

# โครงการศูนย์การเรียนรู้ศตวรรษที่21

## คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

## แบบสถาปัตยกรรม



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร:(053)94-2808 โทร/แฟกซ์(053)94-2835

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













ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, 2823 โทรสาร: (053) 942835

โครงการ: ศูนย์การเรียนรู้และศูนย์รวม  
งานสถาปัตยกรรม คณะ  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่เหาะ อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ: บริษัท ธีรพัฒน์  
สถาปัตย์ จำกัด  
ถนนพหลโยธิน  
เลขที่ 167/25

นักออกแบบ:  
วิภากร ธีรพัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่ 167/25  
วิภากร ธีรพัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่ 167/25

วิภากร ธีรพัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่ 167/25

วิภากร ธีรพัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่ 167/25

วิภากร ธีรพัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่ 167/25

แบบร่าง:  
ผังบริเวณ

มาตรฐาน:  
ผังบริเวณ

วันที่:  
วันที่ 10/10/2563

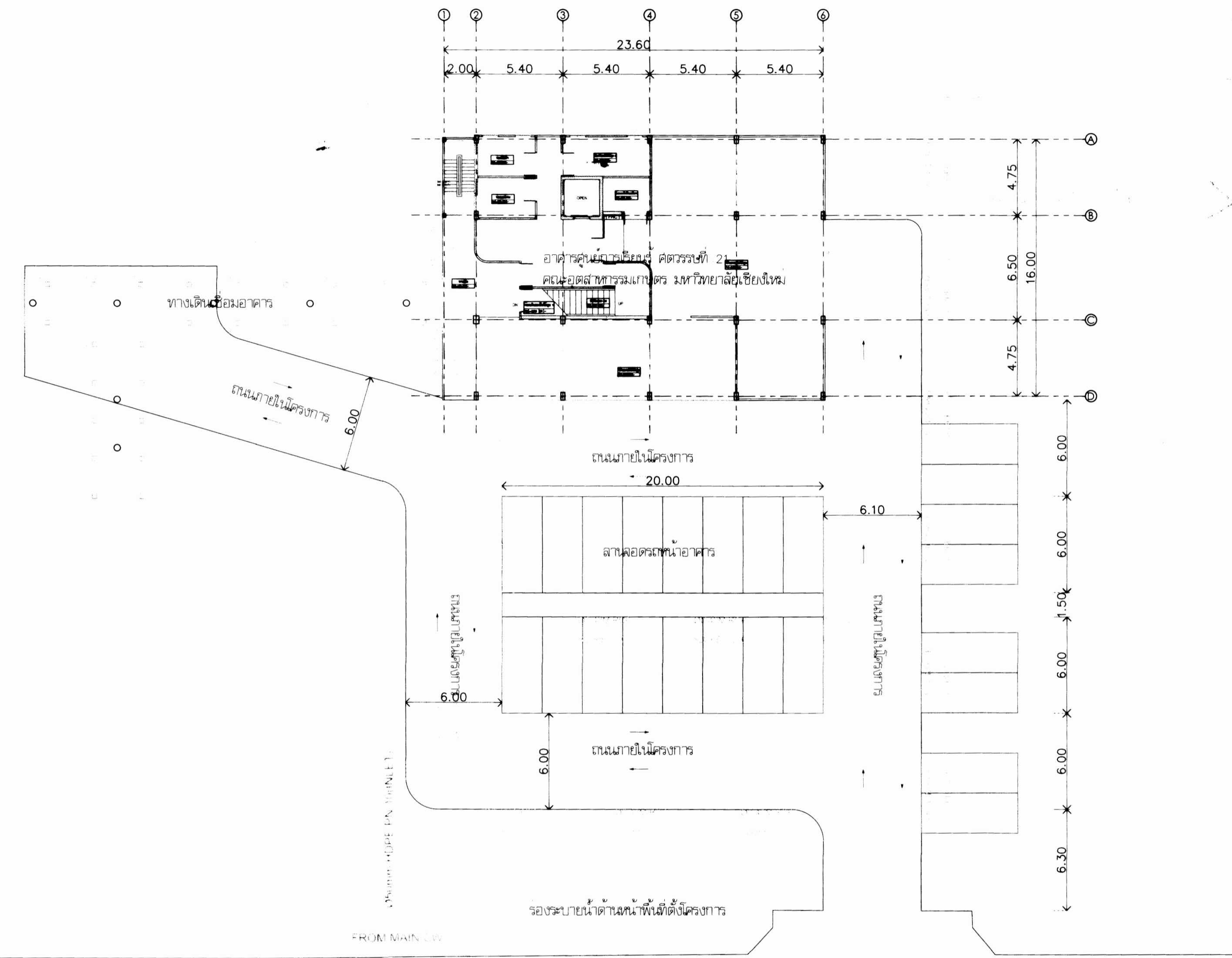
ผู้ร่าง:  
ผู้ร่าง

ตรวจสอบ:  
ตรวจสอบ

หน้า:  
หน้า

จำนวนแผ่น:  
จำนวนแผ่นรวม

65



ถนนหลักภายในมหาวิทยาลัย  
(ผ่านด้านหน้าที่ตั้งโครงการ)

ตรวจแล้ว  
(นายธีรพัฒน์ ธีรพัฒน์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผังบริเวณ  
มาตราส่วน 1:200  
A0-05

หมายเหตุ:  
ระดับ +0.00m. (335.43 ระดับน้ำทะเลปานกลาง) ตามระดับผังสำรวจ

ผู้รับชม:  
ผู้รับชม

จำนวนแผ่นรวม  
65



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โดยงาน ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำขอ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ว่า: คำสั่งและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ  
ชื่อ: อ.วิวัฒน์ ปิยะศิริกุล  
ร.ศ. ๒๕๖  
ร.ศ. ๒๕๖๒  
ร.ศ. ๒๕๖๒  
ร.ศ. ๒๕๖๒

เขียนภาพ  
ชื่อ: อ.วิวัฒน์ ปิยะศิริกุล  
ร.ศ. ๒๕๖  
ร.ศ. ๒๕๖๒  
ร.ศ. ๒๕๖๒

วิศวกร  
โครงสร้าง  
ชื่อ: อ.วิวัฒน์ ปิยะศิริกุล  
ร.ศ. ๒๕๖  
ร.ศ. ๒๕๖๒  
ร.ศ. ๒๕๖๒

วิศวกร  
ไฟฟ้า  
ชื่อ: อ.วิวัฒน์ ปิยะศิริกุล  
ร.ศ. ๒๕๖  
ร.ศ. ๒๕๖๒  
ร.ศ. ๒๕๖๒

วิศวกร  
สุขาภิบาล  
ชื่อ: อ.วิวัฒน์ ปิยะศิริกุล  
ร.ศ. ๒๕๖  
ร.ศ. ๒๕๖๒  
ร.ศ. ๒๕๖๒

วิศวกร  
เครื่องกล  
ชื่อ: อ.วิวัฒน์ ปิยะศิริกุล  
ร.ศ. ๒๕๖  
ร.ศ. ๒๕๖๒  
ร.ศ. ๒๕๖๒

แปลน  
ผังพื้นที่

ขนาดส่วน  
เลขที่: ๒๕๖๒

วันที่: ๐๖/๐๖/๒๕๖๒  
สถานที่: สำนักงาน

ระดับราคา

ตรวจ  
ชื่อ: อ.วิวัฒน์ ปิยะศิริกุล

เห็นชอบ  
ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ดร. สุจินดา ศิริวิริยะ

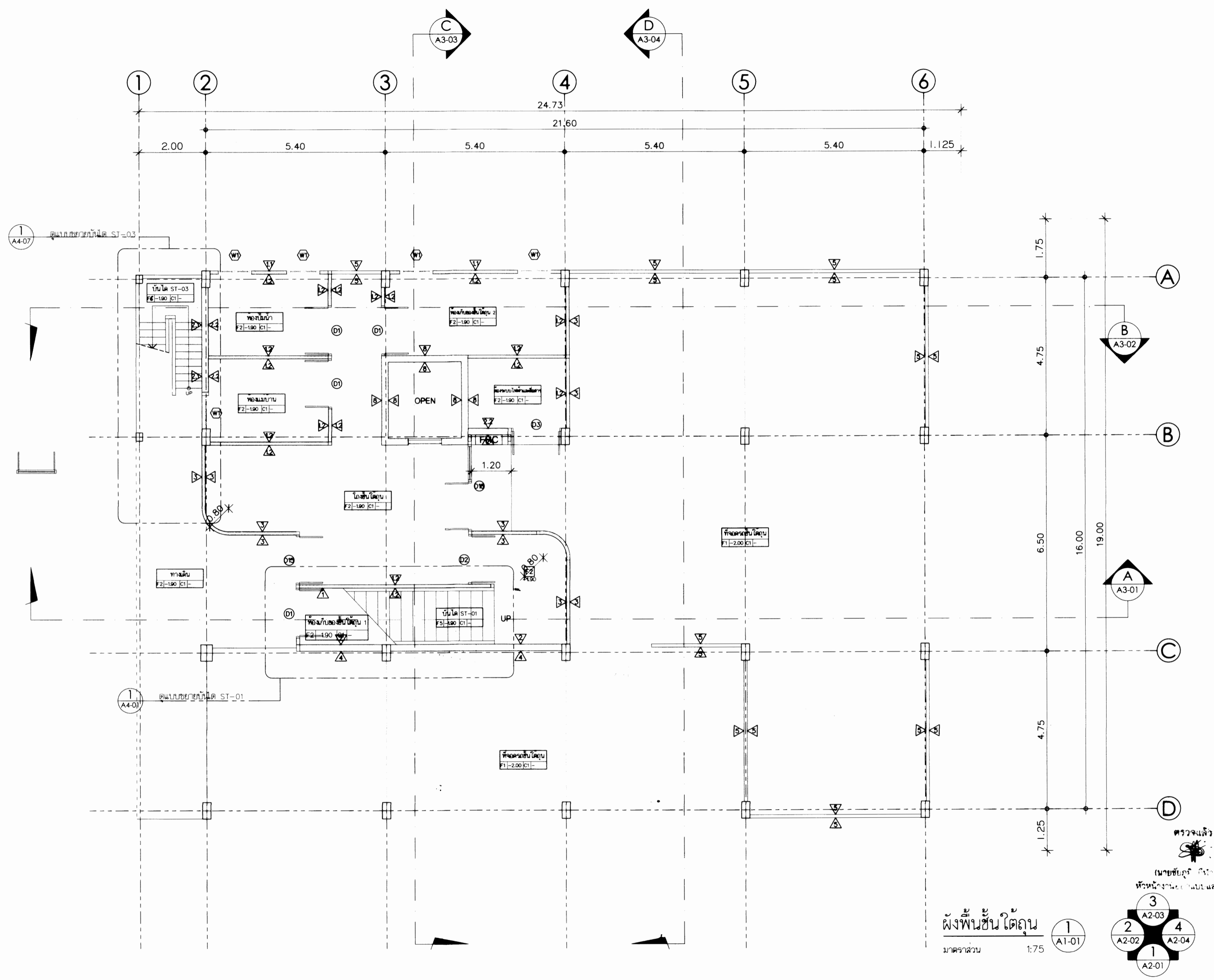
วันที่: ๐๖/๐๖/๒๕๖๒  
สถานที่: สำนักงาน

จำนวนแผ่นรวม

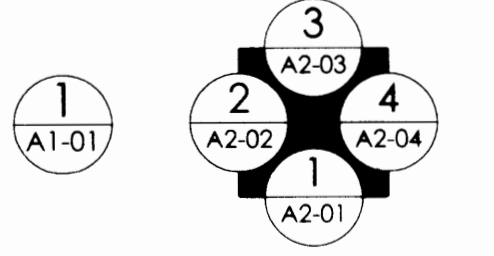
จำนวนแผ่นรวม

จำนวนแผ่นรวม

จำนวนแผ่นรวม



ผังพื้นที่ชั้นใต้ดิน  
มาตราส่วน 1:75











ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษารายงานสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิกและทีมงานออกแบบ: บริษัท อี.ที.ดี. จำกัด  
เลขที่: 8-80/108  
ถนน: ศรีภูมิ  
เชียงใหม่ 50100

นักเขียนร่าง: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

วิศวกร: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

สถาปนิก: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

วิศวกร: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

วิศวกร: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

สถาปนิก: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

วิศวกร: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

สถาปนิก: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

วิศวกร: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

สถาปนิก: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

แบบแปลน: ผังพื้นชั้น 4

ขนาดแผ่น: 1:75

วันที่: 01/11/2563

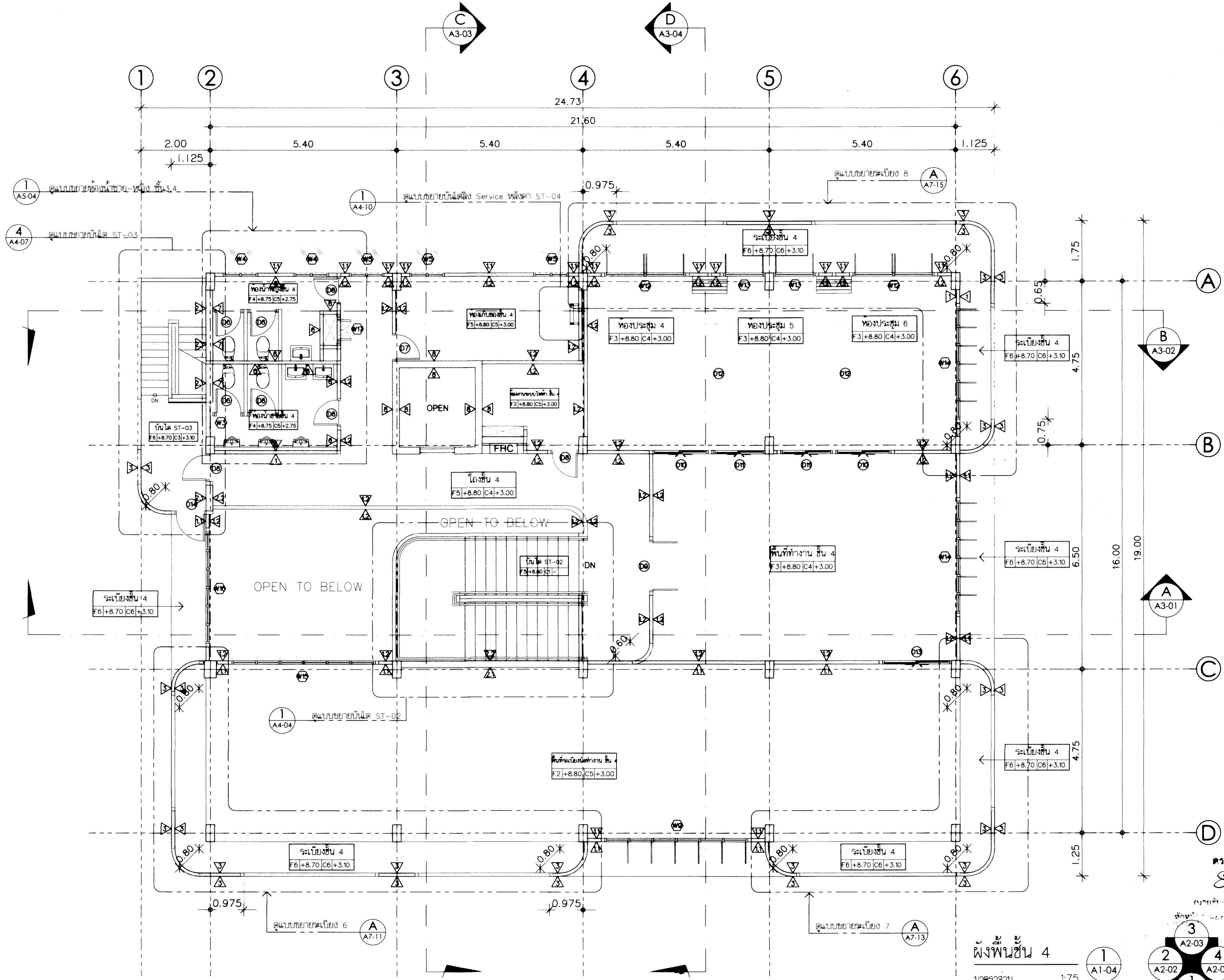
ชื่อ: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

ตำแหน่ง: วิศวกร

ชื่อ: อ.ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐาน

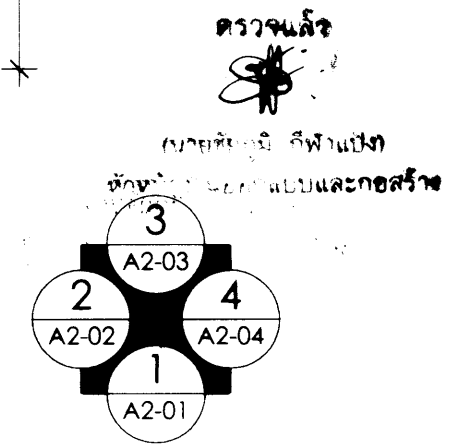
ตำแหน่ง: สถาปนิก

จำนวนแผ่นรวม: 65



ผังพื้นชั้น 4

มาตราส่วน 1:75



ตรวจแล้ว

นาย... วิศวกร

ตำแหน่ง: วิศวกร

1 A2-03

2 A2-02

3 A2-01

4 A2-04

1 A2-01



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พื้นที่: ๒๕๐ ตารางเมตร

ที่ตั้ง: ตำบลแม่แตง อำเภอแม่แตง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

รายนาม  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

มีลักษณะ

โครงการ  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

สถาปนิก  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

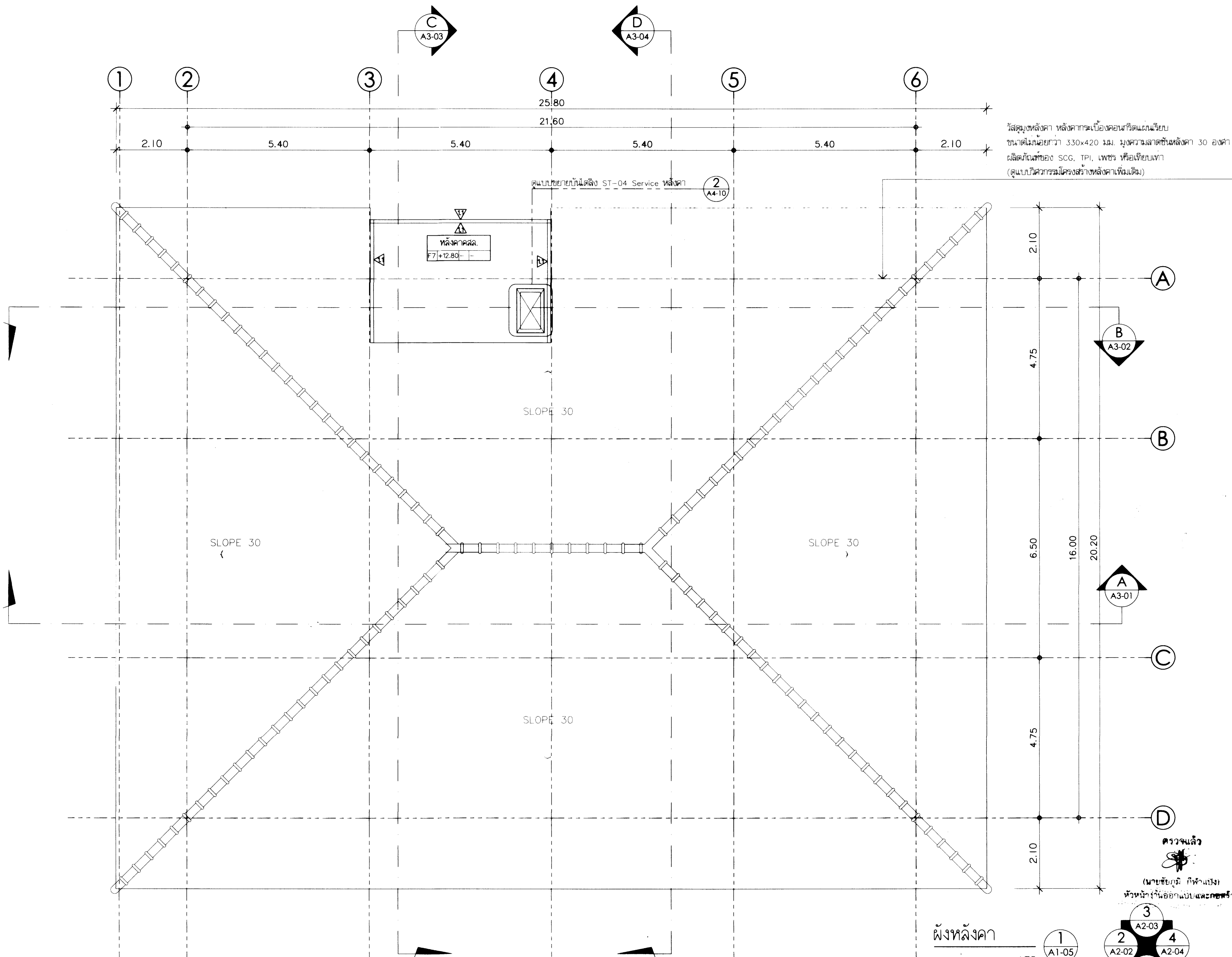
วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑

วิศวกร  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
ร.ร. ๑๐๑๑๑



วัสดุผนังหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
(ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)

ผังหลังคา  
มาตราส่วน 1:75





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชนบท  
และศูนย์พัฒนาศูนย์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ช่างภาพ: ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
และ รศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ

สถาปนิก  
และเขียนแบบ  
ออกแบบ: อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ

วิศวกร  
โครงสร้าง: อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.วิมลลักษณ์ วัฒนศิริ

แบบแปลน  
ผังผังอาคาร ชั้น 2

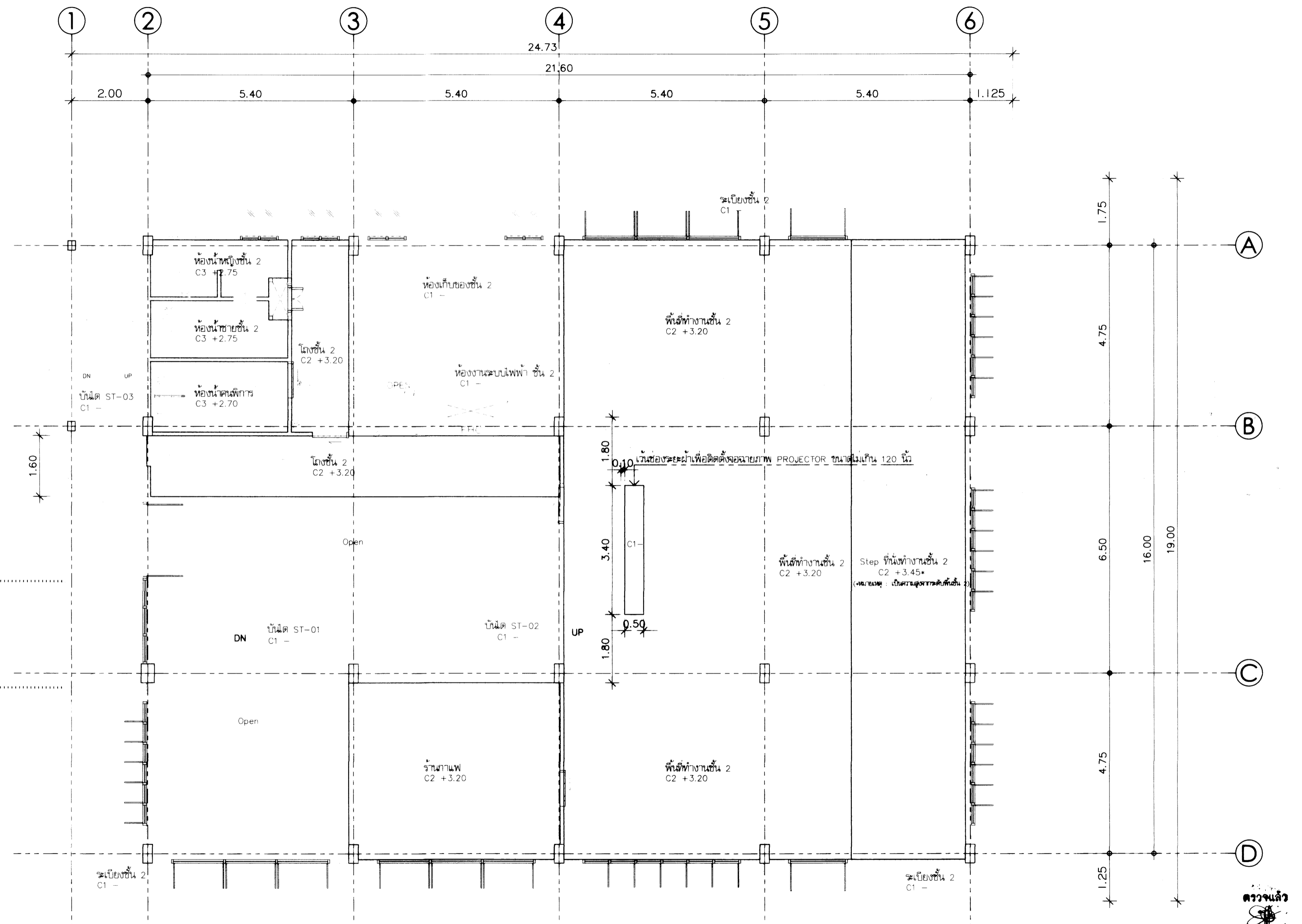
รายละเอียด  
สิ่งปลูกสร้าง  
วันที่: 01/11/2563  
สถานที่: สภ.เมืองเชียงใหม่

ประเภทงาน

ตรวจ  
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

เขียน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนา  
นักศ. ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

จำนวนแผ่นรวม  
65

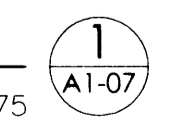


- ชนิดฝ้าเพดาน
- C1 ฝ้าเพดานแบบยิปซัมติดตั้งพื้นไม้ดอกลิ้น ผ.ส.บ. ทาสี
  - C2 ฝ้าเพดานยิปซัมย่นขนาด 1.20 x 2.40 ม. โครงสร้างคือเหล็กหนา 9 มม. ชนิดรวมคานขมกลูทฐาน เมท. 219-2524 ขอบเว้นจากขอบดอกลิ้นทาสี โครงสร้างโลหะชุบสังกะสีขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม.
  - C3 ฝ้าเพดานยิปซัมย่นขนาด 1.20 x 2.40 ม. โครงสร้างคือเหล็กหนา 9 มม. ชนิดยิปซัม คมกลูทฐาน เมท. 219-2524 ขอบเว้นจากขอบดอกลิ้นทาสี โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี (หากเป็นด้านผนังฝ้าต้องนำขอบฝ้ามาติดกับผนังด้วยวิธีขันน๊อตตามขนาดของฝ้า)

- C4 ฝ้าเพดานยิปซัมย่นขนาด 1.20 x 2.40 ม. โครงสร้างคือเหล็กหนา 9 มม. ชนิดรวมคานขมกลูทฐาน เมท. 219-2524 ขอบเว้นจากขอบดอกลิ้นทาสี โครงสร้างโลหะชุบสังกะสีขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี ชนิดคองครีตย่นขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี ชนิดคองครีตย่นขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี ชนิดคองครีตย่นขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี
- C5 ฝ้าเพดานยิปซัมย่นขนาด 1.20 x 2.40 ม. โครงสร้างคือเหล็กหนา 9 มม. ชนิดยิปซัม คมกลูทฐาน เมท. 219-2524 ขอบเว้นจากขอบดอกลิ้นทาสี โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี ชนิดคองครีตย่นขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี ชนิดคองครีตย่นขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี
- C6 ฝ้าเพดานยิปซัมย่นขนาด 1.20 x 2.40 ม. โครงสร้างคือเหล็กหนา 9 มม. ชนิดยิปซัม คมกลูทฐาน เมท. 219-2524 ขอบเว้นจากขอบดอกลิ้นทาสี โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี ชนิดคองครีตย่นขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี ชนิดคองครีตย่นขนาด 15x37 มม.หนา 0.52 มม.(เบอร์ 24) ชนิดคองครีต 0.60x0.60 ม. # จากขอบดอกลิ้นทาสี

ตรวจแล้ว  
(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผังฝ้าเพดาน ชั้น 2  
มาตราส่วน 1:75







ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โดยงาน: ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับ: อาจารย์ ดร. ชัยวัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่: ส.ส. 058  
วันที่: 15/07/2563  
ชื่อ: ชัยวัฒน์

นักเขียน: อาจารย์ ดร. ชัยวัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่: ส.ส. 058  
วันที่: 15/07/2563  
ชื่อ: ชัยวัฒน์

วิศวกร: อาจารย์ ดร. ชัยวัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่: ส.ส. 058  
วันที่: 15/07/2563  
ชื่อ: ชัยวัฒน์

วิศวกร: อาจารย์ ดร. ชัยวัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่: ส.ส. 058  
วันที่: 15/07/2563  
ชื่อ: ชัยวัฒน์

วิศวกร: อาจารย์ ดร. ชัยวัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่: ส.ส. 058  
วันที่: 15/07/2563  
ชื่อ: ชัยวัฒน์

แบบแปลน: ผังสำนักงานชั้น 4

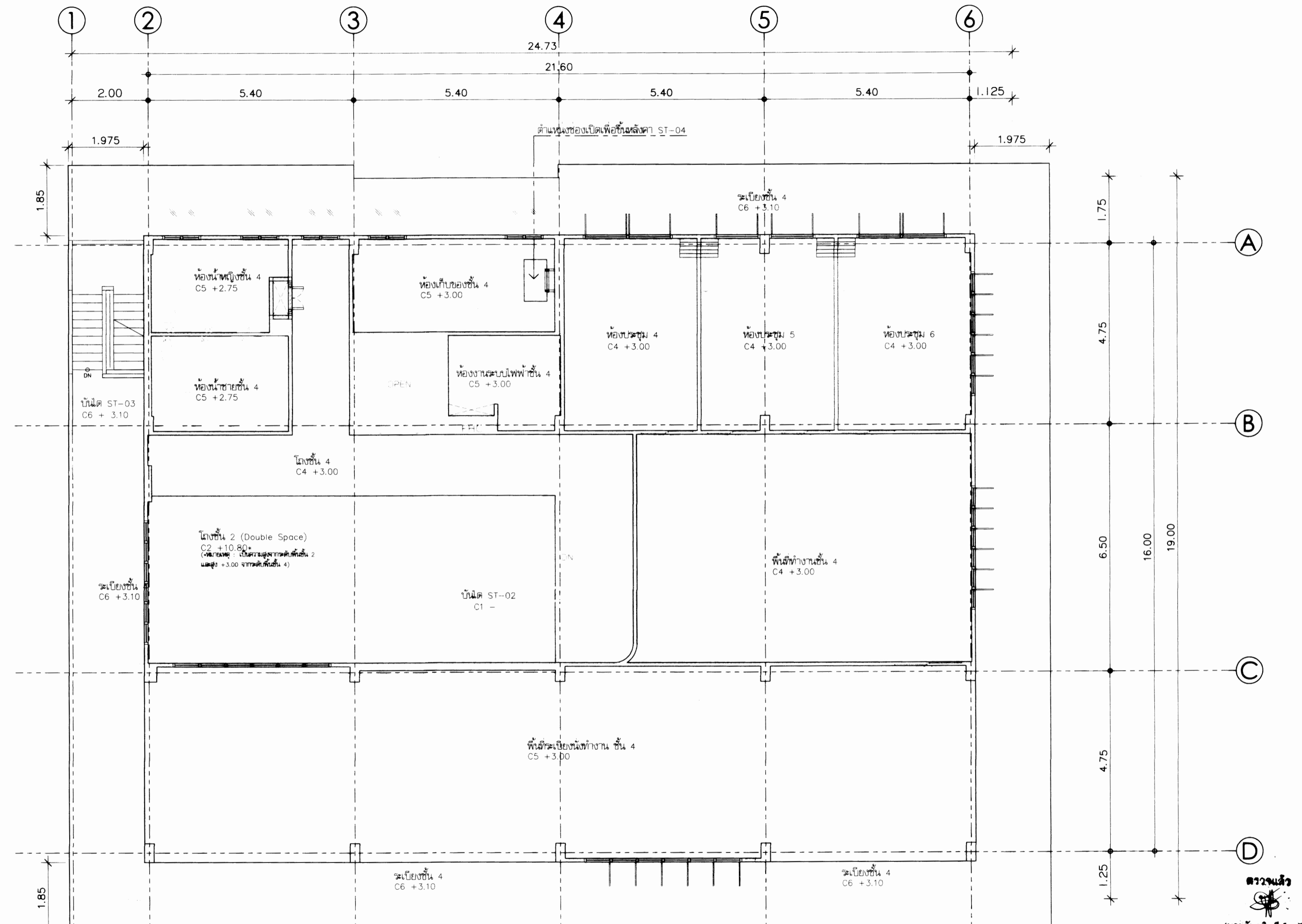
ขนาดส่วน: 15x37.5 ม. (เนื้อที่ 24) รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม.

วันที่: 07/07/2563

ชื่อ: ชัยวัฒน์

ตำแหน่ง: อาจารย์ ดร. ชัยวัฒน์  
สถาปนิก  
เลขที่: ส.ส. 058  
วันที่: 15/07/2563  
ชื่อ: ชัยวัฒน์

จำนวนแผ่นรวม: 65



- C1: มีพื้นที่ขนาดพื้นที่ใช้สอย 1.20 x 2.40 ม. รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม. ชั้น 4 (เนื้อที่ 24) รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม.
- C2: มีพื้นที่ขนาดพื้นที่ใช้สอย 1.20 x 2.40 ม. รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม. ชั้น 4 (เนื้อที่ 24) รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม.
- C3: มีพื้นที่ขนาดพื้นที่ใช้สอย 1.20 x 2.40 ม. รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม. ชั้น 4 (เนื้อที่ 24) รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม.
- C4: มีพื้นที่ขนาดพื้นที่ใช้สอย 1.20 x 2.40 ม. รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม. ชั้น 4 (เนื้อที่ 24) รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม.
- C5: มีพื้นที่ขนาดพื้นที่ใช้สอย 1.20 x 2.40 ม. รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม. ชั้น 4 (เนื้อที่ 24) รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม.
- C6: มีพื้นที่ขนาดพื้นที่ใช้สอย 1.20 x 2.40 ม. รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม. ชั้น 4 (เนื้อที่ 24) รัศมีคองครีต 0.60x0.60 ม.

ตรวจสอบ  
นายชัยวัฒน์ กีฬาเป็ง  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผังฟ้าเพดาน ชั้น 4  
1  
A1-09

มาตราส่วน 1:75





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้สถาปนิก  
และเขียน  
แบบ  
อ.วิมล วัฒนศิริ  
อ.สม วัฒนศิริ  
โทร: 053-942822

นักเขียน  
แบบ  
อ.วิมล วัฒนศิริ  
อ.สม วัฒนศิริ

วิศวกร  
โยธา  
อ.วิมล วัฒนศิริ  
อ.สม วัฒนศิริ  
โทร: 053-942822

วิศวกร  
ไฟฟ้า  
อ.วิมล วัฒนศิริ  
อ.สม วัฒนศิริ

วิศวกร  
สถาปัตย์  
อ.วิมล วัฒนศิริ  
อ.สม วัฒนศิริ

วิศวกร  
เครื่องกล  
อ.วิมล วัฒนศิริ  
อ.สม วัฒนศิริ

แบบแปลน  
อ.วิมล วัฒนศิริ

มาตรฐาน  
สงขลานครินทร์  
อ.วิมล วัฒนศิริ

ประวัติ  
อ.วิมล วัฒนศิริ

ครุฑ  
อ.วิมล วัฒนศิริ

เห็นชอบ  
ผู้อำนวยการศูนย์  
อ.วิมล วัฒนศิริ

จำนวนแผ่นรวม  
65

วัสดุหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
(ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)

▽ +15.44 ระดับหลังคาโก

30°  
SLOPE 30

▽ +12.80 ระดับเฉล

▽ +11.80 ระดับฝ้าเพดานชั้น 4

▽ +8.80 ระดับพื้นชั้น 4

▽ +8.00 ระดับฝ้าเพดานชั้น 3

▽ +5.00 ระดับพื้นชั้น 3

▽ +4.20 ระดับฝ้าเพดานชั้น 2

▽ +1.00 ระดับพื้นชั้น 2

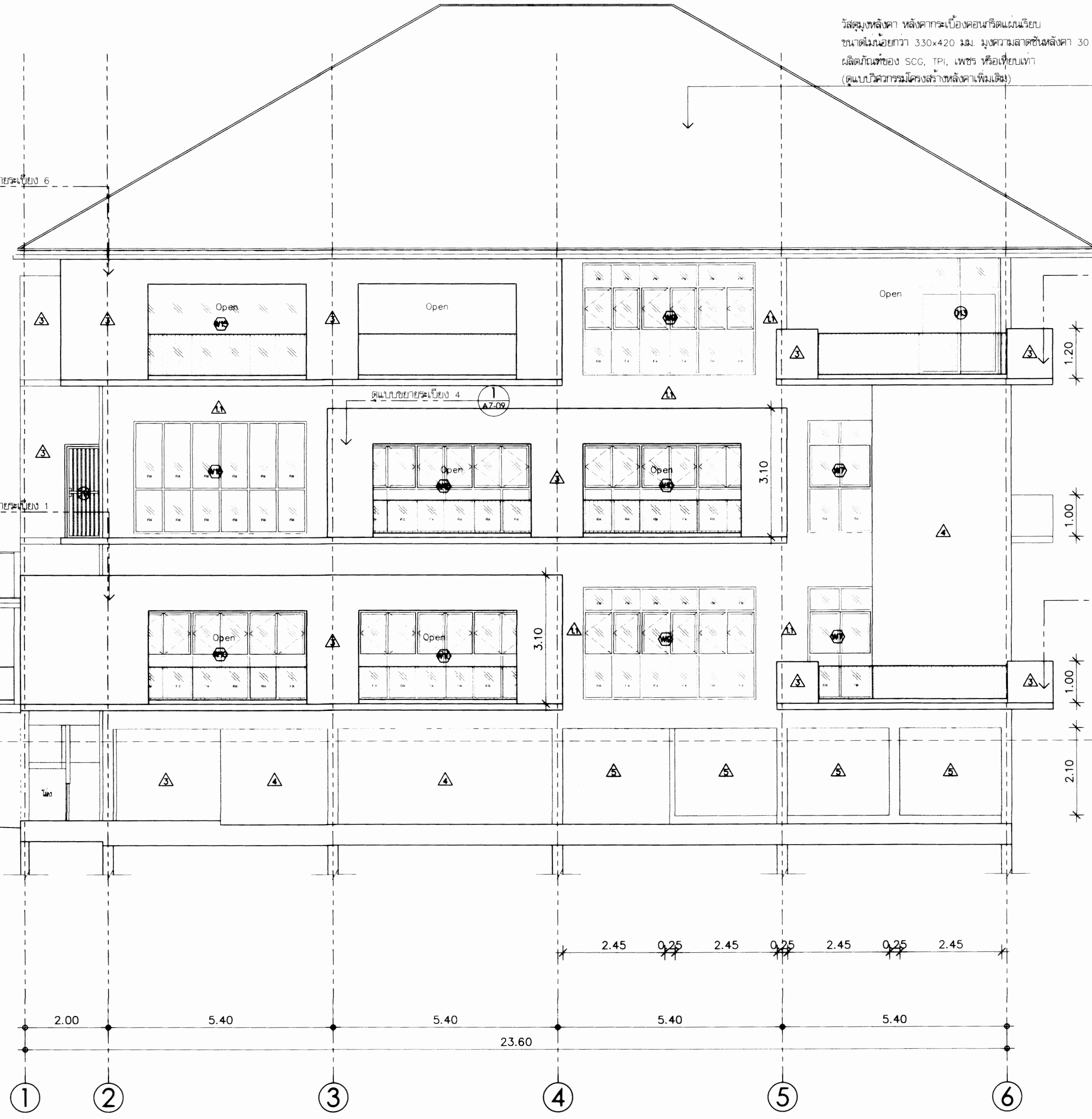
▽ +0.30 ระดับใต้คาน ชั้นใต้ถุน

▽ +0.00 ระดับอ้างอิง

▽ -2.00 ระดับพื้นใต้ถุน

รูปदान 1  
มาตราส่วน 1:75

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬาแพง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ทางเดินเชื่อมไปอาคาร  
สำนักงานคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
ดูแบบขยายทางเดินเชื่อม

1 A7-11 ดูแบบขยายระเบียง 6

1 A7-03 ดูแบบขยายระเบียง 1

1 A7-20

23.60

1 2 3 4 5 6

1 A2-01



ศูนย์ออกแบบและให้ปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

อาจารย์  
ศูนย์ออกแบบและให้ปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศาสตราจารย์ ดร.  
วิชาญ วัฒนศิริ  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ  
สถาปัตย์  
และเขียน  
ออกแบบ  
สถาปัตย์  
และเขียน  
ออกแบบ

นักเขียน  
แบบ

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

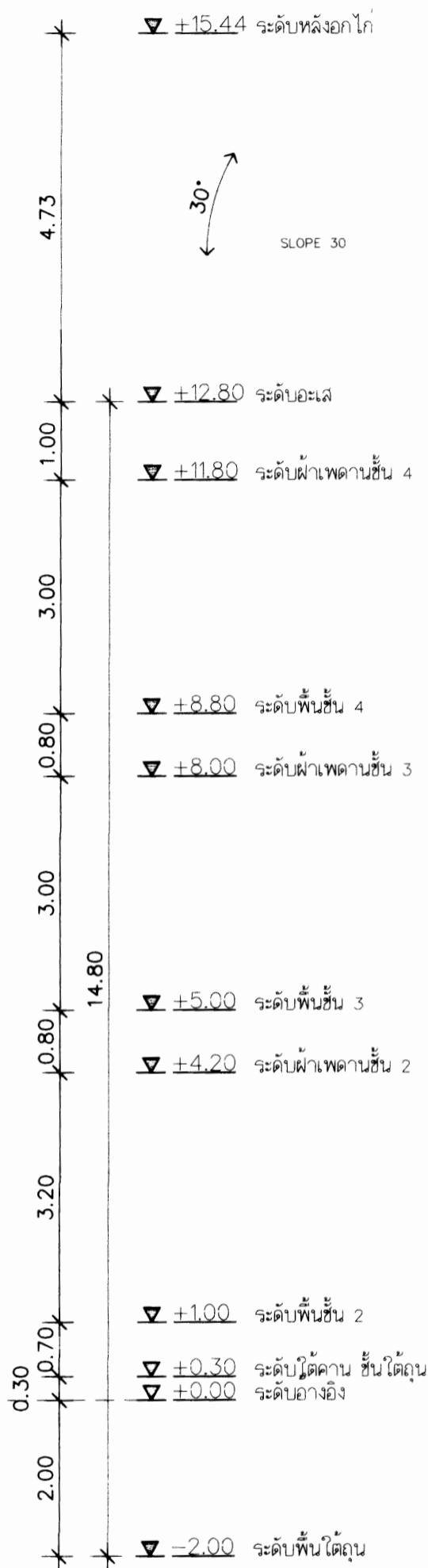
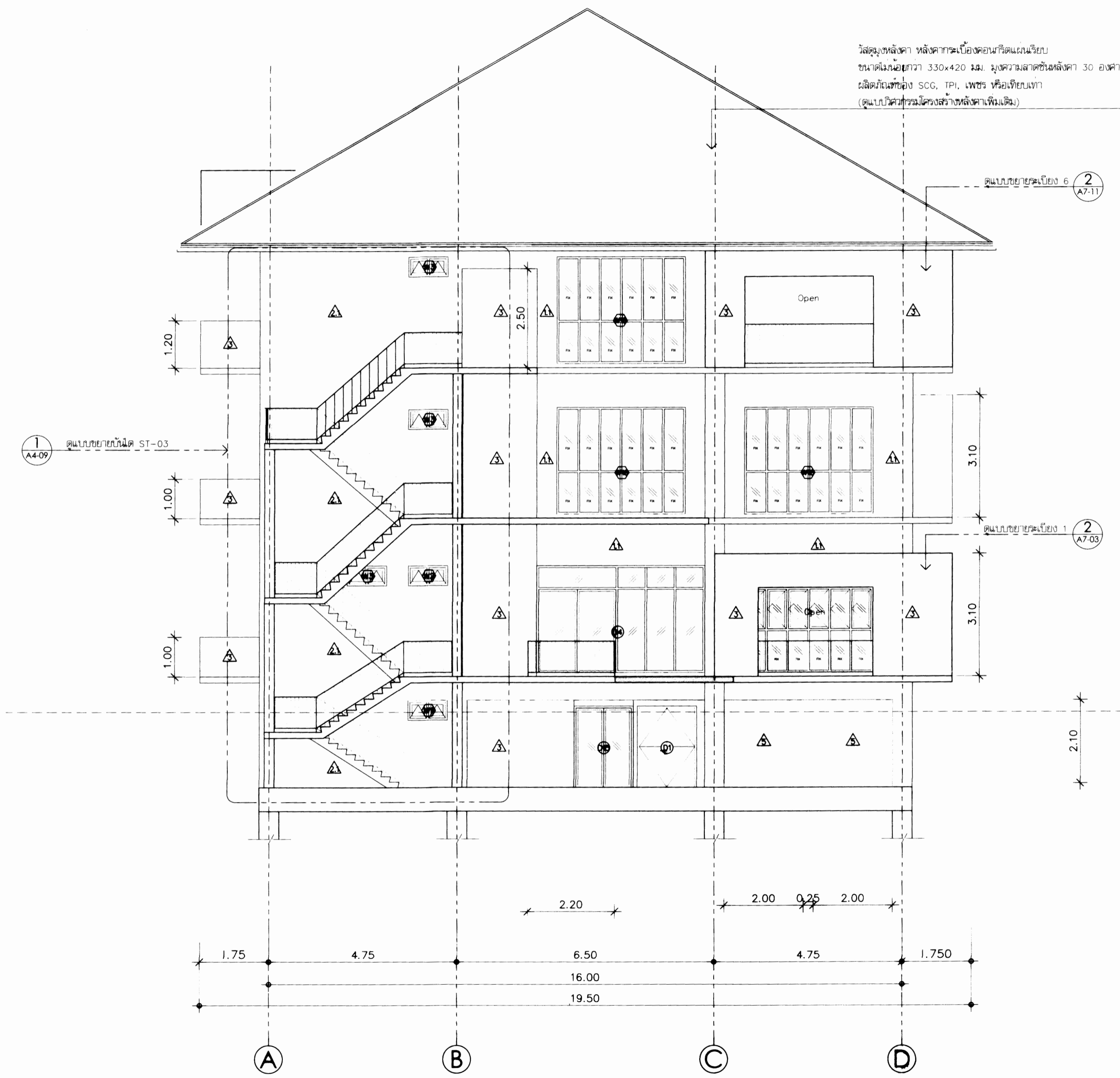
วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วัสดุผนังหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตผสมเรซิน  
ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
(ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)



ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

รูปด้าน 2  
มาตราส่วน 1:75



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942622, 053-942635

โครงการ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตำแหน่งและตำแหน่ง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และผู้ออกแบบ  
สถาปนิก  
ร.ศ. ๑๑๑

รายนาม  
ร.ศ. ๑๑๑

ร.ศ. ๑๑๑

นักเขียน  
งานสถาปัตย์

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

วิศวกร  
โยธา  
ร.ศ. ๑๑๑

นักเขียน  
งานสถาปัตย์

นักเขียน  
งานสถาปัตย์

นักเขียน  
งานสถาปัตย์

นักเขียน  
งานสถาปัตย์

นักเขียน  
งานสถาปัตย์

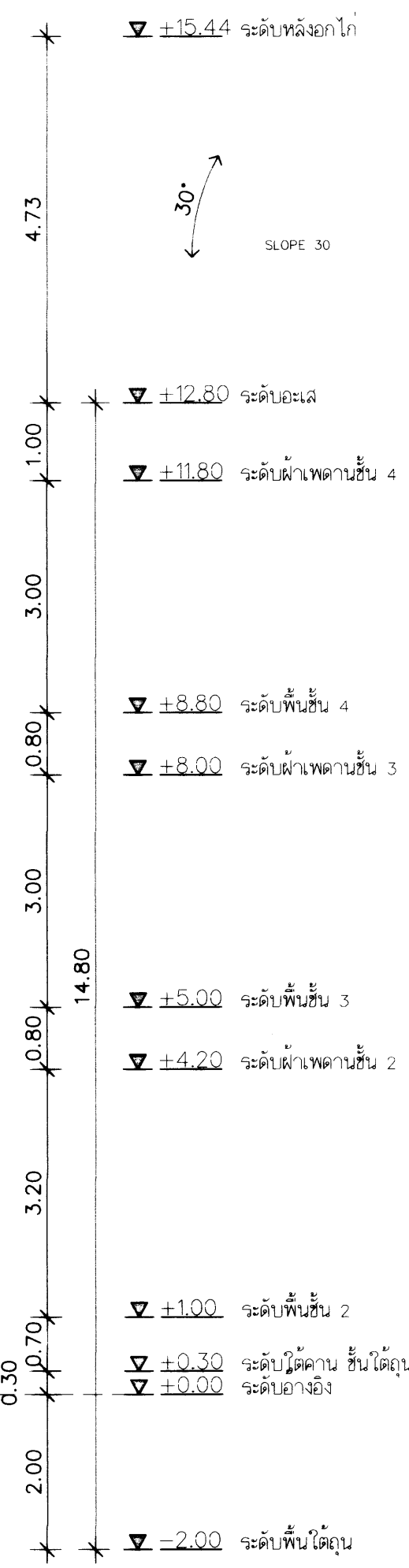
นักเขียน  
งานสถาปัตย์

นักเขียน  
งานสถาปัตย์

นักเขียน  
งานสถาปัตย์



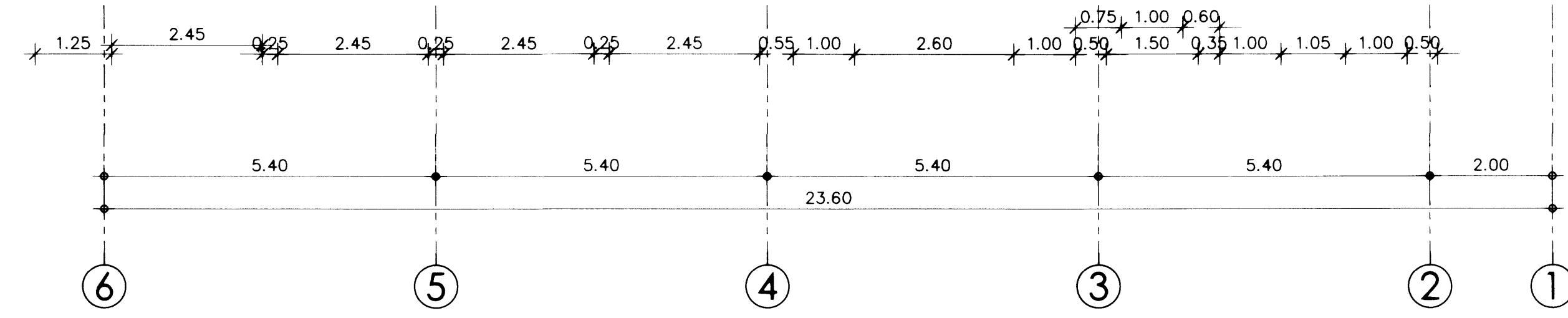
วัสดุหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
(ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)



1 A7-15 ผนังภายนอกเบี่ยง 8

2 A7-08 ผนังภายนอกเบี่ยง 3

2.10

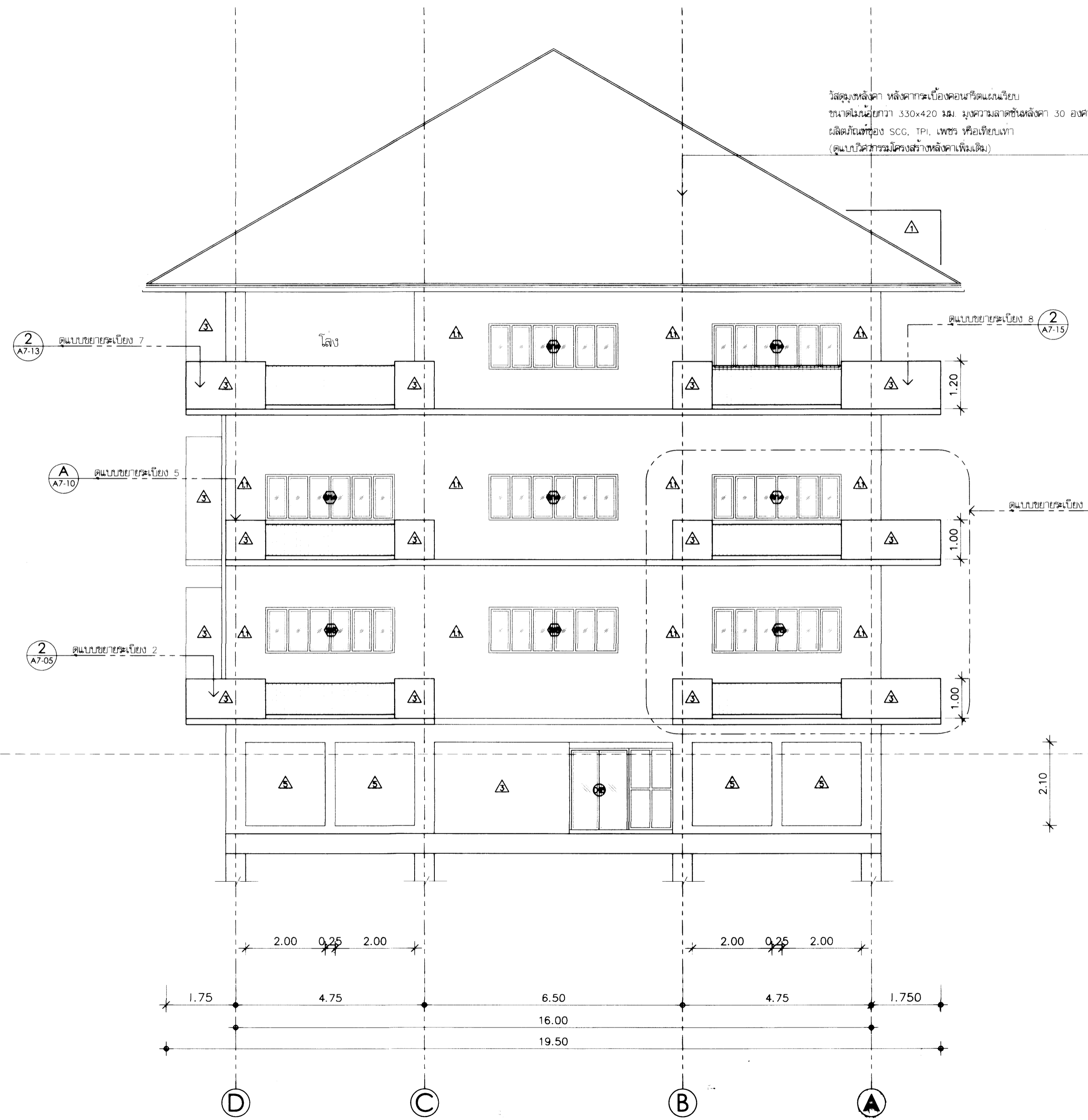


ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

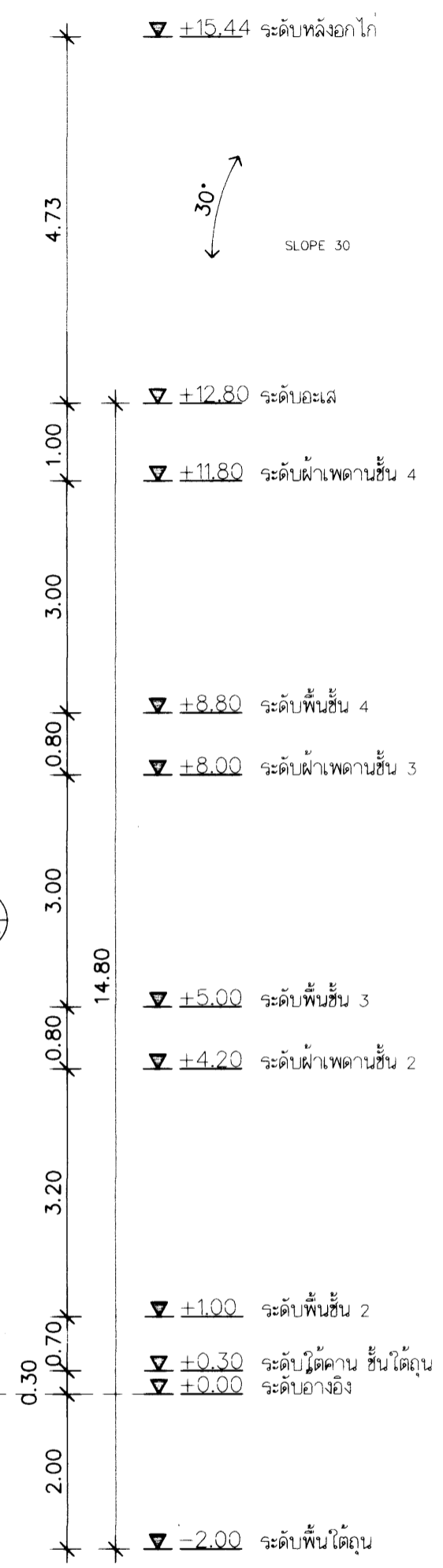
รูปด้าน 3  
มาตราส่วน 1:75

3 A2-03

จำนวนแผ่นรวม 65



วัสดุหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
 ขนาดไม่น้อยกว่า 3.30x4.20 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
 ผลิตที่ห้องของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
 (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)



**ตรวจแล้ว**  
 (นายพิชญ์ อธิพันธ์)  
 หัวหน้างานออกแบบสถาปัตย์  
**รูปด้าน 4**  
 มาตรฐาน 1:75



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

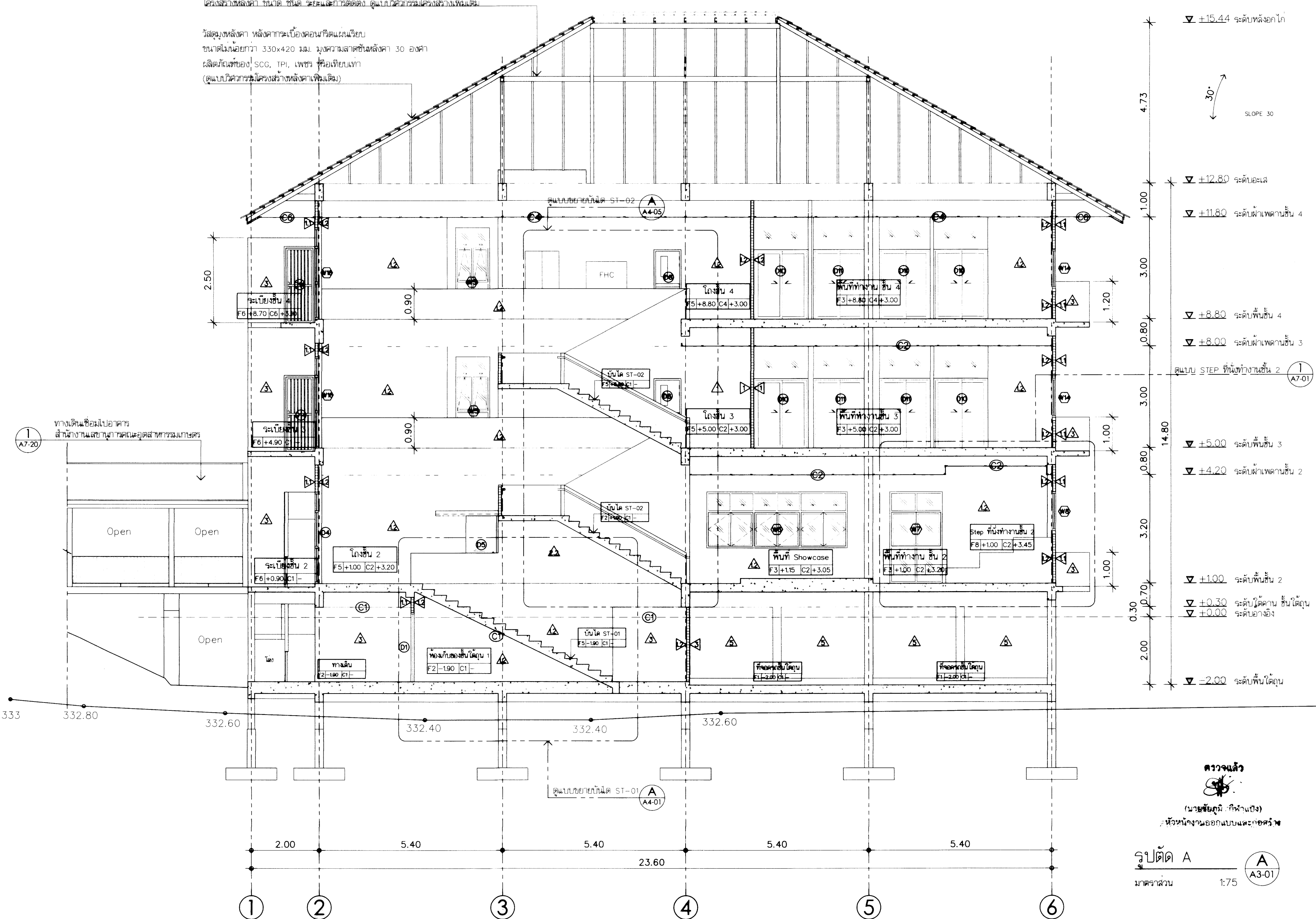
โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ร่าง	นายพิชญ์ อธิพันธ์ จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และเขียน ออกแบบ	นายพิชญ์ อธิพันธ์ ร.ร. ๑๙๙ นายพิชญ์ อธิพันธ์ ร.ร. ๑๙๙๒๕
วิศวกร	
วิศวกร โยธา	นายพิชญ์ อธิพันธ์ ร.ร. ๗๒๐ นายพิชญ์ อธิพันธ์ ร.ร. ๑๒๒๑๒
วิศวกร สถาปัตย์	นายพิชญ์ อธิพันธ์ ร.ร. ๗๒๐ นายพิชญ์ อธิพันธ์ ร.ร. ๑๒๒๑๒
วิศวกร เครื่องกล	นายพิชญ์ อธิพันธ์ ร.ร. ๗๒๐

แบบแปลน	รูปด้าน 4
มาตรฐาน	1:75
วันที่	๐๖/๒๕๖๓
สถานที่	สำนักงาน
จำนวนแผ่นรวม	65

โครงสร้างหลังคา ขนาด ชนิด ระยะและการติดตั้ง ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างเพิ่มเติม

วัสดุหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
 ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
 ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
 (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)



- ▽ +15.44 ระดับหลังคาโก
- ▽ +12.80 ระดับดาดฟ้า
- ▽ +11.80 ระดับฝ้าเพดานชั้น 4
- ▽ +8.80 ระดับพื้นชั้น 4
- ▽ +8.00 ระดับฝ้าเพดานชั้น 3
- แบบ STEP ที่นั่งทำงานชั้น 2 (A7-01)
- ▽ +5.00 ระดับพื้นชั้น 3
- ▽ +4.20 ระดับฝ้าเพดานชั้น 2
- ▽ +1.00 ระดับพื้นชั้น 2
- ▽ +0.30 ระดับใต้ดิน ชั้นใต้ดิน
- ▽ +0.00 ระดับอ้างอิง
- ▽ -2.00 ระดับพื้นใต้ดิน

ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

รูปตัด A (A3-01)  
 มาตราส่วน 1:75



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษารวมสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์วิจัยและพัฒนาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ว่า: อาจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ กิจพันธ์

สถาปนิก: นายวิชาญ กิจพันธ์ (A7-01)  
 8-80 636

นักเขียน: นายวิชาญ กิจพันธ์

วิศวกร: นายวิชาญ กิจพันธ์ (A7-01)  
 8-80 636

วิศวกร: นายวิชาญ กิจพันธ์ (A7-01)  
 8-80 636

วิศวกร: นายวิชาญ กิจพันธ์ (A7-01)  
 8-80 636

วิศวกร: นายวิชาญ กิจพันธ์ (A7-01)  
 8-80 636

วิศวกร: นายวิชาญ กิจพันธ์ (A7-01)  
 8-80 636

วิศวกร: นายวิชาญ กิจพันธ์ (A7-01)  
 8-80 636

วิศวกร: นายวิชาญ กิจพันธ์ (A7-01)  
 8-80 636

แบบแปลน: ดูเพิ่มเติม

มาตรฐาน: ดูเพิ่มเติม

วันที่: 01/12/2563

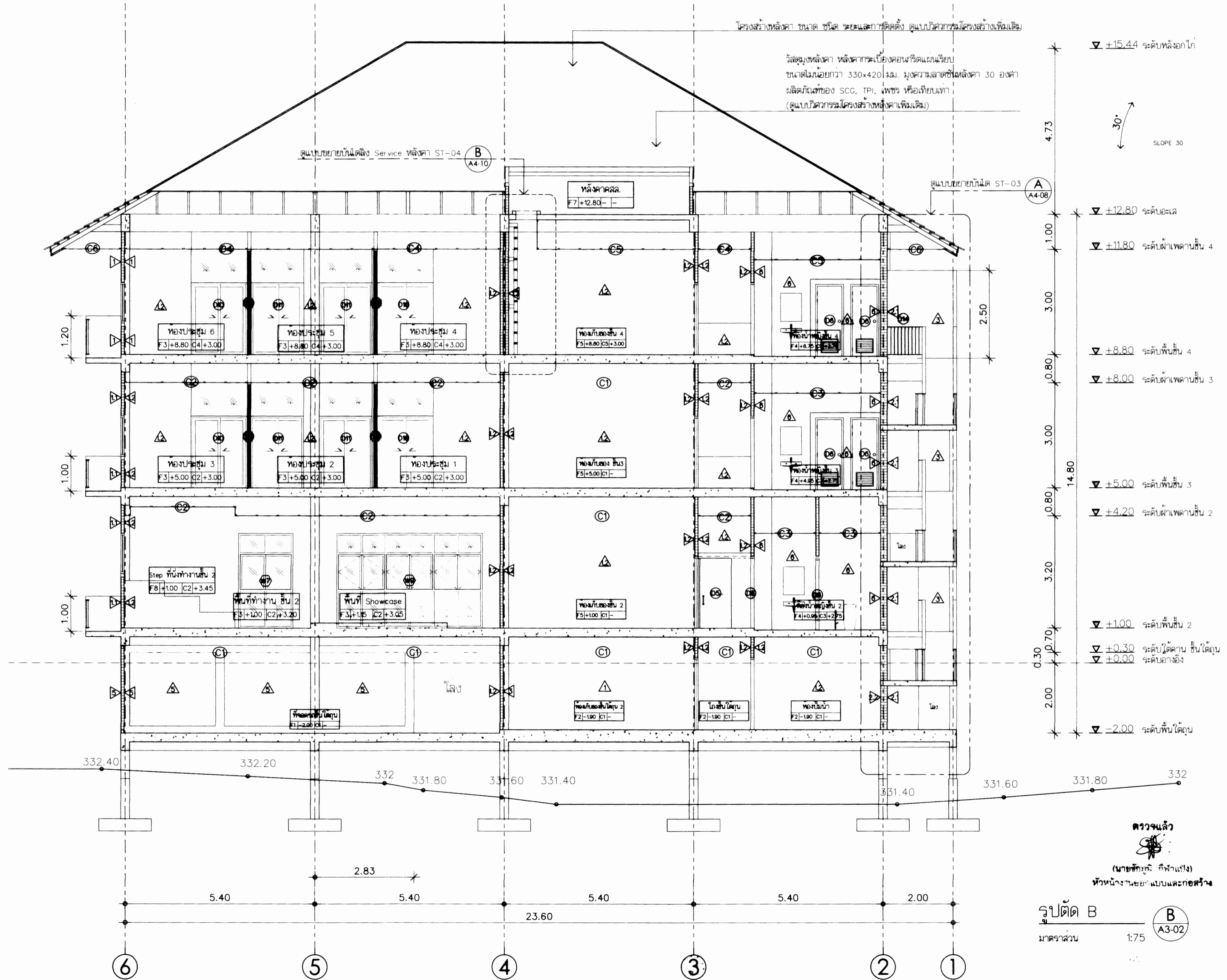
สถานที่: สำนักงาน

ชื่อ: ดูเพิ่มเติม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศิวินดา

ตำแหน่ง: คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จำนวนแผ่นรวม: 65



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก

สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก  
วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก

วิชาชีพ สถาปนิก



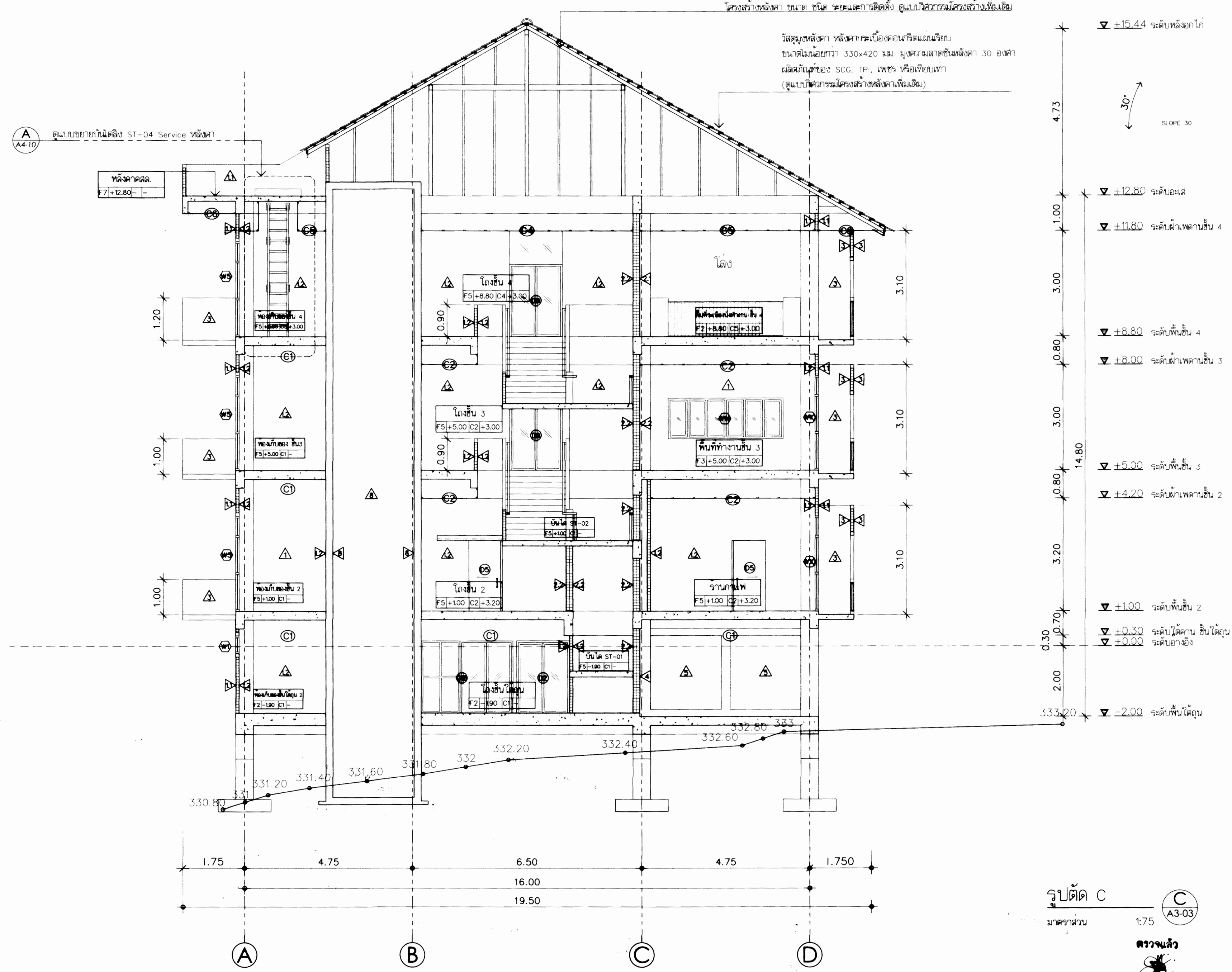
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

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

อาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต
คณาจารย์ประจำคณะฯ	ศาสตราจารย์ ดร. ประทีป อึ้งทรงธรรม นอชิต

โครงสร้างหลังคา ขนาด ชนิด ระยะและภาคติดตั้ง ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างเพิ่มเติม  
วัสดุหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
(ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)

A4-10 ดูแบบขยายบันไดลิง ST-04 Service หลังคา



ระดับหลังคา	▽ +15.44 ระดับหลังคา
ระดับพื้น	▽ +12.80 ระดับพื้น
ระดับฝ้าเพดานชั้น 4	▽ +11.80 ระดับฝ้าเพดานชั้น 4
ระดับพื้นชั้น 4	▽ +8.80 ระดับพื้นชั้น 4
ระดับฝ้าเพดานชั้น 3	▽ +8.00 ระดับฝ้าเพดานชั้น 3
ระดับพื้นชั้น 3	▽ +5.00 ระดับพื้นชั้น 3
ระดับฝ้าเพดานชั้น 2	▽ +4.20 ระดับฝ้าเพดานชั้น 2
ระดับพื้นชั้น 2	▽ +1.00 ระดับพื้นชั้น 2
ระดับฝ้าเพดานชั้น 1	▽ +0.30 ระดับฝ้าเพดานชั้น 1
ระดับฝ้าเพดานชั้น 0	▽ +0.00 ระดับฝ้าเพดานชั้น 0
ระดับพื้นใต้ถุน	▽ -2.00 ระดับพื้นใต้ถุน

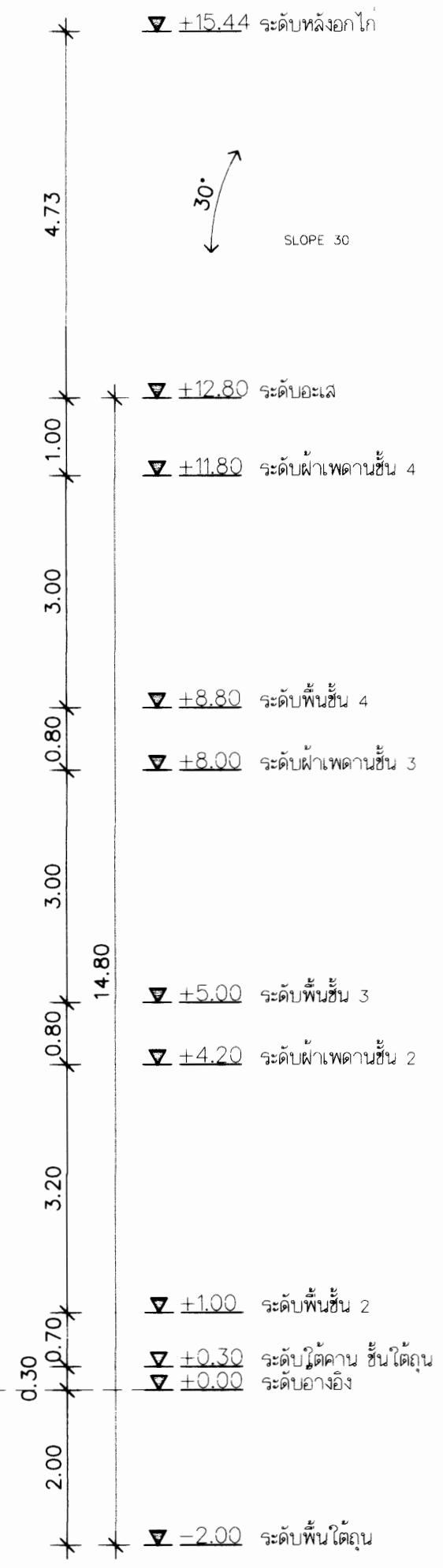
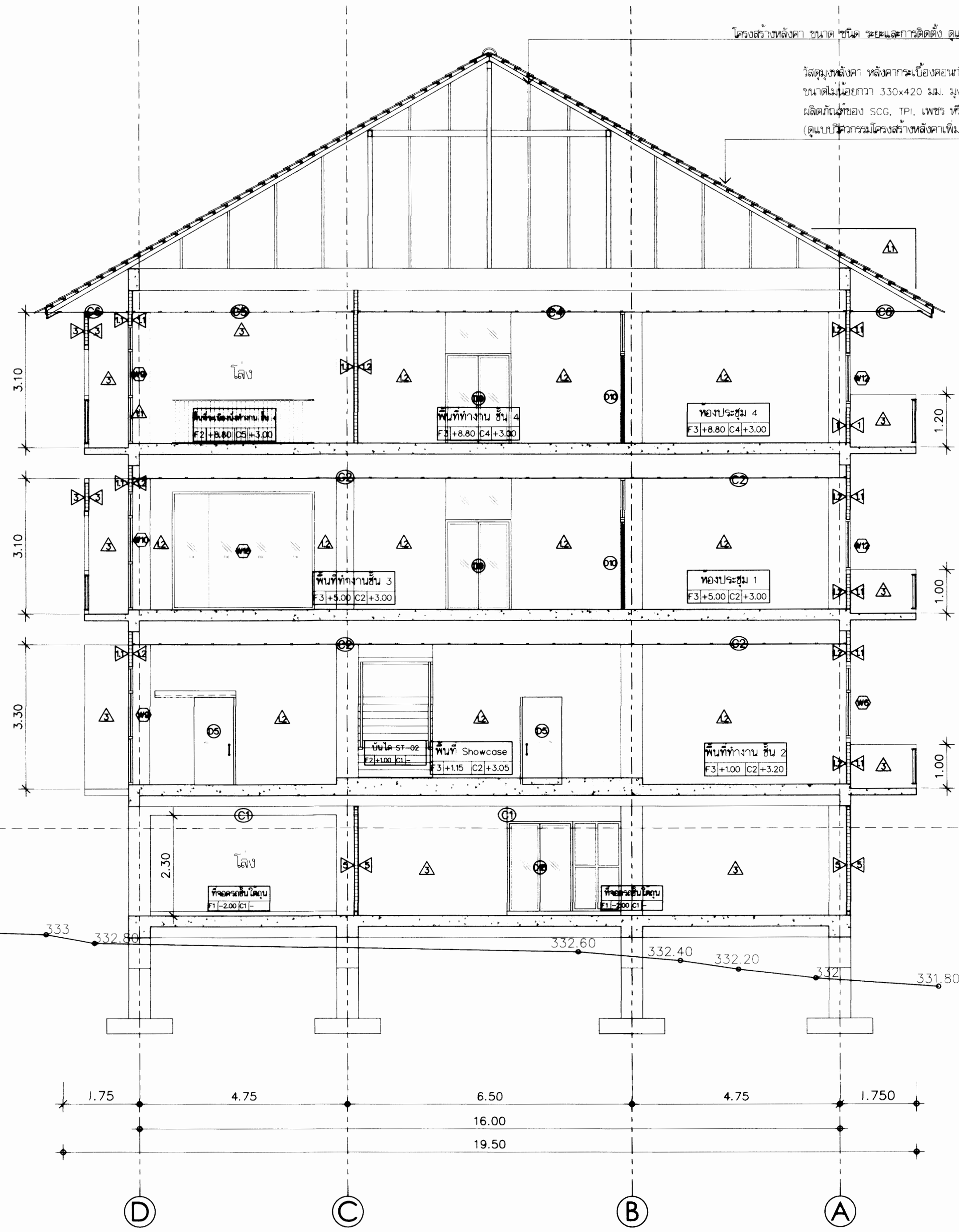
รูปตัด C  
มาตราส่วน 1:75

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพานัง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แบบแปลน	ดูที่ C
รายละเอียด	ดูที่ C
จำนวนแผ่นรวม	65

โครงสร้างหลังคา ขนาด ชนิด ระยะและการติดตั้ง ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างเพิ่มเติม

วัสดุหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
 ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
 ผลิตภักดิ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
 (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)



รูปตัด D  
 มาตราส่วน 1:75

ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กิจพ่วงง)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Dir: 053-842822 โทรสาร: 053-842835

โครงการ	ศูนย์การเรียนรู้อาคารที่ 21 คณะอุตสาหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะอุตสาหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ว่า	ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	นายชัยภูมิ กิจพ่วงง ร.ศ. 10725 <i>ชัยภูมิ</i>
วิศวกร	นายสมชาย วัฒนศิริ ร.ศ. 720 <i>สมชาย</i>
วิศวกร โครงสร้าง	นายสมชาย วัฒนศิริ ร.ศ. 6292 <i>สมชาย</i>
วิศวกร ไฟฟ้า	นายสมชาย วัฒนศิริ ร.ศ. 6574 <i>สมชาย</i>
วิศวกร โยธา	นายสมชาย วัฒนศิริ ร.ศ. 720 <i>สมชาย</i>
วิศวกร สุขาภิบาล	นายสมชาย วัฒนศิริ ร.ศ. 720 <i>สมชาย</i>
วิศวกร เครื่องกล	นายสมชาย วัฒนศิริ ร.ศ. 720 <i>สมชาย</i>

แบบแปลน	รูปตัด D
มาตราส่วน	1:75
เลขที่	0565
วันที่	17/05/2563
โครงการ	ศูนย์การเรียนรู้อาคารที่ 21
ประเภท	อาคารเรียน
หน้า	43-04





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942622, โทรสาร: 053-942635

โครงการ ศูนย์วิจัยในศูนย์วิจัยที่ ๒  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕  
นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕

วันพิจารณา

วิศวกร  
โครงสร้าง นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕  
วิศวกร  
โยธา นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕  
วิศวกร  
สถาปัตย์ นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕

วิศวกร  
โยธา นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕  
วิศวกร  
โยธา นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕

วิศวกร  
สถาปัตย์ นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕  
วิศวกร  
สถาปัตย์ นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕

วิศวกร  
โยธา นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕  
วิศวกร  
โยธา นายวิชาญ ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕

แบบร่าง  
แปลนขยายบันได ST-01  
แผ่นที่ ๑

ขนาดส่วน  
สัดส่วน 1:50

วันที่ ๐๖/๖/๒๕๖๓

วันที่ ๐๖/๖/๒๕๖๓

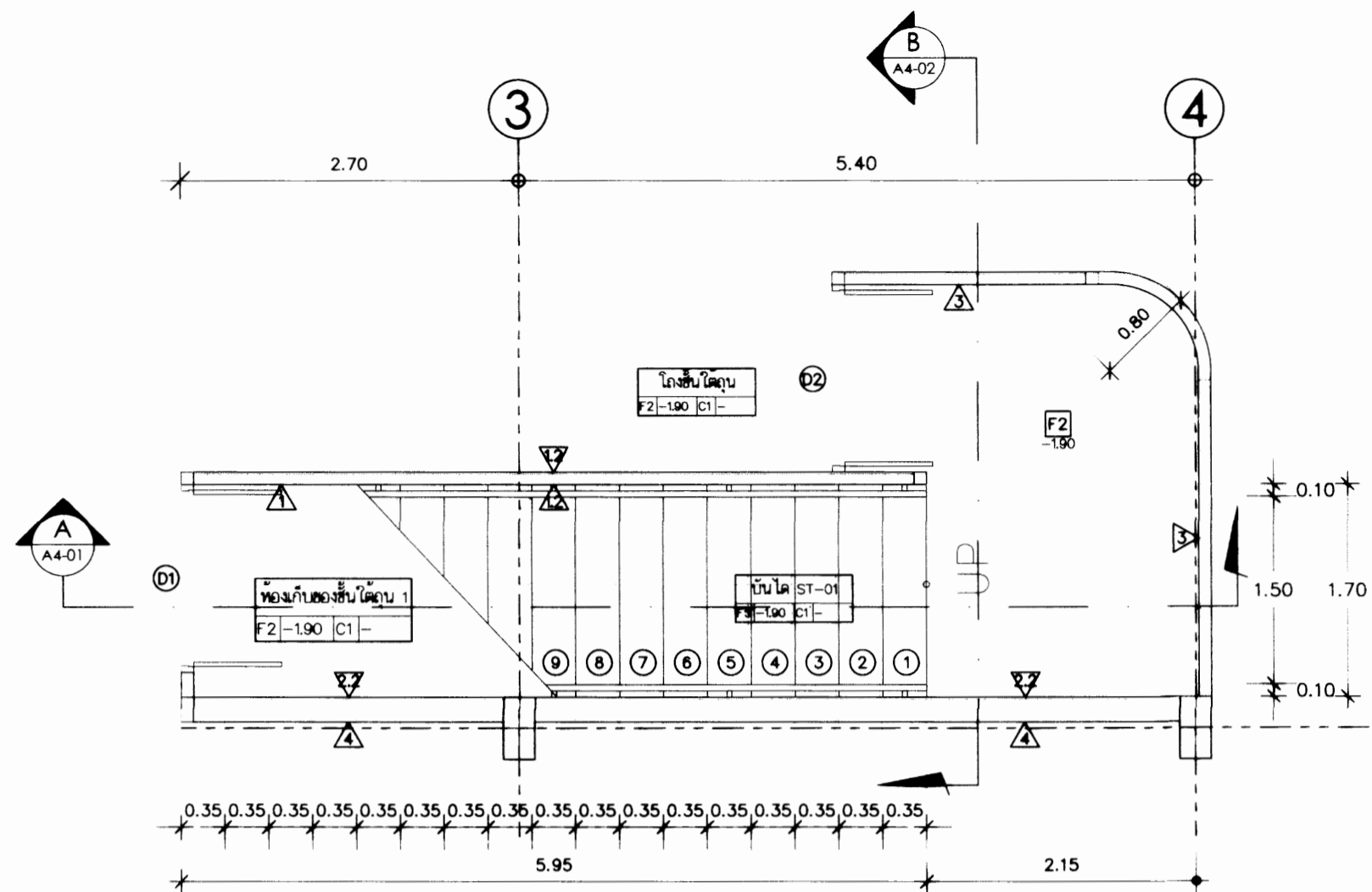
วันที่ ๐๖/๖/๒๕๖๓

วันที่ ๐๖/๖/๒๕๖๓

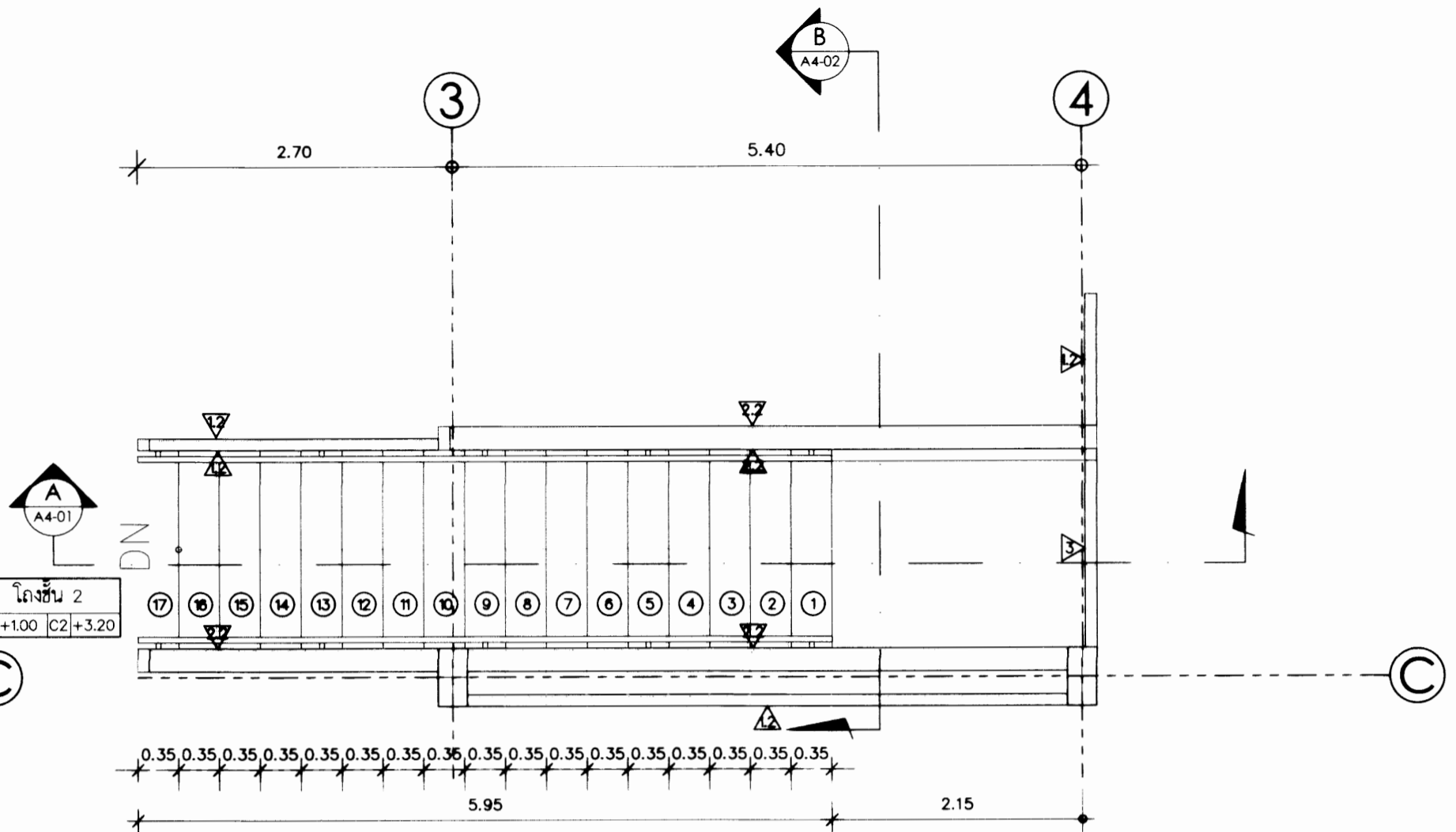
วันที่ ๐๖/๖/๒๕๖๓

วันที่ ๐๖/๖/๒๕๖๓

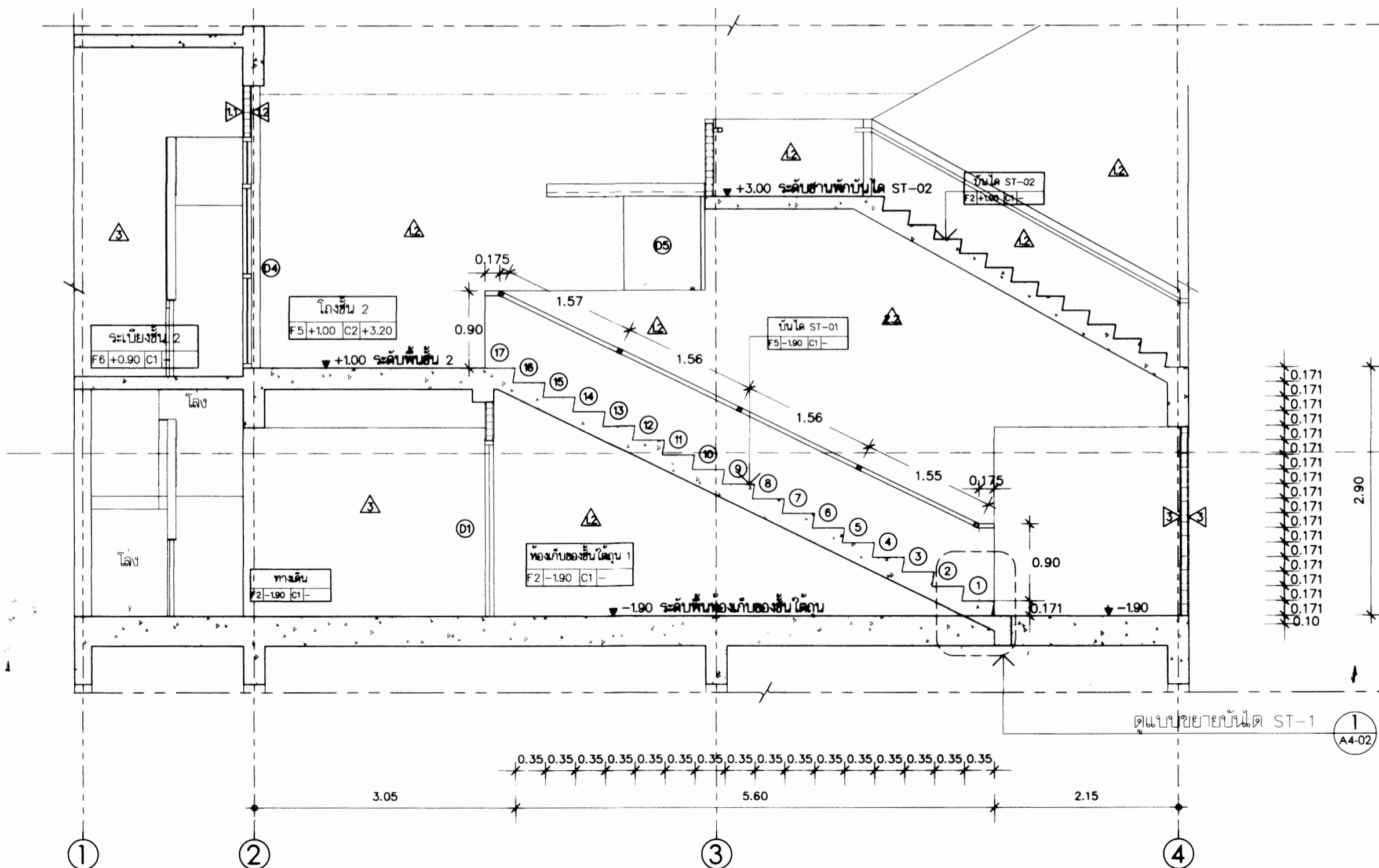
วันที่ ๐๖/๖/๒๕๖๓



แปลนขยายบันได ST-01 (ชั้นใต้ถุน ชั้นชั้น 2) 1  
มาตราส่วน 1:50 A4-01



แปลนขยายบันได ST-01 (ชั้น 2 ลงชั้นใต้ถุน) 2  
มาตราส่วน 1:50 A4-01



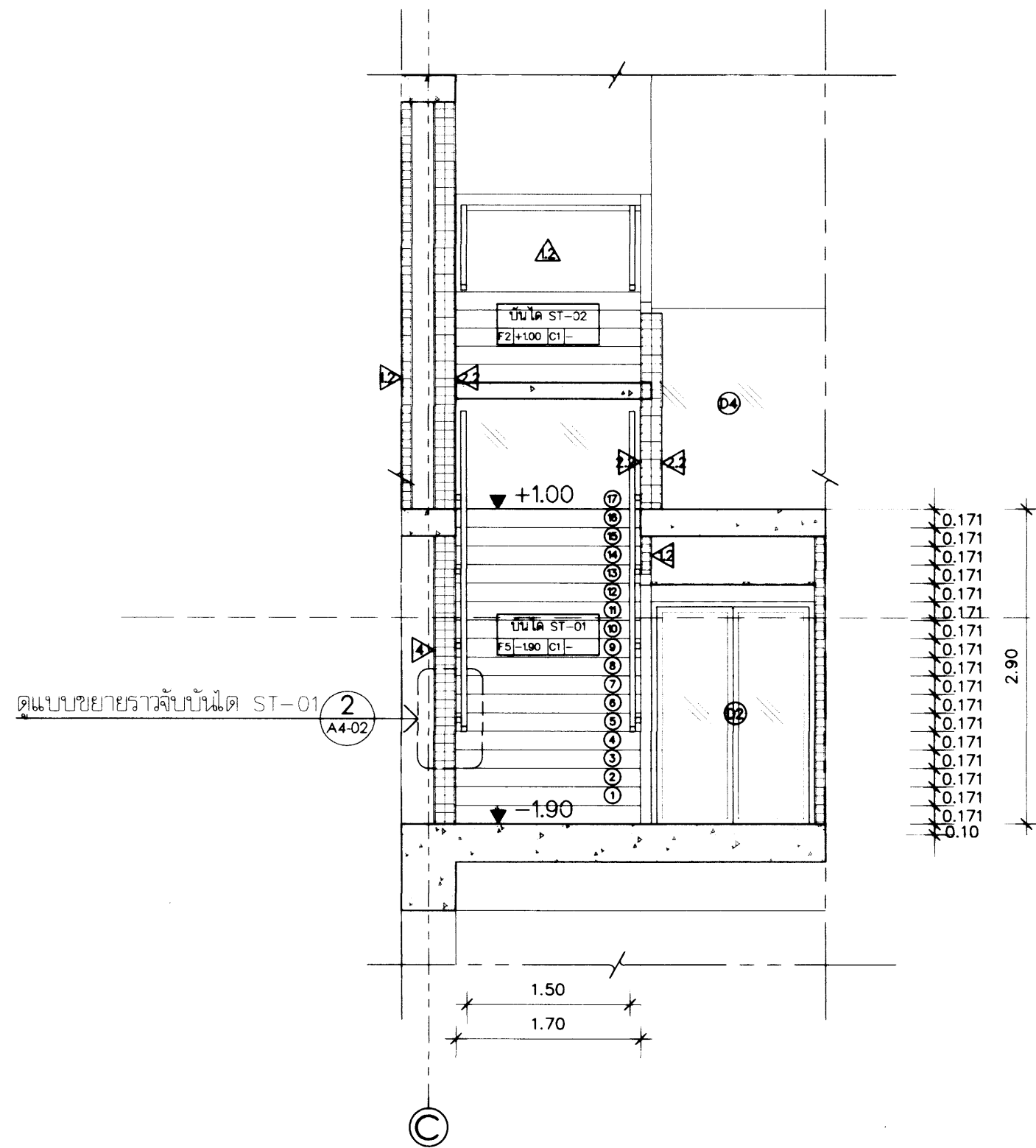
- ▽ +5.00 ระดับพื้นชั้น 3
- ▽ +4.20 ระดับฝ้าเพดานชั้น 2
- ▽ +1.00 ระดับพื้นชั้น 2
- ▽ +0.30 ระดับใต้ถุน ชั้นใต้ถุน
- ▽ +0.00 ระดับอ้างอิง
- ▽ -2.00 ระดับพื้นใต้ถุน

รูปตัด A ขยายบันได ST-01  
มาตราส่วน 1:50 A4-01

ตรวจแล้ว  
(นายวิชาญ ชัยวัฒน์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

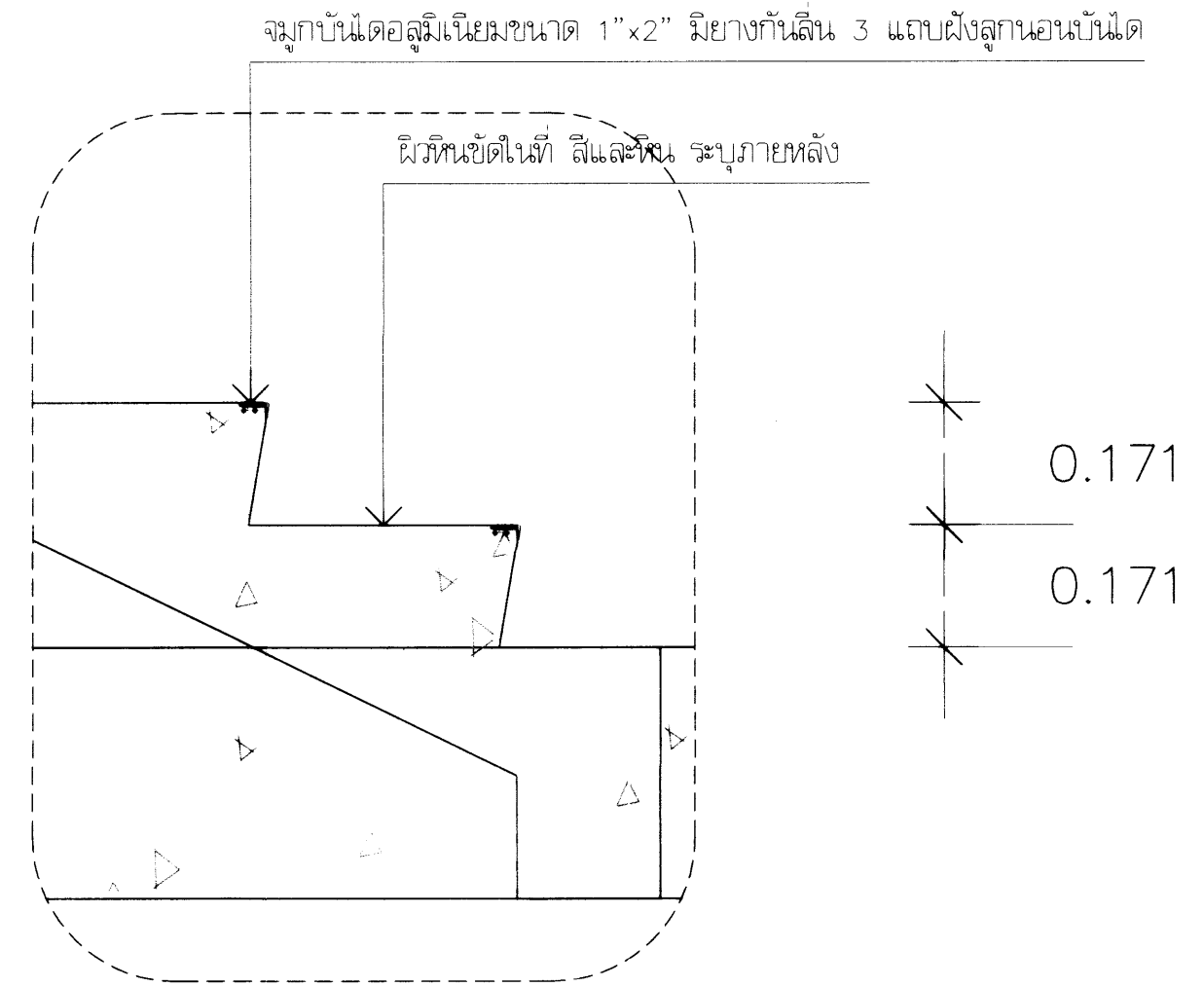
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนชาติ  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จำนวนแผ่นรวม 65

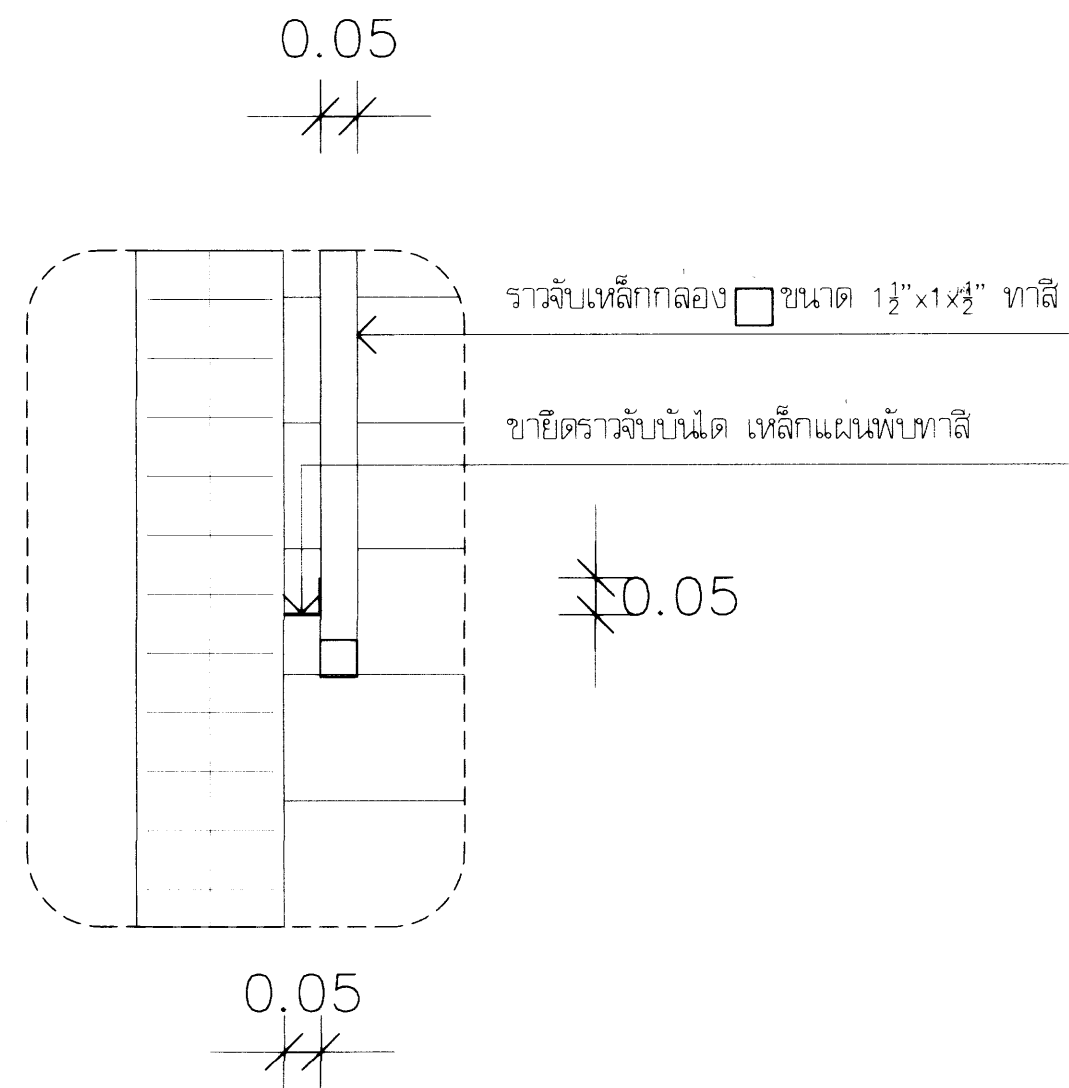


รูปตัด B ขยายบันได ST-01  
 มาตรฐาน 1:50

- ▽ +5.00 ระดับพื้นชั้น 3
- ▽ +4.20 ระดับฝ้าเพดานชั้น 2
- ▽ +1.00 ระดับพื้นชั้น 2
- ▽ +0.30 ระดับใต้คาน ชั้นใต้ถุน
- ▽ +0.00 ระดับอ้างอิง
- ▽ -2.00 ระดับพื้นใต้ถุน



แบบขยายจุมกบันได ST-01  
 มาตรฐาน 1:10



แบบขยายราวจับบันได ST-01  
 มาตรฐาน 1:10



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โครงการ ศูนย์วิจัยและศูนย์วิจัยที่ 21  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ช่างภาพเขียน สถาปนิก  
 จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
 และเขียนแบบ  
 สถาปนิก

เขียนแบบ  
 สถาปนิก

เขียนแบบ

วิศวกร  
 โครงสร้าง

วิศวกร  
 ธรณีวิทยา

วิศวกร  
 ภูมิสถาปัตย์

วิศวกร  
 ไฟฟ้า

วิศวกร  
 เครื่องกล

วิศวกร  
 ควบคุมอาคาร

วิศวกร  
 ควบคุมอาคาร

วิศวกร  
 เครื่องกล

วิศวกร  
 ควบคุมอาคาร

แบบแปลน

แบบขยายบันได ST-01  
 หน้า 2

มาตรฐาน  
 ส.ท.บ. 101

วันที่ 02/07/2563

ประจำตัว

ตรวจ

เขียนแบบ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์

ตำแหน่ง คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จำนวนแผ่นรวม 65

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กิจพัฒน์)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษารวมสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ 21 คณะอุตสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ช่างภาพ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ช่างเขียน: ช่างเขียนและช่างเทคนิค

สถาปนิกและเขียนแบบ: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996  
อ. นพพร ศิริไพบูลย์ ส.ศ. 161725

นักเขียนแบบ: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

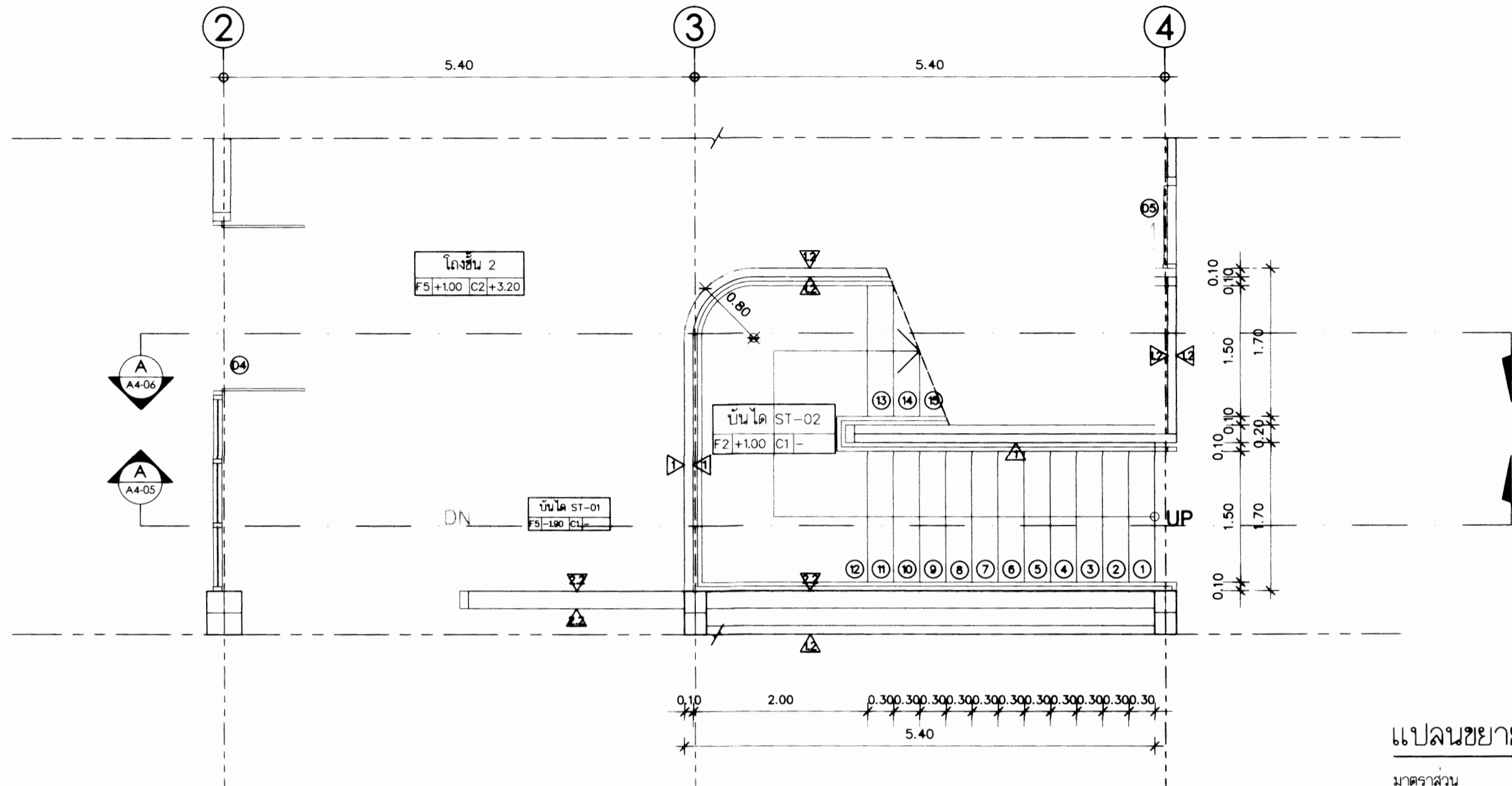
วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

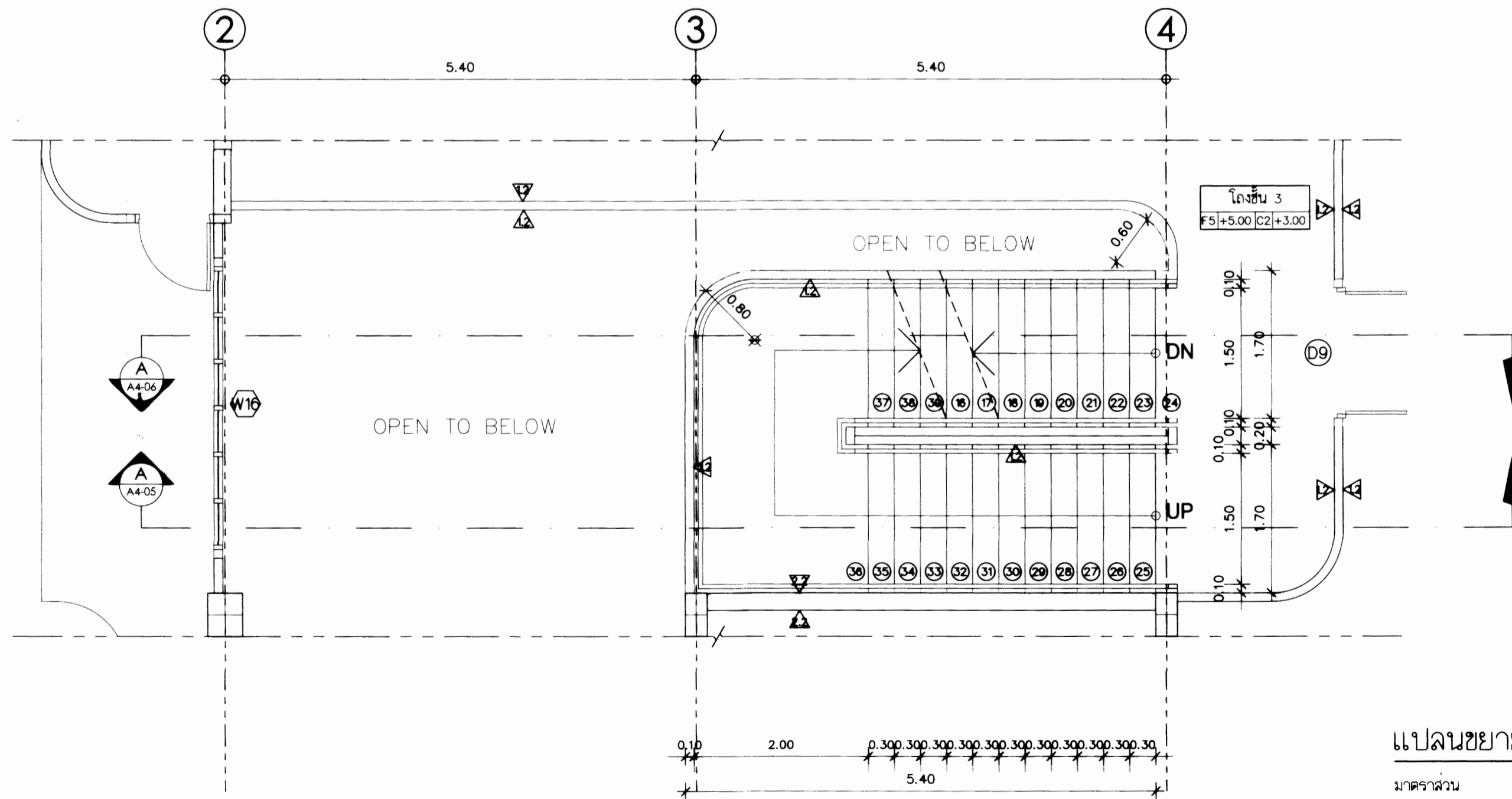
วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996

วิศวกรโยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ศิริกุล ส.ศ. 101996



แปลนขยายบันได ST-02 (ชั้น 2 ขึ้นชั้น 3)  
มาตราส่วน 1:50



แปลนขยายบันได ST-02 (ชั้น 3 ขึ้นชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:50

ตรวจแล้ว

(นายอรรถวิทย์ วัฒนศิริ)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, 942823 โทรสาร: (053) 942835

โครงการ ศูนย์อาคารเรียนและหอพัก  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง  
ตำบลแม่เหาะ อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วันที่  
รับงาน  
ร.ศ. ๑๙๗๕

มีแผนภาพ

วิศวกร  
โครงสร้าง  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
เครื่องกล  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
ไฟฟ้า  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
สุขาภิบาล  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
สถาปัตย์  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
เครื่องกล  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
ไฟฟ้า  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
สุขาภิบาล  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
เครื่องกล  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
ไฟฟ้า  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. ๑๙๘

แบบร่าง

มาตรฐาน  
การเขียน  
ร.ศ. ๑๙๘

วันที่  
D/W/2563

ปีที่  
ส่งงานครั้งที่

ปีที่  
ส่งงานครั้งที่

ปีที่  
ส่งงานครั้งที่

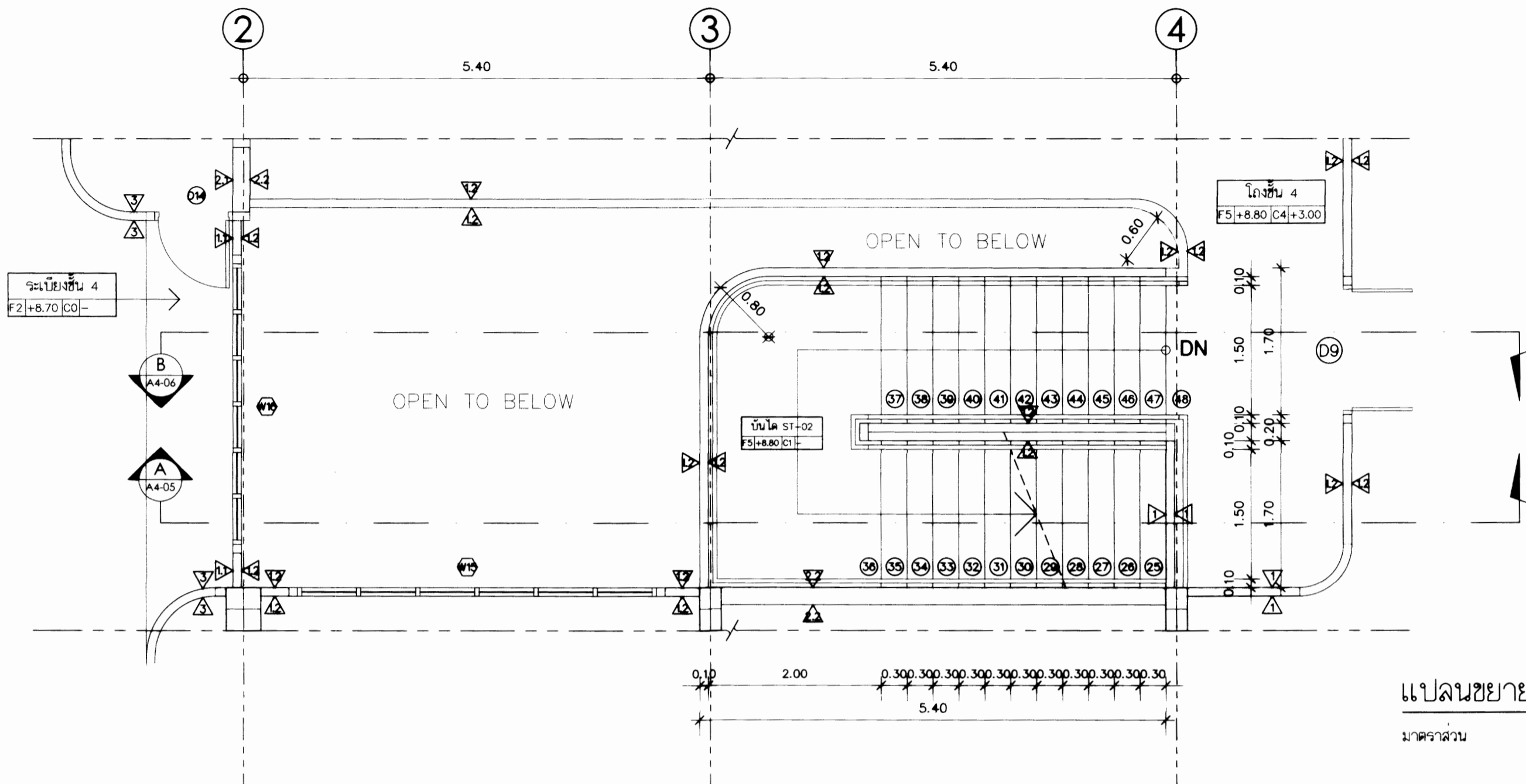
ปีที่  
ส่งงานครั้งที่

ปีที่  
ส่งงานครั้งที่

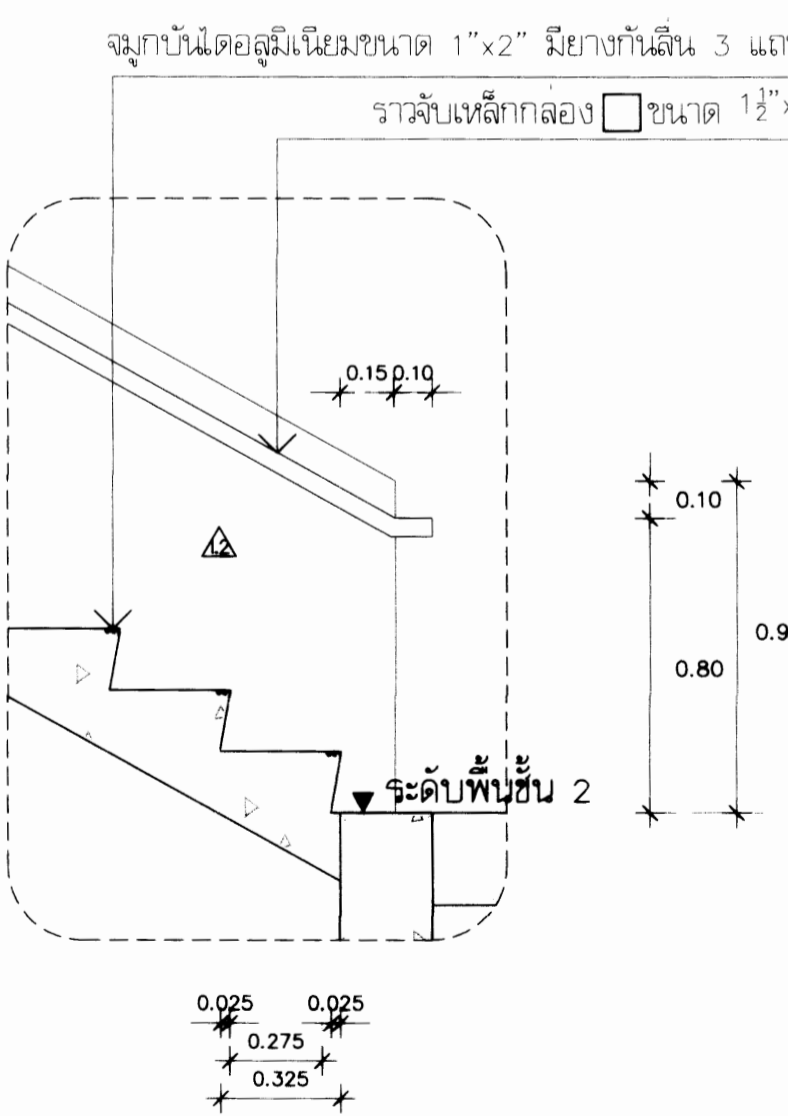
ปีที่  
ส่งงานครั้งที่

ปีที่  
ส่งงานครั้งที่

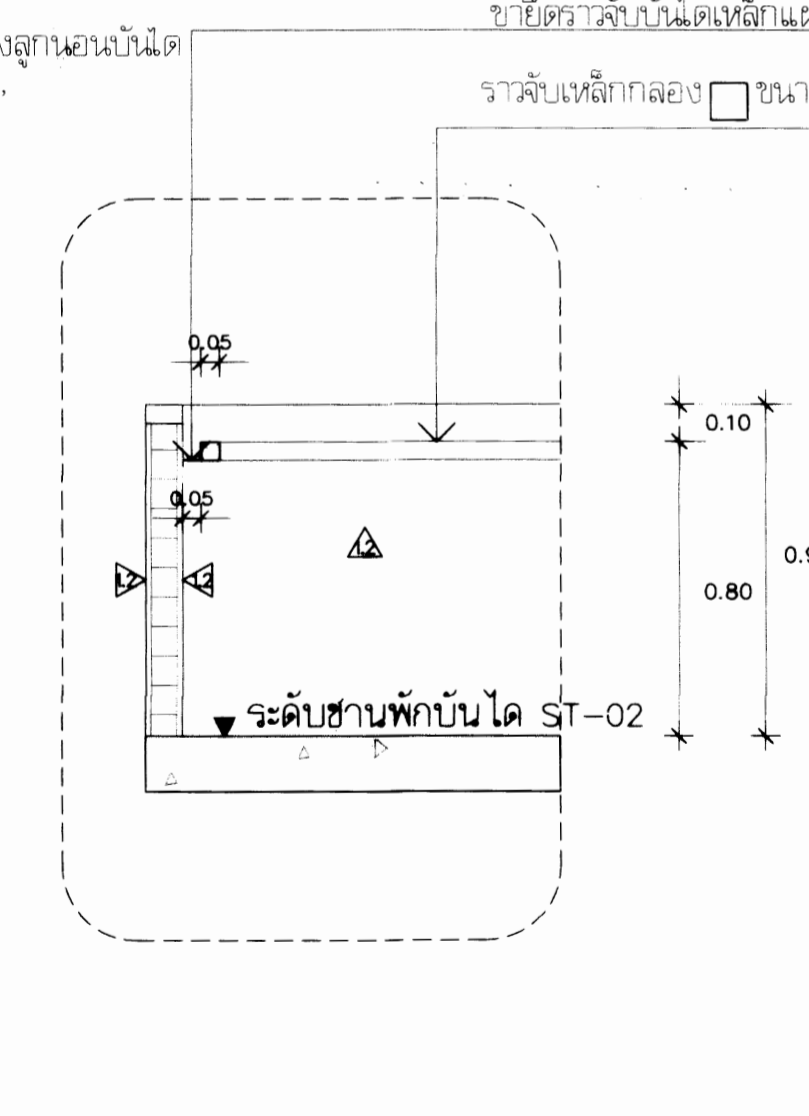
ปีที่  
ส่งงานครั้งที่



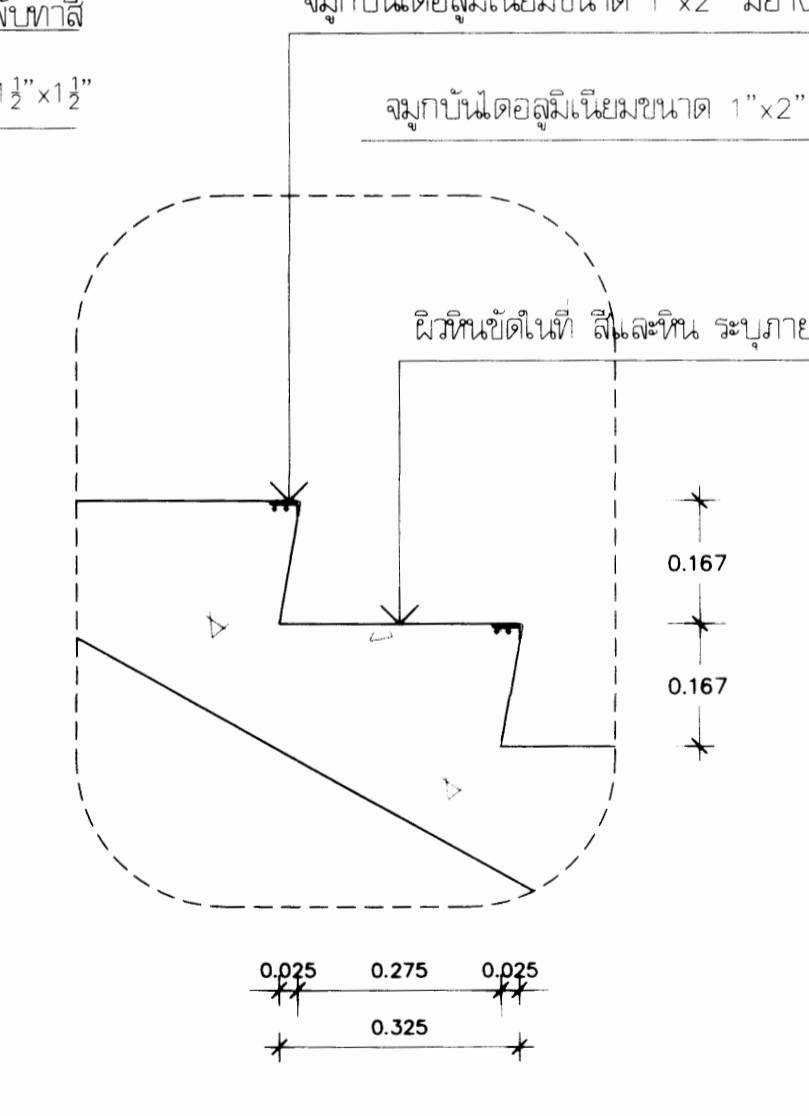
แปลนขยายบันได ST-02 (ชั้น 4 ลงชั้น 3)  
มาตราส่วน 1:50



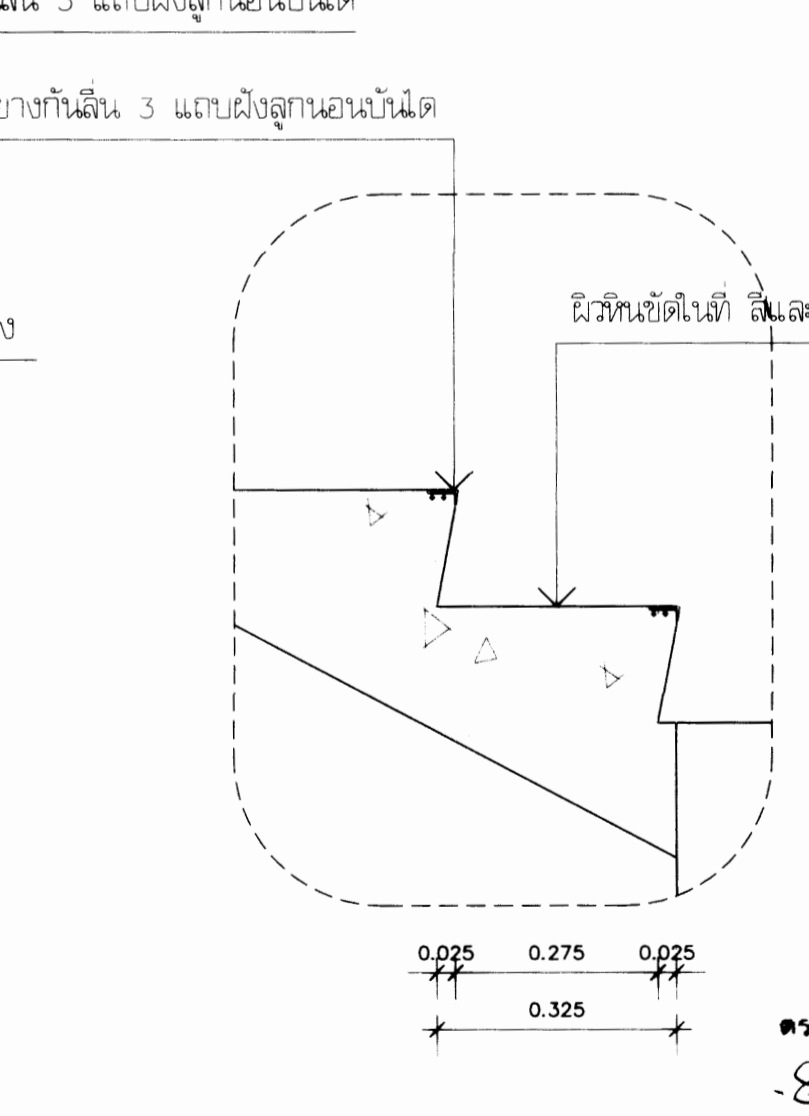
แบบขยายราวบันได ST-02  
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายราวบันได ST-02  
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายรวมกบ้นัด ST-02 (ชั้น 2-3)  
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายรวมกบ้นัด ST-02 (ชั้น 3-4)  
มาตราส่วน 1:10

ตรวจแล้ว  
(นายวิชาญ นิมิตต์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและที่ปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, 05311 (053) 942835

โครงการ ศูนย์วัฒนธรรมและศูนย์บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ว่าจ้าง บริษัท อี.ที.ซี. จำกัด  
เชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก อ.ท. ตรีวิทย์ศักดิ์  
ร.ศ. ๑๑๐ ๑๑๑

ช่างเขียนแบบ  
นายพร พันธ์เงิน  
ร.ศ. ๑๑๖ ๑๒๕

นักเขียนแบบ

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๐ ๑๒๑

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๒๒

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๒๓

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๒๔

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๒๕

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๒๖

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๒๗

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๒๘

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๒๙

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๐

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๑

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๒

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๓

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๔

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๕

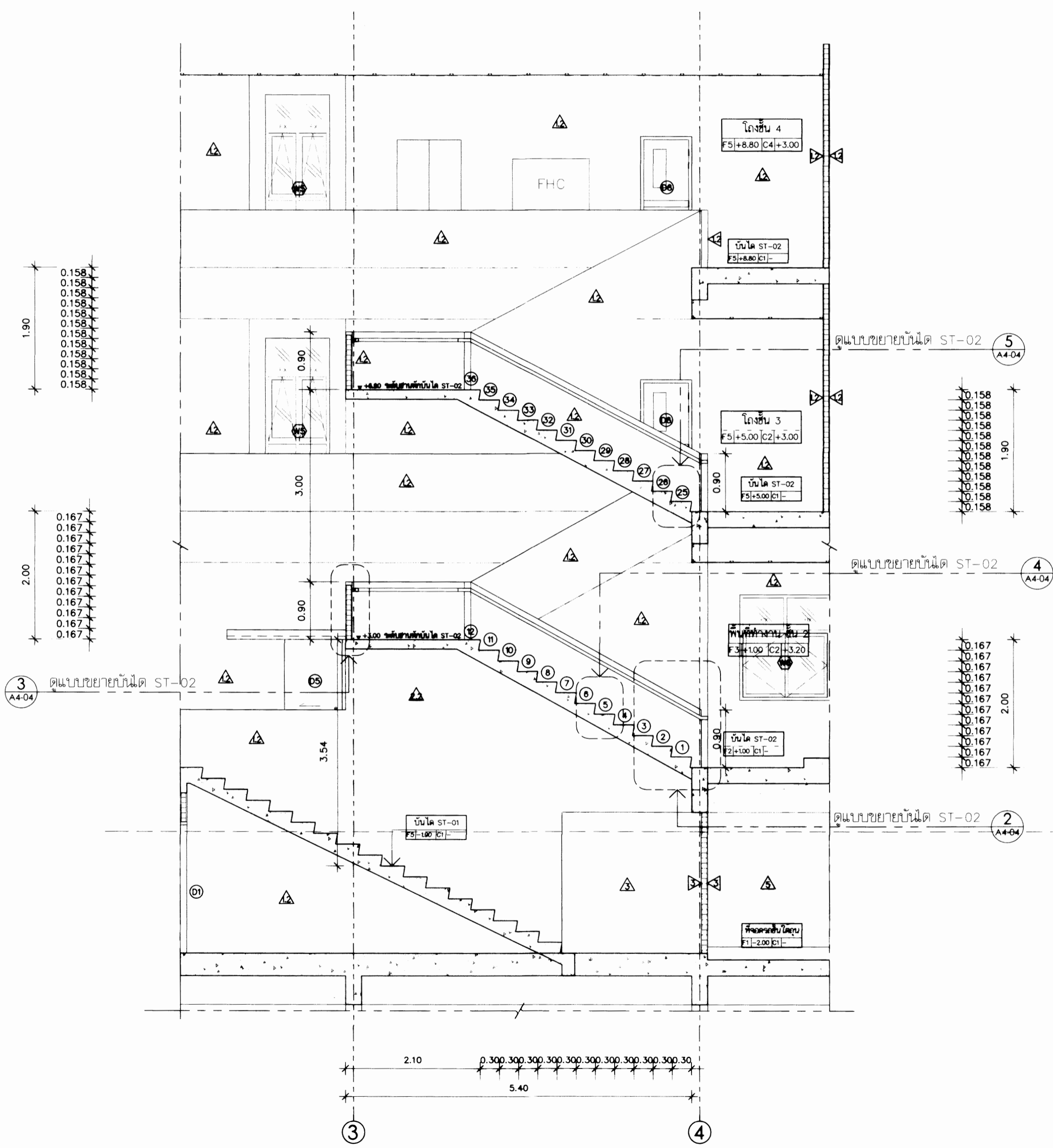
วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๖

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๗

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๘

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๓๙

วิศวกร  
โยธา นาย  
ร.ศ. ๑๒๑ ๑๔๐



- ▽ +11.80 ระดับฝ้าเพดานชั้น 4
- ▽ +8.80 ระดับพื้นชั้น 4
- ▽ +8.00 ระดับฝ้าเพดานชั้น 3
- ▽ +5.00 ระดับพื้นชั้น 3
- ▽ +4.20 ระดับฝ้าเพดานชั้น 2
- ▽ +1.00 ระดับพื้นชั้น 2
- ▽ +0.30 ระดับไม้คาน ชั้นใต้ถุน
- ▽ +0.00 ระดับอ้างอิง
- ▽ -2.00 ระดับพื้นใต้ถุน

รูปตัด A ขยายบันได ST-02  
มาตราส่วน 1:50

A  
A4-05

ตรวจแล้ว

นายชัชวาลย์ ชินพันธ์

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

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

โครงการ ศูนย์อาคารเรียน (ศูนย์รวม) 21  
คณะอุตสาหกรรมศิลป์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

เจ้าของ  
คณะอุตสาหกรรมศิลป์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ว่า  
ศาสตราจารย์ ดร. อรรถสิทธิ์  
ใจนุกุลชัยวัฒน์

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ  
นายวิชาญ นิมิตต์  
สถาปนิก  
ร.ศ. 16725

นักเขียน  
นายวิชาญ นิมิตต์

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 720

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

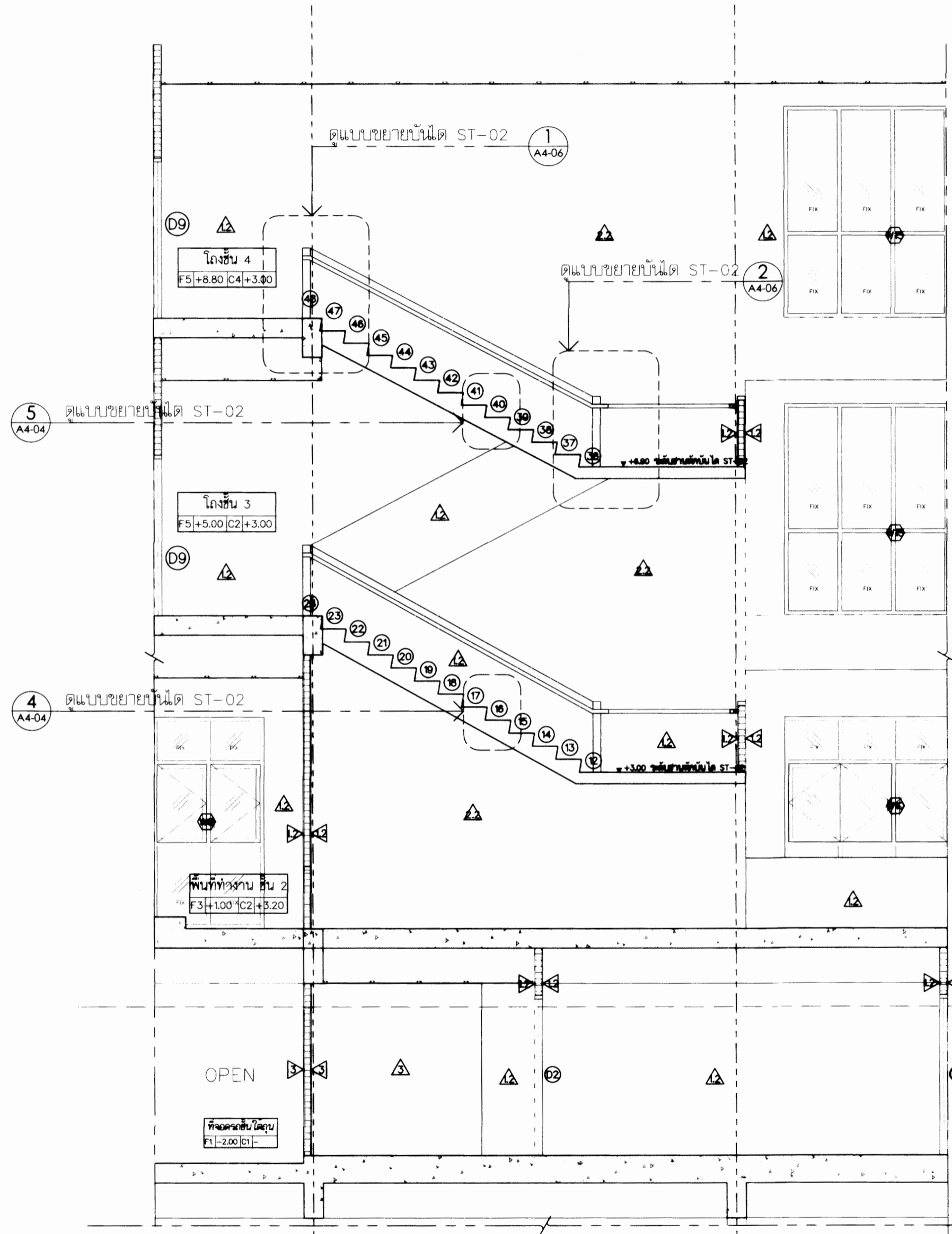
วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

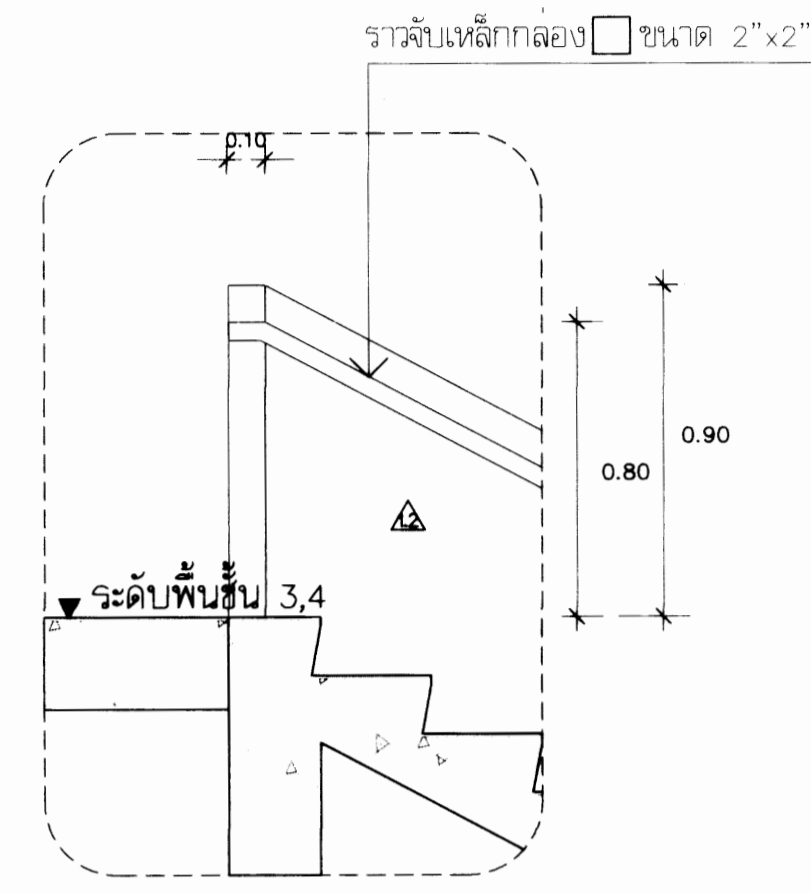
วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา  
นายวิชาญ นิมิตต์  
ร.ศ. 63292

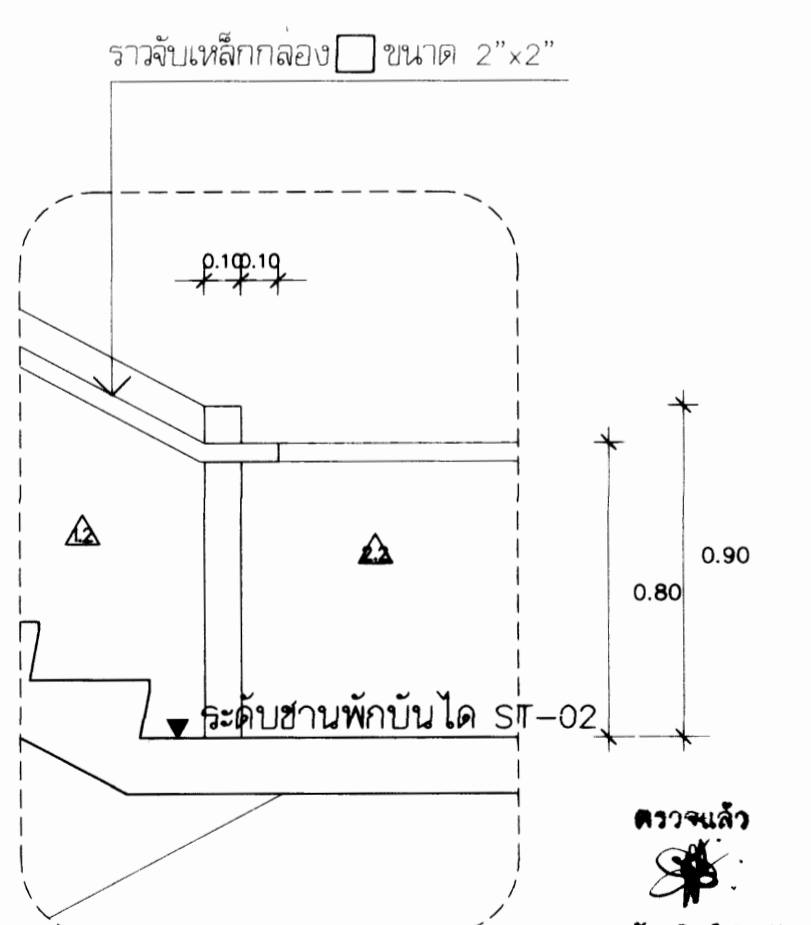


รูปตัด B ขยายบันได ST-02 (B) A4-06  
มาตราส่วน 1:50

- ▽ +11.80 ระดับฝ้าเพดานชั้น 4
- ▽ +8.80 ระดับพื้นชั้น 4
- ▽ +8.00 ระดับฝ้าเพดานชั้น 3
- ▽ +5.00 ระดับพื้นชั้น 3
- ▽ +4.20 ระดับฝ้าเพดานชั้น 2
- ▽ +1.00 ระดับพื้นชั้น 2
- ▽ +0.30 ระดับใต้คาน ชั้นใต้ถุน
- ▽ +0.00 ระดับอ้างอิง
- ▽ -2.00 ระดับพื้นใต้ถุน



แบบขยายราวบันได ST-02 (ชั้น 3-4) (1) A4-06  
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายราวบันได ST-02 (ชั้น 3-4) (2) A4-06  
มาตราส่วน 1:20

ตรวจแล้ว  
(นายวิชาญ นิมิตต์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

อาจารย์ ดร. วรวิทย์ ตรีวิเศษ  
และคุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

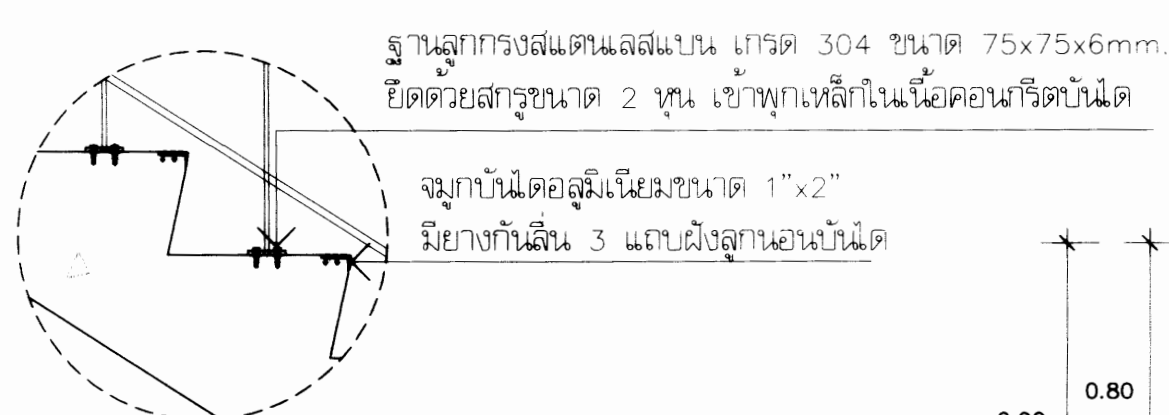
คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

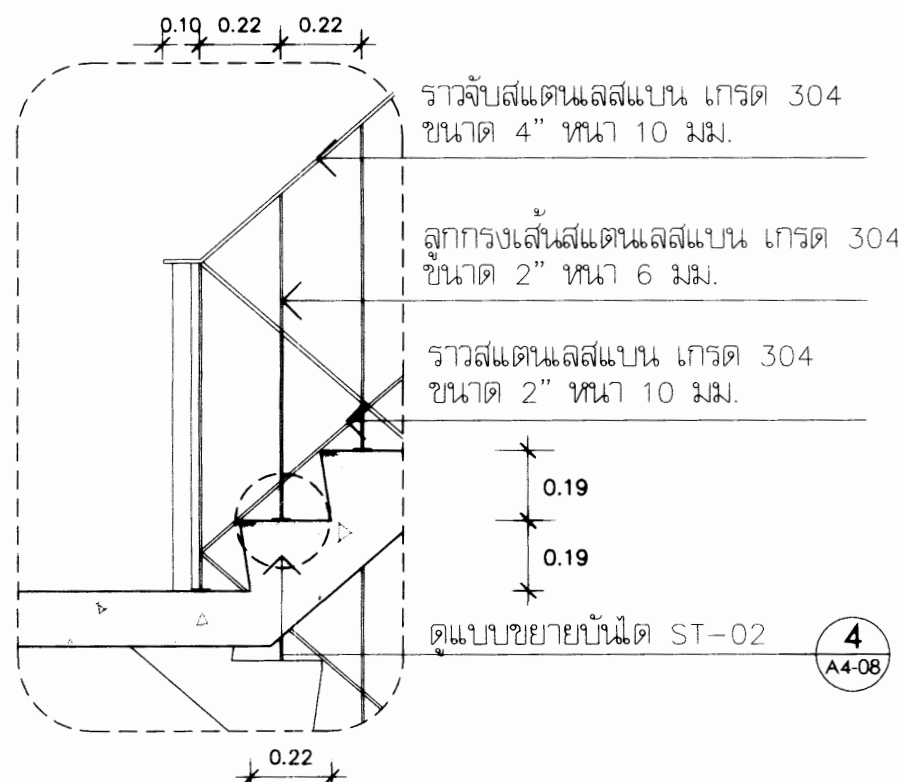
คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

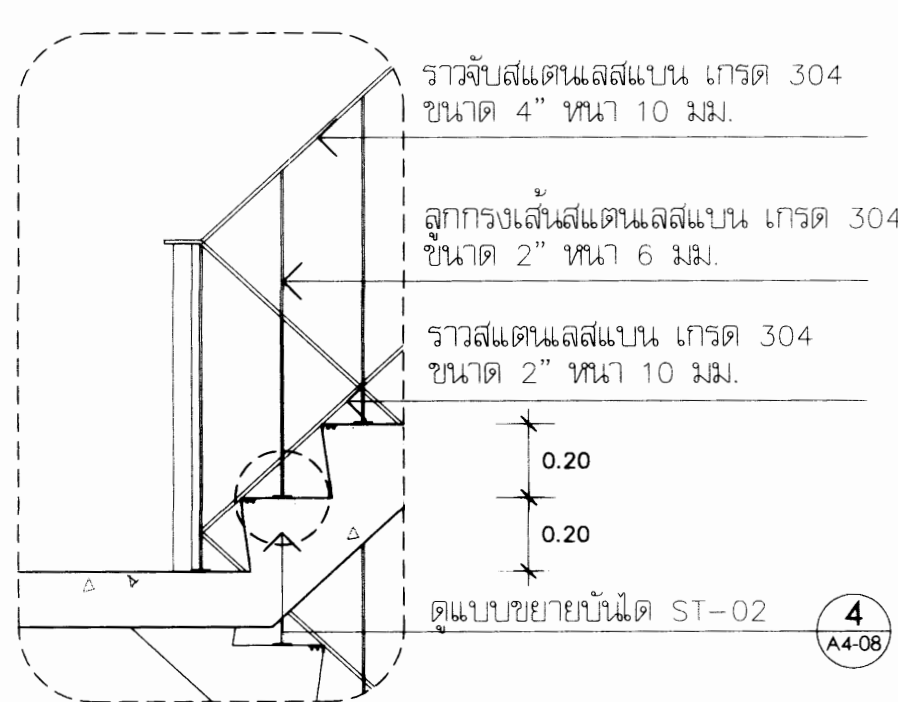
คุณวราภรณ์ ศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



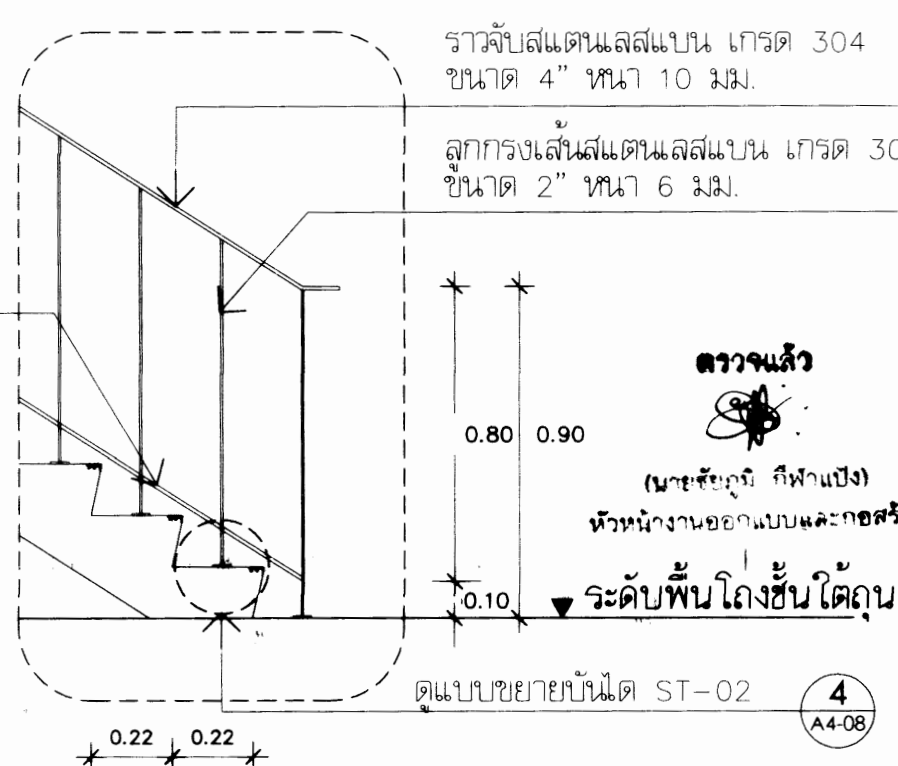
แบบขยายลูกตั้ง-ลูกนอนบันได ST-03  
มาตราส่วน 1:10



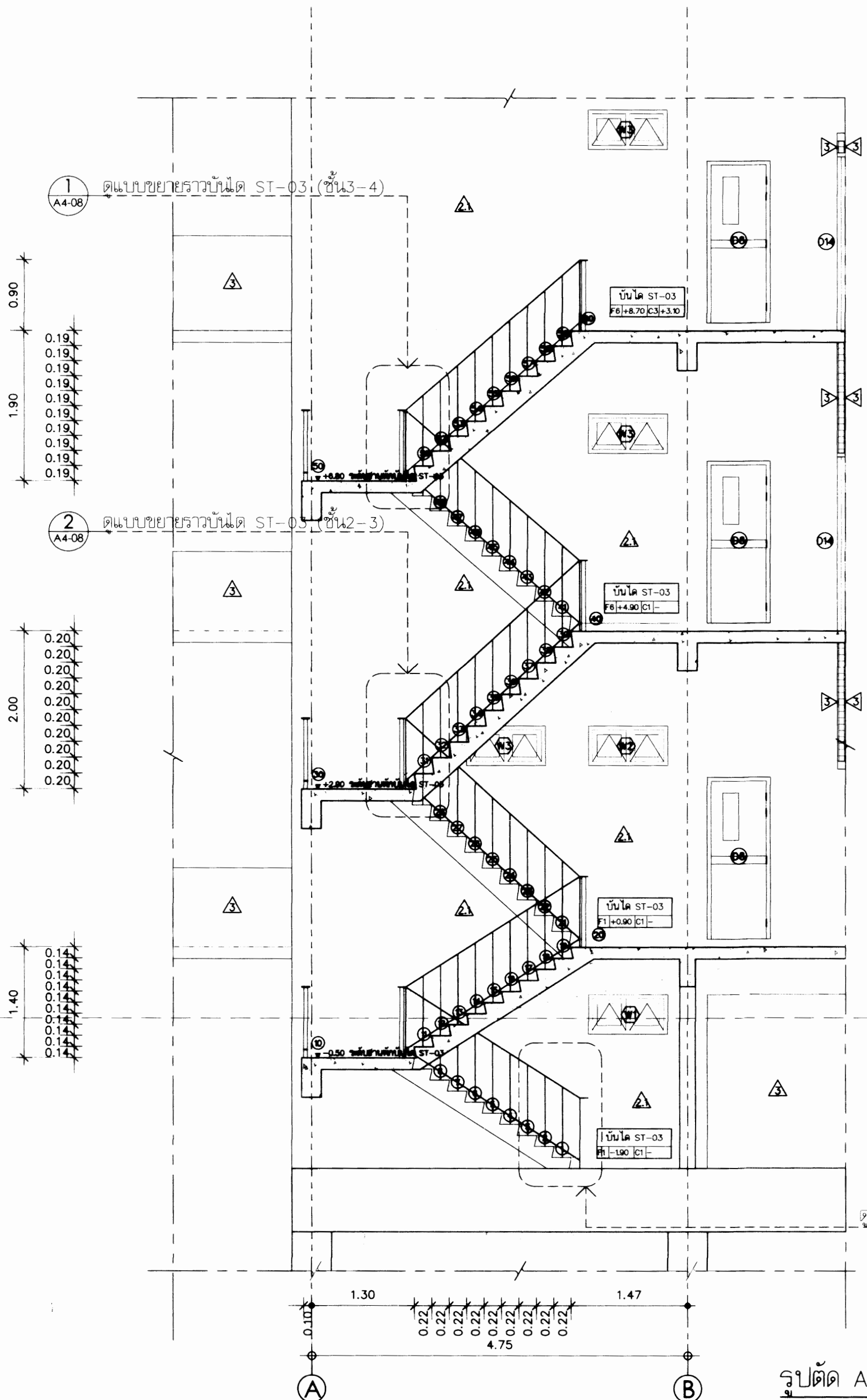
แบบขยายราวบันได ST-03 (ชั้น 3-4)  
มาตราส่วน 1:20



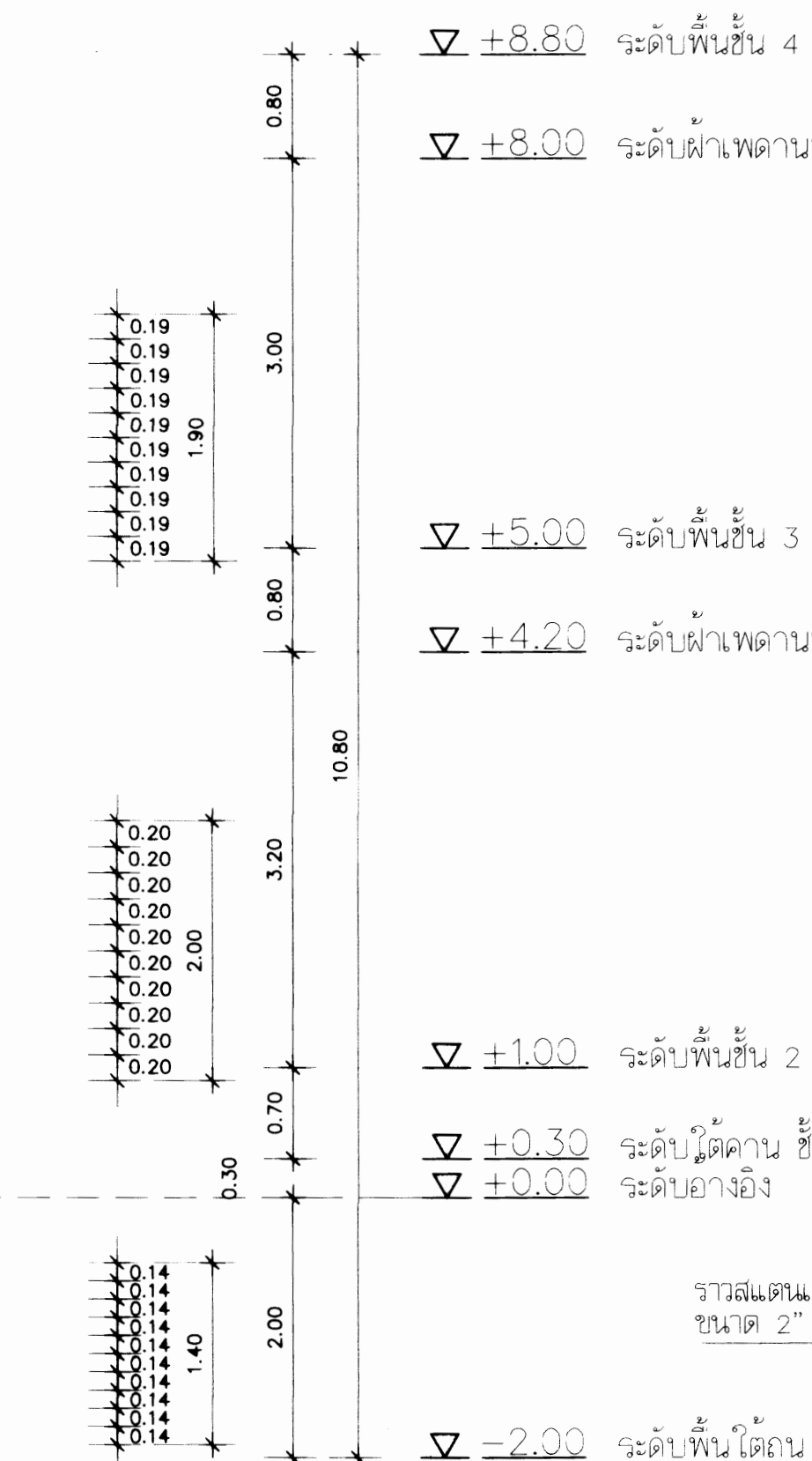
แบบขยายราวบันได ST-03 (ชั้น 2-3)  
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายราวบันได ST-03 (ชั้นใต้ถุน - ชั้น 2)  
มาตราส่วน 1:20



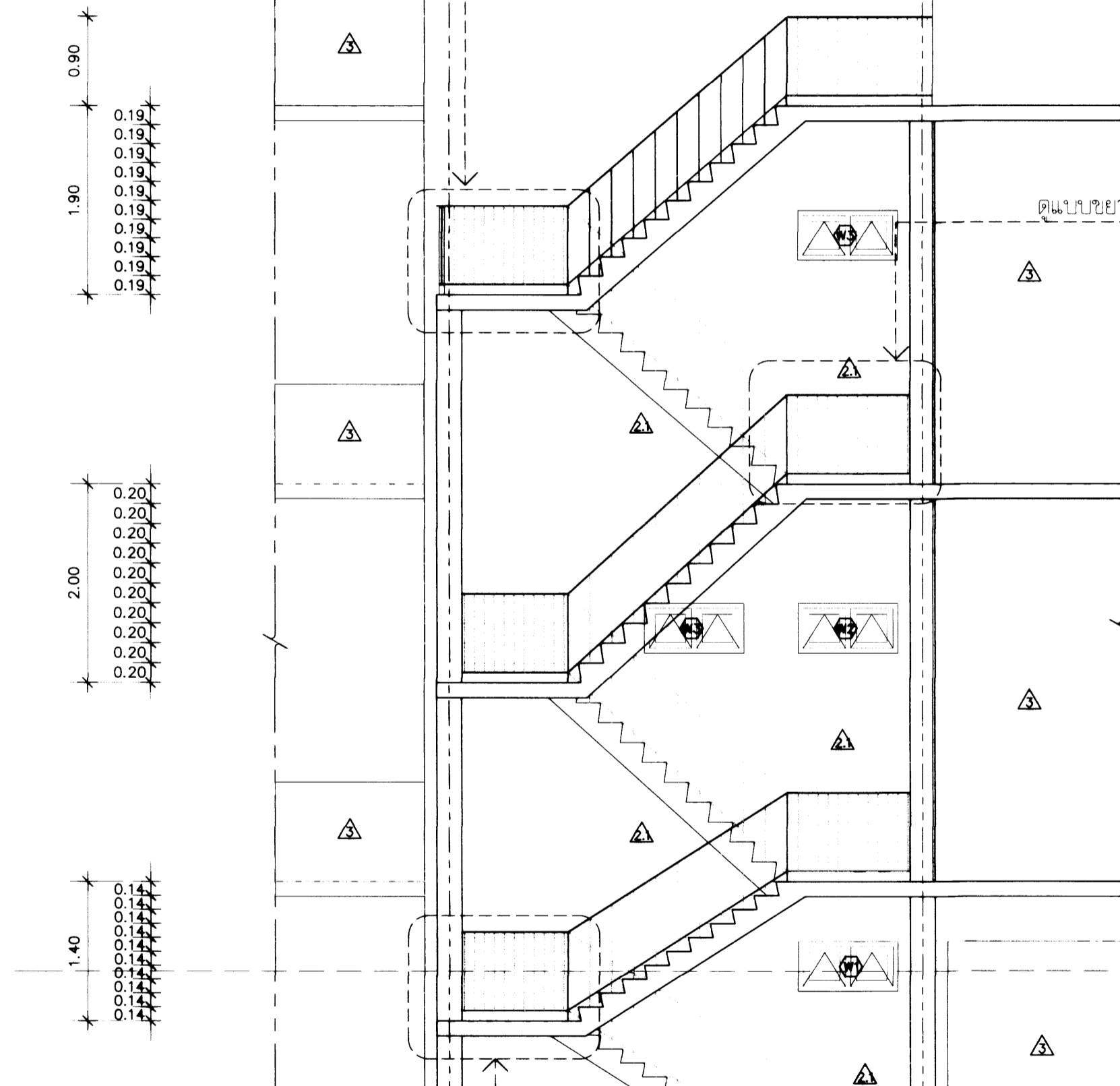
รูปตัด A บันได ST-03  
มาตราส่วน 1:50



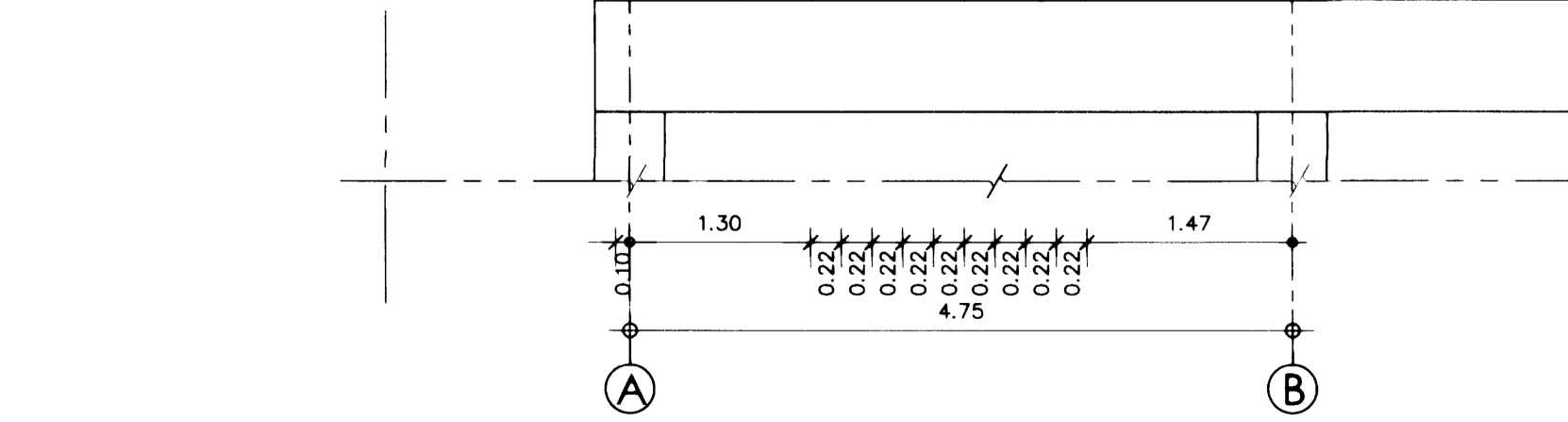
ตรวจแล้ว  
(นายชัยวุฒิ กิจพิง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



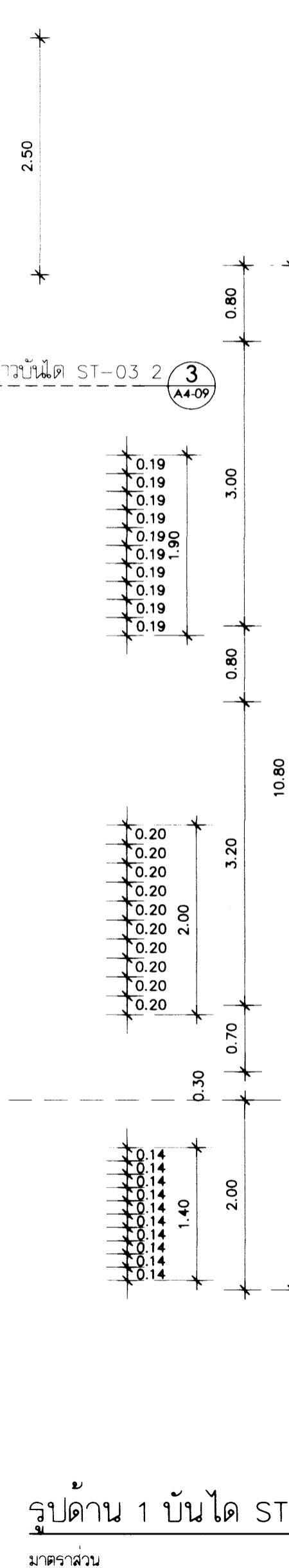
2 **ดแบบขยายราวบันได ST-03 1**  
A4-09



4 **ดแบบขยายราวบันได ST-03 3**  
A4-09

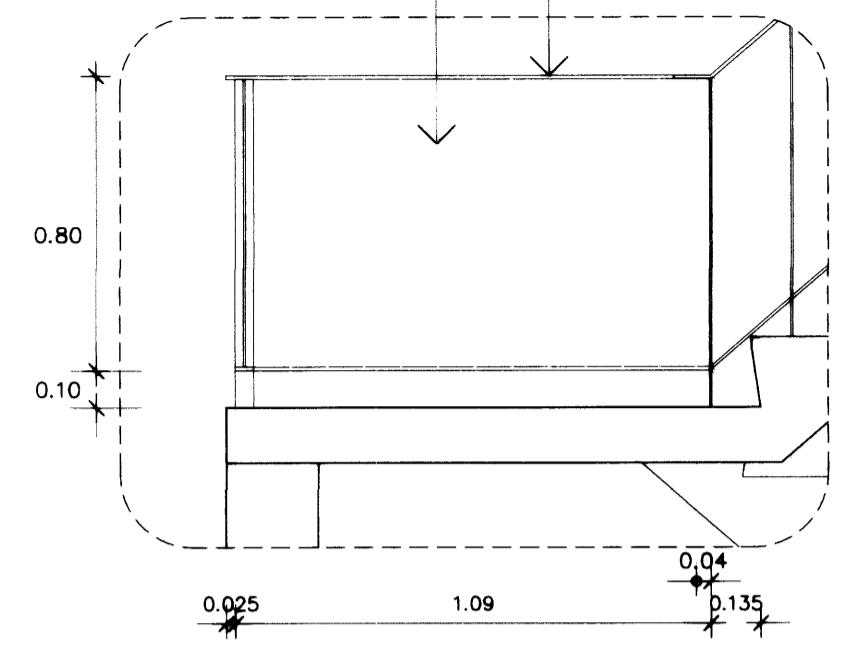


**รูปด้าน 1 บันได ST-03**  
A4-09 1:50



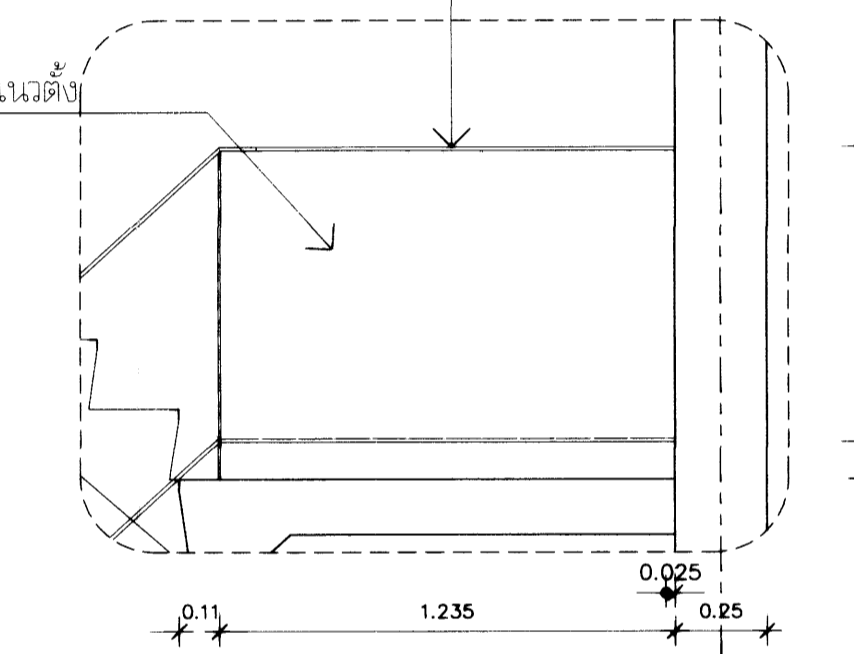
- ▽ +8.80 ระดับพื้นชั้น 4
- ▽ +8.00 ระดับฝ้าเพดานชั้น 3
- ▽ +5.00 ระดับพื้นชั้น 3
- ▽ +4.20 ระดับฝ้าเพดานชั้น 2
- ▽ +1.00 ระดับพื้นชั้น 2
- ▽ +0.30 ระดับใต้คาน ชั้นใต้ถุน
- ▽ +0.00 ระดับอ้างอิง
- ▽ -2.00 ระดับพื้นใต้ถุน

ลูกกรงเส้นสแตนเลสแบน เกรด 304 ขนาด 2" ทน 6 มม. @0.10ม. ดีแนวตั้ง



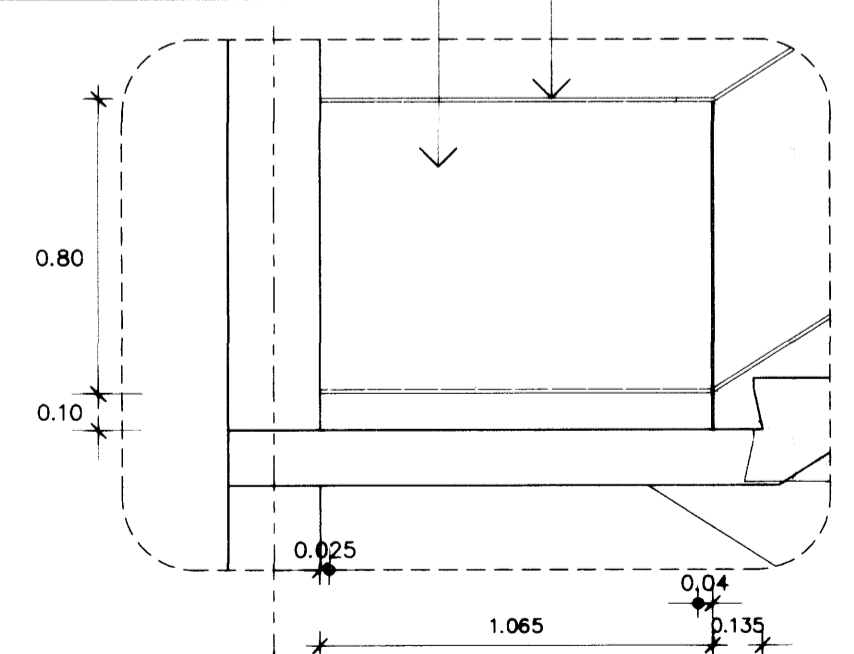
**แบบขยายราวบันได ST-03 1**  
A4-09 1:20

ราวจับสแตนเลสแบน เกรด 304 ขนาด 4" ทน 10 มม.



**แบบขยายราวบันได ST-03 2**  
A4-09 1:20

ลูกกรงเส้นสแตนเลสแบน เกรด 304 ขนาด 2" ทน 6 มม. @0.10ม. ดีแนวตั้ง



**แบบขยายราวบันได ST-03 3**  
A4-09 1:20



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร 053-942822 โทรสาร 053-942835

**โครงการ** ศูนย์บริการและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**อาจารย์** ศาสตราจารย์ ดร.  
นายวิชาญ เลิศวิจิตร

**ผู้ช่วย** อาจารย์ ดร. จินตนา  
จิตรวิจิตร

**สถาปนิก  
และเขียน  
แบบ** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**นักเขียน  
แบบ** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**วิศวกร  
โยธา** นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
สถาปนิก  
ร.ศ. 107/255

**แบบร่าง** 1.1 ขยายราวบันได ST-03  
แผ่นที่ 3

**มาตรฐาน  
การเขียน**  
วันที่ 1/1/2563

**ประวัติ**  
วันที่ 1/1/2561

**ประวัติ**  
วันที่ 1/1/2561

**ประวัติ**  
วันที่ 1/1/2561

**ประวัติ**  
วันที่ 1/1/2561

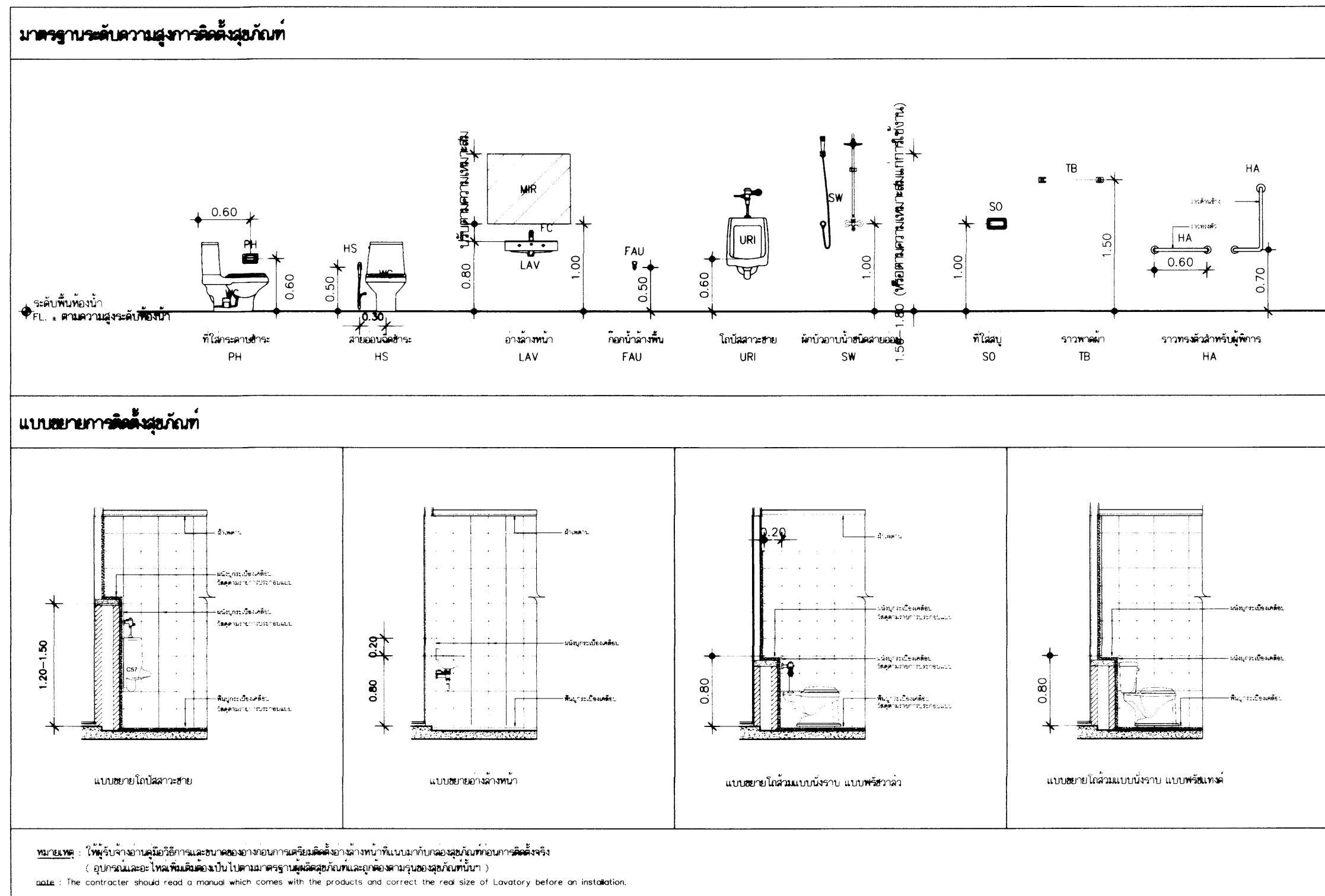
**ประวัติ**  
วันที่ 1/1/2561

**จำนวนแผ่นรวม**  
65

ตรวจ  
นายวิชาญ เลิศวิจิตร  
ผู้อำนวยการศูนย์



รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์					
อักษรย่อ	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์	หมายเหตุ
WC	โถชักโครกที่ ติดโถชักโครกนั่งราบ แบบผนังวาง (สองลงพื้น) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	American Standard หรือเทียบเท่า	รุ่น NEW SEBA-S : CL24900-8DAB	พืชีชาชัก A-5901-06N พืชีชาชักโถชัก แบบUNDERFLOOR 6 ลิตร STOP VALVE NO. F64401-CHADY STOP VALVE CERAMIC VALVE 900 1/2"	
LAV	อ่างล้างหน้าแบบผนังวาง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	American Standard หรือเทียบเท่า	รุ่น CONCEPT D SHAPE : 0553/0743-WT-0	STOP VALVE NO. F64401-CHADY STOP VALVE CERAMIC VALVE 900 1/2" P-TRAP F78100-CHADY TUBING TRAP FOR LAVATORY SLIDE PACK สวิตช์อ่างล้างหน้า A-8007 สวิตช์อ่างล้างหน้า แบบตั้งโต๊ะ สายน้ำดี A-800.18 สายน้ำดี อ่างล้างหน้า ขนาด 18 นิ้ว	
FC	ก๊อมน้ำอ่างล้างหน้า พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	American Standard หรือเทียบเท่า	ก๊อมน้ำอ่างล้างหน้า 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	ที่โถชักโครกชำระแบบผนังวางรูป	American Standard หรือเทียบเท่า	K-2501-43-N ที่โถชักโครกชำระ รุ่น โกลด์มียอม รุ่น CONCEPT SQUARE		
MR	กระจกเงา		กระจกขนาด 0.60x0.80 ม. ติดชุด สวิตช์		
FD	ชุดระบายน้ำทิ้งพื้น		ขนาด จำนวน และตำแหน่งให้ตามวิศวกรรมการสุขภัณฑ์		
URI	โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	American Standard หรือเทียบเท่า	TF-6301-WT โถปัสสาวะชายรุ่น MM WASH-ROCK		
FAU	ก๊อมน้ำล้างพื้น	American Standard หรือเทียบเท่า	FFAST602-0T0500BTO WINSTON		
HA1	ราวจับสำหรับเดินพิการ	American Standard หรือเทียบเท่า	FFAS9402-000040BCO ราวพยุงตัว		ติดตั้งในห้องน้ำคนพิการ ชั้น 2
HA2	ราวจับสำหรับเดินพิการ (ตัวแอล ทางซ้าย)	American Standard หรือเทียบเท่า	FFAS9404-000040BCO ราวทรงตัวรูปตัวแอล (ซ้าย)		ติดตั้งในห้องน้ำคนพิการ ชั้น 2
HA3	ราวจับสำหรับเดินพิการ (ราวทรงตัวแบบตรง)	American Standard หรือเทียบเท่า	FHR032-8HAPL490 HANDRAIL D32 100X900 MM HARLINE		ติดตั้งในห้องน้ำคนพิการ ชั้น 2
หมายเหตุ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภัณฑ์ทั้งหมดและอุปกรณ์ประกอบติดตั้ง ให้นำไปติดตั้ง American Standard หรือเทียบเท่า สีขาว</li> <li>- ให้ติดตั้งสุขภัณฑ์ทั้งหมดตามมาตรฐานกับบริษัทผู้ผลิตกำหนด</li> <li>- พื้นห้องน้ำลาดเอียง 1:200 ลงสู่รูระบายน้ำทิ้ง</li> <li>- ติดตั้ง Floor Clean Out ในห้องน้ำทุกห้อง</li> <li>- รายการอุปกรณ์ประกอบสำหรับสุขภัณฑ์ในรายการนี้ เป็นรายการแนะนำให้ใช้ในการประกอบราคาเบื้องต้น และใช้ประกอบการก่อสร้าง โดย ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ในทุกห้องตามมาตรฐานผู้ผลิตก่อนดำเนินการ หากมีค่าความแตกต่างหรือไม่ตรงกับของสุขภัณฑ์และอุปกรณ์แนะนำนี้ ให้ผู้รับจ้างจะลงบันทึกแสดงข้อแตกต่างและขออนุมัติ ตลอดจนดำเนินการตรวจสอบการตรวจการจ้าง ก่อนดำเนินการได้ และได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น</li> </ul>				



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

**โครงการ** ศูนย์กีฬาและนันทนาการที่ 21  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ช่างภาพ** พล.ต.อ.สุชาติ พรหมศิริ  
177 ไร่ เชียงใหม่ เชียงใหม่

**ช่างเขียน** ศาสตราจารย์ ดร. ศาสตราจารย์  
จิรายุทธ ชื่นใจ

**สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ** อ. สุชาติ พรหมศิริ  
ส. 80 1998  
*[Signature]*  
สถาปนิก  
ร. 80 16725  
*[Signature]*

**มีนาคม**

**วิศวกร  
โยธา** อ. สุชาติ พรหมศิริ  
ร. 80 1998  
*[Signature]*  
ร. 80 16725  
*[Signature]*

**วิศวกร  
โยธา** อ. สุชาติ พรหมศิริ  
ร. 80 1998  
*[Signature]*  
ร. 80 16725  
*[Signature]*

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** อ. สุชาติ พรหมศิริ  
ร. 80 1998  
*[Signature]*  
ร. 80 16725  
*[Signature]*

**วิศวกร  
โยธา** อ. สุชาติ พรหมศิริ  
ร. 80 1998  
*[Signature]*  
ร. 80 16725  
*[Signature]*

**แบบแปลน**  
รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์  
แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์

**มาตรฐาน**  
ส่งมอบวันที่ 2563  
วันที่ 01/07/2563  
ส่งมอบวันที่

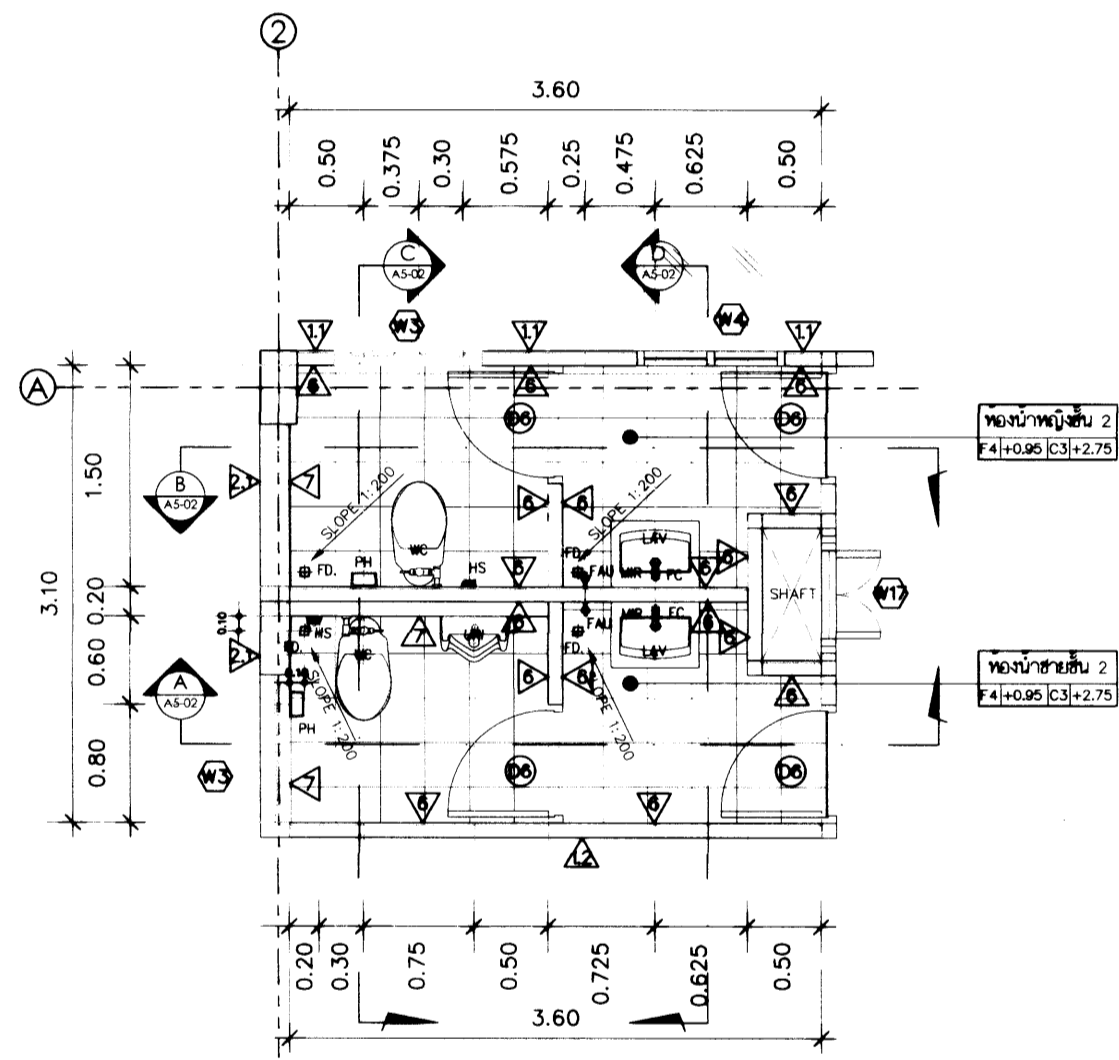
**ประเทศ**

**ราคา**

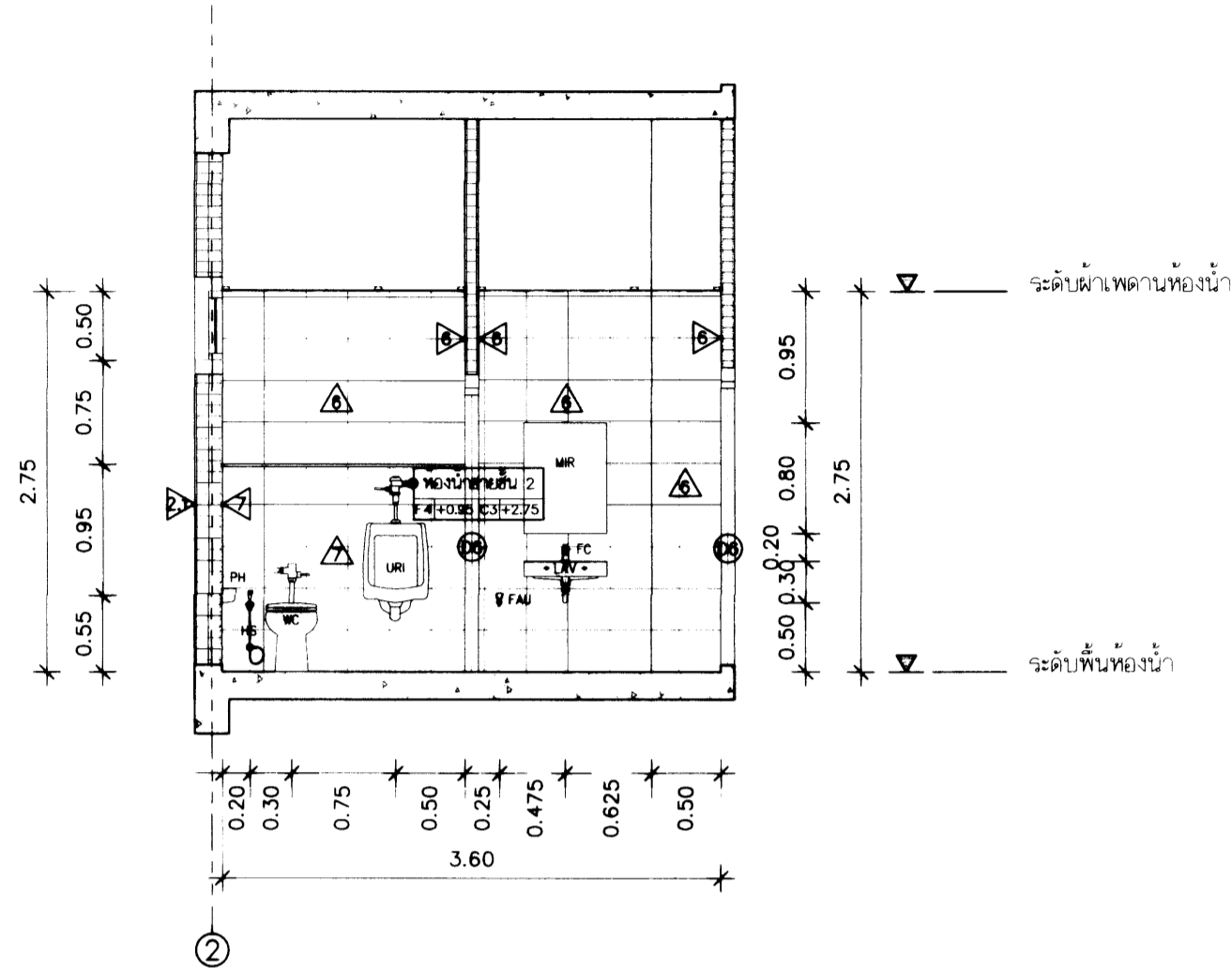
**เก็บรอบ**  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมลดา ศรีสวัสดิ์  
วันที่ 15/01/2563

**จำนวนแผ่นรวม**  
65

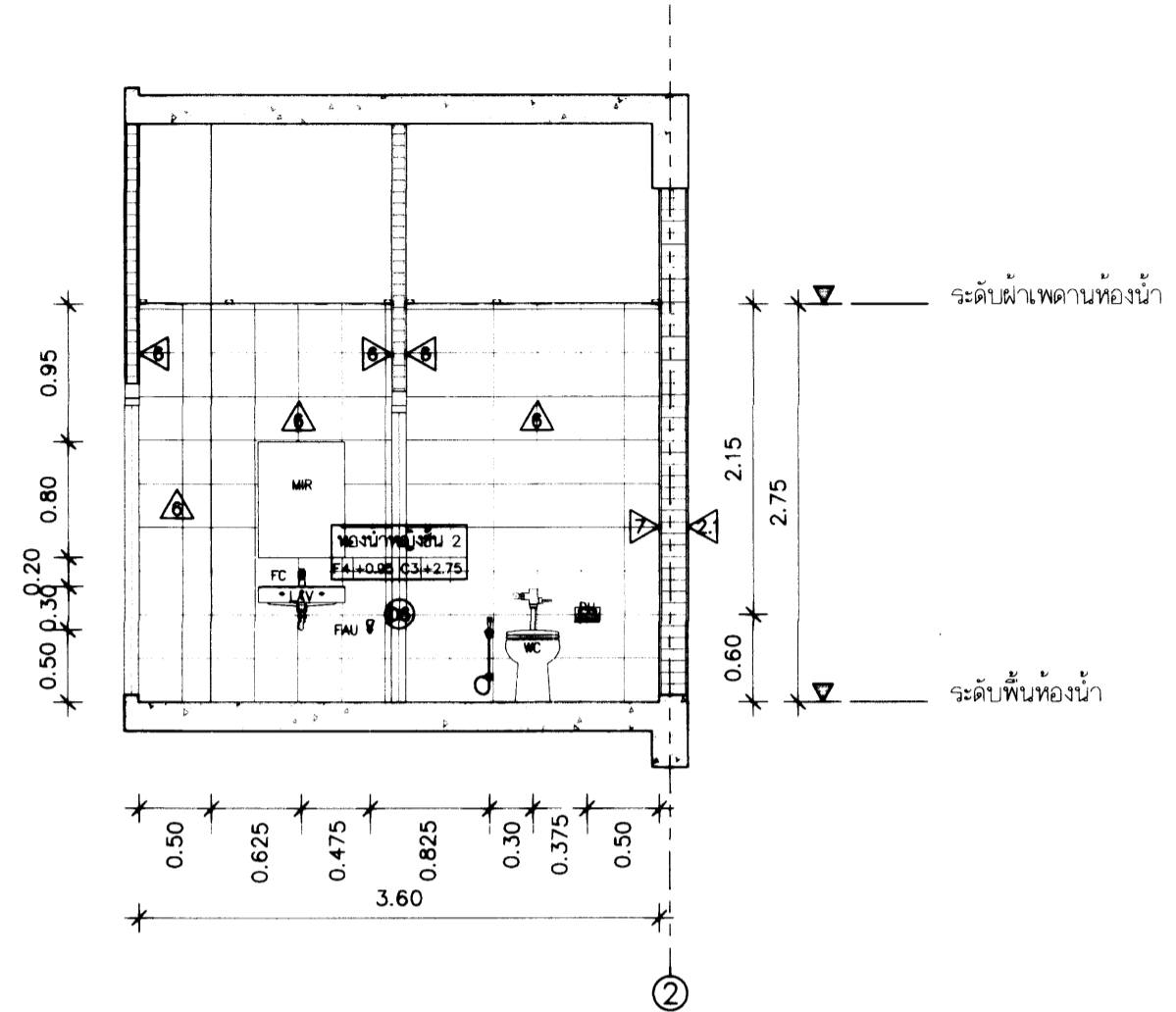
ตรวจแล้ว  
*[Signature]*  
(นายพิชญ์ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



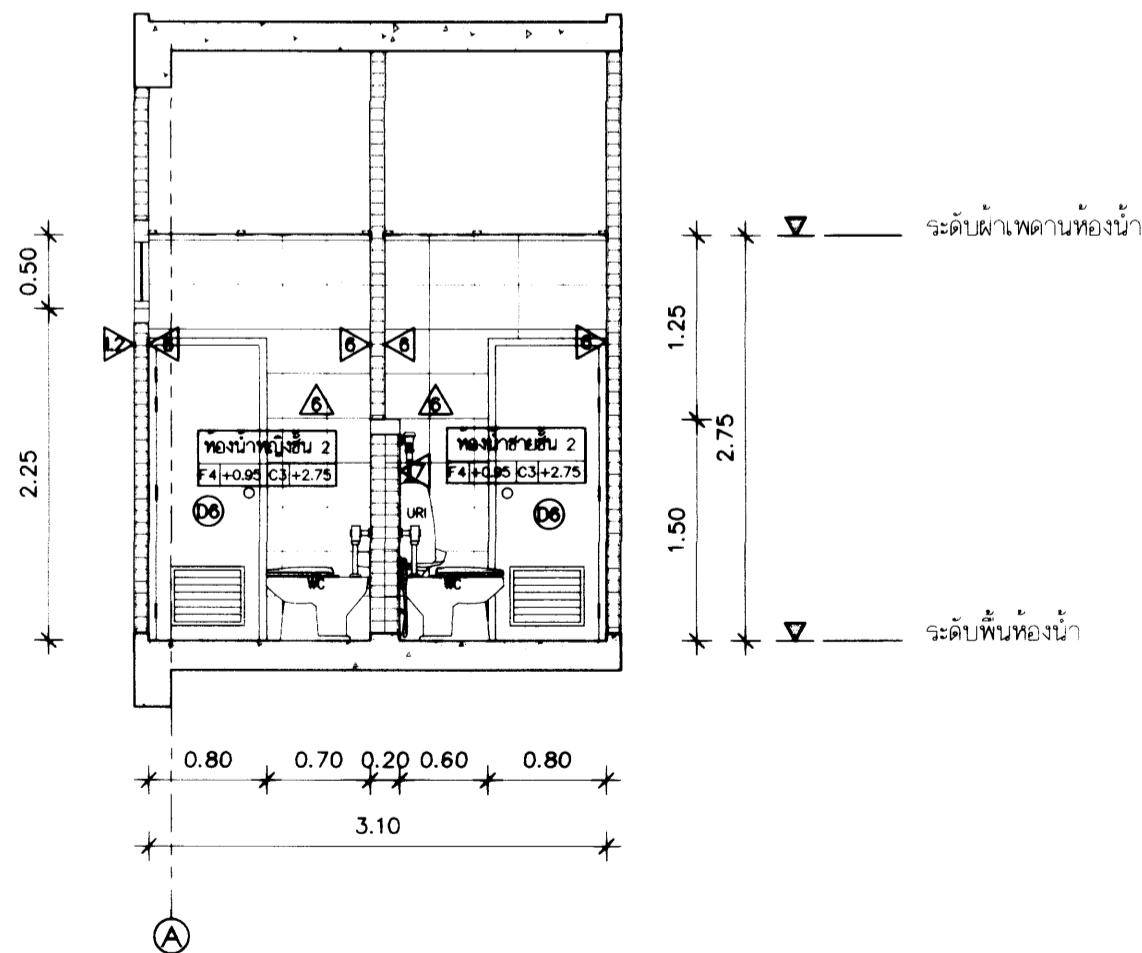
แปลนห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2  
 1  
 A5-02  
 1:50



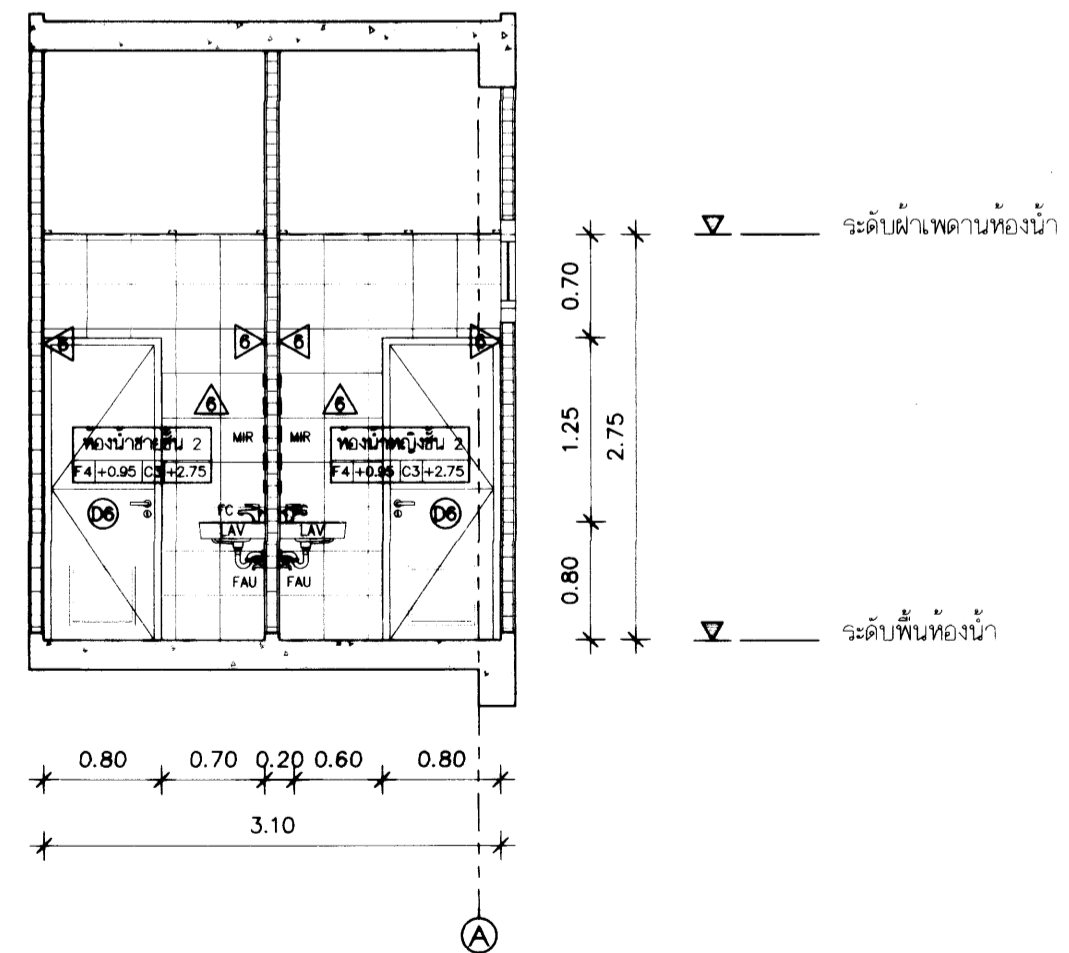
รูปตัด A ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2  
 A  
 A5-02  
 1:50



รูปตัด B ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2  
 B  
 A5-02  
 1:50



รูปตัด C ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2  
 C  
 A5-02  
 1:50



รูปตัด D ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2  
 D  
 A5-02  
 1:50



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โครงการ	ศูนย์การเรียนรู้ศูนย์วิจัย และศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศิลปากร
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ช่าง	ศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ ศิริสัมพันธ์
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	อ.วิวัฒน์ วิเศษศิริ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ อ.นพวิทย์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ อ.ณัฐพร ร.ศ.ศ. ๒๕๖
นักเขียน	
วิศวกร โครงสร้าง	นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖
วิศวกร ไฟฟ้า	นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖
วิศวกร สถาปัตย์	นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖
วิศวกร เครื่องกล	นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖

วิศวกร ไฟฟ้า	นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖
วิศวกร สถาปัตย์	นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖
วิศวกร เครื่องกล	นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖ นายสมชาย ตรีรัตน์ ร.ศ.ศ. ๒๕๖

แปลน	แปลนห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2
มาตรฐาน ส่วนอื่นๆ	ตามแบบ
วันที่	วันที่
วันที่	วันที่
วันที่	วันที่

ตรวจสอบ	อ.วิวัฒน์ วิเศษศิริ อ.ณัฐพร วิเศษศิริ อ.ณัฐพร วิเศษศิริ
หน้า	หน้า
หน้า	หน้า
หน้า	หน้า

ตรวจแล้ว



(นาย วิวัฒน์ วิเศษศิริ)  
 หัวหน้างานออกแบบและสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: 053-942622, 053-942635

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ช่างภาพ: ศาสตราจารย์ ดร. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ

ช่างเขียน: ศาสตราจารย์ ดร. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ

สถาปนิก  
และเขียน  
แบบ: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วันที่: ๒๕/๖/๖๖  
ร.ศ. ๒๕๖

ชื่อแผนภาพ: 1

วิศวกร  
โครงสร้าง: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วิศวกร  
โยธา: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วิศวกร  
สถาปัตย์: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. วิฑูรย์ เลี่ยนจำเริญ  
ร.ศ. ๒๕๖

ชื่อแผนภาพ: 1

ชื่อแผนภาพ: 1

ชื่อแผนภาพ: 1

ชื่อแผนภาพ: 1

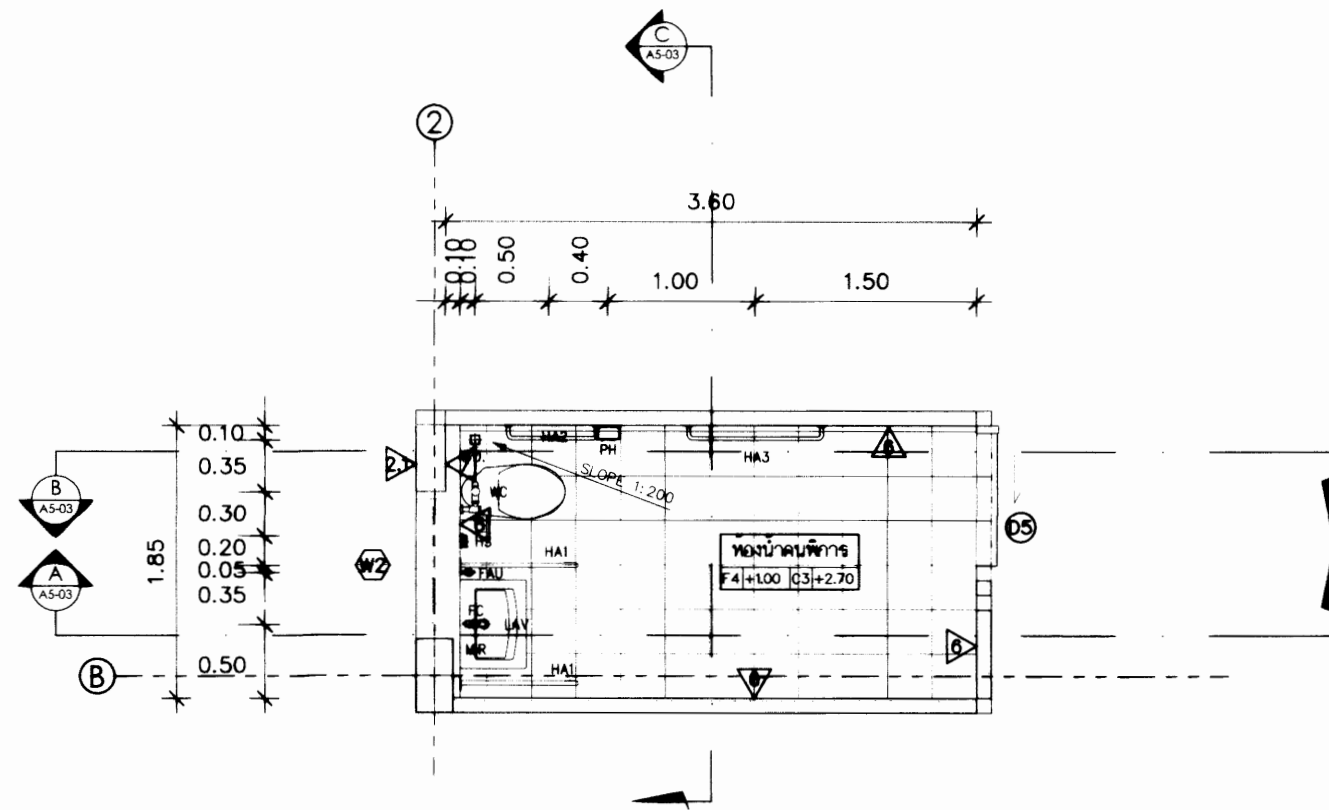
ชื่อแผนภาพ: 1

ชื่อแผนภาพ: 1

ชื่อแผนภาพ: 1

ชื่อแผนภาพ: 1

ชื่อแผนภาพ: 1

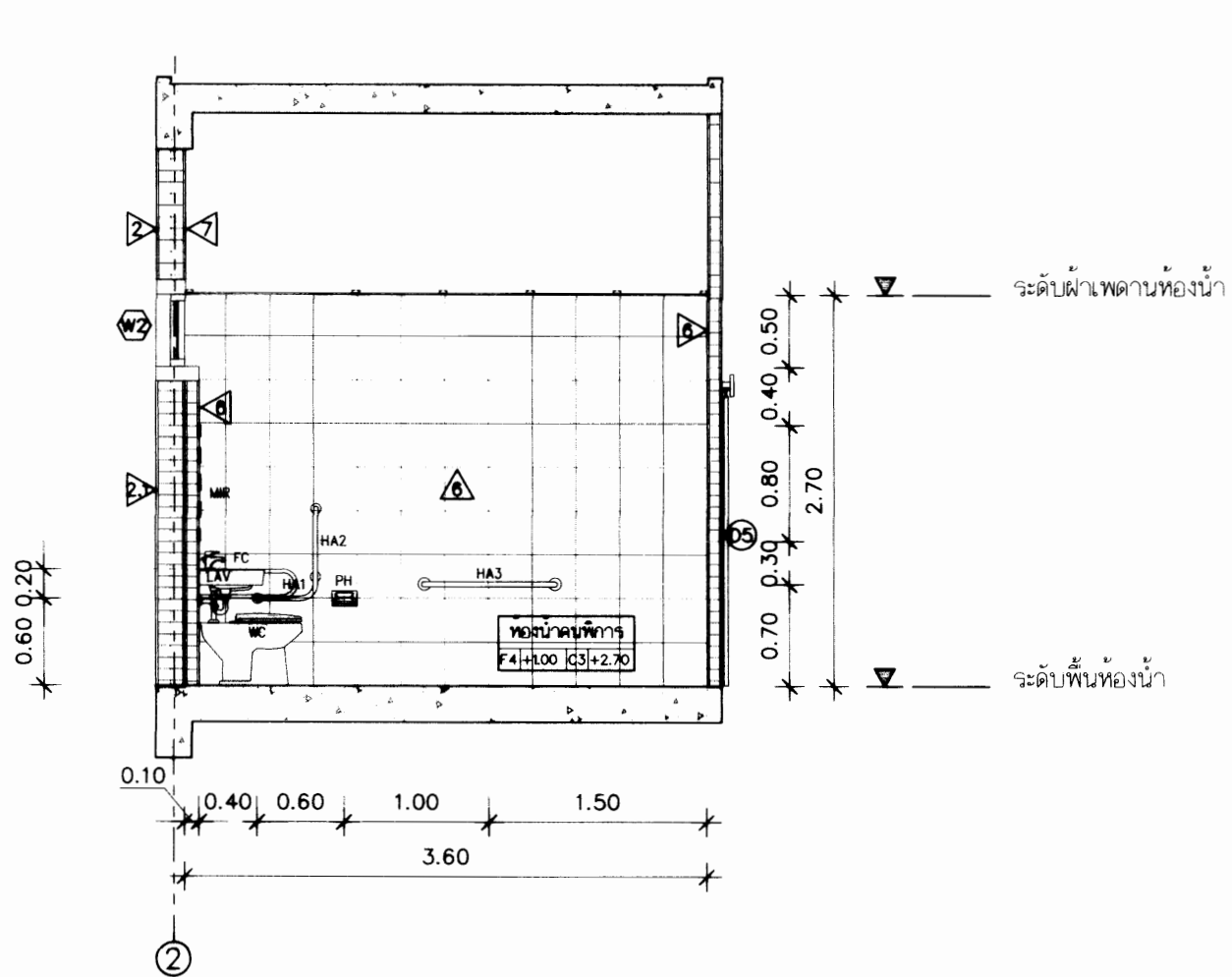


แปลนห้องน้ำผู้พิการ ชั้น 2

มาตราส่วน

1:50

1  
A5-03

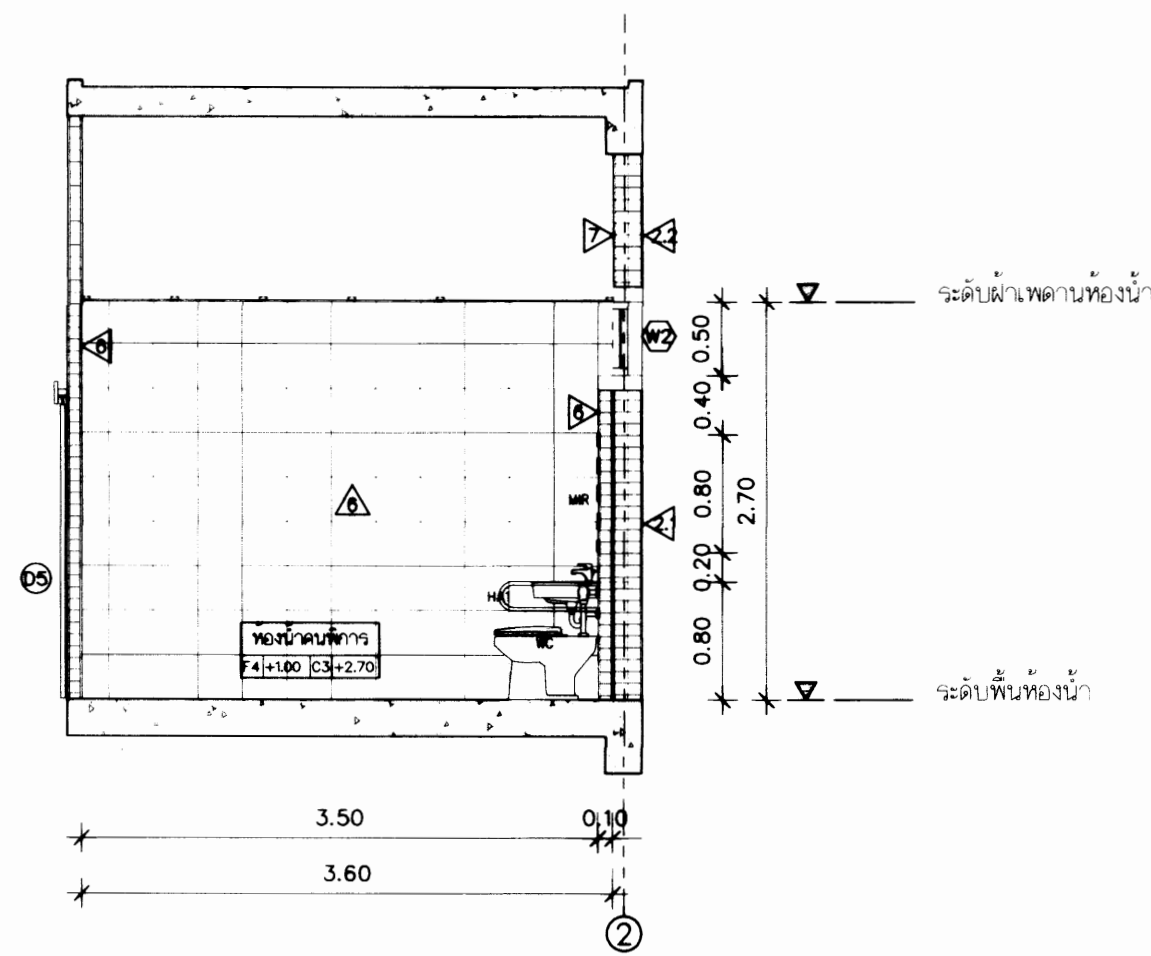


รูปตัด A ห้องน้ำผู้พิการ ชั้น 2

มาตราส่วน

1:50

A  
A5-03

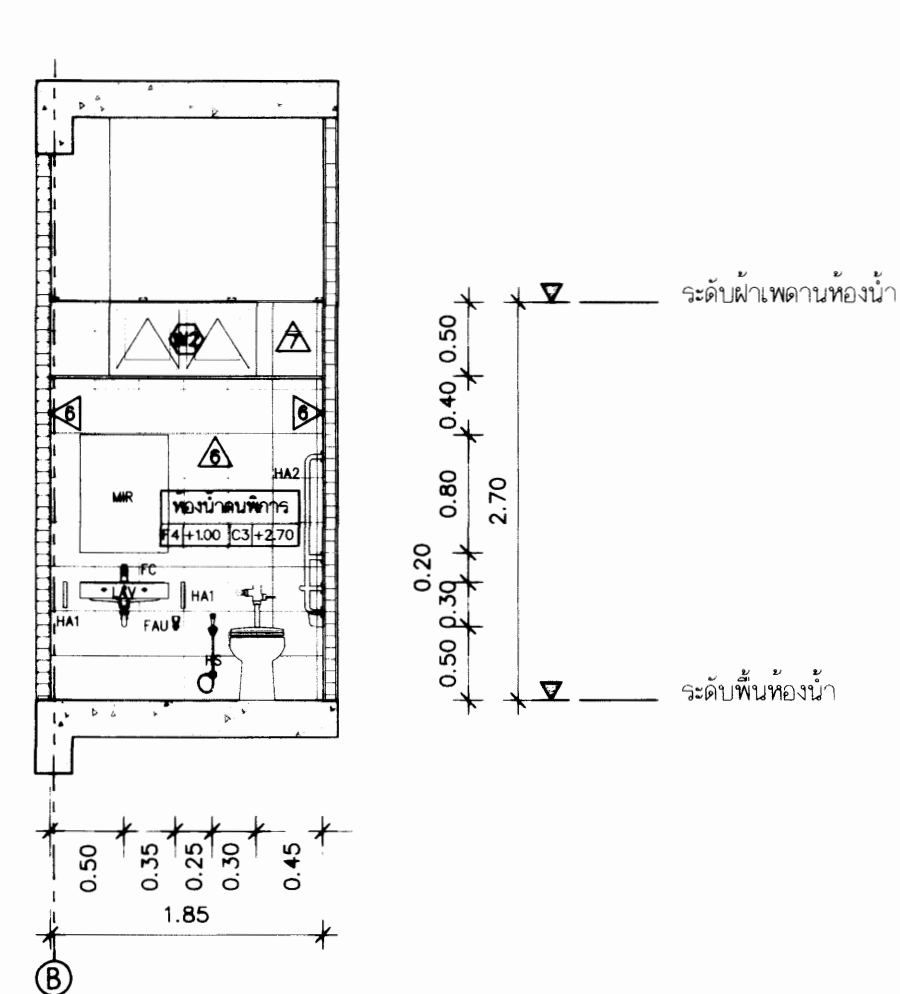


รูปตัด B ห้องน้ำผู้พิการ ชั้น 2

มาตราส่วน

1:50

B  
A5-03



รูปตัด C ห้องน้ำผู้พิการ ชั้น 2

มาตราส่วน

1:50

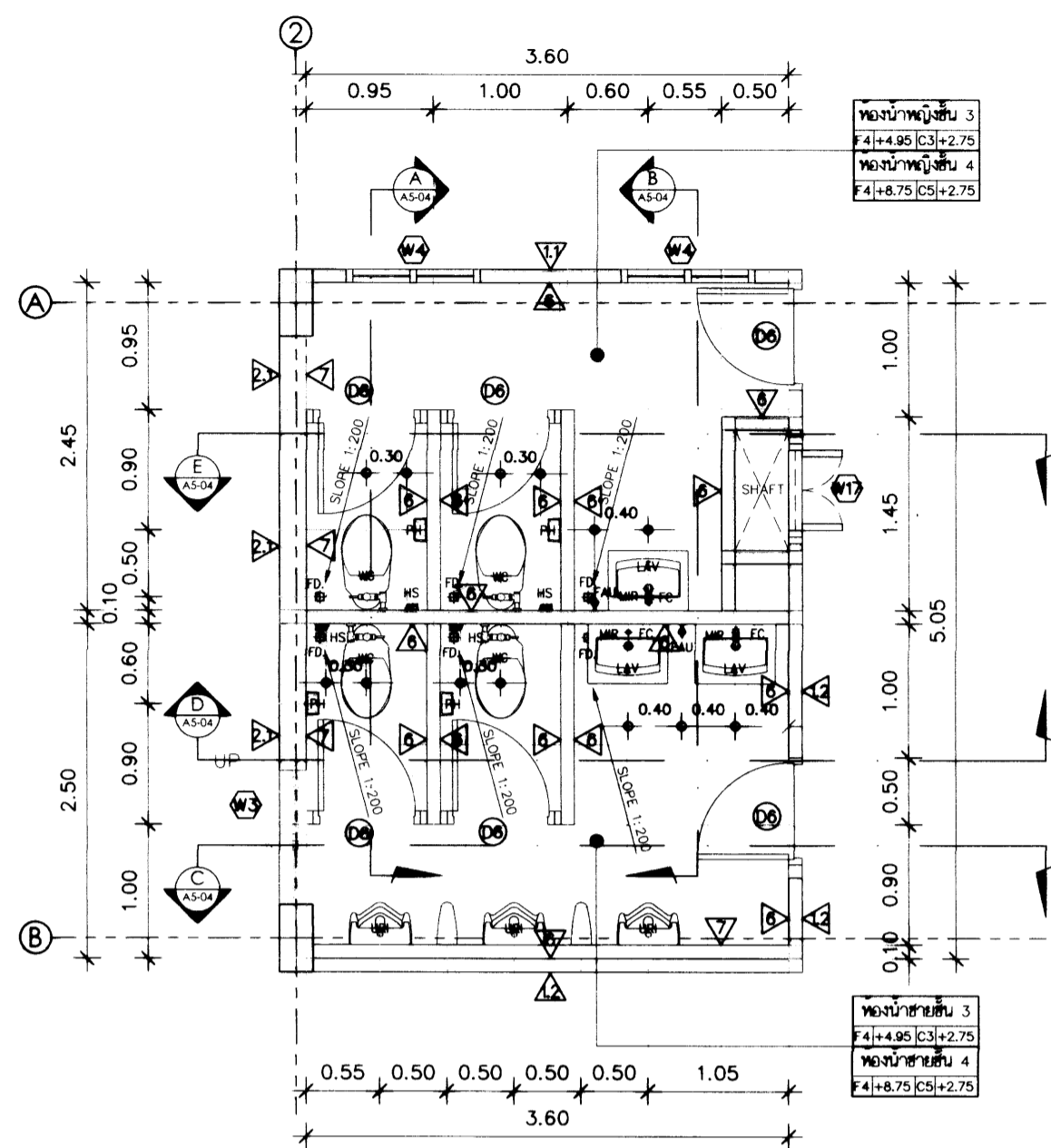
C  
A5-03

ตรวจแล้ว

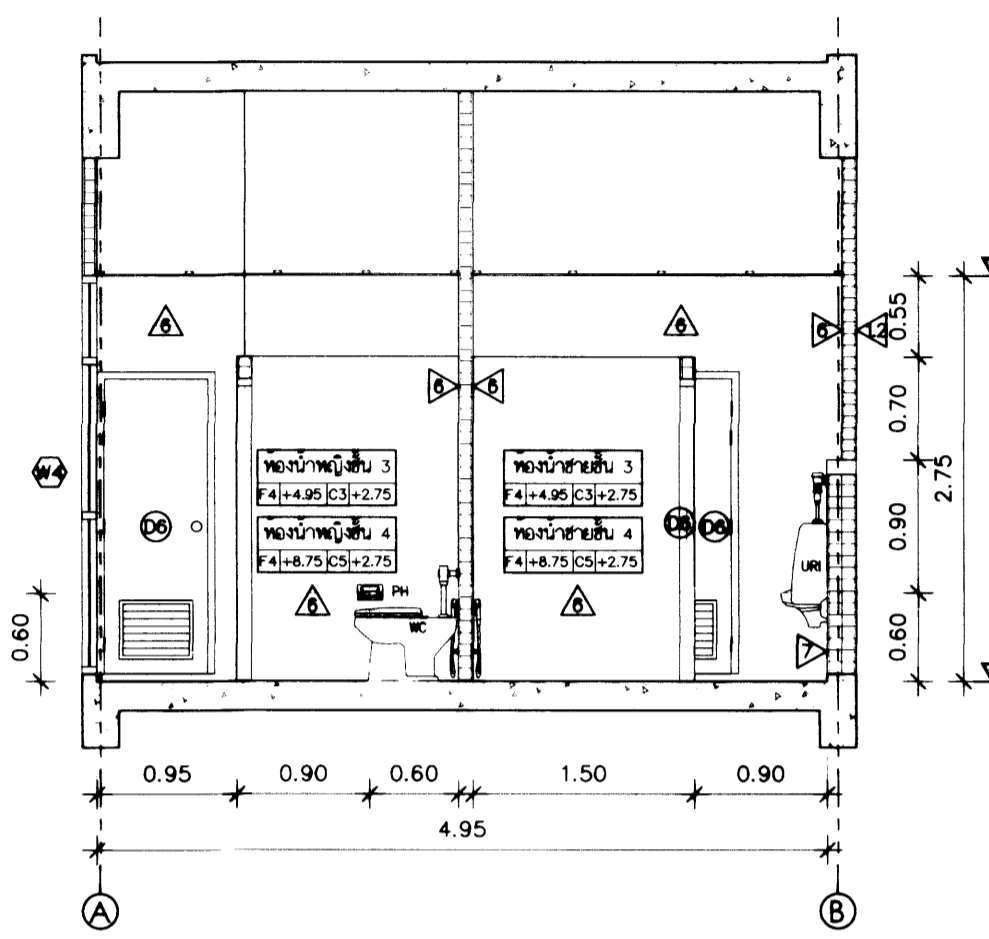
(นายชัยภูมิ ศีพกาเนิง)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

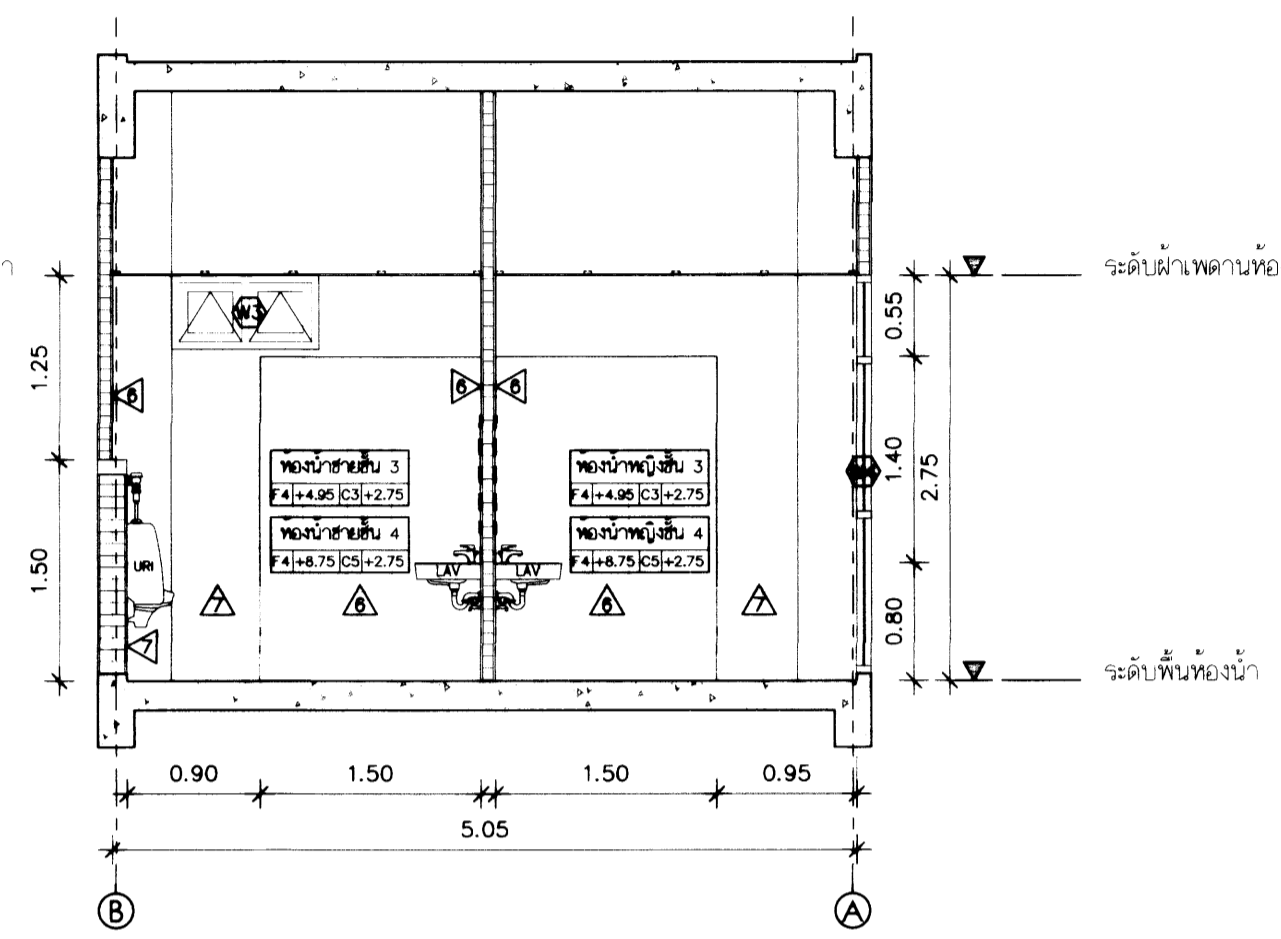
จำนวนแผ่นรวม 65



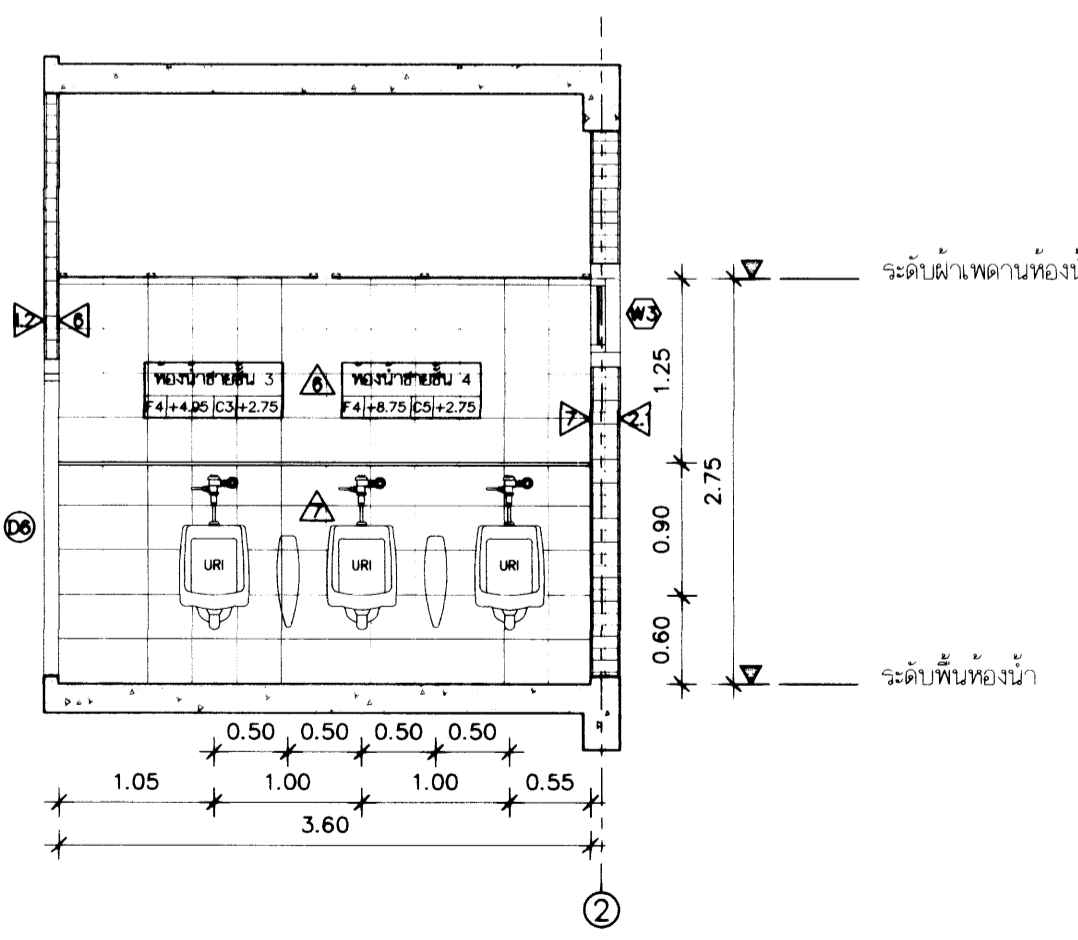
แปลนห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 3,4  
 1  
 A5-04  
 1:50



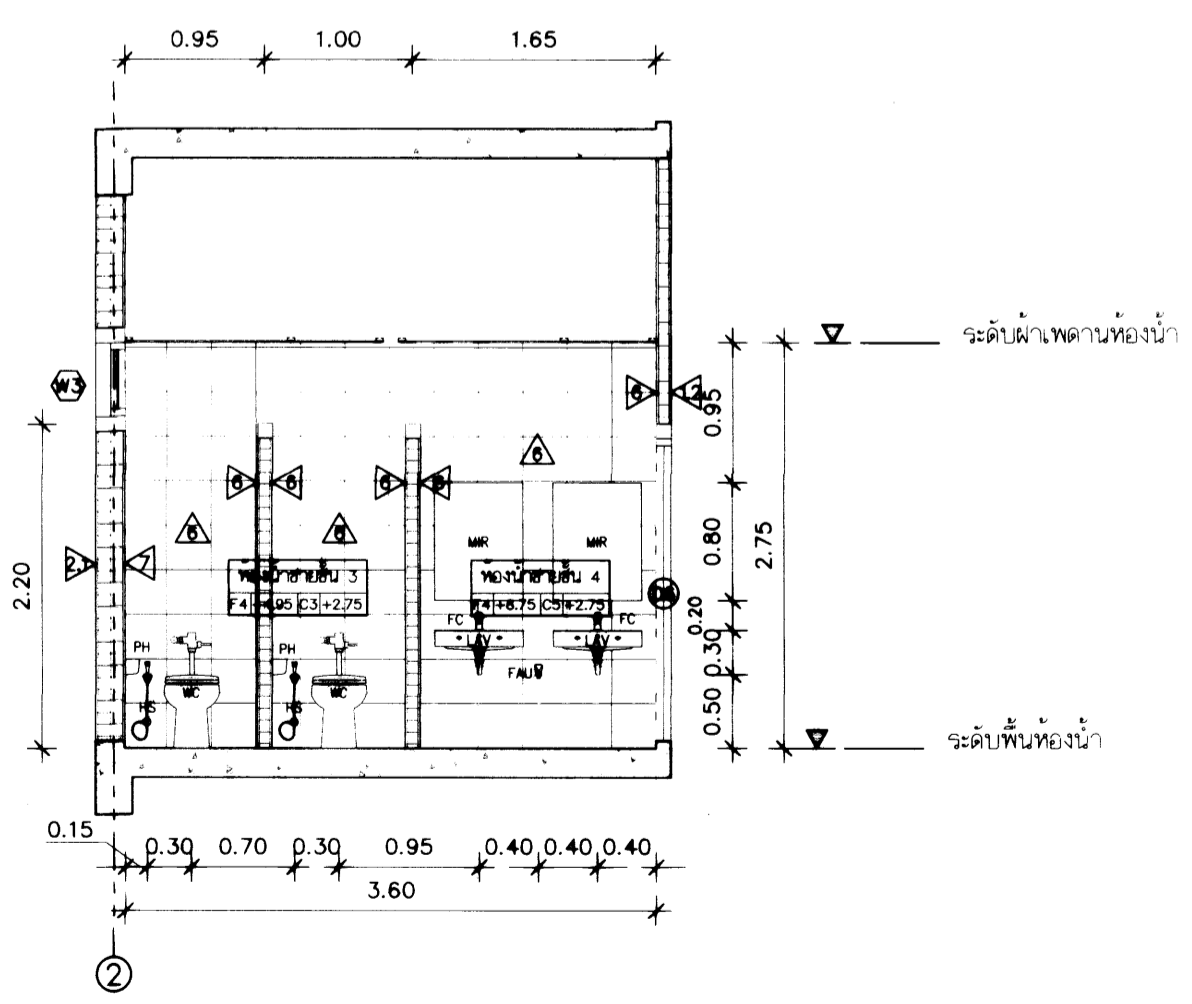
รูปตัด A ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 3,4  
 A  
 A5-04  
 1:50



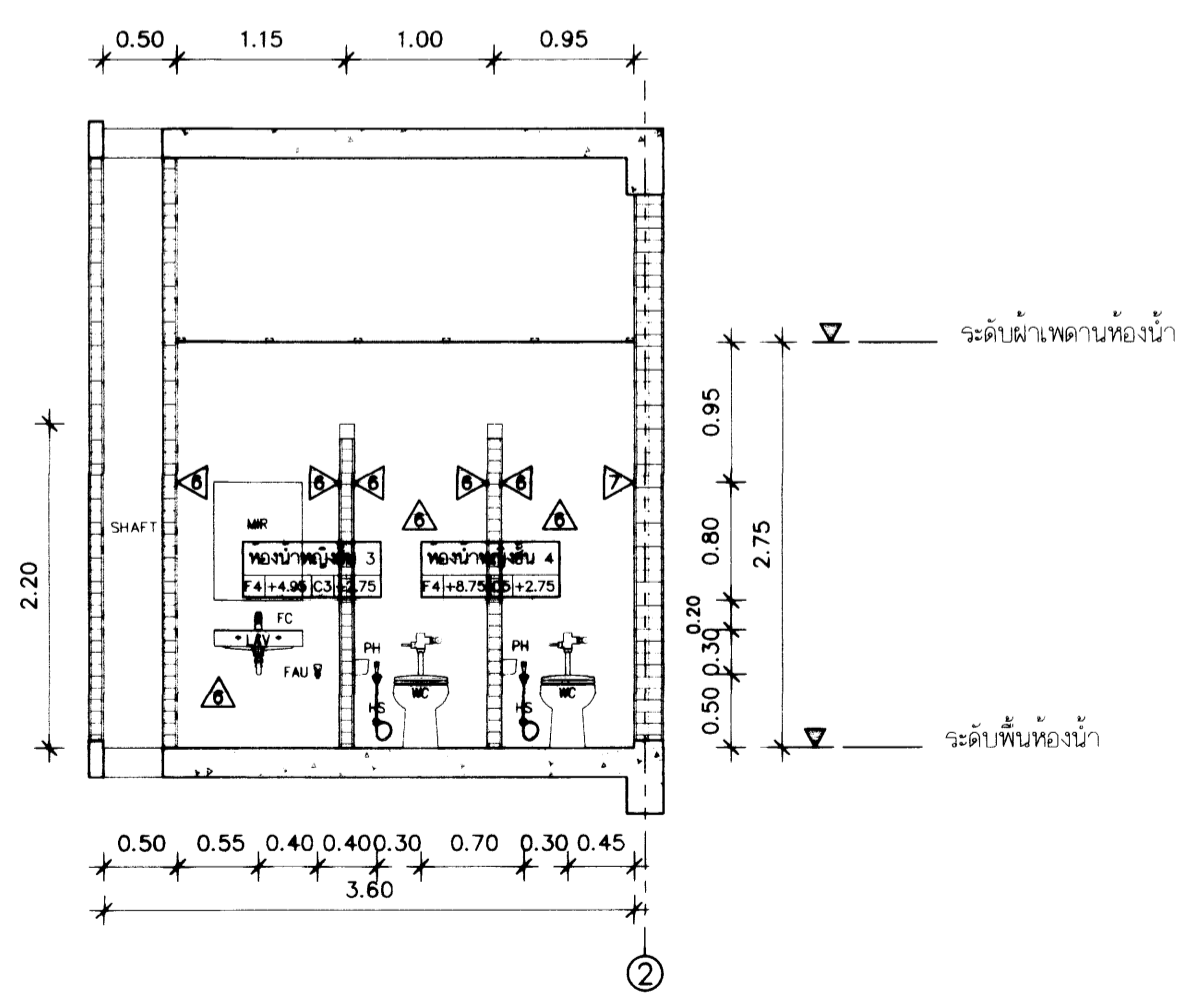
รูปตัด B ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 3,4  
 B  
 A5-04  
 1:50



รูปตัด C ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 3,4  
 C  
 A5-04  
 1:50



รูปตัด D ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 3,4  
 D  
 A5-04  
 1:50



รูปตัด E ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 3,4  
 E  
 A5-04  
 1:50



ศูนย์ออกแบบและที่ปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ: ศูนย์วิจัยนวัตกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ช่างภาพ: ศ.ดร.สุวิทย์ ธรรมสาร  
 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ช่างเขียน: ศ.ดร.สุวิทย์ ธรรมสาร  
 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

สถาปนิก  
 และที่ปรึกษา  
 สถาปนิก: นายวิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 698  
 วิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 16725

วิศวกร  
 โครงสร้าง: นายวิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 720  
 วิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292

วิศวกร  
 ไฟฟ้า: นายวิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292  
 วิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292

วิศวกร  
 umbing: นายวิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292  
 วิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292

วิศวกร  
 umbing: นายวิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292  
 วิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292

วิศวกร  
 umbing: นายวิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292  
 วิชาญ วิชาญศิริ  
 ส.ศ. 63292

แปลนร่าง  
 แปลนห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 3,4

มาตรฐาน  
 ส.ศ. 63292

วันที่  
 15/11/2563

วิชาชีพ  
 สถาปนิก

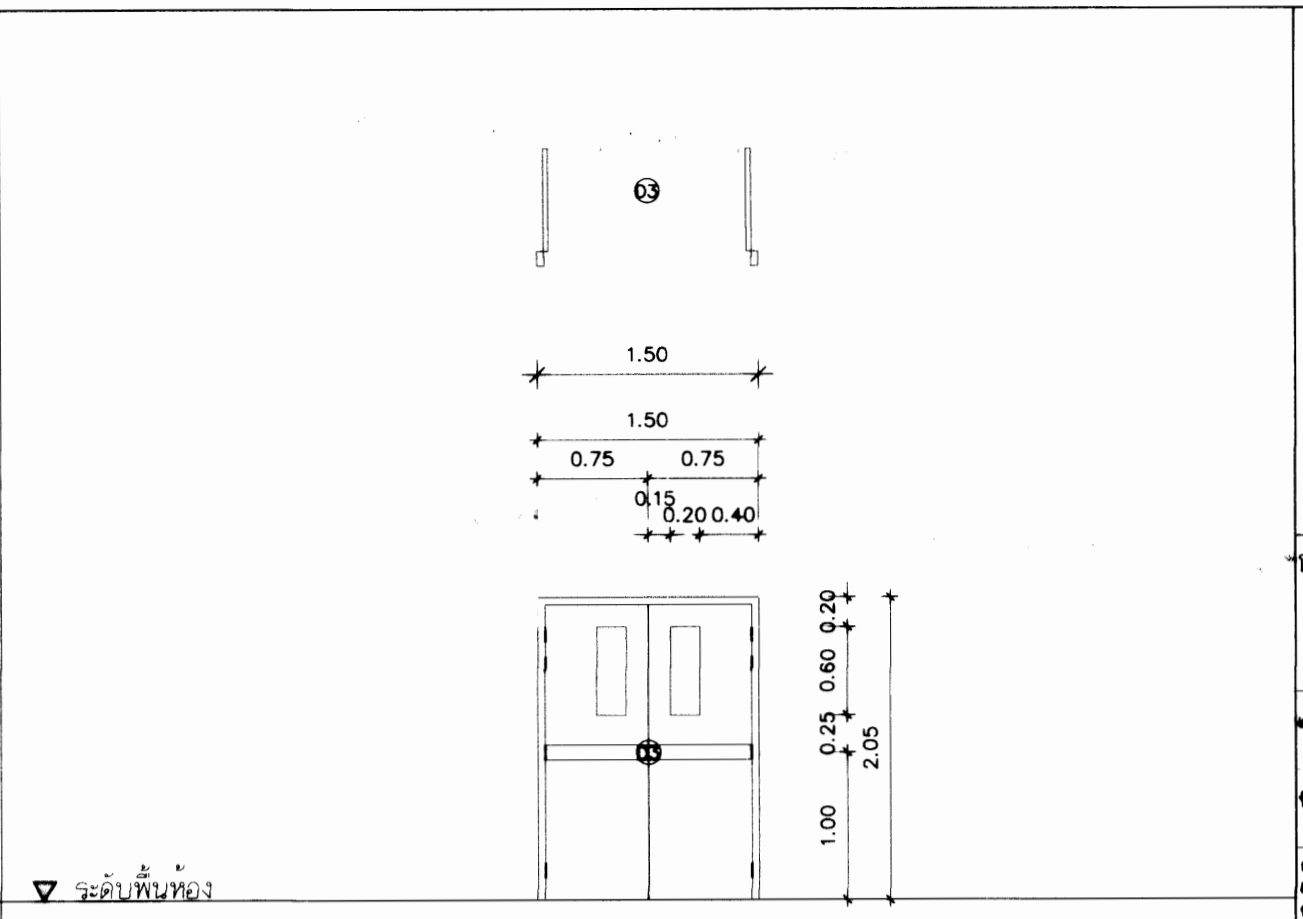
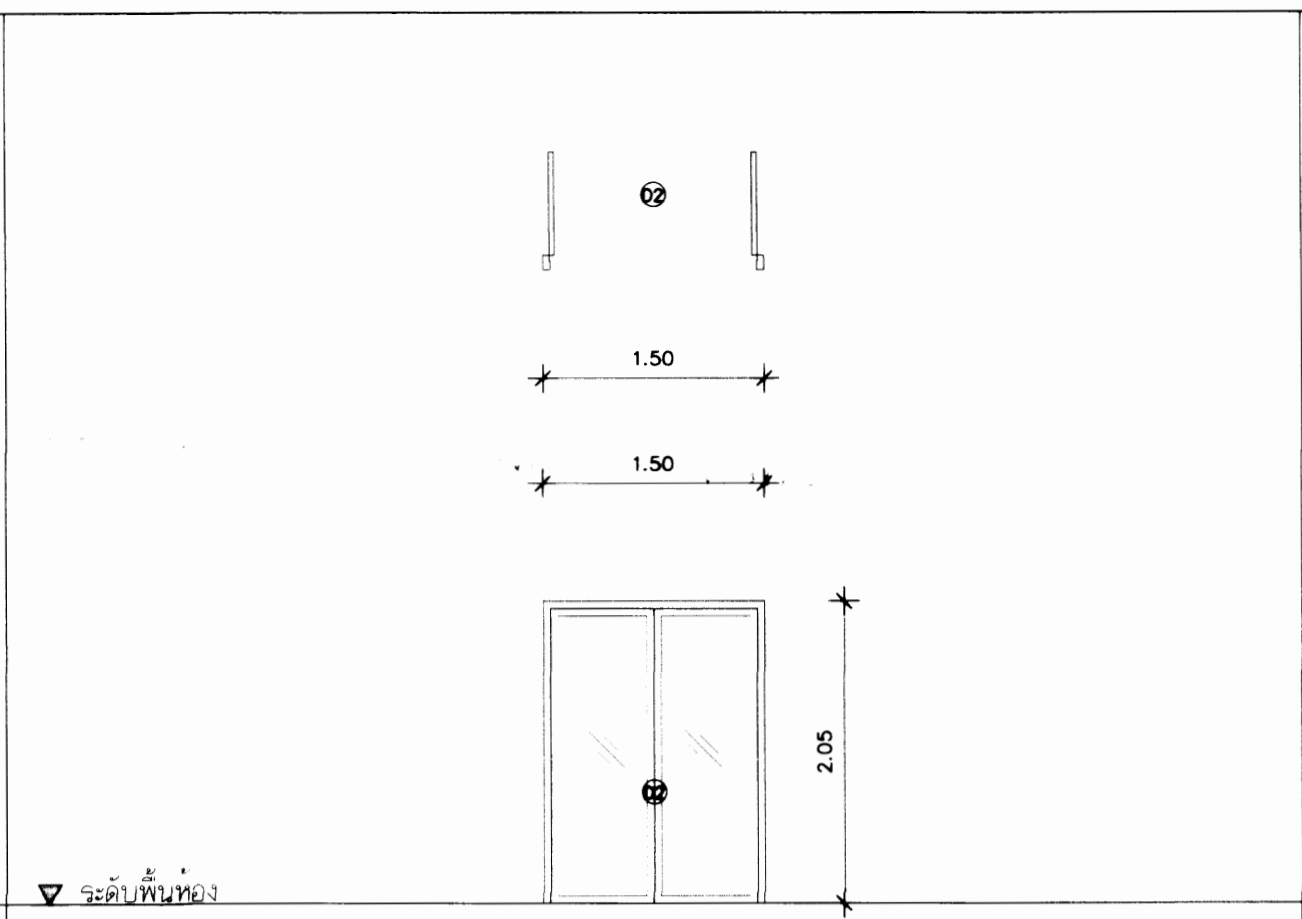
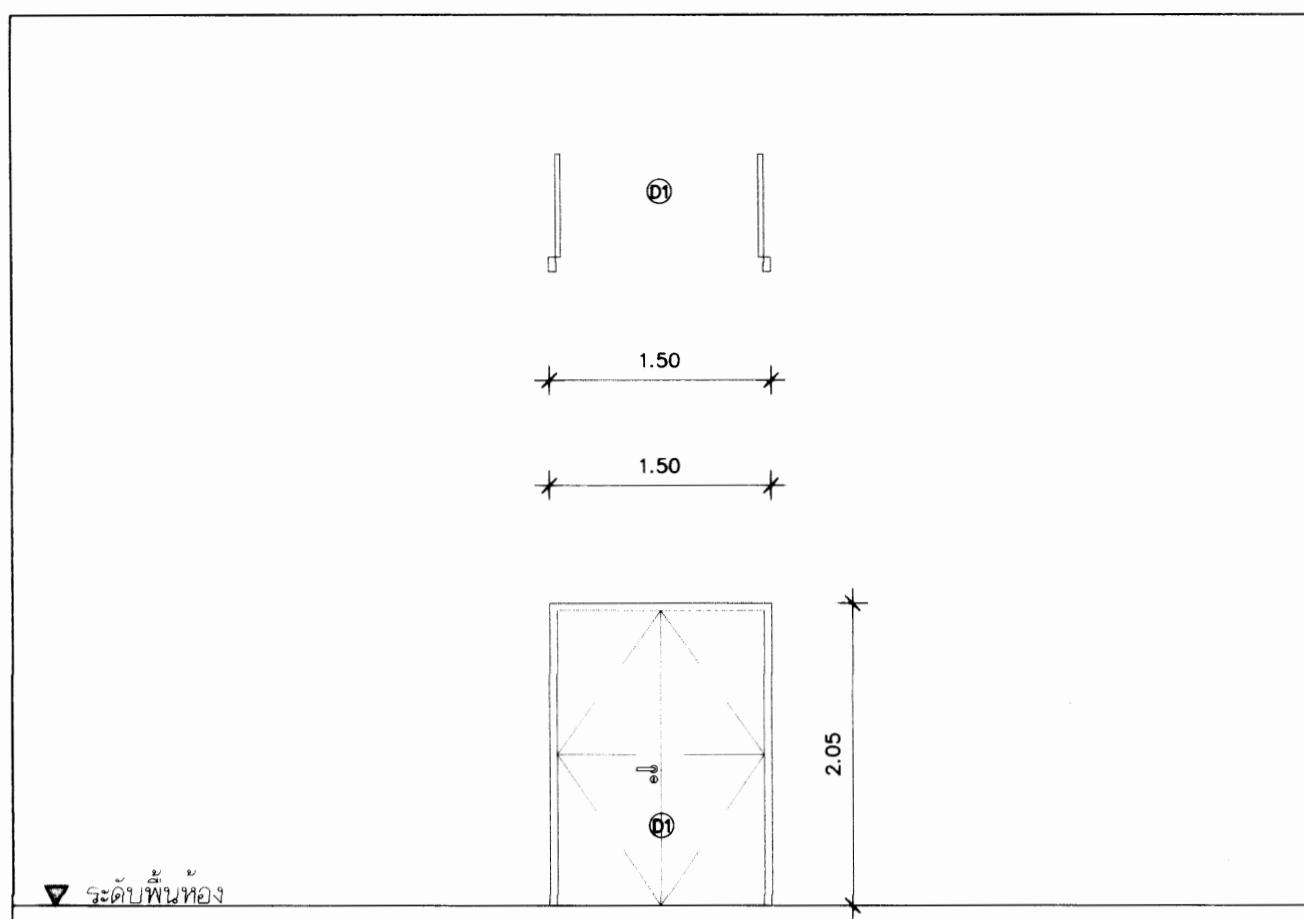
ครุฑ  
 ส.ศ. 63292

เขียน  
 ศ.ดร.สุวิทย์ ธรรมสาร  
 ส.ศ. 63292

หน้า  
 15/11/2563

จำนวนแผ่นรวม  
 65

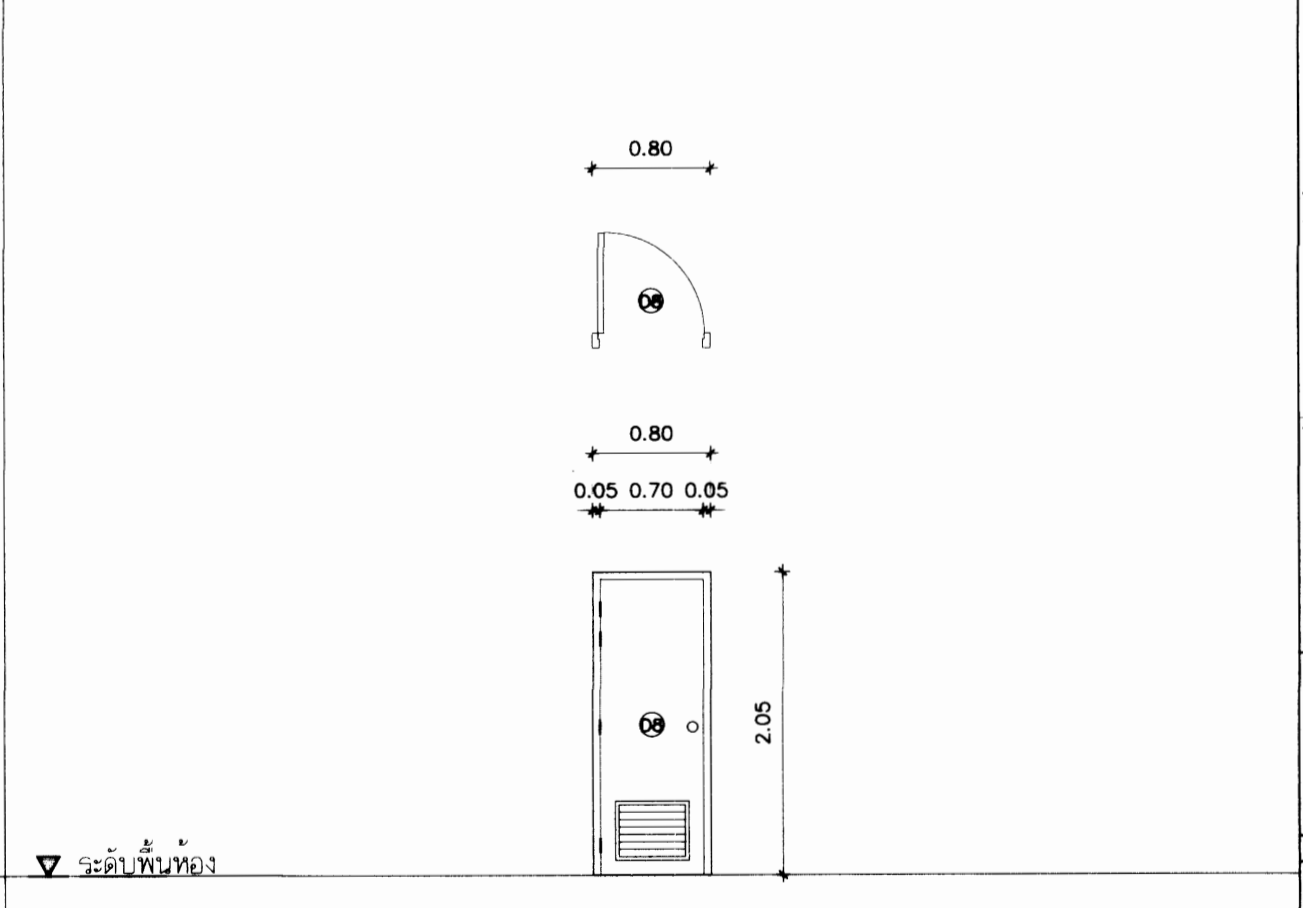
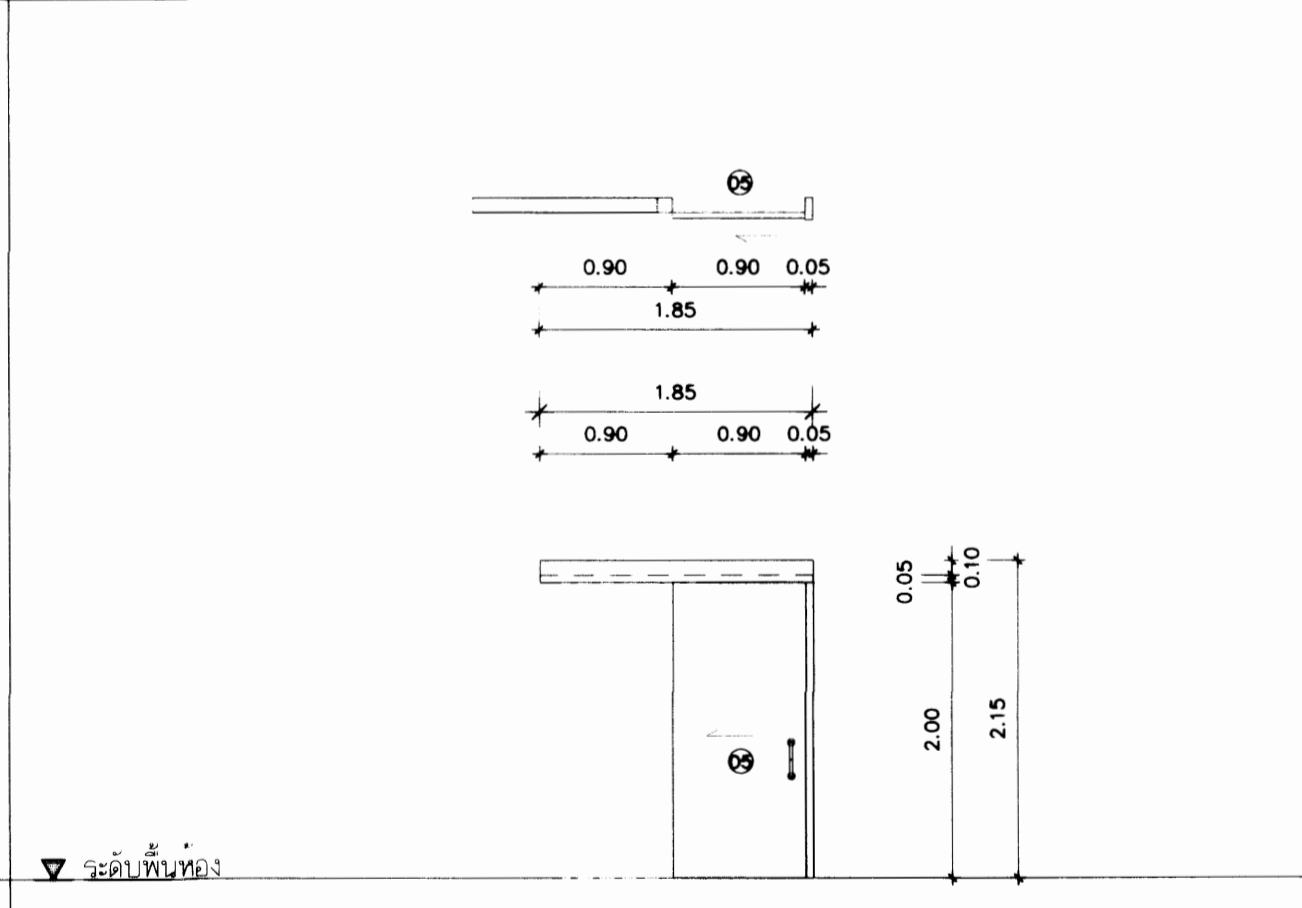
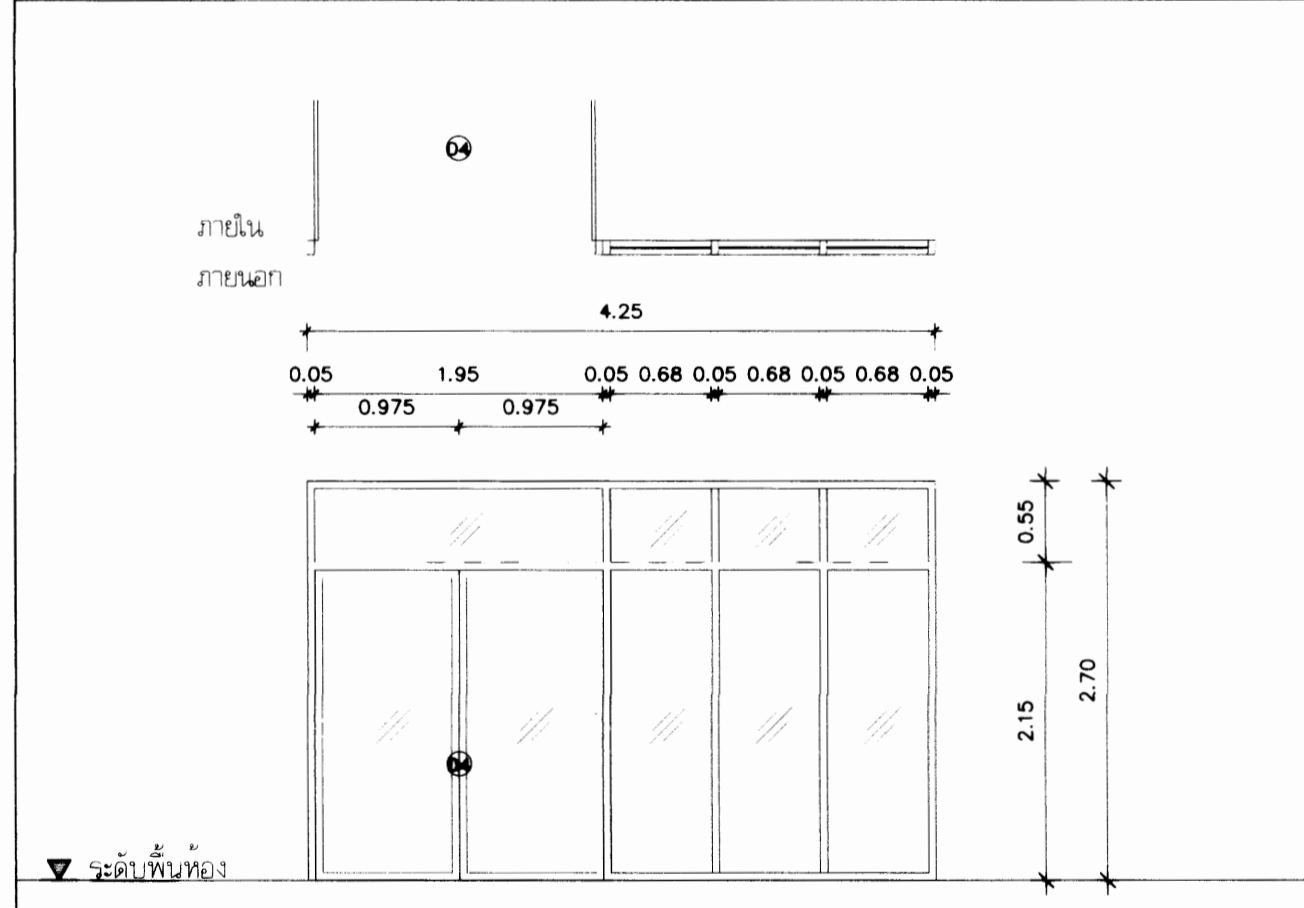
ตรวจแล้ว  
 (นายวิชาญ วิชาญศิริ)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ประเภท	D1 ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" มีบังใบ ทาสีน้ำมัน สีขาวหรือสีเทา หรือระบุชนิดก่อสร้าง
กรอบบาน	บานประตู HDF สีขาวหรือสีเทา หรือระบุชนิดก่อสร้าง
ลูกพับ, ช่องแสง	-
บานพับ	บานพับสแตนเลสเกรด 304 อย่างหนา 4"x3" 4ทวนลูกบิด ติดไม่น้อยกว่า 4 จุด/บาน และติดตั้งซี่ค้อพ สำหรับบานประตูบานเลื่อน ผลิตภัณฑ์ของ HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า
มือจับ	มือจับแบบก้านมียก พร้อมระบบล็อคและลูกกุญแจครบชุด ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า
กลอน	-
กันชน	-
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFAL, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องเก็บของชั้นใต้ดิน 1-2, ห้องแม่บ้าน, ห้องปั๊มน้ำ

ประเภท	D2 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ซุปสีอะโนดหรืออลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีดำ
ลูกพับ, ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ หนาไม่น้อยกว่า 8.00 มม.
บานพับ	บานพับใช้ค้อพสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ผึงในวงกบ
รางเลื่อน	-
มือจับ	มือจับตัว B ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีดำหรือสแตนเลส ขนาด ยาว 0.30 ม.
กลอน	กลอนผึงในกรอบบานบริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู, ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับระบบคีย์การ์ดบริเวณประตู
กันชน	-
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFAL, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ประตูทางเข้า โถงชั้นใต้ดิน, ทางเชื่อมอาคาร (บริเวณอาคารสำนักงานและอุตสาหกรรมเกษตร)

ประเภท	D3 ประตูเหล็กทึบสีเทา บานเปิดคู่
วงกบ	วงกบเหล็กทึบสีเทา ขนาด 2"x4" หนา 1.6 มม. มีบังใบและยางกันควัน
กรอบบาน	กรอบบานประตูเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. ภายในบานกรนนวน ROCK WOOL
ลูกพับ, ช่องแสง	ลูกพับ, ช่องแสง กระจกใส เสริมด้วยลวดทึบสีเทา 2 ซี่งมือง หนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
บานพับ	-
รางเลื่อน	-
มือจับ	แบบคานาเหล็กสำหรับประตูเหล็ก
กลอน	-
กันชน	-
หมายเหตุ	ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SKUTHAI หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นใต้ดิน



ประเภท	D4 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม พร้อมช่องแสงกระจกใสยึดติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ซุปสีอะโนดหรืออลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีดำ
ลูกพับ, ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ หนาไม่น้อยกว่า 8.00 มม.
บานพับ	บานพับใช้ค้อพสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ผึงในวงกบ
รางเลื่อน	-
มือจับ	มือจับตัว B ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีดำหรือสแตนเลส ขนาดยาว 0.30 ม.
กลอน	กลอนผึงในกรอบบานบริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู, ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับระบบคีย์การ์ดบริเวณประตู
กันชน	-
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFAL, YALE, GU หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ประตูทางเข้า โถงชั้น 2

ประเภท	D5 ประตูบานเลื่อนเดี่ยว
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" และบังใบประตูบริเวณด้านข้าง ขนาด 2"x6"
กรอบบาน	บานประตู HDF กรุผิวด้วยลามิเนตสีขาว หรือระบุชนิดก่อสร้าง
ลูกพับ, ช่องแสง	บานประตู HDF กรุผิวด้วยลามิเนตสีขาว หรือระบุชนิดก่อสร้าง
บานพับ	-
รางเลื่อน	รางเลื่อนสำหรับบานประตูบานเลื่อน พร้อมระบบปิดแบบนุ่มนวล (SOFT CLOSE) ผลิตภัณฑ์ HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า
มือจับ	มือจับตัว B ติดตั้ง 2 ด้านของตัวบาน สแตนเลส ขนาด 6"
กลอน	กลอนปิดล็อคสำหรับประตูบานเลื่อน
กันชน	-
หมายเหตุ	ไม้บังบานขนาด 1/2"x5" ทาสีน้ำมันสีขาว หรือระบุชนิดก่อสร้าง
ตำแหน่งติดตั้ง	โถงชั้น 2, ร้านกาแฟ, ห้องนำผู้พิการ ชั้น 2

ประเภท	D6 ประตูบานเปิดเดี่ยว พร้อมช่องเปิดระบายอากาศ
วงกบ	วงกบประตู PVC ขนาด 2"x4" มีบังใบ สีเทาหรือระบุชนิดก่อสร้าง
กรอบบาน	วงกบประตู PVC สีเทาหรือระบุชนิดก่อสร้าง
ลูกพับ, ช่องแสง	บานประตู PVC และบานแก๊สระบายอากาศ PVC ติดตาย
บานพับ	บานพับสแตนเลส เกรด 304 อย่างหนา 4"x3" 4ทวนลูกบิด ติดไม่น้อยกว่า 4 จุด/บาน ผลิตภัณฑ์ของ HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า
รางเลื่อน	-
มือจับ	มือจับลูกบิดสำหรับห้องน้ำ ทิวกลมเกลี้ยง ผลิตภัณฑ์ของ HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า
กลอน	กลอนสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 4" ติดตั้งกลางบาน
กันชน	-
หมายเหตุ	บานประตูและวงกบ PVC ใช้ช่อง Polytimber, Bathic, Polywood หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2,3,4

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, 053-942833

โครงการ	ศูนย์วิจัยและนวัตกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ว่าจ้าง	ศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ชัยนันทน์
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์ อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์ อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์
วิศวกร โครงสร้าง	อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์ อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์
วิศวกร เครื่องกล	อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์ อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์
วิศวกร โยธา	อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์ อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์
วิศวกร สุขาภิบาล	อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์ อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์
วิศวกร เครื่องกล	อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์ อ.สุวิทย์ ชัยนันทน์
แบบแปลน	แบบแปลนสถาปัตย์ - ชั้นใต้ดิน และชั้น 1
มาตรฐาน สัญญา	สัญญาจ้าง ฉบับที่ 1/2563
วันที่	วันที่ 07/07/2563
สถานที่	สำนักงานโยธา
ประเภท	แบบแปลน
หน้า	65



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

**โครงการ** ศูนย์วิจัยนวัตกรรมวัสดุ  
และวัสดุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**เจ้าของ** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ที่ตั้ง** ตำบลแม่เหือง อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

**สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

นาย ศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
โครงสร้าง** ศศิธร วัฒนศิริ  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
เครื่องกล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
ไฟฟ้า** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
เครื่องกล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
ไฟฟ้า** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
เครื่องกล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
ไฟฟ้า** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
เครื่องกล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
ไฟฟ้า** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
เครื่องกล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
ไฟฟ้า** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
เครื่องกล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

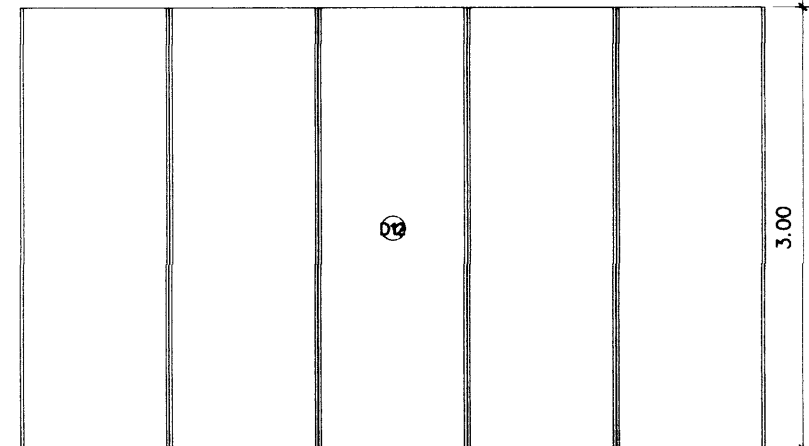
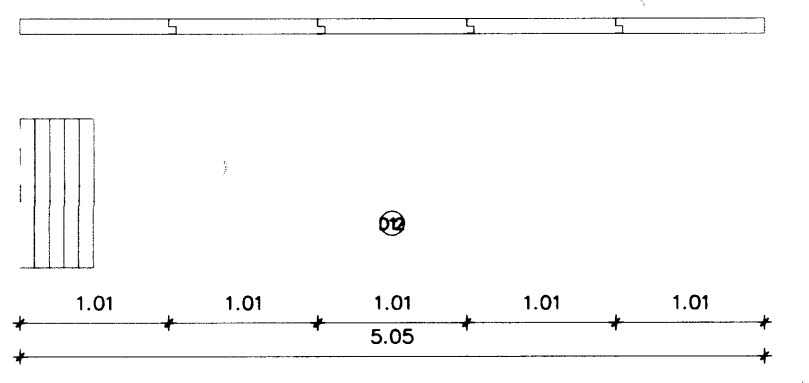
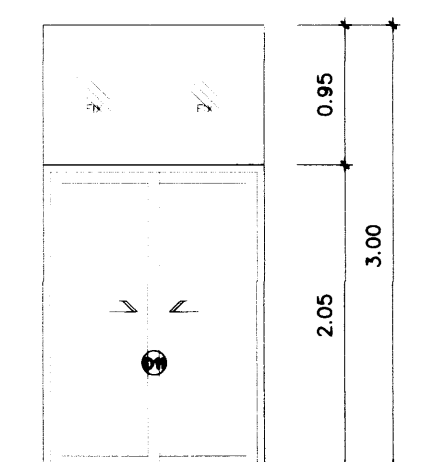
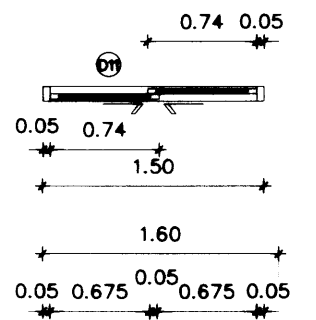
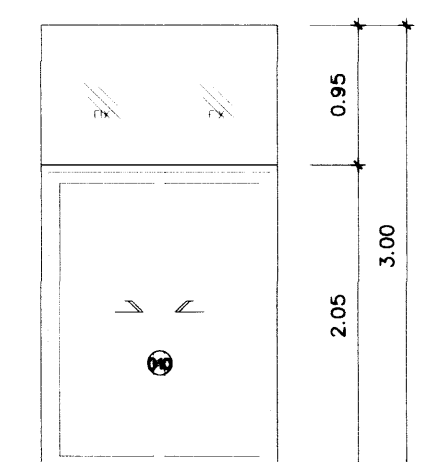
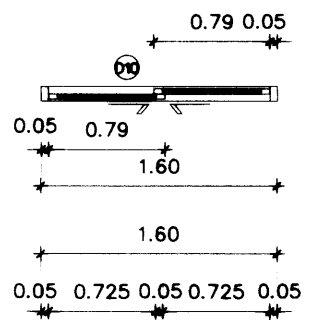
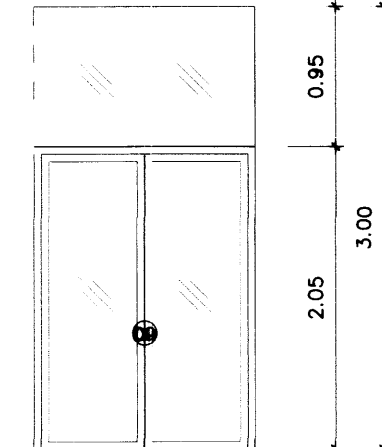
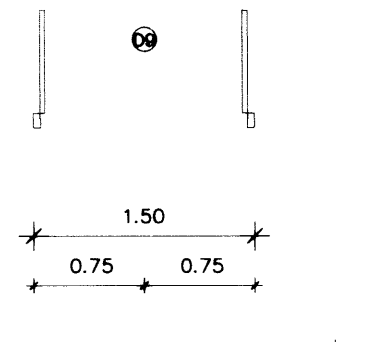
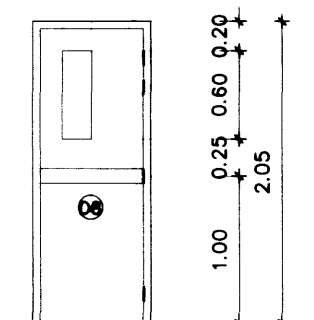
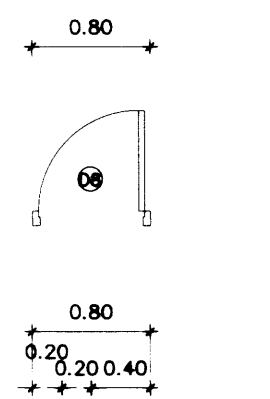
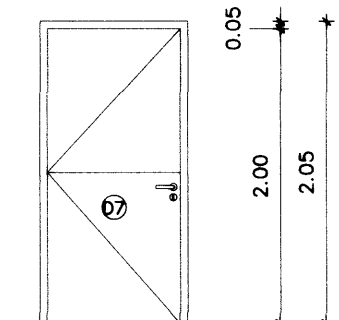
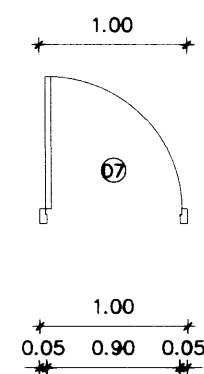
**วิศวกร  
ไฟฟ้า** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
เครื่องกล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
ไฟฟ้า** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** อภิศิลา ภัทรวิเศษชัย  
ร.ศ. ๑๓๑ ๒๕๖



ประเภท	D7	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ประเภท	D8	ประตูเหล็กคิ้วบานเปิดเดี่ยว	ประเภท	D9	ประตูบานสวิงอลูมิเนียม พร้อมช่องแสงกระจกใส่ยึดติดตาย
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" มีบังใบ ทาสีน้ำมัน สีขาวหรือระบุณะก่อสร้าง		วงกบ	วงกบเหล็กคิ้วคิ้วรูป ขนาด 2"x4" ทนมา 1.6 มม. มีบังใบและยกกันควัน		วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" ทนมาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ชูปลืออะนิตซ์อลูมิเนียม สีดำ	
กรอบบาน	บานประตู HDF สีขาว หรือระบุณะก่อสร้าง		กรอบบาน	กรอบบานประตูเหล็ก ทนมาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. ภายในบานฉนวน ROCK WOOL		กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีดำ	
ลูกฟัก, ช่องแสง	-		ลูกฟัก, ช่องแสง	กระจกใส เสริมด้วยลวดหนามไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั้น ทนมาไม่น้อยกว่า 6 มม.		ลูกฟัก, ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ ทนมาไม่น้อยกว่า 8.00 มม.	
บานพับ	บานพับสแตนเลสเกรด 304 อย่างหนา 4"x3" 4บานลูกบิด ติดมาไม่น้อยกว่า 4 จุด/บาน ผลิตกันดั้มของ HAFALE, YALE หรือเทียบเท่า		บานพับ	-		บานพับ	บานพับใช้คิ้วสำหรับบานประตูอลูมิเนียม	
รางเลื่อน	-		รางเลื่อน	-		รางเลื่อน	-	
มือจับ	มือจับลูกบิดหัวกลมเกลี้ยง พร้อมลูกกุญแจครบชุด ใช้ผลิตกันดั้มของ HAFALE, YALE หรือเทียบเท่า		มือจับ	แบบคานเหล็กสำหรับประตูคิ้ว		มือจับ	มือจับตัว B ติดทั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีดำหรือสแตนเลส ขนาด ยาว 0.30 ม.	
กลอน	-		กลอน	-		กลอน	กลอนฝังในกรอบบานบริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู	
กันชน	-		กันชน	-		กันชน	-	
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตกันดั้ม HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า		หมายเหตุ	ใช้ผลิตกันดั้มของ SKUTHAI หรือเทียบเท่า		หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตกันดั้ม HAFALE, YALE, GU หรือเทียบเท่า	
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องเก็บของชั้น 2,3,4		ตำแหน่งติดตั้ง	ประตูบันไดคิ้ว ST-3 ชั้น 2,3,4 ห้องงานระบบไฟฟ้าชั้น 2,3,4		ตำแหน่งติดตั้ง	ประตูทางเข้า พื้นที่ทำงานชั้น 3, 4	
ประเภท	D10	ประตูบานเลื่อน พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย	D11	ประตูบานเลื่อน พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย	D12	ฉากกั้นห้องประชุมเก็บเสียง แบบเลื่อนลัดเก็บ		
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทนมาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ชูปลืออะนิตซ์อลูมิเนียม สีดำ		วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทนมาไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ชูปลืออะนิตซ์อลูมิเนียม สีดำ		วงกบ	-	
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีดำ		กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีดำ		กรอบบาน	เหล็กชุบกัลวาไนซ์ หรืออลูมิเนียม ความหนาไม่ต่ำกว่า 100 มม.	
ลูกฟัก, ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ ทนมาไม่น้อยกว่า 8.00 มม. ทั้งบานเลื่อนและบานกระจกติดตาย		ลูกฟัก, ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ ทนมาไม่น้อยกว่า 8.00 มม. ทั้งบานเลื่อนและบานกระจกติดตาย		ลูกฟัก, ช่องแสง	บาน MDF ความหนาไม่ต่ำกว่า 6.50 มม. ภายในฉนวนฉนวน ROCKWOOL กันเสียง ทุบด้วยแผ่นใยสังเคราะห์หรือระบุณะก่อสร้าง	
บานพับ	-		บานพับ	-		บานพับ	-	
รางเลื่อน	อุปกรณ์และรางเลื่อนสำหรับบานประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต		รางเลื่อน	อุปกรณ์และรางเลื่อนสำหรับบานประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต		รางเลื่อน	ระบบรางเลื่อนแบบลูกกลิ้ง อุปกรณ์ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	
มือจับ	มือจับชนิดฝังในกรอบบาน สีดำ		มือจับ	มือจับชนิดฝังในกรอบบาน สีดำ		มือจับ	-	
กลอน	กลอนชนิดฝังในกรอบบาน		กลอน	กลอนชนิดฝังในกรอบบาน		กลอน	-	
กันชน	-		กันชน	-		กันชน	-	
หมายเหตุ	ใช้ผลิตกันดั้มของ HAFALE, YALE, หรือเทียบเท่า		หมายเหตุ	ใช้ผลิตกันดั้มของ HAFALE, YALE, หรือเทียบเท่า		หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตกันดั้ม HAFALE, EVERRED PARTITION, NPS PARTITION หรือเทียบเท่า	
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุม 1, 3, 4, 6		ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุม 2,5		ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องประชุม 2, 5	





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942622, 942623, 942635

โดย: ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก  
และพนักงาน  
ออกแบบ:

ช่างเขียน:

วันที่: 25/05/2563

ชื่อโครงการ:

ชื่อผู้รับใช้:

วันที่: 25/05/2563

ชื่อ:

ชื่อ:

ชื่อ:

ชื่อ:

ชื่อ:

ชื่อ:

แบบร่าง:

มาตราส่วน: 1:20

วันที่: 25/05/2563

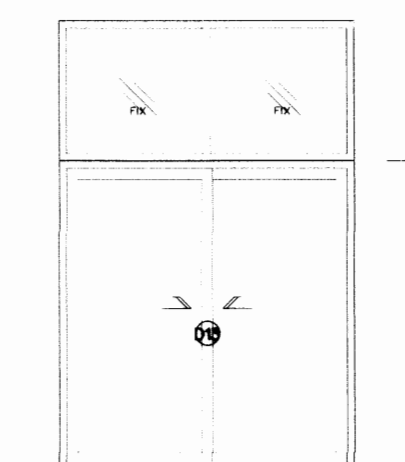
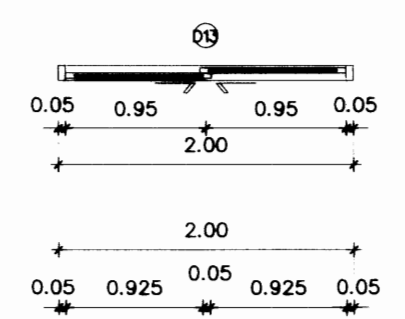
ชื่อ:

ชื่อ:

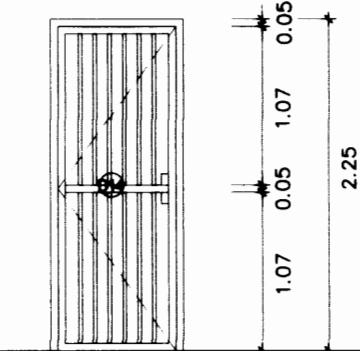
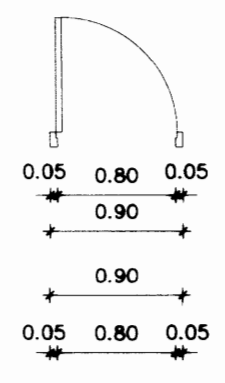
ชื่อ:

ชื่อ:

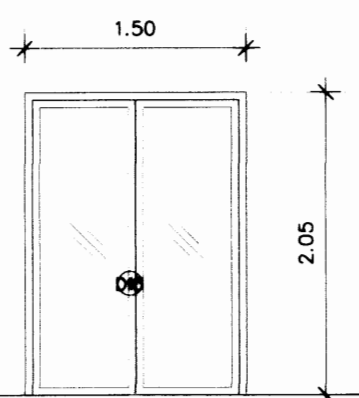
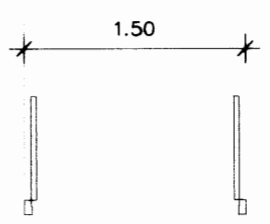
ชื่อ:



ระดับพื้นห้อง



ระดับพื้นระเบียง

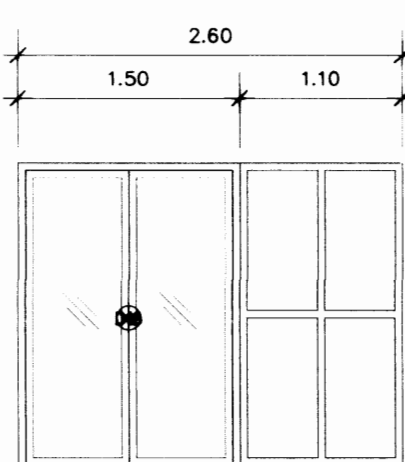
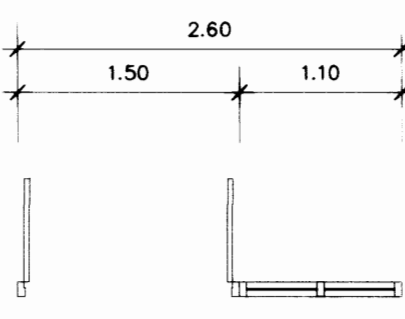


ระดับพื้นห้อง

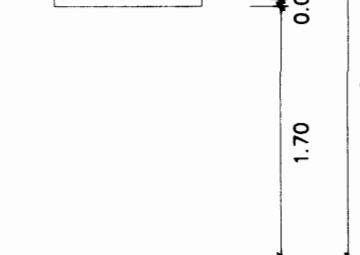
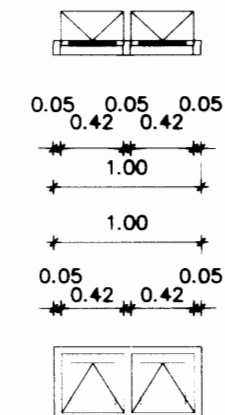
ประเภท	D13	ประตูบานเลื่อน พร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" หน้าไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ซุปเปอร์โมเดิร์นอลูมิเนียม สีดำ	วงกบ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีดำ	กรอบบาน
ลูกพัก, ช่องแสง	กระจกเงาเบอร์ หน้าไม่น้อยกว่า 8.00 มม. ทั้งบานเลื่อนและบานกระจกติดตาย	ลูกพัก, ช่องแสง
บานพับ	-	บานพับ
รางเลื่อน	อุปกรณ์และรางเลื่อนสำหรับบานประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	รางเลื่อน
มือจับ	มือจับชนิดฝังในกรอบบาน สีดำ	มือจับ
กลอน	กลอนชนิดฝังในกรอบบาน	กลอน
กันชน	-	กันชน
หมายเหตุ	ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HAFAL, YALE, หรือเทียบเท่า	หมายเหตุ
ตำแหน่งติดตั้ง	พื้นที่ทำงานชั้น 4	ตำแหน่งติดตั้ง

ประเภท	D14	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	วงกบเหล็กพรีขึ้นรูป ขนาด 2"x4" หน้า 1.6 มม. ทำสีดำ	วงกบ
กรอบบาน	กรอบบานประตูเหล็ก หน้าไม่น้อยกว่า 1.6 มม. ทำสีดำ	กรอบบาน
ลูกพัก, ช่องแสง	ระแนงเหล็กกล่อง ขนาด 1"x1" หน้าไม่น้อยกว่า 1.6 มม. ติดทุกกระยะ 10 ซม. ทำสีดำ	ลูกพัก, ช่องแสง
บานพับ	บุ้ทประตูเหล็ก ขนาด 1" ติดอย่างน้อย 2 จุด/บาน ทำสีดำ	บานพับ
รางเลื่อน	-	รางเลื่อน
มือจับ	มือจับเขาควยสำหรับประตูเหล็ก พร้อมช่องกุญแจ	มือจับ
กลอน	ตุลากลมดมือจับ	กลอน
กันชน	-	กันชน
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า	หมายเหตุ
ตำแหน่งติดตั้ง	ระเบียงชั้น 3.4	ตำแหน่งติดตั้ง

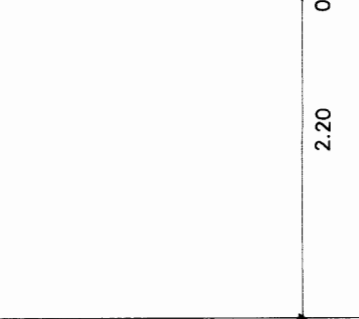
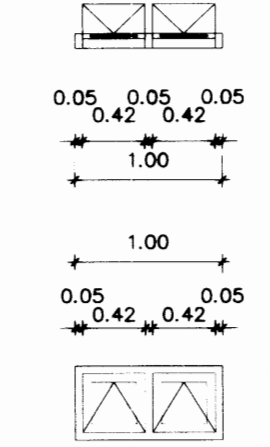
ประเภท	D15	ประตูบานบานสวิงอลูมิเนียม
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หน้าไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ซุปเปอร์โมเดิร์นอลูมิเนียม สีดำ	วงกบ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีดำ	กรอบบาน
ลูกพัก, ช่องแสง	กระจกเทมเปอร์ หน้าไม่น้อยกว่า 8.00 มม.	ลูกพัก, ช่องแสง
บานพับ	บานพับใช้คีย์พลาสำหรับบานประตูอลูมิเนียม	บานพับ
รางเลื่อน	-	รางเลื่อน
มือจับ	มือจับตัว B ติดทั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีดำหรือสแตนเลส ขนาดยาว 0.30 ม.	มือจับ
กลอน	กลอนฝังในกรอบบานบริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู	กลอน
กันชน	-	กันชน
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFAL, YALE, GU หรือเทียบเท่า	หมายเหตุ
ตำแหน่งติดตั้ง	โถงชั้นใต้ดิน	ตำแหน่งติดตั้ง



ระดับพื้นห้อง



ระดับพื้นห้อง



ระดับพื้นห้อง

ประเภท	D16	ประตูบานสวิงอลูมิเนียม พร้อมหน้าต่างบานเกล็ดกระจกกระเบื้องอากาศ
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม 2"x4" หน้าไม่น้อยกว่า 1.50 มม. ซุปเปอร์โมเดิร์นอลูมิเนียม สีดำ	วงกบ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีดำ	กรอบบาน
ลูกพัก, ช่องแสง	กระจกเงาเบอร์ หน้าไม่น้อยกว่า 8.00 มม. / หน้าต่างบานเกล็ดปรับมุม กระจกใสหน้าไม่น้อยกว่า 6.00 มม.	ลูกพัก, ช่องแสง
บานพับ	บานพับใช้คีย์พลาสำหรับบานประตูอลูมิเนียม ฝังในวงกบ	บานพับ
รางเลื่อน	-	รางเลื่อน
มือจับ	มือจับตัว B ติดทั้ง 2 ด้านของตัวบาน สีดำหรือสแตนเลส ขนาดยาว 0.30 ม.	มือจับ
กลอน	กลอนฝังในกรอบบานบริเวณด้านบนและด้านล่างของประตู	กลอน
กันชน	-	กันชน
หมายเหตุ	อุปกรณ์ใช้ผลิตภัณฑ์ HAFAL, YALE, GU หรือเทียบเท่า	หมายเหตุ
ตำแหน่งติดตั้ง	โถงชั้นใต้ดิน	ตำแหน่งติดตั้ง

ประเภท	W1	หน้าต่างบานกระจก
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำสีอลูมิเนียมอะโนไดซ์ สีดำ	วงกบ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีอะโนไดซ์ สีดำ	กรอบบาน
ลูกพัก, ช่องแสง	กระจกใส หน้าไม่น้อยกว่า 6.00 มม.	ลูกพัก, ช่องแสง
บานพับ	บานพับอลูมิเนียม แบบ 4 แขนชนิดปรับเปิดได้	บานพับ
รางเลื่อน	-	รางเลื่อน
มือจับ	มือจับเปิดลิ้นสำหรับบานกระจกอลูมิเนียม	มือจับ
กลอน	ตุลากลมดมือจับ	กลอน
กันชน	-	กันชน
หมายเหตุ	ติดตั้งอุปกรณ์บานมุง (รุ่นและลักษณะระบุภายหลัง หรือระบุเฉพาะก่อสร้าง)	หมายเหตุ
ตำแหน่งติดตั้ง	โถงเก็บของชั้นใต้ดิน 2, ห้องแม่บ้าน, ห้องปั่นผ้า	ตำแหน่งติดตั้ง

ประเภท	W2	หน้าต่างบานกระจก
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำสีอลูมิเนียมอะโนไดซ์ สีดำ	วงกบ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำสีอะโนไดซ์ สีดำ	กรอบบาน
ลูกพัก, ช่องแสง	กระจกใส หน้าไม่น้อยกว่า 6.00 มม.	ลูกพัก, ช่องแสง
บานพับ	บานพับอลูมิเนียม แบบ 4 แขนชนิดปรับเปิดได้	บานพับ
รางเลื่อน	-	รางเลื่อน
มือจับ	มือจับเปิดลิ้นสำหรับบานกระจกอลูมิเนียม	มือจับ
กลอน	ตุลากลมดมือจับ	กลอน
กันชน	-	กันชน
หมายเหตุ	ติดตั้งอุปกรณ์บานมุง (รุ่นและลักษณะระบุภายหลัง หรือระบุเฉพาะก่อสร้าง)	หมายเหตุ
ตำแหน่งติดตั้ง	โถงนำผู้พิการ ชั้น 2	ตำแหน่งติดตั้ง

ตรวจ

นายชัยภูมิ

หัวหน้างานออกแบบ

ชื่อ:

ชื่อ:

ชื่อ:



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ: ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
เทคโนโลยีชีวภาพ  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผัง: 1/100

สถาปนิก  
และเขียน  
อาคาร: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

ช่างเขียน: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

วิศวกร  
โครงสร้าง: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

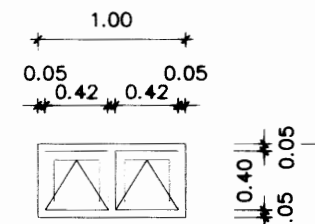
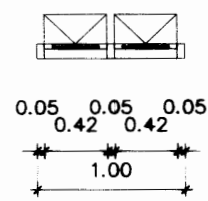
แบบแปลน: 1/100

มาตรฐาน: ส.สอ. ๒๕๕

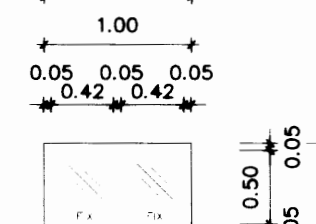
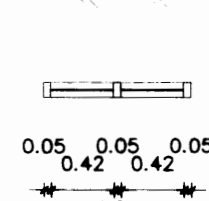
ประวัติ: 1/100

เขียน: อ.วิศิษฐ์ นิมิตต์  
ส.สอ. ๒๕๕

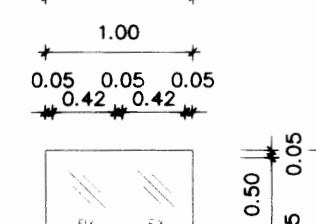
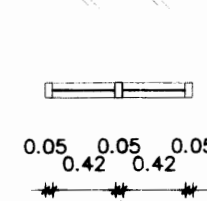
จำนวนแผ่นรวม: 65



▽ ระดับพื้นห้อง

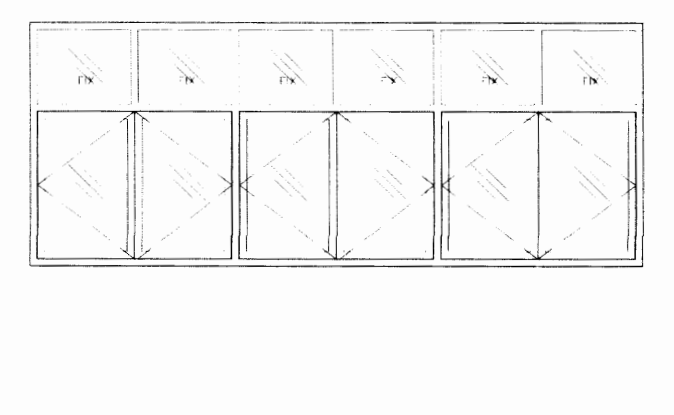
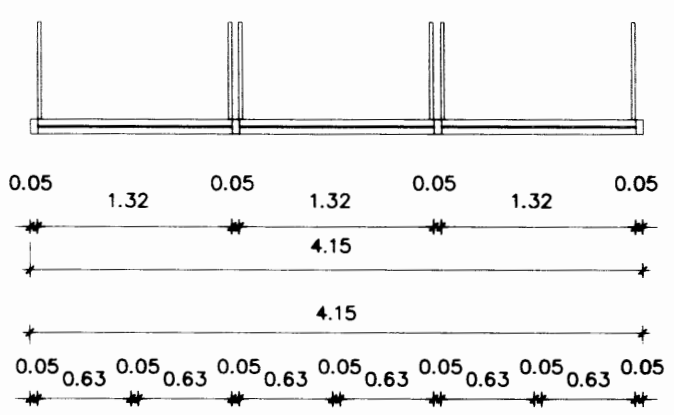


▽ ระดับพื้นห้อง

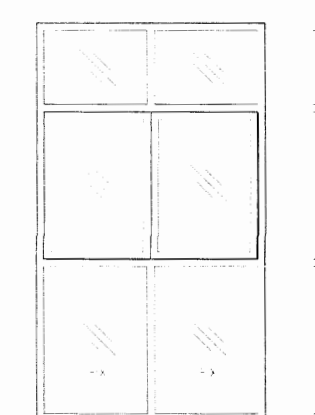
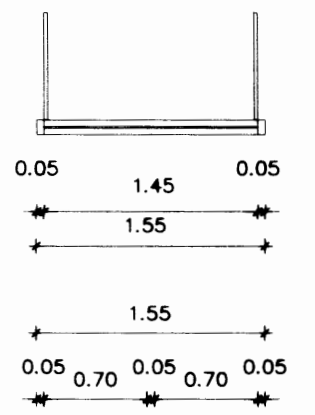


▽ ระดับพื้นห้อง

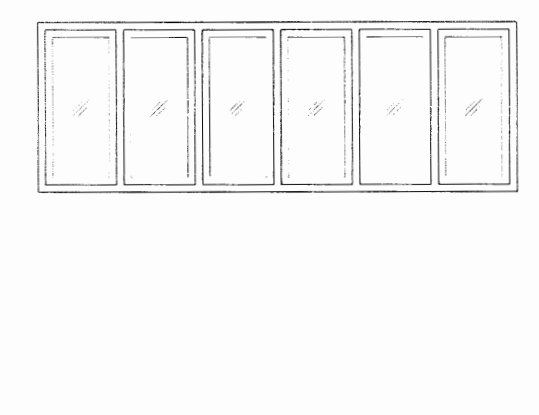
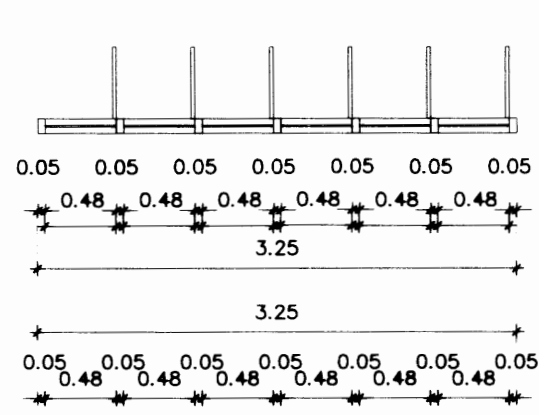
ประเภท	W3 หน้าต่างบานกระจกคู่	ประเภท	W4 หน้าต่างบานกระจก พร้อมช่องแสงติดตาย	ประเภท	W5 หน้าต่างบานกระจก พร้อมช่องแสงติดตาย
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำลืออลูมิเนียมอะโนไดซ์ สีดำ	วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำลืออลูมิเนียมอะโนไดซ์ สีดำ	วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำลืออลูมิเนียมอะโนไดซ์ สีดำ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำลืออะโนไดซ์ สีดำ	กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำลืออะโนไดซ์ สีดำ	กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำลืออะโนไดซ์ สีดำ
ลูกพับ, ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.	ลูกพับ, ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.	ลูกพับ, ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม.
บานพับ	บานพับอลูมิเนียม แบบ 4 แขน ชนิดปรับฝืดได้	บานพับ	บานพับอลูมิเนียม แบบ 4 แขน ชนิดปรับฝืดได้	บานพับ	บานพับอลูมิเนียม แบบ 4 แขน ชนิดปรับฝืดได้
รางเลื่อน	-	รางเลื่อน	-	รางเลื่อน	-
มือจับ	มือจับบิดลือสำหรับบานกระจกอลูมิเนียม	มือจับ	มือจับบิดลือสำหรับบานกระจกอลูมิเนียม	มือจับ	มือจับบิดลือสำหรับบานกระจกอลูมิเนียม
กลอน	ตุ๊กตาหมวดมือจับ	กลอน	ตุ๊กตาหมวดมือจับ	กลอน	ตุ๊กตาหมวดมือจับ
กันชน	ติดตั้งอุปกรณ์กันชน (รุ่นและลักษณะระบุภายหลัง หรือระบุขณะก่อสร้าง)	กันชน	-	กันชน	-
หมายเหตุ	อุปกรณ์ชนิดลีดกันชน HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า	หมายเหตุ	อุปกรณ์ชนิดลีดกันชน HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า	หมายเหตุ	อุปกรณ์ชนิดลีดกันชน HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องนำชาย ชั้น 2,3,4 ห้องนำหญิง ชั้น 2	ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องนำหญิง ชั้น 2,3,4	ตำแหน่งติดตั้ง	โถงชั้น 2,3,4 ห้องเก็บของชั้น 2,3,4



▽ ระดับพื้นห้อง



▽ ระดับพื้นห้อง



▽ ระดับพื้นห้อง

ประเภท	W6 หน้าต่างบานเปิดคู่ 3 คู่ (6 บาน) พร้อมช่องแสงติดตาย	ประเภท	W7 หน้าต่างบานเปิดคู่ 1 คู่ (2 บาน) พร้อมช่องแสงติดตาย	ประเภท	W8 หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว 6 บาน
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำลืออลูมิเนียมอะโนไดซ์ สีดำ	วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำลืออลูมิเนียมอะโนไดซ์ สีดำ	วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ขนาด 2"x4" ทำลืออลูมิเนียมอะโนไดซ์ สีดำ
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำลืออะโนไดซ์ สีดำ	กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำลืออะโนไดซ์ สีดำ	กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม ทำลืออะโนไดซ์ สีดำ
ลูกพับ, ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม. ทั้งบานเปิดและบานติดตาย	ลูกพับ, ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม. ทั้งบานเปิดและบานติดตาย	ลูกพับ, ช่องแสง	กระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 6.00 มม. ทั้งบานเปิดและบานติดตาย
บานพับ	บานพับสแตนเลสแบบ 4 แขน ชนิดปรับฝืดได้ สำหรับหน้าต่างบานกระจกหรือหน้าต่างบานเปิด	บานพับ	บานพับสแตนเลสแบบ 4 แขน ชนิดปรับฝืดได้ สำหรับหน้าต่างบานกระจกหรือหน้าต่างบานเปิด	บานพับ	บานพับสแตนเลสแบบ 4 แขน ชนิดปรับฝืดได้ สำหรับหน้าต่างบานกระจกหรือหน้าต่างบานเปิด
รางเลื่อน	-	รางเลื่อน	-	รางเลื่อน	-
มือจับ	มือจับบิดลือสำหรับหน้าต่างบานกระจกอลูมิเนียมหรือบานเปิดอลูมิเนียม	มือจับ	มือจับบิดลือสำหรับหน้าต่างบานกระจกอลูมิเนียมหรือบานเปิดอลูมิเนียม	มือจับ	มือจับบิดลือสำหรับหน้าต่างบานกระจกอลูมิเนียมหรือบานเปิดอลูมิเนียม
กลอน	ตุ๊กตาหมวดมือจับ	กลอน	ตุ๊กตาหมวดมือจับ	กลอน	ตุ๊กตาหมวดมือจับ
กันชน	-	กันชน	-	กันชน	-
หมายเหตุ	อุปกรณ์ชนิดลีดกันชน HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า	หมายเหตุ	อุปกรณ์ชนิดลีดกันชน HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า	หมายเหตุ	อุปกรณ์ชนิดลีดกันชน HAFAL, YALE หรือเทียบเท่า
ตำแหน่งติดตั้ง	พื้นที่ทำงาน ชั้น 2	ตำแหน่งติดตั้ง	พื้นที่ทำงาน ชั้น 2,3	ตำแหน่งติดตั้ง	พื้นที่ทำงาน ชั้น 2

ตรวจ  
(นายชัยภูมิ ก  
หัวหน้างานออกแบบ

เขียน  
หน้า ๓๑ - ๓๒  
AB-01







ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. 053-942622 โทรสาร. 053-942635

โครงการ: ศูนย์วิจัยและศูนย์บริการ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ควบคุม: อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕๕  
สถาปนิก: อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕๕

นักออกแบบ:

วิศวกร: อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕๕  
สถาปนิก: อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕๕

วิศวกรไฟฟ้า: อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕๕

วิศวกรสุขาภิบาล: อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕๕

วิศวกรโยธา: อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ  
ร.ศ. ๑๐ ๒๕๕๕

แปลน: ๑.๑๕ Step ที่นั่งทำงานชั้น ๒  
และโถง

มาตรฐาน: ส.ศ.๑๐๑

วันที่: ๑๖/๐๕/๕๕

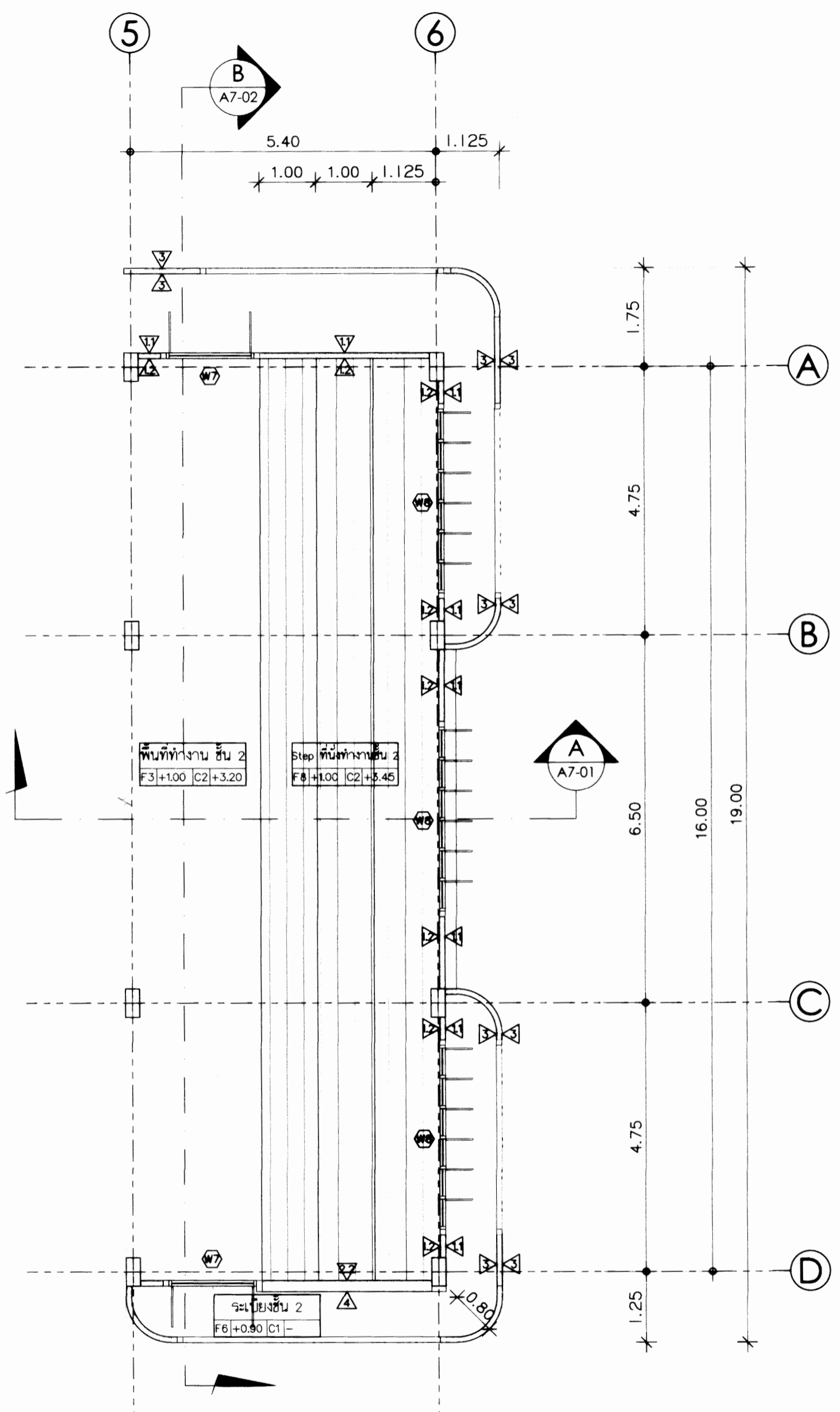
ผู้ควบคุม: อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ

วิชาชีพ: สถาปนิก

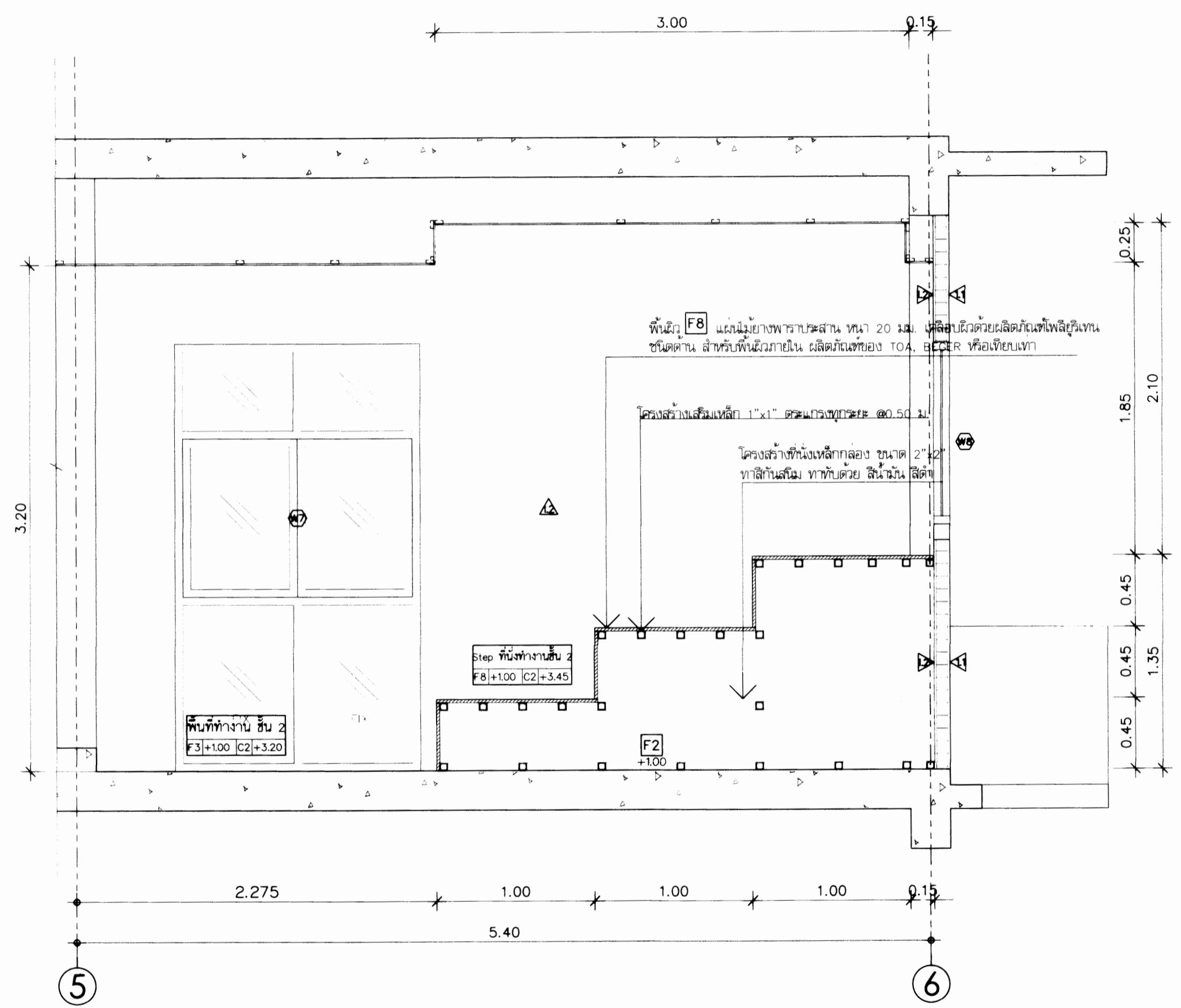
ตรวจ:

เห็นชอบ: (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ)  
วันที่: ๑๖/๐๕/๕๕

จำนวนแผ่นรวม: 65

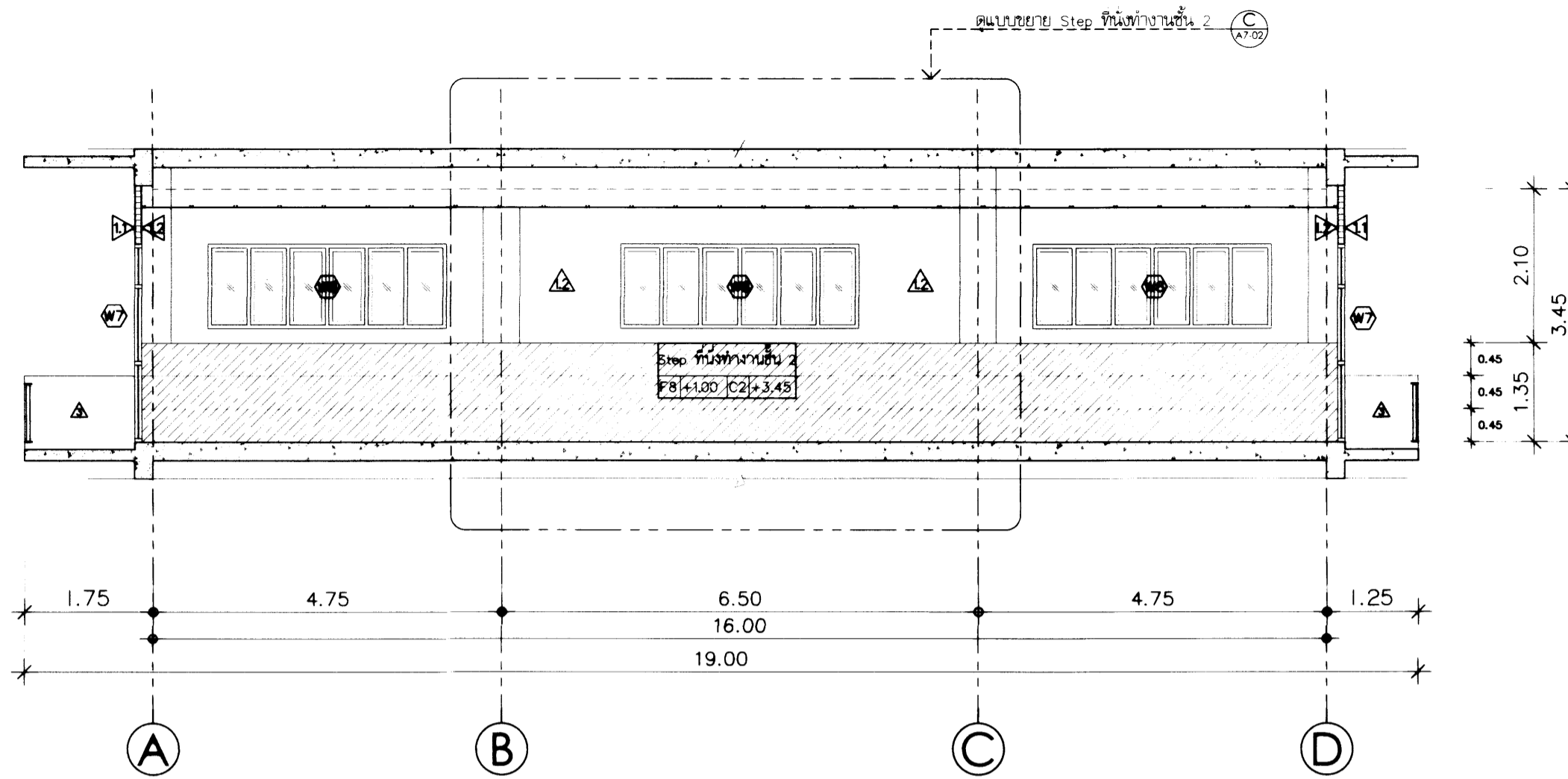


ผัง Step ที่นั่งทำงานชั้น 2  
มาตราส่วน 1:75

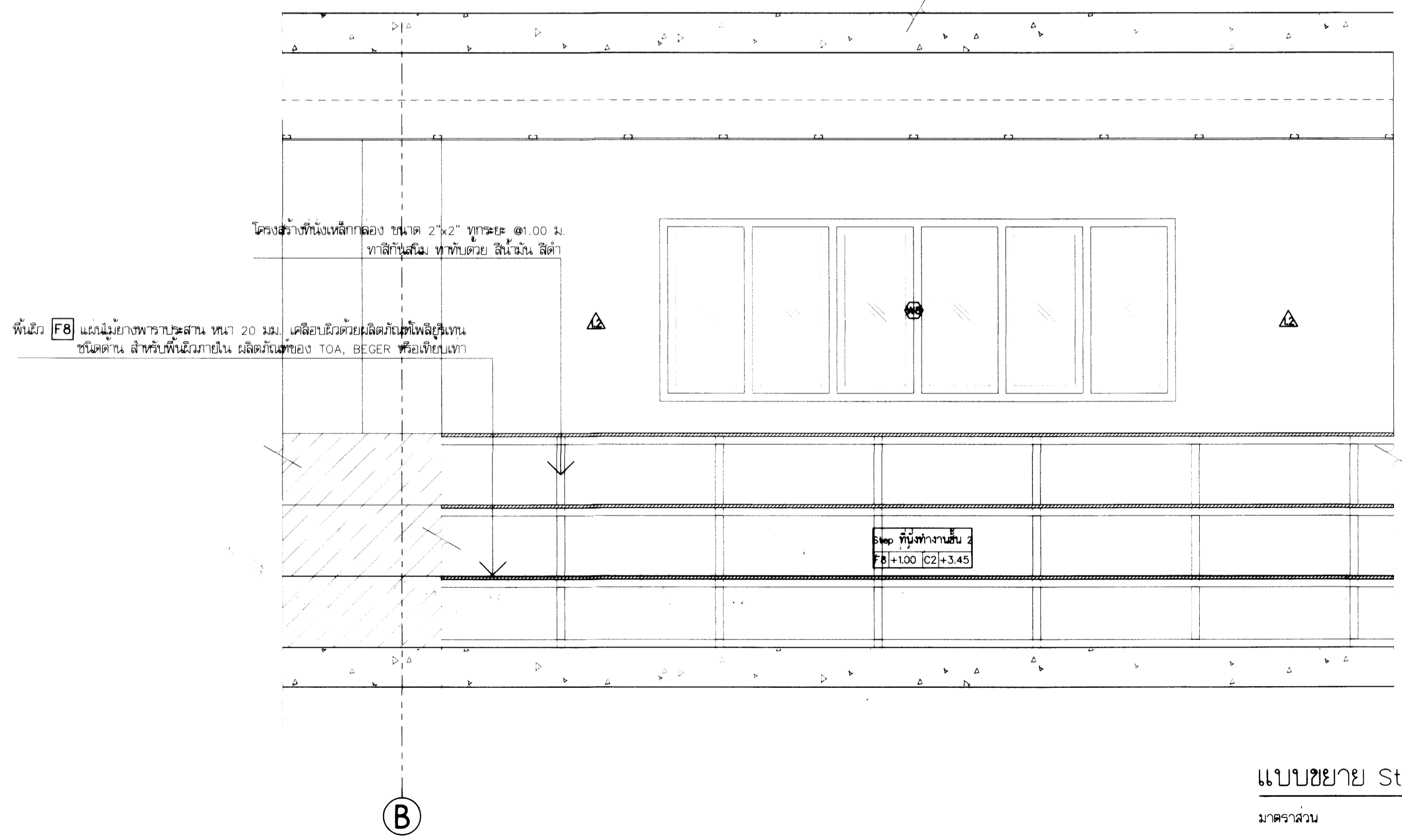


รูปตัด A ขยาย Step ที่นั่งทำงานชั้น 2  
มาตราส่วน 1:25

ตรวจแล้ว  
(นาย อ. อภิชาติ อภิรักษ์เกียรติ)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



รูปตัด B ขยาย Step ที่นั่งทำงานชั้น 2  
 มาตรฐาน B A7-02  
 1:75



แบบขยาย Step ที่นั่งทำงานชั้น 2  
 มาตรฐาน C A7-02  
 1:25

ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและที่คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942622, 053-942635

โดย: ศูนย์ออกแบบและที่คำปรึกษา  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ศาลาแม่เหาะ 4 อาคาร  
 จักรวรรดิเชียงใหม่

สถาปนิก  
 และเขียน  
 อนุมัติ: [Signature]  
 อนุมัติ: [Signature]  
 วันที่: 16/12/2563

มีนาคม

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

วันที่: 16/12/2563  
 โดย: [Signature]

แบบร่าง: 16/12/2563 Step ที่นั่งทำงานชั้น 2  
 ชั้นที่ 2

มาตรฐาน: 1:25

วันที่: 16/12/2563

ตรวจสอบ: [Signature]

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตตา ศรีวัฒน

ตำแหน่ง: คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จำนวนแผ่นรวม: 65



ศูนย์ออกแบบและให้ที่ปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยรังสิต

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

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้ที่ปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยรังสิต

เจ้าของโครงการ บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต

ที่ตั้ง ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี  
จังหวัดปทุมธานี

สถาปนิก และทีมงาน  
ออกแบบ บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
นาย รังสิต  
ร.ร. 2563

นักแปลร่าง

วิศวกร  
โครงสร้าง บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
เครื่องกล บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
ไฟฟ้า บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
สถาปัตย์ บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
โยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
สุขาภิบาล บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
สิ่งแวดล้อม บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

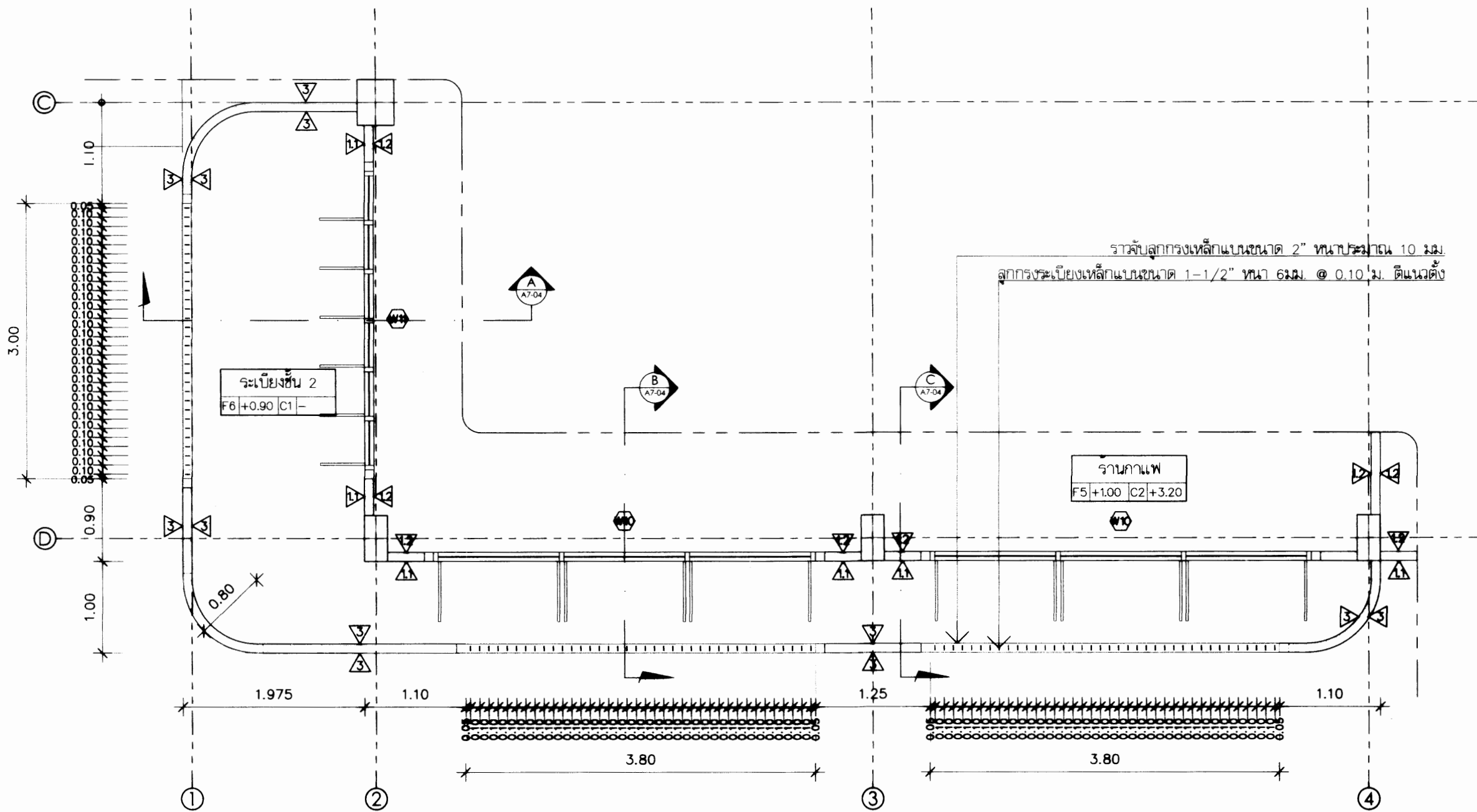
วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563

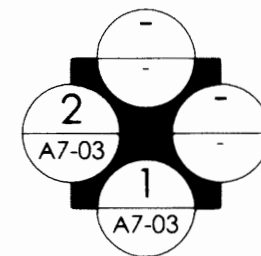
วิศวกร  
การโยธา บริษัท รังสิต  
มหาวิทยาลัยรังสิต  
ร.ร. 2563



ผังพื้นขยายระเบียง 1

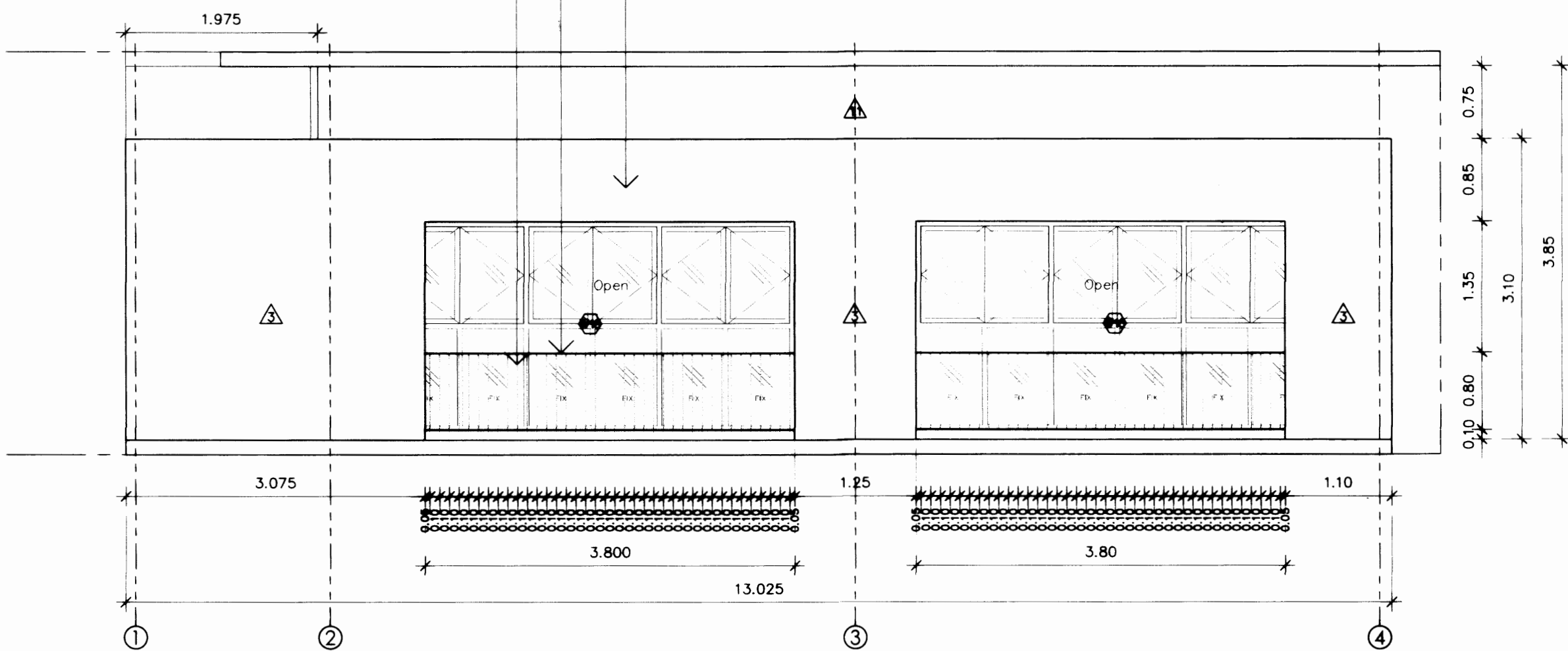
มาตรฐาน

1:50



ผนัง ก่ออิฐมวลเบาคึ่งแผ่น ทนไฟประมาณ 0.10 ม หรือเทียบเท่า ผิวฉาบปูน  
เซาะร่องผนังลึก 1 ซม. กว้าง 1 ซม. ทุกระยะ @0.30 ม.  
ผิวเคลือบด้วยฟิล์มเออร์เนตติ้งผิวบาง (สีมีโค้ท) สีเทา  
สำหรับผนังภายนอก ผลิตภัณฑ์ของ LANKO, จระเข้ หรือเทียบเท่า

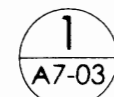
ราวรับลูกทรงเหล็กแบนขนาด 2" ทนไฟประมาณ 10 มม.  
ลูกทรงระเบียงเหล็กแบนขนาด 1-1/2" ทนไฟ 6 มม. @ 0.10 ม. ติดแนบตั้ง



รูปด้าน 1 ระเบียง 1

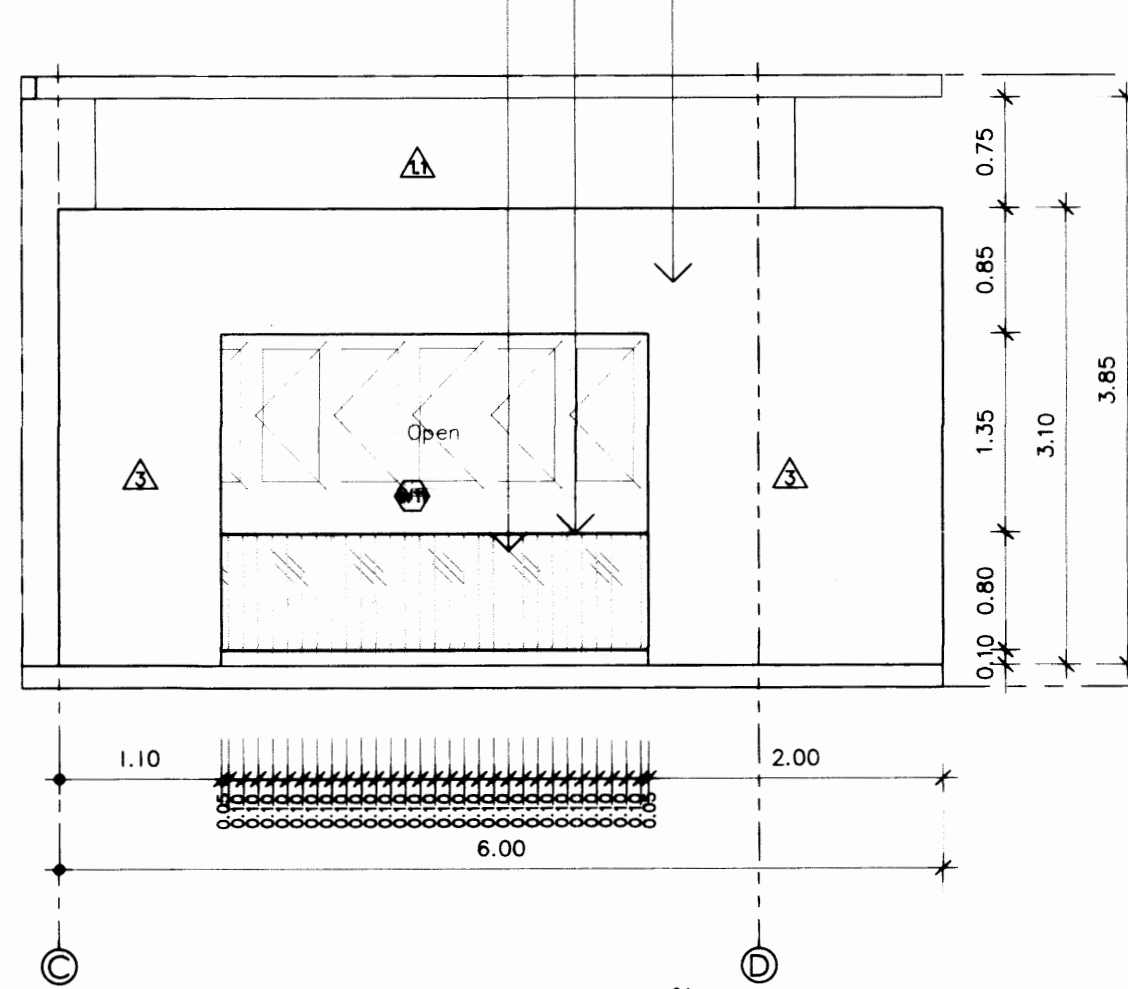
มาตรฐาน

1:50



ผนัง ก่ออิฐมวลเบาคึ่งแผ่น ทนไฟประมาณ 0.10 ม หรือเทียบเท่า ผิวฉาบปูน  
เซาะร่องผนังลึก 1 ซม. กว้าง 1 ซม. ทุกระยะ @0.30 ม.  
ผิวเคลือบด้วยฟิล์มเออร์เนตติ้งผิวบาง (สีมีโค้ท) สีเทา  
สำหรับผนังภายนอก ผลิตภัณฑ์ของ LANKO, จระเข้ หรือเทียบเท่า

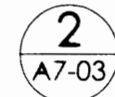
ราวรับลูกทรงเหล็กแบนขนาด 2" ทนไฟประมาณ 10 มม.  
ลูกทรงระเบียงเหล็กแบนขนาด 1-1/2" ทนไฟ 6 มม. @ 0.10 ม. ติดแนบตั้ง



รูปด้าน 2 ระเบียง 1

มาตรฐาน

1:50



แบบแปลน  
นาย รังสิต รังสิต  
ร.ร. 2563

มาตรฐาน  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

นาย รังสิต รังสิต  
หัวหน้างานออกแบบ

เขียนโดย  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รังสิต รังสิต  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563

วันที่  
ร.ร. 2563







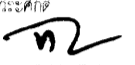
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

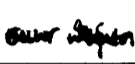
โทร: (053)-942822, โทรสาร: (053)-942835

โครงการ: ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ 21  
และศูนย์พัฒนาระบบ  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

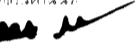
เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่เปิน อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

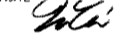
สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: 


วิศวกร  
โครงสร้าง: 


นักเขียนภาพ:


วิศวกร  
โยธา: 

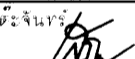
สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: 


วิศวกร  
โยธา: 


วิศวกร  
โยธา: 

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: 

วิศวกร  
โยธา: 

วิศวกร  
โยธา: 

วิศวกร  
โยธา: 

วิศวกร  
โยธา: 

แบบแปลน:

แบบขยายระเบียง 2  
ชั้นที่ 1

มาตรฐาน  
สถาปัตยกรรม: 2063

วันที่: 10/12/2561

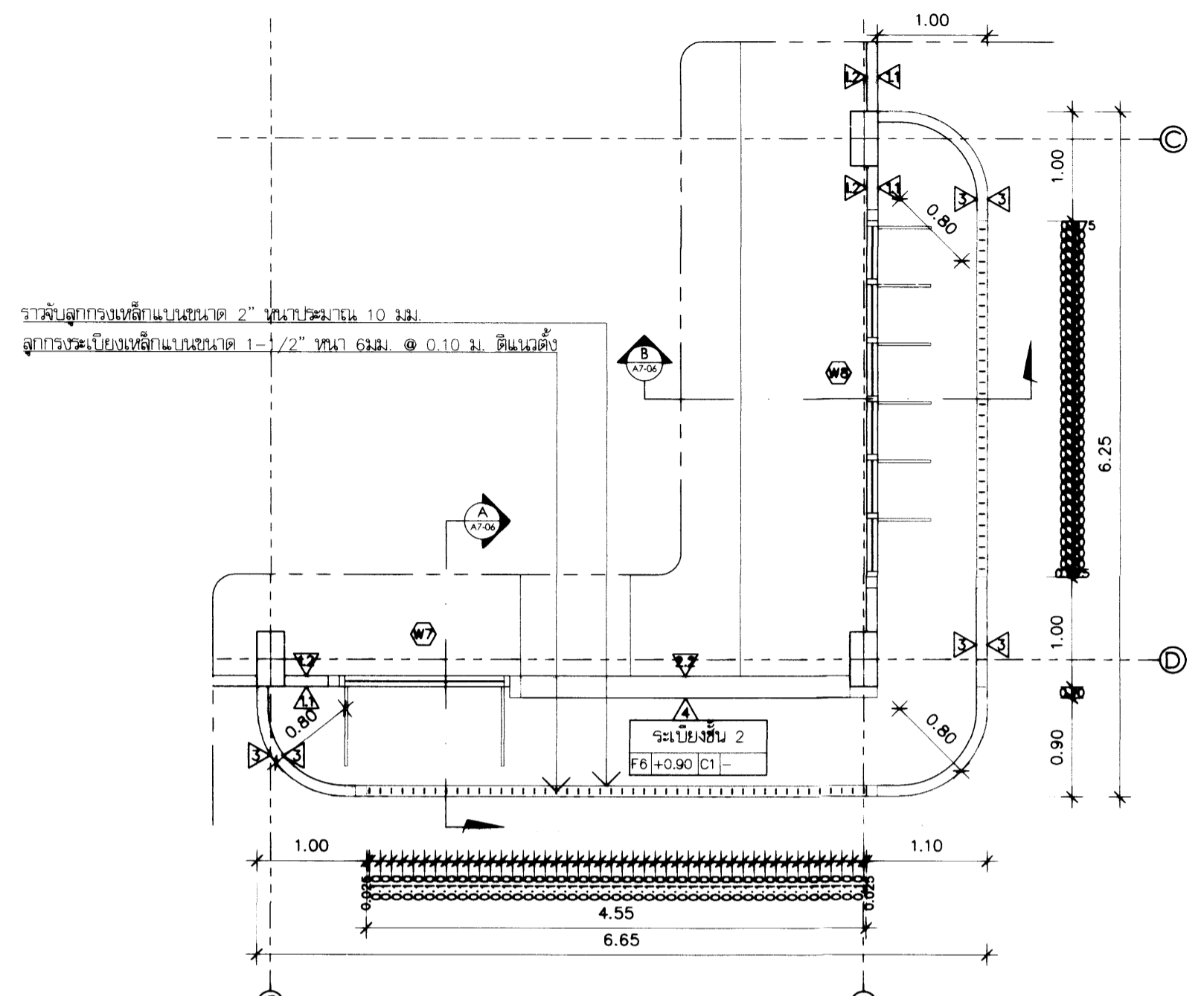
ปีที่พิมพ์: 1

หน้า: 1

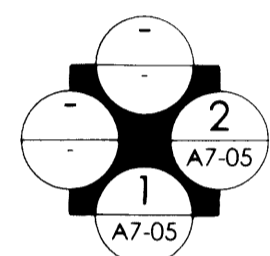
หน้า: 1

หน้า: 1

หน้า: 1

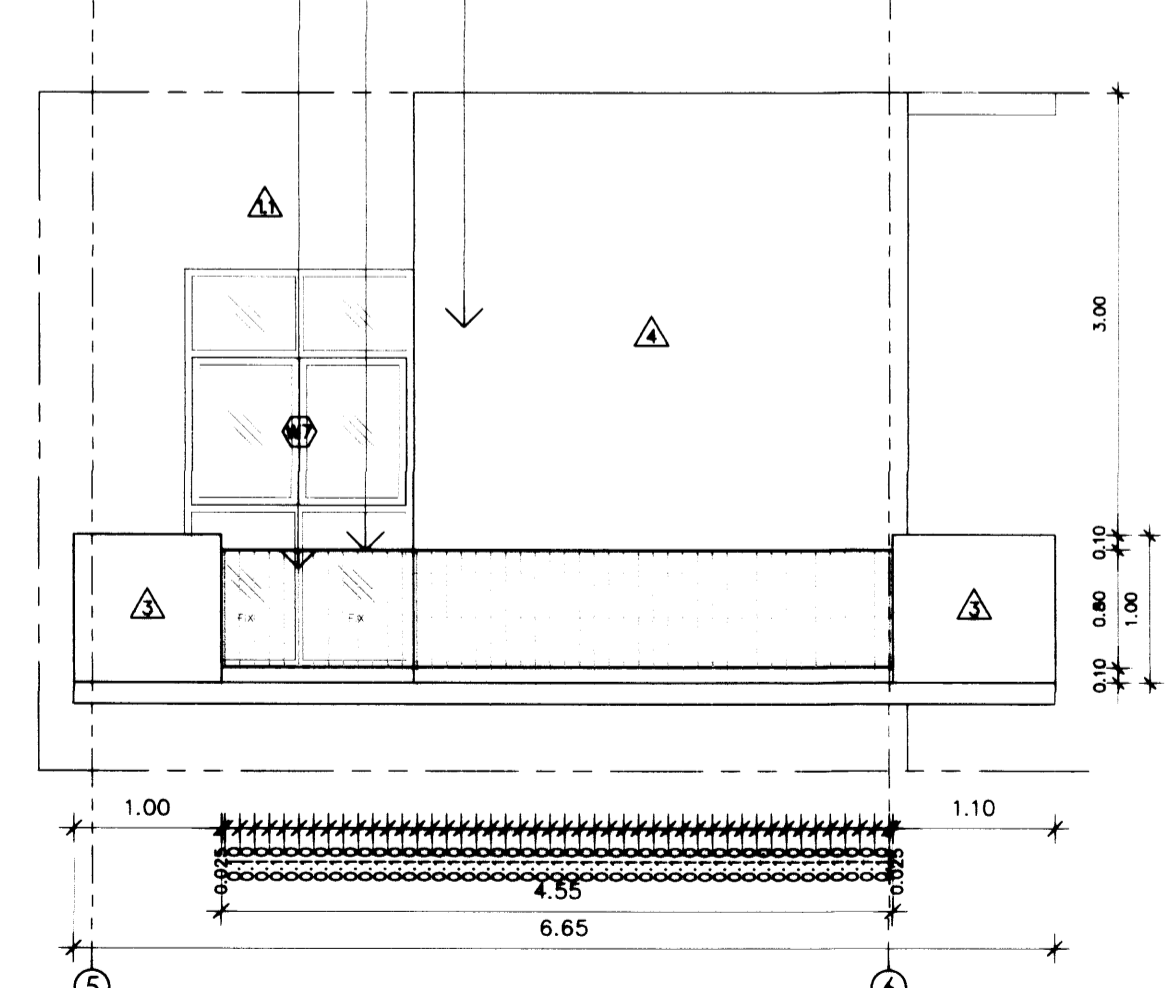


ผังพื้นขยายระเบียง 2  
มาตรฐาน 1:50

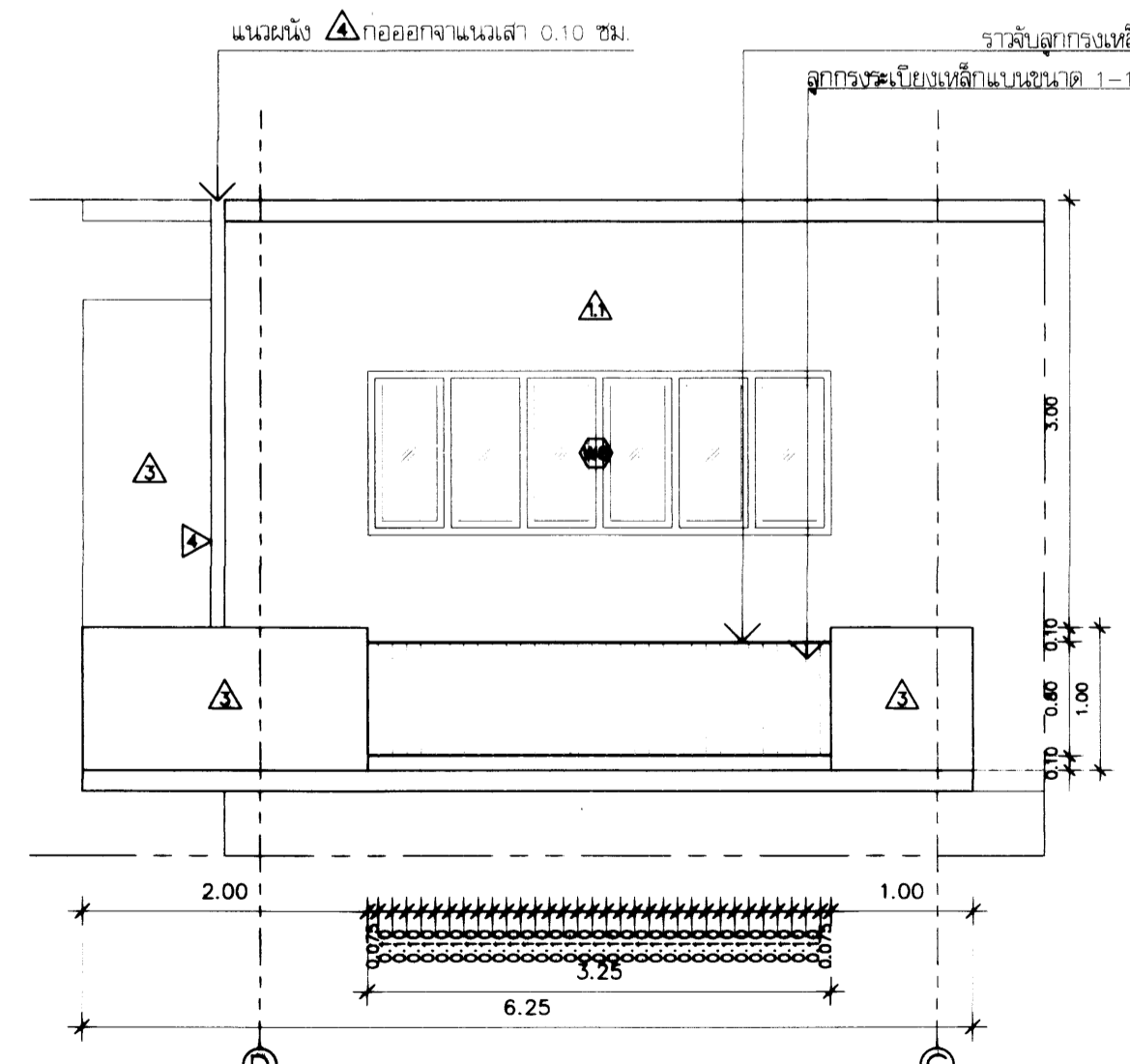


ผนัง  $\triangle$  ผนังก่ออิฐมวลเบาเสริมแผ่น ทนแรงดึง 0.20 มหรือเทียบเท่า ผิวรวมปูน  
เซาะร่องผนังลึก 1 ซม. กว้าง 1 ซม.ทุกกระชั้น @0.30 ม.  
ผิวเคลือบด้วยโพลีเอสเตอร์แต่งผิวบาง (สีกำแพง) สีเทา  
สำหรับผนังภายนอก ผลิตกันน้ำของ LANKO, กระจก หรือเทียบเท่า

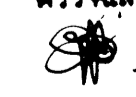
ราวรับลูกกรงเหล็กแบนขนาด 2" ทนแรงดึง 10 มม.  
ลูกกรงระเบียงเหล็กแบนขนาด 1-1/2" ทนแรงดึง 6 มม. @ 0.10 ม. ติดแนวตั้ง



รูปदान 1 ระเบียง 2  
มาตรฐาน 1:50



รูปदान 2 ระเบียง 2  
มาตรฐาน 1:50

ตรวจแล้ว  
  
(นายชัยภูมิ กิจานะปึง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โทร: 053-942822, 053-942855

อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตำแหน่ง: อาจารย์  
จังหวัด: ขอนแก่น

สาขาวิชา: สถาปัตยกรรม  
ปี: 2556  
ชื่อ: *[Signature]*  
เลขที่: 16735

มีคุณวุฒิ

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

ชื่อ: *[Signature]*  
ปี: 2556

แบบร่าง

แบบร่างขยายระเบียง 2  
ชั้นที่ 2

มาตรฐาน  
ส่วนประกอบ

วันที่: 25/12/63

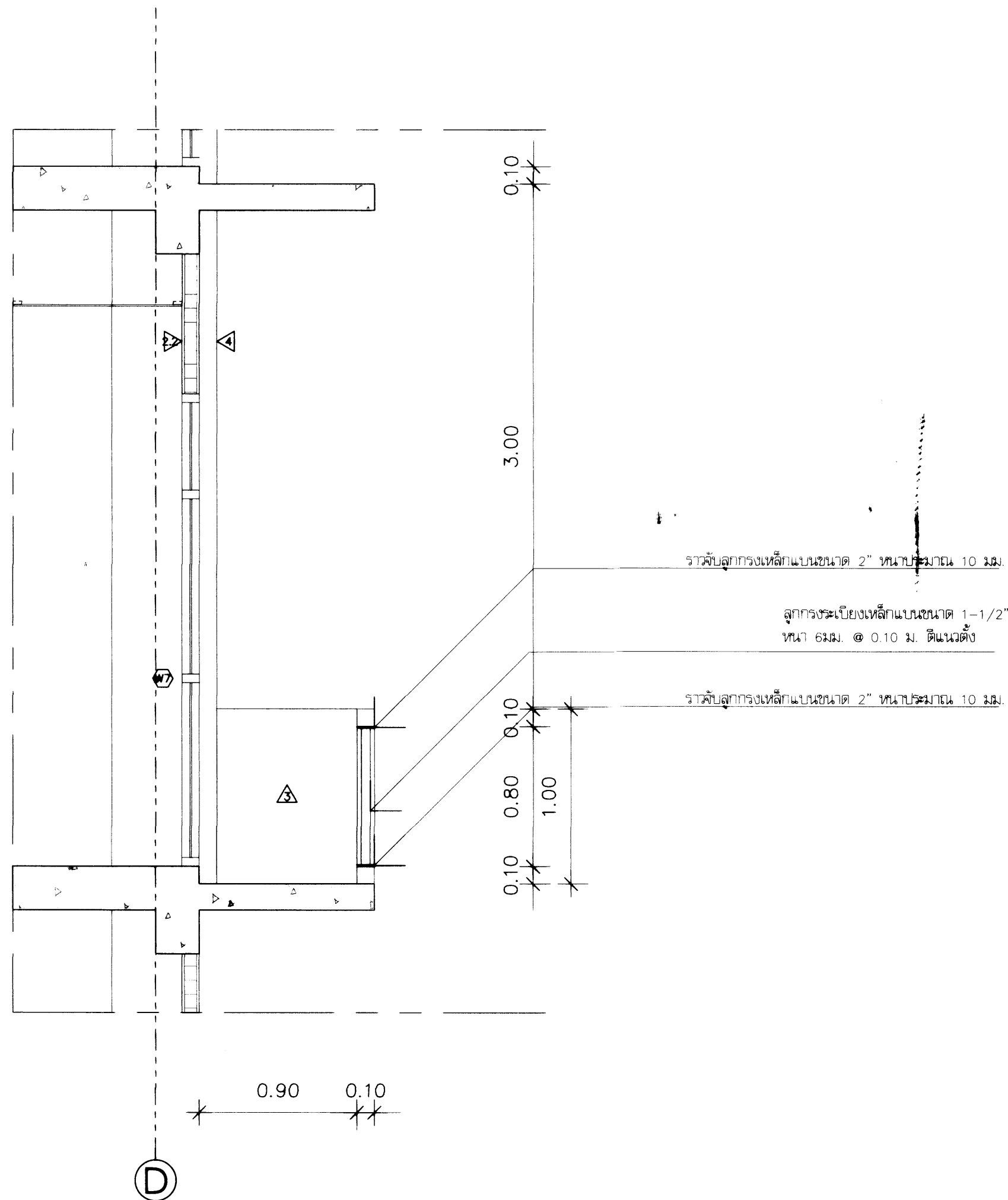
วันที่: 25/12/63

ตรวจ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศุภวัฒนากร

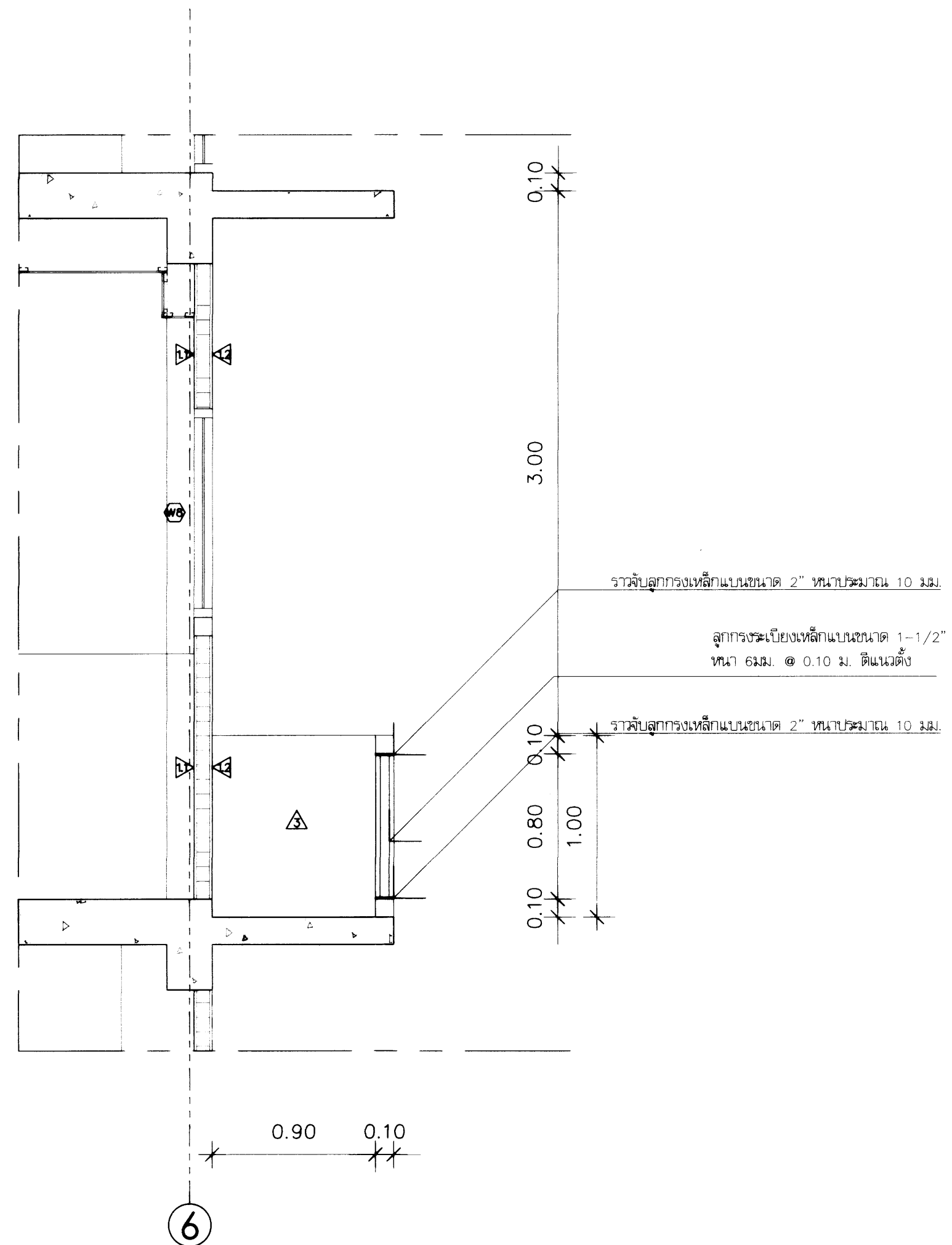
ตำแหน่ง: คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จำนวนแผ่นรวม



รูปตัด A ขยายระเบียง 2

มาตรฐาน 1:25



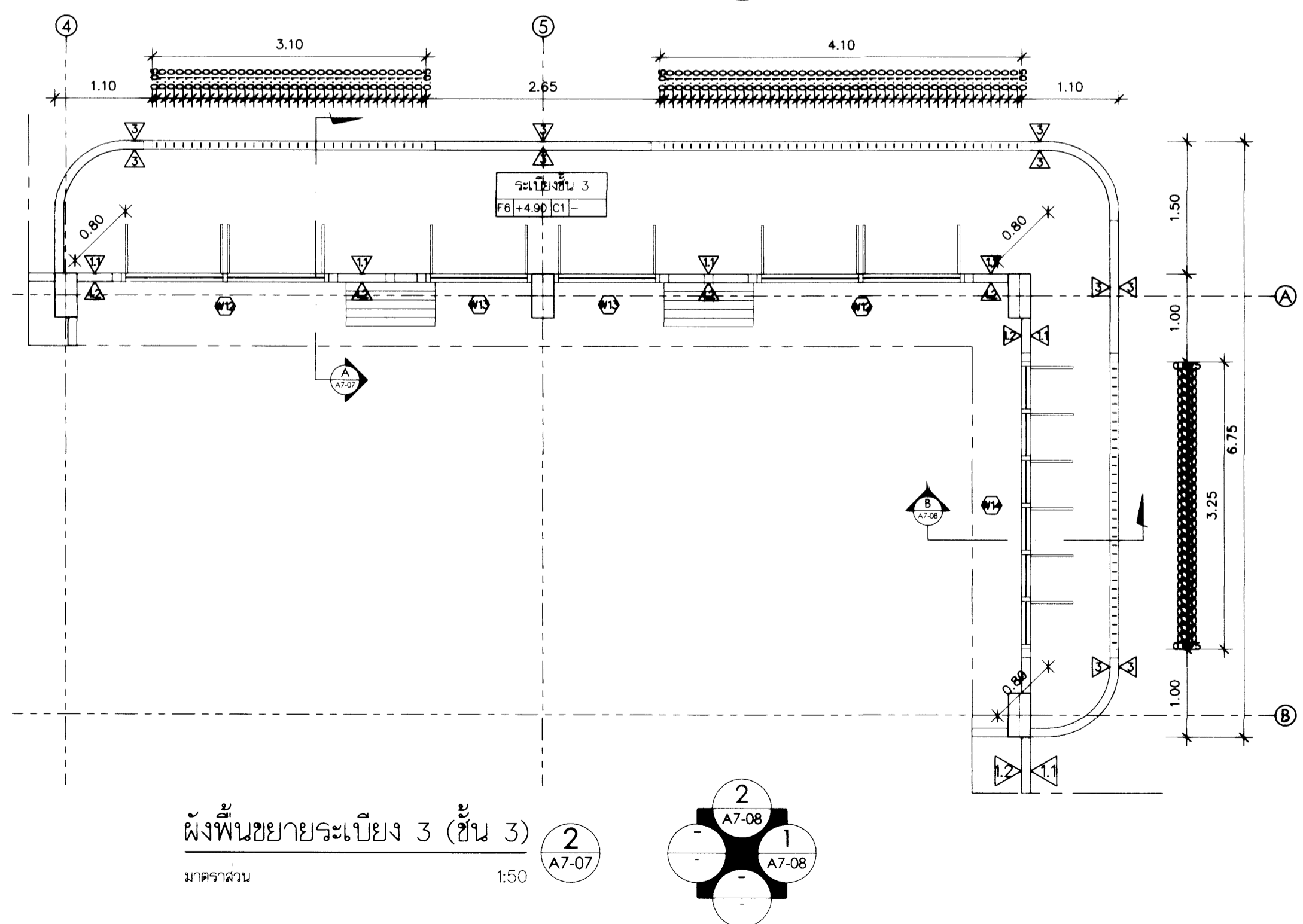
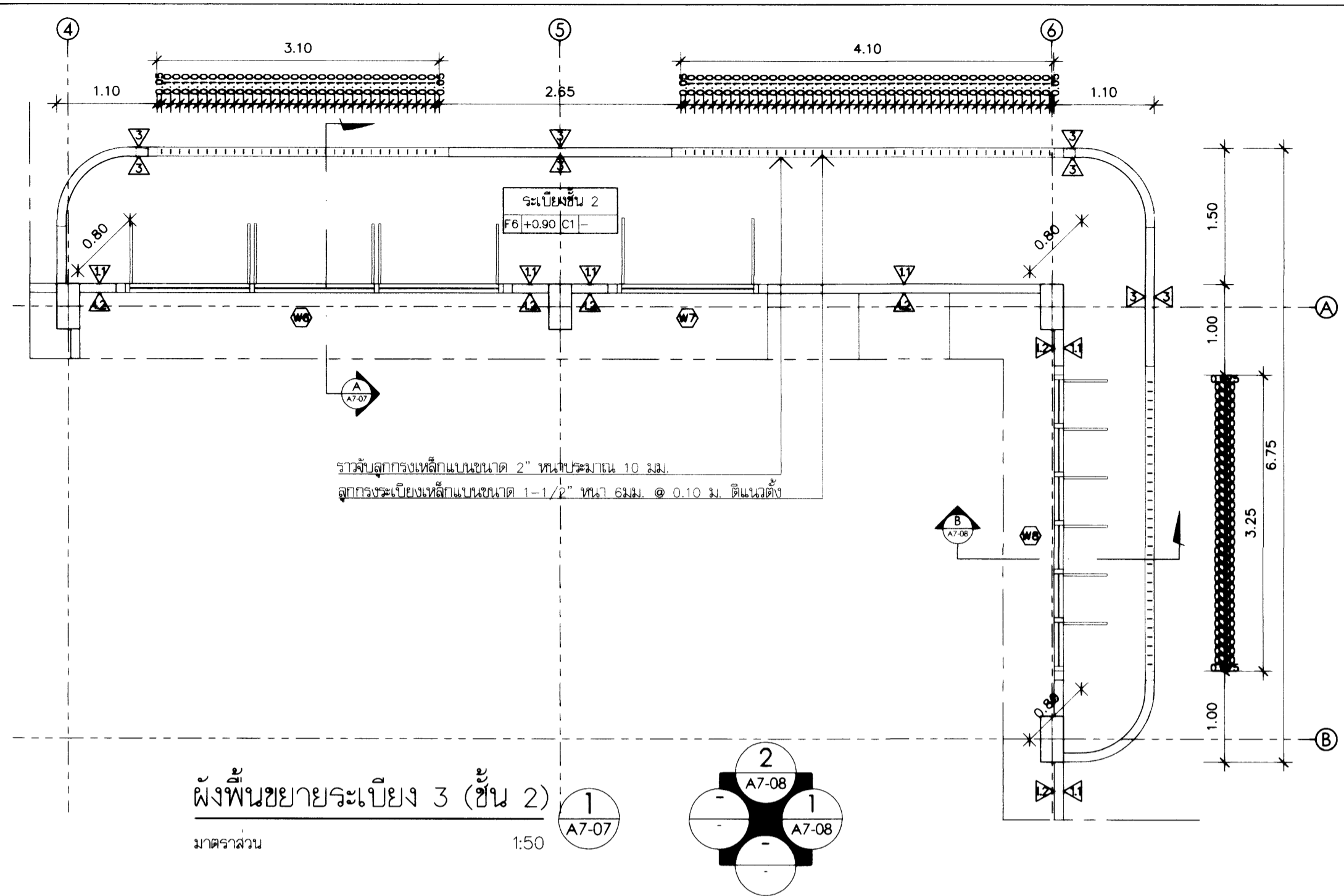
รูปตัด B ขยายระเบียง 2

มาตรฐาน 1:25



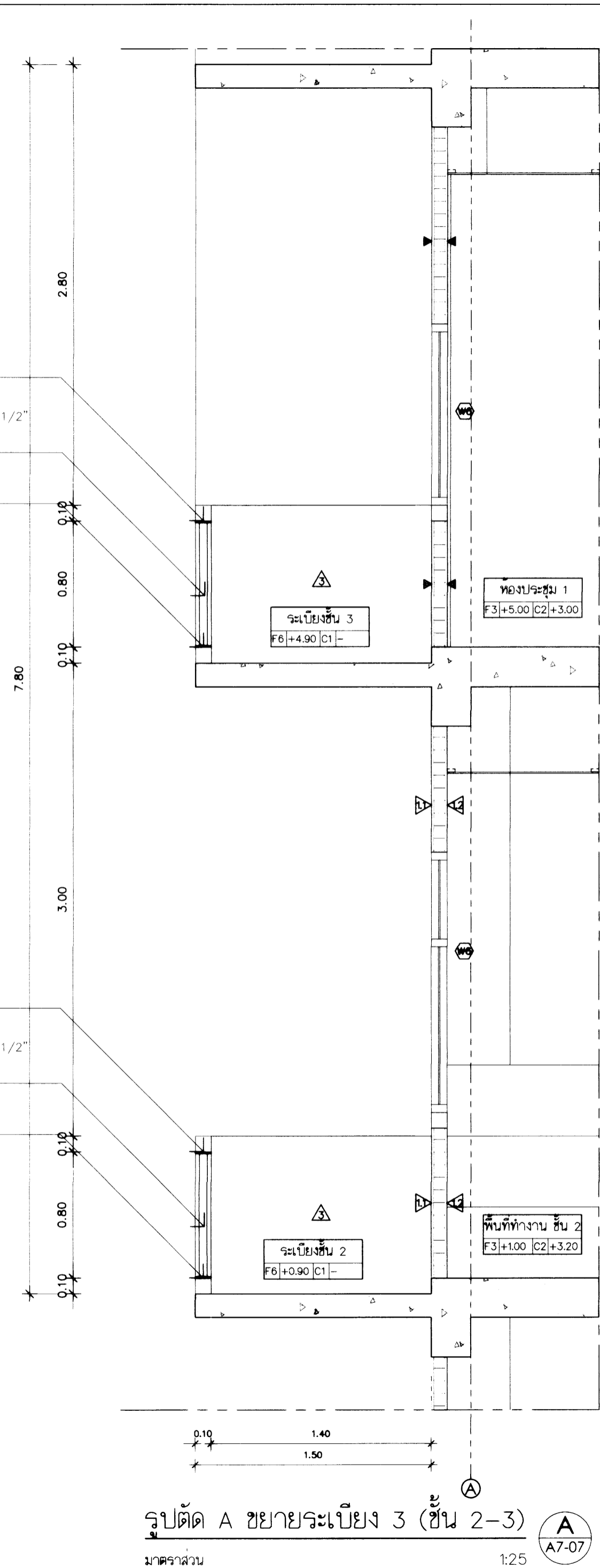
ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ สีฟ้าแก้ง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ร่างรับลูกทรงเหล็กแบบขนาด 2" ทนประมาณ 10 มม.  
ลูกทรงระเบียงเหล็กแบบขนาด 1-1/2" ทนประมาณ 10 มม. @ 0.10 ม. ตัดแนวตั้ง  
ร่างรับลูกทรงเหล็กแบบขนาด 2" ทนประมาณ 10 มม.

ร่างรับลูกทรงเหล็กแบบขนาด 2" ทนประมาณ 10 มม.  
ลูกทรงระเบียงเหล็กแบบขนาด 1-1/2" ทนประมาณ 10 มม. @ 0.10 ม. ตัดแนวตั้ง  
ร่างรับลูกทรงเหล็กแบบขนาด 2" ทนประมาณ 10 มม.



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

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

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เจ้าของโครงการ: บริษัท อีเอสดี จำกัด  
เลขที่ 101/101 ถนนวิภาวดีรังสิต  
จตุจักร กรุงเทพฯ 10710

สถาปนิก:  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

สถาปนิก  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
นาย ชัยวัฒน์  
ร.ศ. 16725

แบบแปลน  
แบบขยายระเบียง 3 (ชั้น 2-3)  
แผ่นที่ 1

ขนาดแผ่น  
ขนาดแผ่น: 3000 x 3000

วันที่  
วันที่: 05/05/2563

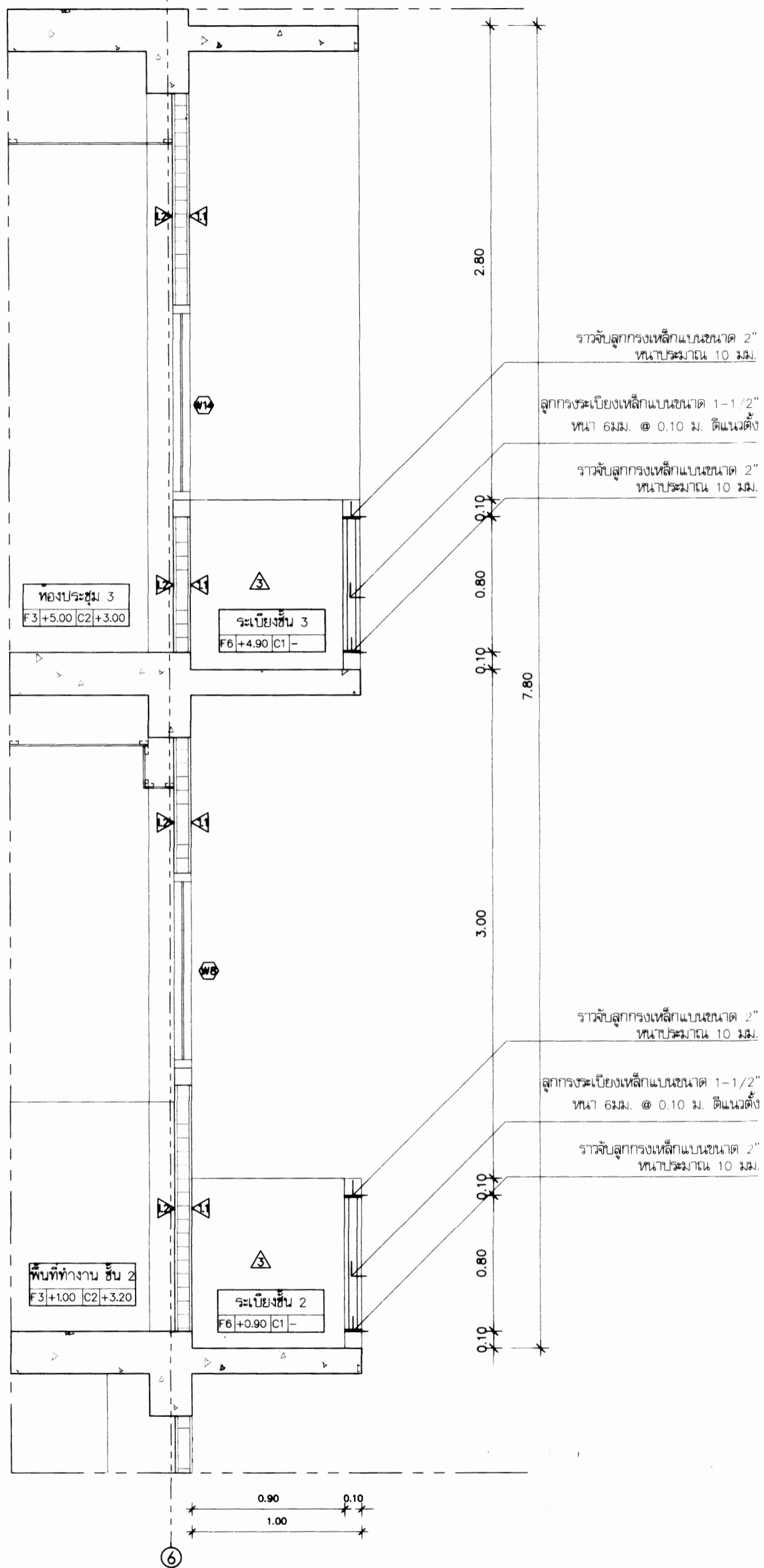
ตำแหน่ง  
ตำแหน่ง: ลานชั้น 2

ประวัติ  
ประวัติ: 1/1

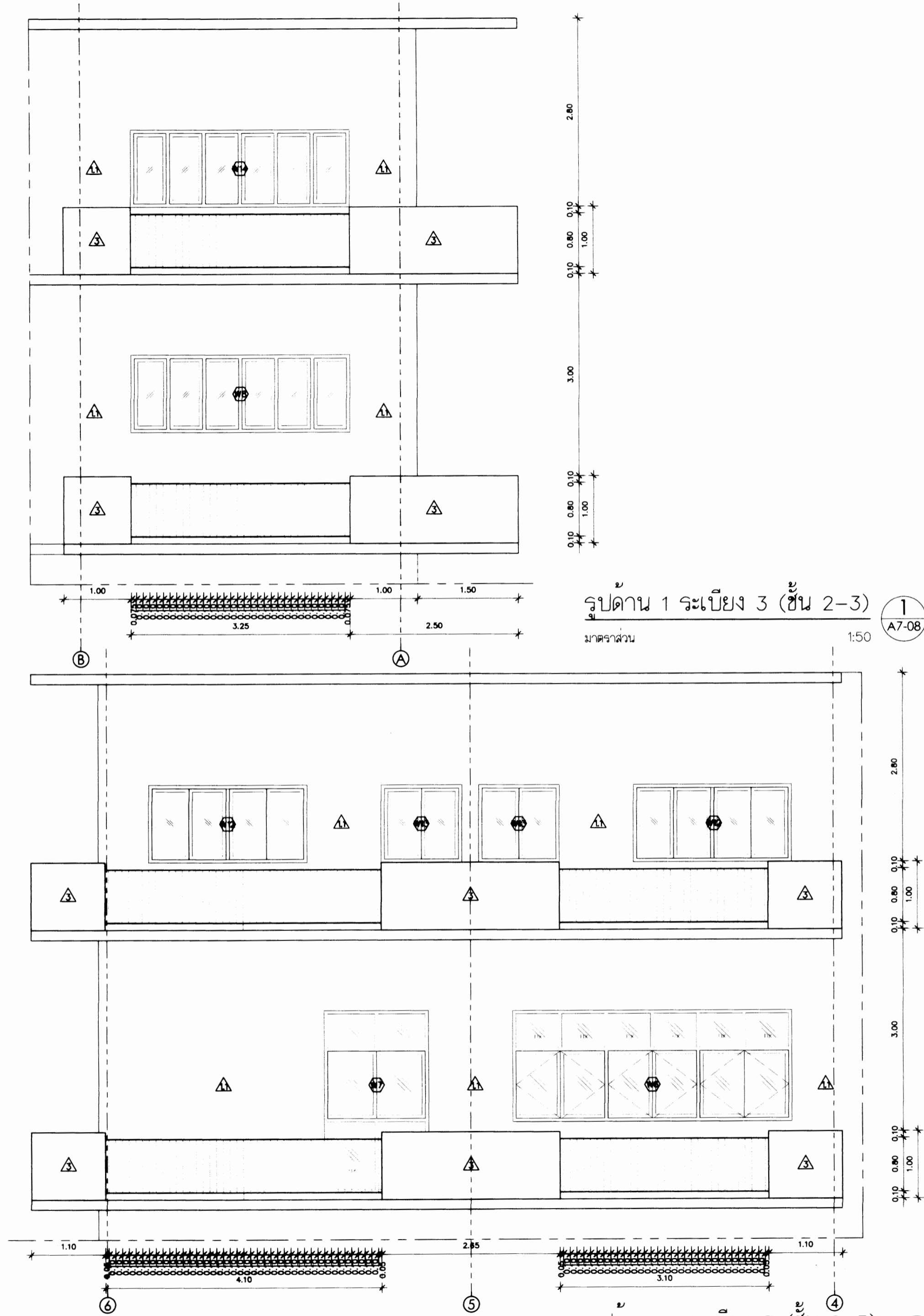
ตรวจสอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตตา ศรีวิมล  
หน้าที่: คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จำนวนแผ่นรวม  
จำนวนแผ่นรวม: 65

ตรวจ  
นายชัยวัฒน์  
หัวหน้างานออกแบบ



รูปตัด B ขยายระเบียง 3 (ชั้น 2-3)  
 1:25  
 B  
 A7-08



รูปदान 2 ระเบียง 3 (ชั้น 2-3)  
 1:50  
 2  
 A7-08



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร

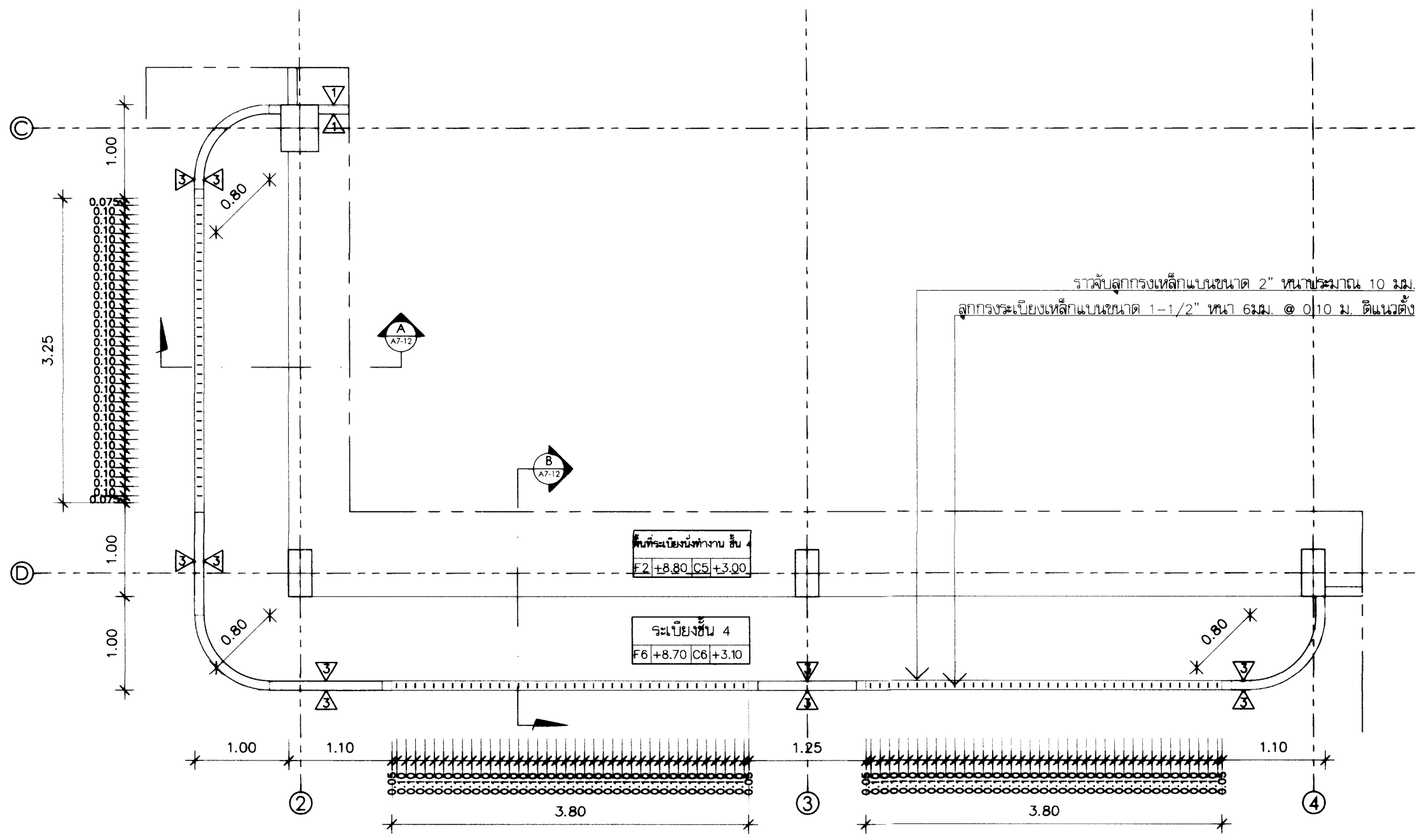
โทร: (053) 942822, 053-942833

โครงการ	ศูนย์วิจัยวัสดุผสมวัสดุ และวัสดุวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยศิลปากร
คำร้อง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้รับ	ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จิราภรณ์
สถาปนิก และเขียน ออกแบบ	สถาปนิก วิมลรัตน์ และทีม สถาปนิก ศูนย์วิจัยวัสดุผสมวัสดุ และวัสดุวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยศิลปากร <i>(Signature)</i>
นักเขียน	
วิศวกร โครงสร้าง	ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ และทีม วิศวกร ศูนย์วิจัยวัสดุผสมวัสดุ และวัสดุวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยศิลปากร <i>(Signature)</i>
วิศวกร ไฟฟ้า	ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ และทีม วิศวกร ศูนย์วิจัยวัสดุผสมวัสดุ และวัสดุวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยศิลปากร <i>(Signature)</i>
วิศวกร สถาปัตย์	ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ และทีม วิศวกร ศูนย์วิจัยวัสดุผสมวัสดุ และวัสดุวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยศิลปากร <i>(Signature)</i>
แบบแปลน	แบบแปลน ระเบียง 3 (ชั้น 2-3) แผ่นที่ 2
รายละเอียด	รายละเอียด 1:25
ประวัติ	วันที่: 01/07/2563 สถานที่: สำนักงาน
ตรวจสอบ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง: ศ.ดร.วิมลรัตน์ และทีม สถาปนิก ศูนย์วิจัยวัสดุผสมวัสดุ และวัสดุวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยศิลปากร <i>(Signature)</i>
จำนวนแผ่นรวม	65

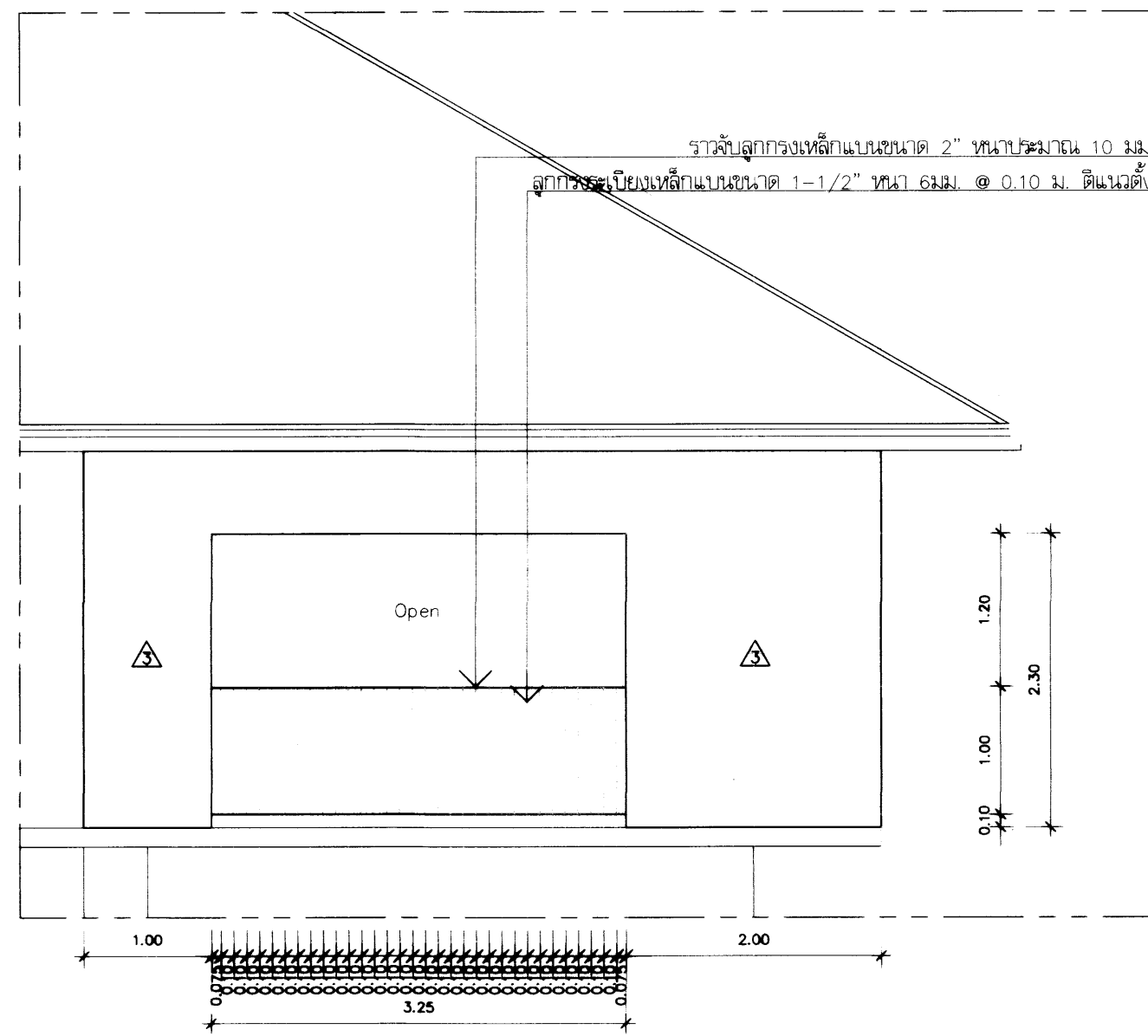
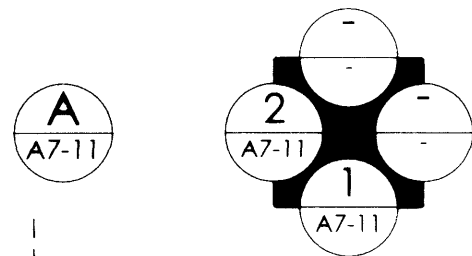
นายชัยวุฒิ  
หัวหน้างานออกแบบ



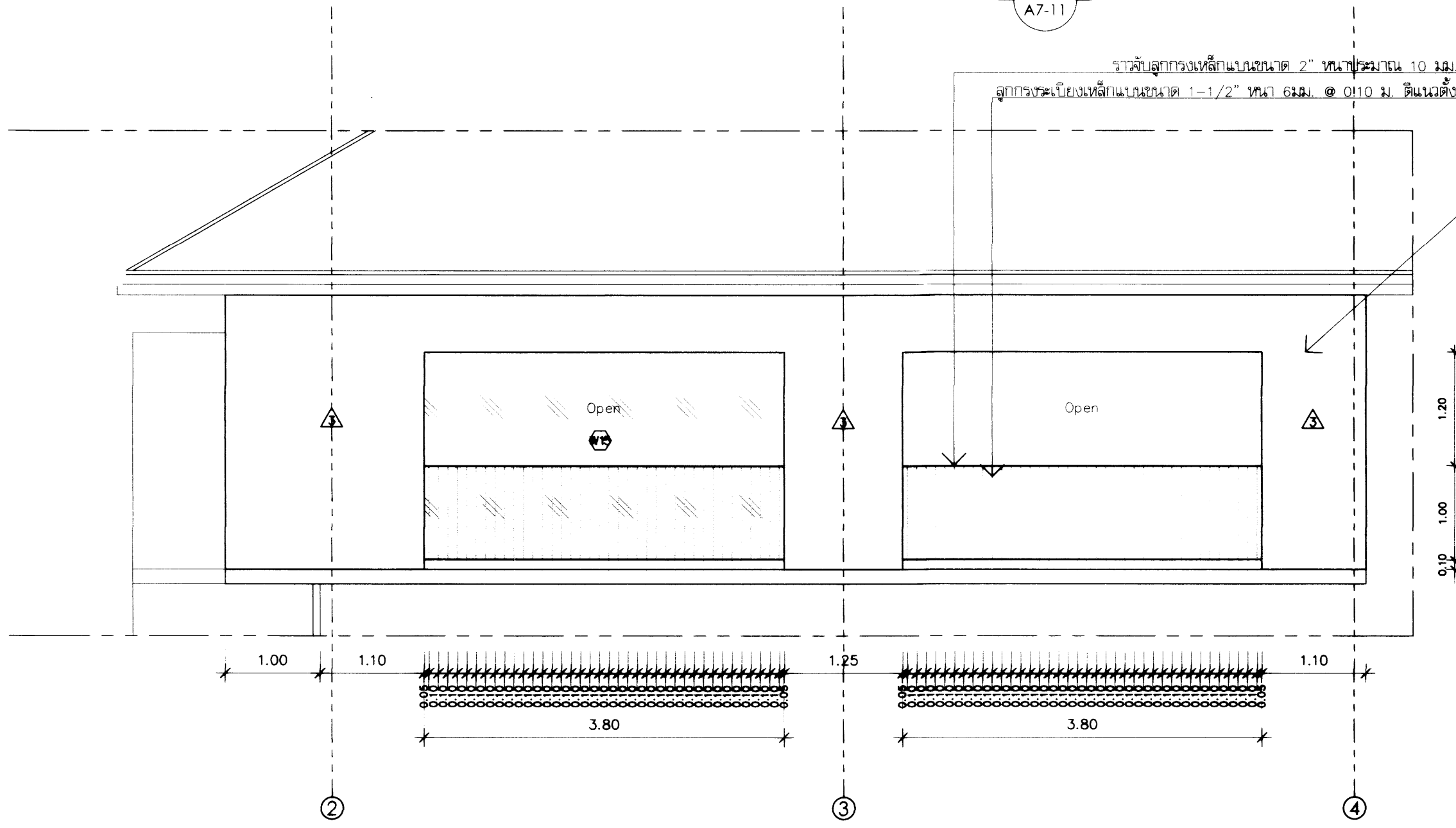




ผังพื้นขยายจะเบี่ยง 6 (ชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 2 จะเบี่ยง 6 (ชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 1 จะเบี่ยง 6 (ชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:50

ผนังก่ออิฐมวลเบ่ครึ่งแผ่น ขนาดประมาณ 0.10 ม.หรือเทียบเท่า  
ผิวหน้าปูน เซาะร่องผนังลึก 1 ซม. กว้าง 1 ซม. ทุกระยะ @0.30 ม.  
ผิวเคลือบด้วยไฟเบอร์แอสแตงผิวบาง (สีมิดคัท) สีเทา  
สำหรับผนังภายนอก ผลิตภัณฑ์ของ LANKO, จระเข้ หรือเทียบเท่า



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: 053-942622, 053-942635

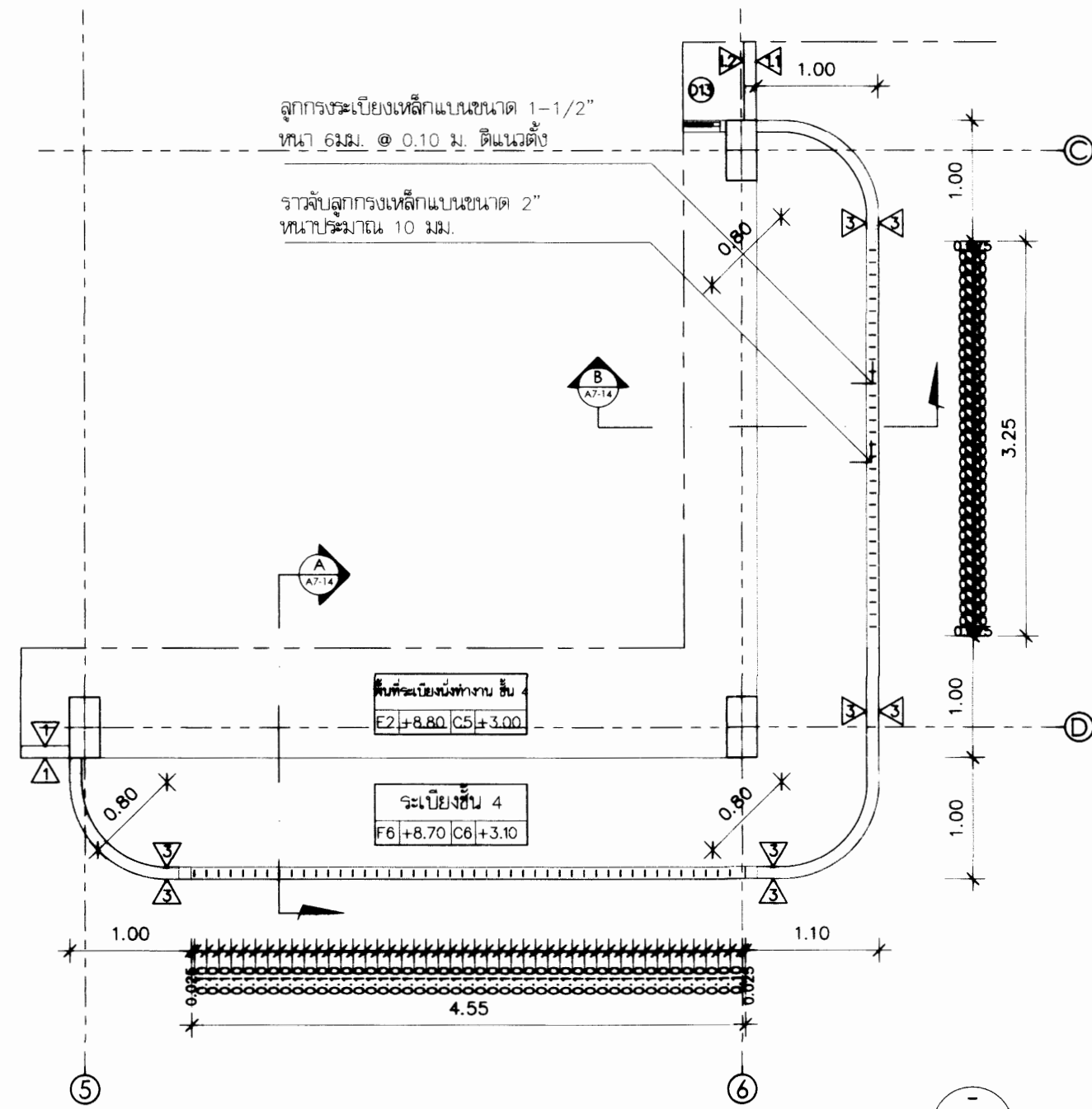
โดยงาน	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
คำขอ	คณะผู้ดูแลโครงการ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่ตั้ง	ตำบลเมืองเก่า เขตเมืองเก่า จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และเขียนแบบ	สถาปนิกอิสระ ร.ร. 10-10-10 นายพร พันธ์เงิน ร.ร. 10-10-10
มีงาน	
วิศวกร โครงสร้าง	นายพร พันธ์เงิน ร.ร. 10-10-10
วิศวกร ไฟฟ้า	นายพร พันธ์เงิน ร.ร. 10-10-10
วิศวกร สุขาภิบาล	นายพร พันธ์เงิน ร.ร. 10-10-10
วิศวกร เครื่องกล	นายพร พันธ์เงิน ร.ร. 10-10-10

แบบร่าง	นายพร พันธ์เงิน ร.ร. 10-10-10
มาตราส่วน	1:50
วันที่	0.10/2563
ปีที่	2563
จำนวนแผ่น	65

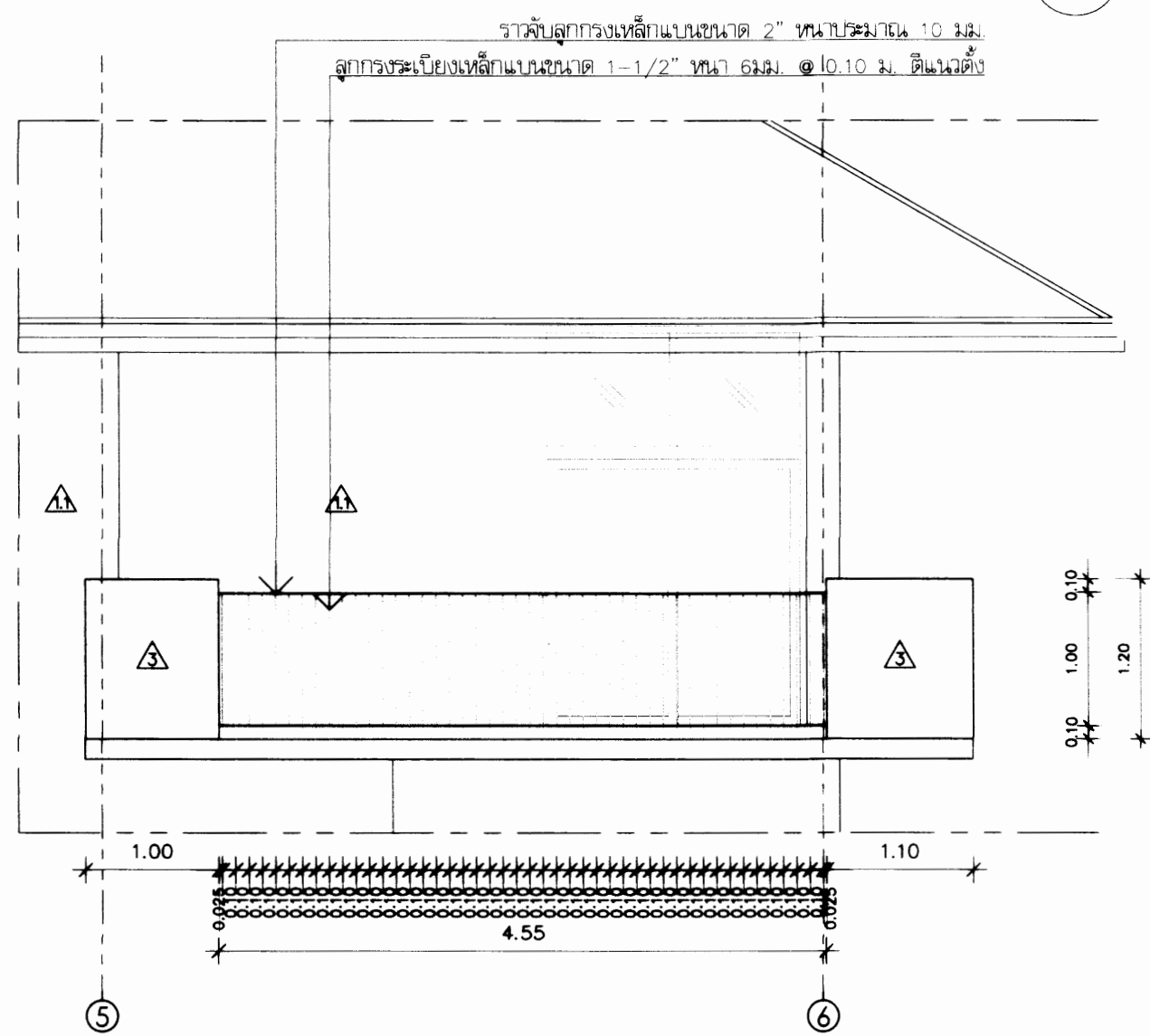
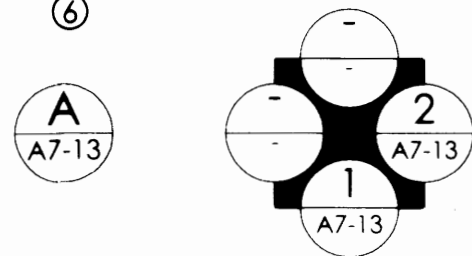
ตรวจแล้ว  
(นายพร พันธ์เงิน)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



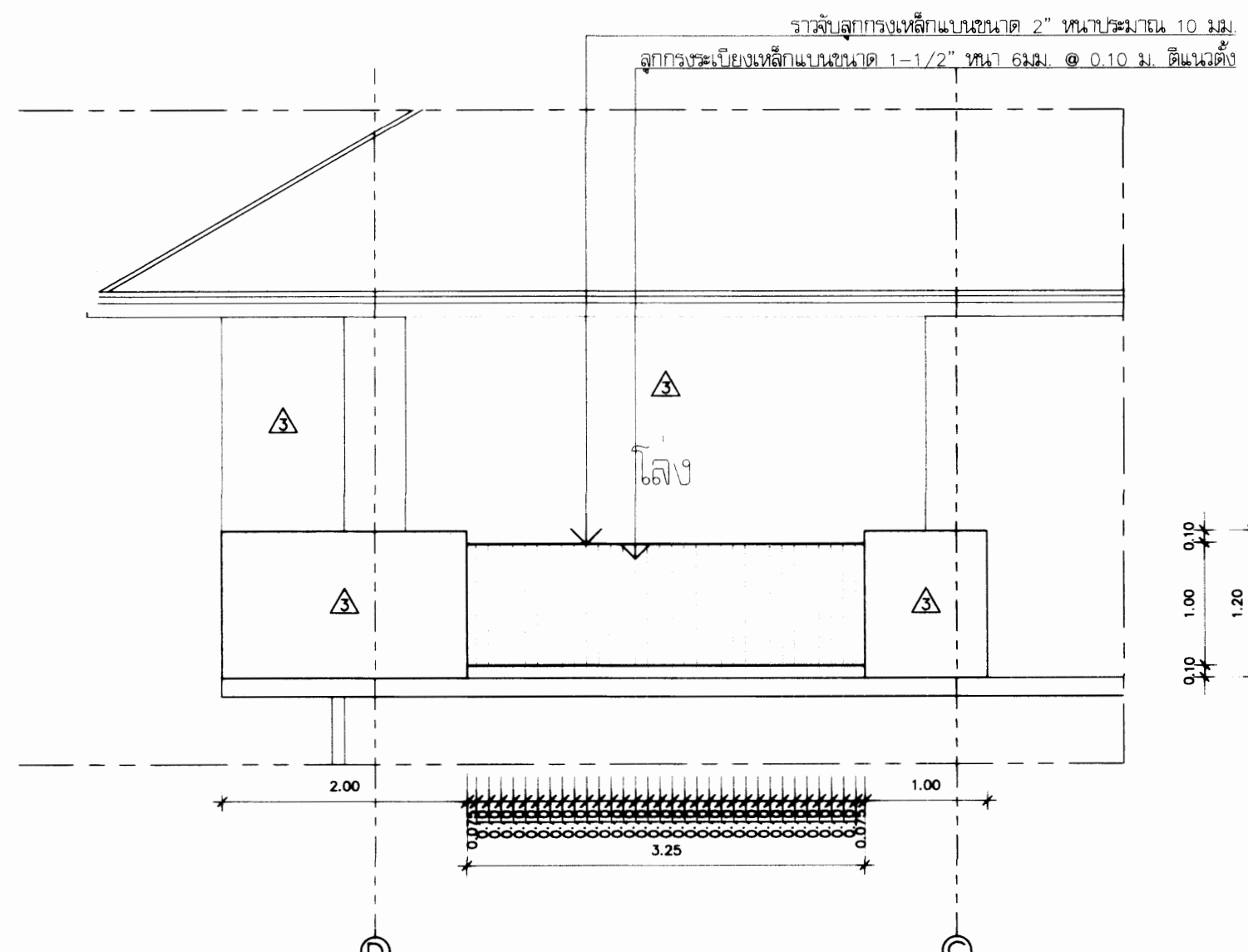
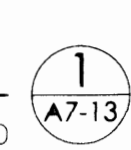




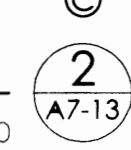
ผังพื้นขยายระเบียง 7 (ชั้น 4)  
 มาตรฐาน 1:50



รูปด้าน 1 ระเบียง 7 (ชั้น 4)  
 มาตรฐาน 1:50



รูปด้าน 2 ระเบียง 7 (ชั้น 4)  
 มาตรฐาน 1:50



ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กิจพานิช)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: (053) 942822, (053) 942835

โครงการ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนระดับ 21  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์ ดร.สุวิมล วัฒนศิริ  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร

นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

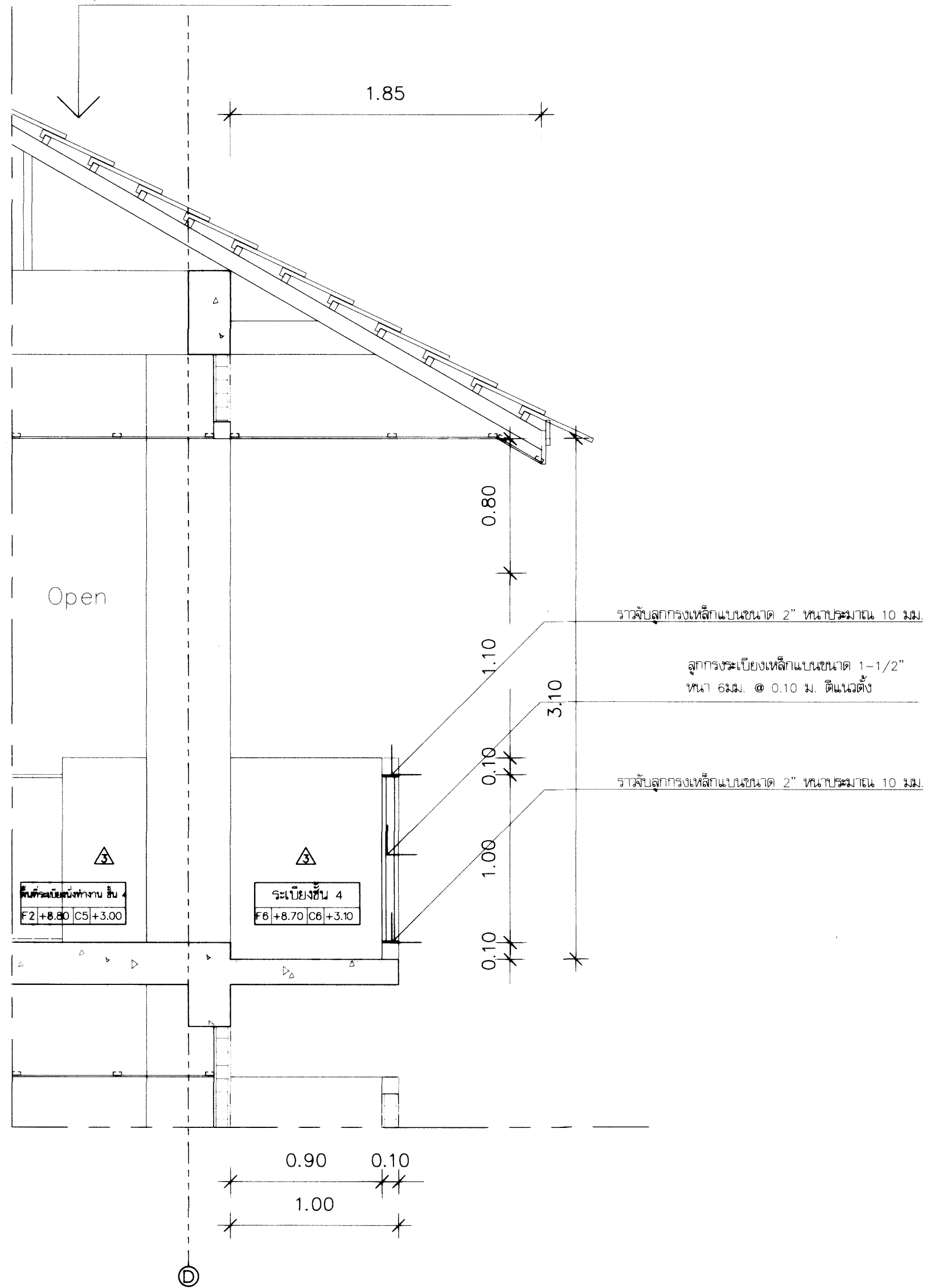
นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

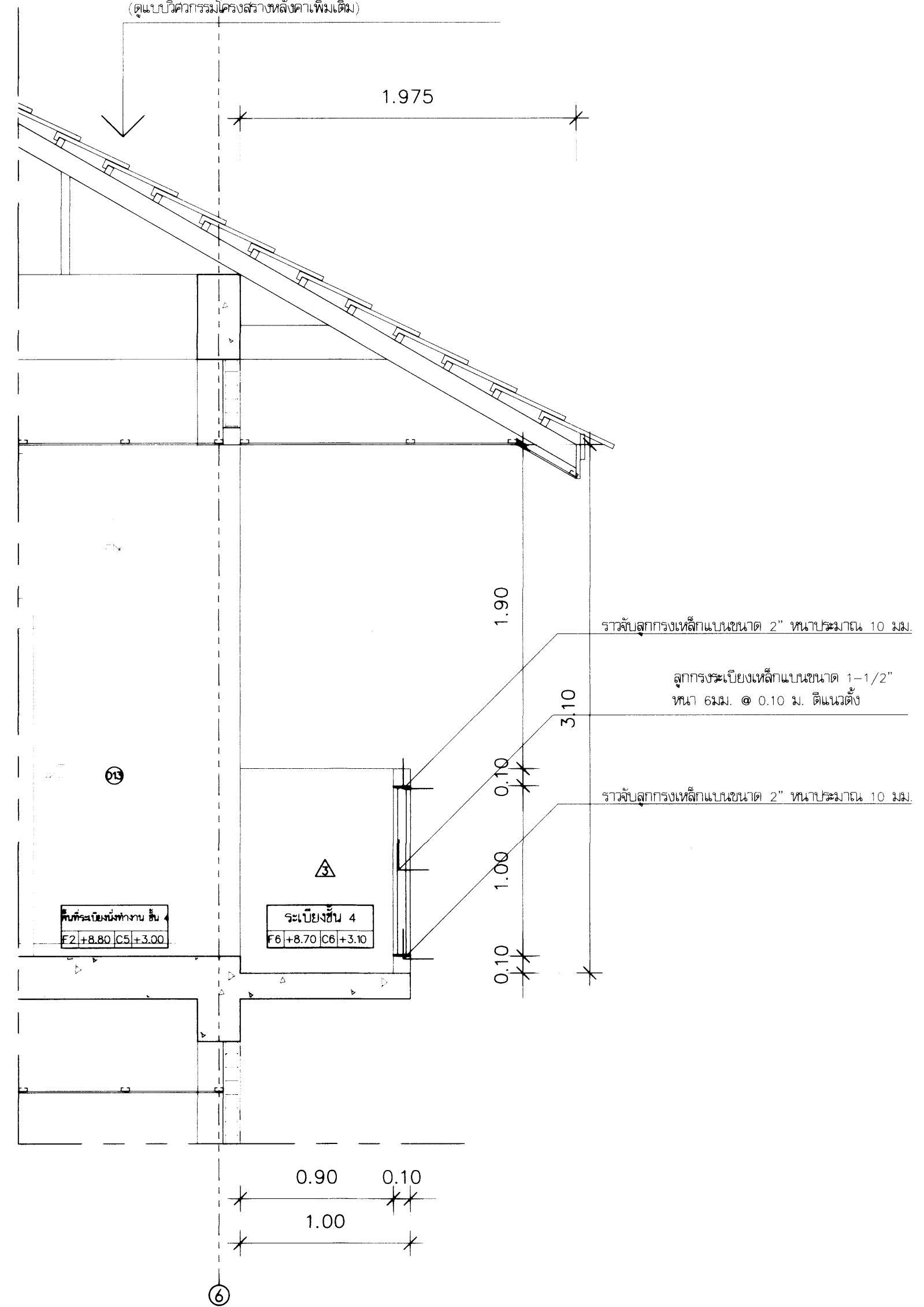
นายสุวิมล วัฒนศิริ  
 ส.ศ. ๒๕๖

วัสดุหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
 ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
 ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
 (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)



รูปตัด A ขยายระเบียง 7 (ชั้น 4)  
 มาตรฐาน 1:25

วัสดุหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
 ขนาดไม่น้อยกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
 ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
 (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)



รูปตัด B ขยายระเบียง 7 (ชั้น 4)  
 มาตรฐาน 1:25



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร (053-942622) โทรสาร (053-942835)

โครงการ ศูนย์วิจัยและศูนย์บริการ  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่  
 จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
 รับผิดชอบงาน  
 อดิศักดิ์ ปัญพิริยะกุล  
 ส.ศ. 696  
 โทรสาร 053-942622  
 ส.ศ. 16725

มีนาคม 2565

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อดิศักดิ์ ปัญพิริยะกุล  
 ส.ศ. 696

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

วิศวกร  
 รับผิดชอบงาน  
 อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
 ส.ศ. 61292

ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กิจพัฒน์)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 442822, 0534 10534 942835

โครงการ ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก  
สถาปนิก

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

วิศวกร  
โยธา

แบบแปลน

ขนาดส่วน

วันที่

วันที่

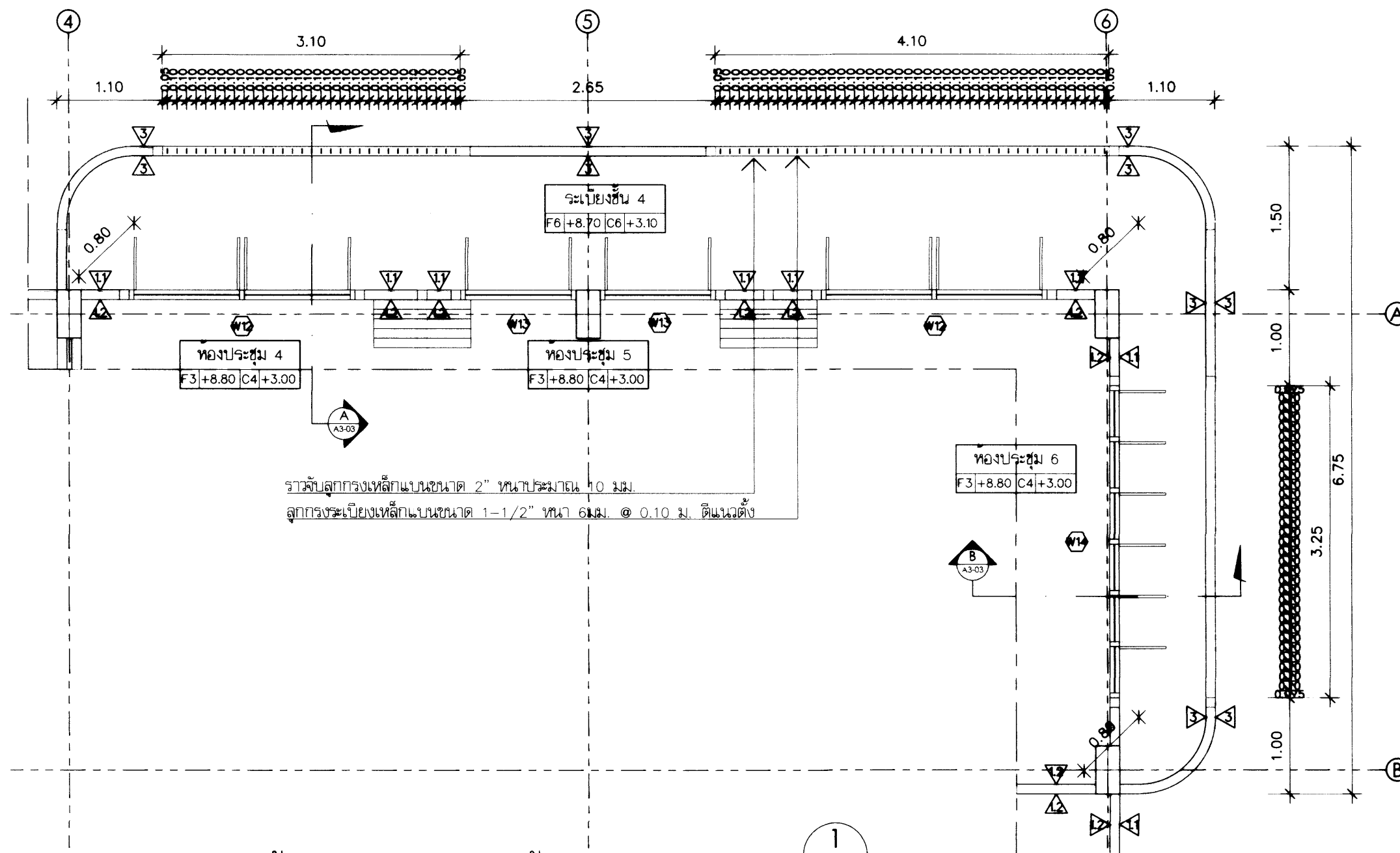
วันที่

วันที่

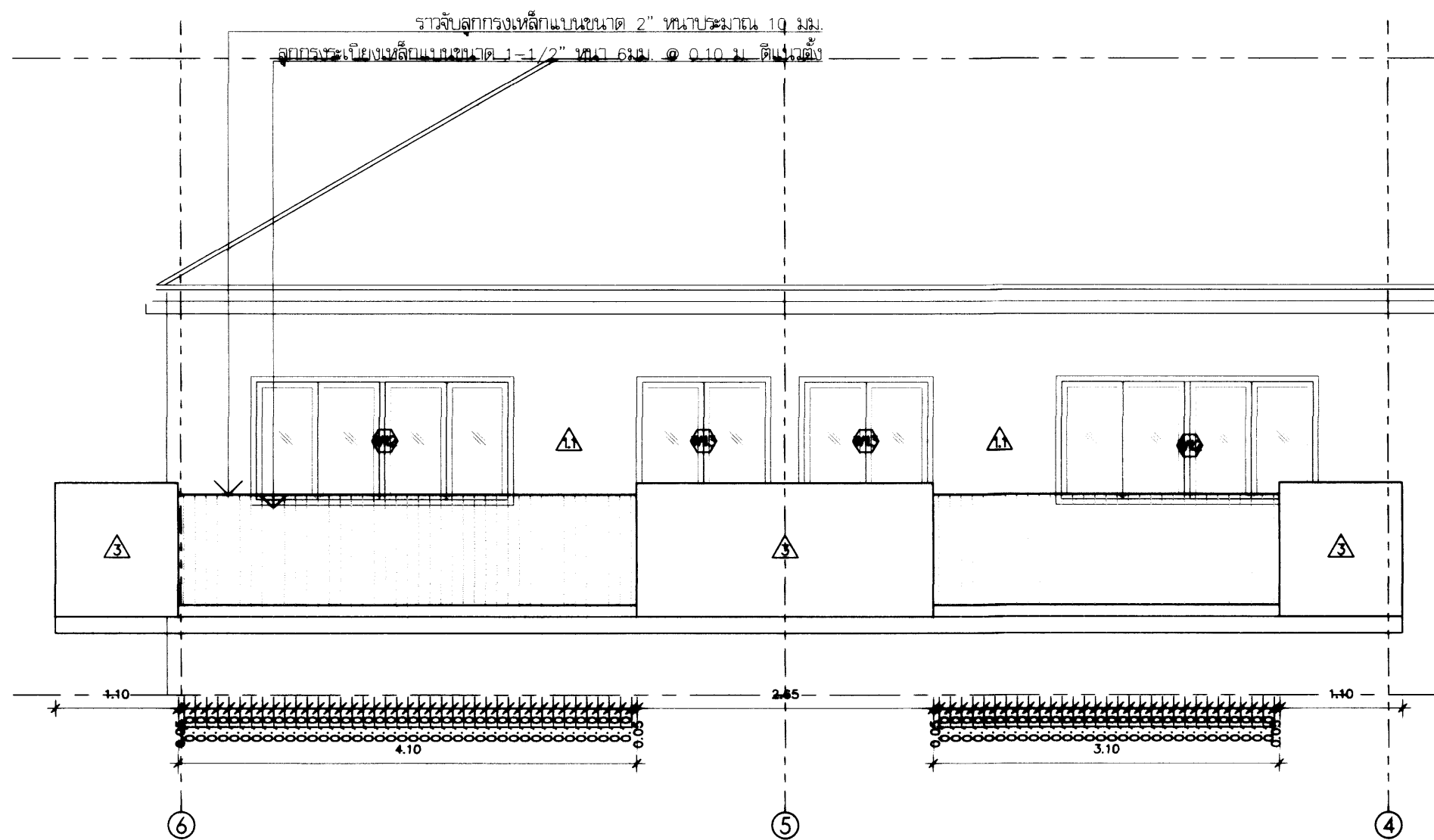
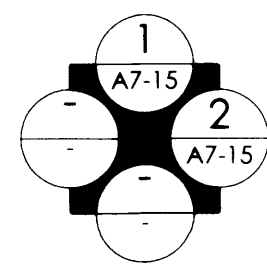
วันที่

วันที่

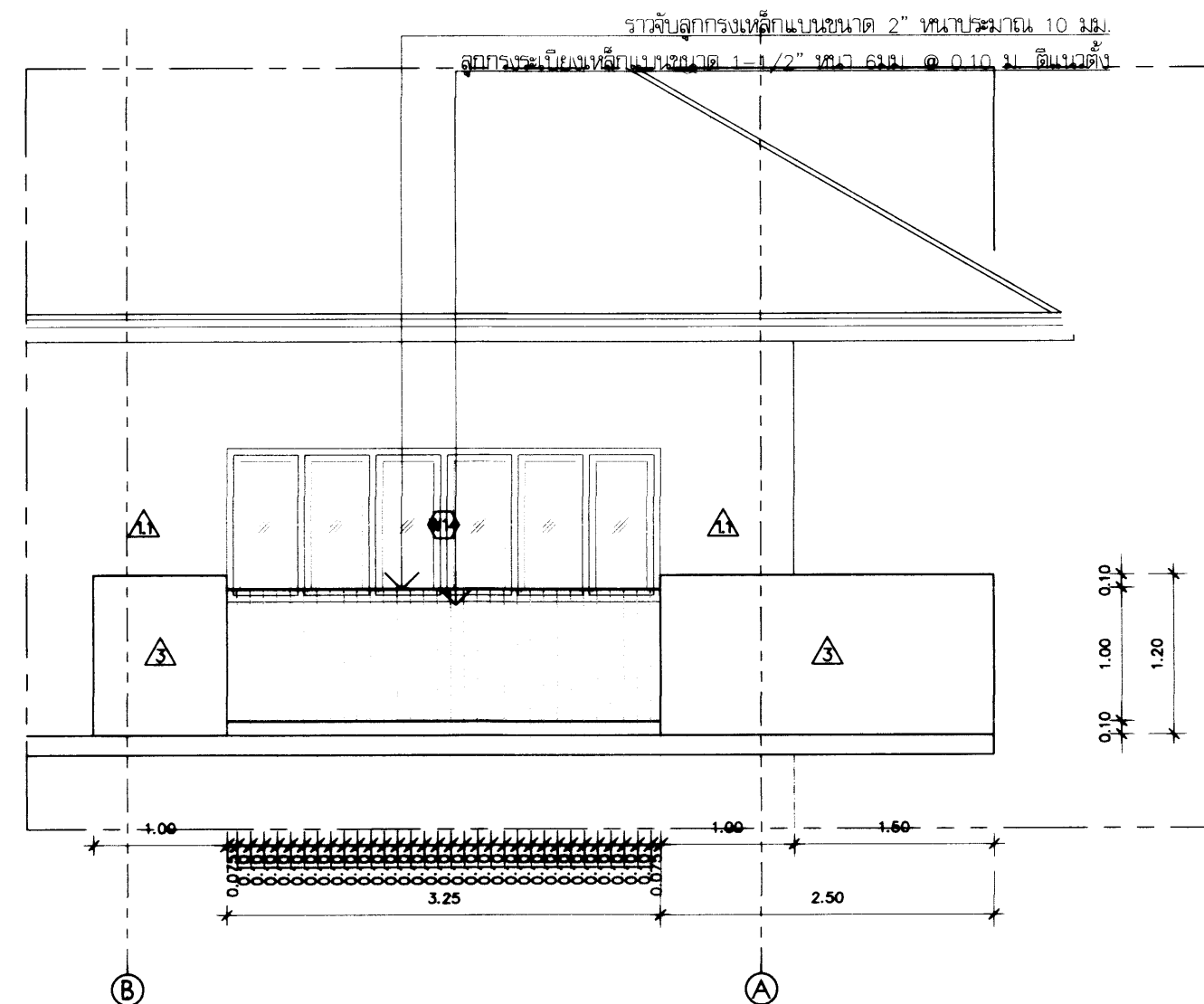
วันที่



ผังพื้นขยายระเบียง 8 (ชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 1 ระเบียง 8 (ชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 2 ระเบียง 8 (ชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:50

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพานิช)  
หัวหน้ากองออกแบบและก่อสร้าง

เขียนแบบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา ศรีวิเศษ  
นักเขียนแบบสถาปัตย์  
จำนวนแผ่นรวม 65



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: (053) 942822, 053-942855

โครงการ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

เจ้าของโครงการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ตั้ง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก และทีมงาน  
ออกแบบ บริษัท เอ็ม ดี ดี จำกัด  
เลขที่ 888  
เลขที่ 100/100  
เลขที่ 100/100

นักเขียนร่าง

วิศวกร โครงสร้าง อดิศักดิ์ อดิศักดิ์  
ร.ศ. 720

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 61292

วิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 61292

วิศวกร ไฟฟ้า อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 61292

วิศวกร วิศวกรรมโยธา อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 61292

วิศวกร สถาปัตย์ อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 61292

วิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 61292

วิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 61292

วิศวกร วิศวกรรมโยธา อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 61292

แบบแปลน

แบบขยายระเบียง 8  
ชั้น 4

รายละเอียด

วันที่ 01/07/2563

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

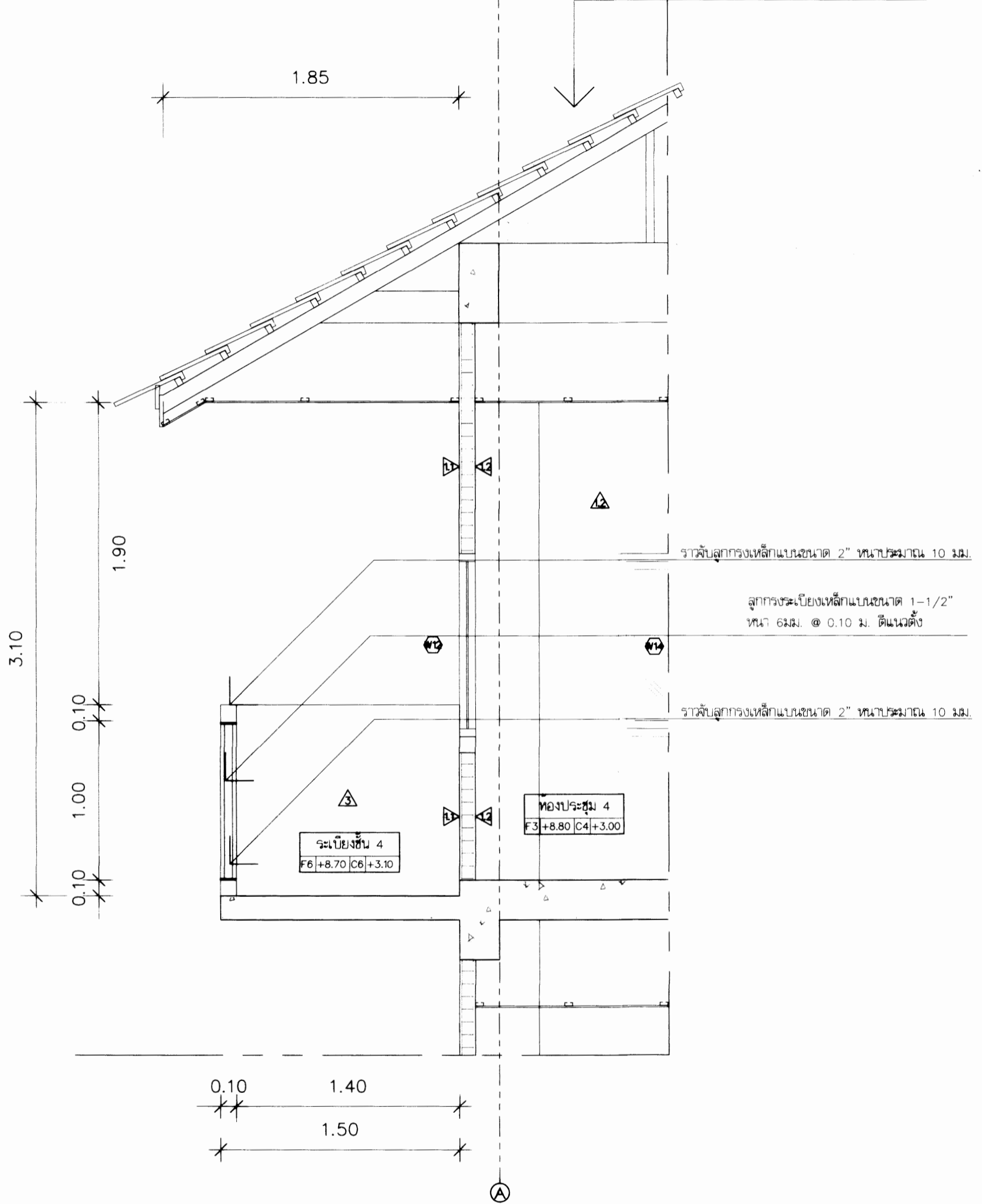
หน้า 1

หน้า 1

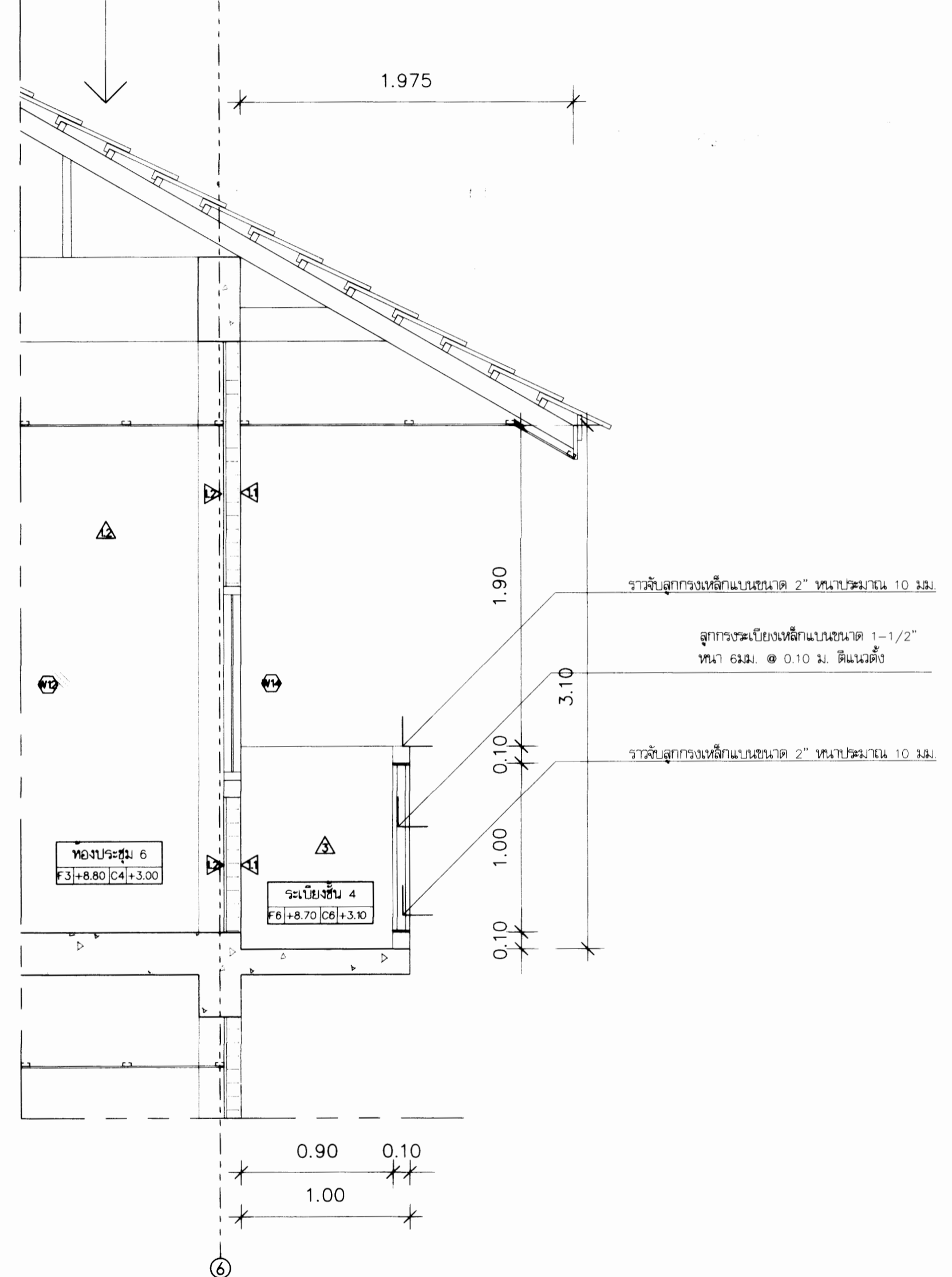
หน้า 1

วัสดุผนังหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
ขนาดไม่น้อยกว่า 3.30x4.20 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
(ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)

วัสดุผนังหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
ขนาดไม่น้อยกว่า 3.30x4.20 มม. มุงความลาดชันหลังคา 30 องศา  
ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า  
(ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)



รูปตัด A ขยายระเบียง 8 (ชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด B ขยายระเบียง 8 (ชั้น 4)  
มาตราส่วน 1:25

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจานันท์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศิริสัมพันธ์  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร 053-943622 โทรสาร 053-942835

โครงการ ศูนย์อาคารเรียนและหอพัก  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

นักเขียนแบบ

วิศวกรโยธา วิศวกรโยธา  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

วิศวกรโยธา วิศวกรโยธา  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

วิศวกรโยธา วิศวกรโยธา  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

วิศวกรโยธา วิศวกรโยธา  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
ร.ศ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

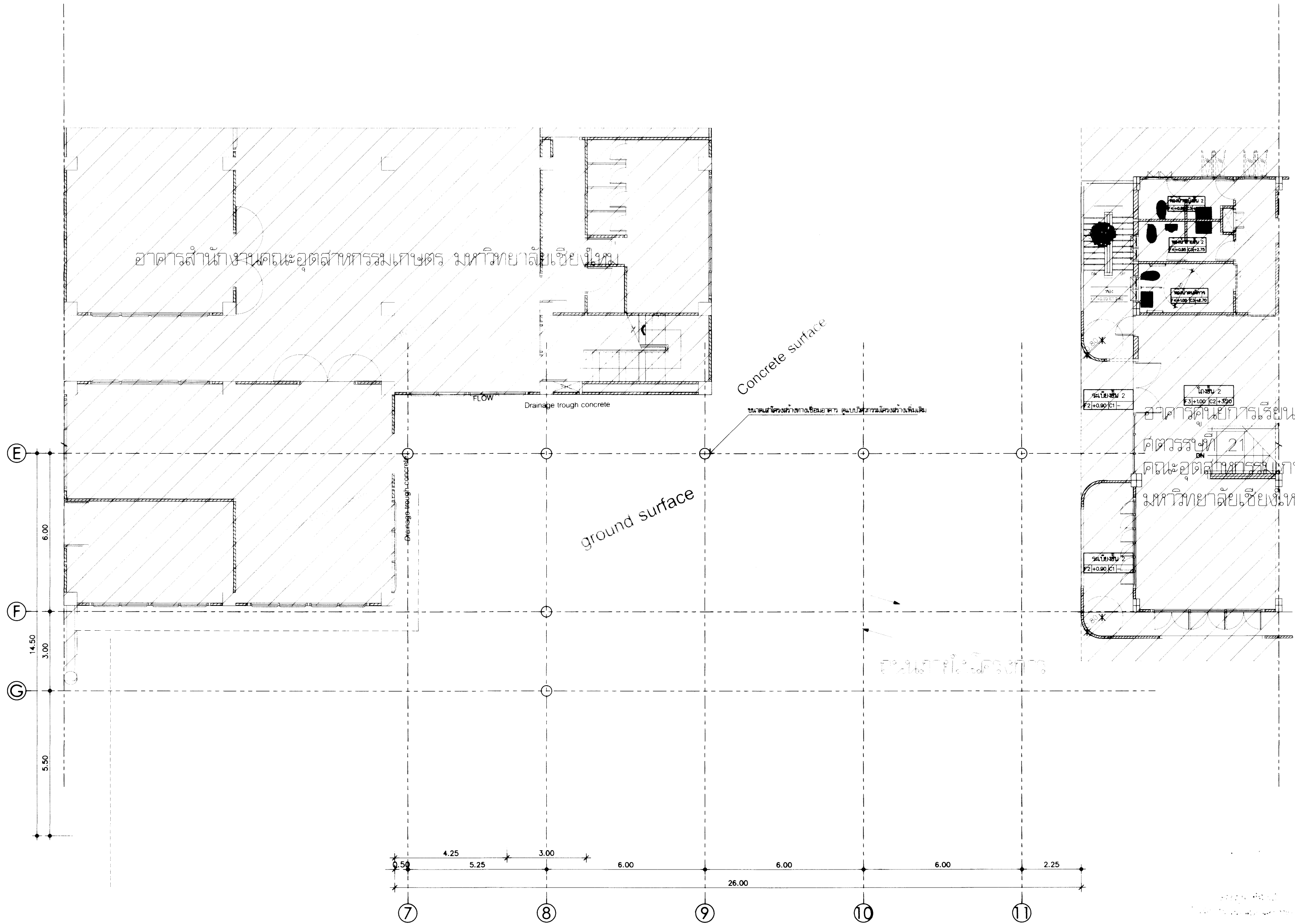
แบบแปลน

ขนาดแผ่น

ประวัติย่อ

ชื่อ

จำนวนแผ่นรวม



ลานจอดรถหน้าอาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

ผังเสาทงเชื่อมอาคาร  
มาตราส่วน 1:100

ตรวจ  
นายชัยภูมิ  
หัวหน้างานออกแบบ



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์วิจัยและศูนย์บริการ  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: บริษัท ธีรพัฒน์  
สถาปัตย์ จำกัด  
เลขที่ 107/25  
เชียงใหม่

มีนาคม 2563

วิศวกร  
โครงสร้าง: ศ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ร. 220  
ร.ร. 63292  
ร.ร. 63754

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ร. 220  
ร.ร. 63292  
ร.ร. 63754

วิศวกร  
สถาปัตย์: อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ร. 220  
ร.ร. 63292  
ร.ร. 63754

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ร. 220  
ร.ร. 63292  
ร.ร. 63754

แบบแปลน  
เลขที่ 107/25  
เชียงใหม่

ขนาดแผ่น  
A7-18

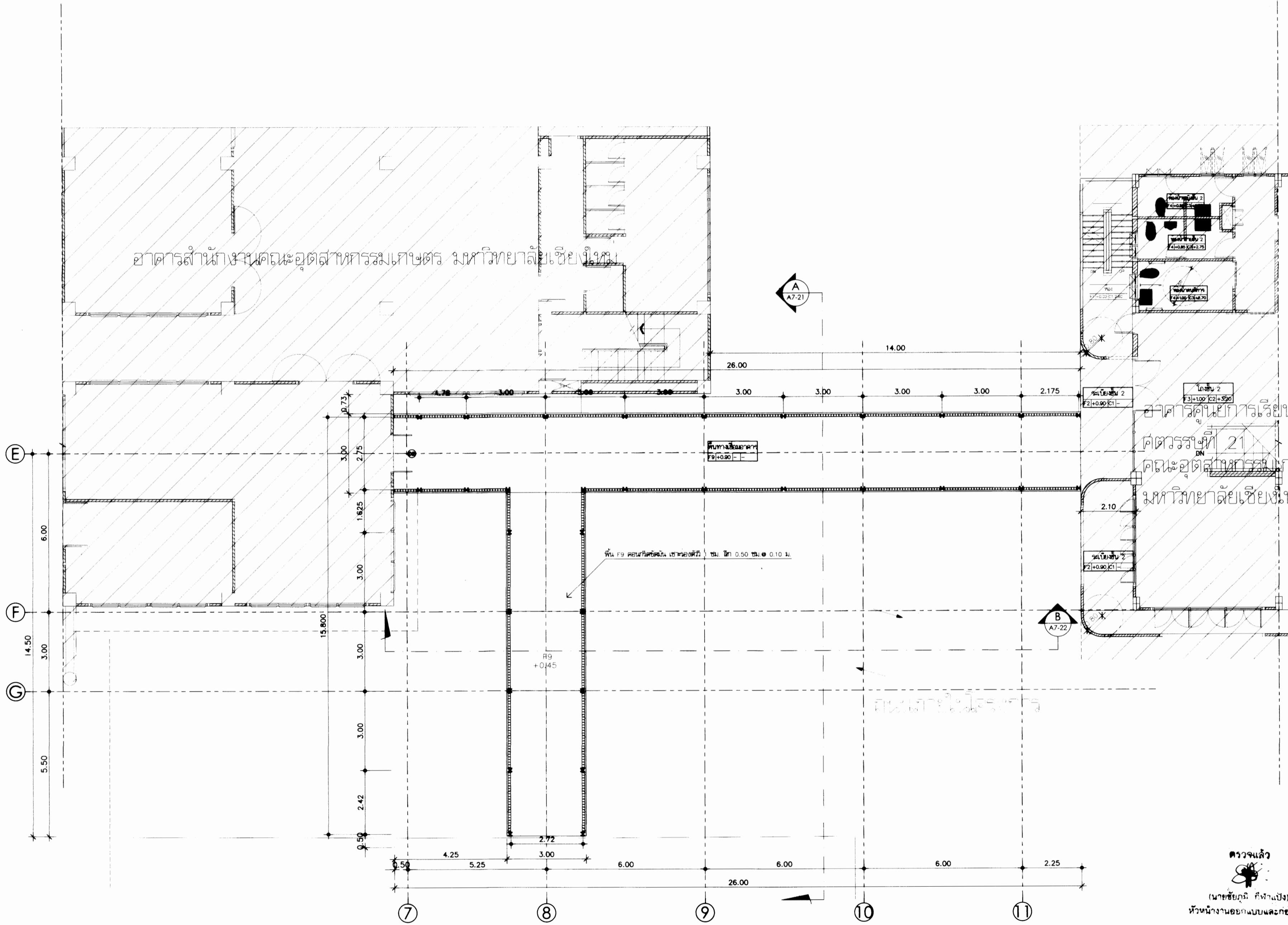
วันที่ 10/1/2563

จำนวนแผ่น

หน้า

เห็นชอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา ศิริธนา  
แทนที่ คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จำนวนแผ่นรวม



ลานจอดรถหน้าอาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

ผังพื้นทางเชื่อมอาคาร

มาตราส่วน 1:100

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์วิจัยและศูนย์บริการ  
ศูนย์บริการและศูนย์วิจัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่เหาะ อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ  
ร.ศ. 16725

นักเขียน  
แบบ: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
โยธา: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

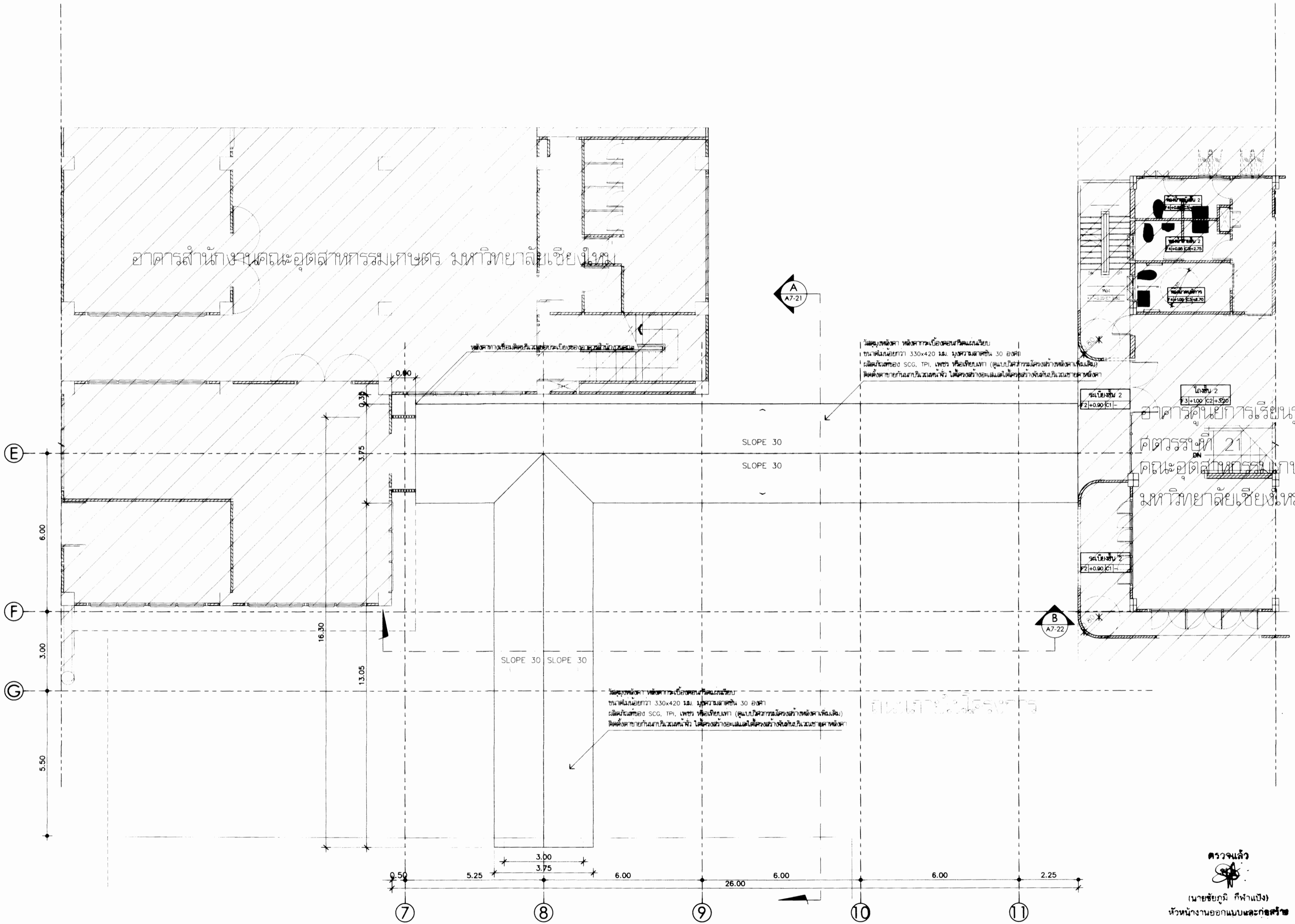
วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

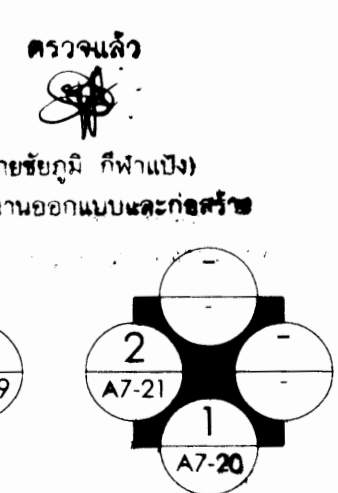
วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิวัฒน์ วิเศษกิจ



ลานจอดรถหน้าอาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

ผังหลังคา ทางเชื่อมอาคาร  
มาตราส่วน 1:100





ศูนย์ออกแบบและใช้ศิลปกรรม  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ	ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ 21 คณะอุตสาหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กำหนด	คณะอุตสาหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	สถาปนิก: ปิยะสิทธิ์ คุ้มดี ร.ศ. 461 ช่างเขียน: ส.ศ. 161725 

มีงบประมาณ	
วิศวกร โครงสร้าง	ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ ร.ศ. 120 
	ช่างเขียน: ส.ศ. 6292 
	ช่างเขียน: ส.ศ. 6674 

วิศวกร โยธา	ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ ร.ศ. 120 
	ช่างเขียน: ส.ศ. 6292 ร.ศ. 449 

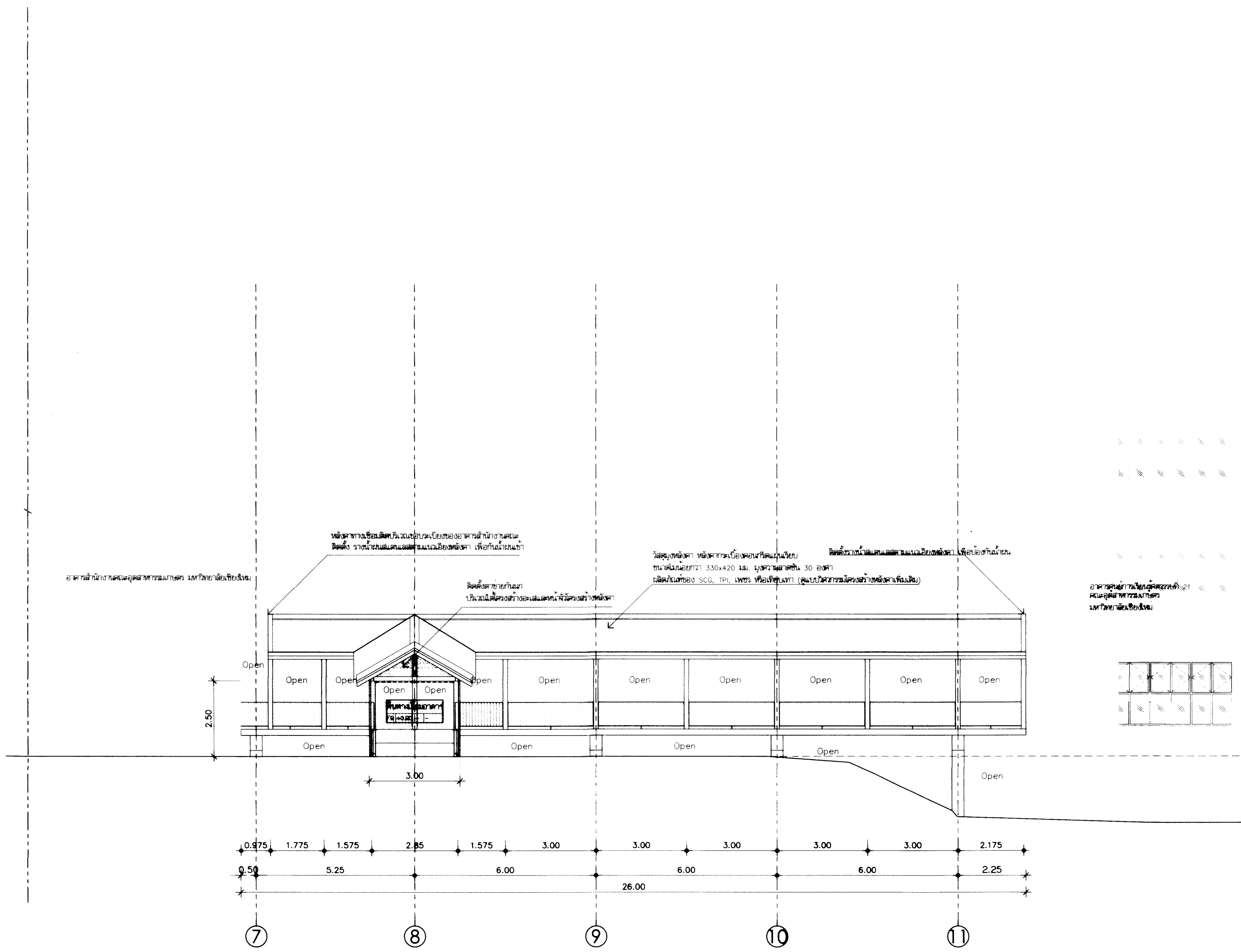
วิศวกร สถาปัตย์	วิวัฒน์ คุ้มดี ร.ศ. 77 
	ช่างเขียน: ส.ศ. 161725 ร.ศ. 161725 

วิศวกร เครื่องกล	ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ ร.ศ. 4056 
	ช่างเขียน: ส.ศ. 161725 ร.ศ. 161725 

แบบแปลน	ร.ศ. 161725 ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ และโยธา
รายละเอียด	ร.ศ. 161725
วันที่	01/07/2563
สถานที่	สำนักงานโยธา

ประเภท	
ราคา	

เขียน	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	นาย ศุภชัย คุ้มดี
วันที่	ฉบับที่ 1



▼ +4.37	ระดับยกโบ
▼ +3.40	ระดับถนน
▼ +1.00	ระดับพื้นชั้น 1 อาคารสำนักงานคณะและอาคารศูนย์การเรียนรู้
▼ +0.90	ระดับพื้นทางเชื่อม
▼ +0.00	ระดับอ้างอิง (ระดับที่จดลงหน้าอาคารสำนักงานคณะ)

ตรวจแล้ว  
  
(นายชัยภูมิ กีพานัง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

รูปด้าน 1 ทางเชื่อมอาคาร 1  
มาตราส่วน 1:100





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942836

**โครงการ** ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**เจ้าของ** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ที่ตั้ง** ตำบลแม่ฝ้าย อำเภอฝาง  
จังหวัดเชียงใหม่

**สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ** 6/2567 วิชาสถาปัตย์  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
นายพร ศิริสุนทร  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
*พร ศิริสุนทร*

**มีแผนการ**

**วิศวกร  
โครงสร้าง** ๒๕๖๗ วิชาโยธา  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
นายพร ศิริสุนทร  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
*พร ศิริสุนทร*

**วิศวกร  
ไฟฟ้า** ๒๕๖๗ วิชาโยธา  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
นายพร ศิริสุนทร  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
*พร ศิริสุนทร*

**วิศวกร  
สุขาภิบาล** ๒๕๖๗ วิชาสุขาภิบาล  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
นายพร ศิริสุนทร  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
*พร ศิริสุนทร*

**วิศวกร  
เครื่องกล** ๒๕๖๗ วิชาเครื่องกล  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
นายพร ศิริสุนทร  
ร.ศ. ๖๖ ๒๖๖  
*พร ศิริสุนทร*

**แบบแปลน** ๒. 1199 ราชบัณฑิตยสถาน  
ฉบับที่ ๖

**มาตรฐาน  
สมาคม** ส.ศ. ๖๖-๖๖

**วันที่** ๐๖/๐๖/๒๕๖๓

**ปีที่** ๒๕๖๓

**ประเภท**

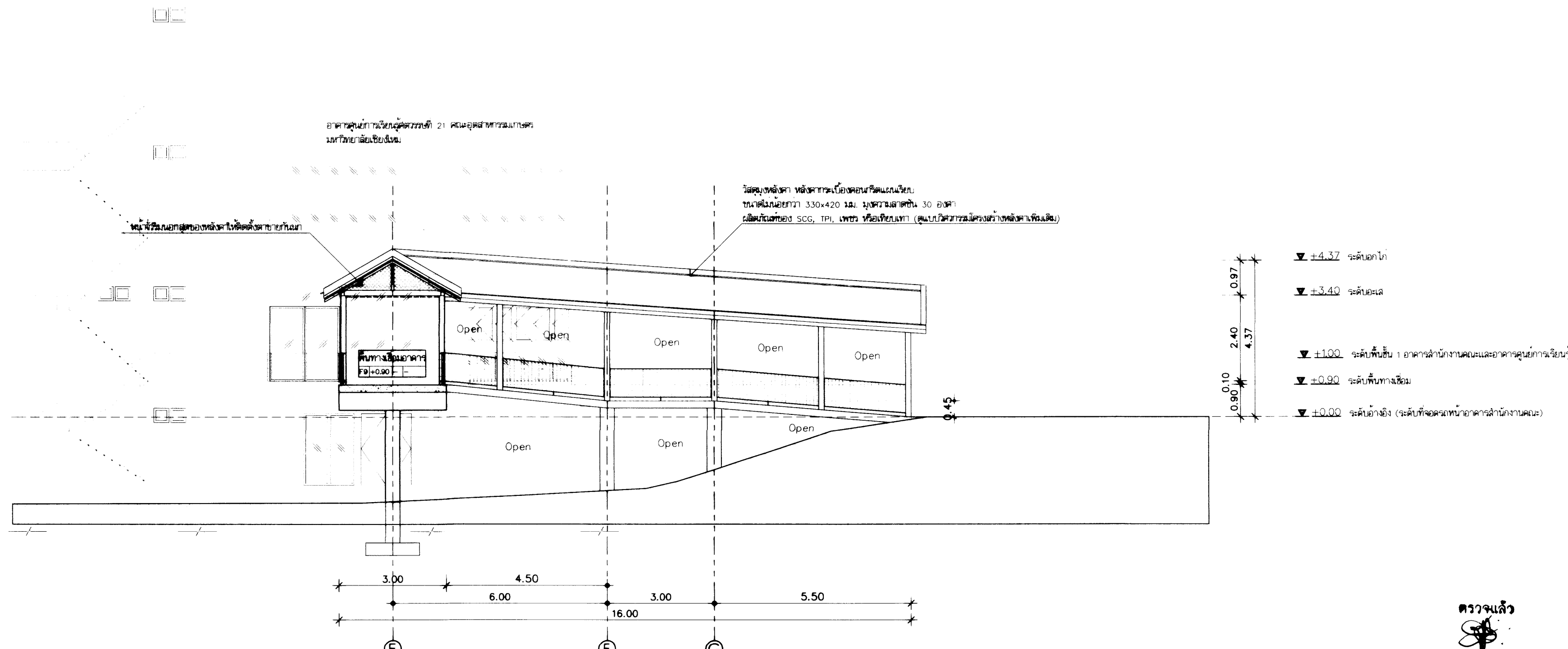
**ราคา**

**เก็บรอบ**

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒน**

**ตำแหน่ง** คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

**จำนวนแผ่นรวม** 65



**ตรวจแล้ว**  
*(Signature)*  
(นายชัยภูมิ สีหะวงษ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง  
**รูปดำน 2 ทางเชื่อมอาคาร** 2  
มาตราส่วน 1:100 (A7-21)



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

อาจารย์ ดร.ศุภมาส ตรี  
และอาจารย์ ดร.ณัฐพร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศาสตราจารย์ ดร.  
วิชาญ วัฒนศิริ  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ  
สถาปนิก  
ชื่อ: ธีรวัฒน์  
ร.ศ. 16725

มีนพนาถ

อาจารย์ ดร.ศุภมาส ตรี  
ร.ศ. 16725

ชื่อ: ธีรวัฒน์  
ร.ศ. 16725

อาจารย์ ดร.ศุภมาส ตรี  
ร.ศ. 16725

ศาสตราจารย์ ดร.  
วิชาญ วัฒนศิริ  
จังหวัดเชียงใหม่

ศาสตราจารย์ ดร.  
วิชาญ วัฒนศิริ  
จังหวัดเชียงใหม่

ร.ศ. 16725

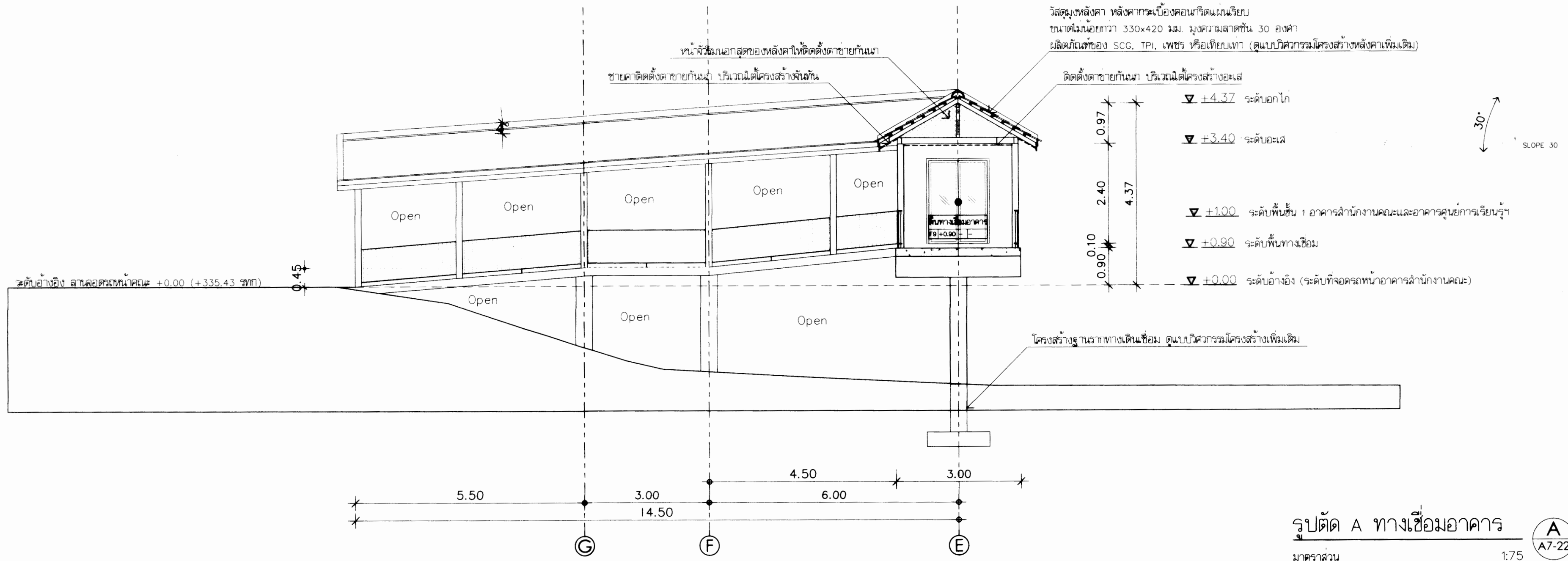
ร.ศ. 16725

ร.ศ. 16725

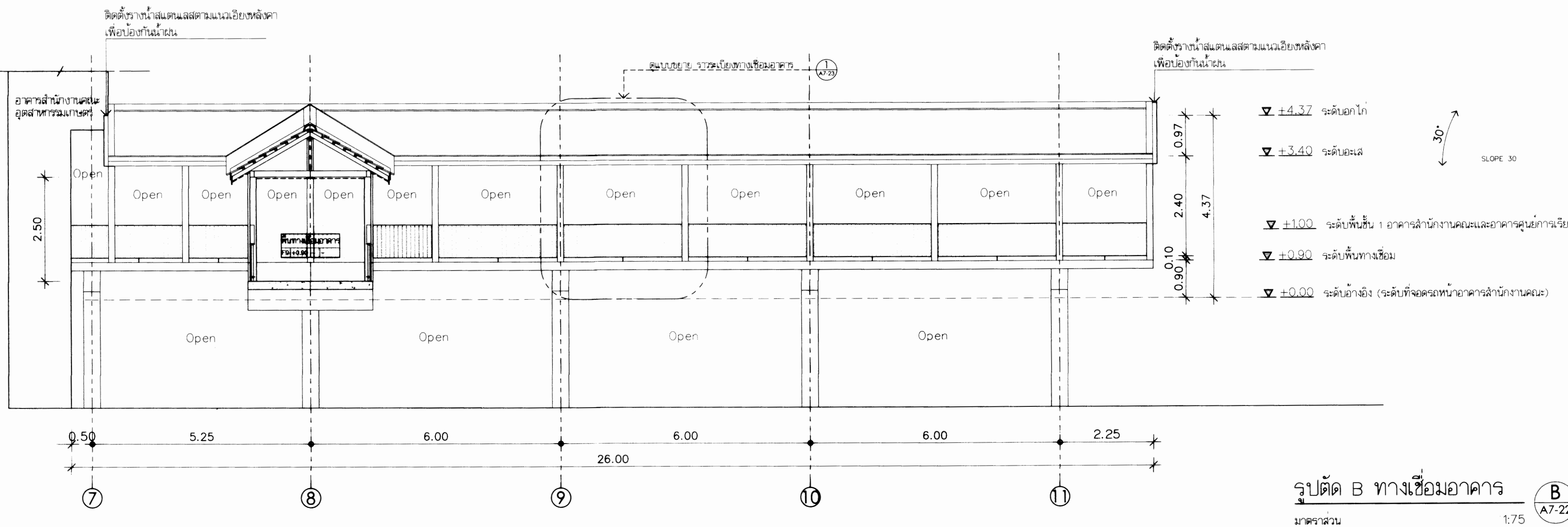
ร.ศ. 16725

ร.ศ. 16725

ร.ศ. 16725



รูปตัด A ทางเชื่อมอาคาร  
มาตราส่วน 1:75



รูปตัด B ทางเชื่อมอาคาร  
มาตราส่วน 1:75

นางชัชฎาภรณ์ กิจจำเริญ  
ศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา สุจิตินนา  
A7-22



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: (053) 942822, 053-942835

โครงการ ศูนย์อาคารเรียนที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

เจ้าของ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ตั้ง  
ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง  
จังหวัดสุพรรณบุรี

สถาปนิก  
และเขียน  
ออกแบบ  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล

นักแปลร่าง

วิศวกร  
โครงสร้าง  
ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล

วิศวกร  
ไฟฟ้า  
ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล

วิศวกร  
สถาปัตย์  
ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล

วิศวกร  
เครื่องกล  
ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล  
รศ.ดร.ศศิธร วัฒนกุล

แบบขยาย  
แบบขยายทางเชื่อมอาคาร  
แผ่นที่ 7

ขนาดแผ่น  
แผ่นที่ 7

วันที่  
01/10/2563

วันที่  
01/10/2563

วันที่  
01/10/2563

วันที่  
01/10/2563

วันที่  
01/10/2563

วันที่  
01/10/2563

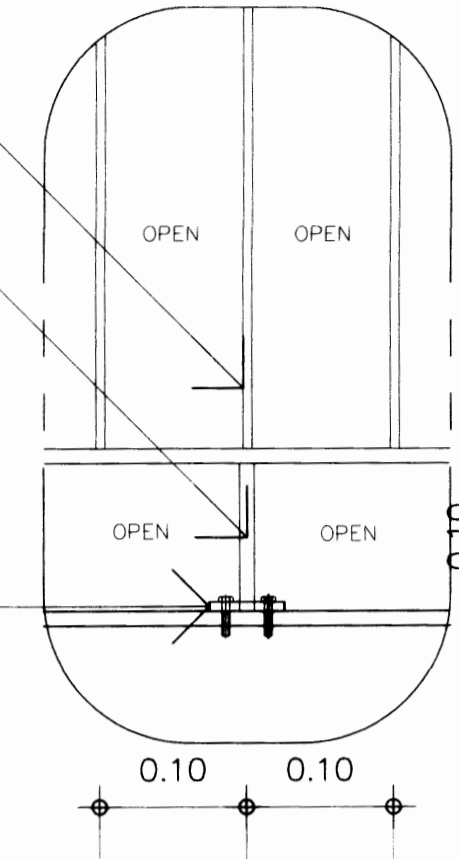
วันที่  
01/10/2563

วันที่  
01/10/2563

ลูกกรงระเบียงเหล็กแบนขนาด 1-1/2"  
หนา 6มม. @ 0.10 ม. ตีแนวตั้ง

ลูกกรงเหล็กแบนขนาด 2" หนาประมาณ 10 มม.  
ยึดช่วงกึ่งกลางของแนวระเบียงและพื้นทางเชื่อม

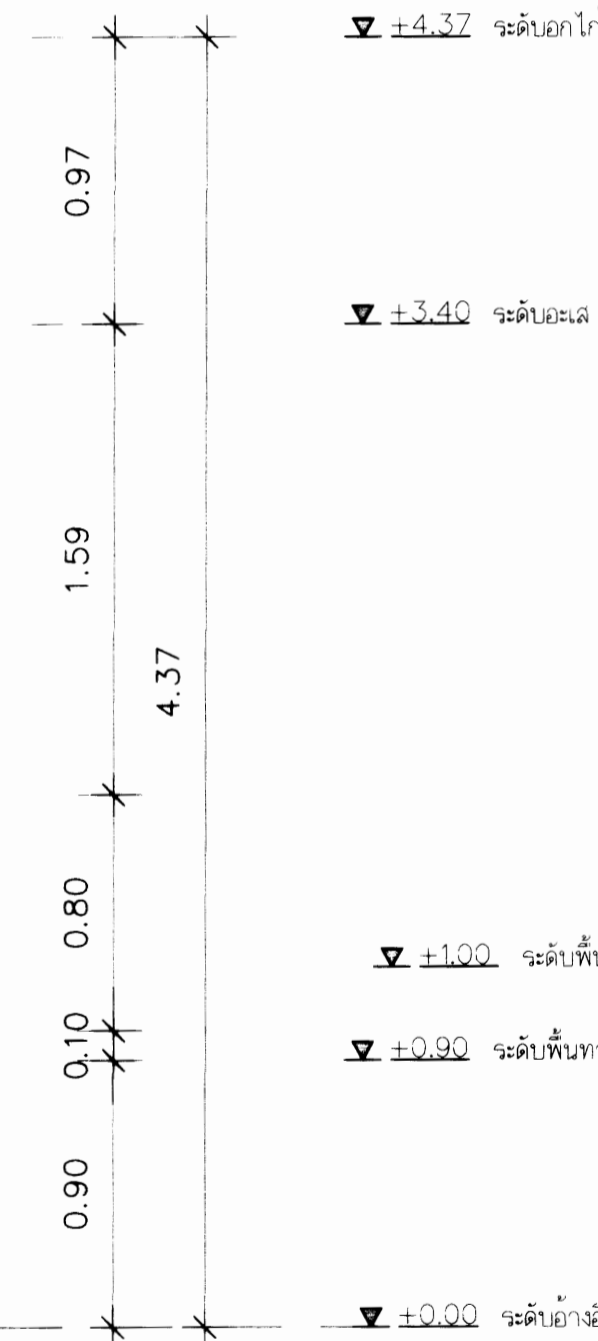
ฐานลูกกรงสแตนเลสแบบ เกรด 304 ขนาด 75x75x6mm.  
ยึดด้วยสกรูขนาด 2 ทุน เข้าทุกเหล็กในเอนคอบริตตันนิต



แบบขยายจุดยึดราวระเบียง

มาตรฐาน 1:5

2  
A7-23



แบบขยายราวระเบียงทางเชื่อมอาคาร

มาตรฐาน 1:25

1  
A7-23

ตรวจแล้ว

นางศศิธร วัฒนกุล  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

วัสดุผนังหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ  
ขนาดไม่ต่ำกว่า 330x420 มม. มุงความลาดชัน 30 องศา  
ผลิตภัณฑ์ของ SCG, TPI, เพชร หรือเทียบเท่า (ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างหลังคาเพิ่มเติม)

เสาเหล็ก H-Beam ขนาด ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้างเพิ่มเติม

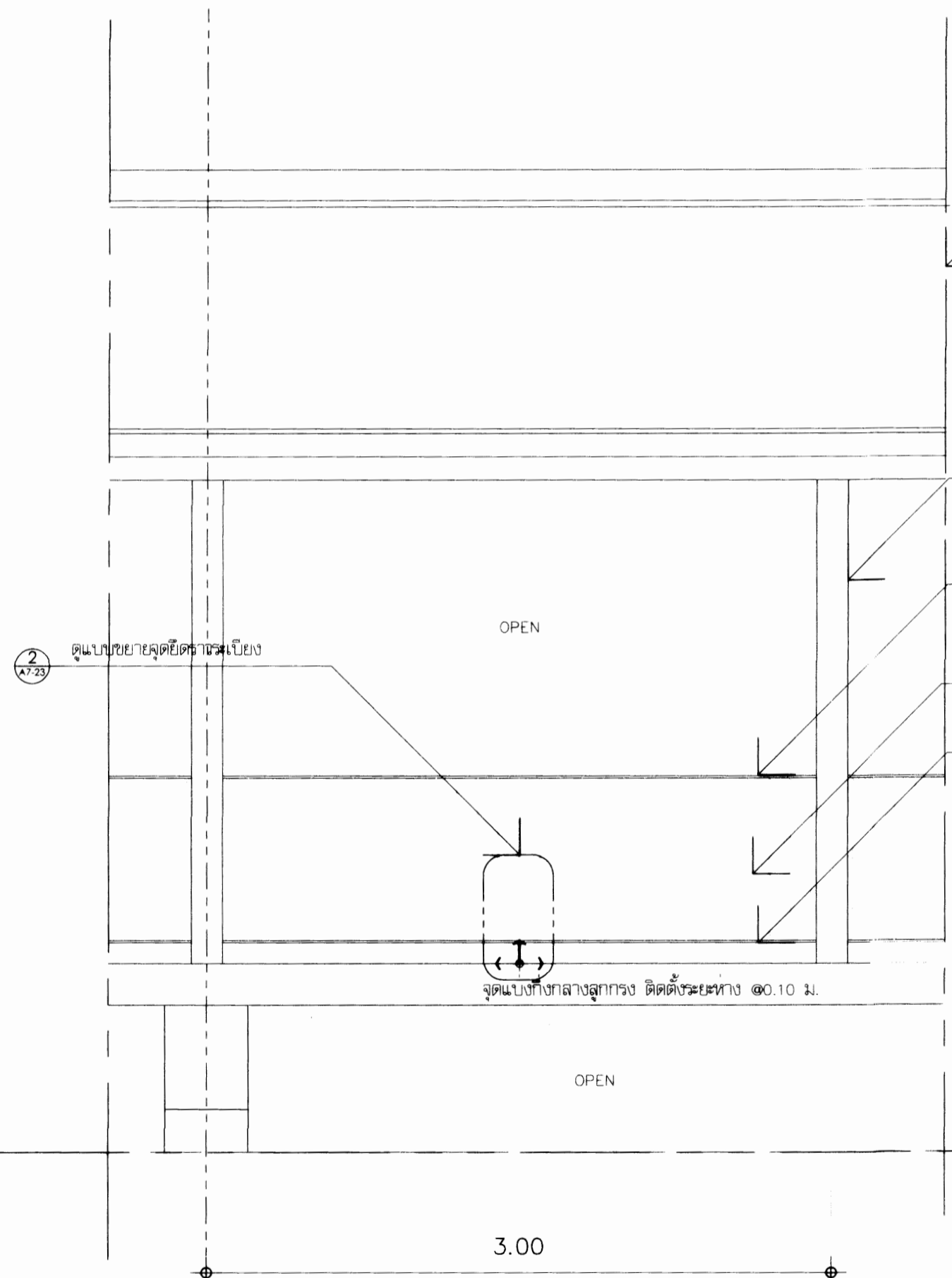
ราวจับลูกกรงเหล็กแบนขนาด 2" หนาประมาณ 10 มม.

ลูกกรงระเบียงเหล็กแบนขนาด 1-1/2"  
หนา 6มม. @ 0.10 ม. ตีแนวตั้ง

ราวจับลูกกรงเหล็กแบนขนาด 2" หนาประมาณ 10 มม.

จุดแบ่งกึ่งกลางลูกกรง ตัดตั้งระยะห่าง @0.10 ม.

3.00



ดูแบบขยายจุดยึดราวระเบียง

9

1/10/2563  
1/10/2563  
1/10/2563

# โครงการศูนย์การเรียนรู้ศตวรรษที่21

## คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบครุภัณฑ์



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร:(053)94-2808 โทร/แฟกซ์(053)94-2835



ศูนย์ออกแบบและให้ปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

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

โดยภาพ: ศูนย์ออกแบบและให้ปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำร้อง: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผัง: วิชาและสิทธิ์: วิชาและสิทธิ์  
ผัง: วิชาและสิทธิ์: วิชาและสิทธิ์

สถาปนิก  
และเขียน  
สถาปนิก: วิชาและสิทธิ์  
สถาปนิก: วิชาและสิทธิ์

เขียนภาพ: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

วิศวกร  
โยธา: วิชาและสิทธิ์

แบบแปลน: วิชาและสิทธิ์

ขนาดอาคาร: วิชาและสิทธิ์

วันที่: วิชาและสิทธิ์

ปีที่: วิชาและสิทธิ์

ปีที่: วิชาและสิทธิ์

ปีที่: วิชาและสิทธิ์

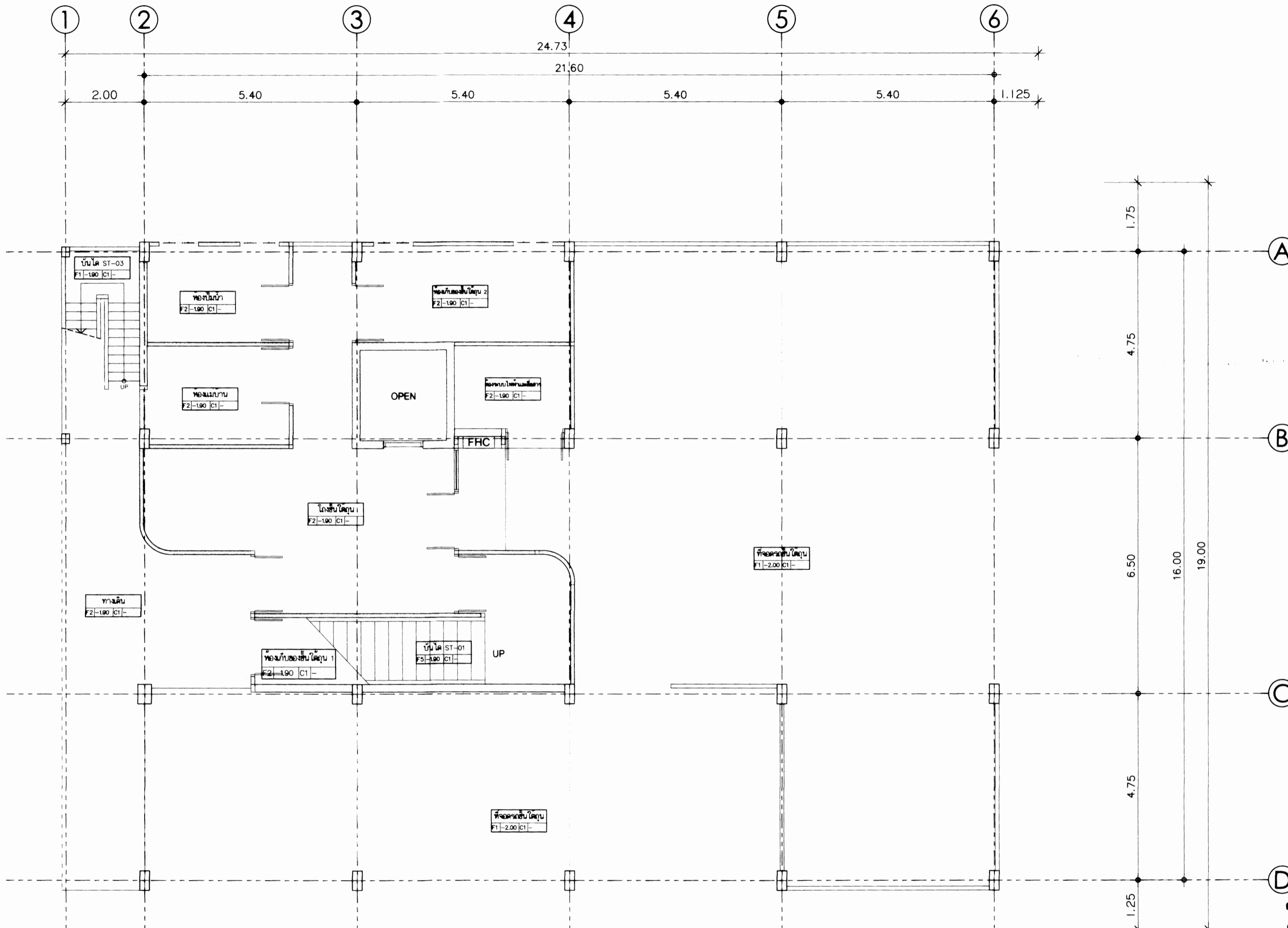
ปีที่: วิชาและสิทธิ์

ปีที่: วิชาและสิทธิ์

ปีที่: วิชาและสิทธิ์

ปีที่: วิชาและสิทธิ์

ปีที่: วิชาและสิทธิ์



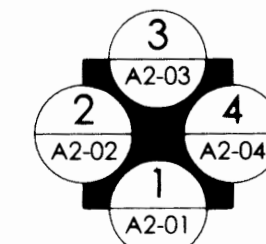
รายการเฟอร์นิเจอร์

- ① โต๊ะทำงานสำหรับ 4 ที่นั่ง โคร่งไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
- ② โต๊ะทำงานสำหรับ 6 ที่นั่ง โคร่งไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
- ③ โต๊ะห้องประชุม โคร่งไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
- ④ โต๊ะกลมสำหรับร้านกาแฟ
- ⑤ เก้าอี้พลาสติก PP มีพนักพิง สำหรับนั่งทำงาน
- ⑥ เก้าอี้วีลดีไม่เทียม มีพนักพิง สำหรับร้านกาแฟ
- ⑦ เก้าอี้พลาสติก PP ขาเหล็ก สำหรับห้องประชุม

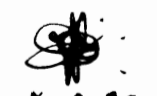
ผังพื้นที่ชั้นใต้ถุน : ผังเฟอร์นิเจอร์

มาตราส่วน

1:75



ตรวจแล้ว



(นายทศกฤต กิจพานิช)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

เห็นชอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศิริพัฒน์  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
A1-01



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 ภาควิชาสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร. 053-942822 โทรสาร 053-942855

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์: ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ตรีวิเศษ  
 อาจารย์: ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ตรีวิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ตรีวิเศษ

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

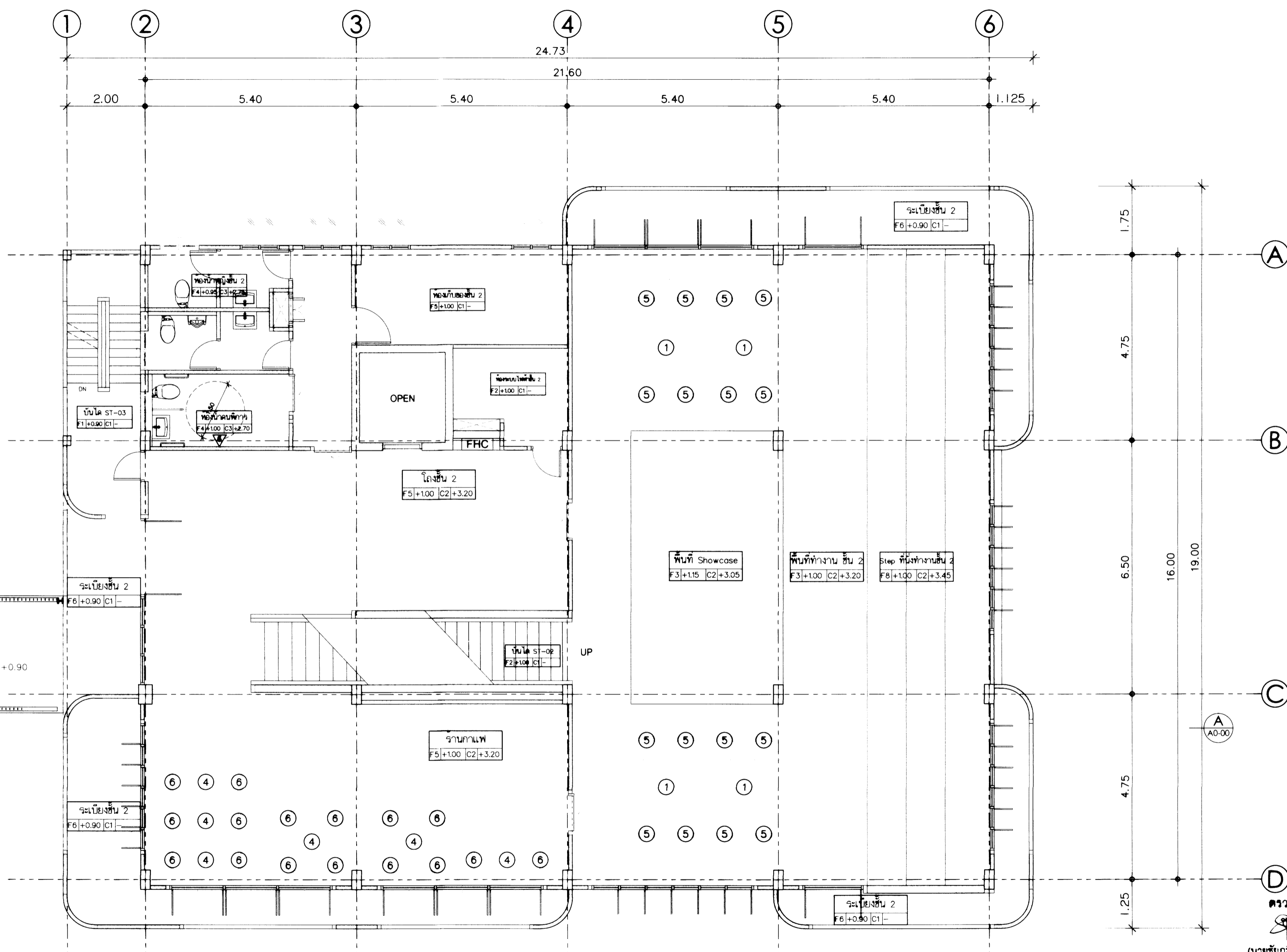
สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698

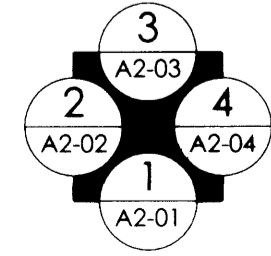
สถาปนิก:  
 นายวิชาญ ตรีวิเศษ  
 ส.ศ. 698



- รายการเฟอร์นิเจอร์
- ① โต๊ะทำงานสำหรับ 4 ที่นั่ง โครงไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
  - ② โต๊ะทำงานสำหรับ 6 ที่นั่ง โครงไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
  - ③ โต๊ะห้องประชุม โครงไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
  - ④ โต๊ะกลมสำหรับร้านกาแฟ
  - ⑤ เก้าอี้พลาสติก PP มีพนักพิง สำหรับนั่งทำงาน
  - ⑥ เก้าอี้วัสดุไม้เทียม มีพนักพิง สำหรับร้านกาแฟ
  - ⑦ เก้าอี้พลาสติก PP ขาเหล็ก สำหรับห้องประชุม

ผังพื้นที่ 2 : ผังเฟอร์นิเจอร์

มาตราส่วน 1:75



ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กีพันธ์)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

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

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

เจ้าของโครงการ: บริษัทสถาปัตย์  
และวิศวกรรม  
การช่าง จำกัด

ที่ตั้ง: ซอยสุขุมวิท 111  
แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา  
กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก:  
และวิศวกร  
ผู้ออกแบบ

วิศวกร:  
โครงสร้าง  
อาคาร

วิศวกร:  
เครื่องกล

วิศวกร:  
ไฟฟ้า

วิศวกร:  
สุขาภิบาล

วิศวกร:  
โยธา

วิศวกร:  
สถาปัตย์

วิศวกร:  
เครื่องกล

วิศวกร:  
ไฟฟ้า

วิศวกร:  
สุขาภิบาล

วิศวกร:  
โยธา

วิศวกร:  
สถาปัตย์

วิศวกร:  
เครื่องกล

วิศวกร:  
ไฟฟ้า

วิศวกร:  
สุขาภิบาล

วิศวกร:  
โยธา

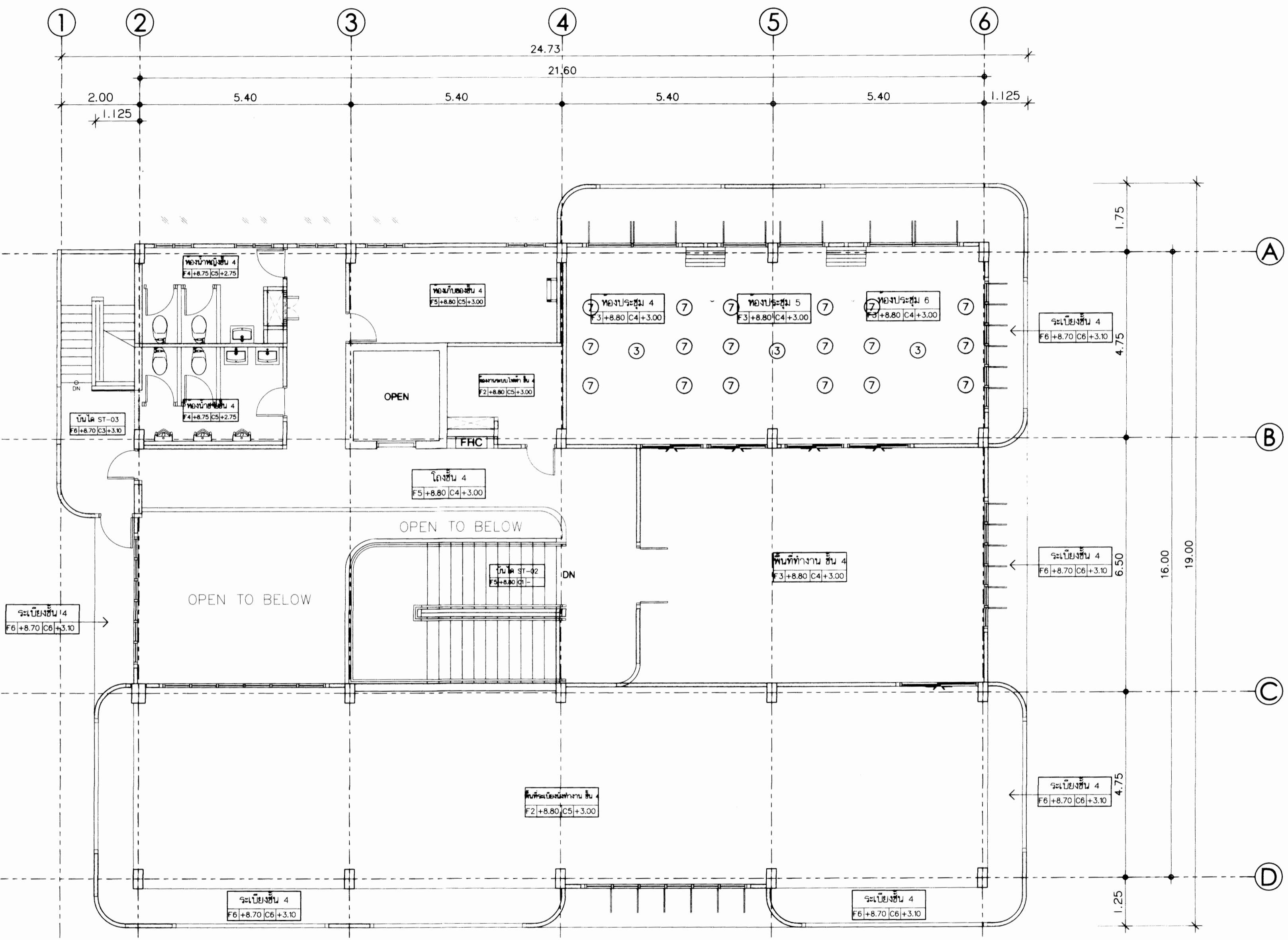
วิศวกร:  
สถาปัตย์

วิศวกร:  
เครื่องกล

วิศวกร:  
ไฟฟ้า

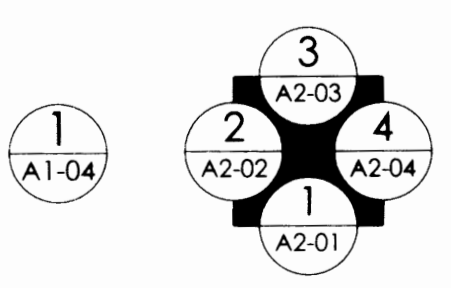
วิศวกร:  
สุขาภิบาล

วิศวกร:  
โยธา



- รายการเฟอร์นิเจอร์
- ① โต๊ะทำงานสำหรับ 4 ที่นั่ง โครงไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
  - ② โต๊ะทำงานสำหรับ 6 ที่นั่ง โครงไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
  - ③ โต๊ะห้องประชุม โครงไม้เนื้อแข็ง ขาเหล็ก
  - ④ โต๊ะกลมสำหรับร้านกาแฟ
  - ⑤ เก้าอี้พลาสติก PP มีพนักพิง สำหรับนั่งทำงาน
  - ⑥ เก้าอี้วัสดุไม้เทียม มีพนักพิง สำหรับร้านกาแฟ
  - ⑦ เก้าอี้พลาสติก PP ขาเหล็ก สำหรับห้องประชุม

ผังพื้นที่ชั้น 4 : ผังเฟอร์นิเจอร์  
มาตราส่วน 1:75



ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กิจวานิชย์)  
หัวหน้างาน



# โครงการศูนย์การเรียนรู้ศตวรรษที่21 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบวิศวกรรม โครงสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร:(053)94-2808 โทร/แฟกซ์(053)94-2835

สารบัญแบบวิศวกรรม

NO.	แบบวิศวกรรม
S0-01	สารบัญแบบวิศวกรรม และ รายการประกอบแบบวิศวกรรมโดยย่อ
S0-02	แบบขยายการเสริมเหล็กคานทานแรงดึงบนของแผ่นคานโหว
S0-03	รายละเอียดและข้อกำหนดทั่วไป
S1-01	ผัง ฐานราก , เสาตอม่อ
S1-02	ผัง คาน , พื้น ชั้นที่ 1.
S1-03	ผัง คาน , พื้น ชั้นที่ 2.
S1-04	ผัง คาน , พื้น ชั้นที่ 3.
S1-05	ผัง คาน , พื้น ชั้นที่ 4.
S1-06	ผัง คานหลังคา
S1-07	ผัง โครงหลังคา
S2-01	แบบขยายพื้น SF2 แสดงเหล็กเสริมล่าง ( ทั้งสองทาง )
S2-02	แบบขยายพื้น SF2 แสดงเหล็กเสริมบน ( X-Strip )
S2-03	แบบขยายพื้น SF2 แสดงเหล็กเสริมบน ( Y-Strip )
S2-04	แบบขยายพื้น SF3 แสดงเหล็กเสริมล่าง ( ทั้งสองทาง )
S2-05	แบบขยายพื้น SF3 แสดงเหล็กเสริมบน ( X-Strip )
S2-06	แบบขยายพื้น SF3 แสดงเหล็กเสริมบน ( Y-Strip )
S2-07	แบบขยายพื้น SF4 แสดงเหล็กเสริมล่าง ( ทั้งสองทาง )
S2-08	แบบขยายพื้น SF4 แสดงเหล็กเสริมบน ( X-Strip )
S2-09	แบบขยายพื้น SF4 แสดงเหล็กเสริมบน ( Y-Strip )
S3-01	แบบขยายวิศวกรรม ฐานราก ค.ส.ล.
S3-02	แบบขยายวิศวกรรม เสา ค.ส.ล. , ก่ออิฐถือปูน ค.ส.ล.
S3-03	แบบขยายวิศวกรรม คาน ค.ส.ล.
S3-04	แบบขยายวิศวกรรม คาน ค.ส.ล.
S3-05	แบบขยายวิศวกรรม คาน , พื้น ค.ส.ล.
S3-06	แบบขยายวิศวกรรม พื้น ค.ส.ล.
S3-07	แบบขยายวิศวกรรม บันได ค.ส.ล.
S3-08	แบบขยายวิศวกรรม บันได ค.ส.ล.
S3-09	แบบขยายวิศวกรรม บันได ค.ส.ล.
S3-10	แบบขยายวิศวกรรม ดึงกับน้ำ ค.ส.ล.
S3-11	แบบขยายวิศวกรรม แบบขยายการติดตั้งพื้นสำเร็จรูป , แบบขยายฐานรับบ่อน้ำบาด
S3-12	แบบขยายวิศวกรรม ประกอบงานโครงหลังคาเหล็ก
S4-01	ผัง ฐานราก , เสาตอม่อ ( ทางเชื่อมอาคาร )
S4-02	ผัง คานคอดิน ( ทางเชื่อมอาคาร )
S4-03	ผัง คาน , พื้น ชั้นที่ 1. ( ทางเชื่อมอาคาร )
S4-04	ผังโครงหลังคาเหล็ก ระดับล่าง ( ทางเชื่อมอาคาร )
S4-05	ผังโครงหลังคาเหล็ก ระดับบน ( ทางเชื่อมอาคาร )
S5-01	แบบขยายวิศวกรรม ( ทางเชื่อมอาคาร )
S5-02	แบบขยายวิศวกรรม ( ทางเชื่อมอาคาร )

รายการประกอบแบบวิศวกรรม โดยย่อ

- งานเสาเข็ม
  - เสาเข็มจะขุดรับแรงดึงให้มีความคุมงานทราบว่าจะให้บริษัทใดเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างเสาเข็มจะ และ จะต้องเสนอรับคน และ วิธีการดำเนินการ ให้มีความคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการ
  - เสาเข็มขุดรับแรงดึงให้มีความคุมงานทราบว่าจะให้บริษัทใดเป็นผู้ดำเนินการตอกเสาเข็มตอก และ จะต้องเสนอรับคน และ วิธีการดำเนินการ ให้มีความคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการ
- งานฐานรากแม่
 

ให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักของดินได้ฐานรากโดยวิธี PLATE BEARING ( FS=3.00 ) หากดินไม่สามารถรับน้ำหนักได้ตามที่กำหนด ผู้ควบคุมงานอาจให้มีการทดสอบลักษณะอื่นหรือมีการเปลี่ยนแปลงเป็นฐานรากให้เสาเข็ม ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง
- คอนกรีตหยาบให้ใช้คอนกรีตที่มีส่วนผสม 1:3:5 โดยปริมาตร
- คอนกรีตสำหรับโครงสร้างทั้งหมดยกเว้นในส่วนของ POST-TENSION ให้ใช้คอนกรีตที่มีส่วนผสม PORTLAND CEMENT TYPE 1 และมีกำลังต้านทานแรงอัดของแท่งคอนกรีตทุบทุกระลอก
 

ตัวอย่าง ขนาด 0.15 x 0.30 เมตร ที่หล่อในหน่วยงานไม่น้อยกว่า 280 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร เมื่อแห้งคอนกรีตมีอายุ 28 วัน
- คอนกรีตสำหรับพื้นให้ใช้คอนกรีต PORTLAND CEMENT TYPE1 เท่านั้น โดยไม่มีเถ้าลอย ( FLY ASH ) เติมผสมลงไปคอนกรีต
- เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม ถึง 9 มม เป็นเหล็กกลมเรียบ MLD STEEL SR-24 มีกำลังครากต่ำสุดไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามมาตรฐาน มอก.20-2559
- เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มม ถึง 32 มม เป็นเหล็กท่อออร์ธอนิค MILD STEEL SD-40 มีกำลังครากต่ำสุดไม่น้อยกว่า 4,000 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามมาตรฐาน มอก.24-2559
- เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ MILD STEEL
  - กำลังครากต่ำสุดจะต้องไม่น้อยกว่า 2,400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
  - สำหรับการต่อเชื่อมใช้การเชื่อมโดยรอบ รอยเชื่อมจะเท่ากับความหนาของแผ่นเหล็กที่หนาไม่เกิน 6 มม สำหรับแผ่นเหล็กที่หนา 6 มม หรือมากกว่าขนาดของรอยเชื่อม จะเท่ากับความหนาของแผ่นเหล็กด้วย 2 มม
  - ชิ้นคุณภาพของเหล็กเชื่อมจะต้องไม่ต่ำกว่าประเภท A325 หรือตามที่ระบุ
- การต่อเหล็กเสริมในส่วนใดของโครงสร้างให้เป็นไปตามกำหนดดังนี้
  - พื้น และ คาน - เหล็กบนค่อนกลางช่วงของคาน , พื้น
  - เหล็กล่างค่อนในระยะระหว่าง 1/5 ของช่วงคาน , พื้น
- เสา - คูแบบขยายการเสริมเหล็กคานทานแรงดึงบนของแผ่นคานโหว
- ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม
  - 2.0 ซม สำหรับพื้น
  - 4.0 ซม สำหรับคานทั่วไป
  - 4.0 ซม สำหรับเสา
  - 7.5 ซม สำหรับฐานราก
- การถอดแบบ
 

การถอดแบบหล่อ จะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะถึงกำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระทบกระเทือน และให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้

  - แบบค้ำคาน กั้นพวง ฐานราก 2 วัน
  - แบบค้ำเสา 2 วัน
  - แบบค้ำรองพื้นคาน 14 วัน

ทั้งนี้เมื่อถอดแบบแล้ว ให้ทิ้งค้ำคานต่างๆที่เหมาะสมอีก 14 วัน ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดกำลังสูง ซึ่งให้ถือกำหนดถอดแบบได้เมื่อคอนกรีตมีอายุ 7 วัน และพื้นคอนกรีตแห้ง ให้ดูรายละเอียดในหมวดนั้นๆ
- งานพื้นคอนกรีตอัดแรงในที่
 

ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามข้อกำหนด ในแบบแปลน
- ข้อกำหนดอื่นๆ ทางวิศวกรรม ที่ไม่ได้ระบุตามข้อกำหนดข้างต้นให้ถือข้อกำหนดการปฏิบัติงานตามที่มาตรฐานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ( E.I.T. standard 1008-38 )
- งานโครงสร้างเหล็กให้เสนอ Shop Drawing บริเวณรอยต่อก่อนดำเนินการ



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	ตำบลแม่เหาะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	บริษัท เอ็ม บี ซี ดี จำกัด เลขที่ 1698 ถนน พหลโยธิน เลขที่ 16725
วิศวกร โครงสร้าง	นายวิชาญ วิชาญรัตน์ เลขที่ 720 เลขที่ 63292 นายวิชาญ วิชาญรัตน์ เลขที่ 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	นายวิชาญ วิชาญรัตน์ เลขที่ 828 นายวิชาญ วิชาญรัตน์ เลขที่ 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	นายวิชาญ วิชาญรัตน์ เลขที่ 73 นายวิชาญ วิชาญรัตน์ เลขที่ 3619
วิศวกร เครื่องกล	นายวิชาญ วิชาญรัตน์ เลขที่ 4056 นายวิชาญ วิชาญรัตน์ เลขที่ 35147

แบบแปลน  
สารบัญแบบวิศวกรรม  
รายการประกอบแบบโดยย่อ

เลขที่แบบ  
เลขที่แบบ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/4/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.

ประวัติแบบ

ตรวจ	
เห็นชอบ	
วันที่	แบบที่
	SO-01
จำนวนแผ่นรวม	38

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, โทรสาร: 053-942835

โครงการ: ศูนย์ถ้ำเขื่อนลุ่มระยะที่ 21  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่ต๊ำ อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.พ.วิทย์ เกียรติวิริยะกุล  
ร.ศ.ศ. 1698

ร.ศ.ศ. 16725

มีนาคม 2017

วิศวกร  
โครงสร้าง: อ.ศ.ศ. วิวัฒน์ คุชฌิตานันท์  
ร.ศ. 720

ร.ศ.ศ. 63292

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.เสก ภัทโรภรณ์  
ร.ศ.ศ. 828

ร.ศ.ศ. 65754

วิศวกร  
สถาปัตย์: อ.วิมล ศิริสงวฤทธิ์  
ร.ศ. 73

ร.ศ.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.ศ.ศ. ศุภานันท์ คุณาพร  
ร.ศ. 4056

ร.ศ.ศ. 35147

แบบร่าง

แบบการเสริมเหล็กคานทาน  
แรงดึงและแรงอัดของแผ่นดินไหว

มาตรฐาน  
อ้างอิง: 2564

ครั้งที่: 1 วันที่: 2564  
รายการแก้ไข: 1

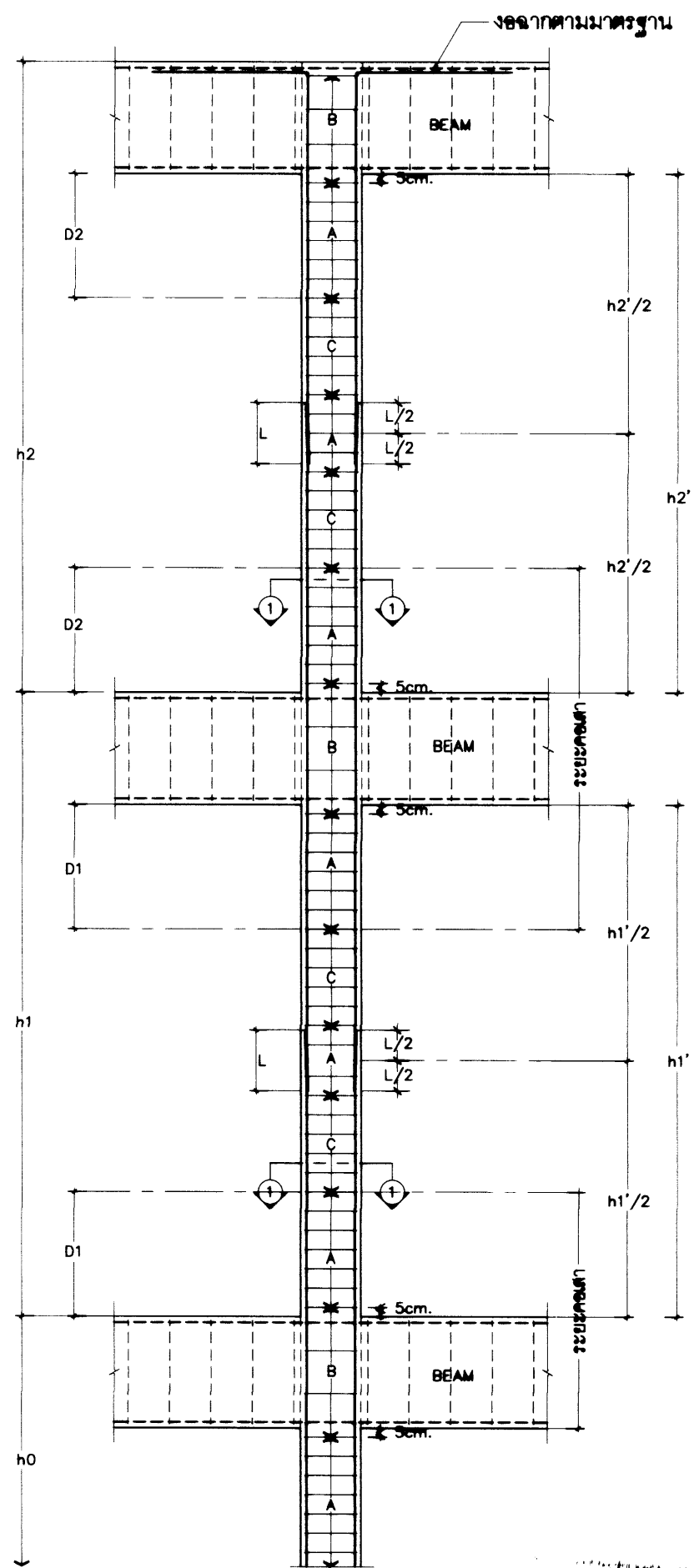
ประเภท: 1

ตรวจ

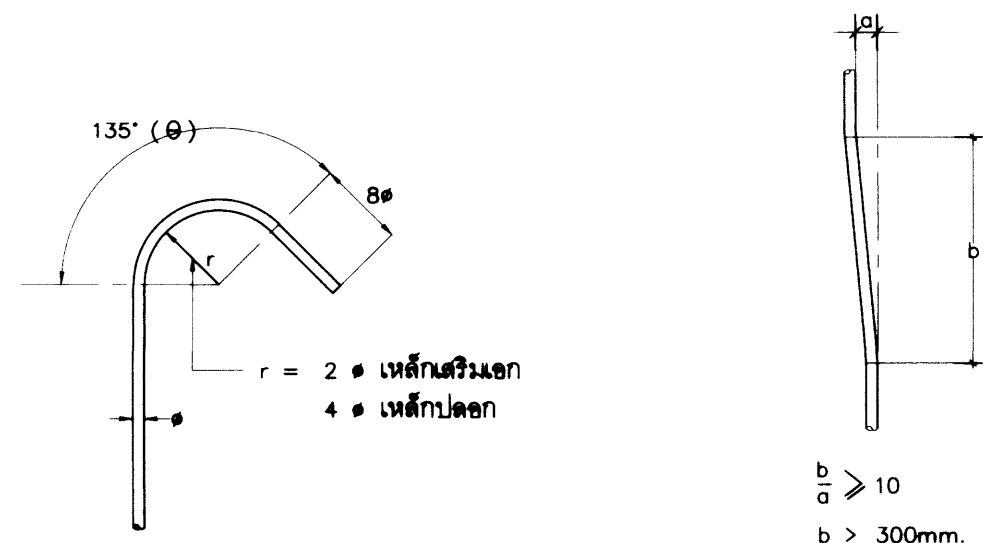
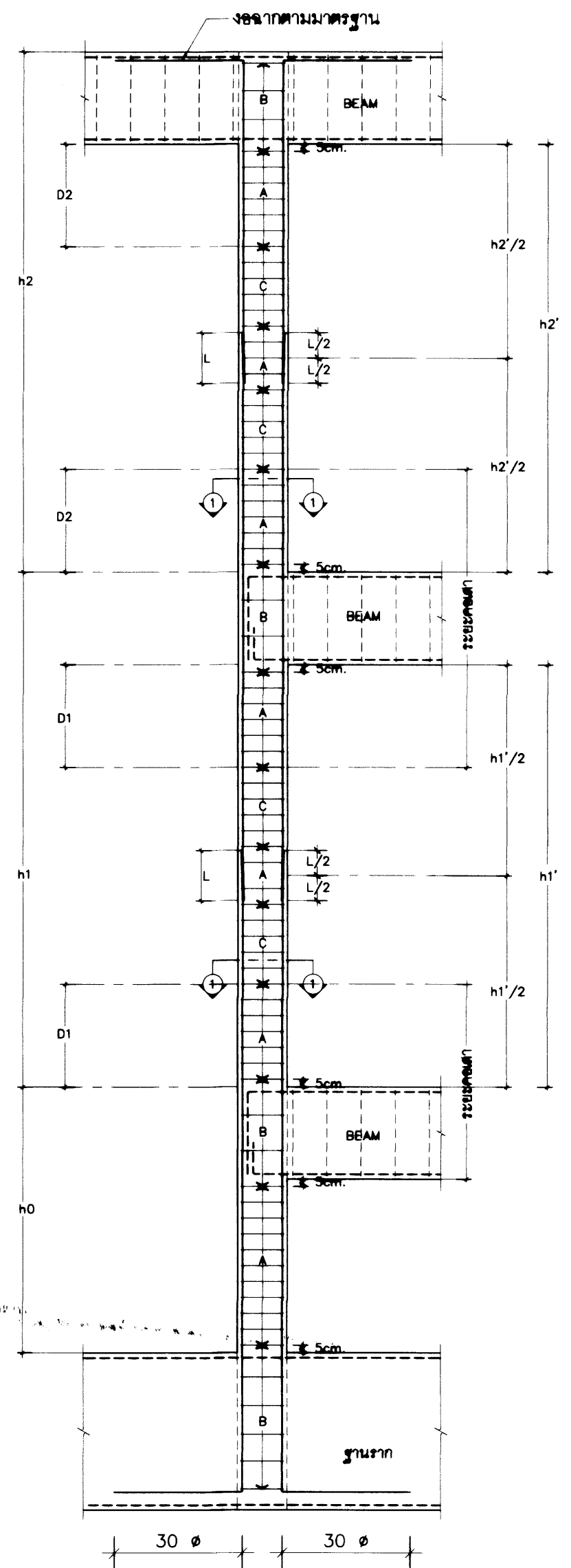
เห็นชอบ: อ.วิวัฒน์ คุชฌิตานันท์  
ร.ศ.ศ. 720

ร.ศ.ศ. 35147

จำนวนแผ่นรวม: 38



L หมายถึง ระยะห่างต่อเหล็กเสริมเอก  
มีขนาด 30  $\phi$  เหล็กเสริมเอก และต้องไม่น้อยกว่า 0.30m.  
และต้องทำการต่อทาบบริเวณกึ่งกลางเสาเท่านั้น



แบบขยายการจอบเหล็กปลอก      แบบขยายการจอบทาบเหล็กเสริม

แบบขยายการวางเหล็กปลอกของเสา ค.ส.ล.

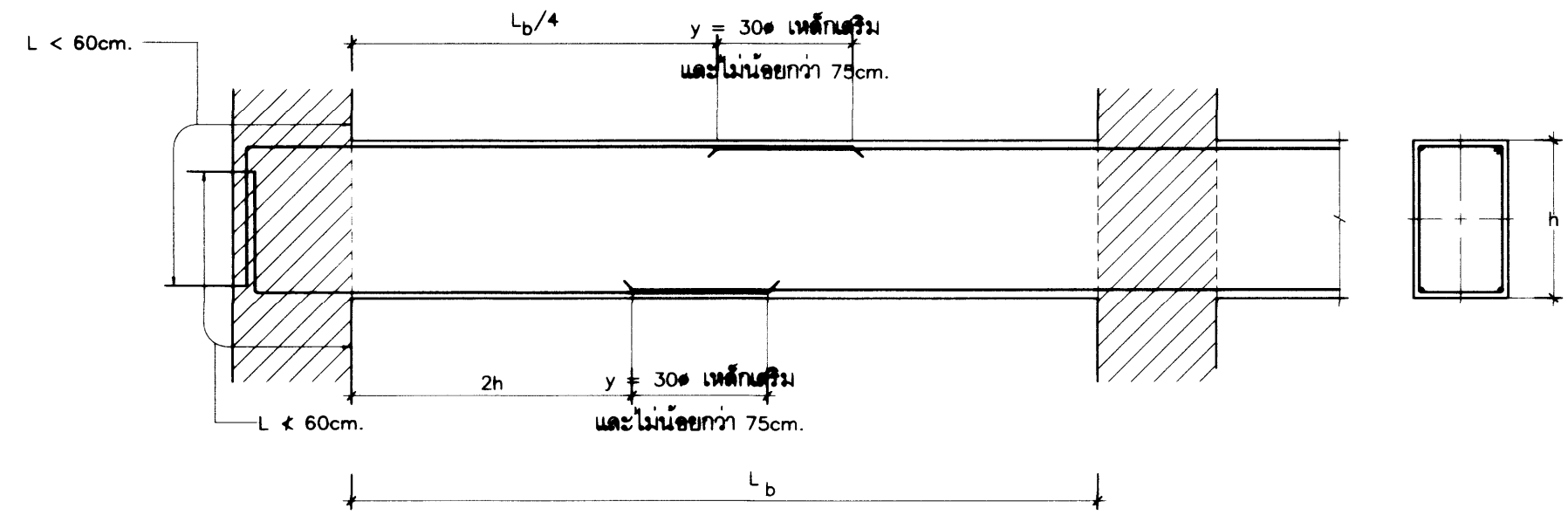
B	หมายถึง ช่วงที่เหล็กปลอกมีระยะห่าง 0.20m.
D1	หมายถึง $h_1'/6$ และไม่น้อยกว่ามิติที่มากที่สุดของหน้าตัดเสา และต้องไม่น้อยกว่า 0.70m.
D2	หมายถึง $h_2'/6$ และไม่น้อยกว่ามิติที่มากที่สุดของหน้าตัดเสา และต้องไม่น้อยกว่า 0.70m.

เหล็กปลอก ช่วง A และ C ให้ดูแบบขยายเสา

แบบขยายการเสริมเหล็กคานทานแรงดึงและแรงอัดของแผ่นดินไหว

การเสริมเหล็กปลอก

- หากในรูปแบบการเสริมเหล็กปลอกคานทานแรงดึงและแรงอัดของแผ่นดินไหวไม่เป็นไปตามข้อกำหนด  
ให้ใช้การเสริมเหล็กปลอกคานทานแรงดึงและแรงอัดของแผ่นดินไหว ดังรูปต่อไปนี้



- หมายเหตุ
1. การต่อทาบเหล็กเสริมบน ให้ทำการต่อทาบที่ระยะ  $L_b/4$
  2. การต่อทาบเหล็กเสริมล่าง ให้ทำการต่อทาบที่ระยะ  $2h$
  3. ห้ามทำการต่อทาบเหล็กเสริมในช่วงคานที่มีระยะ  $2h$  มากกว่า  $L/4$
  4.  $y$  หมายถึง ระยะห่างต่อเหล็กเสริมเอก มีค่าเท่ากับ  $30\phi$  เหล็กเสริม และไม่น้อยกว่า 75cm.

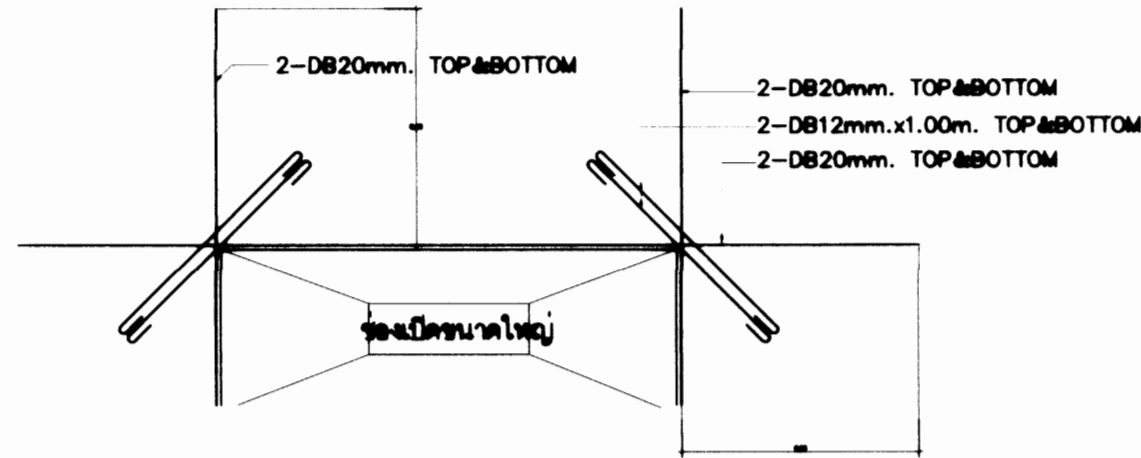
แบบขยายการต่อทาบเหล็กเสริมของคาน ค.ส.ล.

ตรวจแล้ว  
(นายวิวัฒน์ คุชฌิตานันท์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

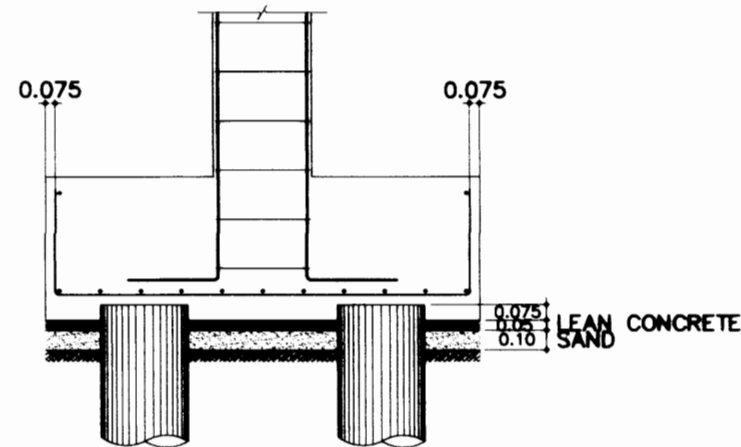
รายละเอียดและข้อกำหนด เกี่ยวกับการเสริมเหล็กแผ่นพื้นหรือคาน



ถ้าไม่มีรูปในแบบทุกช่องเปิดในพื้นหรือคาน ค.ส.ล. ที่มีขนาดต่ำกว่า 0.60m. ให้เสริมเหล็กด้วย ขนาด RB9mm. @0.20m. ยาว 0.70m. ทั้งบนและล่าง



ถ้าไม่มีรูปในแบบทุกช่องเปิดในแผ่นพื้นหรือคาน ค.ส.ล. ที่มีขนาดตั้งแต่ 0.60-1.00m. ขึ้นไป ให้เสริมเหล็กตามรูปข้างบน ( ในกรณีที่มีการเจาะรูซึ่งเพิ่มเสริมเนื่องจากมีการเจาะรูไว้ ในแบบโครงสร้างจะต้องเสริมเหล็กกรอบช่องเปิด ให้สามารถรับน้ำหนักได้เท่ากับเดิมจนกิตติหายไป เช่นการเจาะฝังท่อและอื่นๆ )



สำหรับฐานราก, คอลัม, ระเบียงคานกึ่งคานเหล็ก 7.5 ซม. ซึ่งเสริมเหล็ก ดังนั้นในกรณีพิเศษขึ้นบน กับคานขนาดเท่ากัน จะต้องขยาย COVERING ออกไปข้างละ 2.5 ซม. จึงหมายความว่า หัวไปคานจะต้องใหญ่กว่าเสาขึ้นบนไม่น้อยกว่า 5 ซม.

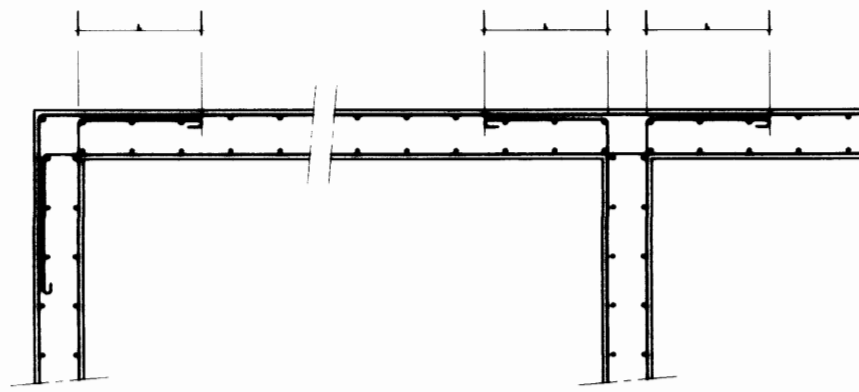
ข้อกำหนดเกี่ยวกับเหล็กคานกรีต

คุณภาพของเหล็กที่ใช้เสริมคอนกรีตจะต้องตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย ซึ่งขนาด น้ำหนักและคุณภาพอื่นๆ แต่ทั้งนี้พื้นที่หน้าตัดจะต้องไม่น้อยกว่าพื้นที่หน้าตัดที่คำนวณได้จากสูตร พื้นที่หน้าตัด  $= k \cdot X^2$  (เส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุในแบบ) เช่น เหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 มม. จะต้องใช้พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 0.636 ซม.<sup>2</sup> ถ้าเหล็กเสริมคอนกรีตที่ใช้มีพื้นที่หน้าตัดน้อยกว่าพื้นที่หน้าตัดที่คำนวณได้จากสูตรนี้แล้ว จะต้องเสริมเหล็กเพิ่มอีกไม่น้อยกว่าพื้นที่หน้าตัดที่หายไปและเหล็กเพิ่มเสริมจะต้องเป็นชนิดเดียวกัน ( $f_y$  เท่ากัน) และ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กที่เพิ่มเสริมจะต้องน้อยกว่าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเดิมไม่เกิน 9 มม.

ขั้นตอนเกี่ยวกับงานคอนกรีต

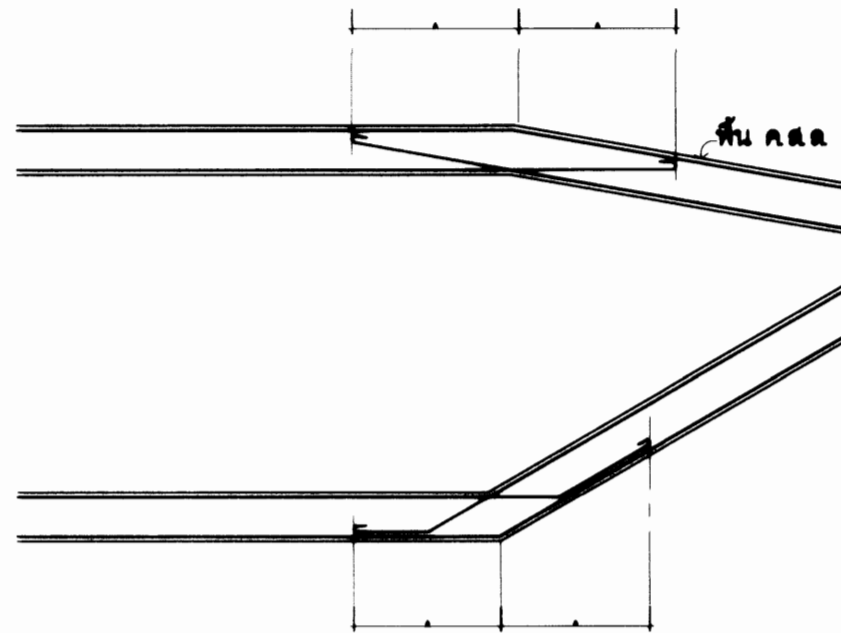
- วิธีการเทคอนกรีตทั่วไปให้ดูรายละเอียดจากรายการประกอบแบบ โดยเฉพาะเสาหรือคานที่มีเหล็กเสริมแนบมากผู้รับเหมาจะต้องสนธิวิธีการเทคอนกรีตเพื่อป้องกันการแยกของคอนกรีตให้หลุดแบบพิจารณาก่อนทำการ
- ในการทำไม่แบบ ผู้รับเหมาจะต้องคำนึงถึงระยะโก่ง (DEFLECTION) โดยเฉพาะอาคารช่วงยาว แสดงอาคารชั้นปลายเช่น FLAT SLAB และ WAFFLE SLAB ดังนั้นผู้รับเหมาจะต้องยกปลายคานหรือยื่นช่วงยื่นให้พอดีกับระยะโก่งนี้
- ในกรณีอาคารช่วงยาวหรืออาคารช่วงปลายไม่มีระยะโก่ง (DEFLECTION) มากกว่าระยะยกคานหรือ (CAMBER) และจำเป็นต้องมีการเทปูนทรายเพื่อปรับระดับพื้นผู้รับเหมาจะต้องเสนอวิธีแก้ไขที่ทั้งนี้จะต้องมีการเสริมเหล็กเพิ่มอีกพื้นผิวบนของช่วงคานเสริมไม่น้อยกว่า RB 6 @ 150mm. และกรณีซึ่งอาคารจะมีการเสริมเหล็กมากกว่านี้ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับเหมาแต่เพียงผู้เดียว

รายละเอียดทั่วไปการเสริมเหล็กบริเวณมุมหรือรอยต่อของคาน



L = 50 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริม

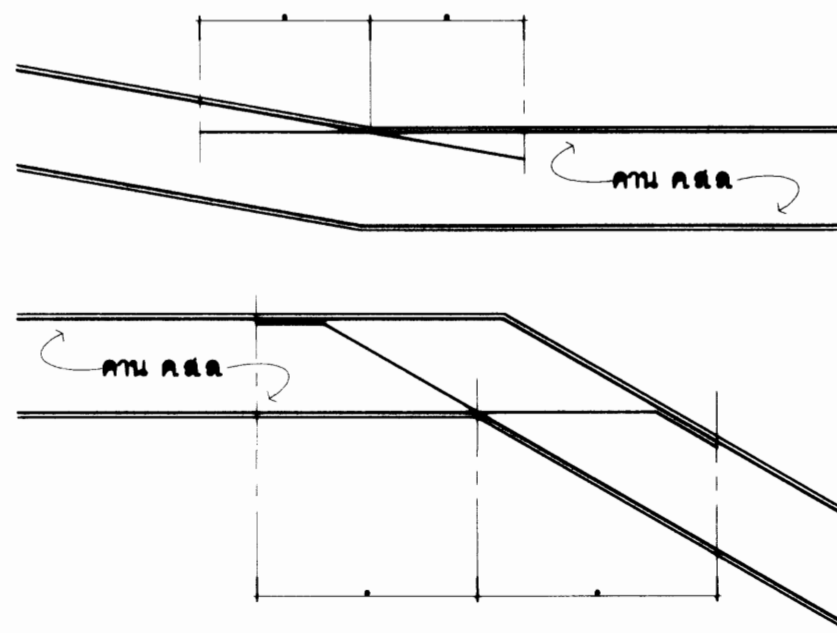
รายละเอียดทั่วไปการเสริมเหล็กพื้นบริเวณหัก SLOPE



ระยะ A ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริม = 50 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริม

เส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก	ระยะ A (mm.)
RB9mm.	500
RB12mm. OR DB12mm.	600
DB16mm.	800

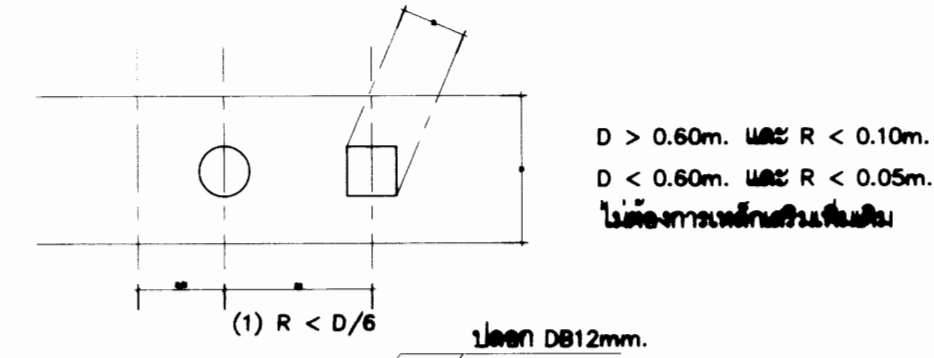
รายละเอียดทั่วไปการเสริมเหล็กคานบริเวณหัก SLOPE



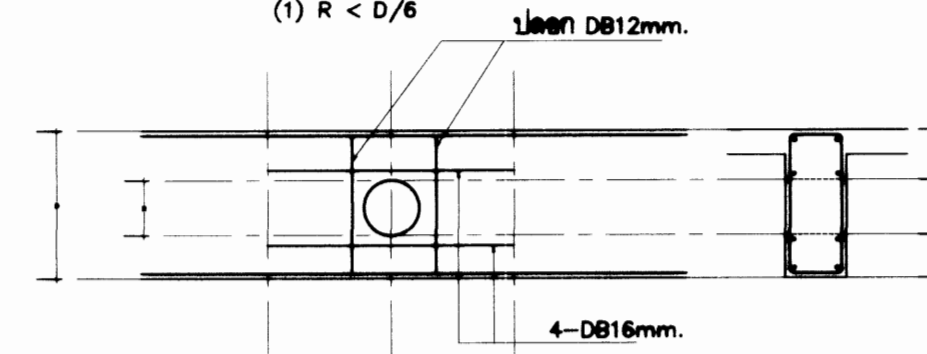
ระยะ B ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริม = 50 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริม

เส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก	ระยะ B (mm.)
DB 16 mm.	800
DB 20 mm.	1000
DB 25 mm.	1250
DB 28 mm.	1400

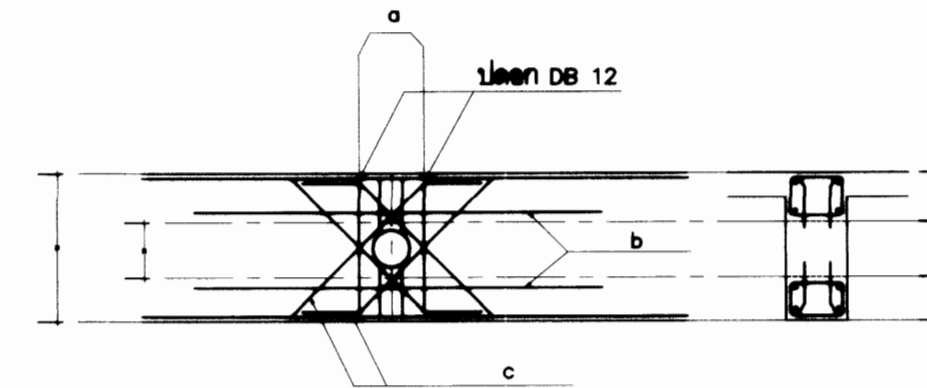
การเสริมเหล็กในกรณีที่มีการฝังท่อผ่านคาน ค.ส.ล.



D > 0.60m. และ R < 0.10m.  
D < 0.60m. และ R < 0.05m.  
ไม่ต้องการเสริมเพิ่มเสริม

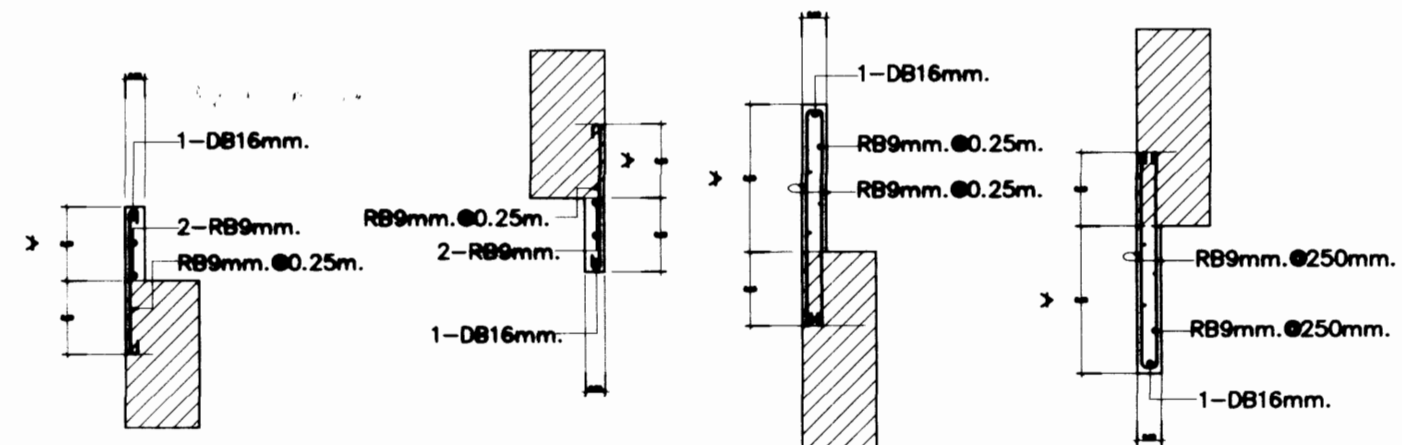


(1) R < D/6

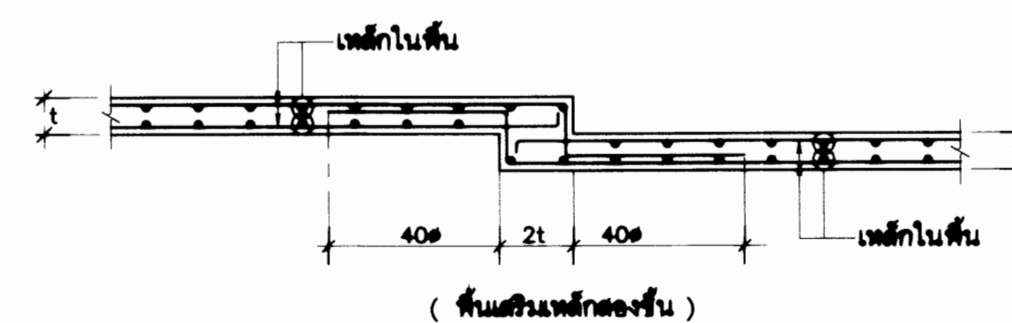


R	a	b	c	NOTE
0.25	2-DB12mm.	2-DB16mm.	2-DB12mm.	TYPICAL

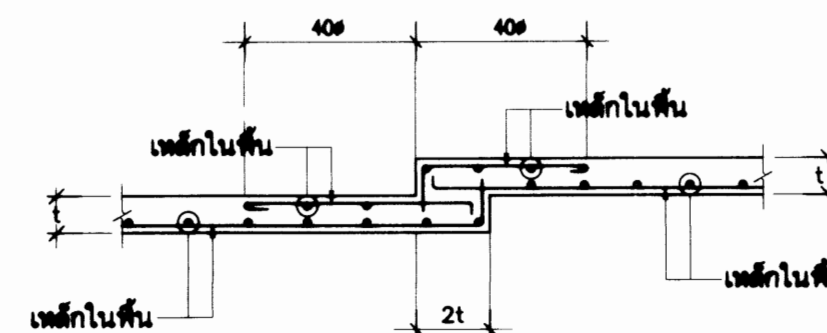
รายละเอียดในการเสริมเหล็กในคานดึงและคานห้อย (ในกรณีที่ไม่ระบุในแบบ)



รายละเอียดการหักพื้นที่ระดับ



( พื้นเสริมเหล็กสองชั้น )



( พื้นเสริมเหล็กชั้นเดียว )



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับ: ศาสตราจารย์ ดร. อำนวย  
ใจบุญเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียนงาน  
ออกแบบ: อ. พิชัย ภิรมย์ศิริ  
ร.ศ. 1698  
ร.ศ. 16725

ร.ศ. 16725

มีแผนการ:

วิศวกร  
โครงสร้าง: ศ.ดร.ไพฑูริย์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 720

ร.ศ. 720

ร.ศ. 63292

ร.ศ. 65754

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.เสก ภัทโรจน์  
ร.ศ. 828

ร.ศ. 828

ร.ศ. 6149

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิมล ศิริขันธ์  
ร.ศ. 73

ร.ศ. 73

ร.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล: ศ.ดร.อนันต์ คุ้มทรัพย์  
ร.ศ. 4056

ร.ศ. 4056

ร.ศ. 35147

แบบร่าง:  
รายละเอียดและข้อกำหนดทั่วไป

รูปกระดาษ:  
ชื่อแบบ: / 2564

ครั้งที่: วันที่: รายการ:

1 D/M/2563 รายการ:

ประวัติ:

ตรวจ:

เห็นชอบ:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ตรีวิมล  
แทนที่: ศ.ดร.ไพฑูริย์ ฤทธิพิบูลย์

SO-03

จำนวนแผ่นรวม:  
38

ตรวจแล้ว  
นายชัยภูมิ กิจพันธ์  
ผู้อำนวยการออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
กรุงเทพฯ 10500

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

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้รับ: ฝ่ายแผนผัง สำนักผังเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียนงาน  
ออกแบบ: อ. พิชัย นิชะกุล  
ร.ศ. 1698

รณพร พันธุ์นา  
ร.ศ. 16725

มีแผนภาพ:

โครงการ: ๑๒. ๒๒๐

ชื่อพื้นที่: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

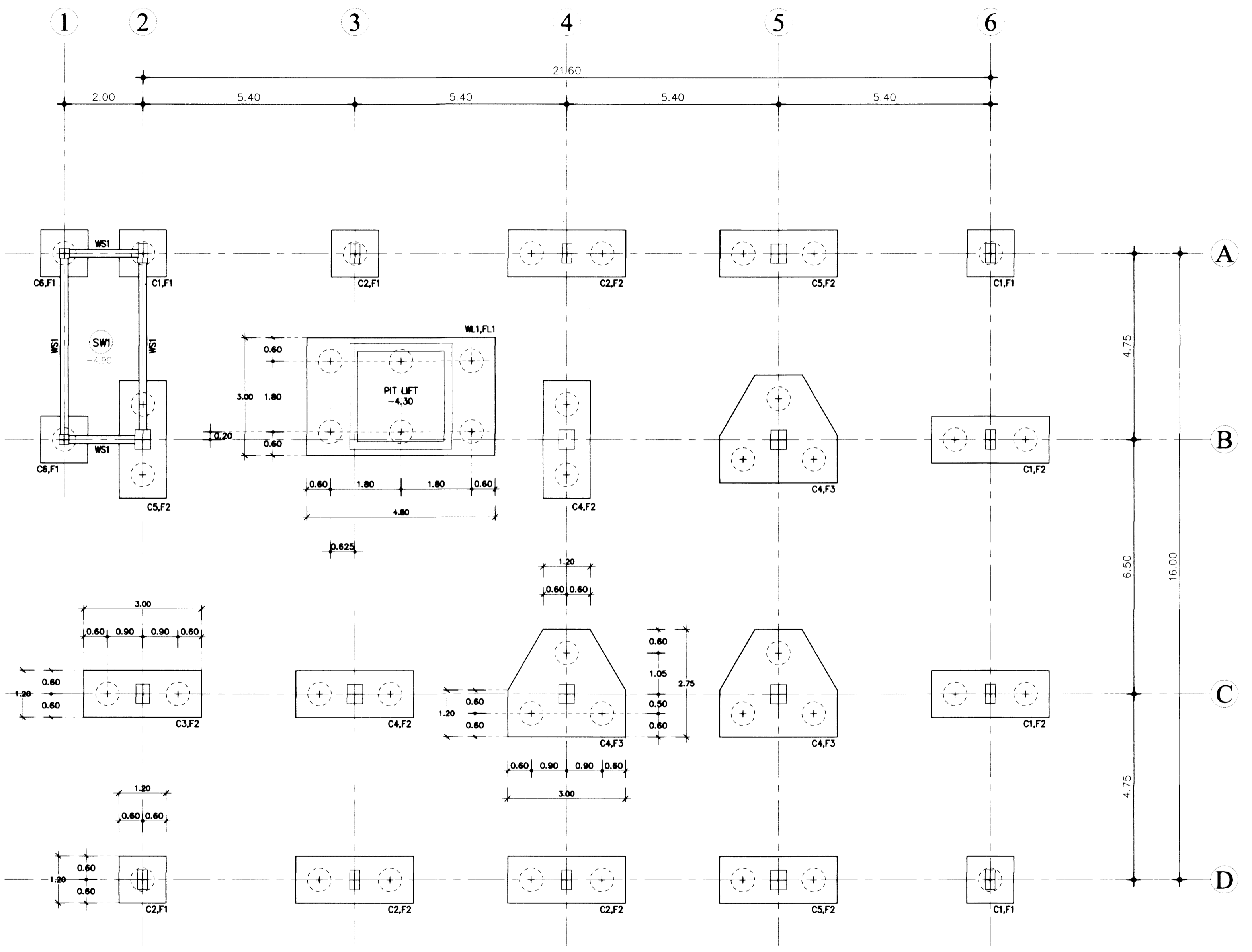
ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐

ชื่อผู้รับ: ๒๒๐



ผัง ฐานราก , เสาตอม่อ  
SCALE 1:75

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



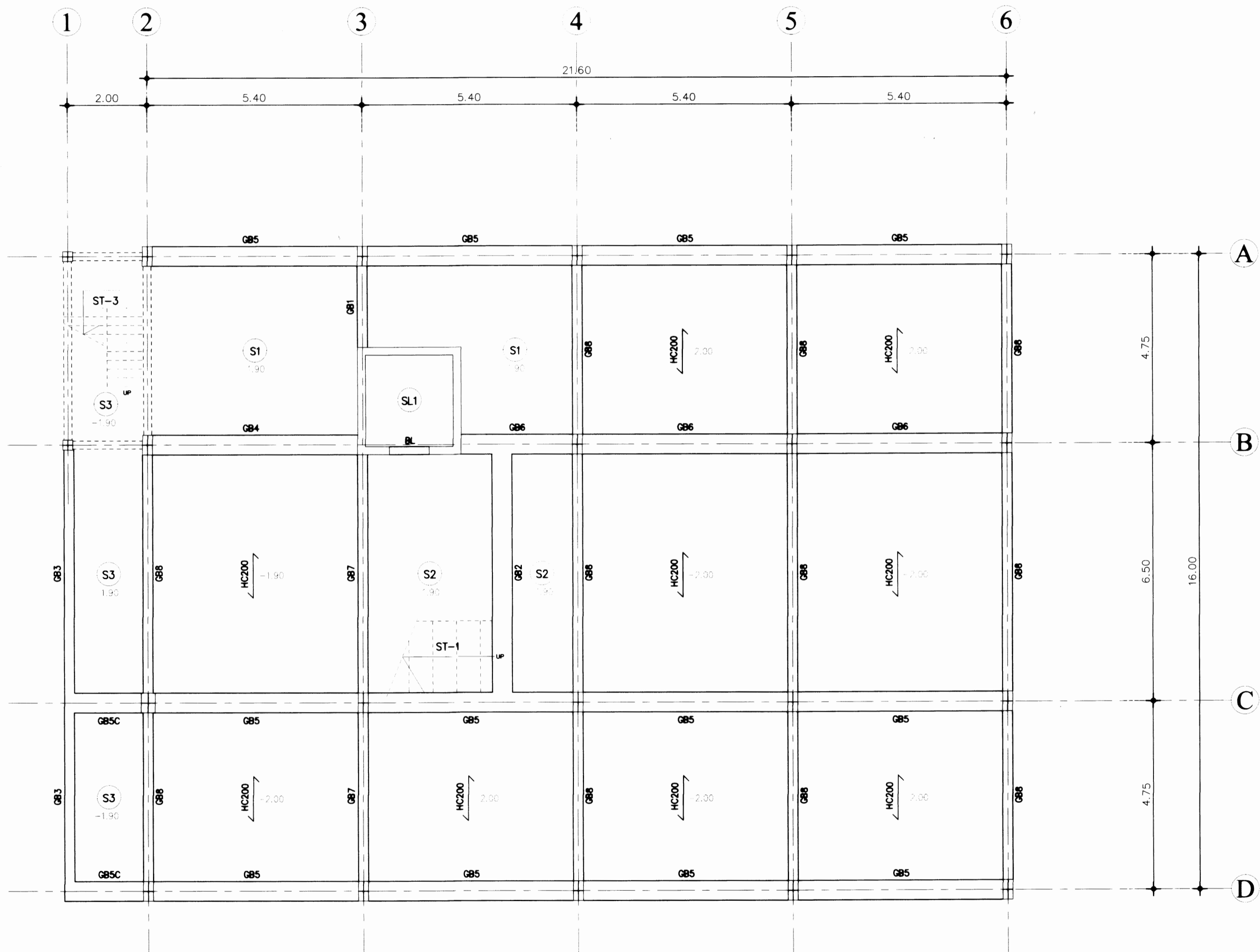
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ	ศูนย์บริการชุมชนระดับ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้เฝ้า	ด้านเทคนิค: อ. นานา จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	อ. พันธ์ วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. ๑๖ ๒๐๒ ร.นพ. ชัยชนะ ร.น. ๑๑.16725
มีเอกสาร	
วิศวกร โครงสร้าง	ดร. ปกรณ์ วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. 720 อ. พันธ์ วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. 63292 ร.นพ. ชัยชนะ ร.น. ๑๑.16725
วิศวกร ไฟฟ้า	อ. นานา วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. 828 อ. ชัยชนะ วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	อ. ชัยชนะ วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. 75 อ. นานา วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	ดร. ศ. นานา วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. 4056 อ. นานา วัฒนศิริวัฒน์ ร.ศ. 35147

แบบร่าง	ผัง คาน พื้น ชั้นใต้ถุน
มาตรฐาน	2564
เลขแบบ	0/ว/2563
วันที่	2563
รายการแก้ไข	ลงงานครั้งที่ 1

ตรวจสอบ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศิริวัฒนกุล
แผ่นที่	SI-02
จำนวนแผ่นรวม	38



HC200 แผ่นพื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง HC200 x 1,200mm. หน้า 20 ซม.  
เสริมลวดเหล็ก 5-Ø3/8" สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปกติได้ น้ำหนักบรรทุกจร 500 กก./ตร.ม.  
น้ำหนักบรรทุกคงตัว 100 กก./ตร.ม. บนช่วงความยาวไม่มากกว่า 6.50 ม.  
น้ำหนักแผ่นพื้นรวมคอนกรีตทับหน้าไม่มากกว่า 385 กก./ตร.ม.  
เทคโนโลยีที่หน้าหนา 5 ซม. เสริมเหล็ก RB6mm @0.20m.# หรือ Wire Mesh Ø 4mm @0.20m.#

หมายเหตุ: แผ่นพื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงแบบกลวง (Hollow Core) จะต้องใช้วัสดุ เช่น ฝุ่นปูนหรือแผ่นพลาสติกอุดรูกลวงทั้งหมด ก่อนจะเทคอนกรีตเพื่อกันมิให้คอนกรีตเข้าไปในรูกลวงของแผ่นพื้น

ผัง คาน พื้น ชั้นใต้ถุน  
SCALE 1:75

พื้น	SDL (Kg./Sq.m.)	LL (Kg./Sq.m.)
S1	200	500
S2	200	300
S3	100	300
SL1	0	1,200

ตรวจแล้ว  
(นายชัยวุฒิ กิจพานิช)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, แฟกซ์: (053) 942835

โครงการ: ศูนย์บริการชุมชนระยะที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ร่าง: ศาสตราจารย์ อ. นนทิยา  
จันทร์เรืองไชย

สถาปนิก  
และเขียนงาน  
สถาปัตย์: อ. พิชัย วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. 1698

รณเดช ศันสนิวา  
ร.ศ. 16725

มีนาคม ๒๐๑๖

วิศวกร  
โยธา: ศ.ดร.ไพฑูริย์ อภิชาติกุล  
ร.ศ. 720

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร.  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร.  
ร.ศ. 65754

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร.  
ร.ศ. 828

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร.  
ร.ศ. 6149

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร.  
ร.ศ. 73

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร.  
ร.ศ. 3619

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร.  
ร.ศ. 4056

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร. อ.ดร.  
ร.ศ. 35147

แบบแปลน:  
ผัง คาน พื้น ชั้นที่ 3

รายละเอียด:  
เลขที่แบบ: / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ตรงกับครั้งที่ 1.

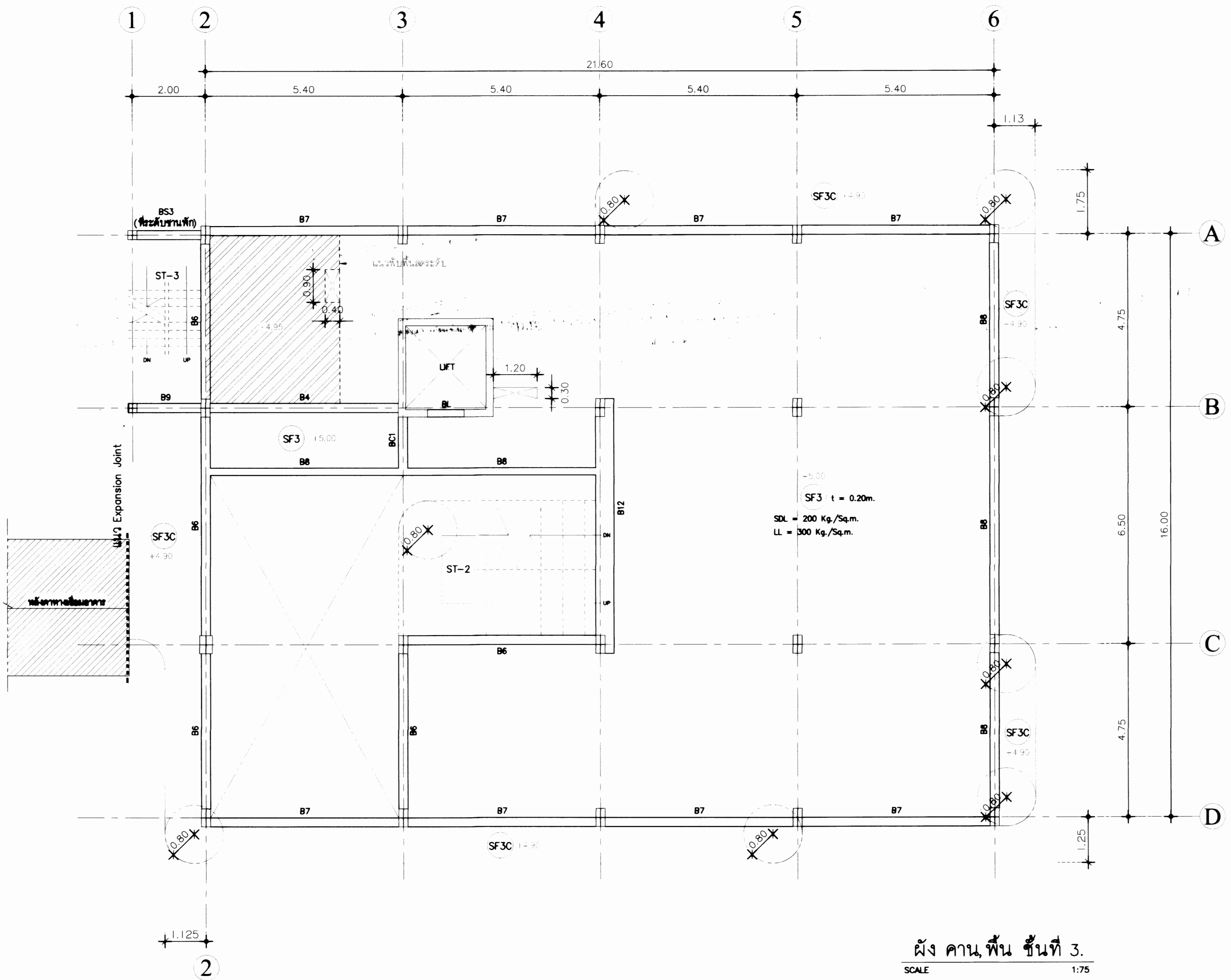
ประวัติราคา

ตรวจ

เห็นชอบ  
ผู้อำนวยการโครงการ: ดร. สุจิตรา ศิริวัฒนกุล

วันที่: ศสค. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
S1-04

จำนวนแผ่นรวม: 38



ผัง คาน พื้น ชั้นที่ 3.  
SCALE 1:75

ตรวจ  
ดร. จรุงนลิน  
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: (053) 942822, 942823 โทรสาร: (053) 942835

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้รับ: สำนักวิชา  
จังหวัดสิงห์บุรี

สถาปนิก  
และเขียนงาน  
ออกแบบ: อ. ศุภชัย เกษมศรีวัฒน์  
ร.ศ. 1698  
ร.ศ. 16725

มีนาคม ๒๕๖๓

วิศวกร  
โครงสร้าง: ศ.ดร.ไพฑูริย์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 720  
วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 63292  
วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 65754

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 828  
อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 61449

วิศวกร  
สถาปัตย์: อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 73  
อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 4056  
อ.ดร.วิวัฒน์ ฤทธิเดช  
ร.ศ. 35147

แปลนอาคาร  
ผัง คาน พื้น ชั้นที่ 4

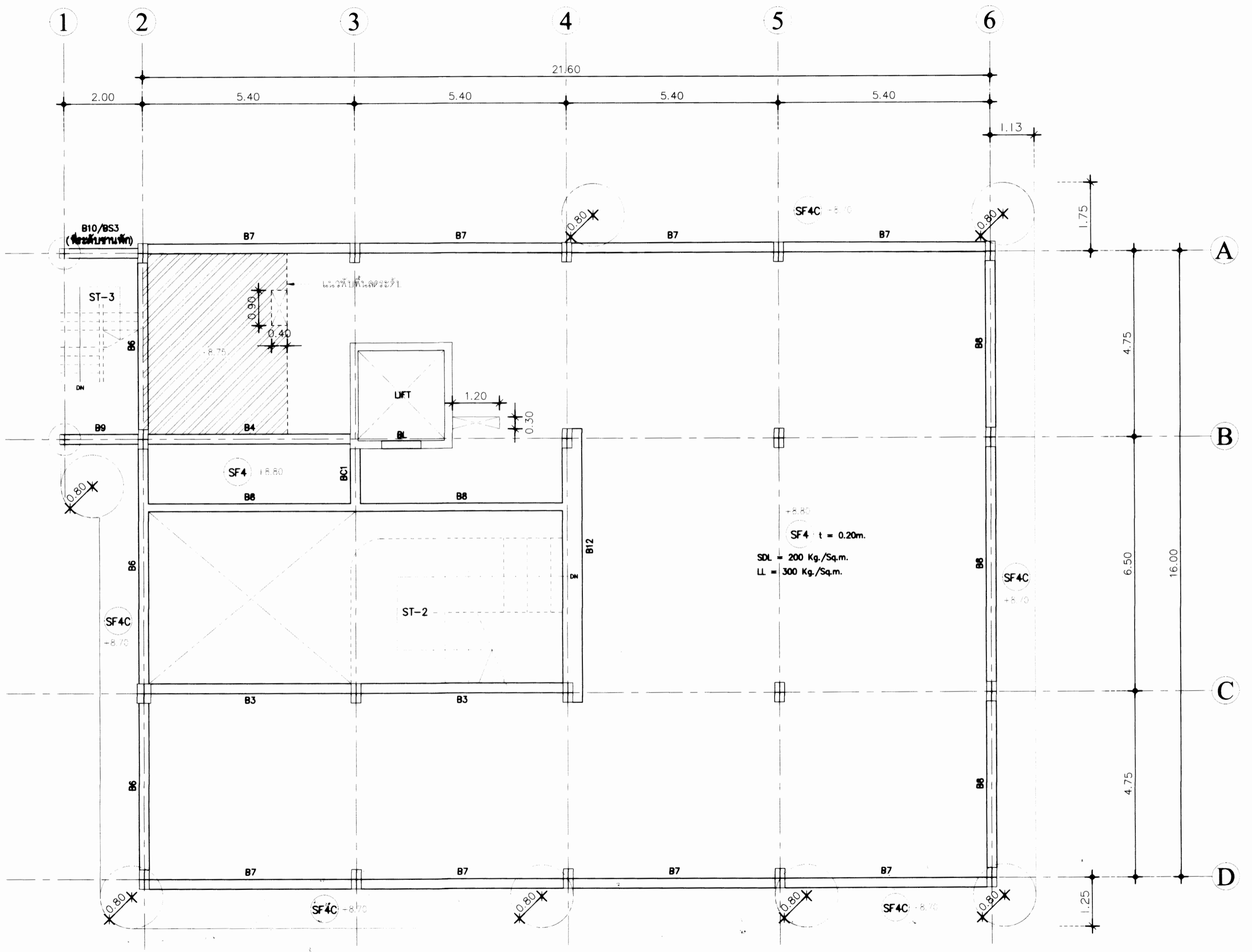
วันที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/0/2563	ส่งงานครั้งที่ 1

ประวัติราคา

ครุฑ

เขียนโดย  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวิเศษ  
นักวิชา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
S1-05

จำนวนแผ่นรวม  
38



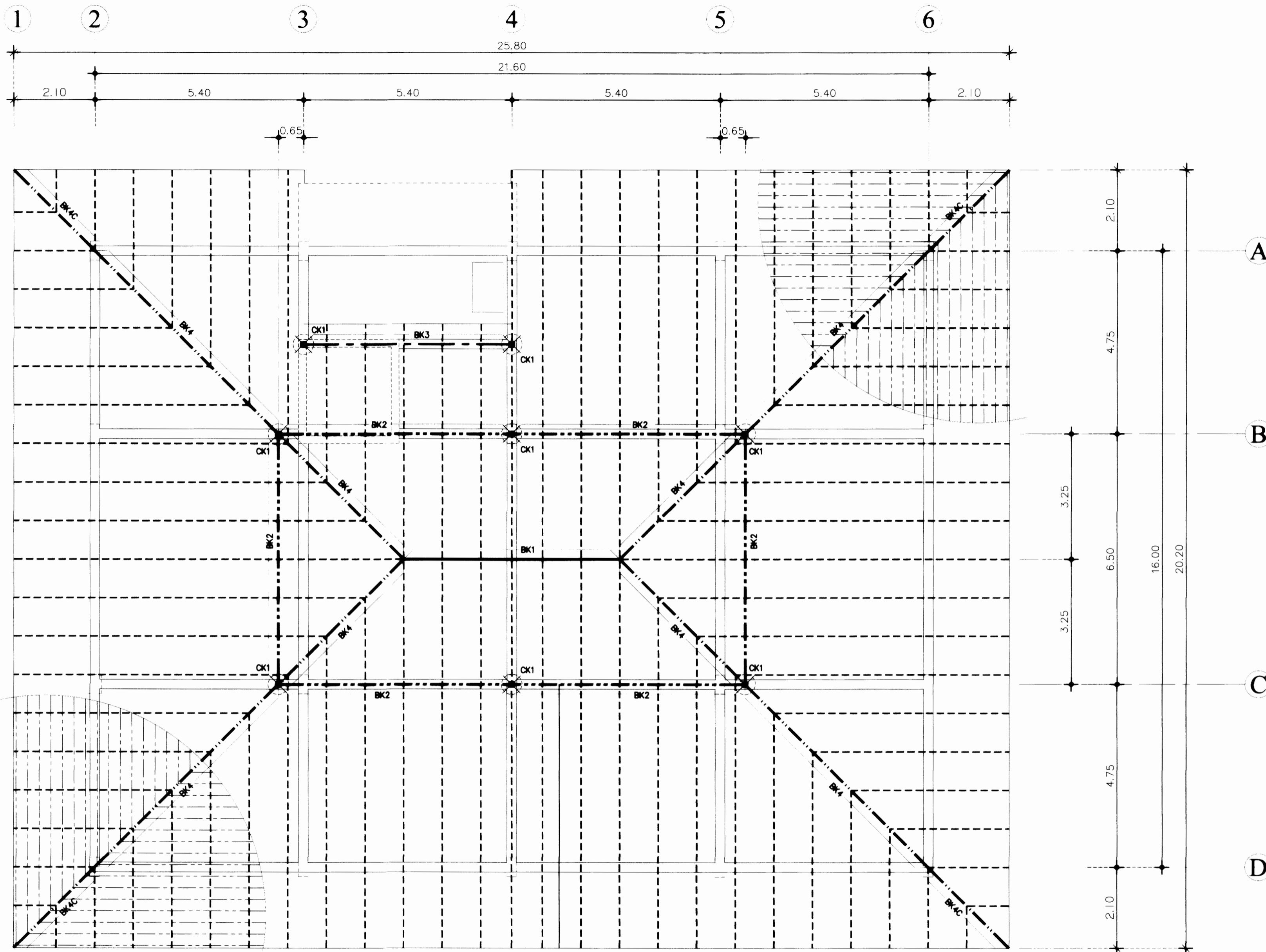
+8.80  
SF4 t = 0.20m.  
SDL = 200 Kg./Sq.m.  
LL = 300 Kg./Sq.m.

⊕ - แสดงตำแหน่งที่ติดตั้งตัวรับน้ำหนัก

ผัง คาน, พื้น ชั้นที่ 4.  
SCALE 1:75

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพานัง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง





รายการโครงเหล็กรับหลังคา

	CK1 - ค้ำเหล็ก $\Phi$ 100x100x3.2mm.x9.52kg./m. (ตำแหน่งที่ติดกรอบรับข้างใต้)
	BK1 อกโอบเหล็ก $\Phi$ -150x75x3.2mm.x10.80kg./m.
	BK2 อกโอบเหล็ก $\Phi$ -200x100x4.5mm.x20.10kg./m.
	BK3 อกโอบเหล็ก $\Phi$ -150x75x3.2mm.x10.80kg./m.
	BK4 อกโอบเหล็ก $\Phi$ -150x75x3.2mm.x10.80kg./m.
	BK4C อกโอบเหล็ก $\Phi$ -150x75x3.2mm.x10.80kg./m. ติดตัวค้ำเหล็ก $\Phi$ -75x75x3.2mm.x7.01kg./m. คู่มือมาตรฐาน
	จันทันเหล็ก C-150x75x20x3.2mm.x8.01kg./m.@1.00m.
	รณนงเหล็ก $\Phi$ -25x25x1.20mm. $\bullet$ 0.30m. หรือ รณนงสำเร็จรูป คิดถึงตามคำแนะนำของผู้ผลิต

ผังโครงหลังคา  
SCALE 1:75

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. 053-942822, 053-942835

โครงการ	ศูนย์ถาวรศูนย์รวมที่ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้รับ	นายสมเกียรติ อ้นทอง จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	นายพิเชษฐ์ นิลศิริวิวัฒน์ ร.ศ. 1698 ร.นศ. 16725
มีแผนภาพ	
วิศวกร โครงสร้าง	นายวิชาญ นิลศิริวิวัฒน์ ร.ศ. 720 ร.นศ. 63292 ร.นศ. 65754
วิศวกร โยธา	นายสมเกียรติ อ้นทอง ร.ศ. 828 ร.นศ. 16149
วิศวกร สุขาภิบาล	นายสมเกียรติ อ้นทอง ร.ศ. 73 ร.นศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	นายสมเกียรติ อ้นทอง ร.ศ. 4056 ร.นศ. 35147

แบบแปลน

ผังโครงหลังคา

เลขที่แบบแปลน	2564	
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/4/2563	ตรงกับครั้งที่ 1.

ประวัติแบบ

ตรวจ

เห็นชอบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศิริวัฒน์  
แทนที่ ผอ.บัณฑิตยสถานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
SI-07

จำนวนแผ่นรวม

38



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, 942811 โทรสาร: (053)-942835

โครงการ: ศูนย์การวิจัยและนวัตกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับ: ศาสตราจารย์ ดร. อานนต  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ. พงษ์ศักดิ์ สืบศิริวัฒน์  
ร.ศ. 1696  
อ. นพ. ชัยชนะ  
ร.ศ. 16725

มีแผนงาน:

วิศวกร  
โครงสร้าง: ตรีเอกวัฒน์ ตรีสินธุ์  
ร.ศ. 720  
เชษฐา ตรีวิภา  
ร.ศ. 63292  
วิวัฒน์ จันทร์แสน  
ร.ศ. 65754

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ. สมภพ สิริโรจน์  
ร.ศ. 828  
สุวิทย์ อานนต  
ร.ศ. 16149

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิมลพร ศิริวงษ์  
ร.ศ. 73  
แสงฤทธิ์ นันทะสินธุ์  
ร.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.ศ.ดร. อชานา คุณาพร  
ร.ศ. 4056  
ณัฐพร ไชยมา  
ร.ศ. 35147

แบบแสดง:

แบบขยายพื้น SF2

แสดงการเสริมเหล็กกลาง (ทั้งสองทาง)

รหัสแบบ: / 2564

ครั้งที่: 0/2563

วันที่: /

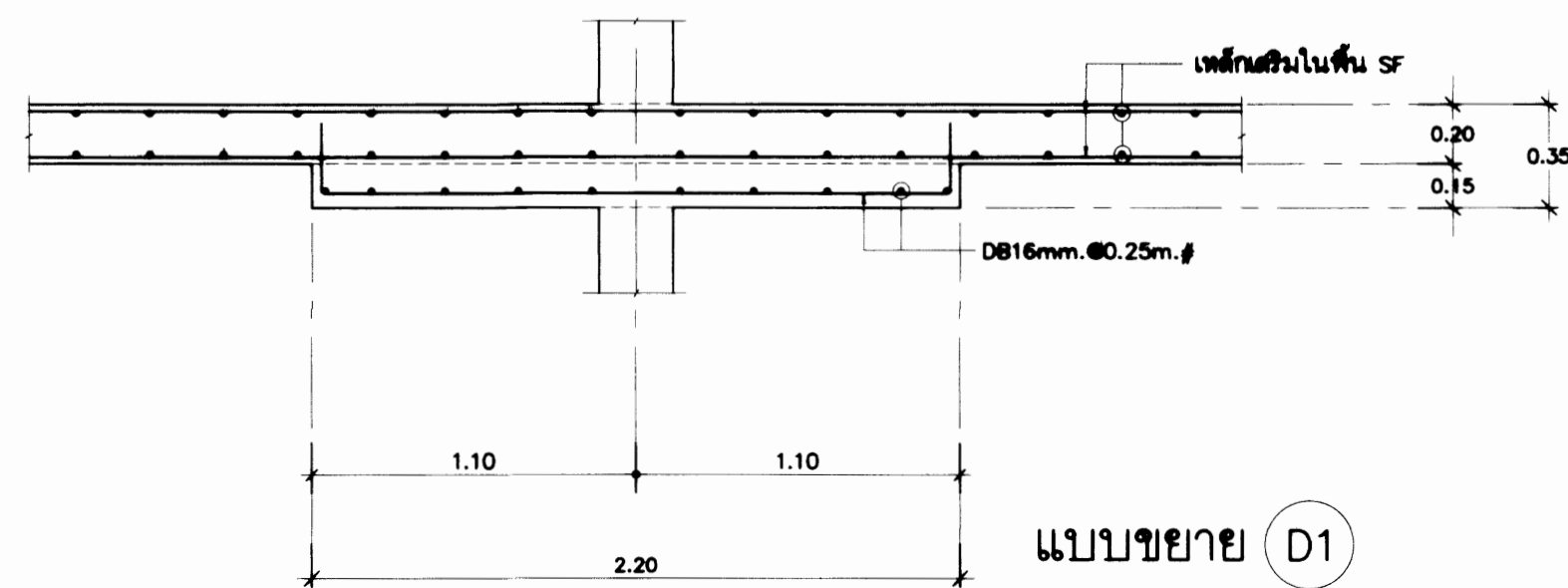
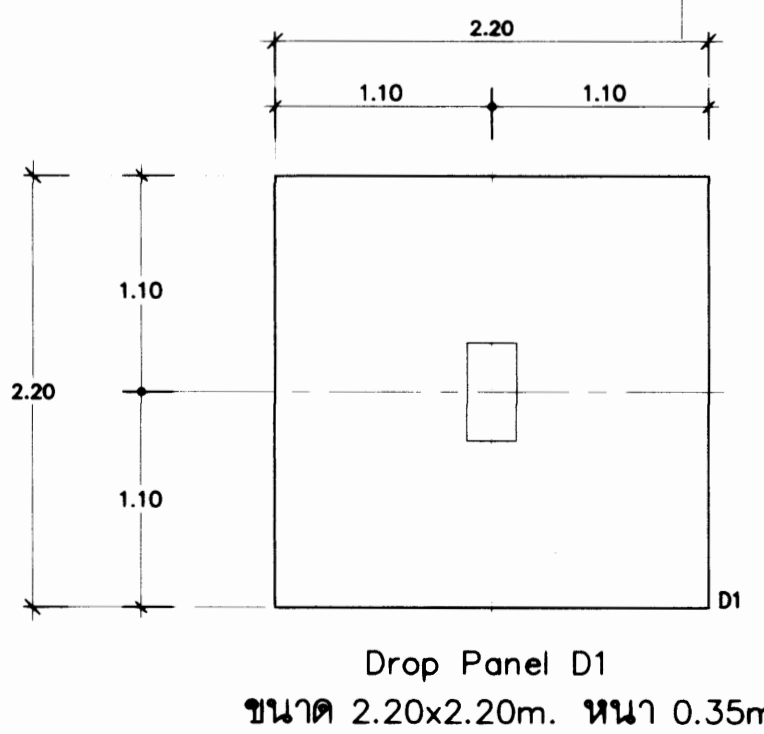
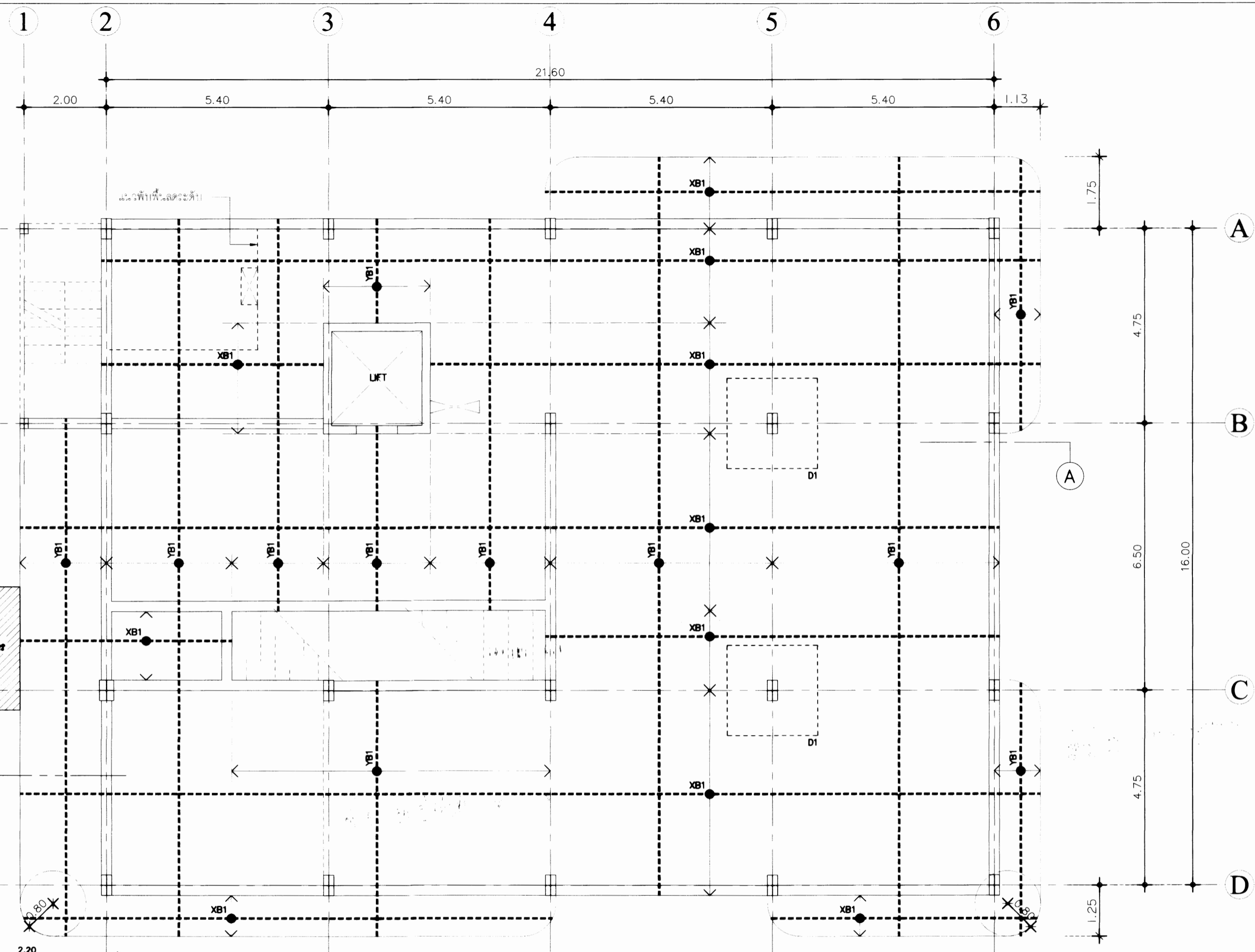
ร่างงานครั้งที่ 1

ประวัติ:

ตรวจสอบ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมลพร ศิริวงษ์

หน้า: 38

จำนวนแผ่นรวม: 38



แบบขยายพื้น SF2 (t=0.20m.)

SCALE 1:75

แสดงเหล็กเสริมกลาง (ทั้งสองทาง)

เหล็กเสริมหลักวางยาวตลอดแนว (X&Y-Strip)

XB1	DB16mm. @0.25m.
YB1	DB16mm. @0.25m.

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ตั้ง ตำบลแม่จัน อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก และทีมงาน  
ออกแบบ อ. ศุภสิทธิ์ เกษมทรัพย์  
ร.ศ. ๑๖ 1698  
ร.ศ. ๑๖ 16725

มีแผนภาพ

วิศวกร  
โครงสร้าง อ.ศ. ปรานีพร ฤทธิชัยวัฒน์  
ร.ศ. 720

วิศวกร  
ไฟฟ้า อ.ศ. เอกภพ ภัทโรบล  
ร.ศ. 828

วิศวกร  
สถาปัตย์ อ.ศ. ชัยวัฒน์ ศิริขันธ์  
ร.ศ. 73

วิศวกร  
เครื่องกล อ.ศ. ศุภสิทธิ์ เกษมทรัพย์  
ร.ศ. 4056

วิศวกร  
สุขาภิบาล อ.ศ. ชัยวัฒน์ ศิริขันธ์  
ร.ศ. 73

วิศวกร  
โยธา อ.ศ. เอกภพ ภัทโรบล  
ร.ศ. 828

วิศวกร  
เครื่องกล อ.ศ. ศุภสิทธิ์ เกษมทรัพย์  
ร.ศ. 4056

วิศวกร  
โยธา อ.ศ. เอกภพ ภัทโรบล  
ร.ศ. 828

แบบแปลน  
แบบขยายพื้น SF2  
แสดงการเสริมเหล็กบน (X-Strip)

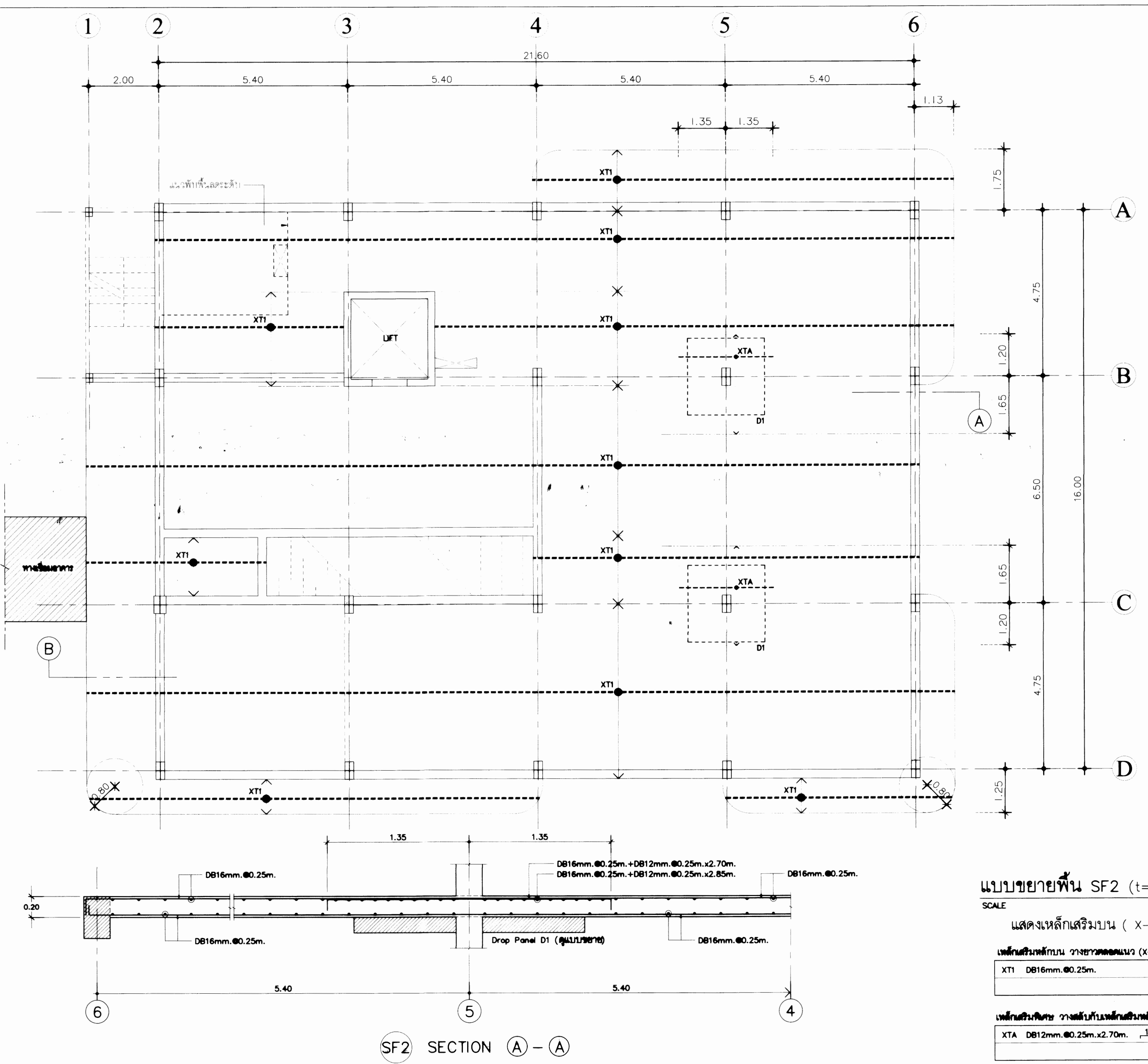
ผู้จัดทำ  
ชื่อ/นามสกุล / 2564  
ครั้งที่ 1 วันที่ 0/0/2563 รายการแก้ไข  
ครั้งที่ 1

ประวัติการ  
แก้ไข

ตรวจสอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒนพงษ์

แผ่นที่ 1 จาก 1 แผ่น  
ชนิด ส.บ. ป.ค. ๒๕๖๓

จำนวนแผ่นรวม  
38



**แบบขยายพื้น SF2 (t=0.20m.)**  
SCALE 1:75

แสดงเหล็กเสริมบน ( X-Strip )

เหล็กเสริมหลักบน	วางยาวตลอดแนว ( X-Strip )
XT1	DB16mm.๑0.25m.
เหล็กเสริมค้ำ	วางตั้งกับเหล็กเสริมหลัก ( X-Strip )
XTA	DB12mm.๑0.25m.x2.70m. 1.35 1.35

ตรวจ  
นายชัยภูมิ กิ่ง  
หัวหน้างานออกแบบ



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, โทรสาร: 053-942835

โครงการ ศูนย์ถาวรศูนย์รวมระดับ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง ตำบลแม่ตึ๊ด อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียนแบบ  
สถาปนิก  
อ.พรศักดิ์ นิชัยศิริวัฒน์  
ร.ศ. 1698

ร.ศ. 16725

ร.ศ. 16725

มีแผนภาพ

วิศวกร  
โครงสร้าง  
อ.ดร.ไพโรจน์ คุณศิริวัฒน์  
ร.ศ. 720

ร.ศ. 63292

วิศวกร  
ไฟฟ้า  
อ.ดร.ไพโรจน์ คุณศิริวัฒน์  
ร.ศ. 828

ร.ศ. 65754

วิศวกร  
เครื่องกล  
อ.ดร.ไพโรจน์ คุณศิริวัฒน์  
ร.ศ. 828

ร.ศ. 65754

วิศวกร  
สุขาภิบาล  
อ.ดร.ไพโรจน์ คุณศิริวัฒน์  
ร.ศ. 73

ร.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล  
อ.ดร.ไพโรจน์ คุณศิริวัฒน์  
ร.ศ. 4056

ร.ศ. 35147

วิศวกร  
เครื่องกล  
อ.ดร.ไพโรจน์ คุณศิริวัฒน์  
ร.ศ. 4056

ร.ศ. 35147

วิศวกร  
เครื่องกล  
อ.ดร.ไพโรจน์ คุณศิริวัฒน์  
ร.ศ. 4056

ร.ศ. 35147

วิศวกร  
เครื่องกล  
อ.ดร.ไพโรจน์ คุณศิริวัฒน์  
ร.ศ. 4056

ร.ศ. 35147

แบบร่าง

แบบขยายพื้น SF2

แสดงเหล็กเสริมเหล็กบน (Y-Strip)

ผู้จัดทำ

ครั้งที่ / วันที่ / รายการแก้ไข

1 / D/M/2563 / 1

1

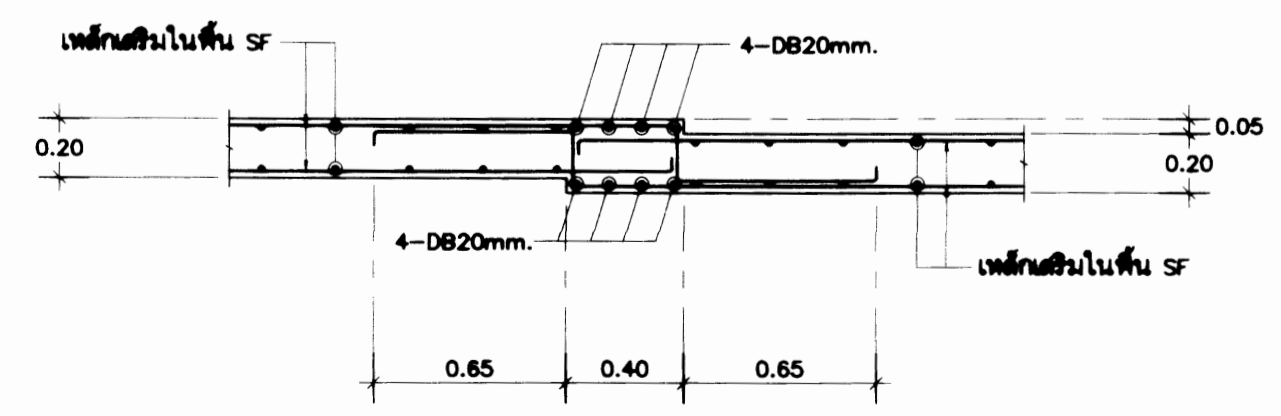
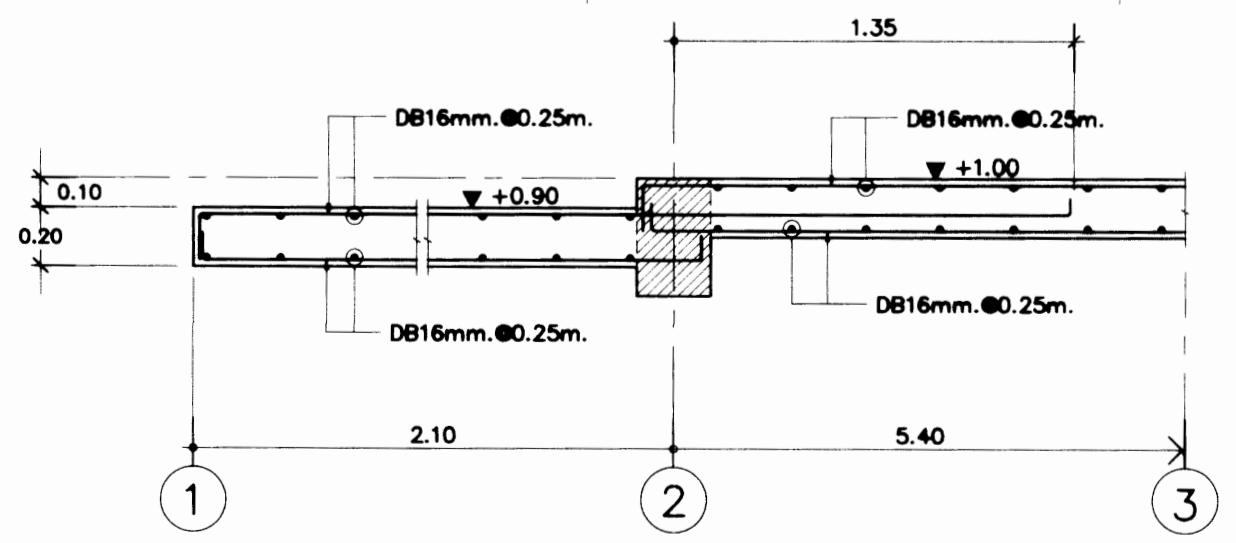
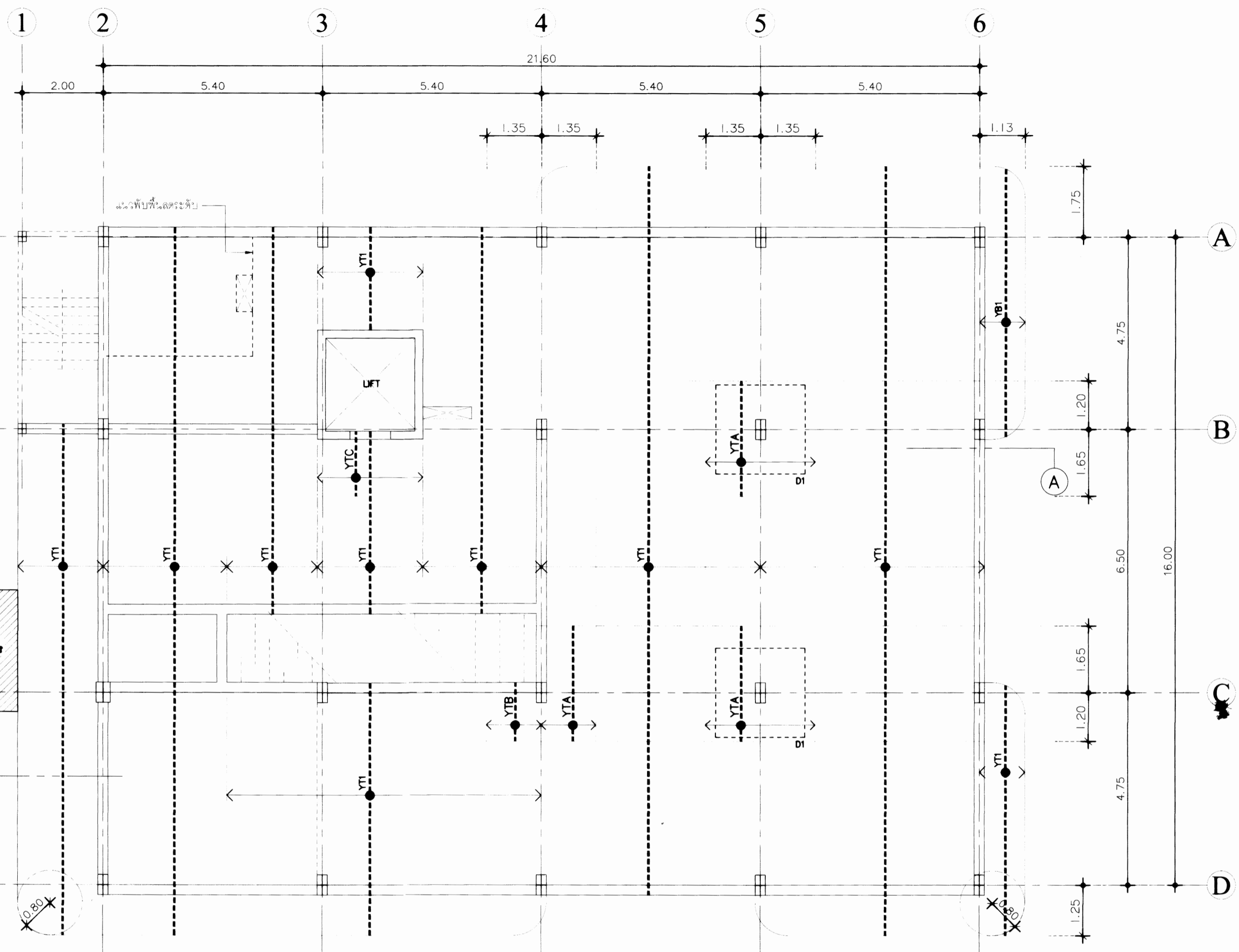
1

1

1

1

1



แบบขยายพื้น SF2 (t=0.20m.)  
SCALE 1:75

แสดงเหล็กเสริมบน (Y-Strip)

เหล็กเสริมเหล็กบน วางยาวตลอดแนว (Y-Strip)

YT1 DB16mm.Ø0.25m.

เหล็กเสริมเหล็กบน วางสั้นกับเหล็กเสริมหลัก (Y-Strip)

YTA DB12mm.Ø0.25m.x2.85m. 1.20 1.65

YTB DB12mm.Ø0.25m.x1.20m. 1.20

YTC DB20mm.Ø0.25m.x1.65m. 1.65

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

เห็นชอบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ตรีวิมล)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

S2-03

จำนวนแผ่นรวม

38



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ ศูนย์การเรียนรู้ระดับชั้น 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับ ค่าแบบและเขียน  
จัดพิมพ์เชียงใหม่

สถาปนิก และทีมงาน  
ออกแบบ อ. พงษ์ศักดิ์ เกษศิริศักดิ์  
ร.ศ. ๑๓ 1698

รณเดช ชัยสุนทร  
ร.ศ. ๑๓ 16725

วิศวกร  
โครงสร้าง อ. ประจักษ์ อธิปิตานนท์  
ร.ศ. 720

อ. ชรินทร์ ภาวดี  
ร.ศ. 63292

อ. วิวัฒน์ จันทร์เกษม  
ร.ศ. 65754

วิศวกร  
ไฟฟ้า อ. เฉลนภ ภัทโรจน์  
ร.ศ. 828

อ. สุวิทย์ ใจพิสุทธิ์  
ร.ศ. 6149

วิศวกร  
สุขาภิบาล อ. ชัยวัฒน์ สวัสดิ์  
ร.ศ. 73

อ. ภูษิต นันตะจันทร์  
ร.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล อ. ศุภชานันท์  
ร.ศ. 4056

อ. ณัฐพล ใจแก้ว  
ร.ศ. 35147

แบบแปลน

แบบขยายพื้น SF3  
แสดงการเสริมเหล็กล่าง (ทั้งสองทาง)

มาตรฐาน  
เลขที่แบบ / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ตรงครั้งที่ 1.

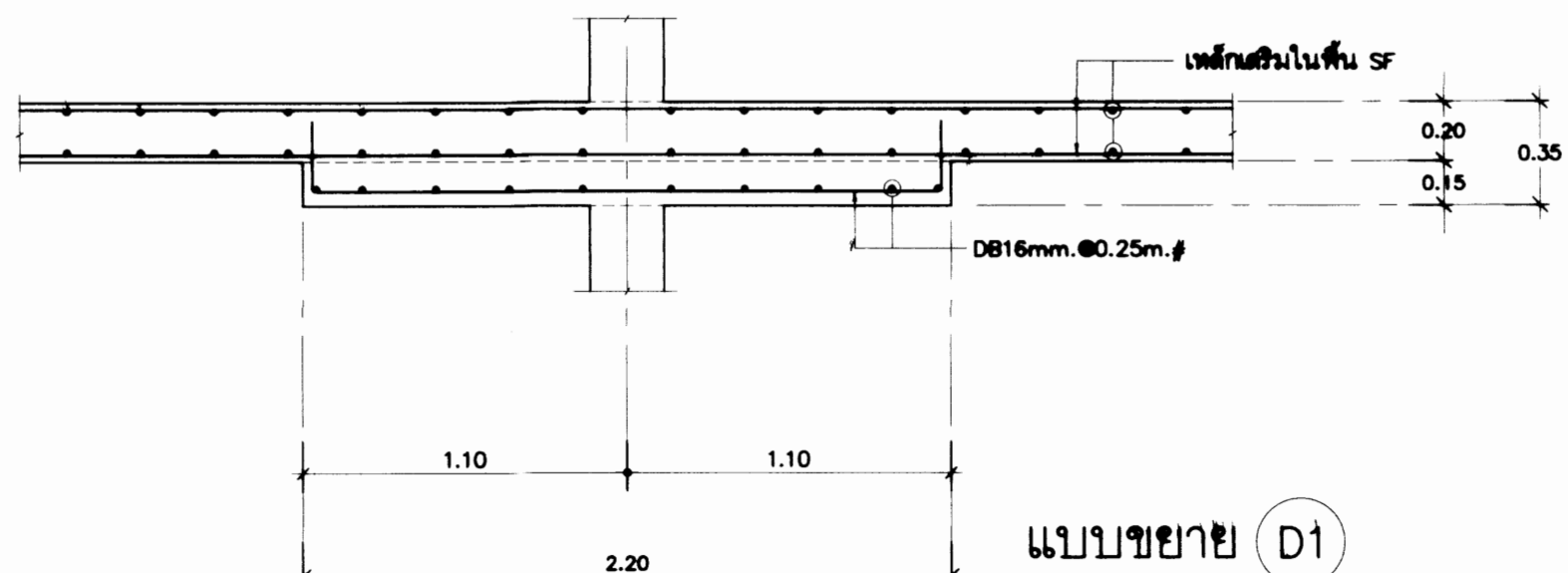
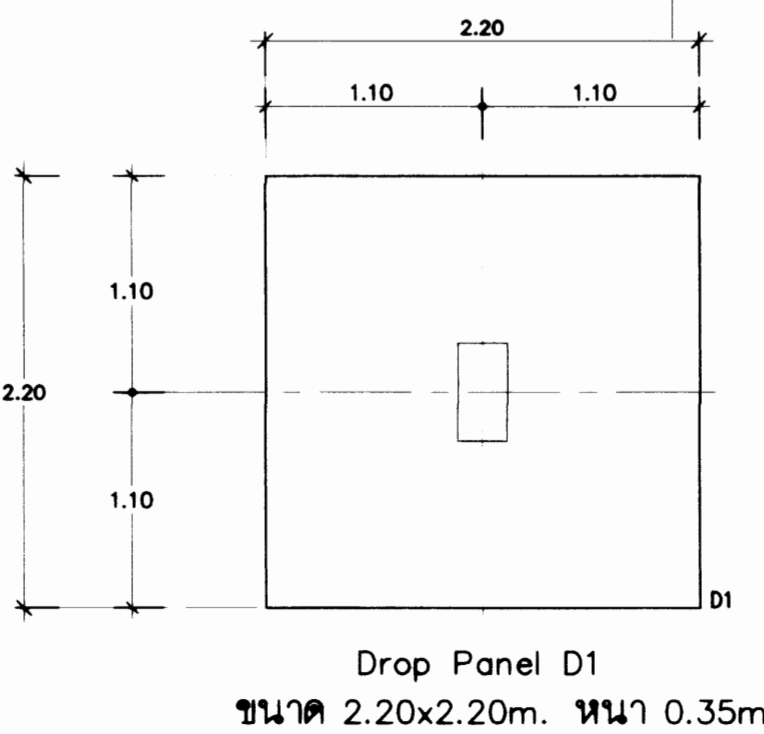
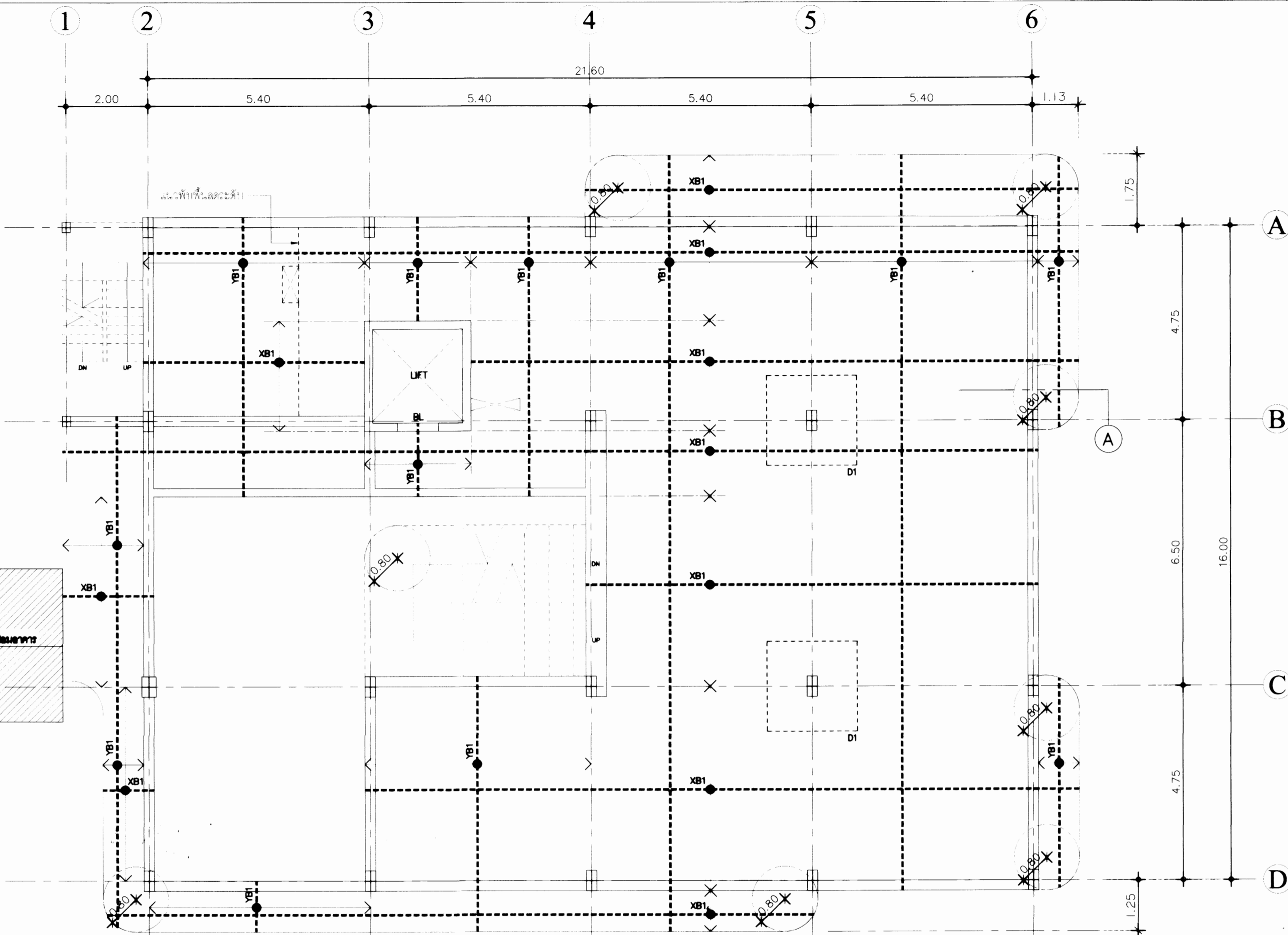
ประวัติราคา

ราคา

เห็นชอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตต์มา ศุภวิมล

แบบที่ ดินบ.ส.ค.และอุตสาหกรรมเกษตร  
S2-04

จำนวนแผ่นรวม  
38



แบบขยายพื้น SF3 (t=0.20m.)  
SCALE 1:75  
แสดงเหล็กเสริมล่าง (ทั้งสองทาง)

เหล็กเสริมหลักทั้งทาง วางยาวตลอดแนว (X&Y-Strip)

XB1	DB16mm.๑.25m.
YB1	DB16mm.๑.25m.

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942833

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับ ค่าแบบและเขียน  
งานสถาปัตย์

สถาปนิก  
และเขียนงาน  
สถาปัตย์

วิศวกร  
โครงสร้าง

วิศวกร  
ไฟฟ้า

วิศวกร  
สุขาภิบาล

วิศวกร  
เครื่องกล

แบบแปลน

แบบขยายพื้น SF3  
แสดงการเสริมเหล็กบน (X-Strip)

ขนาดหน้า  
กระดาษ

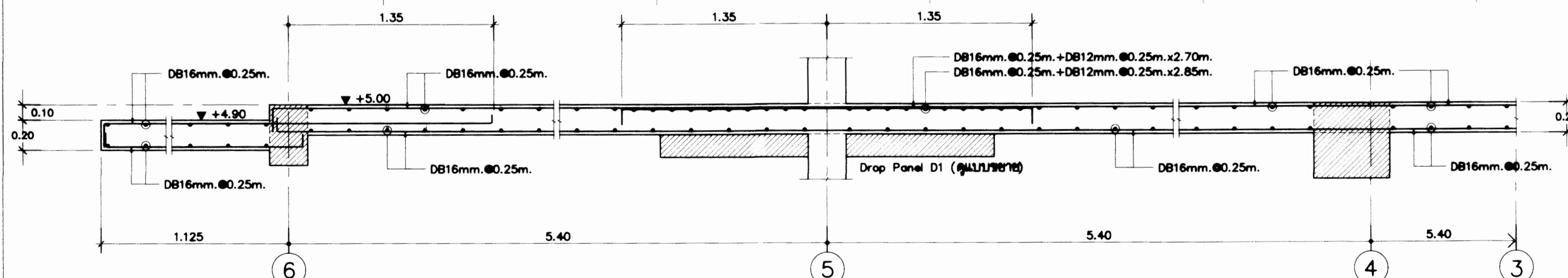
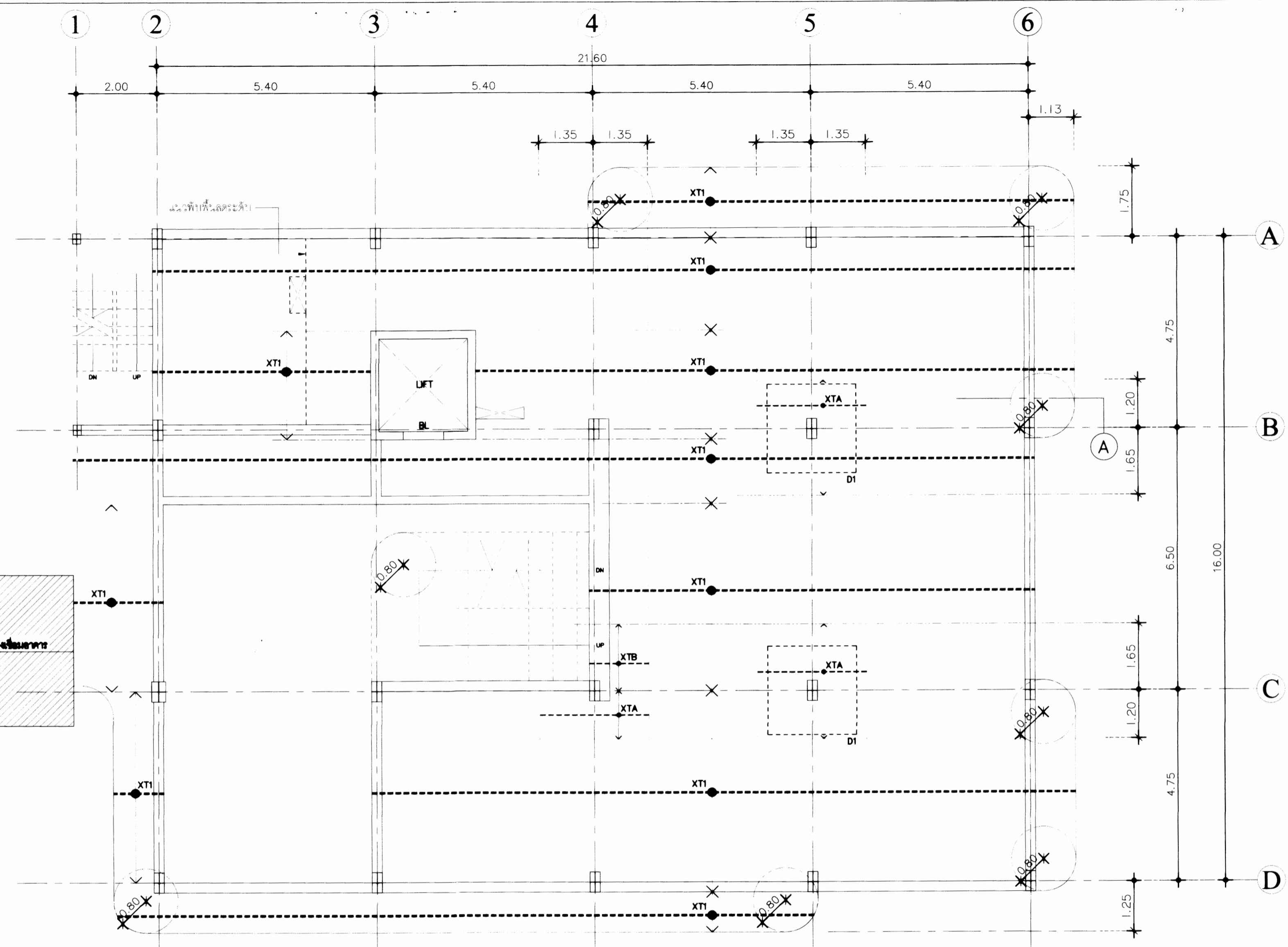
วันที่  
ออกงาน

ชื่อ  
งาน

ชื่อ  
งาน

ชื่อ  
งาน

ชื่อ  
งาน



SF3 SECTION A - A

แบบขยายพื้น SF3 (t=0.20m.)

SCALE 1:75

แสดงเหล็กเสริมบน (X-Strip)

เหล็กเสริมเหล็กบน วางยาวตลอดแนว (X-Strip)

XT1 DB16mm.Ø0.25m.

เหล็กเสริมเหล็กบน วางสั้นกับเหล็กเสริมหลัก (X-Strip)

XTA DB12mm.Ø0.25m.x2.70m. 1.35 1.35  
XTB DB12mm.Ø0.25m.x1.35m. 1.35





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942622, 053-942835

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับจ้าง บริษัท สยามวิบูลย์  
จำกัด

สถาปนิก  
และเขียนงาน  
สถาปัตย์

นาย ชัยวัฒน์  
ภักดี

ภ. 0516725

มีแผนภาพ

วิศวกร  
โครงสร้าง

นาย ปกรณ์ ฤทธิชัยวัฒน์

ร.ก. 720

วิศวกร  
ไฟฟ้า

นาย ชัยวัฒน์ ฤทธิชัยวัฒน์

ร.ก. 828

วิศวกร  
เครื่องกล

นาย ชัยวัฒน์ ฤทธิชัยวัฒน์

ร.ก. 6145

วิศวกร  
สุขาภิบาล

นาย ชัยวัฒน์ ฤทธิชัยวัฒน์

ร.ก. 73

วิศวกร  
เครื่องกล

นาย ชัยวัฒน์ ฤทธิชัยวัฒน์

ร.ก. 3519

วิศวกร  
เครื่องกล

นาย ชัยวัฒน์ ฤทธิชัยวัฒน์

ร.ก. 4056

วิศวกร  
เครื่องกล

นาย ชัยวัฒน์ ฤทธิชัยวัฒน์

ร.ก. 35147

แบบแปลน

แบบขยายพื้น SF3

แสดงการเสริมเหล็กบน (Y-Strip)

เลขที่แบบ / 2564

วันที่ 01/04/2563

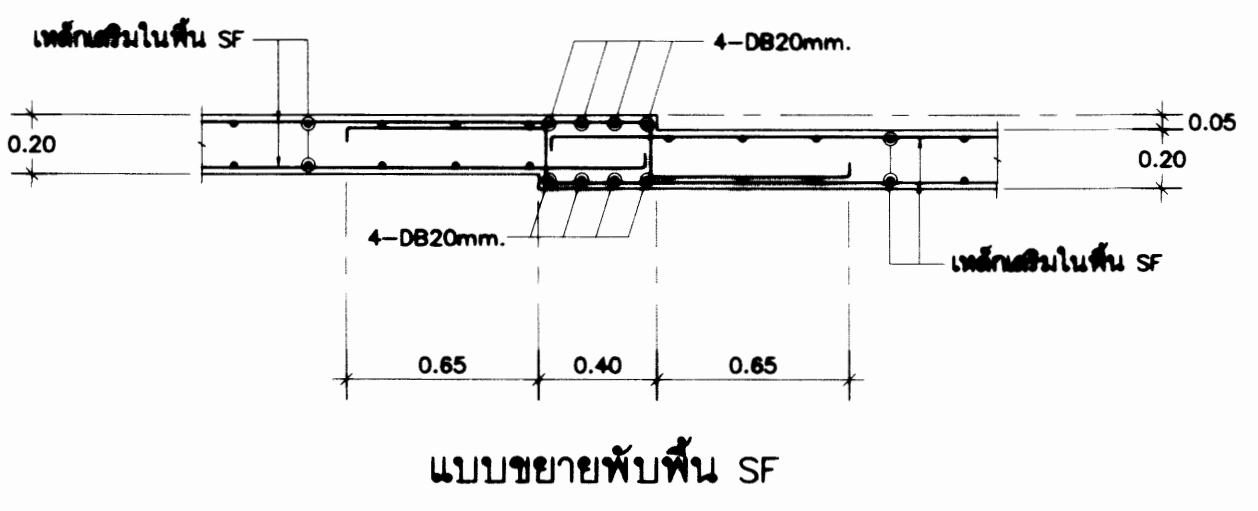
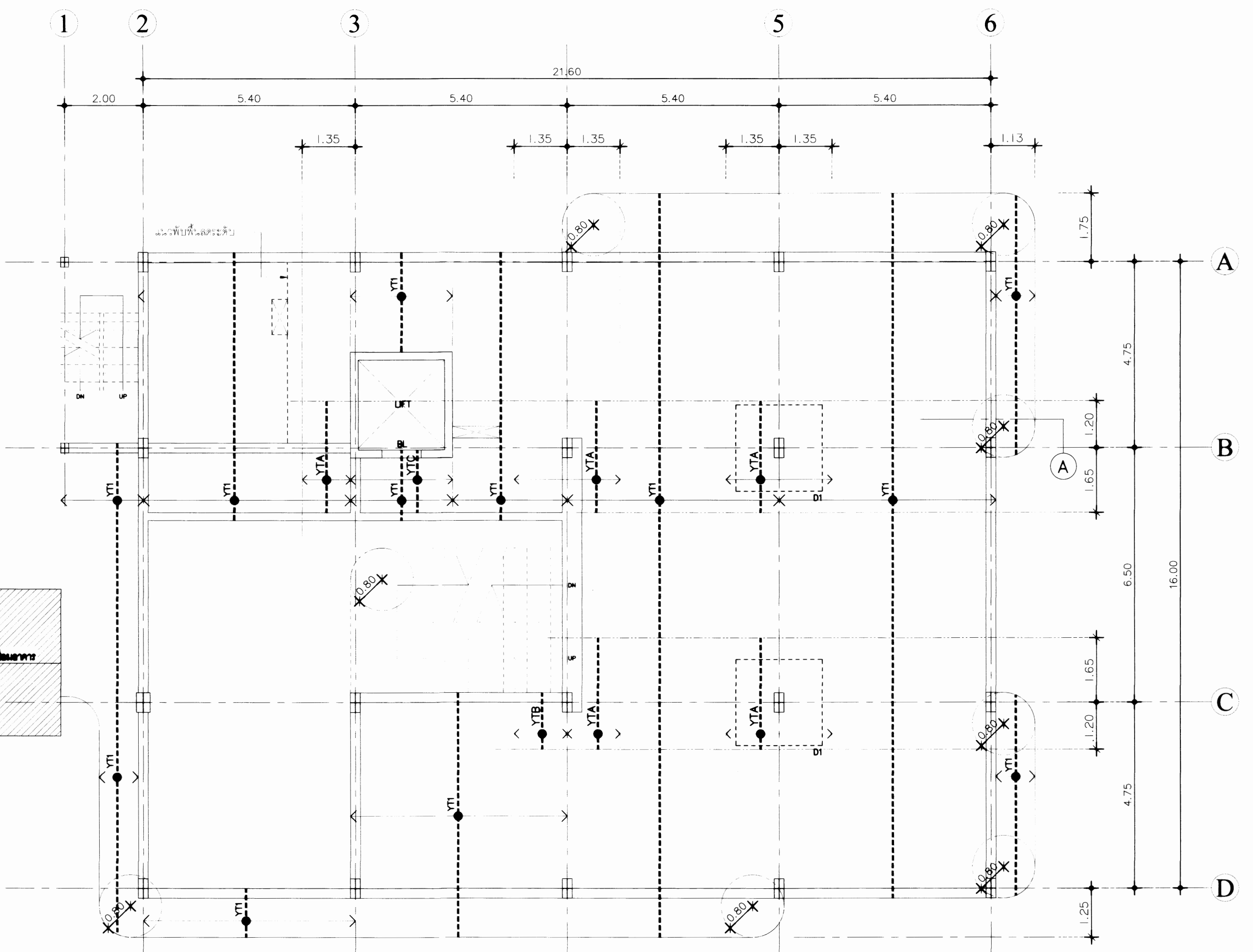
หน้า 1

ชื่อโครงการ

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา

งานสถาปัตยกรรม

หน้า 1



เหล็กเสริมเหล็กบน วางแนวตลอดแนว (Y-Strip)

YTI	DB16mm.Ø.0.25m.	
-----	-----------------	--

เหล็กเสริมเหล็กบน วางระดับกับเหล็กเสริมหลัก (Y-Strip)

YTA	DB12mm.Ø.0.25m.x2.85m.	1.20, 1.65
YTB	DB12mm.Ø.0.25m.x1.20m.	1.20
YTC	DB12mm.Ø.0.25m.x1.65m.	1.65

แบบขยายพื้น SF3 (t=0.20m.)

SCALE 1:75

แสดงเหล็กเสริมบน (Y-Strip)

ตรวจแล้ว  
นาย ชัยวัฒน์ ฤทธิชัยวัฒน์  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์การเรียนรู้มหาวิทยาลัย 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่ธิยะ อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.พิพัฒน์ เกียรติประพิณ  
ร.ท. 1698

รณพร ชื่นชื่น  
ร.ท. 16725

มีแผนภาพ:

วิศวกร  
โครงสร้าง: ศ.ดร.ไพฑูริย์ อุทัยสัมพันธ์  
ร.ท. 720

อ.ไพฑูริย์ อุทัยสัมพันธ์  
ร.ท. 63292

อ.วิวัฒน์ ชื่นชื่น  
ร.ท. 65754

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.เชนท วัชรินทร์  
ร.ท. 828

อ.เชนท วัชรินทร์  
ร.ท. 6149

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิมล ศิริวรรณ  
ร.ท. 73

อ.วิมล ศิริวรรณ  
ร.ท. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล: ศ.ดร.อุษณา คุณภาพ  
ร.ท. 4056

อ.อุษณา คุณภาพ  
ร.ท. 35147

แบบแปลน:

แบบขยายพื้น SF4  
แสดงการเสริมเหล็กต่าง (ทั้งสองทาง)

ผู้จัดทำ: / 2564  
เลขที่แบบ: / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ตรงพื้นที่ 1.

ประเภทงาน:

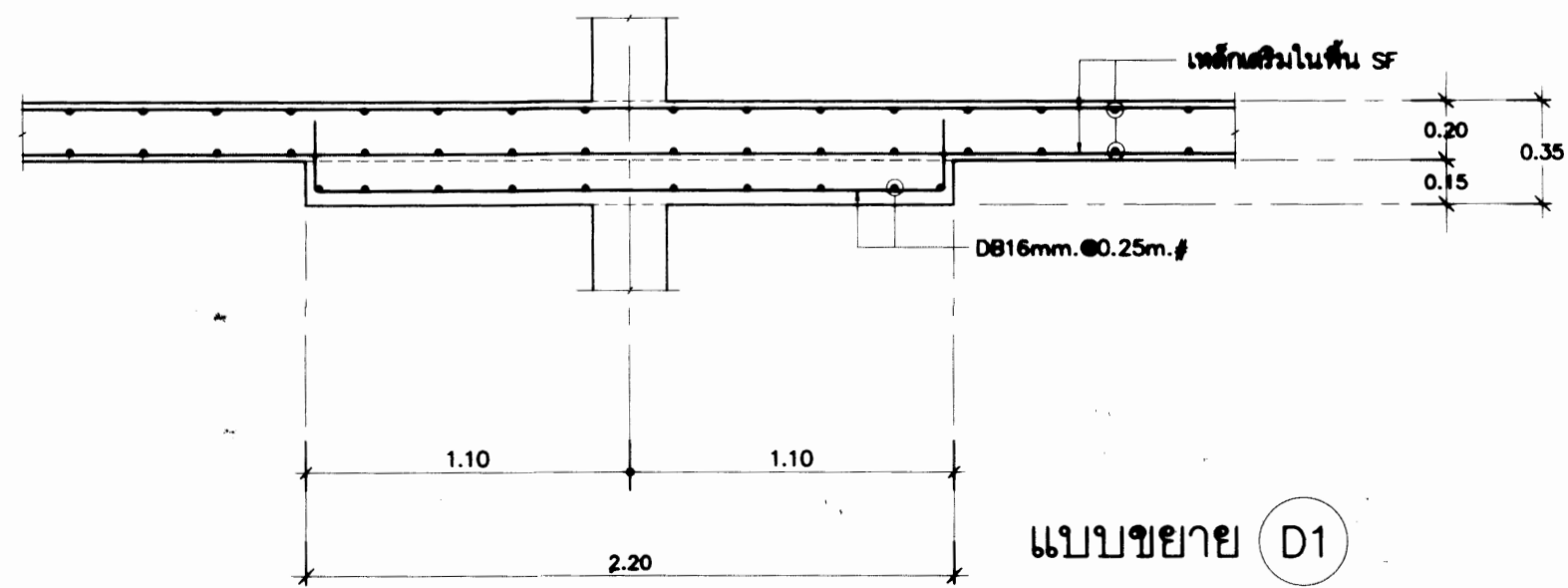
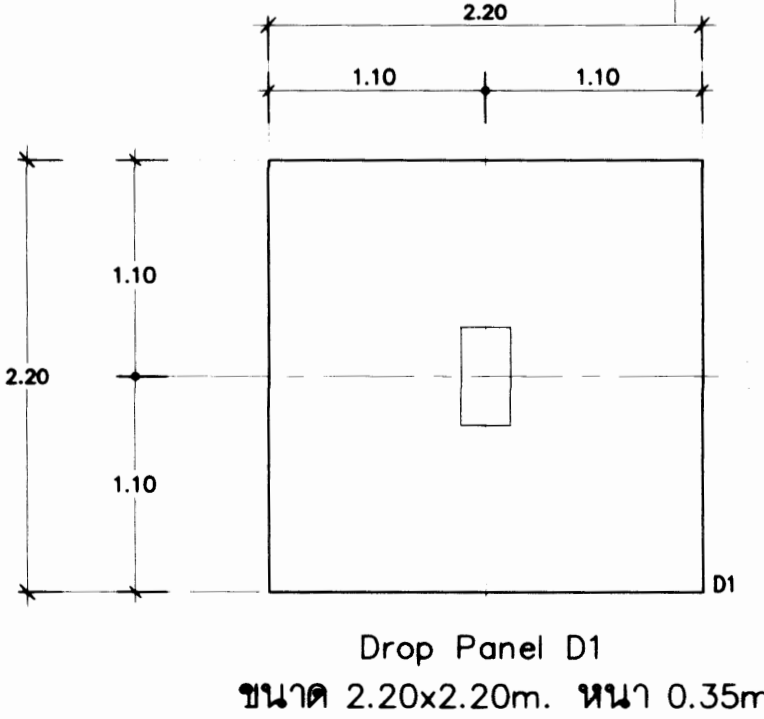
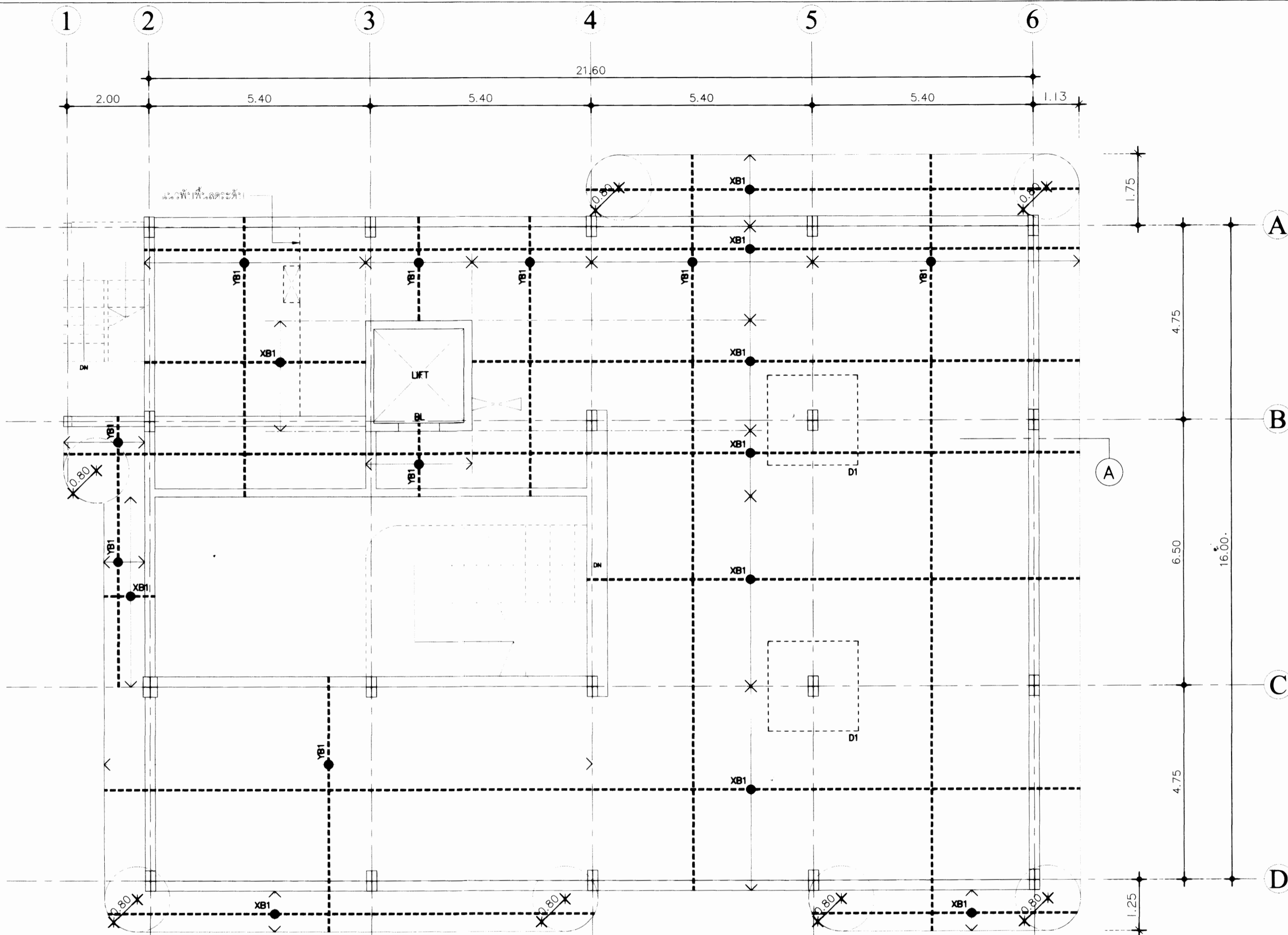
ตรวจ:

เห็นชอบ:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนภ  
แผนที่ คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
S2-07

จำนวนแผ่นรวม:

38



แบบขยายพื้น SF4 (t=0.20m.)  
SCALE 1:75

แสดงเหล็กเสริมต่าง (ทั้งสองทาง)

เหล็กเสริมต่าง ทางยาวตลอดแนว (X&Y-Strip)

XB1	DB16mm. ๐.25m.
YB1	DB16mm. ๐.25m.

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ: ศูนย์ถาวรศูนย์รวมที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่โจ้ อ.แม่โจ้  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 1698

รายนาม  
ผู้ออกแบบ: ร.ศ. 16725

มีแผนภาพ:

โครงการ: ศูนย์ถาวร ศูนย์รวมที่ 21  
โครงสร้าง: 06.720

สถาปนิก: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 63292

วิศวกร: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 65754

โครงการ: โครงสร้าง  
สถาปนิก: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 828

วิศวกร: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 6149

โครงการ: โครงสร้าง  
สถาปนิก: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 73

วิศวกร: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 3619

โครงการ: โครงสร้าง  
สถาปนิก: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 4056

วิศวกร: อ.วิวัฒน์ ปิณฑะวิจิตร  
ร.ศ. 35147

แบบแปลน:

แบบขยายพื้น SF4

แสดงการเสริมเหล็กบน (X-Strip)

ผู้ตรวจสอบ: / 2564

ครั้งที่: 1 วันที่: 04/4/2563

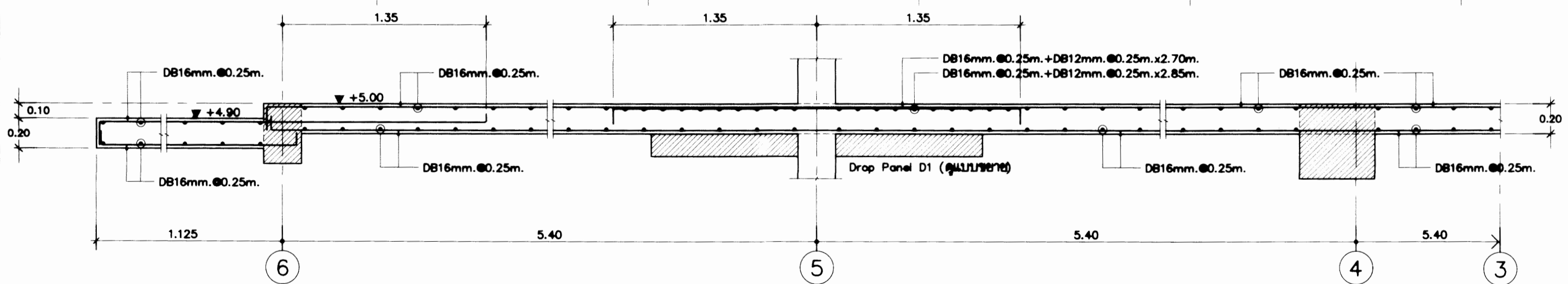
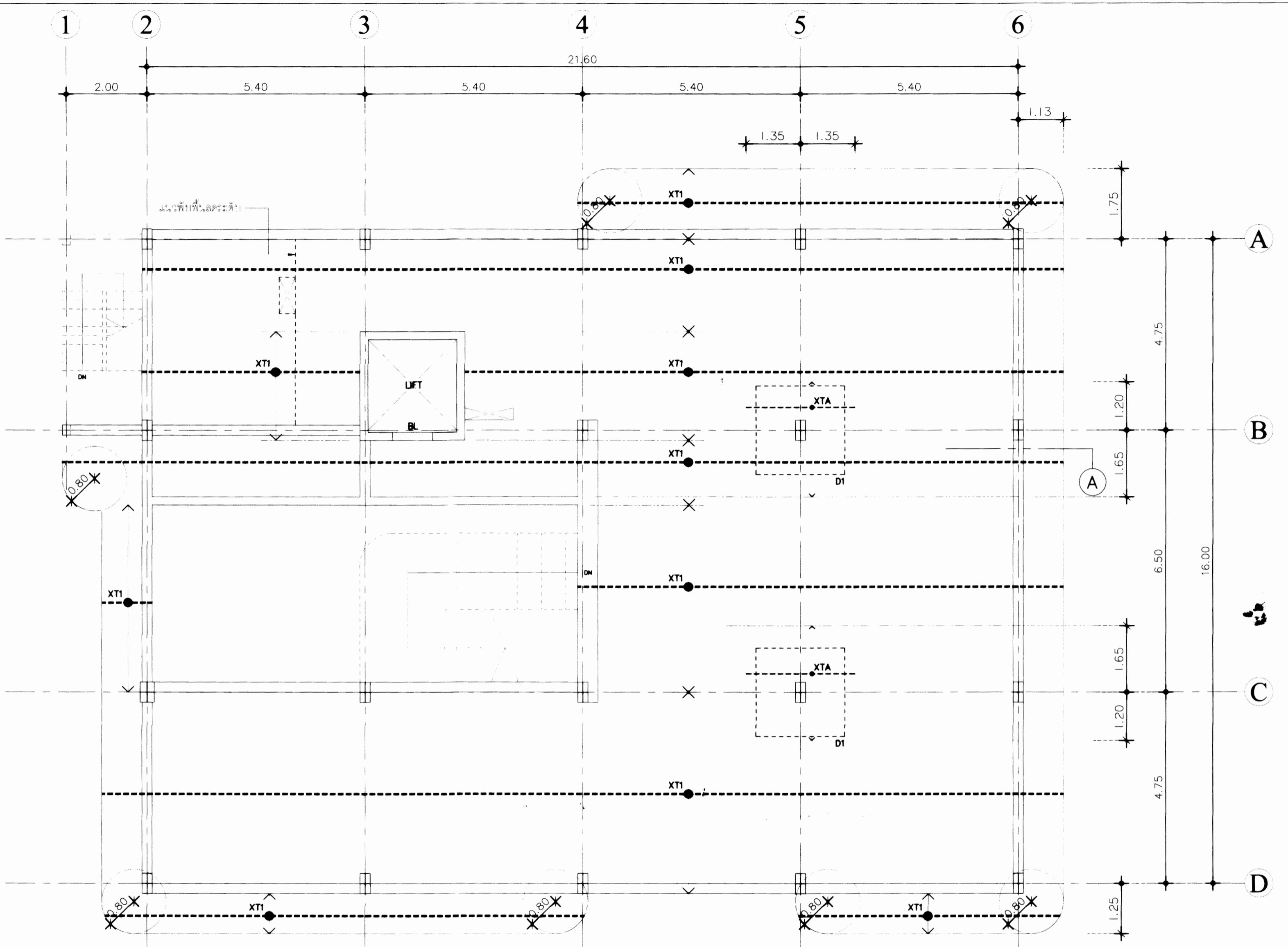
โครงการ: / 2564

หน้า: 1

หน้า: 1

หน้า: 1

หน้า: 1



SF4 SECTION A - A

แบบขยายพื้น SF4 (t=0.20m.)

SCALE 1:75

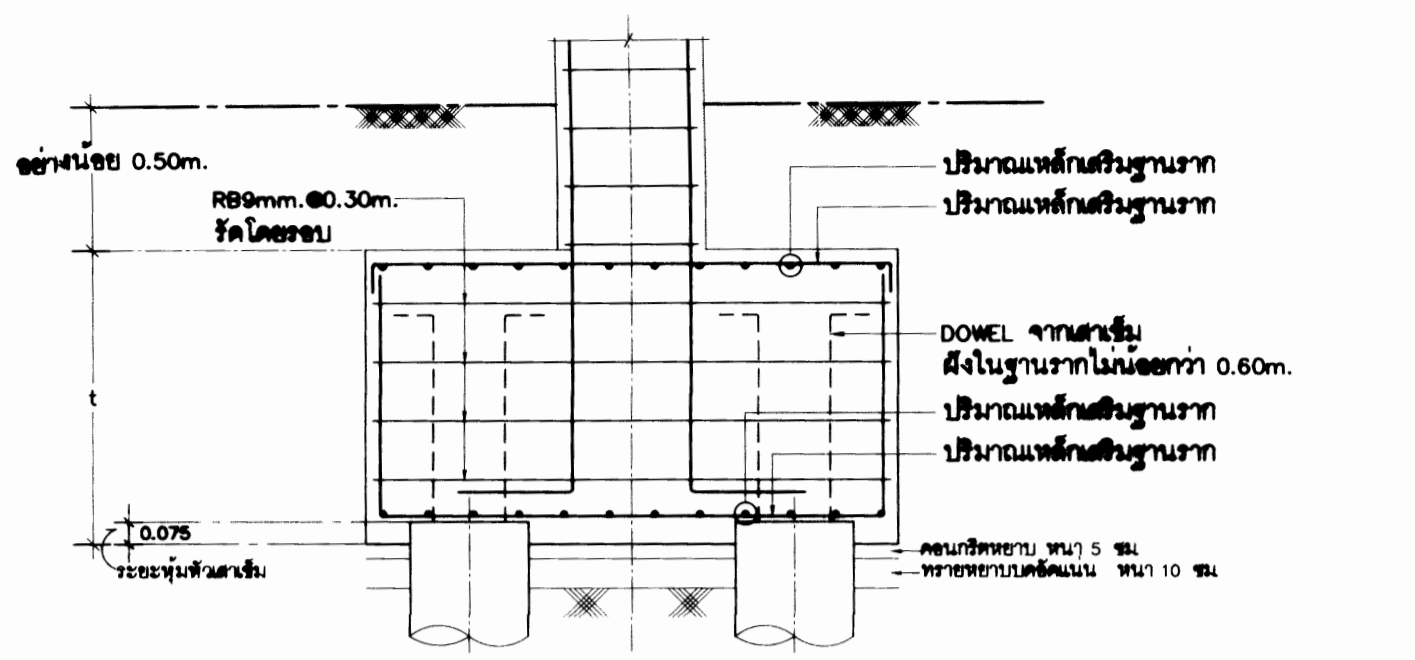
แสดงเหล็กเสริมบน (X-Strip)

เหล็กเสริมหลักบน ทางยาวตลอดแนว (X-Strip)	XT1 DB16mm.Ø0.25m.
--	--------------------

เหล็กเสริมค้ำทางขวางกับเหล็กเสริมหลัก (X-Strip)	XTA DB12mm.Ø0.25m.x2.70m. 1.35, 1.35
---	--------------------------------------

ตรวจแล้ว  
หน้า: 1



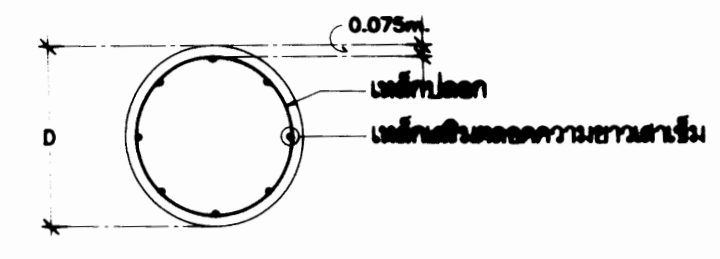


SECTION

ความหนาฐานราก t = .....ม.  
 เสาเข็มเจาะแบบแห้ง  $\phi$  0.35 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า  
 30 ตัน / ต้น (F.S.=2.5)  
 ระดับปลายเสาเข็มประมาณ -8.00m. จากระดับดินเดิม

ความหนาฐานราก t = .....ม.  
 เสาเข็มเจาะแบบแห้ง  $\phi$  0.60 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า  
 60 ตัน / ต้น (F.S.=2.5)  
 ระดับปลายเสาเข็มประมาณ -8.00m. จากระดับดินเดิม

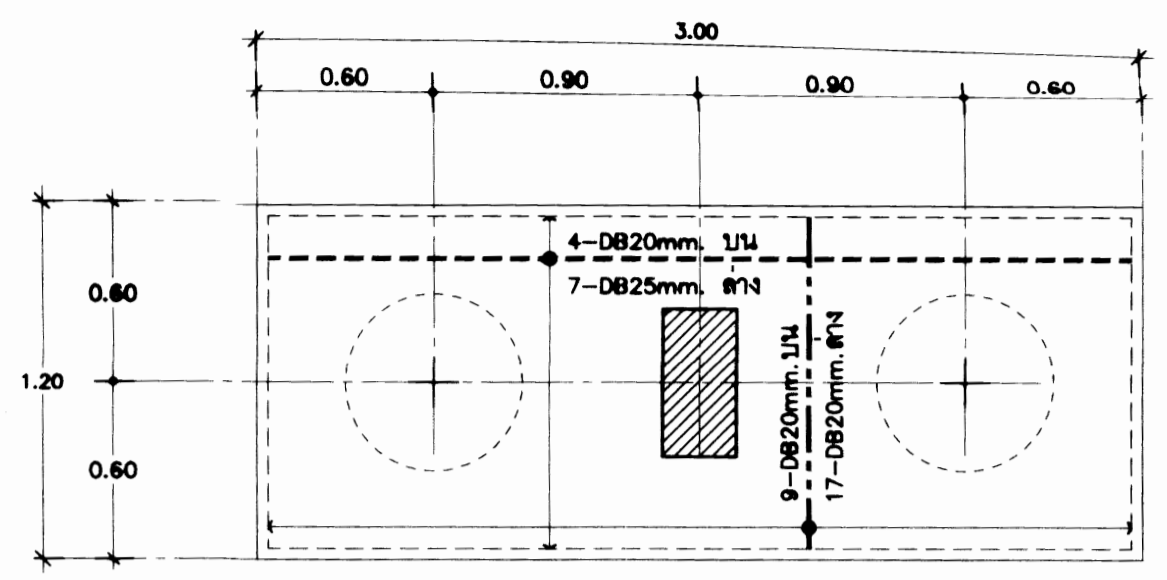
แบบขยายฐานรากทั่วไป



แบบขยายการเสริมเหล็กเสาเข็ม

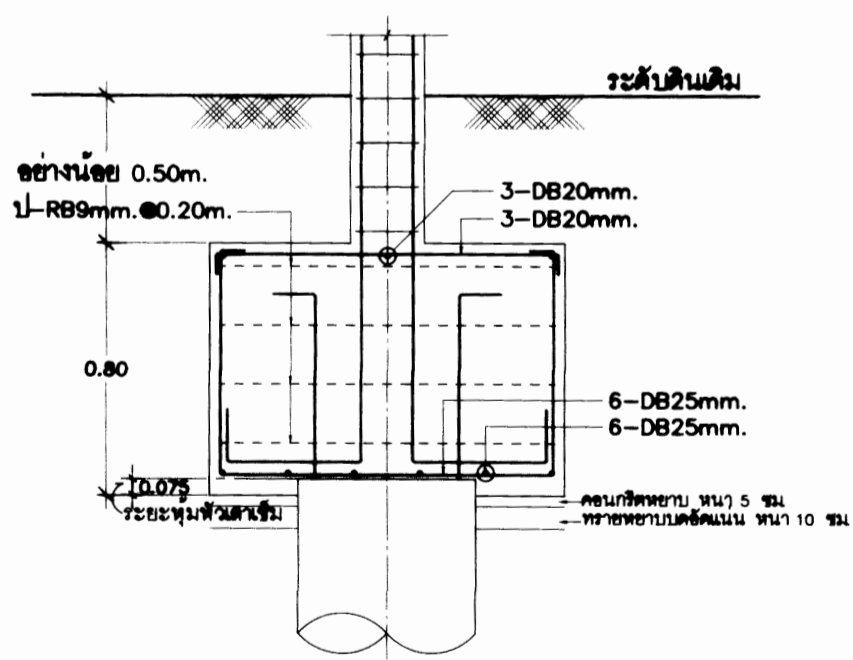
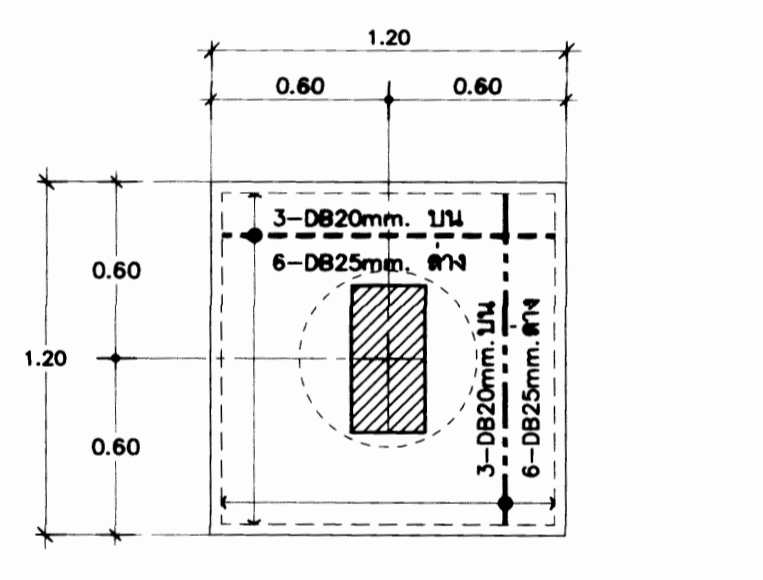
	ขนาดเสาเข็ม ( D )	
	$\phi$ 0.35m.	$\phi$ 0.60m.
เหล็กเสริมตามความยาวเสาเข็ม	6-DB12mm.	8-DB16mm.
ปลอกเกลียว	RB6mm. $\phi$ 0.15m. ปลอกเกลียว	RB9mm. $\phi$ 0.20m. ปลอกเกลียว
ระดับปลายเสาเข็ม ( PILE TIP )	- 8.00 m จากระดับดินเดิม	- 8.00 m จากระดับดินเดิม
น้ำหนักบรรทุกปลอดภัย	30 ตัน / ต้น	60 ตัน / ต้น

หมายเหตุ เหล็กเสริมตามความยาวเสาเข็ม เป็นเหล็กข้ออ้อย ชนิด MILDSTEEL SD30 มอก. 2548



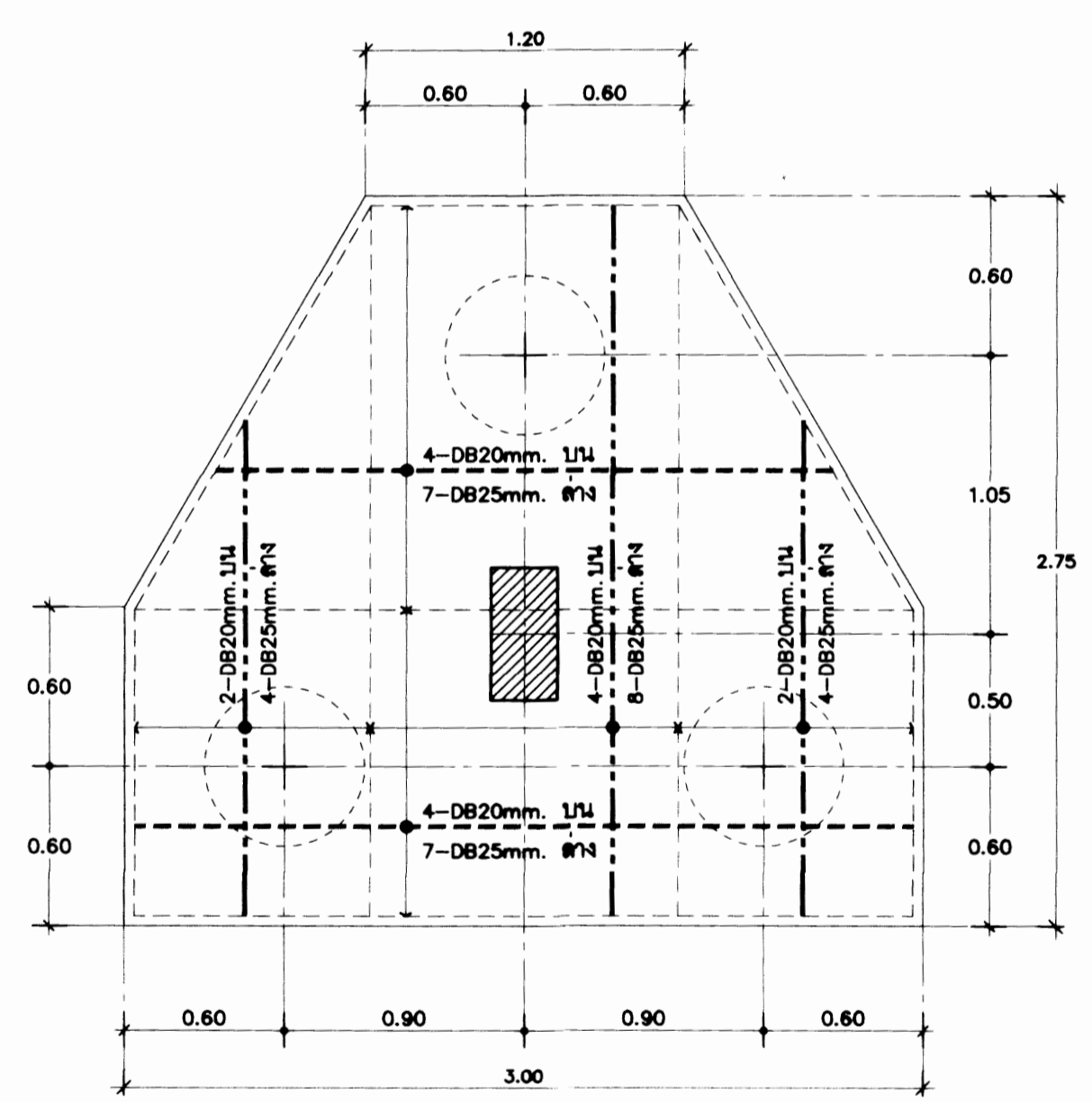
ความหนาฐานราก = 1.00 m.  
 เสาเข็มเจาะแบบแห้ง  $\phi$  0.60 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า  
 60 ตัน / ต้น (F.S.=2.5) จำนวนเสาเข็ม 2 ต้น  
 ระดับปลายเสาเข็ม ประมาณ -8.00 m. จากระดับดินเดิม  
 ( เสาเข็มต้อง SHOE เหล็กที่ปลายเสาเข็มทุกต้น )  
 แสดงเหล็กเสริม บน - ล่าง

F2



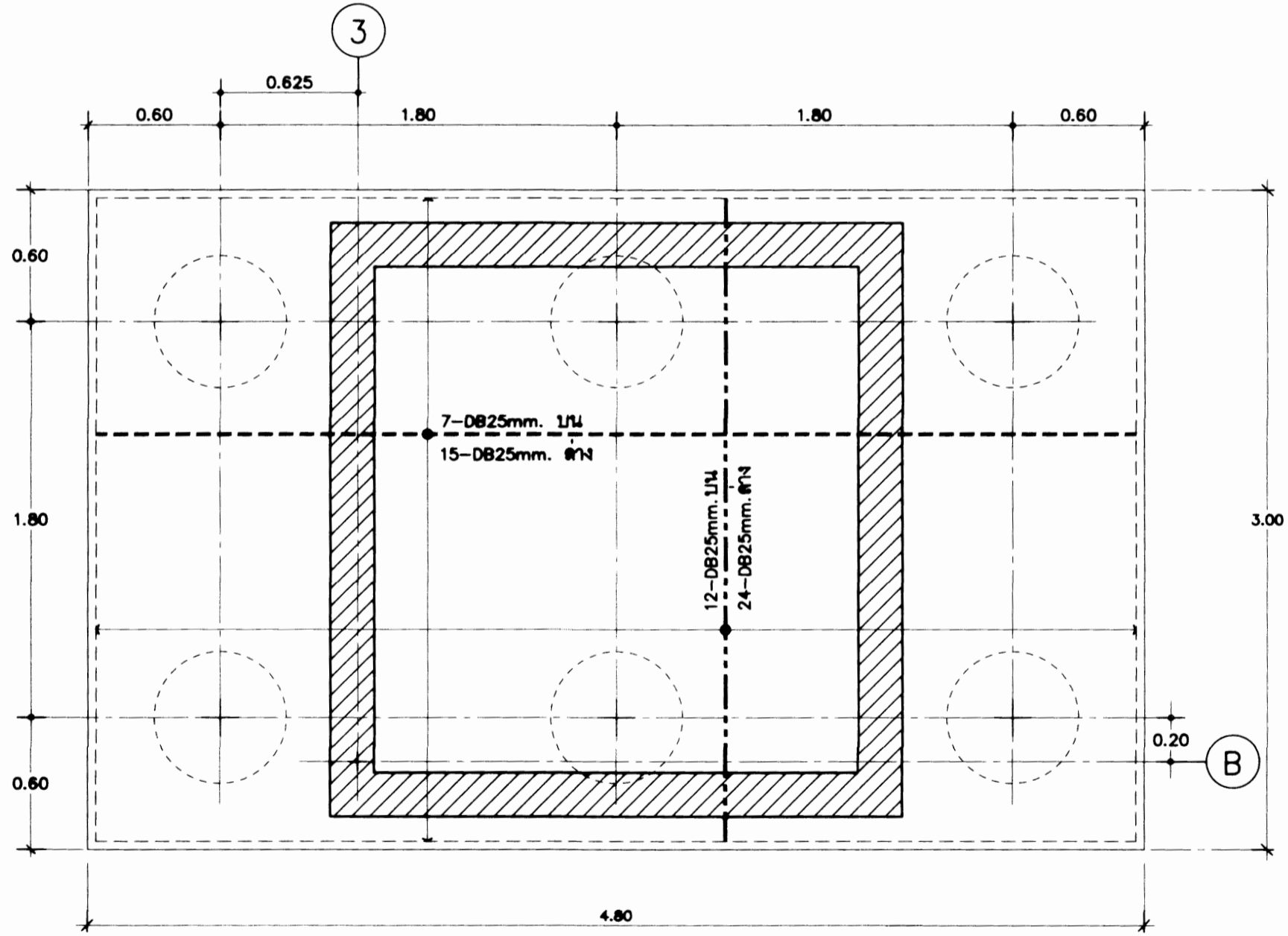
ความหนาฐานราก = 0.80 m.  
 เสาเข็มเจาะแบบแห้ง  $\phi$  0.60 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า  
 60 ตัน / ต้น (F.S.=2.5) จำนวนเสาเข็ม 1 ต้น  
 ระดับปลายเสาเข็ม ประมาณ -8.00 m. จากระดับดินเดิม  
 ( เสาเข็มต้อง SHOE เหล็กที่ปลายเสาเข็มทุกต้น )  
 แสดงเหล็กเสริม บน - ล่าง

F1



ความหนาฐานราก = 1.00 m.  
 เสาเข็มเจาะแบบแห้ง  $\phi$  0.60 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า  
 60 ตัน / ต้น (F.S.=2.5) จำนวนเสาเข็ม 3 ต้น  
 ระดับปลายเสาเข็ม ประมาณ -8.00 m. จากระดับดินเดิม  
 ( เสาเข็มต้อง SHOE เหล็กที่ปลายเสาเข็มทุกต้น )  
 แสดงเหล็กเสริม บน - ล่าง

F3



ความหนาฐานราก = 0.80 m.  
 เสาเข็มเจาะแบบแห้ง  $\phi$  0.60 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า  
 60 ตัน / ต้น (F.S.=2.5) จำนวนเสาเข็ม 6 ต้น  
 ระดับปลายเสาเข็ม ประมาณ -8.00 m. จากระดับดินเดิม  
 ( เสาเข็มต้อง SHOE เหล็กที่ปลายเสาเข็มทุกต้น )  
 แสดงเหล็กเสริม บน - ล่าง

FL1

ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โครงการ	ศูนย์บริการชุมชนที่ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้รับ	สำนักและช่างเขียน
สถาปนิกและเขียนงาน	อ. ชัยภูมิ กีฬาแปง ฐ.ศ. 1698
เขียนงาน	นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง ฐ.ศ. 16725
มีแผนงาน	
วิศวกรโครงสร้าง	ศ.ดร.วิมล ฐ.ศ. 720
	อ. ชัยภูมิ กีฬาแปง ฐ.ศ. 63292
	อ. ชัยภูมิ กีฬาแปง ฐ.ศ. 65754
วิศวกรไฟฟ้า	อ.ดร. วิมล ฐ.ศ. 828
	อ. ชัยภูมิ กีฬาแปง ฐ.ศ. 6149
วิศวกรสุขาภิบาล	อ.ดร. วิมล ฐ.ศ. 75
	อ. ชัยภูมิ กีฬาแปง ฐ.ศ. 3619
วิศวกรเครื่องกล	อ.ดร. วิมล ฐ.ศ. 4056
	อ. ชัยภูมิ กีฬาแปง ฐ.ศ. 35147

แบบแสดง	แบบขยายวิศวกรรม	
มาตรฐาน	/ 2564	
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/0/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.
ประวัติราคา		
ตรวจ		
เขียน		
แผ่นที่	ฉบับที่ 1 จาก 1 แผ่น	
จำนวนแผ่นรวม	38	

หลังคา

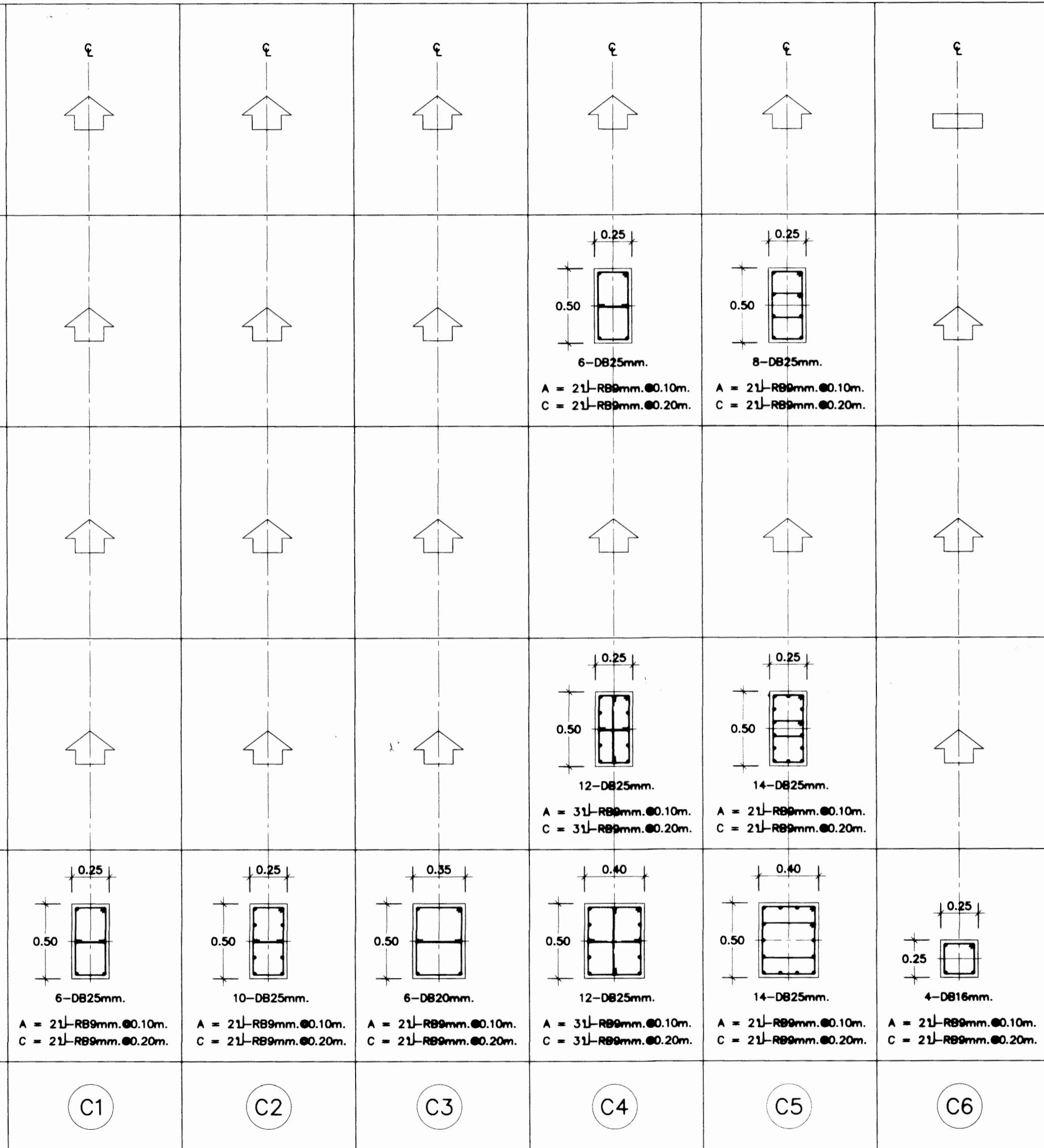
ชั้น 4.

ชั้น 3.

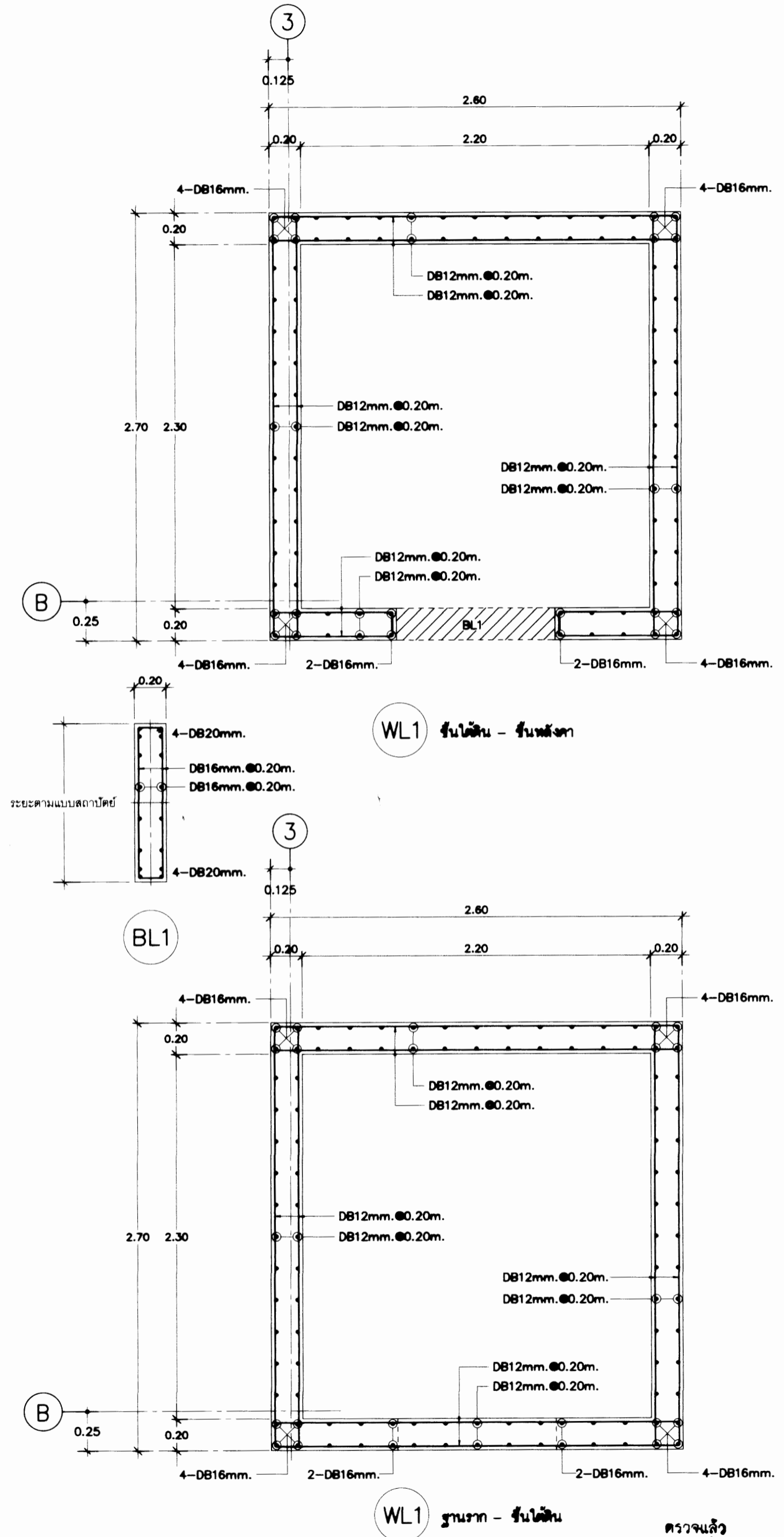
ชั้น 2.

ชั้นใต้ดิน

คอกม่อ



หมายเหตุ - ระยะเวลาเปิดบ่ อ ใ้รูปแบบรายการเสริมเหล็กตามแผนผังและเงื่อนไขของแบบดินไหว แผนที่ SO-02



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

โทร: (053) 942822, (053) 942835

โครงการ: ศูนย์ถาวรศูนย์วิจัยที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

ผู้รับ: สำนักวิจัยที่ 21  
จุฬาลงกรณ์

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.ทศพร เกษศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๑๖๙๘  
ร.นพ. ชัยวัฒน์  
ร.ศ. ๑๖๗๒๕

วิศวกร  
โครงสร้าง: อ.ปราโมทย์ อภิสิทธิ์วัฒน์  
ร.ศ. ๗๒๐

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.สมาน ภัทโรจน์  
ร.ศ. ๘๒๘

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.วิวัฒน์ ศิริสุข  
ร.ศ. ๗๓

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๕๗๕๔

วิศวกร  
โยธา: อ.สมาน ภัทโรจน์  
ร.ศ. ๘๒๘

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

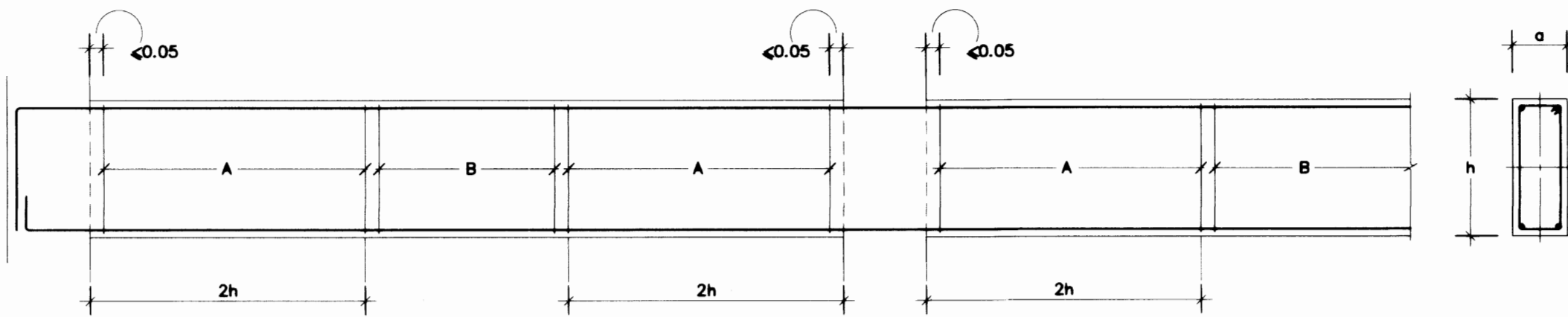
วิศวกร  
โยธา: อ.สุวิทย์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๖๓๒๙๒

ตรวจแล้ว

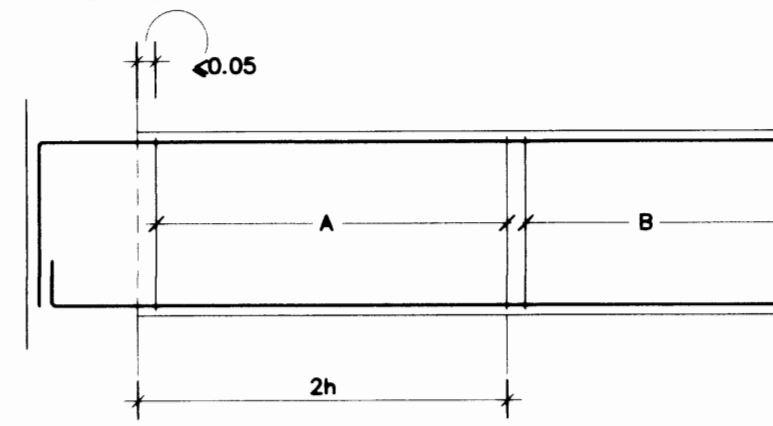
(นายชยภูมิ กิจวานิช)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

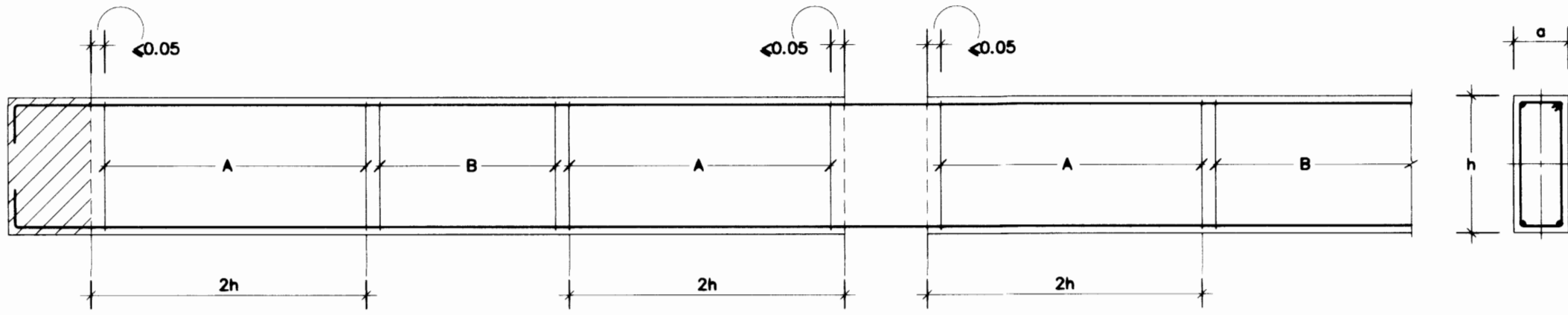
แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ต่อเนื่อง ที่รองรับ เป็น เสา



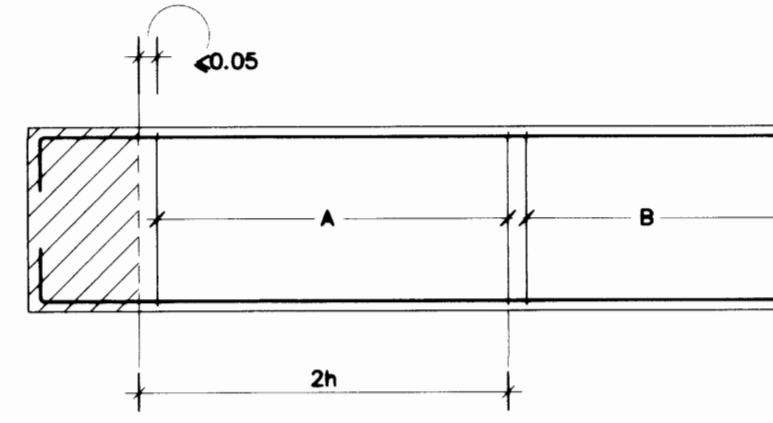
แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ช่วงเดียว ที่รองรับ เป็น เสา



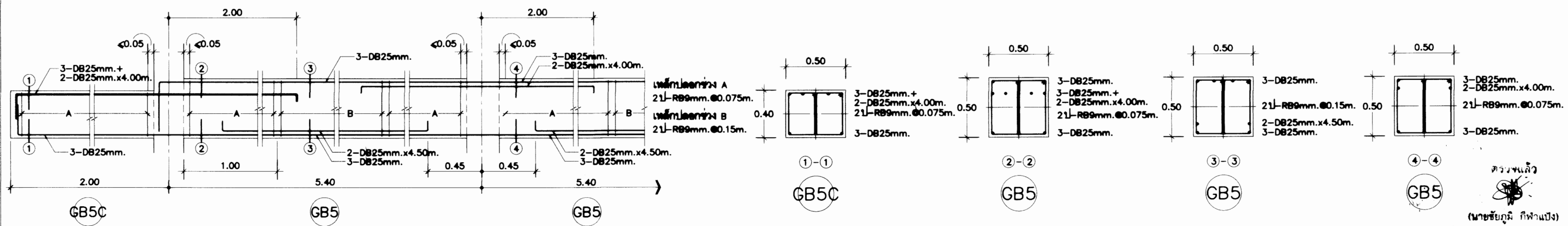
แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ต่อเนื่อง ที่รองรับ เป็น คาน



แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ช่วงเดียว ที่รองรับ เป็น คาน



	GB1	GB2	GB3	GB4	GB8
SECTION a x h ( m. )	0.25 x 0.50	0.50 x 0.50	0.25 x 0.40	0.50 x 0.50	0.25 x 0.50
เหล็กเสริม บน	2-DB16mm.	4-DB16mm.	2-DB20mm.	4-DB16mm.	2-DB20mm.
เหล็กเสริม กลาง	-	-	-	-	2-DB16mm.
เหล็กเสริม ด้าน	2-DB16mm.	4-DB20mm.	2-DB20mm.	4-DB25mm.	2-DB20mm.
เหล็กปลอก ช่วง A	1- RB9mm. @0.15m.	21- RB9mm. @0.10m.	1- RB9mm. @0.10m.	21- RB9mm. @0.10m.	1- RB9mm. @0.075m.
เหล็กปลอก ช่วง B	1- RB9mm. @0.15m.	21- RB9mm. @0.20m.	1- RB9mm. @0.20m.	21- RB9mm. @0.15m.	1- RB9mm. @0.15m.



ศูนย์ออกแบบและ ศึกษารูปแบบ งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, (053)-942835

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและ ศึกษารูปแบบ งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่เหาะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ: อ.พศ.ดร.วิมลศิริ ธีระวัฒน์ ๕-๓๐ 1698  
รณชัช พันธุ์นา ๗-๓๐.16725

มีแผนงาน:

วิศวกร: ดร.ปราโมทย์ อธิปัตย์ ๒๒ 720  
โครงสร้าง: อธิปัตย์ ภาวิดา ๗๒ 63292  
อิทธิศักดิ์ จันทร์สมกุล ๗๒ 65754

วิศวกร ไฟฟ้า: อ.เสกสรรค์ ภู่โรจน์ ๕-๓๓ 828  
สุวิทย์ อานโรจน์สมกุล ๕-๓๓ 6149

วิศวกร ฐานราก: อ.วิมลศิริ ธีระวัฒน์ ๗๒ 73  
เสกสรรค์ พันธุ์นา ๗๒ 3619

วิศวกร เครื่องจักร: ดร.ศ.ดร.นพ. คุณากร ๕-๓๓ 4056  
น.ร.ช.ช. ใจแก้ว ๗๒ 35147

แบบแปลน: แบบขยายเหล็กเสริม

ผู้จัดทำ: 04/2563 / 2564  
วันที่: 04/2563  
รายการแก้ไข: ลงงานครั้งที่ 1.

ประวัติงาน:

ตรวจสอบ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนธรรมา  
แผน: คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ S3-03

จำนวนแผ่นรวม: 38

หน้างานออกแบบและก่อสร้าง

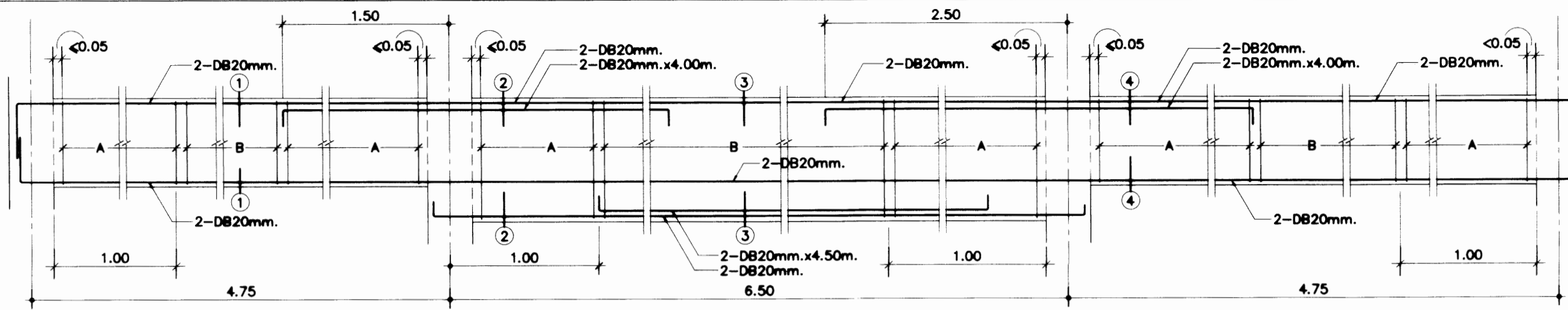




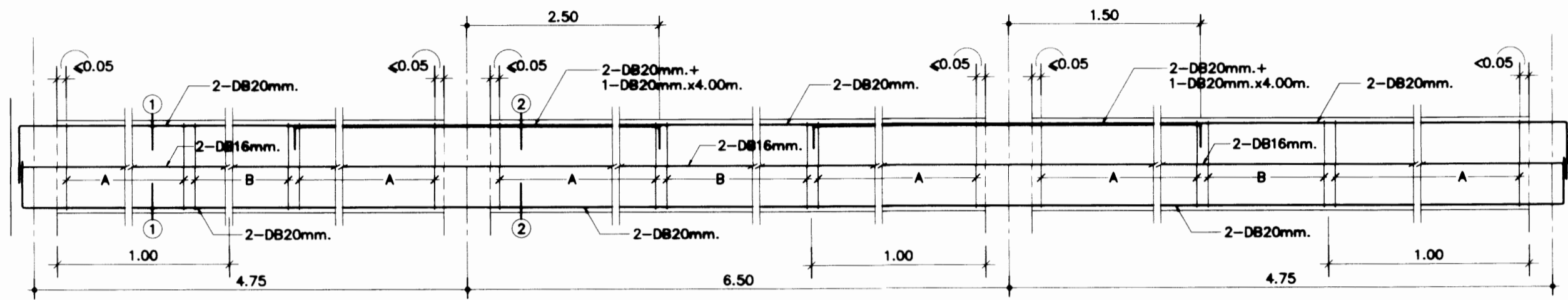
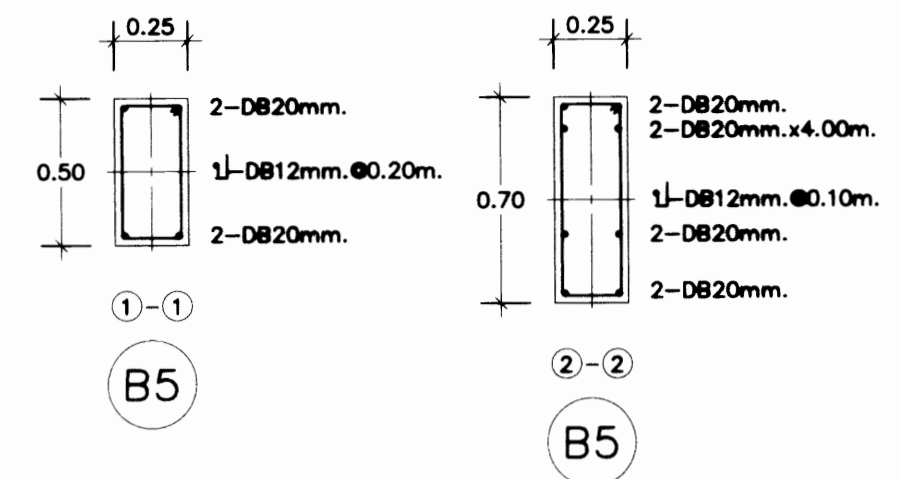


ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

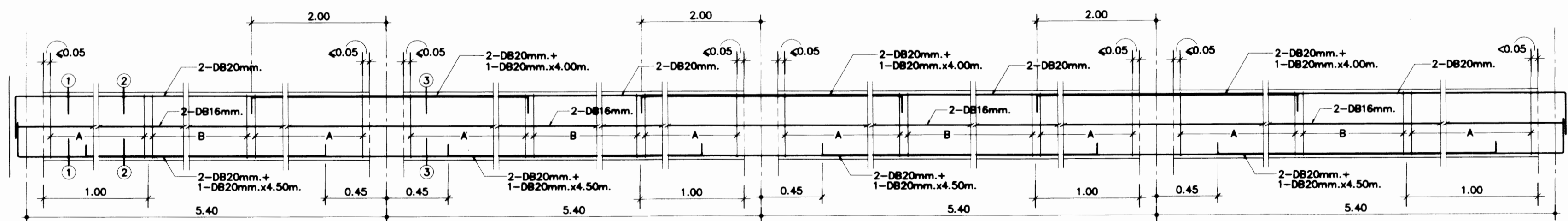
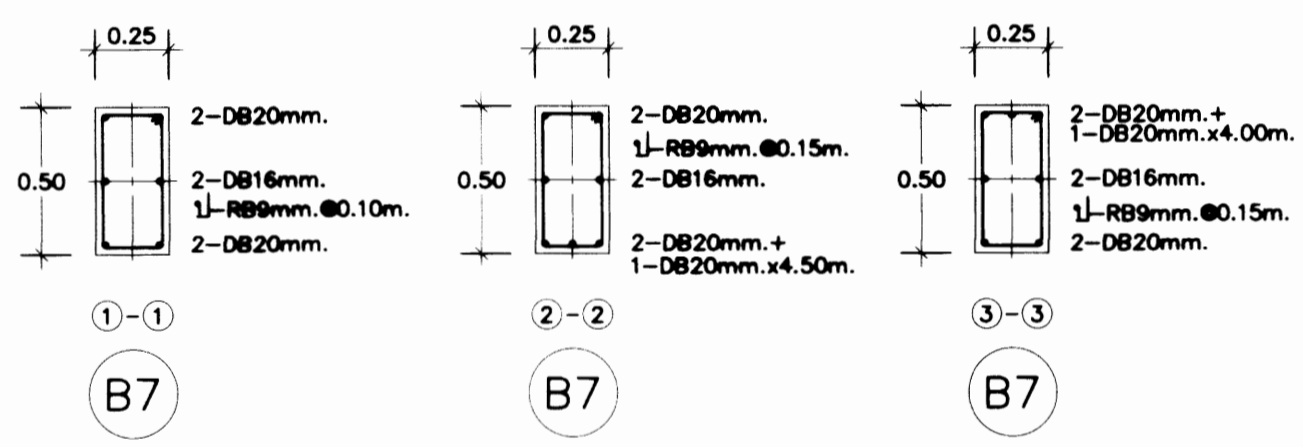
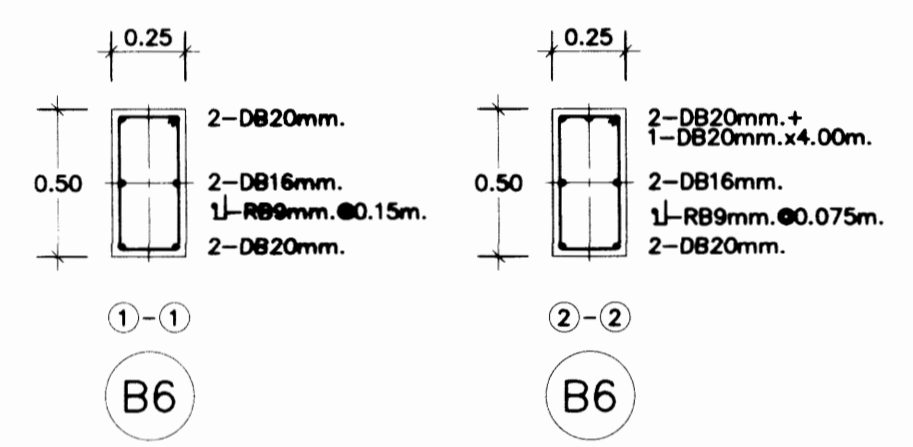
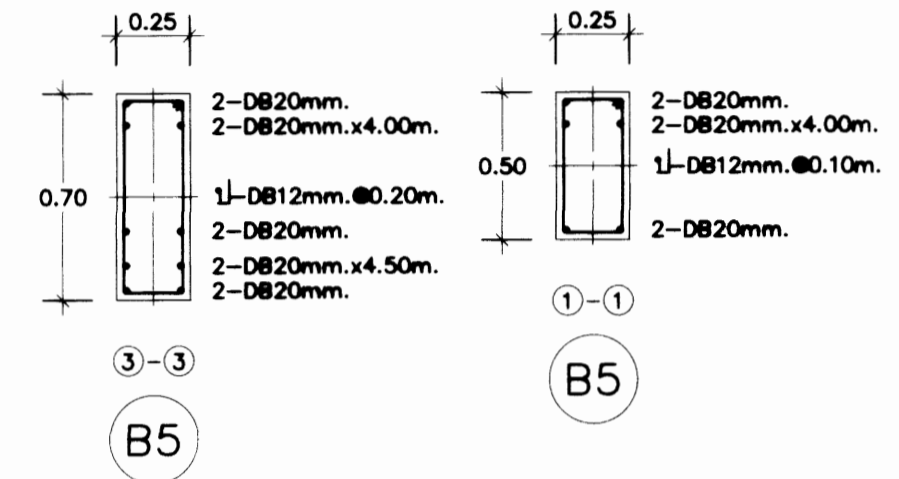
โทร : 053-942822, 053-942835



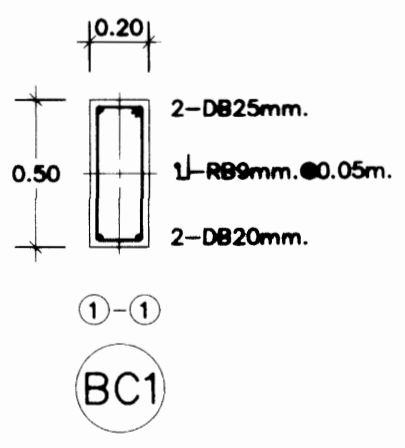
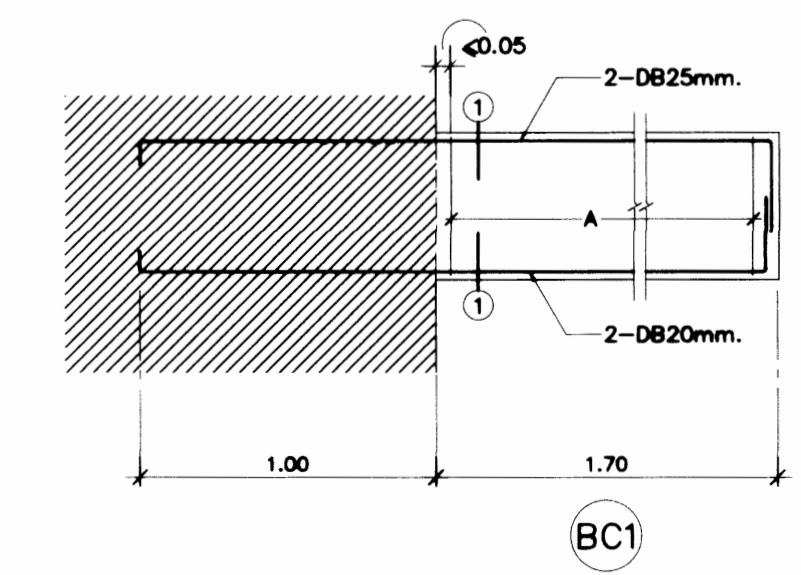
เหล็กปลอกวง A  
1-D12mm.Ø0.10m.  
เหล็กปลอกวง B  
1-D12mm.Ø0.20m.



เหล็กปลอกวง A  
1-R9mm.Ø0.075m.  
เหล็กปลอกวง B  
1-R9mm.Ø0.15m.



เหล็กปลอกวง A  
1-R9mm.Ø0.10m.  
เหล็กปลอกวง B  
1-R9mm.Ø0.15m.



โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้รับ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถาปนิก และเขียน ออกแบบ	ศ.ดร.วิฑูรย์ ปิณฑะศิริ ร.ศ. 1698 
มีแผนภาพ	ร.ศ. 16725 ศ.ดร.วิฑูรย์ ปิณฑะศิริ ร.ศ. 16725
วิศวกร โครงสร้าง	ดร.ปราโมทย์ ฤทธิชัยวัฒน์ ร.ศ. 720 
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.สมาน รัตนโรจน์ ร.ศ. 828 
วิศวกร สถาปัตย์	อ.วิฑูรย์ ศิริชัยวัฒน์ ร.ศ. 73 
วิศวกร เครื่องกล	ดร.ศุภชัย ฤทธิชัยวัฒน์ ร.ศ. 4056 

แบบขยาย	แบบขยายวิศวกรรม
วันที่	2564
ครั้งที่	1
วันที่	0/ม/2563
รายการแก้ไข	ครั้งที่ 1

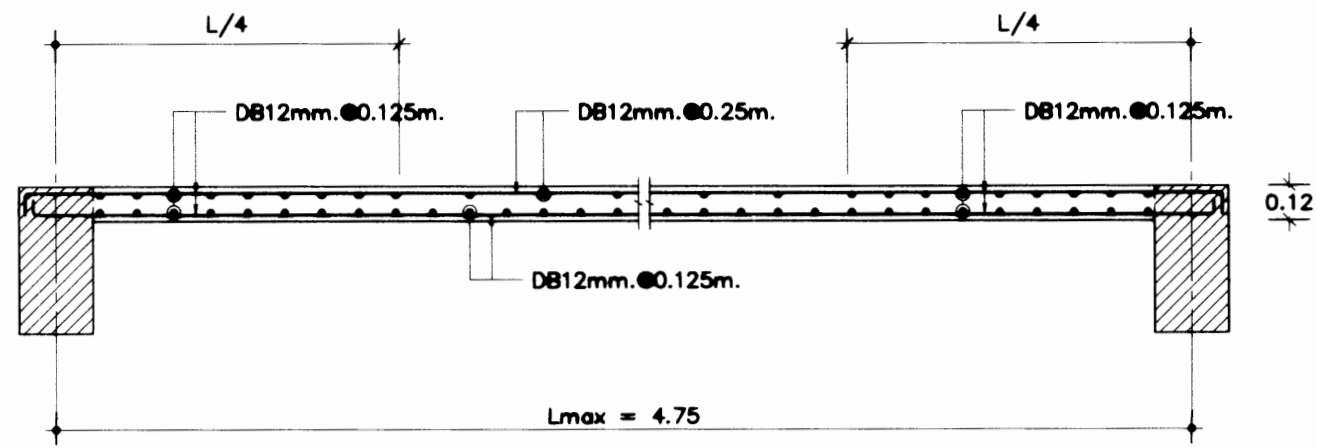
ตรวจสอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา สุวีริยา  
แผนที่ คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
S3-05

ตรวจแล้ว  
  
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

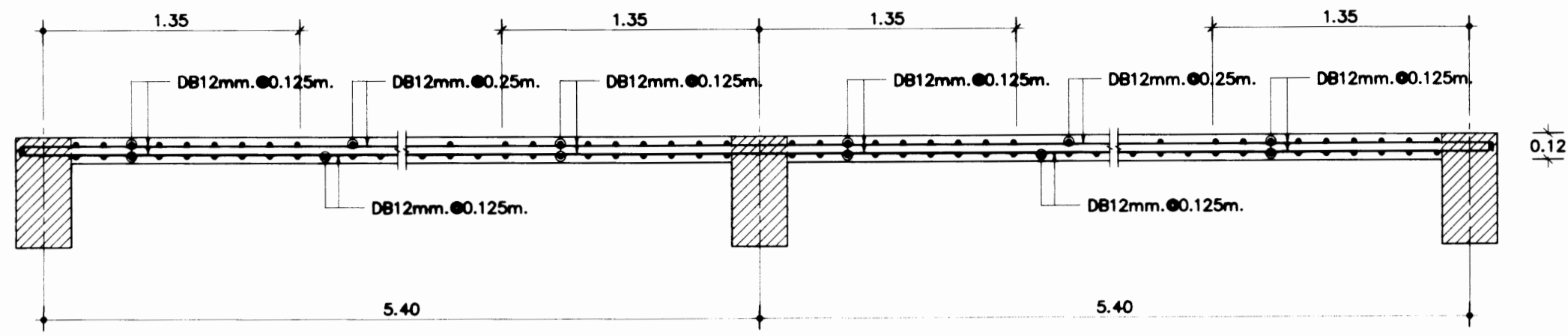


ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

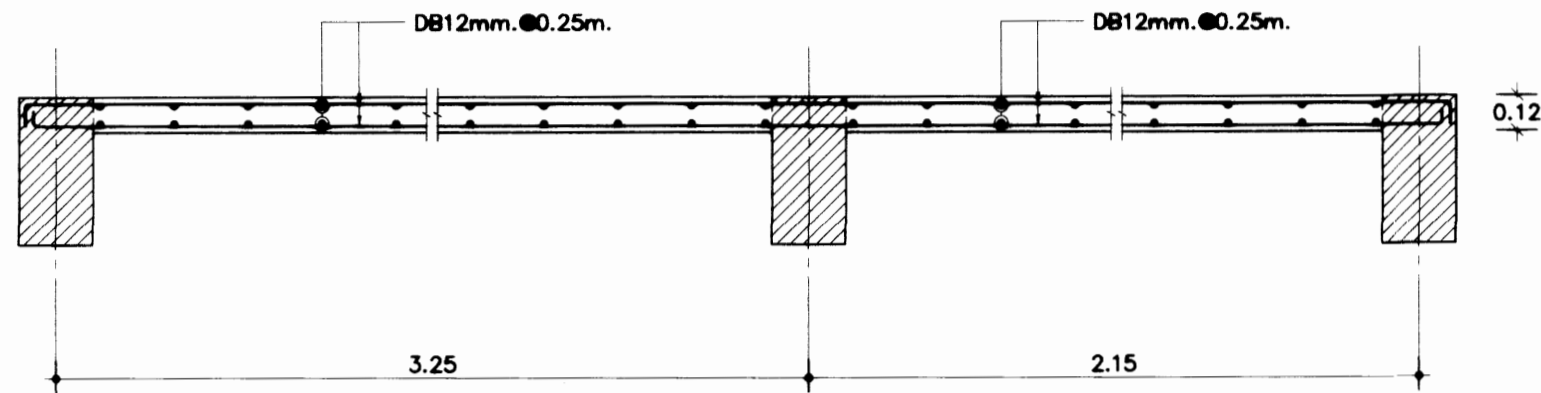
โทร: (053)-942822, 942823 โทรสาร: (053)-942835



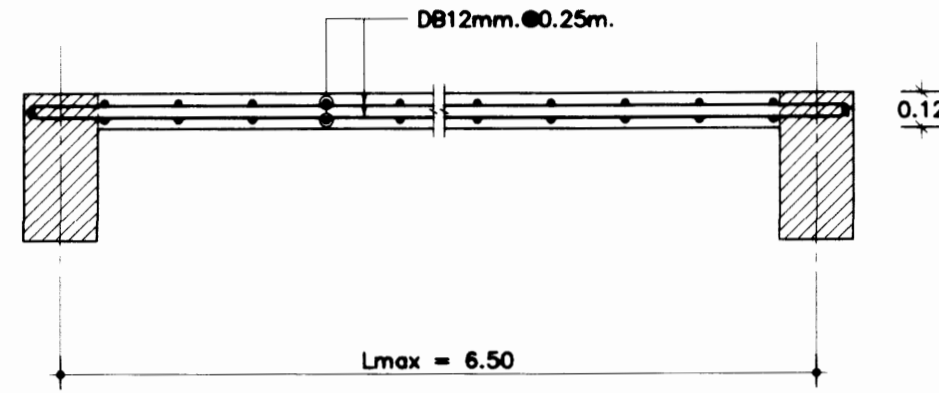
S1 คานสั้น



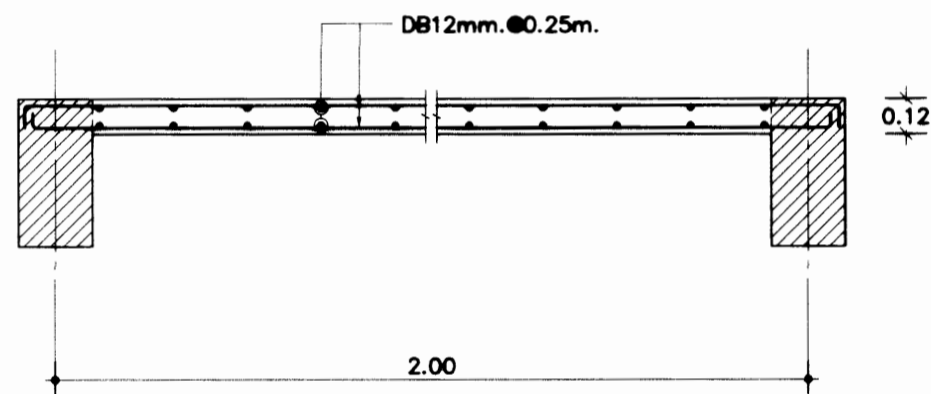
S1 คานยาวต่อเนื่อง



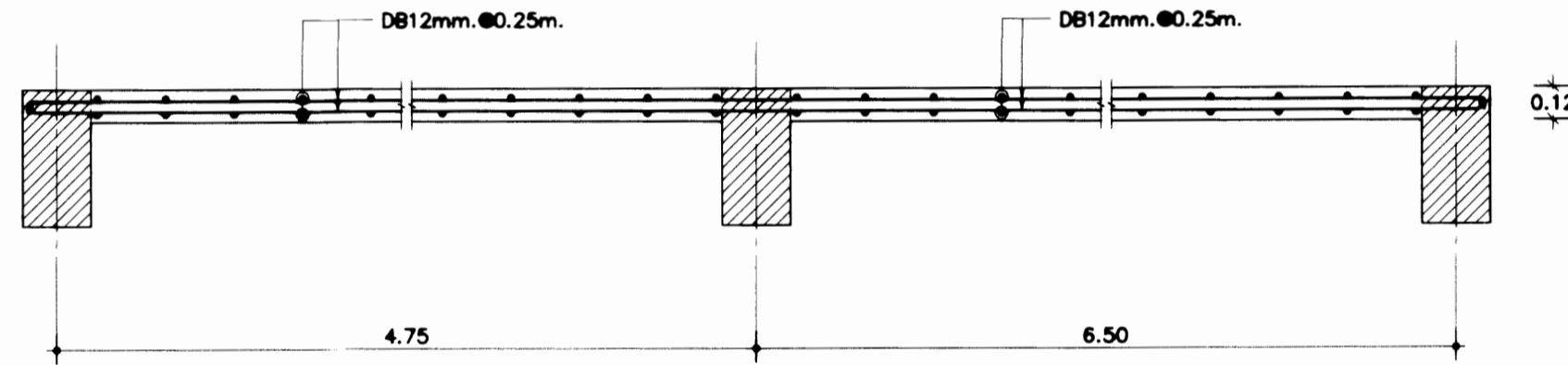
S2 คานสั้น



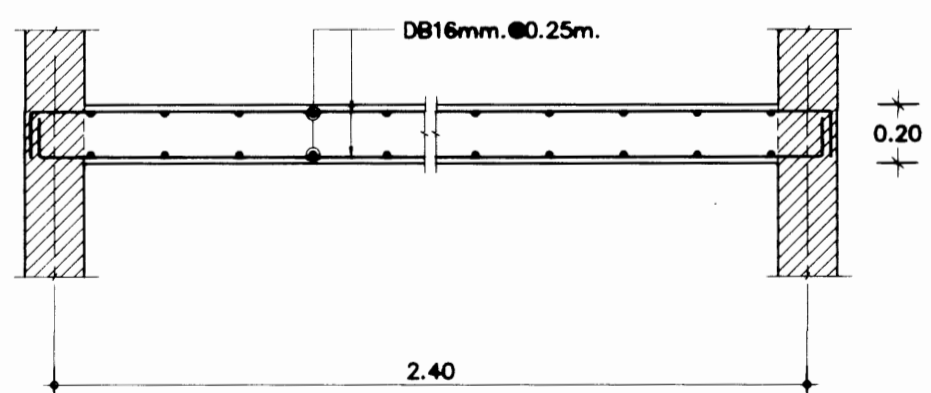
S2 คานยาว



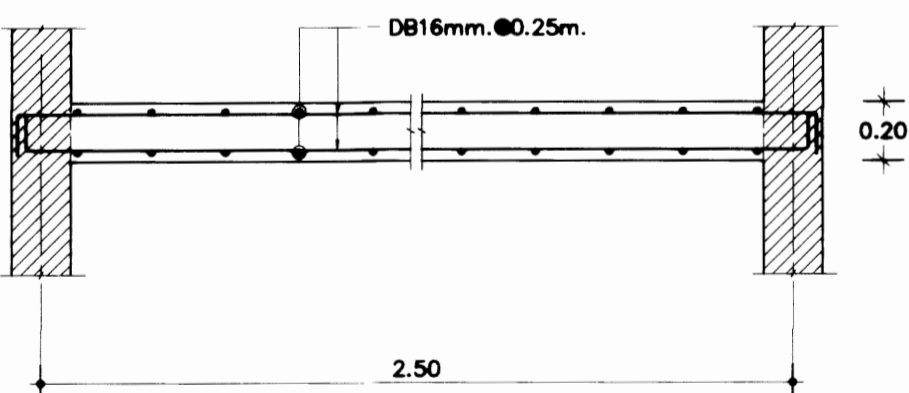
S3 คานสั้น



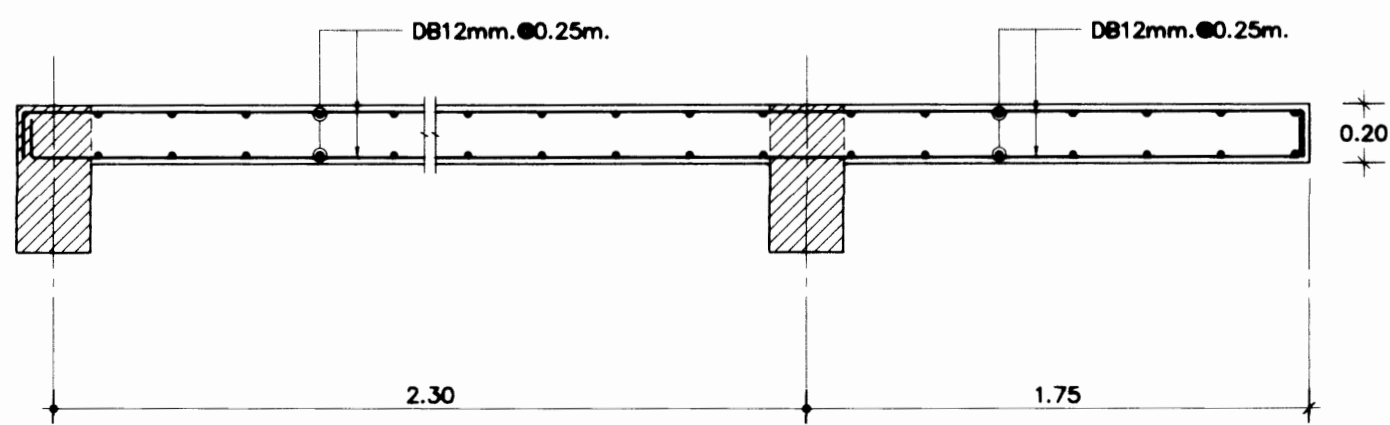
S3 คานยาว



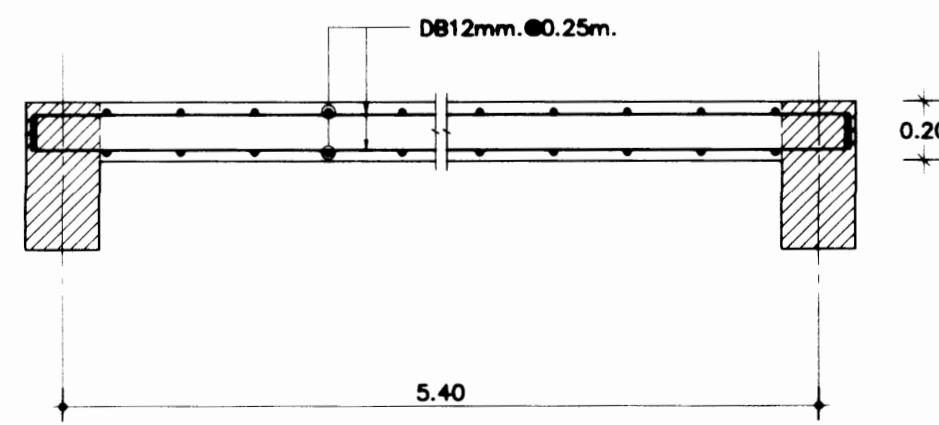
SL1 คานสั้น



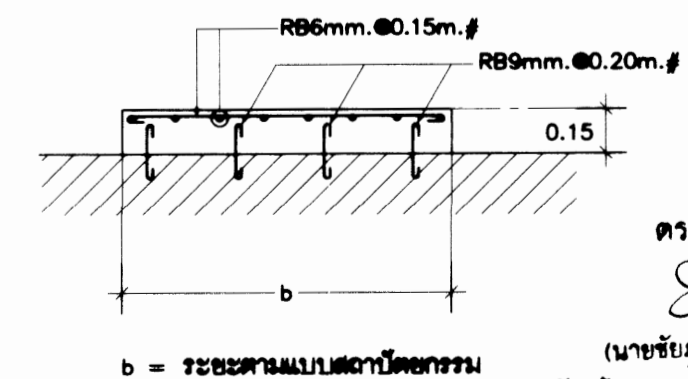
SL1 คานยาว



RS1 คานสั้น



RS1 คานยาว

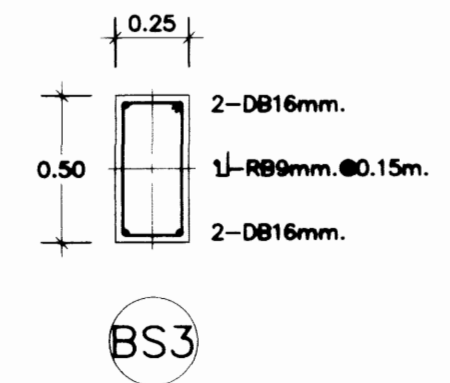
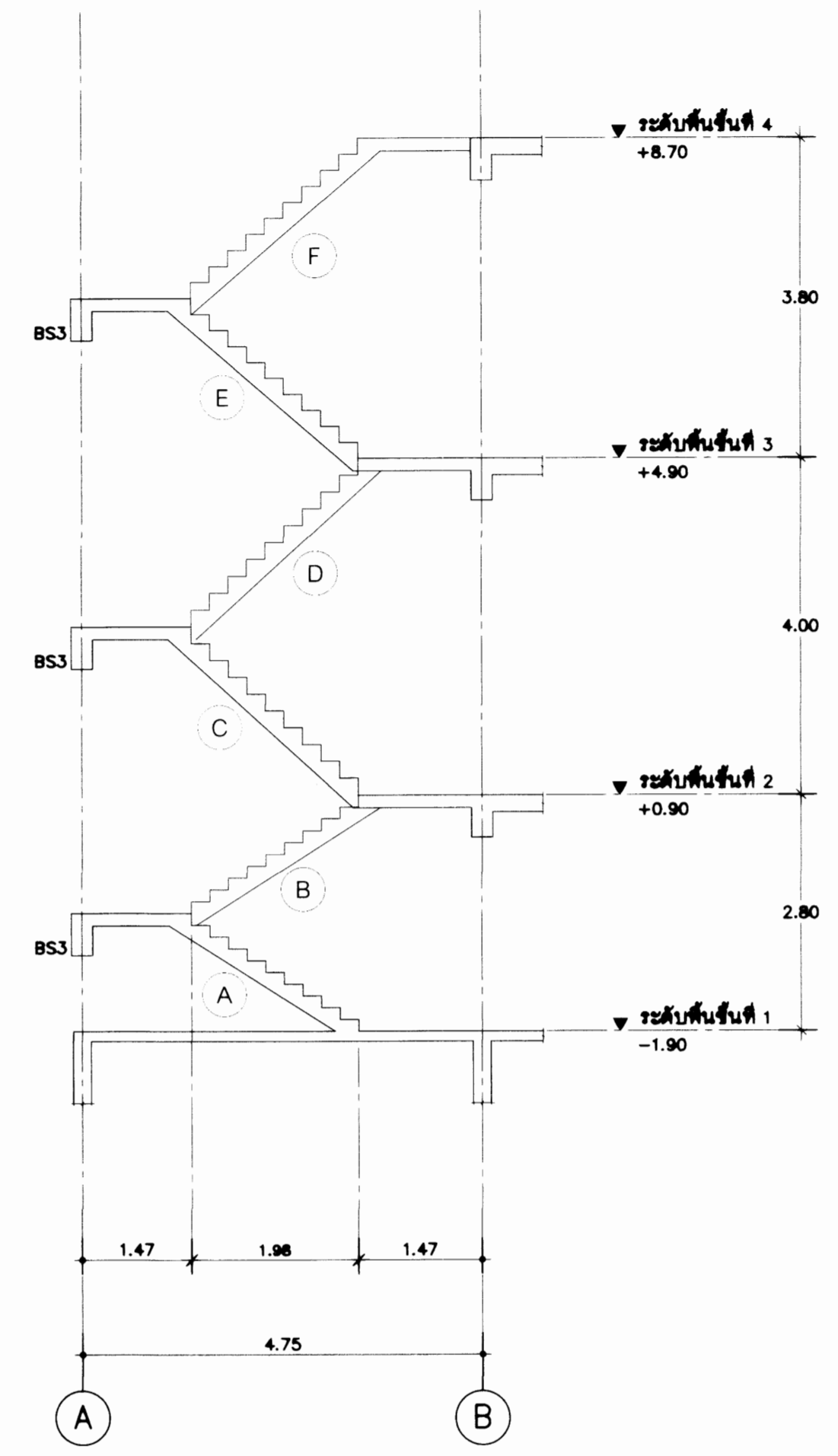
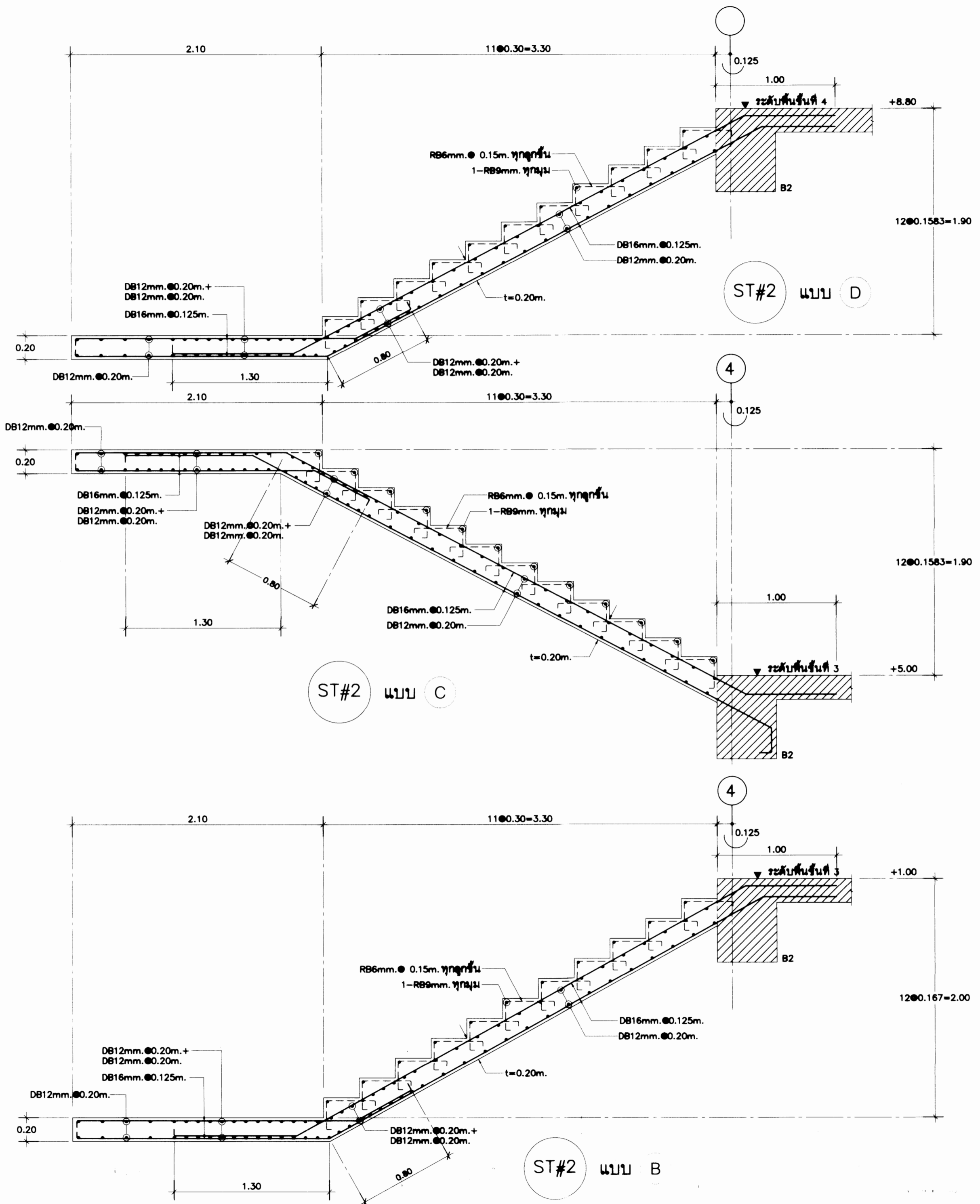


แบบขยายการพอกพื้นปรับระดับ

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้รับ	ด้านเทคนิค อำนวยการ จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	อ.พิชญ์ ภัคพิริยะศักดิ์ ร.ศ. ๑๐ 1698 อ.นพพร ชื่นชื่นษา ร.ศ. ๑๐ 16725
มีแผนการ	
วิศวกร โครงสร้าง	ศ.ดร.นพพร ชื่นชื่นษา ร.ศ. 720 อ.พิชญ์ ภัคพิริยะศักดิ์ ร.ศ. 63292 อ.นพพร ชื่นชื่นษา ร.ศ. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.สมาน ภัคไพพงษ์ ร.ศ. 828 อ.สุวิทย์ ธรรมโชติชัยกุล ร.ศ. 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	อ.วิมล ศรีขจรกุล ร.ศ. 73 อ.นพพร ชื่นชื่นษา ร.ศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	อ.ศ.ดร.ศรนาถ คุ้มเพชร ร.ศ. 4006 อ.วิมล ธรรมโชติชัยกุล ร.ศ. 35147

แบบแปลน	แบบขยายการพอกพื้นปรับระดับ
ขนาดหน้าแปลน	2564
ชื่อ	1
วันที่	D/M/2563
รายการแก้ไข	ลงงานครั้งที่ 1
ระดับชั้น	
ตรวจ	ตรวจแล้ว
เขียน	หน้างานออกแบบและก่อสร้าง
จำนวนแผ่นรวม	38





ตรวจลง  
(นายสุวิทย์ กิจพาณิชย์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและใช้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ	ศูนย์ถาวรระดับชั้นที่ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ตั้ง	คำณนและ อานนต จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	สุวิทย์ กิจพาณิชย์ ร.ศ. 1698 ร.ศ. 16725
มีแผนภาพ	
วิศวกร โครงสร้าง	ศ.ดร.ไพฑูริย์ อธิปิตานนท์ ร.ศ. 720
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.ดร.ไพฑูริย์ อธิปิตานนท์ ร.ศ. 63292
วิศวกร สุขาภิบาล	อ.ดร.ไพฑูริย์ อธิปิตานนท์ ร.ศ. 65754
วิศวกร เครื่องกล	อ.ดร.ไพฑูริย์ อธิปิตานนท์ ร.ศ. 4056
	อ.ดร.ไพฑูริย์ อธิปิตานนท์ ร.ศ. 35147

แปลนหน้า	แบบขยายวิศวกรรม
เลขที่แบบ	
วันที่	วันที่
1	0/M/2563
จำนวนแผ่น	จำนวนแผ่นที่ 1

ประวัติการ  
ตรวจ  
เห็นชอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตตา ศรีวิเศษ  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
S3-08



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-442822, 053-442835

โครงการ: ศูนย์การศึกษาระดับปริญญาตรี  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่เหาะ อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.พิเชษฐ์ วัฒนศิริกุล  
ร.ศ. 1698

ร.ศ. 16725

วันที่: 16/7/25

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

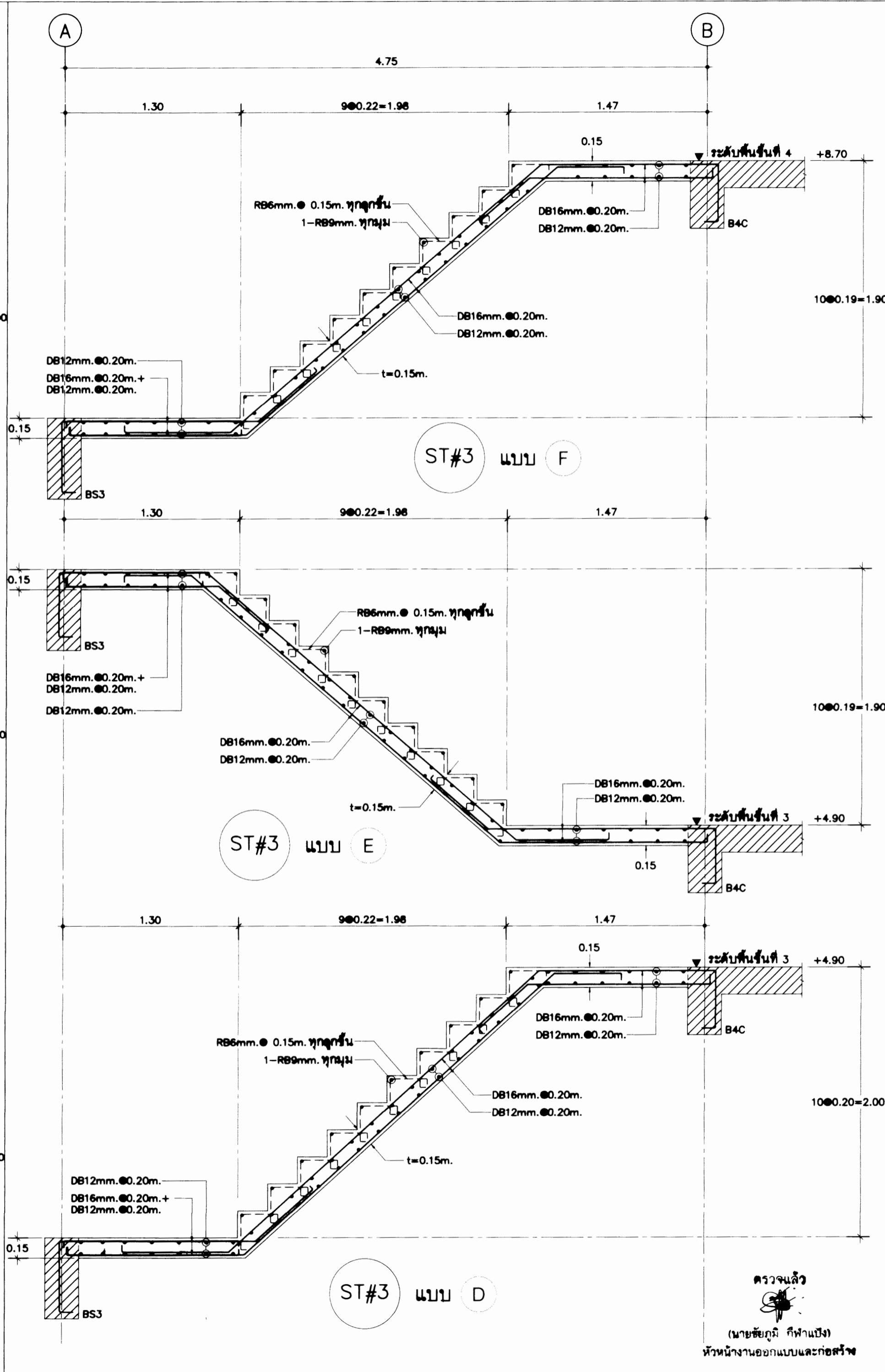
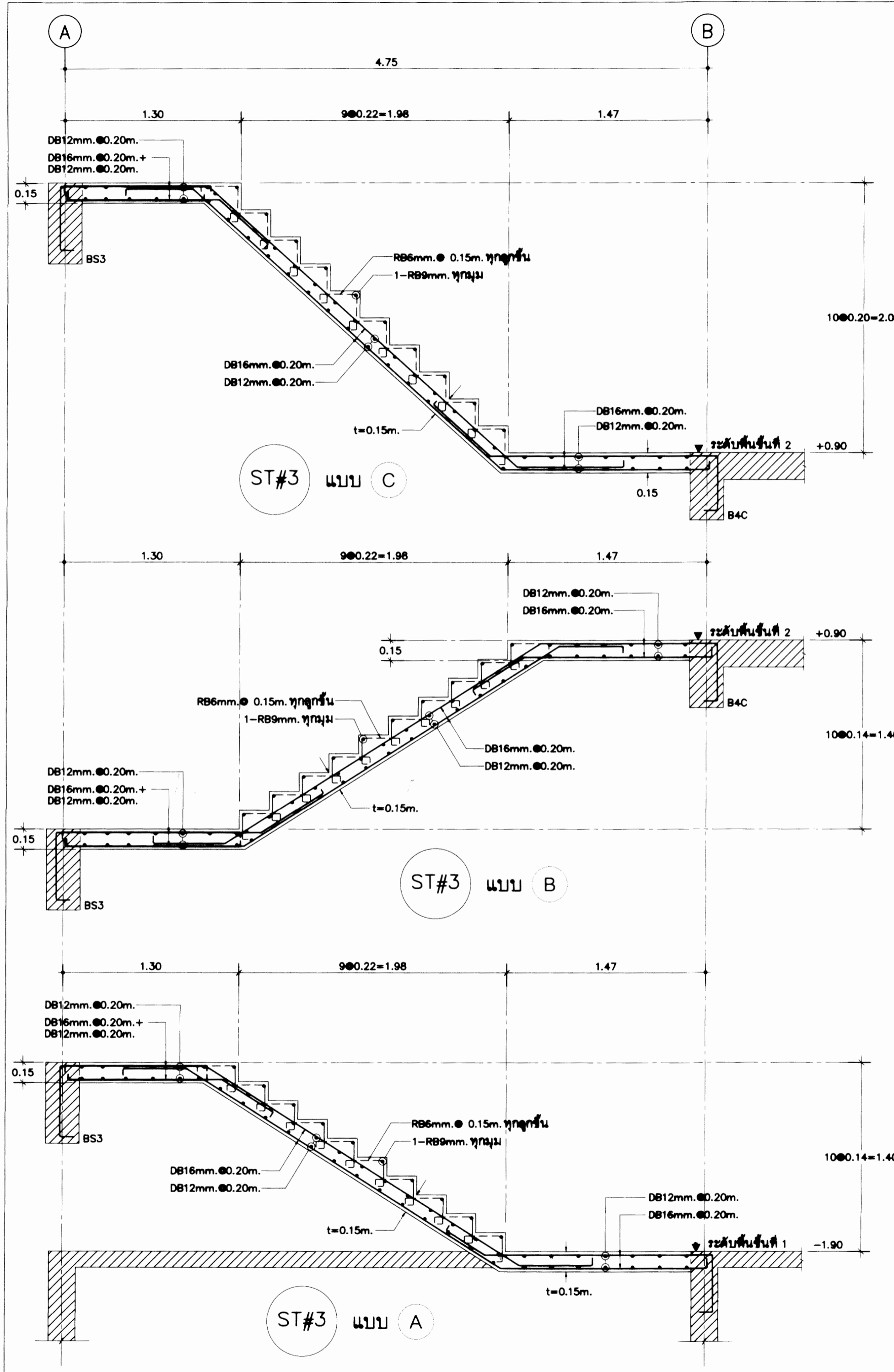
ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*

ชื่อ: *[Signature]*

ตำแหน่ง: *[Signature]*



ตรวจแล้ว  
(นายชัชฎ์ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์ถาวรเรียนรู้อาคารที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ว่า: ศาสตราจารย์ ดร. อำนวยศักดิ์  
ใจจันทร์เชียงใหม่

สถาปนิก  
และเขียนงาน  
ออกแบบ: อ. พิชัยศักดิ์ เกษมศิริ  
ร.ศ. 1698

รายนาม  
ที่ปรึกษา: ร.ศ. 16725

มีแผนงาน:

วิศวกร  
โครงสร้าง: อ. ปราบัติ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 720

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ. อธิวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. ชัยวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 65754

วิศวกร  
โยธา: อ. ชัยวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 828

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. ชัยวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 6149

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. ชัยวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 73

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. ชัยวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. ชัยวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 4056

วิศวกร  
โยธา: อ. ชัยวัฒน์ ฤทธิพิบูลย์  
ร.ศ. 35147

แบบแปลน:  
แบบขยายวิศวกรรม

มาตรฐาน:  
เลขที่แบบ: / 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.

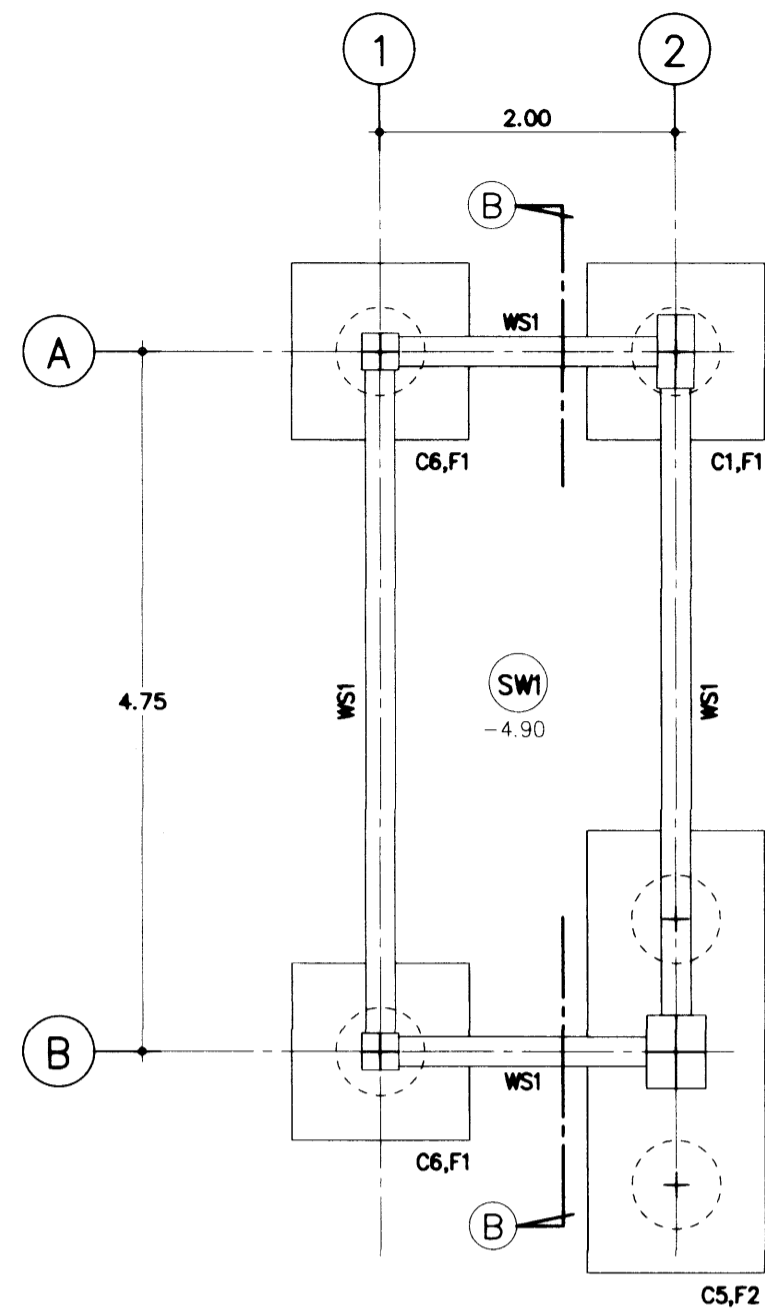
ประวัติ:

ตรวจ:

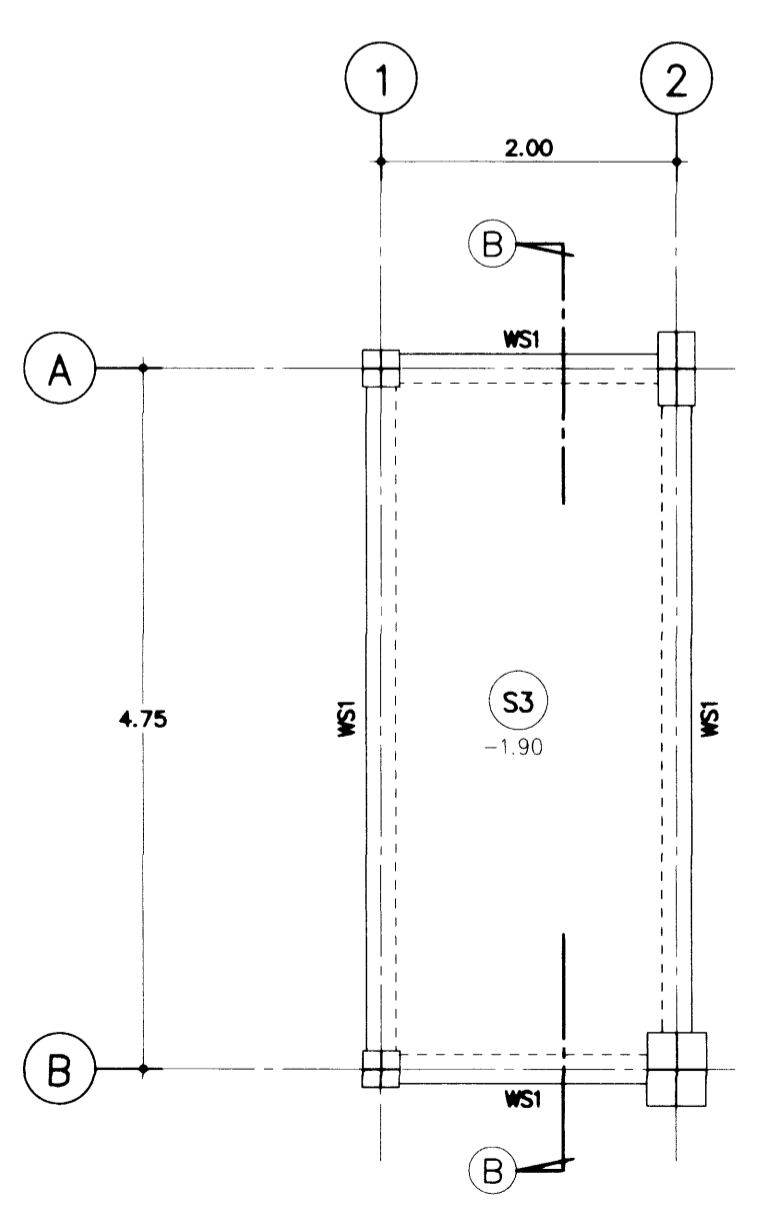
เห็นชอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตต์มา ศิริวงษา

แผนที่: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
S3-10

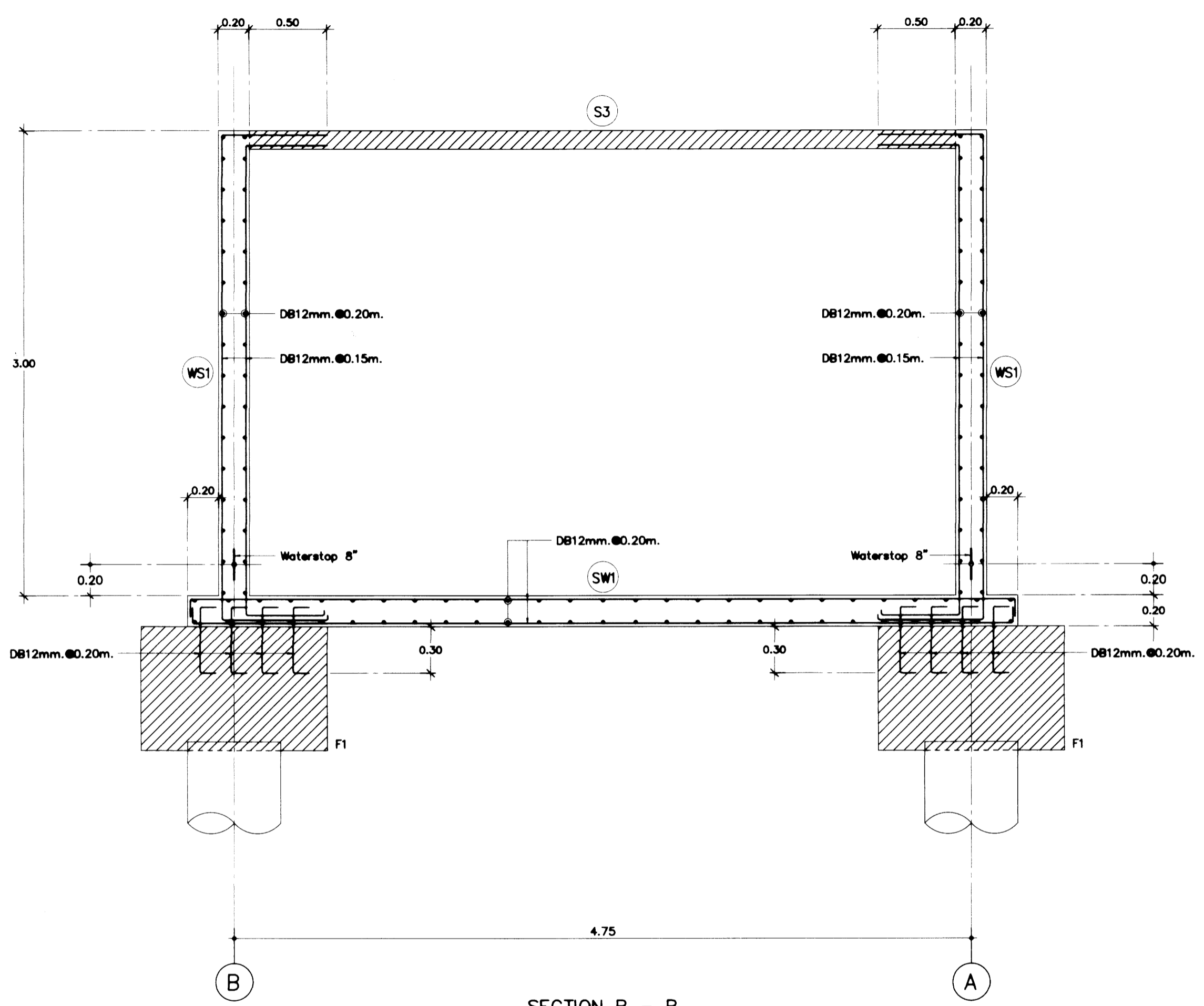
จำนวนแผ่นรวม:  
38



PLAN พื้นถึงเก็บน้ำ  
SCALE 1 : 50



PLAN ฝาดังเก็บน้ำ  
SCALE 1 : 50

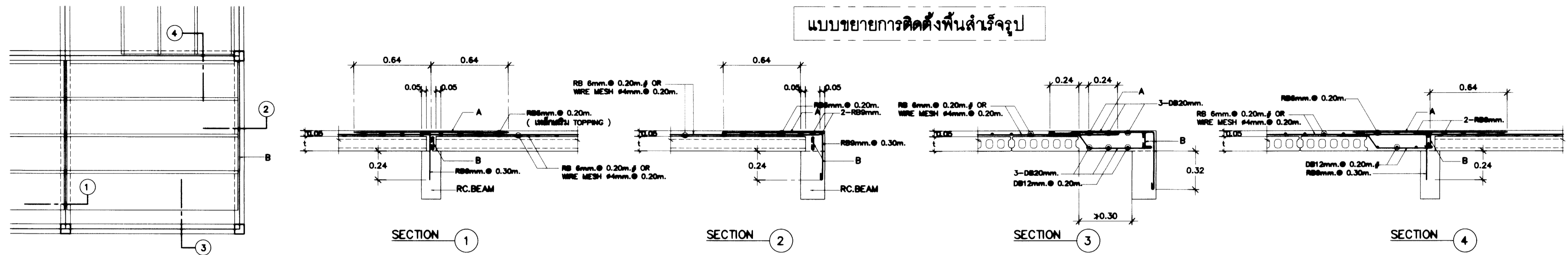


SECTION B - B  
SCALE 1 : 25

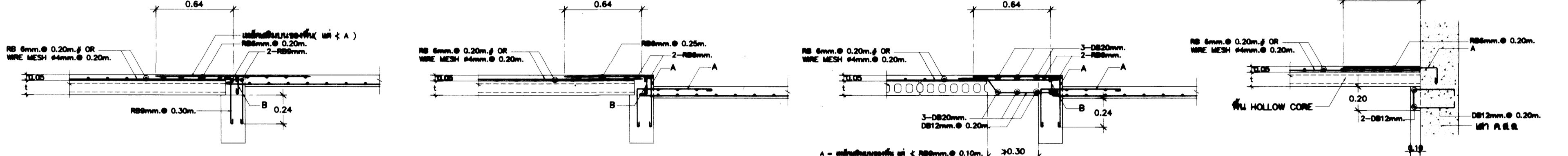
แบบขยายถึงเก็บน้ำ ค.ส.ล.

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิฬานัง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แบบขยายการติดตั้งพื้นสำเร็จรูป



แปลนพื้น HOLLOW CORE

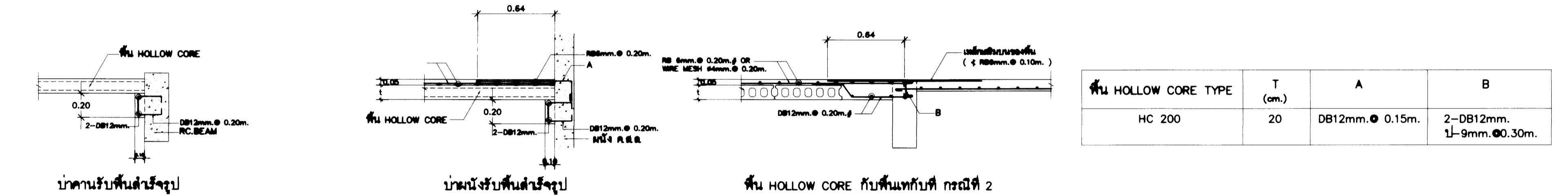


พื้น HOLLOW CORE กับพื้นเททับที่ กรณีที่ 1

พื้น HOLLOW CORE กับพื้นเททับที่ระดับ กรณีที่ 1

พื้น HOLLOW CORE กับพื้นเททับที่ระดับ กรณีที่ 2

บ้านรับพื้นสำเร็จรูป

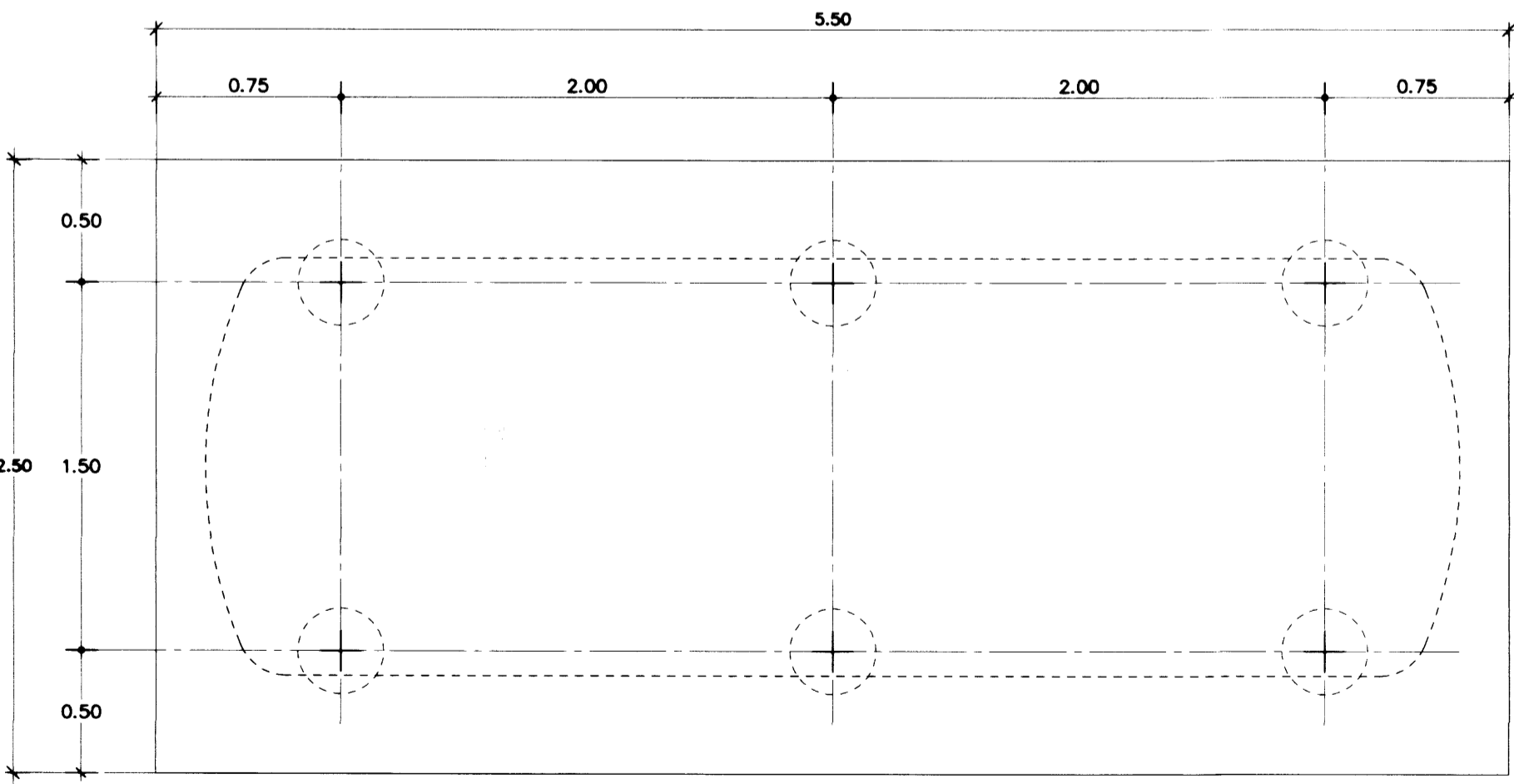


บ้านรับพื้นสำเร็จรูป

บ้านนั่งรับพื้นสำเร็จรูป

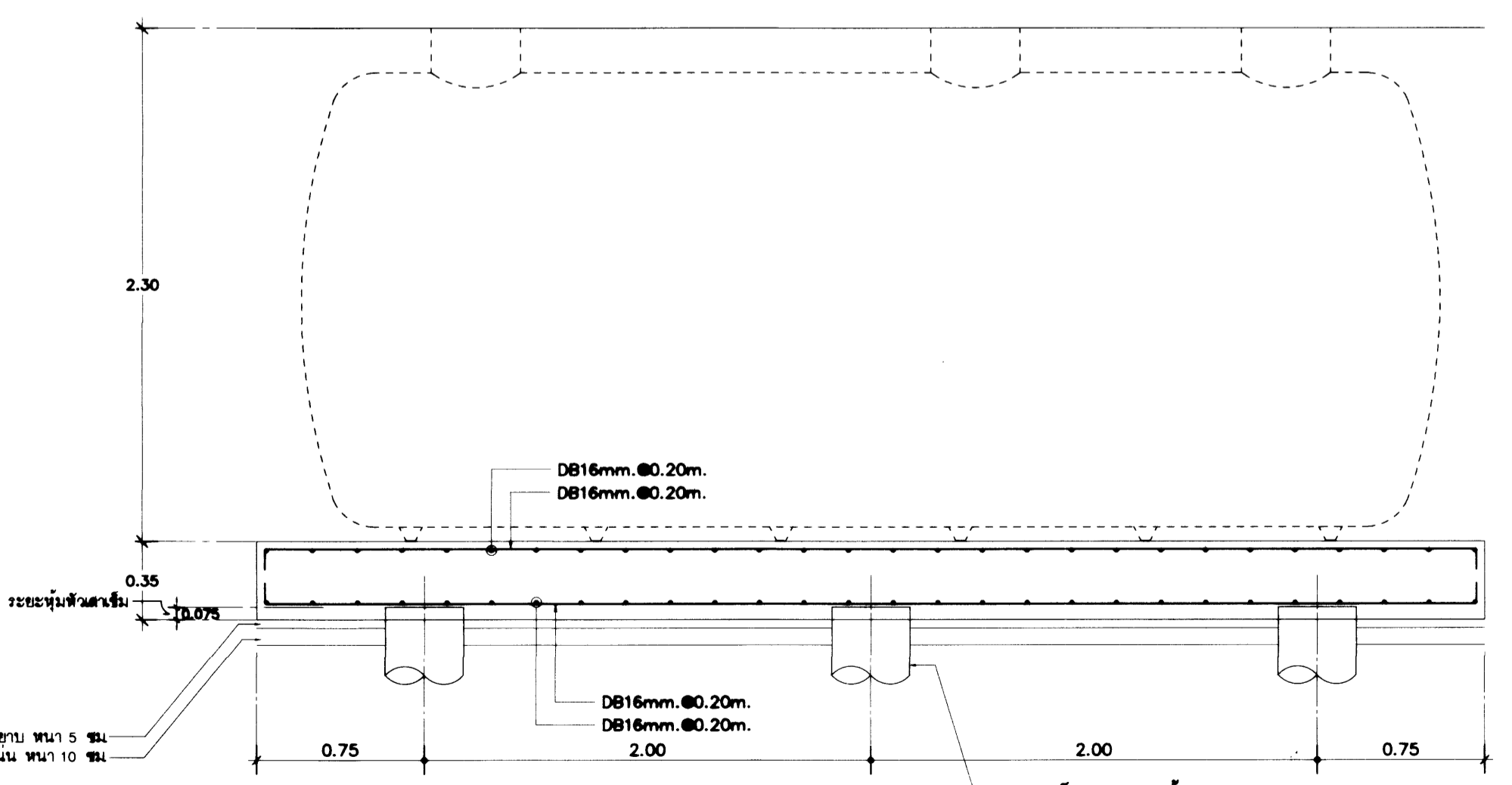
พื้น HOLLOW CORE กับพื้นเททับที่ กรณีที่ 2

พื้น HOLLOW CORE TYPE	T (cm.)	A	B
HC 200	20	DB12mm.Ø 0.15m.	2-DB12mm. 1-9mm.Ø0.30m.



PLAN

ความหนาฐานราก = 0.35 m.  
 เส้นชั้นวางแบบแห้ง (Dry Process) Ø 0.35 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปกติโดยได้ไม่น้อยกว่า  
 30 ตัน / ตัน (F.S.=2.5) จำนวนเสาเข็ม 6 ต้น  
 ระดับปลายเสาเข็ม ประมาณ -8.00 m. จากระดับดินเดิม



SECTION

แบบขยายฐานรับบ่อน้ำบาด

เส้นชั้นวางแบบแห้ง (Dry Process) Ø 0.35 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปกติโดยได้ไม่น้อยกว่า  
 30 ตัน / ตัน (F.S.=2.5) จำนวนเสาเข็ม 6 ต้น  
 ระดับปลายเสาเข็ม ประมาณ -8.00 m. จากระดับดินเดิม



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. 053-942822, 053-942835

โครงการ	ศูนย์การวิจัยอาคารที่ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้รับ	คำณเมธีระ อานนตเมือง จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	สถาปนิก ปิยะสิทธิ์วิวัฒน์ ร.ศ. 1698 รณพร พันธุ์ปรา ร.ศ. 16725
วิศวกร โครงสร้าง	นายปวิศน์ สุทธิบัณฑิต ร.ศ. 720 อ.พงษ์ ทวีลา ร.ศ. 63292 วิวัฒน์ จันทร์อนุชา ร.ศ. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.เสก ภัทโรจน์ ร.ศ. 828 สุวิทย์ อานนตเมือง ร.ศ. 16149
วิศวกร สุขาภิบาล	จ.วิมล ศรีชาอุบล ร.ศ. 73 เมธวดีศรี นันตะนันท์ ร.ศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	ศ.ดร.ชยชนา คุณนทร ร.ศ. 4056 ณัฐพร ไชยมณี ร.ศ. 35147

แบบแปลน	แบบขยายวิศวกรรม	
บุคลากร		
เลขที่แบบ	2564	
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/4/2563	ตรงตามครั้งที่ 1.
ประวัติราคา		
ตรวจ		
เห็นชอบ		
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศุภวิมลนา		
แผ่นที่	ฉบับนี้คือแบบชุดสถาปัตยกรรมแก้ไขที่	
	S3-11	
จำนวนแผ่นรวม	38	

ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กิฬ  
 หัวหน้างานออกแบบ)



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร (053-942822, 053-942835)

โครงการ ศูนย์ถ้ำเขื่อนจุฬาภรณ์ที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง ตำบลแม่ต๊ำ อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก และทีมงาน  
ออกแบบ อ. พงศ์ศักดิ์ เกษศิริวัฒน์  
ร.ศ. ๒๒ 1698

ธนพร พันธุ์ธนา  
ร.ศ. ๒๒ 16725

มีแผนงาน

วิศวกร  
โครงสร้าง อ. สมชาย ฤทธิชัยวัฒน์  
ร.ศ. 720

เชิฟไซต์ กวีวิภา  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
พื้นดิน อ. ธีรวัฒน์  
ร.ศ. 65754

วิศวกร  
ไฟฟ้า อ. สมเกียรติ ฤทธิชัยวัฒน์  
ร.ศ. 828

สุวิทย์ อารมย์โชติคุณ  
ร.ศ. 6149

วิศวกร  
สุขาภิบาล อ. วิมลทิพย์ ศิริขันธ์  
ร.ศ. 73

เมธวดี อัมระจันทร์  
ร.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล อ. ศุภมาส อุมการ  
ร.ศ. 4056

ณัฐพร ไชยมณี  
ร.ศ. 35147

แบบแสดง  
แบบขยายวิศวกรรม

มาตรฐาน  
ผังสถาปัตย์ 2564

ครั้งที่ วันที่ รายการแก้ไข  
1 0/M/2563 ลงงานครั้งที่ 1.

ประทับตรา

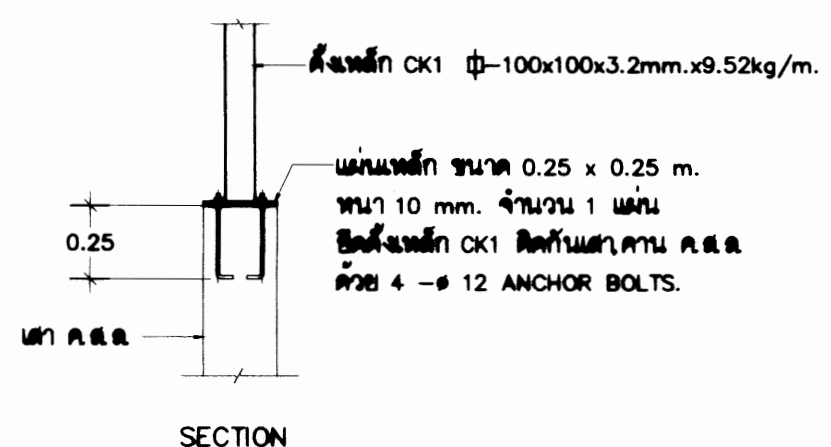
ตรวจ  
เห็นชอบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศุภวัฒนากร

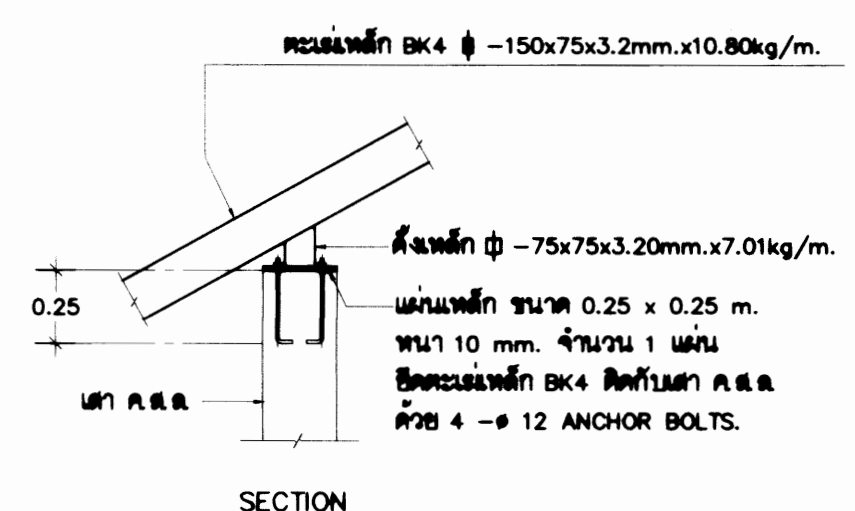
ตำแหน่ง คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
S3-12

จำนวนแผ่นรวม  
38

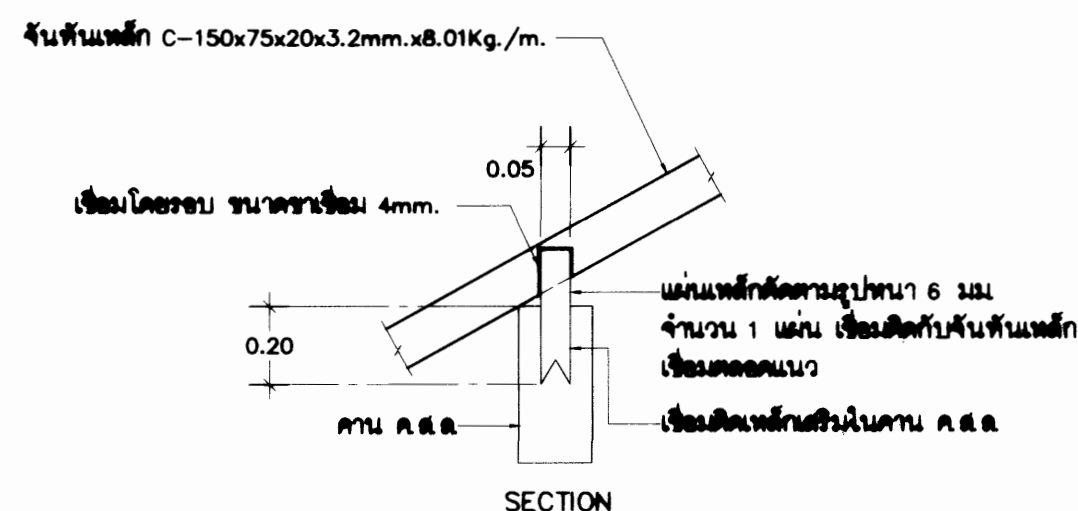
ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬาแพง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



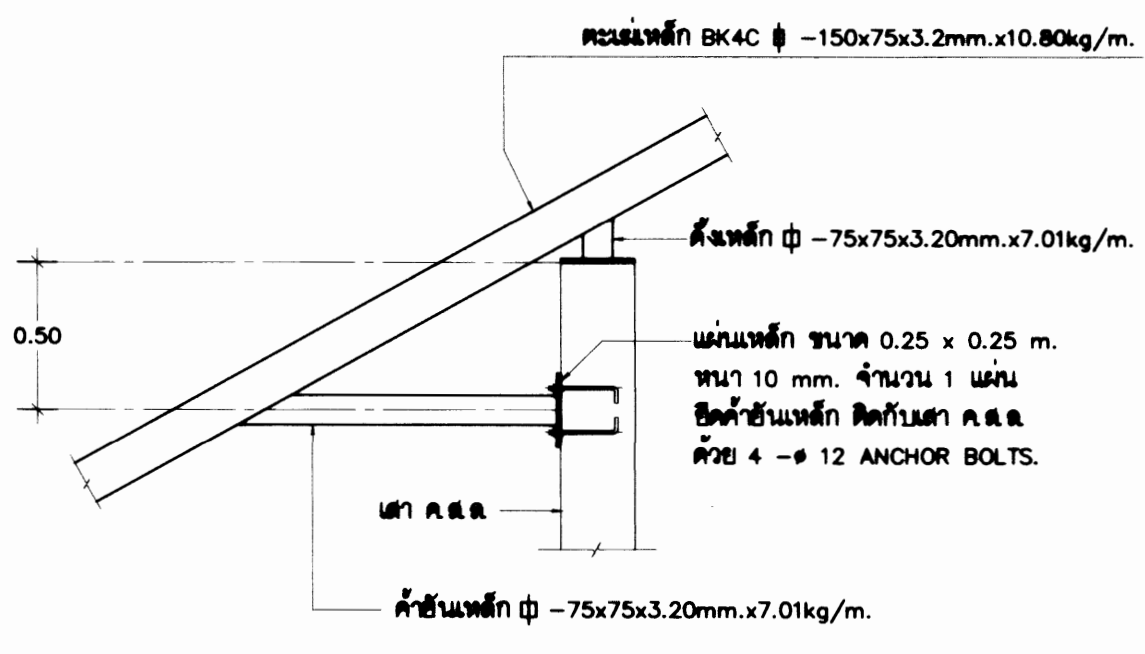
แบบขยายการติดตั้ง CK1 บน เสา, คาน ค.ส.ล.



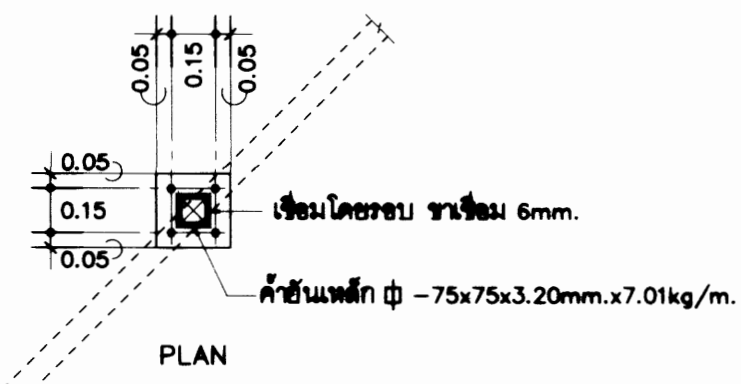
แบบขยายการติดตั้ง BK4 บนเสา ค.ส.ล.



แบบขยายการติดตั้งจันทันเหล็กบนคาน ค.ส.ล.



แบบขยายการติดตั้ง ค้ำยันเหล็ก







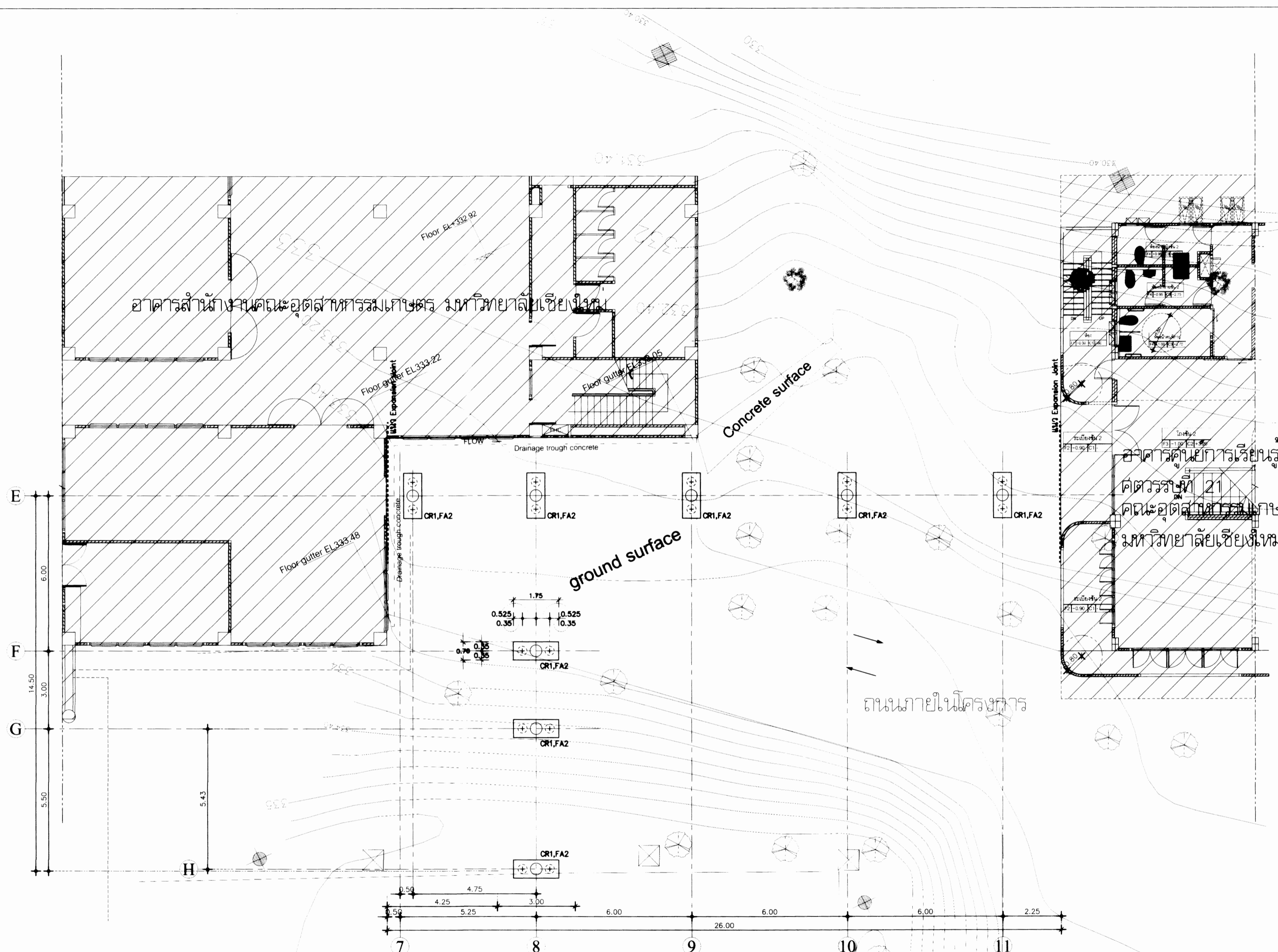
ศูนย์ออกแบบและจัดทำปริมาณ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 44022, 41811, (053) 942835

โครงการ	ศูนย์การบริการระดับ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พื้นที่	คำขออนุญาต จำนวนเมือง จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	อ.พิพัฒน์ เกษมธรรมวัฒน์ ร.ศ. ๒๒ 1698 รณพร พันธุ์นา ร.ศ. ๒๒ 16725
มีนาคม	
วิศวกร โครงสร้าง	ศ.ดร.ไพโรจน์ สุทธิสาโรจน์ ร.ศ. 720 อ.พิพัฒน์ เกษมธรรมวัฒน์ ร.ศ. 63292 อ.พิพัฒน์ จันทร์เกษม ร.ศ. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.สมาน ภักโศภน ร.ศ. 828 อ.สุวิทย์ ธรรมโชติ ร.ศ. 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	อ.วิมล ศิริธรรมวัฒน์ ร.ศ. 73 อ.สุวิทย์ นันทะจันทร์ ร.ศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	อ.ศ.ดร.ศุภานา คุณภาพ ร.ศ. 4056 อ.วิมล ธรรมวัฒน์ ร.ศ. 35147

แบบแปลน	ผัง ฐานราก, เสาคอมม่อ ทางเชื่อมอาคาร	
มาตรฐาน ผังแปลน	2564	
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.

ประวัติ	
ตรวจ	
เขียน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา ศิริวัฒน แผนที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ S4-01
จำนวนแผ่นรวม	38



ลานจอดรถหน้าอาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

ผัง ฐานราก, เสาคอมม่อ ทางเชื่อมอาคาร  
SCALE 1:100

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942622, 053-942835

โครงการ: ศูนย์บริการรถเข็นที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับ: ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 1698  
อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 16725

มีแผนภาพ:

วิศวกร  
โครงสร้าง: ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 720

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 63754

วิศวกร  
โยธา: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 828

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 6149

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 73

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 3619

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 4056

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 35147

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. ศาสตราจารย์ ดร. อานันท์  
ใจรุ่งเรืองใจ  
ร.ศ. 35147

แบบแปลน:

ผัง คานคอดิน ทางเชื่อมอาคาร

รูปพรรณสัณฐาน  
เลขแบบ: 2564

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ลงงานครั้งที่ 1.

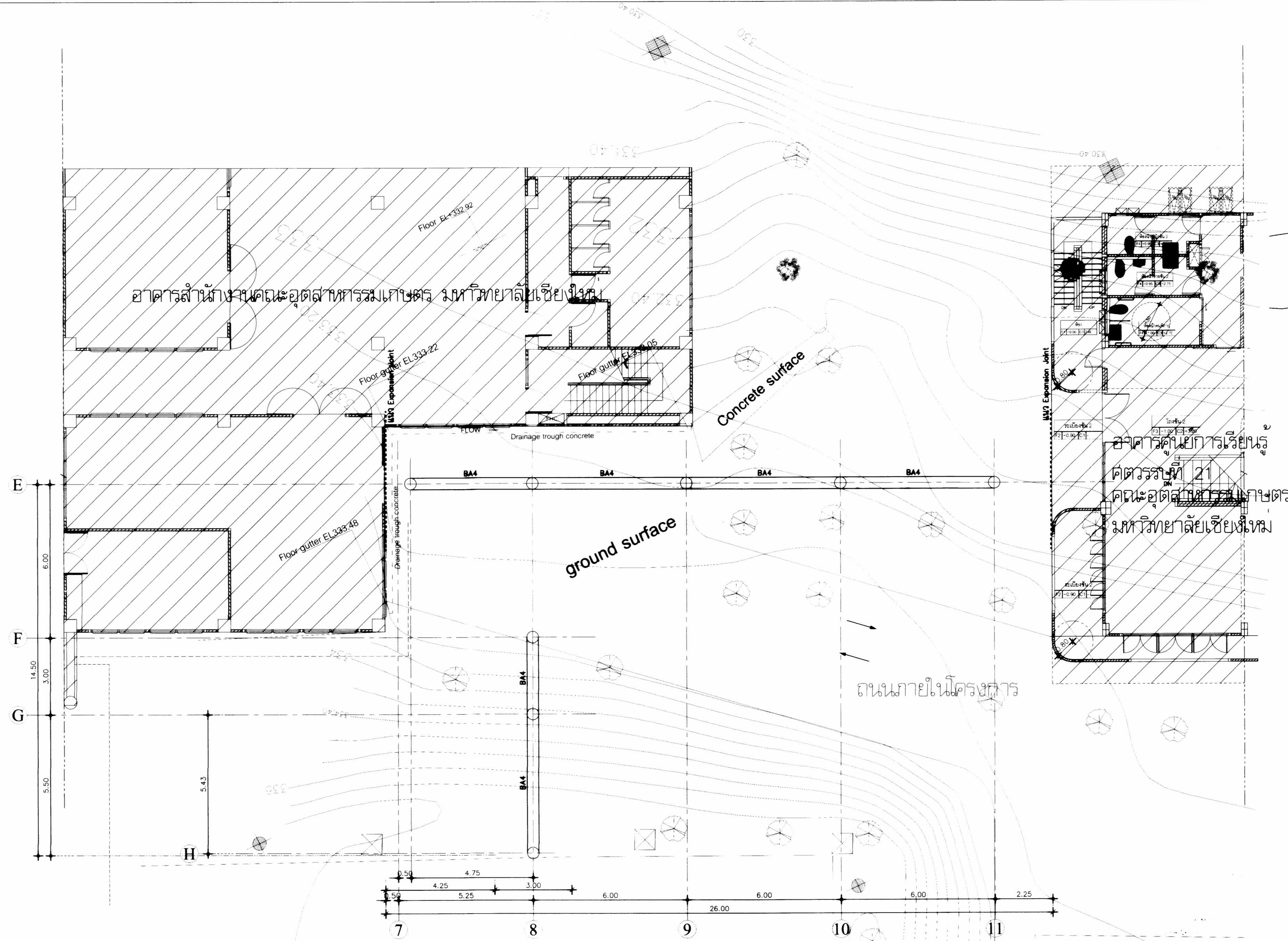
ประวัติราคา

ตรวจ

เห็นชอบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒนวงษ์  
แทนที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
S4-02

จำนวนแผ่นรวม: 38



ลานจอดรถหน้าอาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

ผัง คานคอดิน ทางเชื่อมอาคาร  
SCALE 1:100

ตรวจแล้ว  
(นายชัยคุณ กิจพานะปิ้ง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ: ศูนย์บริการชุมชนวัยที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ร่าง: ศาสตราจารย์ อ. นามเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ. พงศ์เกียรติ กิตติธรรมศักดิ์  
ร.ศ. ๑๐ 1698

มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓  
ร.ศ. ๑๐ 16725

วิศวกร  
โครงสร้าง: ศ.ดร.วิไลรักษ์ อภิชาติกุล  
ร.ศ. 720

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.ดร. น. น. น. น.  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ.ดร. น. น. น. น.  
ร.ศ. 65754

วิศวกร  
โยธา: อ.ดร. น. น. น. น.  
ร.ศ. 63292

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.ดร. น. น. น. น.  
ร.ศ. 65754

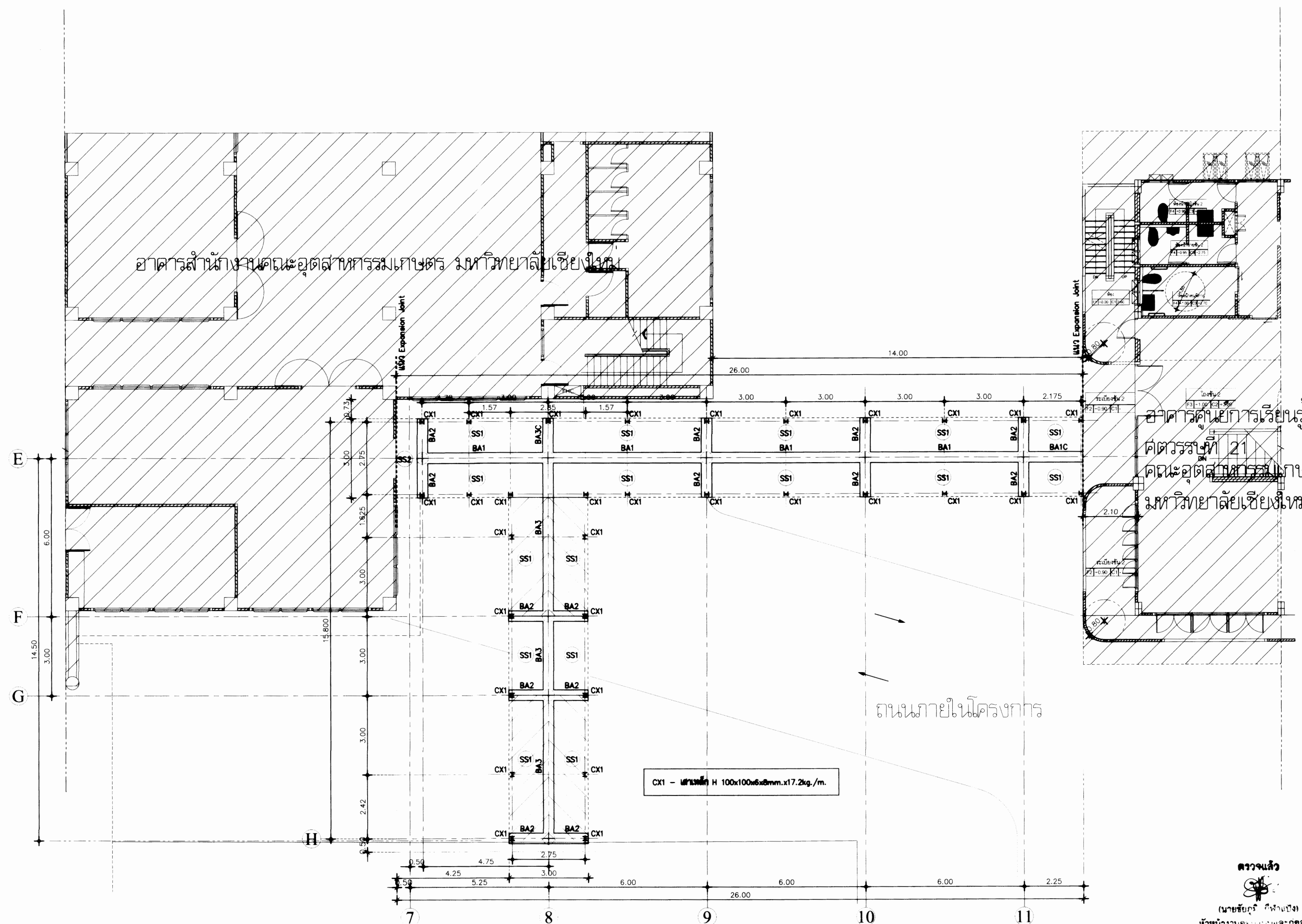
แบบแปลน  
ผัง คาน, พื้น ชั้นที่ 1.  
ทางเชื่อมอาคาร

ผู้ตรวจสอบ  
และอนุมัติแบบ: / 2564

ครั้งที่: 1 วันที่: 04/04/2563 รายการแก้ไข: 1  
โครงการ: 21

วันที่: 04/04/2563

จำนวนแผ่นรวม: 38



ลานจอดรถหน้าอาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

ผัง คาน, พื้น ชั้นที่ 1. ทางเชื่อมอาคาร  
SCALE 1:100

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิ่งป๋วย)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

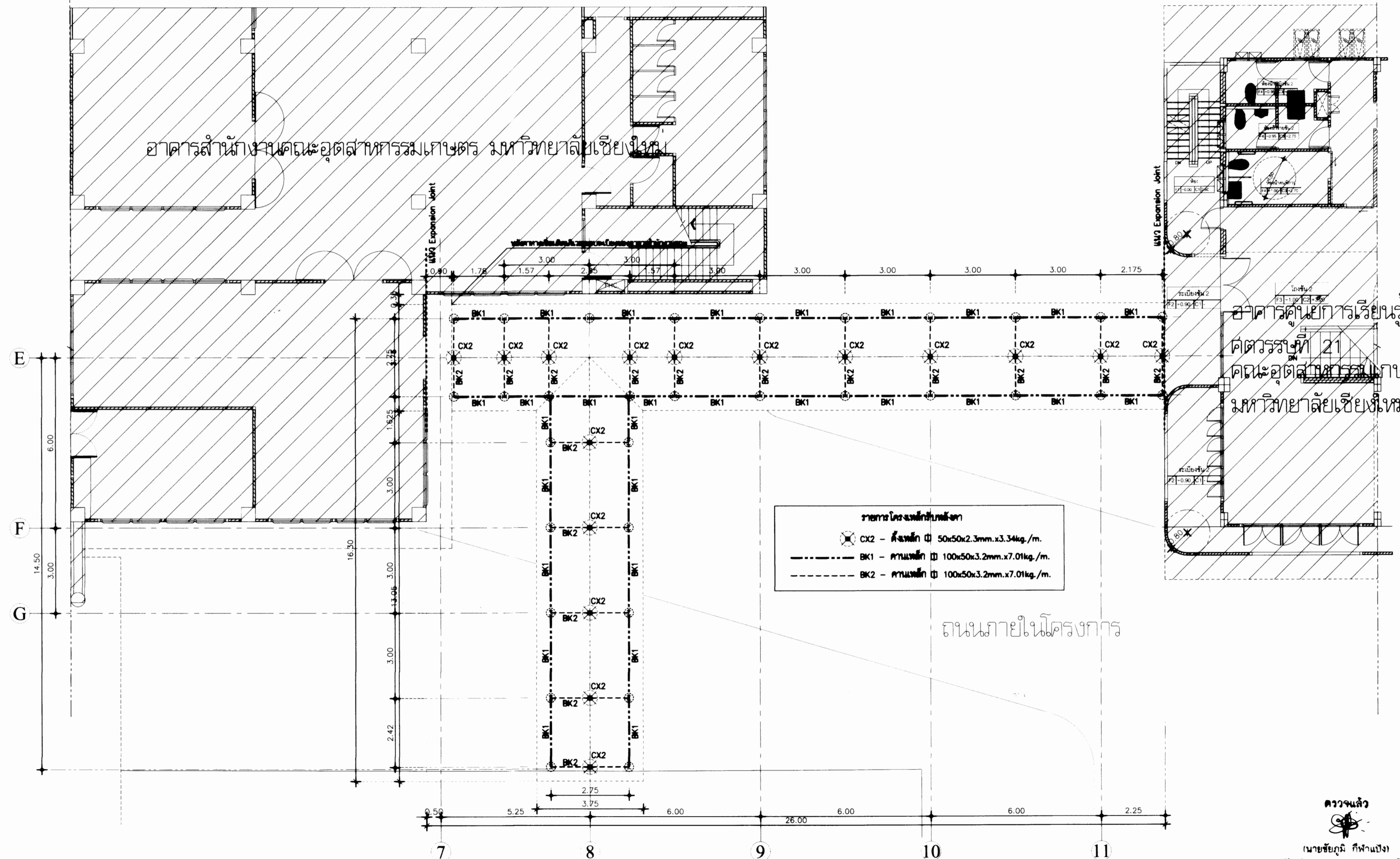


ศูนย์ออกแบบและใช้โปรแกรม  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ	ศูนย์กีฬาและนันทนาการที่ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้รับ	ด้านเทคนิค: อ. นานนิตย์ จิราวัฒน์เชียงใหม่
สถาปนิก และทีมงาน ออกแบบ	อ. พศิณี วิเศษศิริศักดิ์ ร.ศ. ๑๐ 1698 อ. ชัยยศ พิณสุภา ร.ศ. ๑๑ 16725
มีแผนงาน	
วิศวกร โครงสร้าง	ศ.ดร.ไพฑูริย์ สมบัติโกนจันทร์ ร.ศ. 720 อ.พิเชษฐ์ ภาวิไล ร.ศ. 63292 อ.ศิวะ จันทวัฒนศร ร.ศ. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.สมภา วิฑโรจน์ ร.ศ. 828 อ.สุธี อารมย์เขตต์ ร.ศ. 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	อ.สุวิมล ศรีทองดี ร.ศ. 73 อ.ภูริศร์ นันตะจันทร์ ร.ศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	ศ.ดร.ศุภมา สุขภาพ ร.ศ. 4056 อ.วิฑูรย์ ไชยแก้ว ร.ศ. 35147

แบบแปลน	ผังโครงสร้างคานหลัก ระดับล่าง ทางเชื่อมอาคาร	
ผู้จัดทำแบบ	..... / 2564	
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ลงงานครั้งที่ 1.
ประวัติแบบ		
ตรวจ	นายชัยภูมิ กีฬานิ่ง หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง	
เห็นชอบ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภมา สุขภาพ คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	
จำนวนแผ่นรวม	S4-04	
จำนวนแผ่นรวม	38	



ลานจอดรถหน้าอาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

ผัง โครงสร้างคานหลัก ระดับล่าง ทางเชื่อมอาคาร  
SCALE 1:100

ตรวจแล้ว  
นายชัยภูมิ กีฬานิ่ง  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942622, 053-942635

โครงการ ศูนย์ถาวรระดับปริญญาตรี 21  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง ตำบลแม่ฝั้น อำเภอมะนิ่ง  
จังหวัดเชียงใหม่  
สถาปนิก และทีมงาน  
สถาปนิก ช.ศ.ศ. 1698  
สถาปนิก ช.ศ.ศ. 16725

มีแผนภาพ

วิศวกร ช.ศ.ศ. 1698  
วิศวกร ช.ศ.ศ. 16725  
สถาปนิก ช.ศ.ศ. 1698  
สถาปนิก ช.ศ.ศ. 16725

วิศวกร ช.ศ.ศ. 828  
วิศวกร ช.ศ.ศ. 6149

วิศวกร ช.ศ.ศ. 73  
วิศวกร ช.ศ.ศ. 6519

วิศวกร ช.ศ.ศ. 4056  
วิศวกร ช.ศ.ศ. 35147

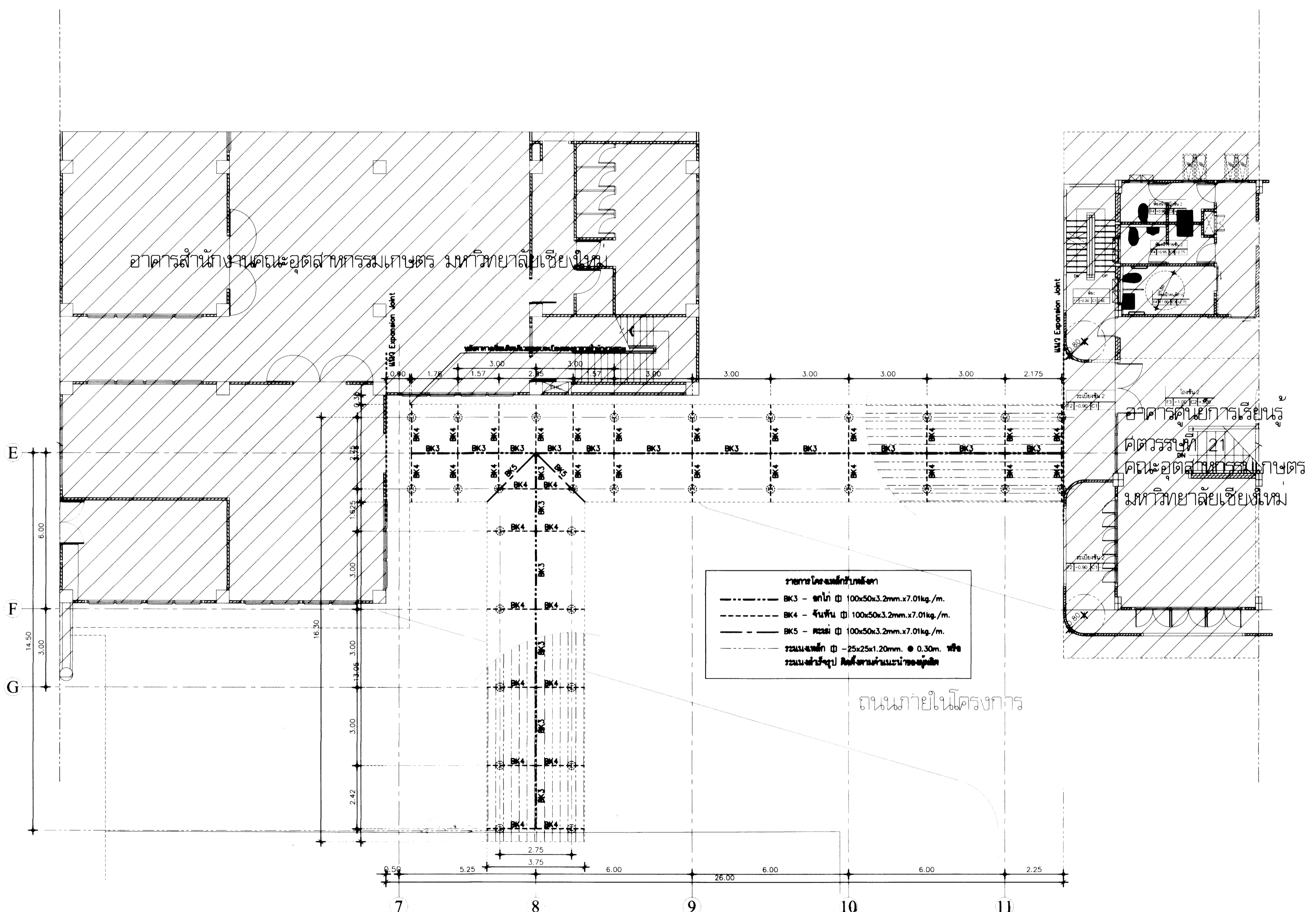
แบบแปลน  
ผังโครงหลังคาเหล็ก ระดับบน  
ทางเชื่อมอาคาร

เลขที่แบบ  
เลขที่แบบ 2564  
ครั้งที่ 1 วันที่ 0/M/2563  
รายการแก้ไข  
ครั้งที่ 1

ประวัติงาน

ตรวจ  
เขียนแบบ  
ผู้ควบคุมงาน นาย อ. อ. อ.  
วันที่ ๒๕/๐๖/๒๕๖๓  
S4-05

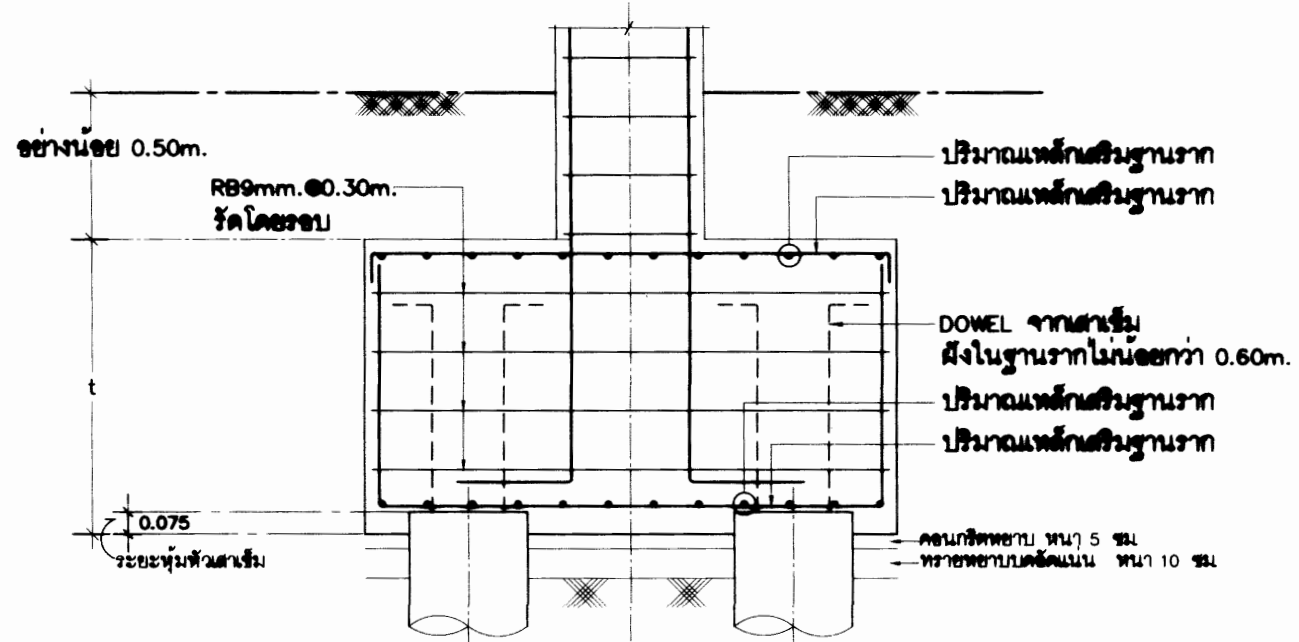
จำนวนแผ่นรวม  
38



ลานจอดรถหน้าอาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

ผัง โครงหลังคาเหล็ก ระดับบน ทางเชื่อมอาคาร  
SCALE 1:100

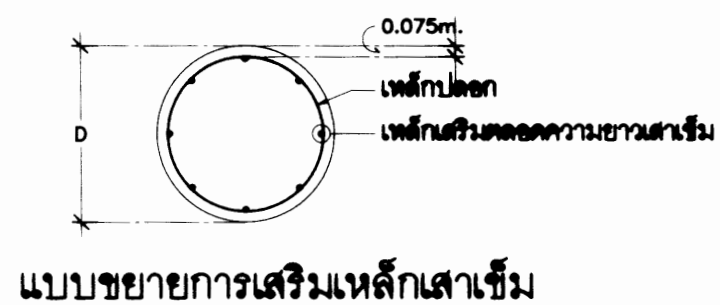
ตรวจแล้ว  
(นายชยุตม์ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



SECTION

ความหนาฐานราก t = .....m.  
 เส้นลวดจางแบบห่าง  $\phi$  0.35 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า  
 30 ตัน / ต้น (F.S.=2.5)  
 ระดับปลายเสาเข็มประมาณ -8.00m. จากระดับดินเดิม

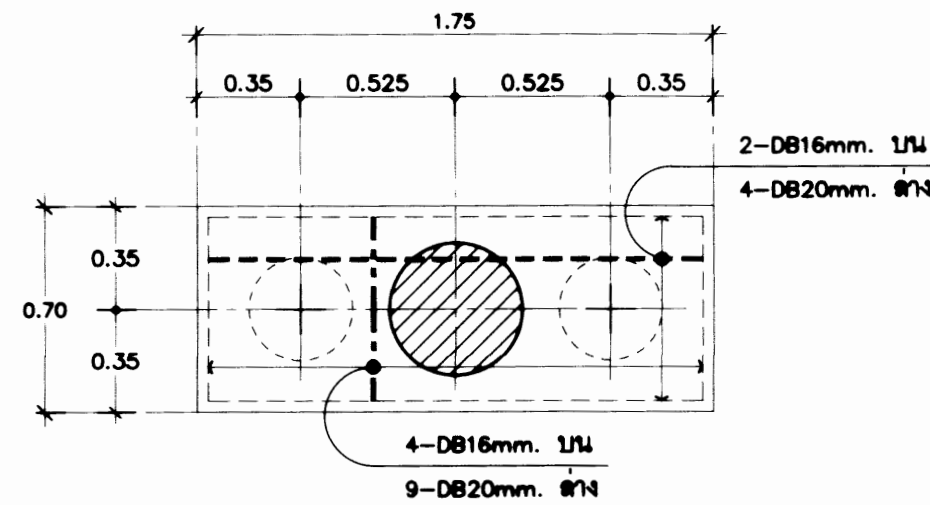
แบบขยายฐานรากทั่วไป



แบบขยายการเสริมเหล็กเสาเข็ม

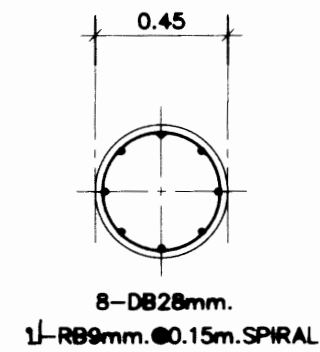
ขนาดเสาเข็ม ( D )	
เหล็กเสริมตามความยาวเสาเข็ม	6-DB12mm.
ปลอกนอกระยะ	RB6mm.Ø0.15m. ปลอกนอกระยะ
ระดับปลายเสาเข็ม ( PILE TIP )	- 8.00 m จากระดับดินเดิม
น้ำหนักบรรทุกปลอดภัย	30 ตัน / ต้น

หมายเหตุ เหล็กเสริมตามความยาวเสาเข็ม เป็นเหล็กข้ออ้อย ชนิด MILDSTEEL SD30 มอก. 2548



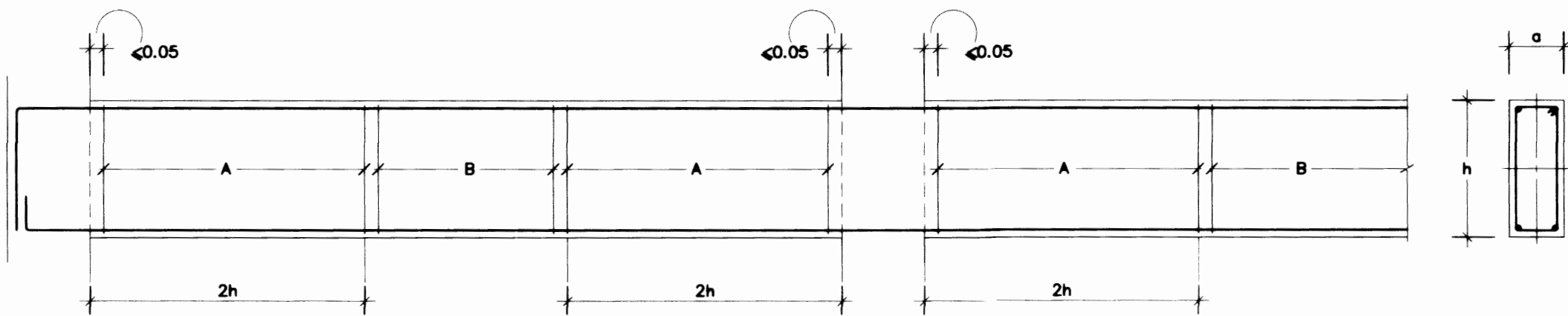
ความหนาฐานราก = 0.60 m.  
 เส้นลวดจางแบบห่าง  $\phi$  0.35 m.  
 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า  
 30 ตัน / ต้น (F.S.=2.5) จำนวนเสาเข็ม 2 ต้น  
 ระดับปลายเสาเข็ม ประมาณ -8.00 m. จากระดับดินเดิม  
 ( เสาเข็มต้องมี SHOE เหล็กที่ปลายเสาเข็มทุกต้น )  
 แสดงเหล็กเสริม บน - ด้าน

FA2

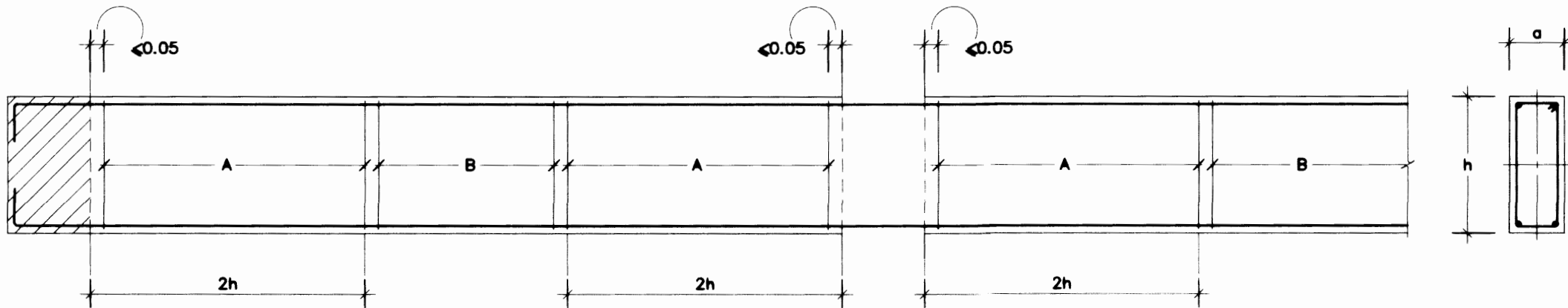


CR1

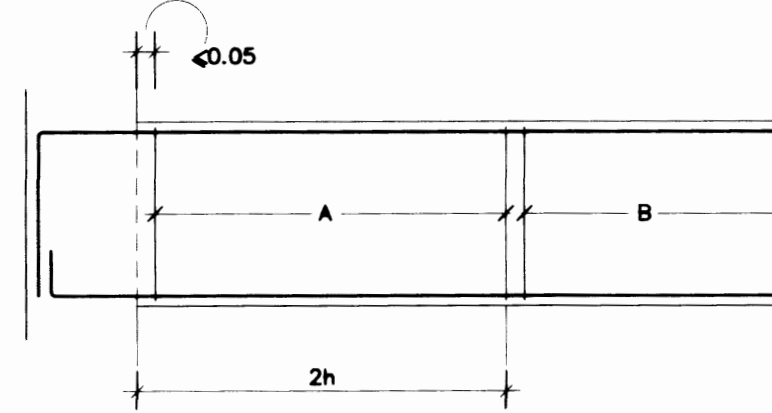
แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ต่อเนื่อง ที่รองรับ เป็น เสา



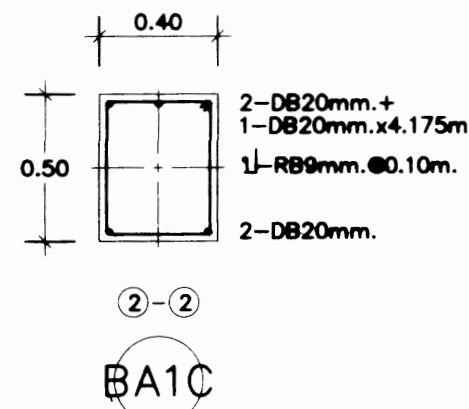
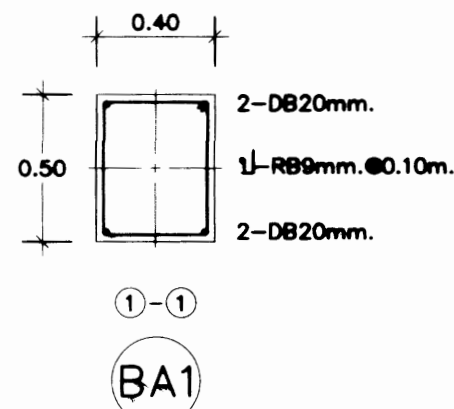
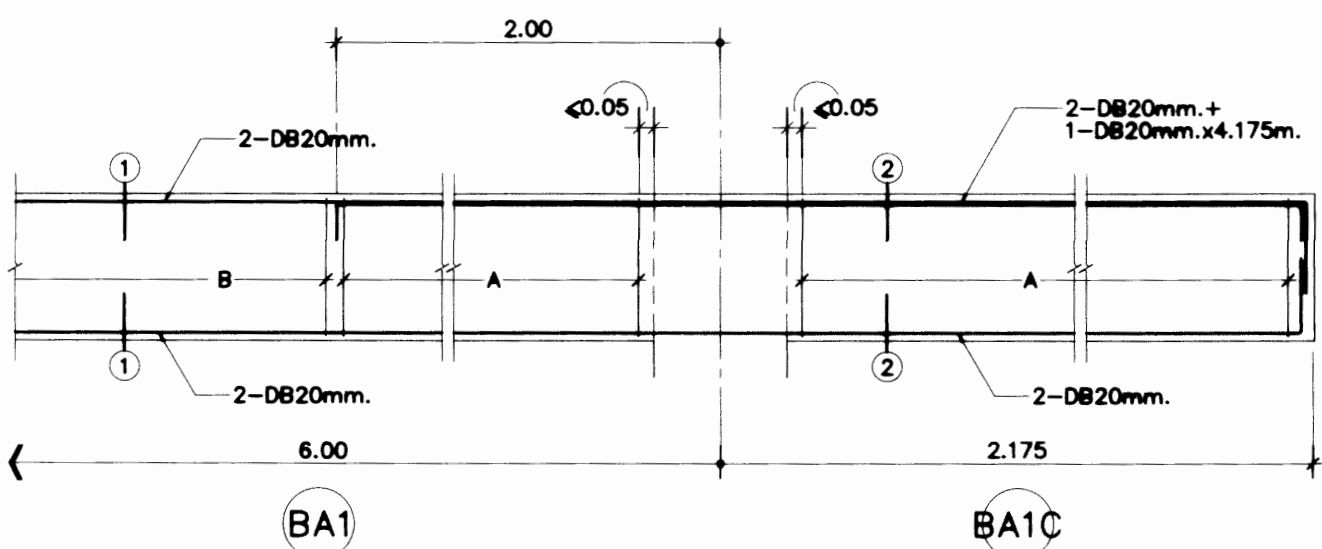
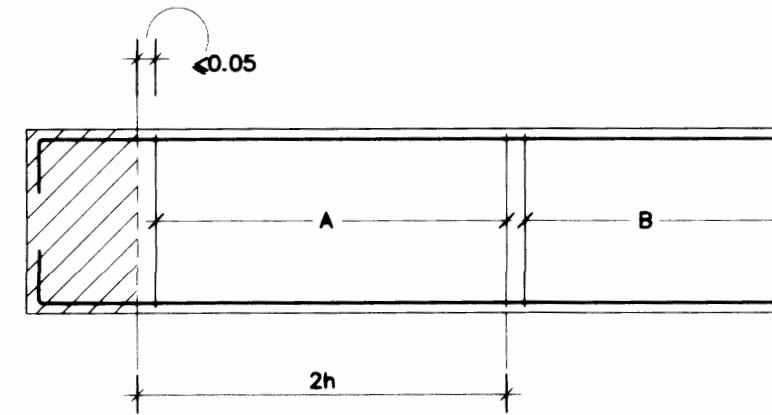
แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ต่อเนื่อง ที่รองรับ เป็น คาน



แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ช่วงเดียว ที่รองรับ เป็น เสา



แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ช่วงเดียว ที่รองรับ เป็น คาน



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

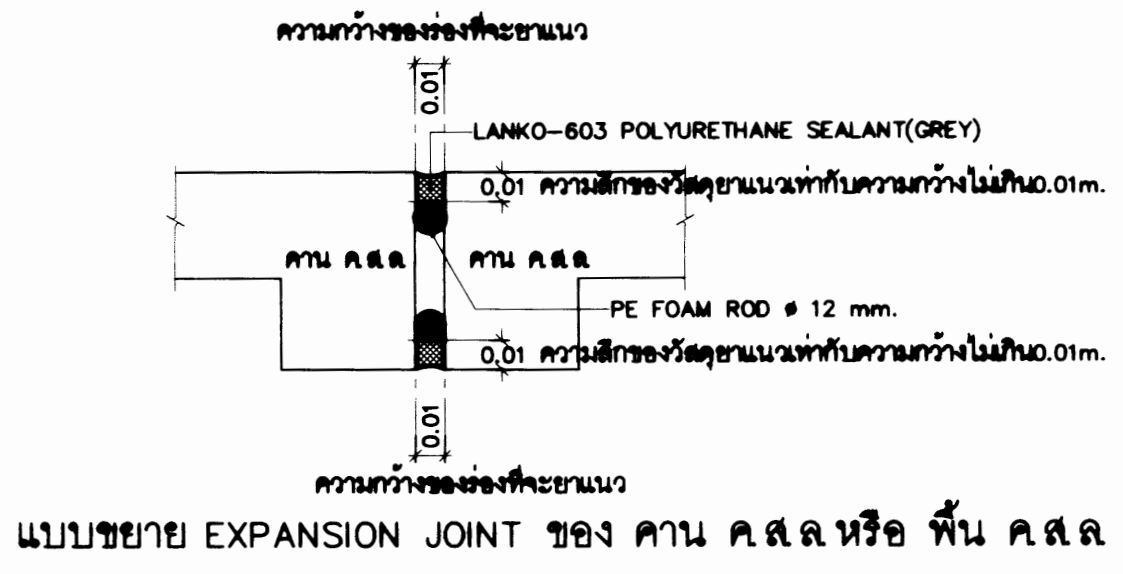
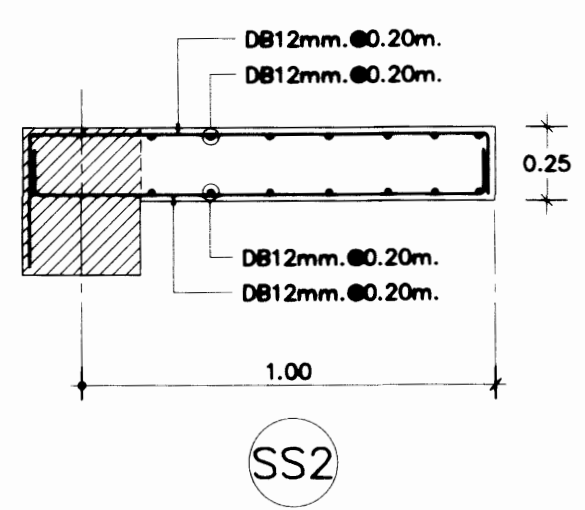
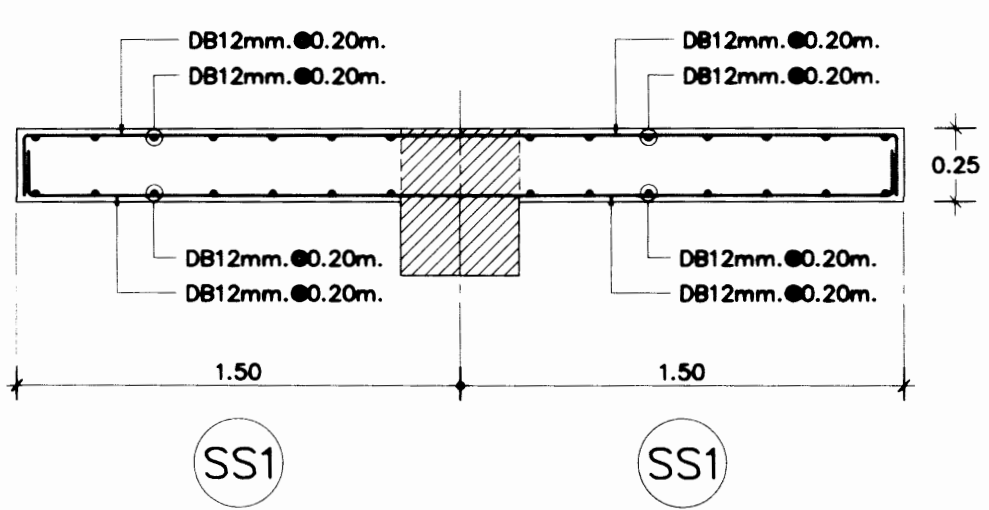
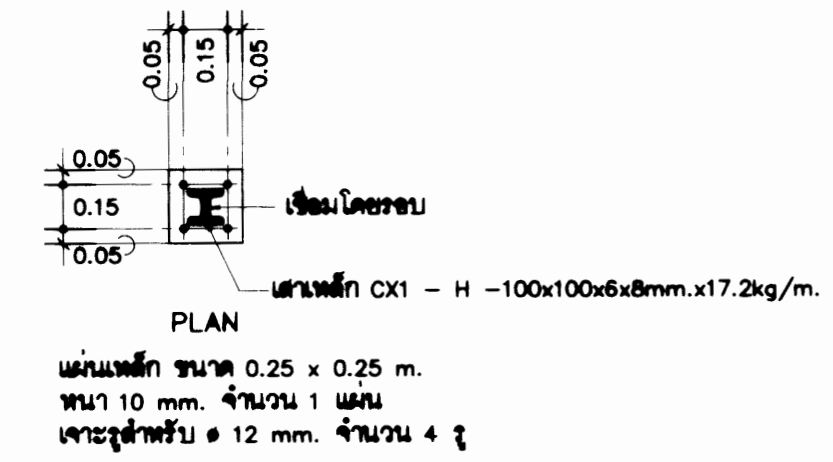
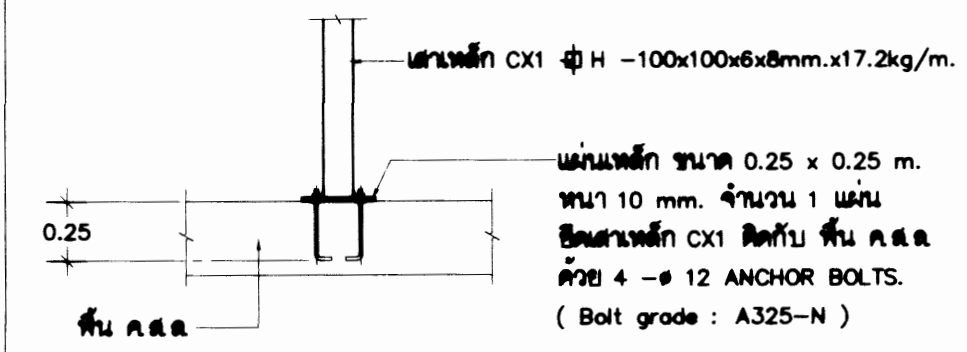
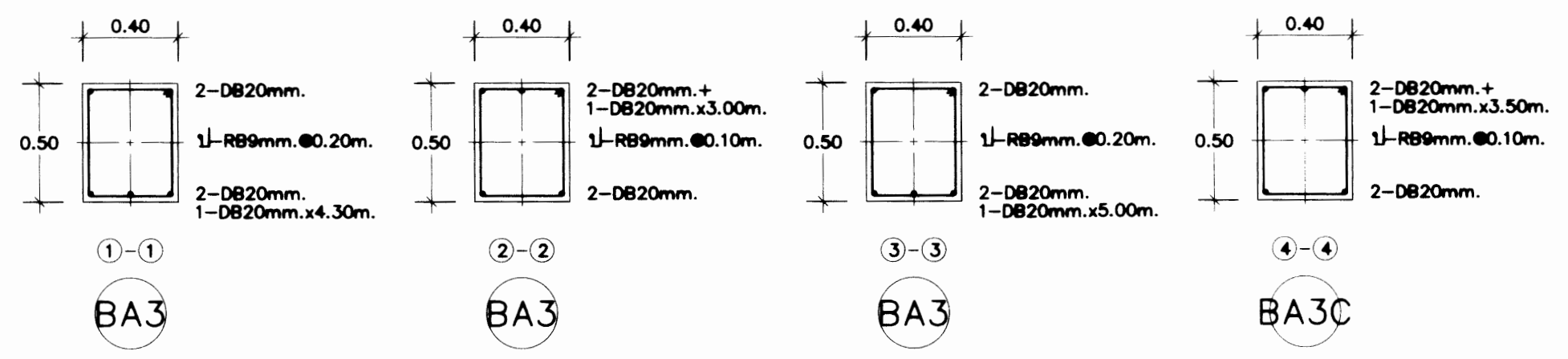
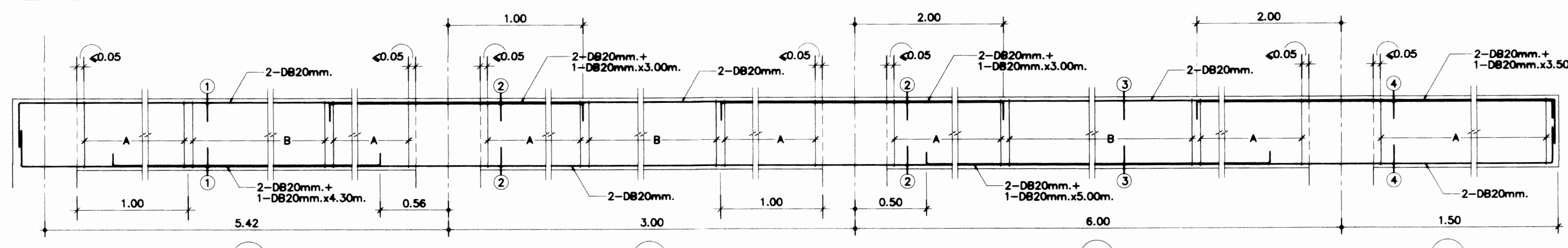
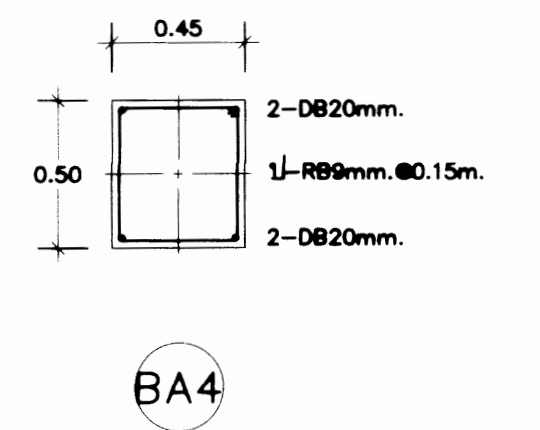
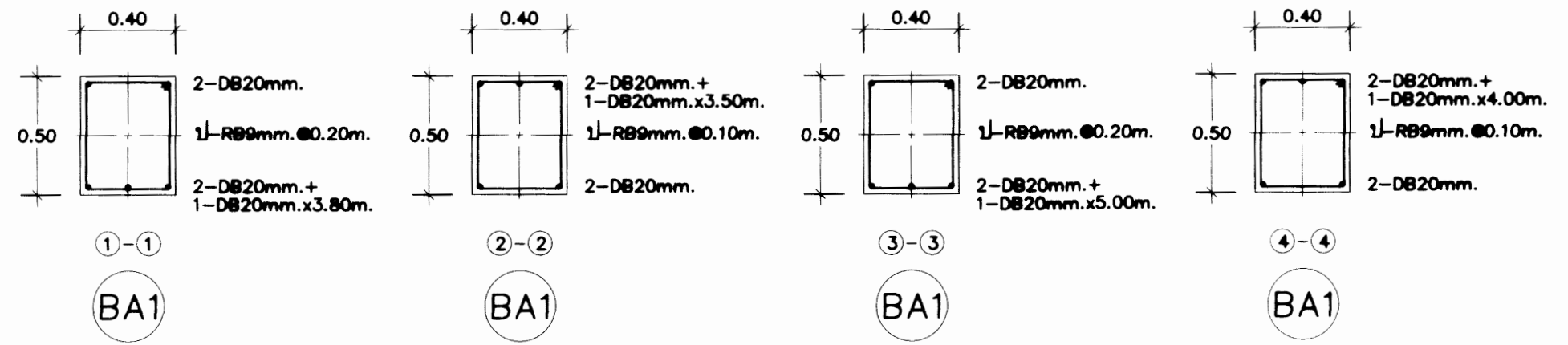
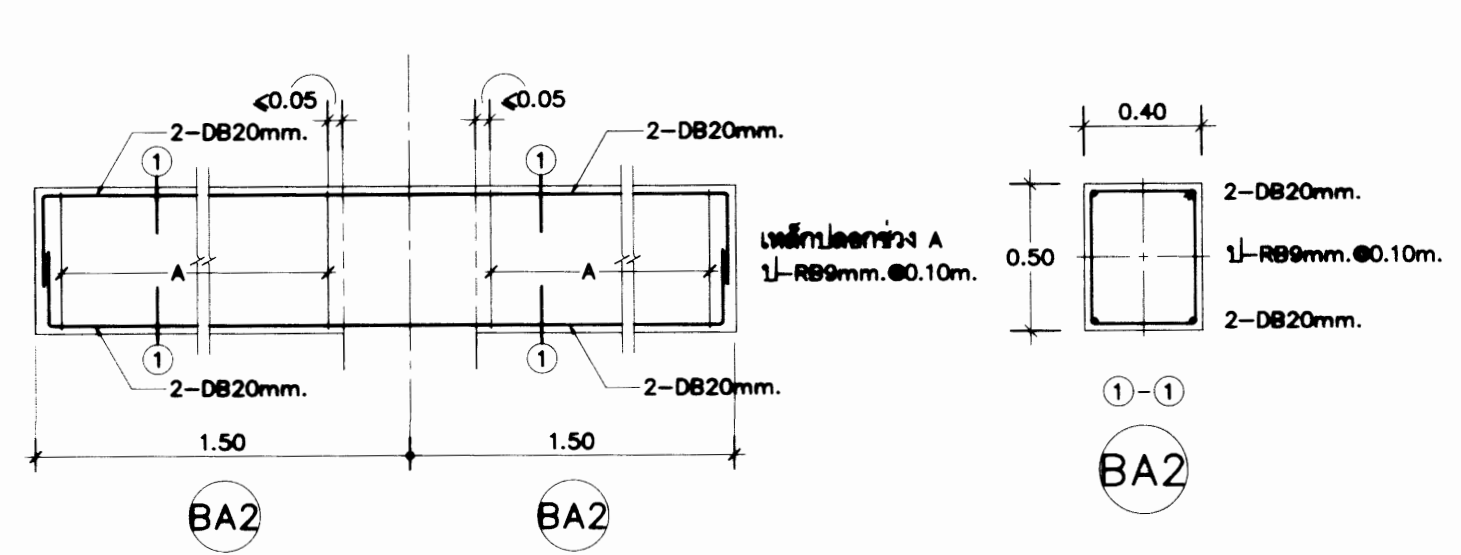
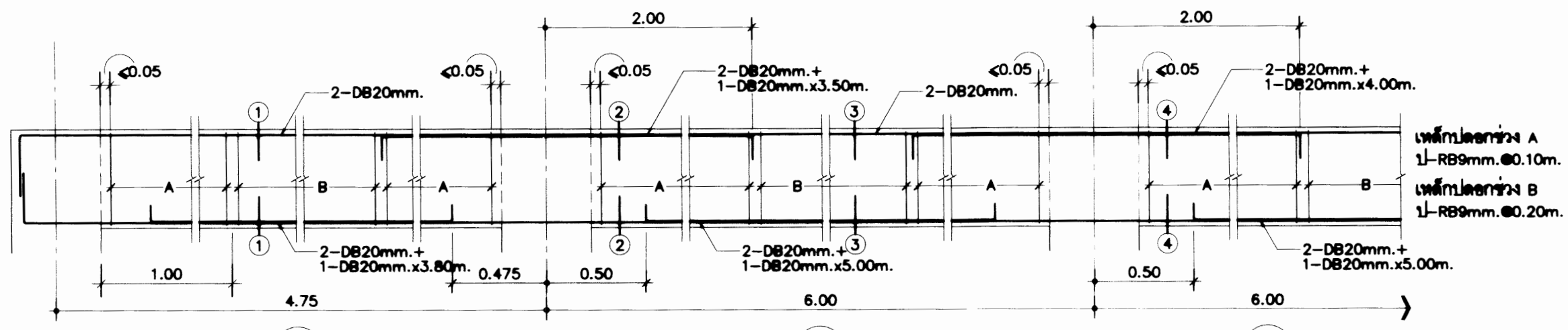
โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ตั้ง	ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร จักรวาลเชียงใหม่
สถาปนิก และเขียน ออกแบบ	ศ.วิจิตร จักรวาลเชียงใหม่ ร.ศ. 1698 ร.ศ. 16725 ดร.วิจิตร
มีแผนงาน	
วิศวกร โครงสร้าง	ดร.ปราโมทย์ ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 720 ดร.วิจิตร ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 63292 ดร.วิจิตร ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 65754
วิศวกร โยธา	ดร.ปราโมทย์ ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 828 ดร.วิจิตร ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 6149
วิศวกร สุขาภิบาล	ดร.วิจิตร ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 73 ดร.วิจิตร ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	ดร.ปราโมทย์ ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 4056 ดร.วิจิตร ตรีวิธานนท์ ร.ศ. 35147

แบบแปลน	แบบขยายวิศวกรรม ทางเชื่อมอาคาร
มาตรฐาน เขียนแบบ	2564
ครั้งที่	วันที่
1	D/M/2563 ลงงานครั้งที่ 1.

ประวัติการ  
 ตรวจ  
 เห็นชอบ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒน  
 แผนที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์กรมเกษตร  
 S5-01

ตรวจแล้ว  
 (นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
 หน่วยงานออกแบบและก่อสร้าง  
 จำนวนแผ่นรวม 38



แบบขยายการติดตั้ง CX1 บน ฟัน ค.ส.ล



ศูนย์ออกแบบและจัดทำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, 942833

โครงการ ศูนย์ออกแบบและจัดทำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับทำ ค่าแบบและเขียน  
งานสถาปัตย์

สถาปนิก นายสุวิทย์  
ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 1698

สถาปนิก นายสุวิทย์  
ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 16725

มีแผนงาน

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 720

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 63292

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 65754

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 828

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 61649

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 73

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 3619

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 4056

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 35147

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 35147

วิศวกร นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
ร.ศ. 35147

แบบขยายการติดตั้ง

แบบขยายการติดตั้ง

วันที่ 1/1/2563

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

ความถี่  
นายสุวิทย์ ธีระวัฒน์  
หัวหน้างานออกแบบ

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

# โครงการศูนย์การเรียนรู้ศตวรรษที่21

## คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

### แบบงานระบบ



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร:(053)94-2808 โทร/แฟกซ์(053)94-2835





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. (053) 442822 โทรสาร (053) 442835

โครงการ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนระดับ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง ตำบลแม่พริก อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ อ. วิวัฒน์ วิวัฒน์ศิริกุล  
ร.ศ. 1698

วันที่ อนุมัติ  
ร.ศ. 1672

มีแผนภาพ

วิศวกร  
โครงสร้าง ศ.ดร.วิวัฒน์ วิวัฒน์ศิริกุล  
ร.ศ. 720

วิศวกร  
ไฟฟ้า อ.สนอก วิวัฒน์ศิริกุล  
ร.ศ. 828

วิศวกร  
สุขาภิบาล อ.วิวัฒน์ วิวัฒน์ศิริกุล  
ร.ศ. 73

วิศวกร  
เครื่องกล อ.ศ.ดร.วิวัฒน์ วิวัฒน์ศิริกุล  
ร.ศ. 406

แบบร่าง

มาตรฐาน  
ส่งมอบแบบ

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข

ตรวจ  
เห็นชอบ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศุภวัฒนา  
แทนที่ คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จำนวนแบบรวม  
1

ข้อกำหนดเพิ่มเติมข้อกำหนดก่อสร้างโครงการศูนย์การเรียนรู้ชุมชนระดับ 21  
ตามแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ  
ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

กำหนดให้วัสดุที่ต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงาน  
ก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่า  
พัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และให้วัสดุที่ต้องใช้หลักที่ผลิต  
ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพานึง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

# โครงการศูนย์การเรียนรู้ศตวรรษที่21 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

## แบบวิศวกรรม ไฟฟ้า



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร:(053)94-2808 โทร/แฟกซ์(053)94-2835

# แบบแปลนระบบไฟฟ้า

## สารบัญแบบ

E-01	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ไฟฟ้าทั่วไป ตารางดวงโคมไฟฟ้า
E-02	SINGLE LINE DIAGRAM, RISER DIAGRAM
E-03	RISER DIAGRAM
E-04	RISER DIAGRAM, LOAD SCHEDULE
E-05	LOAD SCHEDULE
E-06	ผังบริเวณแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง
E-07	แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสดงสว่างทางเชื่อมอาคารและสายเมนระบบสื่อสาร
E-08	แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสดงสว่างและระบบเสียงประกาศชั้นใต้ดิน
E-09	แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสดงสว่างและระบบเสียงประกาศชั้น 2
E-10	แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสดงสว่างและระบบเสียงประกาศชั้น 3
E-11	แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสดงสว่างและระบบเสียงประกาศชั้น 4
E-12	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังชั้นใต้ดิน
E-13	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังชั้น 2
E-14	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังชั้น 3
E-15	แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลังชั้น 4
E-16	แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT&EXIT SIGN และระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นใต้ดิน
E-17	แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT&EXIT SIGN ชั้น 2
E-18	แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT&EXIT SIGN ชั้น 3
E-19	แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT&EXIT SIGN ชั้น 4
E-20	แปลนแสดงระบบโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์และ ACCESS CONTROL ชั้นใต้ดิน
E-21	แปลนแสดงระบบโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์และ ACCESS CONTROL ชั้น 2
E-22	แปลนแสดงระบบโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ชั้น 3
E-23	แปลนแสดงระบบโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ชั้น 4
E-24	แปลนแสดงระบบป้องกันฟ้าผ่า

## CCTV SYSTEM

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	IP DOME CAMERA 2 MPx.(1920 x 1080), FIXED LENS 2.8mm, IR RANGE 25m., DAY/NIGHT INDOOR
	IP CAMERA 2 MPx.(1920 x 1080), BULLET WEATHERPROOF, MOTORIZED FOCUS LENS 2.8mm, IR RANGE 30m., DAY/NIGHT OUTDOOR TYPE IP67
	NETWORK VIDEO RECORDER 16CH. POE
	LED TV 40"
	UPS 2000VA.

## COMPUTER SYSTEM

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ GERMAN RACK 19" ขนาดตามแบบระบุ
	WIRELESS ACCESS POINT (ไม่รวมในรายการติดตั้งเฉพาะที่สาย)

## PUBLIC ADDRESS SYSTEM

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	SOUND TERMINAL BOX
	6 WATTS, CEILING SPEAKER ชนิดติดลอยหรือฝังตามประเภทของไฟเพดาน และให้ใช้รูปแบบผลิตภัณฑ์ตามของเดิมที่คณะ วิศวฯ ในปัจจุบัน

## สัญลักษณ์ไฟฟ้าทั่วไป

สัญลักษณ์	รายละเอียด
2S <sub>ab</sub>	สวิตช์เดี่ยวฝิ่ง 1P 15A. 250V. พร้อมฝาครอบแบบแบนด์ จากตัวอย่างแสดงถึง สวิตช์เดี่ยว 2 ตัว สำหรับเปิด - ปิดดวงโคมหมายเลข "ab" ติดตั้งสูง 1.25 เมตร จากพื้นสำเร็จ
S <sub>3a</sub>	สวิตช์เดี่ยวฝิ่ง 3P 15A. 250V. พร้อมฝาครอบแบบแบนด์ จากตัวอย่างแสดงถึง สวิตช์เดี่ยว 2 ทาง สำหรับเปิด - ปิดดวงโคมหมายเลข "a" ติดตั้งสูง 1.25 เมตร จากพื้นสำเร็จ
⊕ <sub>wp</sub>	ตัวเขียนฝิ่งแบบคู่ ชนิดมีสายดินพร้อมม่านนิรภัย ขนาด 250V. 15A. แบบ UNIVERSAL TYPE ติดผนังพร้อมฝาครอบแบบแบนด์ ติดตั้งสูง 0.30 เมตร จากพื้นสำเร็จ "wp" คือปากกันน้ำ ติดผนัง
	ตัวเขียนฝิ่งพื้น (FLOOR OUTLET)แบบคู่ ชนิดมีสายดินพร้อมม่านนิรภัย ขนาด 250V. 15A. แบบ UNIVERSAL TYPE
⊖	ตัวเขียนฝิ่งแบบเดี่ยว ชนิดมีสายดินพร้อมม่านนิรภัย ขนาด 250V. 15A. แบบ UNIVERSAL TYPE ติดผนังพร้อมฝาครอบแบบแบนด์
	MAIN DISTRIBUTION BOARD
	แผง LOAD CENTER จ่ายระบบไฟฟ้า ชนิด 3φ, 4W. หรือ ตามแบบที่กำหนด
	HOME RUN จากวงจรหมายเลข 6 ของ LOAD CENTER หมายเลข LC1 จำนวนลูกวงจรแสดงถึงจำนวนวงจรที่วิ่ง
	การเดินท่อร้อยสายแบบลอยใต้ท้องพื้นแต่ละชั้น หรือซ่อนในฝ้าเพดานตามแบบสถาปัตย์ และฝังในผนังด้วยท่อ EMT
	การเดินท่อร้อยสายฝังพื้นคอนกรีตด้วยท่อ IMC.
	CURRENT TRANSFORMER
	DIGITAL METER
	LOW VOLTAGE HRC.FUSES
	CIRCUIT BREAKER
	หัดลมระบายอากาศชนิดผนัง ตัวเครื่องอยู่ในงานระบบเครื่องกล
	หัดลมระบายอากาศชนิดเพดาน ตัวเครื่องอยู่ในงานระบบเครื่องกล
	เครื่องระบายอากาศ ตัวเครื่องอยู่ในงานระบบเครื่องกล
	WEATHERPROOF ISOLATOR (ติดตั้งกระแสไฟฟ้าตามขนาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้งาน)
	SAFETY BREAKER 2P 10A. with enclosure
	BREAKER 2P 30A. with enclosure
	สวิตช์เลือกแบบดึงแบบคิณนึ่งสำหรับห้องน้ผู้พิการ
	STROBE WITH HORN สำหรับห้องน้ผู้พิการ

หมายเหตุ : สวิตช์สำหรับเปิด-ปิด หัดลมระบายอากาศต้องใช้รุ่นที่มีแสดงสถานะ เปิดปิด - ปิดดับ

## TELEPHONE SYSTEM

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	TELEPHONE CABINET OR TELEPHONE TERMINAL CONNECTION BOX
	ตัวเขียนโทรศัพท์ชนิด MODULAR JACK 4 PIN พร้อมฝาครอบแบบแบนด์ ติดตั้งสูง 0.30 เมตร จากพื้นสำเร็จ

## LIGHTNING PROTECTION SYSTEM

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	AIR TERMINAL ขนาดตามแบบระบุ
	TEST BOX โลหะ
	GROUND ROD 5/8"x10'

## ตารางดวงโคมไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียด	รูปแบบ
	โคมไฟ LED T8 ขนาดไม่กิน 1x18W. (2500lm/lamp) 50,000 hr. LIFT TIME เป็นกล่องโลหะหนา 0.8 มม พนสีขาวหลอดเปลือย พร้อมตะแกรงกันหลอดตก	
	โคมไฟ LED T8 ขนาดไม่กิน 1x18W. (2500lm/lamp) 50,000 hr. LIFT TIME เป็นกล่องโลหะหนา 0.8 มม พนสีขาวหลอดเปลือย	
	โคมไฟ LED T8 ขนาดไม่กิน 2x18W. (2500lm/lamp) 50,000 hr. LIFT TIME เป็นกล่องโลหะหนา 0.8 มม พนสีขาวหลอดเปลือย	
	โคมไฟ LED T8 ขนาดไม่กิน 2x18 W. ฝังฝ้าเพดานกล่องโลหะพ่นสีขาวหนา 0.8 มม 60x120 ซม พร้อมตะแกรงอลูมิเนียม REFLECTOR 95%	
	โคมไฟ DOWNLIGHT 1x13W.LED BULB E-27 ตัวโคมพ่นสีขาว แบบฝังฝ้าเพดานขนาดดวงโคม ø 175 มม	
	SELF-CONTAINED EMERGENCY EXIT SIGN OR FIRE EXIT ไร้หลอดขนาด 12w. LED ชนิด MAINTAINED MODE พร้อม BATTERY ชนิด Nickel Cadmium และ CHARGER 2ชม ทำงานเป็นชนิดติดผนังและหรือฝังฝ้าเพดานพร้อมกราฟฟิค 1 ด้านหรือ 2 ด้านตามสถานที่ที่ใช้งานจริง	Graphic เป็นไปตามมาตรฐาน 2 ส.ท.
	ไฟฉุกเฉินหลอด LED 2x12W. 12V. พร้อม BATTERY DC 12V. ชนิด Sealed lead Acid และ CHARGER 2 ชั่วโมงทำงาน	

หมายเหตุ :  
 1. ติดตั้งหลอดไฟในโครงการนี้ให้เว้นไปตามสถาปนิกผู้ออกแบบกำหนดโดยยื่นขออนุมัติการไร้หลอดไฟก่อนการดำเนินการติดตั้ง  
 2. หลอด LED พร้อมอุปกรณ์ประกอบทุกชนิดต้องรับประกันคุณภาพสินค้าอย่างน้อย 2 ปีเต็ม  
 3. บัญชีของออกและบัญชีไฟฟ้าให้เสนอรูปแบบการติดตั้งและแผนกราฟฟิคการขออนุมัติก่อนการดำเนินงาน  
 4. ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING รูปแบบการติดตั้งดวงโคมต่อสถาปนิก/วิศวกรอาคาร เพื่อขออนุมัติก่อนการติดตั้ง

## FIRE ALARM SYSTEM

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	FIRE ALARM CONTROL PANEL
	GRAPHIC ANNUNCIATOR
	MANUAL PULL STATION
	SMOKE & HEAT DETECTOR
	RATE-OF-RISE (ROR) HEAT DETECTOR
	HORN WITH STROBE LIGHT
	END OF LINE
	ALARM ZONExx
	DETECTOR ZONExx
	MANUAL ZONExx

## ACCESS CONTROL SYSTEM

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	MAGNETIC DOOR LOCK
	DOOR SENSOR STATUS
	EMERGENCY BREAK GLASS
	EXIT PUSH BUTTON
	BUZZER ALARM
	2-1.5 Sq.mm. VSF. FOR MAGNETIC DOOR LOCK OR ELECTRIC BOLT
	4C-0.65 Sq.mm.TIEV FOR DOOR SENSOR STATUS
	2-1.5 Sq.mm. VSF. FOR BUZZER ALARM
	4C-0.65 Sq.mm. TIEV FOR EXIT PUSH BUTTON
	2-1.5 Sq.mm. VSF. FOR EMERGENCY BREAK GLASS

มาตรฐานผู้ปฏิบัติงานช่างไฟฟ้า  
 ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2557 กำหนดให้ตั้งแต่วันที่ 26 ตุลาคม 2559 เป็นต้นไปช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ต้องมีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ หรือ ไลเซนส์ (LICENSE) จึงจะสามารถทำงานติดตั้งระบบไฟฟ้าได้

ในกรณีมีความขัดแย้งในแบบให้ยึดถือลำดับความสำคัญตามนี้  
 1. แบบพิมพ์เขียว  
 2. รายการประกอบแบบ  
 3. รายละเอียดใน BOQ.



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
 งานสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร : 053-942822, 053-942835

โดย:

หน้า:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

วันที่:

ตรวจแล้ว  
 นายชัยวัฒน์ กิ่งฟ้า  
 หัวหน้างานออกแบบ









ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942622, 942623 โทรสาร: (053) 942635

โดย: วิศวกรสถาปัตย์ 21  
นายวิชาญ วัฒนศิริ

วันที่: 10/10/2564

สถานที่: อาคารเรียน  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อโครงการ: อาคารเรียน  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้รับใช้: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ตรวจสอบ: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

PANELBOARD LOAD SCHEDULE													
PANEL NO. : LC2				LOCATION : ห้องโถง ชั้น 2									
CAPACITY : 42				MOUNTING : SURFACE									
CONNECTED TO : MDB				IC : $\geq 6$ KA., At 240/415 V.									
SURGE PROTECTIVE DEVICE 230V. 20 KA. : SPD				EARTH LEAKAGE CIRCUIT BRAKER 30mA. : RCBO									
CKT. NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB			WIRE		CONDUIT			
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Inch)	TYPE		
1	LIGHTING	900			1	10	63	2.5	IEC01	1/2	EMT		
3	LIGHTING		700		1	10	63	2.5	IEC01	1/2	EMT		
5	EAF-03			1,700	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
7		2,000											
9	FCU/CDU-1-201 48,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
11			2,000										
13		2,000											
15	FCU/CDU-1-204 42,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
17			2,000										
19		2,000											
21	FCU/CDU-1-205 42,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
23			2,000										
25		2,000											
27	FCU/CDU-1-206 42,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
29			2,000										
31	SPARE	-			1	16	63	-	-	-	-		
33	EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN		300		1	10	63	2.5/2.5	FRC	3/4	EMT		
35	ACCESS-2			300	1	10	63	2.5/2.5	IEC01	1/2	EMT		
37													
39													
41													
2	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
4	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
6	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
8	RECEPTACLE	1,000			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
10	RECEPTACLE		1,500		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
12	RECEPTACLE			1,500	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
14	RECEPTACLE	1,500			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
16	PROJECTOR		1,000		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
18	SWITCH-1			1,500	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
20		2,000											
22	FCU/CDU-1-207 42,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
24			2,000										
26		2,000											
28	FCU/CDU-1-208 42,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
30			2,000										
32		2,000											
34	FCU/CDU-1-209 42,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
36			2,000										
38													
40													
42													
AT 1.0 COINCIDENCE FACTOR		17,400	17,500	19,000	MAIN CIRCUIT BREAKER			MAIN FEEDER					
TOTAL CONNECTED LOAD		53,900		100AT/250AF,3P			4x50/10 Sq.mm.IEC01., 2" EMT.						

PANELBOARD LOAD SCHEDULE													
PANEL NO. : LC3				LOCATION : ห้องโถง ชั้น 3									
CAPACITY : 36				MOUNTING : SURFACE									
CONNECTED TO : MDB				IC : $\geq 6$ KA., At 240/415 V.									
SURGE PROTECTIVE DEVICE 230V. 20 KA. : SPD				EARTH LEAKAGE CIRCUIT BRAKER 30mA. : RCBO									
CKT. NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB			WIRE		CONDUIT			
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Inch)	TYPE		
1	LIGHTING	800			1	10	63	2.5	IEC01	1/2	EMT		
3	LIGHTING		1,000		1	10	63	2.5	IEC01	1/2	EMT		
5	EAF-03			1,700	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
7	FCU/CDU-1-301 18,000 BTU	2,000			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
9	FCU/CDU-1-302 18,000 BTU		2,000		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
11	FCU/CDU-1-303 18,000 BTU			2,000	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
13		2,000											
15	FCU/CDU-1-304 48,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
17			2,000										
19		2,000											
21	FCU/CDU-1-305 48,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
23			2,000										
25	EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN	300			1	10	63	2.5/2.5	FRC	3/4	EMT		
27	SPARE	-			1	16	63	-	-	-	-		
29	SPARE	-			1	16	63	-	-	-	-		
31													
33													
35													
2	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
4	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
6	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
8	RECEPTACLE	1,000			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
10	RECEPTACLE		1,000		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
12	RECEPTACLE			1,500	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
14	RECEPTACLE	1,500			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
16	RECEPTACLE		1,500		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
18	SWITCH-2			1,000	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
20		2,000											
22	FCU/CDU-1-306 48,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
24			2,000										
26		2,000											
28	FCU/CDU-1-307 48,000 BTU		2,000		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
30			2,000										
32													
34													
36													
AT 1.0 COINCIDENCE FACTOR		13,600	13,500	14,200	MAIN CIRCUIT BREAKER			MAIN FEEDER					
TOTAL CONNECTED LOAD		41,300		80AT/100AF,3P			4x35/10 Sq.mm.IEC01., 2" EMT.						

PANELBOARD LOAD SCHEDULE													
PANEL NO. : LC4				LOCATION : ห้องโถง ชั้น 4									
CAPACITY : 30				MOUNTING : SURFACE									
CONNECTED TO : MDB				IC : $\geq 6$ KA., At 240/415 V.									
SURGE PROTECTIVE DEVICE 230V. 20 KA. : SPD				EARTH LEAKAGE CIRCUIT BRAKER 30mA. : RCBO									
CKT. NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			BRANCH CB			WIRE		CONDUIT			
		#A	#B	#C	POLE	AT	AF	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Inch)	TYPE		
1	LIGHTING	1,000			1	10	63	2.5	IEC01	1/2	EMT		
3	LIGHTING		900		1	10	63	2.5	IEC01	1/2	EMT		
5	EAF-03			1,700	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
7	FCU/CDU-1-401 18,000 BTU	2,000			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
9	FCU/CDU-1-402 18,000 BTU		2,000		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
11	FCU/CDU-1-403 18,000 BTU			2,000	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
13		1,500											
15	FCU/CDU-1-404 36,000 BTU		1,500		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
17			1,500										
19		1,500											
21	FCU/CDU-1-405 36,000 BTU		1,500		3	20	63	4/2.5	IEC01	3/4	EMT		
23			1,500										
25	EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN	300			1	10	63	2.5/2.5	FRC	3/4	EMT		
27	SPARE	-			1	10	63	-	-	-	-		
29	SPARE	-			1	10	63	-	-	-	-		
2	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
4	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
6	SPD	-			1	-	-	-	-	-	-		
8	RECEPTACLE	1,000			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
10	RECEPTACLE		1,000		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
12	RECEPTACLE			1,500	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
14	RECEPTACLE	1,500			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
16	RECEPTACLE (RCBO)		1,500		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
18	RECEPTACLE (RCBO)			1,500	1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
20	RECEPTACLE (RCBO)	1,500			1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
22	SWITCH-2		1,000		1	16	63	4/2.5	IEC01	1/2	EMT		
24					1	16	63	-	-	-	-		
26													
28													
30													
AT 1.0 COINCIDENCE FACTOR		10,300	9,400	9,700	MAIN CIRCUIT BREAKER			MAIN FEEDER					
TOTAL CONNECTED LOAD		29,400		60AT/100AF,3P			4x25/10 Sq.mm.IEC01., 1-1/2" EMT.						

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพานิช)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

วันที่: 10/10/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

ชื่อผู้ให้คำปรึกษา: นายวิชาญ วัฒนศิริ  
เลขที่: 1-101/2564

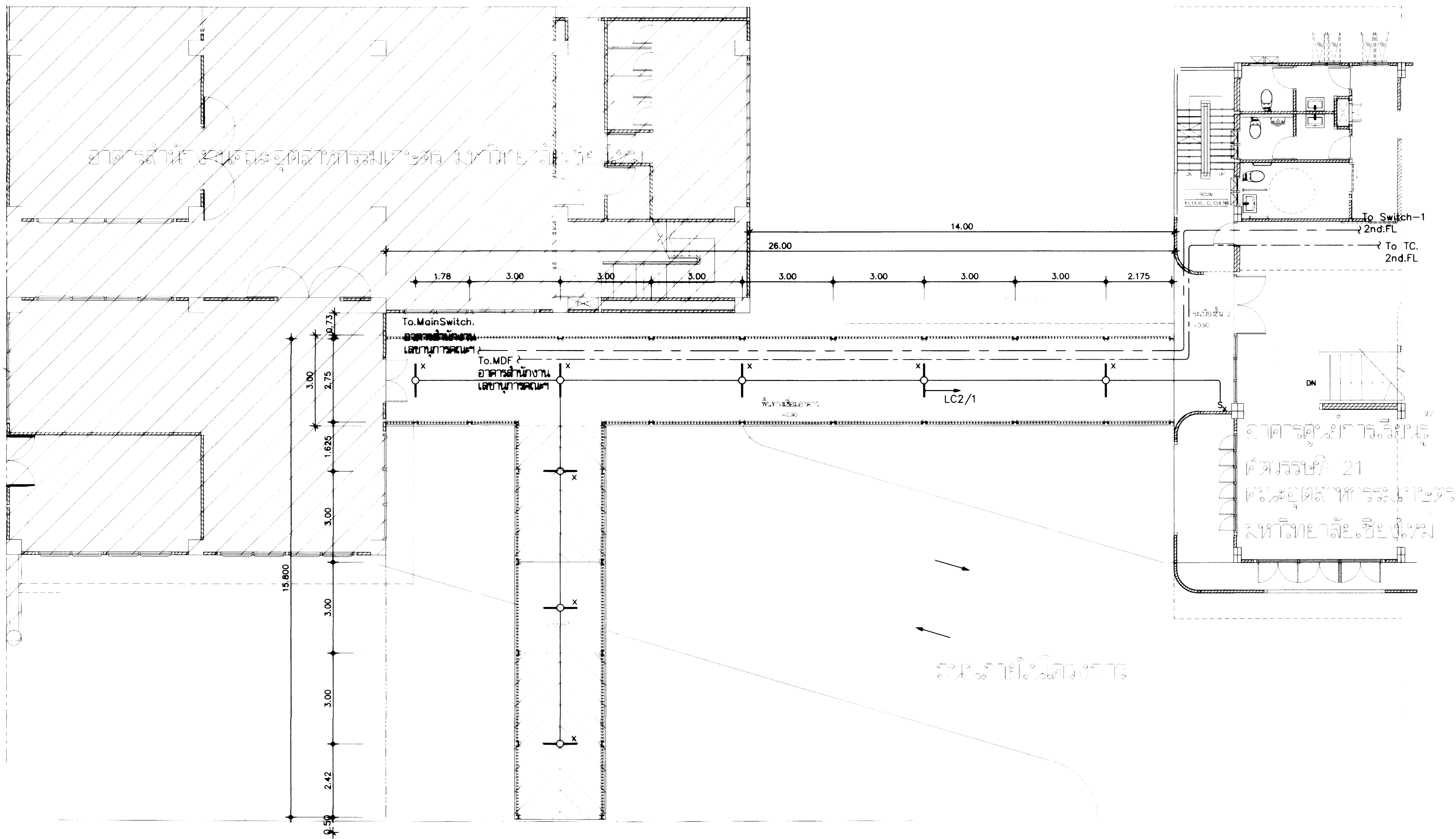






ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

โทร. (053)-942822 โทรสาร. (053)-942835



สถานีเครื่องปรับอากาศสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร  
(ระดับอ้างอิง +0.00 ของโครงการ)

แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างทางเชื่อมอาคารและสายเมนระบบสื่อสาร

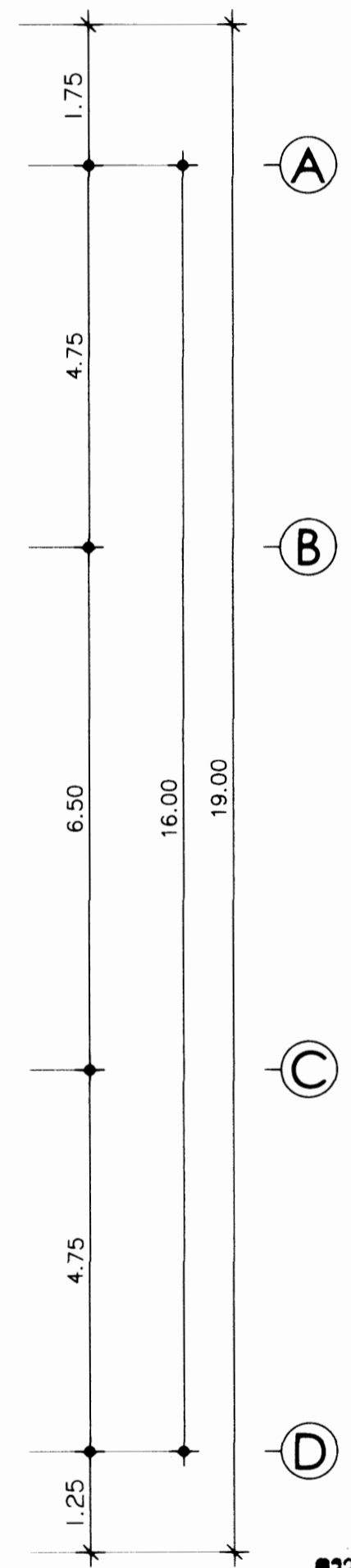
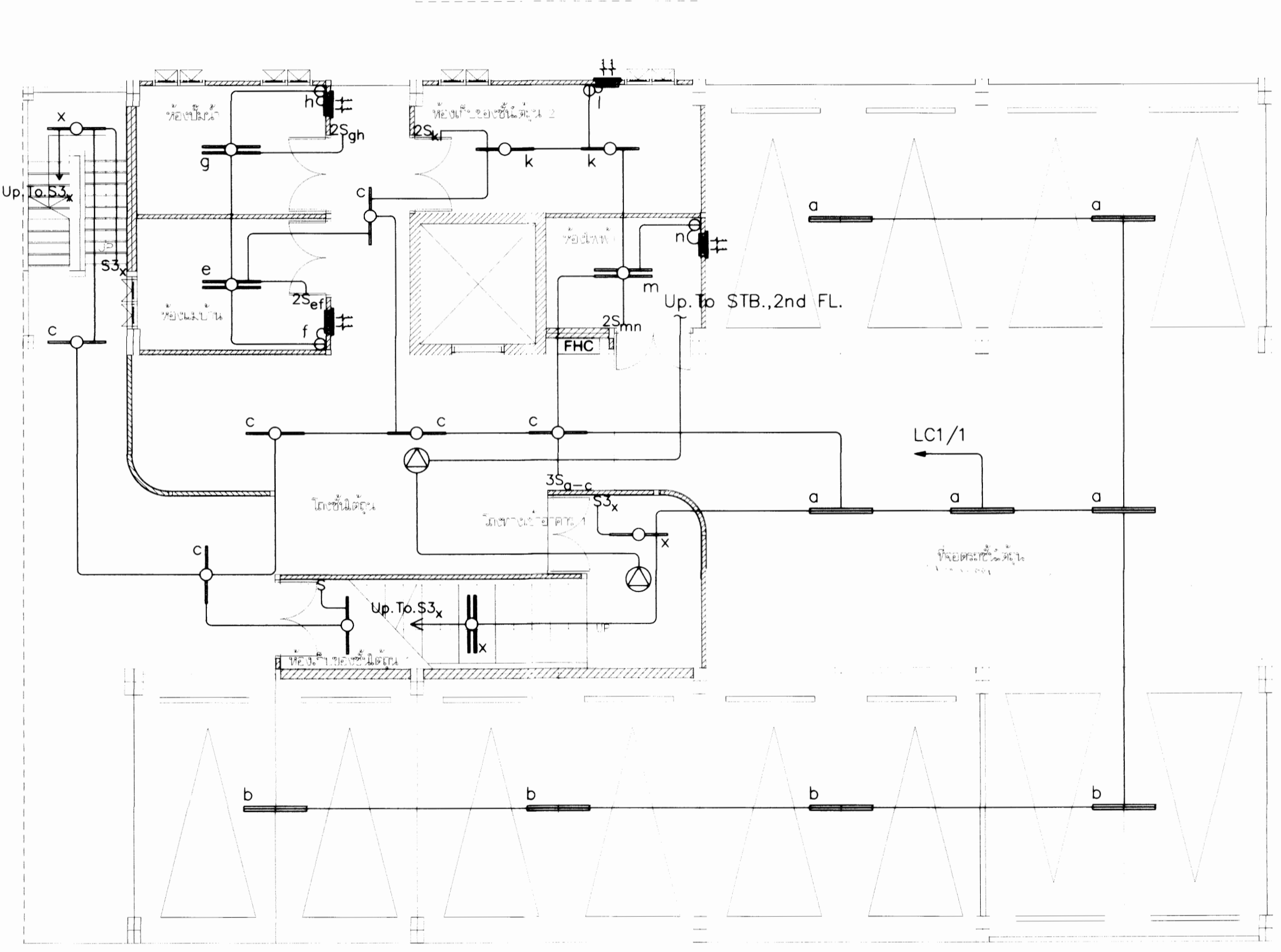
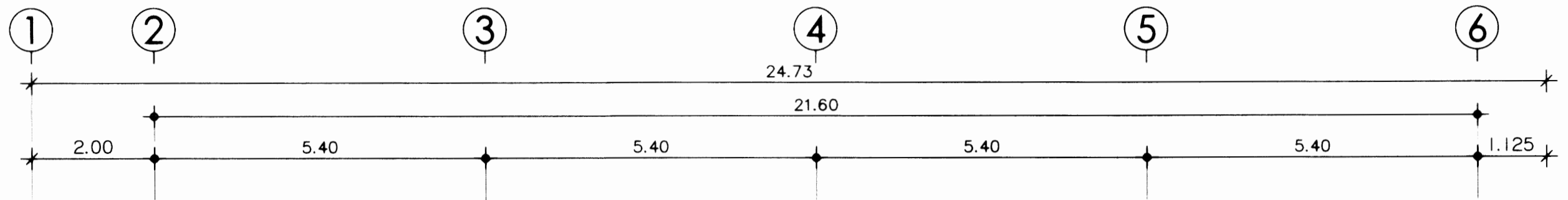
มาตรฐาน 1:100

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจานเป็ง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้บริการ งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์
ประเภท	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์
ชื่อ	ส่วนต่อเติม อาคารสำนักงาน คณะอุตสาหกรรมเกษตร
สถาปนิก ผู้ออกแบบ	จ. ชาติชาย สิมศิริวัฒน์ ร. ๒-๒ 1๕๕๕ นาย ชัยภูมิ กิจานเป็ง ร. ๒-๒ 1๕725
วิศวกร	นาย อดิศักดิ์ สิมศิริวัฒน์ ร. ๒-๒ 720 นาย ชัยภูมิ กิจานเป็ง ร. ๒-๒ ๑32๙2 นาย ชัยวัฒน์ กิจานเป็ง ร. ๒-๒ ๑5754
วิศวกร โยธา	นาย อดิศักดิ์ สิมศิริวัฒน์ ร. ๒-๒ ๕2๒ นาย ชัยวัฒน์ กิจานเป็ง ร. ๒-๒ ๑14๑
วิศวกร สุขาภิบาล	นาย ชัยวัฒน์ กิจานเป็ง ร. ๒-๒ 73 นาย ชัยวัฒน์ กิจานเป็ง ร. ๒-๒ 3519
วิศวกร เครื่องกล	นาย ชัยวัฒน์ กิจานเป็ง ร. ๒-๒ 4056 นาย ชัยวัฒน์ กิจานเป็ง ร. ๒-๒ 35147

หมายเลข		
หมายเลข		
เลขที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/1/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.

จำนวนแผ่น  
E-07



หมายเหตุ : เต้ารับไฟฟ้าเดี่ยวที่ใช้กับพัดลมระบายอากาศแบบติดผนังใช้รุ่นที่ไม่มีกราวด์

แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบเสียงประกาศ ชั้นใต้ถุน  
มาตราส่วน 1:75



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร 10531-942822 โทรสาร 10531-942835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พื้นที่	สำนักงานสถาปัตย์ เชียงใหม่
สถาปนิก ผู้ออกแบบ	อ.วิวัฒน์ สอนพิบูลย์ ร.ศ. 6-08 1008 นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 6-08 10725
ผู้ควบคุมงาน	
วิศวกร โยธา	นายวิชาญ ฤทธิพิบูลย์ ร.ศ. 720 นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 63292 นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 65754
วิศวกร ไฟฟ้า	อ.สมภา สักโรทัย ร.ศ. 628 อ. ชัยวัฒน์ ร.ศ. 6140
วิศวกร สุขาภิบาล	อ.วิวัฒน์ สอนพิบูลย์ ร.ศ. 73 นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 3619
วิศวกร เครื่องกล	อ.ศ.ศ. ชัยวัฒน์ สอนพิบูลย์ ร.ศ. 4058 อ.วิวัฒน์ สอนพิบูลย์ ร.ศ. 36147

เลขที่แปลน	
ผู้ควบคุมงาน	อ.วิวัฒน์ สอนพิบูลย์ / 2564
วันที่	1
วันที่	04/2563
รายการแก้ไข	ตามข้อที่ 1.

ประเภทงาน

ตรวจสอบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา ศิริวิมลภมา

ตำแหน่ง

ศาสตราจารย์พิเศษ

ชื่อ

E-08



ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร (053) 942822 โทรสาร (053) 942835

โครงการ ศูนย์การเรียนรู้ ชั้น 2  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้จัดทำ อาจารย์ ดร.สุวิมล  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก (ผู้ออกแบบ) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008  
วันที่ 14/11/2564  
ร.ร. 6-28 14725

สถาปนิก (ผู้ควบคุมงาน) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

วิศวกร (ผู้ออกแบบ) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

วิศวกร (ผู้ควบคุมงาน) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ออกแบบ) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ควบคุมงาน) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ออกแบบ) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ควบคุมงาน) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ออกแบบ) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ควบคุมงาน) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

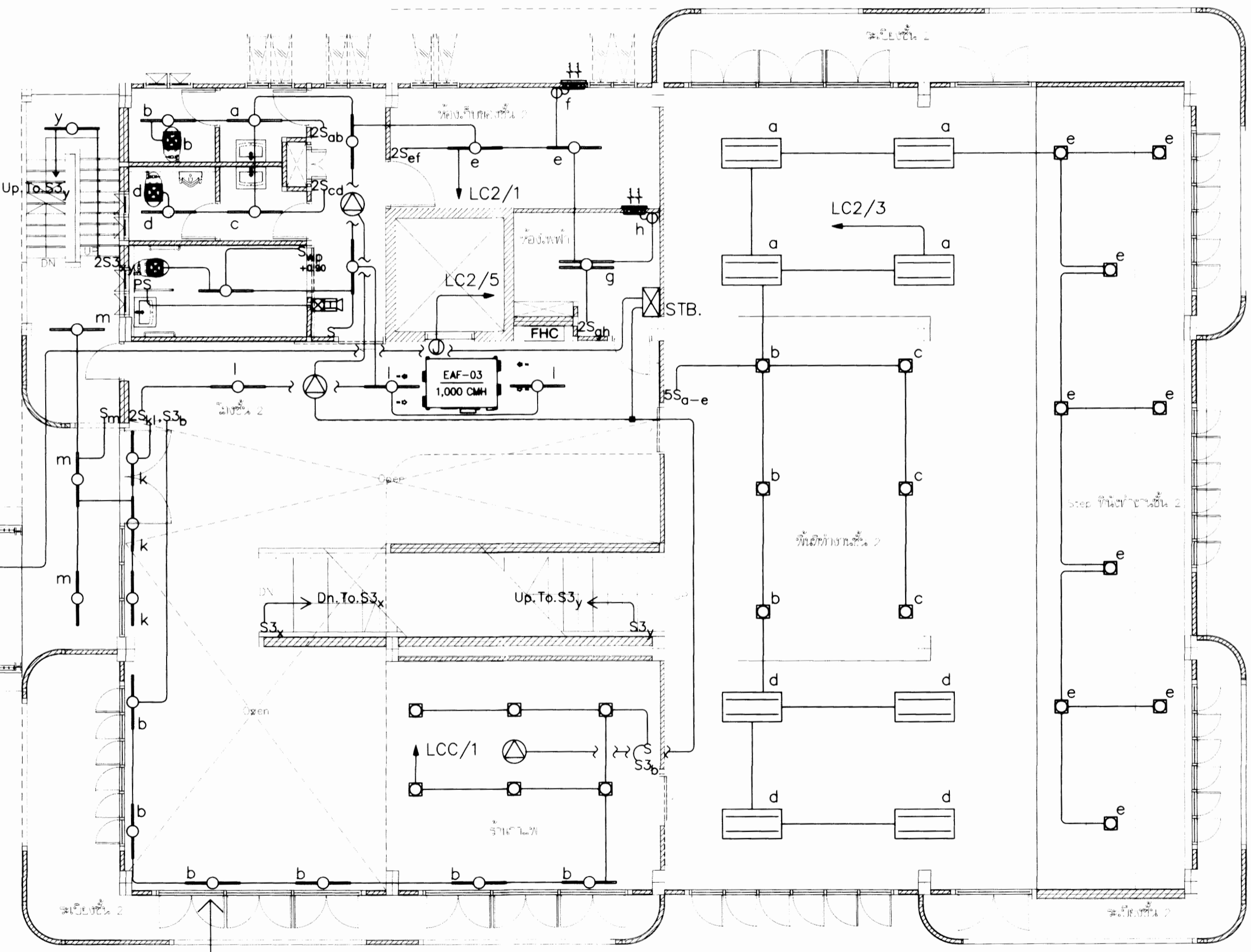
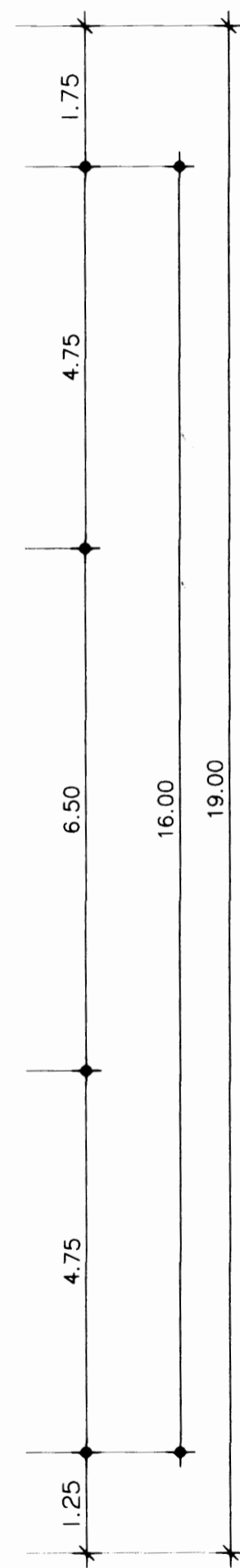
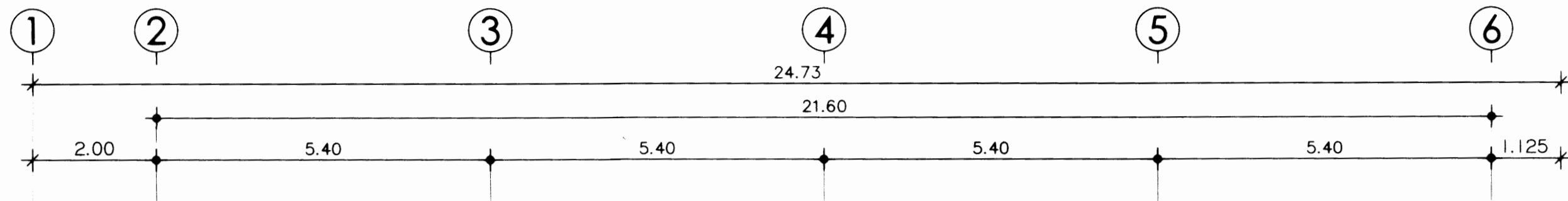
ช่างเทคนิค (ผู้ออกแบบ) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ควบคุมงาน) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ออกแบบ) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ควบคุมงาน) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008

ช่างเทคนิค (ผู้ออกแบบ) อ.วิวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์  
ร.ร. 6-28 1008



เชื่อมต่อบริเวณเสียงประกาศ  
อาคารสำนักงาน  
เลขานุการคณะฯ

โคมไฟที่เปิดผ่านสวิทช์ b และ k  
ให้ติดตั้งริมผนังบริเวณใต้คานชั้น 3

หมายเหตุ : เด้ารับไฟฟ้าเดี่ยวที่ใช้กับพัดลมระบายอากาศแบบติดผนังใช้รุ่นที่ไม่มีกราวด์

แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบเสียงประกาศ ชั้น 2

มาตรฐาน 1:75

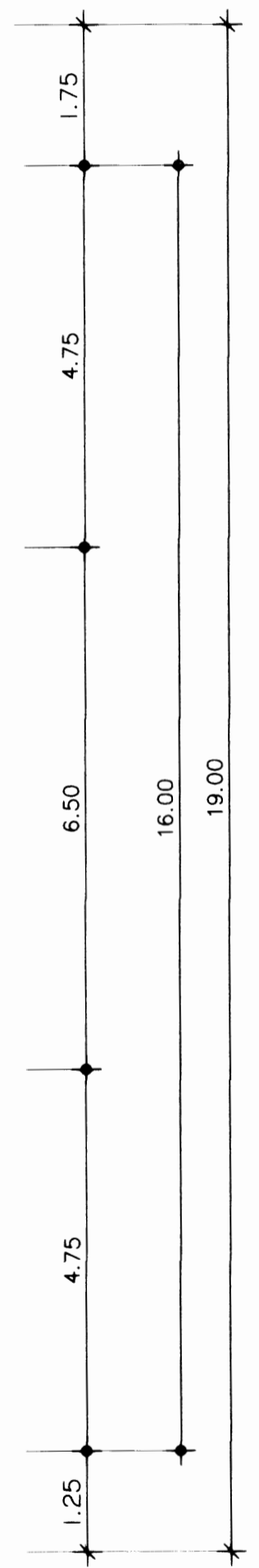
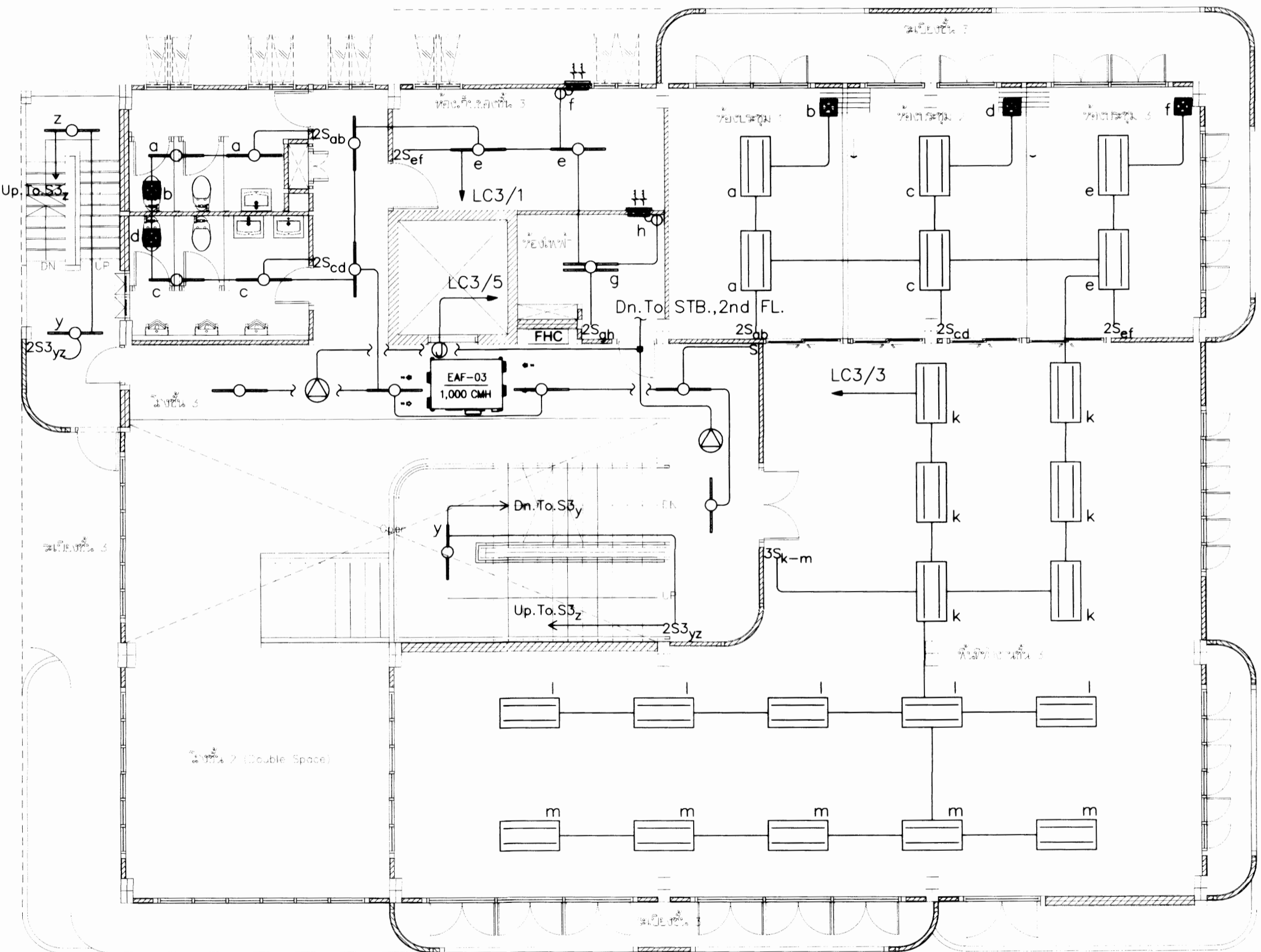
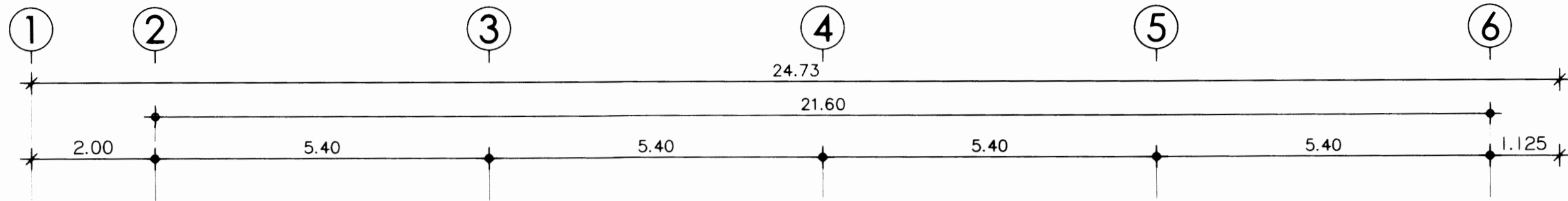
ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล วัฒนศิริวัฒน์  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
E-09



ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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



หมายเหตุ : เค้ารับไฟฟ้าเดี่ยวที่ใช้กับพัดลมระบายอากาศแบบติดผนังใช้รุ่นที่ไม่มีกราวด์

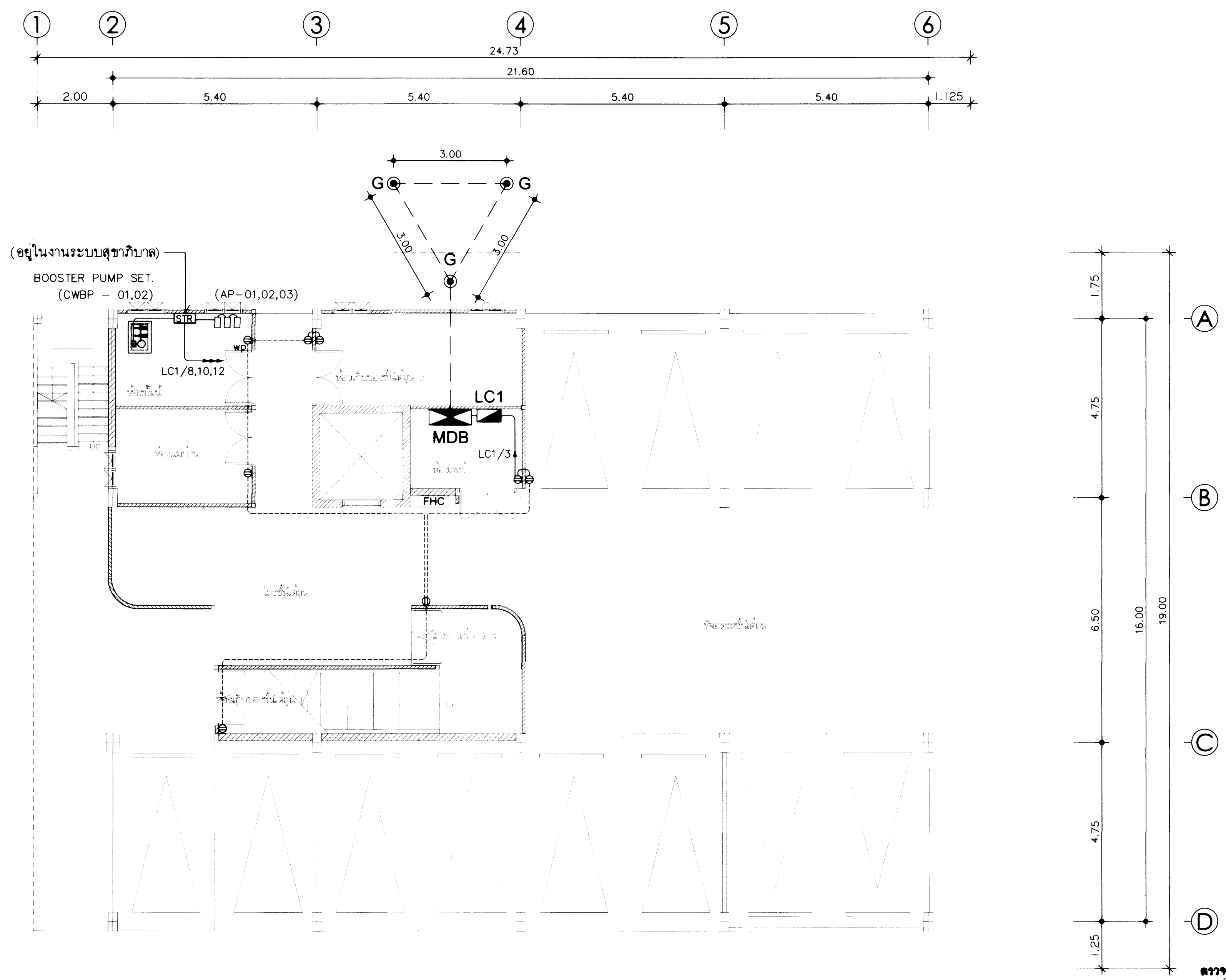
แปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบเสียงประกาศ ชั้น 3  
มาตราส่วน 1:75

ตรวจแล้ว

(นายชัชวาลย์ ธีรพัฒน์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้บริการ งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาคาร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ชั้น	ชั้นสาม 3rd Floor
สถาปนิก ผู้ออกแบบ	อ.ชัชวาลย์ ธีรพัฒน์ ร.ท. 6-08-1008 วันที่ 21-04-2564 ร.ท. 614725
สถาปนิก ควบคุมงาน	
วิศวกร โยธา	นายวิวัฒน์ สุทธิรักษ์ ร.ท. 720 นายสุวิทย์ ภูผา ร.ท. 63292 นายวิวัฒน์ ภูผา ร.ท. 60754
วิศวกร ไฟฟ้า	นายสุวิทย์ ภูผา ร.ท. 628 นายสุวิทย์ ภูผา ร.ท. 6140
วิศวกร สุขาภิบาล	นายสุวิทย์ ภูผา ร.ท. 73 นายวิวัฒน์ ภูผา ร.ท. 3619
วิศวกร เครื่องกล	นายสุวิทย์ ภูผา ร.ท. 4056 นายสุวิทย์ ภูผา ร.ท. 35147
ช่างเทคนิค	
ผู้ควบคุม งานแบบ	ร.ท. 2564
วันที่	วันที่
1	D/M/2563
สถานที่	สถานที่ที่ 1
ประเภทงาน	
เลขที่	
วันที่	
สถานที่	
จำนวนแผ่น	24





(อยู่ในงานระบบสุขาภิบาล)

BOOSTER PUMP SET.  
(CWBP - 01,02)

(AP-01,02,03)

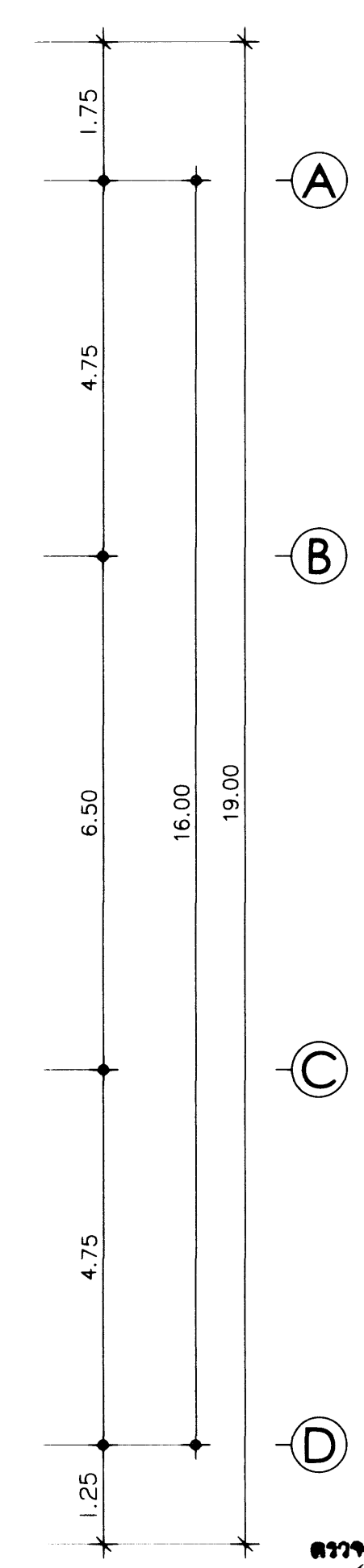
LC1/8,10,12

LC1

MDB

LC1/3

FHC



ตรวจแล้ว  
นายชัยภูมิ ศีฟ้าแข็ง  
เจ้าหน้าที่งานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นใต้ถุน  
มาตราส่วน 1:75



ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร 053-442822 โทรสาร 053-442835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้บริการงานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สาขา	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ชั้นปี	ด้านเทคนิค ด้านสถาปัตย์วิทยา
สถาปนิก	อ.ชัยภูมิ ศีฟ้าแข็ง ร.ศ. ๖-๘๐ ๑๕๖๘
ผู้ออกแบบ	นาย ชัยภูมิ ร.ศ. ๑๓.๑๔๗๒๕
วิศวกร	
วิศวกร	ศ.ปราโมทย์ สุขสันติรักษ์ ร.ศ. ๖.๗๒๐
วิศวกร	เชษฐา พิชา ร.ศ. ๖.๓๒๖๒
วิศวกร	พิชญ์ จันทะภรณ์ ร.ศ. ๖.๕๗๕๔
วิศวกร	อ.สมน พงษ์ไพบูลย์ ร.ศ. ๖.๕๒๘
วิศวกร	สุวิทย์ อานันท์ไพฑูริย์ ร.ศ. ๖.๑๔๐
วิศวกร	อัสนา ศิริงามกุล ร.ศ. ๖.๗๓
วิศวกร	เนตรวิมล บันตะจันทร์ ร.ศ. ๖.๓๖๑๖
วิศวกร	ศ.ดร.ชยานา สุภาพ ร.ศ. ๖.๔๐๕๖
วิศวกร	ณัฐพร ใจเดชา ร.ศ. ๖.๓๑๑๗
แบบร่าง	
รายละเอียด	
มาตรฐาน	
เลขที่แบบ	2564
ครั้งที่	1
วันที่	๐/๗/๒๕๖๓
รายการแก้ไข	ส่งงานครั้งที่ 1.
ประวัติแบบ	
ครุฑ	
เขียนแบบ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศิริสุนทร
แผ่นที่	สมุดบันทึกแบบก่อสร้างระบบอาคาร E-12
จำนวนแผ่นรวม	24



ศูนย์ออกแบบและให้ปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร 10531-942622 โทรสาร 10531-942635

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้ปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พื้นที่ 1.75

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

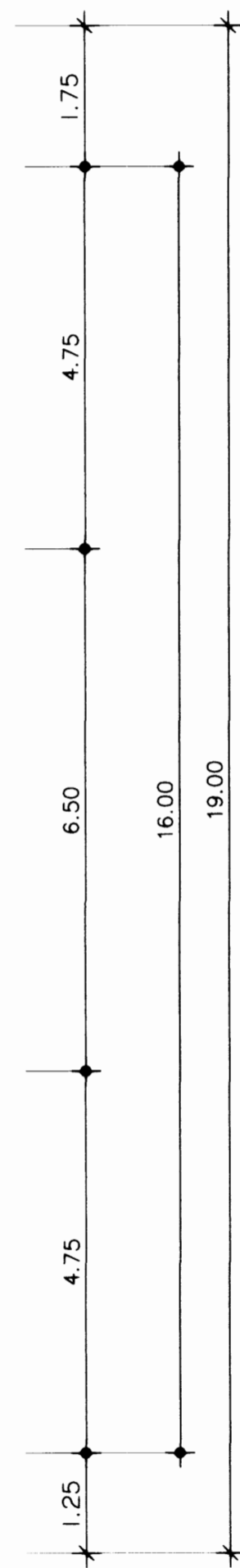
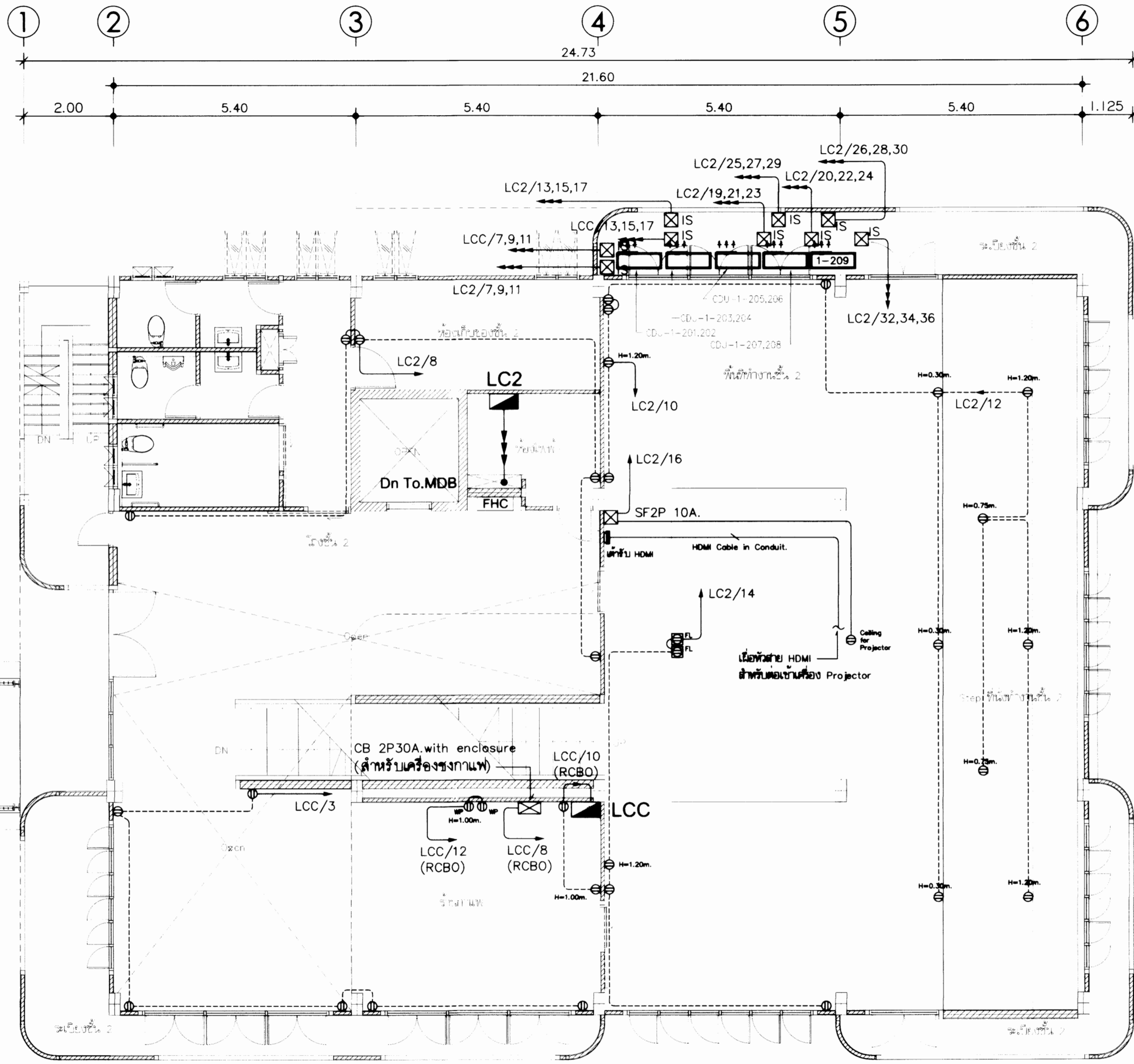
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

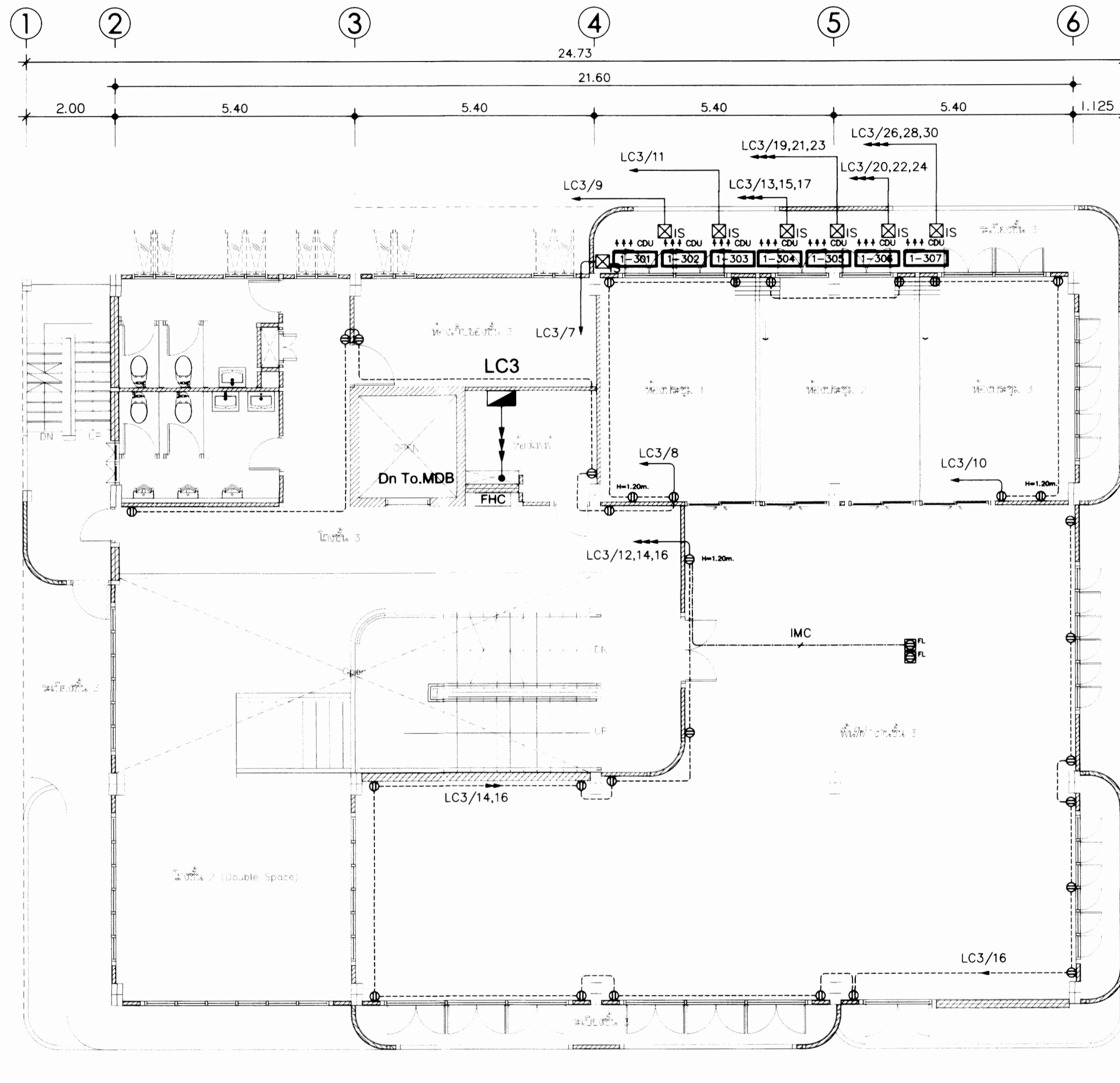
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน



ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้น 2  
มาตราส่วน 1:75



แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้น 3

มาตราส่วน 1:75

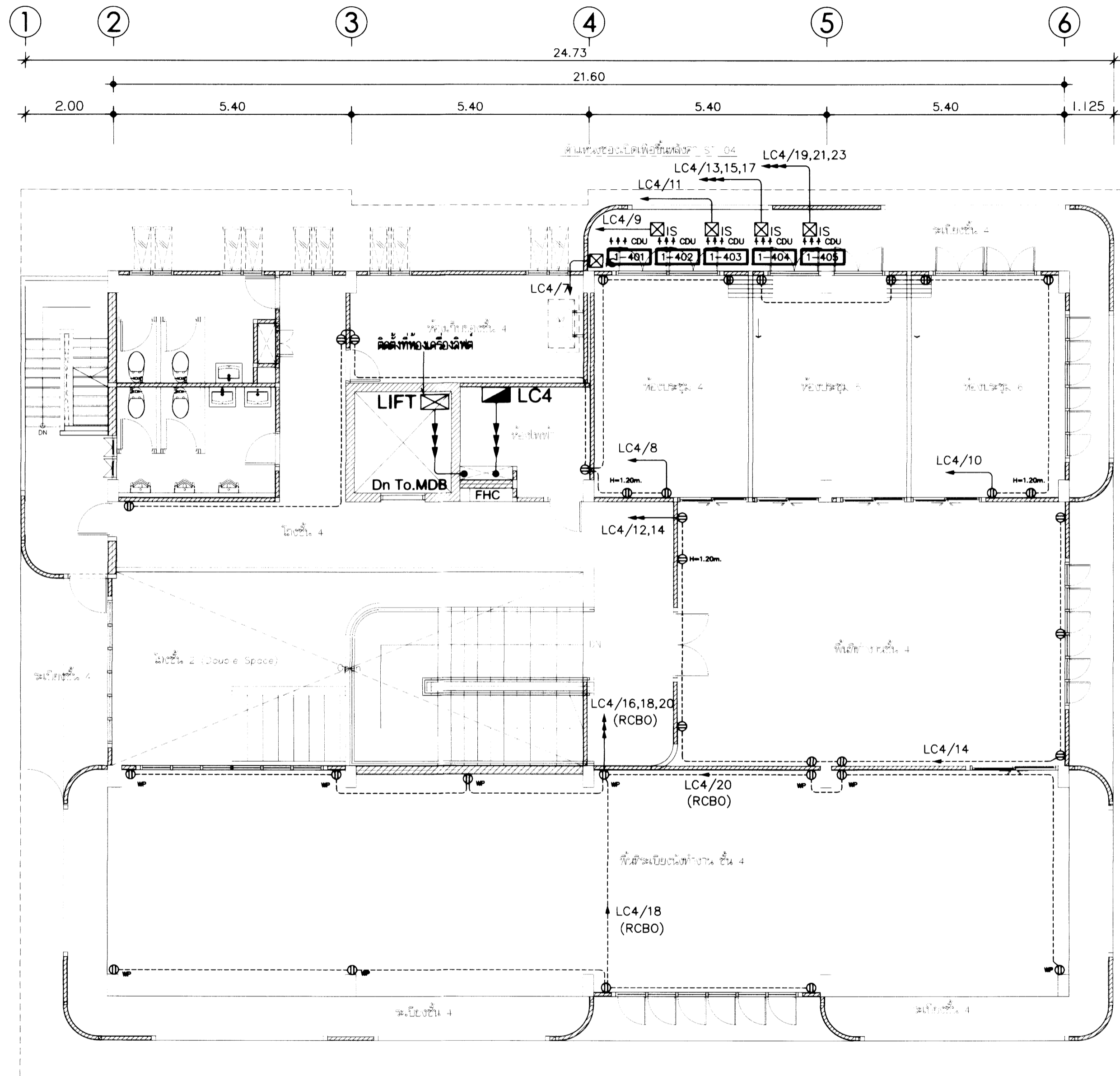
A  
B  
C  
D



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยรังสิต

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
พื้นที่	พื้นที่อาคาร ร.ร. 1000
สถาปนิก ผู้ออกแบบ	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์ ร.ร. 14725
วิศวกร โยธา	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์ ร.ร. 720
วิศวกร เครื่องกล	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์ ร.ร. 6382
วิศวกร ไฟฟ้า	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์ ร.ร. 65754
วิศวกร สุขาภิบาล	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์ ร.ร. 73
วิศวกร เครื่องกล	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์ ร.ร. 3619
วิศวกร โยธา	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์ ร.ร. 4058
วิศวกร โยธา	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์ ร.ร. 35147
หมายเลข เอกสาร	
จำนวน แผ่น	1 / 2564
วันที่ ออก	0/0/2563
วันที่ รับ	0/0/2563
รายการ งาน	งานสถาปัตย์ 1.
ชื่อ คน ออกแบบ	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
ชื่อ คน ควบคุม งาน	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
จำนวน แผ่น	24





แปลนแสดงระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้น 4  
มาตราส่วน 1:75

ตรวจแล้ว  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวิมล  
ผอ.ศูนย์ปฏิบัติการระบบอาคาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
E-15  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร 1053-942822 โทรสาร 1053-942835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พื้นที่	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาคาร	อาคารเรียน 4 อาคารเรียน 4 ชั้น 4
สถาปนิก	ศูนย์ปฏิบัติการระบบอาคาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร 1053-942822 โทรสาร 1053-942835
วิศวกร	นายสุจินดา ศรีวิมล ร.ร. 720 โทร 43282 โทร 65754
วิศวกร	นายสุจินดา ศรีวิมล ร.ร. 720 โทร 43282 โทร 65754
วิศวกร	นายสุจินดา ศรีวิมล ร.ร. 720 โทร 43282 โทร 65754
วิศวกร	นายสุจินดา ศรีวิมล ร.ร. 720 โทร 43282 โทร 65754
วิศวกร	นายสุจินดา ศรีวิมล ร.ร. 720 โทร 43282 โทร 65754
วิศวกร	นายสุจินดา ศรีวิมล ร.ร. 720 โทร 43282 โทร 65754

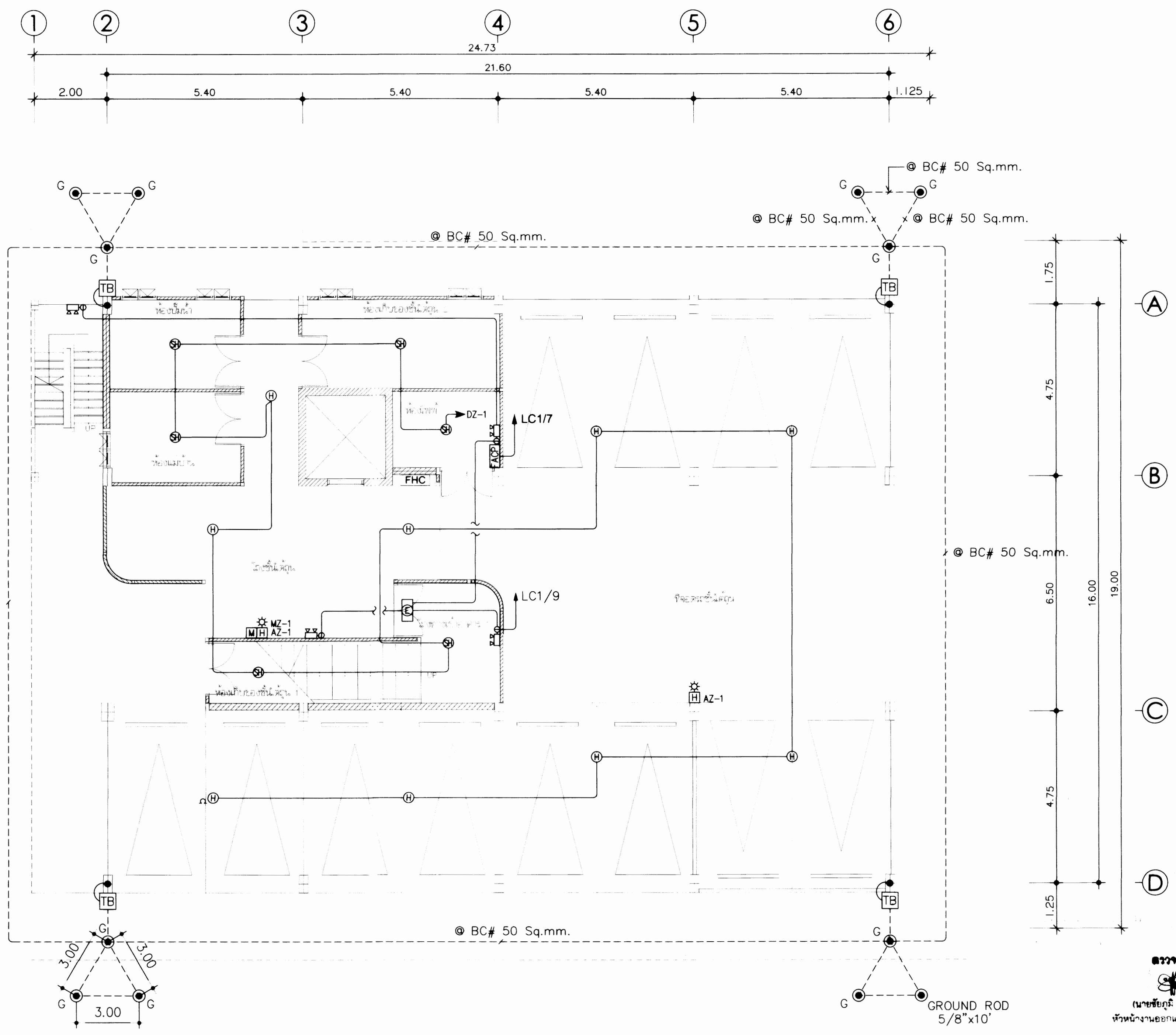
รายการ	
รายละเอียด	
ชื่อโครงการ	2564
วันที่	D/M/2563
จำนวนหน้า	จำนวนหน้า 1
ประวัติ	
ราคา	
ผู้จัดทำ	
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้ควบคุม	



ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้บริการ งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พื้นที่	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถาปนิก ผู้ออกแบบ	รศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ
วิศวกร ผู้ออกแบบ	ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ
วิศวกร ผู้ออกแบบ	ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ
วิศวกร ผู้ออกแบบ	ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ ร.ศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ



แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT&EXIT SIGN และระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นใต้ถุน  
มาตรฐาน  
1:75

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ชื่อโครงการ		
ชื่อแบบ		
วันที่	วันที่	ราคาแบบ
1	0/1/2563	สงวนสิทธิ์ 1.
ประวัติแบบ		
ชื่อ		
เขียน		
แก้ไข		
จำนวนแผ่น	24	



ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, 01819: (053) 942835

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พื้นที่: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก:  
ผู้จัดทำ: ธีรภัทร ธีรภัทร  
วันที่: 8-10-2564  
หน้า: 1-181725

ชื่ออาคาร:

ชื่อสถาปนิก:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 720

ชื่อผู้ควบคุม:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 63282

ชื่อผู้ตรวจสอบ:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 65754

ชื่อวิศวกร:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 828

ชื่อช่างเทคนิค:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 73

ชื่อช่างเขียน:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 4056

ชื่อช่างเทคนิค:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 36147

ชื่อช่างเขียน:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 4056

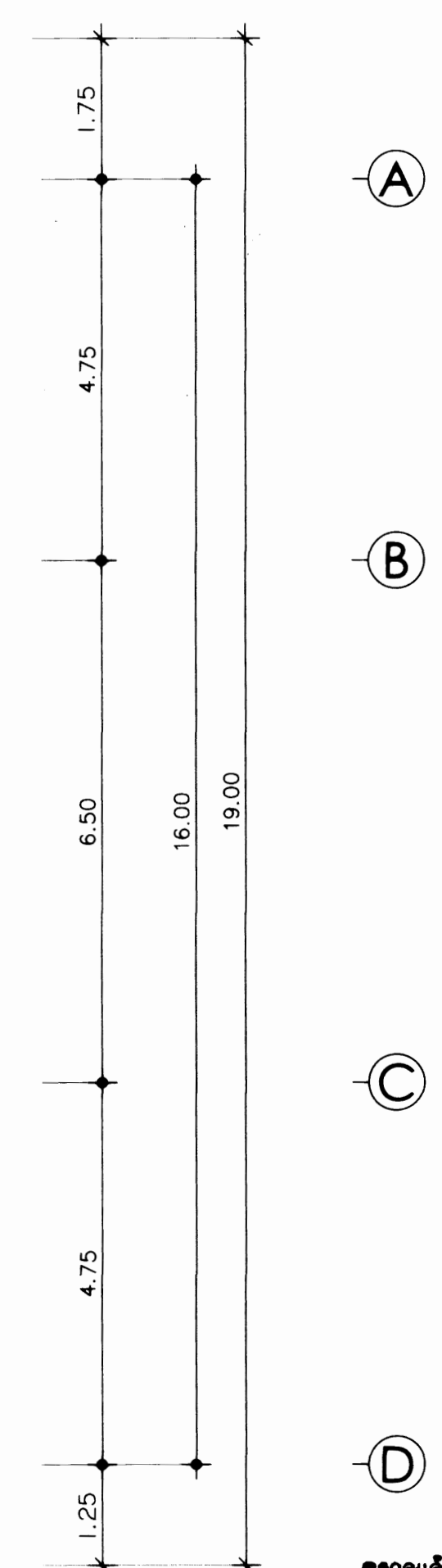
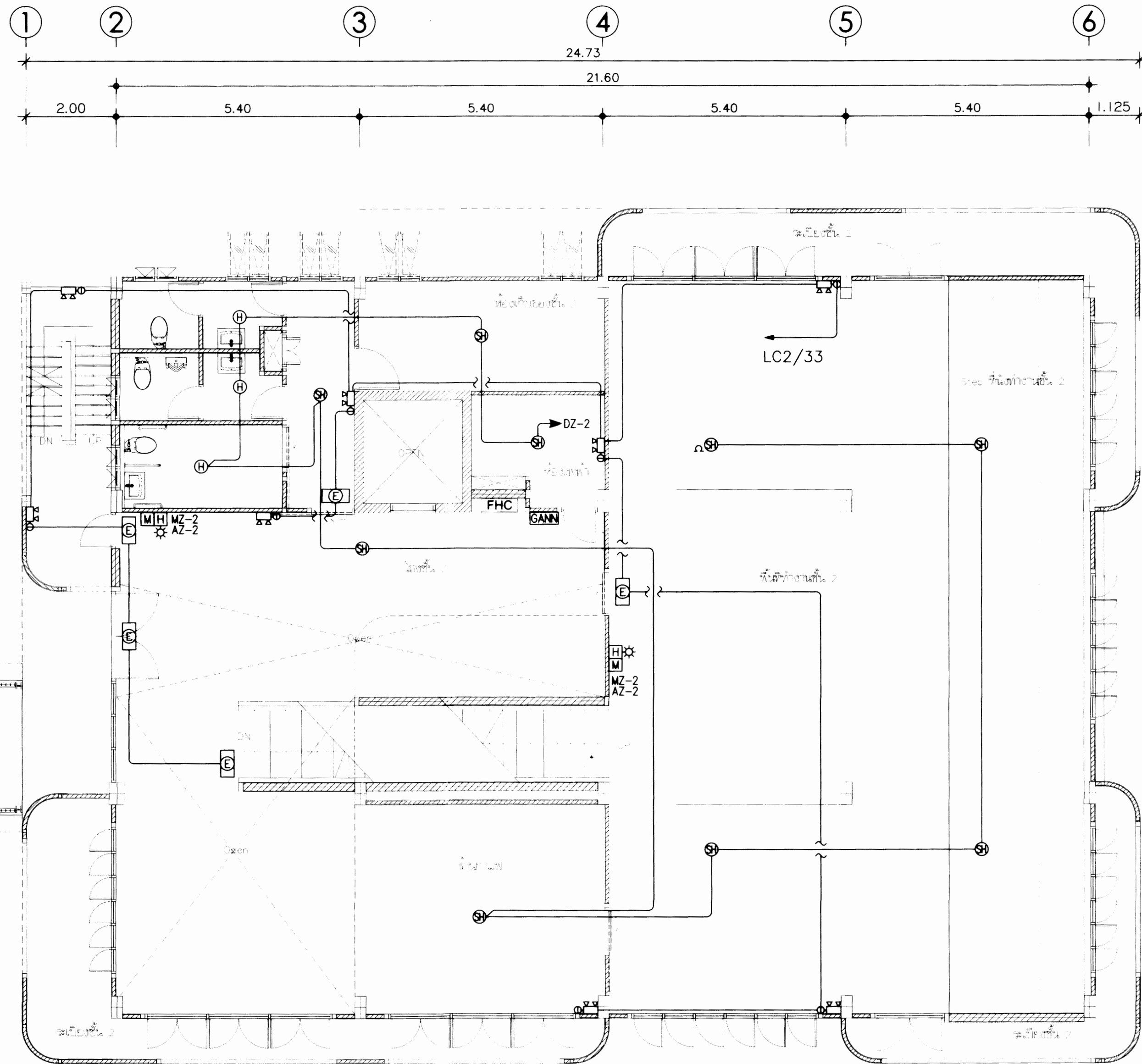
ชื่อช่างเทคนิค:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 36147

ชื่อช่างเขียน:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 4056

ชื่อช่างเทคนิค:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 36147

ชื่อช่างเขียน:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 4056

ชื่อช่างเทคนิค:  
รศ.ดร.ธีรภัทร ธีรภัทร  
ร.ท. 36147



ตรวจแล้ว  
(นายชัชฎาภรณ์ กิจพานิช)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

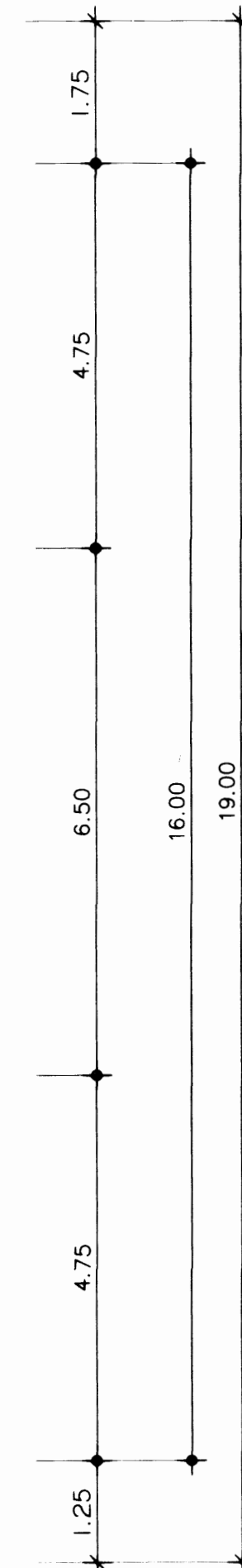
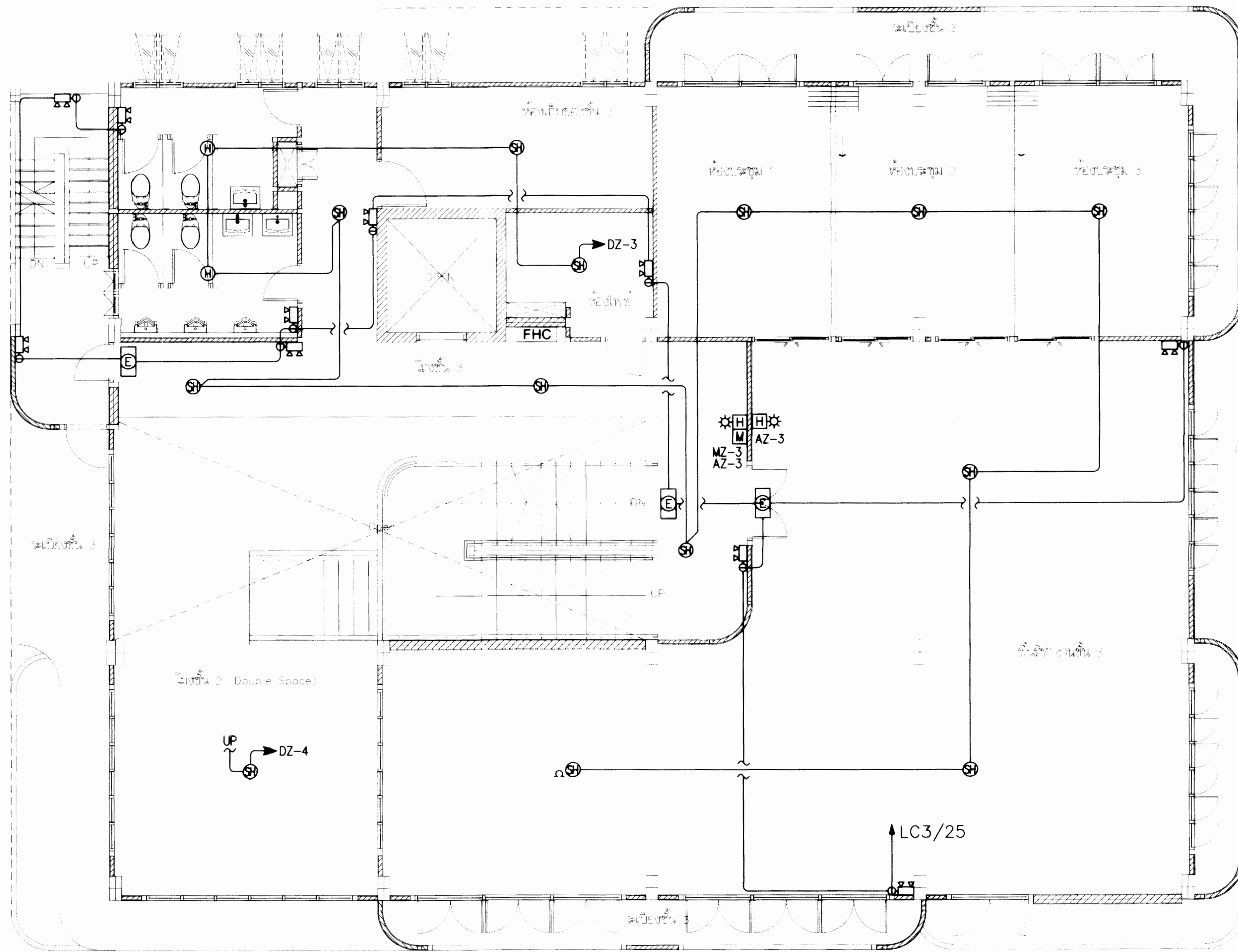
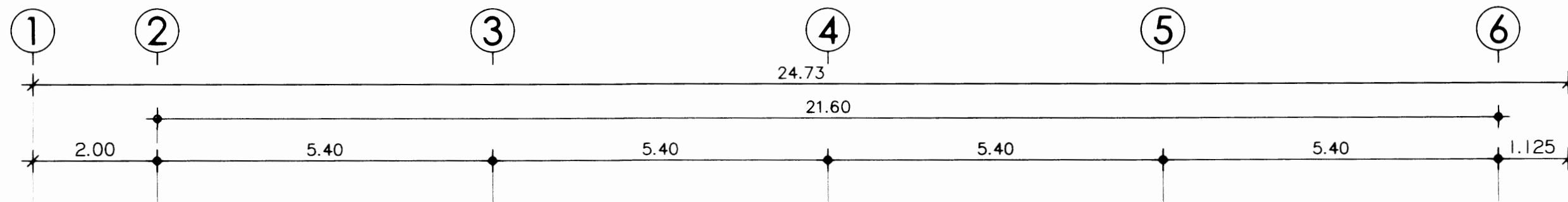
แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN ชั้น 2  
มาตรฐาน

1:75



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทร: 053-942622 โทรสาร: 053-942635



(A)

(B)

(C)

(D)

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN ชั้น 3

มาตรฐาน

1:75

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พื้นที่: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ชื่อ: ศึกษาระเบียบ 4 ชั้นเรียน

สถานที่: วิทยาลัยเทคนิค 6-11 1000

วันที่: 1-11-1725

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง:

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 21 720

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 63292

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 65754

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 628

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 6140

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 73

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 3619

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 4056

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 30147

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 2564

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 0/4/2563

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

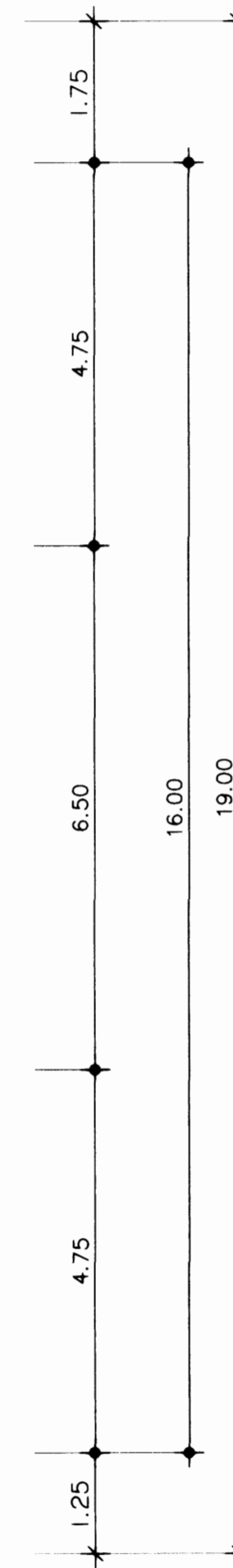
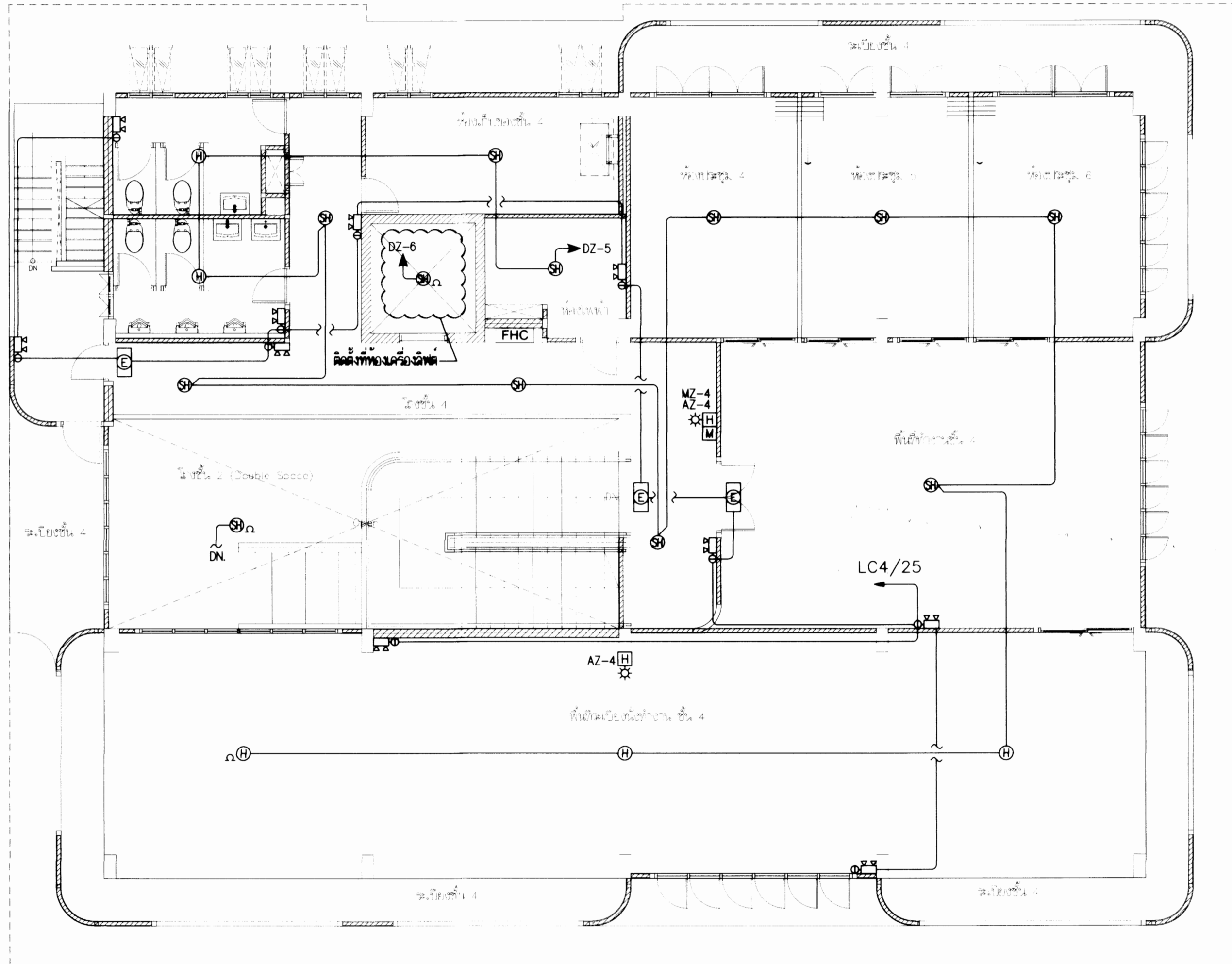
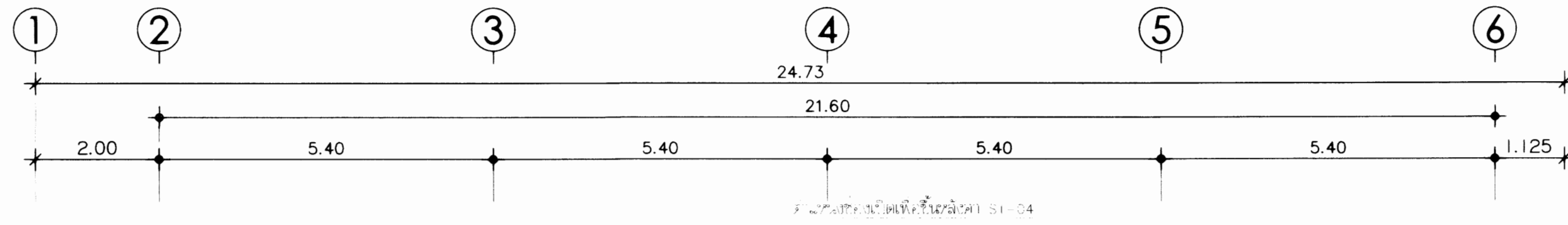
ตำแหน่ง: 1

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: E-18

ชื่อ: นาย ชัยภูมิ กีฬาแปง

ตำแหน่ง: 24



(A)

(B)

(C)

(D)

ตรวจแล้ว



(นายชัยภูมิ กีฬาเป็ง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบ FIRE ALARM, EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN ชั้น 4

มาตรฐาน

1:75



ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: 10531-942822 โทรสาร: 10531-942835

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ว่า: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน  
นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 16725

สถาปนิก  
ผู้ควบคุมงาน

นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 720  
นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 63292  
นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 65754

นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 628  
นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 6140

นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 73  
นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 3619

นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 4056  
นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง  
ร.ร. 36147

นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง

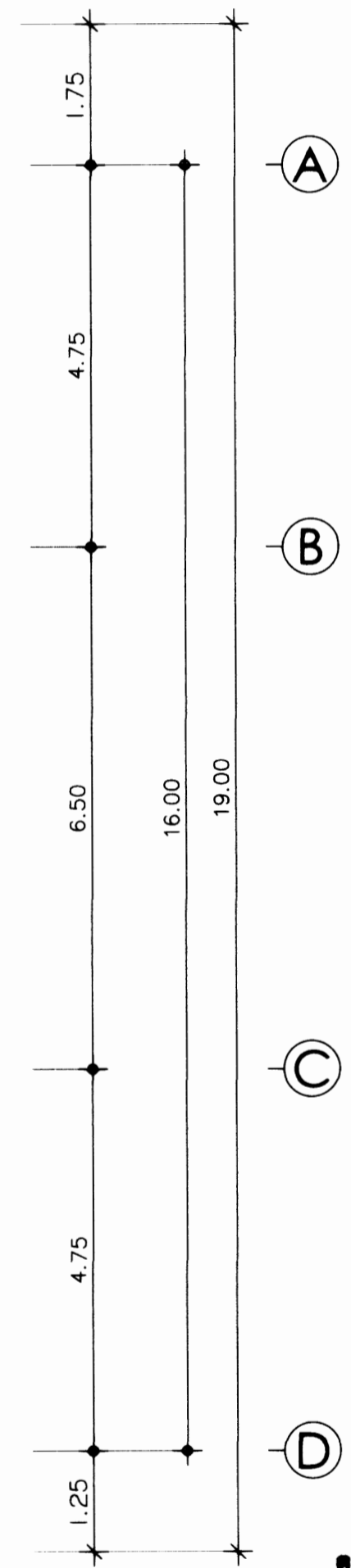
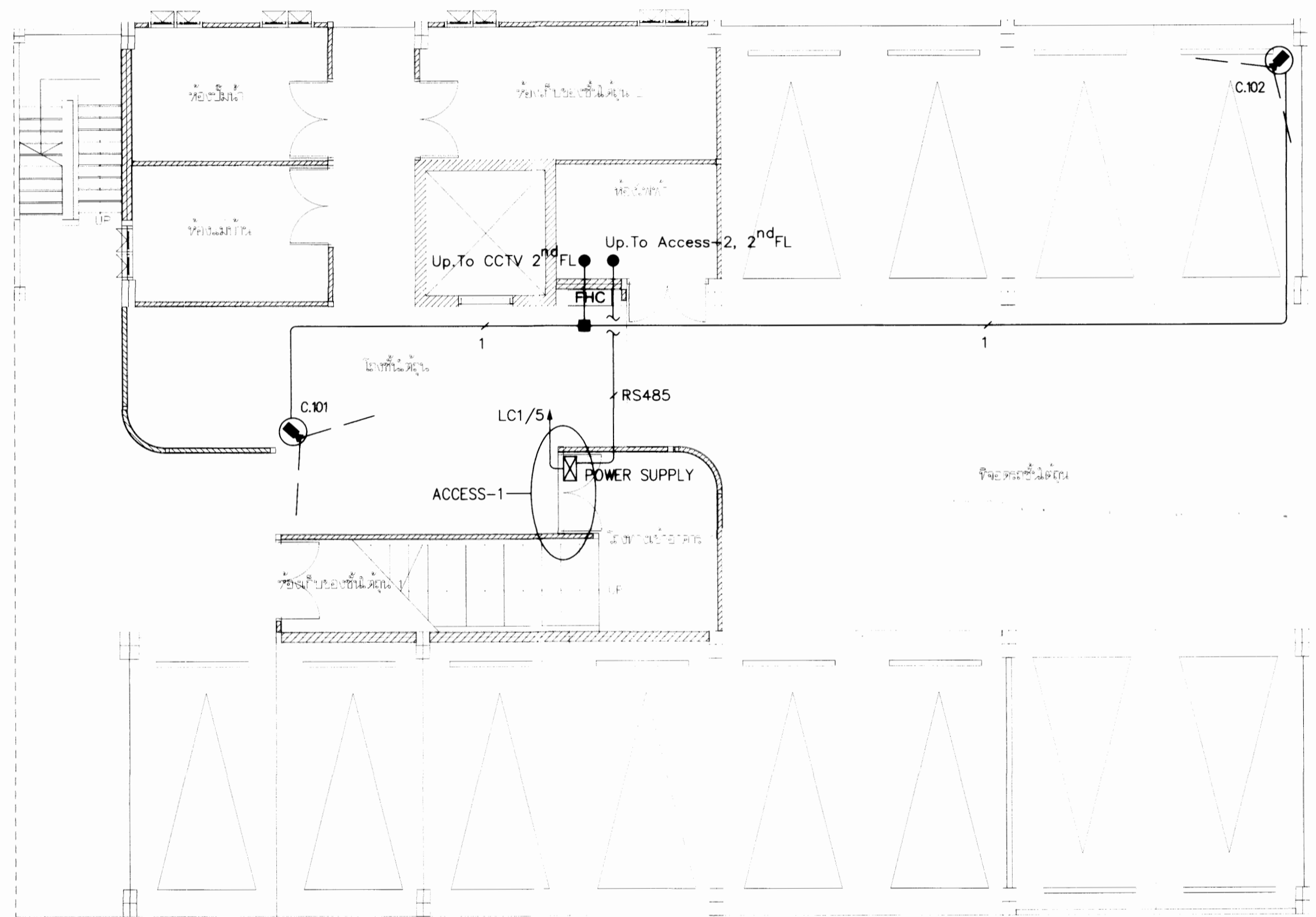
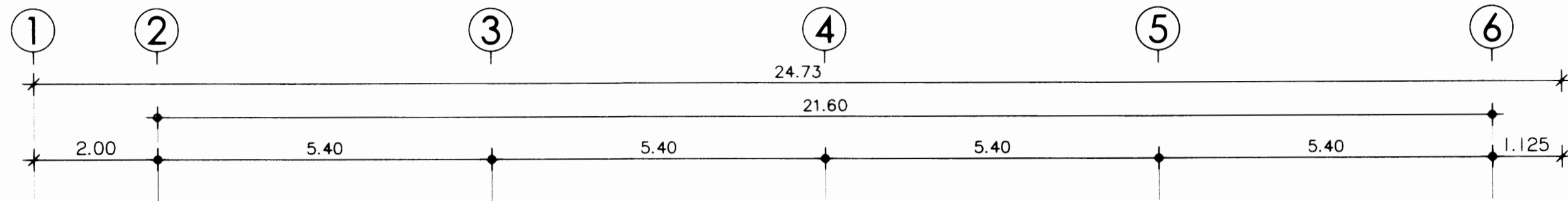
วันที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/0/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.

โครงการ

ชื่อ

ผู้ควบคุมงาน  
นาย ชัยภูมิ กีฬาเป็ง

จำนวนแผ่น  
24



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

โทร. 053-942822 โทรสาร 053-942835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
อาคาร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ชั้น	จำนวนชั้น จำนวนห้อง จำนวนห้อง จำนวนห้อง
สถาปนิก ผู้ออกแบบ สถาปนิก	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 6-01-1008 นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 6-01-1072
วิศวกร โยธา	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 720
วิศวกร ไฟฟ้า	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 63292
วิศวกร สุขาภิบาล	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 65754
วิศวกร เครื่องกล	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 73
วิศวกร โยธา	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 3619
วิศวกร โยธา	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 4056
วิศวกร โยธา	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 35147

ผู้ควบคุม งาน	นายวิชาญ วัฒนศิริกุล ร.ร. 2564
วันที่	04/2563
จำนวน หน้า	จำนวนหน้า 1
ชื่อ งาน	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
จำนวน หน้า	จำนวนหน้า 1

ตรวจแล้ว

(นายวิชาญ วัฒนศิริกุล)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบโทรศัพท์,คอมพิวเตอร์และ ACCESS CONTROL ชั้นใต้ถุน

มาตราส่วน

1:75



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประเภท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก (ผู้ออกแบบ) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
6-88 1008  
ช่างเทคนิค (ผู้ร่าง) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
7-88 10725

วันที่รับงาน

วิศวกร (ผู้ออกแบบ) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 720  
ช่างเทคนิค (ผู้ร่าง) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 63282  
ช่างเทคนิค (ผู้ร่าง) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 65754

วิศวกร (ผู้ออกแบบ) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 828  
ช่างเทคนิค (ผู้ร่าง) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 6140

วิศวกร (ผู้ออกแบบ) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 73  
ช่างเทคนิค (ผู้ร่าง) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 3819

วิศวกร (ผู้ออกแบบ) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 4056  
ช่างเทคนิค (ผู้ร่าง) อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ร. 35147

วันที่รับงาน

ผู้ควบคุมงาน อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ / 2564  
วันที่ 1 วันที่ 2 วันที่ 3  
1 0/4/2563 1

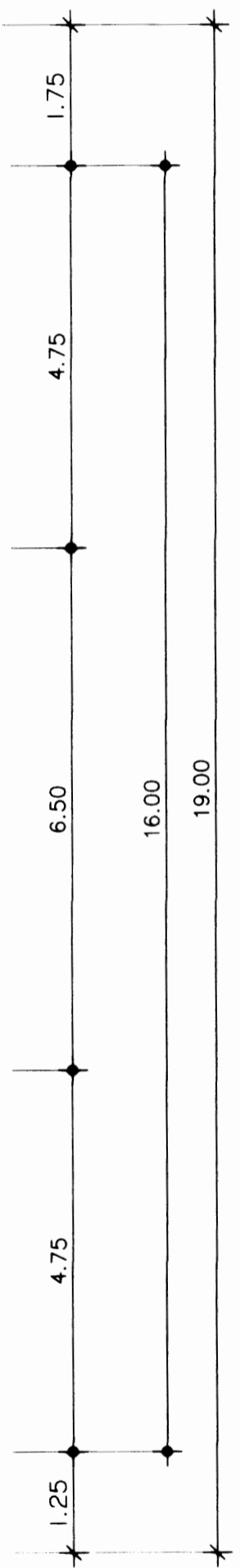
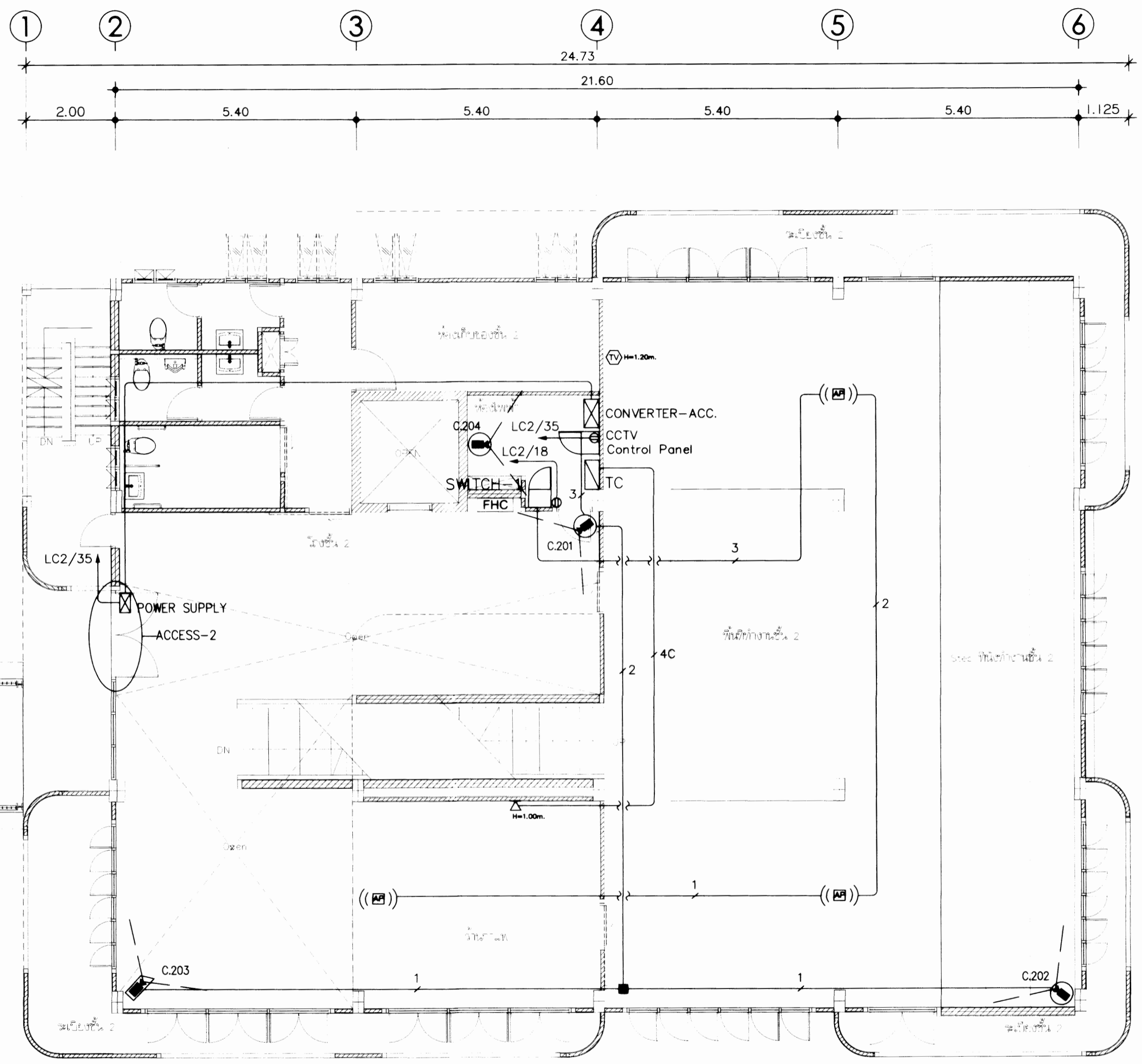
ประเภทงาน

ชื่อ

ผู้ควบคุมงาน อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวิไล

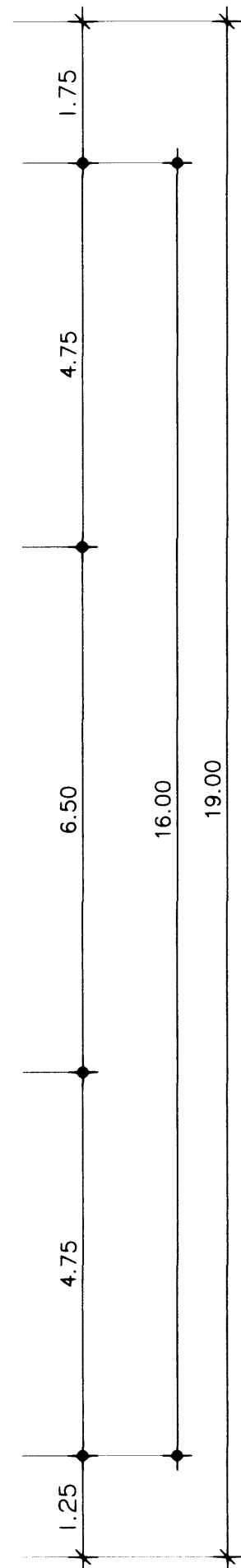
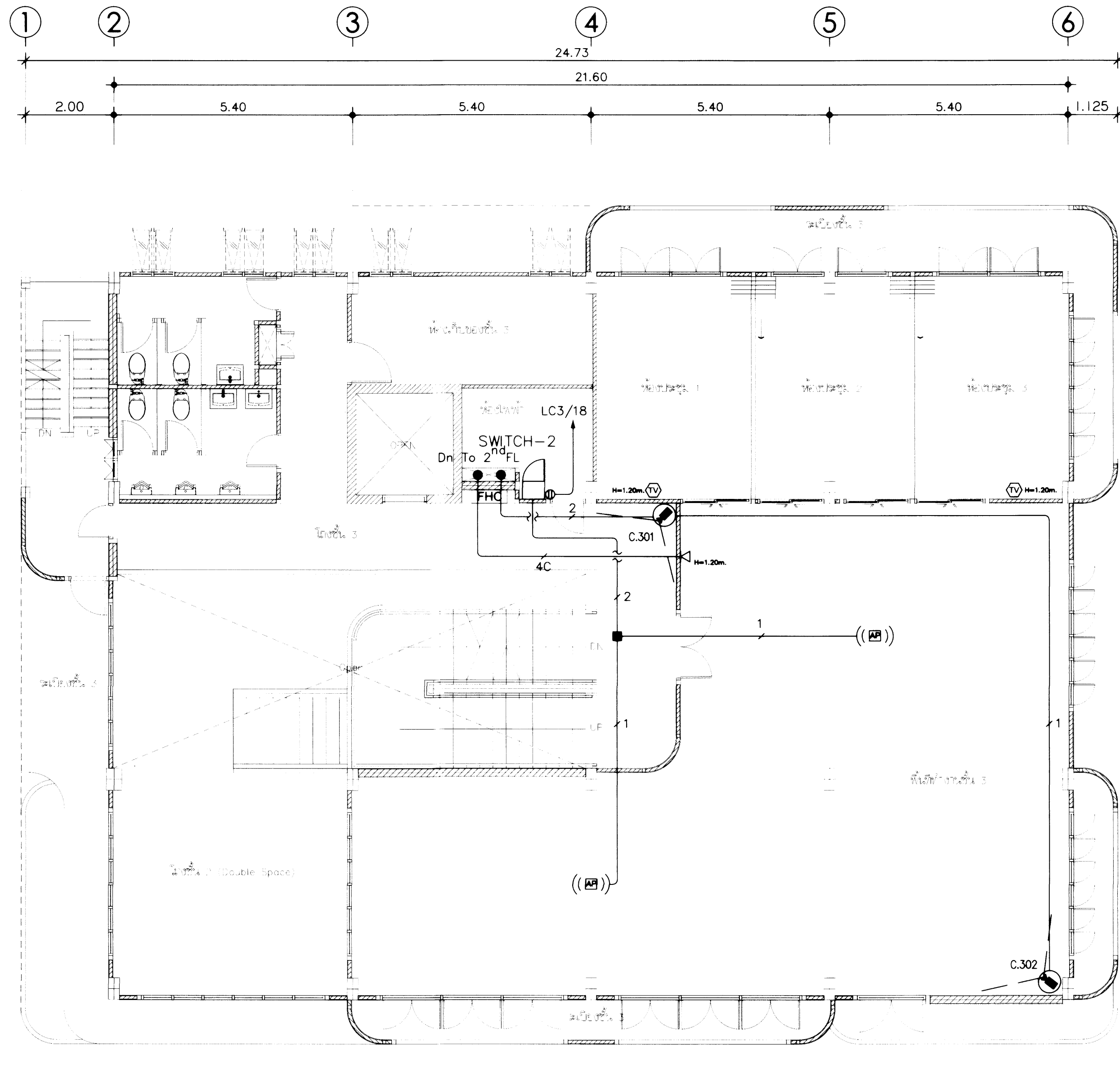
แผ่นที่ 1 จาก 1  
E-21

จำนวนแผ่นรวม 24



ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬาน้ำแข็ง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบโทรศัพท์, คอมพิวเตอร์และ ACCESS CONTROL ชั้น 2  
มาตรฐาน 1:75



A  
B  
C  
D

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจานันท์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ ชั้น 3  
มาตราส่วน 1:75



ศูนย์ออกแบบและให้บริการ  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
โทร: (053) 942822 โทรสาร: (053) 942835

โครงการ	ศูนย์บริการและให้ปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ประเภท	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ชื่อ	ศูนย์บริการและให้ปรึกษา งานสถาปัตยกรรม
สถาปนิก ผู้ออกแบบ	จ.ชัยภูมิ กิจานันท์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๕๖ นาย ชัยภูมิ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕
วิศวกร	
วิศวกร โยธา	ผศ.ไพโรจน์ สุทธิรักษ์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕ เชษฐา ทรัพย์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕ พริ้ง จันทร์เกษม ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕
ช่าง ไฟฟ้า	อ.สมาน ภักโรจน์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕ สุวิทย์ ธรรมโชติพงษ์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕
วิศวกร สถาปัตย์	จ.ชัยภูมิ กิจานันท์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕ เชษฐา ทรัพย์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕
วิศวกร โยธา	ผศ.ไพโรจน์ สุทธิรักษ์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕ เชษฐา ทรัพย์ ร.ศ. ๒๒ ๒๕๖๕

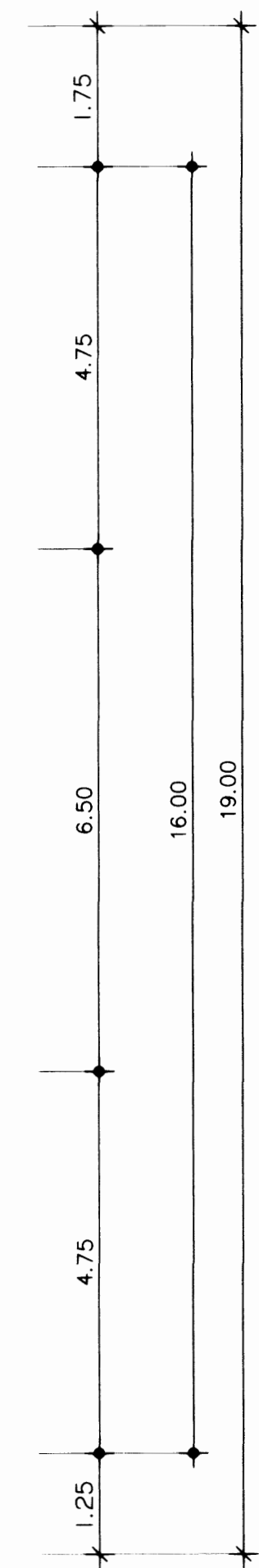
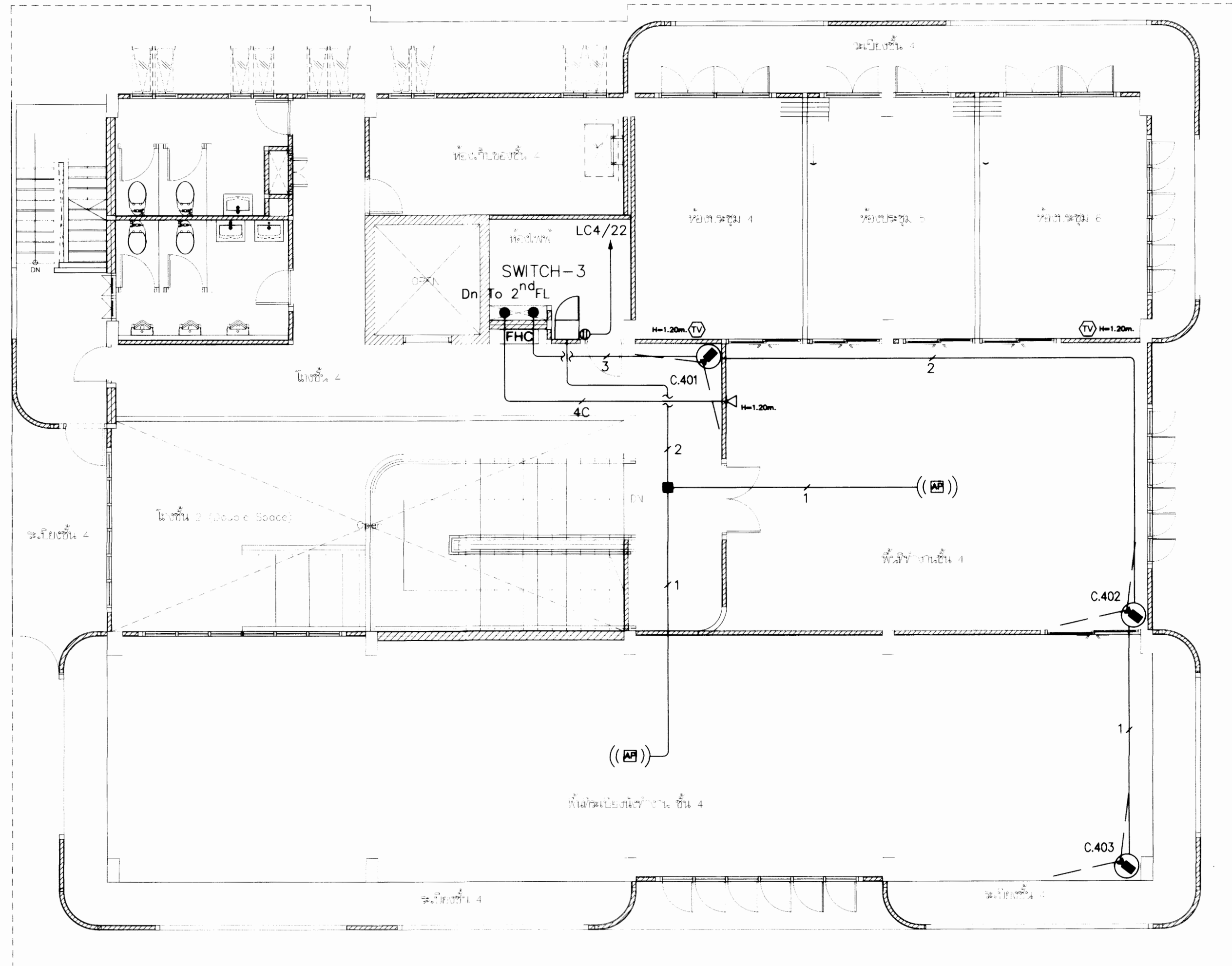
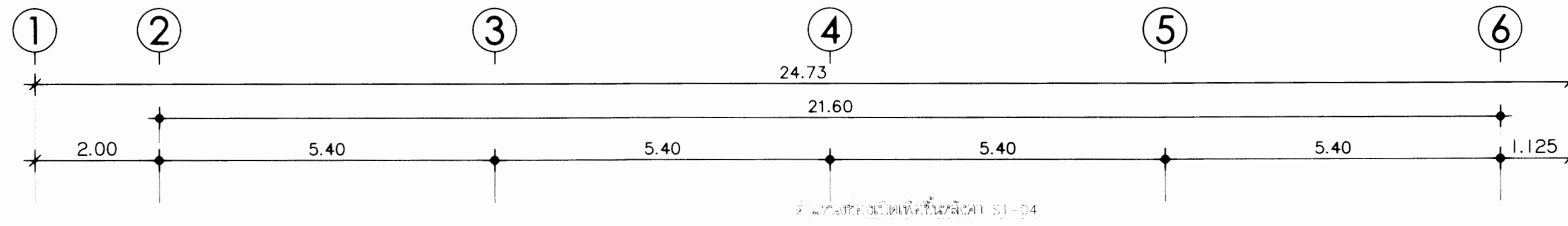
เอกสาร	
รายการ	
เลขที่	2564
วันที่	D/M/2563
จำนวน	ฉบับที่ 1

ประกอบ

นายชัยภูมิ กิจานันท์  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

นายชัชวาลย์ ทรัพย์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศิริวัฒนกุล  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
E-22





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: 053-942822, โทรสาร: 053-942830

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
พื้นที่	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ชื่อ	โครงการพัฒนาระบบ จัดระเบียบห้อง
สถาปนิก ผู้ออกแบบ	ร.วิเศษ สันติวัฒน์ ร.ศ. 1608 รศ. ชัยวัฒน์ ร.ศ. 14725
วิศวกร	
ช่าง เขียน	นางสาวณัฏฐ์ สุนทรวัฒน์ ร.ศ. 720 เชษฐา ทรัพย์ ร.ศ. 63292 พินิจ จันทะนนท์ ร.ศ. 85754
ช่าง สำรวจ	อ.สมชาย สันติวัฒน์ ร.ศ. 828 สุวิมล สุนทรวัฒน์ ร.ศ. 6140
ช่าง สถาปัตย์	อ.วิเศษ สันติวัฒน์ ร.ศ. 73 เชษฐา ทรัพย์ ร.ศ. 3819
ช่าง เขียน	ดร.ศ. ชัยวัฒน์ สุนทรวัฒน์ ร.ศ. 4056 อ.วิเศษ สันติวัฒน์ ร.ศ. 35147

(A)

(B)

(C)

(D)

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬานพิง)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ ชั้น 4

มาตรฐาน

1:75

จำนวน แผ่นรวม	/ 2564
แผ่นที่	1
วันที่	0/4/2563
รายการแก้ไข	ส่งงานครั้งที่ 1.

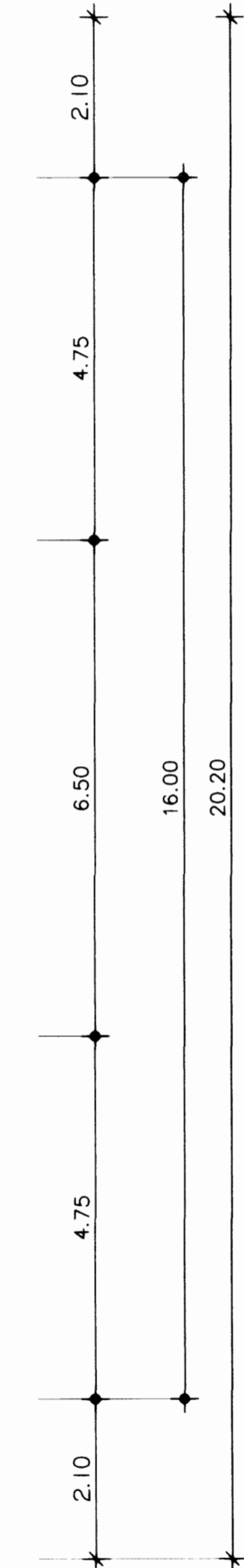
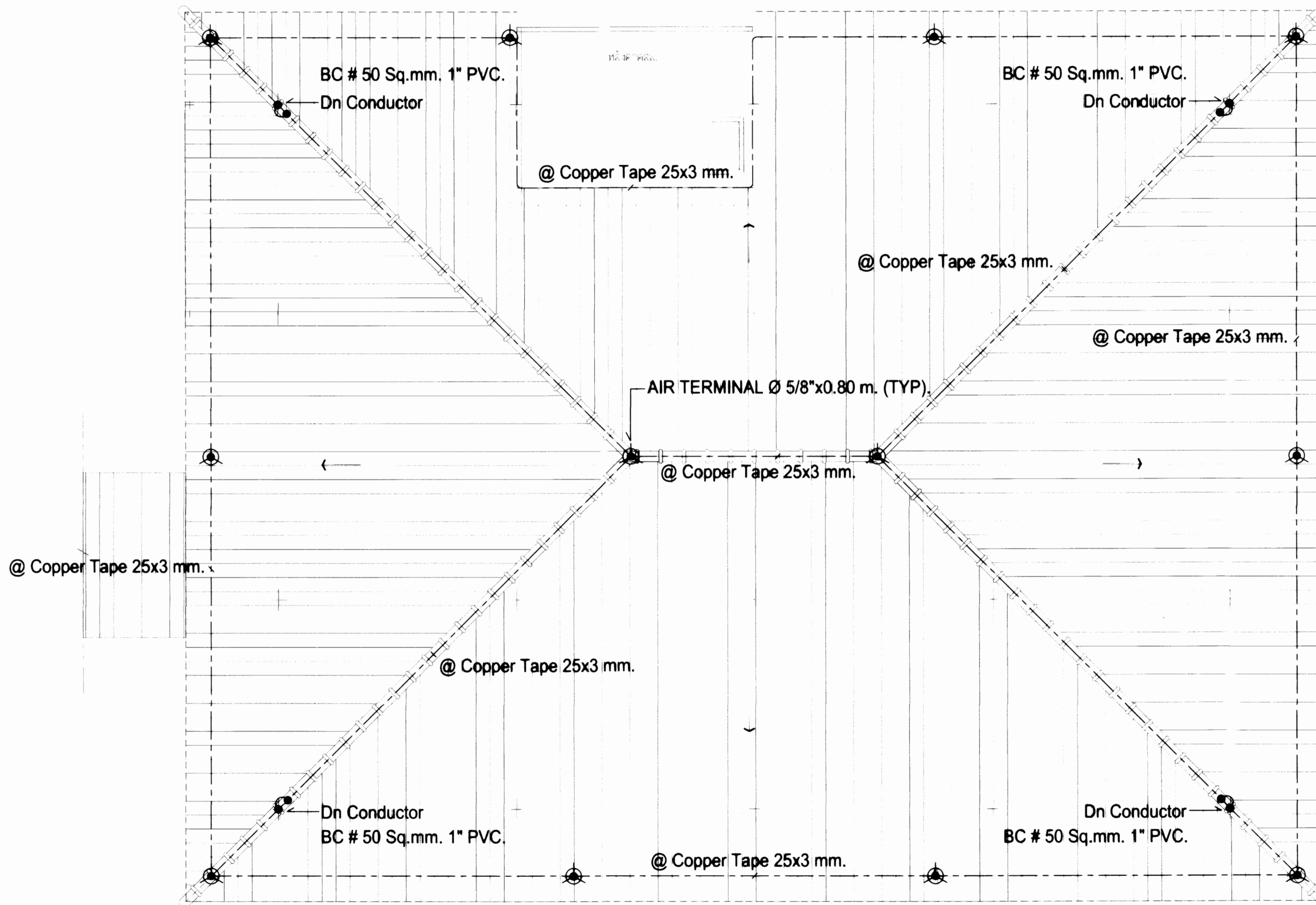
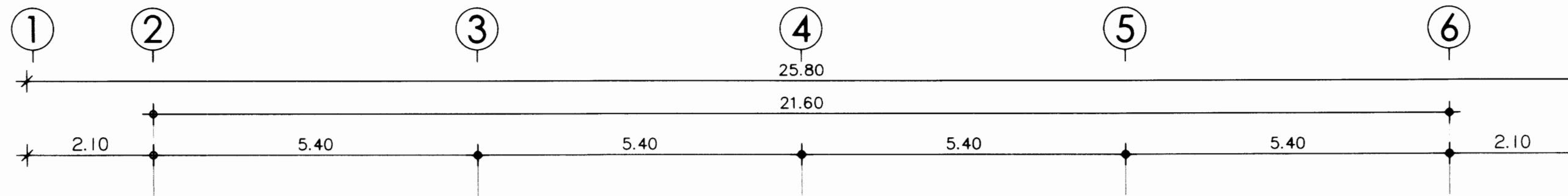
ประวัติงาน

ชื่อ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตตา ศุภวัฒนา  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

E-23

จำนวนแผ่นรวม  
24



A  
B  
C  
D

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แปลนแสดงระบบป้องกันฟ้าผ่า  
มาตราส่วน 1:75



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

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

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
พื้นที่	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ชื่อ	งานแปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า
สถานที่	อาคาร 1000 ถนนพหลโยธิน กม. 18-18725
วันที่	17-08-2563
ผู้จัดทำ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง
ตรวจสอบ	
อนุมัติ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 720
ตรวจสอบ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 63292
อนุมัติ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 85754
ตรวจสอบ	
อนุมัติ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 828
ตรวจสอบ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 6140
อนุมัติ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 73
ตรวจสอบ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 3619
อนุมัติ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 4056
ตรวจสอบ	นายชัยภูมิ กีฬาแปง ร.ท. 35147

วันที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/0/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.

ประวัติงาน

ผู้ควบคุมงาน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศิริวัฒนกุล  
และที่ปรึกษา  
E-24

# โครงการศูนย์การเรียนรู้ศตวรรษที่21

## คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

### แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร:(053)94-2808 โทร/แฟกซ์(053)94-2835



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

SANITARY INDEX		SYMBOL AND ABBREVIATION OF SANITARY SYSTEM					PIPING MATERIALS FOR SANITARY SYSTEM																																								
No.	DRAWING LISTS	SYMBOL	DESCRIPTION	ABBR.	SYMBOL	DESCRIPTION	ABBR.	APPLICATION	TYPE OF PIPING	CONNECTION	PRODUCT EXAMPLES																																				
SN-01	SYMBOL AND ABBR. OF SANITARY SYSTEM	S	SOIL PIPE	S	SRH	SPRAY HOSE	SRH	COLD WATER SYSTEM (ABOVE GROUND)	PE-R. POLYPROPYLENE-RANDOM COPOLYMER (PP-R) DIN 8077-9 AND/OR BS 6920 Part II	SOCKET FUSION	THAI PIPE, GREEN PIPE, POLIOPLAST																																				
SN-02	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล	W	WASTE PIPE	W	HB	HOSE BIBB	HB	COLD WATER SYSTEM (UNDER GROUND)	HDPE ฟิล์ม PN 10 4000-2533	01 2" 2" ฟิล์ม 0100001000 02 1 2" ฟิล์ม 0100001000	PIP, BANGKOK PIPROON, THAI PIPE																																				
SN-03	DIAGRAM OF COLD WATER SYSTEM DIAGRAM OF FHC SYSTEM	V	VENT PIPE	V	MH	PUMP	MH	SOIL WASTE VENT SYSTEM	PVC (POLYVINYL CHLORIDE) PIPE CLASS 4.5 (IS 17-2524-2535)	GLUED	SIAM PIPE, THAI PIPE, PAIBOON PIPE, LESLON PIPE, C.A. PIPE																																				
SN-04	DIAGRAM OF SOIL, WASTE, VENT SYSTEM	CW	COLD WATER PIPE	CW	M	MANHOLE	M	VENT SYSTEM	PVC (POLYVINYL CHLORIDE) PIPE CLASS 4.5 (IS 17-2524-2535)	GLUED	SIAM PIPE, THAI PIPE, PAIBOON PIPE, LESLON PIPE, C.A. PIPE																																				
SN-05	DIAGRAM OF STORM DRAIN SYSTEM	HW	HOT WATER PIPE	HW	U	WATER METER	U	RAIN LEADER SYSTEM	PVC (POLYVINYL CHLORIDE) PIPE CLASS 4.5 (IS 17-2524-2535)	GLUED	SIAM PIPE, THAI PIPE, PAIBOON PIPE, LESLON PIPE, C.A. PIPE																																				
SN-06	SANITARY EQUIPMENT SCHEDULE	HWR	HOT WATER RETURN PIPE	HWR	U	UNION	U	STORM DRAIN SYSTEM	REINFORCE CONCRETE PIPE CLASS III	MORTAR	LOCAL																																				
SN-07	HYDRAULIC PROFILE OF DRAINAGE SYSTEM	RL	RAIN LEADER	RL	FEC	CAP	FEC	AIR PIPE SYSTEM FOR WWT	PVC (POLYVINYL CHLORIDE) PIPE CLASS 13.5 (IS 17-2524-2535)	GLUED	SIAM PIPE, THAI PIPE, PAIBOON PIPE, LESLON PIPE, C.A. PIPE																																				
SN-08	HYDRAULIC PROFILE OF DRAINAGE SYSTEM	F	FIRE PIPE	F	FEC	FIRE EXTINGUISHER CABINET	FEC	FIRE PROTECTION SYSTEM	BLACK STEEL PIPE SCHEDULE 40 GRADE A SEAM TYPE ASTM A 53	ROLLED GROOVE	SIAM STEEL PIPE, THAI UNION STEEL PIPE, COG (C.S.V. FIRST STEEL PIPE																																				
SN-09	แปลนระบบท่อประปาชั้น 1	WC	WATER CLOSET	WC	VTW	VENT THROUGH WALL	VTW																																								
SN-10	แปลนระบบท่อประปาชั้น 2	UR	URENAL	UR	GV	GATE VALVE	GV																																								
SN-11	แปลนระบบท่อประปาชั้น 3	LAV. SS	LAVATORY, SERVICE SINK	LAV. SS	CV	CHECK VALVE	CV																																								
SN-12	แปลนระบบท่อประปาชั้น 4	FD	FLOOR DRAIN	FD	FC	ANGLE VALVE	FC																																								
SN-13	แปลนระบบท่อประปาชั้นคาคาฟ้า	SD	SHOWER DRAIN	SD	FC	FLEXIBLE CONNECTOR	FC																																								
SN-14	แปลนระบบท่อ, W, V ชั้น 1	RD	ROOF DRAIN	RD	90	BEND	90																																								
SN-15	แปลนระบบท่อ, W, V ชั้น 2	FCO, YCO	FLOOR CLEAOUT, YARD CLEAOUT	FCO, YCO	Y	BRANCH	Y																																								
SN-16	แปลนระบบท่อ, W, V ชั้น 3	CO	CLEAOUT	CO	Y	COMBINATION Y AND 1/8 BEND	Y																																								
SN-17	แปลนระบบท่อ, W, V ชั้น 4	90	90° ELBOW	90	DOUBLE Y	BRANCH	DOUBLE Y																																								
SN-18	แบบขยายการเดินท่อภายในห้องน้ำ ISOMETRIC การเดินท่อภายในห้องน้ำ	45	45° BEND	45	FHC	FIRE HOSE CABINET	FHC																																								
SN-19	แบบขยายการเดินท่อภายในห้องน้ำ ISOMETRIC การเดินท่อภายในห้องน้ำ	+	TEE	+	CAP	CAP	CAP																																								
SN-20	รายละเอียดประกอบแบบระบบสุขาภิบาล	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">TABLE : PRESSURE FLOW AND MINIMUM PIPING SYSTEM ALLOWABLE OF FIXTURES</th> </tr> <tr> <th>TYPE OF FIXTURES</th> <th>PRESSURE (M. WATER)</th> <th>FLOW (LPM)</th> <th>MINIMUM PIPING ALLOWABLE mm.(inches)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LAVATORY</td> <td>3.6</td> <td>15</td> <td>15 (1/2)</td> </tr> <tr> <td>SERVICE SINK PUBLIC</td> <td>5.6</td> <td>25</td> <td>15 (1/2)</td> </tr> <tr> <td>SHOWER</td> <td>8.6</td> <td>20</td> <td>15 (1/2)</td> </tr> <tr> <td>WASHING MACHINE</td> <td>3.6</td> <td>15</td> <td>15 (1/2)</td> </tr> <tr> <td>FAUCET &amp; HOSE BIBB</td> <td>3.6</td> <td>20</td> <td>15 (1/2)</td> </tr> <tr> <td>WATER CLOSET (FT)</td> <td>3.6</td> <td>15</td> <td>15 (1/2)</td> </tr> <tr> <td>URINAL</td> <td>3.6</td> <td>15</td> <td>15 (1/2)</td> </tr> </tbody> </table>										TABLE : PRESSURE FLOW AND MINIMUM PIPING SYSTEM ALLOWABLE OF FIXTURES				TYPE OF FIXTURES	PRESSURE (M. WATER)	FLOW (LPM)	MINIMUM PIPING ALLOWABLE mm.(inches)	LAVATORY	3.6	15	15 (1/2)	SERVICE SINK PUBLIC	5.6	25	15 (1/2)	SHOWER	8.6	20	15 (1/2)	WASHING MACHINE	3.6	15	15 (1/2)	FAUCET & HOSE BIBB	3.6	20	15 (1/2)	WATER CLOSET (FT)	3.6	15	15 (1/2)	URINAL	3.6	15	15 (1/2)
TABLE : PRESSURE FLOW AND MINIMUM PIPING SYSTEM ALLOWABLE OF FIXTURES																																															
TYPE OF FIXTURES	PRESSURE (M. WATER)											FLOW (LPM)	MINIMUM PIPING ALLOWABLE mm.(inches)																																		
LAVATORY	3.6											15	15 (1/2)																																		
SERVICE SINK PUBLIC	5.6											25	15 (1/2)																																		
SHOWER	8.6	20	15 (1/2)																																												
WASHING MACHINE	3.6	15	15 (1/2)																																												
FAUCET & HOSE BIBB	3.6	20	15 (1/2)																																												
WATER CLOSET (FT)	3.6	15	15 (1/2)																																												
URINAL	3.6	15	15 (1/2)																																												
SN-21	รายละเอียดประกอบแบบระบบสุขาภิบาล																																														
SN-22	รายละเอียดประกอบแบบระบบสุขาภิบาล																																														
SN-23	รายละเอียดประกอบแบบระบบสุขาภิบาล																																														
SN-24	รายละเอียดประกอบแบบระบบสุขาภิบาล																																														

**ข้อกำหนดทั่วไปในการเดินท่อและท่อลอดท่อ**

ก) การเดินท่อ W & V ในห้องน้ำชุดสุขาภิบาลเป็นดังนี้  
 1. การเดินท่อ W ให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 2. สำหรับชุดท่อ W ให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูง และ ท่อที่ทนต่อการกัดกร่อน  
 มาตรฐานการเดินท่อ W 201-18

ข) การเดินท่อ CW ในห้องน้ำชุดสุขาภิบาลเป็นดังนี้  
 1. การเดินท่อ CW ให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 2. AIR CHAMBER สูงจากท่อ 0.30 ม. ขึ้นไปเพื่อช่วยในการระบายน้ำ  
 3. ท่อ CW ที่ผ่านกำแพงหรือผนังให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูง  
 4. ท่อ CW ในบริเวณที่เปียกชื้นให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูง  
 5. ท่อ CW ที่ผ่านกำแพงหรือผนังให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 6. การเดินท่อ CW ในบริเวณที่เปียกชื้นให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 ที่ความดัน 80 ปอนด์ ต่อ ตารางนิ้ว ให้ใช้ขนาดท่อ 3 นิ้วขึ้นไป  
 7. สำหรับชุดท่อ W ให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน 201-18

ค) ข้อกำหนดการเดินท่อและการท่อลอดท่อ  
 - การเดินท่อลอดท่อที่ผ่านกำแพงหรือผนังให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 มาตรฐานการเดินท่อ 201-18  
 - การเดินท่อลอดท่อที่ผ่านกำแพงหรือผนังให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 มาตรฐานการเดินท่อ 201-001-28

**หมายเหตุ:**  
 -ท่อ V ให้เดินพิกัดในแนวตั้ง  
 -ท่อ CW, S & W ให้เดินพิกัดในแนวตั้ง ส่วนท่อระบายน้ำที่วางเป็นแนวนอนให้เดินพิกัดในแนวตั้ง  
 -ระบบระบายน้ำเป็นระบบท่อ สวิทช์  
 -ท่อที่เดินพิกัดในแนวตั้งให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 -ท่อที่เดินพิกัดในแนวตั้งให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 เช่น ในกรณีที่เดินพิกัดในแนวตั้งให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน ค.ค.ค.  
 หรือประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 -ท่อที่เดินพิกัดในแนวตั้งให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 ทั้งนี้ต้องตรวจสอบว่าท่อที่เดินพิกัดในแนวตั้งให้ใช้ประเภทท่อที่ทนแรงดันสูงและทนต่อการกัดกร่อน  
 ที่ความดัน 80 ปอนด์ ต่อ ตารางนิ้ว ให้ใช้ขนาดท่อ 3 นิ้วขึ้นไป

ผู้จัดทำ: **คุณกมลวิมลคุณากร 21**  
**คุณสุภาวดีคุณากร**  
**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

ผู้ตรวจ: **คุณสุภาวดีคุณากร**  
**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

ผู้ร่าง: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

สถาปนิก: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**สถาปนิก**  
**และที่ปรึกษา**  
**สถาปนิก**

วิศวกร: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**วิศวกร**

ผู้ควบคุม: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ควบคุม**

ผู้ตรวจสอบ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจสอบ**

ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

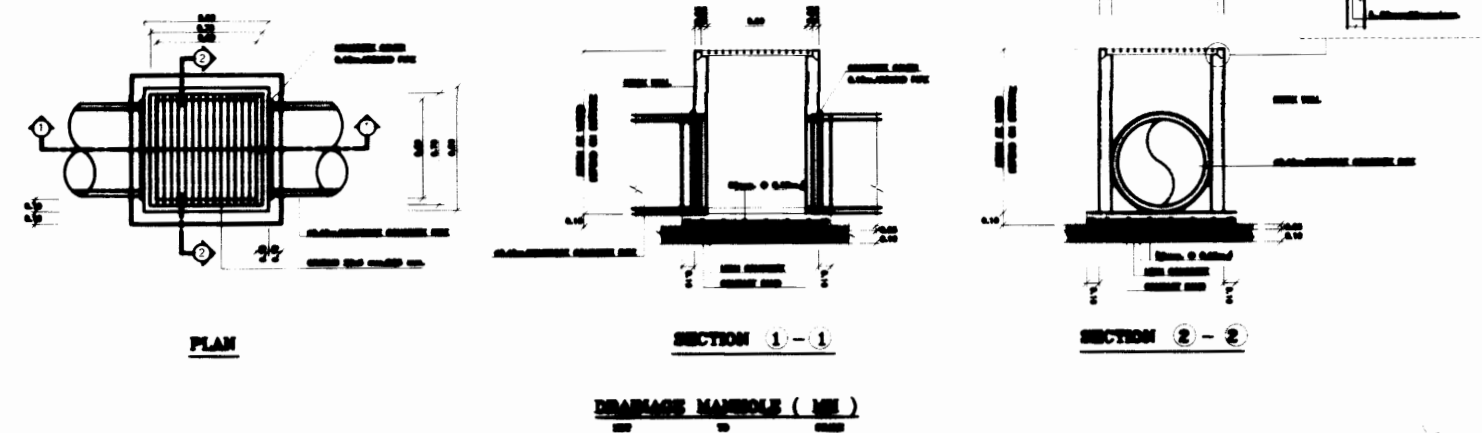
ผู้ตรวจ: **คุณกมลวิมลคุณากร**  
**ผู้ตรวจ**

**ตรวจแล้ว**  
 (นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา สวัสดิคุณ  
 คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

หน้า 01

Power transformer



เชื่อมต่อไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งโครงการ  
ตามที่ชี้แจงเพิ่มเติมในวันดูสถานที่ก่อสร้างโครงการ

Building 333

Parking lot

Parking lot

Parking lot

เชื่อมต่อกับท่อประปาหลักของมหาวิทยาลัย  
บริเวณถนนสี่แยกหรือตามที่ชี้แจงเพิ่มเติมในวันดูสถานที่ก่อสร้างโครงการ

Goto Saturday Organic Market

Concrete surface

Goto Chiangmai

Central island

Central island

Central island

Concrete surface

ตรวจแล้ว  
(นายชัชภูมิ กีฬานะเวียง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง  
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

SCALE 1 : 250



ศูนย์ออกแบบและให้ปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ	ศูนย์การเรียนรู้ครั้งที่ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	ตำบลแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และที่ปรึกษา สถาปนิก	สถาปนิก และที่ปรึกษา สถาปนิก ช. 33-1000 7-0019725
วิศวกร โยธา	ศ.ดร.นงนุช สุทธิรักษ์ ร.ท. 720 ร.ท. 18244
วิศวกร ไฟฟ้า	ร.ท. 73 ร.ท. 3619
วิศวกร เครื่องกล	ร.ท. 4055 ร.ท. 35147

ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล		
วันที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	0/4/2563	ส่งงานครั้งที่ 1
หน้า	หน้า	หน้า
หน้า	หน้า	หน้า
หน้า	หน้า	หน้า
หน้า	หน้า	หน้า





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

เลขที่แบบ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของงาน	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พื้นที่	พื้นที่อาคาร 4 ชั้น 4 ชั้น
สถาปนิก และวิศวกร สถาปนิก	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725
นักเขียนแบบ	
วิศวกร โยธา	นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725
วิศวกร เครื่องกล	นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725
วิศวกร ไฟฟ้า	นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725
วิศวกร สุขาภิบาล	นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725
วิศวกร โยธา	นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725
วิศวกร เครื่องกล	นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725
วิศวกร ไฟฟ้า	นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725
วิศวกร สุขาภิบาล	นาย ชัยวัฒน์ ภ. 08.14725

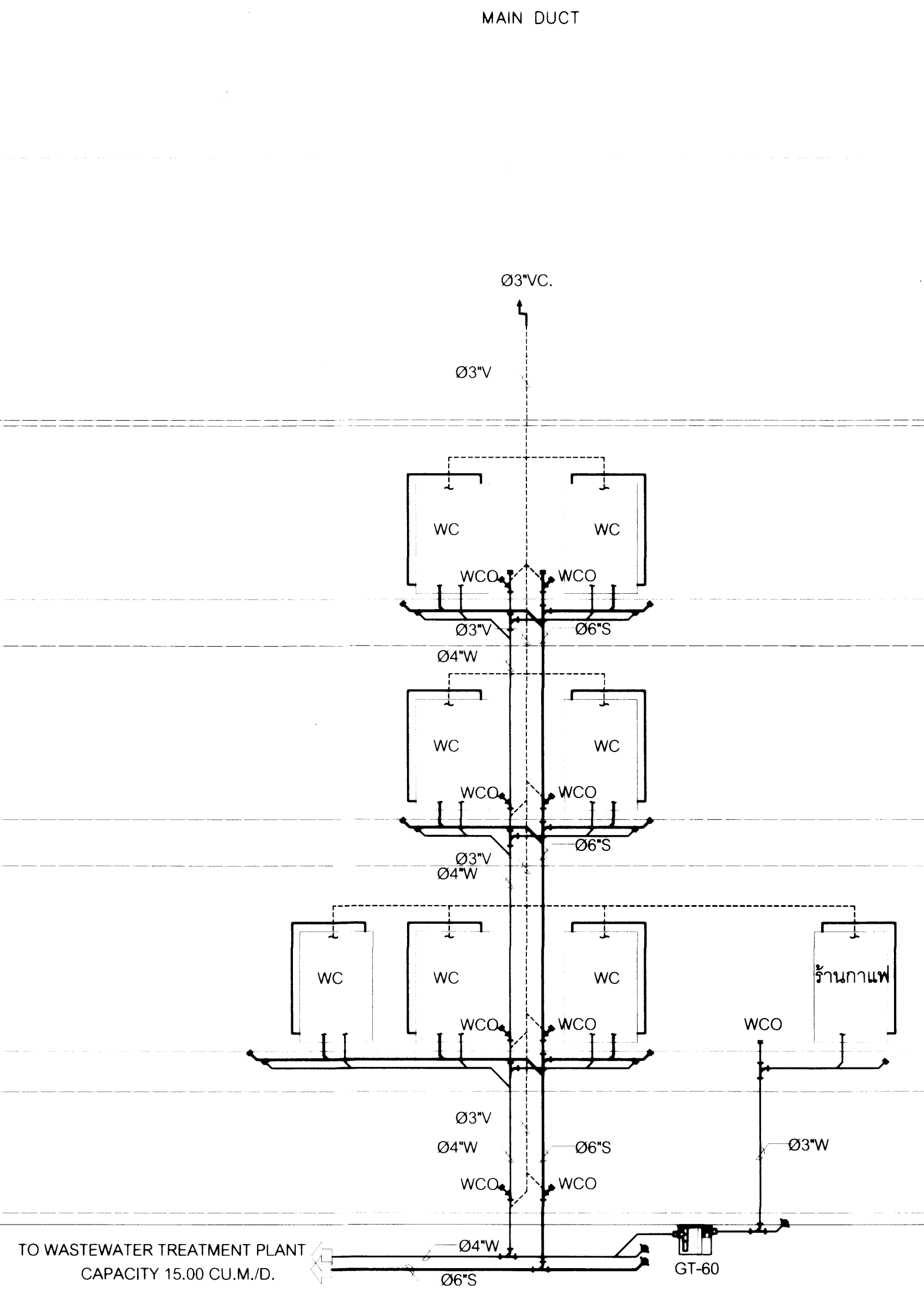
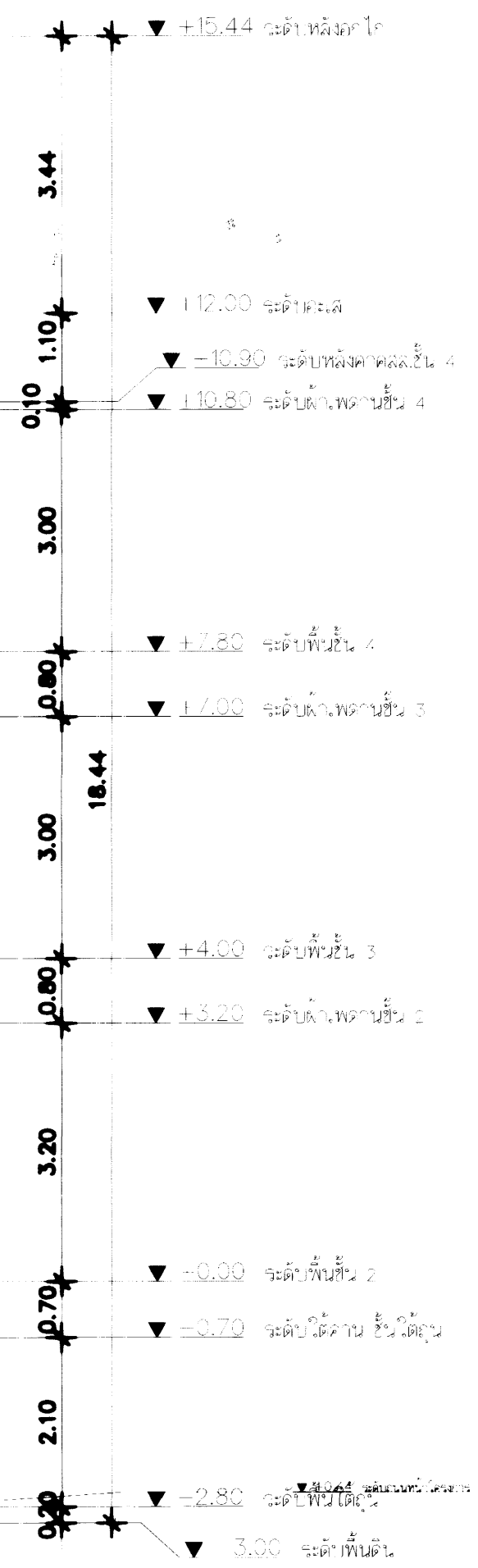


DIAGRAM OF SOIL, WASTE, VENT SYSTEM

ตรวจแล้ว



(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

DIAGRAM OF SOIL, WASTE, VENT SYSTEM	
เลขที่แบบ	2563
วันที่	D/M/2563
จำนวนใบ	จำนวนที่ 1
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ	
ชื่อผู้ควบคุมงาน	



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942622 โทรสาร: (053)-942635

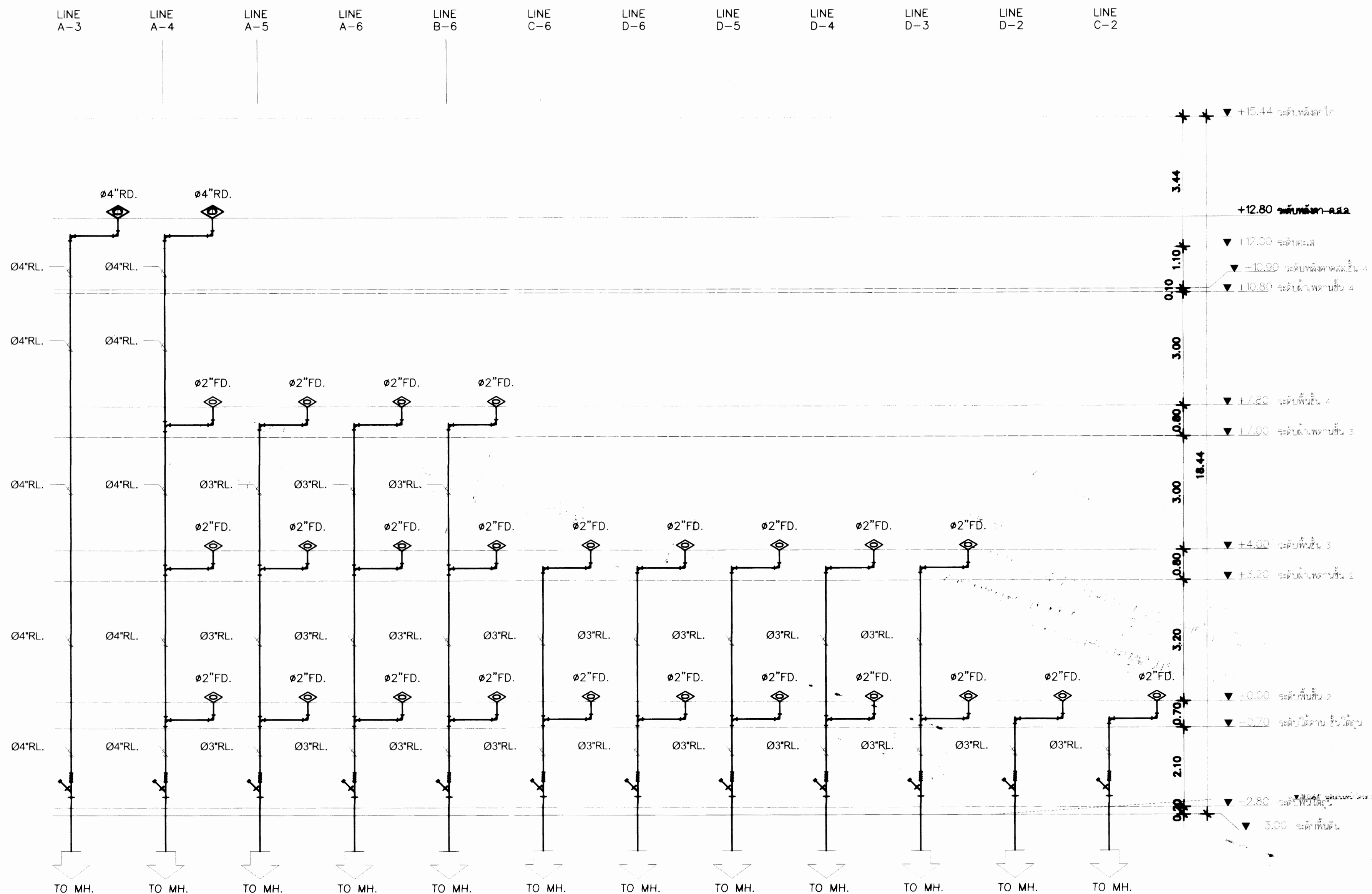


DIAGRAM OF STORM DRAIN SYSTEM

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของโครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	ด้านหน้าอาคาร 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
วันที่ เสร็จร่าง	วันที่ 06-08-2563
วันที่ เสร็จพิมพ์	วันที่ 06-08-2563
ผู้จัดทำ	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
ผู้ตรวจสอบ	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
ผู้ควบคุมงาน	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
ผู้ตรวจสอบ	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
ผู้ควบคุมงาน	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
ผู้ตรวจสอบ	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
ผู้ควบคุมงาน	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์
ผู้ตรวจสอบ	นาย ชัยภูมิ กิจพันธ์

DIAGRAM OF STORM DRAIN SYSTEM		
วันที่	วันที่	วันที่
1	06/08/2563	หน้างานที่ 1
ผู้ควบคุมงาน		
ผู้ตรวจสอบ		
ผู้ควบคุมงาน		
ผู้ตรวจสอบ		
ผู้ควบคุมงาน		
ผู้ตรวจสอบ		
ผู้ควบคุมงาน		
ผู้ตรวจสอบ		

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



SANITARY EQUIPMENT SCHEDULE

SYMBOL	EQUIPMENT	TYPE	QUANTITIES	FLOW RATE	TDH	MOTOR	SPEED (RPM)	V/F/Hz	LOCATION	REMARKS
COLD WATER SYSTEM										
CWBP-01,02	COLD WATER BOOSTER PUMP	CENTRIFUGAL PUMP	2	3.80 LPS (EACH PUMP)	30 METRE	3.70 KW	VARIES	380 V/3 PH/50 Hz	PUMP ROOM	PARALLEL ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY PLC CONTROLLER
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM										
AP-01,02	AIR PUMP WASTEWATER TREATMENT PLANT	DIAPHRAGM AIR PUMP	3	200 LITRE./MIN (EACH PUMP)	0.20 BAR	0.20 KW	-	220 V/1 PH/50 Hz	PUMP ROOM	EQUIPPED WITH TIMER SWITCH 24 HR AND MANUAL CONTROL PANEL, WIRING AND ACCESSORIES



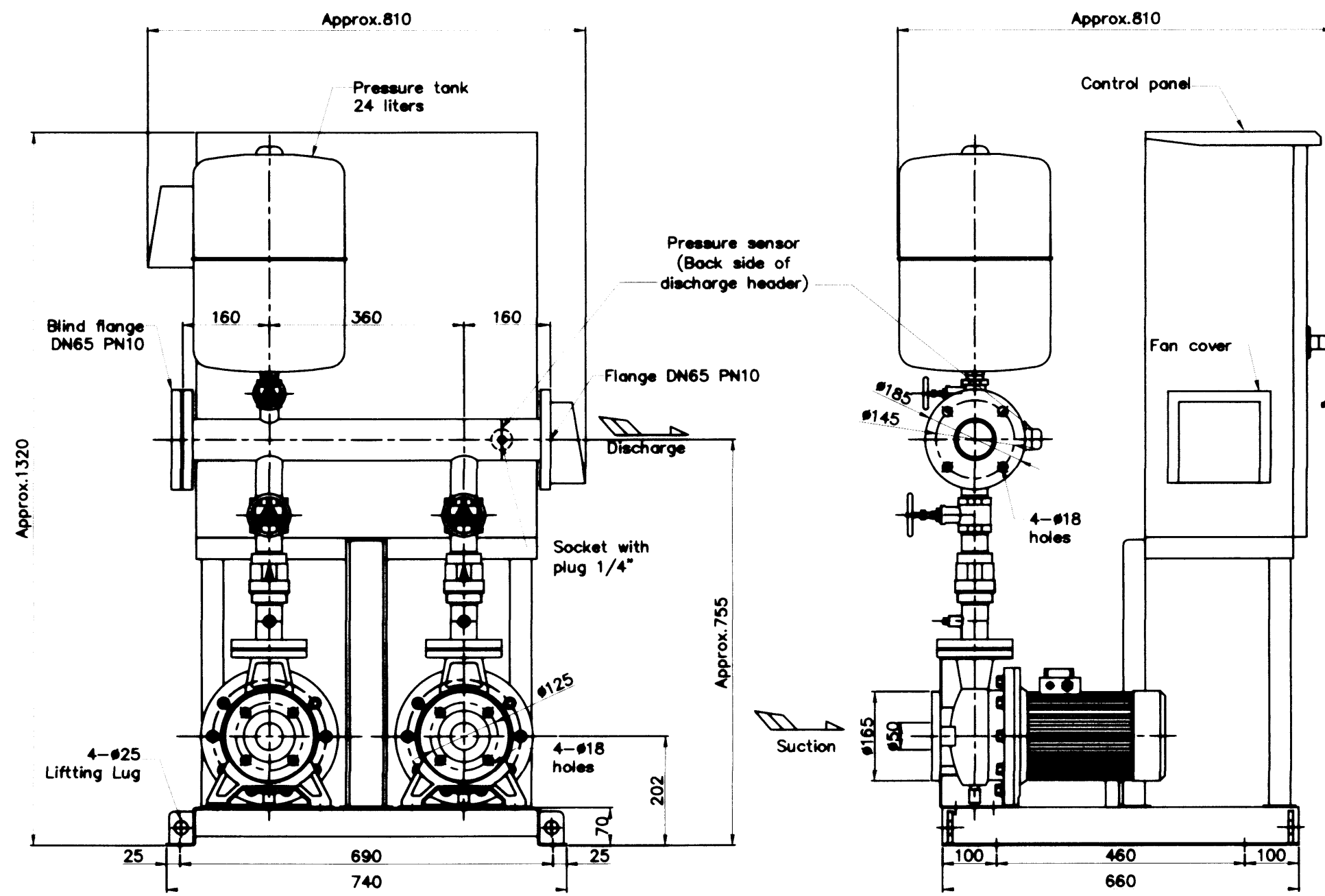
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษารองสถาปัตยกรรมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942822, 942823 โทรสาร: (053)-942835

ผู้ควบคุมงาน	คุณอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 21
ผู้ตรวจสอบ	คุณสุวิมล วัฒนศิริ 21
ผู้เขียน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ 21
ผู้แก้ไข	คุณสุวิมล วัฒนศิริ 21
วันที่	08/08/2563
สถานที่	เชียงใหม่
ชื่อโครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
ชื่ออาคาร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ชื่อแผนก	สถาปัตย์
ชื่อวิชา	สถาปัตย์
ชื่ออาจารย์	คุณอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ
ชื่อผู้ช่วย	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่าง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเทคนิค	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างไฟฟ้า	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างประปา	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเชื่อม	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างสี	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างทาสี	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างปูน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างไม้	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเหล็ก	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องจักร	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องกล	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องปรับอากาศ	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ไฟฟ้า	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้สอย	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ครัว	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องน้ำ	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องนอน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องนั่งเล่น	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องรับแขก	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องประชุม	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องเรียน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องสมุด	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงกลาง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงหน้า	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงหลัง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงข้าง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงใต้	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงบน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงกลาง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงหน้า	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงหลัง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงข้าง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงใต้	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงบน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงกลาง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงหน้า	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงหลัง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงข้าง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงใต้	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงบน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ

Pressure Booster Unit Specifications

Liquid handled	Type	Fresh water
	Temperature	0 oC ~ 60 oC
Installation		Outdoor design
Operation system	Pump speed	Variable frequency control for lead pump
	Control system	Supply water pressure control by pressure sensor and central control panel
	Pressure control	Discharge pressure constant or Terminal pressure constant (Piping loss compensation)
Power source	Phase, Hz, Voltage	Three phases, 50Hz, AC 380V
Max. working pressure		10 bar G
Allowable suction pressure		Min. -0.3 to Max. +0.3 kgf/cm2G
Pumps operation No. / Control INV No.		2 / 1
Pipe connection	Discharge	Refer to catalog (at discharge header)
	Suction	Refer to catalog (at original suction for each pump)
Materials	Pump	Wetted parts : Stainless steel Mechanical seal : Carbon/Ceramic/NBR
	Pressure tank	Shell : Steel with polyethylene lining Diaphragm : Butyl rubber
	Valves	Brass
	Pipe & pipe elements	Galvanized steel
	Base & panel support	Steel
Control panel	Starting method	Lead pump : soft start by inverter, Lag pump : DOL (up to 5.5kW)
	Construction	Central control panel with inverter (Controlled by integrated electric MCPU board)
	Operation key	LCD touch screen
	Display items (By LCD)	System run or stop, Operating pumps, Integral pump run time, Integral count of pump operation, Operation speed rate, Set pressure, Discharge pressure, Fault and alarm, Pump current (INV)
	Operation select items	System run & stop, Pump operation mode select, System parameter set, Inverter parameter set, Buzzer stop, Alarm reset, Communication mode
	Operation mode	Discharge pressure constant or terminal pressure constant, Pump auto-shift operation
	Output signal	Alarm & Status signal x 6 (Total)
	Case material and thickness	Steel plate, 1.5 mm
	Case surface finish	RAL7032
	Protection function	Detect low pressure of discharge and stop Suction water level shortage stop, High water level alarm & Low water level alarm Failed pump skip, Magnetic start back up Prevention for instant electric stop (Auto re-start) Overload, INV trip & error alarm Sensor error alarm
Pressure tank	Construction	Air pre-charged diaphragm type
	Capacity	24 Liter or special unit model
Enclosure grade	Pump	IP55
Accessories		Control panel and panel support x 1 set
		Common base plate x 1 set
		Pressure sensor x 1 set
		Discharge header, Valve and Pipe elements x 1 set
		Pressure tank 24 L x 2 sets (except 3M32 use 1 set)
		Electrical wiring (within skid) x 1 set



FRONT VIEW

SIDE VIEW

BOOSTER PUMP SET

ดร.วิมล วัฒนศิริ  
(นายชัชวาลย์ กิจพันธ์)  
วิศวกรผู้ออกแบบและก่อสร้าง

SANITARY EQUIPMENT SCHEDULE	
วันที่	08/08/2563
ชื่อโครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา
ชื่ออาคาร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ชื่อแผนก	สถาปัตย์
ชื่อวิชา	สถาปัตย์
ชื่ออาจารย์	คุณอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ
ชื่อผู้ช่วย	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่าง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเทคนิค	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างไฟฟ้า	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างประปา	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเชื่อม	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างสี	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างทาสี	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างปูน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างไม้	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเหล็ก	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องจักร	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องกล	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องปรับอากาศ	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ไฟฟ้า	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้สอย	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ครัว	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องน้ำ	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องนอน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องนั่งเล่น	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องรับแขก	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องประชุม	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องเรียน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องสมุด	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงกลาง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงหน้า	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงหลัง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงข้าง	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงใต้	คุณสุวิมล วัฒนศิริ
ชื่อช่างเครื่องใช้ห้องโถงบน	คุณสุวิมล วัฒนศิริ



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, 942823 โทรสาร: (053) 942835

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สัญญา: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พื้นที่: จำนวนพื้นที่ 4 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

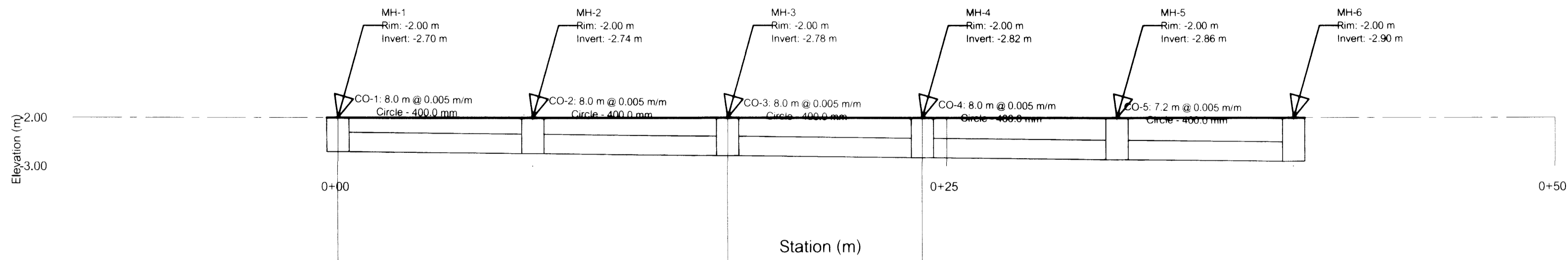
วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563

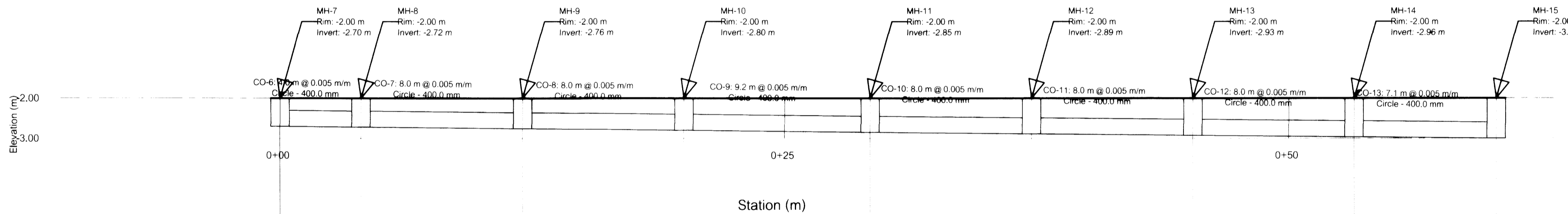
วันที่: 01/05/2563

วันที่: 01/05/2563



Pipe	CO-1	CO-2	CO-3	CO-4	CO-5	
Length (Unified) (m)	8.0	8.0	8.0	8.0	7.2	
Rise (Unified) (m)/Material	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	
Slope (Calculated) (m/m)	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
Mh	MH-1	MH-2	MH-3	MH-4	MH-5	MH-6
Elevation (Ground) (m)	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00
Elevation (Invert) (m)	-2.70	-2.74	-2.78	-2.82	-2.86	-2.90
Station (m)	0+00	0+08	0+16	0+24	0+32	0+39

Hydraulic Profile of drainage System



Pipe	CO-6	CO-7	CO-8	CO-9	CO-10	CO-11	CO-12	CO-13	
Length (Unified) (m)	4.0	8.0	8.0	9.2	8.0	8.0	8.0	7.1	
Rise (Unified) (m)/Material	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	0.40M.RCP.	
Slope (Calculated) (m/m)	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
Mh	MH-7	MH-8	MH-9	MH-10	MH-11	MH-12	MH-13	MH-14	MH-15
Elevation (Ground) (m)	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00
Elevation (Invert) (m)	-2.70	-2.72	-2.76	-2.80	-2.85	-2.89	-2.93	-2.96	-3.00
Station (m)	0+00	0+04	0+12	0+20	0+29	0+37	0+45	0+53	0+60

Hydraulic Profile of drainage System

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬาแพง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

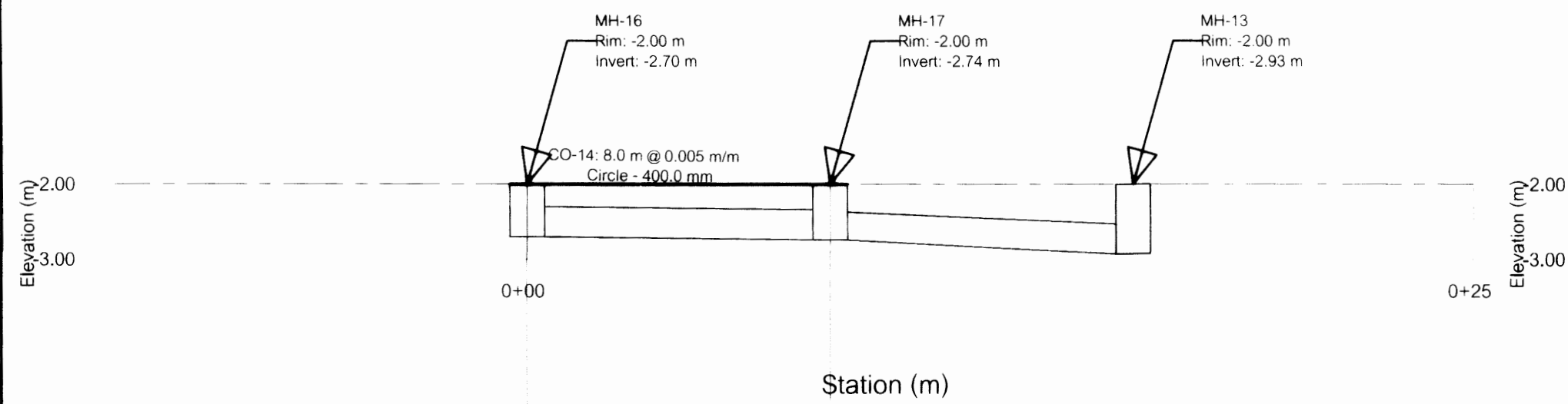
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีทอง  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
SN-07

วันที่: 01/05/2563



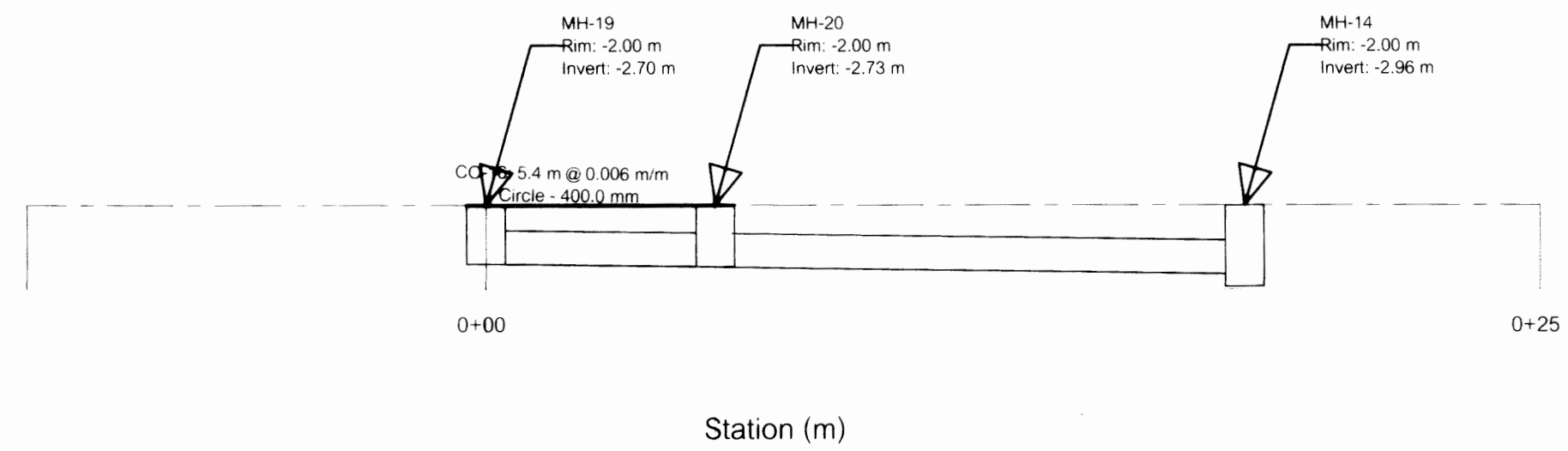
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835



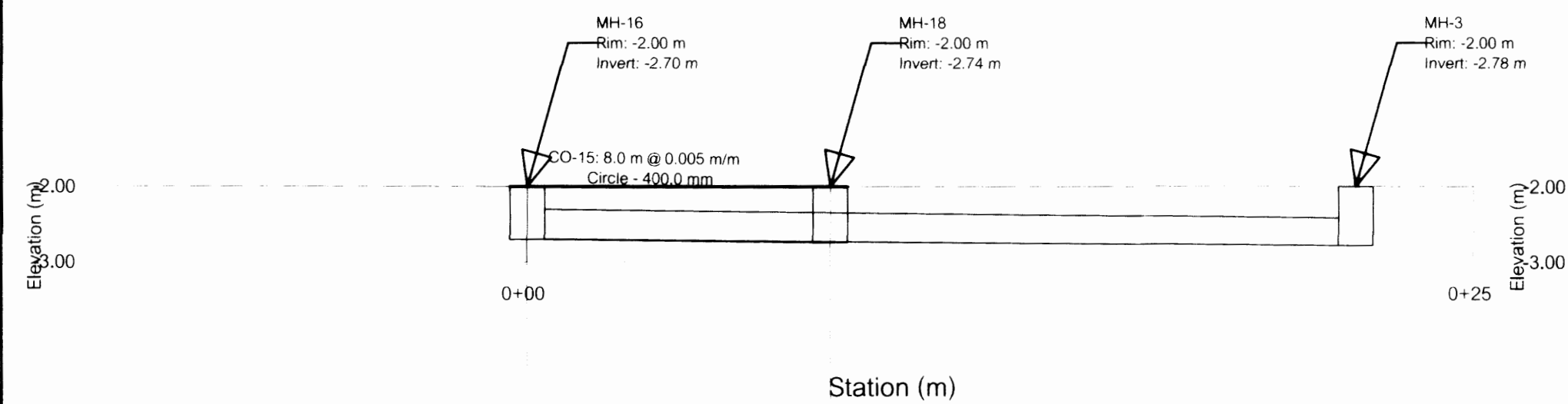
Pipe	CO-14		
Length (Unified) (m)	8.0		
Rise (Unified) (m)\Material	0.40M.\RCP.		
Slope (Calculated) (m/m)	0.005		
Mh	MH-16	MH-17	MH-13
Elevation (Ground) (m)	-2.00	-2.00	-2.00
Elevation (Invert) (m)	-2.70	-2.74	-2.93
Station (m)	0+00	0+08	0+45

Hydraulic Profile of drainage System



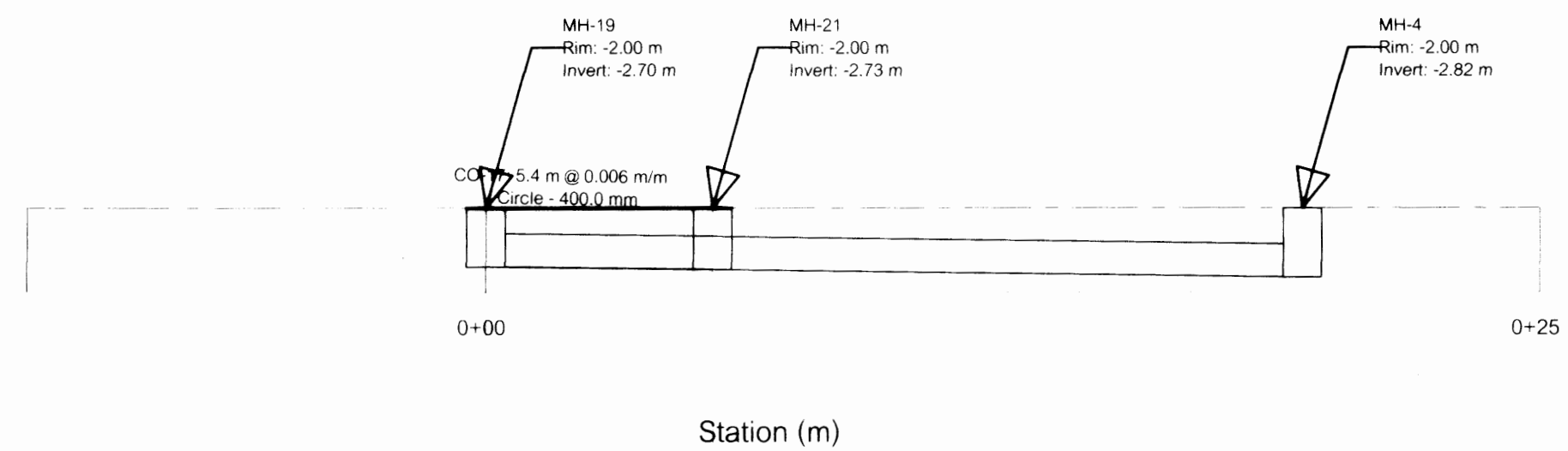
Pipe	CO-16		
Length (Unified) (m)	5.4		
Rise (Unified) (m)\Material	0.40M.\RCP.		
Slope (Calculated) (m/m)	0.006		
Mh	MH-19	MH-20	MH-14
Elevation (Ground) (m)	-2.00	-2.00	-2.00
Elevation (Invert) (m)	-2.70	-2.73	-2.96
Station (m)	0+00	0+05	0+53

Hydraulic Profile of drainage System



Pipe	CO-15		
Length (Unified) (m)	8.0		
Rise (Unified) (m)\Material	0.40M.\RCP.		
Slope (Calculated) (m/m)	0.005		
Mh	MH-16	MH-18	MH-3
Elevation (Ground) (m)	-2.00	-2.00	-2.00
Elevation (Invert) (m)	-2.70	-2.74	-2.78
Station (m)	0+00	0+08	0+16

Hydraulic Profile of drainage System



Pipe	CO-17		
Length (Unified) (m)	5.4		
Rise (Unified) (m)\Material	0.40M.\RCP.		
Slope (Calculated) (m/m)	0.006		
Mh	MH-19	MH-21	MH-4
Elevation (Ground) (m)	-2.00	-2.00	-2.00
Elevation (Invert) (m)	-2.70	-2.73	-2.82
Station (m)	0+00	0+05	0+24

Hydraulic Profile of drainage System

ผู้ควบคุมงาน	คุณวิภาดา กฤษณะกุล 21
ผู้ตรวจสอบ	คุณสุวิภาดา กฤษณะกุล
ผู้ร่าง	คุณวิภาดา กฤษณะกุล
วันที่รับงาน	01/04/2563
วันที่ส่งงาน	01/04/2563
ผู้รับงาน	คุณวิภาดา กฤษณะกุล
วันที่รับงาน	01/04/2563
ผู้ตรวจสอบ	คุณวิภาดา กฤษณะกุล
วันที่รับงาน	01/04/2563
ผู้ควบคุมงาน	คุณวิภาดา กฤษณะกุล
วันที่รับงาน	01/04/2563

HYDRAULIC PROFILE OF DRAINAGE SYSTEM

วันที่รับงาน: 01/04/2563

วันที่รับงาน	วันที่ส่งงาน	วันที่รับงาน	วันที่ส่งงาน
01/04/2563	01/04/2563	01/04/2563	01/04/2563

วันที่รับงาน: 01/04/2563

วันที่รับงาน: 01/04/2563

วันที่รับงาน: 01/04/2563

วันที่รับงาน: 01/04/2563

วันที่รับงาน: 01/04/2563

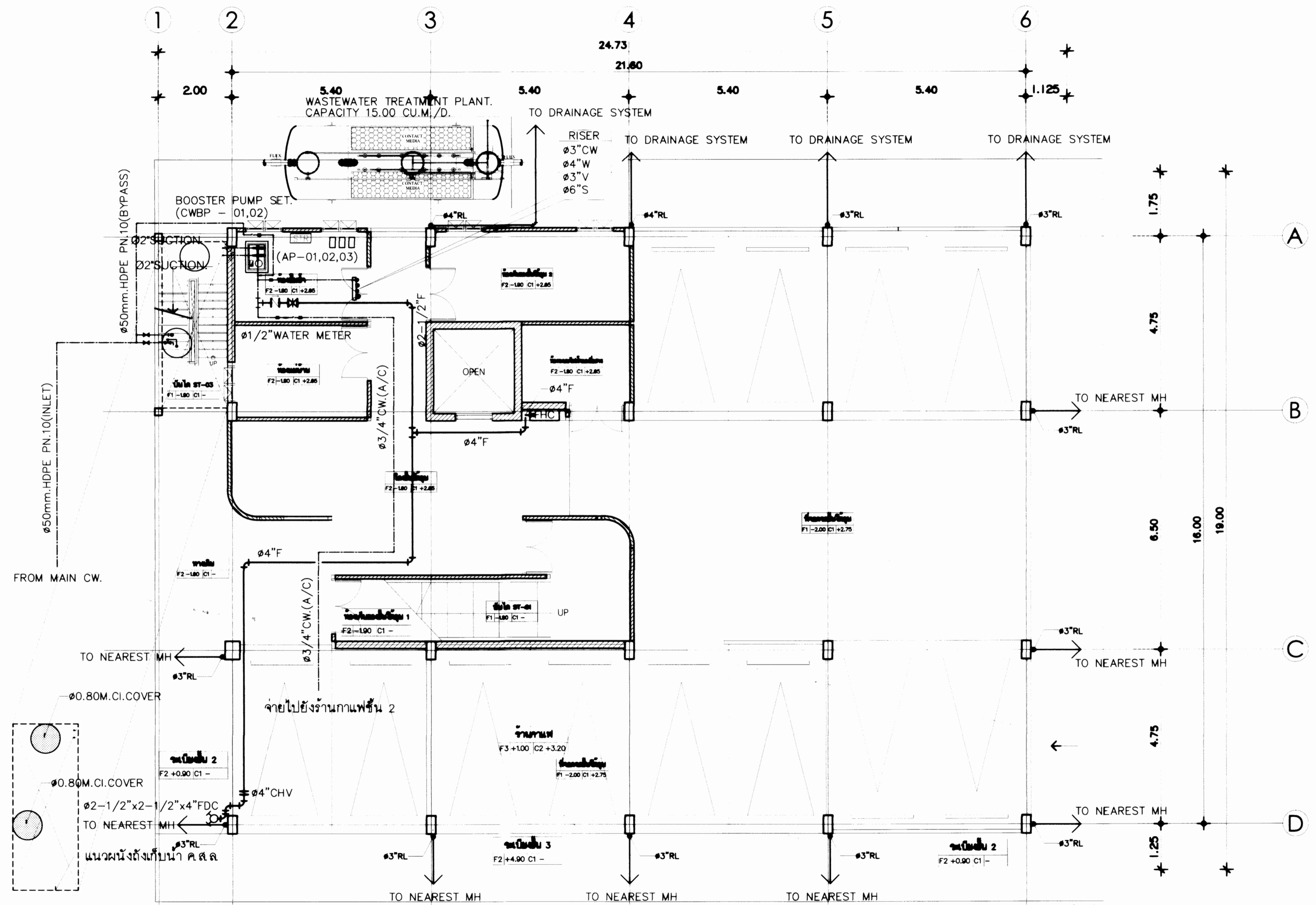
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง  
นายชัยภูมิ กีฬาแปง  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของโครงการ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	ด้านหน้าอาคารเรียน อาคาร 10 ชั้น 10
สถาปนิก (ผู้ออกแบบ)	คุณวิมล วัฒนศิริกุล 6-08 1008
วิศวกร (ผู้ออกแบบ)	นาย ชัยวัฒน์ 7-08 14725 นาย สฤษดิ์
นักเขียนแบบ	
ช่างเทคนิค	นาย วิมล วัฒนศิริกุล 6-08 720 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 14725 นาย สฤษดิ์ 7-08 63292 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 65754
ช่างเขียนแบบ	นาย วิมล วัฒนศิริกุล 6-08 720 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 14725 นาย สฤษดิ์ 7-08 63292 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 65754
ช่างเขียนแบบ	นาย วิมล วัฒนศิริกุล 6-08 720 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 14725 นาย สฤษดิ์ 7-08 63292 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 65754
ช่างเขียนแบบ	นาย วิมล วัฒนศิริกุล 6-08 720 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 14725 นาย สฤษดิ์ 7-08 63292 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 65754
ช่างเขียนแบบ	นาย วิมล วัฒนศิริกุล 6-08 720 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 14725 นาย สฤษดิ์ 7-08 63292 นาย ชัยวัฒน์ 7-08 65754



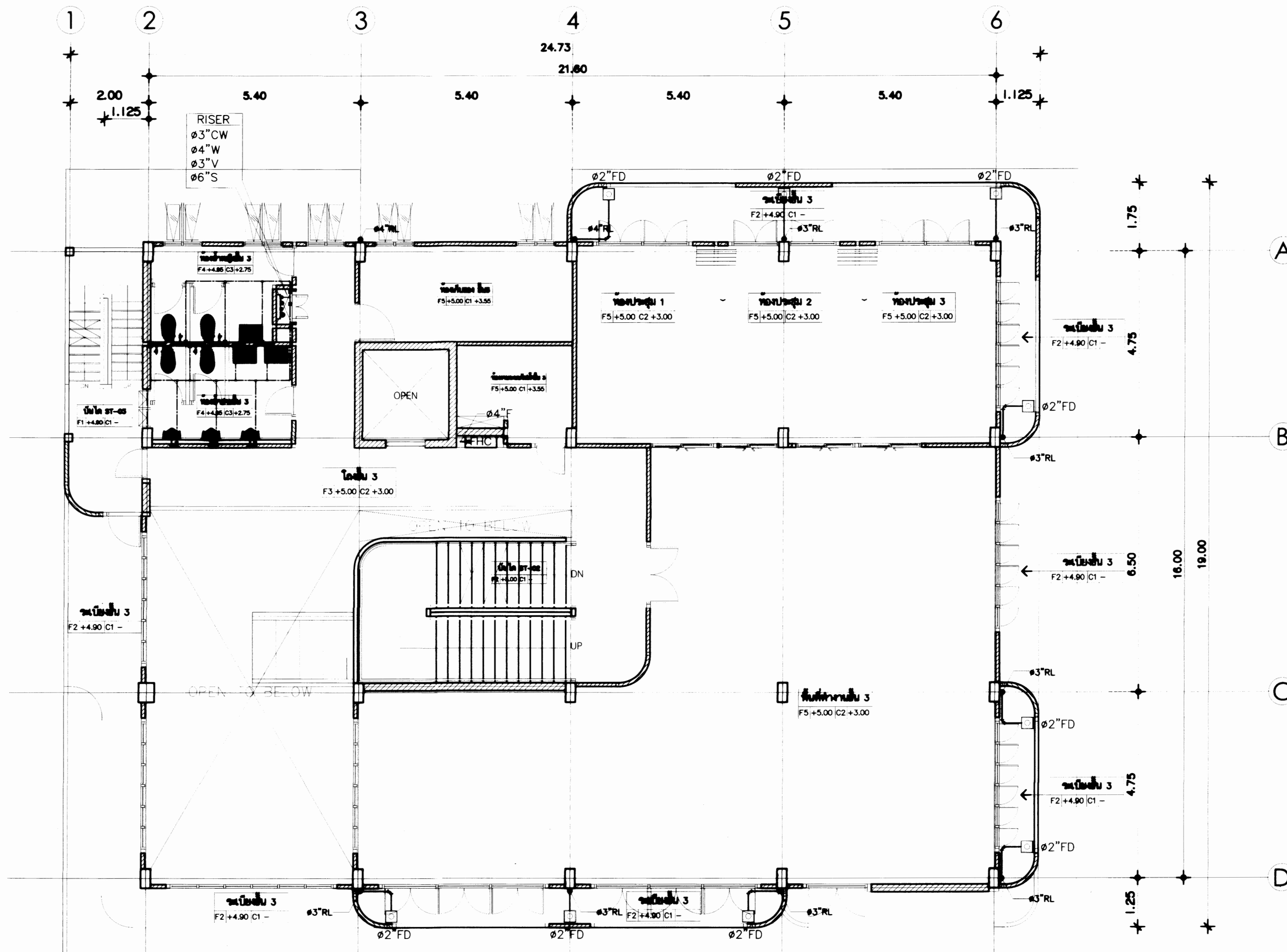
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 1.80x4.50x2.50 ม. ลีกรวม 3.00 ม.  
ความจุ 20 ลบ.ม. โดยประมาณ (ดูรายละเอียดในงานโครงสร้าง)

ผังแปลนระบบท่อประปาพื้นชั้นใต้ถุน  
มาตราส่วน 1/75

ตรวจสอบ  
นายชัยวุฒิ กิจพานิช  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผังแปลนระบบท่อประปาพื้นชั้นใต้ถุน		
เอกสารที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.
จำนวน	-	
วันที่	-	
เลขที่	-	
ชื่อ	-	





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สาขาวิชา	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ชื่อเรื่อง	ผังแปลนระบบท่อปรับอากาศ ชั้น 3 อาคาร 1008
สถาปนิก	อ.พิเชษฐ์ วัฒนศิริกุล 6-00 1008
ผู้ออกแบบ	คุณสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 10725
ผู้ควบคุมงาน	
ผู้ตรวจ	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 720
ผู้ช่วยผู้ตรวจ	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 63292
ผู้เขียน	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 65754
ผู้ตรวจ	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 628
ผู้ช่วยผู้ตรวจ	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 6149
ผู้ตรวจ	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 73
ผู้ช่วยผู้ตรวจ	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 3019
ผู้ตรวจ	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 4056
ผู้ช่วยผู้ตรวจ	นายสมศักดิ์ วัฒนศิริกุล 6-00 35147

ผังแปลนระบบท่อปรับอากาศ ชั้น 3		
วันที่	/ / 2563	
ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	01/11/2563	สมบูรณ์ครั้งที่ 1

ผังแปลนระบบท่อปรับอากาศ ชั้น 3  
มาตราส่วน 1:75

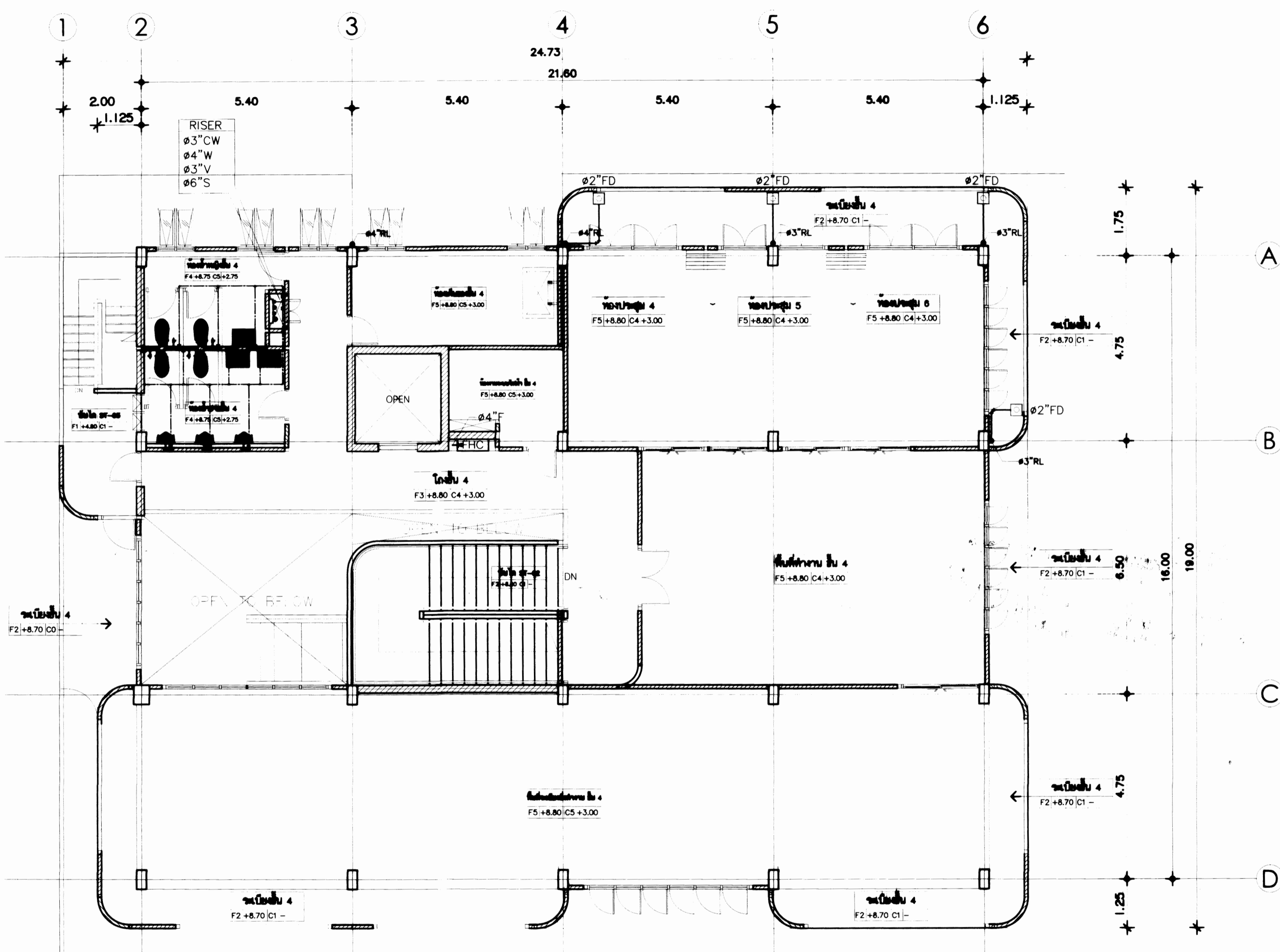
ตรวจแล้ว  
(นายชัชฎาภรณ์ กิจพานิช)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ชื่อ		
ตำแหน่ง		
ชื่อ		
ตำแหน่ง		
ชื่อ		
ตำแหน่ง		
ชื่อ		
ตำแหน่ง		



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)-942622 โทรสาร: (053)-942633



ผู้ควบคุมงาน	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ออกแบบ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้เขียน	ส่วนและรับงานสถาปัตย์
สถาปนิก	อ.วิวัฒน์ อภิสิทธิ์กุล ร.ศ. 1608
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 16725
สถาปนิก	นาย โสภณ อภิสิทธิ์กุล ร.ศ. 720
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 63282
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 65754
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 628
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 6140
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 73
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 3510
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 4056
สถาปนิก	นาย ชัยวัฒน์ ร.ศ. 35147

ผังแปลนระบบท่อประปาพื้นชั้น 4  
มาตราส่วน 1:75



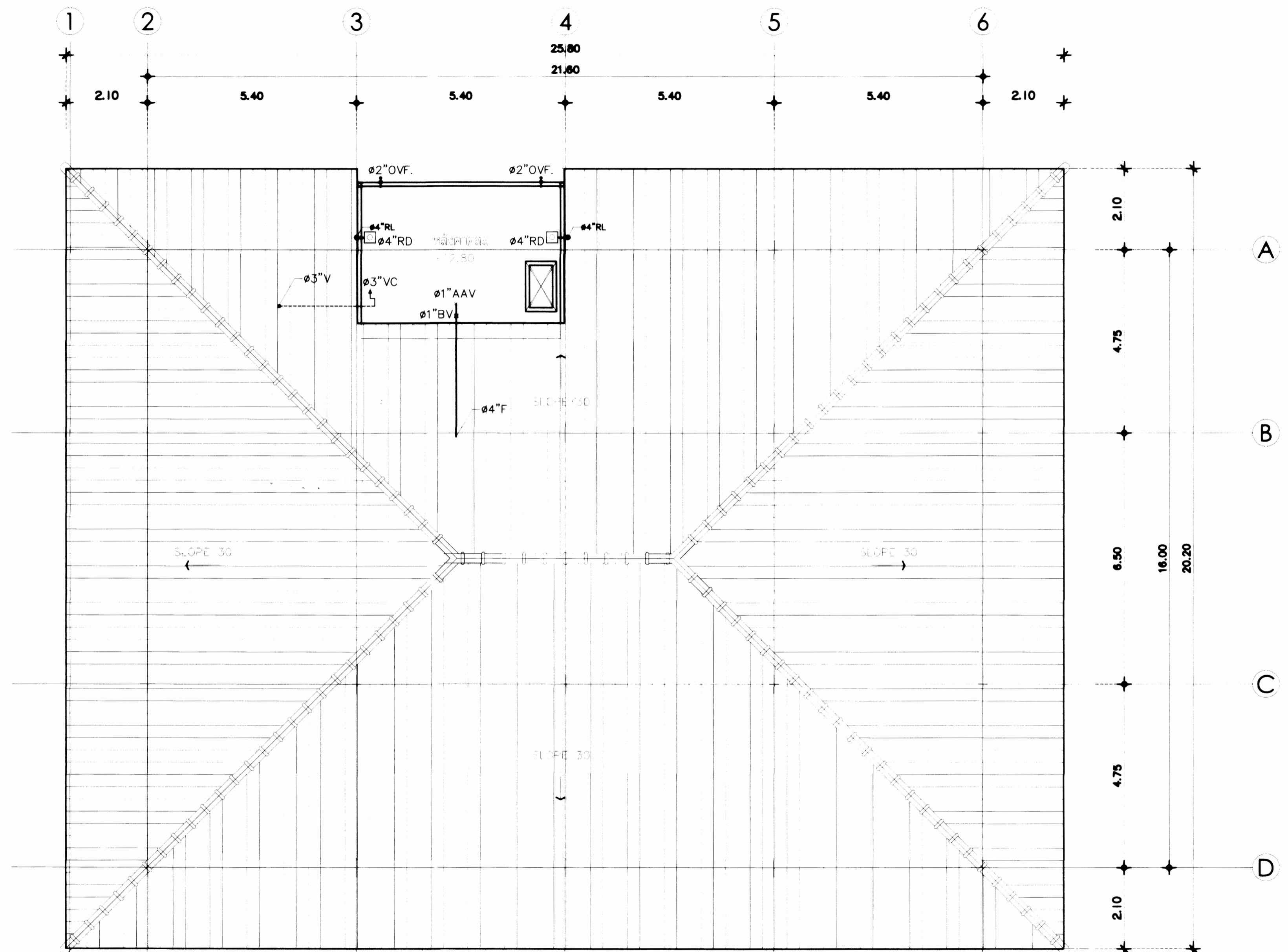
ตรวจแล้ว  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศิริวัฒนกุล  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
SN-12



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของงาน	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	ส่วนต่อเติม จำนวนสอง ชั้นที่เชียงใหม่
สถาปนิกและวิศวกร	อ.พิเชษฐ์ วัฒนศิริวัฒน์ 8-88 1008 ภ.ศ.ศ.พ.น.ร. 1-8814725 <i>ศ.พ.ศ.พ.น.ร.</i>
มี.ค.ค.น.ร.	
วิศวกรโยธา	ดร.นันทวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์ 78-720 <i>ดร.น.</i> อ.พิเชษฐ์ วัฒนศิริวัฒน์ 8-88 1008 <i>อ.พิเชษฐ์</i> อ.พิเชษฐ์ วัฒนศิริวัฒน์ 8-88 1008 <i>อ.พิเชษฐ์</i>
วิศวกรโยธา	อ.สมาน ภิรมย์ภักดี 8-88 828 <i>อ.สมาน</i> อ.พิเชษฐ์ วัฒนศิริวัฒน์ 8-88 1008 <i>อ.พิเชษฐ์</i>
วิศวกรโยธา	อ.สมาน ภิรมย์ภักดี 8-88 828 <i>อ.สมาน</i> อ.พิเชษฐ์ วัฒนศิริวัฒน์ 8-88 1008 <i>อ.พิเชษฐ์</i>
วิศวกรโยธา	ดร.ศ.ศ.พ.น.ร. 1-8814725 <i>ดร.ศ.ศ.พ.น.ร.</i> อ.พิเชษฐ์ วัฒนศิริวัฒน์ 8-88 1008 <i>อ.พิเชษฐ์</i>



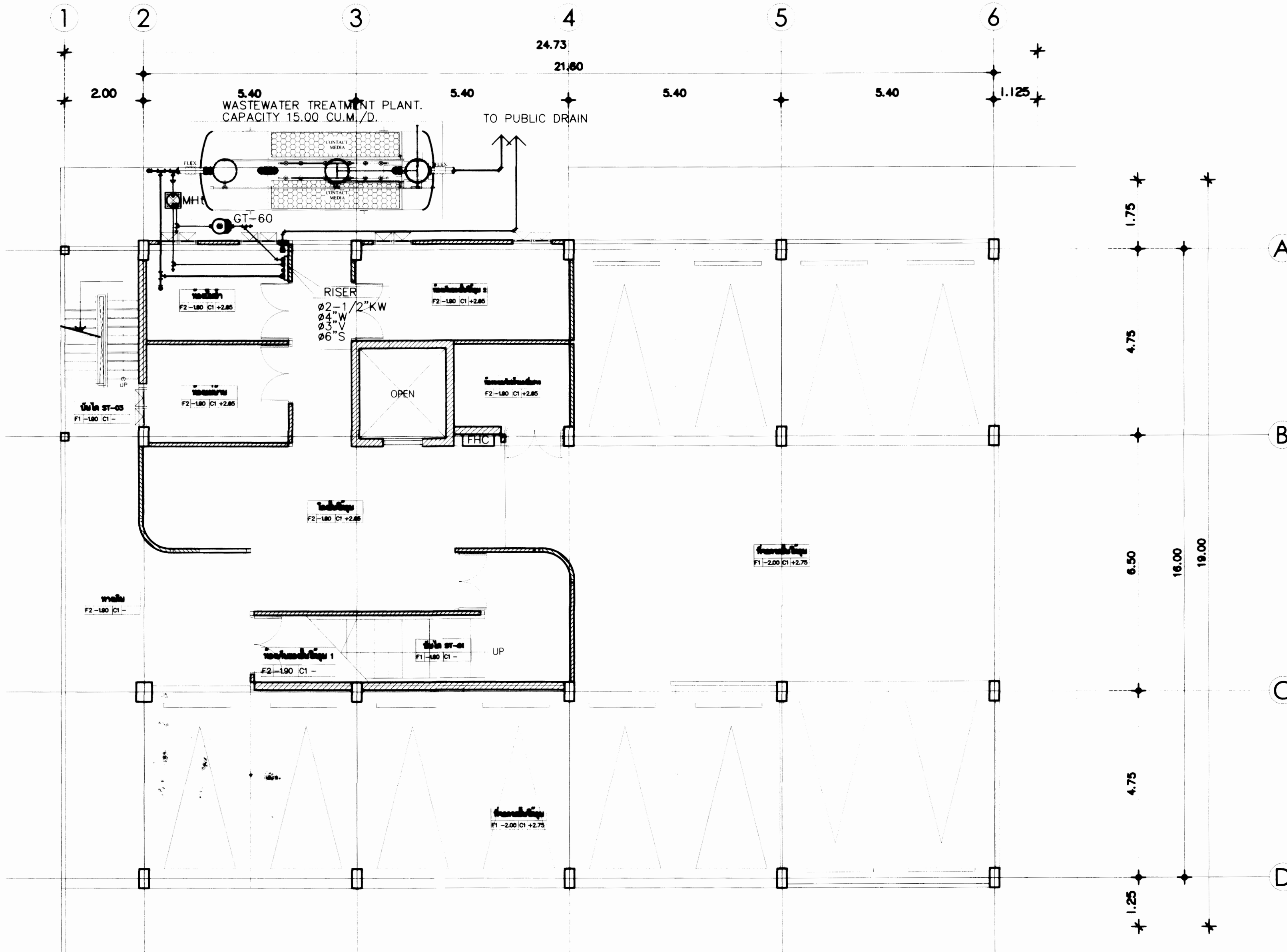
ผังระบบสุขาภิบาลหลังคา  
มาตราส่วน 1/75



ตรวจแล้ว  
นายชัยภูมิ กีฟ้าเนียง  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผังระบบสุขาภิบาลหลังคา		
ชื่อโครงการ	..... / 2563	
วันที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	D/M/2563	ลงงานครั้งที่ 1.
ชื่อผู้จัดทำ		
ชื่อ		
ตำแหน่ง		
ชื่อ		
ตำแหน่ง		
ชื่อ		
ตำแหน่ง		





ศูนย์ออกแบบและ ศึกษารวบรวม  
งานสถาปัตยกรรม  
และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โครงการ	ศูนย์ออกแบบและ ศึกษารวบรวม งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เจ้าของ	คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	ด้านเหนือ ด้านเหนือ จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และ P.E. ที่ รับผิดชอบ	จ. พิเศษ ศึกษารวบรวม ร. ๘๑ ๑๐๐ ประทีป ชื่นชู ร. ๘๑ ๑๖๗๕
ผู้ควบคุม งาน	สมชาย วัฒนวิทย์ ร. ๗๒๐
วิศวกร โยธา	สมชาย วัฒนวิทย์ ร. ๖๓๒๒
วิศวกร เครื่องกล	วิวัฒน์ วัฒนวิทย์ ร. ๖๕๗๕
วิศวกร ไฟฟ้า	สมชาย วัฒนวิทย์ ร. ๖๒๖
วิศวกร สุขาภิบาล	สุวิทย์ วัฒนวิทย์ ร. ๖๑๑๔
วิศวกร โยธา	สมชาย วัฒนวิทย์ ร. ๖๐๕๖
วิศวกร เครื่องกล	วิวัฒน์ วัฒนวิทย์ ร. ๖๑๑๕

ผังพื้นที่ 1			
เลขที่	วันที่	/ 2563	
1	0/0/2563	สถานที่ที่ 1.	

ผังระบบท่อ S,W,V พื้นชั้นใต้ดิน  
หน้าทาบ SN-01

ตรวจร่าง  
(นายชัชฎาภรณ์ กิจพานิช)  
ศูนย์ออกแบบและก่อสร้าง

วันที่	0/0/2563	หน้าทาบ	SN-14
ผู้ควบคุม	สมชาย วัฒนวิทย์		



ศูนย์ออกแบบและที่คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและที่คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับ: ส่วนเทคนิค จำนวนเงิน  
4,000,000 บาท

สัญญา: 0-01/008

วันที่: 11-08-14725

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

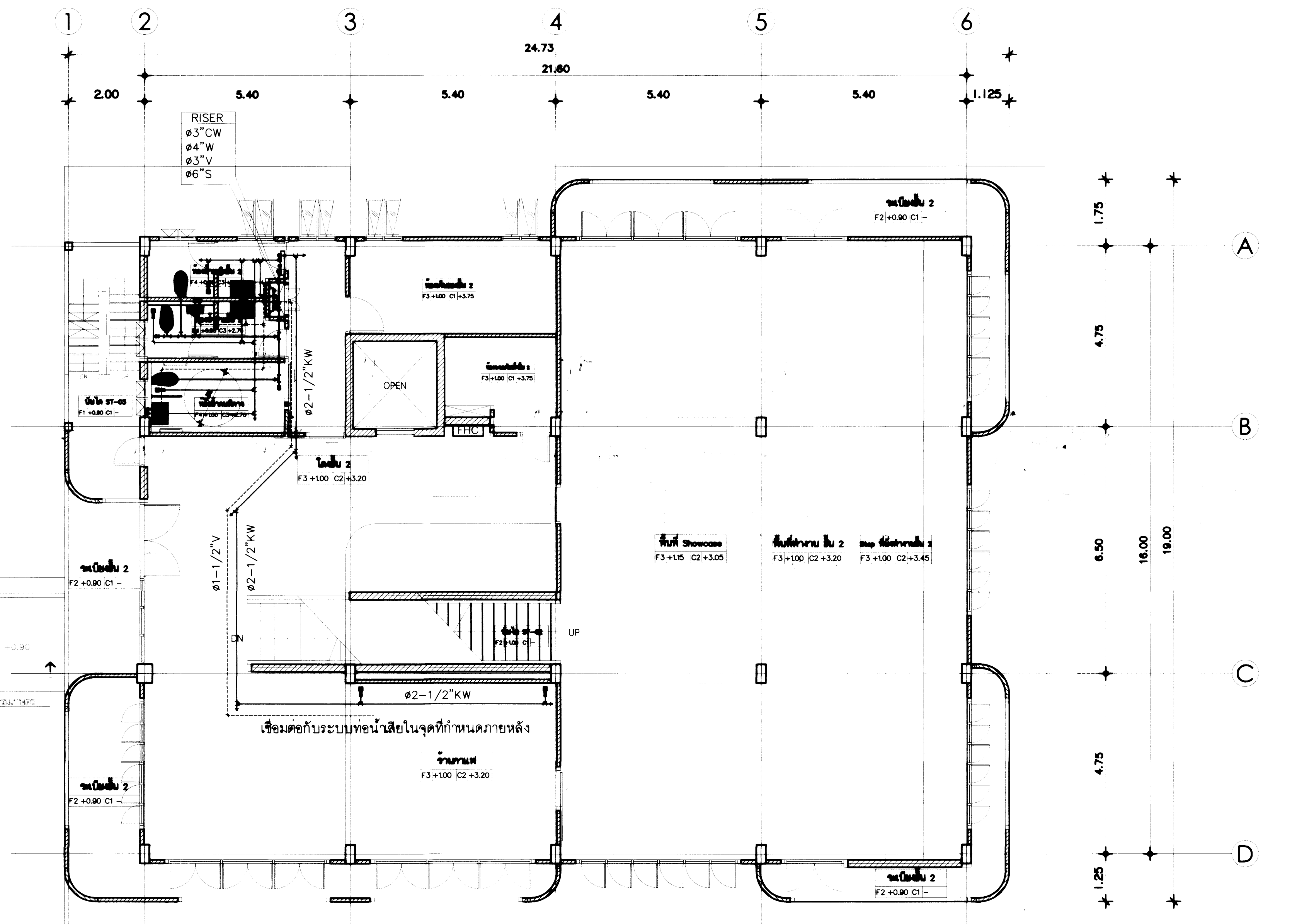
ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822

ชื่อ: 053-942822



ผังระบบท่อ S,W,V พื้นชั้น 2  
มาตราส่วน 1:75

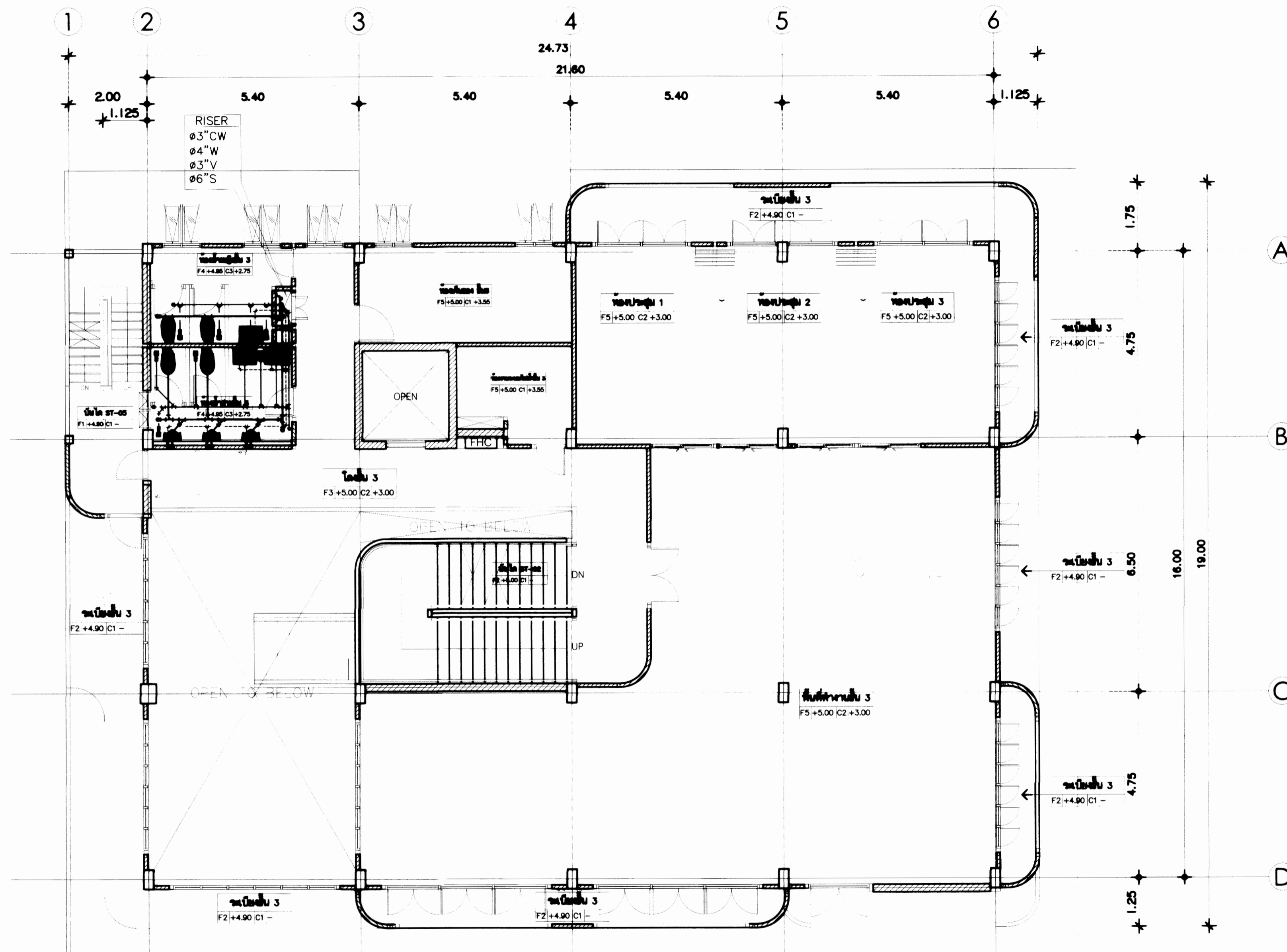
ตรวจสอบแล้ว  
นายพิชญ์ กิจพิง  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

เห็นชอบ  
ผู้อำนวยการฯ นาย ศุภินดา ศุภินดา  
และที่  
ผอ.บัณฑิตศึกษาศาสตร์  
SN-15



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. (053) 942822 แฟกซ์ (053) 942835



ชื่อโครงการ	ศูนย์บริการลูกค้าระดับ 21 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ตั้ง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ว่าจ้าง	สำนักงานคณะกรรมการ การเลือกตั้ง จังหวัดเชียงใหม่
สถาปนิก และ P.A. ที่ รับผิดชอบ	อ.พิเชษฐ์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 1688 อ.สุวิทย์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 16725
ผู้ควบคุมงาน	
วิศวกร ควบคุมงาน	อ.ไพโรจน์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 720 อ.สุวิทย์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 63292 อ.วิวัฒน์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 65784
ช่างเขียน แบบ	อ.สุเมธ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 828 อ.สุวิทย์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 6140
ช่างเขียน แบบ 3 มิติ	อ.พิเชษฐ์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 75 อ.สุวิทย์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 3819
ช่างเขียน แบบ 2 มิติ	อ.ศุภมาส สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 4008 อ.สุวิทย์ สันติพิเชษฐ์ ร.ศ. 35147

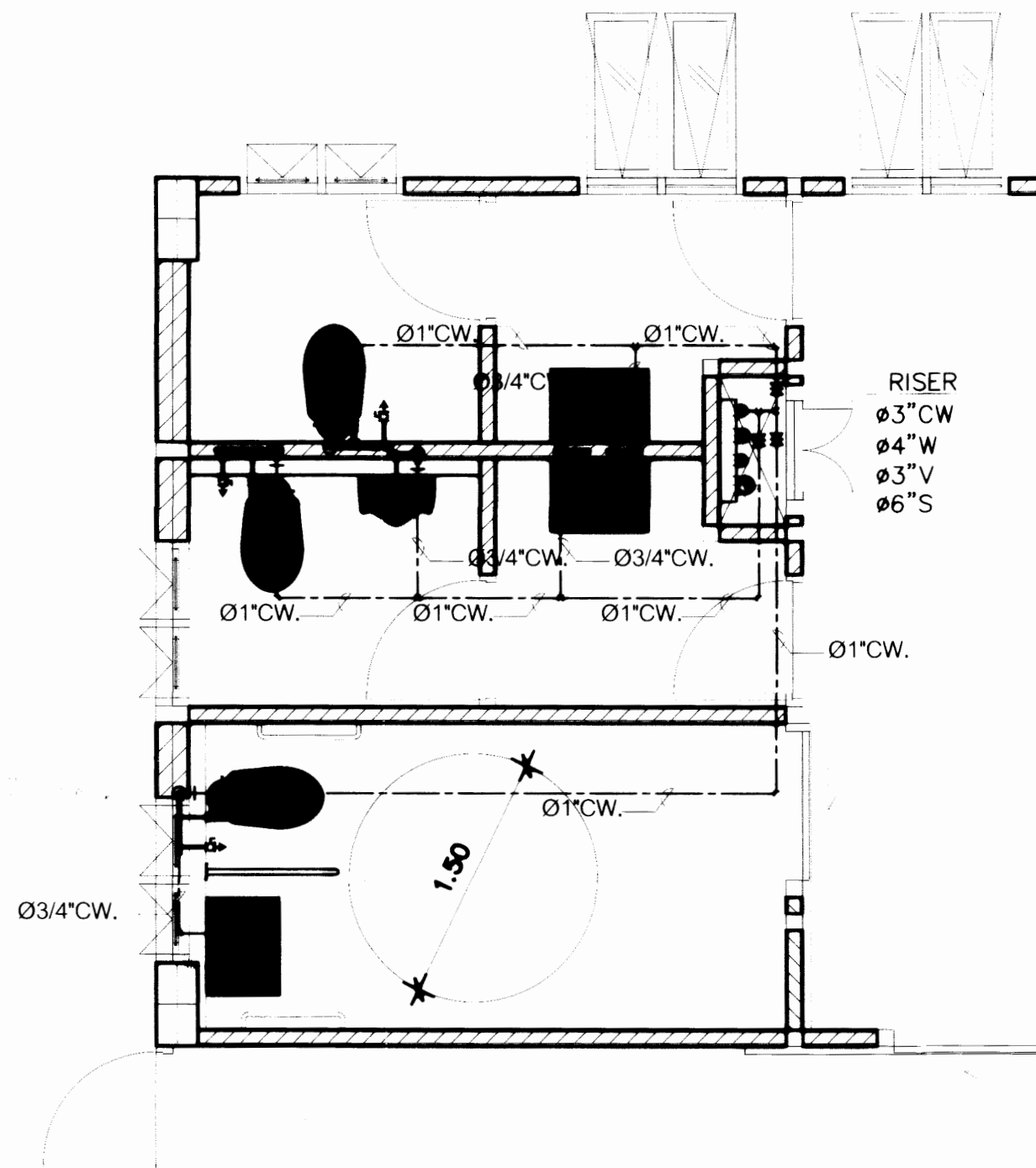
ชื่อโครงการ		
ผังพื้นที่ชั้น 3		
ชื่อผู้จัดทำ		
ชื่อสถาปนิก / 2563		
วันที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	07/01/2563	ส่งงานครั้งที่ 1.
ชื่อผู้ควบคุมงาน		
ชื่อวิศวกร		
ชื่อช่างเขียน		
ชื่อช่างเขียน 3 มิติ		
ชื่อช่างเขียน 2 มิติ		
ชื่อช่างเขียนแบบ		

ผังระบบท่อ S,W,V พื้นชั้น 3  
ขนาดหน้า  
175

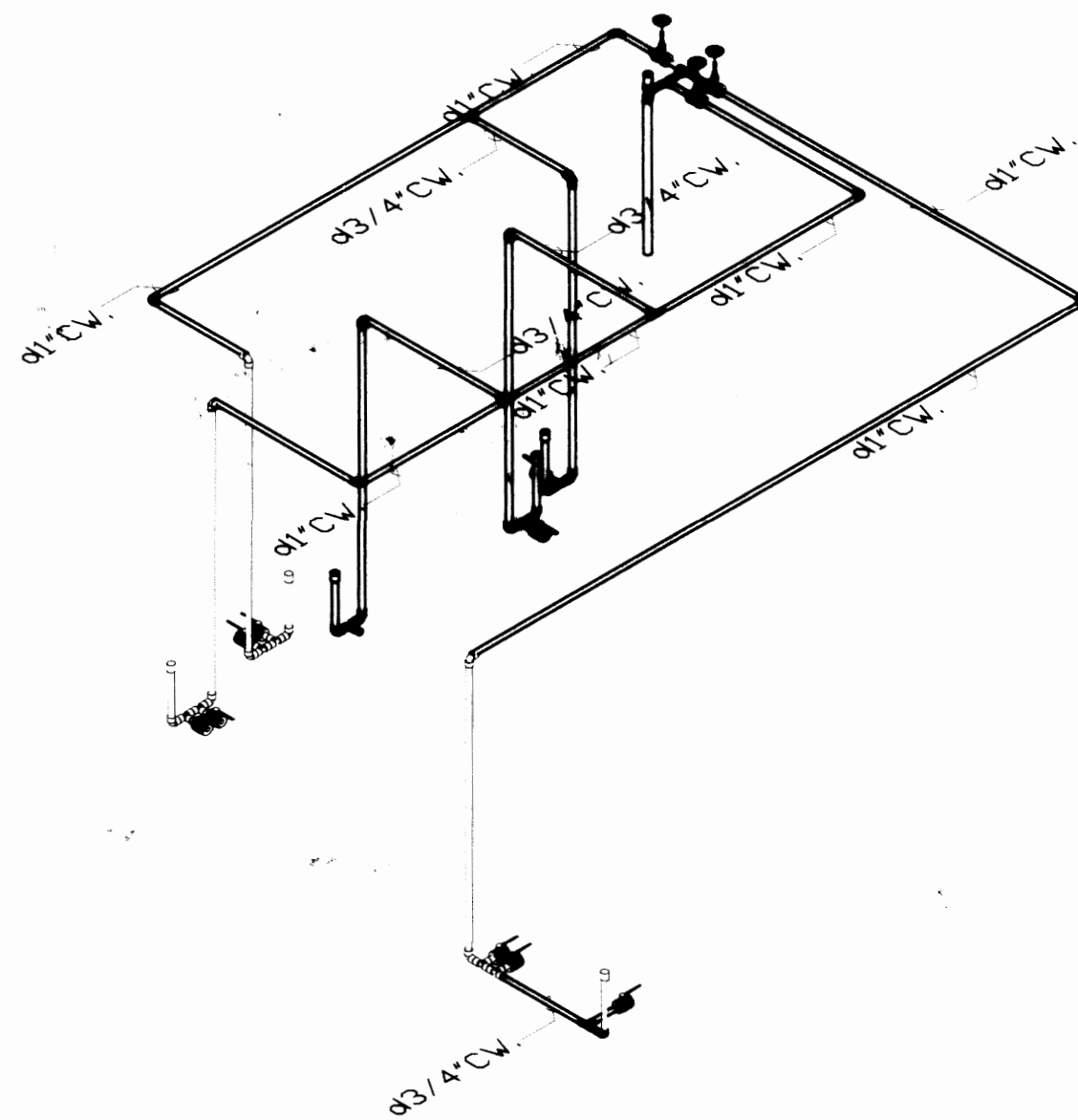
ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ชื่อสถาปนิก  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ สันติพิเชษฐ์  
ตำแหน่ง  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
ชื่อโครงการ  
SN-16

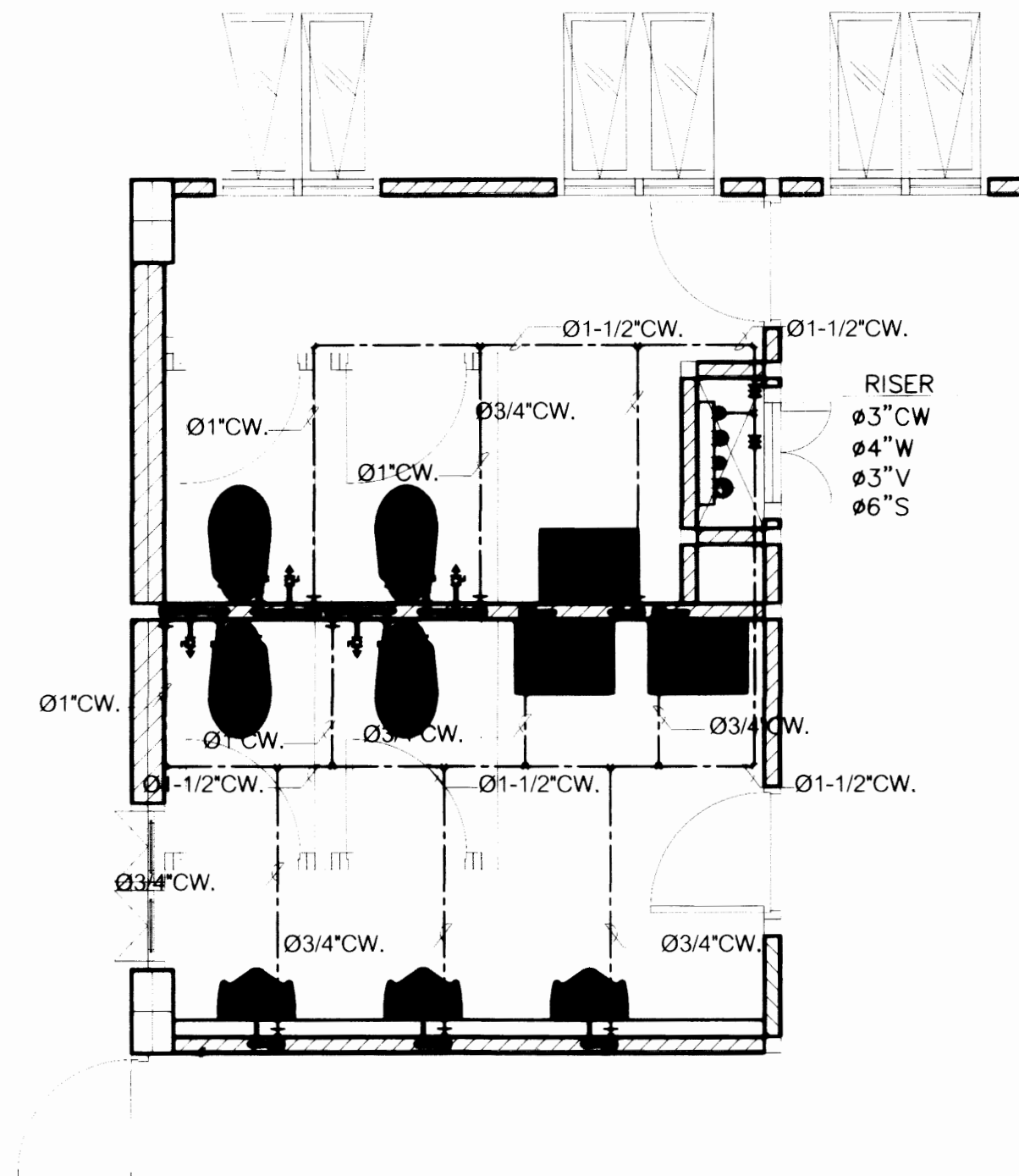




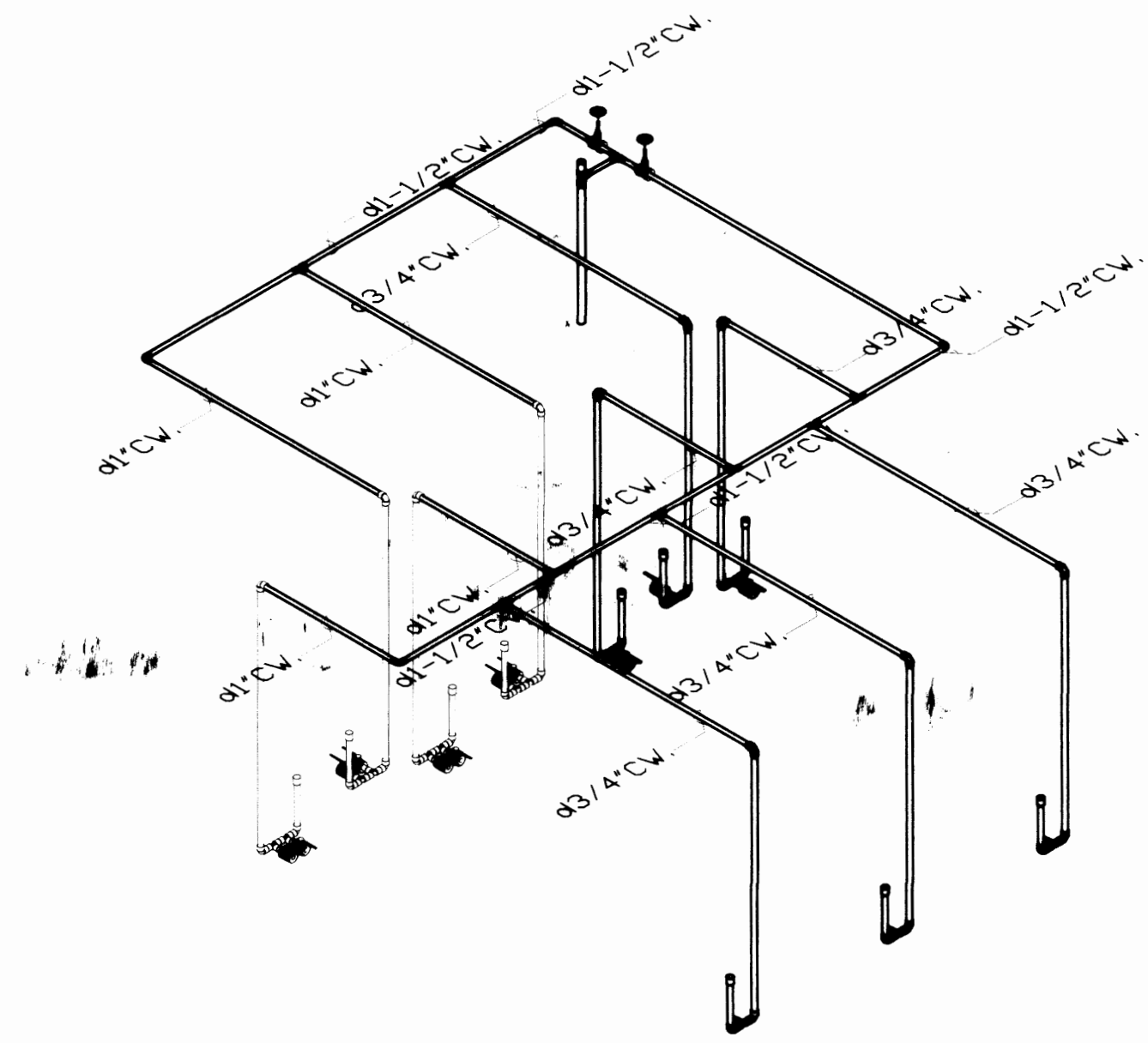
แบบขยายการเดินท่อประปาภายในห้องน้ำชั้น 2  
SCALE 1 : 50



ISOMETRIC การเดินท่อประปาภายในห้องน้ำชั้น 2



แบบขยายการเดินท่อประปาภายในห้องน้ำชั้น 3-4  
SCALE 1 : 50



ISOMETRIC การเดินท่อประปาภายในห้องน้ำชั้น 3-4



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-442622 โทรสาร: 053-442835

โครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พื้นที่: ส่วนอาคาร 3 ชั้น  
อาคาร 3 ชั้น

สัญญา: 01/2563 1000

วันที่: 01/2563

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ชื่อ: ช่างเขียนแบบ

ตรวจแล้ว

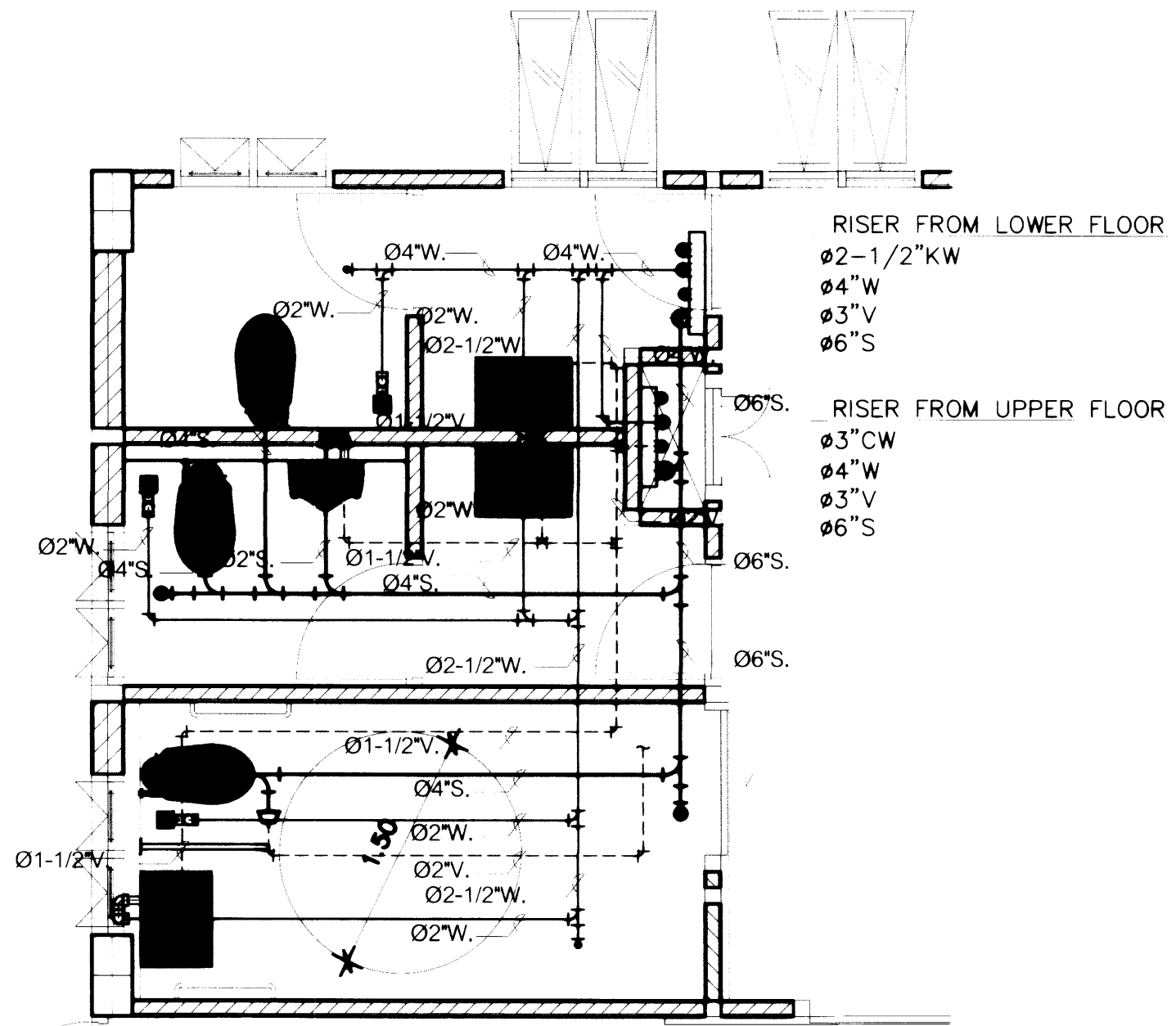
(นายชัยภูมิ กีพันธ์)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

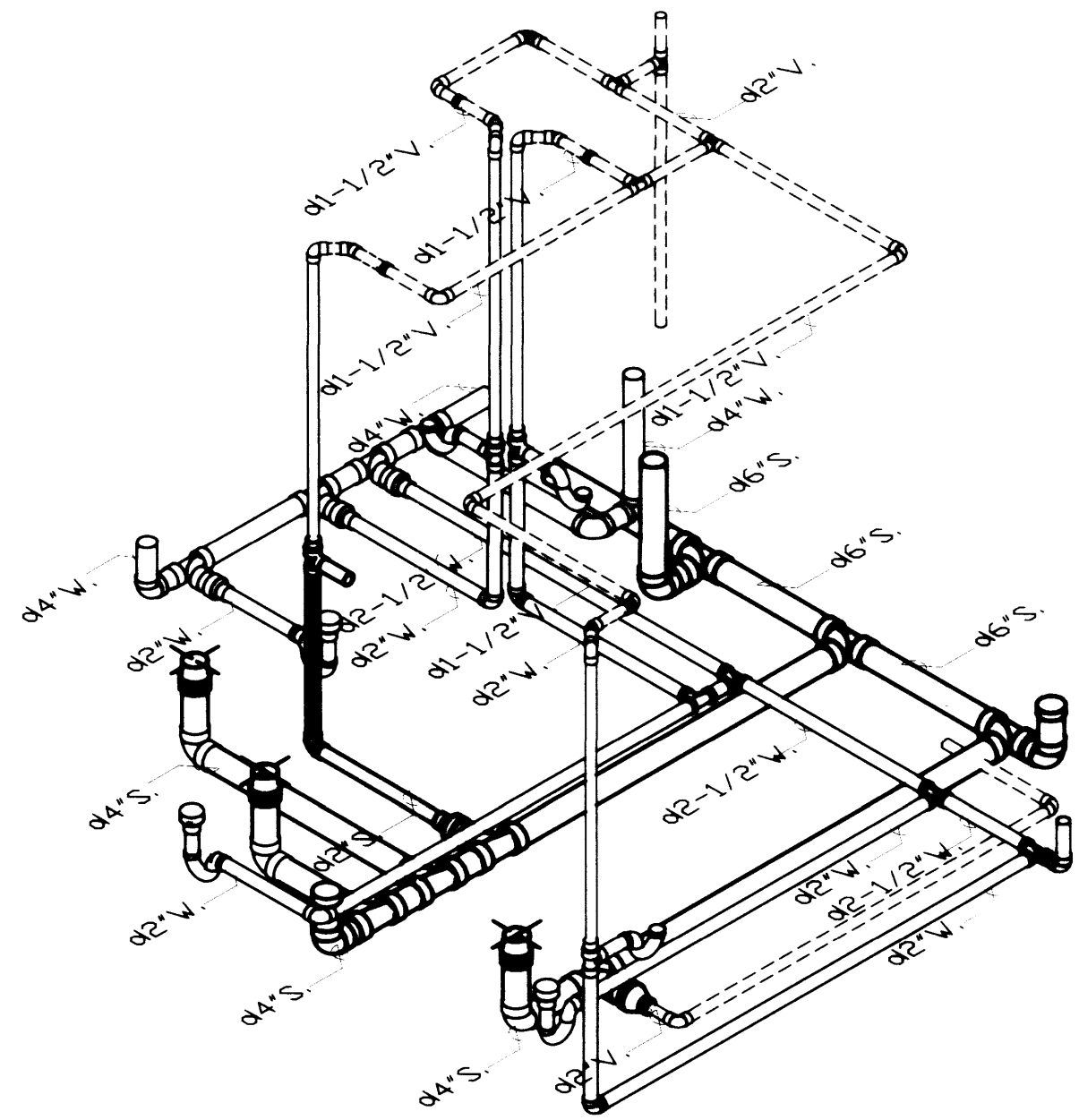
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศิริวัฒน

นาง. ศิรินทิพย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

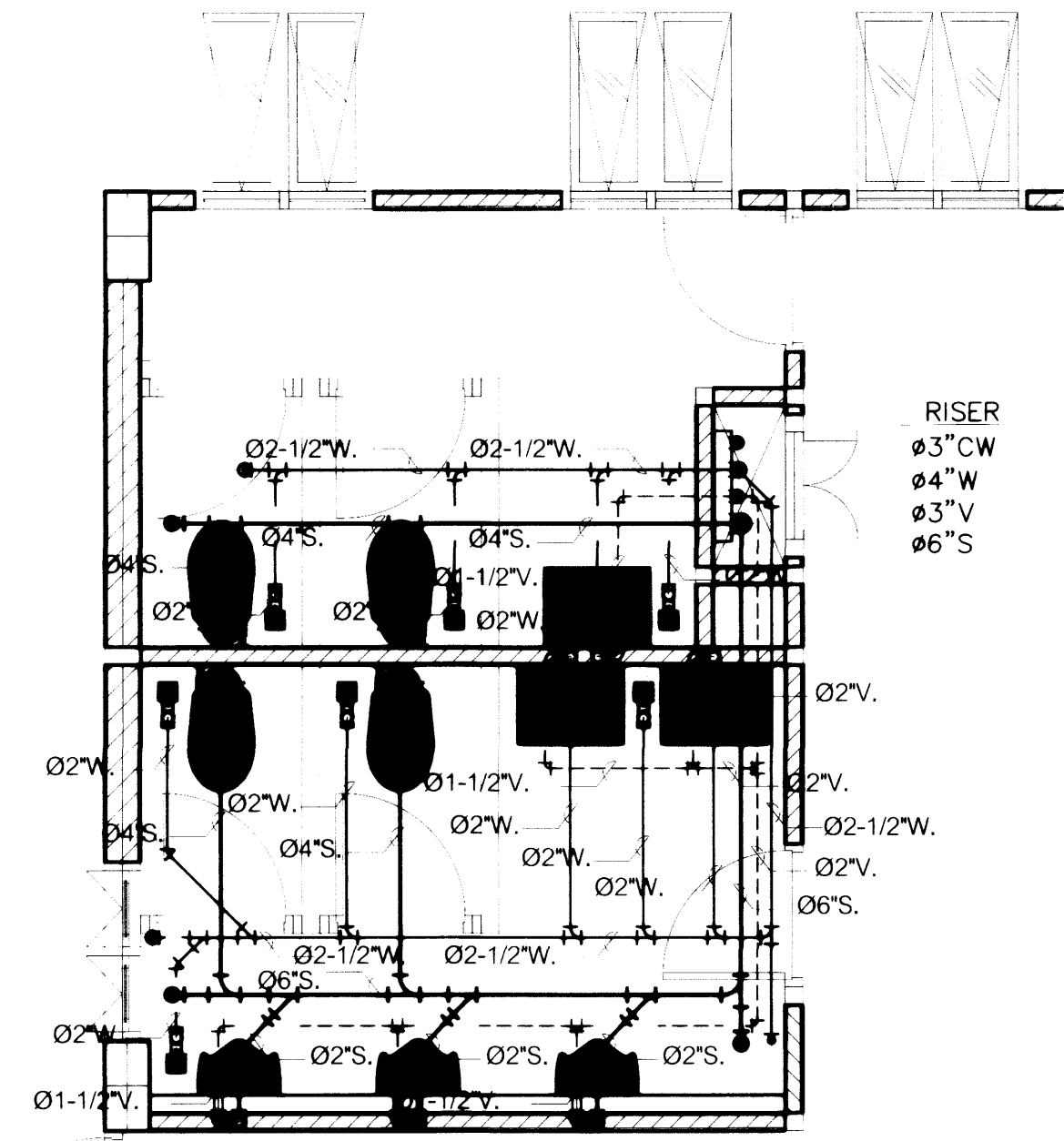
SN-18



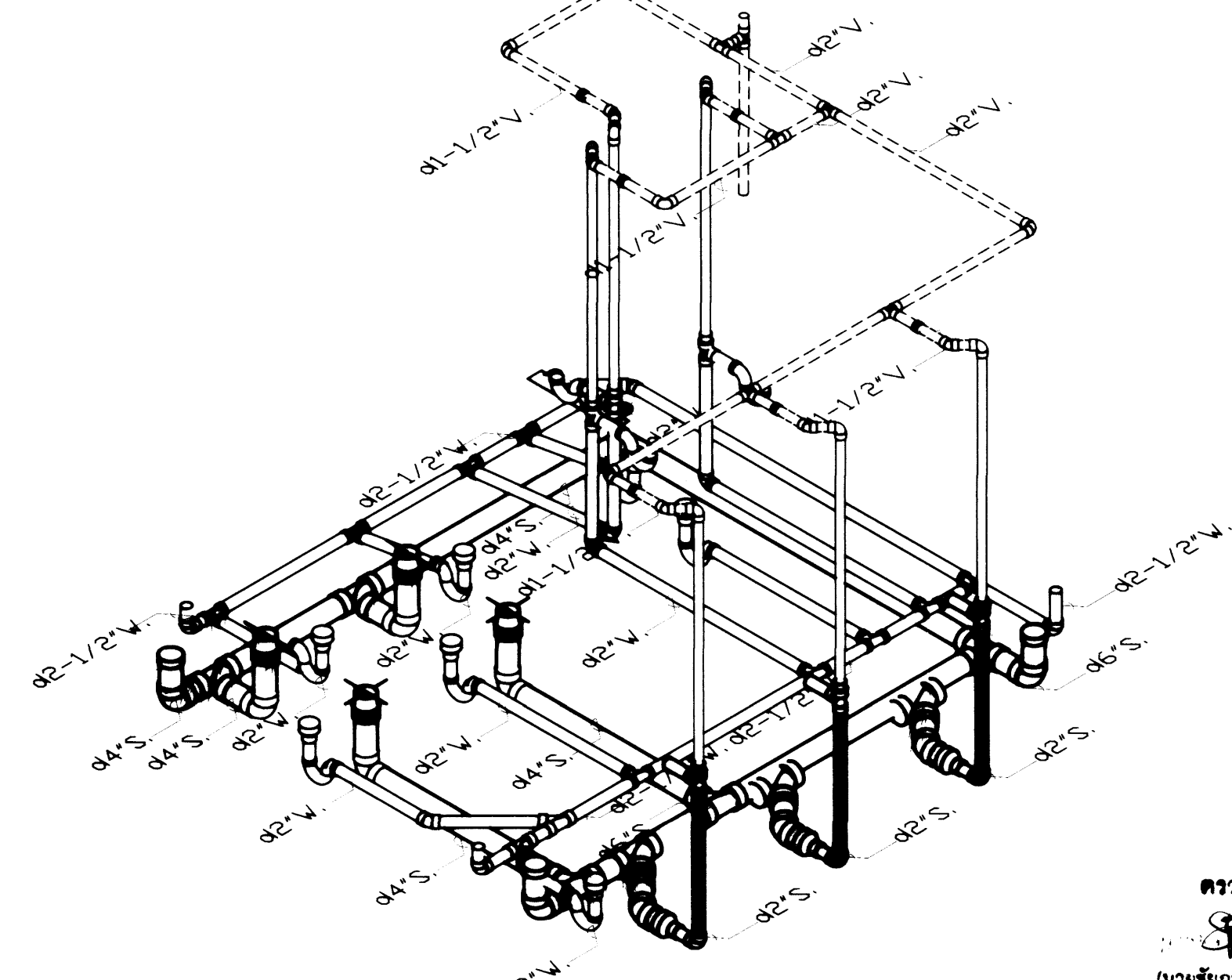
แบบขยายการเดินท่อ S,W,V ภายในห้องน้ำชั้น 2  
SCALE 1 : 50



ISOMETRIC การเดินท่อ S,W,V ภายในห้องน้ำชั้น 2



แบบขยายการเดินท่อ S,W,V ภายในห้องน้ำชั้น 3-4  
SCALE 1 : 50



ISOMETRIC การเดินท่อ S,W,V ภายในห้องน้ำชั้น 3-4



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

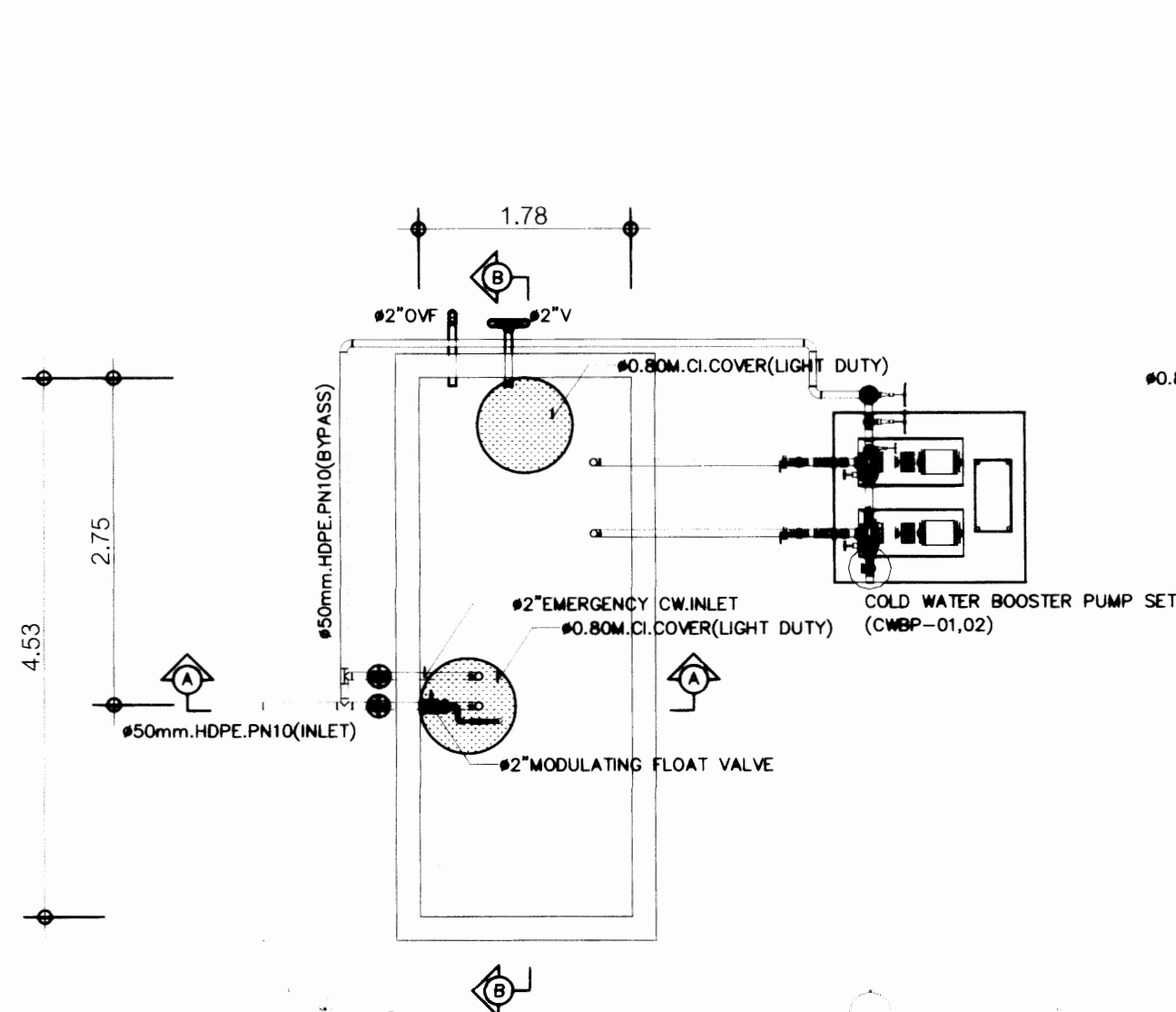
โครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
อาจารย์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วย	สำนักช่างเขียน งานสถาปัตย์
สถาปนิก และวิศวกร ที่ปรึกษา	บริษัท วิศวกร และสถาปนิก เอ-ที 1000 กรุงเทพฯ โทร-08-14725
วิศวกร เครื่องกล	บริษัท วิศวกร และสถาปนิก เอ-ที 1000 กรุงเทพฯ โทร-08-14725
วิศวกร เครื่องกล	บริษัท วิศวกร และสถาปนิก เอ-ที 1000 กรุงเทพฯ โทร-08-14725
วิศวกร เครื่องกล	บริษัท วิศวกร และสถาปนิก เอ-ที 1000 กรุงเทพฯ โทร-08-14725
วิศวกร เครื่องกล	บริษัท วิศวกร และสถาปนิก เอ-ที 1000 กรุงเทพฯ โทร-08-14725
วิศวกร เครื่องกล	บริษัท วิศวกร และสถาปนิก เอ-ที 1000 กรุงเทพฯ โทร-08-14725
วิศวกร เครื่องกล	บริษัท วิศวกร และสถาปนิก เอ-ที 1000 กรุงเทพฯ โทร-08-14725

แบบขยายการเดินท่อภายในห้องน้ำ

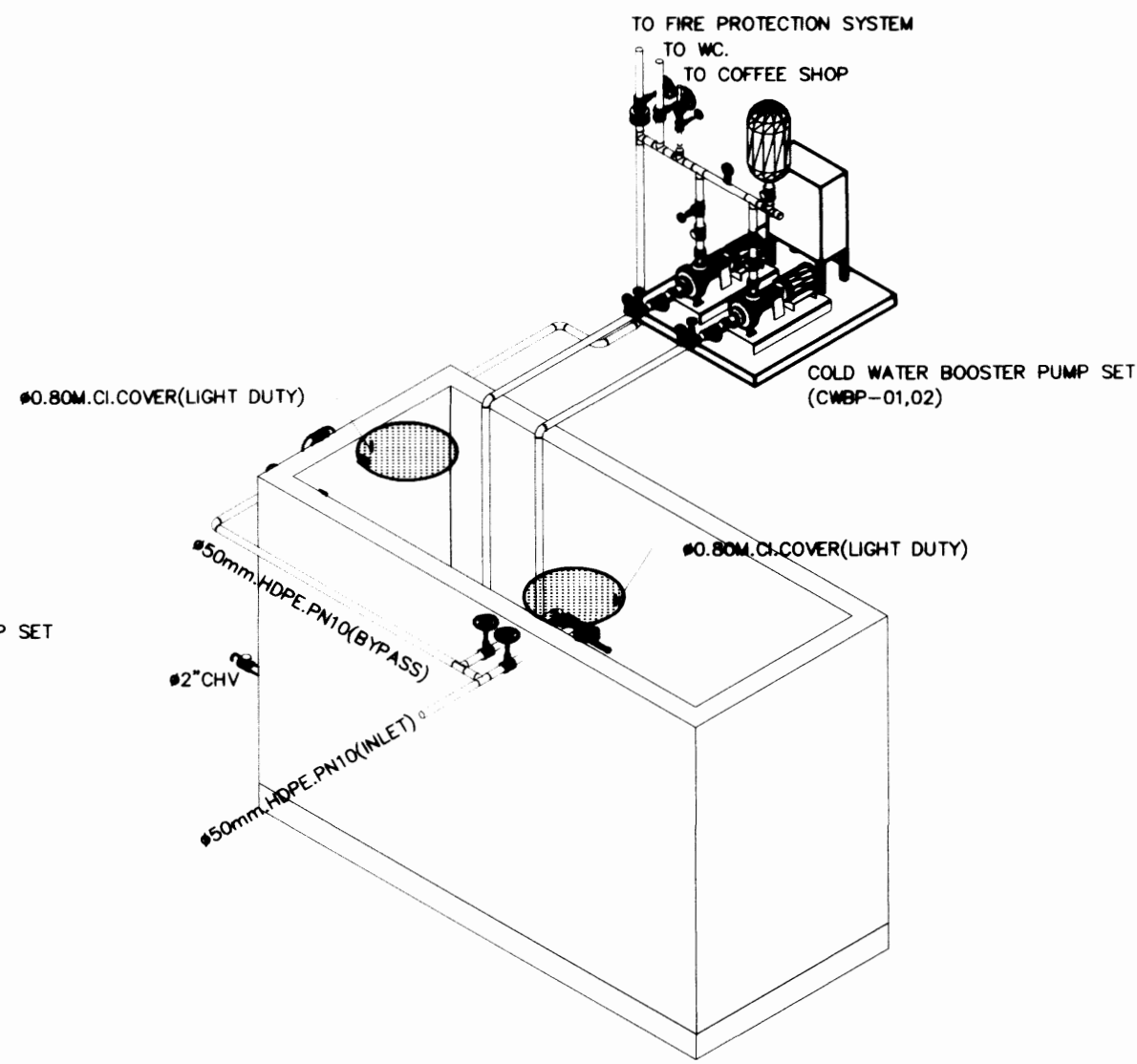
ชื่อโครงการ	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
วันที่	04/2563
หน้า	1
จากทั้งหมด	1

ผู้เขียน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา สุวีริณนถ  
(นายชัยภูมิ กีฬานิ่ง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง  
SN-19

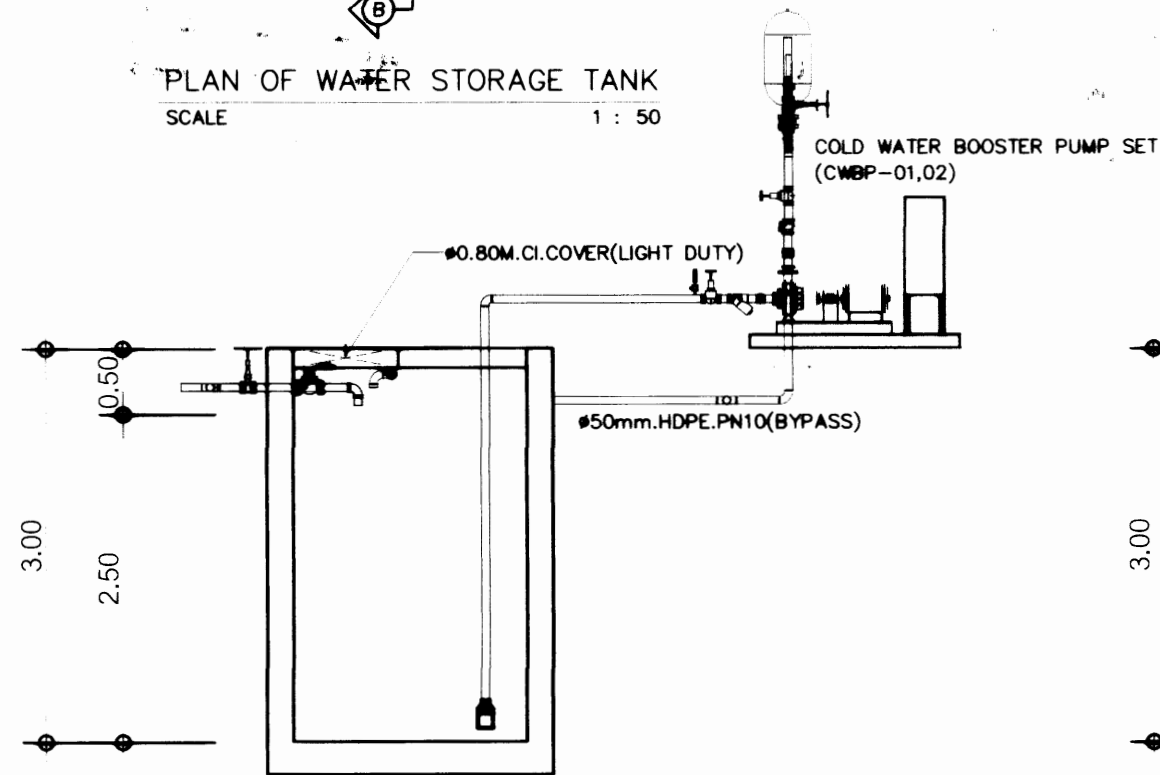
จำนวนแผ่น



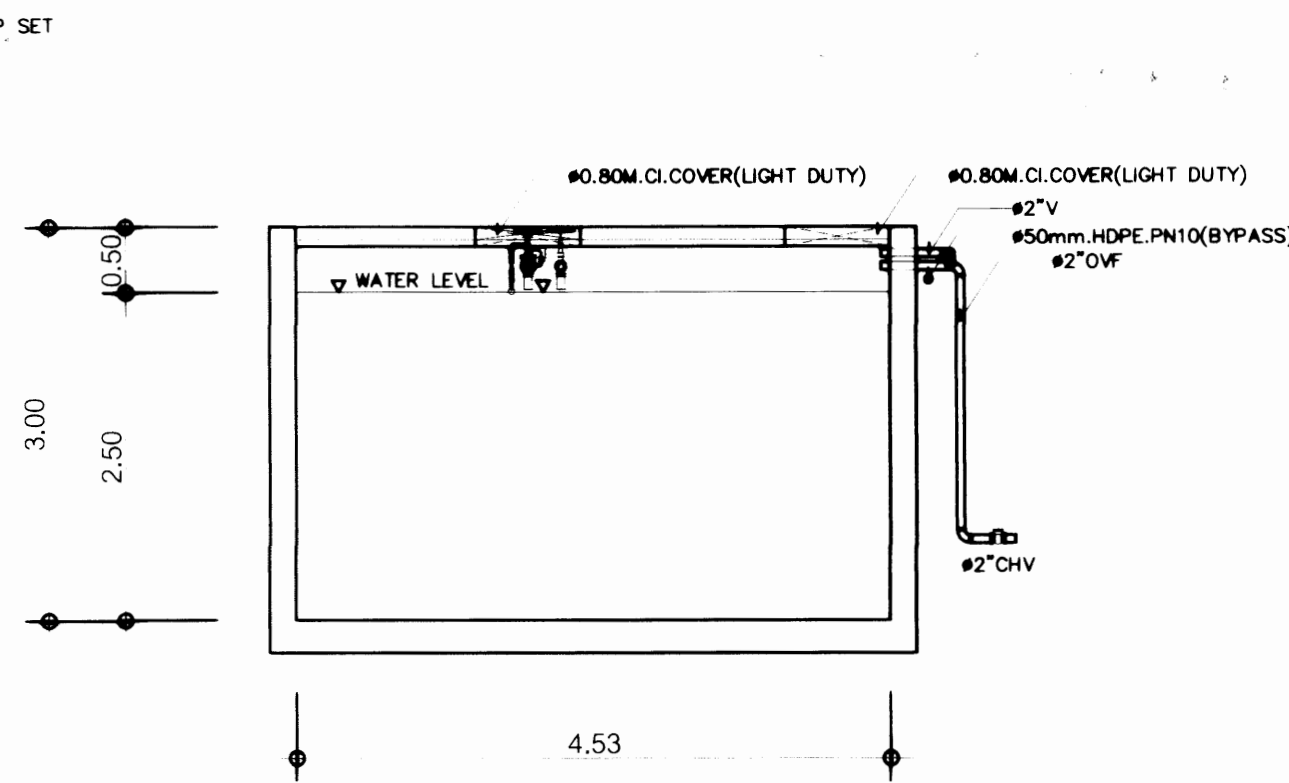
PLAN OF WATER STORAGE TANK  
SCALE 1 : 50



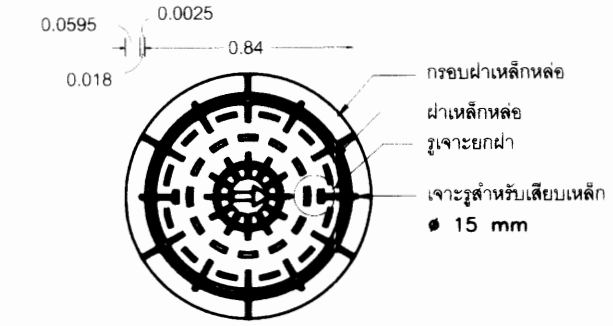
ISOMETRIC VIEW OF WATER STORAGE TANK



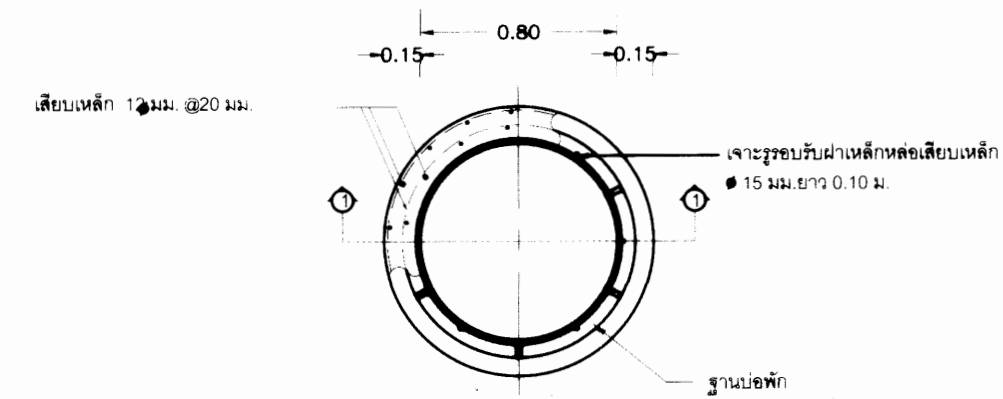
SECTION A - A  
SCALE 1 : 50



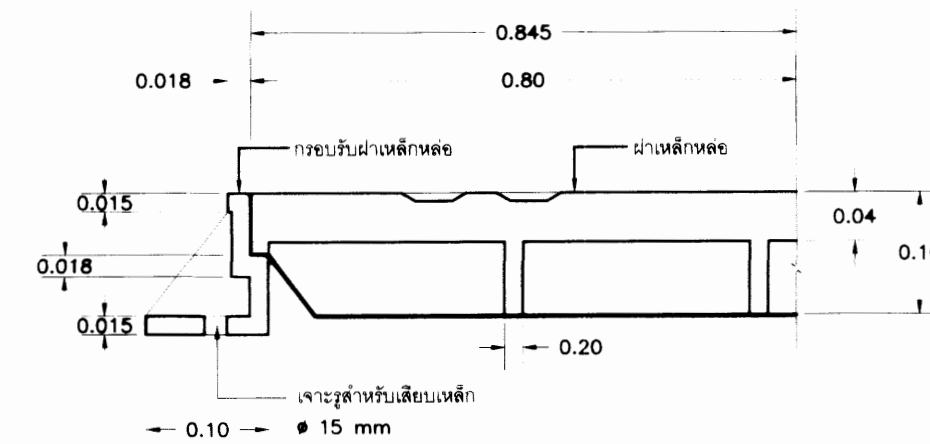
SECTION B - B  
SCALE 1 : 50



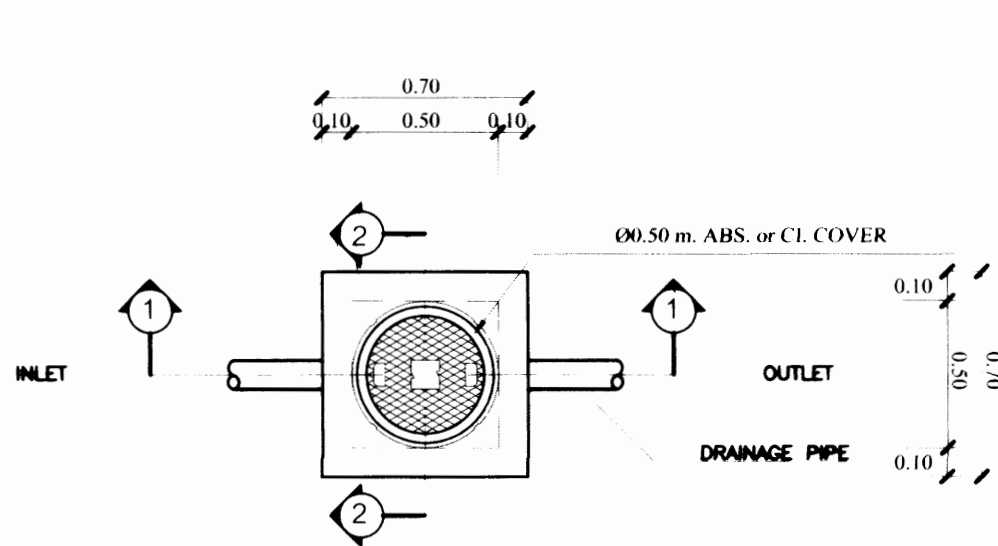
แปลนฝาเหล็กหล่อ  
NOT TO SCALE



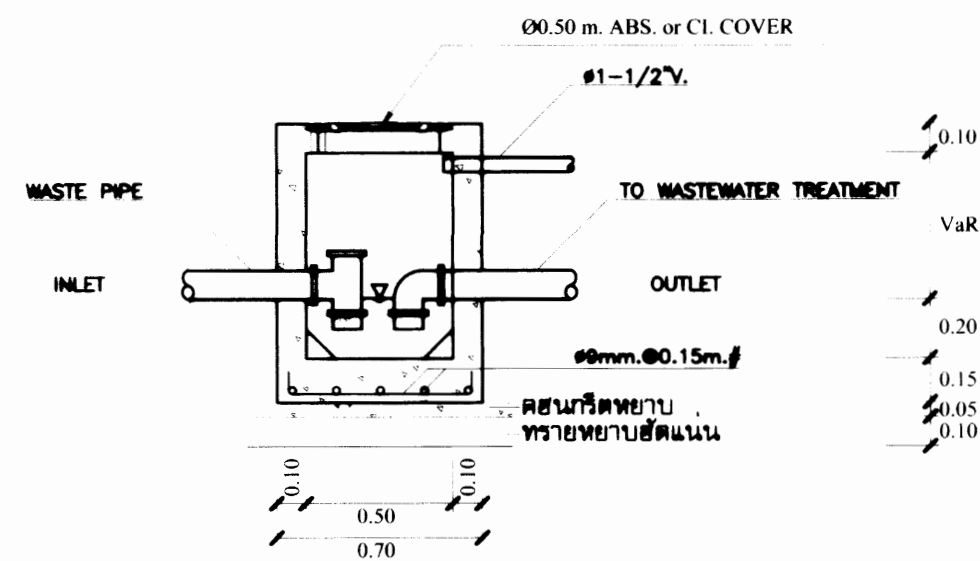
แปลนแหวนรองฝาข้อ  
NOT TO SCALE



รายละเอียดการติดตั้งฝาข้อ  
NOT TO SCALE

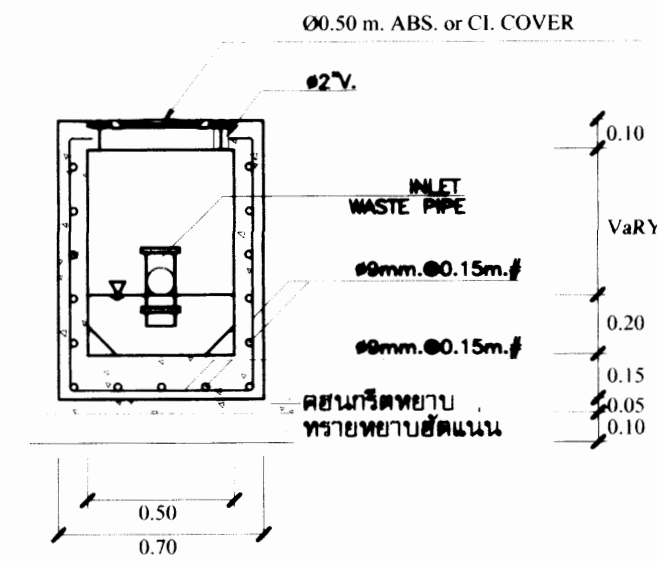


PLAN



SECTION 1 - 1

TRAP MANHOLE



SECTION 2 - 2

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053)942822 โทรสาร: (053)942835

โครงการ:	ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา งานสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์:	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ร่าง:	ด้านเทคนิค: อ.ณัฐพร จิตรนิตย์
สอนเขียน และเขียน แบบ:	อ.พิชญ์ วัฒนศิริกุล 6-08 1008 อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล 6-08 14725
มี.อ.คนกลาง:	
มี.อ.คนรับ:	อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 720 อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 63292 อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 65754
มี.อ.คนรับ:	อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 828 อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 6140
มี.อ.คนรับ:	อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 73 อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 3519
มี.อ.คนรับ:	อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 4006 อ.ณัฐพร วัฒนศิริกุล ร.ร. 35147

รายละเอียดประกอบแบบระบบสุขาภิบาล

ผู้จัดทำแบบ:	ชื่อแบบ:	วันที่:	รายการแก้ไข:
1	D/A/2563	1	แก้ไขแบบ

ชื่อแบบ: SN-20



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

ชื่อโครงการ: ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่ออาคาร: อาคารเรียนรวม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อผู้ว่าจ้าง: ภาควิชาสถาปัตย์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่: 15/05/2563

ชื่อผู้จัดทำ: นาย ชัยวัฒน์  
ภาควิชาสถาปัตย์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

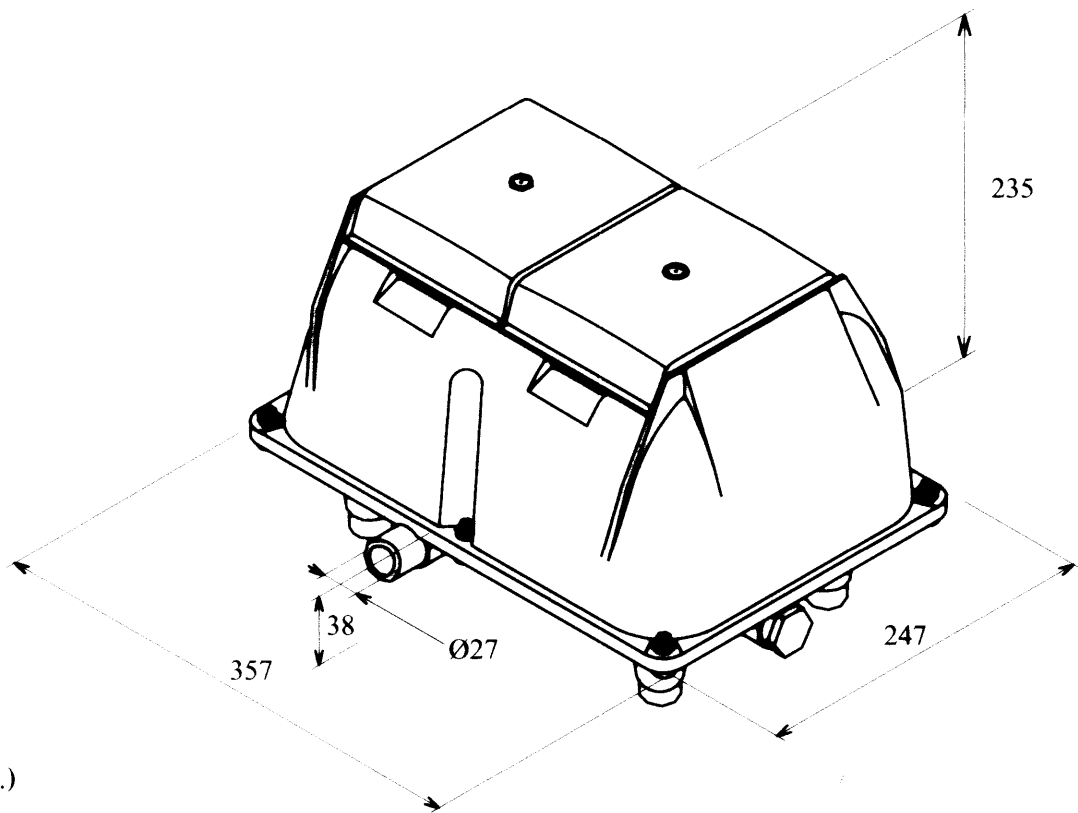
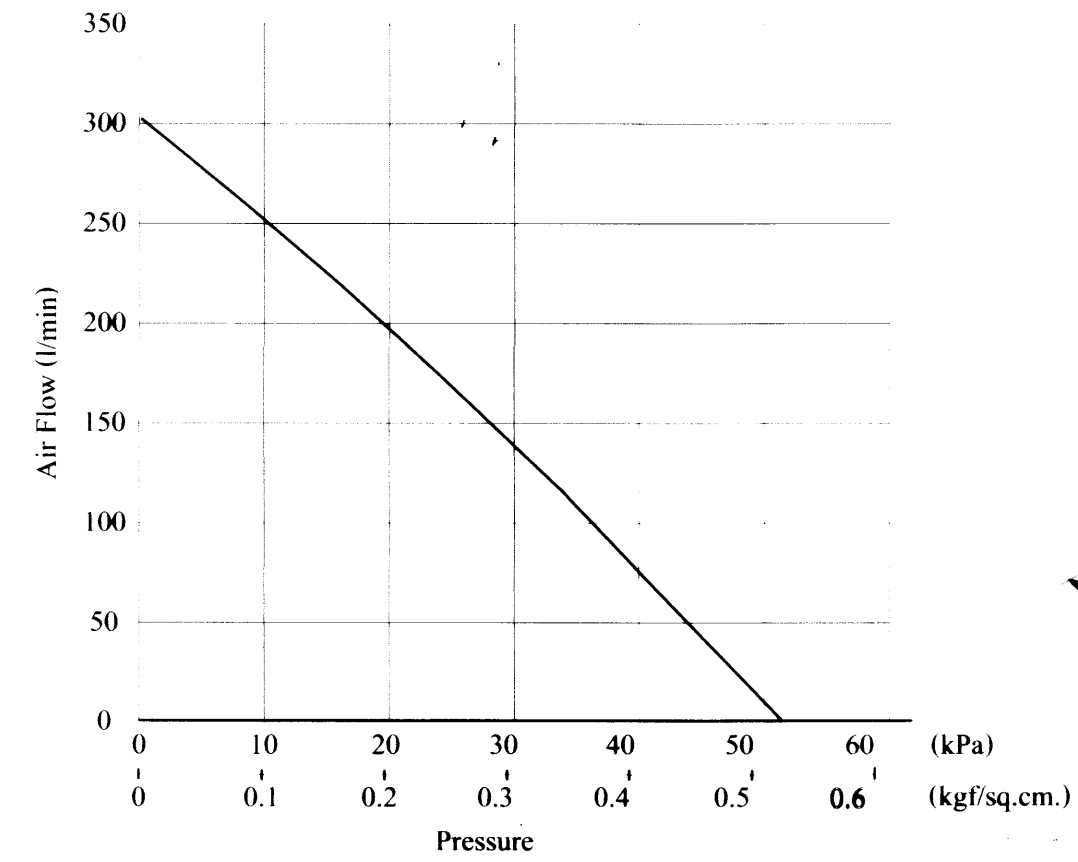
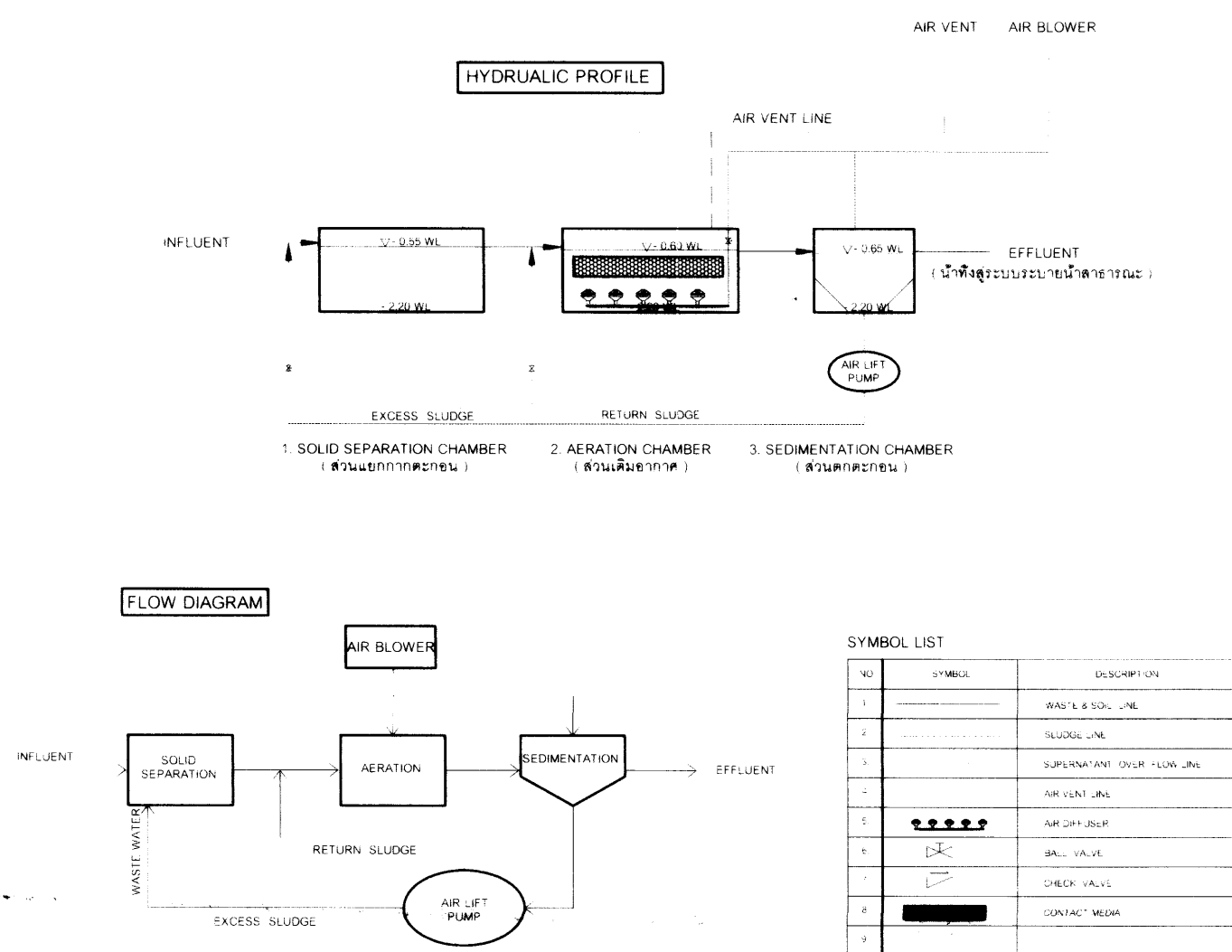
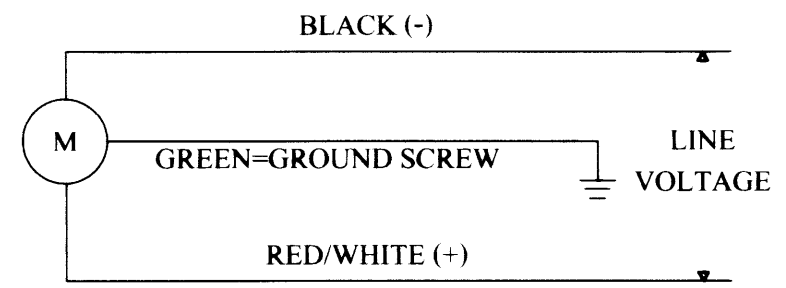
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

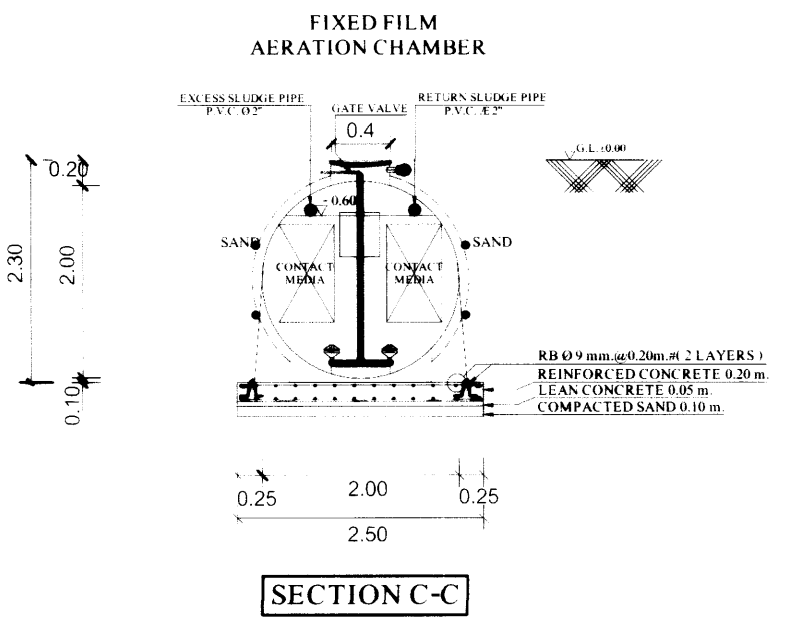
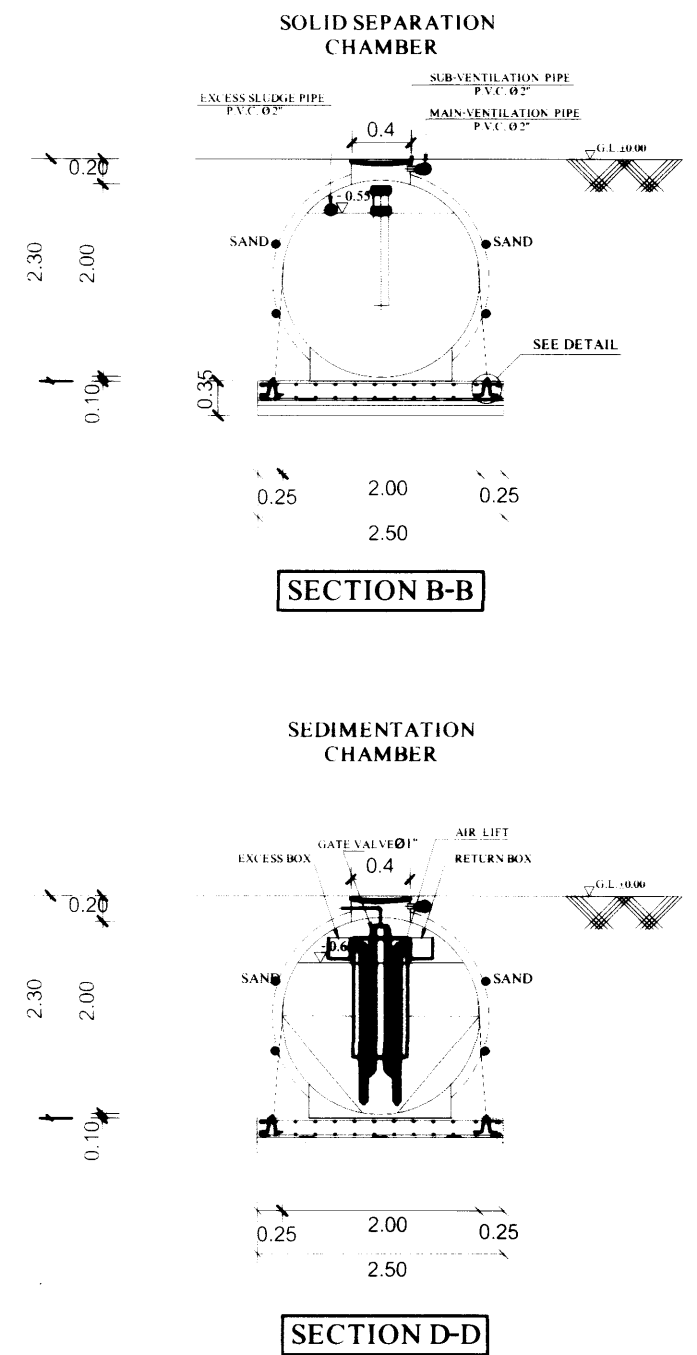
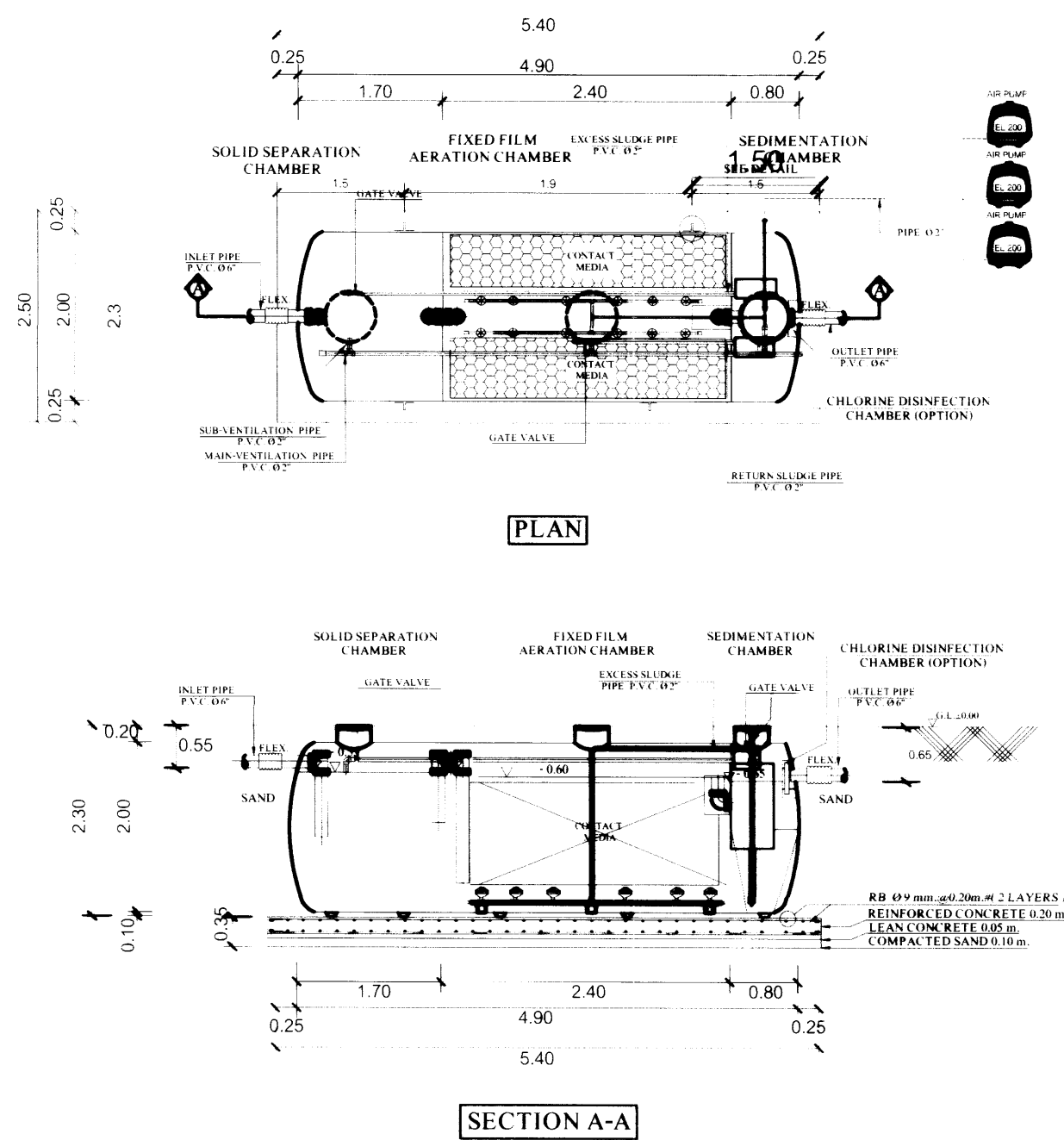
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นาย ชัยวัฒน์

DESCRIPTION OF AIR PUMP FOR WASTEWATER TREATMENT SYSTEM						
MODEL	RATED VOLTAGE	NORMAL PRESSURE	EXHAUST VOLUME	POWER CONSUMPTION	NOISE LEVEL	CONTROL
AP-01_04	220V, 50Hz, Ø1	14.7 kPa	200 LPM	200 W	50 dB(1M)	BY 24 hr. TIMER



CHARACTERISTIC CURVE OF AIRPUMP

DIMENSIONS OF AIRPUMP



NO.	DESCRIPTION	DETAIL
1	TANK CAPACITY	
1.1	SOLID SEPARATION TANK	TREATMENT VOLUME 4.72 m <sup>3</sup>
1.2	FIXED FILM AERATION TANK	6.47 m <sup>3</sup>
1.3	SEDIMENTATION TANK	2.08 m <sup>3</sup>
TOTAL		13.28 m <sup>3</sup>
2	CONTACT MEDIA	SURFACE AREA 102 m <sup>2</sup> , HDPE (PALL RING TYPE)
3	BODY MATERIAL	FIBERGLASS REINFORCED PLASTIC (FRP)
4	AIR BLOWER (AB1)	200 L/min at 0.20 Bar (1 for Aeration Tank)
5	RETURN SLUDGE & EXCESS SLUDGE	200 W, 3.3 A, 1 PHASE, 220 V, 50 Hz (SET)

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬานพิง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ผู้ควบคุมงาน นาย ชัยวัฒน์  
ผู้ควบคุมงาน นาย ชัยวัฒน์

หมายเลขโครงการ SN-21







ศูนย์ออกแบบและ ศึกษารีกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเซียงไห่

ĐT: (053) 942822 โทรสาร: (053) 942835

ผู้ควบคุมงาน: 21  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

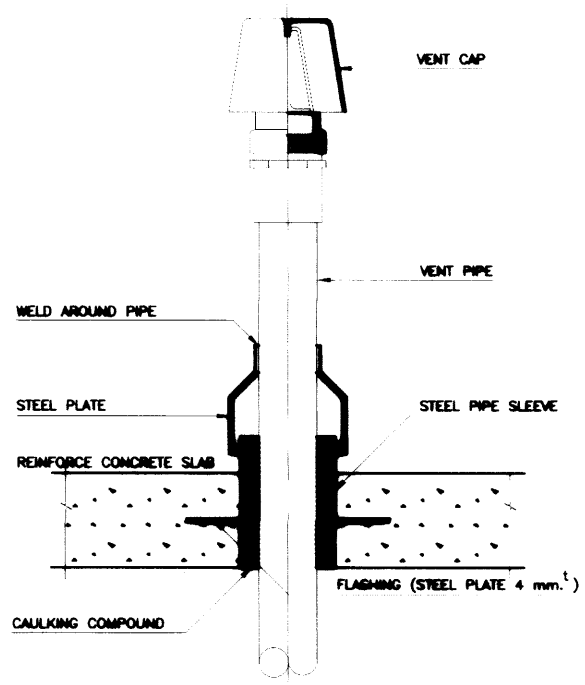
ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

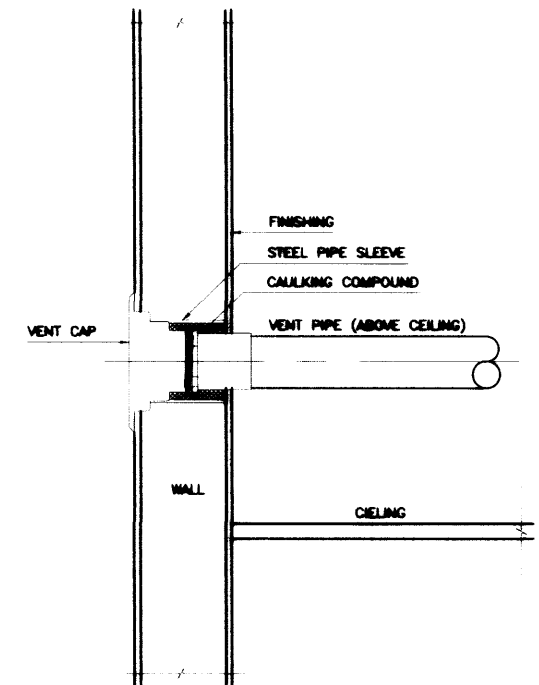
ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท

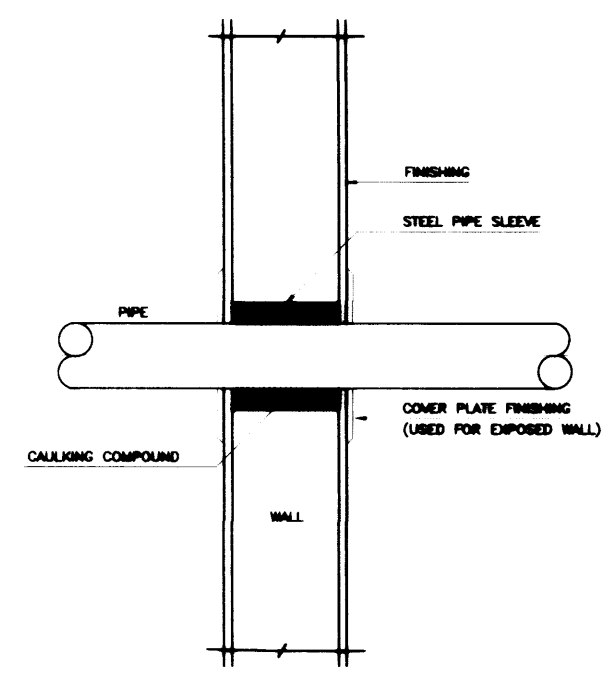
ผู้ควบคุมงาน:  
คุณสุภาวดี วัฒนศิริ  
สถาปนิกชั้นโท



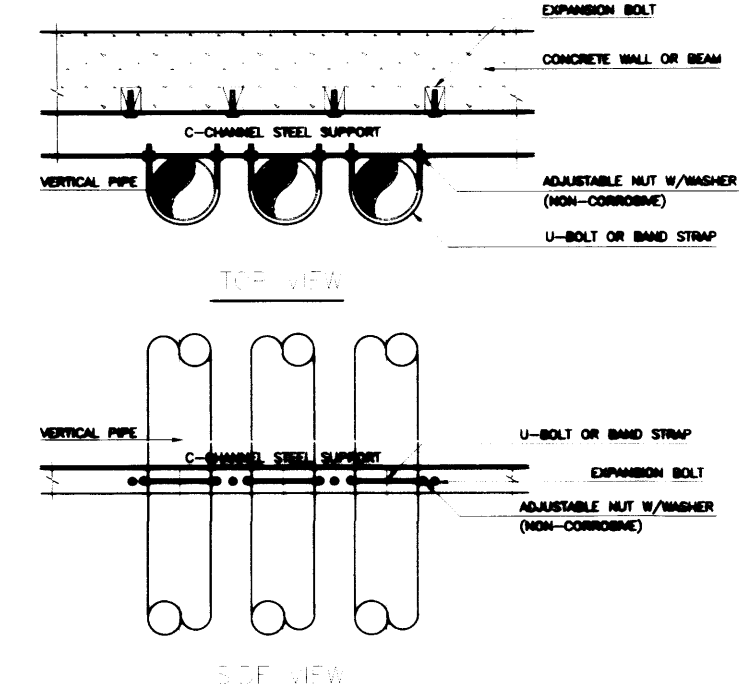
VENT THRU ROOF SLAB  
NOT TO SCALE



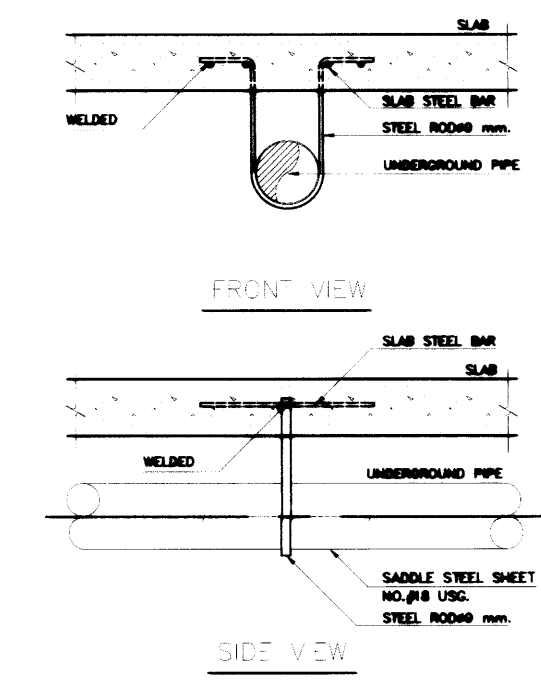
VENT CAP (WALL)  
NOT TO SCALE



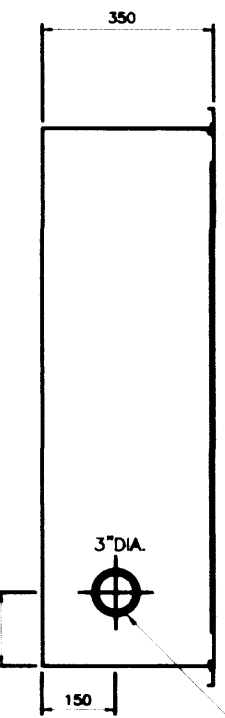
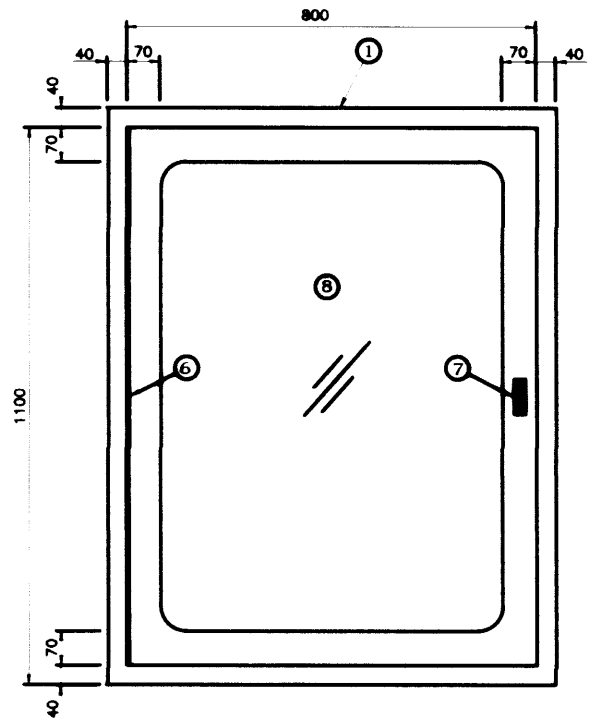
PIPE THROUGH WALL  
NOT TO SCALE



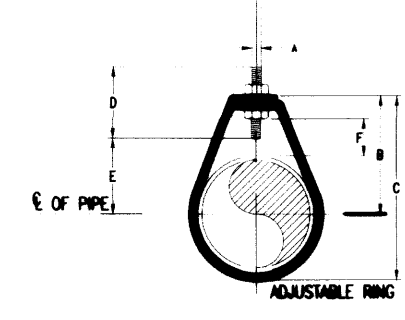
PIPE SUPPORT TO WALL OR BEAM  
NOT TO SCALE



UNDERGROUND PIPE SUPPORT  
NOT TO SCALE



RUBBER SEAL AROUND

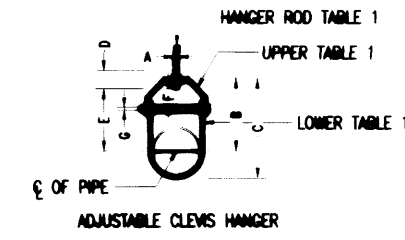
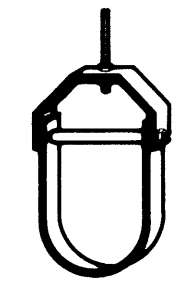


DIMENSION (mm.) ADJUSTABLE CLEVIS HANGER

NOMINAL PIPE SIZE #	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1/2"	15	9	46	58	64	28	25	2	25	
3/4"	20	9	52	67	64	33	25	2	25	
1"	25	9	58	73	64	37	25	2	25	
1 1/4"	32	9	65	87	64	46	32	2	25	
1 1/2"	40	9	70	94	64	48	32	3	25	
2"	50	9	75	106	64	56	32	3	25	

NOTE: # MEANS PIPE DIAMETER AND/OR PIPE DIAMETER PLUS INSTALLATION (IF ANY)

PNS HANGER  
NOT TO SCALE

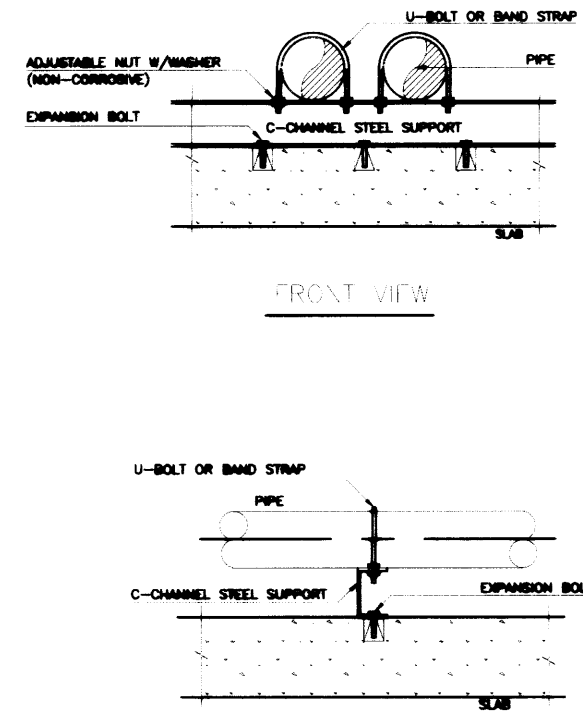


DIMENSION OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER (mm.)

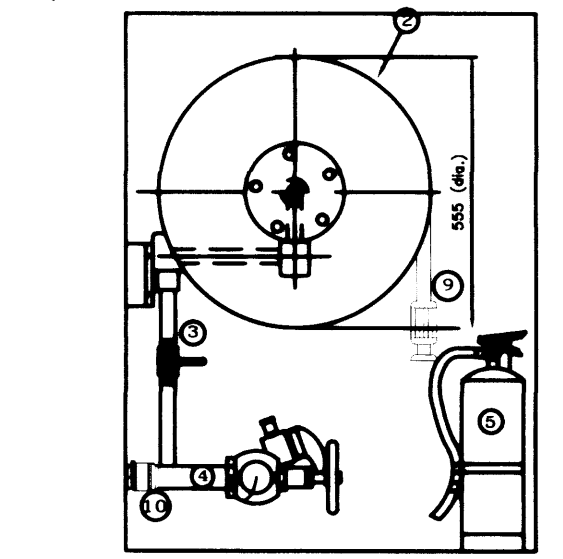
NOMINAL PIPE SIZE #	SIZE OF STEEL	A	B	C	D	E	ADJUSTMENT	G
1/2"	UP40	12	119	155	76	97	44	9
3/4"	S32	12	130	167	76	88	44	9
1"	S32	15	135	180	80	114	50	9
1 1/4"	S32	15	157	228	80	130	44	12
1 1/2"	S38	19	176	267	100	142	47	12
2"	S44	22	212	309	100	176	54	15
2 1/2"	S44	22	239	367	114	212	57	19

- NOTE:
1. MEANS PIPE DIAMETER AND/OR PIPE DIAMETER PLUS INSULATION (IF ANY)
  2. ALL PIPE SUPPORT FOR THE UNDER GROUND PIPE SHALL BE COATED WITH 2 NO. EPOXY PAINT. ( 2 NO. PRIMER )
  3. DW. PIPE SHALL BE SUPPORTED AT A SPACING NOT EXCEEDING 1.2 m.
  4. STEEL PIPE SHALL BE SUPPORTED AT A SPACING NOT EXCEEDING 2.4 m.
  5. HDPE PIPE SHALL BE SUPPORTED AT A SPACING NOT EXCEEDING 1.8 m.

PNS HANGER  
NOT TO SCALE



PIPE SUPPORT TO FLOOR  
NOT TO SCALE



- ILLUSTRATION
1. RED PAINTED STEEL CABINET MADE OF 16 BWG STEEL SHEET SHALL BE CLEAN BY CHEMICAL SOLUTION AND COATED WITH PHOSPHATE SOLUTION BEFORE PAINTED, AFTER PAINTED THE CABINET SHALL BE BAKE
  2. AUTOMATIC RECESSED SWING HOSE REEL, SIZE 1"x100 FT.
  3. HOSE VALVE 1" DIA. ( BALL VALVE ) ( UL & FM )
  4. 2.5" CAST BRASS ANGLE HOSE VALVE ( UL & FM )
  5. 2.5" CAST BRASS INSTANTANEOUS COUPLING ADAPTOR, CAP AND CHAIN
  6. ABC DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER ,CAP. 10 LBS.
  7. CONTINOUS STEEL HING WITH BRASS PIN
  8. PUSH TO OPEN LOCKABLE DEVICE
  9. SAFETY GLASS 4MM. THICK
  10. BRASS JET SPRAY NOZZLE 1" DIA.
  11. PRESSURE RESTRICTING VALVES ( REQUIER WHEN PRESSURE MORE THEN 100 PSI.)

FFL HOSE CABINET (FHC)  
NOT TO SCALE

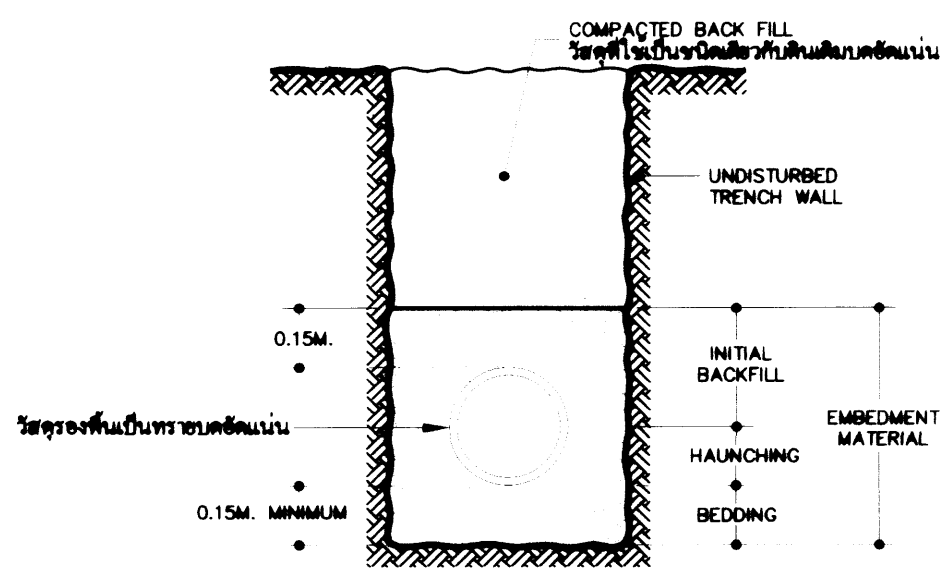
FLOOR CLEANOUT P.V.C.

ADJUSTABLE OF DOME

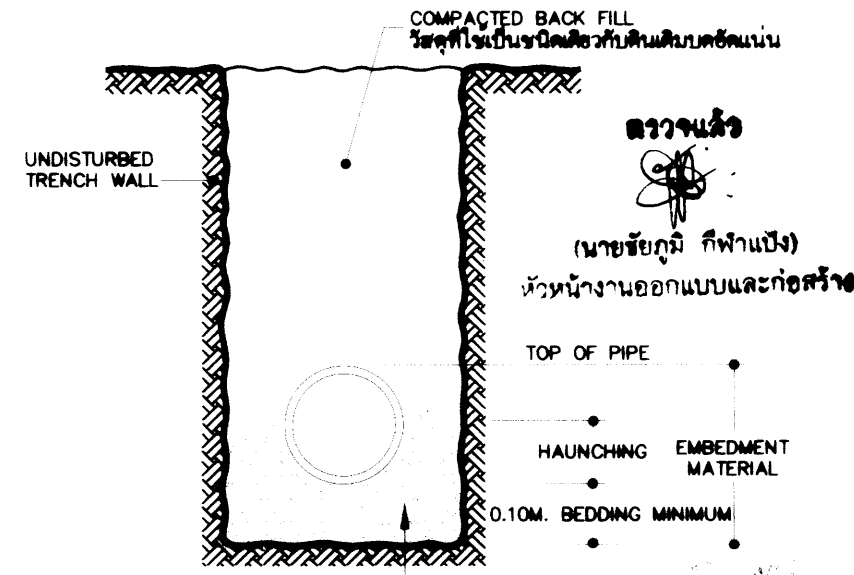
PIPE SIZE	B	X	FREE Area cm <sup>2</sup>
2"	143	96	1607
2-1/2"	143	96	1607
3"	143	96	1607
4"	143	96	1607
6"	143	123	3476

PIPE SIZE	W	W1	L
2"	249	166	102
2-1/2"	249	166	102
3"	249	166	102
4"	249	205	139
6"	249	205	139

FLOOR CLEANOUT  
NOT TO SCALE



การวางท่อในร่องดิน



การวางท่อในร่องดิน (กรณีวางในผิวจราจร)

รายละเอียดประกอบแบบระบบสุขาน้ำบาดาล

หน้า: 1 จาก 1

วันที่: 0/0/2563

ชื่อ: นายชัยภูมิ กิจพันธ์

ตำแหน่ง: หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

โครงการ: ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนบ้าน

เลขที่: SN-23



# โครงการศูนย์การเรียนรู้ศตวรรษที่21 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบวิศวกรรม เครื่องกล



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร:(053)94-2808 โทร/แฟกซ์(053)94-2835

LIST OF DRAWING

DWG No.	DESCRIPTION
AC-01	LIST OF DRAWING, AIRCONDITON SYSTEM SYMBOLS
AC-02	VENTILATION SYSTEM SYMBOLS
AC-03	TABLE OF CONTENT AIR CONDITIONING SYSTEM, DETAIL OF CONDENSING UNIT
AC-03	แปลระบบปรับอากาศ ชั้น 2
AC-04	แปลระบบปรับอากาศ ชั้น 3
AC-05	แปลระบบปรับอากาศ ชั้น 4
AC-06	TABLE OF CONTENT VENTILATION SYSEM
AC-07	แปลระบบปรับอากาศ ชั้นใต้ดิน
AC-08	แปลระบบปรับอากาศ ชั้น 2
AC-09	แปลระบบปรับอากาศ ชั้น 3
AC-10	แปลระบบปรับอากาศ ชั้น 4
AC-11	แปลระบบลิฟต์โดยสาร
AC-12	DETAIL DRAWING 1
AC-13	DETAIL DRAWING 2
AC-14	DETAIL DRAWING 3

AIRCONDITON SYSTV SYMBOLS

Symbol	Description
	Liquid & Suction Line
	Drain line @ Slope 1:100 (PVC Class 8.5)
	Fan Coil Unit (Cassette Type)
	Fan Coil Unit (Ceiling Suspended Type)
	Condensing Unit (Split Type)
$\frac{FCL \quad YYY}{x,xxx \quad BTU}$	FCL : NAME OF FAN COIL x,xxx : LOAD (BTU/hr) X : RUNNING NUMBER OF FLOOR YY : RUNNING NUMBER OF UNIT

VENTILATION SYSTEM SYMBOLS

Symbol	Description
	Exhaust Air Line (PVC Class b) for Ceiling Type Fan Exhaust Air Line (PID DUCT)
	FAG/w.VD : Supply Air Grill with Volume Damper EAG/w.VD : Exhaust Air Grill with Volume Damper
	EAF : Exhaust Air Fan (Ceiling Type)
	EAF : Exhaust Air Fan (Wall Type)
	FAG : Exit Air Grill (Wall Type) with Insect Screen
	FAG/w.VD & Ins : Fresh Air Grill with Volume Damper and Insect Screen
	FAG/w.VD & Ins : Exhaust Air Grill with Volume Damper and Insect Screen
	Heat Reclaim Ventilator with PM 2.5 Filter



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ: ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบงานสถาปัตย์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

เจ้าของงาน: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ผู้รับจ้าง: บริษัท อีเอส ดีไซน์ จำกัด  
จังหวัดบุรีรัมย์

สถาปนิก (ด.)  
และพนักงาน  
ออกแบบ: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

สถาปนิก (อ.)  
และพนักงาน  
ออกแบบ: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

มีนาคม 2023

วิศวกร  
โครงสร้าง: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
โยธา: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. อธิวัฒน์ อธิวัฒน์  
ร.ศ. 16725

แบบแปลน  
LIST OF DRAWING  
AIRCONDITON SYSTEM SYMBOLS  
VENTILATION SYSTEM SYMBOLS

วันที่รับงาน: 2564

วันที่: 8/11/2563

โดย: อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

ตรวจ

เขียนแบบ: อธิวัฒน์ อธิวัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศิริวัฒน

และผ.ศ. ดอนมณี ศณะอุตสาหการกรมเกษตร  
AC-01

จำนวนแผ่นรวม: 14

ตรวจแล้ว  
(นายรัชภูมิ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

TABLE OF COND'N' AIR CONDITIONING SYSTEM

FLOOR	ROOM	FCU CODE	VOLTAGE / PHASE / FREQ	WPA (kW)	TYPE	WPA (BTU / HR)	CDU
1	งานช่าง	FCU-1-201	380/3/50	17.0	Ceiling Suspended Type	48,000	CDU-1-201
		FCU-1-202	380/3/50	17.0	Ceiling Suspended Type	48,000	CDU-1-202
		FCU-1-203	380/3/50	17.0	Ceiling Suspended Type	48,000	CDU-1-203
2	พื้นที่ทำงานชั้น 2	FCU-1-204	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	42,000	CDU-1-204
		FCU-1-205	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	42,000	CDU-1-205
		FCU-1-206	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	42,000	CDU-1-206
		FCU-1-207	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	42,000	CDU-1-207
		FCU-1-208	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	42,000	CDU-1-208
		FCU-1-209	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	42,000	CDU-1-209
		FCU-1-301	220/1/50	12.0	Wall Type	18,000	CDU-1-301
3	ห้องประชุม 1	FCU-1-301	220/1/50	12.0	Wall Type	18,000	CDU-1-301
	ห้องประชุม 2	FCU-1-302	220/1/50	12.0	Wall Type	18,000	CDU-1-302
	ห้องประชุม 3	FCU-1-303	220/1/50	12.0	Wall Type	18,000	CDU-1-303
4	พื้นที่ทำงานชั้น 3	FCU-1-304	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	48,000	CDU-1-304
		FCU-1-305	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	48,000	CDU-1-305
		FCU-1-306	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	48,000	CDU-1-306
		FCU-1-307	380/3/50	17.0	Ceiling Cassette Type	48,000	CDU-1-307
5	ห้องประชุม 4	FCU-1-401	220/1/50	12.0	Wall Type	18,000	CDU-1-401
	ห้องประชุม 5	FCU-1-402	220/1/50	12.0	Wall Type	18,000	CDU-1-402
	ห้องประชุม 6	FCU-1-403	220/1/50	12.0	Wall Type	18,000	CDU-1-403
	พื้นที่ทำงานชั้น 4	FCU-1-404	380/3/50	13.0	Ceiling Cassette Type	36,000	CDU-1-404
		FCU-1-405	380/3/50	13.0	Ceiling Cassette Type	36,000	CDU-1-405

SPLIT TYPE  
(Inverter)  
and Wired Remote Control

NOTE - ELECTRICAL POWER SUPPLY FOR FAN COIL UNIT to CONDENSING UNIT : 4C-2.5 Sq.mm. PVC in Ø 1/2" EMT  
หรืออ้างอิงตามแผนวิศวกรรมไฟฟ้า

DETAIL OF CONDENSING UNIT

Load(BTU/HR)	Power Consumption (kW)	Voltage/Phase/FREQ	WPA (kW)	WPA (BTU/HR)	Power Supply	Circuit Breaker (A)	Safety Switch (A)
48,000	5.5	380 / 3 / 50	17.0	48,000	4 - 2.5 / 2.5G Sq.mm. PVC in Ø 1/2" EMT	20AT / 3P	30AT / 3P
42,000	4.2	380 / 3 / 50	17.0	42,000	4 - 2.5 / 2.5G Sq.mm. PVC in Ø 1/2" EMT	20AT / 3P	30AT / 3P
36,000	3.3	380 / 3 / 50	13.0	36,000	4 - 2.5 / 2.5G Sq.mm. PVC in Ø 1/2" EMT	20AT / 3P	30AT / 3P
18,000	1.4	220 / 1 / 50	12.0	18,000	2 - 2.5 / 2.5G Sq.mm. PVC in Ø 1/2" EMT	16AT / 1P	30AT / 1P

NOTE - งานไฟฟ้าให้ค่างอิงตามแผนวิศวกรรมไฟฟ้า/แผนวิศวกรรมเครื่องกล



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
โทร: (053)942822, 942823, 942835  
ที่ตั้ง: ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบ  
สถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ควบคุมงาน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้ตรวจสอบ: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้เขียน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์

ผู้ควบคุมงาน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้ตรวจสอบ: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้เขียน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์

ผู้ควบคุมงาน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้ตรวจสอบ: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้เขียน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์

ผู้ควบคุมงาน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้ตรวจสอบ: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้เขียน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์

TABLE OF COND'N' AIR CONDITIONING SYSTEM  
DETAIL OF CONDENSING UNIT  
ผู้ควบคุมงาน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้ตรวจสอบ: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
ผู้เขียน: ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ศิริวัฒน์  
หน้า: 14

ดร.วราณฉัตร  
(นายชัยภูมิ กิพานเป็ง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

สถานที่: ศูนย์บริการที่ 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับ: ฝ่ายและศิลปะ สำนักสถาปัตย์  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และวิศวกร  
ผู้ออกแบบ: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098  
ร.ศ. 16725

วิศวกร  
โครงสร้าง: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
เครื่องกล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สถาปัตย์: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

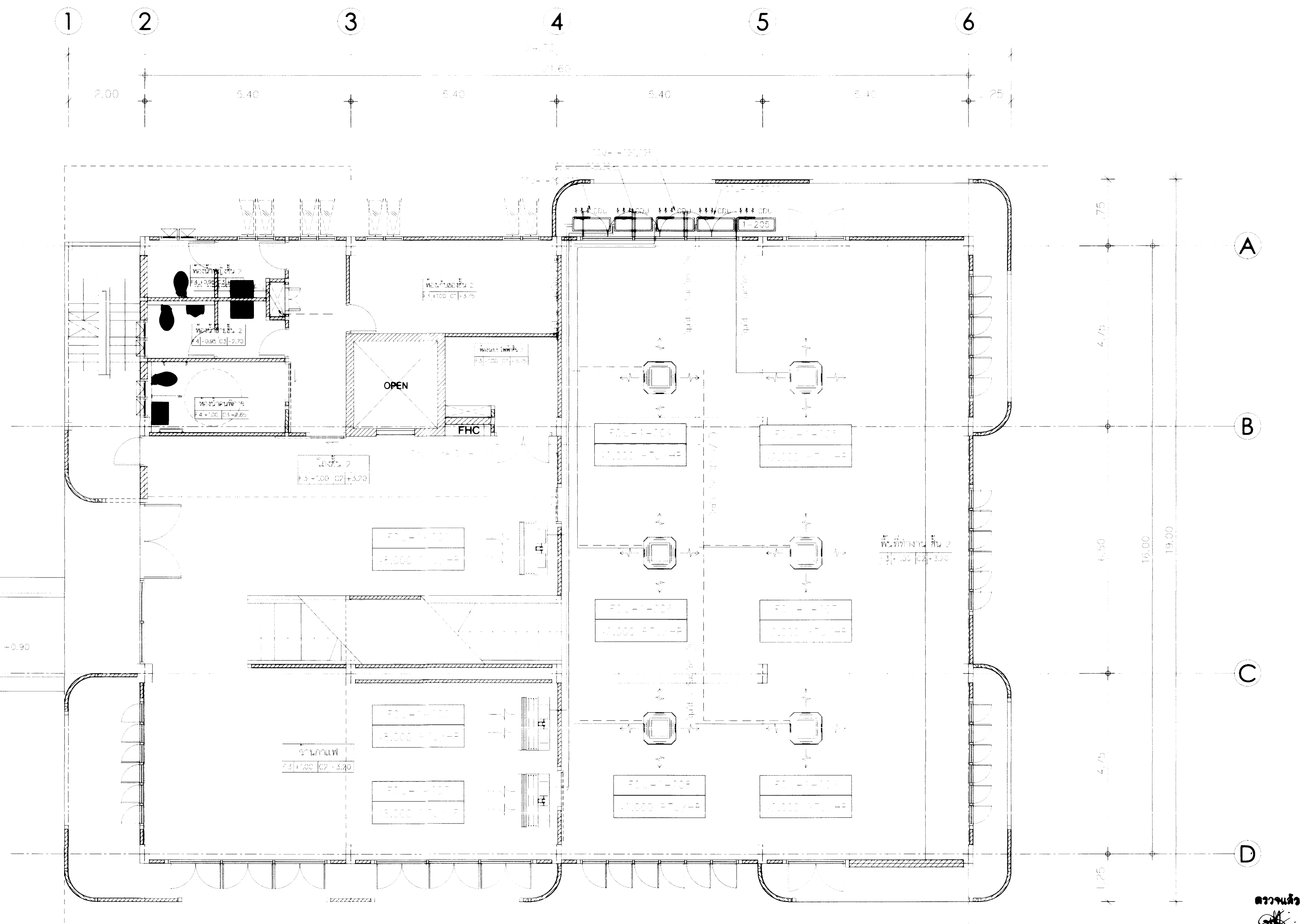
วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098

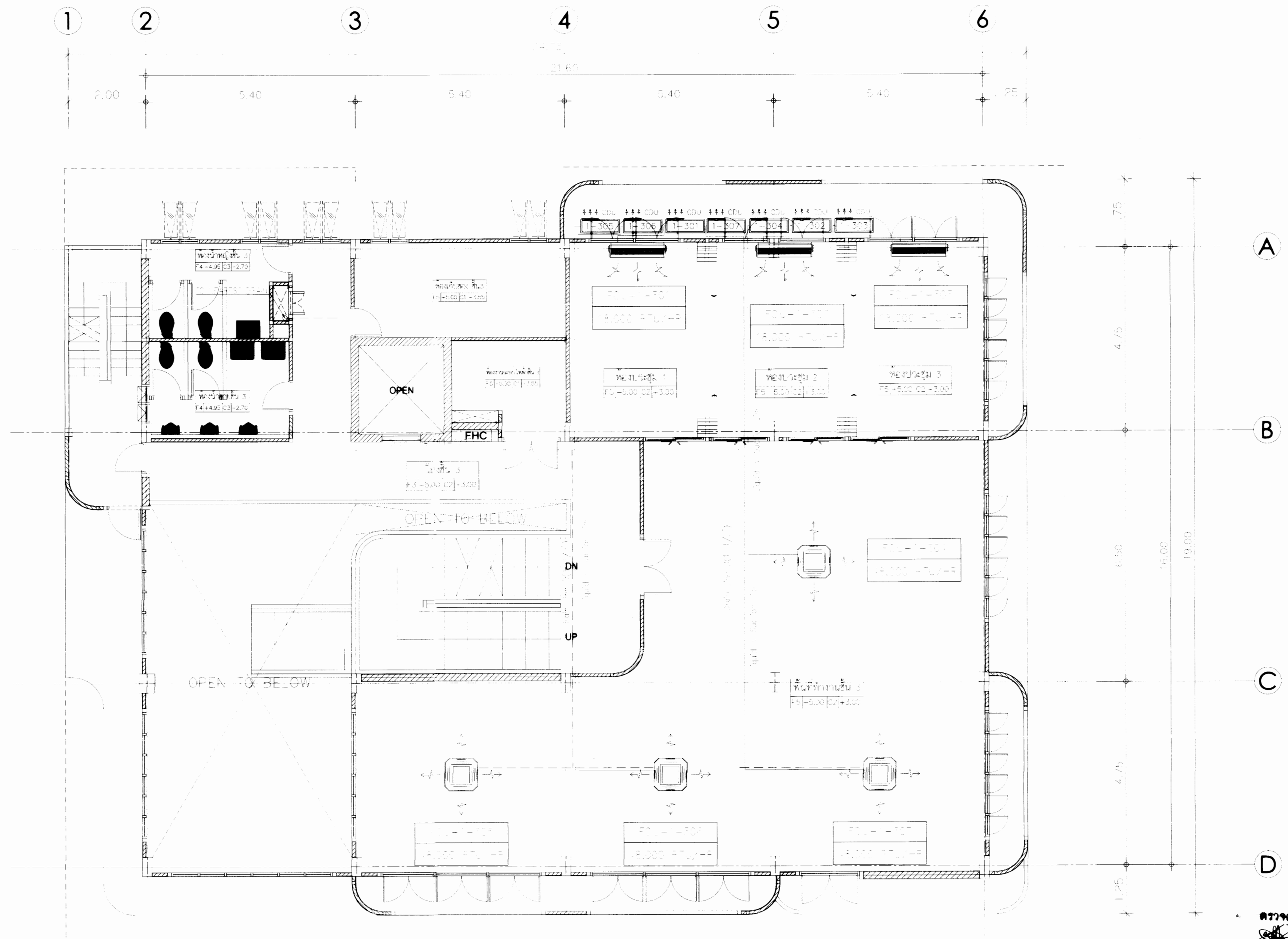
วิศวกร  
สุขาภิบาล: อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
ร.ศ. 181 098



ตรวจแล้ว  
นายชัยภูมิ ศิพาณิชย์  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แบบระบบปรับอากาศ ชั้น 2  
มาตราส่วน 1:75

- หมายเหตุ: 1) ตู้ฉนวน (Closed Cell Insulation) ติดตั้งตามฝ้าเพดานของห้องที่ความหนา 5/4" สำหรับห้องที่ความชื้นและห้องนั่งเล่น
- 2) ตู้ฉนวนของสารทำความเย็นและท่อน้ำที่เดินภายนอกอาคารลงเก็บรายละเอียดให้เรียบร้อยสวยงาม
- 3) ฉนวนของสารทำความเย็นต้องติดกับผนังห้องที่ความหนาไม่น้อยกว่า 0.039 W/mK (ที่ 22 °C)
- 4) ติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้ง พร้อมกับติดตั้งถังกักน้ำ (P-Trap) ที่ปลายท่อน้ำทิ้งภายนอกอาคาร
- 5) กรณีที่ Drain ไม่สามารถเดินไปตามแนว Slope ได้ ให้ผู้รับจ้างติดตั้ง Drain Pump โดยติดตั้งตามมาตรฐานของมูลนิธิ



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร 053-942822 ต่อภายใน 053-942835  
โครงการ ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ว่า	ศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ เจริญวัฒนา
สถาปนิก และวิศวกร ผู้ออกแบบ	นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 80 1998 นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 80 16725
ผู้ควบคุมงาน	
วิศวกร เครื่องกล	นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 726 นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 6292 นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 6276
วิศวกร ไฟฟ้า	นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 528 นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 6249
วิศวกร สุขาภิบาล	นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 73 นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 369
วิศวกร เครื่องกล	นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 406 นายวิชาญ วัฒนศิริ ร.ศ. 6247
ผู้ควบคุมงาน	
ผู้ควบคุมงาน ติดตั้งระบบ	
วันที่	วันที่
ร.ศ. 2563	ร.ศ. 2563

ตรวจแล้ว  
(นายวิชาญ วัฒนศิริ)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แบบระบบปรับอากาศ ชั้น 3  
ร.ศ. 2563 1: 75

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ  
และที่ คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
AC-04  
จำนวนแผ่น 14





ศูนย์ออกแบบและ ศึกษานวัตกรรม  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

ที่ตั้ง: ศูนย์วิจัยนวัตกรรม ชั้น 21  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อาจารย์: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้: คำสอนใจ ชื่นชื่นใจ  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ.ศ. 1998  
นางสาว ศิรินันท์  
ร.ศ.ศ. 16725  
our design

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 720  
อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 63292  
อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 68784

วิศวกร  
ไฟฟ้า: อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 578

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 1998

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 73

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 1998

วิศวกร  
เครื่องกล: อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 4056

สถาปนิก  
และทีมงาน  
ออกแบบ: อ.วิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
ร.ศ. 1998

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

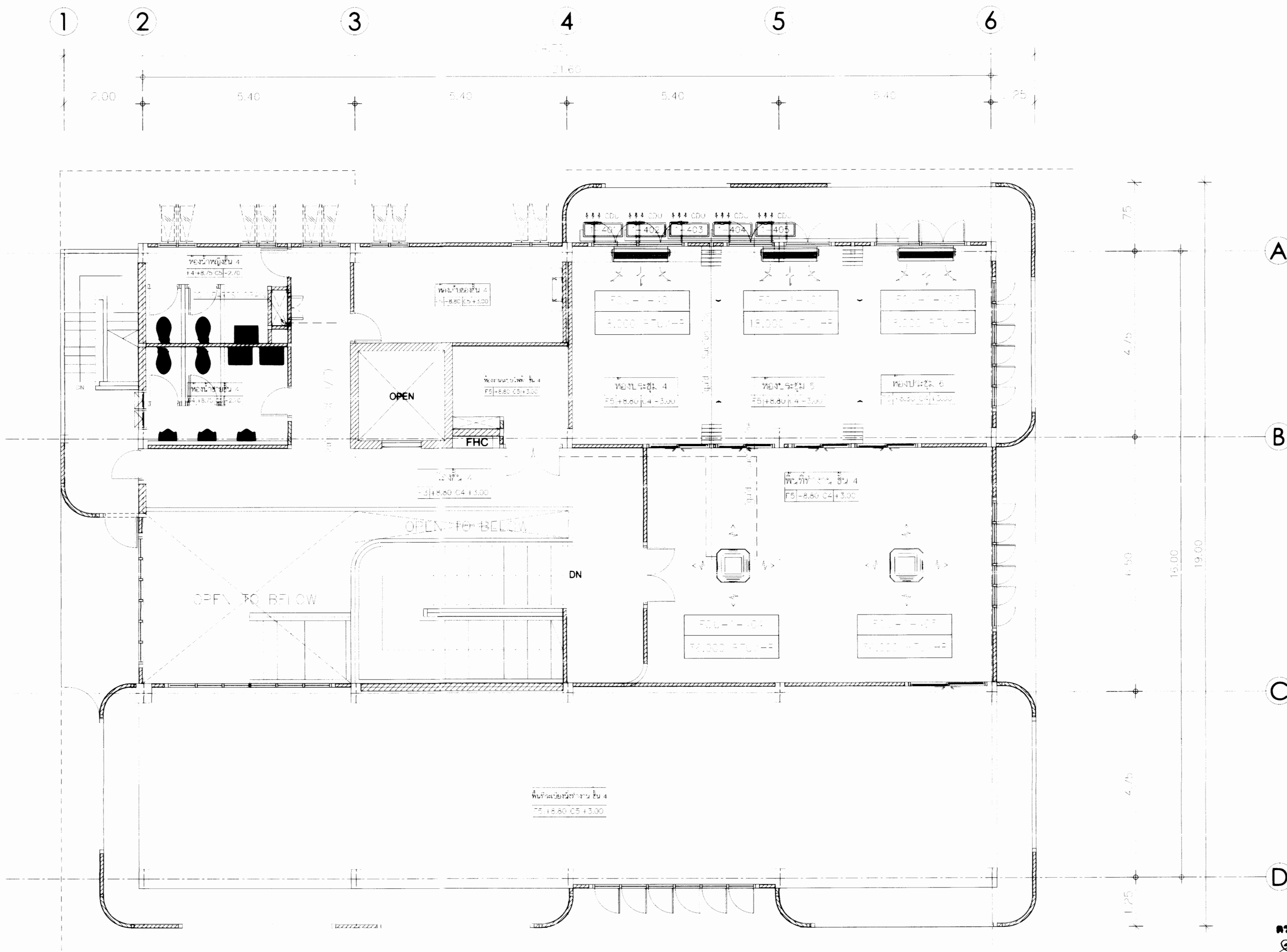
นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักเขียน: ศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



A

B

C

D

ตรวจแล้ว  
(นายชัชภูมิ กีฬานพิง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แบบระบบปรับอากาศ ชั้น 4  
วันที่ 15/07/2563 1:75

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง: ดร.สุวิมลรัตน์ ชื่นชื่นใจ  
และที่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
AC-05



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

โครงการ ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## TABLE OF CONTENT VENTILATION SYSTEM

FLOOR	ROOM	AIR FLOW (CFM)	QUANTITY	FAN CODE	TYPE	Power Consumption (W)	NOTE
1	ห้องรับแขก	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
	ห้องแม่บ้าน	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
	ห้องเก็บของชั้น 2	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
	ห้องระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
2	ห้องชาย	50	1	EAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen
	ห้องน้ำหญิง	50	1	EAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen
	ห้องน้ำคนพิการ	50	1	EAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen
	ห้องเก็บของชั้น 2	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
	ห้องระบบไฟฟ้าชั้น 2	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
3	พื้นที่ทำงาน+ร้านค้าแพ	1,000 CMH	1	RAF-03	Ceiling Type	280 x 2	Heat Reclaim Ventilator (PM2.5 Filtration Unit)
	ห้องเก็บของชั้น 3	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
	ห้องวางระบบไฟฟ้าชั้น 3	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
	ห้องชาย	80	1	EAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen
	ห้องน้ำหญิง	80	1	EAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen
	พื้นที่ทำงานชั้น 3						
	ห้องประชุม 1	1,000 CMH	1	EAF-03	Ceiling Type	280 x 2	Heat Reclaim Ventilator (PM2.5 Filtration Unit) Exit Air Gril with insect Screen
	ห้องประชุม 2						
	ห้องประชุม 3						
	ห้องประชุม 1-3	50	3	EAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen
4	ห้องเก็บของชั้น 4	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
	ห้องงานระบบไฟฟ้าชั้น 4	170	1	FAF-02	Wall Type	40	
	ห้องชาย	80	1	EAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen
	ห้องน้ำหญิง	80	1	EAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen
	พื้นที่ทำงานชั้น 4						
	ห้องประชุม 4	800 CMH	1	EAF-03	Ceiling Type	280 x 2	Heat Reclaim Ventilator (PM2.5 Filtration Unit) Exit Air Gril with insect Screen
4	ห้องประชุม 5						
	ห้องประชุม 6						
4	ห้องประชุม 4-6	50	3	FAF-01	Ceiling Type	40	Exit Air Gril with insect Screen

ผู้จัดทำ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ตรวจสอบ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถาปนิก: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้ตรวจสอบ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ผู้จัดทำ: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-881-998

ช่างเทคนิค: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ 08-16725

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬาแก้ว)  
ผู้อำนวยการออกแบบและก่อสร้าง

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง: อ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ  
และทีม: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

AC-06

จำนวนหน้า: 14





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: (053) 942822, 942833, 942835

ที่ตั้ง: ศูนย์วิจัยและสร้างสรรค์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้: ศาสตราจารย์ ดร. ศิวรักษ์  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก:  
และทีมงาน  
ออกแบบ:   
วันที่: 15/09/2561  
ชื่อ:

วิศวกร:  
โครงสร้าง:

วิศวกร:  
เครื่องกล:   
วันที่: 21/02/2561  
ชื่อ:   
วันที่: 28/02/2561  
ชื่อ:   
วันที่: 08/03/2561  
ชื่อ:

วิศวกร:  
ไฟฟ้า:   
วันที่: 28/02/2561  
ชื่อ:

วิศวกร:  
สุขอนามัย:   
วันที่: 28/02/2561  
ชื่อ:

วิศวกร:  
สุขอนามัย:   
วันที่: 28/02/2561  
ชื่อ:

วิศวกร:  
สุขอนามัย:   
วันที่: 28/02/2561  
ชื่อ:

วิศวกร:  
เครื่องกล:   
วันที่: 28/02/2561  
ชื่อ:

วิศวกร:  
เครื่องกล:   
วันที่: 28/02/2561  
ชื่อ:

แบบแปลน:  
สถาปัตย์: 15/09/2561 หน้า 2

วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561

วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561

วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561

วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561

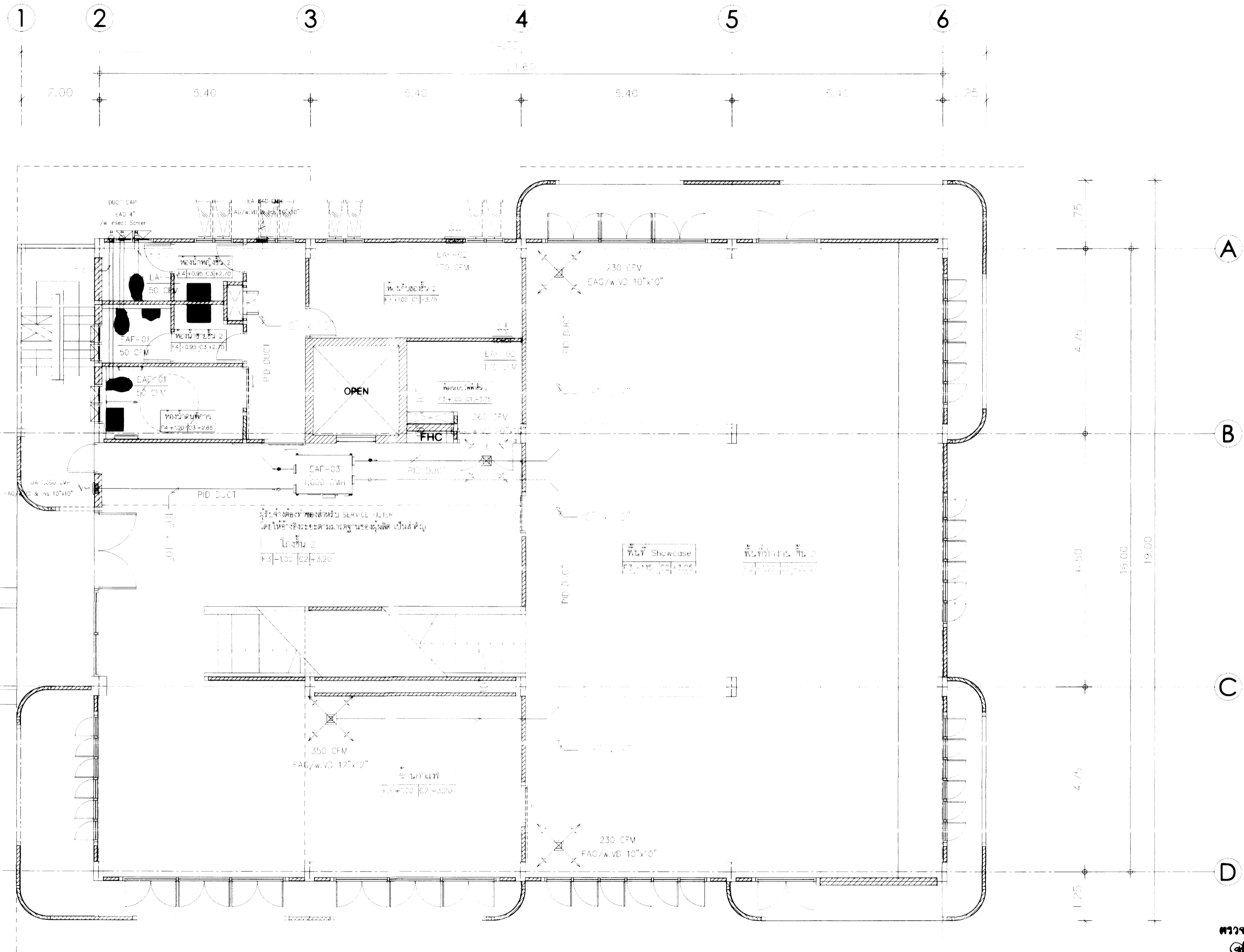
วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561

วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561

วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561

วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561

วันที่:  
ส่ง: 15/09/2561



หมายเหตุ: 1) วัสด. PID DUCT เป็นแผ่นโพลี P. ที่มีค่าความหนาแน่น 50 - 55 Kg/m<sup>3</sup> ขนาดตั้งอยู่สูงขึ้นไป 60-80 ซม. เหนือ ฝ้าเพดาน มีความแข็งแรงที่จะส่งกำลังและเคลื่อนที่ได้โดยปลอดภัยจากการเกิดควัน

2) Thermal Conductivity ไม่เกิน 0.024 W/m.K มีคุณสมบัติการป้องกันความร้อนได้ มี Fire Rating ตามมาตรฐาน BS 476 Part 6 & Class 0 มีอายุการใช้งานและระยะเวลาตามที่

ตรวจแล้ว



(นายชัยภูมิ กีพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

โรงเรียนการช่างอากาศ ชั้น 2

15/09/2561

1:75

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวิเศษ  
และที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
AC-08

จำนวนแผ่น: 11



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822 โทรสาร: 053-942835

โครงการ: ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบ  
คอมพิวเตอร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้: ฝ่ายสถาปัตย์ จ.เชียงใหม่  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก  
และวิศวกร  
ผู้ออกแบบ: อ.ดร.วิทย์ พิเศษวิเศษ  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

วิศวกร  
ผู้ออกแบบ: อ.ดร.วิทย์ พิเศษวิเศษ  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่ออาคาร:

บริเวณ:  
เลขที่: ๑๑ ๒๕๖๖

พื้นที่:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

วันที่:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

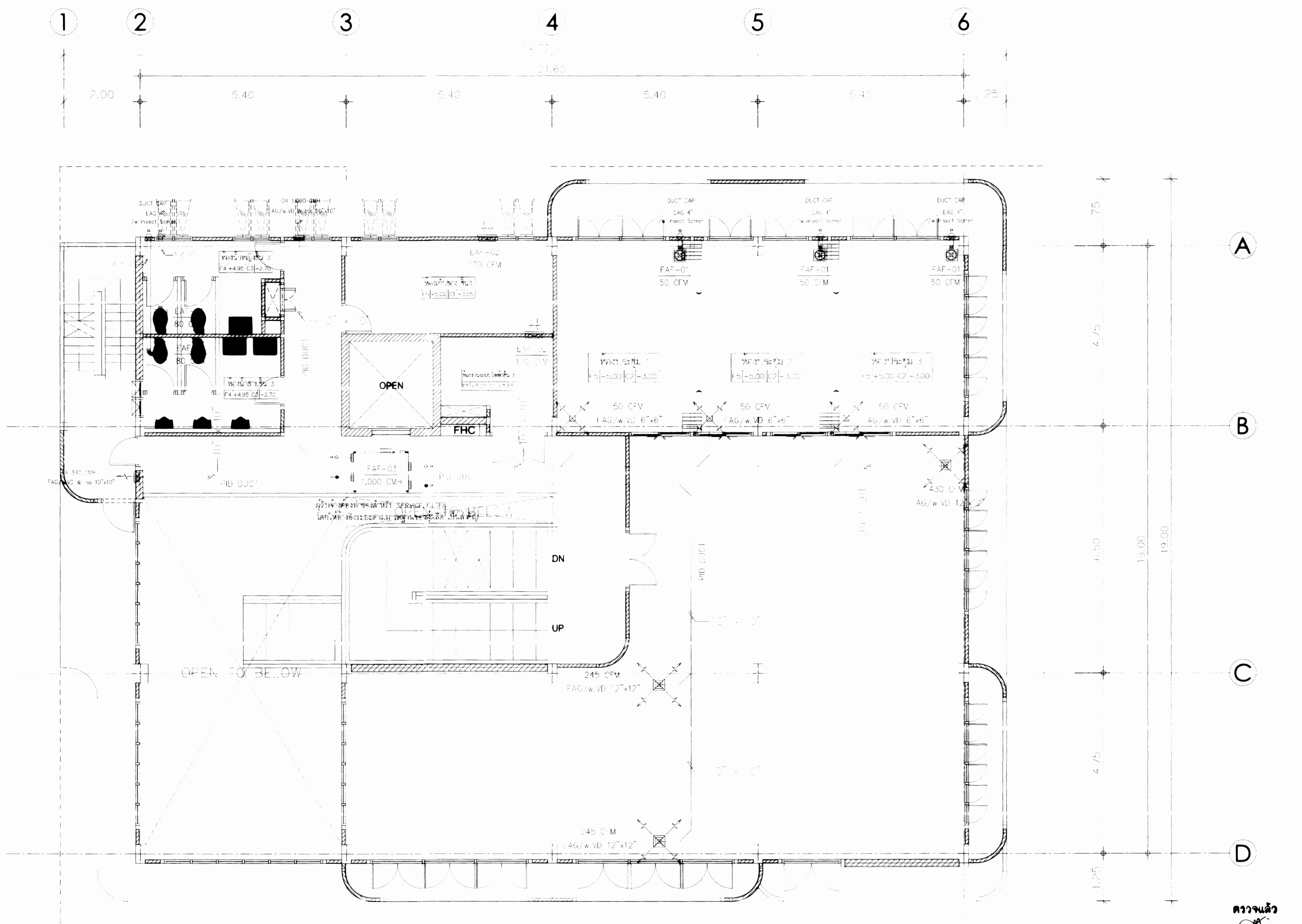
ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖

ชื่อ:  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖



ตรวจแล้ว

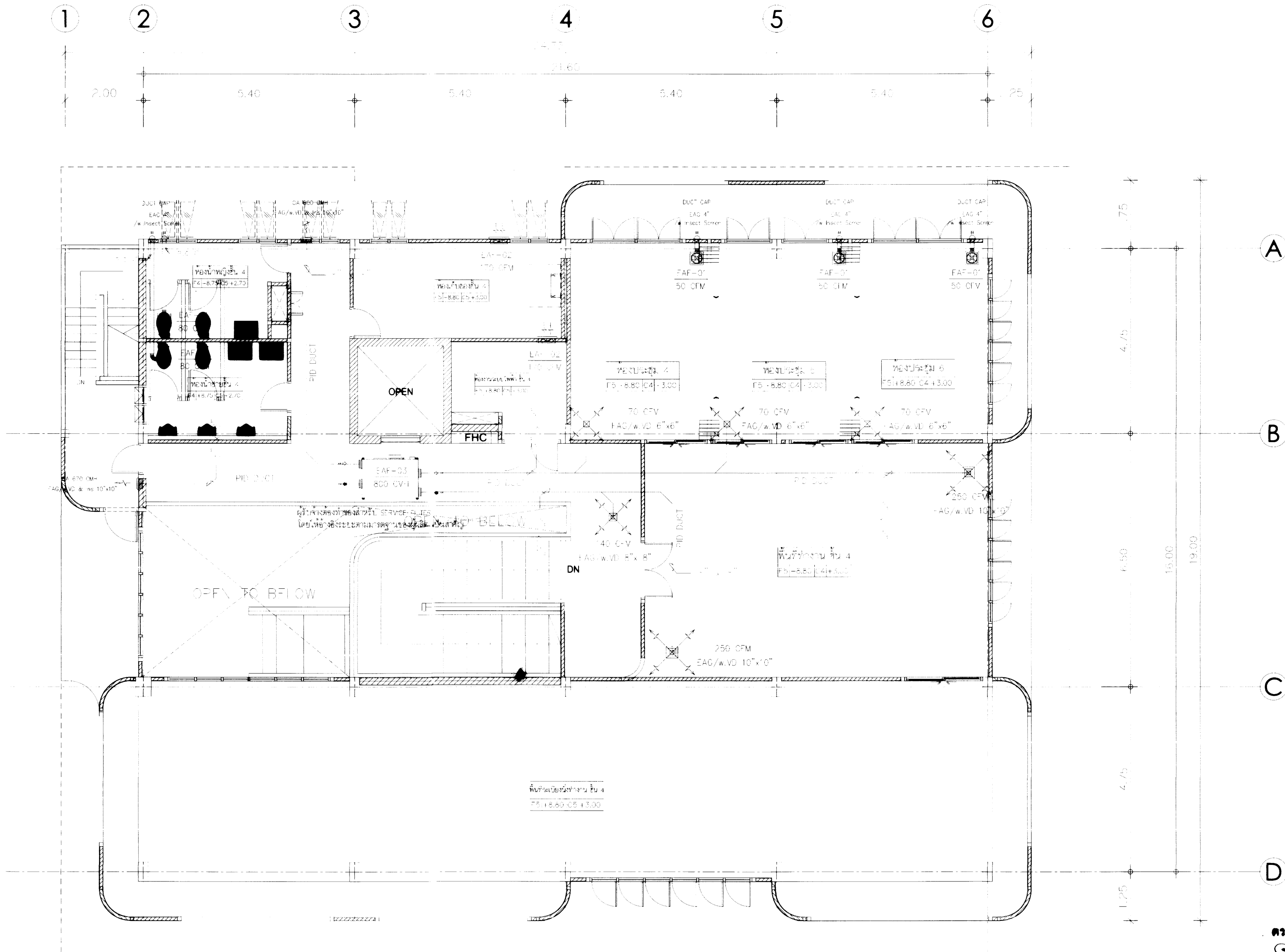
(นายชัยภูมิ กิจพานิช)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

โรงเรียนการศึกษาศาสตร์ ชั้น 3

1:75

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศิริวัฒนกุล  
และที่ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ร.ร. ๑๑ ๒๕๖๖



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร: 053-942822, 053-942835

ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ควบคุมงาน: *[Signature]*  
ผู้ตรวจสอบ: *[Signature]*  
วันที่: 16/05/2564

ผู้ควบคุมงาน: *[Signature]*  
ผู้ตรวจสอบ: *[Signature]*  
วันที่: 16/05/2564

ผู้ควบคุมงาน: *[Signature]*  
ผู้ตรวจสอบ: *[Signature]*  
วันที่: 16/05/2564

ผู้ควบคุมงาน: *[Signature]*  
ผู้ตรวจสอบ: *[Signature]*  
วันที่: 16/05/2564

ผู้ควบคุมงาน: *[Signature]*  
ผู้ตรวจสอบ: *[Signature]*  
วันที่: 16/05/2564

ผู้ควบคุมงาน: *[Signature]*  
ผู้ตรวจสอบ: *[Signature]*  
วันที่: 16/05/2564

ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ สีฟ้าเป็ง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

โครงการ: วิทยาลัยการอาชีพตากสิน 4  
1:75



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับใช้: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ร่าง: ศาสตราจารย์ ดร. วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

สถาปนิก  
และวิศวกร  
ผู้ออกแบบ:

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

วิศวกร  
ผู้ออกแบบ:

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

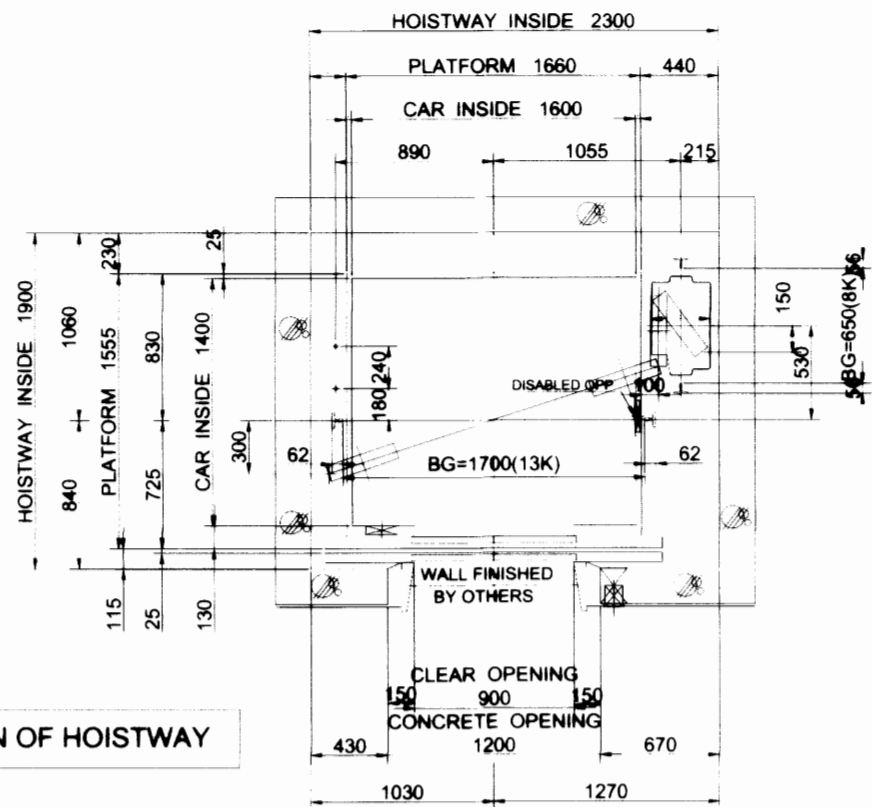
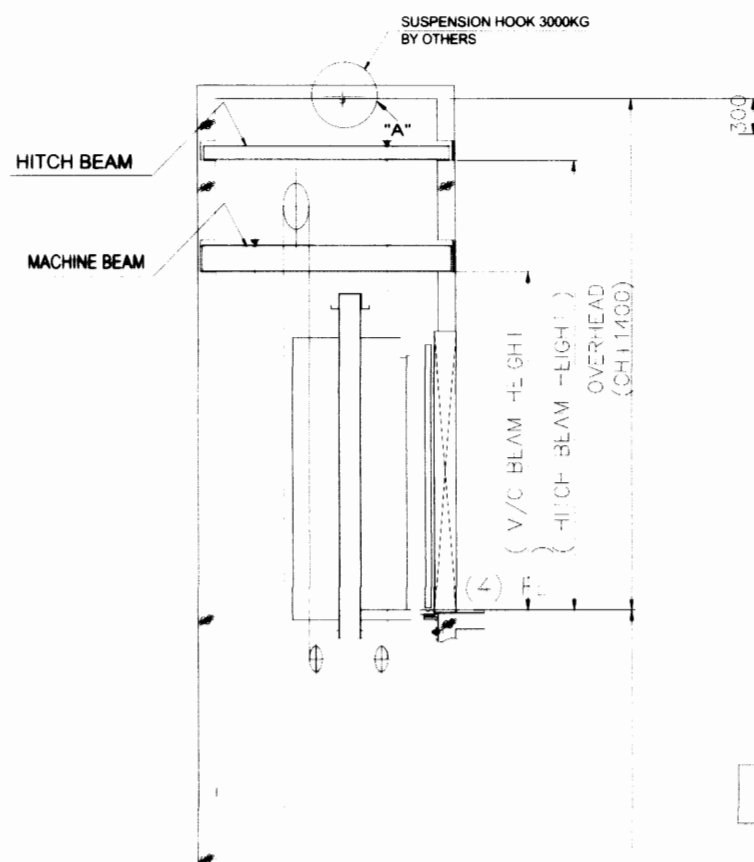
นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

นาย วิมลรัตน์  
ใจทวีสุขวัฒน์

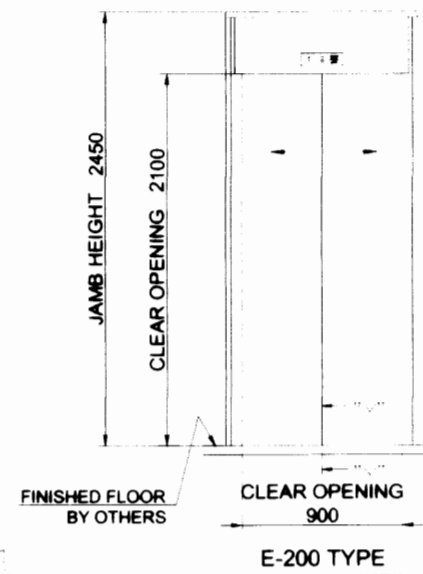
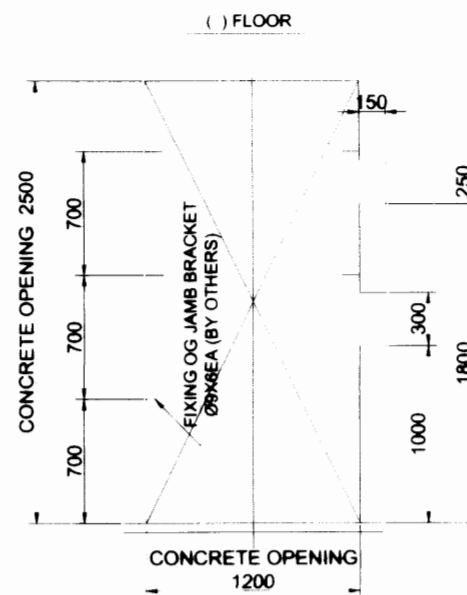


\*NOTE  
IN CASE FIRE DOOR IS APPLIED,  
HOISTWAY SIZE FOR 1 CAR SHOULD  
BE ABOVE X1 DIM.  
PLUS 150 MM

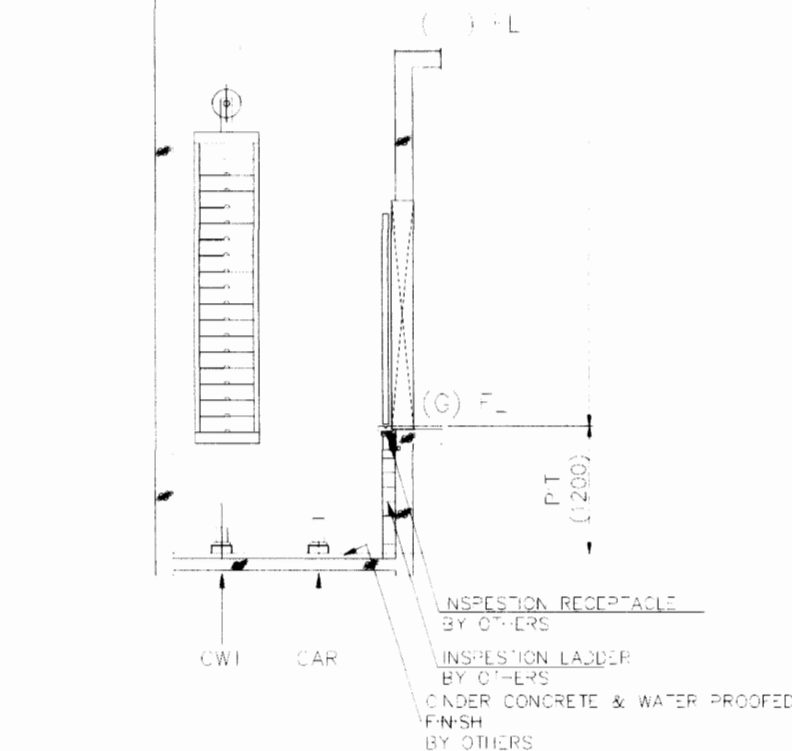
( ) FLOOR  
TYPE 1

CONCRETE OPENING  
BY OTHERS

ENTRANCE DESIGN

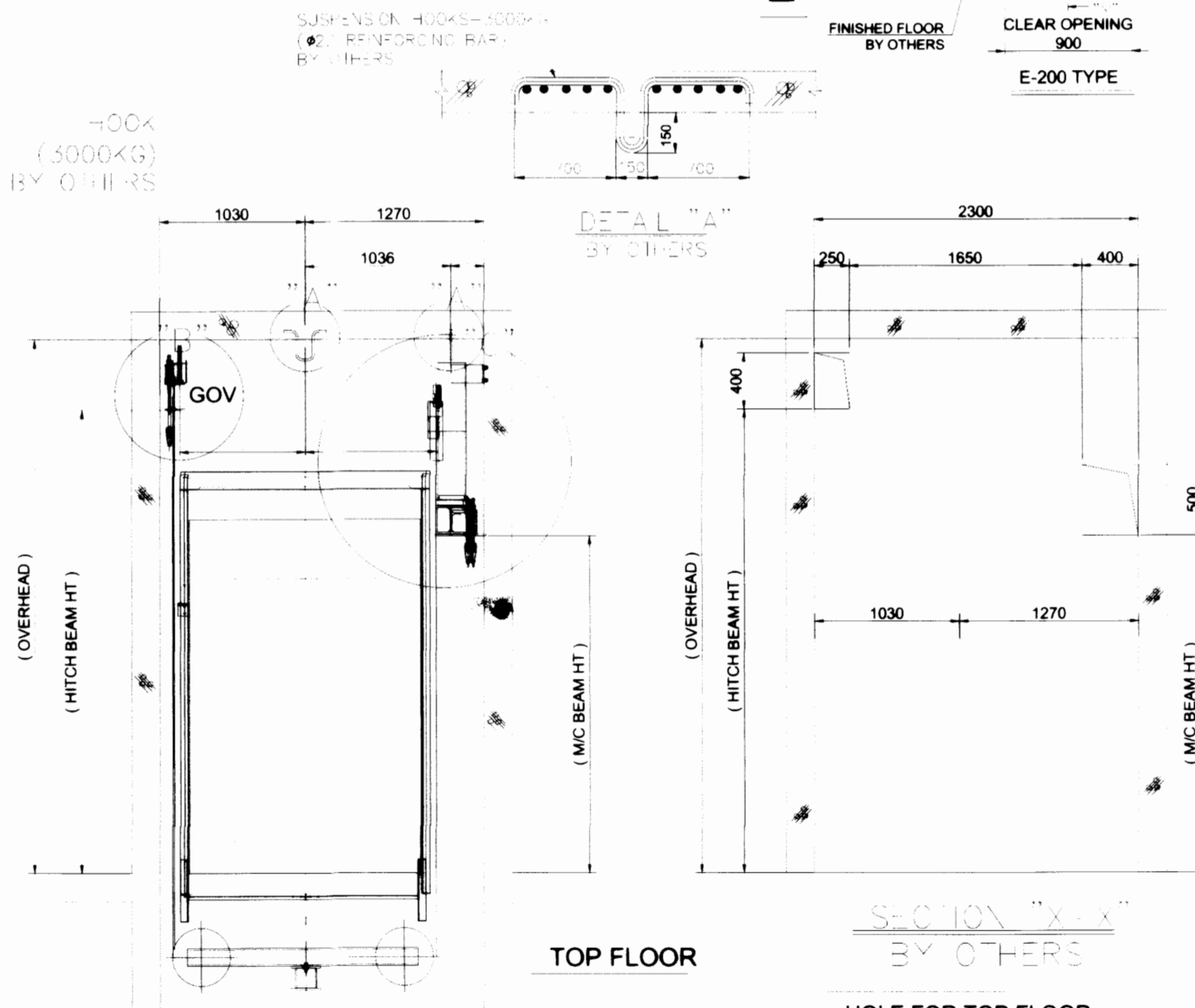
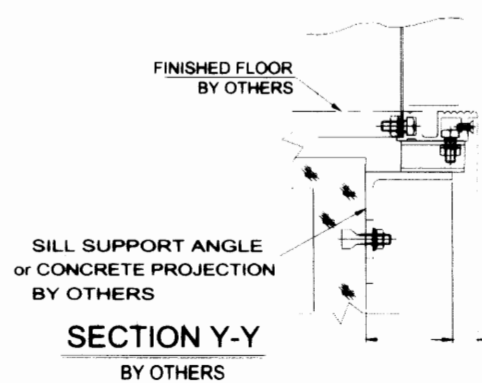


SPECIFICATION AND DATA	
ELEV. NO & QTY	# 1 (1 SET)
USE	PASSENGER
CAPACITY	1000KG (13 PERSONS)
SPEED	60 M/MIN
CONTROL	V V V F
OPERATION	1CAR - 2 BC
SERVICE FLOORS	
TRAVEL	4 FLOOR
CAR INTERNAL SIZE	1600(W) X 1400(D)
DOOR OPENING SIZE	900(W) X 2100(H)
DOOR OPENING TYPE	2 PANEL CTR (SIDE) OPENING
TYPE OF TRACTION MACHINE	
DIAMETER OF MAIN SHEAVE	Ø400
MAIN ROPE	Ø10 X 5 WIRES (2 : 1)
TYPE OF CAR BUFFER	OIL BUFFER
TYPE OF CWT BUFFER	OIL BUFFER
MOTOR CAPACITY (KW)	AC 6.2 KW



	BUFFER REACTION (PIT)		PIT	
	60 M/MIN	90,105 M/MIN	60 M/MIN	1200 MM
CAR	10000 KG	14000 KG	90 M/MIN	1800 MM
CWT	8000 KG	12000 KG	105 M/MIN	2100 MM

SECTION OF HOISTWAY

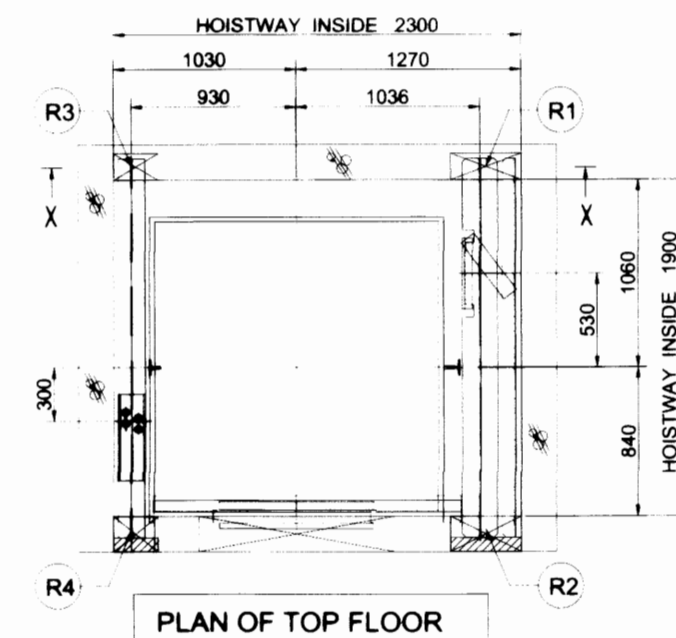


	M/C BEAM HT	HITCH BEAM HT	OVERHEAD
60 M/MIN	2400 MM	3250 MM	3800 MM

TOP FLOOR

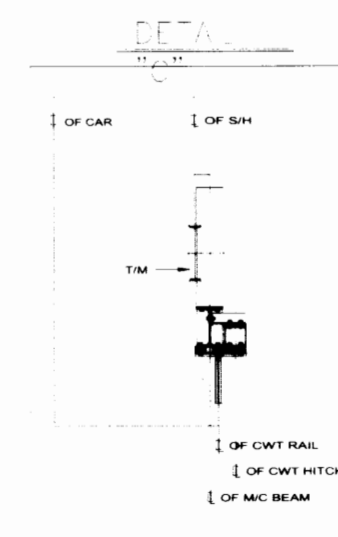
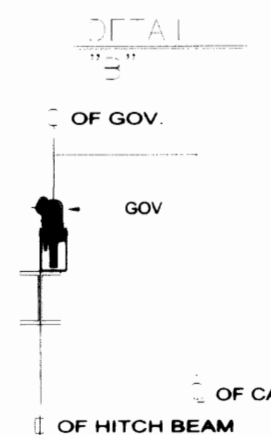
SECTION "X-X"  
BY OTHERS

HOLE FOR TOP FLOOR



REACTION FORCE	
60,90,105 M/MIN	
R1	8000 KG
R2	3500 KG
R3	1500 KG
R4	3000 KG

PLAN OF TOP FLOOR



ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กิจพันธ์)  
ตำแหน่งงานออกแบบและก่อสร้าง

แบบระบบลิฟท์โดยสาร



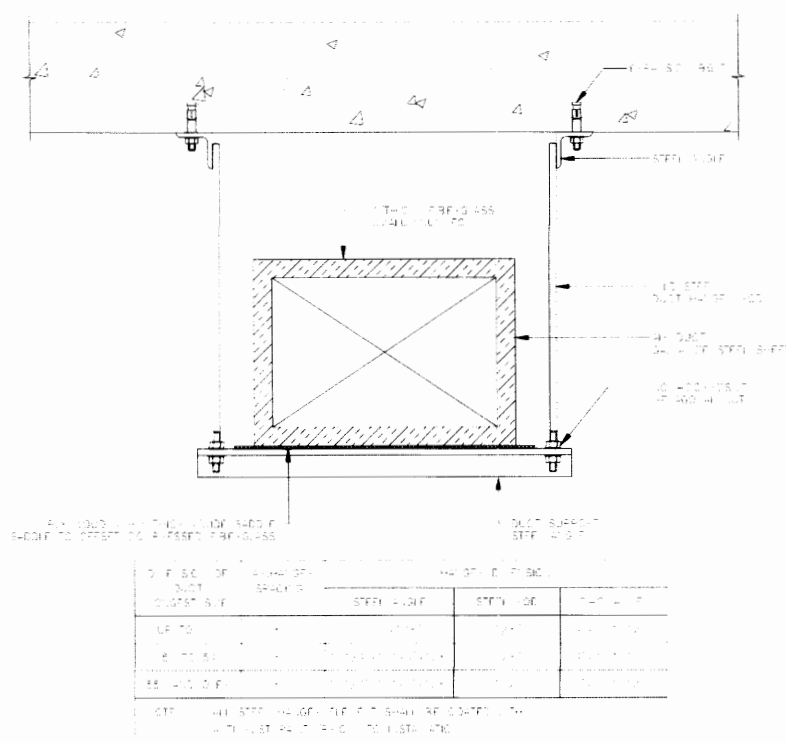
ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. 053-942822, 053-942819, 053-942830

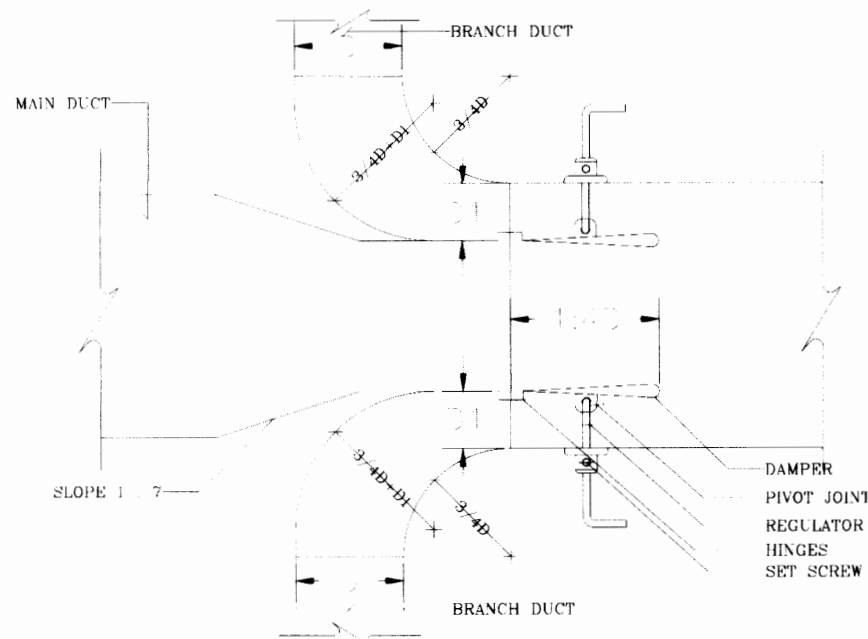
โครงการ: ศูนย์วิจัยวัสดุคอมโพสิต  
และวัสดุพอลิเมอร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้จัดทำ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ตรวจสอบ	ด้านเทคนิค: ศ.ดร.ดร.ดร. ด้านวิศวกรรม: <i>[Signature]</i>
สถาปนิก และวิศวกร ควบคุม	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292 ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292 ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292
ผู้ควบคุมงาน	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292
ผู้ตรวจสอบ	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292 ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292
ผู้ควบคุมงาน	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292

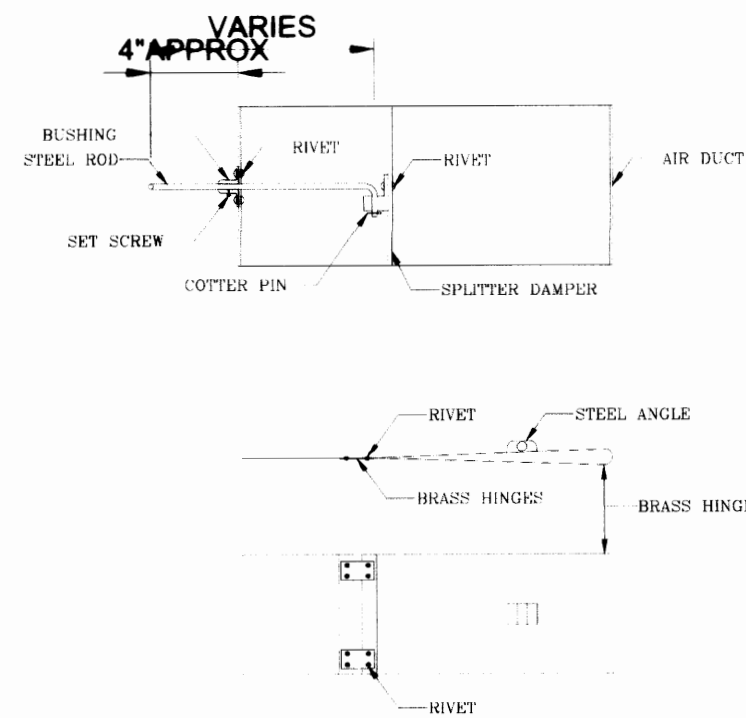
DUCT HANGERS AND SUPPORT



TEE JOINT APPLICATION WITH SPLITTER DAMPER



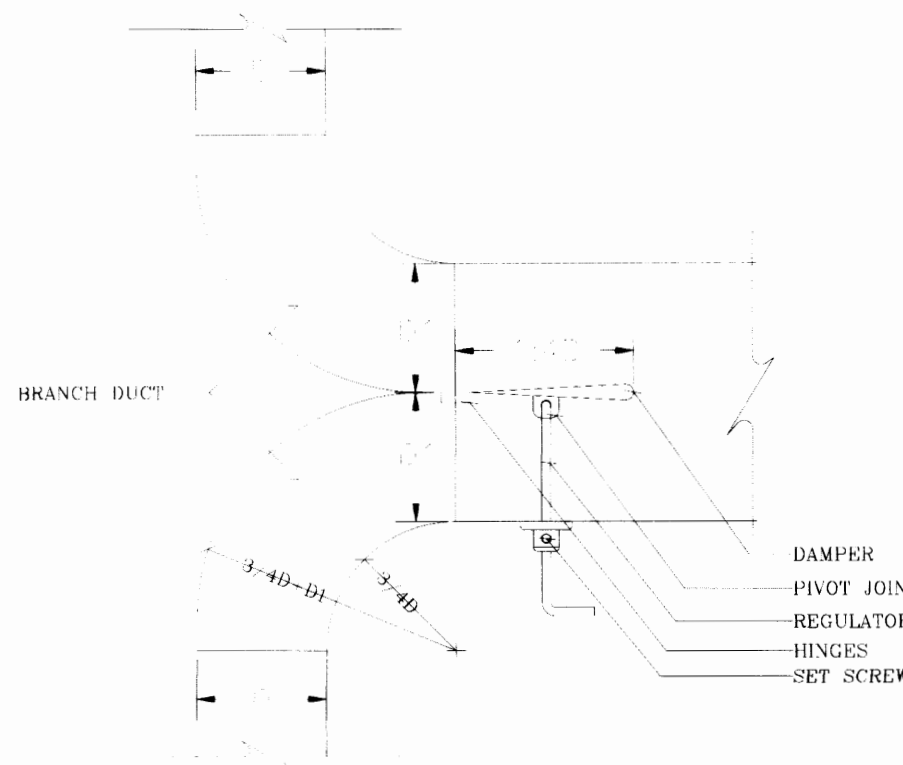
TEE JOINT APPLICATION WITH SPLITTER DAMPER



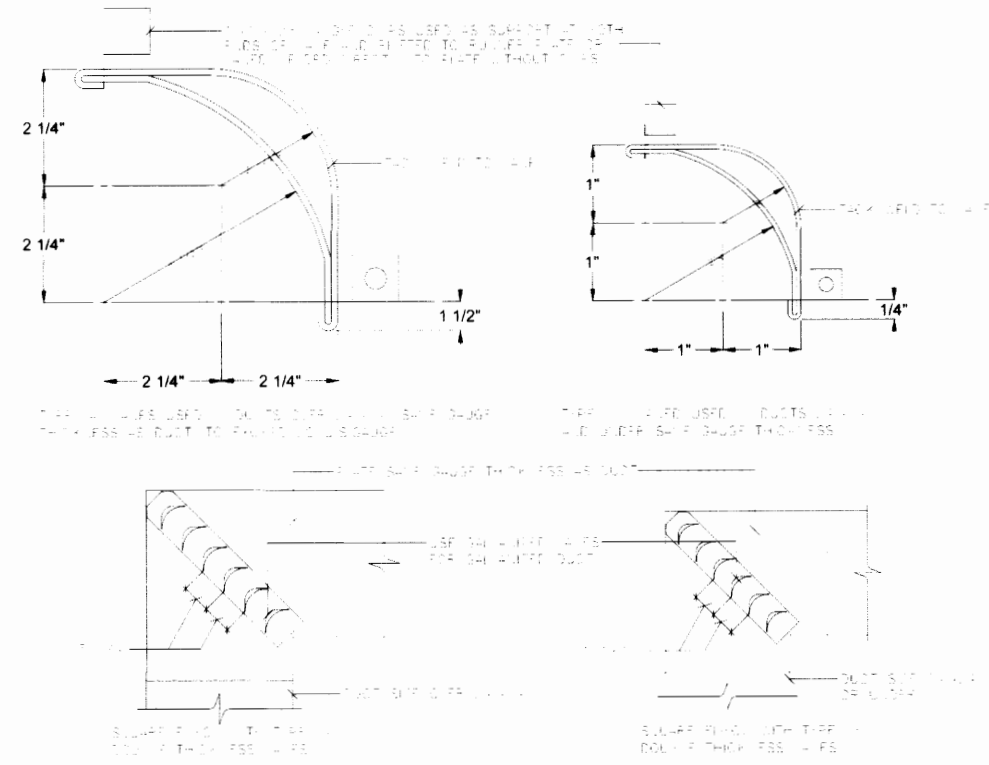
JOINT OF DUCT CONSTRUCTION

PLATE NO.	DIMENSION OF LONGEST SIDE OF DUCT	STEEL METAL GAUGES	AT JOINTS				REINFORCING ANGLE SIZE AND MAXIMUM LONGITUDINAL SPACING BETWEEN TRANSVERSE JOINTS AND/OR INTERMEDIATE REINFORCING
			PLAN'S SLIP (B)	HEMMED 7" SLIP (C)	COMPANION ANGLE (M)	ANGLE (J)	
6	UP TO 300 (12')	0.55(26 GA)	A-B	-	-	-	-
6	325-450 (13'-18")	0.70(24 GA)	A-B	-	-	-	-
7	475-750	0.70(24 GA)	K	C-E	-	-	25x25x3 (1 1/2"x1 1/2"x1/8") # 1.20 m (5'00")
7A	(19'-30')	0.70(24 GA)	K	C-E	-	-	25x25x3 (1 1/2"x1 1/2"x1/8") # 1.20 m (5'00")
8	775-1050 (31'-42")	0.90(22 GA)	K	E-G-K	-	-	40x40x3 (1 1/2"x1 1/2"x1/8") # 1.20 m (5'00")
9	1075-1350 (43'-54")	0.90(22 GA)	K	E	G	-	40x40x3 (1 1/2"x1 1/2"x1/8") # 1.20 m (5'00")
9	1375-1500 (55'-00")	1.00(20 GA)	K	E	G	-	40x40x3 (1 1/2"x1 1/2"x1/8") # 1.20 m (5'00")
10	1325-2100 (61'-84")	1.00(20 GA)	-	-	G	H	40x40x3 (1 1/2"x1 1/2"x1/8") # 0.60 m (2'-0")
11	2125-2400 (69'-06")	1.40(16 GA)	-	-	-	H	40x40x3 (1 1/2"x1 1/2"x1/8") # 0.60 m (2'-0")
12	OVER 2400 (96')	1.40(16 GA)	-	-	-	H	50x50x6 (2"x2"x1/4") # 0.60 m (2'-0")

TEE JOINT APPLICATION WITH SPLITTER DAMPER



TURNING CORNER SQUARE FLOW TURNING UNIT



ผู้จัดทำ	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292
ผู้ตรวจสอบ	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292
ผู้ควบคุมงาน	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292
ผู้ตรวจสอบ	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292
ผู้ควบคุมงาน	ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ ร.ศ. 61292

ตรวจแล้ว  
(นายชัชวาลย์ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

DETAIL DRAWING 1

วันที่	วันที่	ชื่อ
07/02/2563		สมชาย ใจดี
07/02/2563		สมชาย ใจดี
07/02/2563		สมชาย ใจดี





ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

โครงการ: ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมที่ 11  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ตั้ง: ตำบลแม่โจ้ 4 ตำบลศรี  
เชียงใหม่ เชียงใหม่

สถาปนิก  
และวิศวกร  
อาคาร:11

อ.วิศิษฐ์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 80 1998

อ.นพวิทย์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 16725

มีนาคม 2018

วิศวกร  
เครื่องกล:

นายอภิสิทธิ์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 720

นายสุวิทย์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 61292

นายสุวิทย์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 65174

วิศวกร  
ไฟฟ้า:

นายอภิสิทธิ์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 518

นายสุวิทย์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 6149

วิศวกร  
สุขาภิบาล:

นายอภิสิทธิ์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 73

นายสุวิทย์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 3619

วิศวกร  
เครื่องกล:

นายอภิสิทธิ์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 14066

นายสุวิทย์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
ร.ศ. 16141

แบบแปลน:

DETAIL DRAWING 2

รหัสงาน:  
เลขอะไหล่: / 2563

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข
1	01/01/2563	ส่งงานครั้งที่ 1

รายละเอียด:

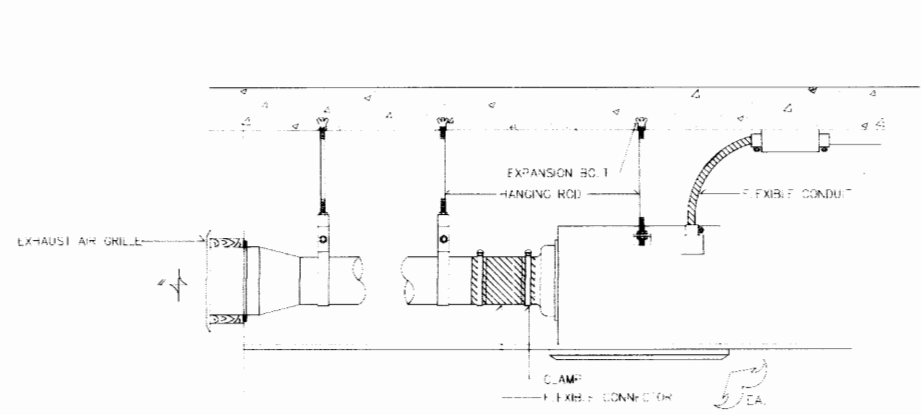
หน้า:

หน้ารวม:

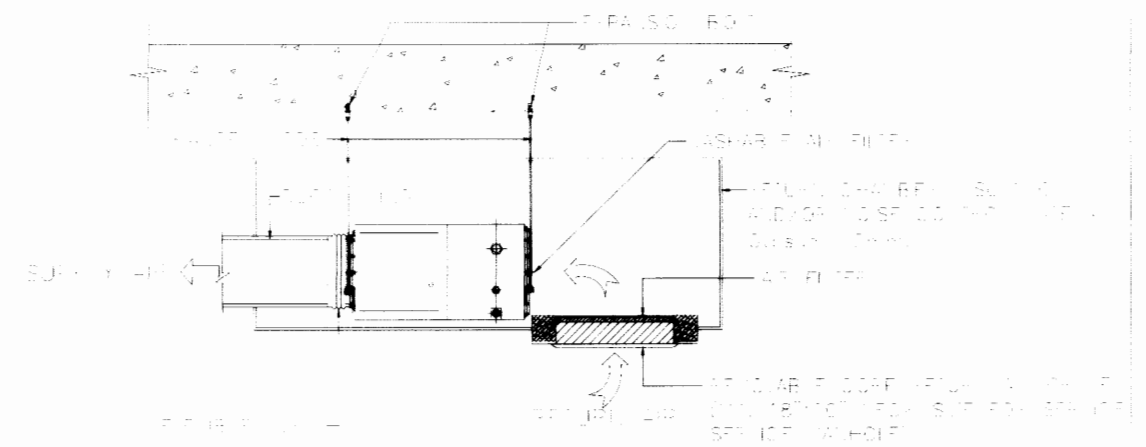
ผู้จัดทำ: นายอภิสิทธิ์ อึ้งวิเศษศิริชัย  
และที่: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
AC-13

จำนวนแผ่น:

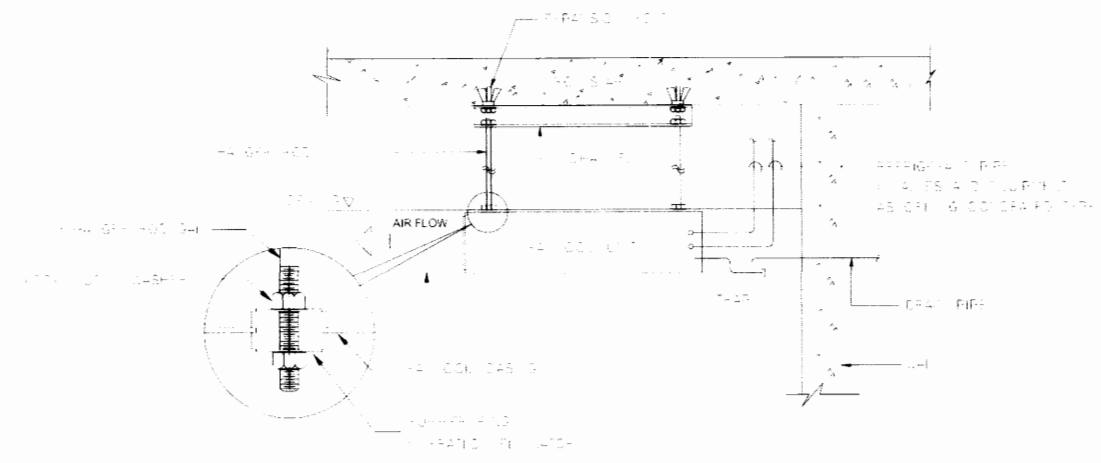
DETAIL OF FILING MOUNTING CENTER FUSIBLE LINK



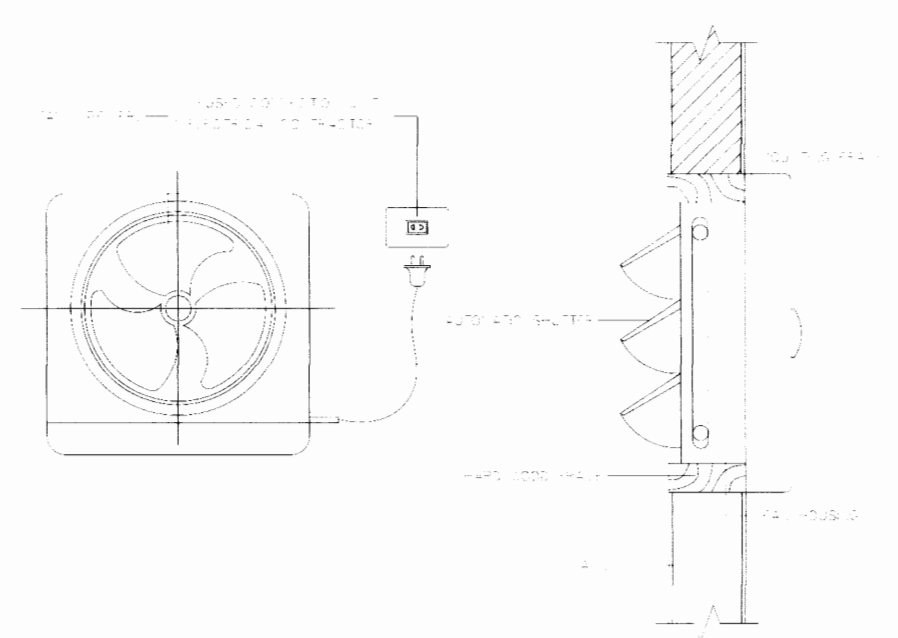
DETAIL OF DUCT CONSTRUCTION



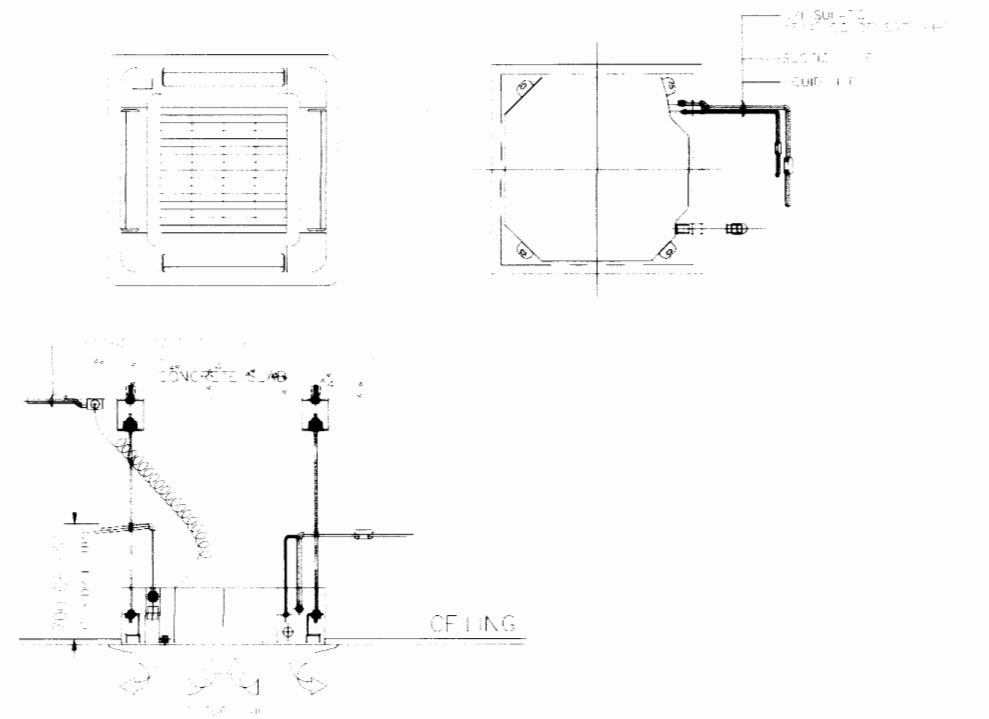
IN-DOOR FIBER CONDUIT UNIT OF INSULATION INSULATION



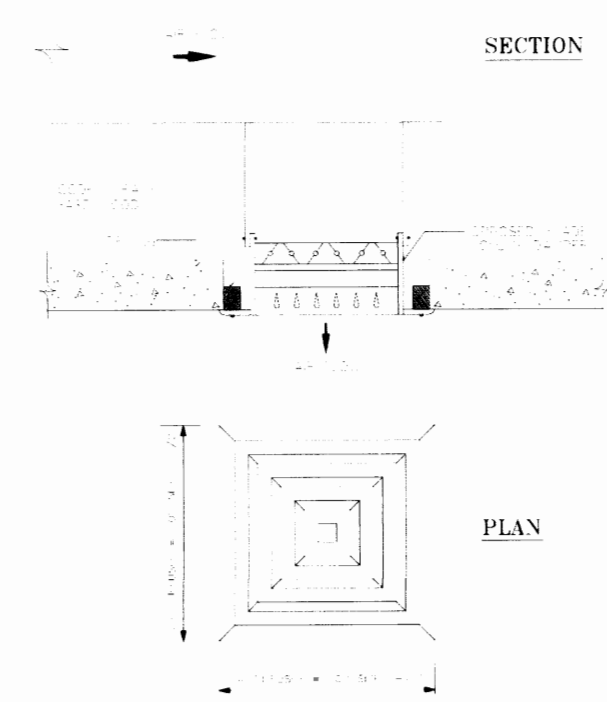
TYPICAL DETAIL OF PROPTER FOR FILING MOUNTING



IN-DOOR FIBER CONDUIT CASSETTE TYPE INSULATION



FILING DIFFUSER

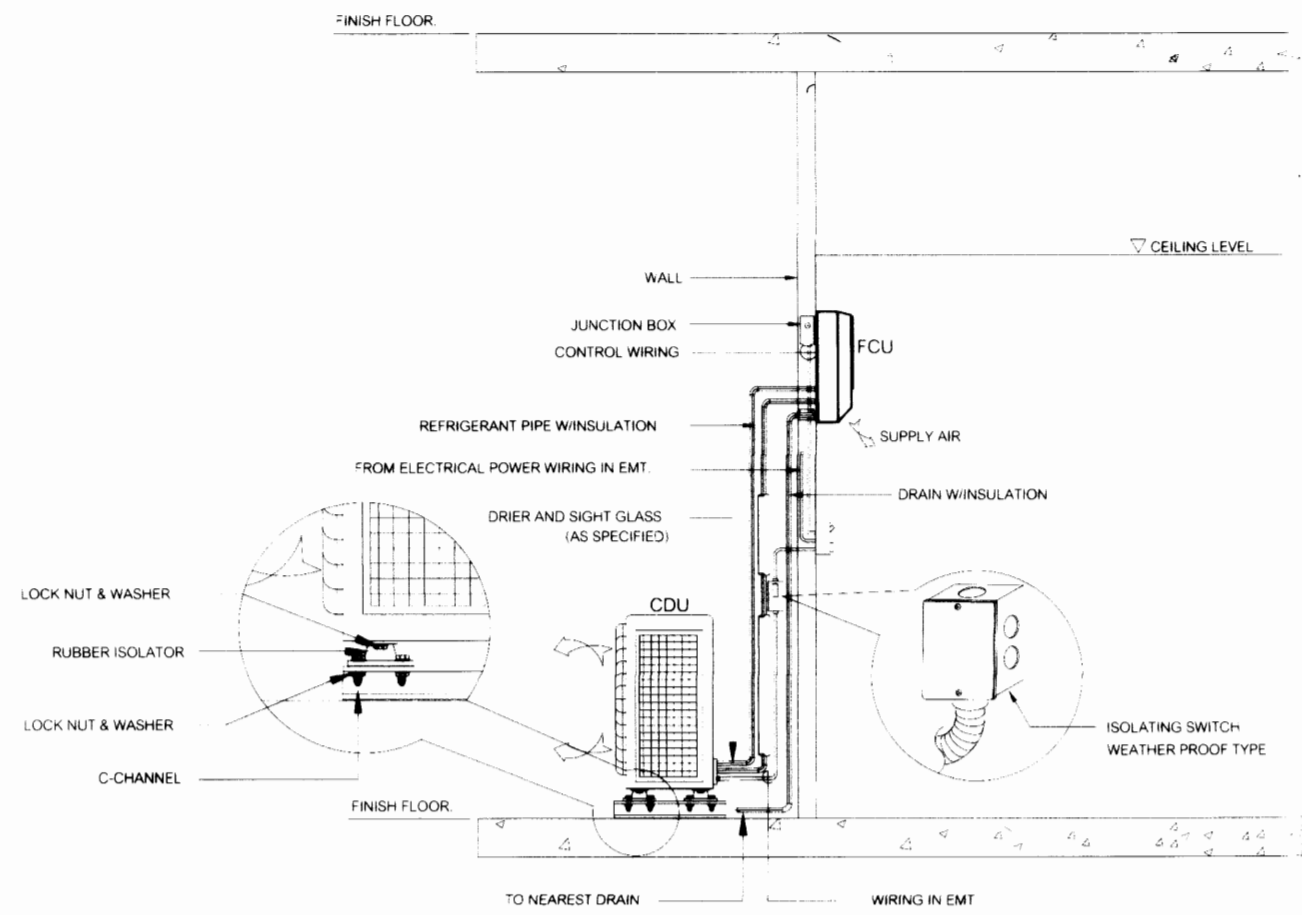


ตรวจแล้ว  
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

DETAIL DRAWING 2

WALL MOUNTED FAN COIL UNIT AND DRAIN PIPING INSTALLATION DETAIL

DETAIL 3

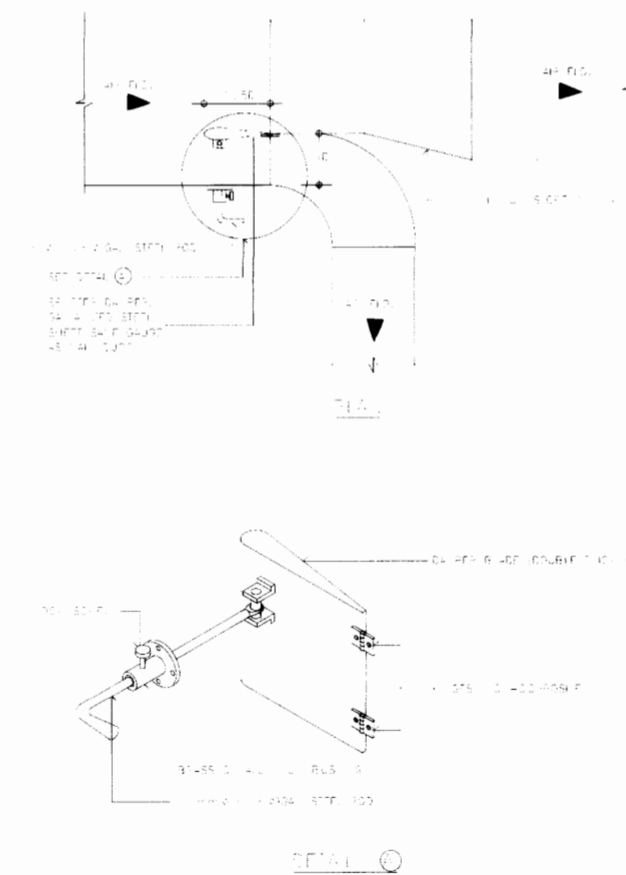
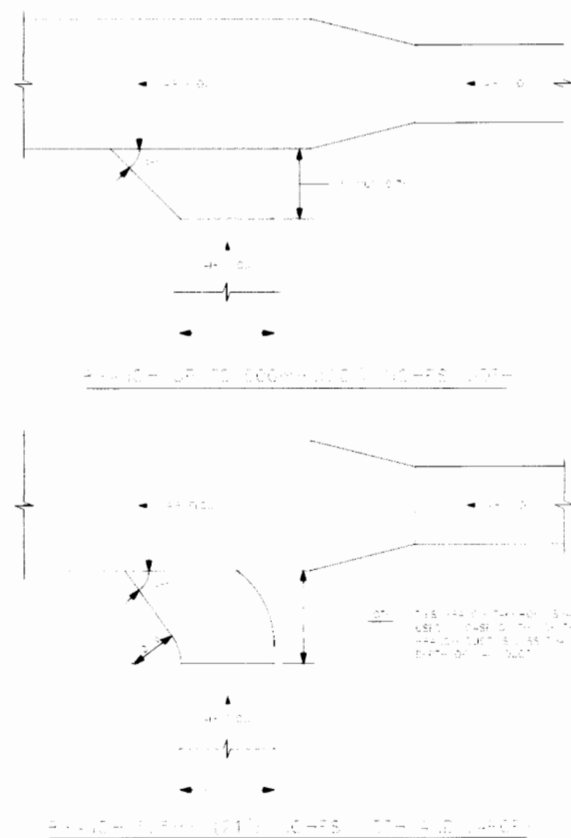
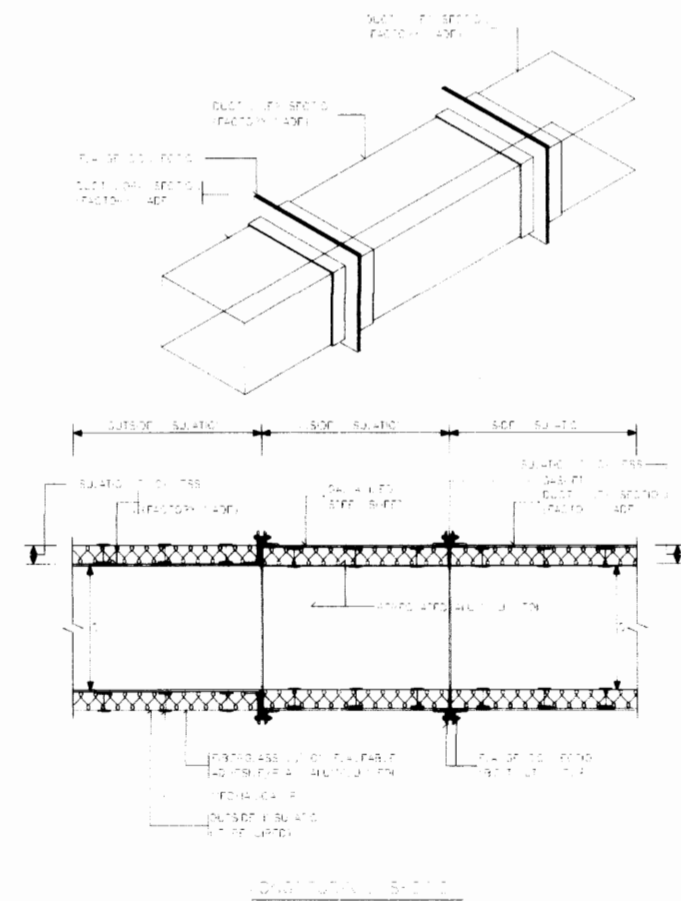


ขนาดท่อระบายน้ำทั้ง มิลลิเมตร , (นิ้ว)	ขนาดเครื่องปรับอากาศ (ตันความเย็น)	
	ท่อนวนอน	ท่อนวดัง
20 , (3/4")	0-2	0-3
25 , (1")	2-5	3-8
32 , (1-1/4")	5-30	8-50
40 , (1-1/2")	30-50	50-75
50 , (2")	50-170	75-250
75 , (3")	170-300	250-400
100 , (4")	300-430	400-600
125 , (5")	430-600	600-900

FAN COIL UNIT LINER AND JOINT BETWEEN DUCT LINER AND DUCT

RETURN AND EXHAUST AIR DUCT BRANCH TAKE-OFF

SPLITTER DAMPER



ศูนย์ออกแบบและให้คำปรึกษา  
งานสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
ธนบุรี

โทร: (053)-942622, โทรสาร: (053)-942635  
โครงการ: ศูนย์อาคารเรียนที่ 21  
คณะอุตสาหกรรมศาสตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เจ้าของงาน	คณะอุตสาหกรรมศาสตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ผู้จัดทำ	คณาจารย์และบุคลากร ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาปนิก และวิศวกร ผู้ออกแบบ	อาจารย์ ดร.สุจินดา ศิริวัฒนภ ร.ร. 60196
นักเขียน แบบ	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196
นักเขียน แบบ สถาปัตย์	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196
นักเขียน แบบ วิศวกรรม	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196

วิศวกร สถาปัตย์	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196
วิศวกร โยธา	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196
วิศวกร เครื่องกล	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196
วิศวกร ไฟฟ้า	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196
วิศวกร สุขาภิบาล	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196
วิศวกร เครื่องกล	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196
วิศวกร โยธา	นายอภิชาต อภิชาต ร.ร. 60196

DETAIL DRAWING 3

รหัสงาน สถาปัตย์	ร.ร. 2566
วันที่ ออกแบบ	ร.ร. 2563
วันที่ แก้ไข	ร.ร. 2563

จำนวนแผ่น

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

ตรวจแล้ว  
  
(นายชัยภูมิ กิจานันท์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

DETAIL DRAWING 3