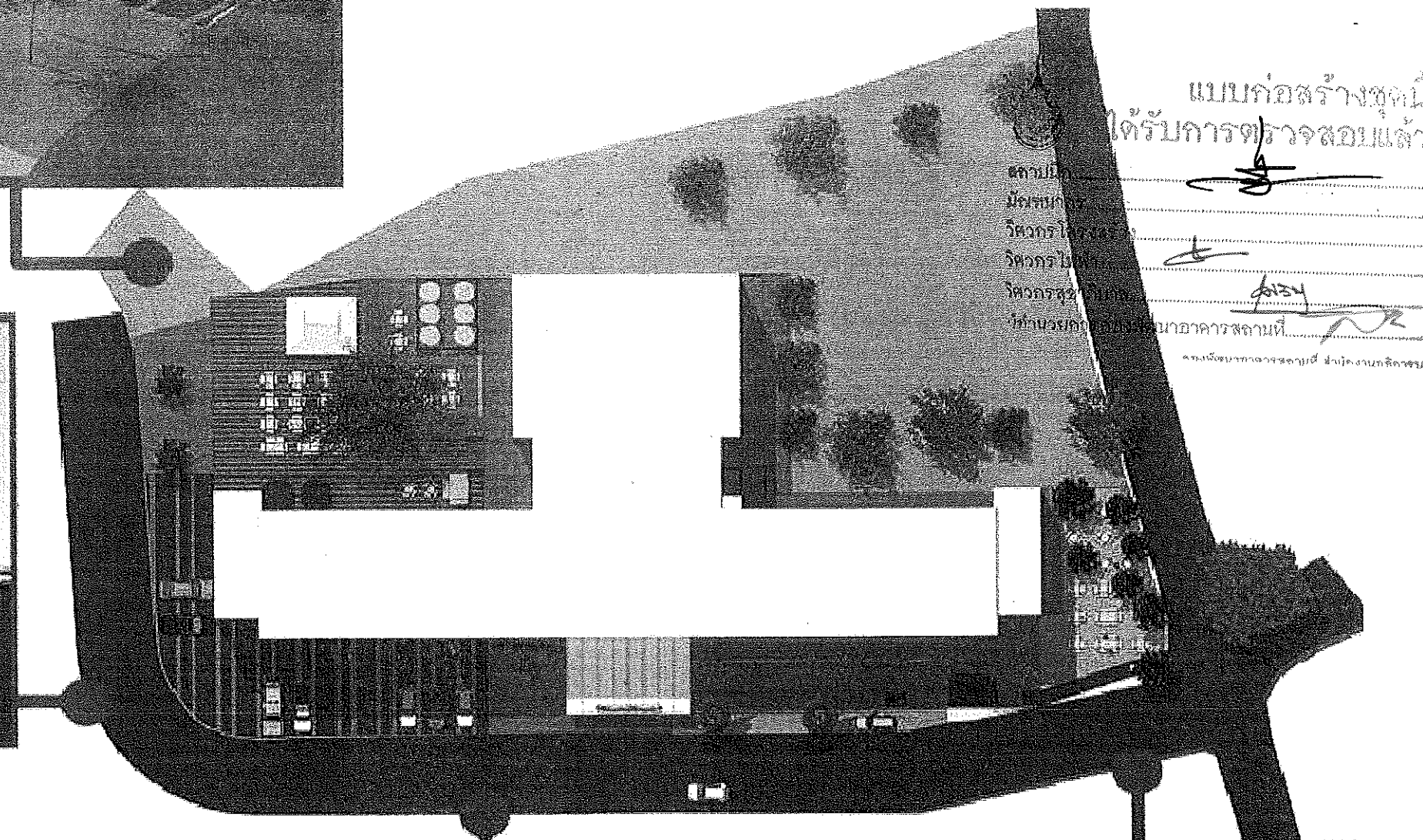
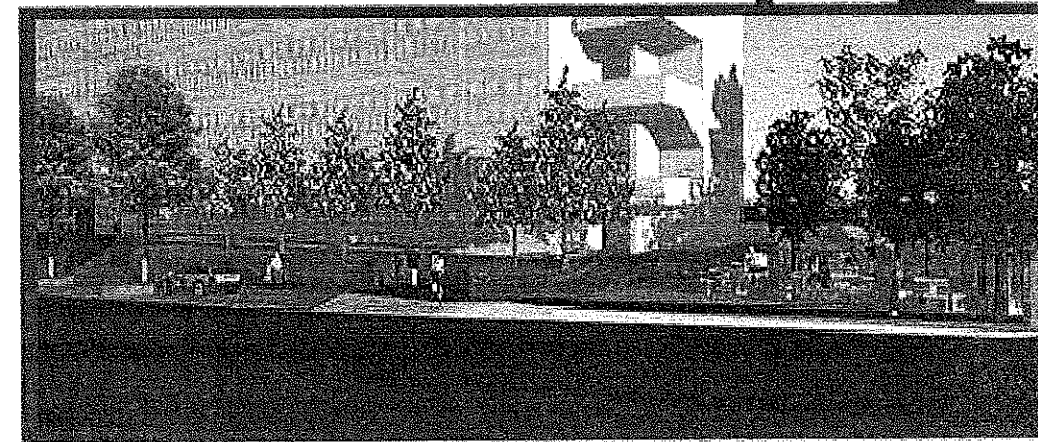
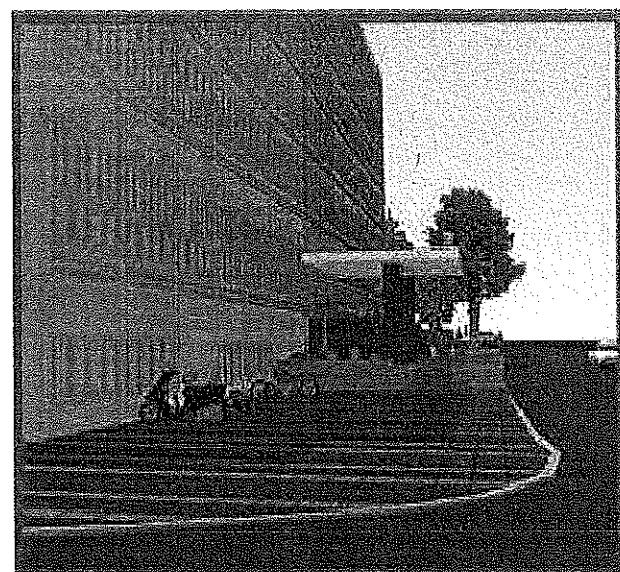
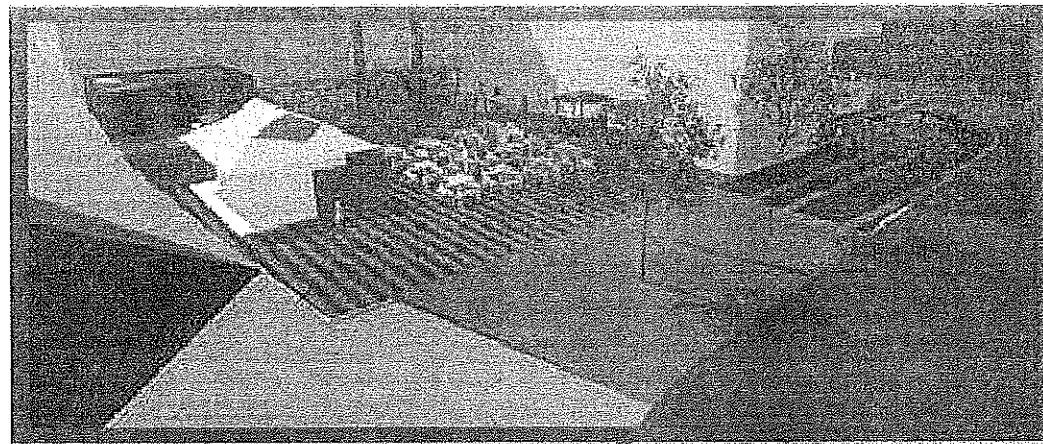
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A10	15
วัสดุ, ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

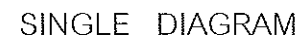


โครงการ		
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป		
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี		
นายพุทธ สงค์อนาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่		
ชาคริต ขุนเปทาภ		
สถาปนิก		
วิฑูริธ อึ้งคโฬโรจน์		ภสธ 6823
วิศวกรโครงสร้าง		
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติพงษ์		ภย 330269
อิทธิ อุทธรัง		ภย 44811
วิศวกรไฟฟ้า		
เจษฎา บ่วงคำ		ภพท 33704
วิศวกรสุขาภิบาล		
วิฑูรดา วงษ์พิทักษ์มงคล		ภส 301
เจนจิรา เขื่อนใจ		ภส 3000
เขียนแบบ		
ชัยพร รุ่งบุ		
แบบแสดง		
แบบปรับปรุงภูมิทัศน์		
แบบขยายมุมมองรอบอาคาร		
ตรวจ		
แบบแสดงที่ :		
FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	A10	16
สัดส่วน, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK.		
Do not measure distance on the drawing		
Actual length must be read from dimension		

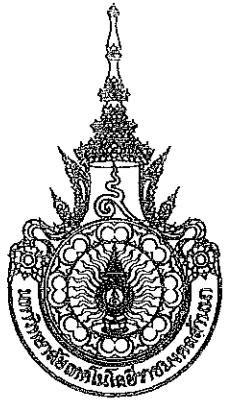
แบบบปป ย ำ ย มุ ม ม ห ง โ ด ย ร ห บ ห ำ ค ำ ร

TRANSFORMER 250KVA

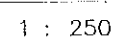
(สายเดิม)



1. ห้องประชุม กองพัฒนานักศึกษา จำนวน 2 เครื่อง
2. สำนักงาน กองพัฒนานักศึกษา จำนวน 1 เครื่อง
3. สำนักงาน กยศ. จำนวน 2 เครื่อง



REMARK.
Do not measure distance on the



- เมินจากตู้ MDB ไป LP ใช้สาย IEC - 01 4x50/35G Sq.mm.
- เมินจากตู้ LP ไปตู้ LP ย่อยแต่ละห้องใช้สาย IEC - 01 4x16/10G Sq.mm.
- เมินจากตู้ LP สู่วงจรเครื่องปรับอากาศใช้สาย IEC - 01 6/4G Sq.mm.
- เมินเต้ารับใช้สาย IEC - 01 4 Sq.mm.
- ระบบแสงสว่างใช้สาย IEC - 01 2.5 Sq.mm. เดินในท่อ UPVC ขนาดตามมาตรฐานการเดินสายในท่อร้อยสาย

แบบก่อสร้างชุดนี้
รวมการตรวจฉบับแล้ว

အမှတ်(၁)၊

ค่าความต้านทาน $\leq 5 \Omega$

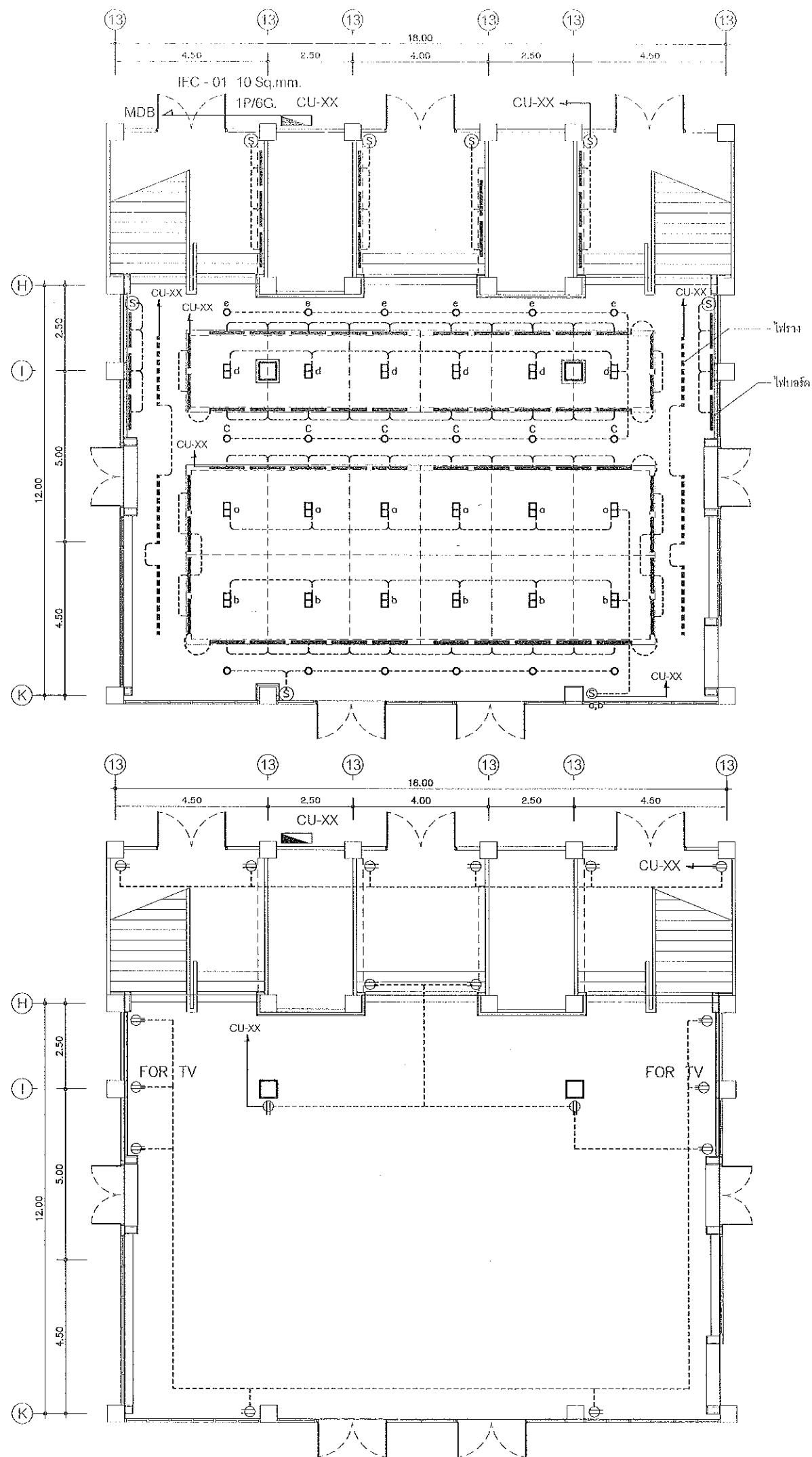
အိတ်ကလေး

金 融 學 院 學 生 會 宣 佈 啟 事

24/07/2014

ศูนย์บริการวิชาการ

๑. ความจำเป็นทางวิชาการ



ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	KILOWATT OR WALL-METER 10A(30A)
	SINGLE POLE SWITCH 10A , 250V WALL RECESSED 1.20m. ABOVE FINISHED FLOOR
	DUPLEX OUTLET 10A,250V. WITH GROUND FLOOR MOUNTED
	DUPLEX OUTLET 10A ,250V WITH GROUND WALL RECESSED 0.3M. ABOVE FINISHED FLOOR
	1x18 W. LED แบบโคมเบ็ดเตล็ดติดร่อน
	โคมไฟฝังฝ้า LED 2x13 W ,E27
	ชุดโคมไฟส่องเฉพาะจุด หลอด LED 1 27x4 2 โคม
	1x14 W. COMPACT FLUORESCENT LAMP BUIL IN ELECTRONIC BALLAST OPAL GLASS GLOBE DIFFER SURFACE WALL MOUTED
	โคมไฟดาวนไลท์ ชนิดฝังฝ้าเพดาน LED 1x13W., E27
	1x250 W. HIGH PRESSURE MERCURY VAPOUR LAMP RECESSED CEILING MOUTED " HIGH BAY TYPE"
	1x250 W. HIGH PRESSURE MERCURY VAPOUR LAMP
	HOME RUN TO LOAD CENTER No. "X" , BRANCH CIRCUIT BREAKER No. "Y"
	GROUND ROD COPPER CLAD STEEL #5/8"x10' LONG.
	LOAD PANEL BOARD
	SUB DISTRIBUTION BOARD
	โคมดาวนไลท์ ฝังฝ้า ขั้ว E 27 หลอด LED , 13W.
	เต้ารับปลั๊กกราวด์คู่
	โคมฝังฝ้า 2x18 W. LED.
	โคมโคมโคม ติดลอย 2x18 W. LED.
	ตำแหน่งติดตั้งสายดินเบอร์เน็ต
	ตำแหน่งติดตั้งปลั๊กโทรศัพท์

แปลนไฟฟ้าโถงทางเข้า

มาตราส่วน

1:150



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
ผู้ควบคุมงาน.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน.....
นายอำเภอเมืองน่าน.....

กองพัฒนามหาวิทยาลัยน่าน สำนักงานอธิการบดี



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศพร สอนานนท์

ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาวิทยาลัยน่าน
นายทศพร สอนานนท์

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคิไพจิตร ภูผาแดง

วิศวกรโครงสร้าง

ภาคใต้ อิมเมคชั่นวิชั่น ภาส.30269

อิมเมคชั่นวิชั่น ภาส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชียงใหม่ ภาส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภาส.301 ภาส.301

เลขประจำตัว ภาส.3000

เขียนแบบ

เขียนแบบ

แบบแปลน

ตรวจ

แบบแปลน

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

EE 02

คิดออก , ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

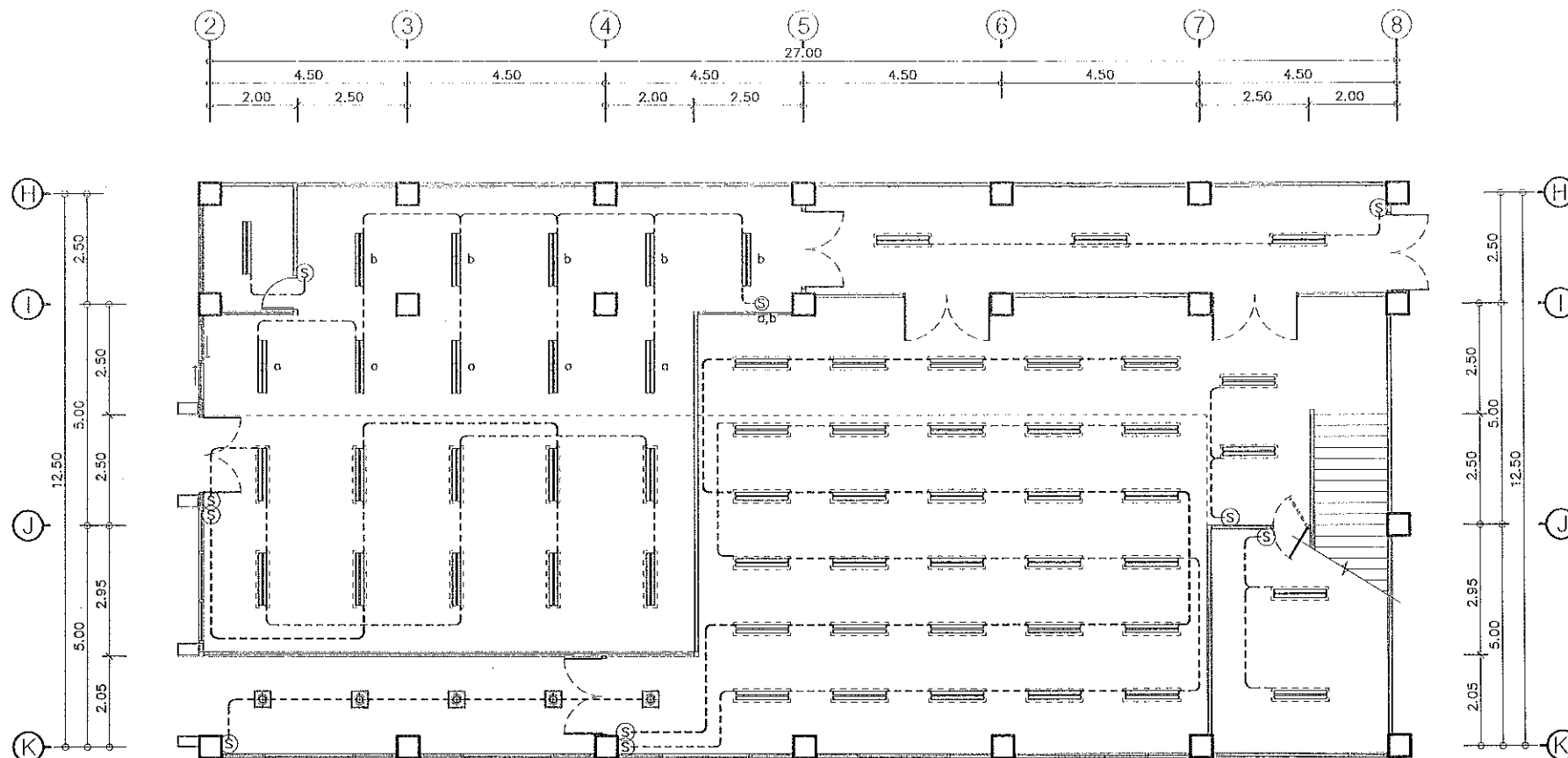
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

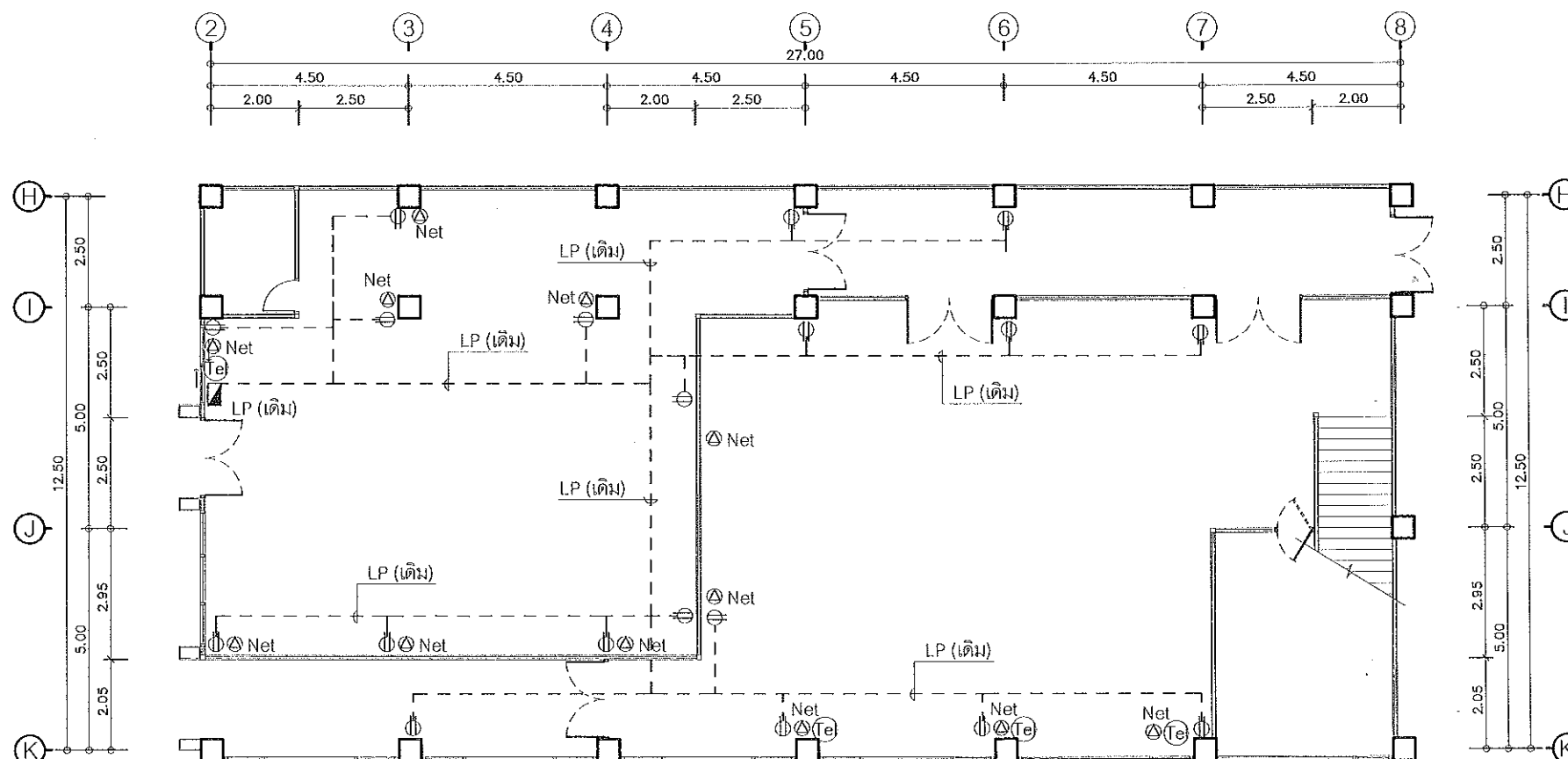
REMARK.

Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.



แปลนไฟฟ้า กยศ. เนอะแนว และห้องพยาบาล
SCALE 1:100



รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

- MAIN SWITCH BOARD
- โคมดาวไลท์ ผีผ้า ขั้ว E 27 หลอด LED , 13W.
- เต้ารับปลั๊กกราวด์คู่
- โคมผีผ้า 2x18 W. LED.
- โคมอกไก่ ติดลอย 2x18 W. LED.
- ตำแหน่งติดตั้งสายอินเตอร์เน็ต
- ตำแหน่งติดตั้งปลั๊กโทรศัพท์

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีใบอนุญาต
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

แปลนเต้ารับ สายอินเตอร์เน็ต
ปลั๊กโทรศัพท์ กยศ. เนอะแนว
และห้องพยาบาล

มาตราส่วน

1:150



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายทศ สกศนาธิ์ทิพย์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่

ชาตวิทย์ ชูสุดยาว

สถาปนิก

วิฑูรย์ อังค์ไพโรจน์ ภสค.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุศักดิ์ วิมลสันติกิจ ภส.30269

จิตติ จุฑารัตน์ ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎาย ปวงคำ ภพค.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภิกษา วงษ์สันติภักดิ์ ภส.301

เจนจิรา เข็นใจ ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมพฏ

แบบแสดง

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	EE	03
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น	
	150	

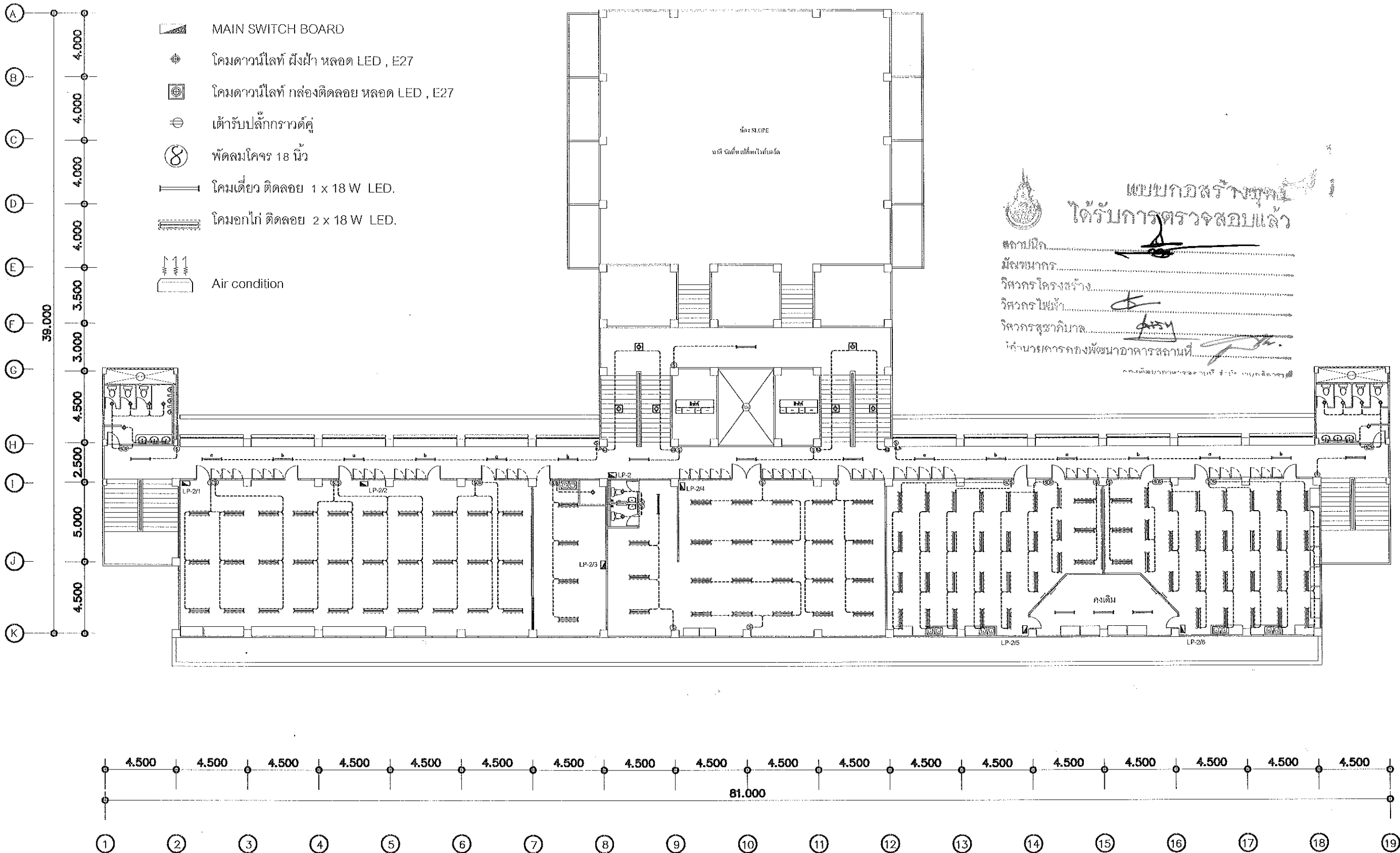
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

-  MAIN SWITCH BOARD
-  โคมดาวไลท์ ผีฟ้า หลอด LED , E27
-  โคมดาวไลท์ กล่องติดลอย หลอด LED , E27
-  เต้ารับปลั๊กกราวด์
-  พัดลมโคม 18 นิ้ว
-  โคมเดี่ยว ติดลอย 1 x 18 W LED.
-  โคมอกไก่ ติดลอย 2 x 18 W LED.
-  Air condition



แปลนไฟฟ้าชั้น 2 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สอนานาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาศาสนาและสถานที่
นายวิทย์ ชูบุญยวง

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังศ์ไพโรจน์ กสธ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาคภูมิ วิมลสันติธรรม กส.30269
อภิชิต ชูบุญยวง กส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปวงคำ กส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภักทรา วงษ์พันธ์อมร กส.301
เจนจิรา เข็มใจ กส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุมบุ

แบบแสดง

ตรวจ
แบบเลขที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

รวมรวม
แบบ EE แผ่นที่ 04

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมรวม 150

รายการแก้ไขแบบ

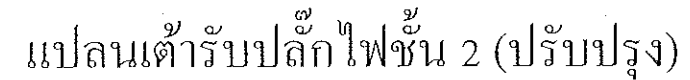
NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

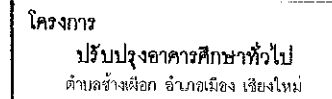
งานระบบเสียงและภาพ ประกอบด้วย

เครื่องผสมสัญญาณเสียงพร้อมกลายเสียงแบบดิจิตอลขนาด 60 วัดต์ (สำหรับห้องเรียนอื่นๆ) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- นับจากวันหมดการรับประกันตามสัญญาจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต



1 : 250




อธิการบดี	
นายยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์	


ผู้อำนวยการกองทัพอากาศและสถานที่
ชาคริต ชูผลพยากร

สถาปนิก	
วิฑูรย์ อังคโศภน	ภสธ 6823


วิศวกรรมโครงสร้าง

ភិក្ខុវិញ្ញាណ វណ្ណសាសនា	លេខ 30269	
ភិក្ខុវិញ្ញាណ ភូមិភាគ	លេខ 44811	

วิศวกรรมไฟฟ้า

เชิงชาย ปวงคำ	ภพ/33704	

ภาควิชา วชษัณธกมล ภส301

เจนจิรา เปรมใจ	ภส.3000	
เขียนแบบ		

ชื่อหนังสือ	Sen.

11/11/87-2

B129

FILE :

31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่

EE	05
----	----

အရက်, သမုတိ	အရက်
	150

รวมการแก้ไขแบบ

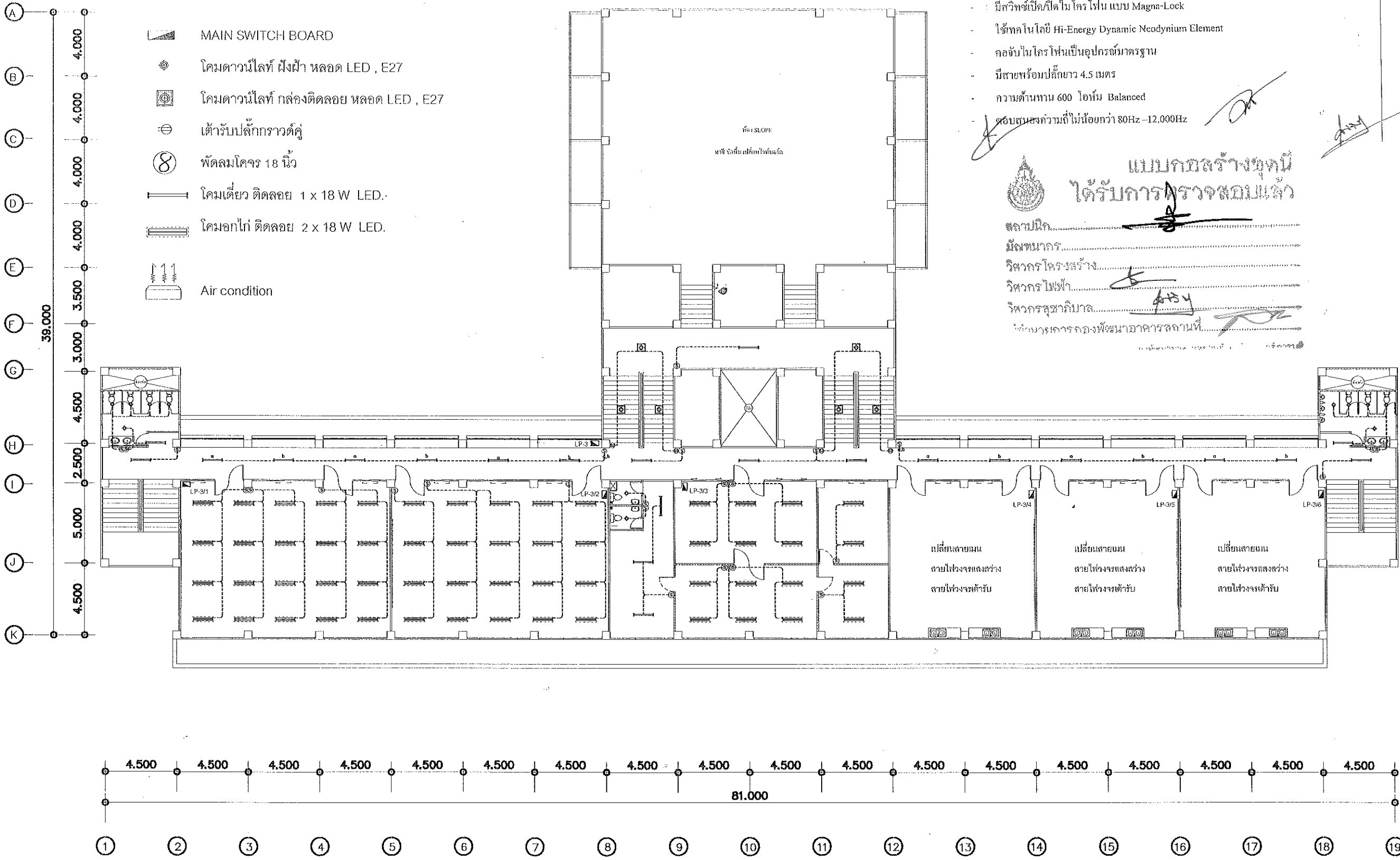
[illegible]

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.

รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

- MAIN SWITCH BOARD
- โคมดาวไลท์ ผีฟ้า หลอด LED , E27
- โคมดาวไลท์ กล้องติดลอย หลอด LED , E27
- เต้ารับปลั๊กกราวด์
- พัดลมโคม 18 นิ้ว
- โคมเดี่ยว ติดลอย 1 x 18 W LED.
- โคมอกไก่ ติดลอย 2 x 18 W LED.
- Air condition



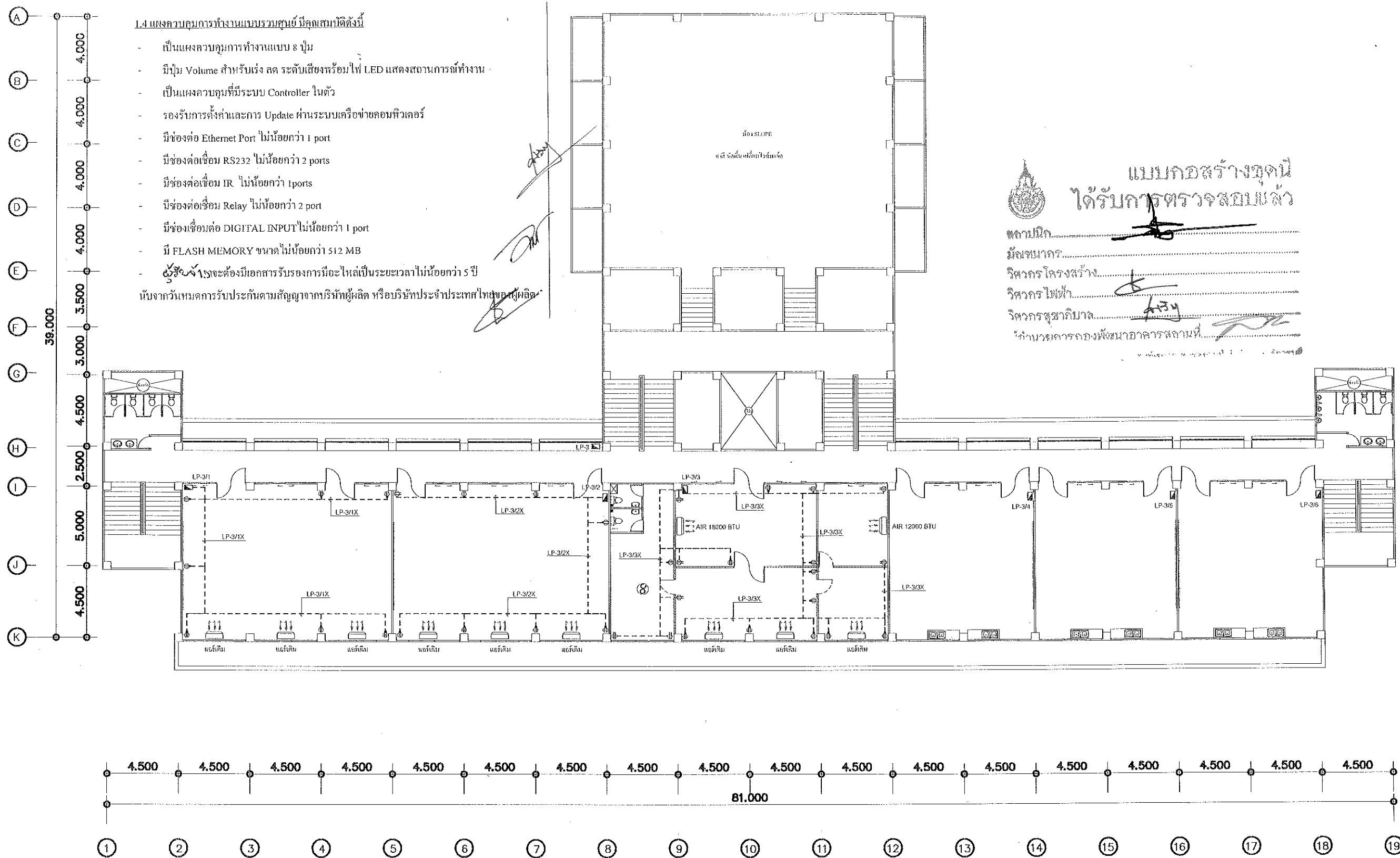
- 1.3 ไมโครโฟนชนิดมีสาย มีคุณสมบัติดังนี้
- เป็น ไมโคร โฟนแบบมีไดนามิค Neodymium Dynamic
 - มุมรับเสียงชนิด Unidirectional
 - Open Circuit Sensitivity เท่ากับ -53dB (2.2 mv) re 1v at 1Pa
 - มีสวิตช์เปิด/ปิด ไมโคร โฟน แบบ Magna-Lock
 - ใช้เทคโนโลยี Hi-Energy Dynamic Neodymium Element
 - กอจันไมโครโฟนเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
 - มีสายพร้อมปลั๊กยาว 4.5 เมตร
 - ความต้านทาน 600 โอห์ม Balanced
 - ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 80Hz -12,000Hz

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีลักษณะ
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายศาสตราจารย์เกียรติคุณ		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายวิชาญ ชูขุมยากร		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังศิโพรจน ภสศ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุศักดิ์ จันทร์ศิริชัย ภสศ.30269 ชิตวิ สุทธิรัง ภสศ.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎาย ปวงคำ ภสศ.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภิกษา วงษ์พันธ์อักษร ภสศ.301 เจนจิรา เขื่อนใจ ภสศ.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมปู		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบครั้งที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
ขนาดส่วน	แบบ EE	แผ่นที่ 06
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีคุณนามกร.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
คำนวณอาคารกองผังอาคารสถานที่.....

1.4 แผนควบคุมการทำงานแบบรวมศูนย์ มีคุณสมบัติดังนี้


- เป็นแผนควบคุมการทำงานแบบ 8 บั้ม
- มีปุ่ม Volume สำหรับเร่ง ลด ระดับเสียงพร้อมไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน
- เป็นแผนควบคุมที่มีระบบ Controller ในตัว
- รองรับการตั้งค่าและการ Update ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- มีช่องต่อ Ethernet Port ไม่น้อยกว่า 1 port
- มีช่องต่อเชื่อม RS232 ไม่น้อยกว่า 2 ports
- มีช่องต่อเชื่อม IR ไม่น้อยกว่า 1ports
- มีช่องต่อเชื่อม Relay ไม่น้อยกว่า 2 port
- มีช่องต่อเชื่อม DIGITAL INPUT ไม่น้อยกว่า 1 port
- มี FLASH MEMORY ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB
- ผู้ใช้งานจะต้องมีเอกสารรับรองการมีอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

นับจากวันหมดการรับประกันตามสัญญาจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต

แปลนเต้ารับปลั๊กไฟชั้น 3 (ปรับปรุง)

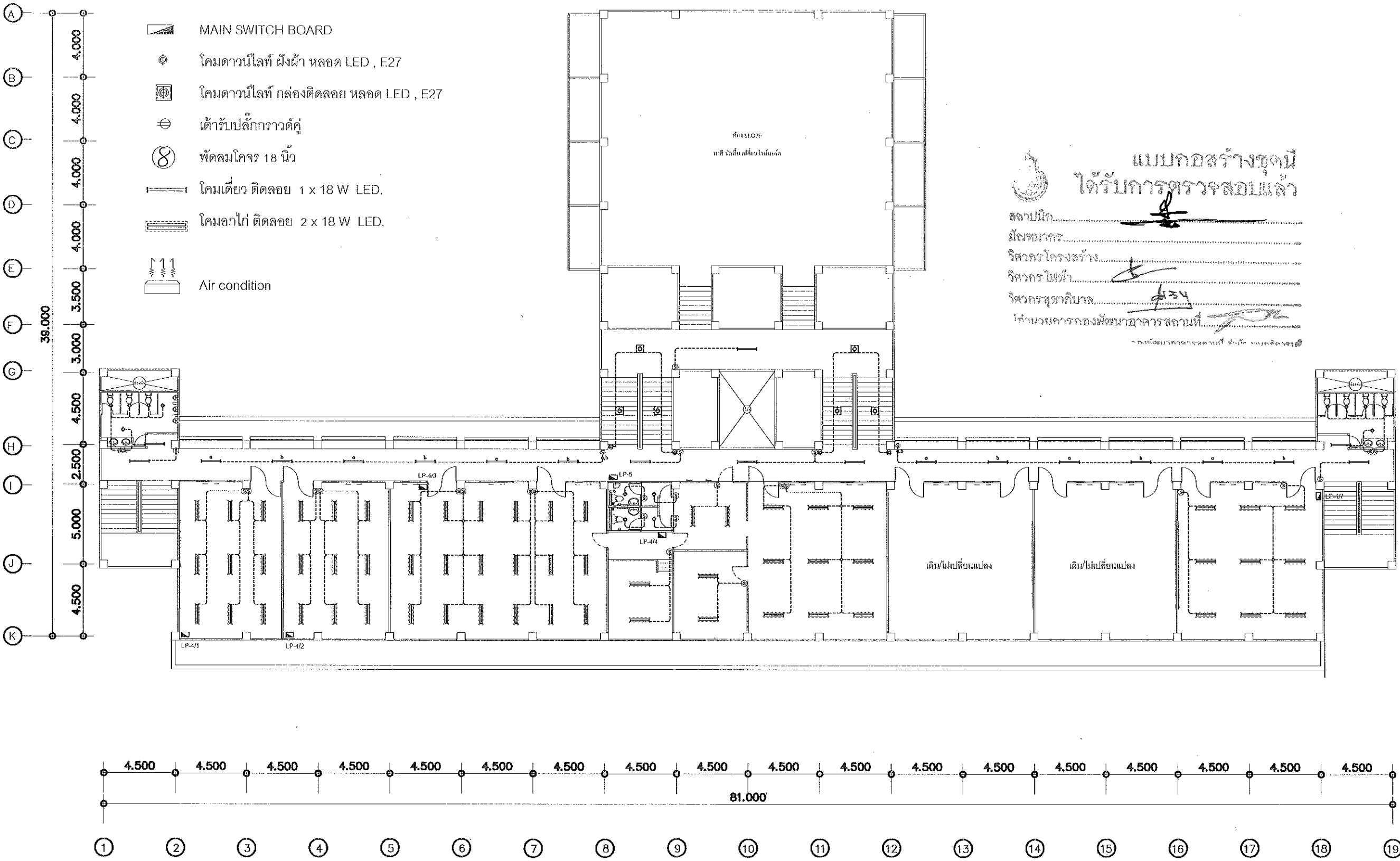
มาตราส่วน

1 : 250

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี ภาณุพล สงวนนกิจ		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบและสถานที่ วิชาวิศ ภาณุพล		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังคโสภา ภูสณ 6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุพล สงวนนกิจ ภูสณ 30269 อภิชาติ อุดมกิจ ภูสณ 44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย บัวคำ ภูสณ 33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภาณุพล สงวนนกิจ ภูสณ 301 เจริญชัย บัวคำ ภูสณ 3000		
เขียนแบบ อธิชา งาม		
แบบแสดง		
ตรวจแบบครั้งที่ : FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน 1 : 250	แบบ EE	แผ่นที่ 07
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

- MAIN SWITCH BOARD
- โคมดาวนไลท์ ผังผ้า หลอด LED , E27
- โคมดาวนไลท์ ก่องติดลอย หลอด LED , E27
- เต้ารับปลั๊กกราวด์คู่
- พัดลมโคม 18 นิ้ว
- โคมเดี่ยว ติดลอย 1 x 18 W LED.
- โคมอกไก่ ติดลอย 2 x 18 W LED.
- Air condition



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
วิศวกร.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ด้านช่างฝึกอบ อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
ชื่อกิจการ นำยุทธ สงค์ธนาพิทักษ์		
ผู้ชำนาญการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชาคริต ชูอุดมเขาก		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังค์ไพจิตร ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุศักดิ์ วิมลสันติวงศ์ ภส.30269 อิทธิ อุทธรัง ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎา ปรังคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทรา วงษ์พันธ์ภูมิ ภส.301 เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จวบ		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน	แบบ EE	แผ่นที่ 08
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

แปลนพื้นที่ 4 (ปรับปรุง)

1.5 เครื่องฉายภาพชนิดเลนส์เดี่ยว ขนาด 3,800 Ansi Lumens มีคุณสมบัติดังนี้

- ให้ความสว่างภาพไม่น้อยกว่า 3,800 ANSI Lumens
- ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่าระดับ XGA (1,024 x 768)
- ใช้หลอดไฟขนาดไม่น้อยกว่า 230 Watts
- หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5,000 ชั่วโมง
- สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ 30 - 300 นิ้ว ระยะทางตั้งแต่ 0.76-7.62 เมตร หรือดีกว่า
- สามารถสแกนความถี่ในการสร้างภาพ RGB ได้ตั้งแต่ 15-91 kHz , และ 1V 24-85 Hz
- Contrast ratio ไม่น้อยกว่า 12,000: 1
- ภาชนะยาล้างและลำโพงในตัว กำลังขับไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ (โมโน)
- พังชั่น Black board สำหรับฉายบนกระดานดำ
- ทำงานในโหมดเตรียมพร้อม (Standby mode)
- มีช่องสัญญาณคอมพิวเตอร์เข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อสัญญาณแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- มีช่องสัญญาณคอมพิวเตอร์ขาออกไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- มีช่องสัญญาณวีดีโอเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ควบคุมการทำงานภายนอก (RS-232C) ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีเอกสารรับรองการมีอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

นับจากวันหมดการรับประกันตามสัญญาจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิต

1.6 จอรับภาพมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 150 นิ้ว มีคุณสมบัติดังนี้

- เป็นจอรับภาพขนาด 150 นิ้ว ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าแบบ 4:3
- จอรับภาพสามารถยึดติดกับผนังและฝ้าเพดานได้
- สามารถควบคุมการขึ้น ลง ของจอรับภาพได้ทุกตำแหน่ง
- มอเตอร์ไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนจอรับภาพสามารถหยุดได้เองอัตโนมัติเมื่อจอขึ้นสุดหรือลงสุด



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

มีคุณนาม

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ได้มาจากการตรวจพัฒนาอาคารสถานที่

วันที่ 31 ตุลาคม 2559

ที่ 150



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตามผังเมือง อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายชวลิต สงครามพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบราชการและสถานที่
ราชการ ข้าราชการ

สถาปนิก

วิวัฒน์ ชิงคำไพจิตร ภูสณ 6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาคภูมิใจ วิมลสันติวิจิตร ภูสณ 30269

อภิชิต จุฑาธรรม ภูสณ 44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชิงชาย บ่วงคำ ภูสณ 33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภักตรา วงษ์หินอภิมล ภูสณ 301

เจนจิรา เย็นใจ ภูสณ 3000

เขียนแบบ

ชัยพร รุ่งเรือง

แบบแสดง

ตรวจ

แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ EE

แผ่นที่ 09

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น 150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:

Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

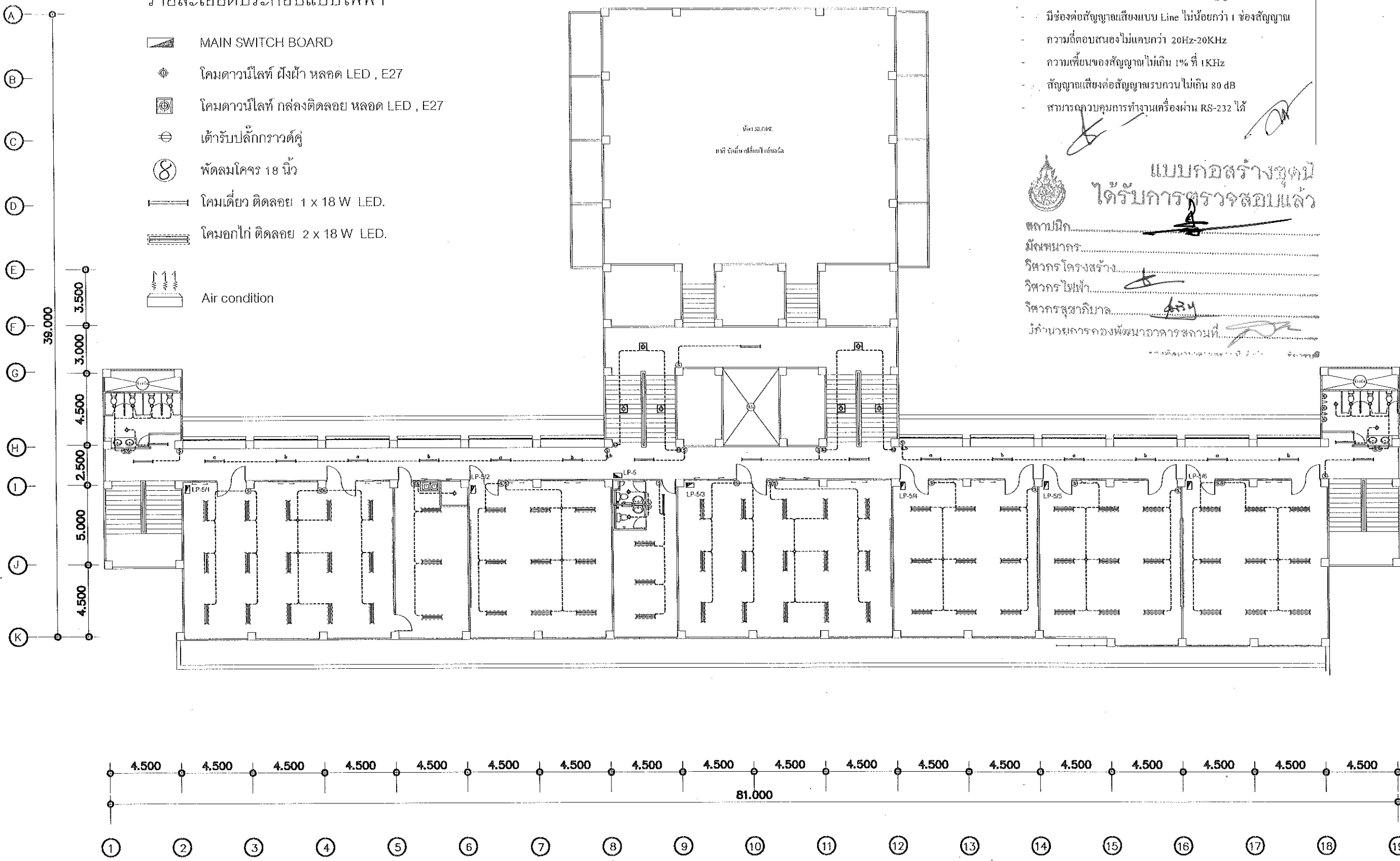
แปลนตัวรับปลั๊กไฟชั้น 4 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250

รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

- MAIN SWITCH BOARD
- โคมดาวไลท์ ผังผ้า หลอด LED , E27
- โคมดาวไลท์ กล้องติดลอย หลอด LED , E27
- เต้ารับปลั๊กกราวด์
- พัดลมโคม 18 นิ้ว
- โคมเดี่ยว ติดลอย 1 x 18 W LED.
- โคมอกไก่ ติดลอย 2 x 18 W LED.
- Air condition



- อุปกรณ์ควบคุมระดับเสียงผ่านชุดควบคุมแบบรวมศูนย์ มีคุณสมบัติดังนี้
- มีช่องต่อไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
 - มีช่องต่อสัญญาณเสียงแบบ Line ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
 - ความถี่ตอบสนองไม่แคบกว่า 20Hz-20KHz
 - ความเพี้ยนของสัญญาณไม่เกิน 1% ที่ 1KHz
 - สัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนไม่เกิน 80 dB
 - สามารถควบคุมการทำงานเครื่องผ่าน RS-232 ได้

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีคุณนามกร.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....



โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลวังเมือ อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายพรต สงค์ธนาพิทักษ์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายวิชาญ ชูขุมยาว		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังคไพโรจน์ ภส.๑๘๒๓		
วิศวกรโครงสร้าง นายภูศักดิ์ วัฒนสินธุ์ ภส.๓๐๒๕๘ นายวิชาญ ชูขุมยาว ภส.๔๔๘๑๑		
วิศวกรไฟฟ้า นายวิชาญ ชูขุมยาว ภส.๓๓๗๐๔		
วิศวกรสุขาภิบาล นายวิชาญ ชูขุมยาว ภส.๓๐๑ นายวิชาญ ชูขุมยาว ภส.๓๐๑๐		
เขียนแบบ นายวิชาญ ชูขุมยาว		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบลงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ EE	แผ่นที่ 10
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

- ผู้เก็บอุปกรณ์ มีคุณสมบัติดังนี้
- เป็นตู้เร้ามาตรฐานขนาด 19 นิ้วสูงไม่น้อยกว่า 9 U.
 - ทำด้วยวัสดุที่เป็นเหล็กอบสีอย่างดี
 - มีประตูและสามารถล็อกได้
 - มีจุดเชื่อมต่อกราวด์ (ground) เชื่อมบานประตูเข้าข้างและตัวโครงตู้เพื่อป้องกันการรั่วของไฟฟ้า
 - ระบบสายสัญญาณพร้อมการติดตั้งและการทดสอบระบบ

- สายสัญญาณภาพ HDMI มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- เป็นสายสัญญาณภาพ HDMI ที่มีขนาดแกนนำไม่น้อยกว่า 26 AWG.แบบ 19 Pin
 - รองรับรายละเอียดได้ถึง 4096X2160
 - ตัวนำสัญญาณด้านใน ทำจากวัสดุ Tinned copper หรือดีกว่า
 - เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือ PE หรือดีกว่า

แปลนพื้นชั้น 5 (ปรับปรุง)

สายสัญญาณเสียงมีคุณสมบัติดังนี้

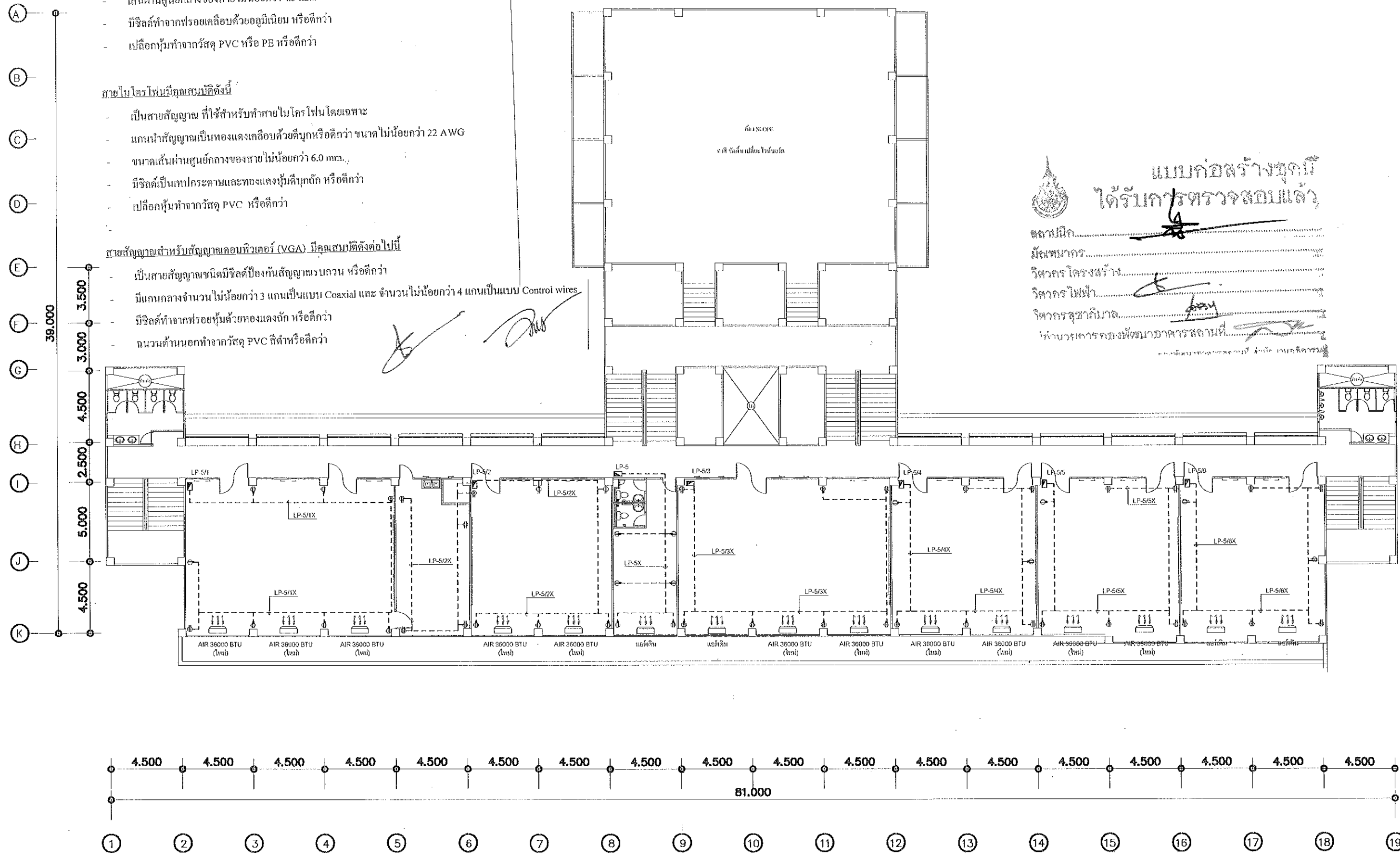
- มีแกนนำสัญญาณเป็นทองแดงเคลือบด้วยดีบุกขนาด ไม่น้อยกว่า 22AWG
- เส้นผ่านศูนย์กลางของสาย ไม่น้อยกว่า 4.5 mm.
- มีฉนวนหุ้มจากพริอยเคลือบด้วยอูรีเทนหรือดีก้า
- เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือ PE หรือดีก้า

สายไมโครโฟนมีคุณสมบัติดังนี้

- เป็นสายสัญญาณ ที่ใช้สำหรับทำสายไมโครโฟนโดยเฉพาะ
- แกนนำสัญญาณเป็นทองแดงเคลือบด้วยดีบุกหรือดีก้า ขนาด ไม่น้อยกว่า 22 AWG
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสาย ไม่น้อยกว่า 6.0 mm.
- มีฉนวนเป็นพริอยเคลือบและทองแดงหุ้มดีบุกดีก้า หรือดีก้า
- เปลือกหุ้มทำจากวัสดุ PVC หรือดีก้า

สายสัญญาณสำหรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ (VGA) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- เป็นสายสัญญาณชนิดมีฉนวนป้องกันสัญญาณรบกวน หรือดีก้า
- มีแกนกลางจำนวน ไม่น้อยกว่า 3 แกนเป็นแบบ Coaxial และ จำนวน ไม่น้อยกว่า 4 แกนเป็นแบบ Control wires
- มีฉนวนหุ้มจากพริอยเคลือบด้วยทองแดงดีก้า หรือดีก้า
- ฉนวนด้านนอกทำจากวัสดุ PVC ดีก้าหรือดีก้า



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีแผนการ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ได้ตรวจสอบและพิจารณาการดำเนินการ.....



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศพร ส่งศรีนาคทิพย์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิชาญ ชูพัฒนาก

สถาปนิก
วิรัตน์ อังศ์ไพจิตร ภูสณ.6823

วิศวกรโครงสร้าง
นายทศพร ส่งศรีนาคทิพย์ ภูสณ.30269
นายวิชาญ ชูพัฒนาก ภูสณ.44811

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิชาญ ชูพัฒนาก ภูสณ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
นายวิชาญ ชูพัฒนาก ภูสณ.301
นายวิชาญ ชูพัฒนาก ภูสณ.3000

เขียนแบบ
นายวิชาญ ชูพัฒนาก

แบบแสดง

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

รศ.ดร.ส่วน
แบบ EE
แผ่นที่ 11

คิดค่า , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น 150

รายการแก้ไขแบบ

หมายเหตุ

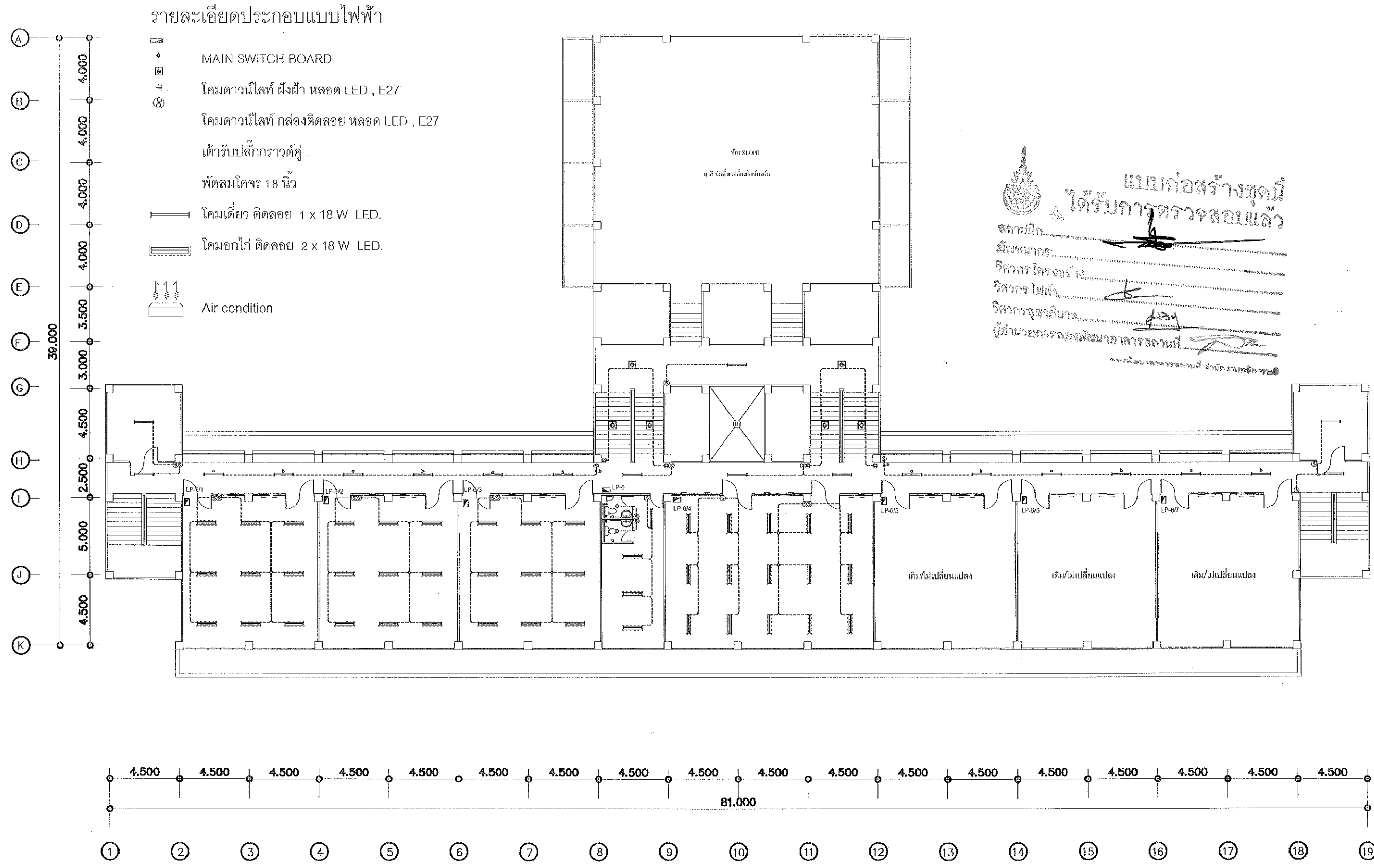
NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แปลนตัวรับปลั๊กไฟชั้น 5 (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250



รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

- MAIN SWITCH BOARD
- โคมดาวไลท์ ผังผ้า หลอด LED , E27
- โคมดาวไลท์ กล้องติดลอย หลอด LED , E27
- เต้ารับปลั๊กกราวด์
- พัดลมโคม 18 นิ้ว
- โคมเดี่ยว ติดลอย 1 x 18 W LED.
- โคมอกไก่ ติดลอย 2 x 18 W LED.
- Air condition

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

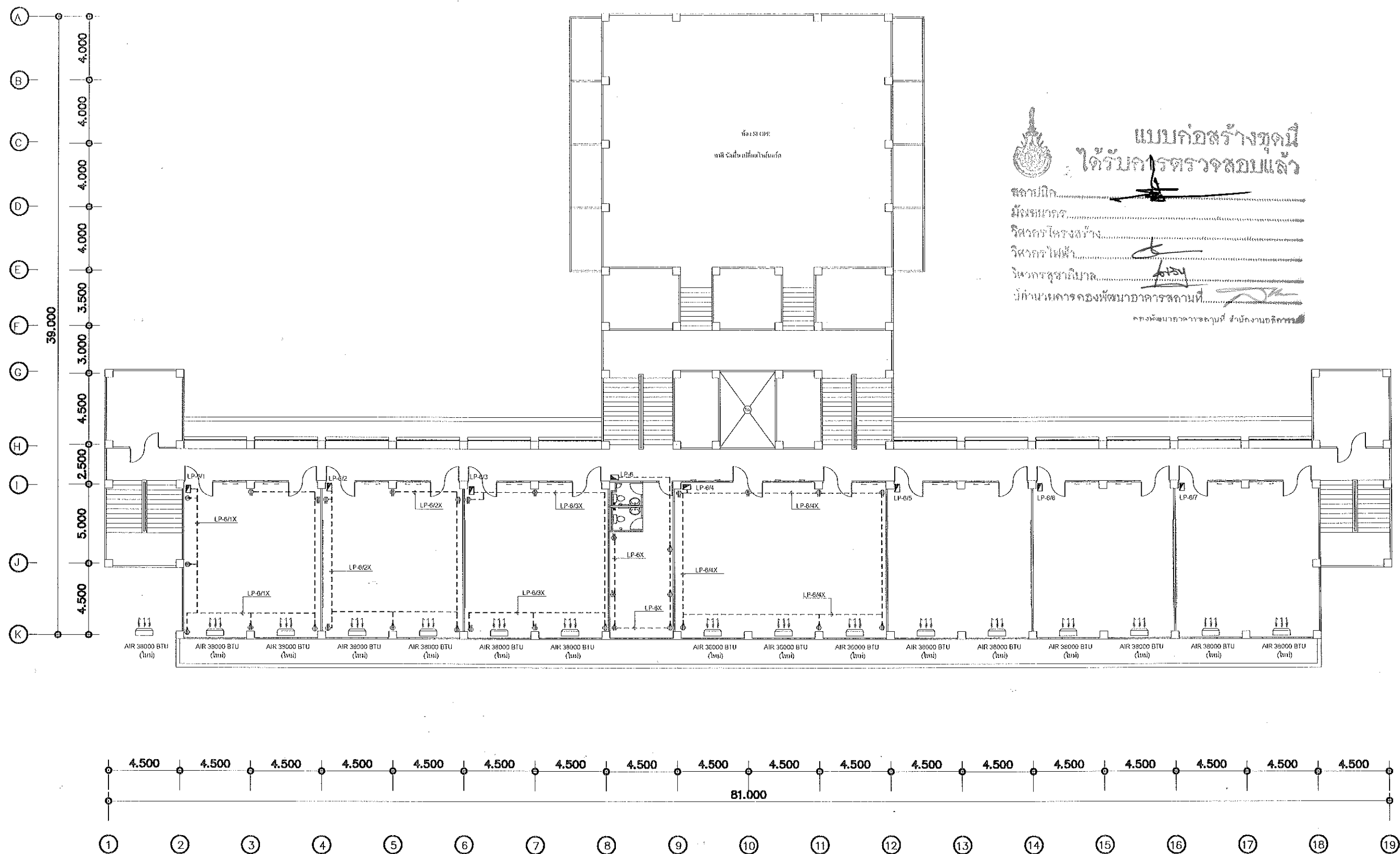
สถาปนิก
เขียนแบบ
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

แปลนพื้นชั้น 6 (ปรับปรุง)

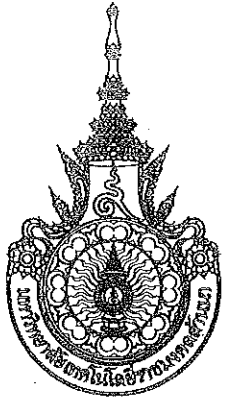
มาตราส่วน

1 : 250

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายทศ สันตธานาทิกุล		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชวกร ชูศุขยากร		
สถาปนิก วัชรวิธ อังคไพโรจน์ ภสธ.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาคกิจ วิมลสันติธรรม ภส.30269 อธิวิธ อุกฤษฏ์ ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจริญชัย ว่างคำ ภท.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภัทธนา วงษ์พันธ์ภูมิ ภส.301 เจริญวิภา เปรมใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จรุง		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบเลขที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
มาตรฐาน	แบบ EE	แผ่นที่ 12
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



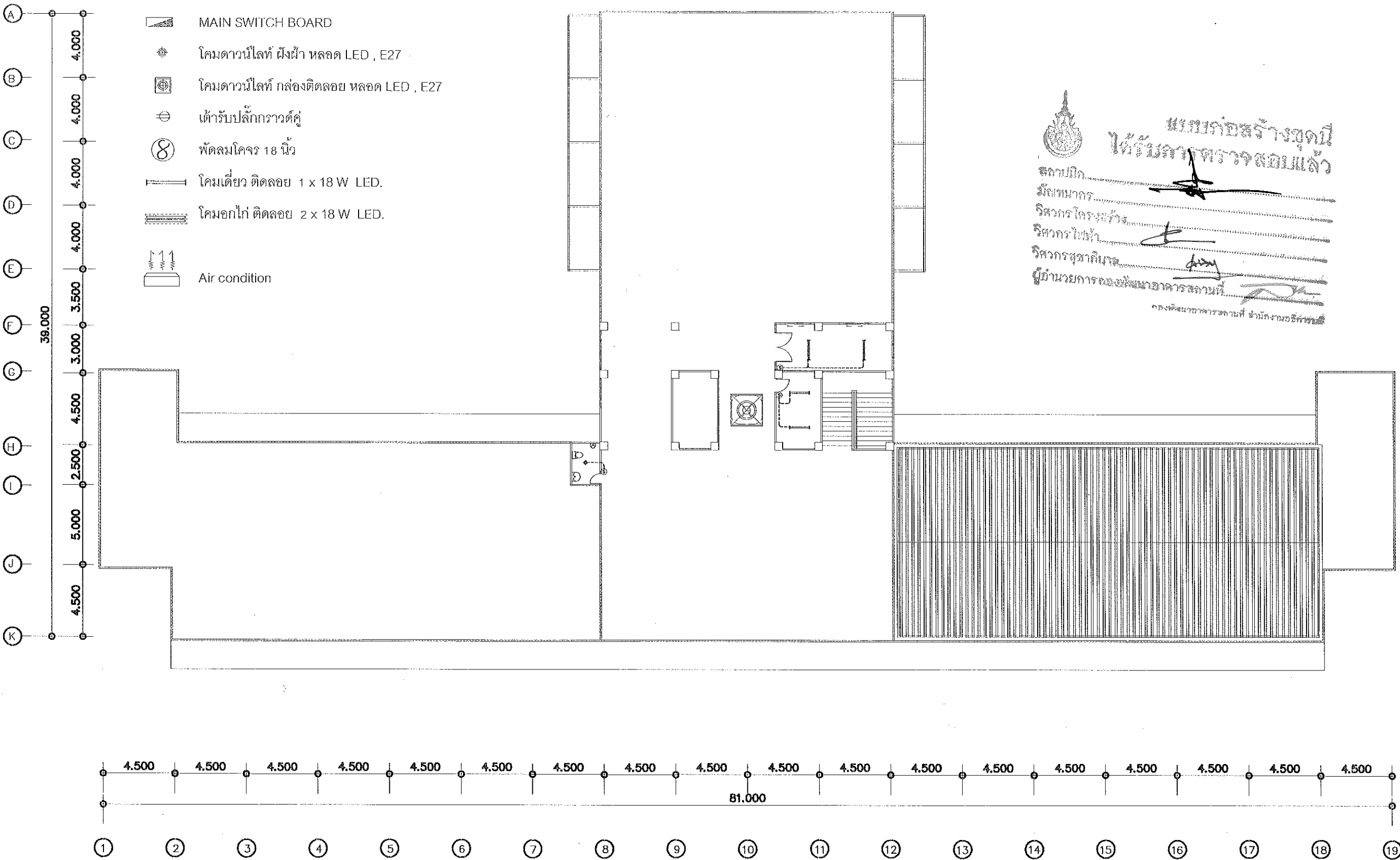
แปลนเต้ารับปลั๊กไฟชั้น 6 (ปรับปรุง)



โครงการ
ปรับปรุงอาชีวศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

- MAIN SWITCH BOARD
- โคมดาวนไลท์ ผีฟ้า หลอด LED , E27
- โคมดาวนไลท์ กล้องติดลอย หลอด LED , E27
- เต้ารับปลั๊กกราวด์คู่
- พัดลมโคจร 18 นิ้ว
- โคมเดี่ยว ติดลอย 1 x 18 W LED.
- โคมอกไก่ ติดลอย 2 x 18 W LED.
- Air condition



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก
มีใบอนุญาต
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานวิศวกรรมโยธา

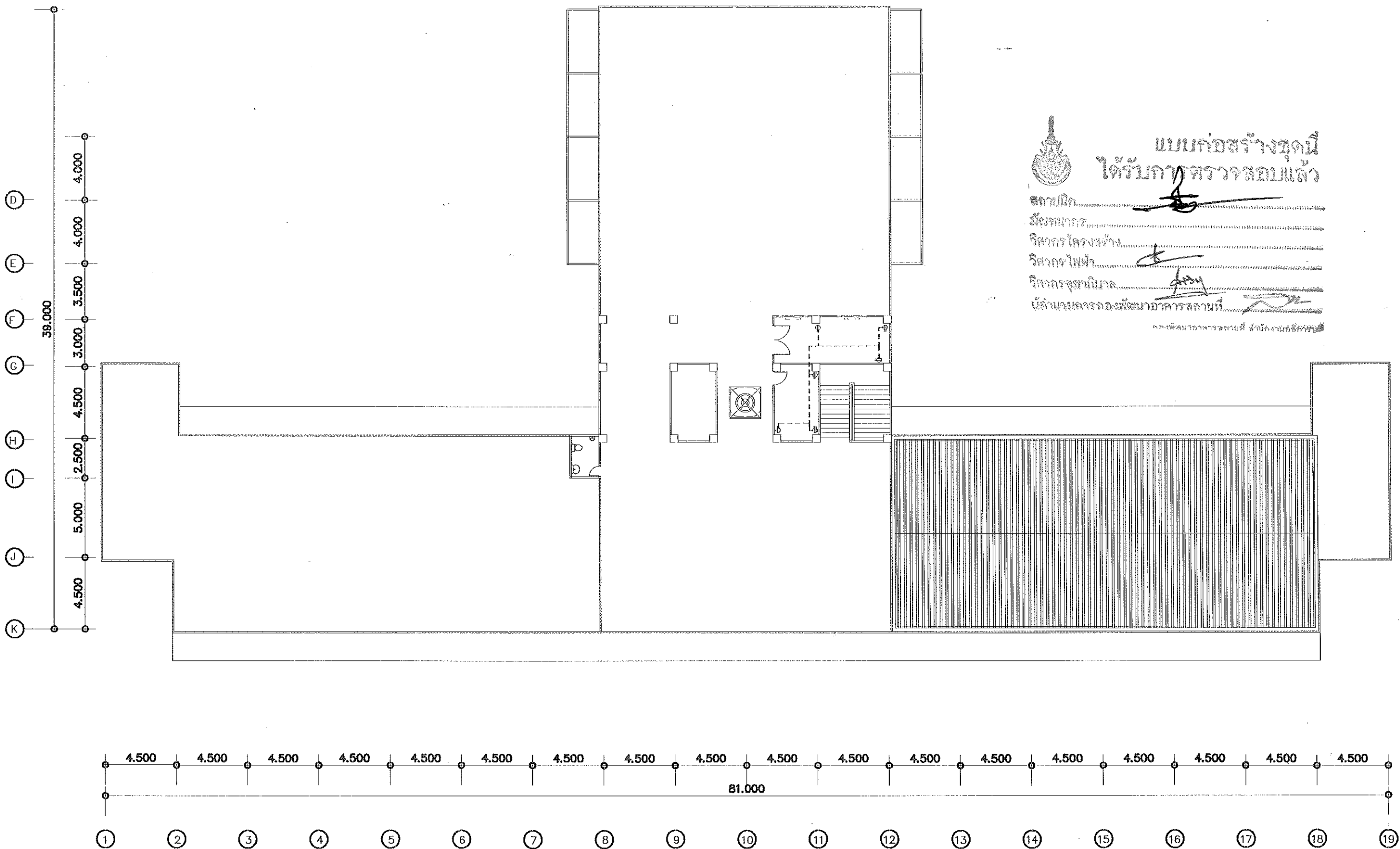
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายสุทธ งามศิริวิทย์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ นายสุทธ งามศิริวิทย์		
สถาปนิก นายวิวัฒน์ อังค์ไพโรจน์ ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง นายสุทธ งามศิริวิทย์ ภส.30289 นายสุทธ งามศิริวิทย์ ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า นายสุทธ งามศิริวิทย์ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล นายสุทธ งามศิริวิทย์ ภส.301 นายสุทธ งามศิริวิทย์ ภส.3000		
เขียนแบบ นายสุทธ งามศิริวิทย์		
แบบแสดง		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
ขนาดตัว	แบบ EE	แผ่นที่ 14
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น 150	
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

- ทำกับชั้นพื้นลาดฟ้าและกันสาดทั้งหมด

แปลนไฟฟ้าหลังคา (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
วิศวกร
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่
กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลจางเมือง อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
สถาปนิก นายสุรเดช สงคณาพิทักษ์		
วิศวกร วิศวกรโครงสร้าง นายสุรเดช สงคณาพิทักษ์ วิศวกรไฟฟ้า นายสุรเดช สงคณาพิทักษ์ วิศวกรสุขาภิบาล นายสุรเดช สงคณาพิทักษ์		
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง นายสุรเดช สงคณาพิทักษ์		
สถาปนิก วิศวกร นายสุรเดช สงคณาพิทักษ์		
วิศวกรโครงสร้าง ภาควิชา วิศวกรรมโยธา ภาส.30269 อธิการบดี ภาส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า วิชาช่าง ภาส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภาควิชา วิศวกรรมสุขาภิบาล ภาส.301 ภาส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมนุ		
แบบแสดง		
ตรวจสอบ แบบแสดงที่ :		
FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน	แบบ EE	แผ่นที่ 15
ชนิดของ, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK. Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		

- ทำกันซึมพื้นดาดฟ้าและกันสาดทั้งหมด

แปลนได้รับปลั๊กหลังคา (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 250

1.ข้อกำหนดและขอบเขตงาน

ข้อกำหนด

- 1.ผู้จัดทำแบบ SHOP DRAWING ณ.จุดที่ติดตั้งจริงอีกครั้งโดยให้สอดคล้องกับงานระบบอื่นๆ ให้ผู้รับจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนติดตั้ง
- 2.ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ AS-BUILT DRAWING ส่งให้ผู้ว่าจ้างเพื่อประกอบการส่งงานงวดสุดท้าย
- ขอบเขตของงาน

- 1.ระบบท่อภายในอาคาร ตามรายละเอียดดังนี้
- ระบบท่อน้ำประปา (CW) ท่อน้ำเสีย (W) ท่อน้ำโสโครก (S) ท่อระบายอากาศ (V)
 - เครื่องสุขภัณฑ์และส่วนประกอบ
 - ตู้จ่ายน้ำประปา
 - การทดสอบและการทำความสะอาดท่อ
 - งานทาสีทางระบบสุขาภิบาล

2.ระบบบำบัดน้ำเสีย

- 3.ระบบผลิตน้ำสะอาด ระบบสูบน้ำประปาส่งสูง รวมระบบไฟฟ้าควบคุม สุขภัณฑ์ต้องมีการเดินท่อระบบสุขาภิบาล ในกรณีที่ในแบบแปลนมิได้แสดงรายละเอียด ให้ถือว่ามีการเดินท่อนั้นพร้อมอุปกรณ์ครบถ้วน ไปยังและออกจากจุดนั้น โดยให้ใช้ขนาดท่อและวิธีการปฏิบัติเช่นเดียวกับที่จุดอื่นๆ ในส่วนของผู้ก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมให้ติดตั้ง บานประตูปิด-เปิด เข้าช่องท่อ ขนาดไม่ต่ำกว่า 0.60 x 1.20 m. โดยติดตั้งทุกช่องท่อและทุกชั้น หรือตามที่กำหนด โดยแบบแปลนสถาปัตยกรรม และให้ติดตั้งเมื่อผ้าเพดาน เพื่อเข้าปิด-เปิดวาล์วน้ำโดยให้มีขนาดไม่ต่ำกว่า 0.30 x 0.30 เมตร โดยติดตั้งทุกตำแหน่งที่มีประตูน้ำ หรือตามที่กำหนดโดยแบบแปลนสถาปัตยกรรม

2.ข้อกำหนดชนิดอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาล

2.1ชนิดของท่อ

ท่อแนวตั้งทุกประเภทที่ไม่ได้ฝังพื้นหรือฝัง ให้หาคี้น้ำมันให้กลมกลืนกับอาคาร และให้หาแถบสีน้ำมันกว้าง 0.15 เมตร แสดงชนิดของท่อทุกระยะ 2.00 เมตร โดยมีลูก(ศรีสีขาว)แสดงทิศทางการไหล พร้อมกับใช้สีน้ำมัน (สีขาว) เขียนตัวอักษรขนาดสูง 5 เซนติเมตร ระบุสีและประเภทของท่ออันได้แก่ ท่อน้ำโสโครก (แถบสีดำ) ท่อน้ำเสีย (แถบสีน้ำตาล) ท่อระบายอากาศ (แถบสีขาว-อักษรสีดำ) และท่อน้ำประปา (น้ำเย็น แถบสีน้ำเงิน ภายในทุกช่องท่อ ทุกๆ ชั้นของอาคารและท่อแนวราบเหนือฝ้าเพดาน

ก) ท่อน้ำเสีย น้ำโสโครกและท่ออากาศ อุปกรณ์ต่างๆ ใช้ท่อ พีวีซี ผลัดกันที่ตราข้างหรือท่อน้ำไทยคุณภาพมาตรฐาน มอก. 17-2523 และ มอก. 94-2523 ประเภท พีวีซี 8.5 ท่อในแนวนอนมีความลาด ไม่น้อยกว่า 1:50 เว้นแต่ที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบแปลน

ข) ท่อประปาและอุปกรณ์ต่างๆ ท่อน้ำเย็น (CW) และอุปกรณ์ต่างๆ ใช้ท่อพีวีซี ผลัดกันที่ตราข้างหรือท่อน้ำไทย คุณภาพมาตรฐาน มอก. 17-2523 และ มอก. 94-2523 ประเภท พีวีซี 13.5 ท่อในแนวนอนมีความลาด ไม่น้อยกว่า 1:50 เว้นแต่ที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบแปลน

ค) ท่อน้ำทิ้งและอุปกรณ์ต่างๆ ห้อง LAB ใช้ท่อพีพี คุณภาพมาตรฐาน BS 4991 CLASS B ได้รับการรับรอง ISO 9001:2000 ท่อในแนวนอนมีความลาด ไม่น้อยกว่า 1:50 เว้นแต่ที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบแปลน

2.2 อุปกรณ์ประกอบทั่วไป

- ก) ช่องระบายน้ำทั้งที่พื้น (FLOOR DRAIN) ทำด้วยเหล็กหล่อชนิดมีปีกกันซึม มีตะแกรงกันผง พร้อมทั้งดักกลืนชนิดพีแตริป
- ข) ข้อต่ออ่อน ให้ติดตั้งทุกตำแหน่งที่แสดงในแบบและทุกจุดที่ท่อเชื่อมต่อระหว่าง สิ่งก่อสร้างที่ไม่ได้เป็นโครงสร้างเดียวกัน ใช้ชนิด EXPANSION RUBBER CONNECTOR (OR FLEXIBLE CONNECTOR)
- ค) ประตูน้ำเปิดท่อน้ำประปา (CW) ใช้ชนิดทองเหลืองต่อด้วยเกลียวสำหรับขนาด @ 2" ลงมา โดยให้ติดตั้งยูเนียนที่ด้านได้นำทุกจุดและใช้ชนิดเหล็กเหนียวต่อด้วยหน้าจานสำหรับขนาด @ 2 1/2" ขึ้นไป แรงดันใช้งานไม่ต่ำกว่า 125 ปอนด์/ตารางนิ้ว
- ง) ก่อนตั้งท่อน้ำประปาแยกเข้าสุขภัณฑ์ ล้วง อ่างล้างมือ ฯลฯ ให้ติดตั้ง STOP VALVE ทุกจุด
- จ) ฝาปิดท่อระบายอากาศ (VENT THROUGH ROOF) ให้ใช้ชนิดเหล็กหล่อ
- ช) ให้ติดตั้ง AIR CHAMBER ขนาด @ 1/2" ยาว 0.18 เมตร (เทียบเท่า) ท่อ CW จ่าย CW ทุกจุด

3.ข้อกำหนดลักษณะการติดตั้งอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาล

3.1 การเดินท่อ

ท่อจะต้องเดินให้เป็นแนวเส้นตรงทำมุมหรือขนานกับกำแพงหรือแนวคานทั่วๆ ไป หรือเข้าแนวกับท่ออื่นๆ เว้นระยะห่างกันอย่างสม่ำเสมอ ท่อทุกเส้นเมื่อเดินแล้วจะต้องมีระยะห่างระหว่างท่อไม่ต่ำกว่า 2" และจะต้องยึดหรือแขวนกับเพดานหรือสิ่งก่อสร้างด้านบน เพื่อให้ได้ความสูงของห้องให้มากที่สุด ประตูน้ำและลิ้นต่างๆ จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกในการใช้และบำรุงรักษาท่อ Y 45 TURN OR LONG-TRUN-TEE และส่วนประกอบท่อแบบอื่นๆ ทำนองเดียวกัน ยกเว้นในกรณีที่สถานที่ไม่อำนวยและให้ใช้ SHORT TURN JOINT ได้เฉพาะ TRAPS ของเครื่องสุขภัณฑ์หรือข้อต่อที่ต่อเข้ากับข้อต่อของเครื่องสุขภัณฑ์เท่านั้น

3.2 ที่แขวนและยึดท่อ

ที่แขวน ที่รับ และที่ยึดท่อ จะต้องมีความพอเหมาะที่จะใช้กับท่อที่ถูกแขวนรับหรือยึดฝังไว้ในคอนกรีตเพื่อทำหน้าที่ เป็นที่แขวนท่อที่เดินในแนวระดับ ที่ยึดนี้ต้องติดกับเหล็กเสริมคอนกรีตอย่างมั่นคงก่อนเทคอนกรีต หรือใช้ทุกยึดคอนกรีตขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2"


ท่อในแนวระดับจะต้องมีที่รองรับด้วยเหล็กขนาดตามกำหนด ปรับระดับได้ในระยะไม่ต่ำกว่า 2" ถ้ามีหลายท่อนจะต้องรองรับด้วยที่รองรับแบบขีงข้างซึ่งทำด้วยเหล็กรูปตัว ยู พร้อมด้วยที่แขวนท่อเป็นเหล็กเส้นขนาดไม่ต่ำกว่า 12 มม. เป็นขารระยะระหว่างที่รองรับสำหรับท่อในระดับแนวระดับจะต้องไม่ห่างเกินกว่า 2.00 เมตร

ท่อแนวตั้งจะต้องมีที่รองรับแบบแคลมป์ ที่ทำขึ้นโดยเฉพาะและมีขนาดเหมาะสมกับท่อน้ำ และจะต้องมีแคลมป์ดังกล่าวตรงฐานของท่อห้ามมิให้แขวนท่อเข้ากับท่ออื่นๆ หรืออุปกรณ์ใดๆ ทั้งสิ้น

3.3 ท่อสลีฟ

ในการเดินท่อที่จะต้องผ่านคาน พื้น หรือกำแพง หรือสิ่งก่อสร้าง หรือคอนกรีตที่สลีฟท่ผ่านกำแพงภายนอกจะต้องป้องกันไม่ให้ซึมผ่านได้และจะต้องทาสีด้วยท่อเคลือบสี และสี ส่วนท่อสลีฟที่ผ่านกำแพงภายในให้ทาสี พี.วี.ซี ชั้น 8.5 ท่อสลีฟให้มีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่าอีก 2-ขนาดและจะต้องใช้ใยแอสเบสตอสหรือแอสฟัลท์ หรือซิลิโคน อัดช่องระหว่างท่อกับสลีฟทุกแห่ง

วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้ควบคุมงาน.....



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมสามัญศึกษา
สำนักงานเขตเมือง เชียงใหม่

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สอนาภิรักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูขยยาก

สถาปนิก
วิรัตน์ อังคโกโรจน ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภักดิ์ วิมลสันติรังษี ภส.30269
จิทธิ จุฑาธิง ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปวงคำ ภพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภัทธนา วงษ์ไพฑลภมณ ภส.301
เจนจิรา เขื่อนใจ ภส.3000

เขียนแบบ
ชัยพร จรุงใจ

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ 2

ตรวจ
แบบเลขที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ SN	แผ่นที่ 02
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :
REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

3.4 อุปกรณ์ประกอบทั่วไป

ที่แขวนท่อเหยียดและงอเหล็กอื่น ที่เกี่ยวเนื่องกับท่อให้ทาสีด้วยสีกันสนิมชนิด LESD OXID จำนวน 2 ชิ้น แล้วทาสีน้ำมันทาสี EPOXY ทั้งงานทาสีได้ดำเนินการติดตั้ง

4.การทดสอบระบบสุขาภิบาล

4.1 ระบบประปา

การทดสอบจะต้องทดสอบระบบทั้งหมด แต่ละส่วนให้สามารถรับความดันได้มากกว่าความดันใช้งานร้อยละ 50 แต่ต้องไม่น้อยกว่า 125 ปอนด์/ตารางนิ้ว โดยทำการทดสอบเป็นเวลา 4 ชั่วโมง ความดันลดลงไม่เกิน 5 ปอนด์/ตารางนิ้ว

4.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำโสโครก

ให้ทดสอบโดยใช้น้ำ ให้เปิดช่องทั้งหลายของส่วนที่ต้องการทดสอบให้แน่น ยกเว้นช่องที่อยู่ระดับสูงสุด แล้วเติมน้ำล้นออกทางนี้ แต่ละส่วนของท่อจะต้องได้รับการทดสอบภายใต้ความดันไม่ต่ำกว่าความดันน้ำ 3 เมตร แล้วกักน้ำไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที โดยที่ระดับน้ำลดไม่เกิน 10 ซม. เว้นแต่ที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบแปลน

4.3 ทดสอบการรั่วซึม

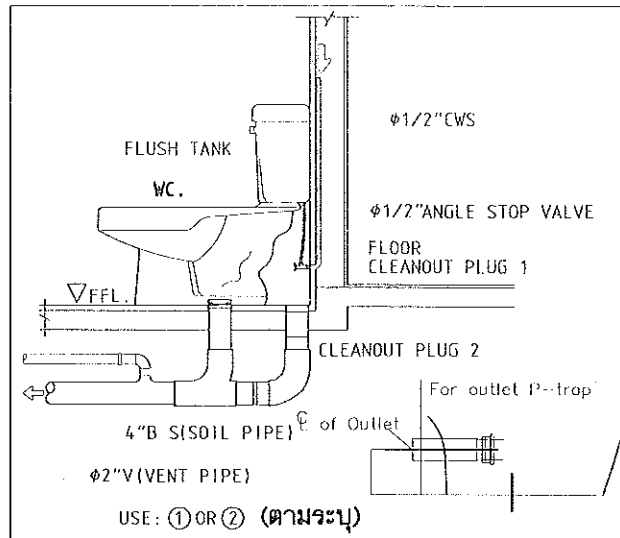
ทดสอบการรั่วซึมของท่อสลีฟโดยการเติมน้ำในพื้นที่ของน้ำที่งานติดตั้งท่อแล้วเสร็จให้มีระดับน้ำไม่ต่ำกว่า 5 ซม. กักน้ำไว้เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่ปรากฏน้ำรั่วซึมผ่านช่องสลีฟไปยังใต้พื้นที่ชั้นล่าง



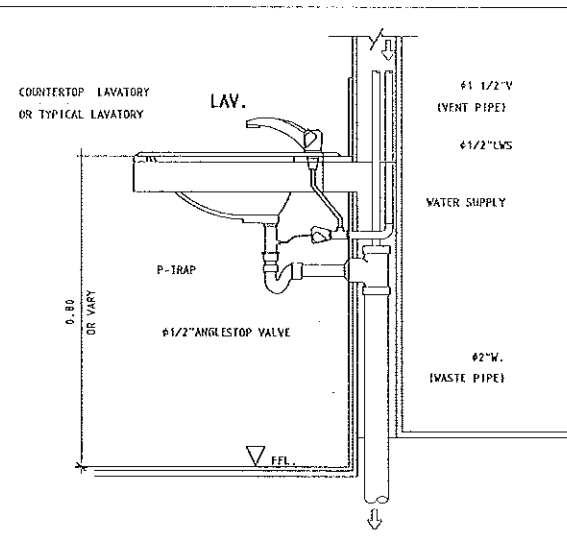
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีมติเห็นชอบ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้แทนอาคารของพัฒนาอาคารสถานที่.....

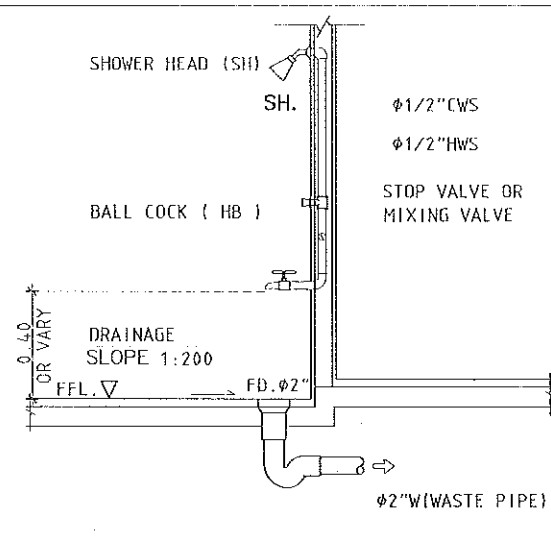
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายทอง สงครามพิทักษ์		
ผู้ช่วยอธิการบดี ศาสตราจารย์ ดร. ชูชัยยากร		
สถาปนิก วิวัฒน์ อังศิไพจิตร ภส.6823		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภักดิ์ วิมลสันติรังษี ภส.30269 อภิชิต อู๋ธรรมรัง ภส.44811		
วิศวกรไฟฟ้า เจษฎา ปวงคำ ภส.33704		
วิศวกรสุขาภิบาล ภักทรา วงษ์พันธ์ ภส.301 เจนจิรา เสน่ใจ ภส.3000		
เขียนแบบ ชัยพร จุมบุ		
แบบแสดง รายการประกอบแบบ 3		
ตรวจ แบบแสดงที่ :		
FILE : 31 ตุลาคม 2559		
หมวดส่วน	แบบ SN	แผ่นที่ 03
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK: Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



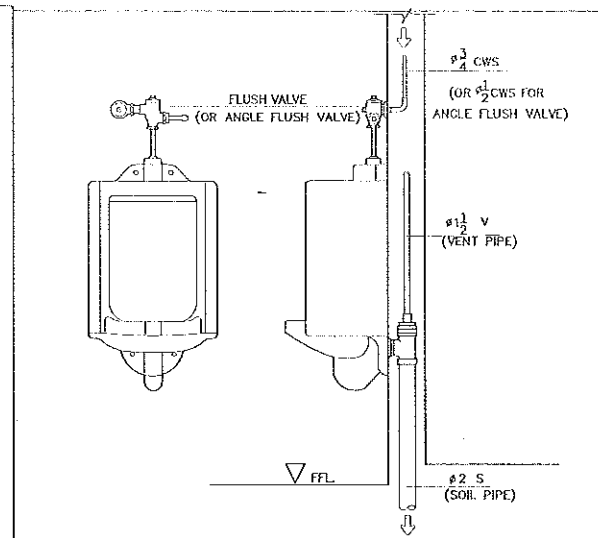
WATER CLOSET (FLUSH TANK)



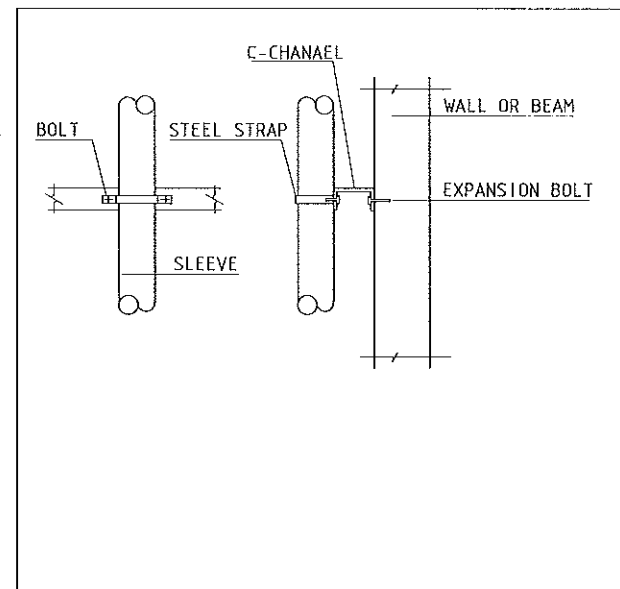
LAVATORY



SHOWER SUPPLY-DRAINAGE



URINAL



PIPING SUPPORT FOR VERTICAL RUN

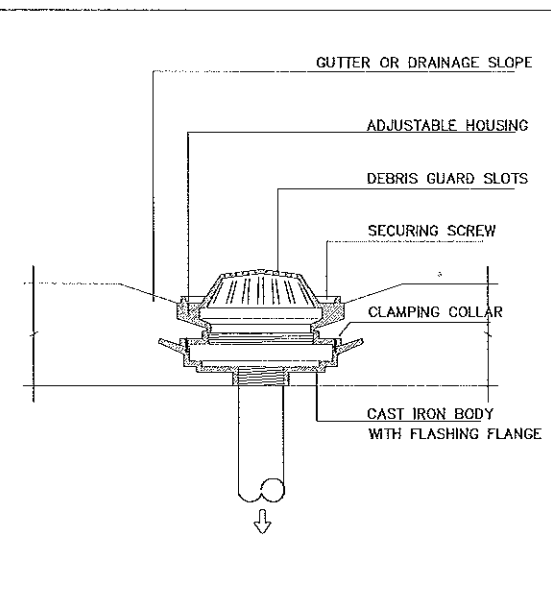
CLAVIS HANGER

EXPANSION BOLT OR INSERT

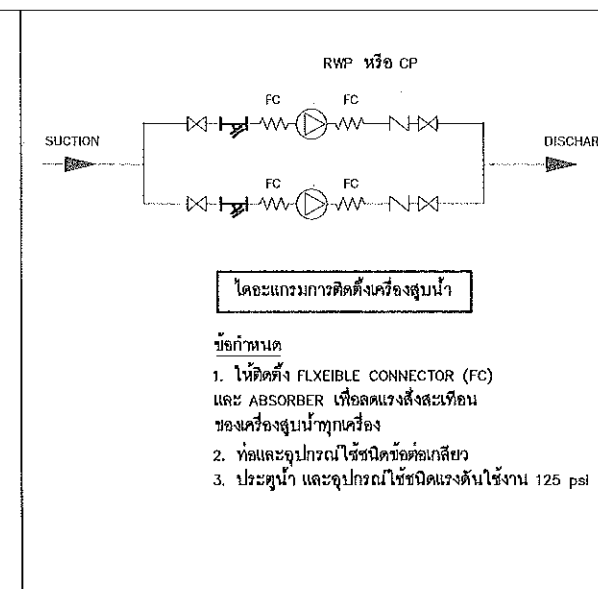
DIMENSION IN INCH

PIPE SIZE D INCH	SIZE OF STEEL		A	B	C	D	E	F
	UPPER	LOWER						
1/2	1/8 x 1	1/8 x 1	3/8	1 11/16	2 1/8	2 1/2	7/8	1/4
3/4	1/8 x 1	1/8 x 1	3/8	1 7/8	2 7/16	2 1/2	1	1/4
1	1/8 x 1	1/8 x 1	3/8	2 1/8	3 13/16	2 1/2	1 1/4	1/4
1 1/4	1/8 x 1	1/8 x 1	3/8	3 3/16	4 13/16	2 1/2	1 3/4	1/4
1 1/2	1/8 x 1	1/8 x 1	3/8	3 9/16	4 9/16	2 1/2	1 3/4	1/4
2	1/8 x 1	1/8 x 1	3/8	3 11/16	4 7/8	2 1/2	1 3/4	1/4
2 1/2	3/16x1 1/4	3/16x1 1/4	1/2	4 11/16	6 1/8	3	3 13/16	3/8
3	3/16x1 1/4	3/16x1 1/4	1/2	4 3/4	6 9/16	3	1 13/16	3/8
4	1/4x1 1/4	3/16x1 1/4	5/8	5 9/16	7 13/16	3 1/2	1 18/16	3/8
6	1/4x1 1/2	3/16x1 1/2	3/4	6 15/16	10 1/8	4	5 5/8	1/2
8	1/4x2	3/16x2	7/8	8 3/8	12 5/8	4 1/4	7	5/8
10	3/8x2	1/4x2	7/8	9 7/8	15 1/4	4 1/2	8 3/8	3/4

CLAVIS HANGER



ROOF DRAIN



โดยคณะกรรมการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

1. ให้ติดตั้ง FLEXIBLE CONNECTOR (FC) และ ABSORBER เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนของเครื่องสูบน้ำทุกเครื่อง
2. ท่อและอุปกรณ์ใช้ชนิดที่ทนต่อเกลือ
3. ประตุน้ำ และอุปกรณ์ใช้ชนิดแรงดันใช้งาน 125 psi

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีตราครุฑ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
นักแปลเอกสาร.....

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สดงามพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูบุญยากร

สถาปนิก
วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ ภูสณ 6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภักดิ์ วิมลสันติวงษ์ ภูสณ 30269
ฉัตรชัย จุฑาธิวัตร ภูสณ 44811

วิศวกรไฟฟ้า
เสถียรภาพ ปวงคำ ภูสณ 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภิกขุ วงษ์สันตมณฑล ภูสณ 301
เจนจิรา เขื่อนใจ ภูสณ 30000

เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ 4

ตรวจ
แบบแสดงที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
แบบ SN 04
จำนวน 150

รายการแก้ไขแบบ

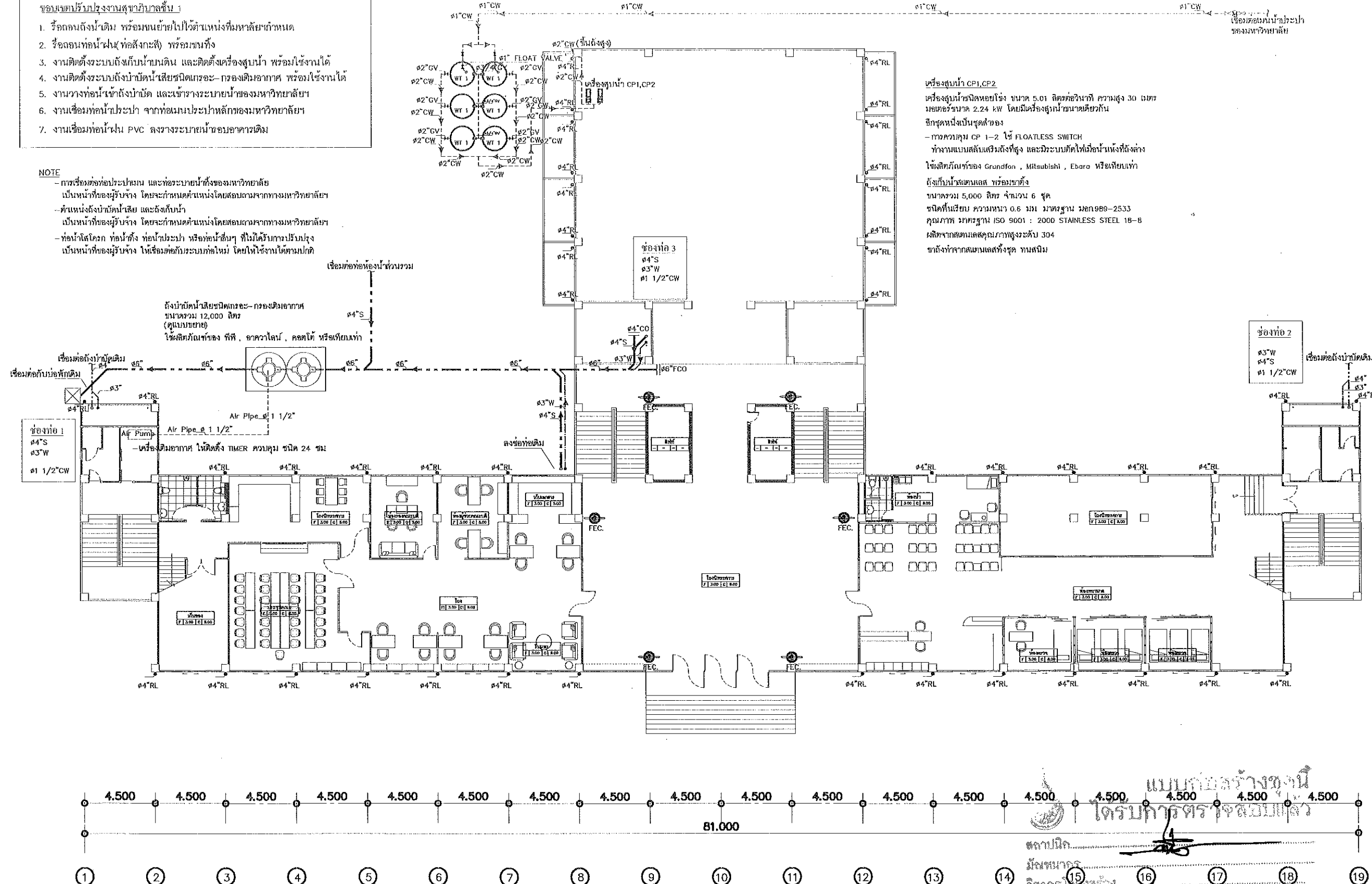
NOTE :
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

ขอบเขตปรับปรุงงานสุขาภิบาลชั้น 1

1. รื้อถอนถังน้ำเดิม พร้อมขนย้ายไปไว้ตำแหน่งที่เหมาะสม
2. รื้อถอนท่อประปา (ท่อสังกะสี) พร้อมเปลี่ยน
3. งานติดตั้งระบบถังเก็บน้ำบนดิน และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ พร้อมใช้งานได้
4. งานติดตั้งระบบถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเดิมอากาศ พร้อมใช้งานได้
5. งานวางท่อน้ำเข้าถังบำบัด และเข้ารางระบายน้ำของมหาวิทยาลัยฯ
6. งานเชื่อมท่อประปา จากท่อเมนประปาหลักของมหาวิทยาลัยฯ
7. งานเชื่อมท่อประปา PVC ลงรางระบายน้ำของอาคารเดิม

NOTE

- การเชื่อมท่อประปาบนดิน และท่อระบายน้ำทั้งของมหาวิทยาลัย เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยจะกำหนดตำแหน่งโดยสอบถามจากทางมหาวิทยาลัยฯ
- ตำแหน่งถังบำบัดน้ำเสีย และถังเก็บน้ำ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยจะกำหนดตำแหน่งโดยสอบถามจากทางมหาวิทยาลัยฯ
- ท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่อประปา หรือท่ออื่นๆ ที่ไม่ได้รับการปรับปรุง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ให้เชื่อมต่อกับระบบท่อเดิม โดยให้ใช้งานได้ตามปกติ



หมายเหตุ: ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเดิมอากาศ ขนาด 12,000 ลิตร (ดูแบบขยาย)
ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บริษัท อควาไลน์, คอสโม หรือเทียบเท่า

เครื่องสูบน้ำ CP1, CP2

เครื่องสูบน้ำชนิดลอยใจ ขนาด 5.01 ลิตรต่อวินาที ความสูง 30 เมตร
มอเตอร์ขนาด 2.24 kW โดยมีเครื่องสูบน้ำขนาดเดียวกัน
อีกชุดหนึ่งเป็นชุดสำรอง
- การควบคุม CP 1-2 ใช้ FLOATLESS SWITCH
ทำงานแบบสลับเริ่มตั้งแต่สูง และมีระบบปิดไฟเมื่อถังน้ำเต็มทั้งถัง
ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Grundfos, Mitsubishi, Ebara หรือเทียบเท่า
ถังเก็บน้ำบนดินและถังบำบัดน้ำเสีย
ขนาดรวม 5,000 ลิตร จำนวน 6 ชุด
ชนิดที่เสียบ ความหนา 0.6 มม. มาตรฐาน มอก. 989-2533
คุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 : 2000 STAINLESS STEEL 18-8
ผลิตจากสถานผลิตคุณภาพสูงระดับ 304
ช่างทำจากสถานผลิตทั้งชุด ทนสนิม



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุทธ สดงคณาภิรักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาศาสนาและสถานที่
ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธยากร

สถาปนิก
จิวิธ อังคโหรา ภูสณ 6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุวิทย์ วิมลสันติพงษ์ ภูสณ 30269
จิวิธ อังคโหรา ภูสณ 44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปรังคำ ภูสณ 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภิกขุ วรพงษ์ ภูสณ 3001
เจนจิรา เสงี่ยม ภูสณ 3000

เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

แบบแสดง
แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 1

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
แบบ SN
แผ่นที่ 05

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น 150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 1

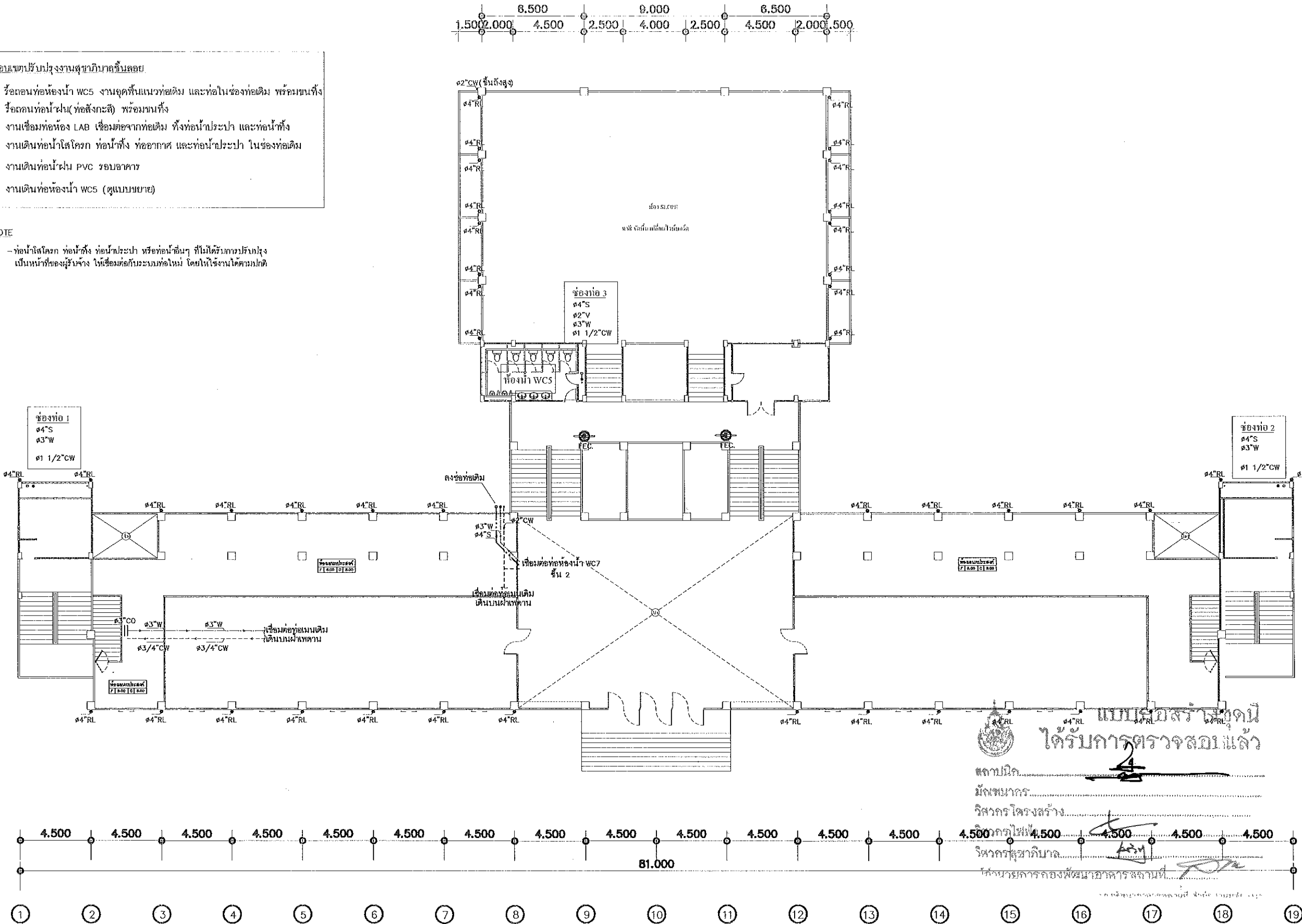
มาตราส่วน


1 : 250

- ขอบเขตปรับปรุงงานสุขาภิบาลชั้นลอย
1. รื้อถอนท่อห้องน้ำ WC5 งานอุดพื้นแนวท่อเดิม และท่อในช่องท่อเดิม พร้อมขนทิ้ง
 2. รื้อถอนท่อน้ำฝน (ท่อสังกะสี) พร้อมขนทิ้ง
 3. งานเชื่อมท่อห้อง LAB เชื่อมต่อจากท่อเดิม ทั้งท่อน้ำประปา และท่อน้ำทิ้ง
 4. งานเดินท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ และท่อน้ำประปา ในช่องท่อเดิม
 5. งานเดินท่อน้ำฝน PVC รอบอาคาร
 6. งานเดินท่อท่อน้ำ WC5 (ดูแบบขยาย)

NOTE

- ท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการปรับปรุง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ให้เชื่อมต่อกับระบบท่อใหม่ โดยให้โรงงานวิศวกรปกติ





โครงการ

ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป

ตำบลวังเหล็ก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายสุทธ สดศรีนาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนากาอาวณและสถาน

ชาติกริต ชูคุณยากร

สถาปนิก

วิฑูรต์ อังคไพโรจน์ ภสศ.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภัก วิมลสันติรังษี ภส.30289

อภิชิต อุตยรังษี ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชิงชาย ปวงคำ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภิกษา วงษ์สันติภมร ภส.301

เจนจิรา เข็นใจ ภส.30000

เขียนแบบ

ชัยพร จรุงภู่

แบบแสดง

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้นลอย

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

SN

06

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.

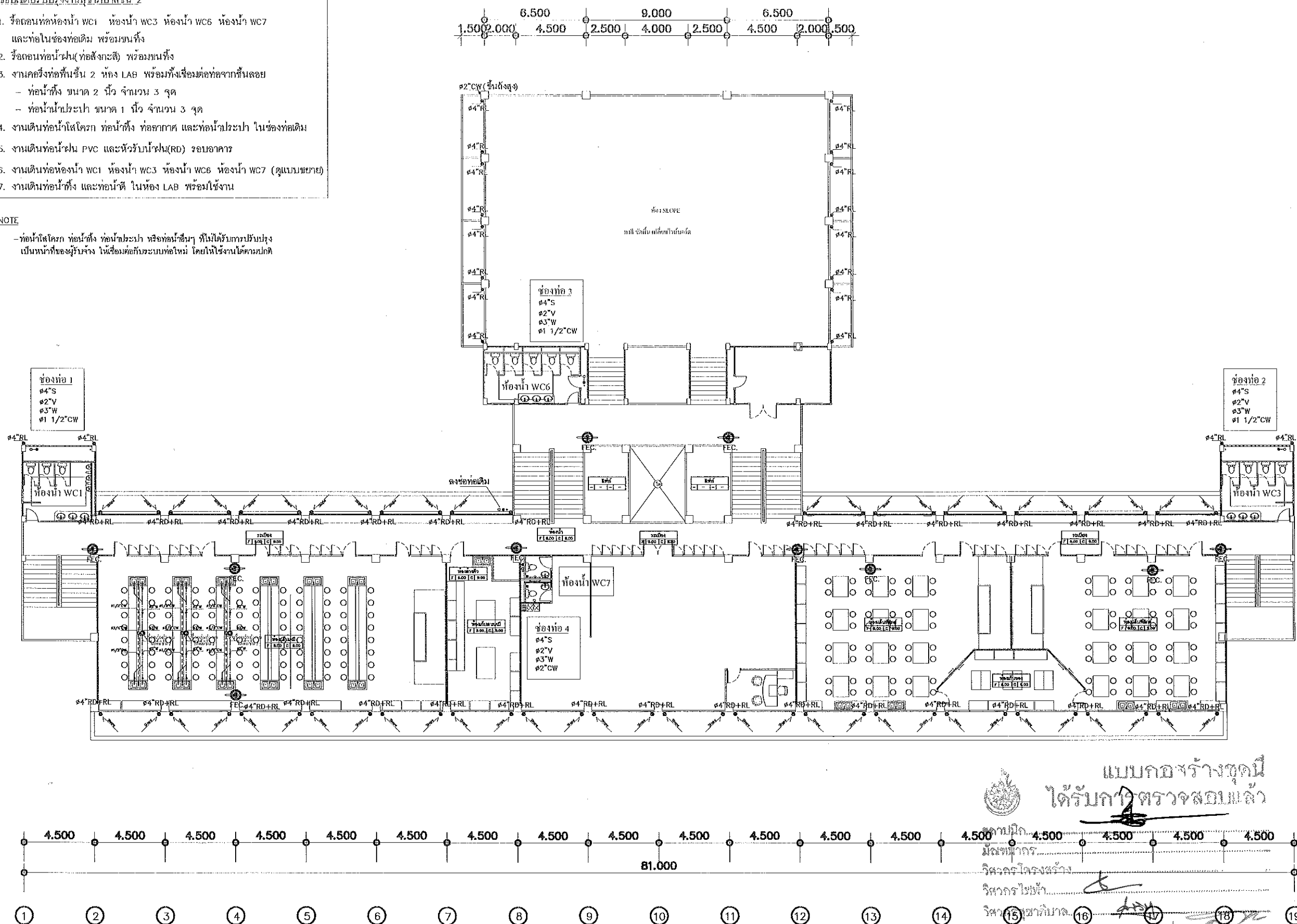
Actual length must be read from dimensions.

ขอเสนอปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 2

1. รื้อถอนท่อห้องน้ำ WC1 ห้องน้ำ WC3 ห้องน้ำ WC6 ห้องน้ำ WC7 และท่อในช่องท่อเดิม พร้อมขนทิ้ง
2. รื้อถอนท่อน้ำฝน (ท่อสังกะสี) พร้อมขนทิ้ง
3. งานเคสรับท่อพื้นชั้น 2 ห้อง LAB พร้อมทั้งเชื่อมต่อท่อจากชั้นลอย
 - ท่อน้ำทิ้ง ขนาด 2 นิ้ว จำนวน 3 จุด
 - ท่อน้ำน้ำประปา ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 3 จุด
4. งานเดินท่อน้ำไฟโครม ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ และท่อน้ำประปา ในช่องท่อเดิม
5. งานเดินท่อน้ำฝน PVC และหัวรับน้ำฝน(RD) รอบอาคาร
6. งานเดินท่อห้องน้ำ WC1 ห้องน้ำ WC3 ห้องน้ำ WC6 ห้องน้ำ WC7 (ดูแบบขยาย)
7. งานเดินท่อน้ำทิ้ง และท่อน้ำดี ในห้อง LAB พร้อมใช้งาน

NOTE

- ท่อน้ำไฟโครม ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการปรับปรุง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ให้เชื่อมต่อกับระบบท่อใหม่ โดยให้ใช้งานได้ตามปกติ



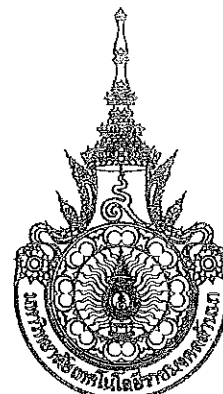
แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับก^๒ตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีลงนาม
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรโยธา
วิศวกรสุขาภิบาล
เจ้าหน้าที่ยกย่องพัฒนาอาคารสถานที่

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 2

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

สถาปนิก
นายยุทธ สงค์อนาพิทักษ์

ผู้ออกแบบ
นายยุทธ สงค์อนาพิทักษ์

สถาปนิก
วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ รหัส 6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติพงษ์ รหัส 30269

วิศวกรโยธา
อติวิฑูรย์ รหัส 44811

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปวงคำ รหัส 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติพงษ์ รหัส 301

เขียนแบบ
ชัยพร จุ่ม

แบบแสดง
แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 2

ตรวจ
แบบแสดง

FILE :
31 ตุลาคม 2559

ขนาดส่วน
แบบ
แผ่นที่
07

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

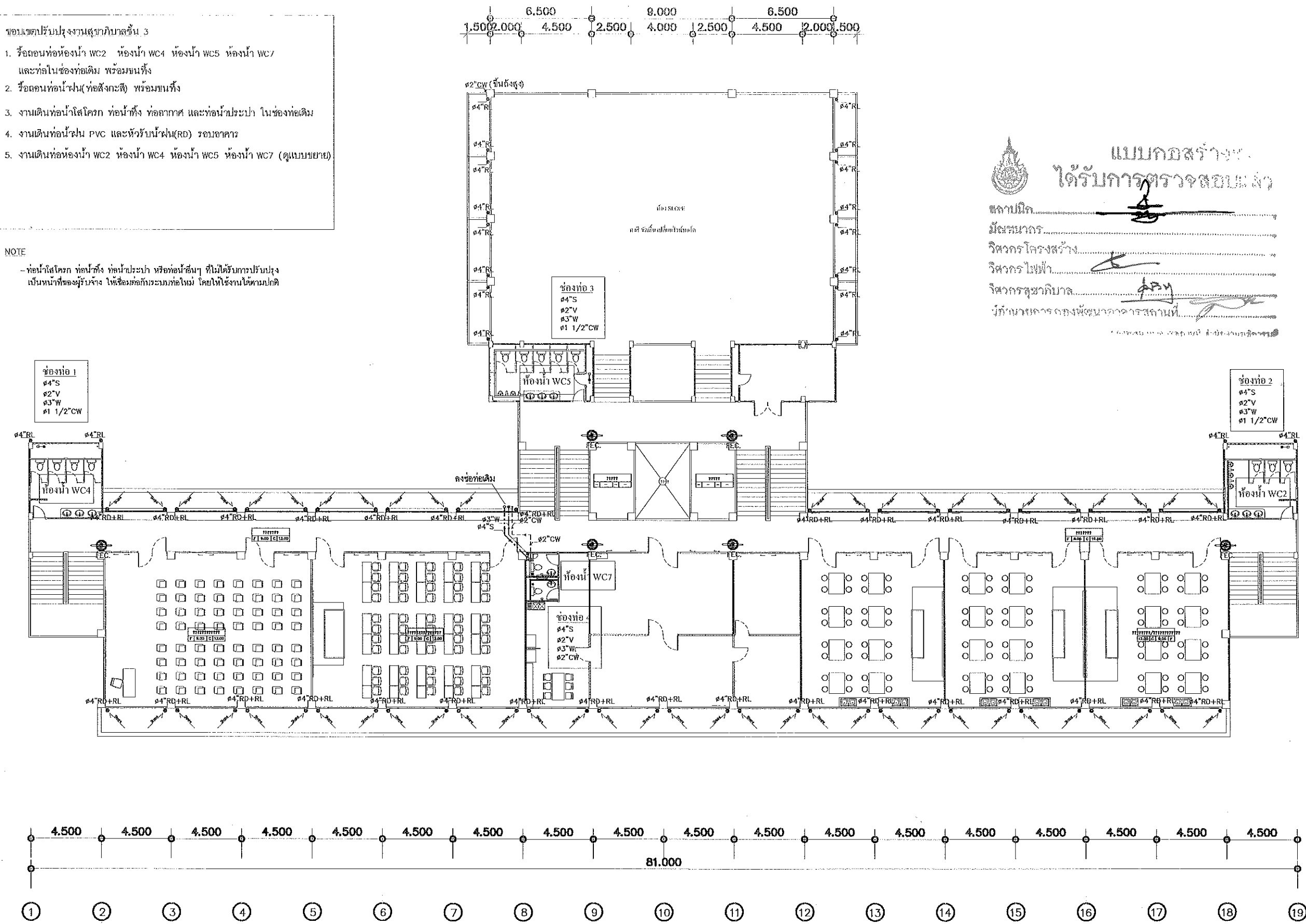
หมายเหตุ

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.


- ขอบเขตปรับปรุงงานสุขาภิบาลชั้น 3
1. รื้อถอนห้องน้ำ WC2 ห้องน้ำ WC4 ห้องน้ำ WC5 ห้องน้ำ WC7 และท่อในช่องท่อเดิม พร้อมขนทิ้ง
 2. รื้อถอนท่อน้ำฝน (ท่อสังกะสี) พร้อมขนทิ้ง
 3. งานเดินท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ และท่อน้ำประปา ในช่องท่อเดิม
 4. งานเดินท่อน้ำฝน PVC และหัวรับน้ำฝน(RD) รอบอาคาร
 5. งานเดินท่อน้ำ WC2 ห้องน้ำ WC4 ห้องน้ำ WC5 ห้องน้ำ WC7 (ดูแบบขยาย)

NOTE

- ท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการปรับปรุง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ให้เชื่อมต่อกับระบบท่อใหม่ โดยให้ใช้งานได้ตามปกติ



หมายเหตุ: ถังดับเพลิงชนิดแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง
ถังดับเพลิงชนิด BF 2000 ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง
พร้อมคู่มือการใช้งาน 2 ถัง



โครงการ

ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป

ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายพล สังคอรณศิริพงษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนากิจการและสถานที่

ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์

สถาปนิก

วิวัฒน์ อังคโณปกรณ์ รหัส 6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุวิช วิมลสันติพงษ์ รหัส 30269
อภิชิต อุดมวงษ์ รหัส 44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชิงชาย ปวงคำ รหัส 33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภิกขุ วรชพันธ์วัฒน์ รหัส 301
เจนจิรา เสงี่ยมใจ รหัส 3000

เขียนแบบ

ชัยพร จรุง

แบบแสดง

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 3

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

ขนาดส่วน

แบบ

แผ่นที่

SN

08

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:

Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

ขอบเขตปรับปรุงงานสุขาภิบาลชั้น 4

1. รื้อถอนท่อห้องน้ำ WC1 ห้องน้ำ WC3 ห้องน้ำ WC6 ห้องน้ำ WC8 และท่อในช่องท่อเดิม พร้อมงานทิ้ง
2. รื้อถอนท่อน้ำฝน(ท่อสังกะสี) พร้อมงานทิ้ง
3. งานเดินท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ และท่อน้ำประปา ในช่องท่อเดิม
4. งานเดินท่อน้ำฝน PVC และหัวรับน้ำฝน(RD) รอบอาคาร
5. งานเดินท่อห้องน้ำ WC1 ห้องน้ำ WC3 ห้องน้ำ WC6 ห้องน้ำ WC8 (ดูแบบขยาย)

NOTE

- ท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการปรับปรุง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ให้เชื่อมต่อกับระบบท่อใหม่ โดยให้อำนาจงานได้ตามปกติ

6.500 8.000 6.500
1.500 2.000 4.500 2.500 4.000 2.500 4.500 2.000 1.500



แบบก่อสร้างชุด
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีลักษณะ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรโยธา.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (เชียงใหม่)

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ จันทสิทธิ์ ภูษิต ภูษิต
วิชาวิท วิชาวิท

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปางคำ ภูทก 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภวรา วงษ์พันธ์ ภูษิต 301
เจนจิรา เขื่อนใจ ภูษิต 3000

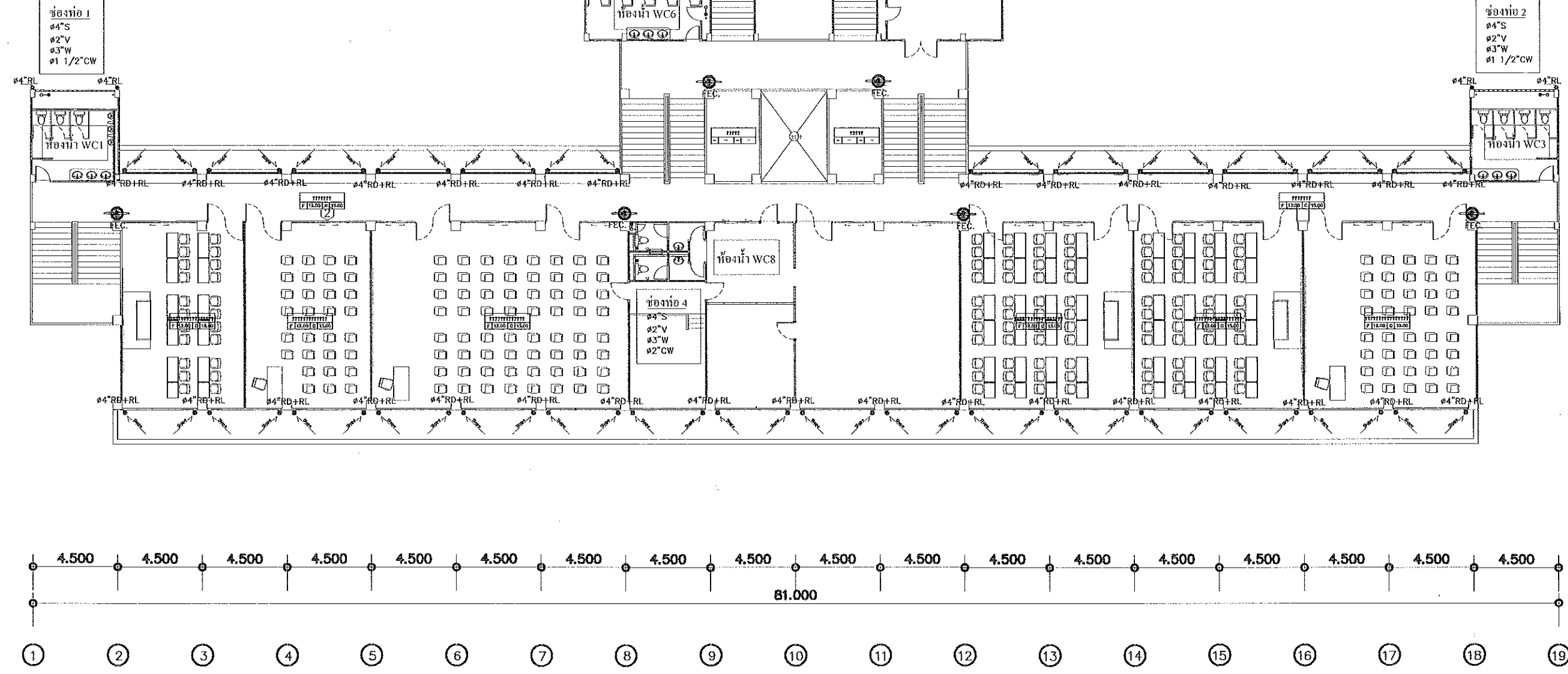
เขียนแบบ
ชัยพร จรุง

แบบแสดง
แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 4

ตรวจ
แบบเลขที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
09
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 4

มาตราส่วน

1 : 250

หมายถึง ถึงระดับพื้นผิวดินในแนว ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถึง
FEC. ถึงระดับพื้นผิวดินในแนว ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถึง
พร้อมคู่มือแปลนขนาด 2 ถึง

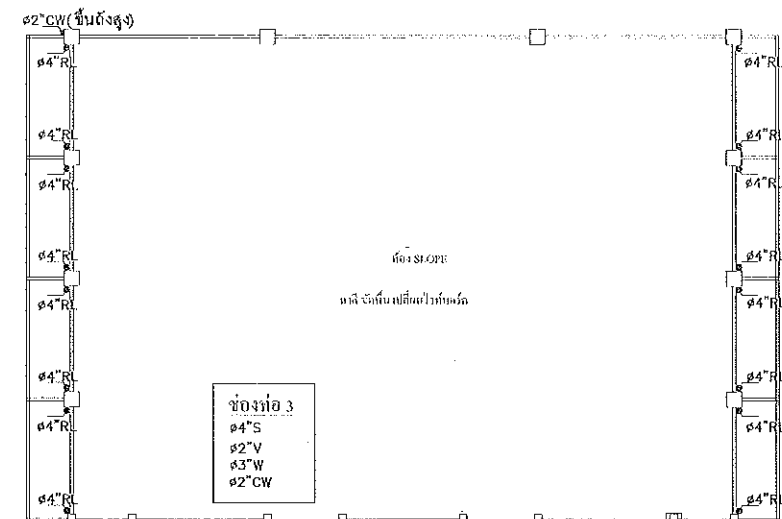
ขอบเขตปรับปรุงงานสุขาภิบาลชั้น 5

1. รื้อถอนท่อห้องน้ำ WC2 ท่อน้ำ WC4 ท่อน้ำ WC5 ท่อน้ำ WC7 และท่อในช่องท่อเดิม พร้อมงานทิ้ง
2. รื้อถอนท่อน้ำฝน (ท่อสังกะสี) พร้อมงานทิ้ง
3. งานเดินท่อน้ำไคโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ และท่อน้ำประปา ในช่องท่อเดิม
4. งานเดินท่อน้ำฝน PVC และหัวรับน้ำฝน(RD) รอบอาคาร
5. งานเดินท่อห้องน้ำ WC2 ท่อน้ำ WC4 ท่อน้ำ WC5 ท่อน้ำ WC7 (ดูแบบขยาย)

NOTE

- ท่อน้ำไคโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการปรับปรุง เป็นหน้าที่ของผู้นักจ้าง ให้เชื่อมต่อกับระบบท่อใหม่ โดยให้ใช้งานได้ตามปกติ

1.500 2.000 4.500 2.500 4.000 2.500 4.500 2.000 500



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีเลขหมาย.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา.....



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตามหลักเกณฑ์ ก.บ.เมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี

นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบและสถานที่

ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์

สถาปนิก

วิจิตร อึ้งไพบูลย์ ภาส.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภักดิ์ วิมลสินศิริชัย ภาส.30269

จิทธิ จุฑารัตน์ ภาส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชษฐา ปรังค์ ภาส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภิกษา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภาส.301

เจนจิรา เขื่อนใจ ภาส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จรุง

แบบแสดง

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 5

ตรวจ

แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

ขนาดหน้า

แบบ

แผ่นที่

SN

10

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:

Do not measure distance on the drawing.

Actual length must be read from dimensions.

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 5

มาตราส่วน

1 : 250

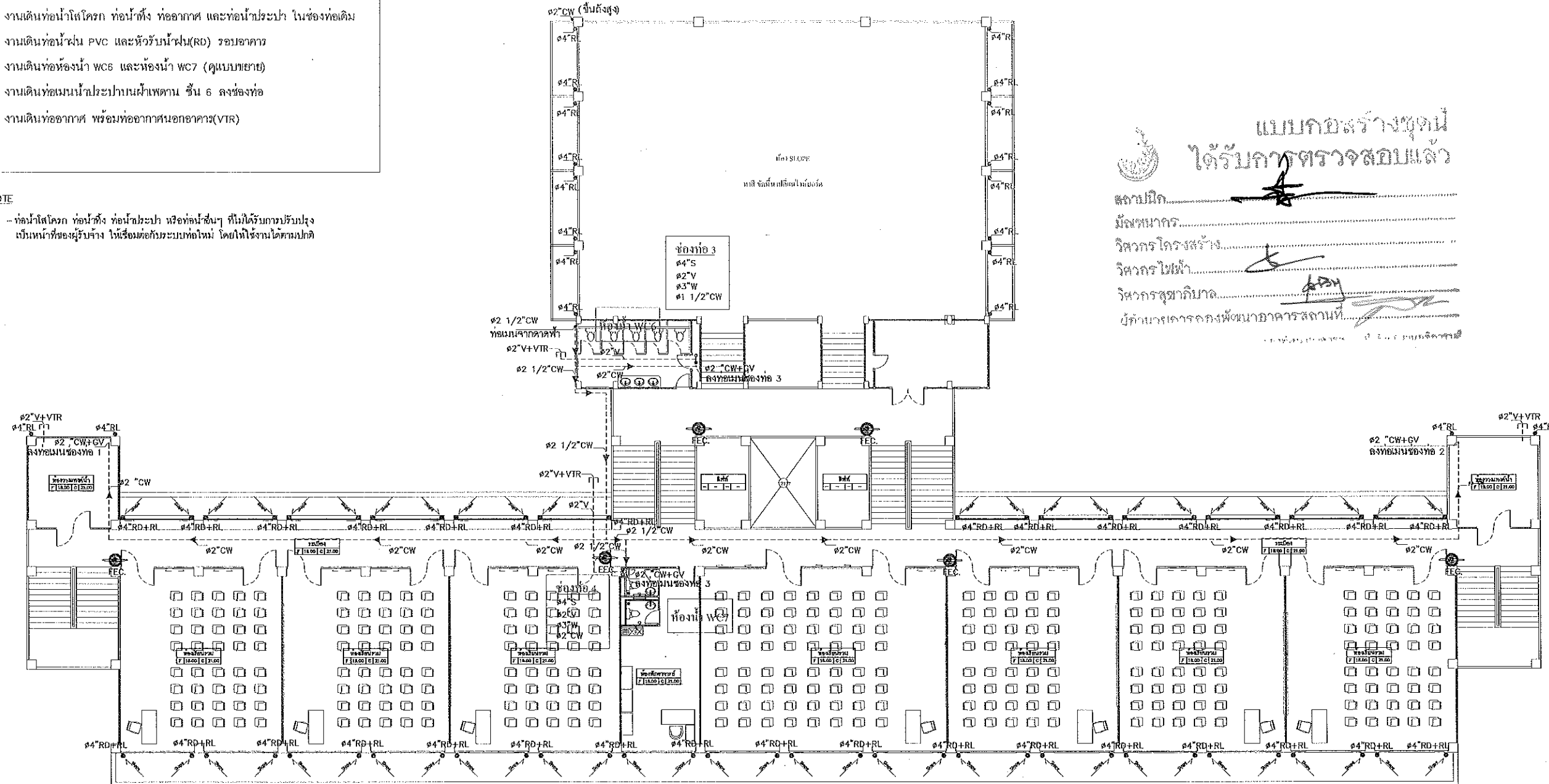
ขอบเขตปรับปรุงงานสุขาภิบาลชั้น 6

1. รื้อถอนท่อห้องน้ำ WC6 ห้องน้ำ WC7 และท่อในช่องท่อเดิม พร้อมขนทิ้ง
2. รื้อถอนท่อน้ำฝน(ท่อสังกะสี) พร้อมขนทิ้ง
3. งานเดินท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ และท่อน้ำประปา ในช่องท่อเดิม
4. งานเดินท่อน้ำฝน PVC และหัวรับน้ำฝน(RD) รอบอาคาร
5. งานเดินท่อน้ำ WC6 และห้องน้ำ WC7 (ดูแบบขยาย)
6. งานเดินท่อเมนน้ำประปาบนฝ้าเพดาน ชั้น 6 ลงช่องท่อ
7. งานเดินท่ออากาศ พร้อมท่ออากาศนอกอาคาร(VTR)

NOTE

- ท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำประปา หรือท่อน้ำอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการปรับปรุง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ให้เชื่อมต่อกับระบบท่อใหม่ โดยให้ใช้งานได้ตามปกติ

1.50 2.000 4.500 2.500 4.000 2.500 4.500 2.000 1.500



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มีลงนาม
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

สถาปนิก
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

เขียนแบบ
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

แบบแสดง
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 6

ตรวจสอบ
นายสุชาติ สวัสดิ์ศรี

FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
11

คัดลอก, ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้น 6

มาตราส่วน

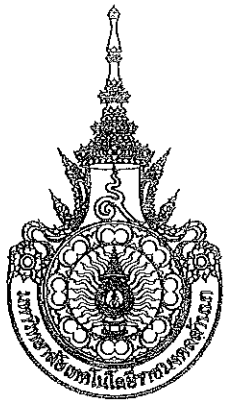
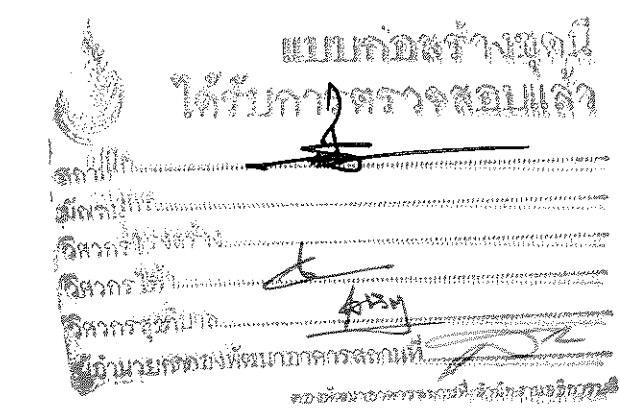
1 : 250

1. รื้อถอนท่อรับน้ำฝน (ท่อสังกะสี) พร้อมรื้อทิ้ง
2. งานเดินท่อรับน้ำฝน PVC และหัวรับน้ำฝน (RD) รอบอาคาร
3. งานติดตั้งถังเก็บน้ำฝนดิน และระบบท่อระบายน้ำ พร้อมใช้งานได้
4. งานตรวจสอบกำลังรับน้ำหนักบรรทุกของโครงสร้าง (Load Test)


จำนวน 1 ชุด


ท่อน้ำใต้ดิน ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายน้ำ หลังท่อน้ำเสียฯ ที่ได้รับมาจากบริษัทผู้
เป็นแม่ทัพของยี่ห้อต่างๆ ให้เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการได้ตามปกติ

- การทดสอบการรั่วซึมบนถนนบริเวณจุดวางท่อระบายน้ำ (Load Test)
เลือกตำแหน่งที่ทำการทดสอบขึ้นถนนและกระเบื้องบริเวณการทดสอบ รวมทั้งการวิเคราะห์ผลจากการทดสอบ
ควบคู่กันภายใต้การควบคุมดูแลจากวิศวกรที่มีประสบการณ์การทำงานด้านนี้โดยเฉพาะ
และได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ



อธิการบดี	
นายกเทศมนตรีเทศบาลนครเชียงใหม่	
ผู้อำนวยการกองบริหารงานและสถานที่	
ชาตรี ขุนพินายก	
สถานีวิทยุ	
วิทยุ ๖๖.๕ เอฟเอ็ม ๖๖.๕	

วิศวกรโครงการ	
ภาณุภัค วัฒนศิริวงศ์ ภย.30269	
สิทธิ อูทอวัง ภย.44811	

วิศวกรรมไฟฟ้า		
เรียงราย ปวงคำ	ภทค.33704	

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
วิทยา วรรณพันธ์มงคล ภส.301	นาย ธีรพงษ์
เจนจิรา เข่นใจ ภส.3000	นางสาว ธิติยา
เขียนแบบ	

ชื่อยพว ๑๗	๒๕๕๕
------------	------

แบบแสดง
แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลขึ้นดาดฟ้า

คชช
แบบครบถ้วน :

FILE : _____
31 ตุลาคม 2559

ภาคใต้	แบบ	แผ่นที่
	SN	12
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แปลนปรับปรุงสุขาภิบาลชั้นคาตฟ้า

มาตราส่วน

1 : 250



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สดกอนาพิทักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบและสถานที่
นายวิชาญ ชูคุณยากร
สถาปนิก
วิฑูริธ อังศิริไพโรจน์ ภาส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาคภูมิ วิมลพันธ์ศิริ ภาส.30289
อิทธิ สุทธิวงษ์ ภาส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปวงคำ ภาส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
วิฑูริธ อังศิริไพโรจน์ ภาส.301
เจนจิรา เสนาใจ ภาส.3000
เขียนแบบ
ชัยพร จุมปู

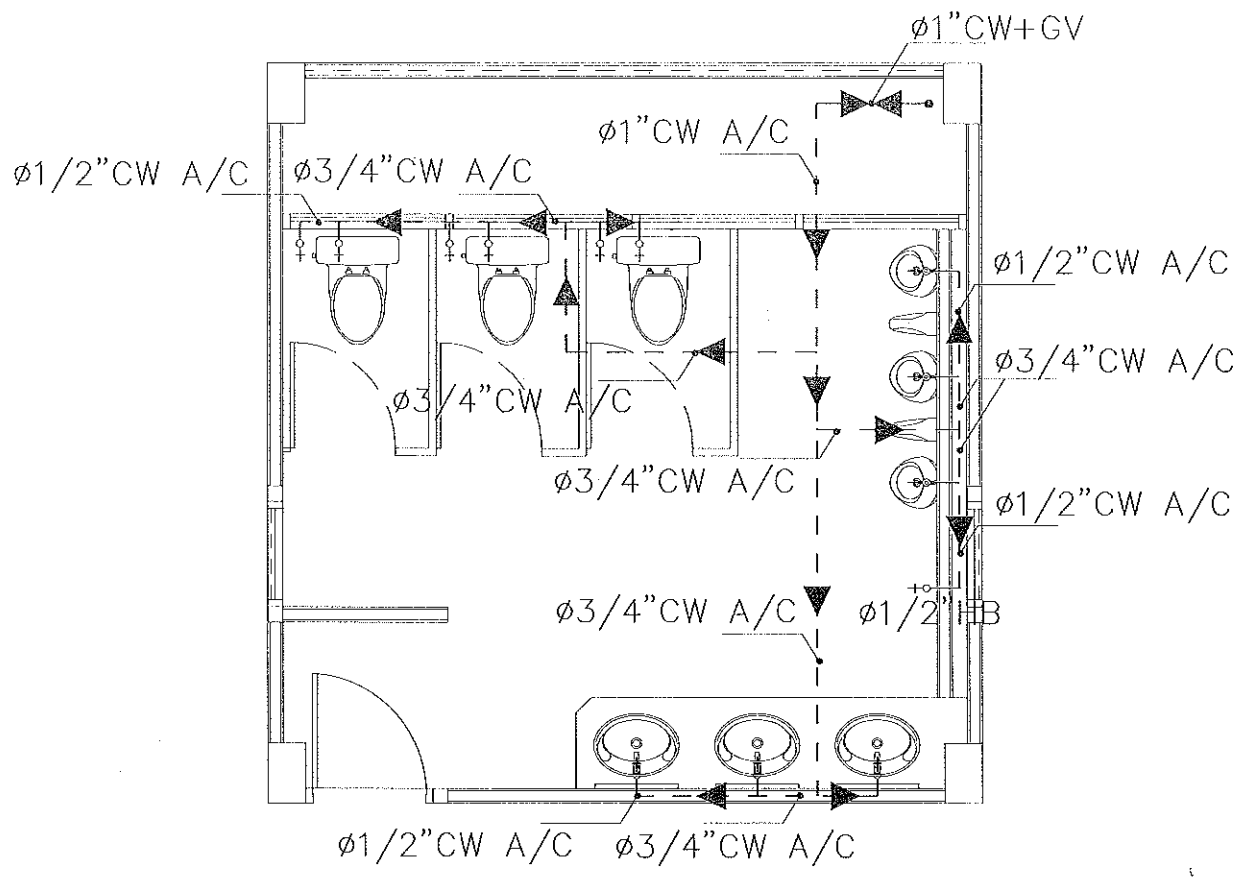
แบบแสดง
แบบขยายท่อห้องน้ำ WC1

ตรวจ
แบบเลขที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	SN	13
คัดลอก , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

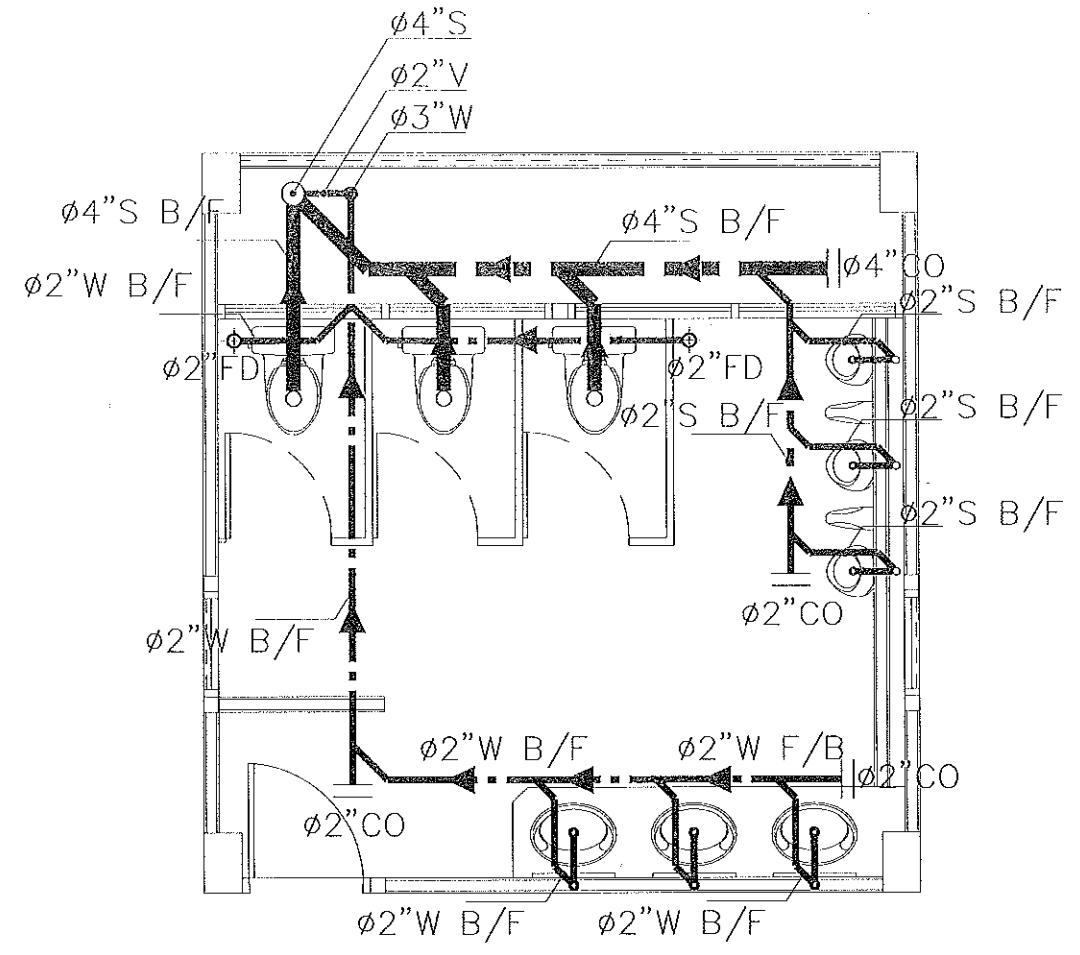


แบบขยายท่อ CW ห้องน้ำ WC1

มาตราส่วน 1 : 50

งานค่อริงท่อพื้น

- ท่อน้ำทิ้งขนาด 2 นิ้ว จำนวน 8 จุด



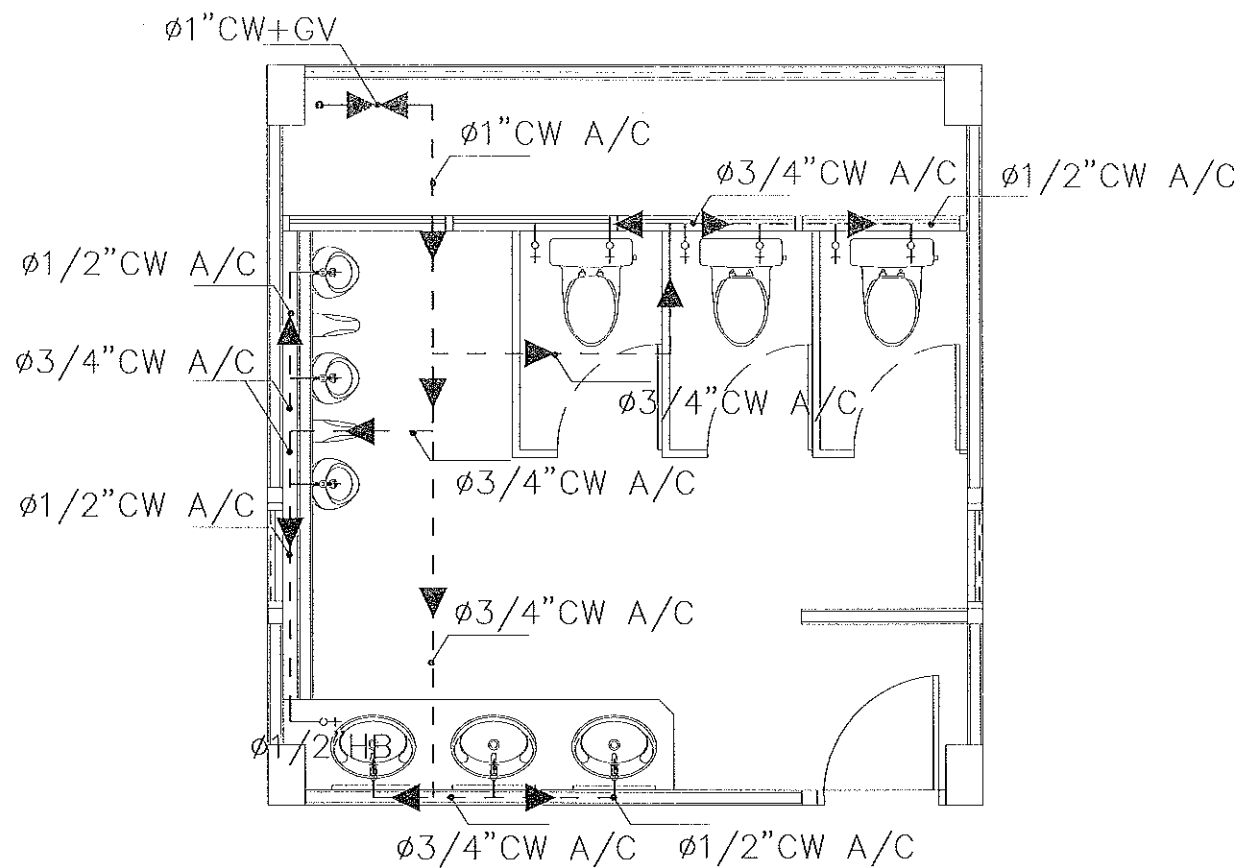
แบบขยายท่อ S,W,V ห้องน้ำ WC1

มาตราส่วน 1 : 50



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
เขียนแบบ
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรสุขาภิบาล



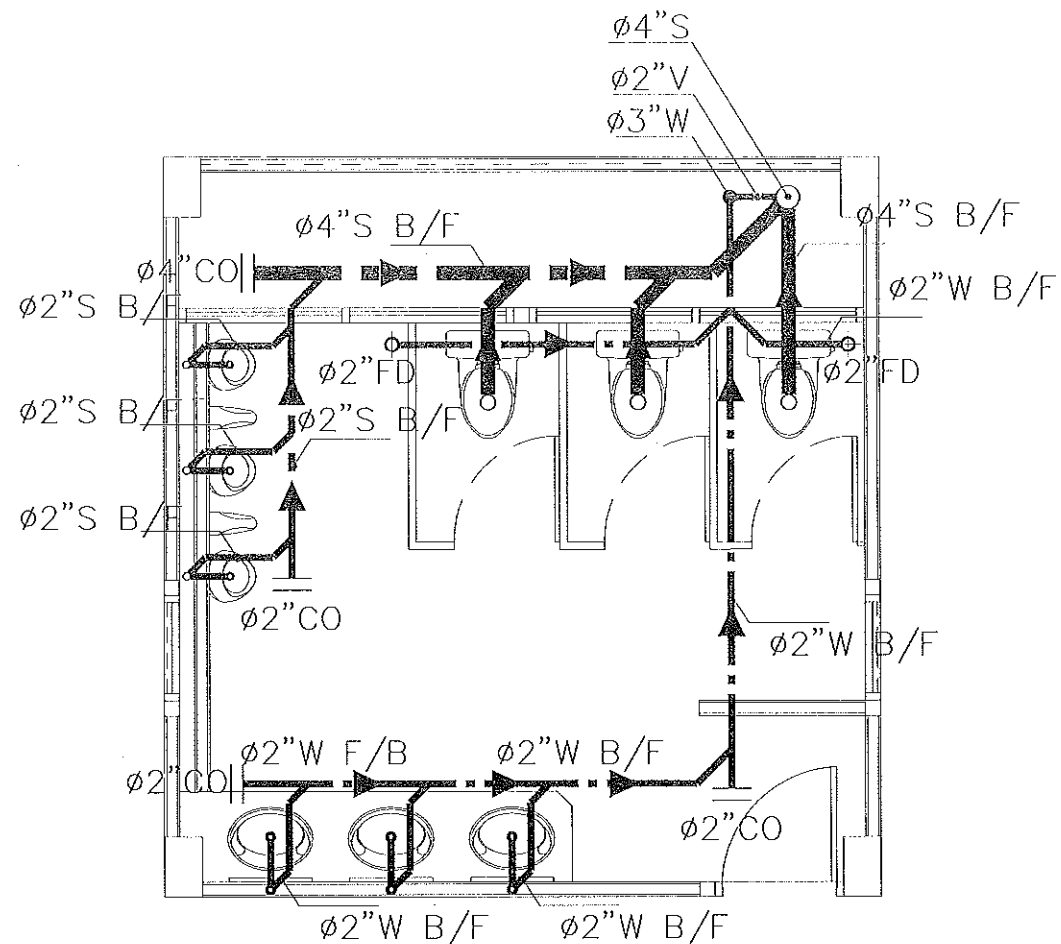
แบบขยายท่อ CW ห้องน้ำ WC2

มาตราส่วน

1 : 50

งานค่อริงท่อพื้น

- ท่อน้ำทิ้งขนาด 2 นิ้ว จำนวน 8 จุด



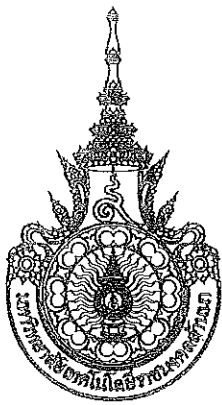
แบบขยายท่อ S,W,V ห้องน้ำ WC2

มาตราส่วน

1 : 50

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
นายช่างก่อสร้างพัฒนาอาคารสถานที่

		
โครงการ ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป ตำบลวังมือง อำเภอเมือง เชียงใหม่		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่		
อธิการบดี นายแพทย์ สงครามทิพย์		
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่ ชวกร ชูชัยยา		
สถาปนิก วิศวกร ชัยสิทธิ์ ภูมิลักษณ์		
วิศวกรโครงสร้าง ภาณุภักดิ์ วิมลสันติธรรม ภูมิลักษณ์		
วิศวกรไฟฟ้า ชัยสิทธิ์ ชูชัยยา		
วิศวกรสุขาภิบาล ภาณุภักดิ์ วิมลสันติธรรม ภูมิลักษณ์		
เขียนแบบ ชัยสิทธิ์ ชูชัยยา		
แบบแปลน แบบขยายท่อห้องน้ำ WC2		
ตรวจสอบ แบบแปลนที่ :		
FILE :		
31 ตุลาคม 2559		
มาตราส่วน 1 : 50	แบบ SN	แผ่นที่ 14
คิดค่า ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น 150
รายการแก้ไขแบบ		
NOTE :		
REMARK : Do not measure distance on the drawing. Actual length must be read from dimensions.		



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ด้านช่างฝึกอบ อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

อธิการบดี
ป.สุชาติ สงครามที่ปรึกษา
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ศาสตราจารย์ ดร.บุญยงค์
สถาปนิก
วิฑริศ อังศิริโรจน์ ภาสกร 23

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภักดิ์ วิมลสันติวิทย์ ภาสกร 30269
อภินันท์ อุดมธวัช ภาสกร 44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ว่างคำ ภาสกร 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภักทรา วงษ์พันธ์ภักดิ์ ภาสกร 301
เจนจิรา เอ็นใจ ภาสกร 3000

เขียนแบบ
ชัยพร จรุง ภาสกร 3000

แบบแสดง
แบบขยายท่อห้องน้ำ WC3

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

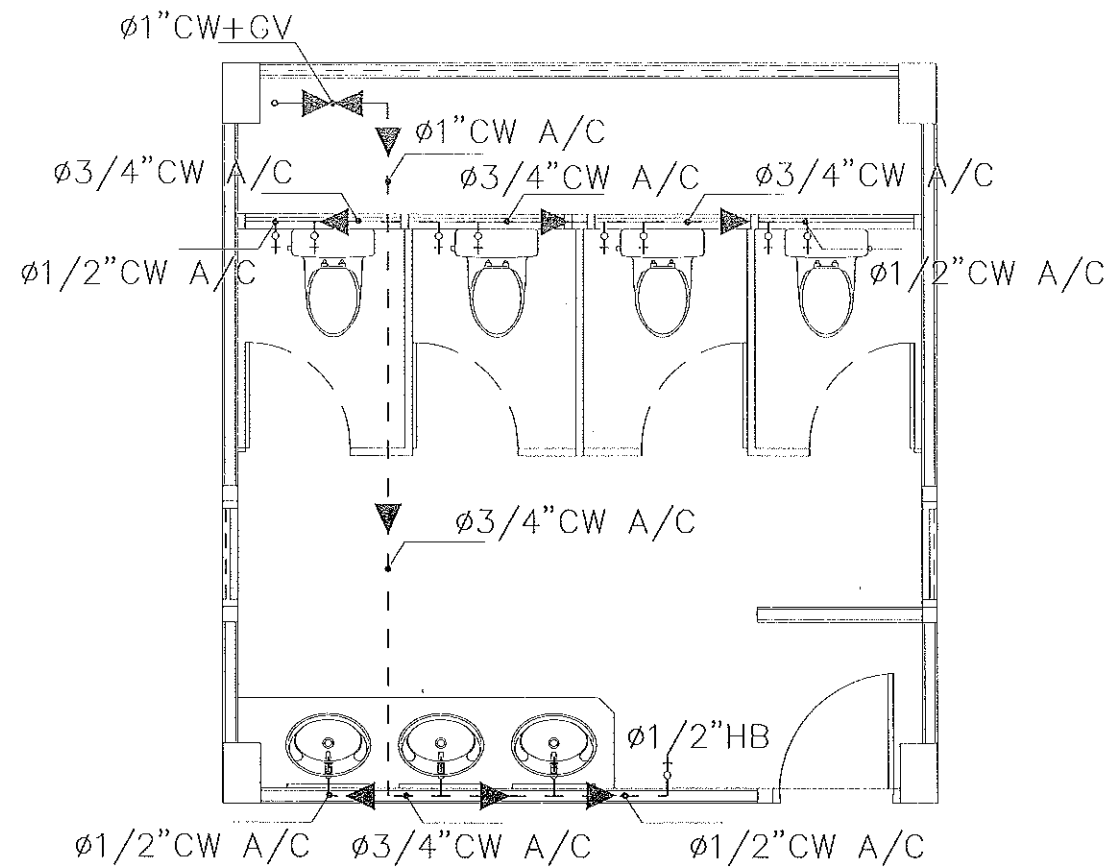
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
SN 15

คัดลอก ,ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



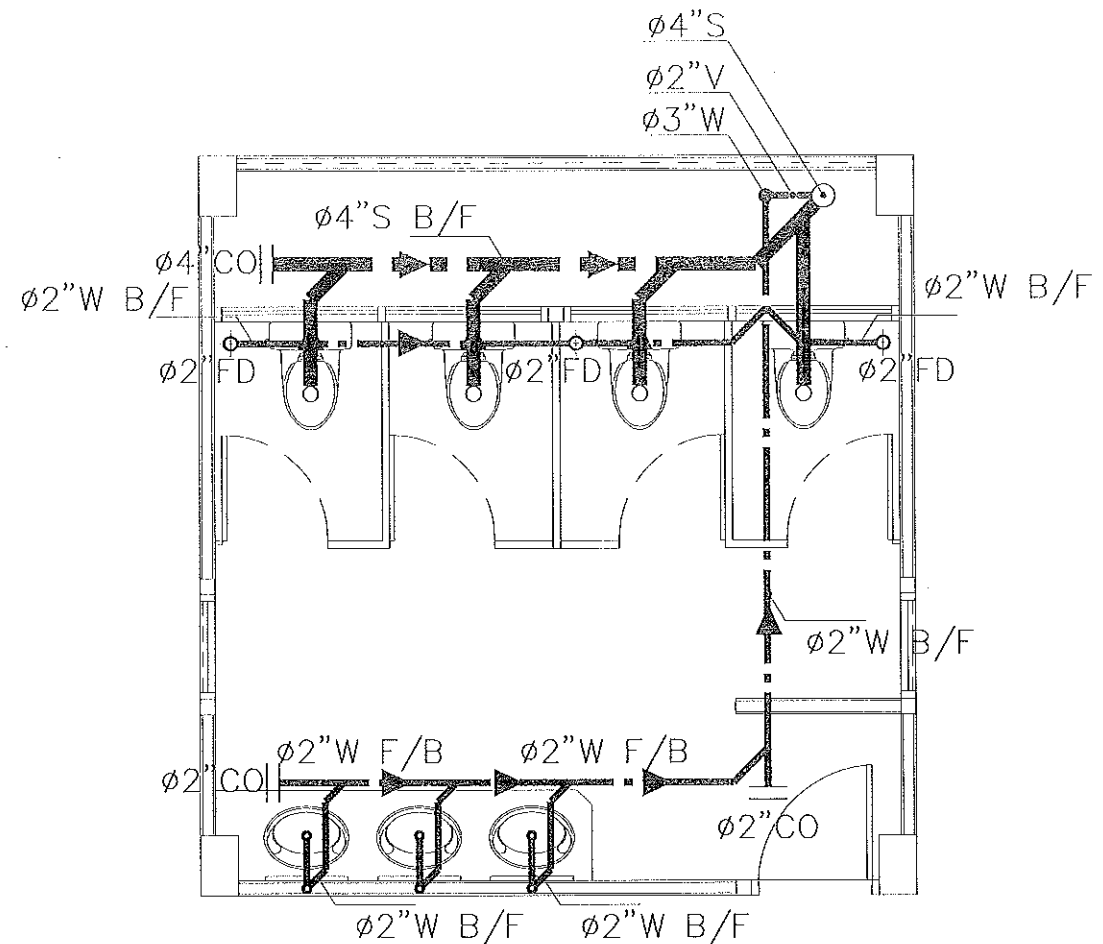
แบบขยายท่อ CW ห้องน้ำ WC3

มาตราส่วน

1 : 50

งานค่อริงท่อพื้น

- ท่อน้ำทิ้งขนาด 2 นิ้ว จำนวน 8 จุด

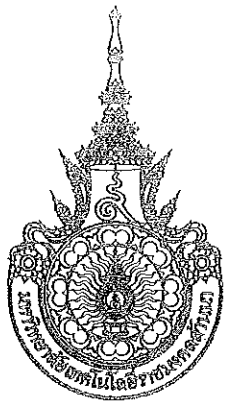


แบบขยายท่อ S,W,V ห้องน้ำ WC3

มาตราส่วน

1 : 50

แบบก่อสร้างถูกต้อง
ได้รับก...ตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายยุทธ สงครณาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาวิทยาลัยและสถานที่
ชาคริต ชูพัฒนากุล

สถาปนิก
วิฑูรย์ อังคไพโรจน์ ภสธ.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาคใต้ วิชาสถิตยศาสตร์ ภส.30269

วิชาสถิตยศาสตร์ ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เชิงชาย บัวคำ ภพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภท.ว. วิชาสุขวิทยาภิบาล ภส.301

วิชาสุขวิทยาภิบาล ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จรุง

แบบแสดง

แบบขยายท่อห้องน้ำ WC4

ตรวจ

แบบแสดงที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

SN

16

คัดลอก ,ปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น

150

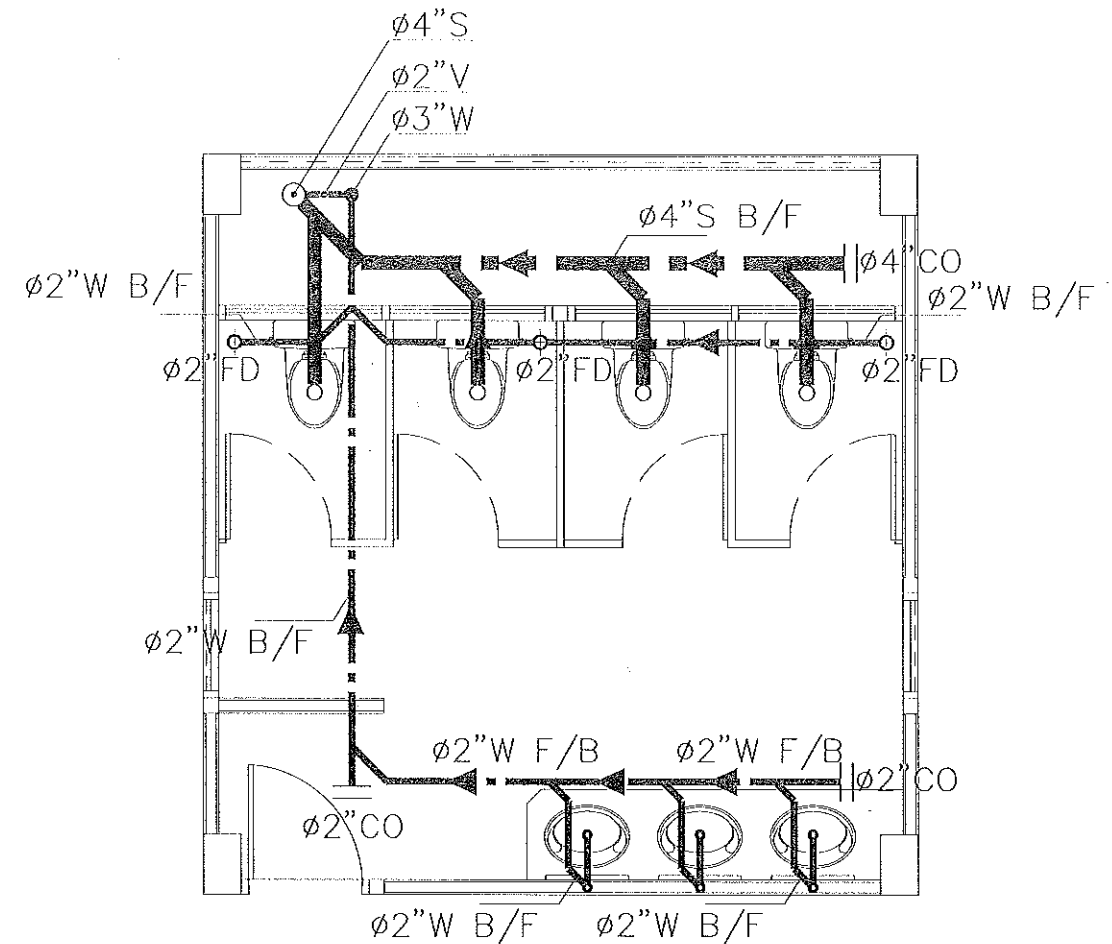
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK :

Do not measure distance on the drawing.

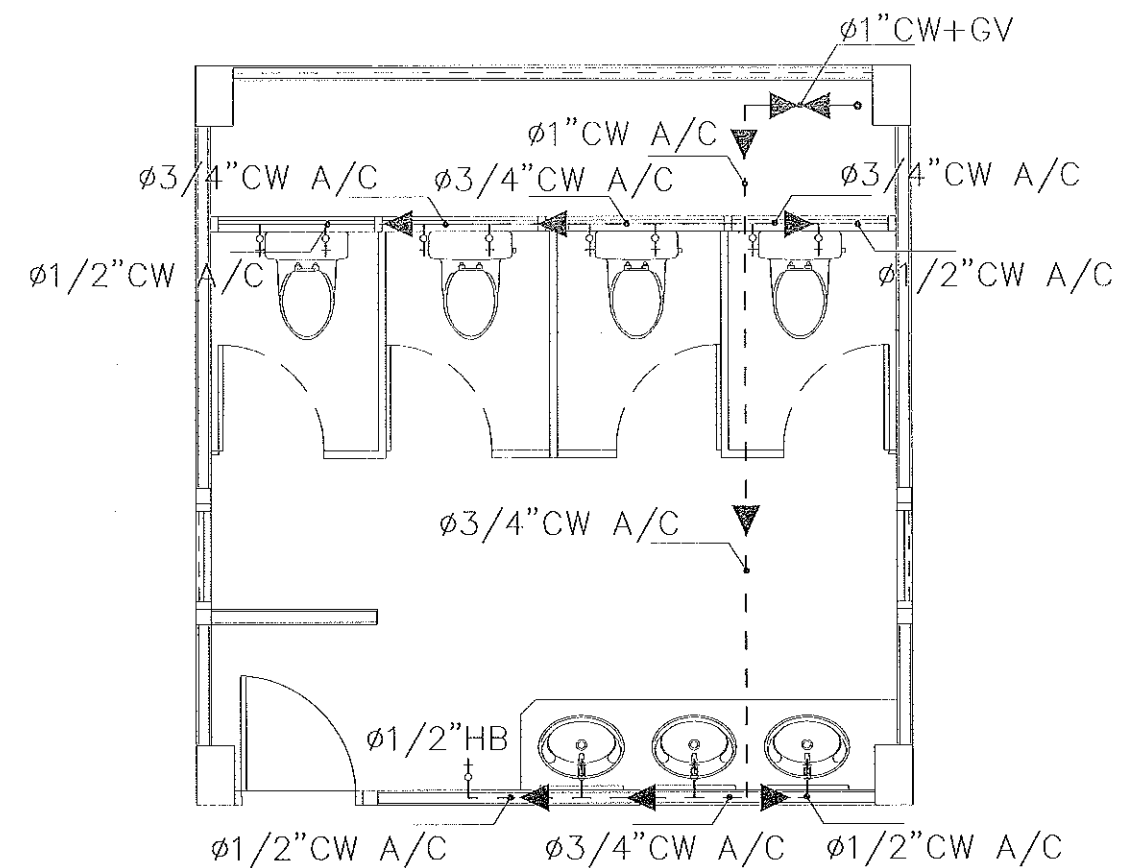
Actual length must be read from dimensions.



แบบขยายท่อ CW ห้องน้ำ WC4

มาตราส่วน

1 : 50



แบบขยายท่อ S,W,V ห้องน้ำ WC4

มาตราส่วน

1 : 50

งานค่อริงท่อพื้น

- ท่อน้ำทิ้งขนาด 2 นิ้ว จำนวน 6 จุด



แบบคำนวณร่างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

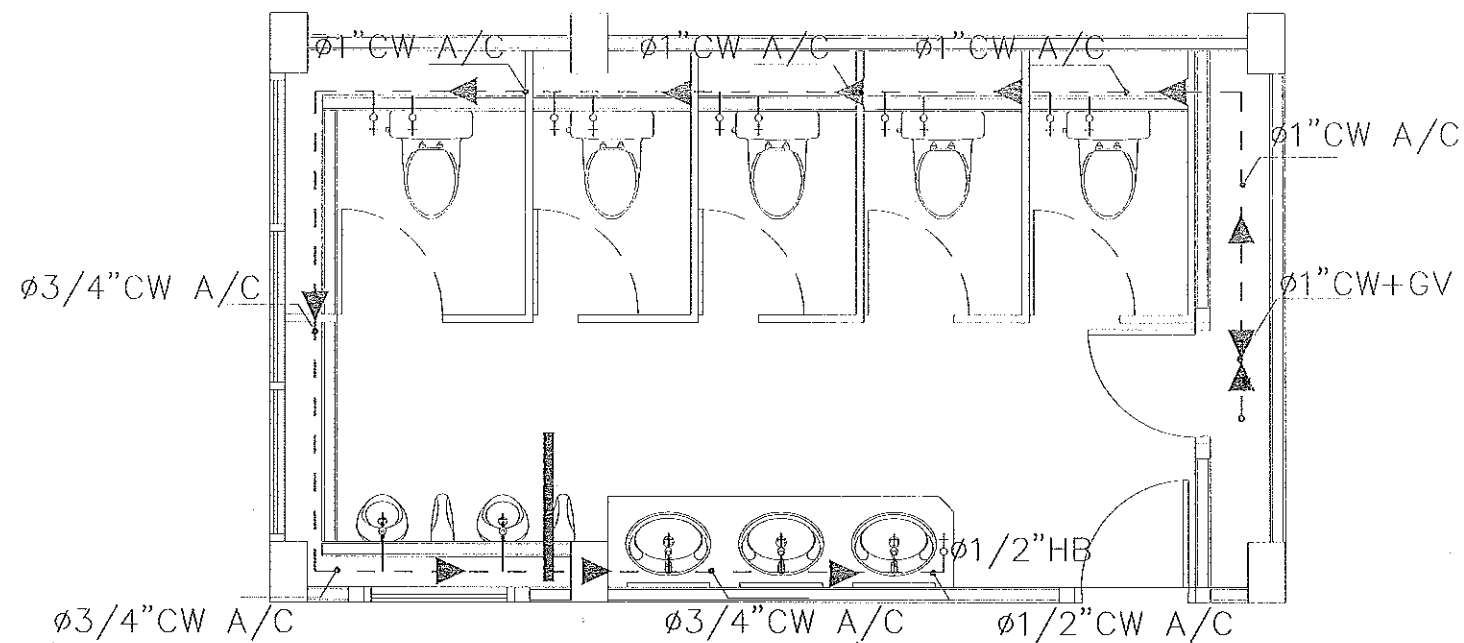
มีนาคม

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

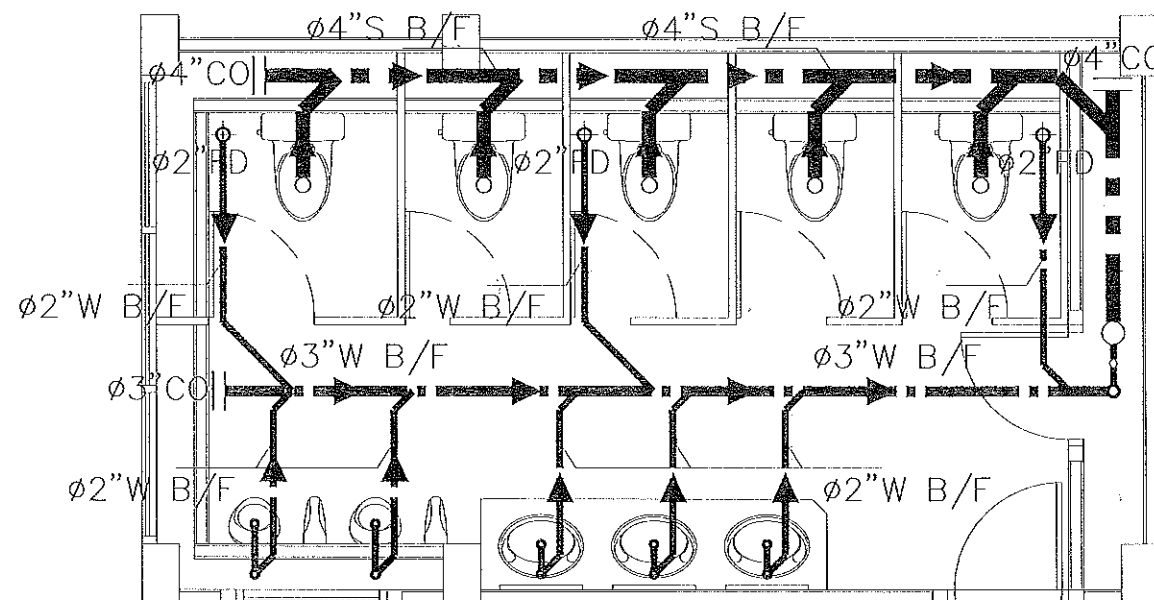
ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาวิทยาลัยและสถานที่



แบบขยายท่อ CW ห้องน้ำ WC5

มาตราส่วน

1 : 50



แบบขยายท่อ S,W,V ห้องน้ำ WC5

มาตราส่วน

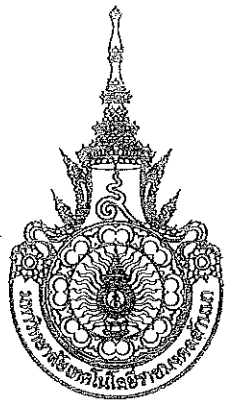
1 : 50

งานค่อริงท่อพื้น

- ท่อน้ำทิ้งขนาด 2 นิ้ว จำนวน 8 จุด

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีนาคม ๒๕๖๑.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลวังเหล็ก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทอง สงครามพิทักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ศาสตราจารย์ ดร. ชูชัยวงษ์
สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคไพโรจน์ ภส.๑๒๒๓

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุศักดิ์ วิมลสันติวงษ์ ภส.๓๐๒๖๑
อภิชัย อุดมวงศ์ ภส.๔๔๘๑๑

วิศวกรไฟฟ้า
เจษฎา ปรังคำ ภท.๓๓๗๐๔

วิศวกรสุขาภิบาล
ภท.๓๐๑
เจนจิรา เอ็นใจ ภส.๓๐๐๐

เขียนแบบ
ชัยพร อุ่มบุญ

แบบแสดง
แบบขยายท่อห้องน้ำ WC5

ตรวจ
แบบเสร็จ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

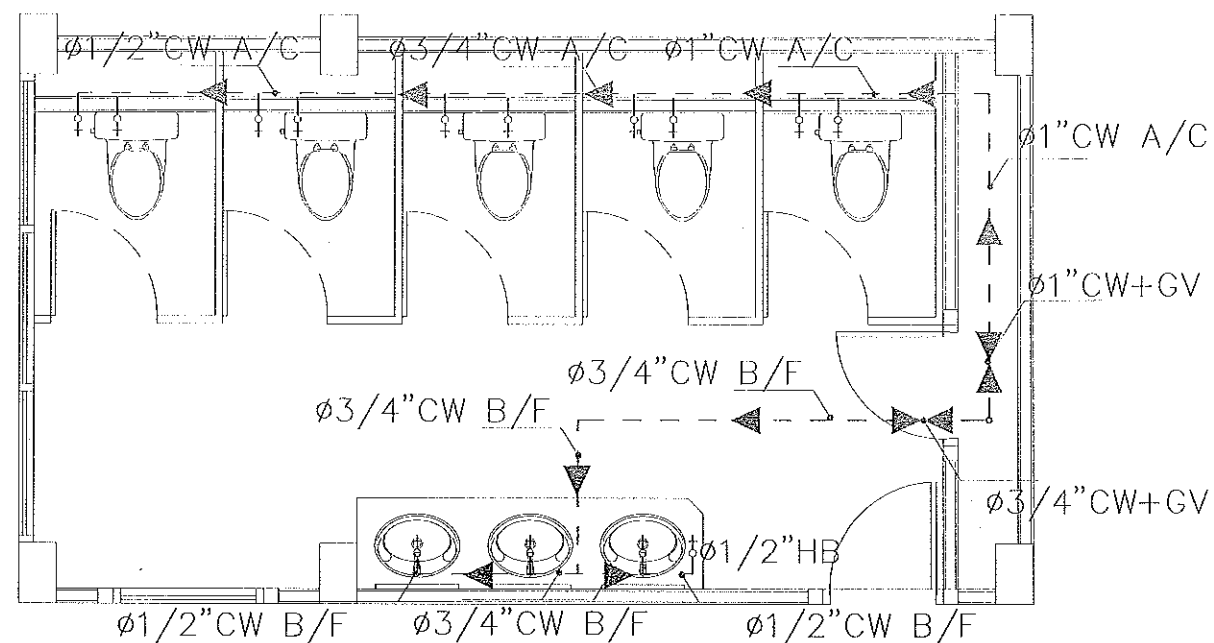
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
SN 17

คัลลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

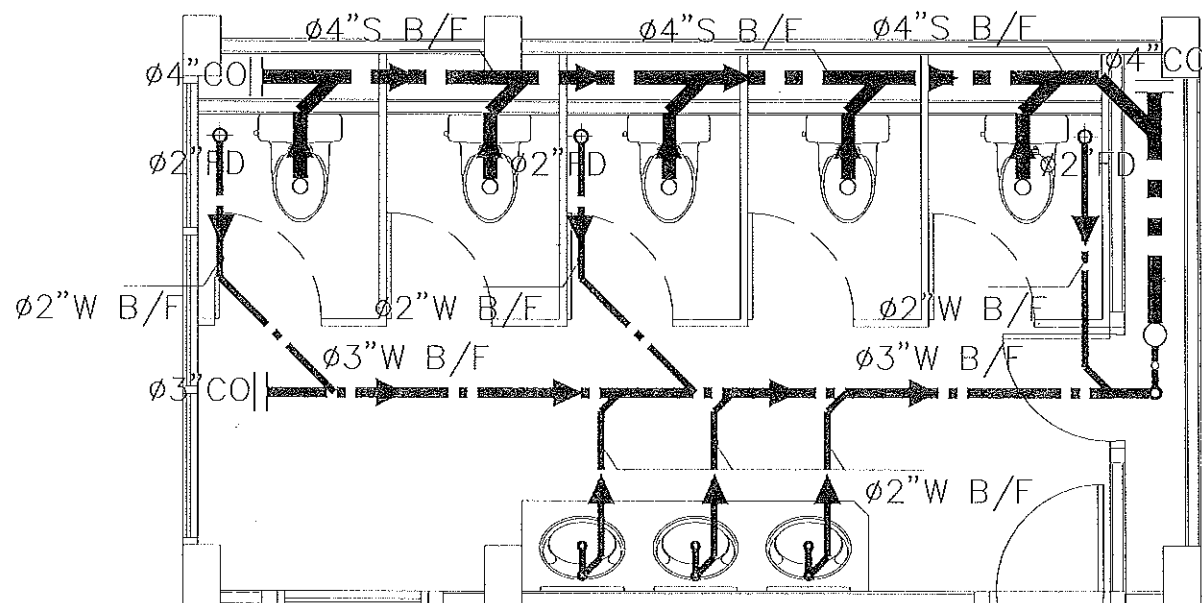
REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



แบบขยายท่อ CW ห้องน้ำ WC6

มาตราส่วน

1 : 50



แบบขยายท่อ S,W,V ห้องน้ำ WC6

มาตราส่วน

1 : 50

งานค่อริงท่อพื้น

- ท่อน้ำทิ้งขนาด 2 นิ้ว จำนวน 6 จุด

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีนาคม.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....

กรมโยธาธิการและผังเมือง



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายทศ สอนานาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาคริต ชูขุมยากร

สถาปนิก
วิฑูรย์ อังคโสภา ภสศ 6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาณุภักดิ์ วิมลสันติธรรม ภสศ 30269
อภิชัย จุฑาธวัช ภสศ 44811

วิศวกรไฟฟ้า
เชิงชาย ปวงคำ ภสศ 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภักทรา วงษ์พันธ์ภูมิ ภสศ 301
เจนจิรา เข้มใจ ภสศ 3000

เขียนแบบ
ชัยพร จรุง

แบบแสดง
แบบขยายท่อห้องน้ำ WC6

ตรวจ
แบบครั้งที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

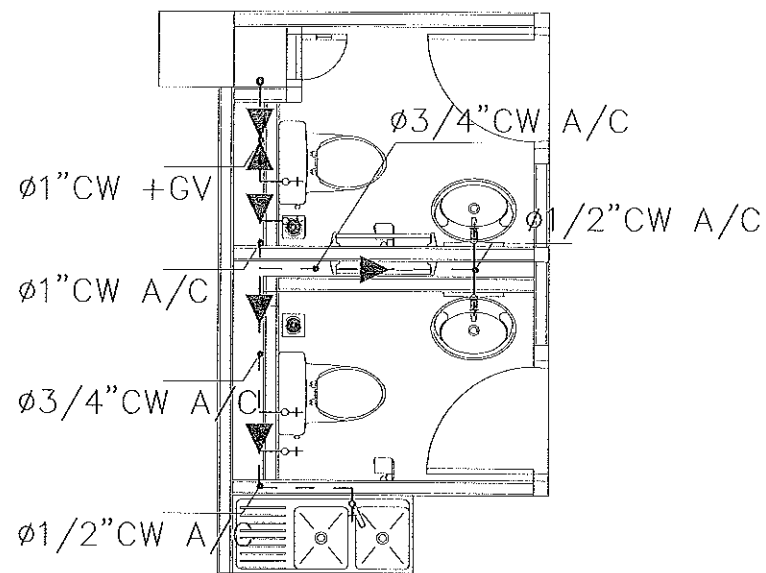
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
SN 18

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



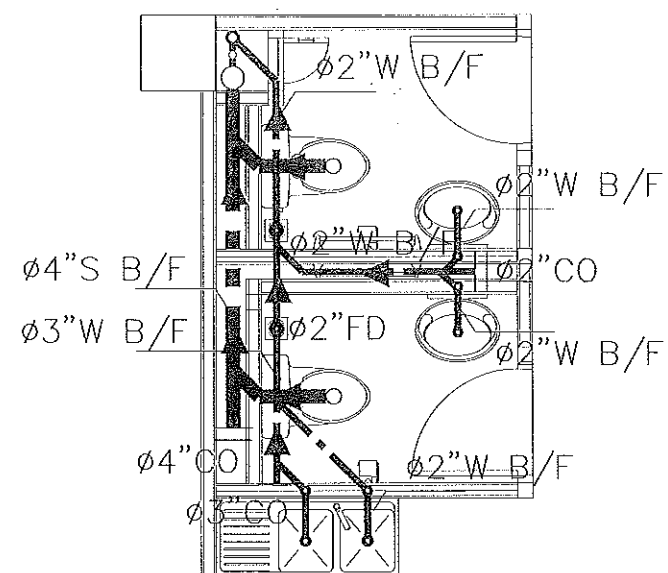
แบบขยายท่อ CW ห้องน้ำ WC7

มาตราส่วน

1 : 50

งานค่อริงท่อพื้น

— ท่อน้ำทิ้งขนาด 2 นิ้ว จำนวน 6 จุด



แบบขยายท่อ S,W,V ห้องน้ำ WC7

มาตราส่วน

1 : 50

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
 วิศวกร.....
 วิศวกรโครงสร้าง.....
 วิศวกรไฟฟ้า.....
 วิศวกรสุขาภิบาล.....
 ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่.....



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุชาติ คงคำมาพิทักษ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
ชาวัฒน์ ชูผลยากร
สถาปนิก
วิฑูริ์ อังค์ไพโรจน์ รหัส 6823

วิศวกรโครงสร้าง
ภาคภูมิ วิมลสันติธรรม รหัส 30269
สิทธิ อุตอริ่ง รหัส 44811

วิศวกรไฟฟ้า
เจียงฮาย บ่วงคำ รหัส 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
ภักทรา วงษ์พันธ์อมล รหัส 301
เจนจิรา เข็นใจ รหัส 3000
เขียนแบบ
ชัยพร รุมนู

แบบแสดง
แบบขยายท่อห้องน้ำ WC7

ตรวจ
แบบเลขที่ :

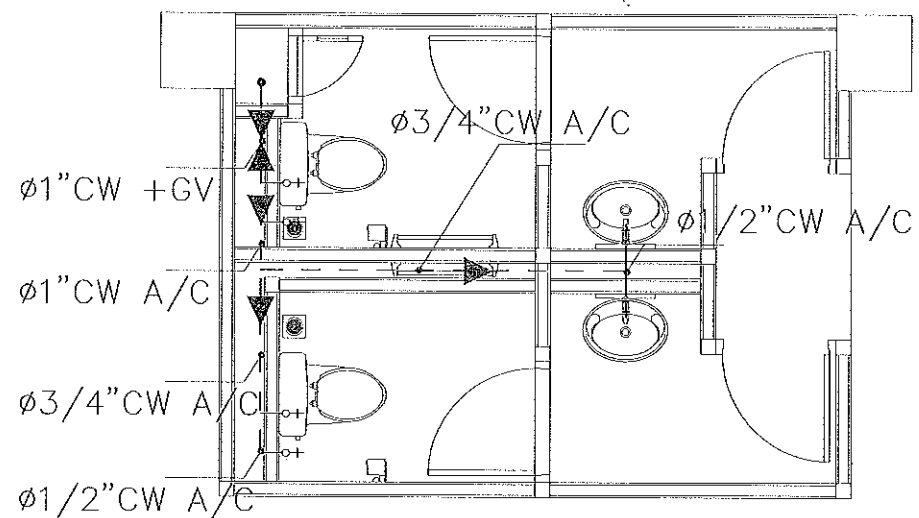
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	SN	19
คิดลด , ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



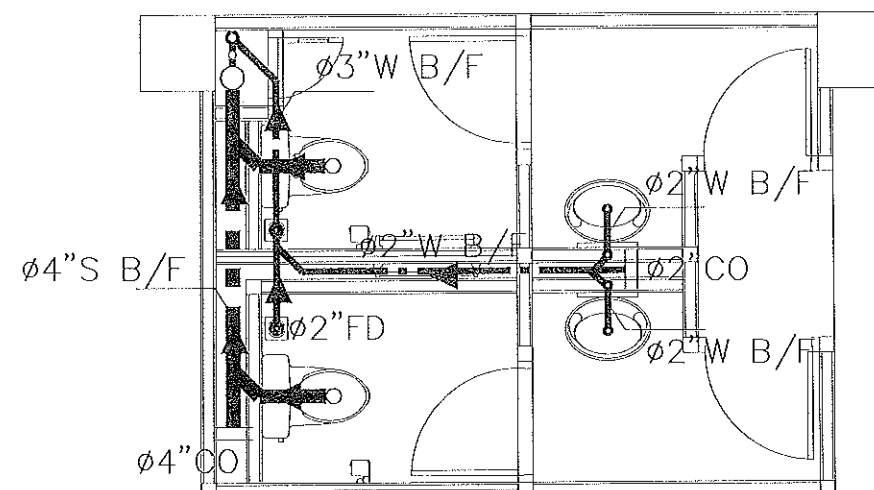
แบบขยายท่อ CW ห้องน้ำ WC8

มาตราส่วน

1 : 50

งานค่อริงท่อพื้น

— ท่อน้ำทิ้งขนาด 2 นิ้ว จำนวน 4 จุด



แบบขยายท่อ S,W,V ห้องน้ำ WC8

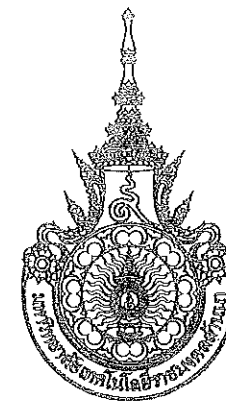
มาตราส่วน

1 : 50



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีใบอนุญาต.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....
รายการกองพัฒนามหาวิทยาลัย.....



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี

นายทศ สอนานาพิทักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนามหาวิทยาลัยและสถานที่
ชาคริต ชูขยงการ

สถาปนิก

วิฑูริต อังคไพโรจน์ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง

ภาณุภัก วิมลสันติรังษี ภส.30269

สิทธิ จุฑาขจร ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า

เจษฎาย ปวงคำ ภพ.33704

วิศวกรสุขาภิบาล

ภักทรา วงษ์สันติภักดิ์ ภส.301

เจษฎา เว็นใจ ภส.3000

เขียนแบบ

ชัยพร จุมน

แบบแสดง

แบบขยายท่อห้องน้ำ WC8

ตรวจ

แบบเลขที่ :

FILE :

31 ตุลาคม 2559

มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
	SN	20

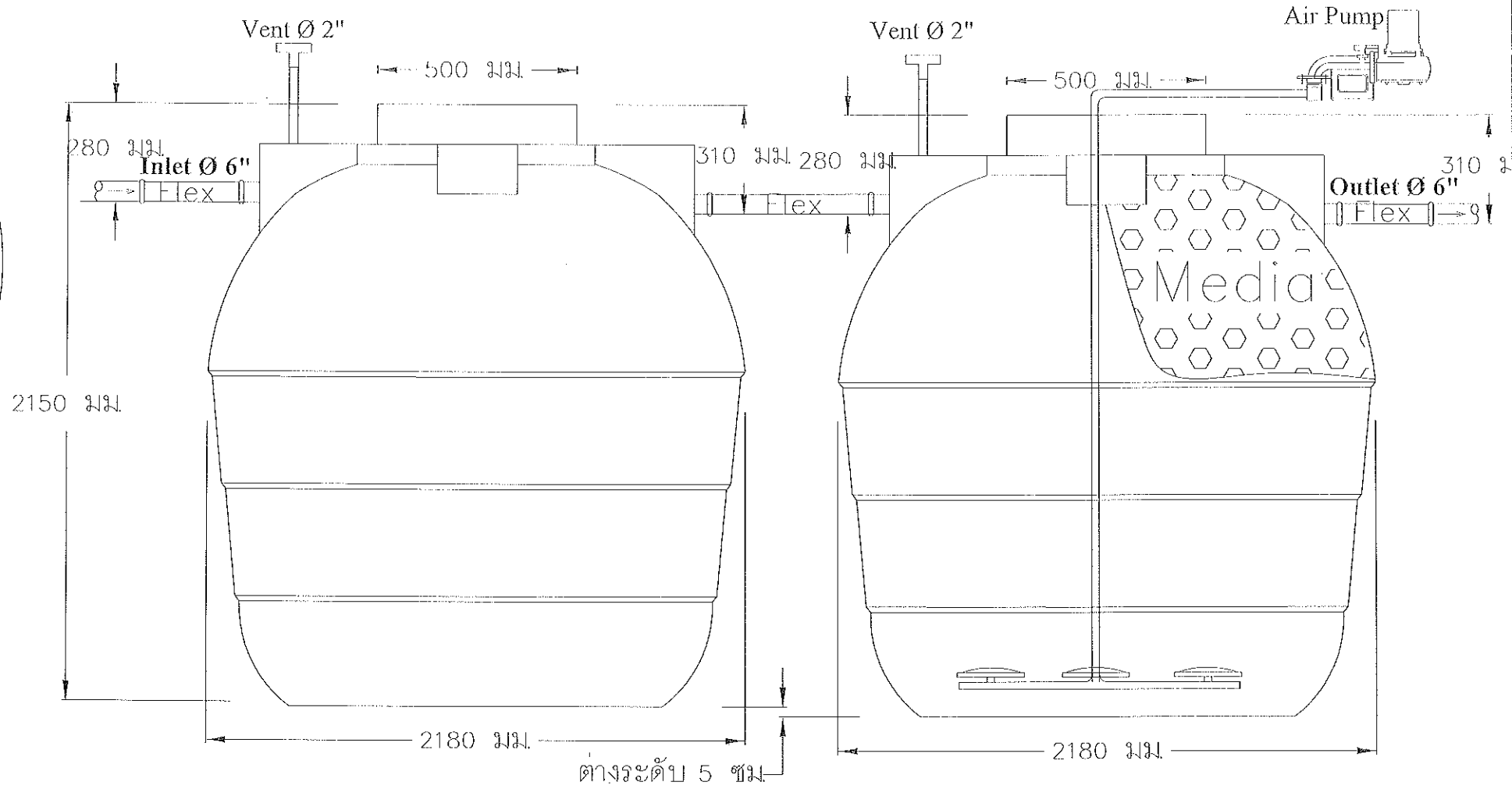
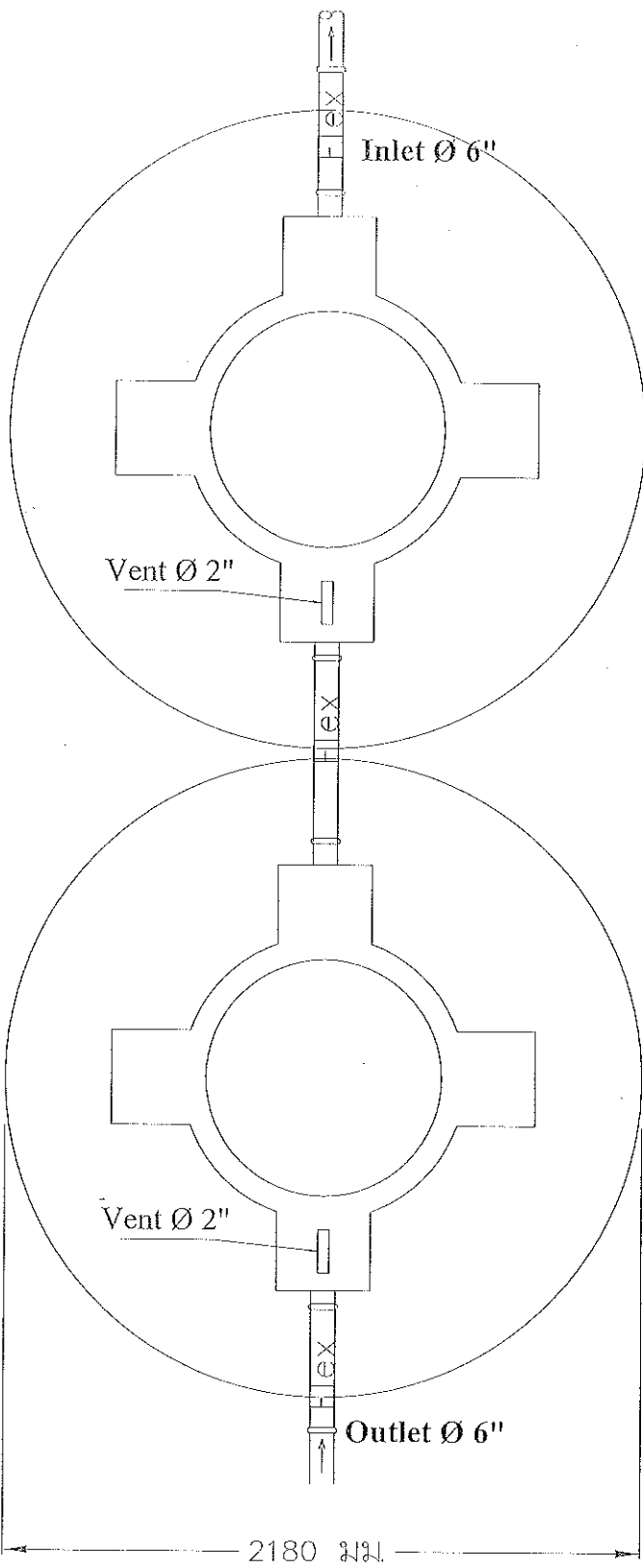
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ	รวมแผ่น
	150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ ขนาดรวม 12,000 ลิตร



ประสิทธิภาพ	15000 ลิตร/วัน BOD เข้า 250 มก/ลิตร ออก 20 มก/ลิตร
ความจุรวม	12000 ลิตร
วัสดุตั้ง	พลาสติก PE LLDPE
ตั้งภายในประกอบด้วย	
1. ส่วนเกราะ	6000 ลิตร
2. ส่วนกรอง-เติมอากาศ	6000 ลิตร

ส่วนประกอบ	
รายการ	จำนวน
1. Inlet/Outlet Ø 6"	1
2. Flex Ø 6"	3
3. Vent Ø 2"	1
4. Cover Ø 50 cm.	1
5. Air Pipe Ø 50 มม.	1
6. Air Diffuser	3

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรโยธา
วิศวกรสุขาภิบาล
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารสถานที่

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลรางเือง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

ผู้จัดทำ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อธิการบดี
นายสุเทพ สงคณาภิรักษ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิวัฒน์ บุญยยาก

สถาปนิก
วิวัฒน์ อังคไพโรจน์ ภสธ 6823

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุเทพ สงคณาภิรักษ์ ภสธ 30289
อภิลักษณ์ อภิรักษ์ ภสธ 44811

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุเทพ สงคณาภิรักษ์ ภสธ 33704

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุเทพ สงคณาภิรักษ์ ภสธ 301
นายสุเทพ สงคณาภิรักษ์ ภสธ 3000

เขียนแบบ
นายสุเทพ สงคณาภิรักษ์

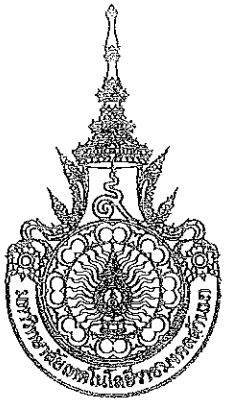
แบบแสดง
แบบขยายถึงบำบัด 1

ตรวจสอบ
แบบแสดงที่ :
FILE :
31 ตุลาคม 2559

มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
	SN	21
คัดลอก, ปรับปรุงแบบ		รวมแผ่น
		150

รายการแก้ไขแบบ

NOTE :
REMARK:
Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

อธิการบดี
นายสุทธ วัฒนศิริทิพย์
ผู้อำนวยการกองพัฒนาอาคารและสถานที่
นายวิทย์ ชูวัฒนะ
สถาปนิก
นายวิทย์ ชูวัฒนะ ภส.6823

วิศวกรโครงสร้าง
นายวิทย์ ชูวัฒนะ ภส.30269
นายวิทย์ ชูวัฒนะ ภส.44811

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิทย์ ชูวัฒนะ ภส.33704

วิศวกรสุขาภิบาล
นายวิทย์ ชูวัฒนะ ภส.301
นายวิทย์ ชูวัฒนะ ภส.3000

เขียนแบบ
นายวิทย์ ชูวัฒนะ

แบบแสดง
แบบขยายถึงบ้ำบัด 2

ตรวจ
แบบแสดงที่ :

FILE :
31 ตุลาคม 2559

ขนาดส่วน
แบบ
แผ่นที่
SN 22

คัดลอก , ปรับปรุงแบบ
รวมแผ่น
150

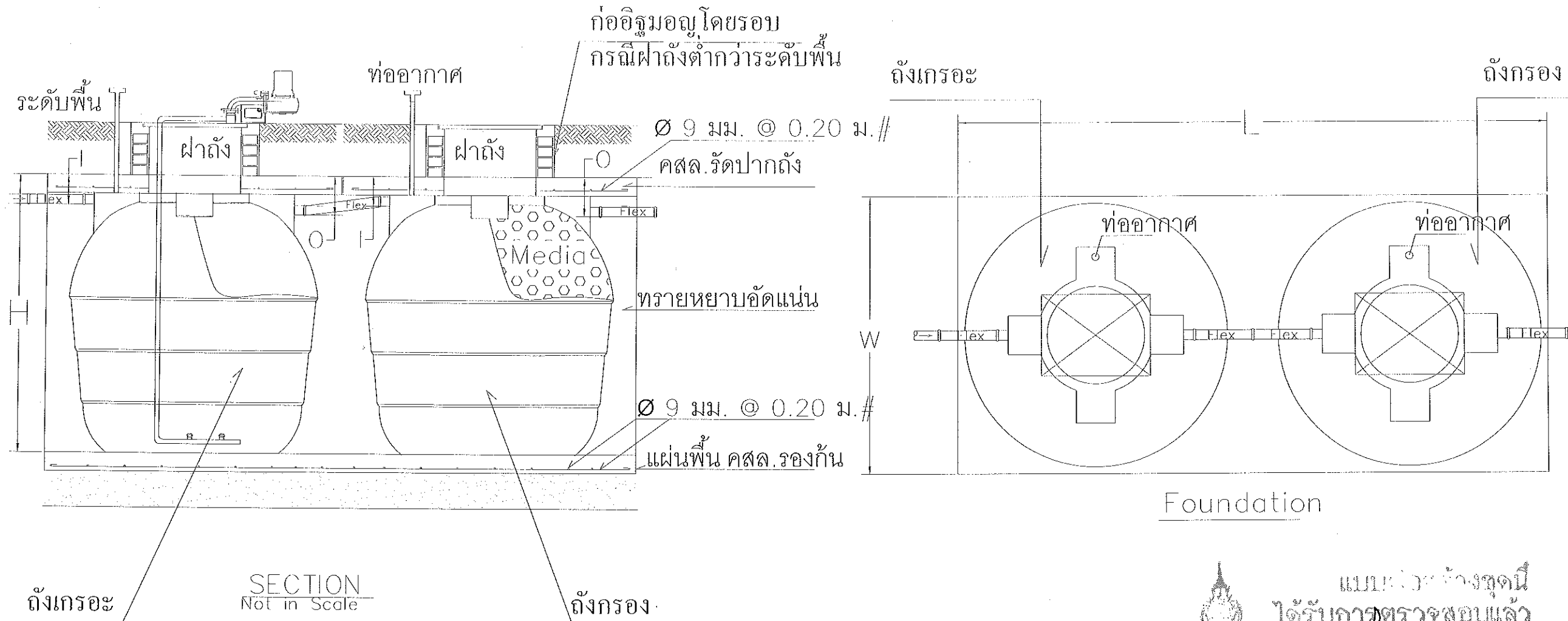
รายการแก้ไขแบบ

NOTE :

REMARK.

Do not measure distance on the drawing.
Actual length must be read from dimensions.

แบบขยายถึงบ้ำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ ขนาดรวม 12,000 ลิตร



แบบร่าง
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

มีนาคม

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

นายวิทย์ ชูวัฒนะ

Model	ถัง กว้าง มิลลิเมตร	สูง HEIGHT (H) มิลลิเมตร	ระดับน้ำเข้า INLET (I) มิลลิเมตร	ระดับน้ำออก OUTLET (O) มิลลิเมตร	ท่อน้ำเข้า-ออก INLET-OUTLET PIPE Ø มิลลิเมตร	ท่อระบายอากาศ AIR VENTE Ø มิลลิเมตร	ขนาดแผ่น คสล. รองกันถัง W เมตร x L เมตร
12,000 ลิตร	2180x2	2150	280	310	Ø 6"	Ø 2"	2.5 x 5.0