โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร
โรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุสู่อุตสาหกรรม

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบสถาปัตยกรรม

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การตรวจสอบรูปแบบรายการและประมาณราคา
เป็นการตรวจเพื่อเสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติในเชิงนโยบาย
ด้านการบริหารให้มีการก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น

..../..... /....

ตรวจแล้ว

(นายสยัญชุ์ กิจกำแหง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

สารบัญแบบ

ลำดับ	รหัสแบบ	รายละเอียดแบบ
1	A0-01	รายละเอียดประกอบแบบและสัญลักษณ์ประกอบแบบ
ลำดับ	รหัสแบบ	รายละเอียดแบบ
2	A1-01	ผังบริเวณ , ผังระดับดิน และแผนที่สังเขป
3	A1-02	ผังพื้นอาคารเดิม
4	A1-03	ผังพื้นใหม่ ชั้น 1
5	A1-04	น่าช่องทางการแพทย์
6	A1-05	น่าช่องวัสดุแขวนเตอร์
7	A1-06	น่าช่องวัสดุก่อสร้าง
8	A1-07	ผังพื้นใหม่ชั้น 2
9	A1-08	ผังน้ำเพดานใหม่ชั้น 1
10	A1-09	ผังน้ำเพดานใหม่ชั้น 2
11	A1-10	ผังหลังคา
12	A1-11	ผังครุภัณฑ์ชั้น 1
13	A1-12	ผังครุภัณฑ์ชั้น 2
ลำดับ	รหัสแบบ	รายละเอียดแบบ
14	A2-01	รูปด้าน 1,3
15	A2-02	รูปด้าน 2,4
ลำดับ	รหัสแบบ	รายละเอียดแบบ
16	A3-01	รูปตัดอาคาร A,B,C,D
17	A3-02	รูปตัดอาคาร E,F
ลำดับ	รหัสแบบ	รายละเอียดแบบ
18	A4-01	แบบขยายประตู 1
19	A4-02	แบบขยายประตู 2
20	A4-03	แบบขยายหน้าต่าง 1
21	A4-04	แบบขยายหน้าต่าง 2
ลำดับ	รหัสแบบ	รายละเอียดแบบ
22	A5-01	แบบขยายห้องน้ำ 1
23	A5-02	แบบขยายห้องน้ำ 2
24	A5-03	แบบขยายห้องน้ำ 3
ลำดับ	รหัสแบบ	รายละเอียดแบบ
25	A6-01	แบบขยายบันได
26	A6-02	แบบขยายแผงบังแดด 1
27	A6-03	แบบขยายแผงบังแดด 2

หมายเหตุ : ให้ปฏิบัติตาม "คู่มือการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่รัฐต้องการ ส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563" แบบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุดที่ กค (กวจ) 0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 ดังนี้

1. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย จะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยจะต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย จะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
3. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย จะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิต ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก 2) โดยต้องจัดส่งให้ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
4. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัยจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิต ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก 3) โดยต้องจัดส่งให้ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

การกำหนดระดับโครงการ

ระดับอ้างอิงโครงการ

± 0.00 ระดับพื้นดิน

ระดับอาคาร

+0.30 ระดับพื้นอาคารชั้น 1 | +3.90 ระดับพื้นอาคารชั้น 2 | +6.90 ระดับฝ้าเพดาน

หมายเหตุ

- ในกรณีแบบแปลนการก่อสร้างทุกระบบไม่ตรงกัน หรือตัวเลขไม่ชัดเจน หรือแบบขัดแย้งกับสภาพความเป็นจริงหรือแบบขยายกับระยะตัวเลขไม่ตรงกัน ให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ หรือขอคำปรึกษาจากสถาปนิกก่อนทุกครั้ง
- ระดับการก่อสร้างส่วนอื่นๆ ดูจากแบบแปลนการก่อสร้าง
- ห้ามทำการก่อสร้างใดๆ โดยปราศจากแบบการก่อสร้าง
- ผู้รับเหมาต้องกำหนดระดับของพื้นถนนและพื้นดินให้ชัดเจนในใบเสนอราคา โดยมีระยะอ้างอิงจากถนนหน้าโครงการ
- สิ่งสำหรับเฉพาะโครงสร้างอาคาร กำหนดให้เป็นดินอุดรัง เพื่อป้องกันปลวก
- ให้ผู้รับจ้างประสานงานกับบริษัท กำจัดปลวกของ NOXDOWW หรือของ BISTEC หรือเทียบเท่า เพื่อติดตั้งระบบกำจัดปลวกก่อนการเทพื้นหรือวางพื้นสำเร็จรูปชั้นที่ 1 (ปลายท่ออัดน้ำยาให้ติดตั้งตำแหน่งหลังอาคาร)

เงื่อนไขการก่อสร้าง

การปฏิบัติตามหนังสือกรมบัญชีกลางด่วนที่สุดที่ กค (กวจ) 0405.2/ว289 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เรื่องแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

1. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย จะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ โดยจะต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย จะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
3. ผู้รับจ้าง/ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจ้างก่อสร้างกับมหาวิทยาลัย มีหน้าที่ในการเสนอแผนงานและรายงานการใช้พัสดุหรือครุภัณฑ์ภายในประเทศที่ใช้ในโครงการ ตามข้อ 1 และข้อ 2

รายการประกอบแบบหมวดงานผนัง

ผ.1	ผนังเดิม	ทาสีน้ำพลาสติกสำหรับภายใน (ระบุสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
ผ.2	ผนังใหม่	ผนังเดิม ทาสีน้ำพลาสติกสำหรับภายนอก (ระบุสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
1	ผนังใน	ผนังโครงคร่าวเหล็ก กรุด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ด ทาสีน้ำพลาสติกสำหรับภายใน (ระบุสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
2	ผนังนอก	ผนังก่ออิฐมอญ ก่อครึ่งแผ่น หนาประมาณ 0.10 ม หรือเทียบเท่า ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำพลาสติกสำหรับภายใน
		เฉพาะภายในห้องน้ำ กรุกระเบื้องเซรามิก ขนาดไม่น้อยกว่า 0.30x0.30 ม ของ COTTO หรือของ WDC
		หรือของ VECERA หรือเทียบเท่า กรุจากพื้นขึ้นมาสูง 1 เมตร (ระบุสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
3	ผนังเบา	ผนังโครงคร่าวเหล็ก ตะแกรงเหล็กฉีก ตามมาตรฐานผู้ผลิต
4	ผนัง	ผนังก่ออิฐมอญ ก่อเต็มแผ่น หนาประมาณ 0.18 ม ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำพลาสติกสำหรับภายใน(ระบุสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
5	ผนังห้อง	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูปความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม ปิดผิวด้วยลามิเนต ใส่ในเป็น PU FOAM ใช้ผลิตภัณฑ์ ของ WILLY
		หรือของ DOLPHIN หรือของ ELITE หรือเทียบเท่า (ระบุสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)

หมายเหตุ

- ผนังก่ออิฐที่กว้างและสูงเกิน 2.00m. จะต้องทำเอ็น คสล ทางตั้งและทางนอน โดยใช้เหล็ก 2-RB9mm., ปี-RB6mm.@0.15m.
- เอ็น คสล จะต้องมีเอ็นรอบวงกบประตู หน้าต่างใช้เหล็ก 2-RB9mm., ปลอก RB6mm.@0.15m.
- การฉาบปูนเรียบมุมวงกบประตู , หน้าต่าง , แนวท่อร้อยสายไฟและปิดวงกบด้วยหางเหนี่ยวหากว่าปูกติดตั้งคิดคะแกรงกับปูนฉาบแตกร้าว
- ก่อนฉาบปูนหรือก่ออิฐผนังจะต้องงาดน้ำให้เปียกโดยทั่ว หรือให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- การติดตั้งผนังชนิดต่างๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- สำหรับเส้นเชาะร่องผนัง ให้ใช้เส้นสำเร็จรูป PVC ขนาด 1x1cm. ทาสี

รายการประกอบแบบหมวดงานพื้น

FL.1.1	พื้น	PU Concrete ผิวพื้นซีเมนต์เคลือบผิวโพลียูริเทน ที่มีคุณสมบัติสามารถป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อรา และเชื้อแบคทีเรีย
		ชนิดผิวเรียบ ไม่สั่น ไร้รอยต่อ พื้นผิวทึบน้ำ ทนทานต่อสารเคมี (Anti-Microbial, Smooth Textured Polyurethane Floor
		Finish) มีค่าสารอินทรีย์ (VOCs Content) ไม่เกิน 50 กรม/ลิตร สามารถทนอุณหภูมิได้ในช่วง-20-110°C,TensileStength
		>5N/mm2(ASTM307),Compressive Strength (ASTM C579) >45 N/mm2ติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จต้องมีความเรียบสม่ำเสมอ ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม เป็นผลิตภัณฑ์ของ INNOFLOOR-MF 1 ของ VISTA INNO หรือของ DURACRETEF
		หรือของ LOWCRETE หรือเทียบเท่า (ระบุลายและสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
FL.1.2	พื้น	Epoxy Self-Leveling ผิวพื้นซีเมนต์ขัดเรียบทำสีอีพ็อกซี่ชนิดปรับระดับ (EPOXY Self-Leveling มีบัลลัสความชื้น) เป็น
		สารอีพ็อกซี่ชนิดปรับระดับด้วยตัวเองไม่มีตัวทำละลาย (Non Solvent) ความหนาเฉลี่ย 2.0 มม ติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต สีระบุ
		ให้ชนะกลส์ร่าง เป็นผลิตภัณฑ์ของ TERRAFLOOR-SL1 ของ VISTA INNO หรือของ CMC หรือของ DEGAFORCE หรือเทียบเท่า
		(ระบุลายและสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
FL.2	พื้น คสล	ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม ผลิตภัณฑ์ของ COTTOหรือของ WDC หรือของ VECERA หรือเทียบเท่า
		(ระบุลายและสีของกระเบื้องภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
FL.3	พื้น คสล	ผสมน้ำยากันซึม ผิวปูกระเบื้องพอร์ซเลน ตัดขอบ ชนิดกันลื่น ขนาดไม่น้อยกว่า 24"x24" ของ COTTO หรือของ
		WDC หรือของ VECERA หรือเทียบเท่า (ระบุลายและสีของกระเบื้องภายหลังโดยผู้ออกแบบ)
FL.4	พื้น คสล	ผิวจัดหยาบ หากเป็นพื้นรบบท่อของน้ำกว้าง 1 ซม ลึก 0.50 ซม @1.00 เมตร หากเป็นทางลาดให้ทำช่อง
		กว้าง 1 ซม ลึก 0.50 ซม @ 0.10 ม ทำมุมเอียง 45 องศา เพื่อเป็นช่องระบายน้ำสำหรับทางลาด
FL.5		พื้น คอนกรีตพิมพ์ลาย (ระบุลายและสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)

หมายเหตุ

- งานพื้นทุกชนิด ต้องจัดทำด้วยฝีมือปราณีตได้ระดับ ได้แนว ได้ฉาก และจะต้องใช้ ช่างมีประสบการณ์โดยตรง
- วิธีการปูกระเบื้องจะต้องได้แนวตรงกันสลอดทุกด้าน มุมกระเบื้องที่บิ่นหรือแตกร้าว ห้ามนำมาใช้

รายการประกอบแบบหมวดงานฝ้าเพดาน

C.0		ไม่มีฝ้าเพดาน
C.1	ฝ้าเพดานสูงมาก	ฝ้าโพลีคาร์บอเนตตันใส ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม ตามมาตรฐานผู้ผลิต
C.2	ฝ้า 1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก 219-2552 ฉาบเรียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท
		KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะคริลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่า
		เหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532 ระยะโครงแขน 1.20m. โครงขอบ ทุก 0.4m.

C.2	ฝ้า 1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก. 219-2552 ฉาบเรียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท
		KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะคริลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่า
		เหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532 ระยะโครงแขน 1.20m. โครงขอบ ทุก 0.4m.
C.3	ฝ้าเพดาน	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดทนชื้น หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก. 219-2552 ฉาบเรียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท
		KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะคริลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่า
		เหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532 ระยะโครงแขน 1.20m. โครงขอบ ทุก 0.4m.

หมายเหตุ

- ฝ้าเพดานภายนอก / ฝ้าเพดานในห้องน้ำหรือส่วนที่มีความชื้นต้องใช้ฝ้าเพดานชนิดทนชื้น
- วิธีการติดตั้งโครงคร่าวจะต้องติดตั้งให้ได้ระดับแนวฝ้า จะต้องไม่ตกท้องช้างและจะต้องแข็งแรง
- แนวรับขั้วจะต้องเรียบสนิทได้ระดับสม่ำเสมอ
- ก่อนการติดตั้งฝ้าเพดานทุกครั้ง จะต้องทำการประสานงานกับผู้ติดตั้งงานระบบทุกครั้ง

รายการประกอบแบบหลังคา

- หลังคา METAL SHEET ความหนาของ metal sheet หนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- การยึดและการมุงหลังคาให้ยึดตามคำแนะนำของผู้ผลิตทุกขั้นตอน

รายการประกอบแบบสี

ผนังภายนอก	- ผนังภายนอกใช้สีอะคริลิคแท้ 100% สำหรับภายนอกของ Beger รุ่น Beger Cool Daimond Shield หรือของ TOA รุ่น Extra Shield หรือของ JOTUN รุ่น Jotashield Colour Extreme หรือเทียบเท่า พร้อมสีรองพื้นตามสูตรที่ผู้ผลิตสีทับหน้าแนะนำ
ผนังภายใน	- ผนังภายในใช้สีอะคริลิคแท้ 100% สำหรับภายในของ Beger รุ่น Beger Shield Air Clean หรือของ TOA รุ่น Super Shield Duraclean หรือของ JOTUN JOTUN รุ่น Jotun Majestic True Beauty หรือเทียบเท่า พร้อมสีรองพื้นตามสูตรที่ผู้ผลิตสีทับหน้าแนะนำ
งานเหล็ก (โครงหลังคา)	- ทาหรือพนสีน้ำมันของ TOA High Gloss Enamel หรือ Beger Shield Supergloss Enamel หรือ JOTUN Gardex หรือเทียบเท่า 2 รอบ พร้อมทาหรือพนสีรองพื้นกันสนิม Red Oxide Primer ของ TOA หรือ Beger Shield Enamel Primer ของ Beger หรือ Steelguard ของ JOTUN หรือเทียบเท่า อย่างน้อย 1 รอบให้ทั่ว
งานเหล็กทั่วไป	- ทาหรือพนสีน้ำมันของ TOA High Gloss Enamel หรือ Beger Shield Supergloss Enamel หรือ JOTUN Gardex หรือเทียบเท่า 2 รอบ พร้อมทาหรือพนสีรองพื้น กันสนิม Red Oxide Primer ของ TOA หรือ Beger Shield Enamel Primer ของ Beger หรือ Steelguard ของ JOTUN หรือเทียบเท่า อย่างน้อย 1 รอบให้ทั่ว

หมายเหตุ ** สีของแต่ละห้อง จะมีการระบุโดยผู้ออกแบบภายหลัง ให้ผู้รับจ้างสอบถามเพื่อขออนุมัติ จากผู้ออกแบบก่อนการทาสีจริง

- การทาสีแต่ละครั้ง ทั้งระยะอย่างน้อย 3 ชั่วโมง
- ทาสีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วจึงทาทับด้วยสีจริงอีก 2 ครั้ง
- การทาสีทับแต่ละครั้งจะต้องให้สีกระจายตัวสม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นผิวที่ทา
- การทาสีส่วนที่เป็นไม้ ผู้รับจ้างต้องตกแต่งรอยร่อง รอยตะปูให้เรียบร้อยแล้วจึงให้เรียบ
- การเตรียมตัวสำหรับงานโป๊ว จะต้องทำความสะอาดผิวโลหะนั้นให้ปราศจากสนิม

รายการประกอบแบบประตู,หน้าต่าง

บานเสื่อน - บานเสื่อนและบานเฟี้ยม หากเป็นอุปกรณ์สนดแลสให้ใช้ยรด 304 ของ G-U หรือของ SKULTHAI หรือของ COLT หรือของ HAFELE หรือเทียบท่าโดยต้องสามรถรับน้ำหนักบานนั้นๆ เท่ากับมาตรฐานผู้ผลิต

อุปกรณ์ - ถ้าไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้อุปกรณ์ประกอบเสิสแดนแลสด้าน สแตนเลสเกรด 304 ของ G-U หรือของ SKULTHAI หรือของ COLT หรือของ HAFELE หรือเทียบเท่า

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์ และห้องน้ำ

- สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ ใช้ของ COTTO หรือของ AMERICAN STANDARD หรือของ TOTO หรือเทียบเท่า ดูแบบขยายห้องน้ำประกอบ
- การติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดต้องเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตระดับความสูง , ความลึกและรูปแบบของคานเตอร์ขึ้นอยู่กับชนิดของรุ่นของสุขภัณฑ์ที่ใช้ หากการระบุข้อผิดพลาดกับมาตรฐานผู้ผลิตต้องแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบก่อนการติดตั้ง
- ผู้รับจ้างต้องเดินแผนงานน้ำดี น้ำทิ้ง และไฟฟ้า ไปจ่ายยังอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถเพื่อให้อุปกรณ์นั้นๆ สามารถใช้งานได้แม้ไม่ได้มีการระบุในแบบ
- การติดตั้งสะดือล้างล้างหน้าให้ใช้ ชนิดแบบกด หรือแบบปัดอัตเท่านั้น
- พื้นห้องน้ำลาดเอียง 1:100 ลงสู่ระบายน้ำทิ้ง

รายการประกอบแบบประตู , หน้าต่างอลูมิเนียม

- อลูมิเนียมที่ใช้ทั้งหมด สีขาวขาว ความหนา 1.5 mm. พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
- กระจกที่ใช้หากไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้กระจกใส นิรภัย (TEMPERED) หนา 6mm.
- บานหน้าต่าง หรือบานประตูที่ถูกฝนสาด ต้องมีรางกันสาดเหวนวงกบบน

ตรวจแล้ว

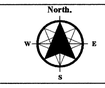
(นายชัยภูมิ ภีฬาแปง)

ตำแหน่ง ...

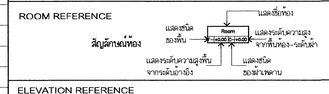
DESCRIPTION AND SYMBOLS

SYMBOLS

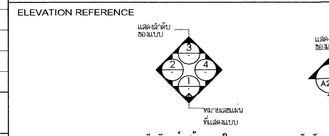
NORTH DIRECTION



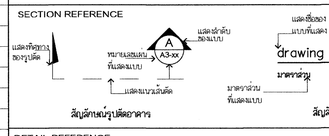
ROOM REFERENCE



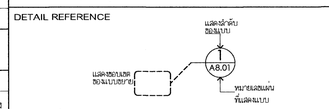
ELEVATION REFERENCE



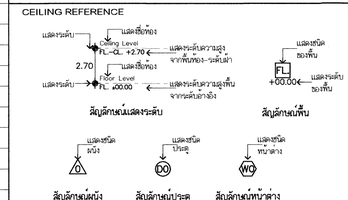
SECTION REFERENCE



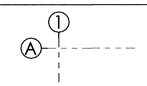
DETAIL REFERENCE



CEILING REFERENCE

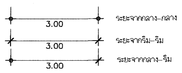


COLUMN GRID

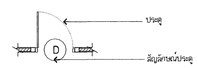


LEVEL INDICATION

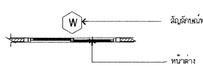
DIMENSIONING



DOOR REFERENCE



WINDOW REFERENCE



DIMENSIONING

MATCH LINE

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสูงศาสตรกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัจรวิทย์การ ส- สถ 2830
	ยุทธนา ทองท่วม ภ- สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ยุทธิปิติคานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนดอ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเดนก ภัทไรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อามเจ็ดริยสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตริยางกูรศรี วส 73
	เสกฐฐฉัตร นันต๊ะจินทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.เดชนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ใชยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง

รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน

ส่งขอแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

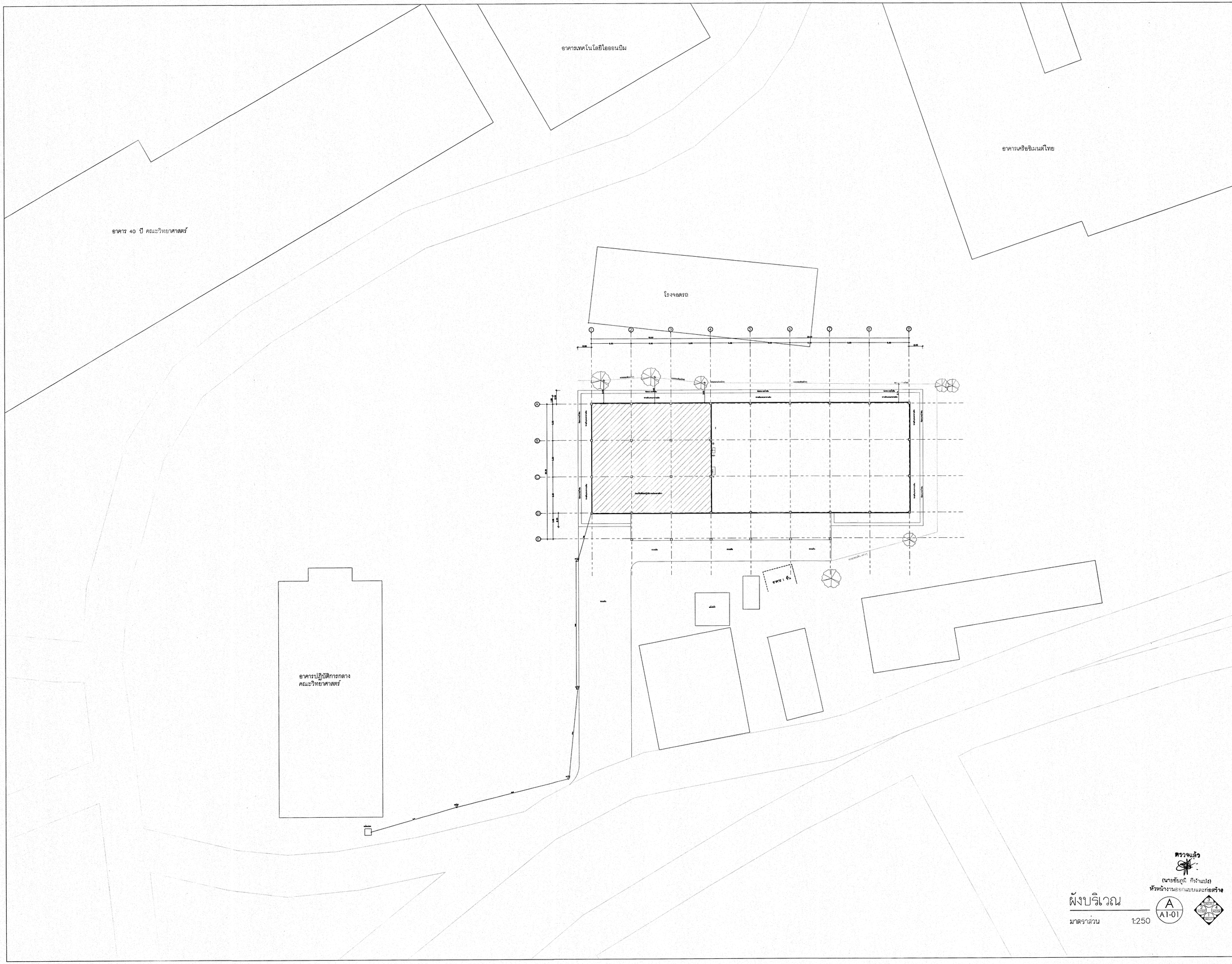
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A0-01

จำนวนแผ่นรวม 27



ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ ทึงาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:250

A
A1-01

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำช่อชนวัตกรรมวัสดุสู่สุดสากรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วองวิกยการ ส-สถ 2830 ยุทธนา ทองทั่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปริดานันท์ วย 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244 ทิวัตถ์ จันทร์แสนดอ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828 สุธี อรามไชศรัยสกุล ส.ฟก16149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรียางกูรศรี วส 73 เลญจนัตร นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056 ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	ผังบริเวณ
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	/ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

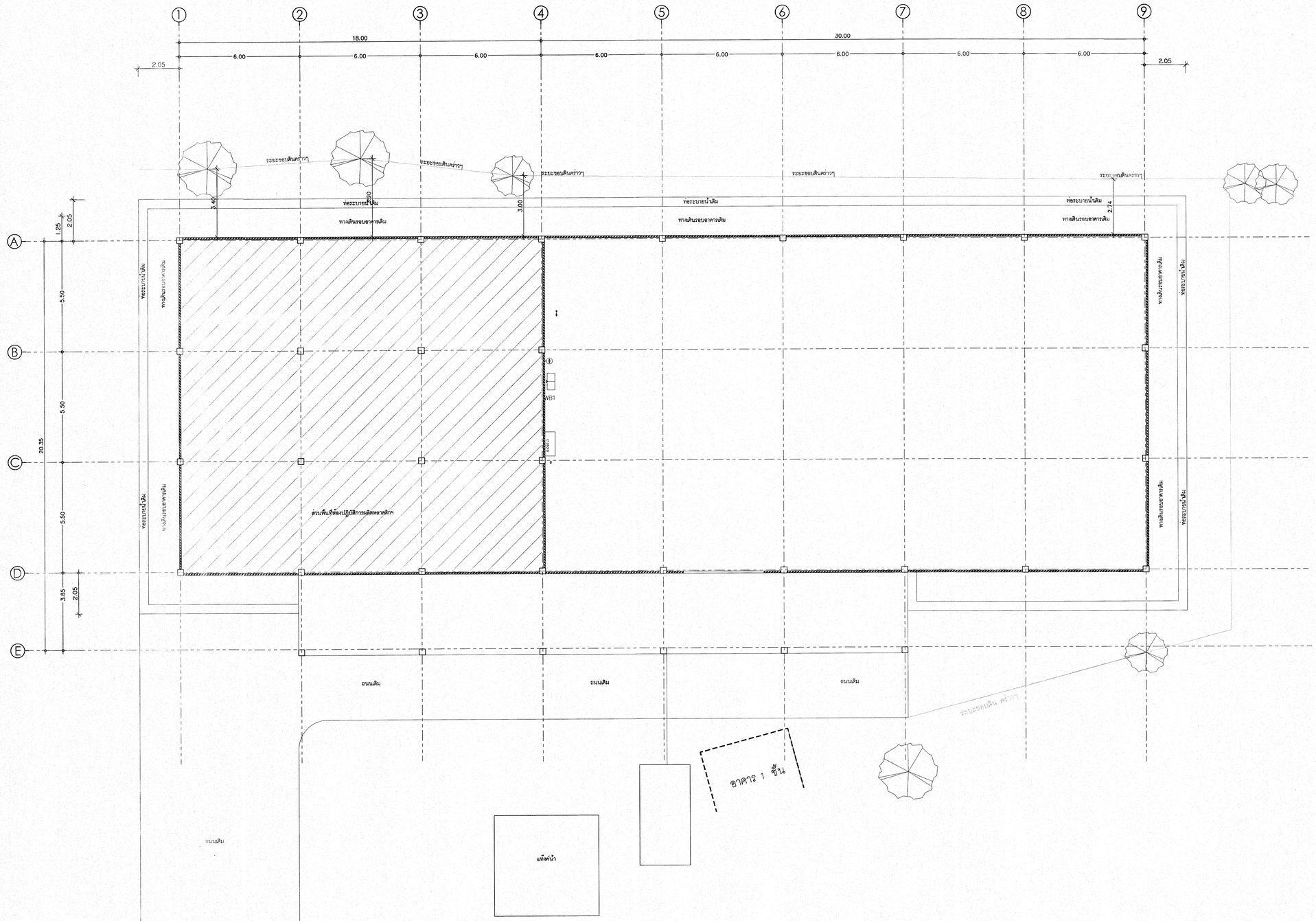
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-01

จำนวนแผ่นรวม 27



ผังพื้นเดิม

มาตราส่วน 1:100

A
A1-02

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กึ่งจำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของวัดกรรมวัดดุสิตสาทกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิกย์การ ส- สถ 2830
	ยุทธนา ทองทวม ภ- สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติลานันท์ วย. 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย. 18244
	ทิวัตน์ จันทร์แสนดง ภย. 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเธนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อร่ามโชครัชสกุล ส.ฟก6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัลพล ศรีธางกูรศิ วส. 73
	เสฏฐนิติร นันตะจินทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.เทธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	ผังพื้นเดิม
มาตราส่วน	
ลงนามแบบ	/ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ลงงานครั้งที่ 1.

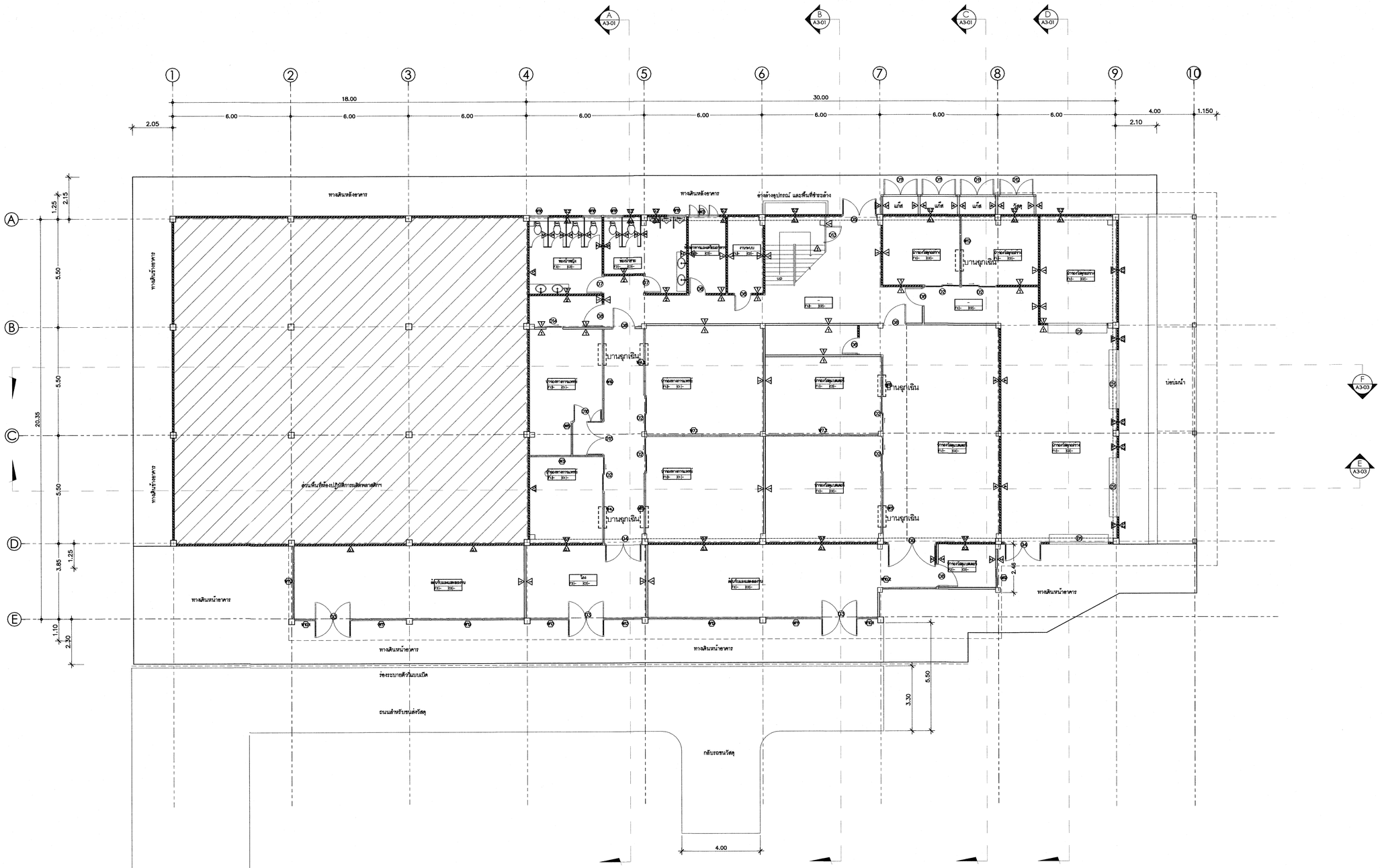
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-02

จำนวนแผ่นรวม 27



ผังพื้นชั้น 1 ใหม่

A
A1-03

มาตราส่วน 1:100

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสูงสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วองวิกยการ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทั่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปริดานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนดง ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อรามโชคชัยสกุล ส.ฟก16149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ดริยางกูรศรี วส 73
	เสฏฐเชนิตร นันตะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.เศรนา คุณวาท สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว กก.35147
แบบแสดง	ผังพื้นชั้น 1 ใหม่
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	...../...../ 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

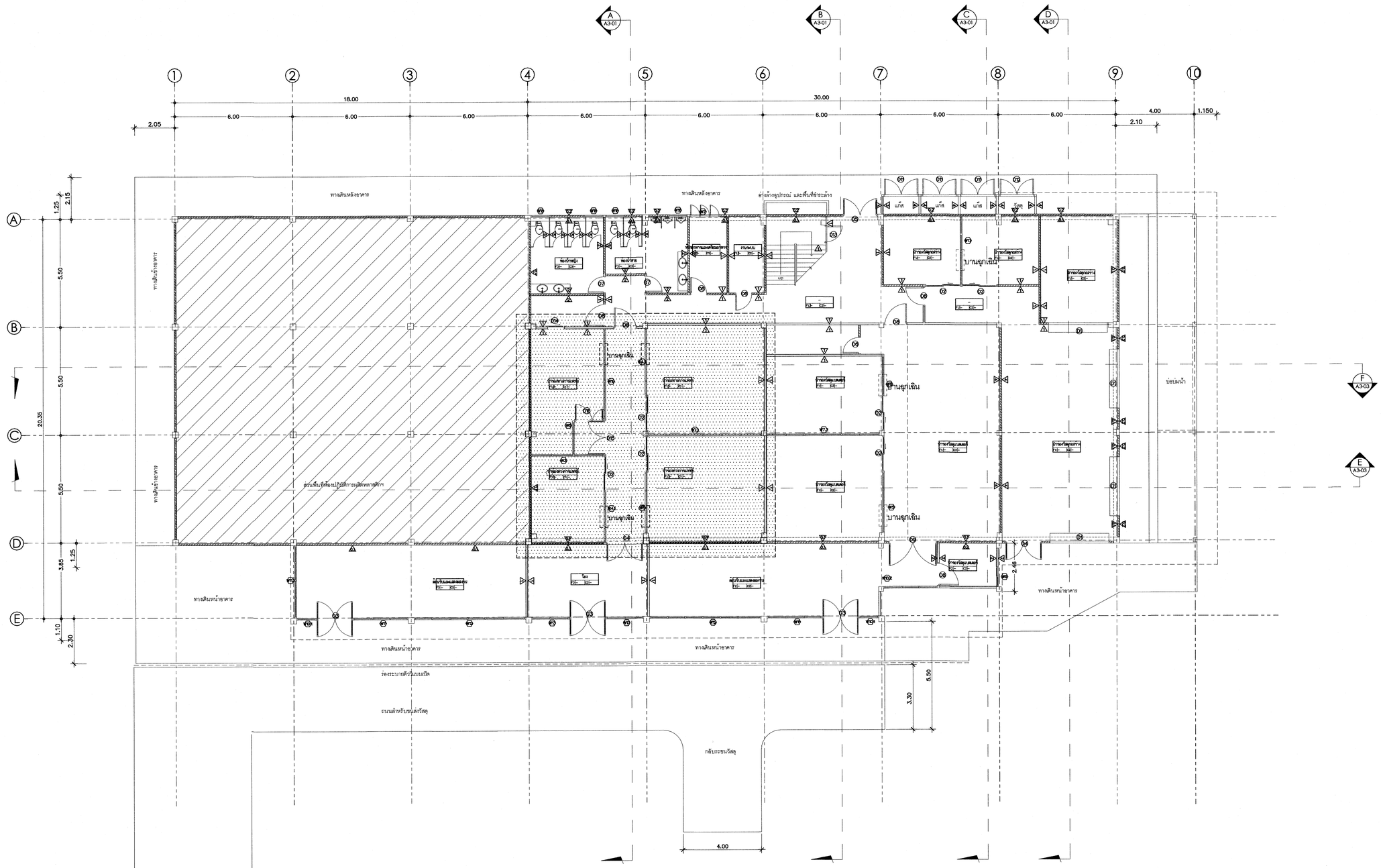
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-03

จำนวนแผ่นรวม 27



นำร่องทางการแพทย์

มาตราส่วน 1:100

A
A1-03

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ ภิหาแปง)
หัวหน้างานตรวจแบบและประมาณราคา

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำร้อนวิศวกรรมวิสุทธิ์สุดสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิกย์การ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองท่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติดานันท์ วย. 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย. 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนดอ ภย. 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ลเธนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุชี อร่ามโชติชัยสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตริยางกูรศรี วส. 73
	เสกฐชัดร นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	รศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ไชรแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	นำร่องทางการแพทย์
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

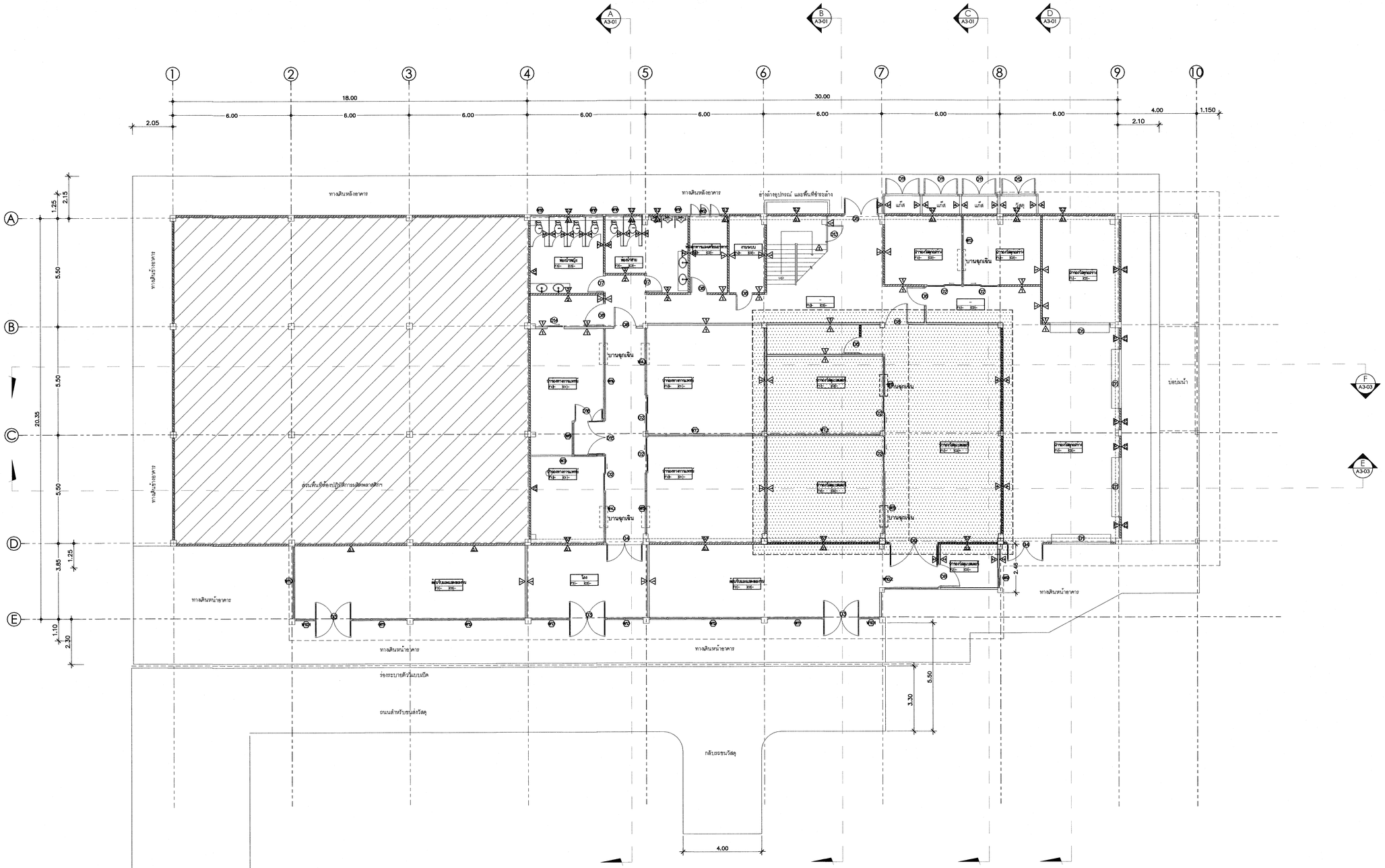
ประทับตรา

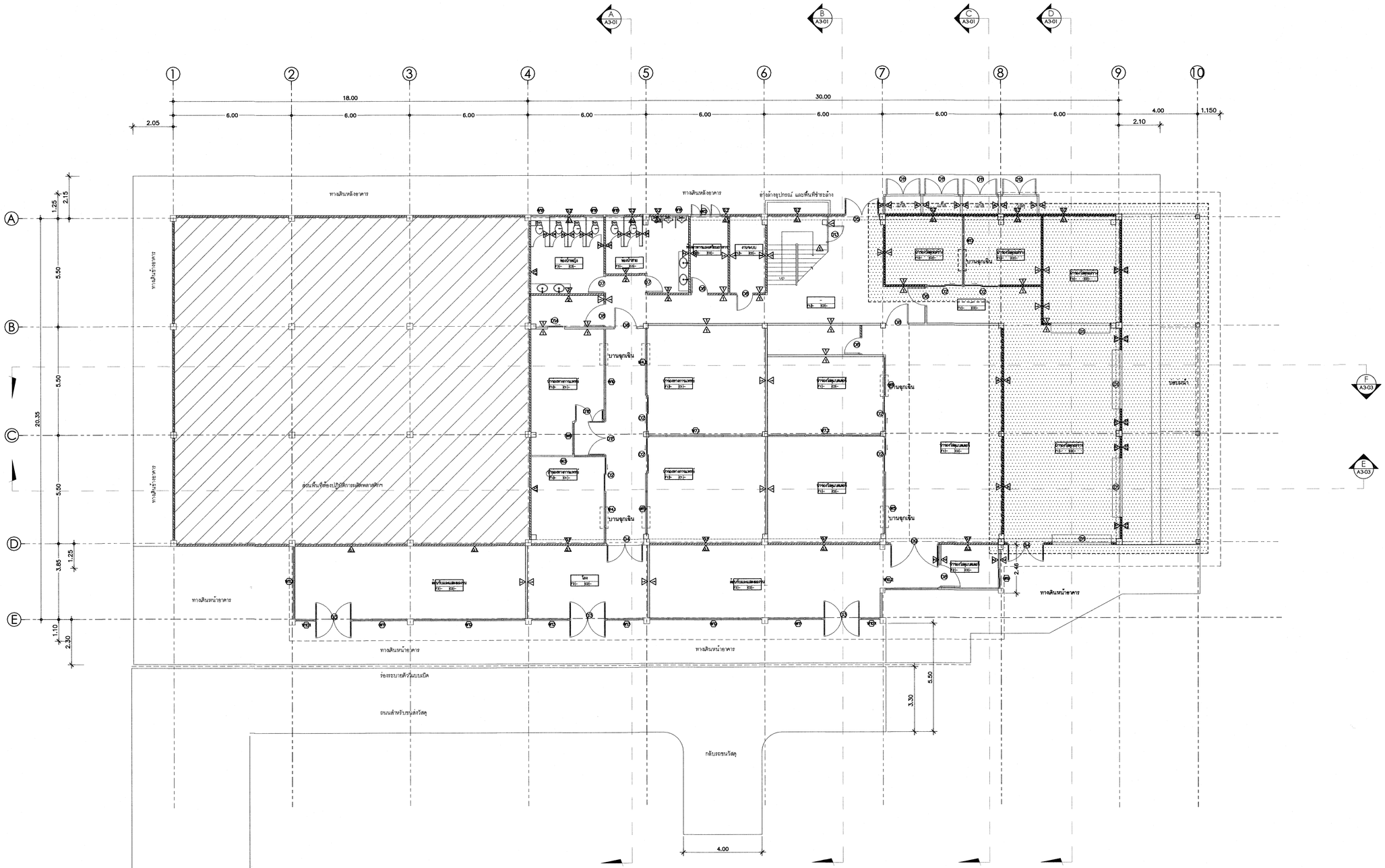
ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-04

จำนวนแผ่นรวม 27


A A3-01
B A3-01
C A3-01
D A3-01
E A3-03
E A3-03
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
A B C D E
18.00
6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00
30.00
4.00
1.150
2.05
2.10
1.25
2.15
5.50
5.50
5.50
5.50
20.35
3.85
1.25
1.10
2.30
2.40
3.30
5.50
4.00
ทางสัญจรหลังอาคาร
ทางสัญจรหน้าอาคาร
ทางสัญจรข้างอาคาร
ร่องระบายน้ำแบบเปิด
ถนนลำหรับขนส่งวัสดุ
กลับรถขนวัสดุ
บันไดหนีไฟ
บันไดลูกเลื่อน
บันไดเดิม
ลิฟต์ดับเพลิง
ลิฟต์ขนของ
ลิฟต์ขนคน
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำคนพิการ
ห้องเก็บของ
ห้องเก็บของ
ห้องเก็บของ



นำร่องวัสดุก่อสร้าง

A
A1-03

มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว

(สมาลี ชีอยู่ดี ทำหน้าแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสู่อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัฒวิทย์การ ส-สถ.2830 ยุทธนา ทองท่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปรีดานันท์ วย.720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย.18244 พิรัตย์ จันทร์แสนคล ภย.65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเนนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟ.828 สุธี อรามโชคชัยสกุล ส.ฟ.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	ชัรสพล ศรียางกูรศรี ว.ส.73 เสฏฐพัศร นันตะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.เศรษฐา คุณาทร สก.4056 ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	นำร่องวัสดุก่อสร้าง
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

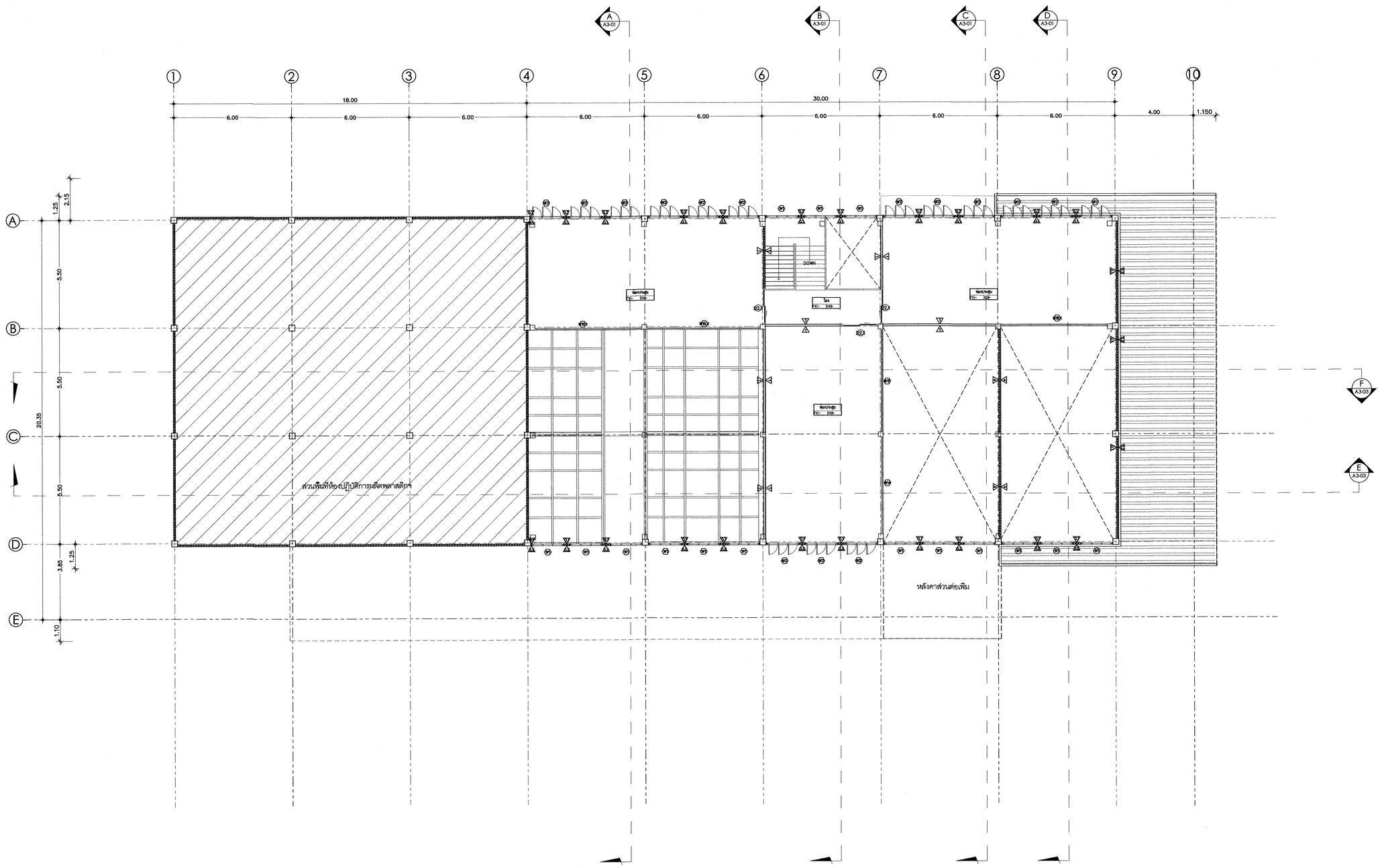
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-06

จำนวนแผ่นรวม 27



ผังพื้นชั้น 2 ใหม่

A
A1-04

มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำซ้อนวัสดุกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิทย์การ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทวม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปริลานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนตอ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเอนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อร่ามโชครัชสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตริยางกูรศรี วส 73
	เสกฐธันตร นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยุทธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ใจยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง
ผังพื้นชั้น 2 ใหม่

มาตราส่วน
ส่งมอบแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

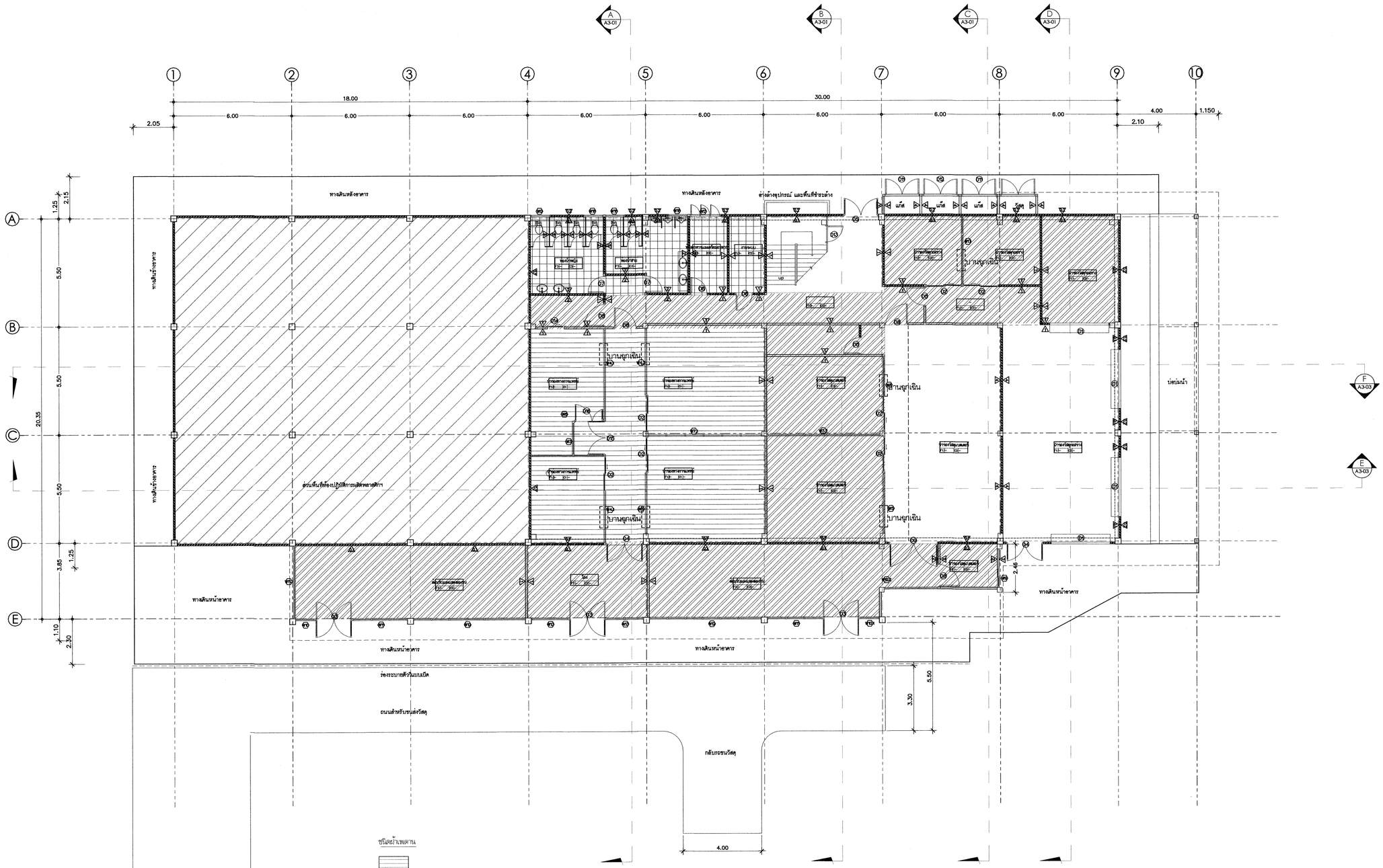
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-07

จำนวนแผ่นรวม 27



ชนิดผ้าเพดาน

C1 ผ้าไฟบีลีดาร์บอเนต

C2 ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก. 219-2552 ฉาบเรียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะคริลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532

C2.1 ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก. 219-2552 ฉาบเรียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะคริลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532
ด้านบนหลังผ้าเพดาน ปูด้วยฉนวนใยแก้วกันความร้อนหนาไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว หุ้มรอบด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เสริมแรง ผลิตภัณฑ์ SCG รุ่น STAY COOL หรือเทียบเท่า

C3 ผ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดทนชื้น หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก. 219-2552 ฉาบเรียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะคริลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532

ผ้าเพดานชั้น 1

A / A1-05

มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ กิ่งคำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร ห้องงานนิทรรศการวัฒธรรมวัฒนธรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วังวิทย์การ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทวม ภ-สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติสานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	พิวิตย์ จันทร์แสนสุข ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเนนก ภัทไรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อรามโชคชัยสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตรียางกูรศรี วส 73
	เสกฐนิตย์ นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยุทธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง
ผังฝ้าเพดานชั้น 1 ใหม่

มาตราส่วน
ส่งมอบแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

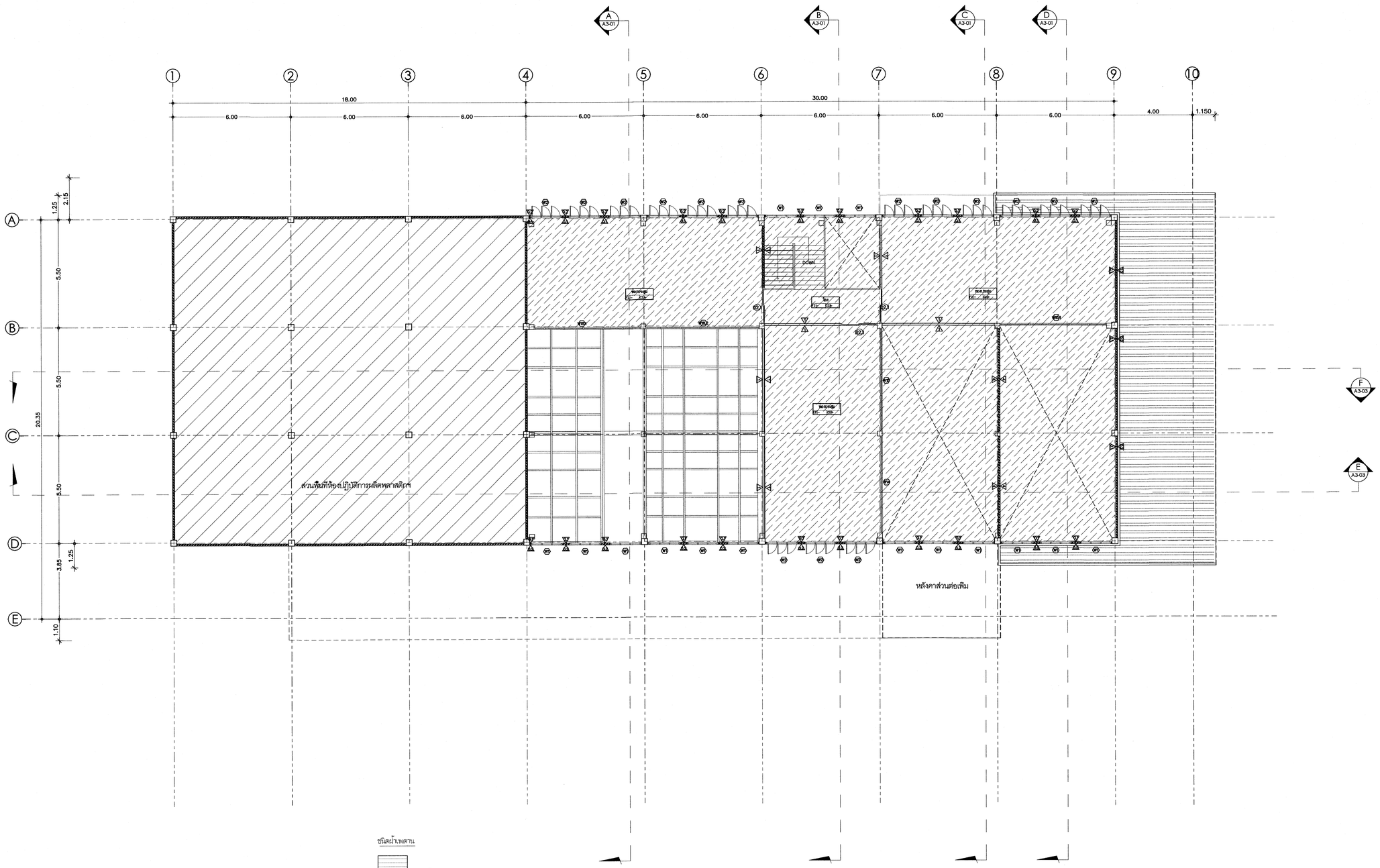
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-08

จำนวนแผ่นรวม 27



ชนิดผ้าเพดาน

C1 ผ้าโพลีคาร์บอเนต

C2 ผ้าเพดานอิปซั่มบอร์ด หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก. 219–2552 ฉบับเขียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะครีลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่าวหลักชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532

C2.1 ผ้าเพดานอิปซั่มบอร์ด หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก. 219–2552 ฉบับเขียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะครีลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่าวหลักชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532
ด้านบนแผ่นฝ้าเพดาน ปูด้วยฉนวนใยแก้วกันความร้อนหนาไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว หุ้มรอบด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เสริมแรง ผลิตภัณฑ์ SCG รุ่น STAY COOL หรือเทียบเท่า

C3 ผ้าเพดานอิปซั่มบอร์ดทนชื้น หนา 9mm. ตามมาตรฐาน มอก. 219–2552 ฉบับเขียบรอยต่อ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท KNAUF GYPSUM หรือตราช้าง หรือของ GYPROC หรือเทียบเท่า ทาสีน้ำอะครีลิค (ระบุสีโดยผู้ออกแบบภายหลัง) โครงคร่าวหลักชุบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. ตามมาตรฐาน มอก. 863/2532

ฝ้าเพดานชั้น 2

A / A1-06

มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว

(นายธัยภูมิ ภิพัฒแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสู่สุขสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วองวิทยาการ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทิวม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติตานันท์ วย. 720
	ดวงทิพย์ ทานิชกุล ภย. 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนดง ภย. 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี ธรามโชตชัยสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตริยางกูรศรี วส. 73
	เสกฐเชฐนิตร นันตะจินทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ณศ.ดร.ยศธนา คุณาวาท สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง
ผังฝ้าเพดานชั้น 2 ใหม่

มาตราส่วน
ส่งมอบแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

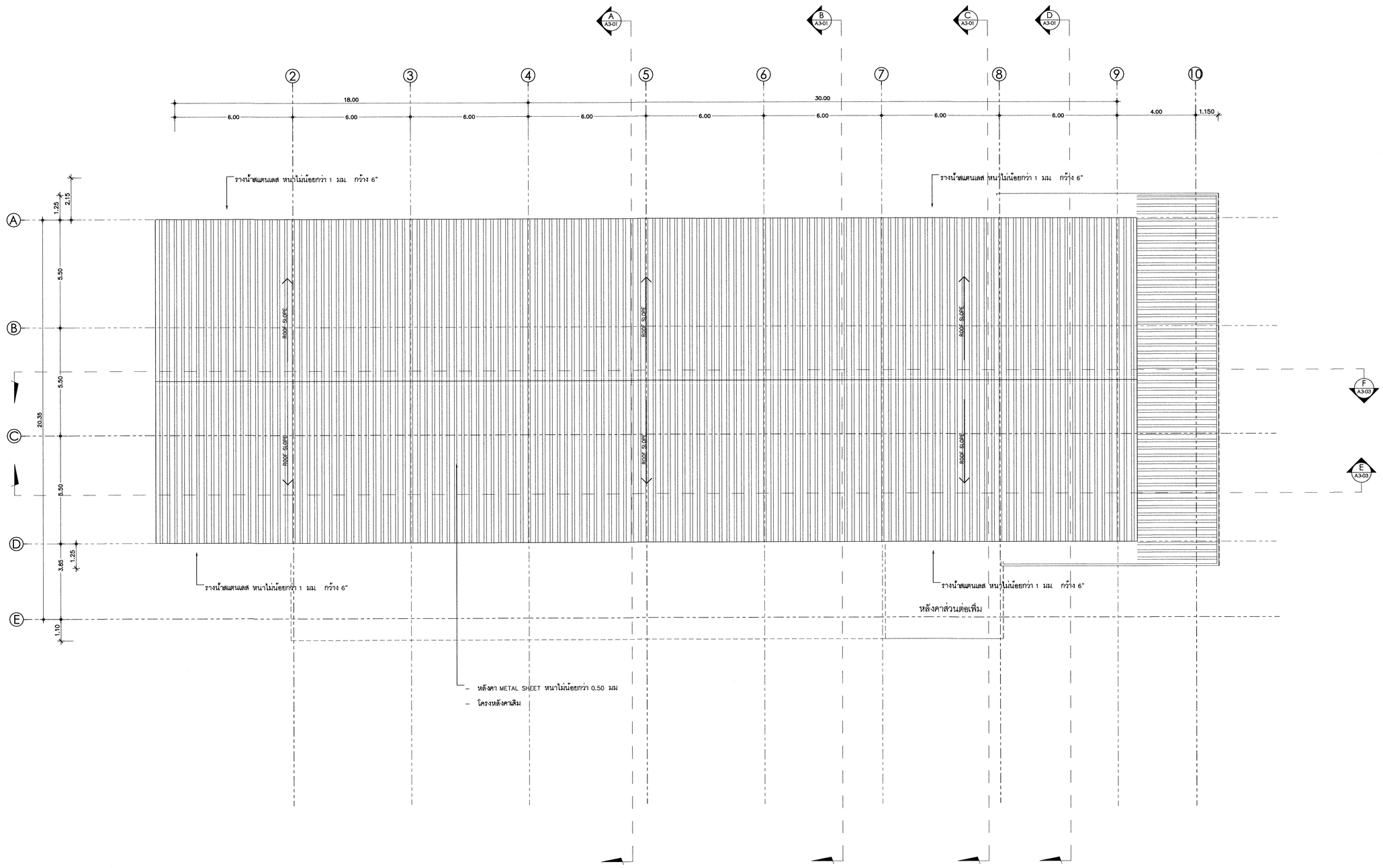
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-09

จำนวนแผ่นรวม 27



ผังหลังคาใหม่

มาตราส่วน 1:100

A
A1-04

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กิจจำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสู่อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วองวิกย์การ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองท่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ยุทธิปิติคานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนสด ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเนนก ภัทโรพพงศ์ ส.ฟก 828
	สุชี อร่ามเจิดชัยสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตรีชางกูรศรี วส 73
	เสฏฐชัตร นันตะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ใจยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง
ผังหลังคาใหม่

มาตราส่วน
ส่งมอบแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

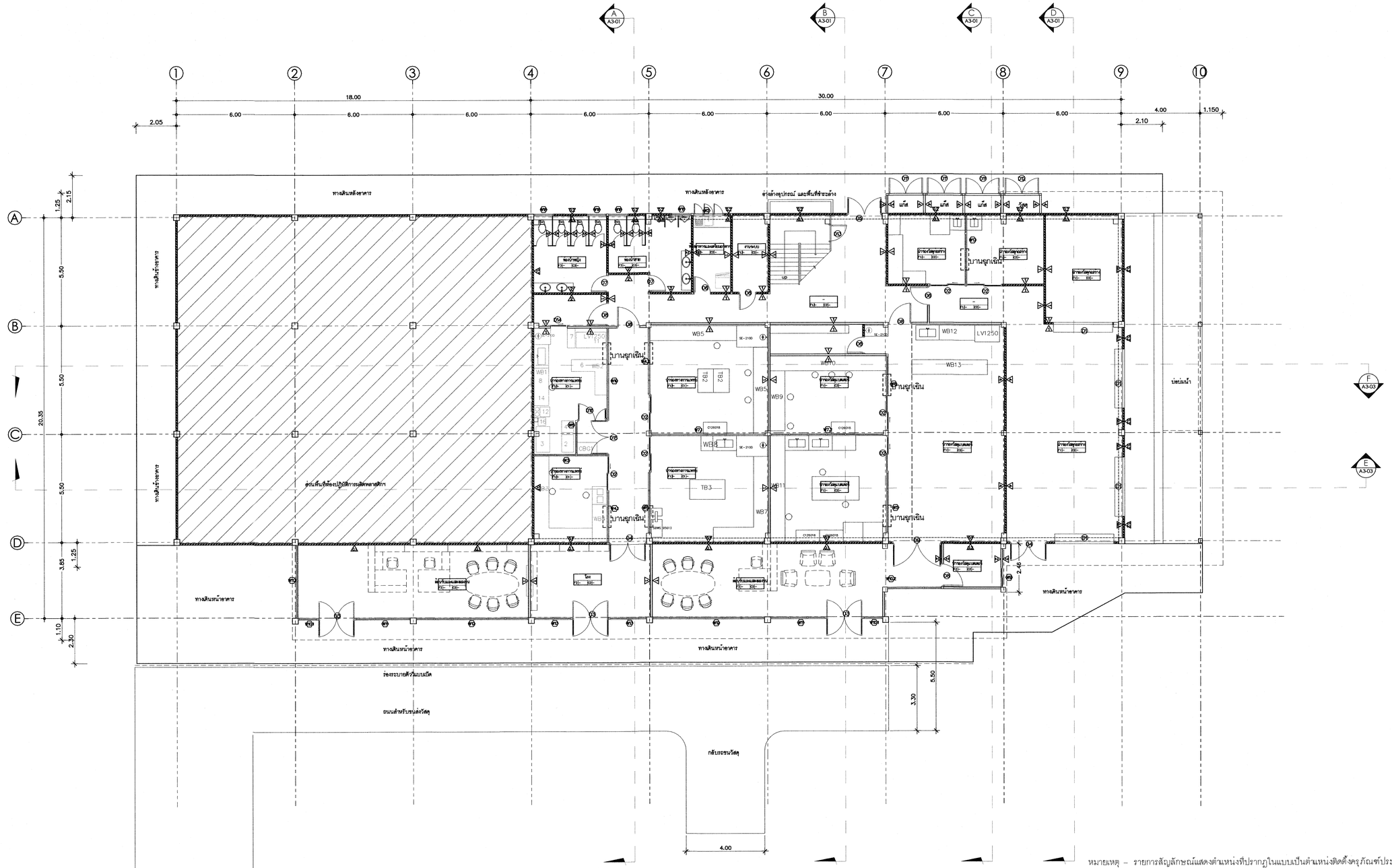
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-10

จำนวนแผ่นรวม 27



หมายเหตุ – รายการสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่ปรากฏในแบบเป็นตำแหน่งติดตั้งครุภัณฑ์ประกอบอาคาร ซึ่งไม่รวมอยู่ในงานจัดซื้อ จัดจ้าง ในครั้งนี้ รวมถึงที่พบในรูปแบบรายการหมวดงานอื่นๆ ของโครงการ

ผังครุภัณฑ์ชั้น 1

A
A1-03

มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กิ่งคำแปง)
ตำแหน่ง หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสู่สุขสากรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วังวิกยักการ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทั่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติคานันท์ วย. 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย. 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนดล ภย. 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก. 828
	สุธี อรามโชคชัยสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตริยางกูรศรี วส. 73
	เสกฐชัจดร นันตีะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ใชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	ผังครุภัณฑ์ชั้น 1
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

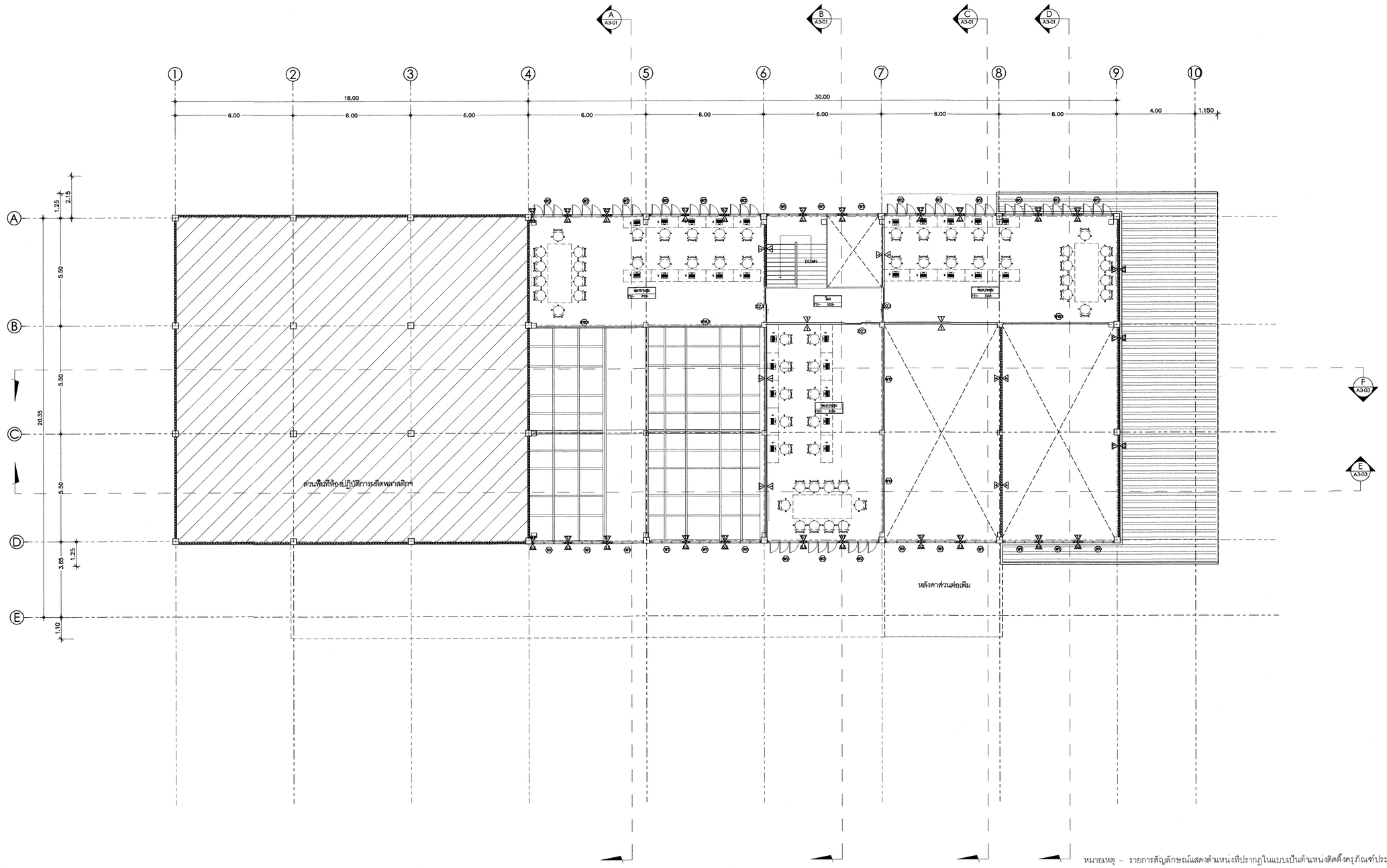
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-11

จำนวนแผ่นรวม 27



หมายเหตุ – รายการสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่ปรากฏในแบบเป็นตำแหน่งติดตั้งครุภัณฑ์ประกอบอาคาร ซึ่งไม่รวมอยู่ในงานจัดซื้อ จัดจ้าง ในครั้งนี้ รวมถึงที่พบในรูปแบบรายการหมวดงานอื่นๆ ของโครงการ

ผังครุภัณฑ์ชั้น 2

มาตราส่วน 1:100

A
A1-04

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสู่อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิทย์การ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองท่วม ภ-สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติดานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตน์ จันทร์แสนดอ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเนนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อร่ามโชคชัยสกุล ส.ฟก6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตริยางกูรศรี วส 73
	เสกฐชนัตร นันตะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.เศรษนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ใจชมแก้ว ภก.35147

แบบแสดง
ผังครุภัณฑ์ชั้น 2

มาตราส่วน
ส่งมอบแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

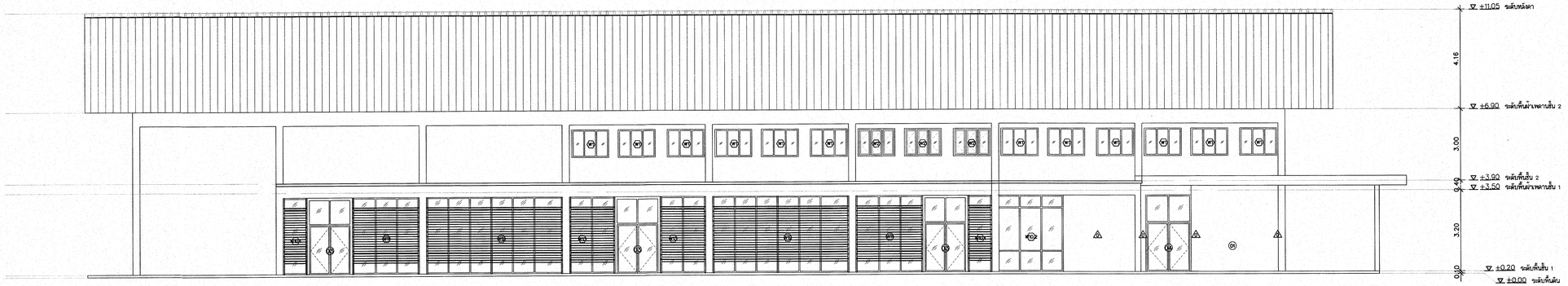
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A1-12

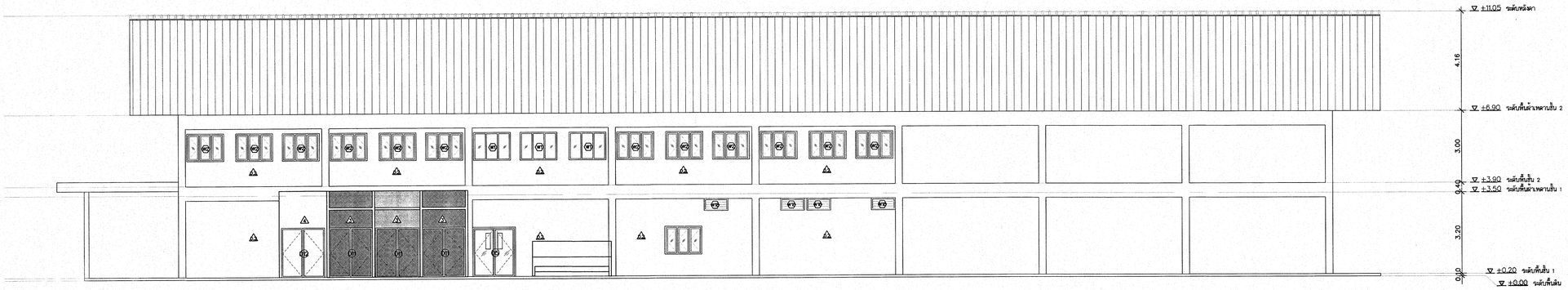
จำนวนแผ่นรวม 27



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:100

1 / A2-01



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:100

3 / A2-01

ตรวจแล้ว

(นายธัยยุติ กีงำแป้ง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของอนวัตกรรมวัลลุ่ยุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิกยัการ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทวม ภ-สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปรีดานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนศอ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเยนก ภิทโรพงศ์ ส ฟก 828
	สุธี อรามโชคชัยสกุล ส ฟก6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรียางกูรศรี วส 73
	เลญฐลัดดา นันต๊ะจินทร์ ภส 3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณากร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	รูปด้าน 1,3
มาตราส่วน	
ส่งงานแบบ	/ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

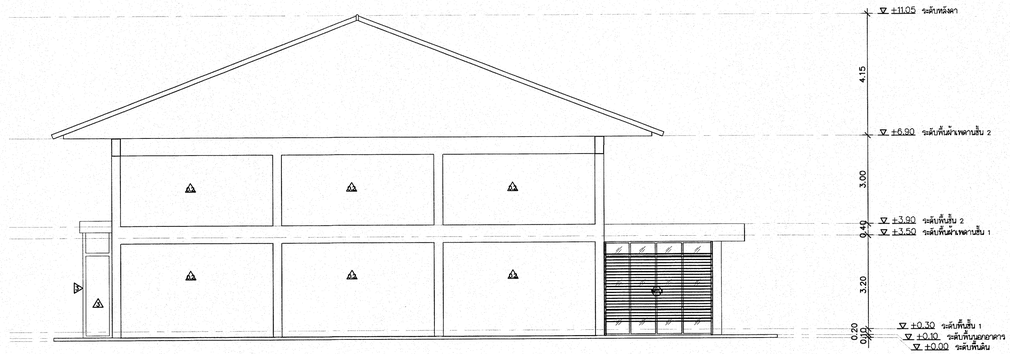
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A2-01

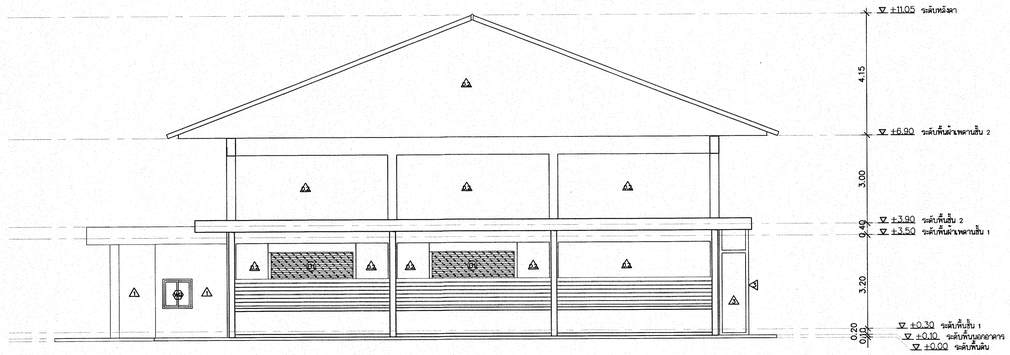
จำนวนแผ่นรวม 27



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:100

2
A2-02



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:100

4
A2-02

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ ก็ทำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการขอแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของมวิทยกรรมวัลยุสุจุดสามกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน ว่องวิกยุการ ส-สถ 2830 ยุทธนา ทองทั่วม ภ-สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิ์บริสาน้นท์ วย 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244 ทิวิรัตน์ จันทร์แสนคง ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนก ภิทโรพงศ์ ส.ฟา 828 สุธี อรามโรจน์ชัยสกุล ส.ฟา6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัลพล ศรีธารกุศล วส 73 เสฏฐนัดร นันต์ชะจินทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ชลธนา คุณากร สก.4056 ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	รูปด้าน 2,4
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

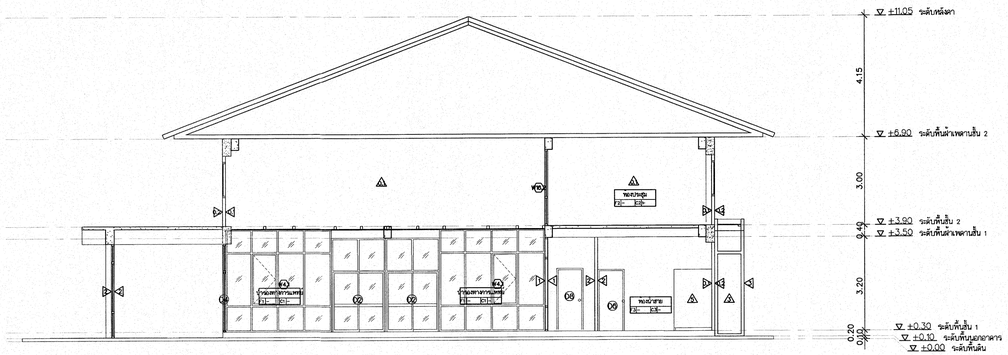
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A2-02

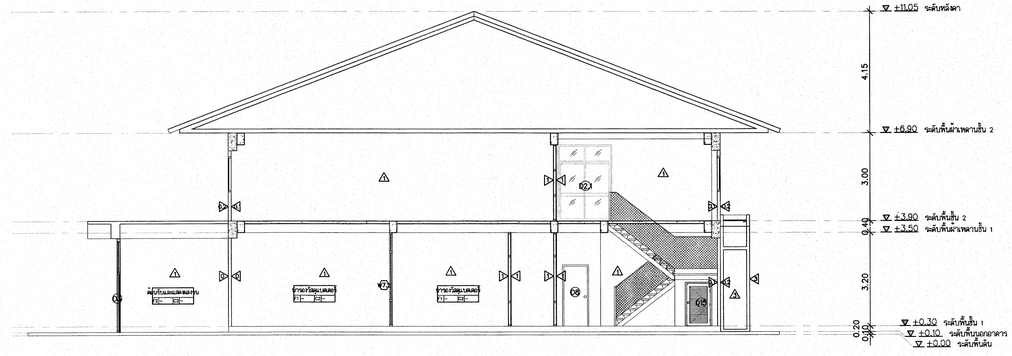
จำนวนแผ่นรวม 27



ภาพตัดโรงงานนำร่องวัสดุทางการแพทย์

มาตราส่วน 1:100

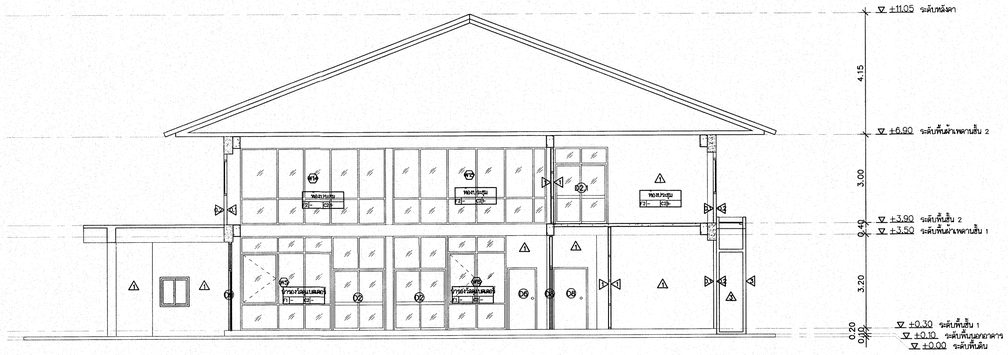
A / A3-01



ภาพตัดโรงงานนำร่องวัสดุแบตเตอรี่

มาตราส่วน 1:100

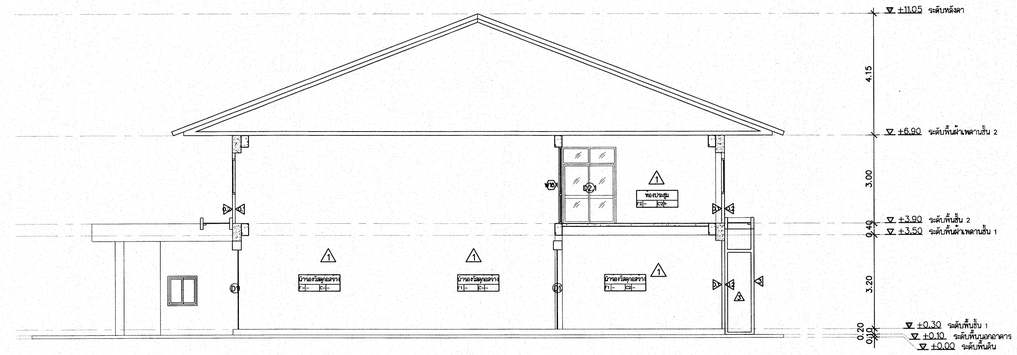
B / A3-01



ภาพตัดโรงงานนำร่องวัสดุแบตเตอรี่

มาตราส่วน 1:100

C / A3-01



ภาพตัดโรงงานนำร่องวัสดุก่อสร้าง

มาตราส่วน 1:100

D / A3-01

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออก/แบบปรับปรุงอาคาร โรงงานนำร่องงานวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และที่ปรึกษาออกแบบ	กวิน วัองวิกย์การ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองท่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติวานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนดอ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี ชวมโรจริยสกุล ส.ฟก6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรีขาวกุรศรี วส 73
	เสฏฐชัยศิตร นันต๊ะจินทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ชัชนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	รูปตัด A,B,C,D
มาตราส่วน	
สงวนลิขสิทธิ์	/ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	สงวนลิขสิทธิ์ครั้งที่ 1.

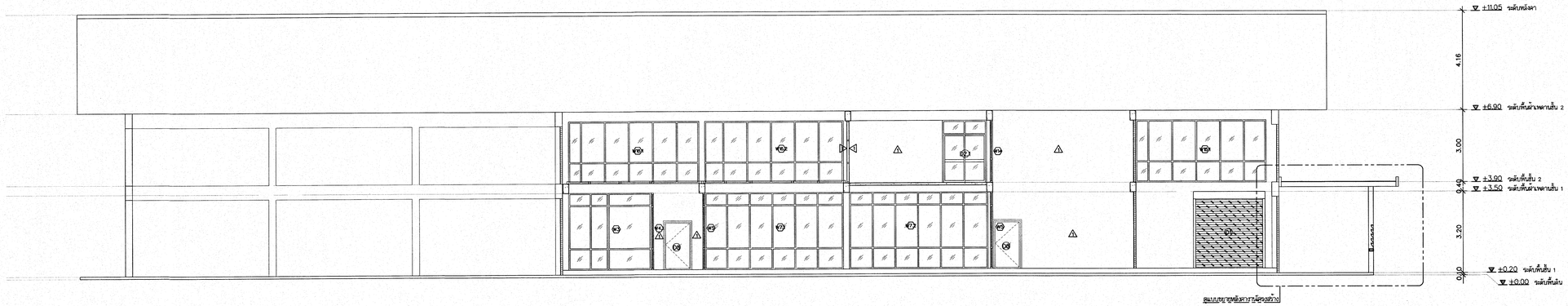
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A3-01

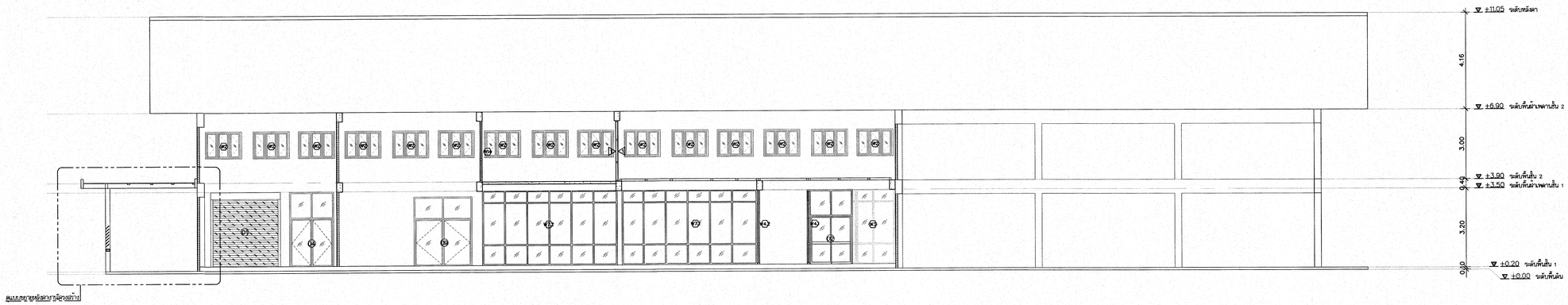
จำนวนแผ่นรวม 27



รูปตัด E

มาตราส่วน 1:100

E
A3-02



รูปตัด F

มาตราส่วน 1:100

F
A3-02

ศิราณุสิต

(นายอัยยุทธ์ ศิลปาอนไร)

หัวหน้างานออกแบบและควบคุมงาน

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำอ้อยนวัตกรรมวัฒนธรรมสกลนคร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วองวิภัยกาจ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทั่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติดานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนดล ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนนก ภัทโรทงค์ ส.พก 828
	สุธี ธรามโชติชัยสกุล ส.พก6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรีขางกูรศรี วส 73
	เสฏฐนิตย์ นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาวร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	รูปตัด C,D
มาตราส่วน	
สั่งงานแบบ	/ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	สั่งงานครั้งที่ 1.

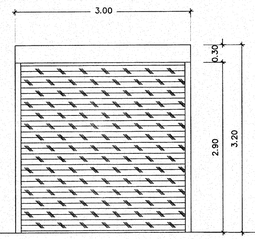
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

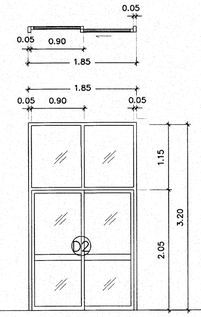
แผ่นที่ A3-02

จำนวนแผ่นรวม 27



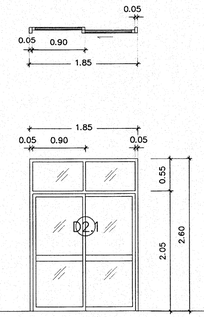
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D1 ประตูบานม้วนแบบปับ่ง
วงกบ	เสาอ้างซิงค์เคลือกอัดยาง 50x50 มม. หนา 1.0 มม.
กรอบบาน	บานม้วนแผ่นเหล็ก Gravamiz เคลือบสี ลอนใหญ่หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.
ลูกฟัก,ช่องแสง	–
บานพับ	– ร่องรางพร้อมกล่องบานม้วน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
มือจับ	–
กลอน	สือดบานเข้ากับพื้น ตามมาตรฐานผู้ผลิต
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำของวัสดุก่อสร้าง



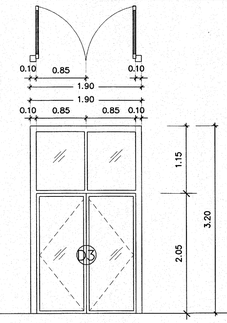
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D2 ประตูบานเลื่อน พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกบานกระจกใส หนา 6 มม. ติดตายกระจกลามิเนต หนา 6+6มม.
บานพับ	– อุปกรณ์และรางเลื่อนรางบนสำหรับบานประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ	มือจับชนิดฝังในกรอบบาน สีขาว
กลอน	กลอนชนิดฝังในกรอบบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำของทางการแพทย์ , น้ำของวัสดุแบตเตอรี่



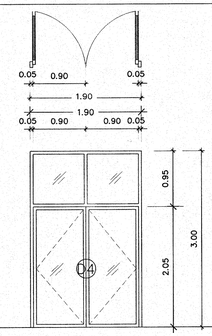
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D2.1 ประตูบานเลื่อน พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกบานกระจกใส หนา 6 มม. ติดตายกระจกลามิเนต หนา 6+6มม.
บานพับ	– อุปกรณ์และรางเลื่อนรางบนสำหรับบานประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ	มือจับชนิดฝังในกรอบบาน สีขาว
กลอน	กลอนชนิดฝังในกรอบบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุม



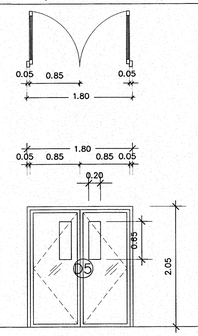
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D3 ประตูบานสวิงอลูมิเนียม พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ชุมือะโนไดซ์อลูมิเนียม สีเหลือง
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกแทมเปอร์ยูโรเกรย์ หนาไม่น้อยกว่า 10มม.
บานพับ	บานพับสีดัดอัพสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ –
มือจับ	มือจับตัว U ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีขาวหรือสเตนเลส ขนาด ยาว 0.30 ม.
กลอน	กลอนฝังในกรอบบานเริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ต่อเจ็บและแสดงผลงาน



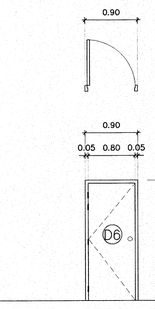
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D4 ประตูบานสวิงอลูมิเนียม พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกบานกระจกใส หนา 6 มม. ติดตายกระจกลามิเนต หนา 6+6มม.
บานพับ	บานพับสีดัดอัพสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ –
มือจับ	มือจับตัว U ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีขาวหรือสเตนเลส ขนาด ยาว 0.30 ม.
กลอน	กลอนฝังในกรอบบานเริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ต่อเจ็บและแสดงผลงาน



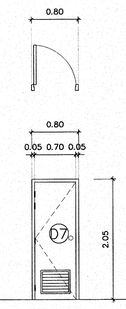
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D5 ประตูบานสวิงอลูมิเนียม พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	เหล็ก ◻ 100x50x2.3mm.
กรอบบาน	เหล็ก ◻ 50x50x2.0mm.
ลูกฟัก,ช่องแสง	เหล็กตามมาตรฐาน SKULTHAI/SANKI/เมสัน หรือเทียบเท่า เจาะช่องกระจกตามแบบ กระจกใสเดียว หนาไม่น้อยกว่า 6 mm.
บานพับ	บู้ชเหล็ก ขนาด 3/4" ติดตั้ง 3 ชุด/บาน –
มือจับ	สเตนเลสด้าน แบบฝังบาน
กลอน	สเตนเลสด้าน แบบฝังบาน ล็อคลงในพื้น ติดตั้งทุกบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	วัสดุ



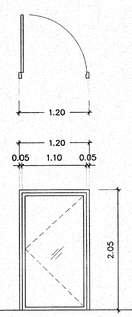
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D6 ประตูบานเดี่ยว
วงกบ	วงกบประตู PVC ขนาด 2"x4" มีบังใบ สีเทาหรือตระบุชุณหกอสร้าง
กรอบบาน	วงกบประตู PVC สีเทาหรือตระบุชณห่อสร้าง
ลูกฟัก,ช่องแสง	บานประตู PVC
บานพับ	บานพับสแตนเลส เกรด304 อย่างหนา 4"x3" แหวนลูกปืนติดไม่น้อยกว่า 4 ชุด/บาน ผลิตภัณฑ์ของ HAFALE, YALE หรือเทียบเท่า –
มือจับ	มือจับลูกบิดสำหรับห้องน้ำ หัวกลมเกลียว ผลิตภัณฑ์ของ HAFALE, YALE หรือเทียบเท่า
กลอน	กลอนสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 4" ติดตั้งกลางบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	บานประตูและวงกบ PVC ใช้ของ Polytimber, Bathic, Polywood หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องเตรียมอาหาร,งานระบบ,โรงงานน้ำของวัสดุ



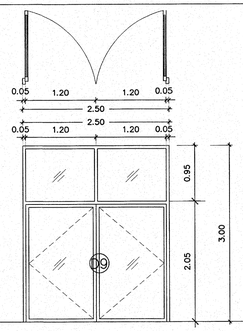
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D7 ประตูบานเปิดเดี่ยว พร้อมช่องเปิดระบายอากาศ
วงกบ	วงกบประตู PVC ขนาด 2"x4" มีบังใบ สีเทาหรือตระบุชุณหกอสร้าง
กรอบบาน	วงกบประตู PVC สีเทาหรือตระบุชณห่อสร้าง
ลูกฟัก,ช่องแสง	บานประตู PVC และบานเกล็ดระบายอากาศ PVC ติดตาย
บานพับ	บานพับสแตนเลส เกรด304 อย่างหนา 4"x3" แหวนลูกปืนติดไม่น้อยกว่า 4 ชุด/บาน ผลิตภัณฑ์ของ HAFALE, YALE หรือเทียบเท่า –
มือจับ	มือจับลูกบิดสำหรับห้องน้ำ หัวกลมเกลียว ผลิตภัณฑ์ของ HAFALE, YALE หรือเทียบเท่า
กลอน	กลอนสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 4" ติดตั้งกลางบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	บานประตูและวงกบ PVC ใช้ของ Polytimber, Bathic, Polywood หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องน้ำชาย-หญิง



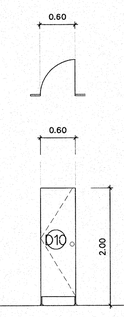
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D8 ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
บานพับ	บานพับสีดัดอัพสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ –
มือจับ	มือจับตัว U ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีขาวหรือสเตนเลส ขนาด ยาว 0.30 ม.
กลอน	กลอนฝังในกรอบบานเริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำของแพทย์



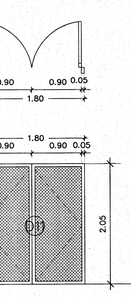
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D9 ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	บานกระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ติดตายกระจกลามิเนต หนา 6+6มม.
บานพับ	บานพับสีดัดอัพสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ –
มือจับ	มือจับตัว U ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีขาวหรือสเตนเลส ขนาด ยาว 0.30 ม.
กลอน	กลอนฝังในกรอบบานเริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	วัสดุของแบตเตอรี่



▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D10 ประตูบานเปิดเดี่ยว(ชุดผนังห้องน้ำสำเร็จรูป)
วงกบ	–
กรอบบาน	–
ลูกฟัก,ช่องแสง	–
บานพับ	บานสำเร็จรูป ของ WILLY SERIE 55 รุ่น 25 MFF PU FOAM ความหนาไม่น้อยกว่า 30 มม. หรือเทียบเท่า บ้านพับ Pivot เป็นแกนตั้งยึดติดด้านบนและล่างของบานประตู
มือจับ	
กลอน	กลอนด้านในชนิดฝังในสไลด์ล็อค ฝังในแผงบานประตู
กันชน	–
หมายเหตุ	
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องน้ำ



▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D11 ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	เหล็ก ◻ 100x50x2.3mm.
กรอบบาน	เหล็ก ◻ 50x50x2.0mm.
ลูกฟัก,ช่องแสง	เหล็กฉีก ติดตั้งกลางกรอบบาน
บานพับ	บู้ชเหล็ก ขนาด 3/4" ติดตั้ง 3 ชุด/บาน –
มือจับ	สเตนเลสด้าน แบบฝังบาน
กลอน	สเตนเลสด้าน แบบฝังบาน ล็อคลงในพื้น ติดตั้งทุกบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	
ตำแหน่งติดตั้ง	แก้ส

ตรวจแล้ว

(นายชัยยุทธิ์ กิจจำปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

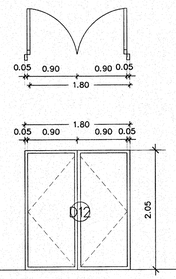
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร นิวงานน้ำของวัดกรรวิสุลีจุดสาทกรรม คณะวิทระศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองจิรกุ์การ ส- สถ 2830 ยุทธนา ทองทวม ภ- สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติดานันท์ วย 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244 ทิวัตถ์ จันทร์แสนดอ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเยนก ภัทโรพงศ์ ส ฟก 828 สุธี อร่ามโชครัชลกุล ส ฟก6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรีธาญรศ์ วส 73 เลญฐนัดดา นันต์ชะจินทร์ ภส 3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ชลธนา คุณาพร สก 4056 ณัฐพล ไชยแก้ว ภก 35147
แบบแสดง	แบบขยายประตู 1
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	/ / 2564

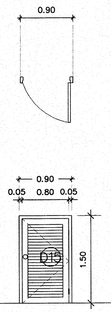
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1.	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

ประทับตรา	
ตรวจ	
เห็นชอบ	
แผ่นที่	A4-01
จำนวนแผ่นรวม	27



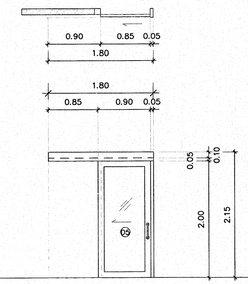
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D12 ประตูบานปิดเดี่ยว
วงกบ	เหล็ก ø 100x50x2.3mm.
กรอบบาน	เหล็ก ø 50x50x2.0mm.
ลูกฟัก,ช่องแสง	เหล็ก ตามมาตรฐาน SKULTHAI/SANKI/เมสัน หรือเทียบเท่า
บานพับ	บุ้ชเหล็ก ขนาด 3/4" ติดตั้ง 3 ชุด/บาน –
มือจับ	สแตนเลสสตีล แบบฝังบาน
กลอน	สแตนเลสสตีล แบบฝังบาน ล็อคลงในพื้น ติดตั้งทุกบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	วัสดุ



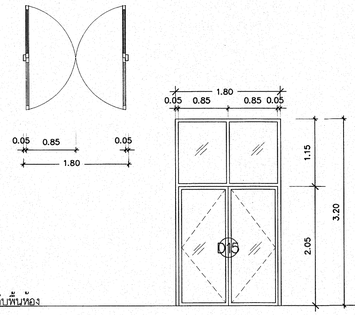
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D13 ประตูบานปิดเดี่ยว
วงกบ	เหล็ก ø 100x50x2.3mm.
กรอบบาน	เหล็ก ø 50x50x2.0mm.
ลูกฟัก,ช่องแสง	บานแกล็ดเหล็กระบายอากาศ ขนาด 2" ติดตาย
บานพับ	บุ้ชเหล็ก ขนาด 3/4" ติดตั้ง 3 ชุด/บาน –
มือจับ	สแตนเลสสตีล แบบฝังบาน
กลอน	สแตนเลสสตีล แบบฝังบาน ล็อคลงในพื้น ติดตั้งทุกบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ใต้บันได



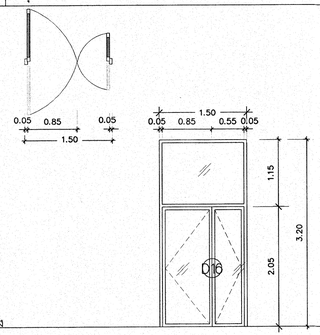
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D14 ประตูบานเลื่อน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกบานกระจกใส หนา 6 มม.
บานพับ	– อุปกรณ์และรางเลื่อนรางบนสำหรับบานประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ	มือจับตัว U ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สแตนเลสสี ขนาด 6"
กลอน	กลอนชนิดฝังในกรอบบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองทางการแพทย์



▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D15 ประตูบานสวิงอลูมิเนียม พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกบานกระจกใส หนา 6 มม. ติดตายกระจกลามิเนต หนา 6+6มม.
บานพับ	บานพับใช้ติดอัพสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ –
มือจับ	มือจับตัว U ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีขาวหรือสแตนเลส ขนาด ยาว 0.30 ม.
กลอน	กลอนฝังในกรอบบานบริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองทางการแพทย์



▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D16
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกบานกระจกใส หนา 6 มม. ติดตายกระจกลามิเนต หนา 6+6มม.
บานพับ	บานพับใช้ติดอัพสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ –
มือจับ	มือจับตัว U ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีขาวหรือสแตนเลส ขนาด ยาว 0.30 ม.
กลอน	กลอนฝังในกรอบบานบริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองทางการแพทย์

▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	
วงกบ	
กรอบบาน	
ลูกฟัก,ช่องแสง	เหล็กตามมาตรฐาน SKULTHAI/SANKI/เมสัน หรือเทียบเท่า เจาะช่องกระจกตามแบบ กระจกใสเขียว หนาไม่น้อยกว่า 6 mm.
บานพับ	
มือจับ	
กลอน	
กันชน	
หมายเหตุ	
ตำแหน่งติดตั้ง	

▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	
วงกบ	
กรอบบาน	
ลูกฟัก,ช่องแสง	
บานพับ	
มือจับ	
กลอน	
กันชน	
หมายเหตุ	
ตำแหน่งติดตั้ง	

▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	
วงกบ	
กรอบบาน	
ลูกฟัก,ช่องแสง	
บานพับ	
มือจับ	
กลอน	
กันชน	
หมายเหตุ	
ตำแหน่งติดตั้ง	

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กึ่งจำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วองวิกยุ์การ ส-สถ 2830 ยุทธนา ทองทวม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติดานันท์ วย 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244 ทิวัตถ์ จันทร์แสนดอ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนก ภัทโรพงศ์ ล.ฟก.828 สุธี ชวนไชศรีชลกุล ล.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรียางกูรศรี วส 73 เลฎูรณ์ศร นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056 ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	แบบขยายประตู 2
มาตราส่วน	
ลงมติชอบแบบ	/ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

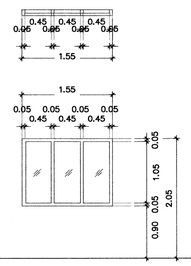
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

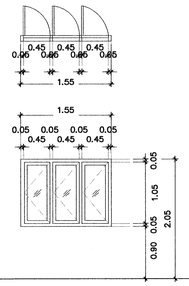
แผ่นที่ A4-02

จำนวนแผ่นรวม 27



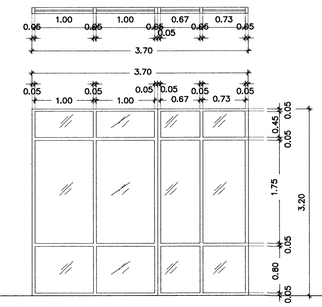
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W1 หน้าต่างบานติดตายเดี่ยว 3 บาน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำสีอลูมิเนียม
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีอลูมิเนียม
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.บานติดตาย
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุมชั้น 2



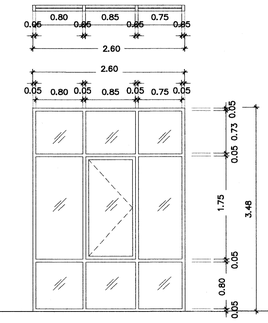
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W2 หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว 3 บาน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำสีอลูมิเนียม
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีอลูมิเนียม
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม. ทั้งบานเปิดและบานติดตาย
บานพับ	ษานพับสแตนเลสแบบ 4 แขน ชนิดปรับปิดได้ สำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งหรือหน้าต่างบานเปิด –
มือจับ	มือจับปิดล็อคสำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียมหรือบานเปิดอลูมิเนียม
กลอน	ดูจากหมวดมือจับ
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, G-U หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุมชั้น 2



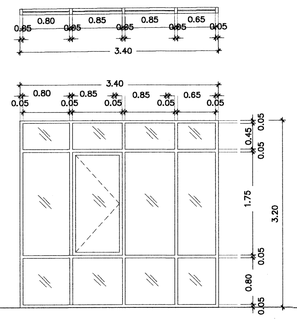
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W3 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองทางการแพทย์



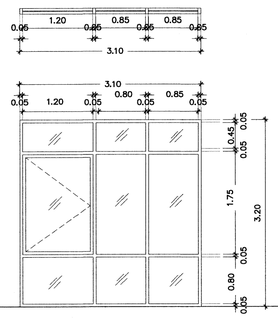
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W4.1 หน้าต่างบานติดตายทางบานเปิดลูกเนิน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาวอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	บานพับสแตนเลสแบบ 4 แขน ชนิดปรับปิดได้ สำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งหรือหน้าต่างบานเปิด –
มือจับ	มือจับปิดล็อคสำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียมหรือบานเปิดอลูมิเนียม
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองทางการแพทย์



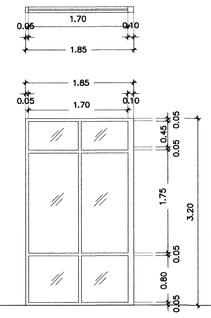
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W4.2 หน้าต่างบานติดตายทางบานเปิดลูกเนิน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาวอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	บานพับสแตนเลสแบบ 4 แขน ชนิดปรับปิดได้ สำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งหรือหน้าต่างบานเปิด –
มือจับ	มือจับปิดล็อคสำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียมหรือบานเปิดอลูมิเนียม
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองทางการแพทย์



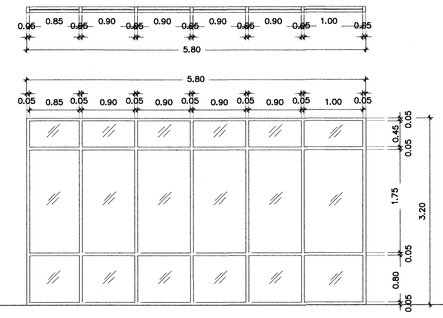
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W5 หน้าต่างบานติดตายทางบานเปิดลูกเนิน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาวอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	บานพับสแตนเลสแบบ 4 แขน ชนิดปรับปิดได้ สำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งหรือหน้าต่างบานเปิด –
มือจับ	มือจับปิดล็อคสำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียมหรือบานเปิดอลูมิเนียม
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองแบตเตอรี่



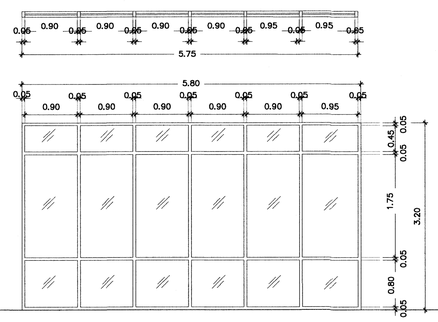
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W6 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองทางการแพทย์



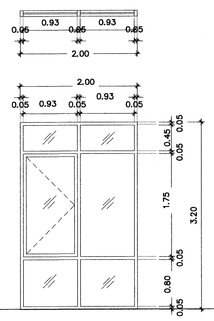
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W7 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองทางการแพทย์



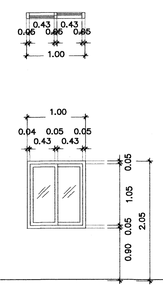
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W7.2 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองวัสดุแบตเตอรี่



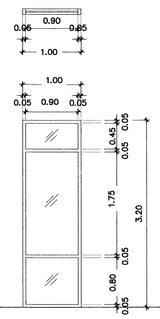
▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W8 หน้าต่างบานติดตายทางบานเปิดลูกเนิน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาวอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	บานพับใช้คสัพพ์สำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ –
มือจับ	ลูกบิดสแตนเลสด้าน แบบก้านยก
กลอน	สแตนเลสด้านแบบฝังบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำรองวัสดุแบตเตอรี่



▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W9 หน้าต่างบานเลื่อน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. สีอลูมิเนียม
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ หนาไม่น้อยกว่า 8.00 มม. ทั้งบานเลื่อน
บานพับ	– อุปกรณ์และรางเลื่อนสำหรับบานประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
มือจับ	มือจับชนิดฝังในกรอบบาน สีอลูมิเนียม
กลอน	กลอนชนิดฝังในกรอบบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HAFALE, YALE, G-U หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องด้านหน้า



▼ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W10.1 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาวอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาวอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกแทมเปอร์ยูโรเกรด์ หนาไม่น้อยกว่า 10มม.
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ตอนรับและสลงงาน

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ กิจำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

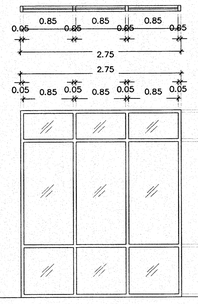
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารโรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสูงสุดสากกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วังวิทย์การ ส-สถ 2830 ยุทธนา ทองท่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ยุทธิปรีดานันท์ วย. 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย. 18244 ทิวัตถ์ จันทร์แสนตอ ภย. 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเนนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก. 828 สุธี อรามโชคชัยสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ตรียางกูรศรี วส. 73 เสฏฐพัฒตระ นันต์ตะจันทร์ วส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056 ณัฐพล ไชยแก้ว กก.35147
แบบแสดง	แบบขยายหน้าต่าง 1
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	..... / ..... / 2564

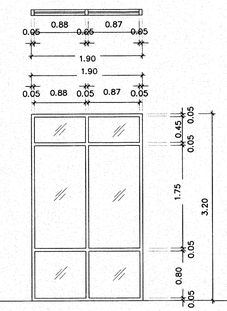
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

ประทับตรา	
ตรวจ	
เห็นชอบ	
แผ่นที่	A4-03
จำนวนแผ่นรวม	27



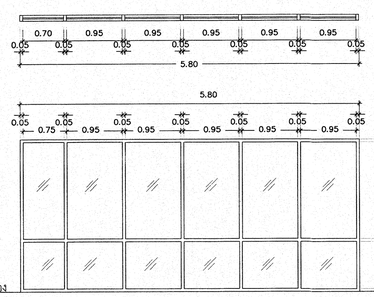
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W10.2 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ยูโรเกรย์ หนาไม่น้อยกว่า 10มม
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ต้อนรับและแสดงผลงาน



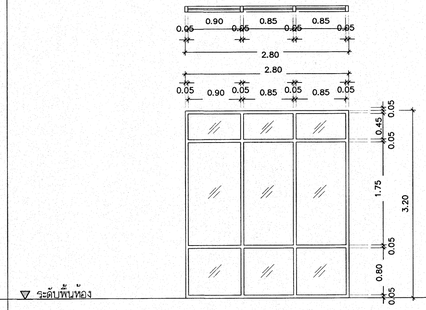
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W13 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ยูโรเกรย์ หนาไม่น้อยกว่า 10มม
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ต้อนรับและแสดงผลงาน



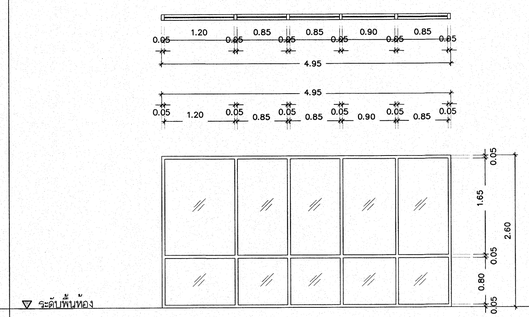
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W16.2 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ หนาไม่น้อยกว่า 10.00 มม.
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุมชั้น 2



▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W1 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ยูโรเกรย์ หนาไม่น้อยกว่า 10มม
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ต้อนรับและแสดงผลงาน

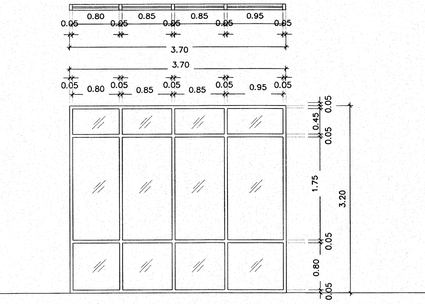


▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W14 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ หนาไม่น้อยกว่า 10.00 มม.
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุมชั้น 2

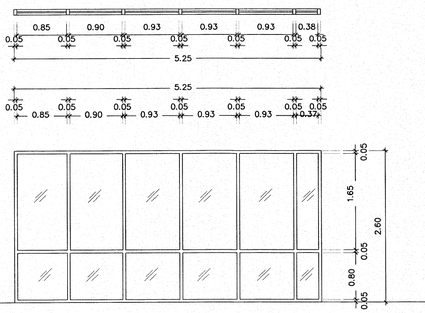
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W17 หน้าต่างบานติดตายทางบานเปิดฝุกเงิน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาวอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	บานพับใช้คอร์พสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ –
มือจับ	ลูกบิดสแตนเลสด้าน แบบก้านยก
กลอน	สแตนเลสด้านแบบฝังบาน
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	–



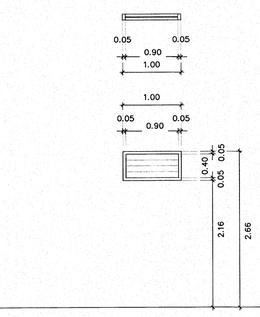
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W11 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ยูโรเกรย์ หนาไม่น้อยกว่า 10มม
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ต้อนรับและแสดงผลงาน



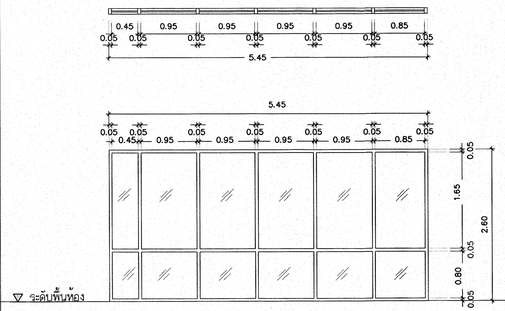
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W15 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ หนาไม่น้อยกว่า 10.00 มม.
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุมชั้น 2



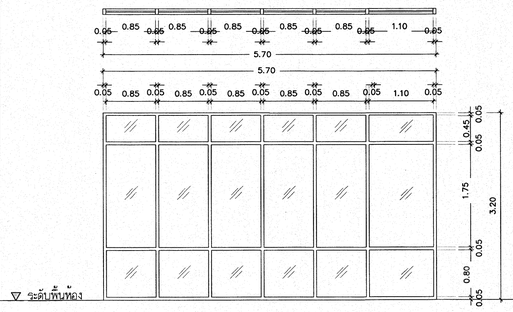
▽ ระดับพื้นห้องน้ำ

ประเภท	W18 หน้าต่างบานเกล็ด
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำสีอลูมิเนียม
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีอลูมิเนียม
ลูกฟัก,ช่องแสง	หน้าต่างบานเกล็ดปรับมุม กระจกชุบหนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	–
รางเลื่อน	–
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องน้ำ



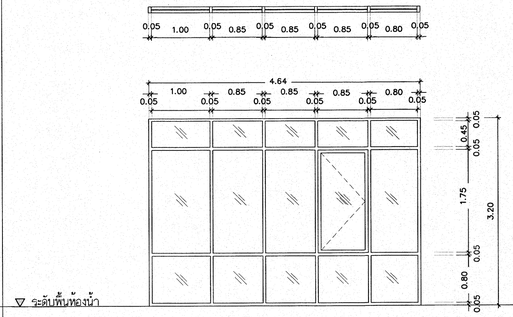
▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W12 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ยูโรเกรย์ หนาไม่น้อยกว่า 10มม
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ต้อนรับและแสดงผลงาน



▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W12 หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ยูโรเกรย์ หนาไม่น้อยกว่า 10มม
บานพับ	– –
มือจับ	–
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	–
ตำแหน่งติดตั้ง	ต้อนรับและแสดงผลงาน



▽ ระดับพื้นห้องน้ำ

ประเภท	W19 หน้าต่างบานติดตายทางบานเปิดฝุกเงิน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" สีอบขาว
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีอบขาวอบขาว
ลูกฟัก,ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	บานพับสแตนเลสแบบ 4 แขน ชนิดปรับเปิดได้ สำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งหรือหน้าต่างบานเปิด
รางเลื่อน	–
มือจับ	มือจับปิดล็อคสำหรับหน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียมหรือบานเปิดอลูมิเนียม
กลอน	–
กันชน	–
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	น้ำของทางการแพทย์

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีรติ์วแบ่ง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารโรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุอุดมศาสตรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิทย์การ ส- สถ 2830 ยุทธนา ทองทวม ภ- สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกร โครงสร้าง	ปราโมทย์ ยุทธิปริดานันท์ วธ. 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย. 18244 ทิวัฒน์ จันทร์แสนดอ ภย. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อเนก ภิทโรพงศ์ ส.ฟก 828 สุธี ชวาลไชยรัชกุล ส.ฟก6149
วิศวกร สุขาภิบาล	จรัสพล ศรียางกูรศรี วส. 73 เลภูรัฐนิติศร นันติะจินทร์ ภส.3619
วิศวกร เครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056 ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง	แบบขยายหน้าต่าง 2
มาตราส่วน	
สงมอบแบบ	..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการอนุมัติ
1.	D/M/2564	สังงานครั้งที่ 1.

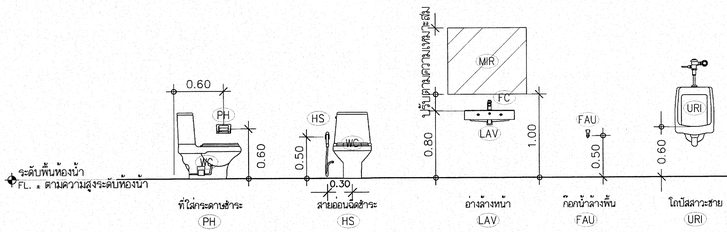
ประทับตรา	
ตรวจ	
เห็นชอบ	
แผ่นที่	A4-04
จำนวนแผ่นรวม	27

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

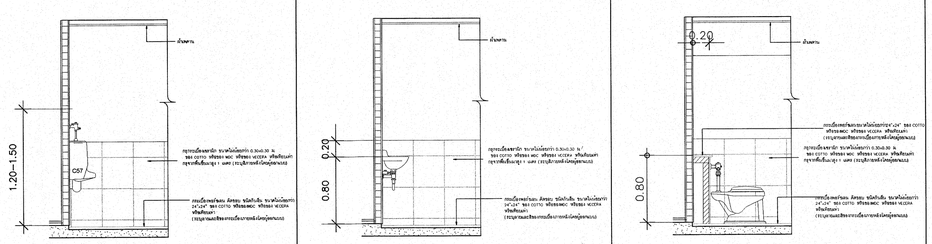
อักษรย่อ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์	หมายเหตุ
WC	โถสุขภัณฑ์ ชักโครกชนิดนั่งราบ แบบฟลัชวาล์ว (ต่อท่อลงพื้น)	American Standard หรือเทียบเท่า	รุ่น NEW SIBIA-S : CL24900-6DAB	ฟลัชวาล์ว A-5901-06N ฟลัชวาล์วชักโครก แบบท่อตรง 6 ลิตร	
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด			STOP VALVE NO. F64401-CHADY STOP VALVE CERAMIC VALVE 900 1/2"	
LAV	อ่างล้างหน้าแบบติดตั้ง	American Standard หรือเทียบเท่า	รุ่น -	STOP VALVE NO. F64401-CHADY STOP VALVE CERAMIC VALVE 900 1/2"	
				P-TRAP F78100-CHADY TUBING TRAP FOR LAVATORY SLIDE PACK	
				สะดืออ่างล้างหน้า A-8007 สะดืออ่างล้างหน้า แบบดึงเลื่อด	
				สายน้ำดี A-800.18 สายน้ำดี อ่างล้างหน้า ขนาด 18 นิ้ว	
FC	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	American Standard หรือเทียบเท่า	ก๊อกน้ำยืนอ่างล้างหน้า รุ่น LIFT A-J53-10		
HS	สายอ่อนฉีดชำระ พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	American Standard หรือเทียบเท่า	A-4900-ST สายฉีดชำระ รุ่น SMART	STOP VALVE NO. F64401-CHADY STOP VALVE CERAMIC VALVE 900 1/2"	
PH	ที่ใส่กระดาษชำระแบบม้วนสำเร็จรูป	American Standard หรือเทียบเท่า	K-2501-43-N ที่ใส่กระดาษชำระ สุปโครเมียม รุ่น CONCEPT SQUARE		
MIR	กระจกเงา		กระจกขนาด 0.60x0.80 ม. ต่อชุด ต่ออ่าง		
FD	รูระบายน้ำทิ้งพื้น		ขนาด จำนวน และตำแหน่งให้ใช้ตามวิศวกรรมสุขาภิบาล		
URI	โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	American Standard หรือเทียบเท่า	TF-6301-WT โถปัสสาวะชายรุ่น MINI WASHBROOK		
FAU	ก๊อกน้ำล้างพื้น	American Standard หรือเทียบเท่า	FFAST602-0T0500BT0 WINSTON		

หมายเหตุ:
- สุขภัณฑ์ทั้งหมดและอุปกรณ์ประปาชนิดต่าง ๆ ให้ใช้ของ American Standard หรือเทียบเท่า สีขาว
- ให้ติดตั้งสุขภัณฑ์ทั้งหมดตามมาตรฐานที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด
- พื้นห้องน้ำลาดเอียง 1:200 ลงสู่รูระบายน้ำทิ้ง
- ติดตั้ง Floor Clean Out ในห้องน้ำทุกห้อง
- รายการอุปกรณ์ประกอบสำหรับสุขภัณฑ์ในรายการนี้ เป็นรายการแนะนำให้ใช้ในการประมาณราคาเบื้องต้น และใช้ประกอบการก่อสร้าง โดย ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ประกอบต่างๆในถูกต้องตามมาตรฐานผู้ผลิตก่อนดำเนินการ หากมีความคลาดเคลื่อนหรือไม่ครงกันของสุขภัณฑ์และอุปกรณ์เดิมนั้น ให้ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงาน ตลอดจนคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนดำเนินการใดๆ และได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

มาตรฐานระดับความสูงการติดตั้งสุขภัณฑ์



แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์



แบบขยายโถปัสสาวะชาย | แบบขยายอ่างล้างหน้า | แบบขยายโถส้วมแบบนั่งราบ แบบฟรัชวาล์ว

หมายเหตุ : ให้ผู้รับจ้างอ่านคู่มือวิธีการและขนาดของอ่างก่อนการเตรียมติดตั้งอ่างล้างหน้าที่แบบมากับกล่องสุขภัณฑ์ก่อนการติดตั้งจริง
(อุปกรณ์และอะไหล่เพิ่มเติมต้องเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตสุขภัณฑ์และถูกต้องตามรุ่นของสุขภัณฑ์นั้นๆ)

note : The contracter should read a manual which comes with the products and correct the real size of Lavatory before an installation.

ตรวจแล้ว
(นายธัชภูมิ ถึงจำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำร้อนวัดกรรมวัดลุลุดุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วองวิกย์การ ส-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทวม ภ-สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปริศดานันท์ วย. 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย. 18244
	ทีวัตถ์ จันทร์แสนดอ ภย. 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเยนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก.828
	สุธี อรามโชครัชสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรียงกูรศรี วส. 73
	เสฏฐนิตร นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง
รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์
แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์

มาตราส่วน
ส่งงานแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

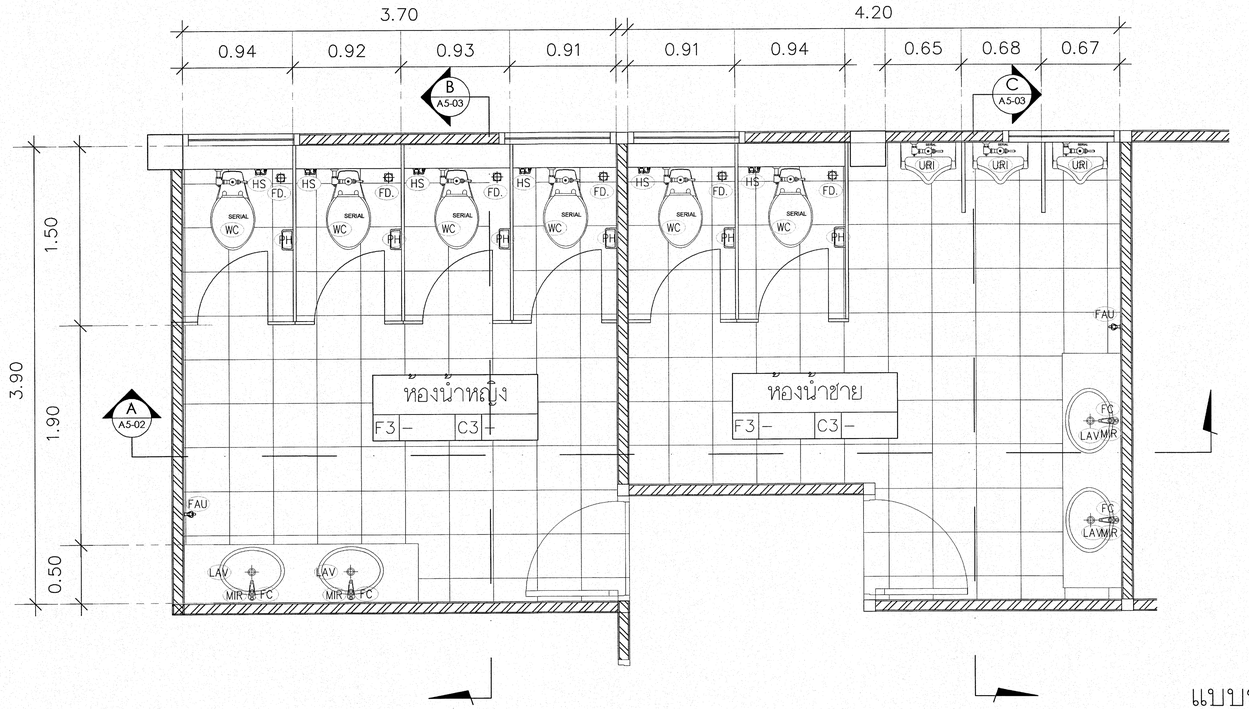
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A5-01

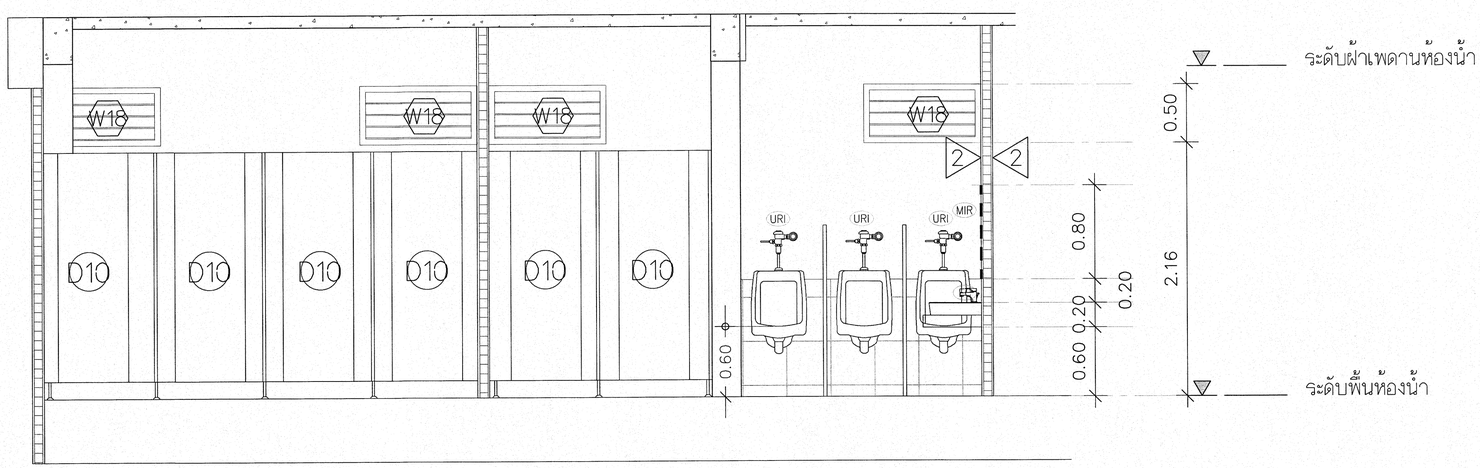
จำนวนแผ่นรวม 27



แบบขยายห้องน้ำ

มาตราส่วน 1:25

A
A5-02



รูปตัดห้องน้ำ A

มาตราส่วน 1:25

A
A5-02

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสู่อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิทย์การ ส.-สถ 2830
	ยุทธนา ทองทวม ภ.-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปฐาโมทย์ ฤทธิปริดานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนคช ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเยนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อรามโชครัชยสกุล ส.ฟก16149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรียางกูรศรี วส 73
	เลญจนัตถ์ มันตีะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	แบบขยายห้องน้ำ 1
มาตราส่วน	
สงมอบแบบ	/ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

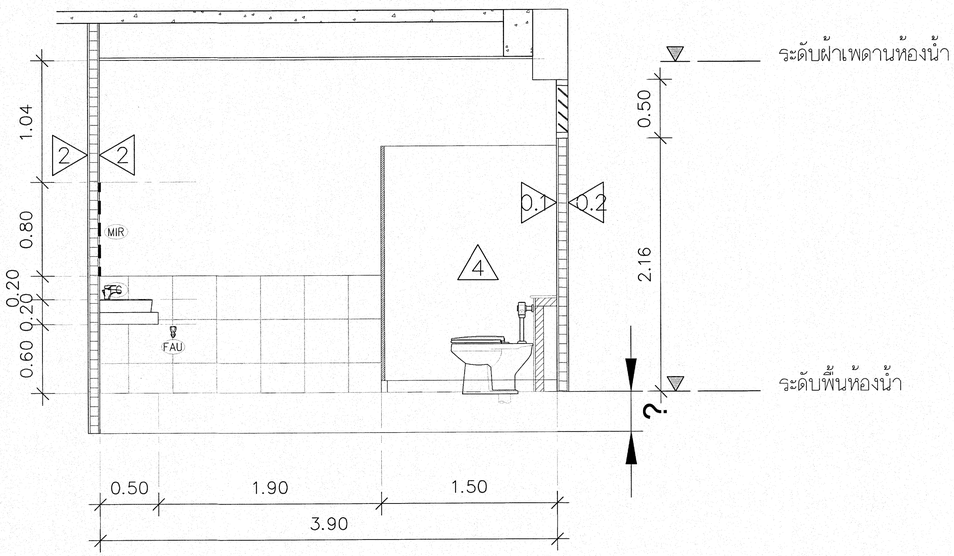
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A5-02

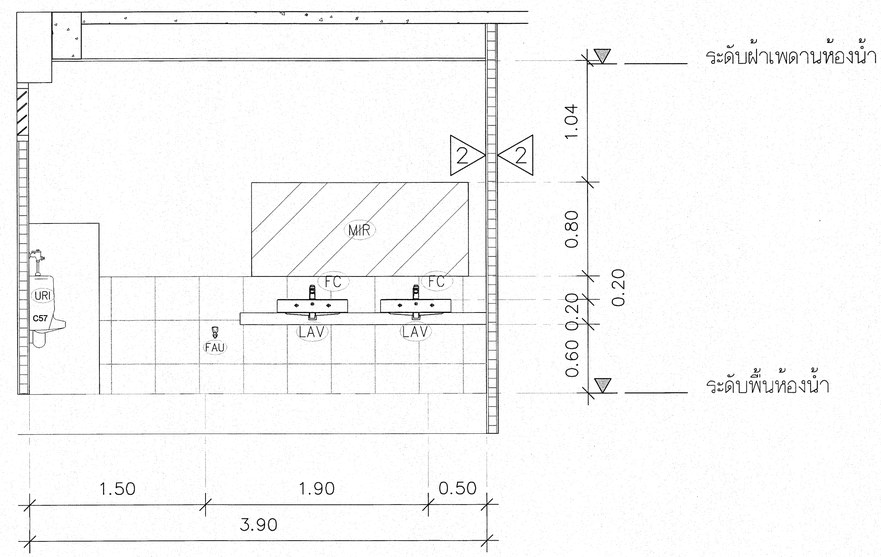
จำนวนแผ่นรวม 27



รูปตัดห้องน้ำ B

มาตราส่วน 1:25

B
A5-03



รูปตัดห้องน้ำ C

มาตราส่วน 1:25

C
A5-03

กรุกระเบื้องสีขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 0.30x0.30 ม.
ขอบ: CG1110 หรือขอบ MGC หรือขอบ MC2204 หรือคิดเผื่อ
กรุจากพื้นขึ้นมาสูง 1 เมตร (ระบุสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)

ตรวจแล้ว

(นายธีรยุทธ์ กิจจำแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการซ่อม/แบบปรับปรุงอาคาร ในงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสู่อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน ว่องวิกยุการ ส- สถ 2830 ยุทธนา ทองทวม ภ- สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกร โครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปรีดานันท์ วย. 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย. 18244 พิวัตถ์ จันทร์แสนคอ ภย. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	ธเนนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828 สุธี อรามโรจน์ชัยสกุล ส.ฟก6149
วิศวกร สุขาภิบาล	จรัสพล ศรีธางกูรศรี วส. 73 เสฏฐพัฒศร นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกร เครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาภะ สก.4056 ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	แบบขยายห้องน้ำ 2
มาตราส่วน	
สั่งงานแบบ	..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	สั่งงานครั้งที่ 1.

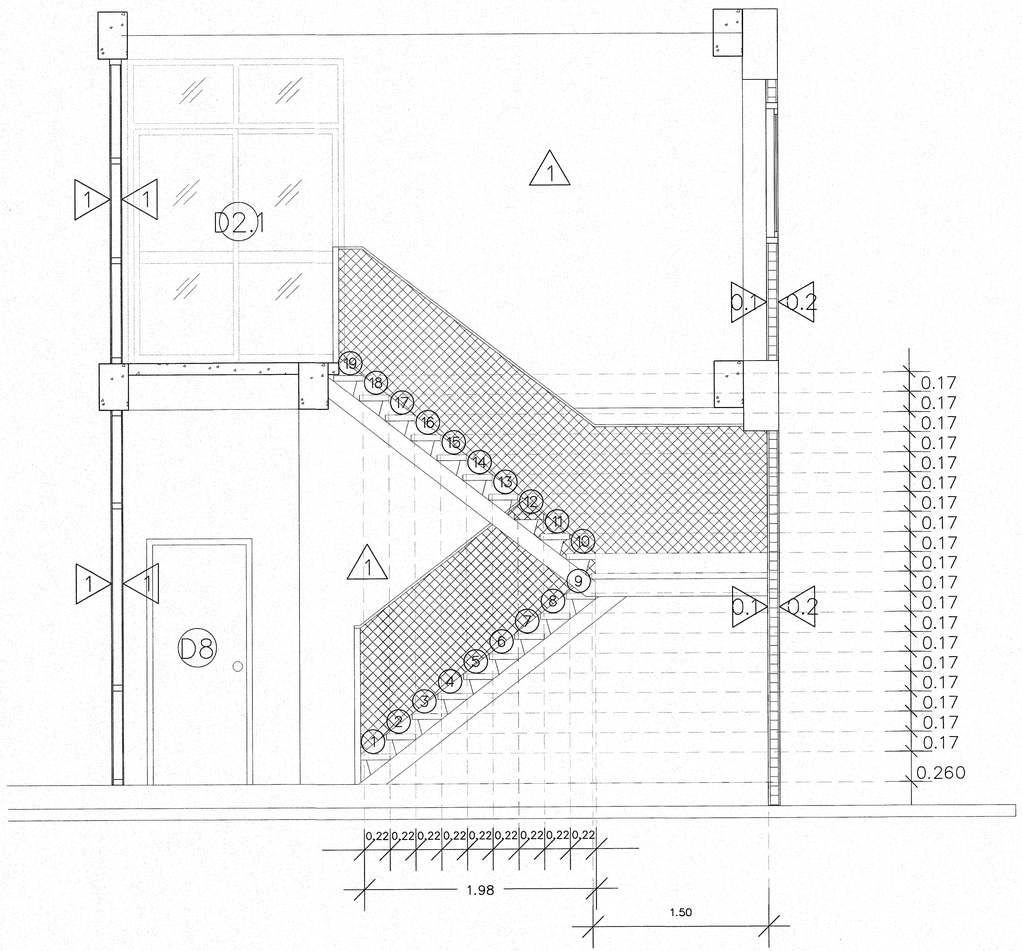
ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A5-03

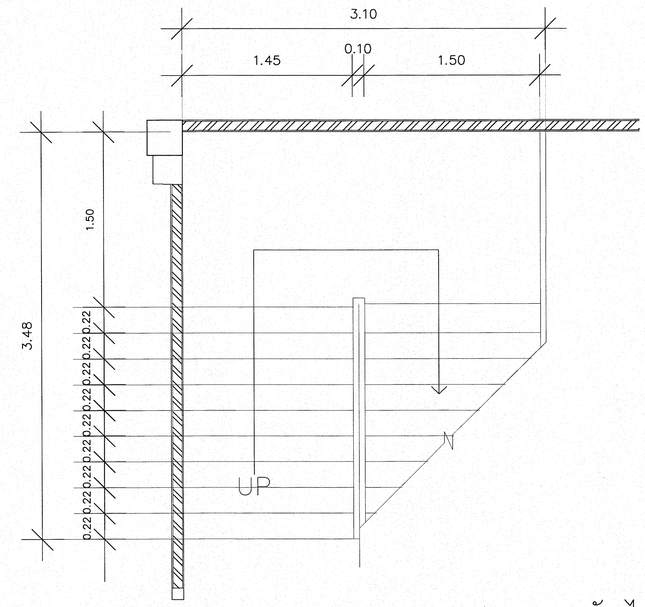
จำนวนแผ่นรวม 27



แปลนขยายบันได (ชั้น1 ขึ้นชั้น 2)

1 / A4-01

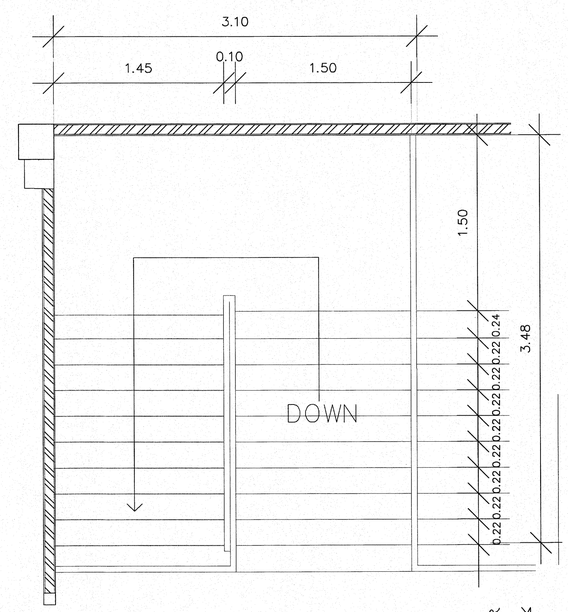
มาตราส่วน 1:25



แปลนขยายบันได (ชั้น1 ขึ้นชั้น 2)

1 / A4-01

มาตราส่วน 1:25



แปลนขยายบันได (ชั้น2 ลงชั้น 1)

1 / A4-01

มาตราส่วน 1:25

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ ทำนำแปง)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคารโรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุสู่สหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิกและทีมงานออกแบบ	กวิน วัฒงวิทย์การ ส- สถ 2830
	ยุทธนา ทองทวม ภ- สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ยุทธิปรีดานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชอุล ภย 18244
	ทิวัตถ์ จันทร์แสนต่อ ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อเนก ภัทรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อรามโชครัชอุล ส.ฟก16149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัสพล ศรียางกูรศรี วส 73
	เสฏฐนัติศร นันติละจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาพร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง: แบบขยายบันได

มาตราส่วน

ส่งมอบแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการอนุมัติ
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

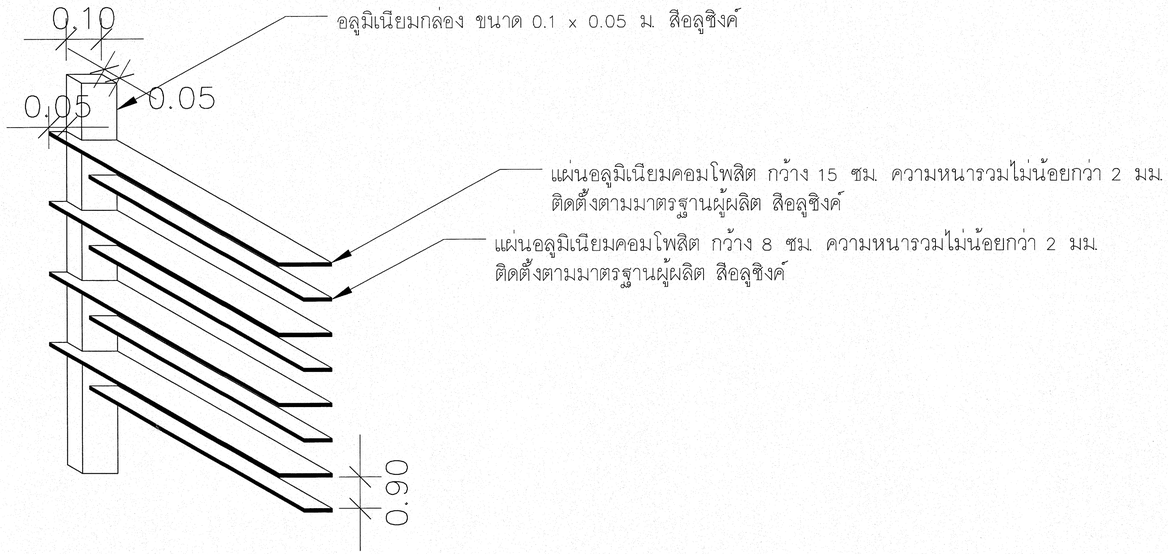
ประทับตรา

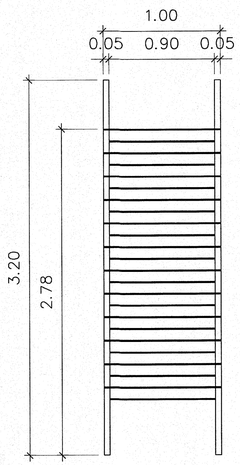
ตรวจ

เห็นชอบ

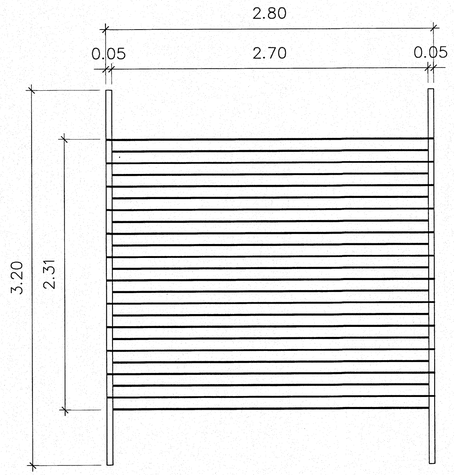
แผ่นที่ A6-01

จำนวนแผ่นรวม 27

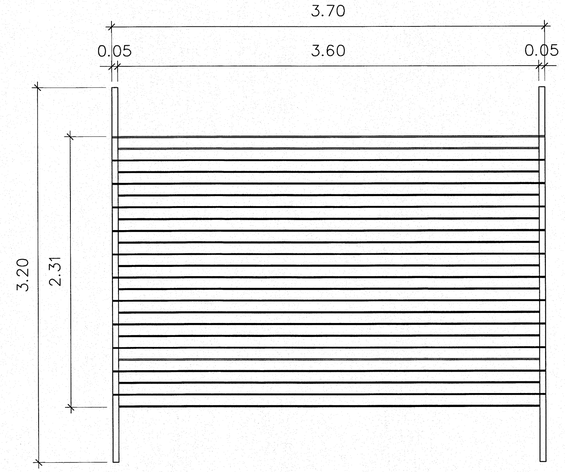




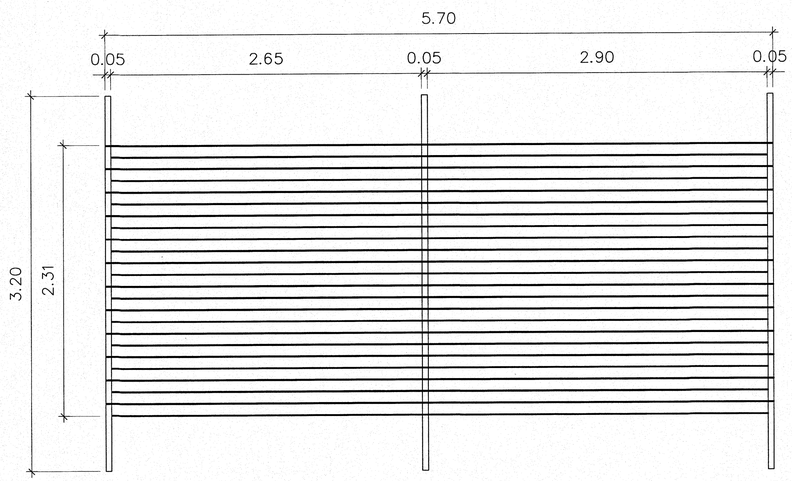
แผงบังแดด W10.1



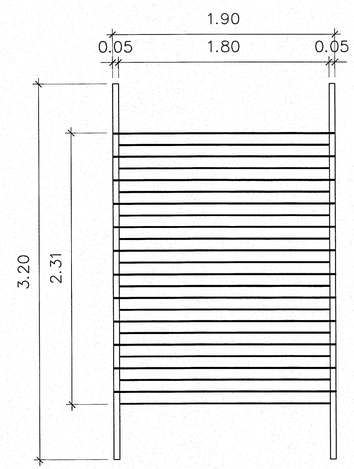
แผงบังแดด W11



แผงบังแดด W11.1



แผงบังแดด W12



แผงบังแดด W13

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กึ่งคำแปง)
หัวหน้างานยอกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงงานน้ำของนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิภย์การ ส-สถ 2830 ยุทธนา ทองท่วม ภ-สถ.7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิปิติดานันท์ วย. 720 ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย. 18244 ทิวัตถ์ จันทร์แสนดง ภย. 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อ.เอนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828 สุธี อรามโชคชัยสกุล ส.ฟก6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จริสพล ตรียางกูรศรี วส. 73 เลภูชจัตร นันตะจินทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056 ณัฐพล ใชยแก้ว ภก.35147
แบบแสดง	แบบขยายแผงบังแดด 1
มาตราส่วน	
ส่งมอบแบบ	...../...../ 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

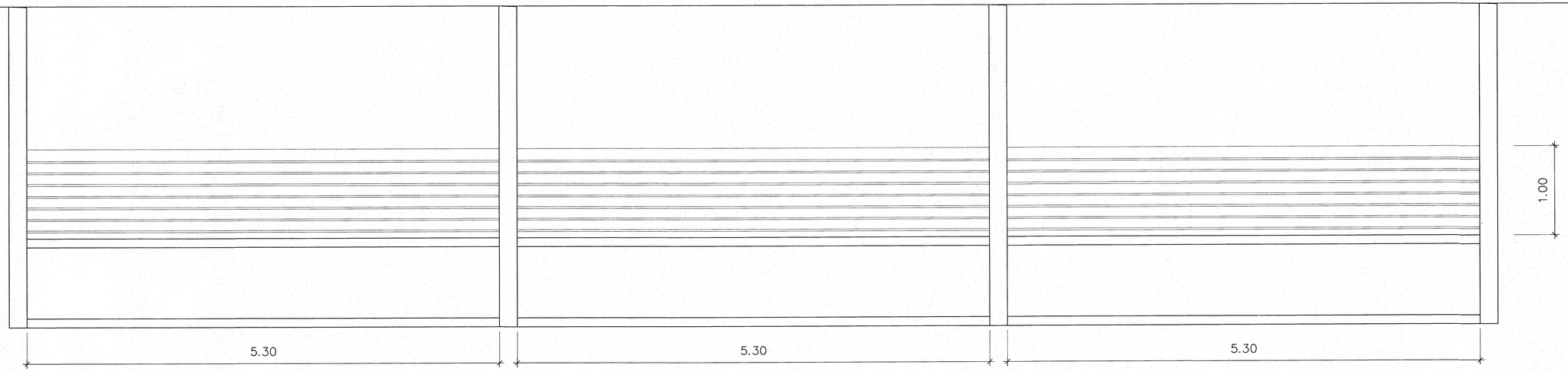
ประทับตรา

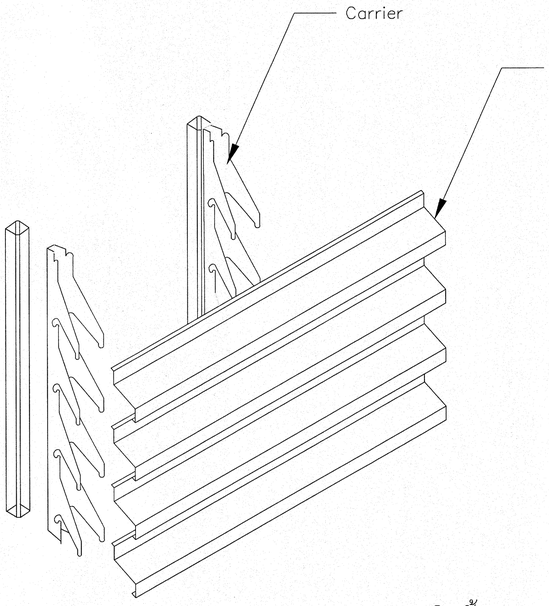
ตรวจ

เห็นชอบ

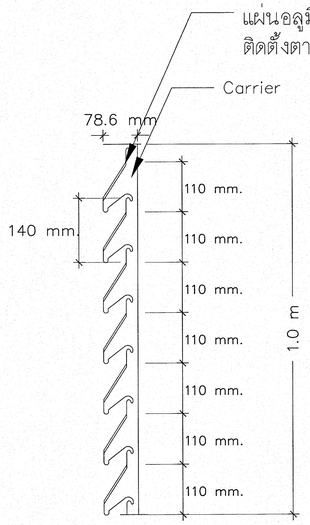
แผ่นที่ A6-02

จำนวนแผ่นรวม 27





แบบขยายระยะการติดตั้ง



ตรวจแล้ว

(นายธัชภูมิ ถึงฟันปัง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
งานสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822,โทรสาร: (053)-942835

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร โรงทนน้ำของวัดเกตการวัลลุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงานออกแบบ	กวิน วัองวิกยัการ ส- สถ 2830
	ยุทธนา ทองทวม ภ- สถ 7920
มัณฑนากร	
วิศวกรโครงสร้าง	ปราโมทย์ ฤทธิบริสานันท์ วย 720
	ดวงทิพย์ พานิชกุล ภย 18244
	ทิวัสณ์ จันทร์แสนศุข ภย 65754
วิศวกรไฟฟ้า	ธเนนก ภัทโรพงศ์ ส.ฟก 828
	สุธี อรามโชคชัยสกุล ส.ฟก.6149
วิศวกรสุขาภิบาล	จรัลพล ศรียางกูรศรี วส 73
	เสฏฐนิตร นันต๊ะจันทร์ ภส.3619
วิศวกรเครื่องกล	ผศ.ดร.ยศธนา คุณาทร สก.4056
	ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147

แบบแสดง
แบบขยายแผงบังแดด 2

มาตราส่วน
สงบอแบบ ..... / ..... / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2564	ส่งงานครั้งที่ 1.

ประทับตรา

ตรวจ

เห็นชอบ

แผ่นที่ A6-03

จำนวนแผ่นรวม 27