

24 | 12 | 2025
day | month | year



โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5
และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้งโครงการ: 239 ถนนห้วยแก้ว, ต.สุเทพ
อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

122/169 Moo.6 T.Suthep,
Mueng District, Chiang Mai,
Thailand 50200

E : studiosifah@gmail.com
M : 095 950 5198
Facebook : studiosifah

COPYRIGHT 2024 © by STUDIO SIFAH COMPANY LIMITED

LIB

DRAWING SET

- C แบบวิศวกรรมโยธา
CIVIL
- L แบบภูมิสถาปัตยกรรม
LANDSCAPE
- A แบบสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE
- I แบบสถาปัตยกรรมภายใน
INTERIOR
- S แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
STRUCTURE
- M แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
MECHANICAL
- SN แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล
SANITARY
- F แบบวิศวกรรมระบบป้องกันอัคคีภัย
FIRE PROTECTION
- E แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร
ELECTRICAL

ISSUED OF PACKAGE

- แบบเพื่อการประสานงาน
CO-ORDINATION
- แบบขออนุญาตปลูกสร้าง
AUTHORITY SUBMITTAL
- แบบประกวดราคา
BIDDING DOCUMENT
- แบบคู่สัญญาก่อสร้าง
CONTRACT DOCUMENT



สัญลักษณ์มาตรฐาน		สารบัญแบบสถาปัตยกรรม					
<p>สัญลักษณ์เส้นเสา</p> <p>สัญลักษณ์โถงห้อง</p> <p>สัญลักษณ์ประตู</p> <p>สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน</p> <p>สัญลักษณ์หน้าต่าง</p> <p>สัญลักษณ์วัสดุผนังภายนอก</p> <p>สัญลักษณ์วัสดุผนังภายใน</p> <p>สัญลักษณ์รูปตัวอักษร</p> <p>สัญลักษณ์แสดงจุดอ้างอิง</p>	<p>สัญลักษณ์รูปตัวอักษร</p> <p>สัญลักษณ์รูปตัวอักษร</p> <p>สัญลักษณ์รูปตัวอักษร</p> <p>สัญลักษณ์แบบขยาย</p> <p>MATCH LINE</p> <p>สัญลักษณ์แสดงระดับ</p> <p>สัญลักษณ์แก้ไขแบบ</p> <p>สัญลักษณ์แสดงรูปตัวอักษรภายใน</p> <p>สัญลักษณ์จุดอ้างอิง (BENCHMARK)</p>	<p>*คำนิยามศัพท์เฉพาะ : 1. ห้องประชุม Living Space ชั้น 3 ต่อไปในเอกสารฉบับนี้จะเรียกว่า "AUDITORIUM" 2. ห้องประชุม 3 ชั้น 5 ต่อไปในเอกสารฉบับนี้จะเรียกว่า "MEETING ROOM"</p>					
		แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ
			แผ่นปก		งานระบบไฟฟ้า		แบบขยายประตูหน้าต่าง
		A0.00	สารบัญแบบสถาปัตยกรรม	E1.01	INDEX ,ELECTRICAL GENERAL NOTE	A10.01	แบบขยายประตู MEETING ROOM
			AUDITORIUM	E1.02	ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS		แบบขยายทั่วไป
		A0.01	รายการประกอบแบบ AUDITORIUM	E1.03	สารบัญแบบไฟฟ้า		แบบขยาย CM-1 MEETING ROOM
		A0.02	รายการวัสดุพื้น AUDITORIUM	E1.04	สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า AUDITORIUM		แบบขยายบัวอิน
		A0.03	รายการวัสดุผนัง AUDITORIUM	E1.05	ผังรื้อถอนไฟฟ้าแสงสว่างAUDITORIUM		ผังเฟอร์นิเจอร์ MEETING ROOM
		A0.04	วัสดุฝ้า AUDITORIUM	E1.06	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง AUDITORIUM		ผังขยาย BM-501
		A0.05	วัสดุฝ้า AUDITORIUM	E1.07	ผังไฟฟ้ากำลัง AUDITORIUM	A12.02	ผังขยาย BM-502
		A0.06	ทัศนียภาพ AUDITORIUM	E1.08	ผังระบบปรับอากาศ AUDITORIUM	A13.03	
				E1.09	ผัง CCTV AUDITORIUM	A14.04	
				E1.10	ผังระบบเสียง AUDITORIUM		งานระบบไฟฟ้า
		A1.01	ผังพื้นอาคาร		MEETING ROOM	E2.01	INDEX ,ELECTRICAL GENERAL NOTE
		A1.02	ผังพื้น AUDITORIUM	A6.01	รายการประกอบแบบ MEETING ROOM	E2.02	ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS
		A1.03	ผัง PATTERN พื้น AUDITORIUM	A6.02	รายการวัสดุพื้น MEETING ROOM	E2.03	สารบัญแบบไฟฟ้า
		A1.04	ผังวัสดุผนัง AUDITORIUM	A6.03	วัสดุผนัง MEETING ROOM	E2.04	สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า MEETING ROOM
		A1.05	ผังรื้อถอนฝ้า AUDITORIUM	A6.04	วัสดุฝ้า, วัสดุฝ้า MEETING ROOM	E2.05	ผังรื้อถอนไฟฟ้าแสงสว่างMEETING ROOM
		A1.06	ผังฝ้า AUDITORIUM	A6.05	ทัศนียภาพ MEETING ROOM	E2.06	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง MEETING ROOM
		A1.07	ผังฝ้า AUDITORIUM			E2.07	ผังไฟฟ้ากำลัง MEETING ROOM
			รูปตัวอักษรภายใน			E2.08	ผังระบบปรับอากาศ MEETING ROOM
		A2.01	รูปตัวอักษร A , รูปตัวอักษร C		ผังพื้นอาคาร	E2.09	ผัง CCTV MEETING ROOM
		A2.02	รูปตัวอักษร B	A7.01	ผังรื้อถอน MEETING ROOM	E2.10	ผังระบบเสียง MEETING ROOM
		A2.03	รูปตัวอักษร D	A7.02	ผังพื้น MEETING ROOM		
			รูปตัดอาคาร	A7.03	ผัง PATTERN พื้น MEETING ROOM		
		A3.01	รูปตัดรื้อถอน AUDITORIUM	A7.04	ผังวัสดุผนัง MEETING ROOM		
		A3.02	รูปตัด A-A AUDITORIUM	A7.05	ผังรื้อถอนฝ้า MEETING ROOM		
		A3.03	รูปตัด B-B AUDITORIUM	A7.06	ผังฝ้า MEETING ROOM		
			แบบขยายประตูหน้าต่าง		รูปตัวอักษรภายใน		
		A4.01	แบบขยายประตู AUDITORIUM	A8.01	รูปตัวอักษร A , รูปตัวอักษร B		
			แบบขยายทั่วไป	A8.02	รูปตัวอักษร C , รูปตัวอักษร D		
		A5.01	แบบขยาย CA-1 AUDITORIUM	A9.01	รูปตัด A-A , รูปตัด B-B		

สัญลักษณ์วัสดุแบบสถาปัตยกรรม		สัญลักษณ์ของลายเส้น	
	ดินเผา		แสดงค้ำคานทั่วไป
	ดินเผา		เห็นแสดงผนัง ค.ส.ค.
	ทราย ปูนทราย ปูนปรับระดับ		เห็นแสดงสิ่งก่อสร้างเหนือระดับพื้น
	กรวดหินคลุก		เห็นแสดงวงยึดคาน
	คอนกรีต		เห็นแสดงแนววงยึดคาน
	ผนัง ค.ส.ค. สำเร็จรูป		เห็นแสดงสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ที่ไม่รวมในสัญญา
	อิฐมวลเบา (แผ่น รูปตัด แบบขยาย)		เห็นแสดงขอบรอยการก่อสร้าง
	คอนกรีตบล็อก (แผ่น รูปตัด แบบขยาย)		เห็นแสดงแนวคาน
	อิฐมวลเบา (รูปตัด แบบขยาย)		เห็นแสดงรอย
	ไม้สัก		ฝ้าเพดานแบบฉนวน
	ไม้ที่ไม้แต่งผิว		แสดงทิศทางทิศทาง บันได
	โครงไม้/ไม้ที่ไม้แต่งผิว		แสดงทิศทางทิศทาง บันได
	เหล็ก		แสดงทิศทางทิศทาง บันได
	โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก		แสดงทิศทางทิศทาง บันได
	กระเบื้อง (รูปตัด แบบขยาย)		แสดงทิศทางทิศทาง บันได

สัญลักษณ์วัสดุแบบสถาปัตยกรรม		สัญลักษณ์ของลายเส้น	
	ดินเผา		แสดงค้ำคานทั่วไป
	ดินเผา		เห็นแสดงผนัง ค.ส.ค.
	ทราย ปูนทราย ปูนปรับระดับ		เห็นแสดงสิ่งก่อสร้างเหนือระดับพื้น
	กรวดหินคลุก		เห็นแสดงวงยึดคาน
	คอนกรีต		เห็นแสดงแนววงยึดคาน
	ผนัง ค.ส.ค. สำเร็จรูป		เห็นแสดงสิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ที่ไม่รวมในสัญญา
	อิฐมวลเบา (แผ่น รูปตัด แบบขยาย)		เห็นแสดงขอบรอยการก่อสร้าง
	คอนกรีตบล็อก (แผ่น รูปตัด แบบขยาย)		เห็นแสดงแนวคาน
	อิฐมวลเบา (รูปตัด แบบขยาย)		เห็นแสดงรอย
	ไม้สัก		ฝ้าเพดานแบบฉนวน
	ไม้ที่ไม้แต่งผิว		แสดงทิศทางทิศทาง บันได
	โครงไม้/ไม้ที่ไม้แต่งผิว		แสดงทิศทางทิศทาง บันได
	เหล็ก		แสดงทิศทางทิศทาง บันได
	โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก		แสดงทิศทางทิศทาง บันได
	กระเบื้อง (รูปตัด แบบขยาย)		แสดงทิศทางทิศทาง บันได



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิ ศรีชัยอิน 8-80 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี 07/1948	1. -	1. -	1. 1/100	1. สารบัญแบบ , 2. สัญลักษณ์แบบสถาปัตยกรรม	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย 8-80 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	3. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200								

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รุ่งสิยากุล
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



รายการประกอบแบบ (งานตกแต่งภายใน) INTHERIOR SPECIFICATION

งานเฟอร์นิเจอร์ Furniture

วัสดุ และอุปกรณ์ทุกชิ้นต้องมีคุณภาพดี ถูกต้องตามแบบ และรายการประกอบแบบ เป็นของใหม่ ไม่มีการชำรุดหรือเสื่อมสภาพการเก็บรักษาวัสดุถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต และจะต้องนำตัวอย่างมาให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อน จึงทำการสั่งซื้อ หรือติดตั้งได้ หากผู้รับจ้างติดตั้งโดยพลการ ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนใหม่จนเป็นที่พอใจ ของผู้ออกแบบ โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

งานไม้

1.คุณภาพของไม้

ไม้ที่นำมาใช้ในงานตกแต่งภายในต้องคัดแล้ว ไม่มีรอยบิ่น แตกกร้าว บิดงอ ไม่มีตำไม้ หรือกระพี้ไม้ หรือตำหินอื่น ๆ และต้องเป็นไม้ที่ผ่านการอบ หรือผึ่งให้แห้งสนิท ไม่เกิดปัญหาจากการยืดหด บิดงอ ในภายหลัง

2.ชนิดของไม้

- ไม้ัดยางสองหน้า ที่มีความหนาตั้งแต่ 4 มม. ,6 มม. ,10 มม. ,15 มม. ,20 มม. หรือตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก.178-2530 หรือมีคุณภาพเทียบเท่า
- ไม้ัดสัก ด้านหน้าเป็นไม้ัดสัก ด้านหลังเป็นไม้ัดยาง หรือเป็นไม้ัดสักทั้งสองด้าน ที่มีความหนาตั้งแต่ 4 มม. ,6 มม. ,10 มม. ,15 มม. ,20 มม. หรือตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
- โครงเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป ไม้ัดขนาด [37.5x75 มม.] [1 1/2x3 นิ้ว] ในส่วนที่เป็นโครงภายนอก หรือสามารถมองเห็นได้จากภายนอก ให้ใช้ [ไม้ัดสัก] หรือไม้ัดชนิดอื่น ๆ ตามที่ระบุ โดยสามารถย้อมสีให้เป็นสีเดียวกันได้ หรือที่ระบุเป็นอย่างอื่น ในส่วนที่เป็นโครงภายใน หรือไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ให้ใช้ไม้ัดอย่างอื่น หรือที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุที่กรุ ส่วนภายนอก หรือสามารถมองเห็นได้ชัด ให้ใช้ไม้ัดสักหนา [4] มม. ส่วนที่รับน้ำหนักให้ใช้หนา [6] มม. หรือที่ระบุเป็นอย่างอื่น ส่วนภายในตู้ หรือส่วนที่ไม่สามารถมองเห็น ให้ใช้ไม้ัดยางหนา [4] มม. ส่วนที่รับน้ำหนักให้ใช้หนา [6] มม. หรือที่ระบุเป็นอย่างอื่น

3.วัสดุบุผิวอื่น ๆ ตามระบุในแบบ หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบตกแต่งภายใน

การดำเนินการ

การติดตั้งโครงไม้ ต้องตั้งแนวให้ได้ระดับ และจาก ทั้งแนวตั้ง และแนวนอนตามที่กำหนด ระยะห่างของโครงไม้ไม่เกินกว่า 400 มม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น การเข้าไม้ต้องเข้าเดือยเข้ามุม ห้ามใช้วิธีตีชนเป็นอันขาด กรณีที่จะต้องต่อไม้ให้ต่อเนื่องกันต้องติดตั้งชิดกันให้ใช้เชือกขึงทดสอบความเรียบร้อยของผนัง และควรปรับแนวของผนังให้เรียบร้อยก่อนยึดโครงกับผนังปูน หรือผนังคอนกรีต ระยะห่างไม่เกินกว่า 400 มม. ก่อนตอกให้เจาะรูก่อนที่จะตอก และส่งหัวตะปูให้สนิทได้ระดับกับผิวไม้ ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระยะต่าง ๆ ของสถานที่ติดตั้ง หรือเครื่องใช้ที่จะติดตั้งในงานเฟอร์นิเจอร์ก่อนเริ่มดำเนินการประกอบ และติดตั้งการแบ่งช่วงโครงแนวตั้งของเฟอร์นิเจอร์ให้ยึดถือระยะที่ได้ตรวจสอบจากสถานที่ และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ แนวในการแบ่ง หากถูกต้องตรงกับช่วงที่กำหนดในแบบ และสามารถบรรจุหรือติดตั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ที่กำหนดได้ ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการต่อไปได้ ในกรณีที่ไม่สามารถแบ่งช่วงได้ตามแบบเนื่องจากติดปัญหาอันเนื่องมาจากงานอื่น ๆ เช่น งานระบบไฟฟ้า งานระบบปรับอากาศ ให้ออกความเห็นขอจากผู้ควบคุมงานก่อน เพื่อหาทางแก้ไข หากมีข้อบกพร่อง หรือเสียหายอันเนื่องมาจากการที่ไม่ได้ตรวจสอบขนาดดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขใหม่จนเป็นที่พอใจของผู้ออกแบบ โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

การเข้าไม้ หรือเข้ามุมต่าง ๆ ของการตกแต่งต้องสนิท และได้ฉาก หรือได้ระดับแนวตั้ง และแนวตั้ง การเข้าไม้ หรือเข้าเดือยต้องดำเนินการอย่างประณีตทุกจุด ต้องอัดแน่นด้วยกาวที่ใช้กับงานไม้โดยเฉพาะ ห้ามเจือปนสารอื่น เช่น น้ำ หรือน้ำมันต่าง ๆ การเข้าเดือยทุกอันต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า [9.5 มม.] [3/8 นิ้ว] หรือครึ่งหนึ่งของหน้าตัดไม้ัดด้วยกาวลาเท็กซ์ไว้จนกว่ากาวจะแห้งสนิท การตอกตะปูที่มีความยาวกว่า 25 มม. ให้ใช้ส่วนเจาะนำก่อน และต้องตอกด้วยตะปูตัดหัว หรือทุบหัว และส่งให้จมในเนื้อไม้ก่อนที่จะอุดหัวตะปู การตอกอย่าให้ปรากฏรอยค้อนที่พื้นผิว

การกรุผิวหน้า

ไม้ัด

ไม้ัดที่ใช้ให้มีคุณภาพมาตรฐาน มอก. 178-2549 แผ่นไม้ัด เกรเดอ คัดสาย การกรุผิวหน้างานเฟอร์นิเจอร์ด้วยไม้ัด การเข้าไม้ให้ใช้กาวทาที่โครง และส่วนที่จะยึดติดก่อนตอกด้วยตะปูตัดหัว และส่งให้ลึกลงไปในเนื้อไม้ การตอกตะปูต้องทำด้วยความประณีต ไม่มีรอยหัวค้อนปรากฏที่ผิว ระยะตอกตะปูต้องห่างไม่เกิน 200 มม. และต้องอัดแนวต่อไว้จนกว่ากาวจะแห้งสนิท

แผ่นลามิเนต ผลิตภัณฑ์แผ่นลามิเนต

ก่อนดำเนินการให้ตรวจสอบส่วนที่จะกรุ และตัดแต่งแผ่นพลาสติกลามิเนตให้ได้ขนาด แล้วทำความสะอาดส่วนที่จะกรุ บัดเศษฝุ่นผงตามขอบมุมออกให้หมดก่อนที่จะทา กาวยางที่ผิวส่วนที่ประกบติดกัน และอัดติดแน่น อย่าให้มีฟองอากาศ หรือเป็นคลื่น และอัดด้วยแม่แรง สิ่งกดทับอื่น ๆ จนกาวแห้งสนิท และแต่งขอบมุมเล็กน้อย ในกรณีที่มีการข้ามมุมให้ส่วนที่อยู่ด้านบนทับส่วนที่อยู่ด้านล่าง และอัดขอบให้แน่นจนกาวแห้งสนิท แล้วจึงแต่งมุม สำหรับรอยต่อของแผ่นพลาสติกที่มีความยาวเกิน 2 400 มม. ให้ต่อที่ส่วนกลางของตู้ หรือแบ่งเป็น 3 ส่วน หรือ 4 ส่วน หรือตามแนวกึ่งกลางของการแบ่งช่วงตู้ และการต่อต้องตรงกันทั้งส่วนบน และส่วนล่าง

บานเปิด บานเลื่อน และลิ้นชักต่าง ๆ

กรอบบานเปิด บานเลื่อน และหน้าลิ้นชักที่มองเห็นจากภายนอกทั้งหมด ให้ใช้ไม้ัดสัก หรือที่ ระบุเป็นอย่างอื่น กรุขนาดตามที่ระบุในแบบ ไม้ัดลิ้นชักเป็นไม้ัดยาง หนา 4-6 มม. ตู้บาน เปิดทุกตู้ติดมือจับบาน และกลอนลิ้นชักทรงเหลี่ยมตามแบบ และรายการประกอบแบบ บานเลื่อนใช้อุปกรณ์รางเลื่อน ล้อเลื่อน ฤดูแจ็ลล็อกตามแบบ และรายการประกอบแบบ

การดำเนินการติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง

ในการประกอบเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งที่โรงงาน ระยะ และขนาดต่าง ๆ ผู้รับจ้างต้องเตรียมเมื่อการตัด และการข้ามมุมกับสถานที่ที่ก่อนที่จะติดตั้ง หากเฟอร์นิเจอร์ที่จะติดตั้งยังอุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ใด ๆ ผู้รับจ้างต้องเคลื่อนย้าย หรือปรับอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้บนเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการติดตั้งงานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับสถานที่ก่อสร้างทั้งหมด

งานยิปซัมบอร์ด

- 1.1 แผ่นยิปซัมหนา [9] [12] [15] มม. ชนิดธรรมดา, ทนชื้น, กันความร้อน, หรือทนไฟ ตามระบุในแบบ ขนาด 1 200x2 400 มม. แบบขอบลาด สำหรับผนัง
- 1.2 โครงคร่าวผนังเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่เล็กกว่า [30x70] มม. ความหนาของแผ่นเหล็กไม่ต่ำกว่า [0.50] มม. ระยะห่างของโครงคร่าวตั้งทุก [400] มม.
- 1.3 โครงคร่าวฝ้าเพดานฉาบเรียบรอยต่อ ให้ใช้เหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่เล็กกว่า [14x37] มม. ความหนาของแผ่นเหล็กไม่ต่ำกว่า [0.50] มม. ระยะห่างของโครงคร่าวหลัก (วางตั้ง) ทุก [1 000] มม. โครงคร่าวรอง (วางนอน) ทุก 400 มม. ลวดแขวนขนาด Dia. 4 มม. ทุกระยะ 1 000x1 200 มม. พร้อมสปริงปรับระดับทำด้วยสแตนเลสรูปผีเสื้อ
- 1.4 คิวเข้ามุมต่าง ๆ สำหรับผนังและฝ้าเพดานยิปซัม ให้ใช้คิวสำเร็จรูป

งานพื้น

ผลิตภัณฑ์พื้น กระเบื้องยางปูพื้นยางแบบม้วน ขนาด 2x20m. หนา 2 mm หรือคุณภาพเทียบเท่า

1. การเตรียมสภาพพื้นผิว

การตรวจสอบระดับพื้นผิว

- ความต่างระดับต้องน้อยกว่า 3 มม. หากมากกว่า 3 มม. ให้ใช้ปูนกาวปรับพื้น ตามตำแหน่งดังกล่าวการตรวจสอบความชื้นของพื้น
 - หักระยะเวลาให้คอนกรีตเซตตัวประมาณ 15 - 20 วัน รวมทั้งตรวจสอบการรั่วซึมตามจุดต่าง ๆ ก่อนติดตั้ง (สามารถใช้เครื่องวัดความชื้นที่พื้นผิววัสดุโดยควรมีค่าความชื้นไม่เกิน 12%) ปัดกวาด ทำความสะอาดพื้นผิวให้สะอาด ไม่ให้มีเศษวัสดุ, เศษปูน, ฝุ่น ในพื้นที่ติดตั้ง
 - ให้ปรับระดับพื้นด้วยปูน SELF LEVELING ก่อนติดตั้ง
- #### 2. การติดตั้ง
- ให้เริ่มติดตั้งจากประตูห้อง โดยยิปซัมผนัง หรือจากขอบนอกของส่วนที่ต่างระดับ
 - ต้องใส่อุปกรณ์ เส้นเชื่อม และเส้นจบขอบตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - ให้ทาปูนให้ทั่วแผ่น
- #### 3. การเก็บงาน
- ติดตั้งตัวจับต่าง ๆ และบัวผนังรอบห้อง สีใกล้เคียงกับตัวกระเบื้องยาง
 - เก็บซิลิโคนสีใกล้เคียงกับตัวกระเบื้องยางตามขอบบัวผนัง และส่วนต่าง ๆ ที่เหมาะสม

*เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จสามารถเข้าอยู่อาศัยได้ทันที ในกรณีที่ไม้สามารถเข้าอยู่ได้ทันทีที่ต้องมีการปิดห้องให้อากาศถ่ายเท เพื่อลดความชื้นในห้อง ประมาณ 2 อาทิตย์ เพื่อป้องกันไม่ให้พื้นไม้ขยายตัวมากกว่าปกติ

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง/ผู้จัดการเมื่อมีความยั่งยืน



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฟ้า ศรีชัยอิน 8-8ถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินสี วฟท948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. รายการประกอบแบบ AUDITORIUM
BUILDING TYPE	LOCATON							2.
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ	2. วรรัตน์ รัตนตรี 8-8ถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	3.
	เชียงใหม่ 50200							SCALE -
								DATE 24-12-2025

A
0.01

วัสดุพื้น AUDITORIUM

FA-0



DESCRIPTION: พื้นกระเบื้องยางเดิม

FA-1.2



DESCRIPTION: พื้นไวนิลแบบมัน ลายหินกรวด ปรับระดับผิวหน้าปูนเดิมด้วย

SELF LEVELING ทับหน้าด้วยพื้นไวนิล ยี่ห้อ Tarkett รุ่น

Somplan 350 สีเบจอ่อน Neutral Light Warm Beige รหัส

306007 021 ผิว PUR Surface หรือเทียบเท่า

ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต มีเส้นเชื่อมและตัวปิดขอบ

SIZE : W 2000 x L 23000 mm. หน้า 2 mm.

FA1.1



DESCRIPTION: พื้นไวนิลแบบมัน ลายหินกรวด ปรับระดับผิวหน้าปูนเดิมด้วย

SELF LEVELING ทับหน้าด้วยพื้นไวนิล ยี่ห้อ Tarkett รุ่น

Somplan 350 สีเบจเข้ม Neutral Middle Warm Beige รหัส

306007 019 ผิว PUR Surface หรือเทียบเท่า

ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต มีเส้นเชื่อมและตัวปิดขอบ

SIZE : W 2000 x L 23000 mm. หน้า 2 mm.

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

(นายปราญช์ สุวรรณศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

*SUBMIT SAMPLE FOR APPROVAL TO OWNER AND FOREMAN PRIOR TO PRODUCTION

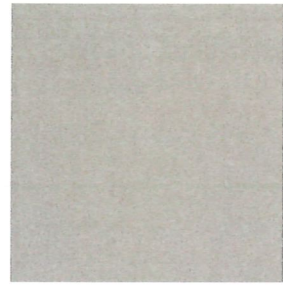
*ส่งมอบตัวอย่างให้ทางผู้ว่าจ้าง และผู้ควบคุมงานก่อนผลิต

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฟ้า ศรีชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๗๙๘	1. -	1. -	1. จิดาภา อโนมา	1. รายการวัสดุพื้น AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ๗-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							•SCALE -	<small>THIS DRAWING IS THE COPYRIGHT PROPERTY OF THE ARCHITECT AND SHALL REMAIN HIS PROPERTY UNLESS OTHERWISE SPECIFIED</small>
								•DATE 24-12-2025	



วัสดุผนัง AUDITORIUM

1.1



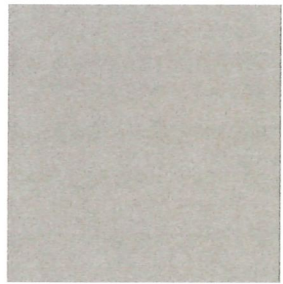
DESCRIPTION: ผนังเบา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ภายในบุฉนวนกันเสียง
 เอสซีจี ไชเลน เบท ภายนอกกรุแผ่นอิปซีมบอร์ด ทับหน้า
 ด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่นDuraclean สี Morning Moon
 เบอร์ N6053 ผิวนเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังทางเข้า Auditorium)

2



DESCRIPTION: ผนังเดิม ทาสีรองพื้นปูนเก่า TOA Quick Primer ทับหน้า
 ด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่นDuraclean สี Morning Moon
 เบอร์ N6053 ผิวนเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังด้านข้างที่จะใส่บาน)

1.2



DESCRIPTION: ผนังเบา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุแผ่นอิปซีมบอร์ด 2 ด้าน
 ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่นDuraclean สี Morning Moon
 เบอร์ N6053 ผิวนเนียน หรือเทียบเท่า (กันห้องระบบ)

3



DESCRIPTION: ผนังไม้เดิม ชัดสีเดิมออกก่อน ให้เห็นเนื้อไม้จริง ลงรองพื้นไม้
 กันเชื้อรา G1600 สีทับหน้า TOA รุ่น Timbershield สี
 Ginger Cookies เบอร์ N6052 ชนิดกึ่งเงา หรือเทียบเท่า
 (ส่วนหน้าเวที)

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



*SUBMIT SAMPLE FOR APPROVAL TO OWNER AND FOREMAN PRIOR TO PRODUCTION

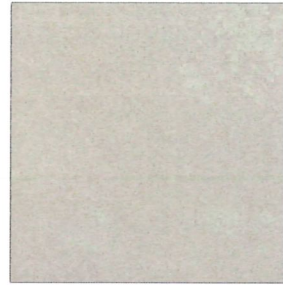
*ส่งมอบตัวอย่างให้ทางผู้ว่าจ้าง และผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนผลิต

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิท้า ศรีชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วฟท.948	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. รายการวัสดุผนัง AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ๗-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE -	
								DATE 24-12-2025	

A
0.03

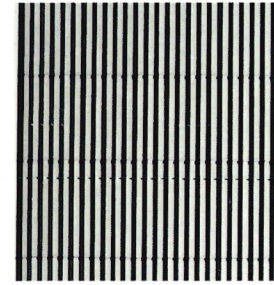
วัสดุฝ้า AUDITORIUM

CA-0



DESCRIPTION: ฝ้าเพดานเดิม (ส่วน Auditorium)

CA-2



DESCRIPTION: ฝ้าเพดานอะลูมิเนียม ขนาด 2 x 10 x 297 cm. หน้า 8 mm.

วางตั้ง เว้นระยะ 10 cm. โครงคร่าวอะลูมิเนียม @40cm.

ไม่เกิน 60 cm. (ให้ใกล้เคียงกับของเดิม)

SIZE : 2 x 10 x 297 cm. หน้า 8 mm.

CA1.1



DESCRIPTION: ฝ้าเพดานเดิม กรุแผ่น Acoustic board ยี่ห้อ RT Acoustic

ขนาด 122 x 280 ซม หน้า 9 มม สีเอิร์ท EGGSHELL

หรือเทียบเท่า ดู PATTERN เพิ่มเติมในแบบขยาย CA-1

(พื้นที่ 123.88 SQ.M ส่วนด้านบน)

SIZE : 122 x 280 ซม หน้า 9 มม

CA-3



DESCRIPTION: ไขว้โครงสร้างเดิม (ส่วนเวที พื้นที่ 51.70 SQ.M)

CA1.2



DESCRIPTION: ฝ้าเพดาน โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรุแผ่นยิปซัมบอร์ด

หน้า 9 มม ชนิดธรรมดา ขอบลาด ฉาบรอยต่อเรียบ

กรุทับหน้าด้วยแผ่น Acoustic board ยี่ห้อ RT Acoustic

ขนาด 122 x 280 ซม หน้า 9 มม สีเอิร์ท EGGSHELL

หรือเทียบเท่า ดู PATTERN เพิ่มเติมในแบบขยาย CA-1

(ส่วนด้านบน)

SIZE : ขนาด 122 x 280 ซม หน้า 9 มม

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้าง

*SUBMIT SAMPLE FOR APPROVAL TO OWNER AND FOREMAN PRIOR TO PRODUCTION

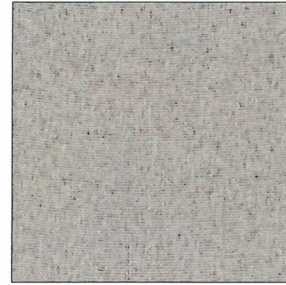
*ส่งมอบตัวอย่างให้ทางผู้ว่าจ้าง และผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนผลิต

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน 3-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี 7ทก948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. วัสดุฝ้า AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย 3-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							*SCALE -	
								*DATE 24-12-2025	

A
0.04

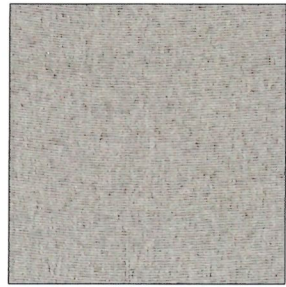
วัสดุผ้าม่าน AUDITORIUM

CTA-1.1



DESCRIPTION: ผ้าม่านทึบแสง BLACK OUT ยี่ห้อ D1-Fabric สีครีม รหัส
 PT858-01 หรือเทียบเท่า เทปลอนสำเร็จขนาด 14.5 ซม
 ผักก่องพื้น 10 ซม พร้อมรางอลูมิเนียม SNAKE SHAPE
 แบบประกอบมือ ขนาด 22.5x23.6 มม หน้า 10 มม
 สีอลูมิเนียม

CTA-1.2




DESCRIPTION: ผ้าม่านทึบแสง BLACK OUT ยี่ห้อ D1-Fabric สีครีม รหัส
 PT858-01 หรือเทียบเท่า เทปลอนสำเร็จขนาด 14.5 ซม
 ผักก่องพื้น 10 ซม ติดตั้งแบบติดตาย

ตรวจแล้ว

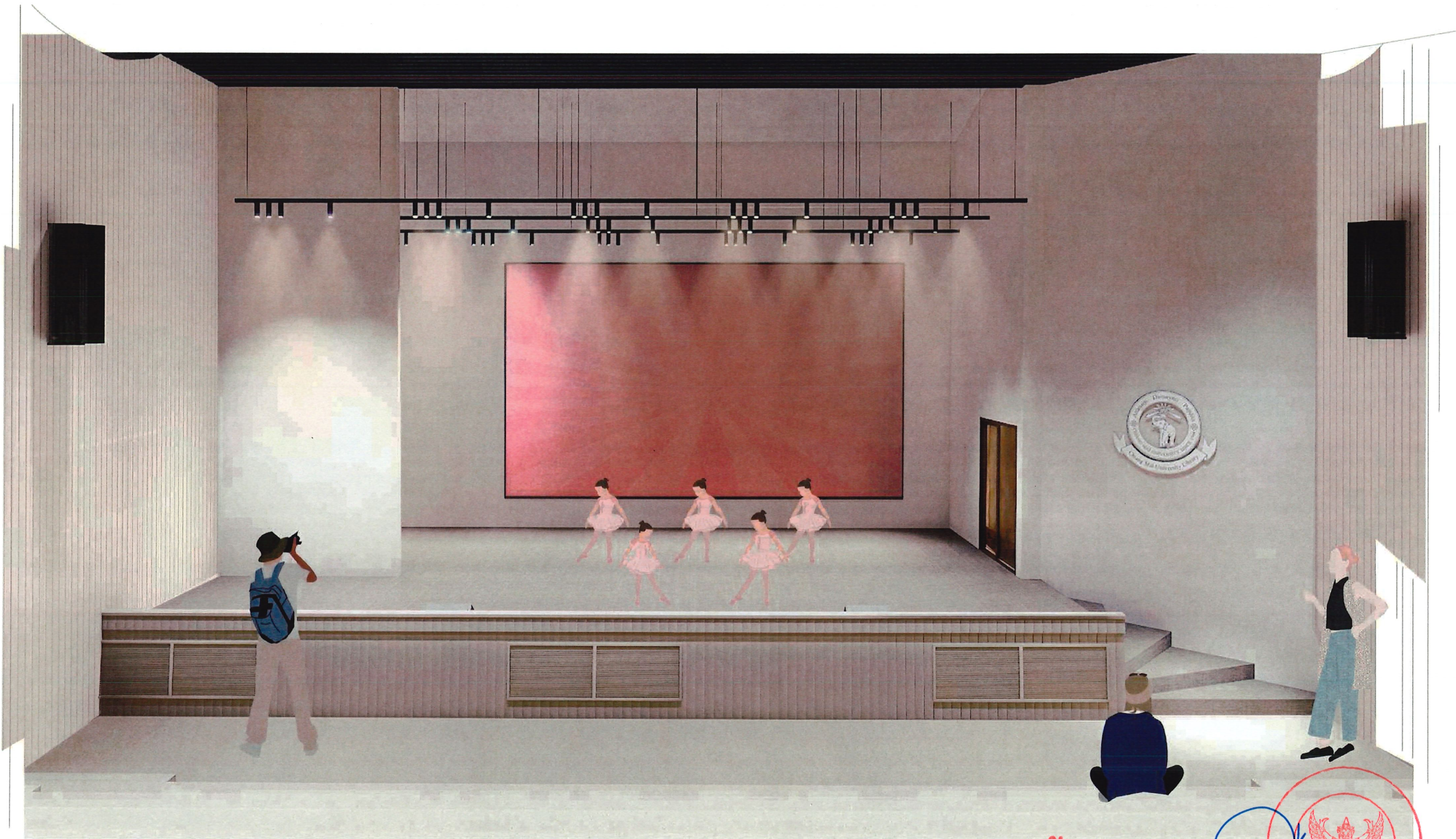
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย ริงสิยากุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



*SUBMIT SAMPLE FOR APPROVAL TO OWNER AND FOREMAN PRIOR TO PRODUCTION
 *ส่งมอบตัวอย่างให้ทางผู้ว่าจ้าง และผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนผลิต

	•PROJECT	•OWNER	•ARCHITECT	•CIVIL ENGINEER	•ELECTRICAL ENGINEER	•MECHANICAL ENGINEER	•SANITARY ENGINEER	•DRAWING	•SHOW	•REVISION
	โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วพท.948	1. -	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. วัสดุผ้าม่าน AUDITORIUM
•BUILDING TYPE	•LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ๙-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	•SCALE -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200								•DATE 24-12-2025	3. -

A
0.05



ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



(นายปราชญ์ สุวรรณศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สีฟ้า ศรชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทก948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ทัศนียภาพ AUDITORIUM 1	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ๙-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							•SCALE 1:100	A 0.06
								•DATE 27-12-2025	



studio 101 co., ltd.
studio101.com



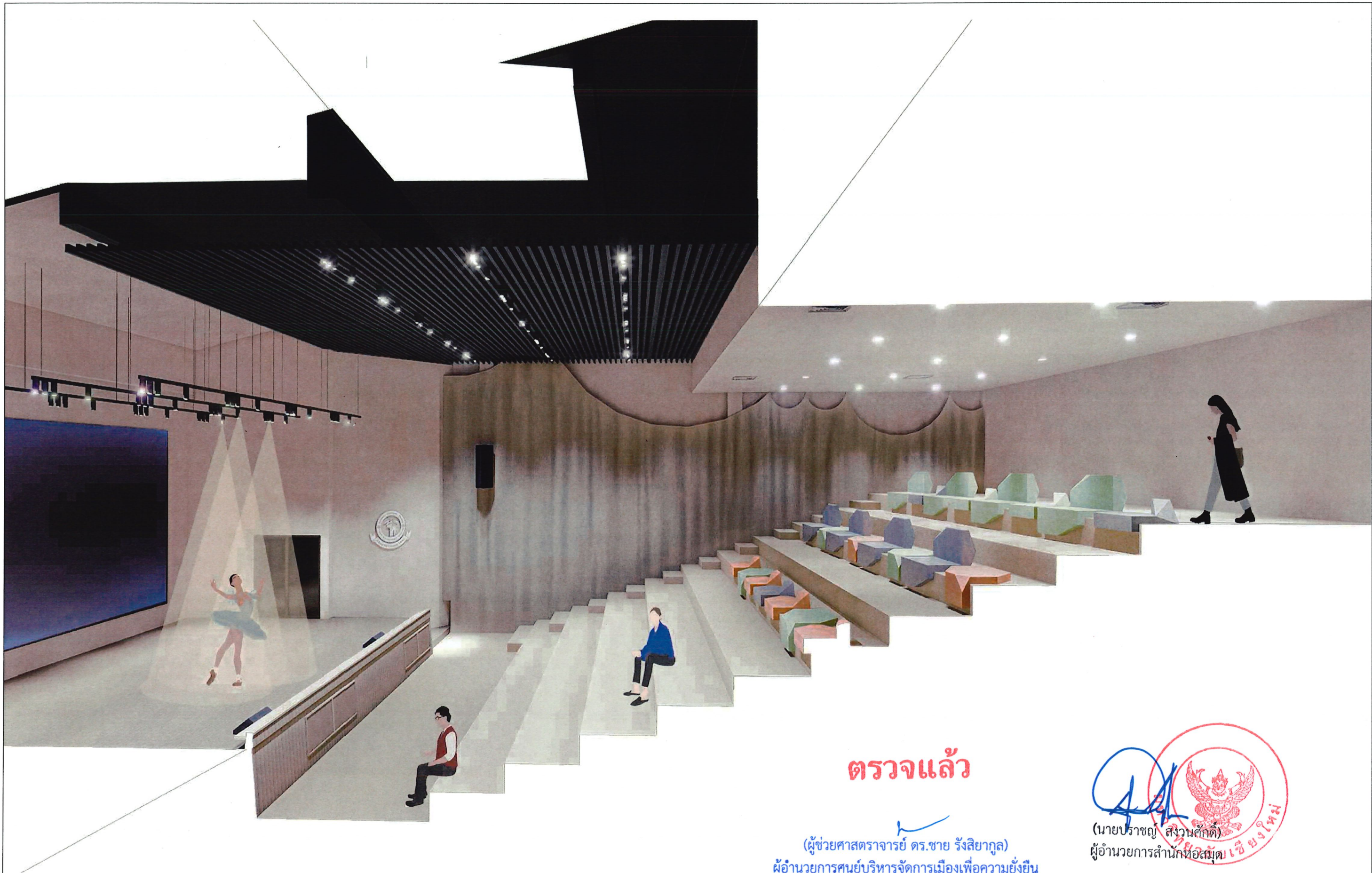
ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฬา ศรีชัยอิน ส-สต 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทศ.948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ทัดนิยาภา AUDITORIUM 2	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรัย ภ-สต 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	<small>THIS DRAWING IS COPYRIGHT © 2025 BY SANGSRI ENGINEERING CO., LTD. ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DRAWING MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION FROM SANGSRI ENGINEERING CO., LTD.</small>
								DATE 27-12-2025	





ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฬา ศรีชัยยืน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทก.948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ทัดนิภาพ AUDITORIUM 3	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรัย ภ-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	<small>THIS DRAWING IS COPYRIGHT © 2025 BY THE ARCHITECT AND ENGINEER. ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DRAWING IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM THE ARCHITECT AND ENGINEER.</small>
								DATE 25-12-2025	





ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
 ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สีฟ้า ศรชัยอิน 8-สต 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วพท.948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ทัดนิยมภาพ AUDITORIUM 4	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย 8-สต 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	<small>THIS DRAWING IS COPYRIGHT © 2025 BY ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DRAWING MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION FROM THE ARCHITECT.</small> A 0.09
								DATE 27-12-2025	

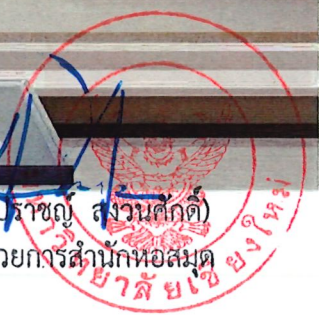




ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฬา ศรชัยอิน ส-สต 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วพท.948	1. -	1. -	1. จิดาภา อโนมา	1. ทัดนิยมภาพ AUDITORIUM 5	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ภ-สต 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	3. -
								DATE 27-12-2025	THIS DRAWING IS COPYRIGHT CONTROLLED AND SHALL REMAIN IN THE SOLE POSSESSION OF THE ARCHITECT UNLESS A WRITTEN NOTICE IS RECEIVED



A
0.10



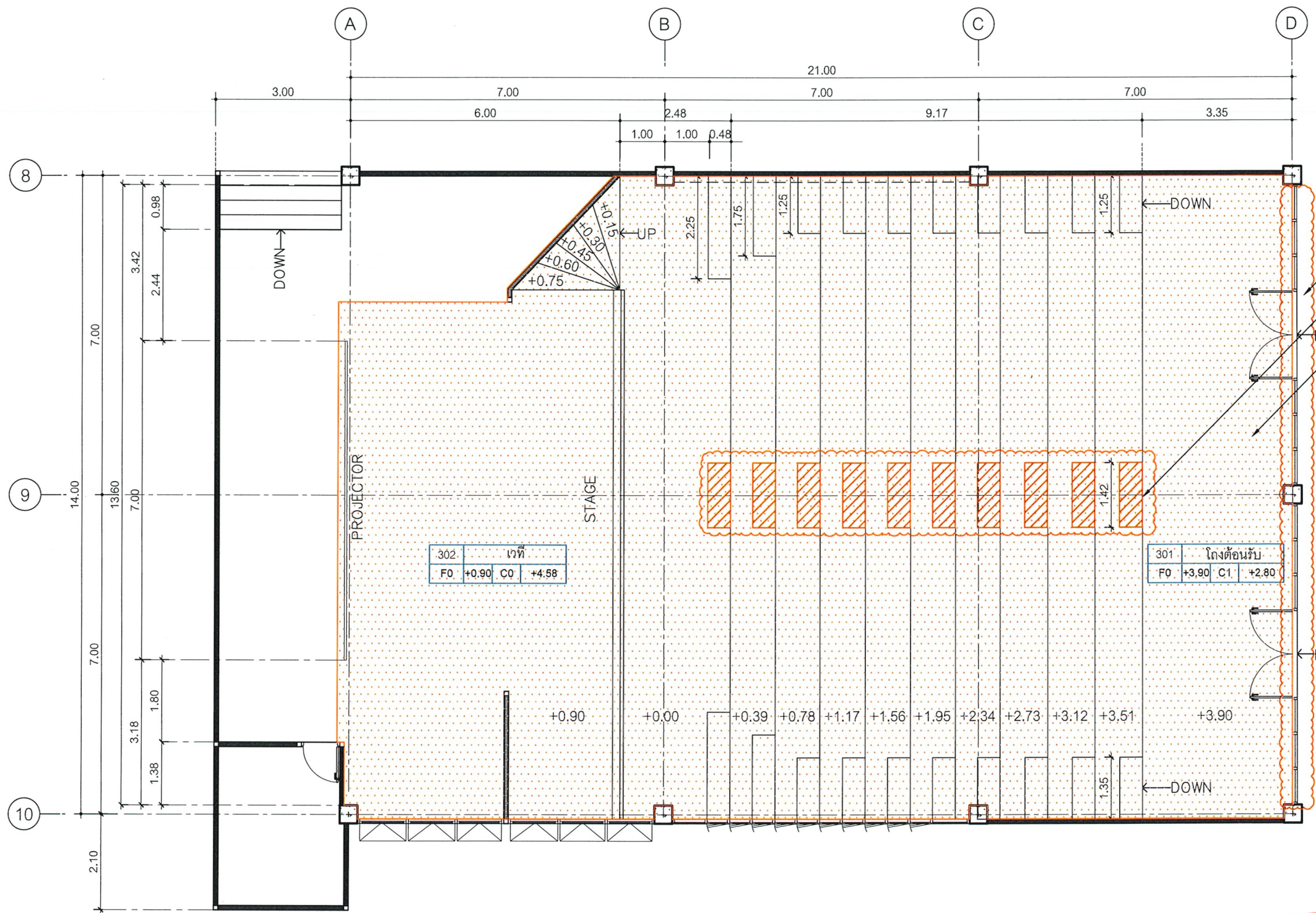
ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รุ่งสียากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิ ศรชัยอิน ศ-สต 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทก.948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ทศนิยมภาพ AUDITORIUM 6	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ภ-สต 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	<small>THIS DRAWING IS COPYRIGHTED</small> <small>OWNER AND SHEET NUMBER IS NOT</small> <small>TO BE REPRODUCED BY ANY MEANS</small> <small>OR FOR ANY PURPOSE</small>
								DATE 27-12-2025	





1. รีดถอนบานประตูและกรอบกระจกเดิมออก
 2. รีดถอนบันไดปูนเดิมออก จำนวน 10 ชั้น
 3. รีดถอนพื้นกระเบื้องยางเดิมออกทั้งหมด
 พื้นที่ 340.70 ตร.ม(รวมขอบตัวตั้ง)

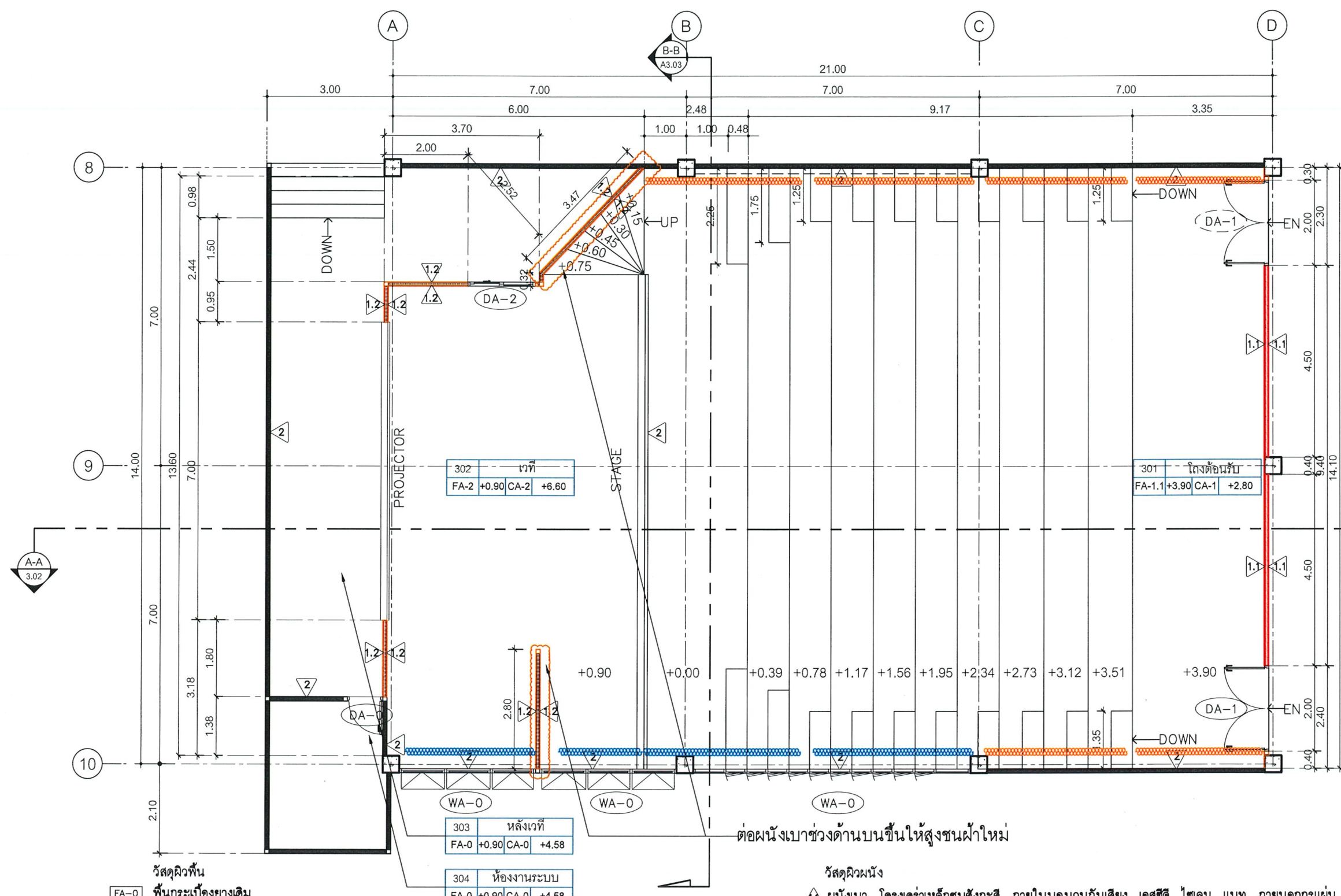
ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รั้งสิยากุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

(นายปราณี สงวนศักดิ์)
 ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

ผังรีดถอน AUDITORIUM
 SCALE 1 : 100

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๓๙๔๘	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ผังรีดถอน AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ๙-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							•SCALE 1:100	
								•DATE 24-12-2025	



ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

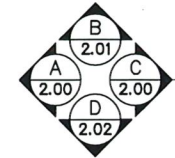


(นายปราชัญ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

ต่อผนังเบาช่วงด้านบนขึ้นให้สูงชนฝ้าใหม่

- วัสดุผิวพื้น**
- FA-0 พื้นกระเบื้องยางเดิม
 - FA-1.1 พื้นโพลีเอสเตอร์ลามิเนต ลายหินกรวด ปรับระดับผิวหน้าปูนเดิมด้วย SELF LEVELING ทับหน้าด้วยพื้นโพลีเอสเตอร์ Tarkett รุ่น Somplan 350 สีเบจเข้ม Neutral Middle Warm Beige รหัส 306007 019 ขนาด W2000xL23000 มม หน้า 2 มม. ผิว PUR Surface หรือเทียบเท่า พื้นที่ 233.95 SQ.M รวมขอบตัวตั้ง พื้นหลัก)
 - FA-1.2 พื้นโพลีเอสเตอร์ลามิเนต ลายหินกรวด ปรับระดับผิวหน้าปูนเดิมด้วย SELF LEVELING ทับหน้าด้วยพื้นโพลีเอสเตอร์ Tarkett รุ่น Somplan 350 สีเบจอ่อน Neutral Light Warm Beige รหัส 306007 021 ขนาด W2000xL23000 มม หน้า 2 มม. ผิว PUR Surface หรือเทียบเท่า พื้นที่ 22.04 SQ.M รวมขอบตัวตั้ง (ส่วนบันได)

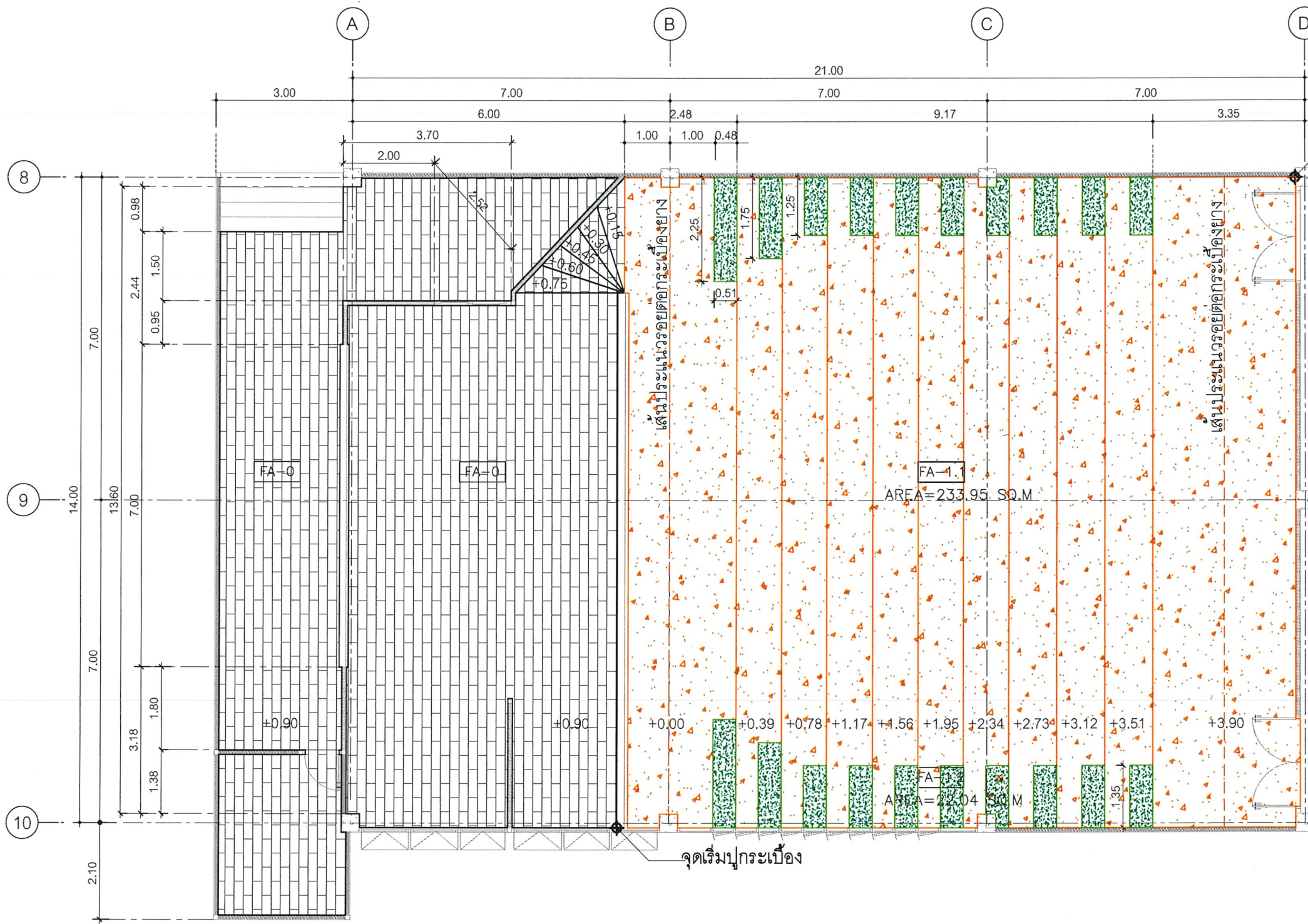
- วัสดุผนัง**
- 1. ผนังเบา โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ภายในบุฉนวนกันเสียง เอสซีซี ไทเลน แบบท ภายนอกฉนวนกันชื้นบอร์ด ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผนังเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังทางเข้า Auditorium)
 - 2. ผนังเบา โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ฉนวนกันชื้นบอร์ด 2 ด้าน ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผนังเนียน หรือเทียบเท่า (กันห้องระบบ)
 - 3. ผนังเดิม ทาสีรองพื้นปูนเก่า TOA Quick Primer ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผนังเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังด้านข้างที่จะใส่ม่าน)
 - 4. ผนังไม้เดิม ชัดสีเดิมออกก่อน ให้เห็นเนื้อไม้จริง ลงรองพื้นไม้กันเชื้อรา G1600 สีทับหน้า TOA รุ่น Timbershield สี Ginger Cookies เบอร์ N6052 ชนิดกึ่งเงา หรือเทียบเท่า (ส่วนหน้าเวที)



ผังพื้น AUDITORIUM
SCALE 1 : 100

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิท้า ศรีชัยอิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี พทท948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ผังพื้น AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ภ-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	A 1.02
								DATE 24-12-2025	





จุดเริ่มปูกระเบื้อง

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

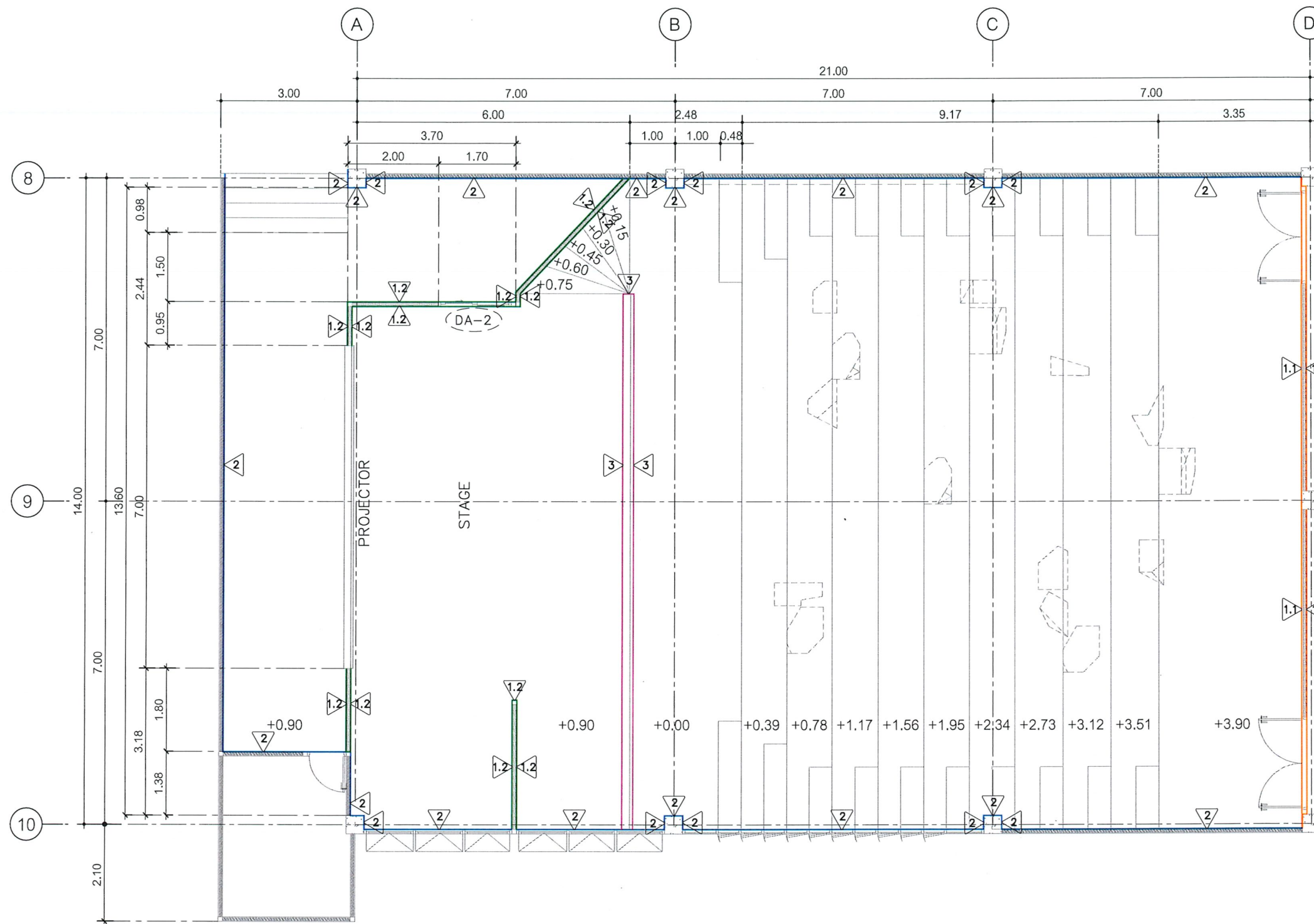


- วัสดุผิวพื้น
- FA-0 พื้นกระเบื้องยางเดิม
- FA-1.1 พื้นไวนิลแบบม้วน ลายหินกรวด ปรับระดับผิวหน้าปูนเดิมด้วย SELF LEVELING ทับหน้าด้วยพื้นไวนิล ยี่ห้อ Tarkett รุ่น Somplan 350 สีเบจเข้ม Neutral Middle Warm Beige รหัส 306007 019 ขนาด W2000xL23000 มม หน้า 2 มม. ผิว PUR Surface หรือเทียบเท่า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต มีเส้นเชื่อมและตัวจบพื้นที่ 233.95 SQ.M รวมขอบตัวติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต มีเส้นเชื่อมและตัวปิดขอบ (พื้นหลัก)
- FA-1.2 พื้นไวนิลแบบม้วน ลายหินกรวด ปรับระดับผิวหน้าปูนเดิมด้วย SELF LEVELING ทับหน้าด้วยพื้นไวนิล ยี่ห้อ Tarkett รุ่น Somplan 350 สีเบจอ่อน Neutral Light Warm Beige รหัส 306007 021 ขนาด W2000xL23000 มม หน้า 2 มม. ผิว PUR Surface หรือเทียบเท่า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต มีเส้นเชื่อมและตัวจบพื้นที่ 22.04 SQ.M รวมขอบตัวติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต มีเส้นเชื่อมและตัวปิดขอบ (ส่วนบันได)

ผัง PATTERN พื้น AUDITORIUM

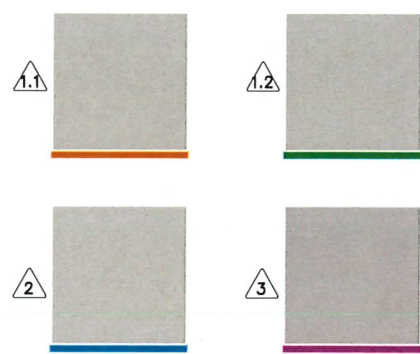
SCALE 1 : 100

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิ ศรชัยอิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี พท.948	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. ผัง PATTERN พื้น AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ก-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	
								DATE 24-12-2025	



ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รั้งلياกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



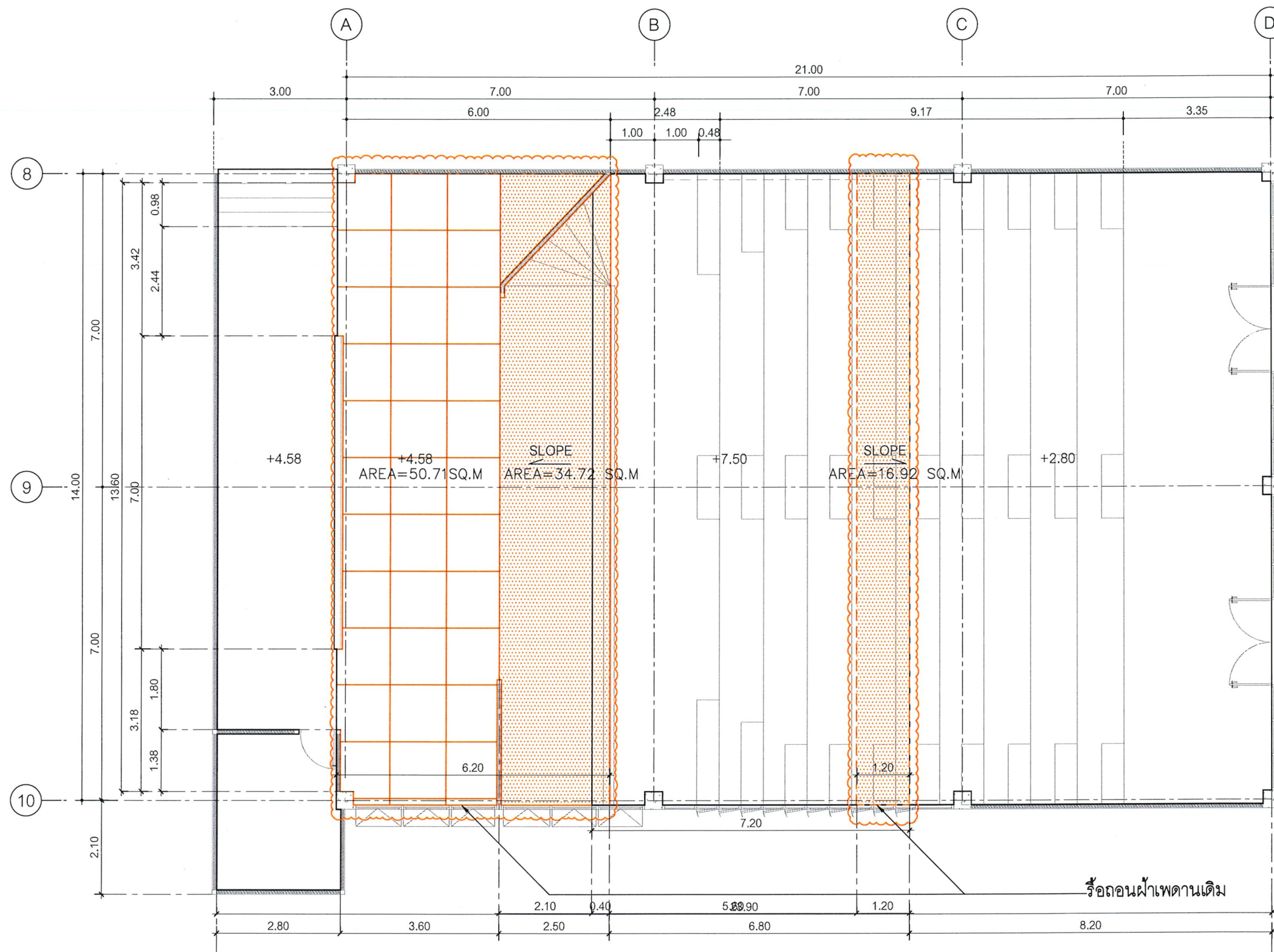
วัสดุผนัง

- 1.1 ผนังเบา โครงเคาะเหล็กชุบสังกะสี ภายในบุฉนวนกันเสียง เอสซีซี ไซเลน แบบท ภายนอกกรุแผ่นอิปซีมบอร์ด ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผนังเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังทางเข้า Auditorium)
- 1.2 ผนังเบา โครงเคาะเหล็กชุบสังกะสี กรุแผ่นอิปซีมบอร์ด 2 ด้าน ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผนังเนียน หรือเทียบเท่า (กันห้องระบบ)
- 2 ผนังเดิม ทาสีรองพื้นปูนเก่า TOA Quick Primer ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผนังเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังด้านข้างที่จะใส่ม่าน)
- 3 ผนังไม้เดิม ชัดสีเดิมออกก่อน ให้เห็นเนื้อไม้จริง ลงรองพื้นไม้กันเชื้อรา G1600 สีทับหน้า TOA รุ่น Timbershield สี Ginger Cookies เบอร์ N6052 ชนิดกึ่งเงา หรือเทียบเท่า (ส่วนหน้าเวที)

ผังวัสดุผนัง AUDITORIUM

SCALE 1 : 100

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทก948	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. ผังวัสดุผนัง AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ภ-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							3. -	3. -
								SCALE 1:100	A 1.04
								DATE 24-12-2025	



ตรวจแล้ว

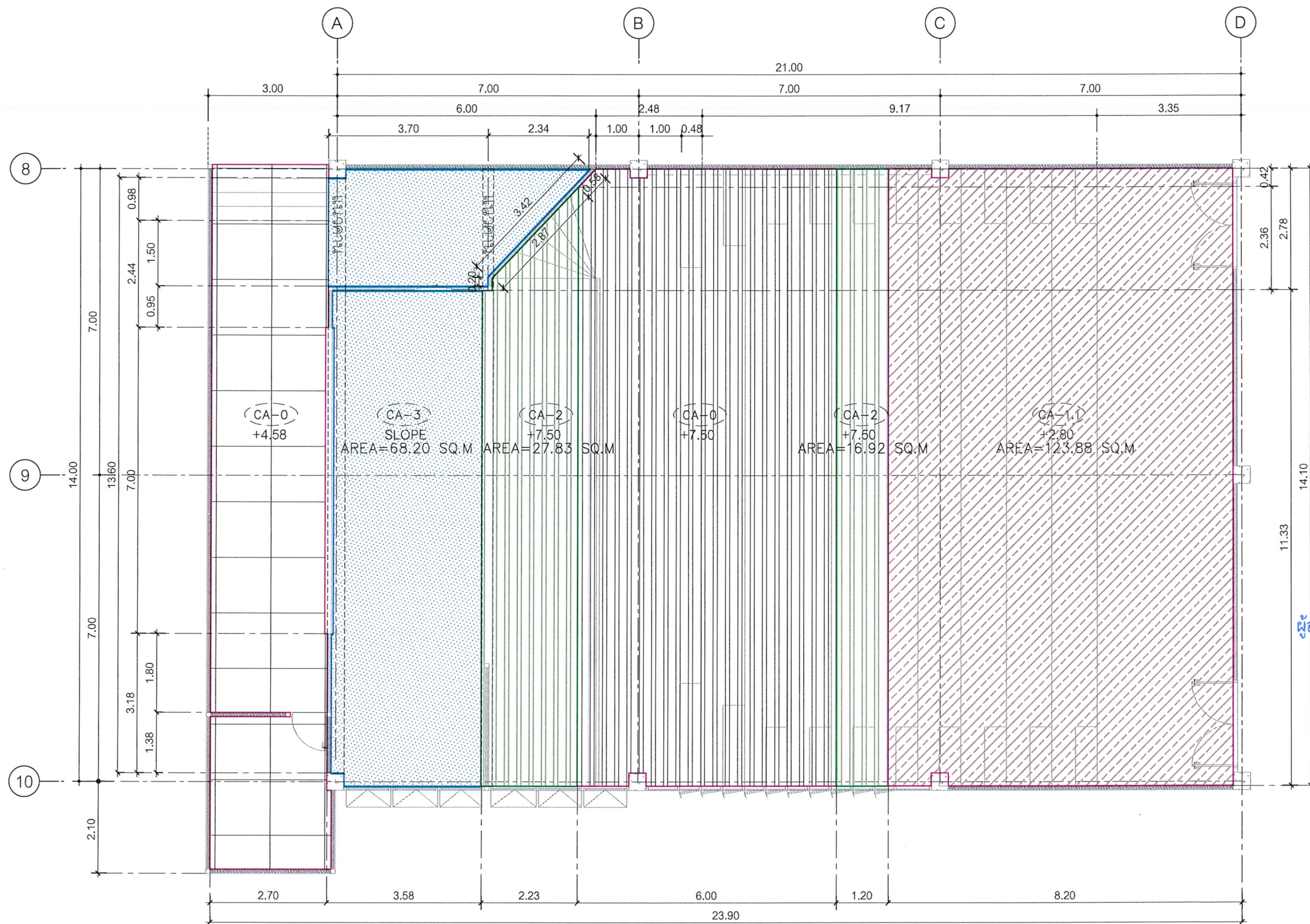
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



ผังรีดถนนฟ้า AUDITORIUM
 SCALE 1 : 100

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน ส-สต 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทก.948	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. ผังรีดถนนฟ้า AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ภ-สต 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	<small>THIS DRAWING IS COPYRIGHT © 2025 BY CHANG MAI UNIVERSITY. ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DRAWING IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION FROM CHANG MAI UNIVERSITY.</small>
								DATE 24-12-2025	



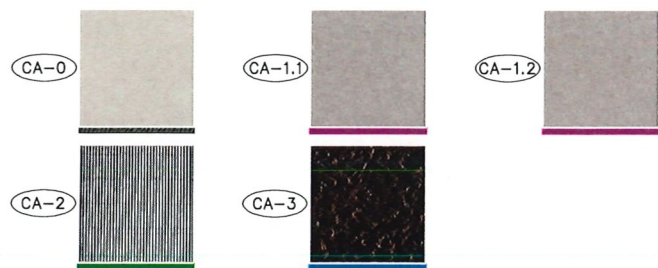


ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



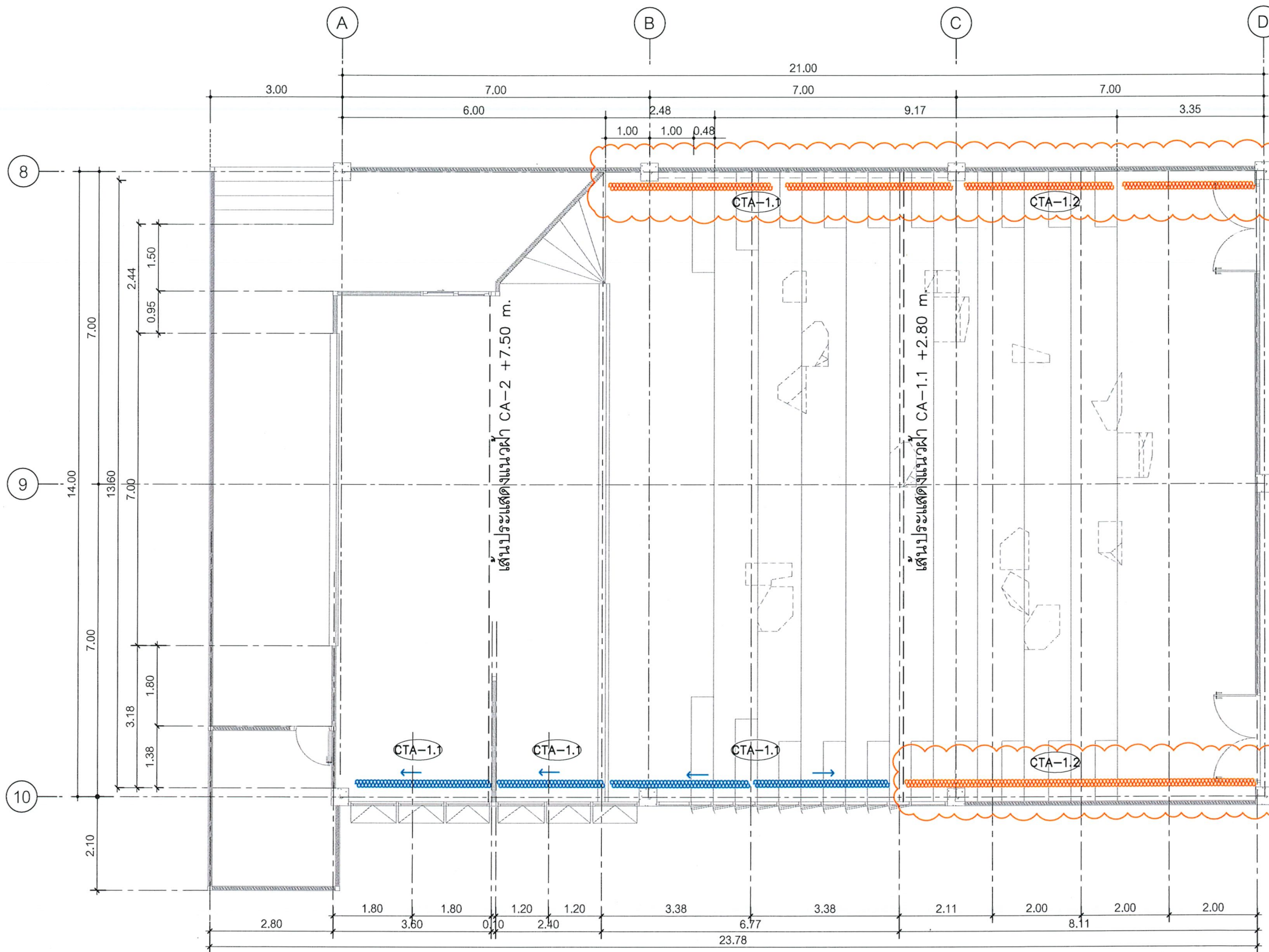
ผังฝ้า AUDITORIUM
SCALE 1 : 100



- วัสดุฝ้าเพดาน
- CA-0 ฝ้าเพดานเดิม (ส่วน Auditorium)
 - CA-1.1 ฝ้าเพดานเดิม กรุแผ่น Acoustic board ยี่ห้อ RT Acoustic ขนาด 122 x 280 ซม. หนา 9 มม. สีอิฐ EGG SHELL หรือเทียบเท่า ดู PATTERN เพิ่มเติมในแบบขยาย CA-1 (พื้นที่ 123.88 SQ.M ส่วนด้านบน)
 - CA-1.2 ฝ้าเพดาน โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี กรุแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดธรรมดา ขอบลาด ฉาบรอยต่อเรียบ กรุทับหน้าด้วยแผ่น Acoustic board ยี่ห้อ RT Acoustic ขนาด 122 x 280 ซม. หนา 9 มม. สีอิฐ EGG SHELL หรือเทียบเท่า ดู PATTERN เพิ่มเติมในแบบขยาย CA-1 (ส่วนด้านบน)
 - CA-2 ฝ้าเพดานอะลูมิเนียม ขนาด 2 x 10 x 297 cm. หนา 8 mm. วางตั้ง เว้นระยะ 10 cm. โครงโครงวอลูมิเนียม ๓40cm. ไม่เกิน 60 cm. (ให้ใกล้เคียงกับของเดิม)
 - CA-3 โชว์โครงสร้างเดิม (ส่วนเวที พื้นที่ 51.70 SQ.M)

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิ ศรชัยสิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วพท948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ผังฝ้า AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ภา-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LUB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							3. -	3. -
								SCALE 1:100	A 1.06
								DATE 24-12-2025	





ตรวจแล้ว

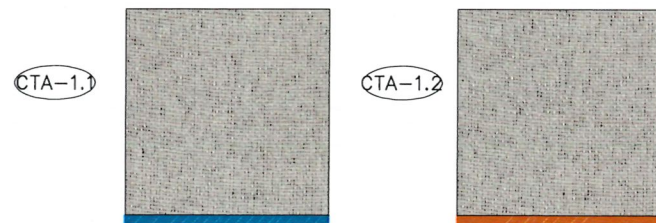
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

ม่านแบบติดตาย ติดตั้งด้านหน้าเสา



ผังวัสดุม่าน AUDITORIUM

SCALE 1 : 100



วัสดุม่าน

CTA-1.1 ผ้าม่านทึบแสง BLACK OUT ยี่ห้อ D1-Fabric สีคราม รหัส PT858-01 หรือเทียบเท่า เทปลอนสำเร็จขนาด 14.5 ซม ผ่ากรองพื้น 10 ซม พร้อมรางอลูมิเนียม SNAKE SHAPE แบบประกอบมือ ขนาด 22.5x23.6 มม หน้า 10 มม สีอลูมิเนียม

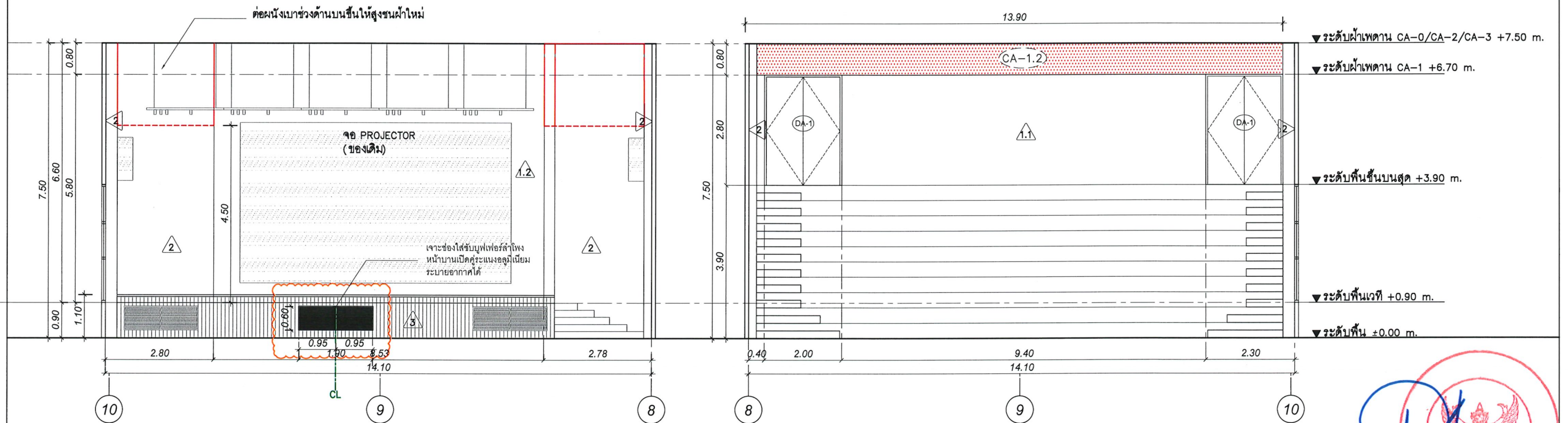
CTA-1.2 ผ้าม่านทึบแสง BLACK OUT ยี่ห้อ D1-Fabric สีคราม รหัส PT858-01 หรือเทียบเท่า เทปลอนสำเร็จขนาด 14.5 ซม ผ่ากรองพื้น 10 ซม ติดตั้งแบบติดตาย



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยยืน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วัฒนกุล ก-สถ 17474	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ผังวัสดุม่าน AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ก-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	A 1.07
								DATE 24-12-2025	

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



รูปด้าน A
SCALE 1 : 100

รูปด้าน C
SCALE 1 : 100

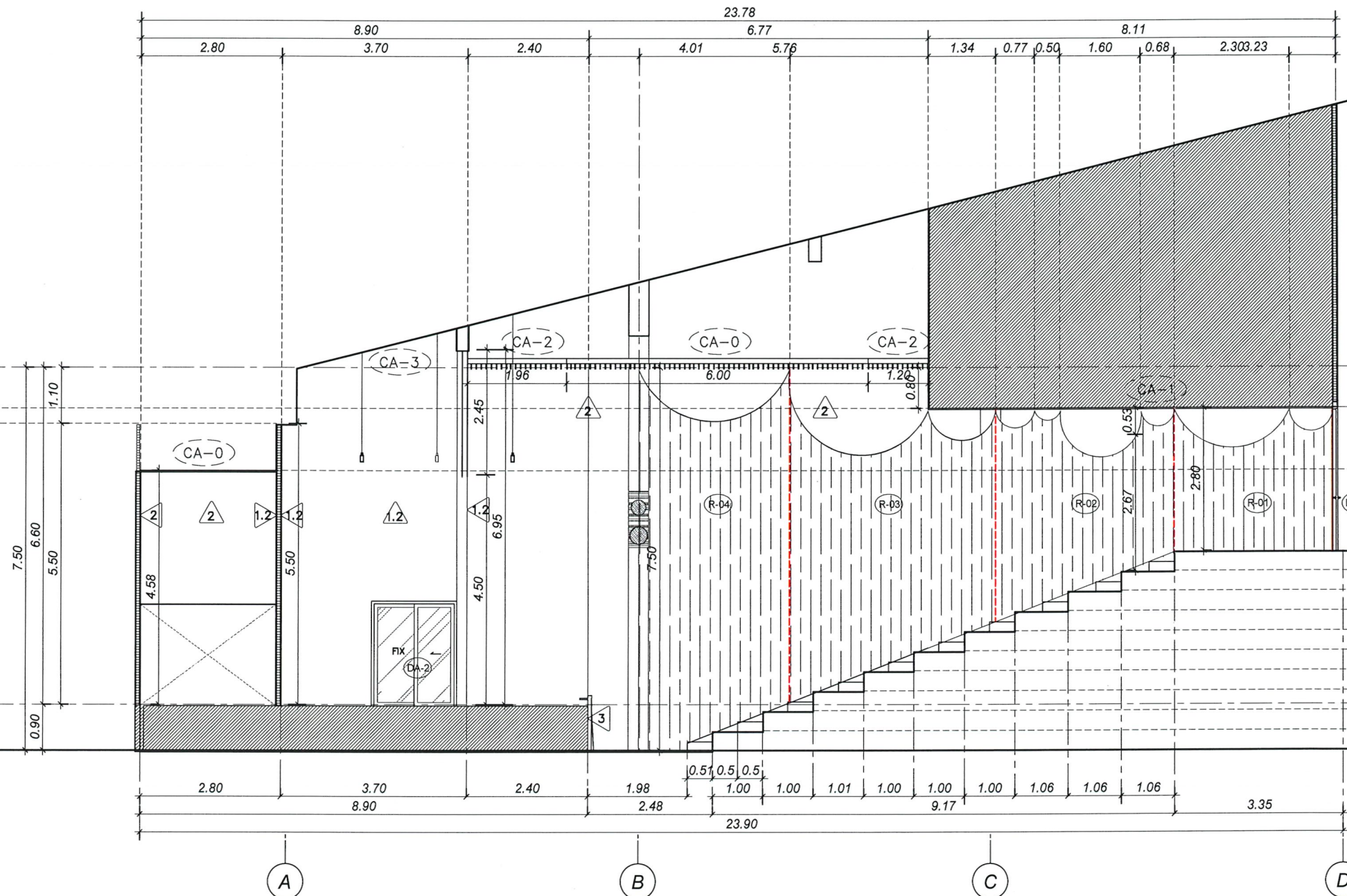
วัสดุผิวผนัง

- ▲.1 ผนังเบา โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ภายในบุฉนวนกันเสียง เอสซีจี ไซเลน แมท ภายนอกกรุแผ่นอิปซีมบอร์ด ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ฉนวนใยหิน หรือเทียบเท่า (ผนังทางเข้า Auditorium)
- ▲.2 ผนังเบา โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี กรุฉนวนอิปซีมบอร์ด 2 ด้าน ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ฉนวนใยหิน หรือเทียบเท่า (กันห้องระบบ)
- ▲.2 ผนังเดิม ทาสีรองพื้นปูนเก่า TOA Quick Primer ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ฉนวนใยหิน หรือเทียบเท่า (ผนังด้านข้างที่จะใส่ม่าน)
- ▲.3 ผนังไม้เดิม ชัดสีเดิมออกก่อน ให้เห็นเนื้อไม้จริง ลงรองพื้นไม้กั้นเชื้อรา G1600 สีทับหน้า TOA รุ่น Timbershield สี Ginger Cookies เบอร์ N6052 ชนิดกึ่งเงา หรือเทียบเท่า (ส่วนหน้าเวที)



(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน ๓-๓๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๓๑๙๘	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. รูปด้าน A , รูปด้าน c	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ๓-๓๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	A 2.01
								DATE 24-12-2025	



ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

- ▼ ระดับฝ้าเพดาน CA-0/CA-2 +7.50 m.
- ▼ ระดับฝ้าเพดาน CA-1 +6.70 m.
- ▼ ระดับฝ้าเพดาน CA-0 +6.70 m.
- ▼ ระดับพื้นชั้นบนสุด +3.90 m.
- ▼ ระดับพื้นเวที +0.90 m.
- ▼ ระดับพื้น ±0.00 m.

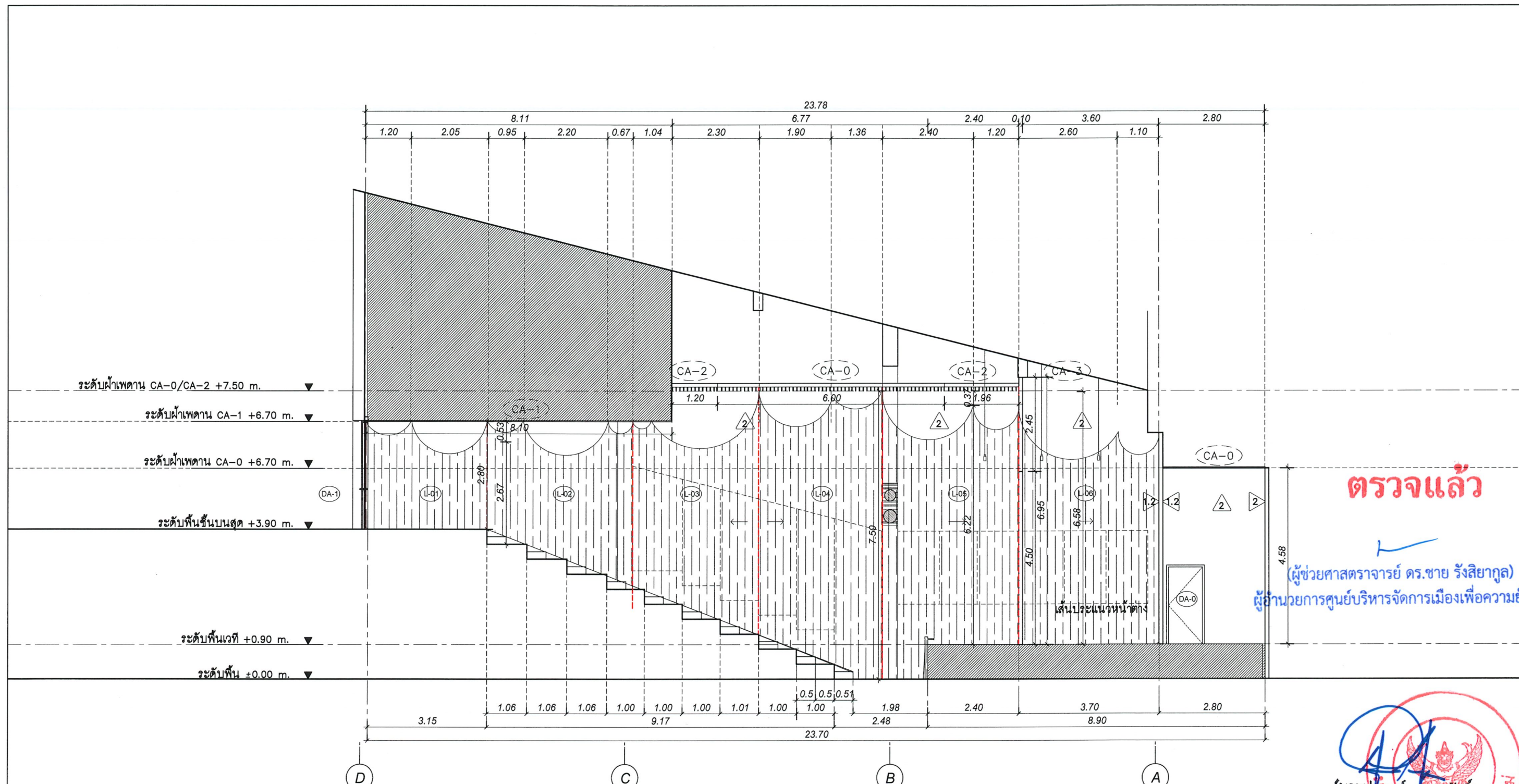


รูปด้าน B
SCALE 1 : 100

- วัสดุผิวผนัง
- 1. ผนังเบา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ภายในบุฉนวนกันเสียง เอสซีซี ไซเลน แบบท ภายนอกฉนวนกันชื้นบอร์ด ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผิวเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังทางเข้า Auditorium)
 - 2. ผนังเบา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ภายนอกฉนวนกันชื้นบอร์ด 2 ด้าน ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผิวเนียน หรือเทียบเท่า (กันห้องระบบ)
 - 3. ผนังไม้เทียม ชูตสีเดิมออกก่อน ให้เห็นเนื้อไม้จริง ลงรองพื้นไม้กันเชื้อรา G1600 สีทับหน้า TOA รุ่น Timbershield สี Ginger Cookies เบอร์ N6052 ชนิดกึ่งเงา หรือเทียบเท่า (ส่วนหน้าเวที)

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทา ศรีชัยอิน ส-สต 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทศ 948	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. รูปด้าน B	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ภ-สต 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	3. -
								DATE 24-12-2025	2.02





ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



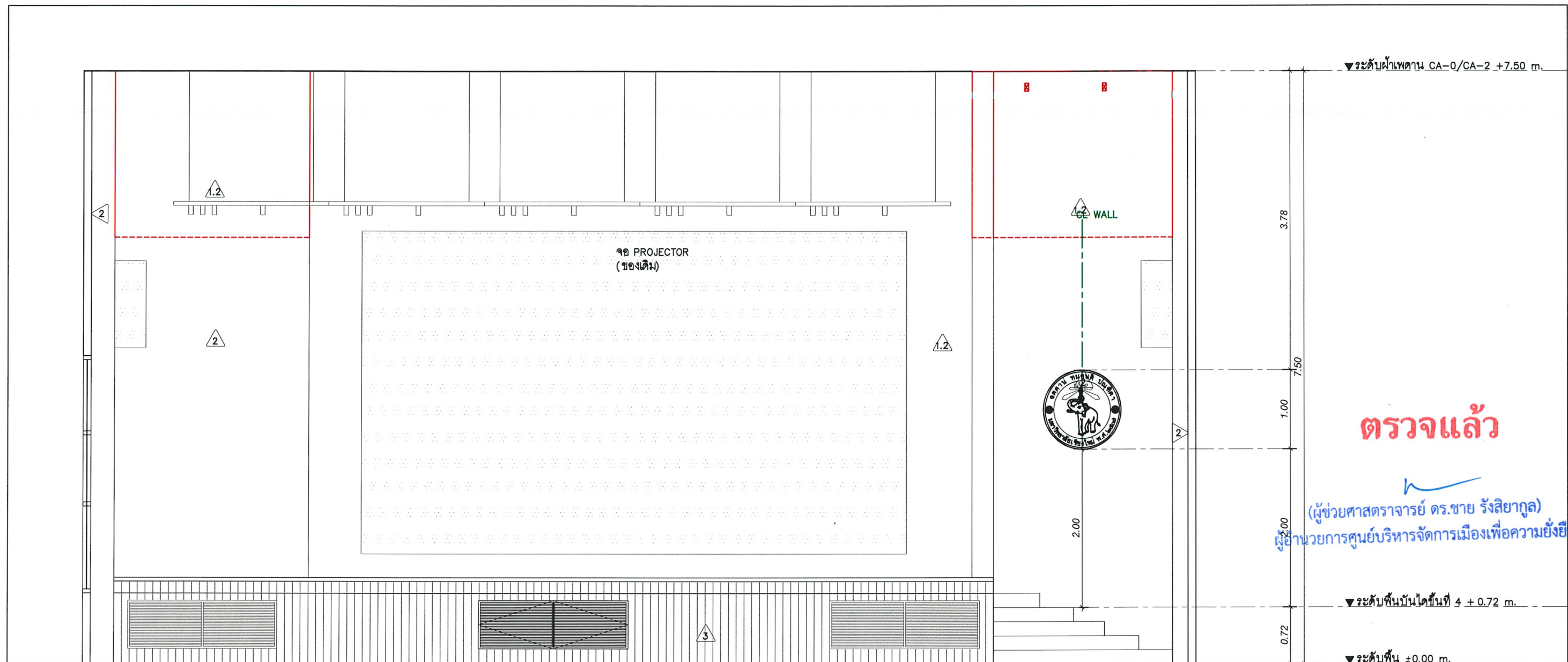
รูปด้าน D
SCALE 1 : 100

- วัสดุผนัง
- 1. ผนังเบา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ภายในปูนฉาบกันเสียง เอสซีซี ไชนอน แบท ภายนอกกรุแผ่นอิปซีมบอร์ด ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ฉิวเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังทางเข้า Auditorium)
 - 2. ผนังเบา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุแผ่นอิปซีมบอร์ด 2 ด้าน ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ฉิวเนียน หรือเทียบเท่า (กันห้องระบบ)
 - 3. ผนังเดิม ทาสีรองพื้นปูนเก่า TOA Quick Primer ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ฉิวเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังด้านข้างที่จะใส่บาน)
 - 4. ผนังไม้เดิม ชูตสีเดิมออกก่อน ให้เห็นเนื้อไม้จริง ลงรองพื้นไม้กันเชื้อรา G1600 สีทับหน้า TOA รุ่น Timbershield สี Ginger Cookies เบอร์ N6052 ชนิดกึ่งเงา หรือเทียบเท่า (ส่วนหน้าเวที)

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน สถาปนิก 3625	1. -	1. กฤษณะ อินศิริ วิศวกร 948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. รูปด้าน D	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย สถาปนิก 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	3. -
								DATE 24-12-2025	3. -



A
2.03

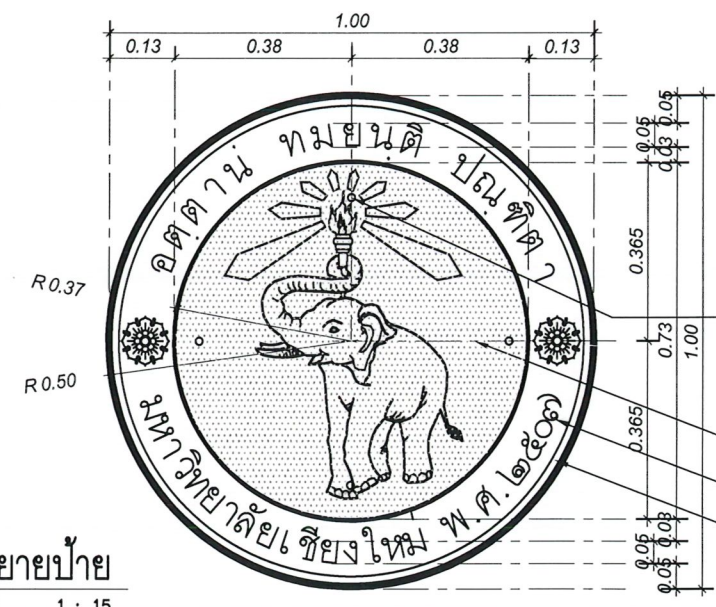


ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



แบบขยายป้าย
SCALE 1 : 15



รูปด้าน A
SCALE 1 : 50



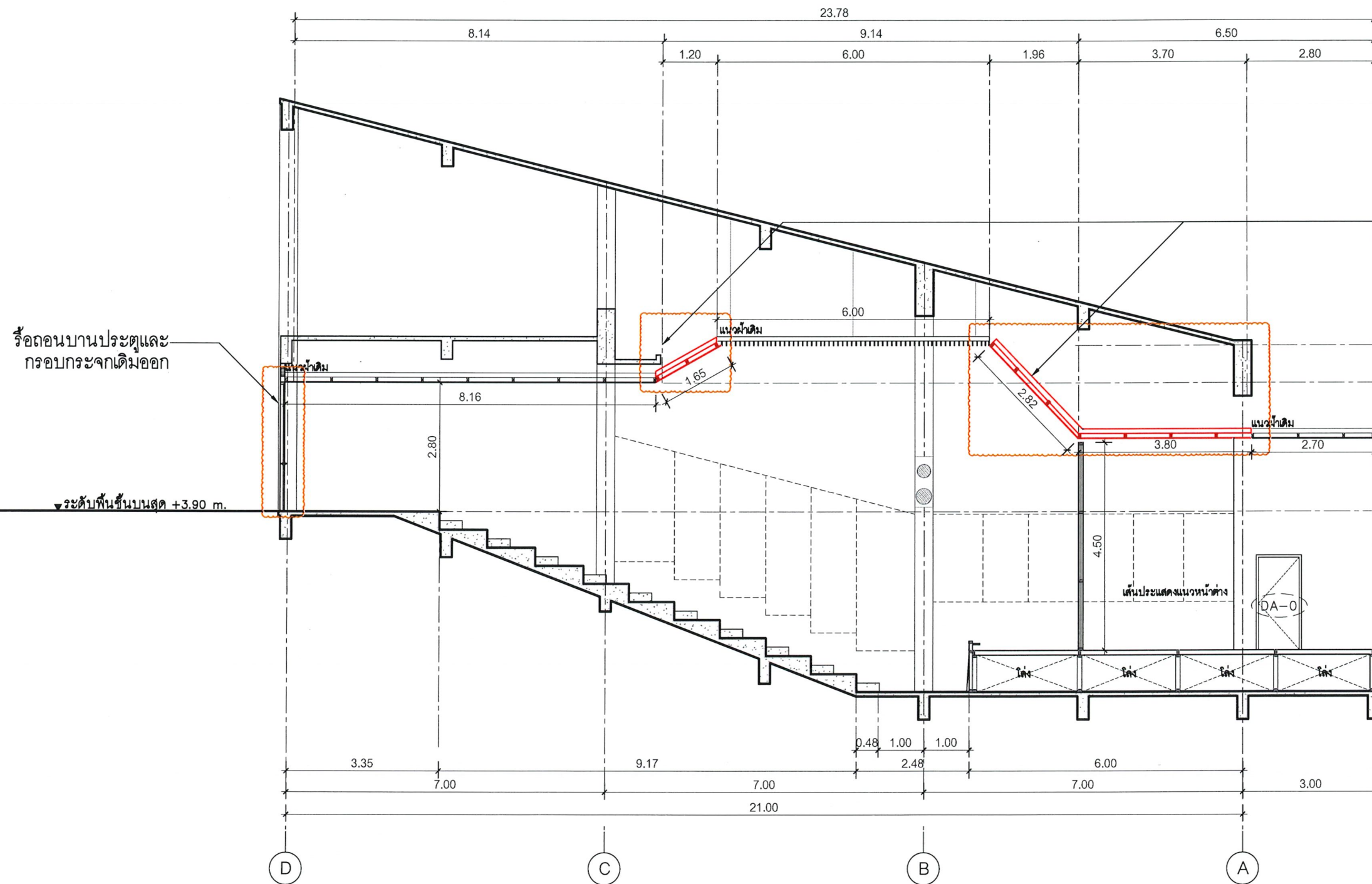
- ตำแหน่งหมุดติดผนัง
- วงในปิดทับหน้าด้วยสแตนเลสเงินแฉกรัสน์หนา 0.8 mm. บนแผ่นอะคริลิกใส (บังหมุดยึดติดผนัง)
- ตัวอักษร และ เส้นขอบ ติดสติ๊กเกอร์สีดำด้าน
- รูปแบบ LOGO อิงตาม CI Brand
- แผงหลัง อะคริลิกใสหนา 10 มม

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฟ้า ศรีชัยอิน ๓-๓๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๓๙๔๘	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. แบบขยายป้าย AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ๓-๓๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE	2.04
								DATE	24-12-2025

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



รื้อถอนฝ้าเพดานเดิม

▼ระดับฝ้าเพดาน CA-0/CA-2 +7.50 m.

▼ระดับฝ้าเพดาน CA-1 +6.70 m.

▼ระดับฝ้าเพดาน CA-0 +6.70 m.

▼ระดับพื้นชั้นบนสุด +3.90 m.

▼ระดับพื้นเวที +0.90 m.

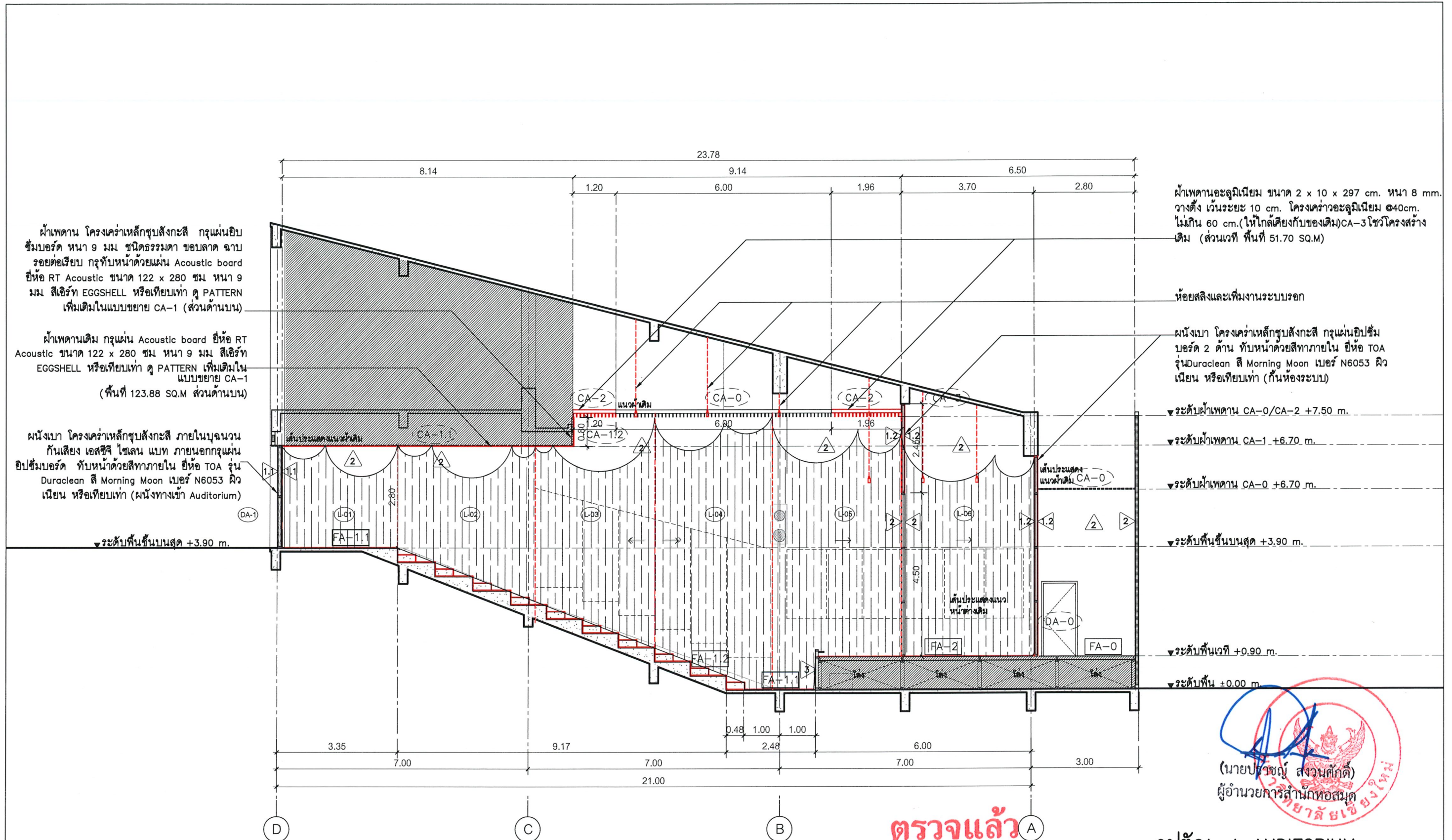
▼ระดับพื้น ±0.00 m.



รูปตัดรื้อถอน AUDITORIUM
SCALE 1 : 100

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทก.948	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. รูปตัดรื้อถอน AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ก-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							3. -	3. -
								SCALE 1:100	
								DATE 24-12-2025	





ฝ้าเพดาน โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี กรุแผ่นอียิปต์ ฟิล์มบอร์ด หน้า 9 มม ชนิดธรรมดา ขอบลาด ฉาบ รอยต่อเรียบ กรุทับหน้าด้วยแผ่น Acoustic board ยี่ห้อ RT Acoustic ขนาด 122 x 280 ซม หน้า 9 มม สีเอิร์ท EGG SHELL หรือเทียบเท่า ดู PATTERN เพิ่มเติมในแบบขยาย CA-1 (ส่วนด้านบน)

ฝ้าเพดานเดิม กรุแผ่น Acoustic board ยี่ห้อ RT Acoustic ขนาด 122 x 280 ซม หน้า 9 มม สีเอิร์ท EGG SHELL หรือเทียบเท่า ดู PATTERN เพิ่มเติมในแบบขยาย CA-1 (พื้นที่ 123.88 SQ.M ส่วนด้านบน)

ผนังเบา โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี ภายในบุฉนวนกันเสียง เอสซีซี ไซเลน แบท ภายนอกกรุแผ่นอียิปต์ฟิล์มบอร์ด ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผิวเนียน หรือเทียบเท่า (ผนังทางเข้า Auditorium)

ฝ้าเพดานอะลูมิเนียม ขนาด 2 x 10 x 297 cm. หน้า 8 มม. วางตั้ง เว้นระยะ 10 cm. โครงโครงอะลูมิเนียม ๓40cm. ไม่เกิน 60 cm. (ให้ใกล้เคียงกับของเดิม) CA-3 โข่วโครงสร้างเดิม (ส่วนเวที พื้นที่ 51.70 SQ.M)

ห้องสลิ้งและเพิ่มงานระบบรอก

ผนังเบา โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี กรุแผ่นอียิปต์ฟิล์มบอร์ด 2 ด้าน ทับหน้าด้วยสีทาภายใน ยี่ห้อ TOA รุ่น Duraclean สี Morning Moon เบอร์ N6053 ผิวเนียน หรือเทียบเท่า (กันห้องระบบ)

ระดับฝ้าเพดาน CA-0/CA-2 +7.50 m.

ระดับฝ้าเพดาน CA-1 +6.70 m.

ระดับฝ้าเพดาน CA-0 +6.70 m.

ระดับพื้นชั้นบนสุด +3.90 m.

ระดับพื้นเวที +0.90 m.

ระดับพื้น ±0.00 m.

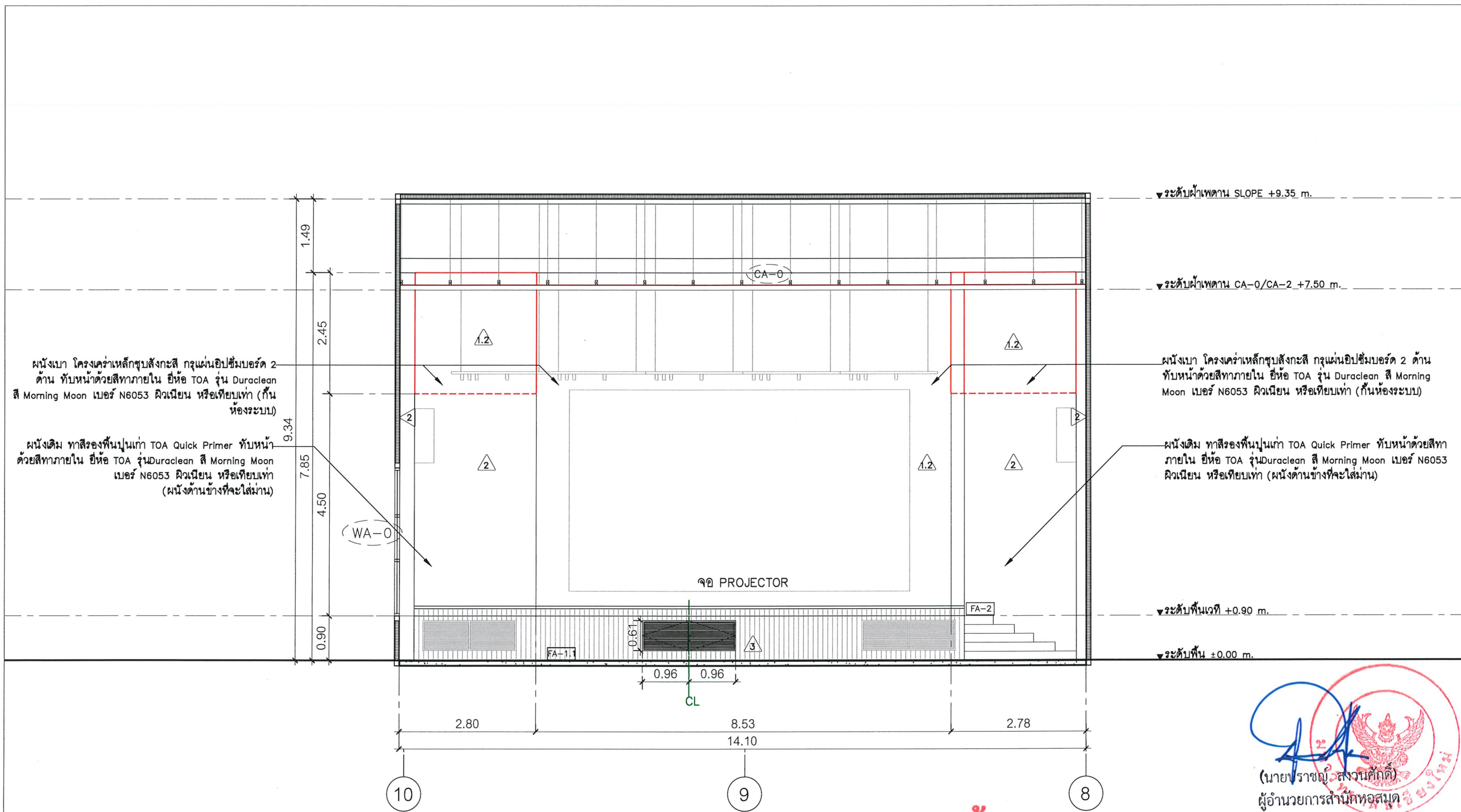


ตรวจแล้ว

รูปตัด A-A AUDITORIUM
SCALE 1 : 100

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฬา ศรชัยอิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วพท948	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. รูปตัด A-A AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ภ-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							•SCALE 1:100	
								•DATE 24-12-2025	



ตรวจแล้ว

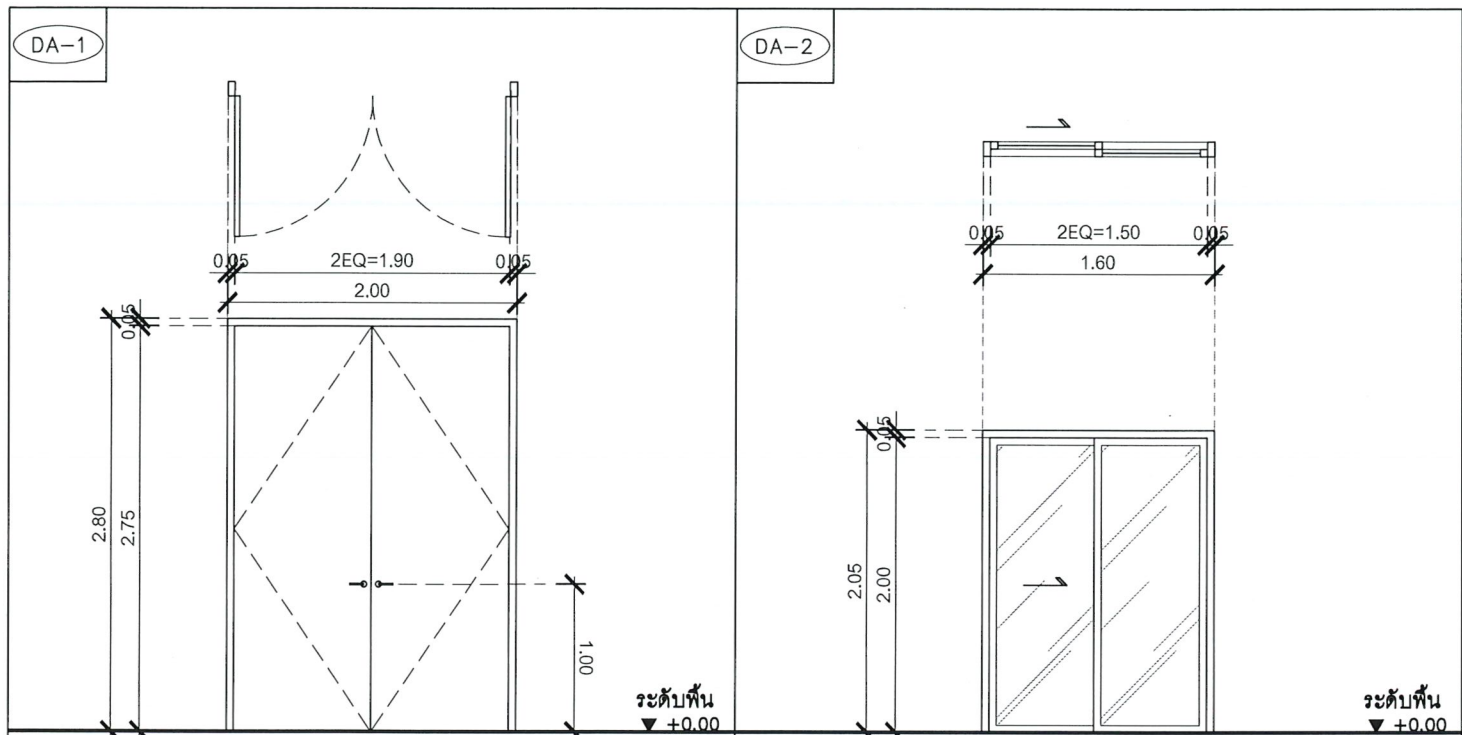
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



รูปตัด B-B AUDITORIUM
SCALE 1 : 75

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฬา ศรีชัยอิน ส-สต 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทท.948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. รูปตัด A-A AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ภ-สต 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							•SCALE 1:75	
								•DATE 24-12-2025	

A
3.03



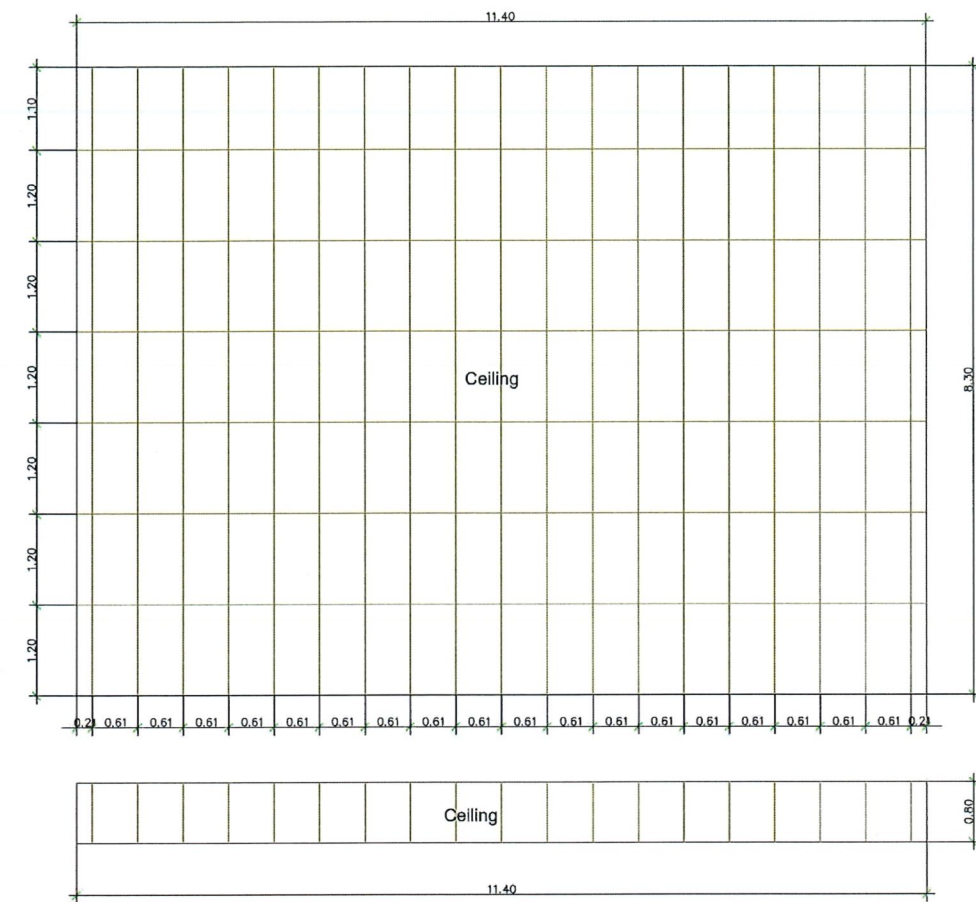
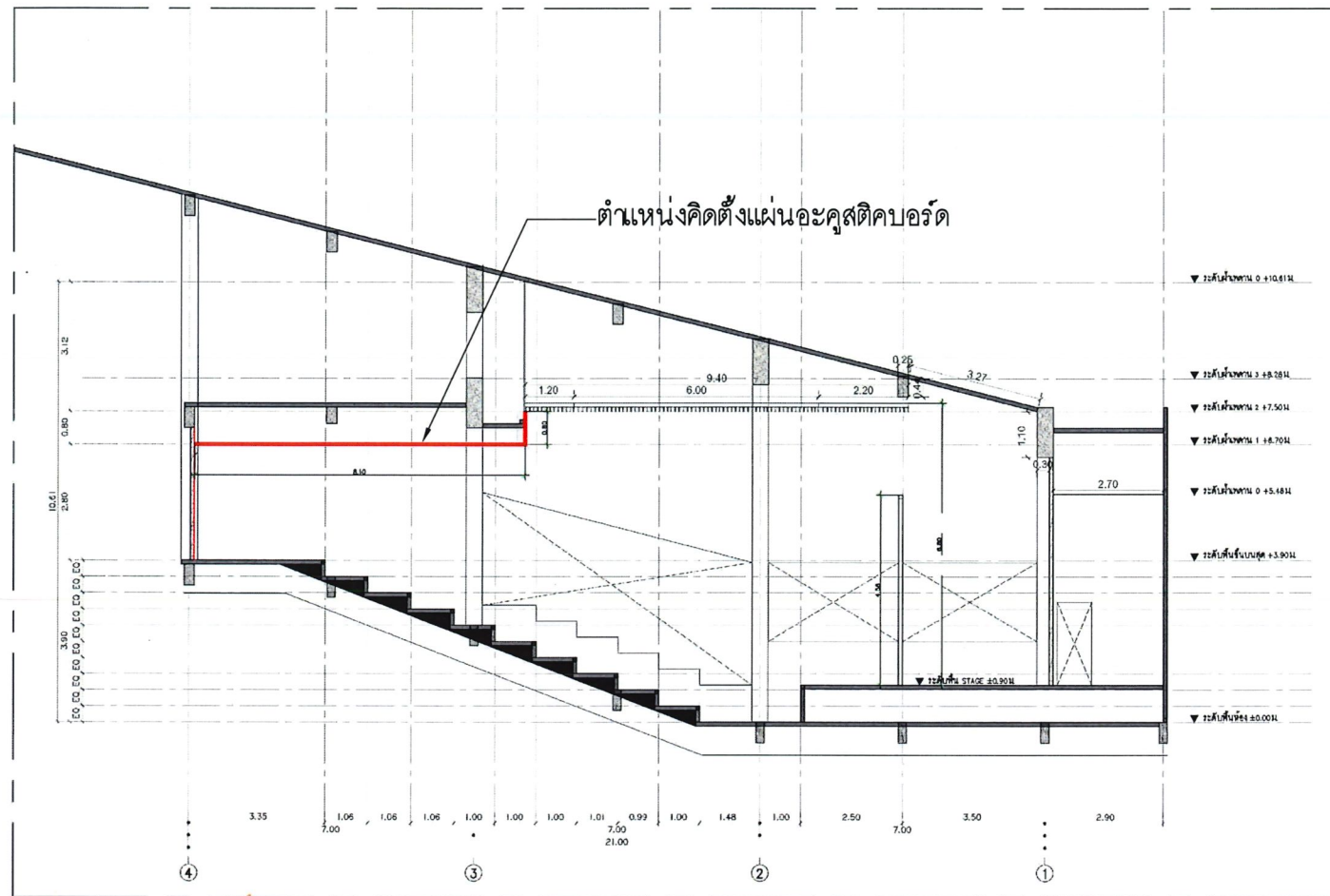
ทางเข้า	ประตูบานเปิดคู่	บานเลื่อนตลับ
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทำสีเดียวกับผนัง	วงกบ
บาน	โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง กว้าง 4 มม สี Morning Moon เบอร์ N8053 สีวีนีน หรือเทียบเท่า	อลูมิเนียม Powdercoat ระบุสีภายหลัง (สีเข้มประตูระบายน้ำ) หนา 1.2 mm. ชุดพัฒนา หรือเทียบเท่า
กรอบบาน	-	กรอบบาน
อุปกรณ์	มือจับประตู HAFELE ชุดมือจับกันโยกประตูแบบแคต สีเงินขนาด รหัส 489.11.046 หรือเทียบเท่า	อุปกรณ์
หมายเหตุ	บานพับแบบแคต สีเงินขนาด 4 จำนวน 6 ตัว	หมายเหตุ

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฟ้า ศรีชัยอิน ๓-๓๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทก.948	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. แบบขยายประตู AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ๓-๓๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:50	A 4.01
								DATE 24-12-2025	

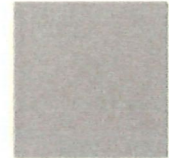


ตรวจแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน




Ceiling Auditorium Option 1		
QUALITY OF ACOUSTIC	Solo Eggshell color	 Eggshell Category : NA
จำนวน อะคูสติค	: 38 Panels	
ขนาด	: 1.22 x 2.80	
หนา	: 9 MM.	
รวมพื้นที่	: 129.96 SQ.M.	
พื้นที่ติดตั้ง	: 103.74 SQ.M.	

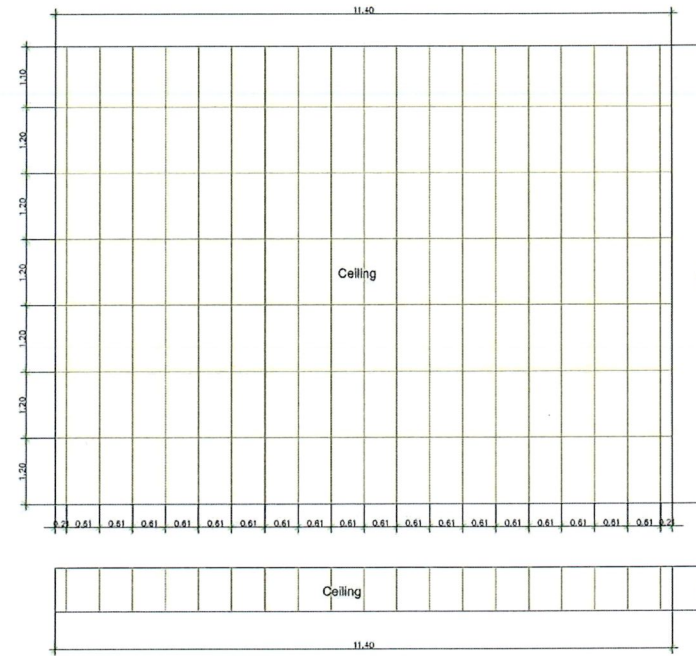
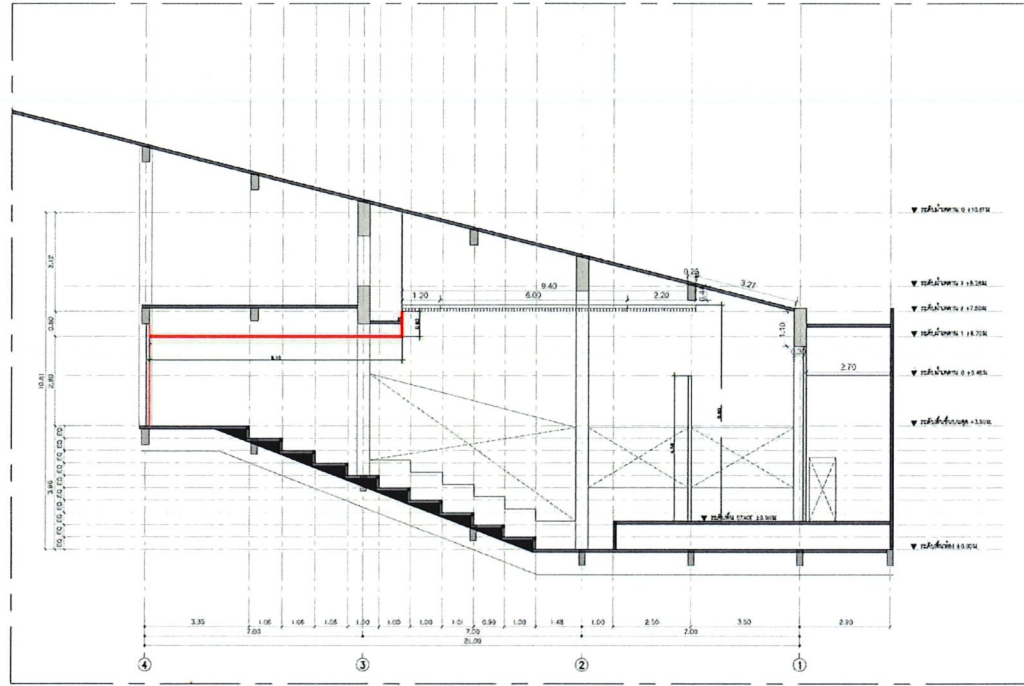



แบบขยาย CA-1 AUDITORIUM

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน 3-สต 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๓๙๔๘	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. แบบขยาย CA-1 AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ๓-สต 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	
								DATE 24-12-2025	





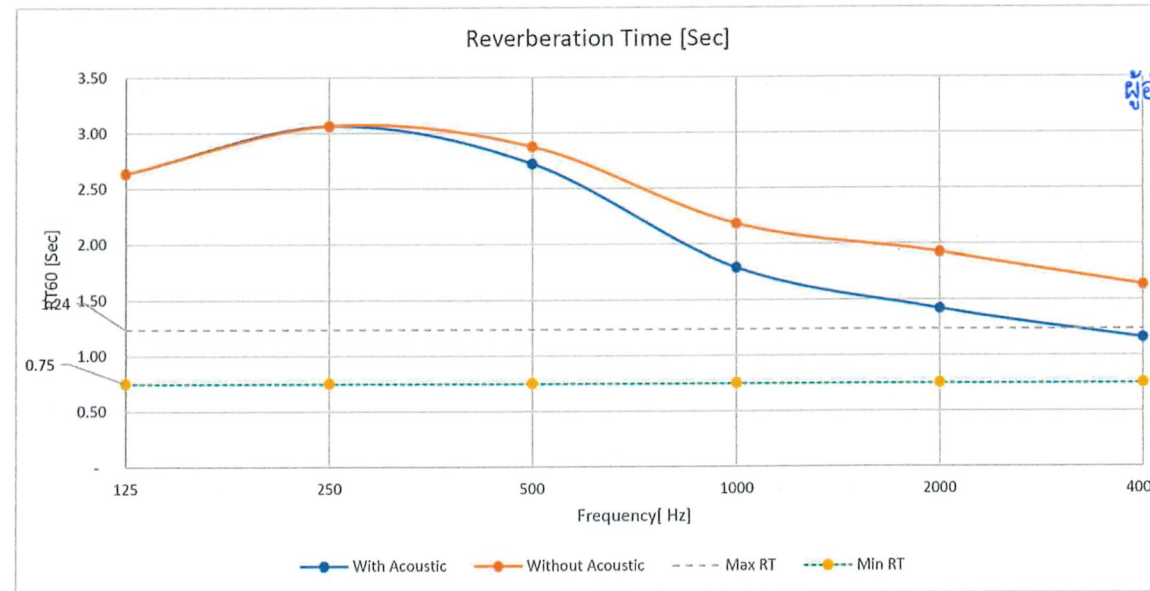
Ceiling Auditorium Option 1		
QUALITY OF ACOUSTIC	Solo Eggshell color	 Eggshell Category : NA
จำนวน อะคูสติค	: 38 Panels	
ขนาด	: 1.22 x 2.80	
หนา	: 9 MM.	
รวมพื้นที่	: 129.96 SQ.M.	
พื้นที่ติดตั้ง	: 103.74 SQ.M.	



Average RT ₆₀ (Without Acoustics) =	2.42	Sec
Average RT ₆₀ (With Acoustics) =	2.07	Sec
Schroeder frequency without acoustics =	67.96	Hz
Schroeder frequency with acoustics =	62.85	Hz

Summary	Reverberation Time (RT ₆₀) [Sec]					
	125	250	500	1000	2000	4000
Before treated	2.63	3.06	2.88	2.18	1.92	1.63
After treated	2.63	3.06	2.72	1.79	1.42	1.16
Max RT	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
Min RT	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75

ตรวจแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รั้งلياกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

(นายปราชญ์ สจวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

ค่าการดูดซับเสียง AUDITORIUM



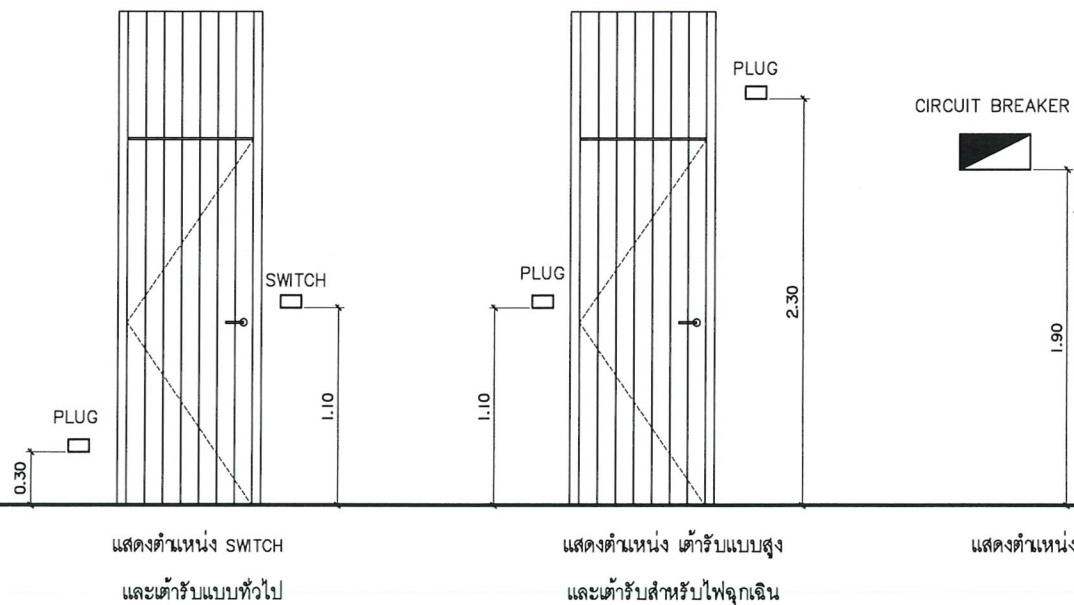
PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิ ศรชัยอิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วฟท948	1. -	1. -	1. ชิดภา อินมา	1. ค่าการดูดซับเสียง AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ภ-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	A 5.02
								DATE 24-12-2025	

INDEX

DWG.No.	รายละเอียด
E1.00	INDEX ,ELECTRICAL GENERAL NOTE
E1.01	ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS
E1.02	สารบัญแบบไฟฟ้า
E1.03	สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า AUDITORIUM
E1.04	ผังร้อยถอนไฟฟ้าแสงสว่างAUDITORIUM
E1.05	ผังไฟฟ้าแสงสว่าง AUDITORIUM
E1.06	ผังไฟฟ้ากำลัง AUDITORIUM
E1.07	ผังระบบปรับอากาศ AUDITORIUM
E1.08	ผังCCTV AUDITORIUM
E1.09	ผังระบบเสียง AUDITORIUM

MATERIAL

CABLE AND WIRE	BANGKOK CABLE, S SUPER, PHELPS DODGE, MCI, YAZAKI
CONDUIT	MATSUSHITA, TAS, RSI, PAT, BLUE EAGLE
LOW VOLTAGE SWITCH GEAR	SCHNEIDER, ABB, EATON, HYUNDAI
LOAD CENTER	SCHNEIDER, ABB, EATON, HYUNDAI
LUMINARIES AND ACCESSORIES	LUMINARIES : PHILIPS, OSRAM, VCK, X-TRA BRITE, L&E LAMPS : PHILIPS, L&E, OSRAM, SYLVANIA BALLASTS : PHILIPS, OSRAM, ARMSTRONG STARTERS : PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA CONDENSER : ELECTRONICON, DNA, FACON หรือเทียบเท่า
TELEPHONE TERMINAL	KRONE, 3M, POUYET
SWITCH RECEPTACLE AND	
TELEPHONE OUTLET	TICINO, PANASONIC, CLIPSAL
MAIN DISTRIBUTION BOARD	TIC, ASEFA, PMK, AVATAR, HYUNDAI POWERTECH
METERING	MITSUBISHI, FUJI ,NITECH หรือเทียบเท่า
FIRE ALARM SYSTEM	MIRTONE, GAMEWELL, EST, NORMI
TELEPHONE SYSTEM	PHONIX, LG, ERICSON, FORTH
TRANSFORMER	เอกรัฐ, เจริญชัย, ซีซี
WIRE WAY & RACEWAY	TIC, PMK, KJL, BE



ELECTRICAL GENERAL NOTE

- การติดตั้งระบบไฟฟ้าและสื่อสารทั้งหมด ในโครงการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานฉบับล่าสุด ของวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง ดังนี้
 - 1.1 การไฟฟ้านครหลวง หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค THE METROPOLITAN AUTHORITIES (MEA) OR THE PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY (PEA)
 - 1.2 มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย THE ENGINEERING INSTITUTE OF THAILAND ELECTRICAL CODE (EIT)
 - 1.3 NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC)
 - 1.4 NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)
 - 1.5 UNDERWRITERS LABORATORIES, INC. (UL)
 - 1.6 FACTORY MUTUAL (FM)
 - 1.7 COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION (IEC)
 - 1.8 มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าในสถานที่เฉพาะ : บริเวณสถานพยาบาล EIT 2006-52 หรือ วสท ฉบับล่าสุด
- การเดินสายไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟฟ้า
 - 2.1 การเดินสายไฟฟ้าทั้งหมดของทุกวงจร ให้เดินในท่อโลหะ ชนิด IMC OR EMT CONDUIT หรือตามที่แสดงไว้ในแบบ
 - 2.2 การเดินสายไฟฟ้า ถ้าเดินฝังในพื้นคอนกรีต ให้เดินในท่อโลหะ ชนิด IMC เท่านั้น
- ท่อร้อยสายและอุปกรณ์ในแบบทั้งหมด เป็นต้นหนึ่งโดยประมาณ ผู้รับจ้างต้องจัดทำ SHOP DRAWINGS ต้นหนึ่งและการติดตั้งทั้งหมด โดยตรวจสอบกับงานสถาปัตยกรรม วิศวกรระบบโครงสร้าง วิศวกรระบบเครื่องกล วิศวกรระบบสิ่งแวดล้อมและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุมัติกับเจ้าของโครงการหรือผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้ง
- ท่อที่ใช้ในงานต้องเป็นท่อโลหะที่ผ่านกระบวนการ HOT-DIP GALVANIZED หรือที่ระบุไว้ในแบบ
- ให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สำหรับติดตั้งตามรูปแบบและมาตรฐานของอุปกรณ์แต่ละชนิด โดยนำเสนอวัสดุและอุปกรณ์ทั้งหมดให้กับเจ้าของโครงการเพื่อขออนุมัติก่อนการติดตั้ง

งานวิศวกรรมไฟฟ้า

- สายไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้ ในโครงการต้องได้มาตรฐานตามข้อกำหนดดังนี้
 - 1.1 สายไฟฟ้าที่มีตัวนำชนิดทองแดงและมีฉนวนหุ้ม สายไฟฟ้าชนิด 600/1000V XLPE INSULATION AND PVC SHEATH (IEC60502-1 or CV) ใช้สำหรับงานไฟฟ้ากำลังเท่านั้น
 - 1.2 สายไฟฟ้าที่มีตัวนำชนิดทองแดงและมีฉนวนหุ้ม 750V PVC INSULATED, SINGLE CORE (IEC 01) ใช้สำหรับวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและตัวรับ
 - 1.3 เป็นสายไฟฟ้าที่มีตัวนำชนิดทองแดงและมีฉนวนหุ้มชนิดทนไฟ FIRE RESISTANT CABLE (FRC-CWZ) ใช้สำหรับวงจรไฟฟ้าช่วยชีวิตและระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ขนาดสายไฟฟ้าให้เลือกใช้ขนาดสายเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยเป็นอย่างน้อย
- ความสูงของการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า ถ้าในแบบไม่ระบุเป็นอย่างอื่น ให้มีความสูงดังนี้
 - 3.1 สวิตช์, เซฟตี้สวิตช์ และมอเตอร์สแตร์ทเตอร์ : ให้ติดตั้งที่ความสูง 1200 MM. จากระดับพื้นห้อง
 - 3.2 ตู้ไฟฟ้าชนิดติดตั้งทั้งแบบติดลอยและติดตั้งในผนัง : ให้ติดตั้งที่ความสูง 1800 MM. จากระดับพื้นห้อง
 - 3.3 ตัวรับไฟฟ้า ตัวรับโทรศัพท์ ตัวรับคอมพิวเตอร์ ตัวรับโทรทัศน์ : ให้ติดตั้งที่ความสูง 300 MM. จากระดับพื้นห้อง
- สัญลักษณ์สีของสายไฟฟ้าและบัสบาร์ กำหนดให้มีสัญลักษณ์ดังนี้
 - 4.1 สายเฟส L1 สีน้ำตาล 4.2 สายเฟส L2 สีดำ 4.3 สายเฟส L3 สีเทา 4.4 สายนิวตรอน (NEUTRAL) สีฟ้า 4.5 สายกราวด์ (GROUND) สีเขียวและเหลือง
- สายไฟฟ้าในส่วนงานไฟฟ้ากำลังที่จ่ายกระแสไฟฟ้าจากตู้เมนประธาน MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB) ไปยังตู้ไฟฟ้าย่อย DISTRIBUTION BOARD (DB) และตู้โหลดไฟฟ้า LOAD CENTER ให้อยู่ในงานวิศวกรรมไฟฟ้า
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ แบบ ASBUILT DRAWINGS คู่มือการใช้งาน หนึ่งสัปดาห์ก่อน และอุปกรณ์สำรองอื่น ให้กับเจ้าของโครงการ และแผนงานระยะเวลาการเข้าซ่อมบำรุงและตรวจสอบการใช้งานระบบต่างๆ ตลอดอายุสัญญาการรับประกัน

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

- ขอบเขตของงาน
 - 1.1 ให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์และติดตั้งตามแบบจนใช้การได้ดี อันได้แก่ ระบบแสงสว่างภายในอาคาร ระบบตัวรับไฟฟ้าระบบอื่น ๆ ที่ระบุในแบบ
- วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการนั้น จะต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ฉบับล่าสุดที่สามารถอ้างอิงและ มีรายชื่อพร้อมคุณสมบัติถูกต้องตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายการประกอบ และ/ หรือ แบบแปลน และขออนุมัติวัสดุทุกชนิดกับทางเจ้าจ้างก่อนการติดตั้ง
- ดวงโคมที่ปรากฏในแบบเป็นเพียงต้นหนึ่งโดยประมาณเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องเสนอ SHOP DRAWING เพื่อขออนุมัติก่อนการติดตั้ง
- ผู้รับเหมาจะต้องเชื่อมโยงสายเมนไฟฟ้าตามแบบไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์เข้ากับระบบไฟฟ้าภายในของผู้จ้าง ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ผู้รับจ้างจะต้อง ส่งมอบ คู่มือการใช้งานและ แบบ ASBUILT DRAWING ให้กับผู้จ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สีฟ้า ศรชัยอิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วฟถ948	1. -	1. -	1. จิภาภา อโนมา	1. INDEX ,ELECTRICAL GENERAL NOTE	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ภา-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	DATE 24-12-2025

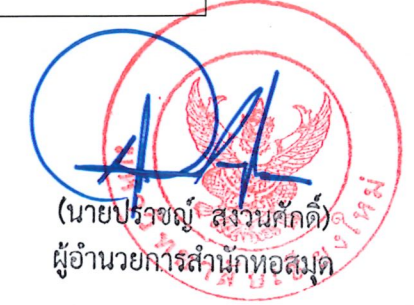
E
1.00

ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	HIGH VOLTAGE LOAD BREAK SWITCH		SELECTOR SWITCH		SINGLE POLE SWITCH 15A, 250 V, INSTALLATION 1.20 M. HEIGHT AFF.
	HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER FIXED TYPE		NO VOLTAGE RELEASE TRIP COIL		THREE-WAY SWITCH 15A, 250 V, INSTALLATION 1.20 M. HEIGHT AFF.
	HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER DRAWN OUT TYPE		UNDER VOLTAGE RELEASE TRIP COIL WITH DELAY TIME (ADJUSTABLE)		DIMMER SWITCH 15A, 250 V, INSTALLATION 1.20 M. HEIGHT AFF.
	EARTHING SWITCH		SHUNT TRIP COIL		SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND (UNIVERSAL TYPE.) 15A,250 V, INSTALLATION 0.30 M. HEIGHT AFF.
	HIGH VOLTAGE FUSE		CLOSING COIL		SIMPLEX RECEPTACLE WITH GROUND (UNIVERSAL TYPE.) 15A,250 V, INSTALLATION 1.10 M. HEIGHT AFF. FOR X-RAY FILM
	DISTRIBUTION TRANSFORMER NO. x		PILOT LAMP		DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND (UNIVERSAL TYPE.) 15A,250 V, INSTALLATION 0.30 M. HEIGHT AFF.
	GENERATOR SET		CAPACITOR BANK		DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND (UNIVERSAL TYPE.) 15A,250 V, INSTALLATION 1.10 M. HEIGHT AFF. FOR EMERGENCY
	LIGHTNING ARRESTER OR SURGE ARRESTER		NORMALLY OPENED CONTACT		DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND (UNIVERSAL TYPE.) 15A,250 V, INSTALLATION 0.30 M. HEIGHT AFF. FOR ISOLATE TRANSFORMER
	POTENTIAL TRANSFORMER		NORMALLY CLOSED CONTACT		DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND (UNIVERSAL TYPE.) 15A,250 V, INSTALLATION 0.30 M. HEIGHT AFF. IN FURNITURE
	CURRENT TRANSFORMER				FLOOR DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND 10A,250 V. (POP UP.)
	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER FIXED TYPE				WATER HEATER 4,500 WATT. OR AS SPECIFIED
	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER DRAWN OUT TYPE	PUBLIC ADDRESS AND SOUND SYSTEMS		TELEPHONE & LAN SYSTEM SYMBOLS	
	MOTOR OPERATION (FOR SWITCHGEAR)		POWER AMPLIFIER		TELEPHONE OUTLET RJ 45 TYPE, INSTALLATION 0.30 M. HEIGHT AFF.
	KEY INTERLOCK		MIXING AMPLIFIER		TELEPHONE FLOOR OUTLET (POP UP.) RJ 45 TYPE
	POWER FACTOR METER		PRE-AMPLIFIER		COMPUTER OUTLET INSTALLATION 0.30 M. HEIGHT AFF.
	KILOVAR-METER		HAND HELD MICROPHONE WITH STAND		COMPUTER FLOOR OUTLET (POP UP.)
	KILOVAR CONTROLLER FOR POWER FACTOR IMPROVEMENT		LOUD SPEAKER CEILING TYPE		PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE.
	DIGITAL METER		LOUD SPEAKER CABINET TYPE		MAIN DISTRIBUTION FRAME.
	KILO-WATT METER		SPEAKER OUTLET		OUT DOOR TELEPHONE CABINET.(WEATHER PROOF.)
	KILO-WATT HOUR METER		AUDIO INLET		TELEPHONE CABINET
	UNDERVOLTAGE RELAY		SOUND VOLUME	FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS	
	DIRECTIONAL POWER RELAY		SOUND LINE RUN IN EMT CONDUIT		FIRE ALARM CONTROL PANEL
	UNDERCURRENT OR UNDERPOWER RELAY		SOUND LINE RUN IN IMC CONDUIT		GRAPHIC ANNUNCIATOR BOARD
	PHASE SEQUENCE VOLTAGE RELAY	LIGHTNING PROTECTION AND GROUNDING SYSTEM			FIRE ALARM TERMINAL BOX LOCATED AT x FLOOR, NUMBER y
	THERMAL RELAY		AIR TERMINAL 5/8" x 800 mm. LONG.		SMOKE DETECTOR
	TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY, ALARM CONDITION		EXOTHERMIC CONNECTION		HEAT DETECTOR, COMBINATION TYPE (FIXED TEMPERATURE AT 135°F AND RATE-OF-RISE TEMPERATURE)
	TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY, TRIPPING CONDITION		CONDUCTOR RUN FROM ONE LEVEL TO OTHER LEVEL		FIRE ALARM BELL
	OVERCURRENT AND INSTANTANEOUS TRIP RELAY		COPPER CLAD STEEL GROUND ROD 5/8"x 3000 mm. LONG		MANUAL STATION WITH KEY SWITCH,TYPE AS SPECIFIED
	OVERCURRENT GROUND FAULT RELAY		GROUNDING CONDUCTOR RUN TO GROUNDING SYSTEM		END OF LINE RESISTANCE
	OVERVOLTAGE RELAY		TEST BOX		FIRE ALARM MODULE BOX
	GROUND PROTECTION RELAY		GROUND BAR		INPUT MODULE
	OVER/UNDER FREQUENCY RELAY		CONDUCTOR UP FEED		OUTPUT MODULE
	VOLTAGE REGULATOR		CONDUCTOR DOWN FEED		MODULE FOR FIRE TELEPHONE
	HIGH TENSION TERMINATOR	AUDIO AND VISUAL SYSTEM			MODULE FOR GENERAL ALARM
	MAIN DISTRIBUTION BOARD FOR NORMAL LOAD OR ESSENTIAL LOAD NUMBER x		VGA DISTRIBUTION AMPLIFIER		
	DISTRIBUTION BOARD FOR NORMAL LOAD OR ESSENTIAL LOAD LOCATED AT x FLOOR, NUMBER y		LCD PROJECTOR		
	LOAD CENTER PANELBOARD, FOR NORMAL LOAD OR ESSENTIAL LOAD LOCATED AT x FLOOR, NUMBER y		ELECTRIC SCREEN		
	SAFETY SWITCH WITH FUSE		MANUAL SCREEN		
	MECHANICAL DISTRIBUTION BOARD (SUPPLIED BY OTHER)		REMOTE		
	ISOLATE CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSURE WEATHER PROOF		VGA INLET		
	JUNCTION BOX OR PULL BOX		VIDEO INLET		
	JUNCTION BOX MOUNTED ABOVE CEILING LEVEL		DVD-USB-MP3 PLAYER		
	OPERATING COIL FOR RELAY OR CONTACTOR		CONFERENCE CONTROL AND POWER SUPPLY UNIT		
	OVERLOAD RELAY		CONFERENCE CHAIRMAN UNIT		
			CONFERENCE DELEGATE UNIT		

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน 3-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๓๙๘	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนทรัพย์ ๓-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	E 1.01
								DATE 24-12-2025	

เชื่อมต่อกับตู้ไฟฟ้าตามผังบริเวณโครงการ โดยผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแนวทางการเดินสาย
ท่อร้อยสายในตำแหน่งที่เหมาะสม นำเสนอเพื่อพิจารณาก่อนการติดตั้ง

LOAD CENTER NAME : LCXX



ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM

ชั้นหลังคา



ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE LC(AUDI)











PANEL NO.	LC(AUDI)	LOCATION	AUDITORIUM							
CAPACITY	18 ccts.	MOUNTING	SURFACE							
CONNECTED TO	LCXX	lc	≥ 6 kA.AT 230V./400V.							
CCT. No.	LOAD DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB.		CONDUCTOR		CONDUIT	
		PH-L1	PH-L2	PH-L3	POLE	AT	SIZE sq.mm.	TYPE	SIZE Inch.	TYPE
1	เด็ม									
3	เด็ม									
5	เด็ม									
7	เด็ม									
9	เด็ม									
11	เด็ม									
13	เด็ม									
15	เด็ม									
17	เด็ม									
2	เด็ม									
4	เด็ม									
6	เด็ม									
8	เด็ม									
10	เด็ม									
12	เด็ม									
14	LIGHTING DIMMER	700			1	16	2x2.5/2.5	IEC 01	1/2	EMT
16	LIGHTING DIMMER		700		1	16	2x2.5/2.5	IEC 01	1/2	EMT
18	LIGHTING DIMMER			700	1	16	2x2.5/2.5	IEC 01	1/2	EMT
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)		เด็ม	เด็ม	เด็ม	MAIN CIRCUIT BREAKER		MAIN FEEDER			
AT DEMAND LOAD FACTOR		เด็ม		เด็ม		เด็ม				

ตรวจแล้ว


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

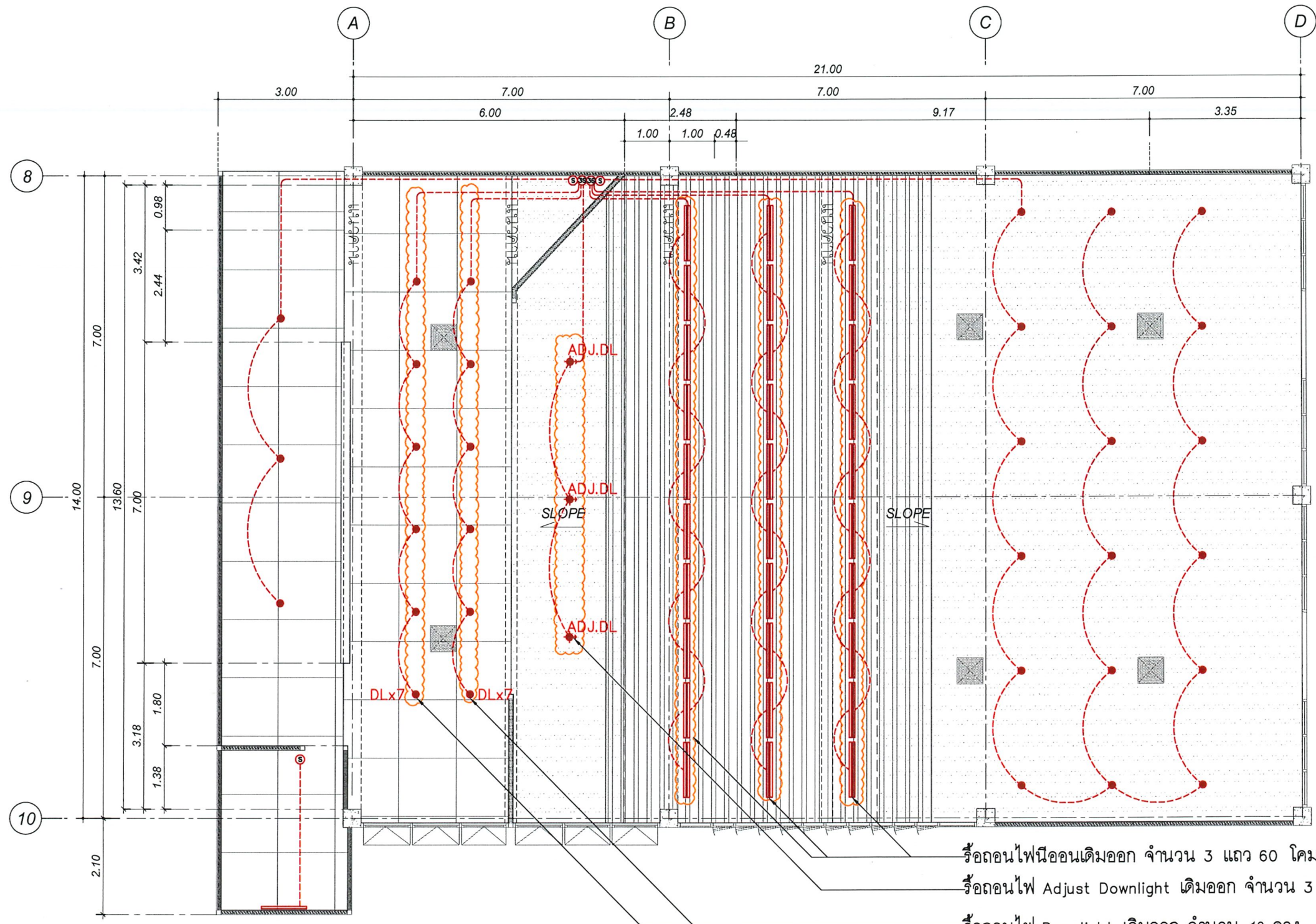


PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สีฟ้า ศรชัยอิน 8-80 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี 076948	1. -	1. -	1. จิตภา อินมา	1. ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย 8-80 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. PANEL BOARD LOAD SCHEDULE	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ							3. ELECTRICAL RISER DIAGRAM	
	เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	
								DATE 24-12-2025	

รายการประกอบแบบไฟฟ้า	สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า MEETING ROOM						
<ol style="list-style-type: none"> ให้ผู้รับจ้างติดตั้งระบบไฟฟ้า อันประกอบด้วย แสงสว่าง เต้าเสียบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆที่ระบุไว้ในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเจ้าของโครงการ หรือผู้รับผิดชอบอนุมัติ ก่อนเข้าทำการทุกครั้ง อนึ่งสำหรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งในโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์นั้นๆ เสนอเจ้าของโครงการ หรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของ โครงการ ทำการตรวจสอบก่อนจึงนำไปใช้ได้ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการนี้จะต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (ม.อ.ก.) และคุณสมบัติถูกต้องตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบแปลนวิศวกรรมไฟฟ้า การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าให้ใช้ท่อ P.V.C. ร้อยสาย THW. ซ่อนบนฝ้าเพดานพื้นและผนังตามแบบกำหนด หากมีความจำเป็นต้องเดินท่อ PVC. ผ่านส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ต้องวาง SLEEVE ไว้ล่วงหน้า การเดินท่อสายจากแนวถนน เข้าสู่ตัวอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการเดิน และวิธีการยึดท่อไฟฟ้า พร้อมทั้งตำแหน่งที่จะนำสายเมน เข้าไปในอาคาร ให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อน อุปกรณ์สวิทซ์ไฟฟ้าให้ติดตั้งที่ระดับ +1.10 ม. จากพื้นห้อง ส่วนตัวรับไฟฟ้าให้ติดตั้งที่ระดับ +0.30 ม. จากพื้นห้องยกเว้นแบบระบุเป็นอย่างอื่น อนุญาตให้ติดตั้งสายไฟพร้อมวงจรในท่อเดียวกันได้และให้ทำการติดตั้งท่อสายไฟ ก่อนร้อยสายไฟทุกครั้ง การเดินสายไฟจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเคร่งครัด การตัดต่อสายไฟฟ้าทำได้เฉพาะกล่องต่อสาย , ดวงโคม , สวิทซ์และเต้ารับเท่านั้น ผู้ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องศึกษาแบบและรายละเอียดทางวิศวกรรม โครงสร้าง , สถาปัตยกรรม และระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้เข้าใจก่อนดำเนินการติดตั้งเพื่อให้สอดคล้องกับงานระบบอื่น สวิทซ์และเต้ารับไฟฟ้า ชนิดและขนาดตามที่กำหนดชี้ต่อสายของสวิทซ์ต้องมีรุ่นสำหรับสอดสาย และสกรูขันยึดโดยตรง สวิทซ์พร้อมเต้ารับและฝาครอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน หลังจากดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของวัสดุและ อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดทุกจุดต่อหน้าผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง ตามกรรมวิธีและรายละเอียดที่ วิศวกรไฟฟ้าผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างกำหนด ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้องตามแบบระบุ สายไฟฟ้าที่ใช้ให้มีรหัสดังนี้ สายเฟส A ใช้สีแดง - สายเฟส A ใช้สีแดง - สายเฟส B ใช้สีเหลือง - สายเฟส NEUTRAL ใช้สีขาวหรือเทา - สายกราวดิน (G) ใช้สีเขียว การติดตั้งท่อไฟฟ้าและราง WIREWAY ให้ติดตั้งอุปกรณ์จับยึดทุกระยะไม่เกิน 1.50 ม. และห่างจากปลายหรือจุดต่อไม่เกิน 1.50 ม. สำหรับการติดตั้งในแนวตั้งต้องมีการจับยึดทุกระยะ 1.50 ม. และห้ามมีจุดต่อเกิน 1 จุด ในแต่ละระยะจับยึด - ดวงโคม 1-2 จุด ใช้สายไฟขนาด 1.0 sq.mm. - ดวงโคมทั่วไป 3-4 จุด ใช้สายไฟขนาด 1.5 sq.mm. - วงจรย่อยระบบแสงสว่าง ใช้สายไฟขนาด 2.5 sq.mm. - วงจรย่อยระบบตัวรับไฟฟ้า ใช้สายไฟขนาด 4.0 sq.mm. , 1.5 sq.mm.GND - วงจรตัวรับระหว่างตัวรับ ใช้สายไฟขนาด 2.5 sq.mm. , 1.5 sq.mm.GND - วงจรตัวรับห้องครัว ใช้สายไฟขนาด 4.0 sq.mm. , 1.5sq.mm.GND - วงจรระบบเครื่องปรับอากาศ ใช้สายไฟขนาด 4.0 sq.mm. , 1.5 sq.mm.GND - วงจรระบบเครื่องทำน้ำอุ่น ใช้สายไฟขนาด 4.0 sq.mm. , 1.5 sq.mm.GND 	สัญลักษณ์	รายละเอียด (OPTION01)	รายละเอียด (OPTION02)	รายละเอียด (OPTION03)			
	TLA-1		Brand : โคมไฟราง หรือเทียบเท่าที่ใช้กับหลอด PAR 30 Code : - Type : - Size : - Color : Black Price : - จำนวน : 99 ชุด		Brand : LAMPTITUDE Code : UNI-TRACK-25W-40D-3500K Type : Adjustable track light Size : Ø82 X H127 mm Color : Black จำนวน : 99 ดวง		Brand : โคมไฟราง หรือเทียบเท่า Code : LT-93-115-20W-BK, WH Type : Track light Size : 75mm X H116mm Color : Black จำนวน : 132 ดวง
	WL		Brand : ไฟผนัง หรือเทียบเท่า Code : 10-TER2-10-SQ-10W30K Type : Outer Space-TER2-10 Size : W7.8xL6.5xH30 cm. Color : Aluminium Price : 680 บาท จำนวน : 1 ชุด		Brand : LAMPTITUDE Code : 1930-GR Type : Wall lamp Size : W110 X H220 X D71 mm Color : Dark Gray Price : 2,950 บาท จำนวน : 1 ดวง		Brand : ไฟผนัง หรือเทียบเท่า Code : MD-ALB316 Type : Wall lamp Size : 80mm X H 600mm Color : Material: Alabaster จำนวน : 1 ดวง
	TRACK		Brand : ราง Track Light หรือเทียบเท่า Code : - Type : - Size : 200 cm. Color : Black Price : 525 บาท จำนวน : 33 ชุด		Brand : LAMPTITUDE Code : ST-SXQ-1500-2M CABLE Type : Magnetic Tracklight Size : W62 X L1500 X H45 mm Color : Black จำนวน : 33 ชุด		Brand : AT EAST DESIGN Code : ST-552TRA2 Type : Mini Magnetic Light Size : 10.4mmx12.5mmx200mm Color : Black จำนวน : 33 ชุด
	ตรวจแล้ว						
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล) ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน							
 (นายปราชัญ สว่างศักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักทดสอบ							

อุปกรณ์ , ตำแหน่งสวิทซ์ , ตำแหน่งปลั๊ก , ตำแหน่งดวงโคมทั้งหมดให้ดูตามแบบตกน้ภายในเป็เรียนเทียบชึคครั้งหนึ่งภายหลัง

	•PROJECT	•OWNER	•ARCHITECT	•CIVIL ENGINEER	•ELECTRICAL ENGINEER	•MECHANICAL ENGINEER	•SANITARY ENGINEER	•DRAWING	•SHOW	•REVISION
	โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฬา ศรีชัยอิน ส-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วทป.948	1. -	1. -	1. จิภาภา อินมา	1. สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า AUDITORIUM	1. -
	•BUILDING TYPE	•LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ภ-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
	LUB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							•SCALE -	•DATE 24-12-2025



รีดถอนไฟน็อนเดิมออก จำนวน 3 แถว 60 โคม
 รีดถอนไฟ Adjust Downlight เดิมออก จำนวน 3 ดวง
 รีดถอนไฟ Downlight เดิมออก จำนวน 12 ดวง

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

ผังรีดถอนไฟฟ้าแสงสว่าง AUDITORIUM
 SCALE 1 : 100



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฟ้า ศรีชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๙๓๙๘	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. ผังรีดถอนไฟฟ้าแสงสว่าง AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ๙-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	E 1.05
								DATE 24-12-2025	

เดินสายจากโคมเดิมมา
ที่ DIMMER ใหม่แต่ใช้โคมเดิม

ไฟฟ้าแสงสว่างเดิม

ตู้ไฟฟ้าแผงสวิตช์ควบคุมและสายไฟใช้ของเดิม e,f,g

21.00

8

9

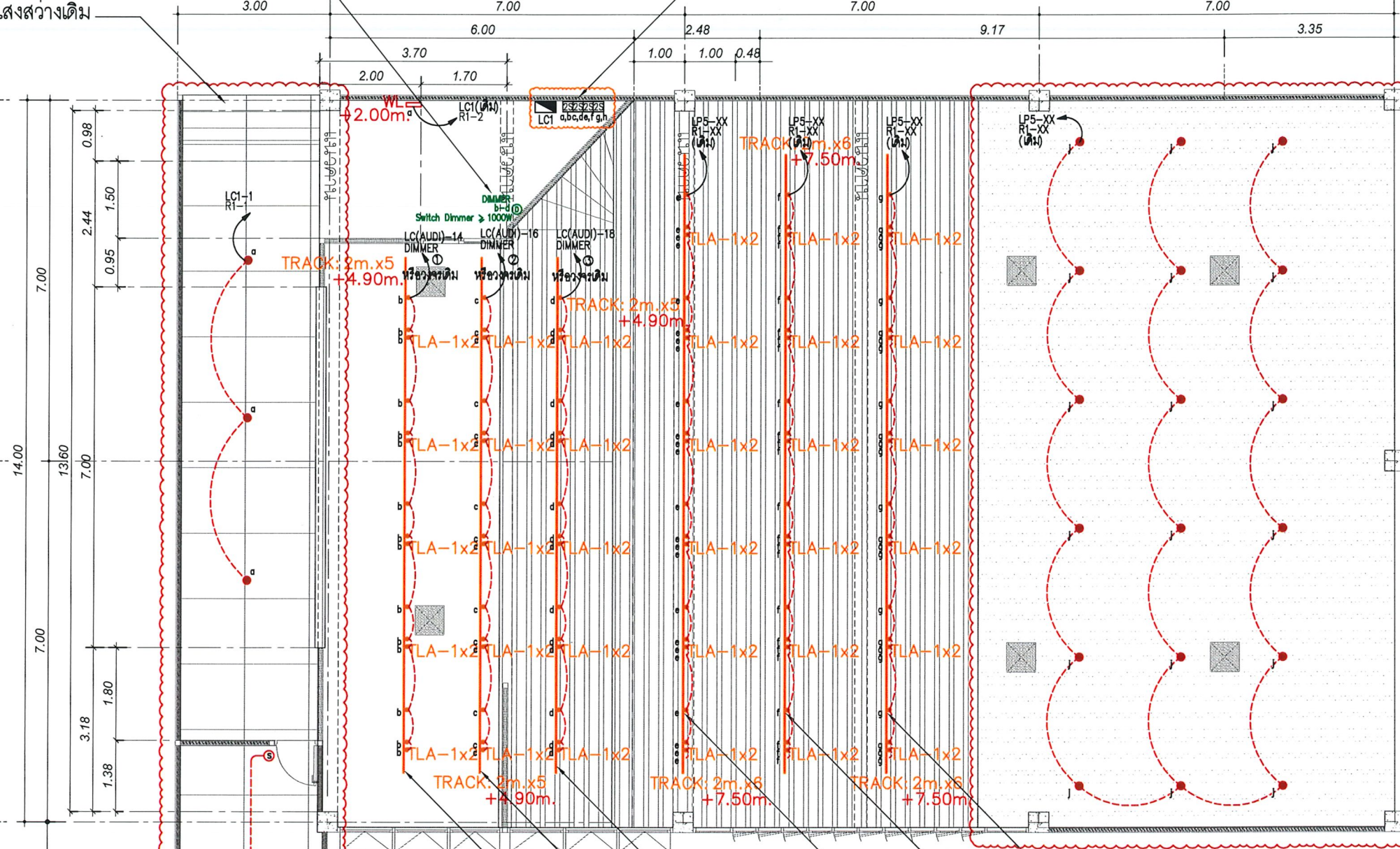
10

A

B

C

D



ไฟฟ้าแสงสว่างเดิม

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

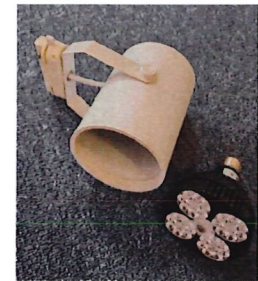
- หมายเหตุ 1 : ให้ผู้รับจ้างสำรวจไฟฟ้าและชุดควบคุมเปิดปิดของเดิม ยกเว้น โคมไฟที่บริเวณเวที แถวที่ 1-3 ปรับแก้เป็น ชุด DIMMER โดยให้ผู้รับจ้างสำรวจนำเสนอจุดเชื่อมต่อ เพื่อพิจารณาก่อนการติดตั้ง
- หมายเหตุ 2 : ให้ผู้รับจ้างนำเสนอสถาปนิกเพื่อพิจารณารูปแบบโคม ค่าความสว่างและขนาด เป็นไปโดยประมาณ หลังจาก เลือกโคมไฟแล้วคำนวณค่าความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 300 lux ทั้งพื้นที่ เพื่อพิจารณาก่อนการติดตั้ง

ไฟ TRACK LIGHT ใช้รางแบบติดลอย
ร่วมกับงานสลิง

TRACK

แบรนด์ : MAX LIGHT หรือเทียบเท่า
รุ่น : -
รหัส : -
ขนาด : 200 cm.
สี : Black
≥ SURFACE MOUNTED
≥ 200 cm.

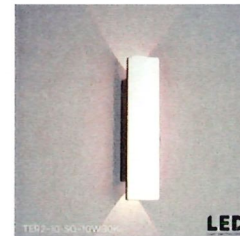
จำนวน 33 ชุด



TLA-1

แบรนด์ : MAX LIGHT หรือเทียบเท่า
รุ่น : -
รหัส : -
ขนาด : ≥ Ø6XL18.7xH12.5cm.
สี : Black
ค่าความสว่าง : ≥ 2500 lm.
หลอด : PAR 30/35 W
≥35W.4000K

จำนวน 99 ดวง



WL

แบรนด์ : SL LIGHTING หรือเทียบเท่า
รุ่น : Outer Space-TER2-10
รหัส : 10-TER2-10-SQ-10W30K
ขนาด : ≥ W7.8xL6.5xH30 cm.
สี : Aluminium
ค่าความสว่าง : ≥ 903 lm.
≥ 10W.3000K

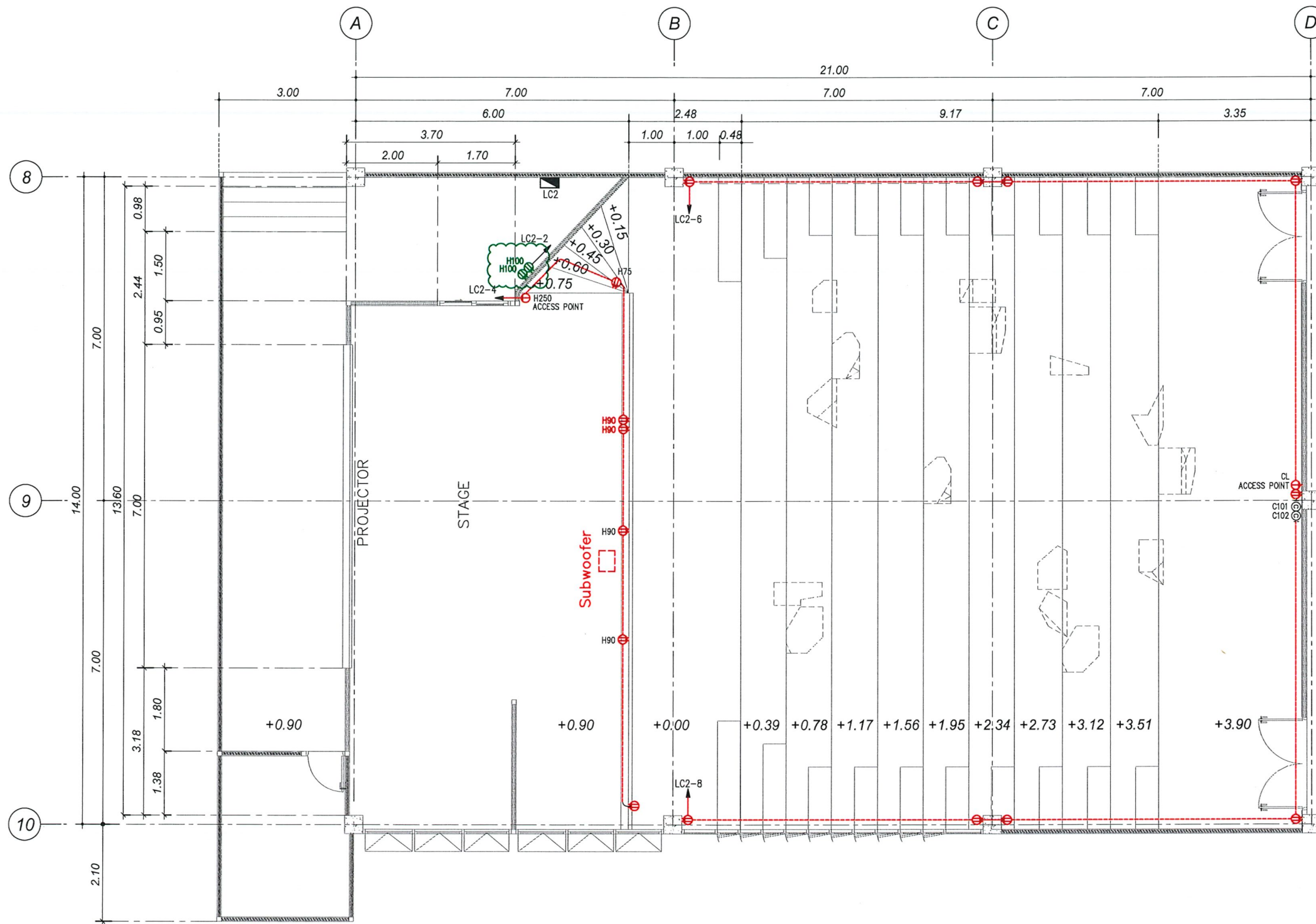
จำนวน 1 ดวง

ผังไฟฟ้าแสงสว่าง AUDITORIUM
SCALE 1 : 100

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิท้า ศรีชัยอิน ร-สถ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี วัชรกุล for d	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ผังไฟฟ้าแสงสว่าง AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ร-สถ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	E 1.06
								DATE 24-12-2025	



■ ปลั๊กเพิ่มเติม
■ ปลั๊กเดิม

ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

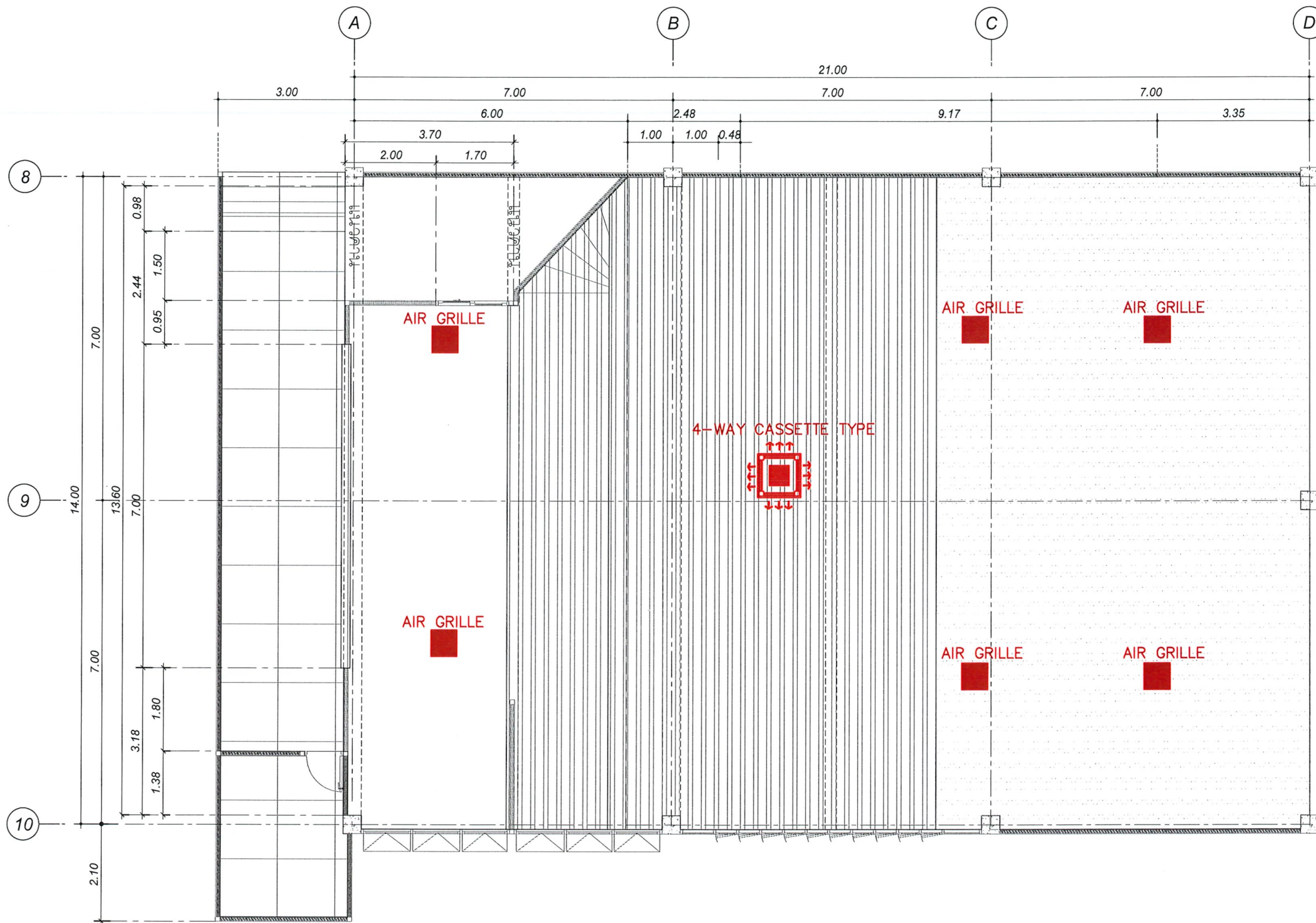
ผังไฟฟ้ากำลัง AUDITORIUM

SCALE 1 : 100

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
 ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยยืน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๙๙๘	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ผังไฟฟ้ากำลัง AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ๗-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	E 1.07
								DATE 24-12-2025	



ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

■ ระบบปรับอากาศเดิม

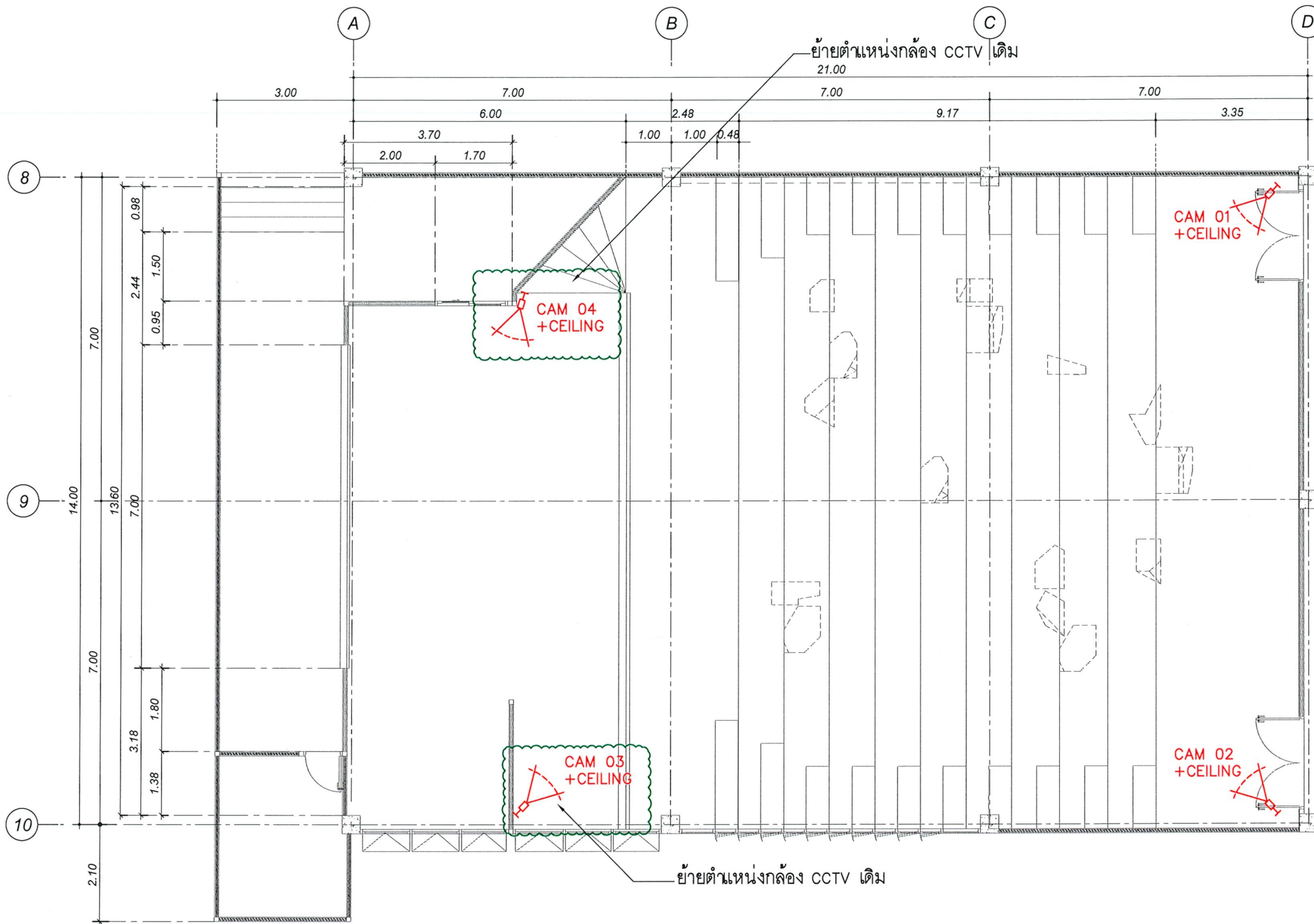
ผังระบบปรับอากาศ AUDITORIUM

SCALE 1 : 100

(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
 ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด



PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฟ้า ศรชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๗๙48	1. -	1. -	1. จิตภา อโนมา	1. ผังระบบปรับอากาศ AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรวิทย์ รัตนตรี ๓-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	E 1.08
								DATE 24-12-2025	



ตรวจแล้ว

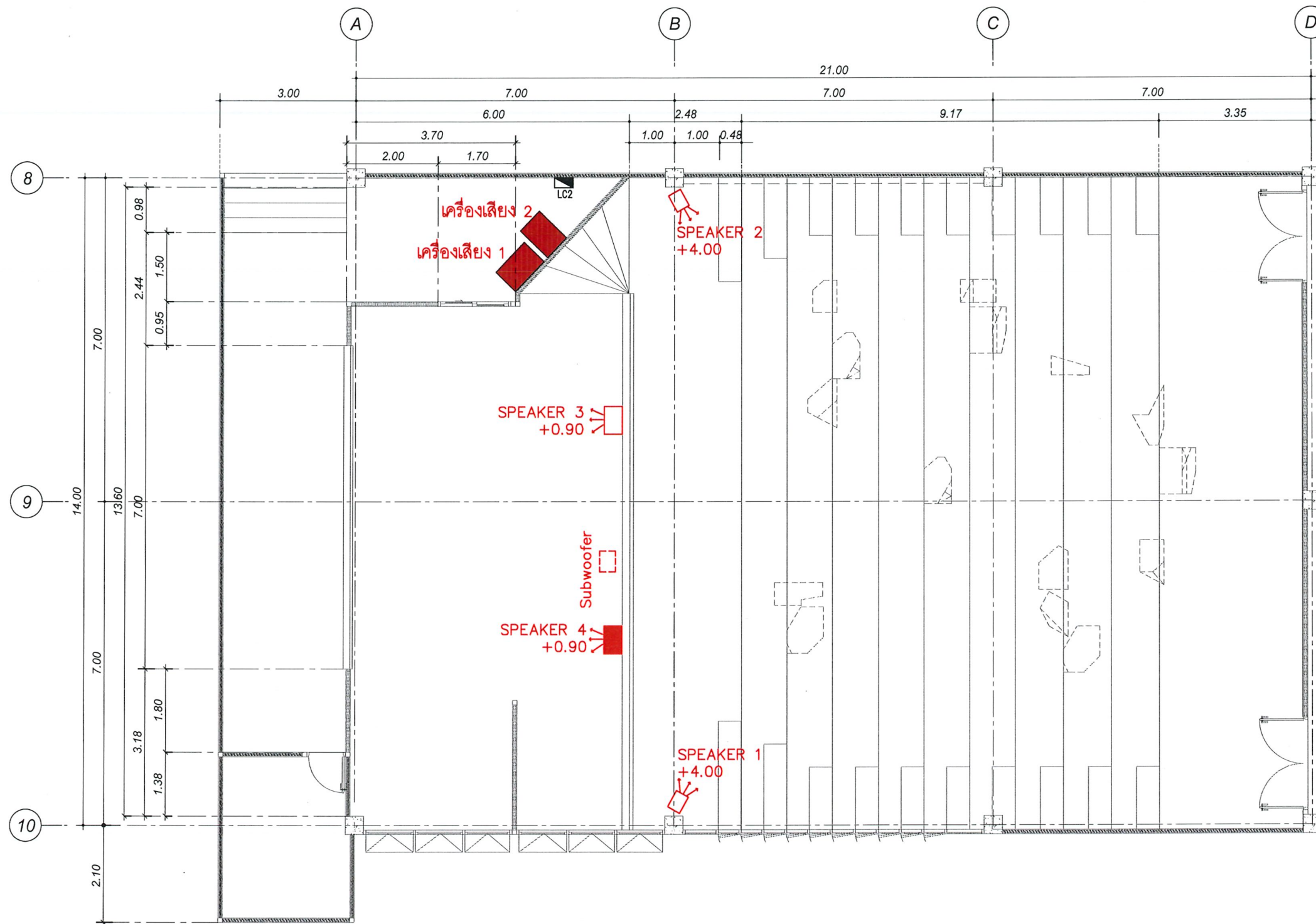
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

■ กล้อง CCTV เดิม

ผัง CCTV AUDITORIUM
SCALE 1 : 100

(นายปราษฎ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิทธิพร ศรีชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๓๙๔8	1. -	1. -	1. ชิดภา อโนมา	1. ผัง CCTV AUDITORIUM	1. -
• BUILDING TYPE	• LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนศรีชัย ๓-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							• SCALE 1:100	E 1.09
								• DATE 24-12-2025	



ตรวจแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองเพื่อความยั่งยืน

■ ระบบเสียงเดิม

ผังระบบเสียง AUDITORIUM
SCALE 1 : 100
(นายปราชญ์ สงวนศักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

PROJECT	OWNER	ARCHITECT	CIVIL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWING	SHOW	REVISION
โครงการปรับปรุงพื้นที่ห้องประชุม 3 ชั้น 5 และห้องประชุม LIVING SPACE ชั้น 3	สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1. สิฬา ศรชัยอิน ๙-๙๓ 3625	1. -	1. กฤษณะ อินดี ๖๓๙๔๘	1. -	1. -	1. ชิดาภา อโนมา	1. ผังระบบเสียง AUDITORIUM	1. -
BUILDING TYPE	LOCATON	2. วรรัตน์ รัตนตรีชัย ๙-๙๓ 17474	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -	2. -
LIB : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200							SCALE 1:100	E 1.10
								DATE 24-12-2025	

