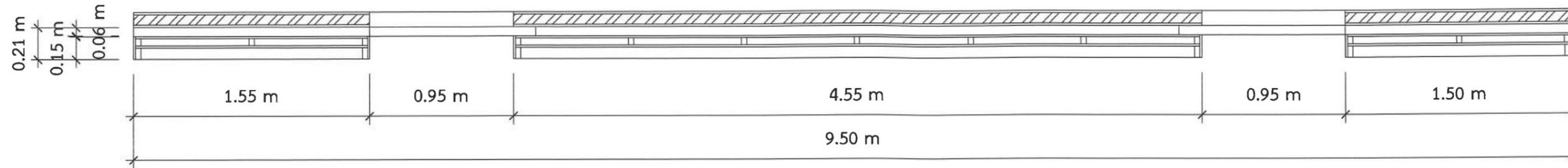


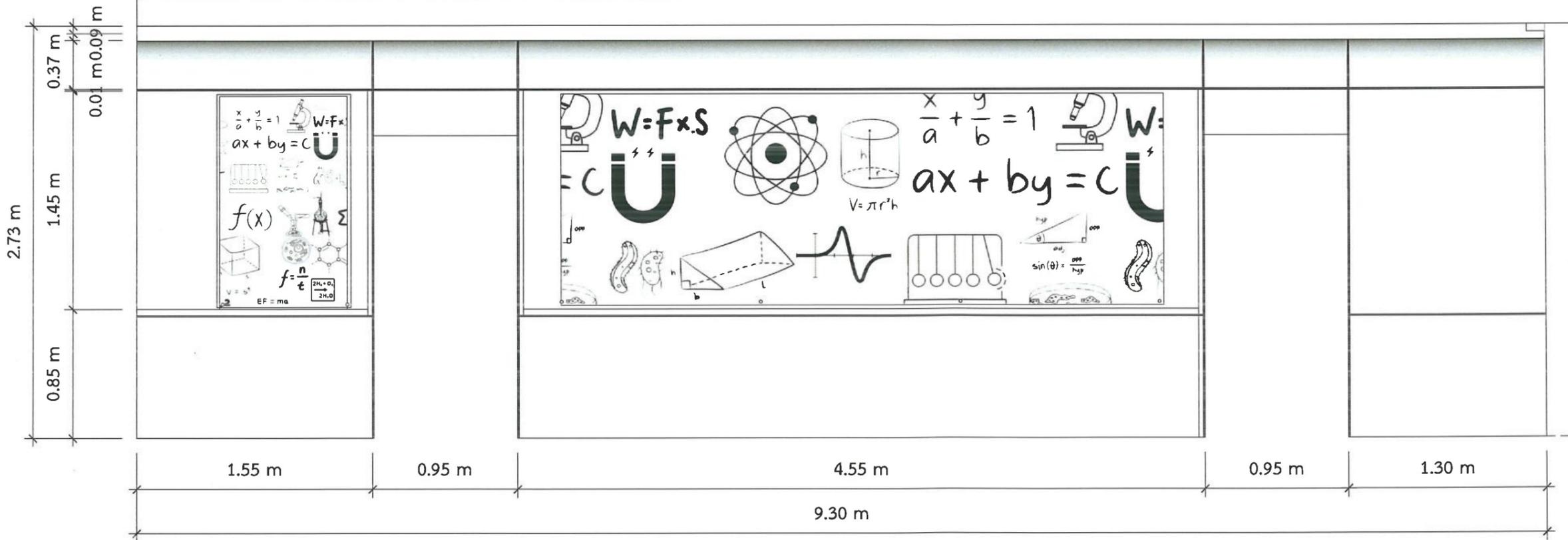


งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHIANG MAI UNIVERSITY



แปลน WB-02

CLASSROOM Scal 1 : 20



รูปด้าน 1

CLASSROOM Scal 1 : 20

นายศุภกิจ เศษะวงศ์สกุลชัย
 ทย. 74433

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมอัจฉริยะ
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เขียนแบบ
 DRAWN
 สรวดีษฐ์ นิลพรรณ

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ

ผศ.ดร.ปฏิรูป ผลจันทร์
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

เห็นชอบ

รศ.ดร.ณภัทร จักรวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

อนุมัติ

รศ.ดร.ธงชัย พงษ์สมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

แผ่นที่ 6
 รวม
 DRAWING NO. 62
 TOTAL SHEETS 21



งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHIANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมอัจฉริยะ
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เขียนแบบ
 DRAWN
 สรวีศิษฐ์ นิลพรรณ

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

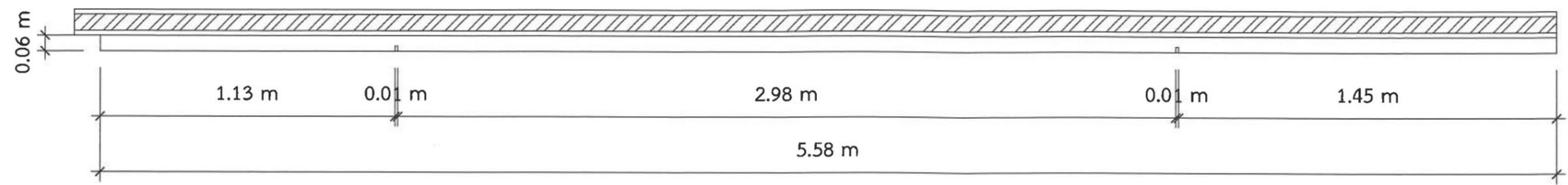
วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ
 ผศ.ดร.ปฏิรูป ผลจันทร์
 รศ.ดร.พนา สุทธิกุล

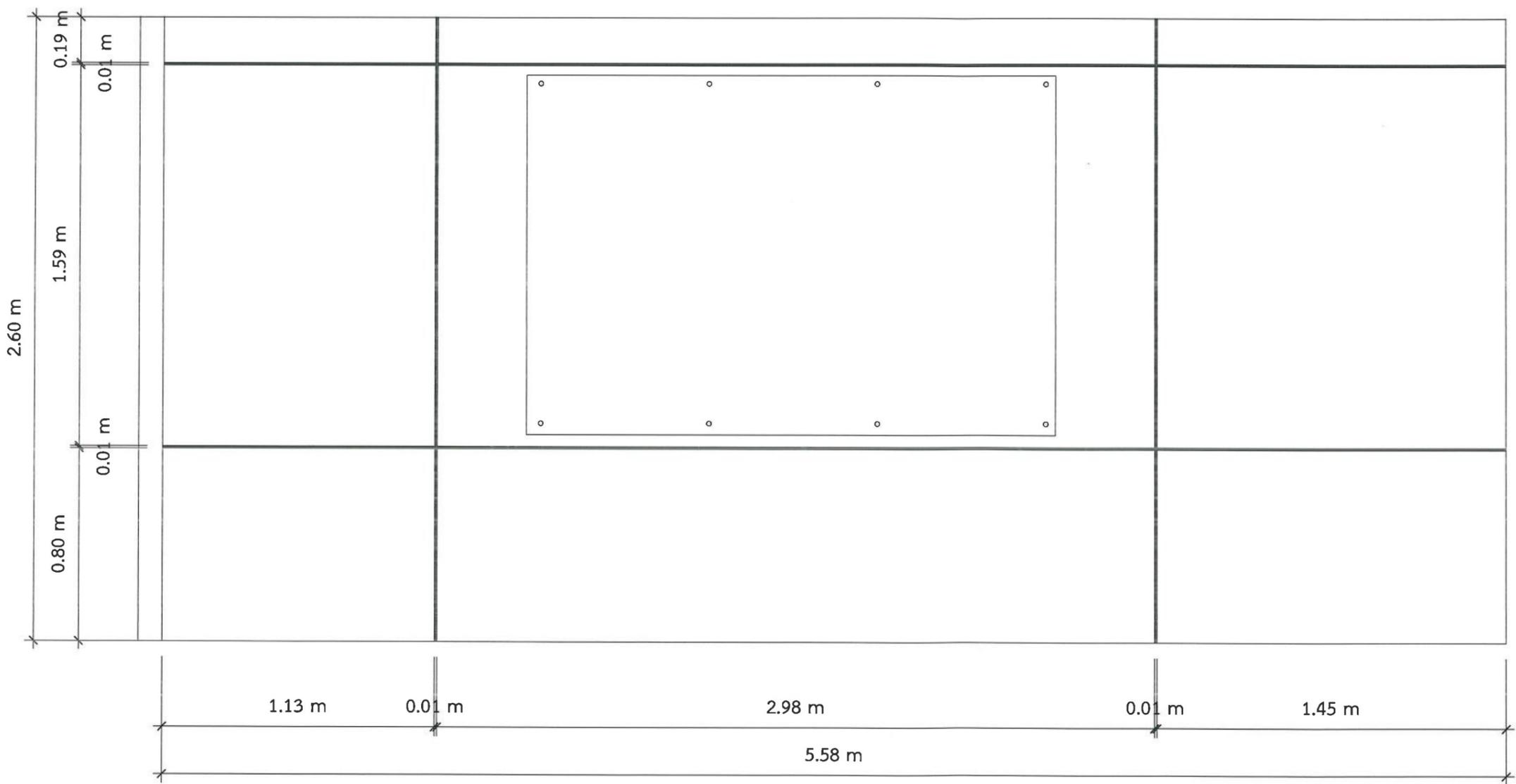
เห็นชอบ
 รศ.ดร.ณภัทร จักรวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุทธิกุล

อนุมัติ
 รศ.ดร.ธงชัย ฟ่องสมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

แผ่นที่ รวม
 DRAWING NO. 62
 TOTAL SHEETS 22



แปลน WB-03
 CLASSROOM Scal 1 : 20



รูปด้าน 1
 CLASSROOM Scal 1 : 20

นายศุภกิจ เคชะวงศ์สกุลชัย
 กย. 74433



งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมอัจฉริยะ
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เขียนแบบ
 DRAWN
 สรวิศิษฐ์ นิลพรหม

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ

ผศ.ดร.ปฏิรูป ผลจันทร์
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

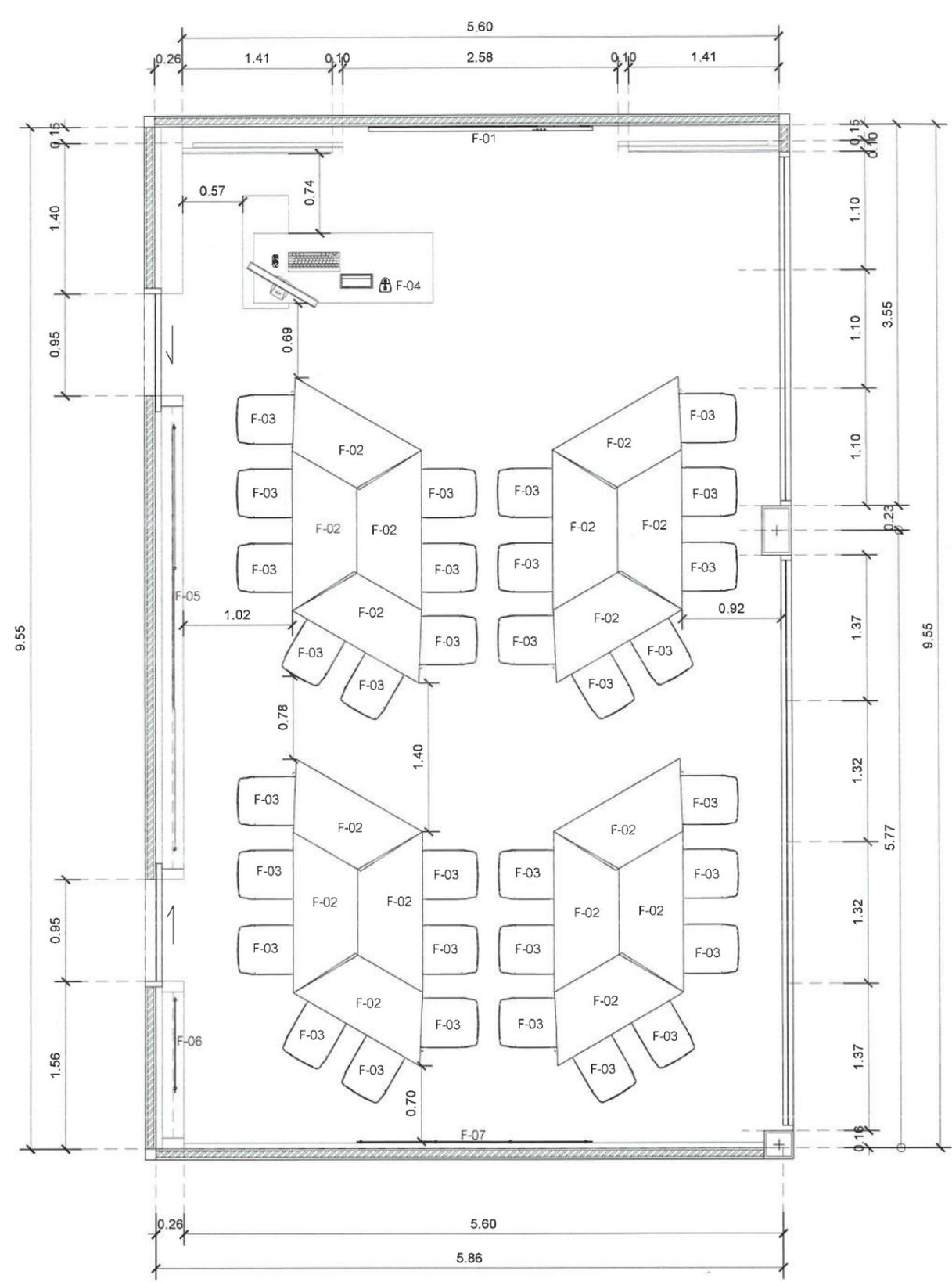
เห็นชอบ

รศ.ดร.ณภัทร จักรวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

อนุมัติ

รศ.ดร.ธงชัย ฟองสมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

แผ่นที่ รวม
 DRAWING NO 62
 TOTAL SHEETS 23



KEY PLAN			
Symbol	Description	Picture	QTY
F-01	จออินเตอร์แอคทีฟ 4K ทัชสกรีน 86 นิ้ว ความคมชัด 4000:1		1
F-02	โต๊ะเรียนแบบ MEETING สีขาว ขนาด W150 x D60x H75 cm		16
F-03	เก้าอี้สำนักงาน สีดำ ขนาด 55x 55.5 x 85 ซม.		32
F-04	ชุดไมค์ ประชุมใช้สาย สำหรับประธาน ระบบดีจิตอล		1
F-05	ไวท์บอร์ดกระຈก ขนาด W150 x D220 cm		1
F-06	ไวท์บอร์ดกระຈก ขนาด W150 x D220 cm		1
F-07	ไวท์บอร์ดกระຈก ขนาด W150 x D220 cm		1

แปลนเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว
 มาตรฐาน 1 : 50

นายศุภกิจ เตชะวงศ์สกุลชัย
 ภย. 74433



งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมอเนกประสงค์
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เขียนแบบ
 DRAWN
 สรวิศิษฐ์ นิลพรรณ

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

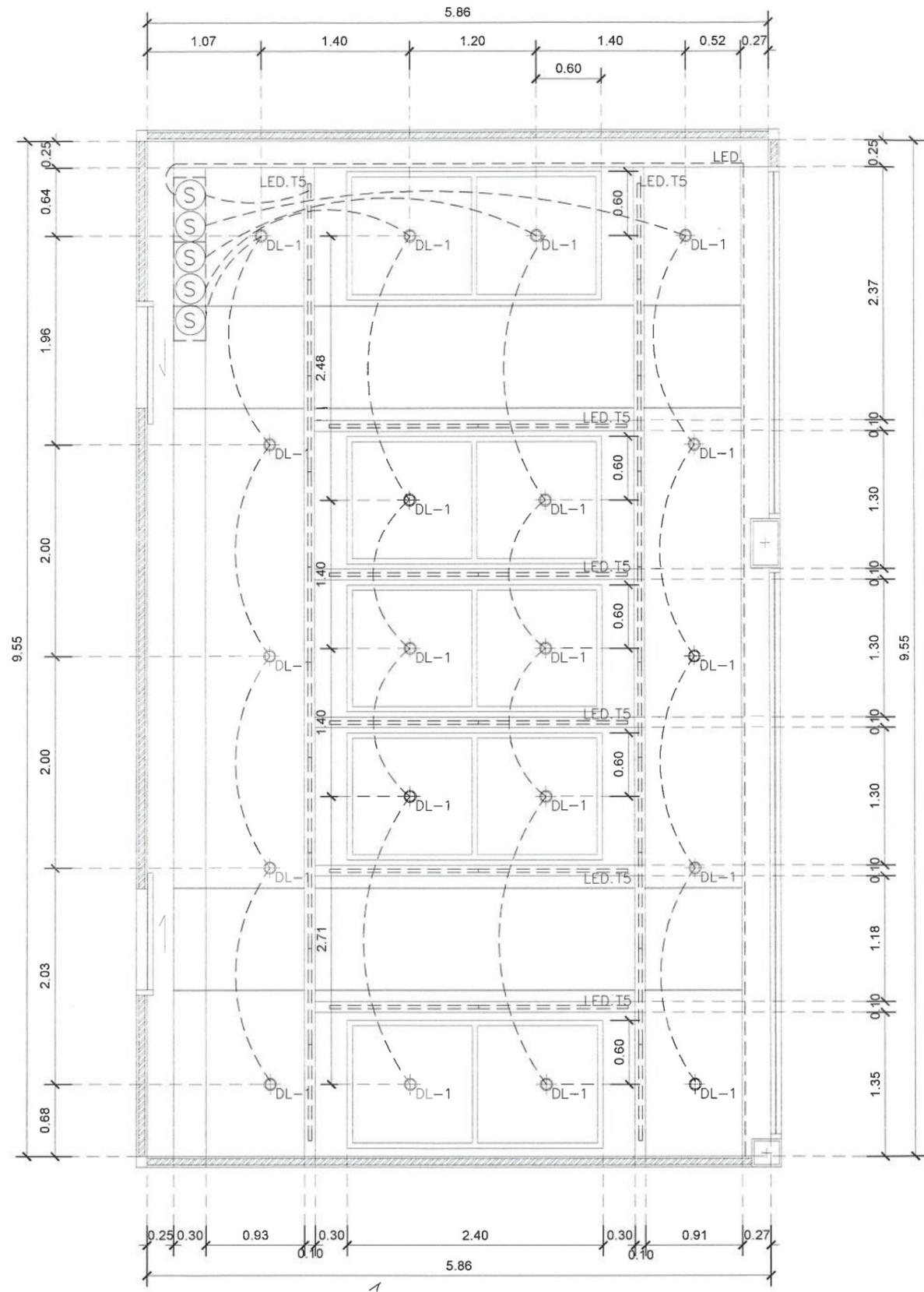
วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ
 ผศ.ดร.ปวีร์รูป ผ.ศ.ดร.พนาศุภมิตร
 รศ.ดร.พนาศุภมิตร สุทธิกุล

เห็นชอบ
 รศ.ดร.ณภัทร จักรวิวัฒนา
 รศ.ดร.พนาศุภมิตร สุทธิกุล

อนุมัติ
 รศ.ดร.ชัย พ้องสมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

แผ่นที่ รวม
 DRAWING NO 62
 TOTAL SHEETS 24



KEY PLAN			
Symbol	Description	Picture	QTY
DL-1	ดาวไลท์แบบฝัง LED 5นิ้ว 13W 30K (หรือเทียบเท่า)		20
LED	LED STRIP LIGHT COB แสง DAY LIGHT 6000k		15m/1
LED T5	รางนีออน T5 LED 9W 90cm (หรือเทียบเท่า)		20
LED T5	รางนีออน T5 LED 13W 120cm		10
S S	สวิตซ์ทาง เดี่ยว 2 ช่อง ประกอบสำเร็จรูป สีขาว		1
S S S	สวิตซ์ทาง เดี่ยว 3 ช่อง ประกอบสำเร็จรูป สีขาว		1

แปลนไฟฟ้าส่องสว่าง
 มาตราส่วน 1 : 50

นายศุภกิจ เศษวงค์สกุลชัย
 ภช. 74433



งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHIANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมอเนกประสงค์
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 เขียนแบบ
 DRAWN
 สรวิศิษฐ์ นิลพรรณ

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

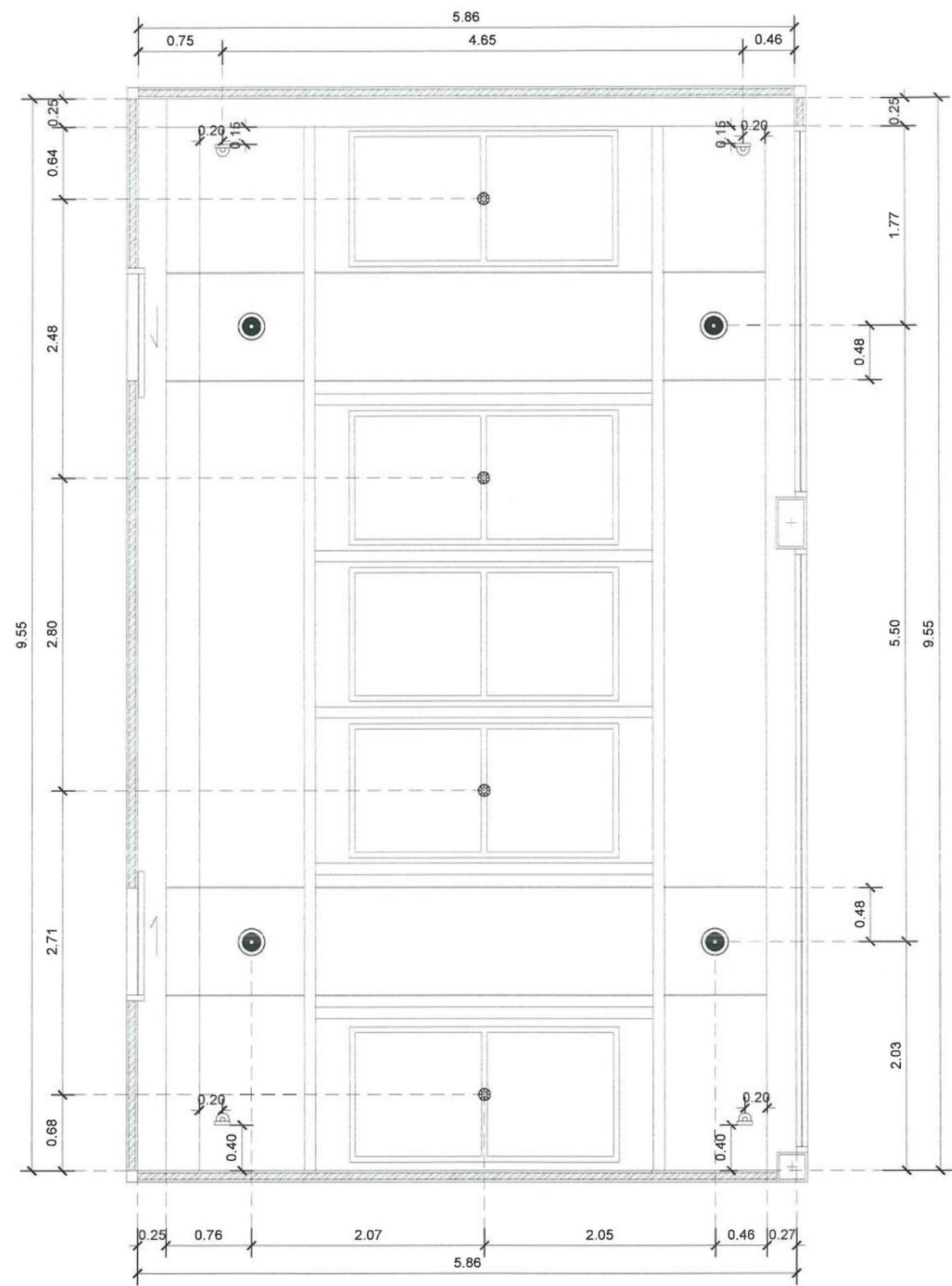
วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ
 ผศ.ดร.ปวีร์พร ผลจันทร์
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

เห็นชอบ
 รศ.ดร.เนกัทร จักรวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

อนุมัติ
 รศ.ดร.ธงชัย พึ่งสมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

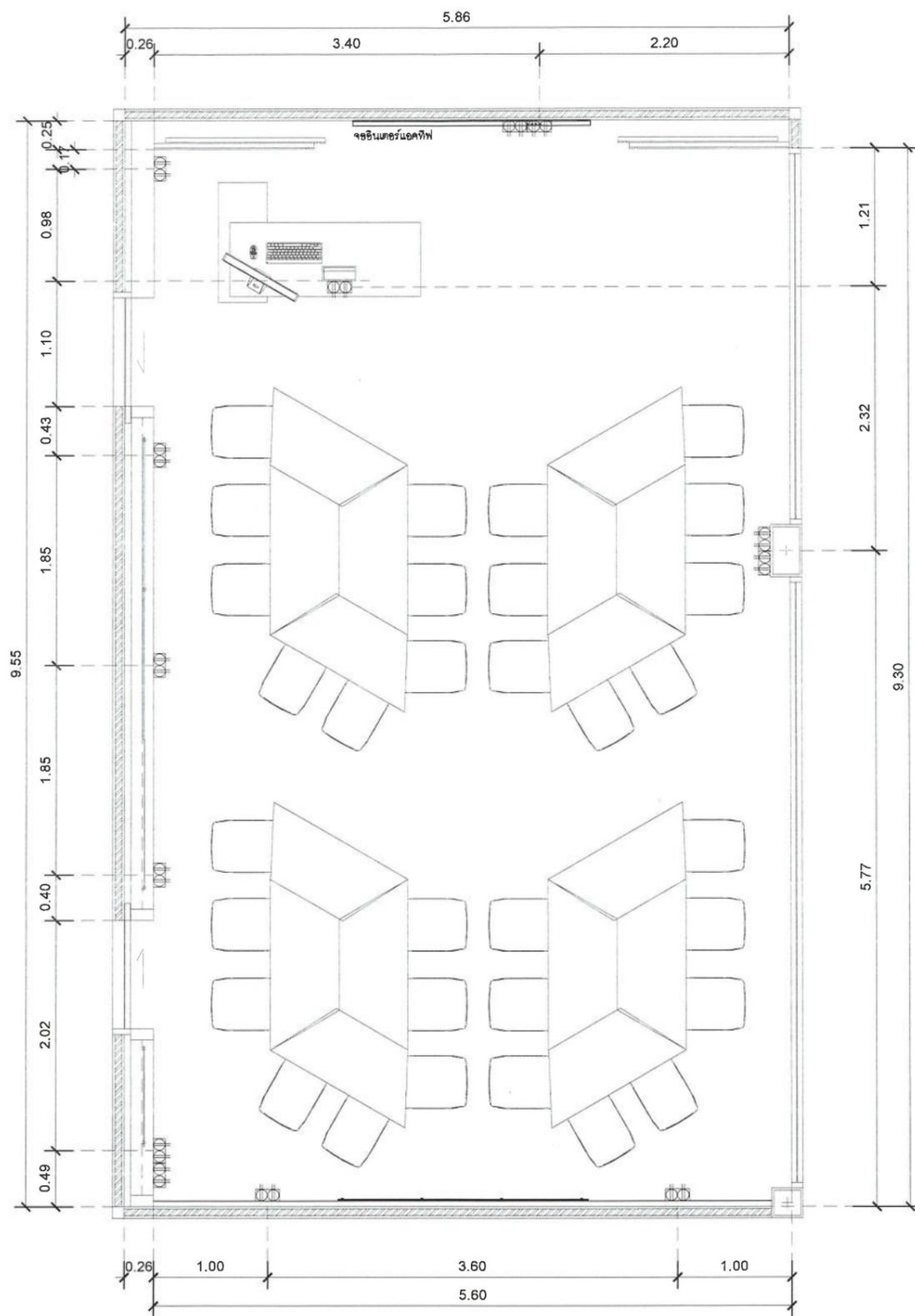
แผ่นที่ รวม
 DRAWING NO 62
 TOTAL SHEETS 25



KEY PLAN			
Symbol	Description	Picture	QTY
	ลำโพงฝังฝ้า 8 นิ้ว ลำโพงชนิด Ceiling Mount Speaker 100 / 70 Volt Line		4
	Smoke Detector & Voice Alarm เครื่องจับควันไฟ (หรือเทียบเท่า)		4
	กล้องวงจรปิด IP 6 ล้านพิกเซล (สามารถ เลือกลงใช้ตามความ เหมาะสม)		4

แปลนระบบเสียง / รักษาความปลอดภัย
 มาตรฐาน 1 : 50

นายศุภกิจ เดชะวงศ์สกุลชัย
 ภย. 74433



KEY PLAN			
Symbol	Description		
☐	ชุดโต๊ะรับคู่ 3 ขา สีขาว		13
◻	โต๊ะรับฝั่งพื้น		1



งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHIANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมวิจัย
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 เขียนแบบ
 DRAWN
 สุวิศิษฐ์ นิลพรรณ

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ
 ผศ.ดร.ปวีร์รูป มลจินทร์
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

เห็นชอบ
 รศ.ดร.ณภัทร อัครวิวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

อนุมัติ
 รศ.ดร.รุ่งชัย พงษ์สมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

แปลนไฟฟ้ากำลัง
 มาตรฐาน 1 : 50

นายศุภกิจ เตชะวงศ์สกุลชัย
 ภ.ช. 74433

แผ่นที่ รวม
 DRAWING NO. 62
 TOTAL SHEETS 26



งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHIANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมอเนกประสงค์
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เขียนแบบ
 DRAWN
 สรวริทธิ์ นิลพรรณ

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

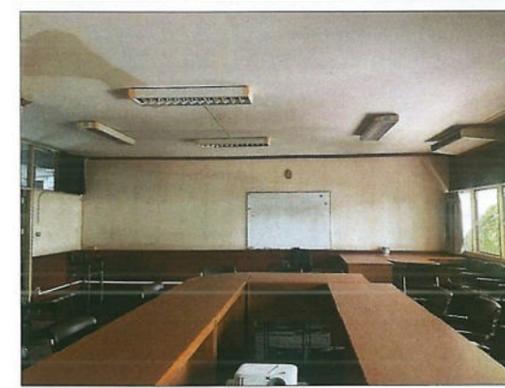
วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ
 ผศ.ดร.ปฏิรูป ผลจันทร์
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

เห็นชอบ
 รศ.ดร.ณภัทร จักรวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

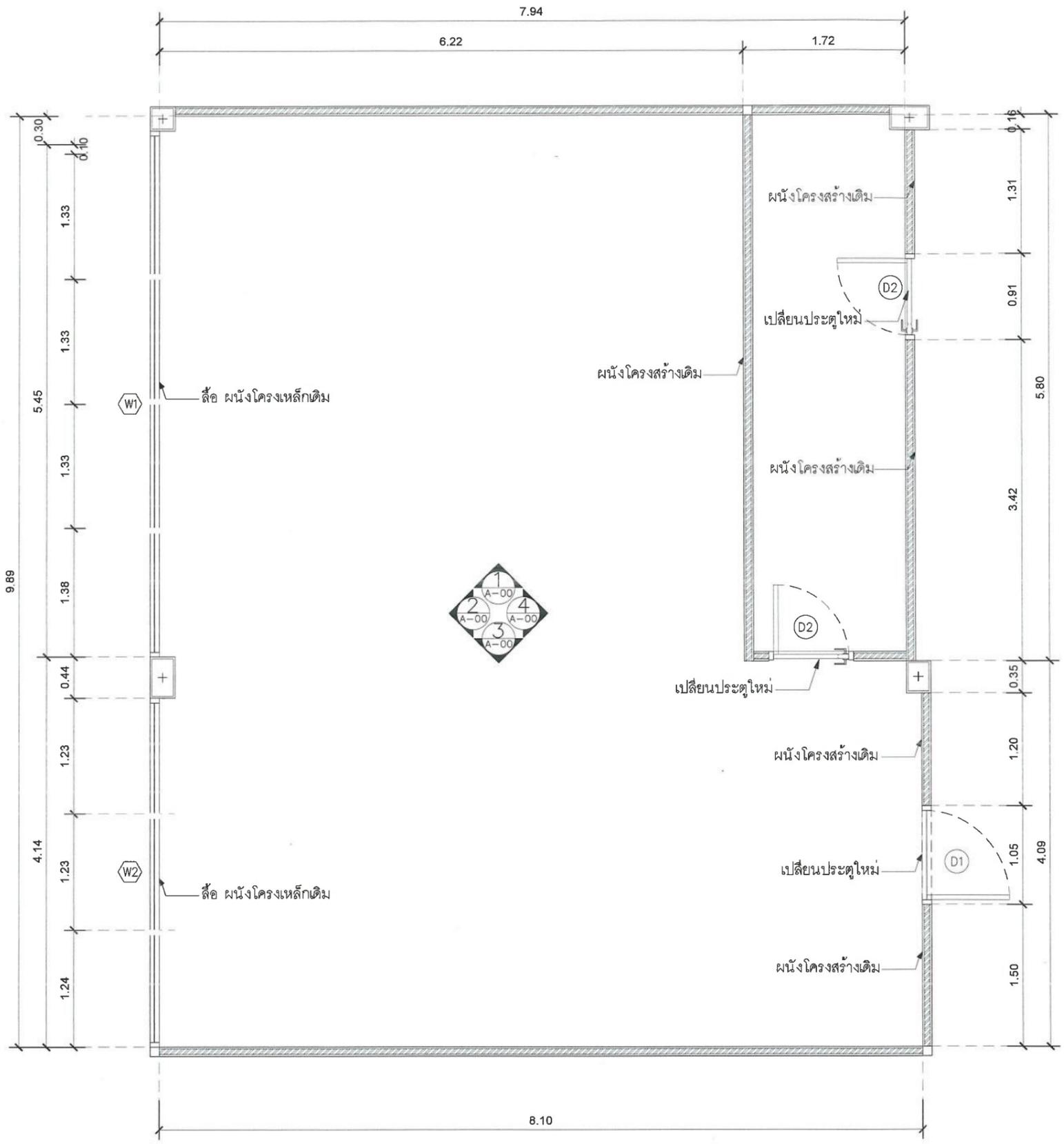
อนุมัติ
 รศ.ดร.รัชชัช พื่องสมุท
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

แผ่นที่	รวม
DRAWING NO	62
TOTAL SHEETS	27



แปลน โครงสร้างอาคารเดิม
 มาตรฐาน 1 : 50

นายศุภกิจ เศรษฐกุลชัย
 ภย. 74433





งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHIANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมอเนกประสงค์
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เขียนแบบ
 DRAWN
 สรรีศิษฐ์ นิลพรรณ

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ
 ผศ.ดร.ปวีรุ๊ป ผดจันทร์
 รศ.ดร.พนา สุธารกุล

เห็นชอบ
 รศ.ดร.นภัทร จักรวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุธารกุล

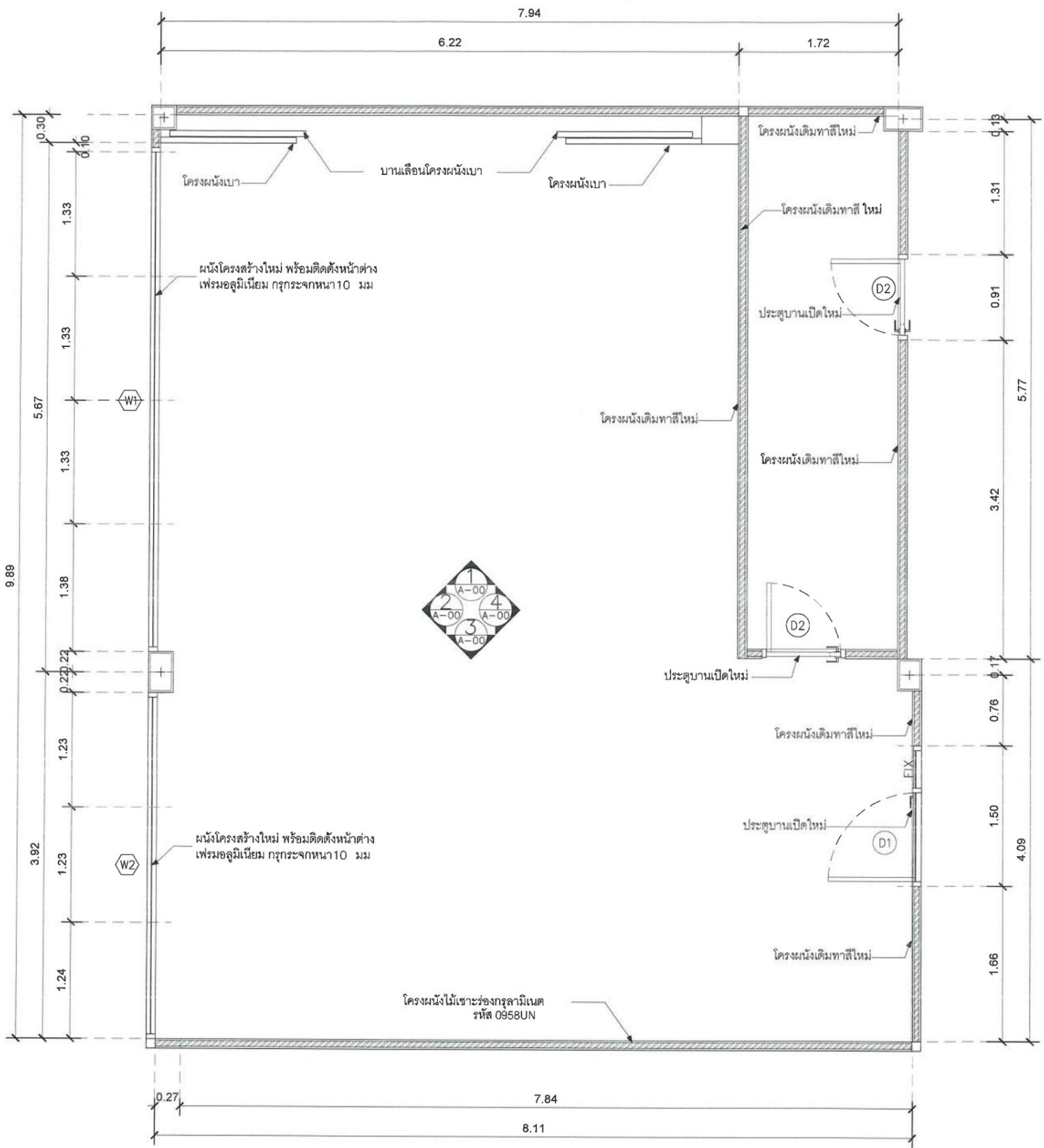
อนุมัติ
 รศ.ดร.รังษิณี พงษ์สมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

แผ่นที่ รวม
 DRAWING NO. 62
 TOTAL SHEETS 28



แปลน โครงสร้างอาคารใหม่
 มาตรฐาน 1 : 50

นายศุภกิจ เตชะวงศ์สกุลชัย
 ภย. 74433





งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมชั้น ๕ อาคาร
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เขียนแบบ
 DRAWN
 สรวิศิษฐ์ นิลพรรณ

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ
 ผศ.ดร.ปวีร์รูป ผลจันทร์
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

เห็นชอบ
 รศ.ดร.เนกัทร จักรวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุทรกุล

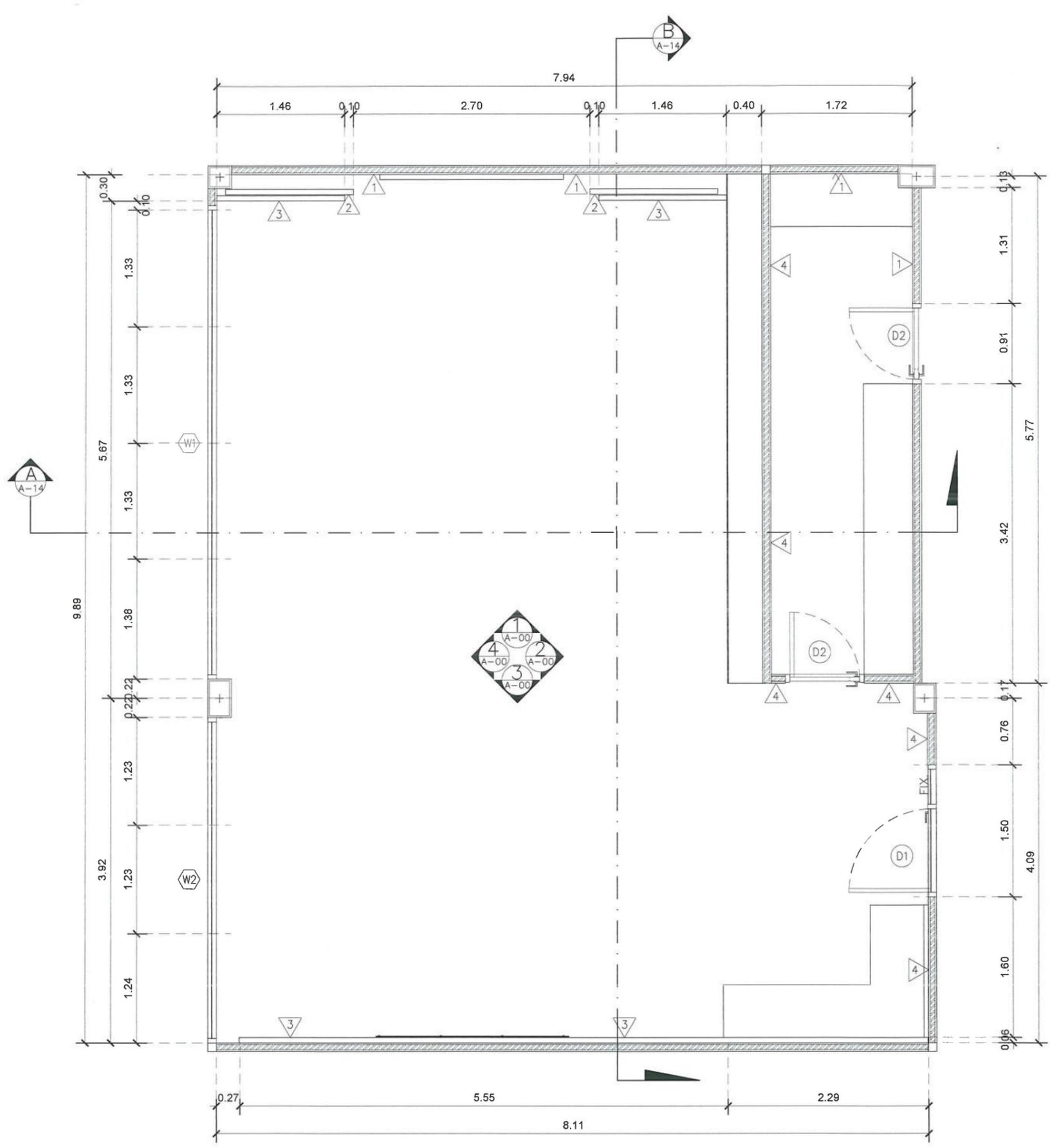
อนุมัติ
 รศ.ดร.ธงชัย พึ่งสมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

หน้า
 รวม

DRAWING NO 62

TOTAL SHEETS 29

KEY PLAN	
Symbol	Description
△ 1	ผนังโครงสร้างเดิมทาสีขาว
△ 2	WB-01 โครงผนังไม้เซาะร่อง(เซาะร่องทาสี เบจ) กรุลามิเนต
△ 3	WB-01 โครงผนังไม้เซาะร่องกรุลามิเนต
△ 4	WB-02 ผนังโครงสร้างเดิมทาสีเบจ



แปลนผนัง - ประตู
 มาตรฐาน 1 : 50

นายศุภกิจ เตชะวงศสกุลชัย
 กย. 74433



งานบริหารทั่วไป
 สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 FACULTY OF ENGINEERING
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 CHIANG MAI UNIVERSITY

โครงการ
 PROJECT
 งานปรับปรุงห้องเรียน
 และห้องประชุมอัญฉริยะ
 ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เขียนแบบ
 DRAWN
 สรวิศิษฐ์ นิลพรหม

สถาปนิก / ออกแบบ
 ARCHITECTS / DESIGN

วิศวกรโครงสร้าง
 STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 SANITARY ENGINEERS

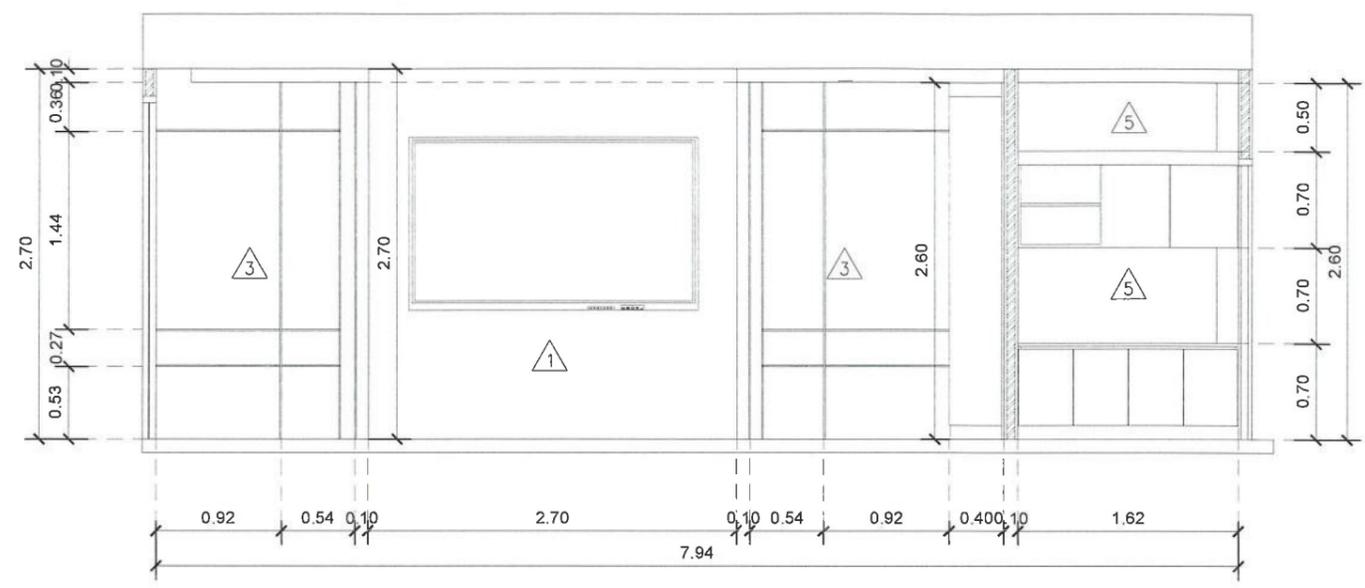
วิศวกรเครื่องกล
 MECHANICAL ENGINEERS

ตรวจสอบ
 ผศ.ดร.ปวีร์รูป ผลจันทร์
 รศ.ดร.พนา สุทธิกุล

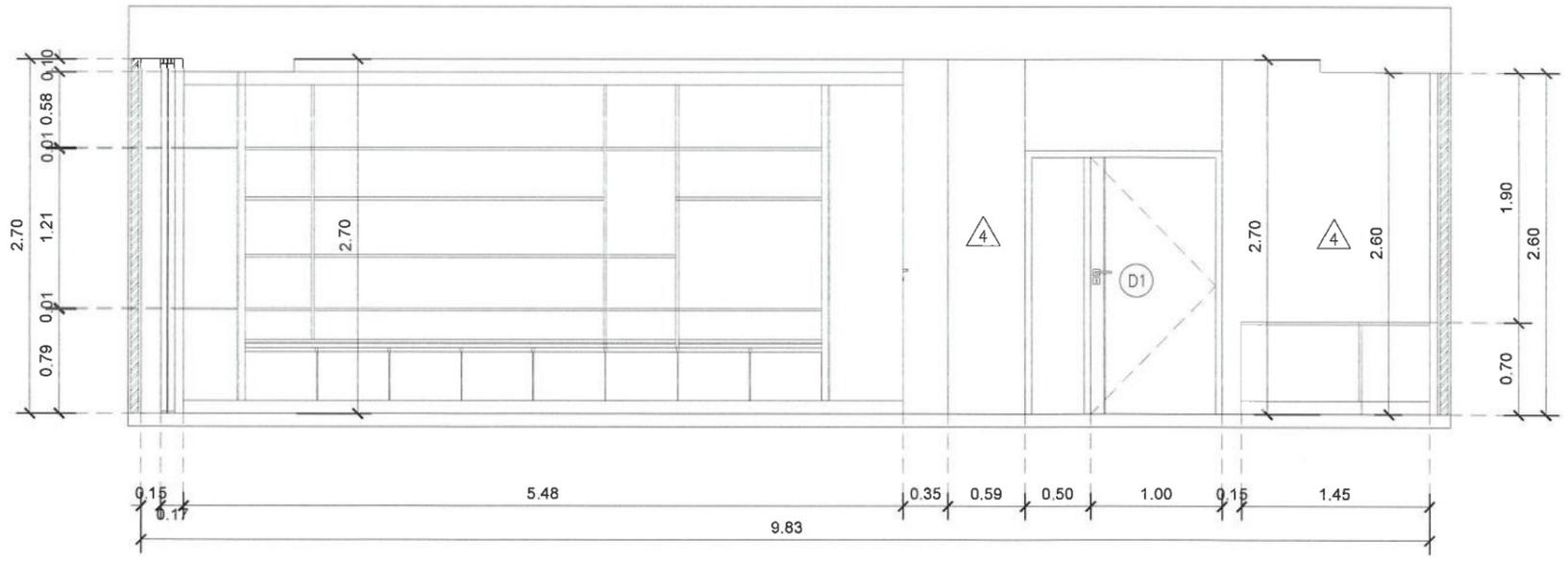
เห็นชอบ
 รศ.ดร.ณภัทร จักรวิวัฒนา
 รศ.ดร.พนา สุทธิกุล

อนุมัติ
 รศ.ดร.รุ่งชัย พงษ์สมุทร
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

แผ่นที่	รวม
DRAWING NO	62
TOTAL SHEETS	30



รูปด้าน 1
 มาตรฐาน 1 : 50



รูปด้าน 2
 มาตรฐาน 1 : 50

นายศุภกิจ เศรษฐกุลชัย
 กข. 74433