

สารบัญแบบ

งบประมาณปี 2552			งบประมาณปี 2559		
ลำดับที่	รายการ	แผ่นที่	ลำดับที่	รายการ	แผ่นที่
1	สารบัญแบบ	A-0	1	สารบัญแบบ	A-0
2	แบบขยายประตู-หน้าต่าง, รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	A-1	2	แบบขยายประตู-หน้าต่าง, รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม	A-1
3	แปลนพื้นที่ 1-4 และแปลนหลังคา	A-2	3	แปลนพื้นที่ 1-4 และแปลนหลังคา	A-2
4	รูปด้าน	A-3	4	รูปด้าน	A-3
5	รูปตัด และแบบขยาย	A-4	5	รูปตัด และแบบขยาย	A-4
6	ระบบไฟฟ้า (*)	E-1	6	ระบบไฟฟ้า (*)	E-1
7	แปลนฐานราก คานคอดิน, แปลนพื้นที่ 2-4, แปลนคาน โครงหลังคา	S-1	7	ระบบไฟฟ้า (**)	E-1
8	แบบขยายฐานราก, เสา, บันได	S-2	8	ระบบไฟฟ้า (**)	E-2
9	แบบขยายคาน	S-3	9	แปลนฐานราก คานคอดิน, แปลนพื้นที่ 2-4, แปลนคาน โครงหลังคา	S-1
10	แบบขยายพื้น	S-4	10	แบบขยายฐานราก, เสา, บันได	S-2
	รวมทั้งสิ้น 10 แผ่น		11	แบบขยายคาน	S-3
	หมายเหตุ (*) ยกเลิกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป		12	แบบขยายพื้น	S-4
				รวมทั้งสิ้น 12 แผ่น	
				หมายเหตุ (*) ยกเลิกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป	
				(**) เริ่มใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป	



กลุ่มงานวิชาการ
และสิ่งก่อสร้าง
สำนักเลขาธิการ
สำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบ:	อาคารหอพักพร้อมครุภัณฑ์	เลขที่: 52A08
สถาปนิก	อรุณพ แก้วปทุมทิพย์ ว สด 492	แผ่นที่ A-0
วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ สบ. 5504	รวม แผ่น
เขียนแบบ		วันที่
แบบแสดง	สารบัญแบบ	ผู้อำนวยการ

แบบ	ลักษณะ	ติดตั้ง ถึงวงกบล่าง (ม.)	ขนาด กว้าง X สูง (มม.)	วงกบ กว้าง X ยาว (มม.)	วงกรอบ กว้าง X ยาว (มม.)	ลูกพัก	ฉนวน	บานพับ	ลูกพัก
	11) ประตูบานเหล็กบีมขึ้นรูปพร้อมมุ้งลวดอลูมิเนียมเปิดปิด	-	0.90 X 2.00	เหล็กพับ 44 X100 หน้า > 1.6 มม.	เหล็กพับ	เหล็กพับ หน้า > 1.6 มม.	ลูกบิด	เดือยหมุน	6" 2 ตัว บน - ข้าง
	11) หน้าต่างบานเหล็ก บีมขึ้นรูปพร้อมมุ้งลวดอลูมิเนียมเปิด-ปิด 3 ช่อง	0.90	ตามแบบ	เหล็กพับ 44 X100 หน้า > 1.6 มม.	เหล็ก	กระจกใส 4" หน้า 5 มม.	อลูมิเนียมแบบมือหมุน		
	12) เหมือน 11)	-	0.80 X 2.00						เหมือน 11)
	12) เหมือน 11)	-	ตามแบบ						เหมือน 11)
	13) ประตูบานสำเร็จ PVC. บานพับ	-	0.70 X 2.00	PVC.	PVC.	PVC.	ลูกบิด	4" 3 ตัว	-
	14) เหมือน 13)	0.10	0.70 X 1.80						เหมือน 13)
	15) ช่องลม กระจกฝ้า หรือ 2 ชั้น พร้อมมุ้งลวดอลูมิเนียม	1.80	0.80 X 0.60	เหล็กพับ 44 X100 หน้า > 1.6 มม.		กระจกฝ้า หน้า 5 มม. 2 แผ่นซ้อน			
	15) ช่องแสง กระจกใส 3 ช่อง	≈0.20	2.40 X1.00	เหล็กพับ 44 X100 หน้า > 1.6 มม.		กระจกใส หน้า 5 มม.			
	16) บานประตูไม้ขัดสีสำเร็จ	-	0.80 X 2.00	เหล็กพับ 44 X100 หน้า > 1.6 มม.	ไม้	ไม้ขัด ย/ย	ลูกบิด	4" 3 ตัว	6" 1 ตัว
	16) ช่องลม บานเหล็กตีตายรูปตัว Z 3 ช่อง	2.00	ตามแบบ	เหล็กพับ 44 X100 หน้า > 1.6 มม.		เหล็กตีตายตัว Z หน้า > 1.6 มม.			
	17) ลูกกรงเหล็กตี ขนาดเหล็กมาตรฐานทั่วไป ขนาดประมาณ 0.30 X 0.30 ซม. กากบาท ขนาดรวมวัดจากของจริง (ใช้เฉพาะชั้นล่าง)								

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

หลังคา เป็นหลังคากระเบื้องลอนคู่สี ขนาด 0.50 X 1.20 ครอบजूด้าเร็ว หรือ ค.ส.ล.ห่อ มีรางระบายน้ำสแตนเลส กว้างประมาณ 30 ซม. ความหนา > 0.5 มม. และเจาะรู Ø 3" และทำท่อออกข้างได้ราง ส่วนที่เป็น SLAB วางตั้งกับน้ำเป็น ค.ส.ล. ผสมน้ำยากับซีเมนต์ ผันด้านข้างปิดजूด้าหลังคา เป็นผนัง ค.ส.ล. ส่วนที่มีช่องเปิด 0.80 X 0.80 ม. ยกขอบกันน้ำย่นสูง 10 ซม. โดยรอบ มีฝ้าสแตนเลส เปิด-ปิด ยึดด้วยบานพับ และมีบันไดลงเป็นเหล็ก Ø 2" ตลอด ลูกขึ้น Ø 1 1/2" @ 0.50 ซึ่งมีเฉพาะชั้น 4

เพดาน ขึ้นบนสกรูภายในห้องเป็นฝ้ายิปซัมบอร์ดชนิดมีฟอสฟอรัส 1 ด้าน โครงเหล็กทงาสังกะสี ชายคายภายนอกอาคารเป็นระแนงไม้ 1 X 4 ซม. @ 1 ซม. สีแหรนอน กุ้ดด้วยชายกันแมลงกั้นตะแคง ฝ้าเพดานภายในห้องหน้า เป็นฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบหน้า 4 มม. โครงค้ำวอลูมิเนียม T-BAR 0.60 X 0.60 ม.

พื้น พ1 พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดเรียบ
พ2 พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดเรียบผสมน้ำยากับซีเมนต์
พ3 พื้น ค.ส.ล. ผิวปูหินขัดสีสำเร็จขนาด 30 X 30 X 1.5 ซม. บัวเจียงมัน หินขัดสีเร็ว (บัวไม้ 4" ใช้กับผนังเบา) เมื่อปูแล้วขัดผิวหน้าให้เรียบ แล้ลงน้ำยาขัดให้เรียบร้อย ส่วนที่ลดระดับให้ใส่จุกกันน้ำ PVC 2" หินขัดสีเร็วใช้ของ DPT, TRG, อวิชัย หรือเทียบเท่า
พ4 พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องเคลือบ 8" X 8"

ผนัง พ1 ผนัง ค.ส.ล. ฉาบปูนทาสี
พ2 ผนังก่ออิฐทอมอญ 1/2 แผ่น ฉาบปูน ทาสี
พ3 ผนังก่ออิฐทอมอญ 1/2 แผ่น ฉาบปูน กระจกเบี่ยงเคลือบ 8" X 8"
พ4 ผนังเบากรุไม้อัด หน้า 4 มม. 2 ด้าน โครงเหล็กทงาสังกะสี ซี. ยู.

สี สีที่ใช้ทาภายใน-นอก ทั้งหมด ส่วนที่เป็น ค.ส.ล., ฉาบปูน, กระจกเบี่ยงแผ่นเรียบ, ยิปซัมบอร์ด ให้ทาด้วยสีอะครีลิคสีน้ำ 100% ส่วนที่เป็นเหล็กเป็ลือยมองเห็นไม่ได้ ภายนอกให้ทาด้วยสีกันสนิม 2 เทียว สีเคลือบเงา 1 เทียว ส่วนที่มองเห็นได้ให้เพิ่มสีเคลือบเงาเป็น 2 เทียว สีทั้งหมดต้องได้มาตรฐาน มอก.

ถังดับเพลิง ให้ติดตั้งถังดับเพลิง [B] ตามตำแหน่งที่ระบุ โดยติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ตำแหน่งละ 1 ถัง เป็นแบบที่ใช้ CHEMICAL POWDER น้ำหนักรวม > 15 ปอนด์ คุณภาพระดับ 2A, 2B

ถังน้ำฝังดิน ให้ติดตั้งถังเก็บน้ำแบบฝังดินขนาดความจุ > 4,000 ลิตร 1 ใบ วัดजूด้าด้วยไฟเบอร์กลาส ก่อนวางถังต้องตอกเสาเข็ม 6" X 4 เมตร 9 ต้น และเท ค.ส.ล. หน้า 15 ซม. เหล็ก Ø 12 ซม. @ 0.25 ซม. # รองกันหลุมก่อนวางถังน้ำด้วย หากตอกเข็มไม่ได้ให้ปรึกษาวิศวกร

ถังเก็บน้ำ ให้ติดตั้งถังเก็บน้ำบนหลังคาขนาดหน้าจั่ว ขนาดความจุ 1,000 ลิตร 4 ใบ วัดजूด้าด้วยไฟเบอร์กลาส

ปั้มน้ำ ให้ติดตั้งปั้มน้ำ 2 ชุด สลับกันใช้งาน ตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ โบททงของเหล็ก เหล็กสแตนเลส ชุด SEAL เหล็กเป็น MECHANICAL SEAL ชุดน้ำได้ไม่น้อยกว่า 8 ม/ชม. ที่ความสูงถึงน้ำค้ำฟ้า มอเตอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า 3 แรงม้า จำนวนรอบไม่เกินกว่า 1,500 รอบ ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 50 ไซเคิล AC. คุณภาพของยุโรป, อเมริกา, ญี่ปุ่น

ประตูกระจก ให้ติดตั้งประตูกระจกและजूด้า 2 ชุด พร้อมเครื่องขุดอากาศ 2 ชุด ดังजूด้าด้วยไฟเบอร์กลาส ขนาดความจุส่วนกระจก + ส่วนทงอง รวม > 4,000 ลิตร เป็นแบบมีระบบเติมอากาศได้ คุณภาพเทียบได้เท่ากับของ SATS, MERCH, UNI-BIO หรือเทียบเท่า กรณีวิธีการติดตั้งตอกเสาเข็ม และเสริมเหล็กกันหลุมพื้นคอนกรีต ให้เป็นไปตามมาตรฐานการขุดเจาะของ บริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด และจะต้องตอกลงทะลุบายน้ำ หรือวางระบบทิวทาลย์กำหนดความเหมาะสมให้ หากไม่สามารถตอกลงสู่วางระบบน้ำได้ให้สร้างบ่อซึมขึ้นโดยมีปริมาณความจุ > 2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อระบายน้ำเพิ่มขึ้นป้ออีกต่างหากอย่างละ 1 ชุด และหากตอกเข็มไม่ได้ให้ปรึกษาวิศวกร

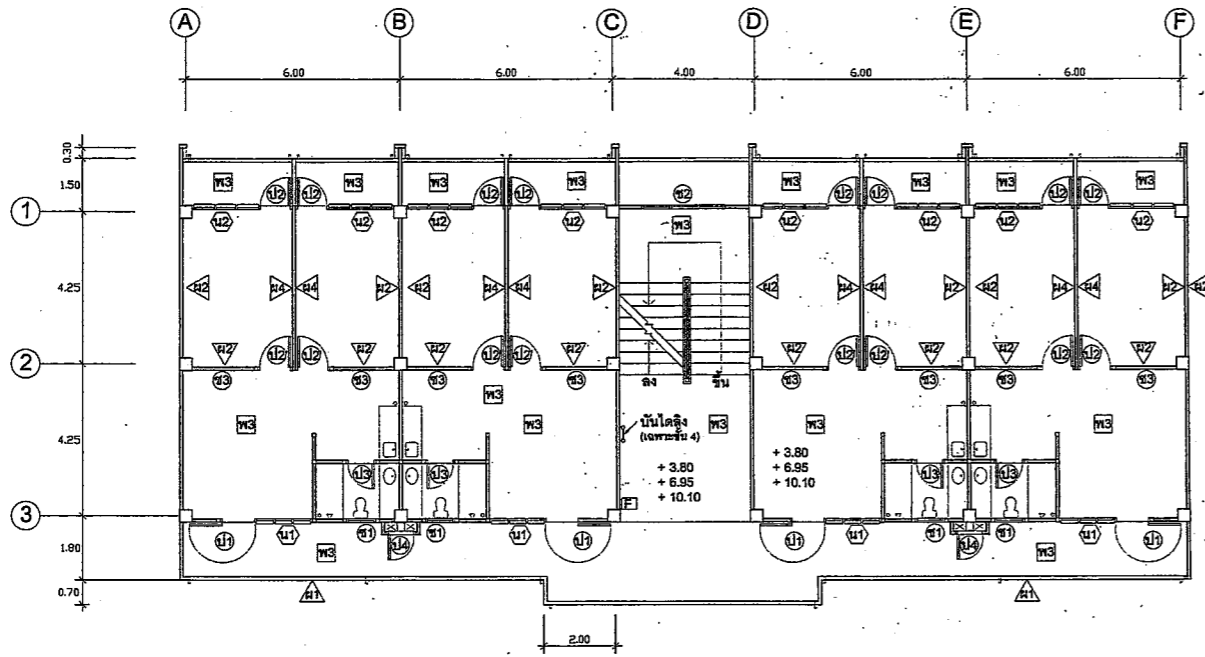
สถาปนิกผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดเขตสี, สีกระเบื้อง และรายละเอียดอื่นๆ เพื่อความเหมาะสม สวยงาม คงทนถาวร ฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องสอบถามรายละเอียดดังกล่าวก่อนลงมือดำเนินการ

ขยกรตรวจหน้าประกอบอาคาร ให้แต่ละวิชาลายเป็นผูู้ด้าหน้า โดยทำเป็นแบบรูปหรือรายการ และ ถือเป็นส่วนหน้าของแบบที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารหลังนี้

รายละเอียดเพิ่มเติม (งานหลังคา)
ให้ติดตั้งฉนวนใยแก้วสีเขียวกั้นความร้อน มีค่าความต้านทานความร้อนไม่น้อยกว่า 0.455 sq.m.K/w. หรือ 2.583 hr.sq.ft./BTU ความหนาแน่น 32 Kg/m³ หน้าไม่น้อยกว่า 15 มม. ตาม มอก. 486/2527 และได้รับรองฉลากสีเขียวจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มีวัสดุปิดजूด้าทั้ง 2 ด้าน ประกอบด้วย อลูมิเนียมพอยต์เสริมแรง 3 ทาง และน้ำยาล้างเคราะห้ สีดำ ชนิดไม่ลามไฟ การติดตั้งให้ปูบนแบบโดยมีตาข่าย Wire Mesh เบอร์ 18 ขนาดช่องजूด้า 25x25 มม. เหล็กขาว ใช้ของ SPG, ตราตันไม้, กระจกเบี่ยงทิวท

ประตูเหล็ก วงกบบานพับ วงกรอบเหล็กพับ บานพับวงกบ ให้ของ NEWCO, DPT, P.T.U. หรือเทียบเท่าอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลูกบิด ให้ของ SECCO, 555 CPS., WVP หรือเทียบเท่า ขนาดของวงกบเหล็ก ให้ค่าความคลาดเคลื่อนได้ถึง + 15% ขนาดช่องประตู หน้าต่าง ช่องลม ช่องแสง ที่ระบุไว้ในแบบ รวมทั้งความสูง เป็นขนาดโดยประมาณ จะต้องวัดจากสถานที่จริง ทุกช่องก่อนการติดตั้ง ในกรณีที่มีปัญหารายละเอียด หรือจะต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด จะต้องปรึกษา สถาปนิกผู้ออกแบบ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

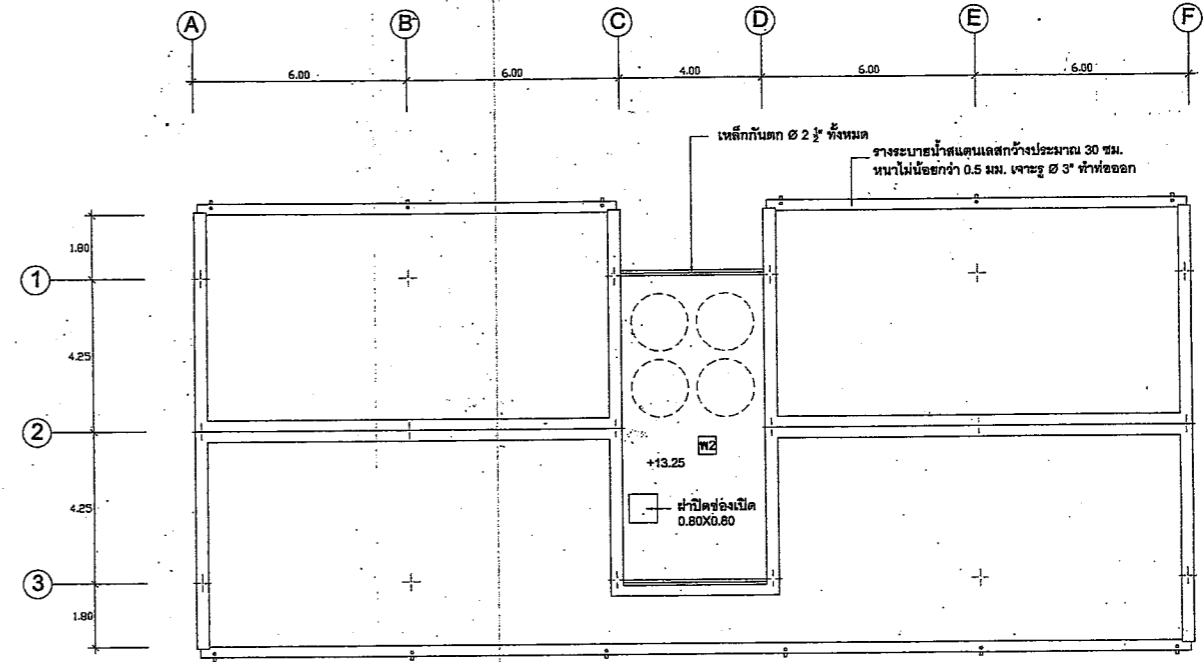
	แบบ: อาคารหอพักพร้อมครุภัณฑ์	เลขที่: 52A08
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วพุ่มพิทย วิศวกร 492	หน้าที่: 1/4
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สม. 5504	วันที่: 9
	เขียนแบบ: สุทธิชัย ช่างมด กบ. 42628	วันที่: 29 พ.ค. 2552
	แบบแสดง: รายการประกอบแบบ	ผู้ดำเนินการ: [Signature]



ผังพื้นชั้น 2 - 4

SCALE 1 : 100

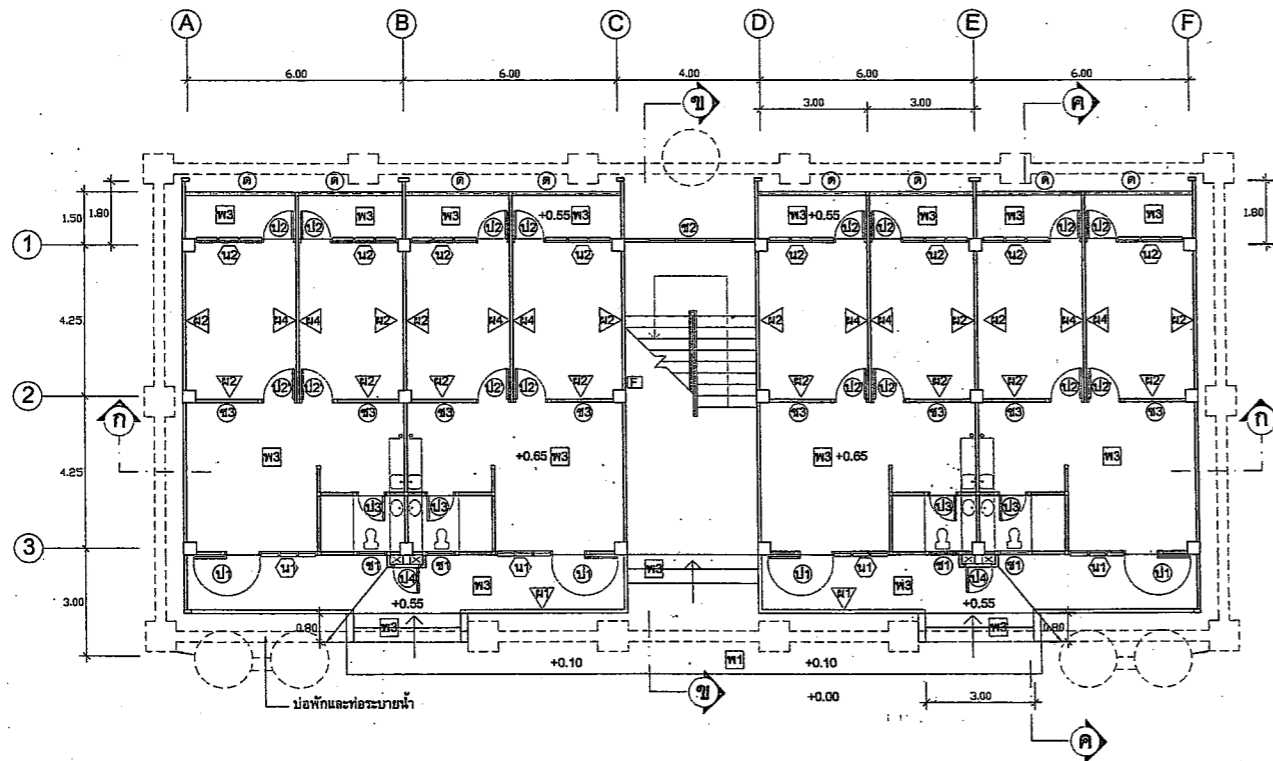
ชั้น 4 ไม่แสดงห้องท่อ



ผังหลังคา

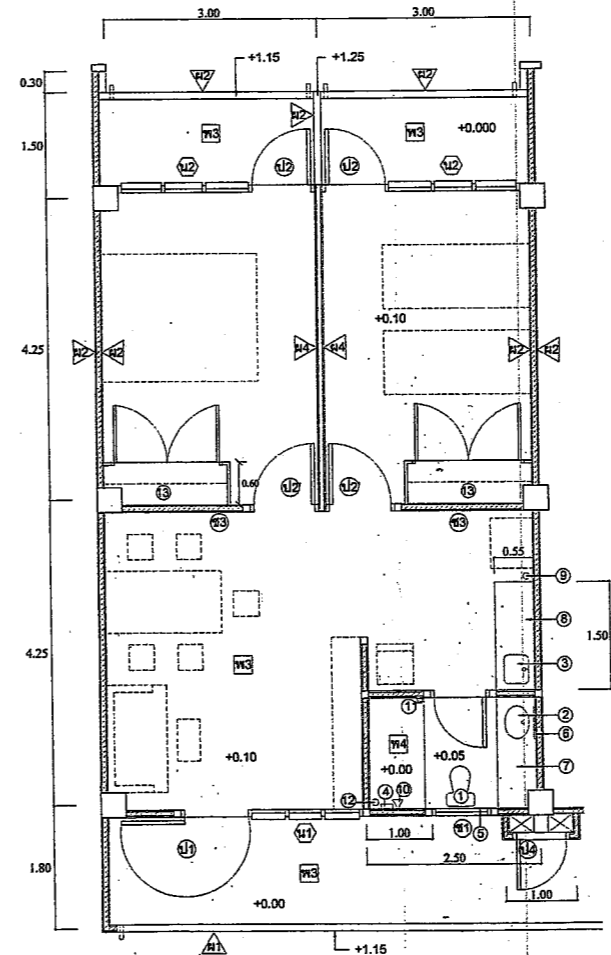
SCALE 1 : 100

รายการสุขภัณฑ์



ผังพื้นชั้นล่าง

SCALE 1 : 100

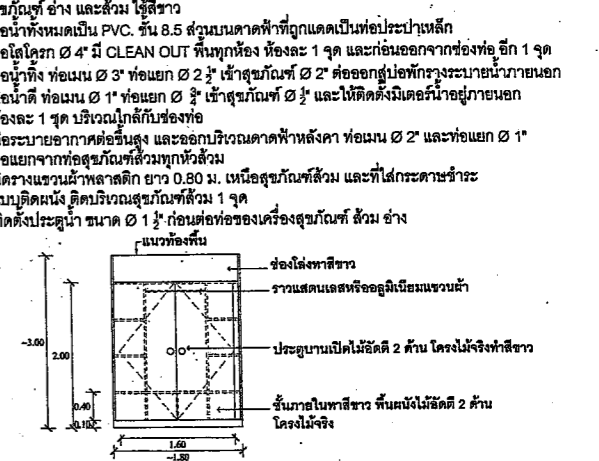


ผังห้องพัก

SCALE 1 : 50

เส้นประแสดงแนวการวางท่อร้อยท่อ (ไม่รวมอยู่ในค่าก่อสร้าง)

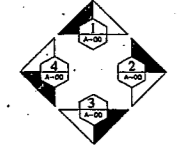
- ① ส่วนผังรวมแบบมีหม้อน้ำ คุณภาพเทียบเท่า AMER. STD รุ่น TF 2108
- ② อ่างล้างหน้าวางฝังบนเคาน์เตอร์ คุณภาพเทียบเท่า AMER. STD รุ่น TF-470 SR.
- ③ SINK ฝังบนเคาน์เตอร์ สแตนเลส ขนาดประมาณ 35 X 40 ซม. + ก๊อกหมุนไม่ได้
- ④ ที่วางของติดกำแพงพลาสติกขนาดประมาณ 12 X 40 ซม. ติดสูง 1.10 ม.
- ⑤ สายชำระติดสูงจากพื้น 0.50 ม.
- ⑥ กระบอกกรองน้ำบนลำโพงรวมพลาสติก วงกลม สีเหลือง หรือวงรี
- ⑦ เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. กว้าง 0.55 ม. นหนา 0.10 ม. สูง 0.78 ม. ปูกระเบื้อง TOP บน และขอบข้าง
- ⑧ เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. กว้าง 0.55 ม. ยาว 1.50 ม. นหนา 0.10 ม. สูง 0.78 ม. ปูกระเบื้อง TOP บน และขอบข้าง มีประตูบานเลื่อนไม้ 2 บาน เส้นไม้ 2 ทิศทาง ด้านหน้าเคาน์เตอร์
- ⑨ ราวบันไดไม้ 2\"/>

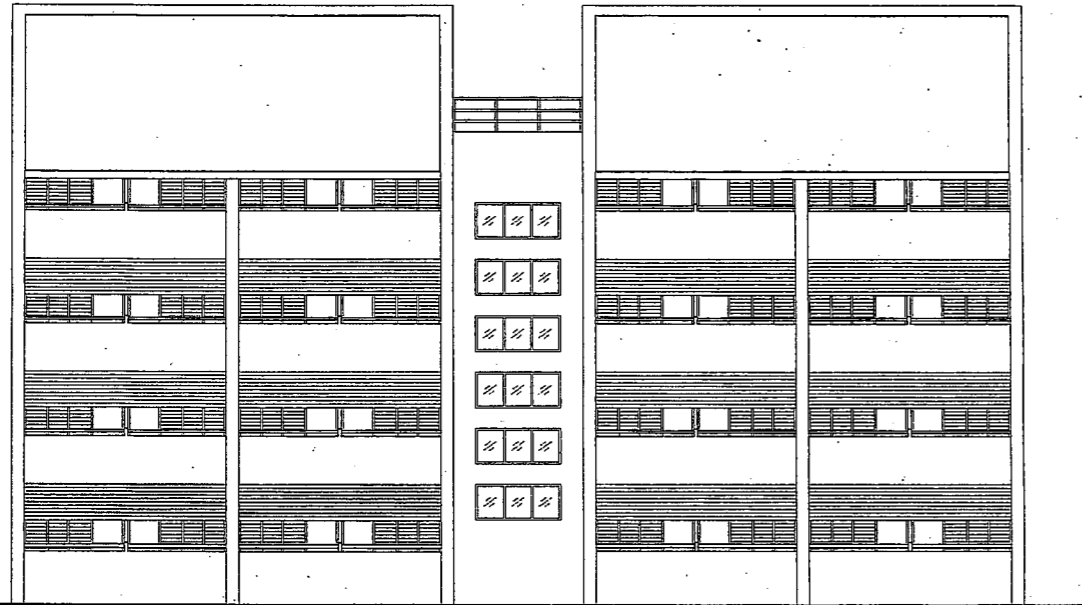


ขยายผู้เสียค่า

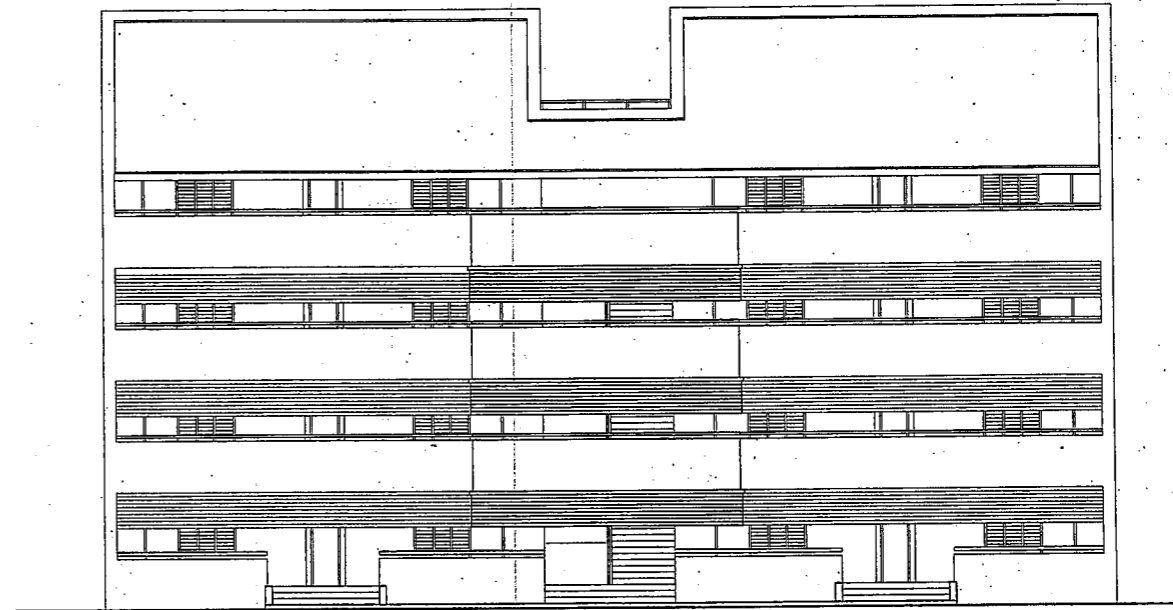
SCALE 1 : 50

	หน่วยงาน: อาคารหอพักพร้อมสุขภัณฑ์ เลขที่: 52A08
	วิทยาลัย: อรรณพ แก้วบุษย์ทิพย์ ว-สป 482 เลขที่: 2/4
วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ นย.5504 เลขที่: 9	วันที่: 29 พ.ค. 2552
วิชา: วิชาช่าง เลขที่: 1-4	ผู้ควบคุมงาน:

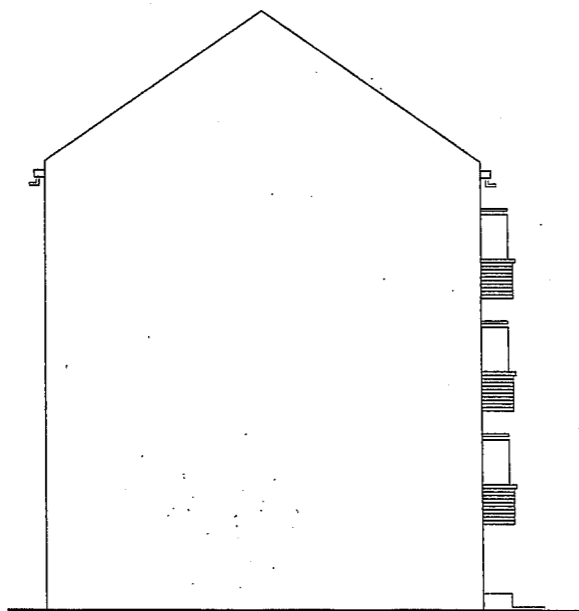




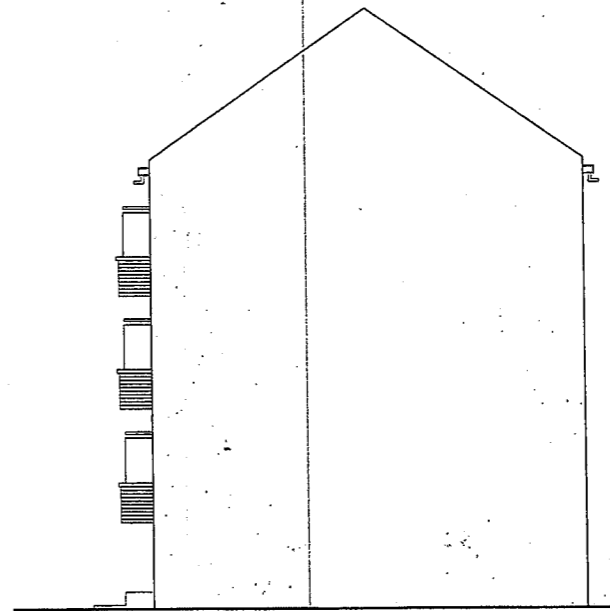
รูปด้าน③
SCALE 1 : 100




รูปด้าน①
SCALE 1 : 100

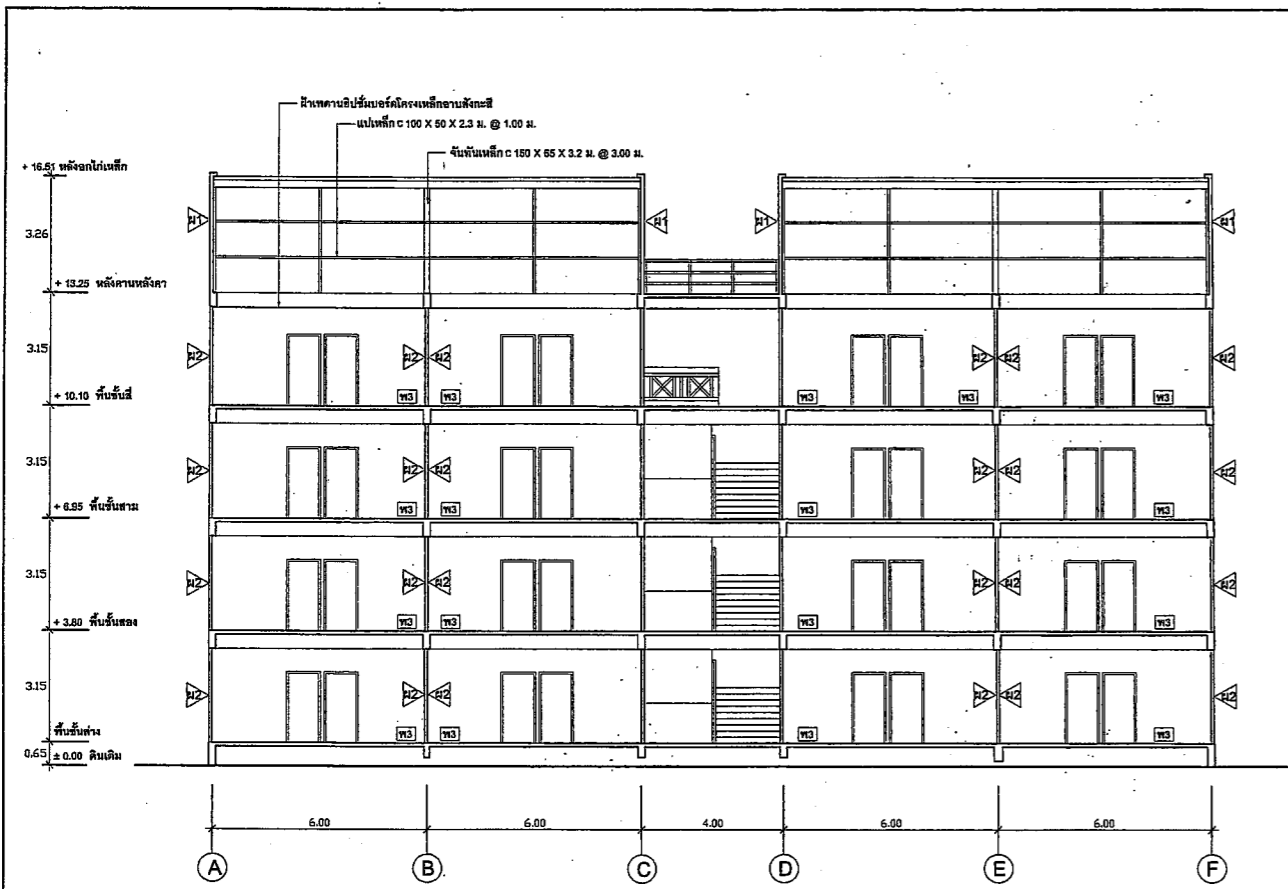


รูปด้าน②
SCALE 1 : 100

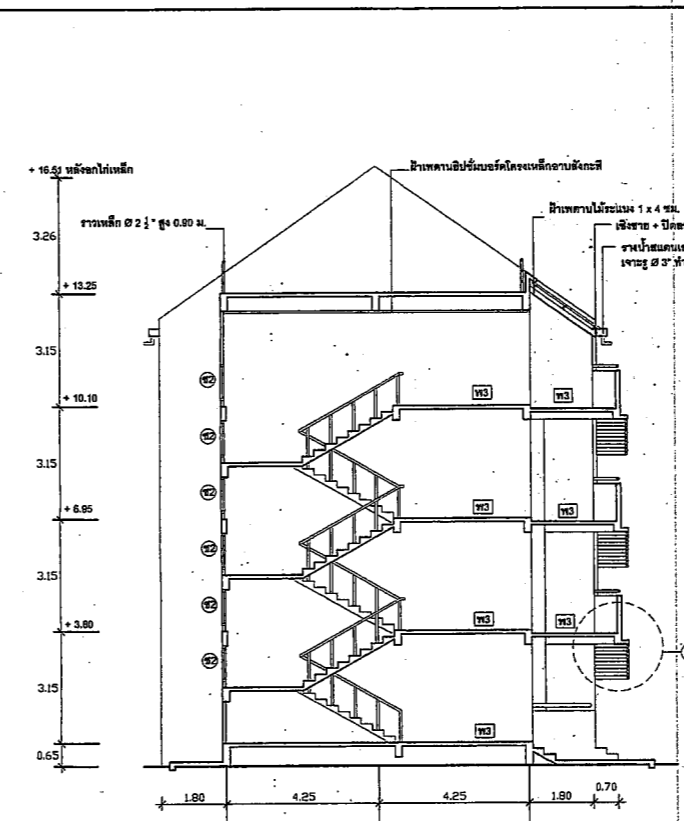


รูปด้าน④
SCALE 1 : 100

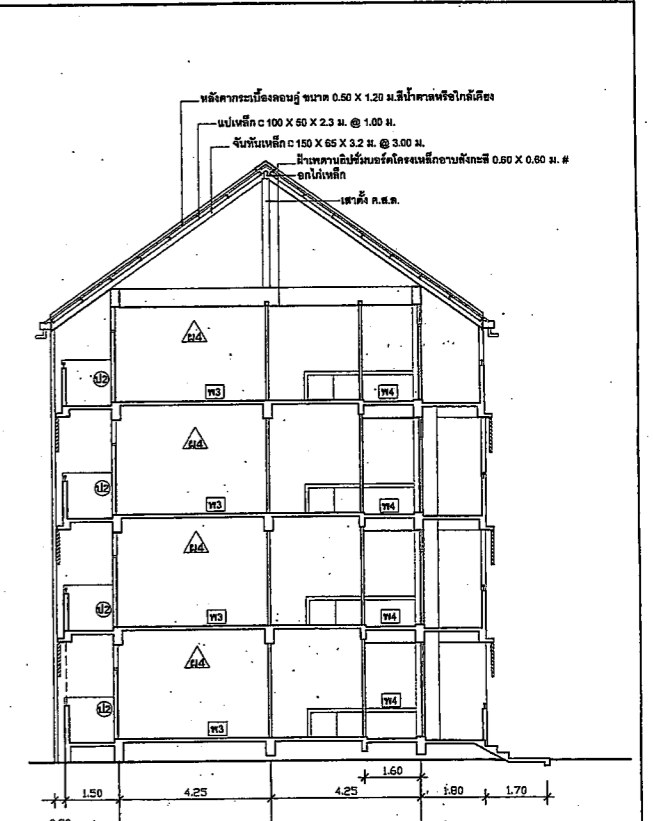
 คุรุสภา สำนักงานคณะกรรมการ กฤษฎีกา กระทรวงศึกษาธิการ	แบบ: อาคารหอพักพร้อมศูนย์กีฬา	เลขที่: 52A08
	สถาปนิก ชวรงค์ แก้วประทุมทิพย์ ว-สก 482	แผ่นที่ A 3 4
	วิศวกร บุญเลิศ น้อยระ สย.5504	รวม 9 แผ่น
	เขียนแบบ สุกัญญา ช่างสุด ภ.บ. 42628	วันที่ 29 พ.ค. 2552
แบบแสดง รูปถ่าย	ผู้ดำเนินการ	



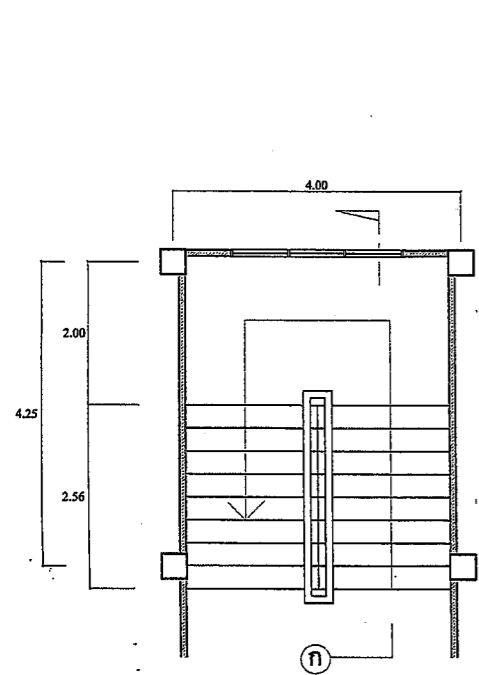
รูปตัด ก - ก
SCALE 1 : 100



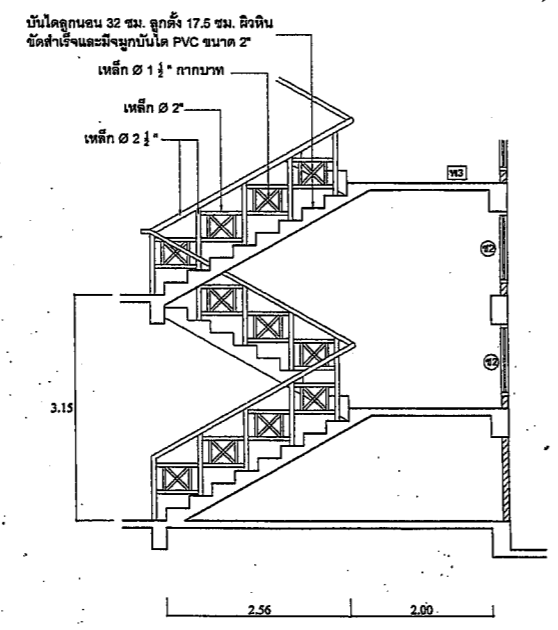
รูปตัด ข - ข
SCALE 1 : 100



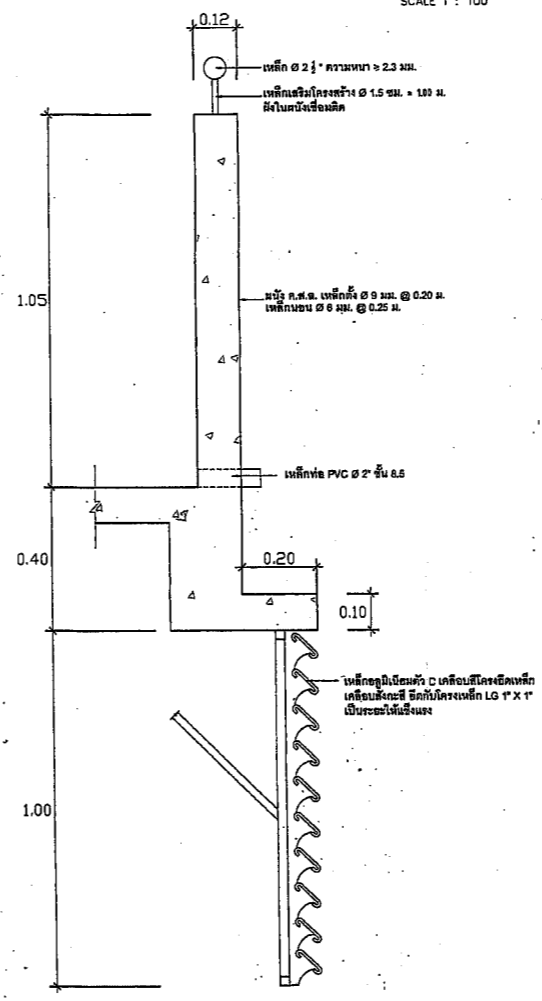
รูปตัด ค - ค
SCALE 1 : 100



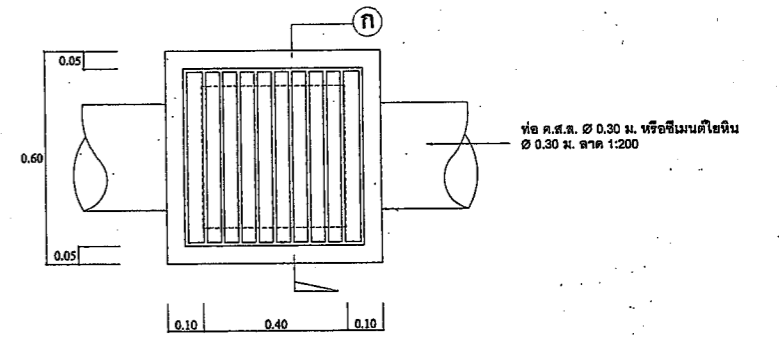
ขยายบันได
SCALE 1 : 50



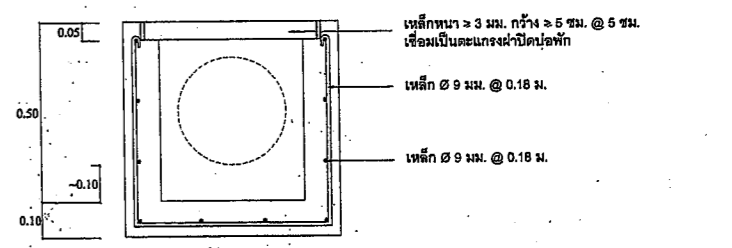
ตัด ก
SCALE 1 : 100



ตัด ข
SCALE 1 : 10

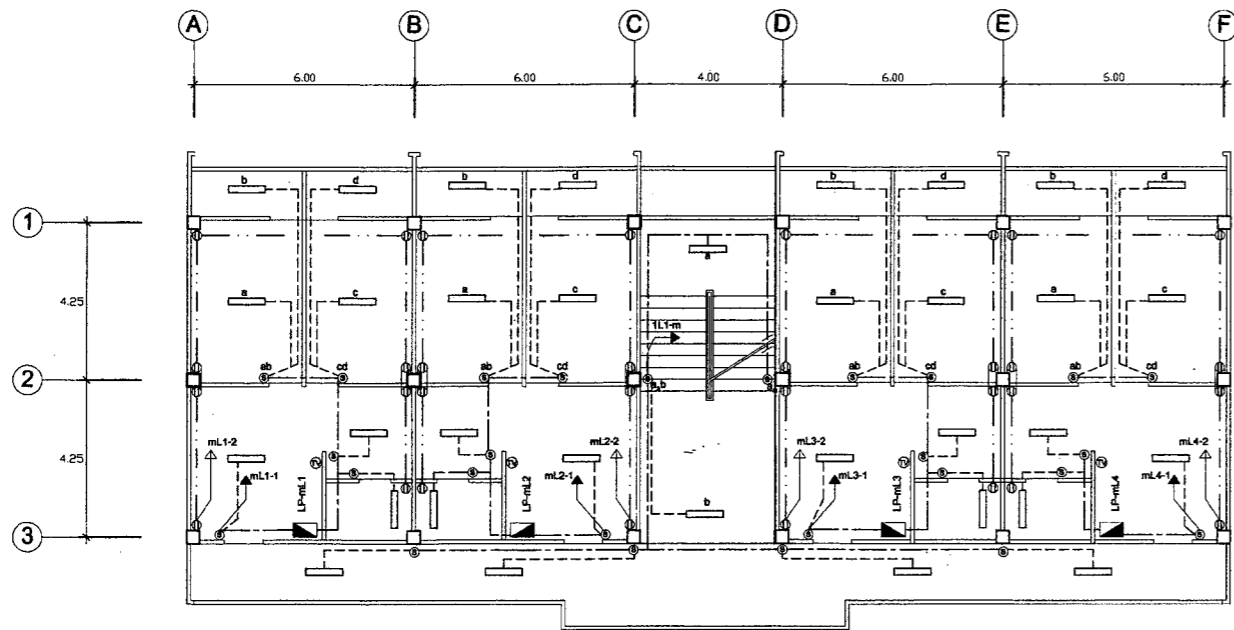


แบบขยายข้อพัก
SCALE 1 : 10



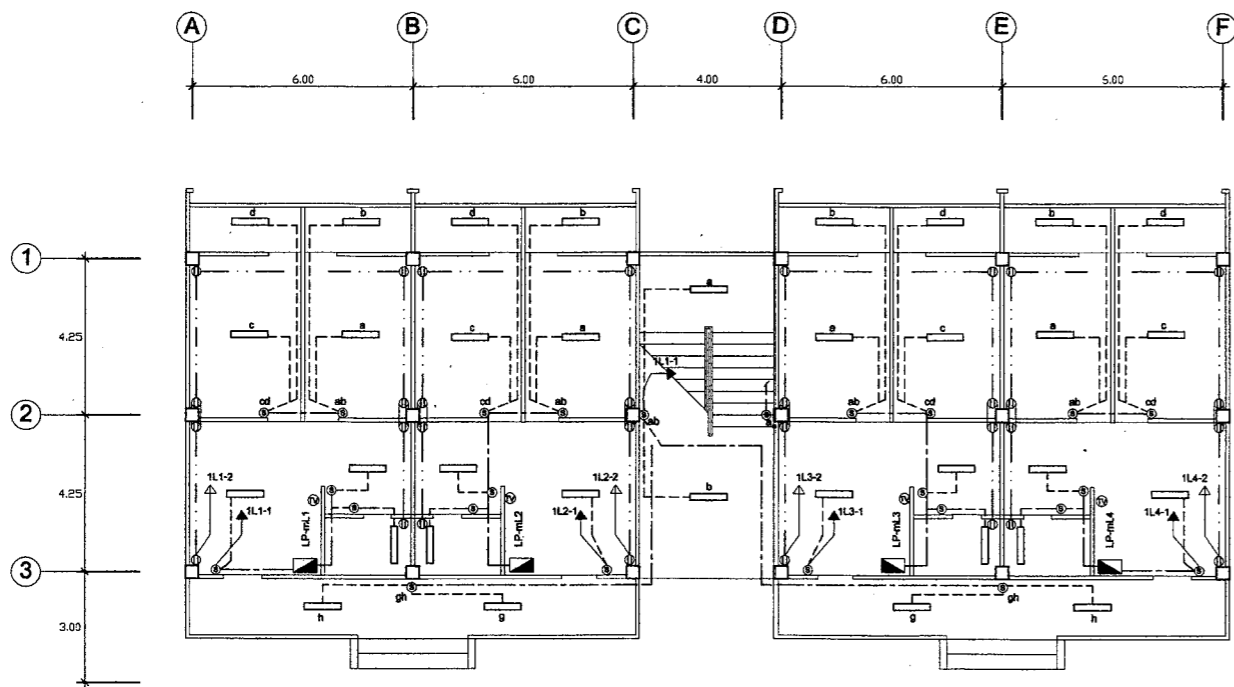
ตัด ก
SCALE 1 : 10

	แบบ: อาคารหอพักพร้อมครัว	เลขที่: 52A08
	สถาปนิก: อวตตพ แก้วบุญทวี ว.สถ. 492	แผ่นที่: 4/4
	วิศวกร: บุญเลิศ วัฒนาระ สม.5504	รวม 9 แผ่น
	เขียนแบบ: สุทธิญา ช่างมุด ภ.บ. 42628	วันที่: 29 พ.ค. 2552
	แบบแสดง: รูปตัด รายละเอียด	ผู้ควบคุมงาน: [Signature]



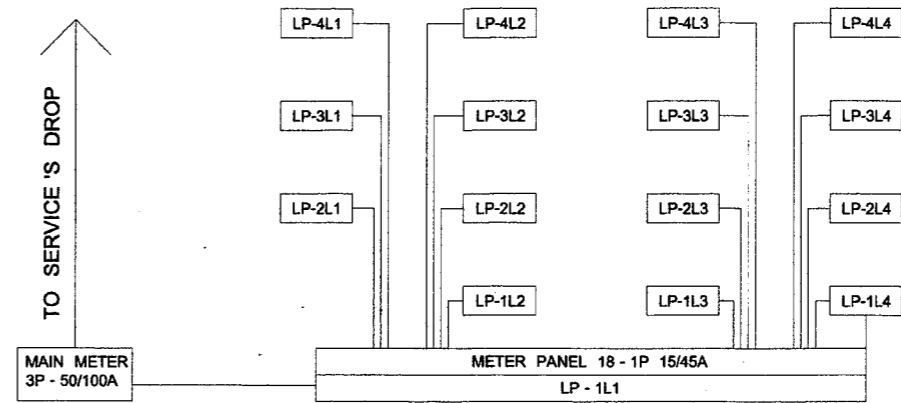
แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 2-4 (m = 2-4)

SCALE 1 : 100



แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1

SCALE 1 : 100



RISER DIAGRAM (as specified or approved to be other location)

LEGEND

- FLUORESCENT LIGHTING FIXTURE 1 X 18 W., PLASTIC DIFFUSER, SURFACE MTG.
- WIRING : VAF 2 X 1.5 SQ.MM. TIS11 - 2531 TABLE 2
- WIRING : VAF 2 X 2.5 SQ.MM. TIS11 - 2531 TABLE 2
- WIRING : VAF - GRD 2 X 2.5/1.5 SQ.MM. TIS11 - 2531 TABLE 11
- HOMERUN (LIGHTING) : VAF 2 X 4.0 SQ.MM. TIS11 - 2531 TABLE 2
- HOMERUN (RECEPTACLE) : VAF - GRD 2 X 4.0/2.5 SQ.MM. TIS11 - 2531 TABLE 11
- HOMERUN (AIR CONDITION) : VAF - GRD 2 X 6.0/4.0 SQ.MM. TIS11 - 2531 TABLE 11
- (S)_{a-n} SWITCH : EACH GANG (a, b, ..n) 1P 10A 250V w/PLASTIC COVER PLATE
- (S)_{a-n,3} 3-WAY 2- POSITION CONTROL SWITCH : EACH GANG (n₃) 1P DT 10A 250V w/PLASTIC COVER PLATE
- (R) RECEPTACLE : UNIVERSAL DUPLEX w/GROUND 2P+E 10A 250V w/PLASTIC COVER PLATE
- (B) ENCLOSED CIRCUIT BREAKER : 2P 30A 250V, w/PLASTIC COVER PLATE
- LIGHTING PANEL BOARD : (LP - 1L1)
24 WAYS 3 PHASE 4 WIRE 415/240V 200A BUSBAR
1- 3P 100AT 200AF 35 KA MAIN CIRCUIT BREAKER
3- 1P 16AT 63AF 10KA BRANCH CIRCUIT BREAKER
18- 1P 32AT 63AF 10KA BRANCH CIRCUIT BREAKER
1- 3P 32AT 63AF 10KA BRANCH CIRCUIT BREAKER
MAIN FEEDER : THW 3X50/35 SQ.MM. IN 2" EMT / FREE AIR & GROUND WIRE : BARE 35 SQ.MM. IN 1/2" PVC
MAIN METER : 3P 50/100A IN BOX
- LIGHTING PANEL BOARD : (LP - 1L2)
6 WAY 1 PHASE 2 WIRE 240V 60A BUSBAR
1- 2P 40AT 63AF 10 KA MAIN CIRCUIT BREAKER
6- 1P 16AT 63AF 5KA BRANCH CIRCUIT BREAKER
MAIN FEEDER : VAF 2 X 10/6.0 SQ.MM. TIS 11 - 2531 TABLE 11
- LIGHTING PANEL BOARD : (LP - mLn where m=1, n=3-4 ; m=2-4, n=1-4)
6 WAY 1 PHASE 2 WIRE 240V 60A BUSBAR
1- 2P 40AT 63AF 10 KA MAIN CIRCUIT BREAKER
2- 1P 16AT 63AF 5KA BRANCH CIRCUIT BREAKER
2- 1P 32AT 63AF 5KA BRANCH CIRCUIT BREAKER
MAIN FEEDER : VAF 2 X 10/6.0 SQ.MM. TIS 11 - 2531 TABLE 11
- (TV) APPROVED TV OUTLET COMPLETED WITH WIRING, SPITTER, BOOSTER, AND ANTENNA

MATERIALS RECOMMENDED OR APPROVED EQUAL













WIRE	APPROVED UPDATE TIS. NO
BALLAST	APPROVED UPDATE TIS. NO
STARTER	APPROVED UPDATE TIS. NO
LAMP	APPROVED UPDATE TIS. NO
LAMP HOLDER	APPROVED UPDATE TIS. NO
LIGHTING FIXTURE	DELIGHT, L & E, EYE, PHILIPS
SWITCH	NATIONAL, STICHO, CLIPSAL
RECEPTACLE	NATIONAL, STICHO, CLIPSAL
PANEL BOARD	MEW, ABB, SQUARE D.
MOB	MEW, ABB, SQUARE D.

ยกเลิกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป

<p>กรมส่งเสริมการศึกษา และกีฬา สำนักส่งเสริม สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ</p>	แบบ: อาคารที่พักพร้อมศูนย์	เลขที่: 52A08
	สถาปนิก ครว	วันที่ E 1
	วิศวกร ครว	วันที่ 9
	เขียนแบบ ครว	วันที่ 29 พ.ค. 2552
	แบบแสดง ระบบไฟฟ้า	ผู้ควบคุมงาน

ELECTRICAL WORK

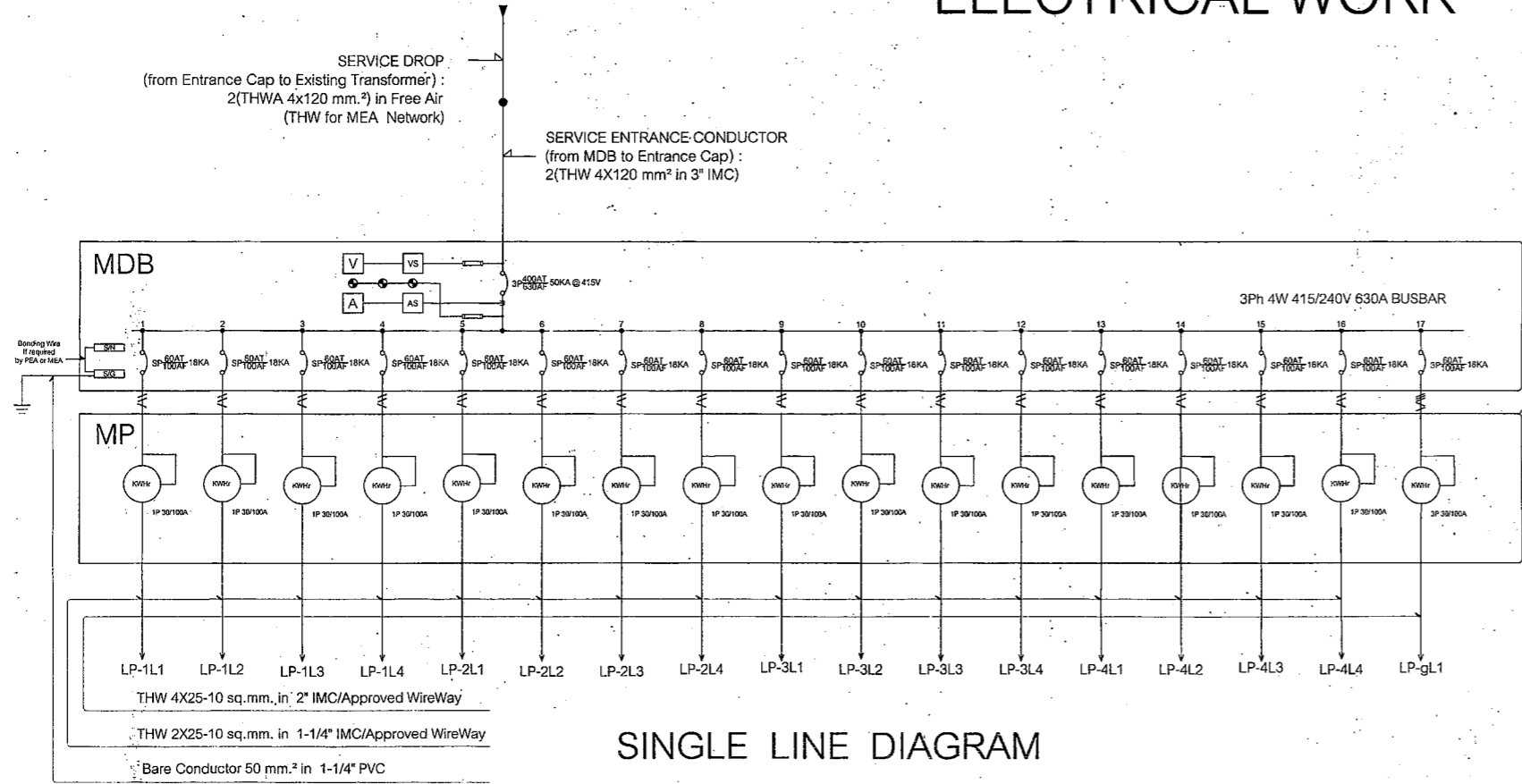
LEGEND

-  Fluorescent Lighting Fixture 1x14 W., T5, Electronics Ballast, L-Shape Acrylic Diffuser Type, Wall Mtg.
-  Fluorescent Lighting Fixture 1x14 W., T5, Electronics Ballast, U-Shape Acrylic Diffuser Type, Surface Mtg. under Slab
-  Fluorescent Lighting Fixture 1x28 W., T5, Electronics Ballast, U-Shape Acrylic Diffuser Type, Surface Mtg. under Slab
-  Switch : Each Gang (a,b..n.) 1P 16A 250V w/ Plastic Cover, Flush Mtg. on Wall or Collum., Switch "a" control Lighting Fixture "a"
-  Receptacle : Universal Duplex w/ Ground, 2P+E 16A 250V, w/ Plastic Cover, Flush Mtg.
-  Enclosed circuit Breaker : 2P 32A 250V, Surface Mtg.
-  Terminal Wire Box w/ Cover for Air Condition, Heater Shower, Equipment.
- Wiring : VAF 2x1.5 mm.² TIS 11 Part 101-2553
Number of Wire as Required
- Wiring : VAF 2x2.5 mm.² TIS 11 Part 101-2553
Number of Wire as Required
- Wiring : VAF-G 2x2.5-2.5 mm.² TIS 11 Part 101-2553
Number of Wire as Required
- Homerun : VAF 2x4.0 mm.² TIS 11 Part 101-2553
- Homerun : VAF-G 2x4.0-4.0 mm.² TIS 11 Part 101-2553
- Homerun : VAF-G 2x6.0-6.0 mm.² TIS 11 Part 101-2553
-  Ground Rod : Copper-Clad Steel Ground Ø 5/8" x 10' Long or more as required
-  Main Distribution Board : (MDB)
24 Ways 3 Phase 4 Wire 415/240V 630A Busbar
1- 3P 400AT 630AF 50 KA Main Circuit Breaker
1- 3P 60AT 100AF 16KA Branch Circuit Breaker for gL1
16- 1P 60AT 100AF 16KA Branch circuit breaker for LP-mLn
5- 1P Space
-  Lighting Panel Board : (LP - gL1)
12 Ways 3 Phase 4 Wire 415/240V 125A Busbar
1- 3P 60AT 100AF 16 KA Main Circuit Breaker
6- 1P 16AT 63AF 6KA Branch Circuit Breaker for Lightings, Recps & Spare
1- 3P 32AT 63AF 6 KA for W/P
3-1P Space
-  Lighting Panel Board : (LP - mLn where m = 1-4, n = 1-4)
12 Ways 1Phase 2 Wire 240V 100A Busbar
1-2P 63AT 63AF 10 KA Main Circuit Breaker
8- 1P 16AT 63AF 6KA Branch Circuit Breaker for Lightings, Recps, Spare
4- 1P 32AT 63AF 6KA Branch Circuit Breaker for AC, Water Heater
-  Approved TV Outlet Completed with Wiring, Splitter, Booster, and Antenna

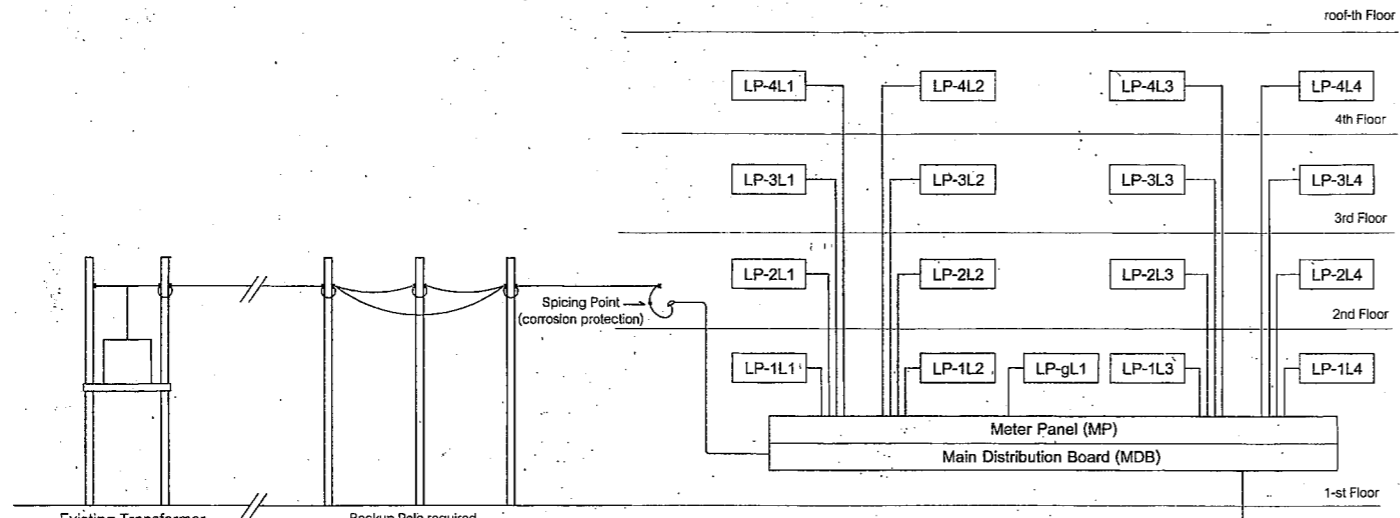
MATERIAL RECOMMENDED

Reference Standard : TIS, IEC, JIS, UL, BS, DIN
Materials : Approved Band Name
Unit Price : = Estimated Price

Check Average Load by Area Method
Main Breaker 400A
Average Load = 229 VA/m²



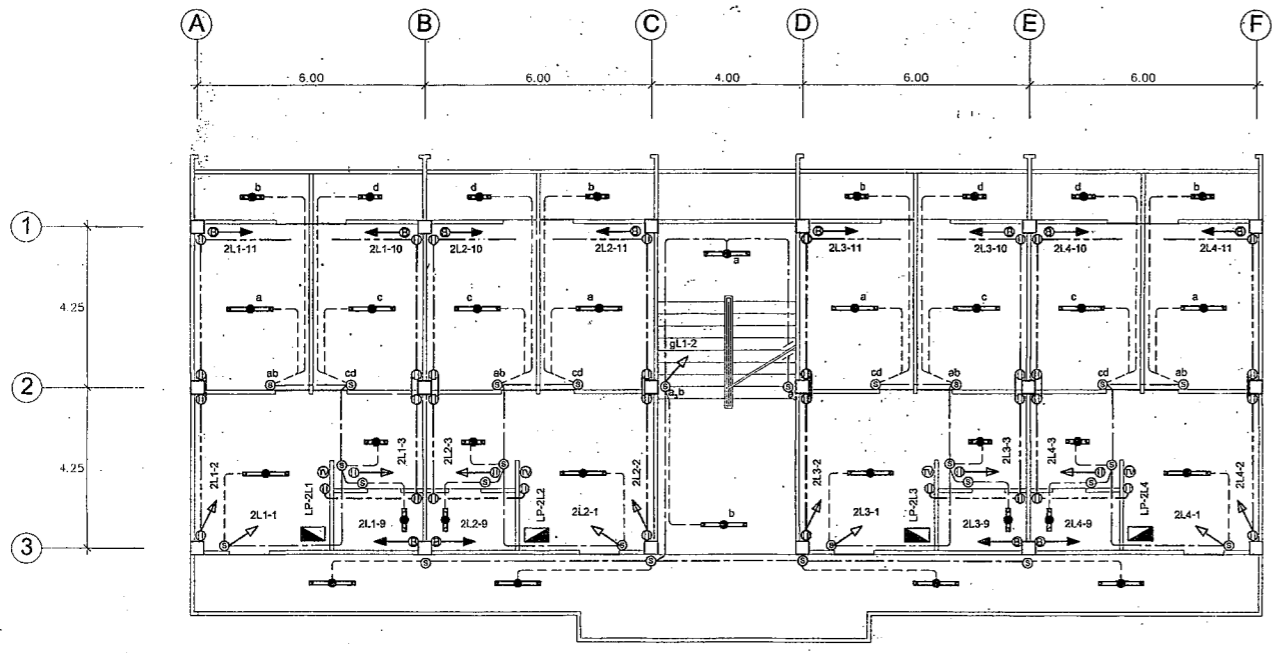
SINGLE LINE DIAGRAM



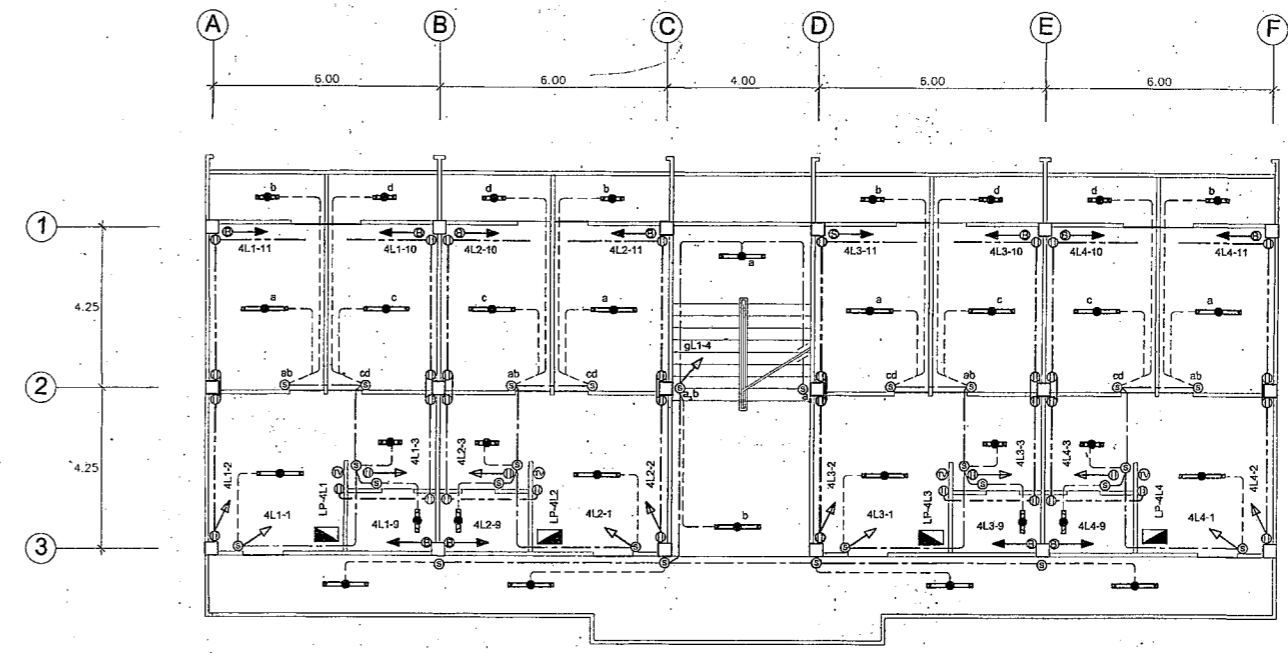
RISER DIAGRAM

เริ่มใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป

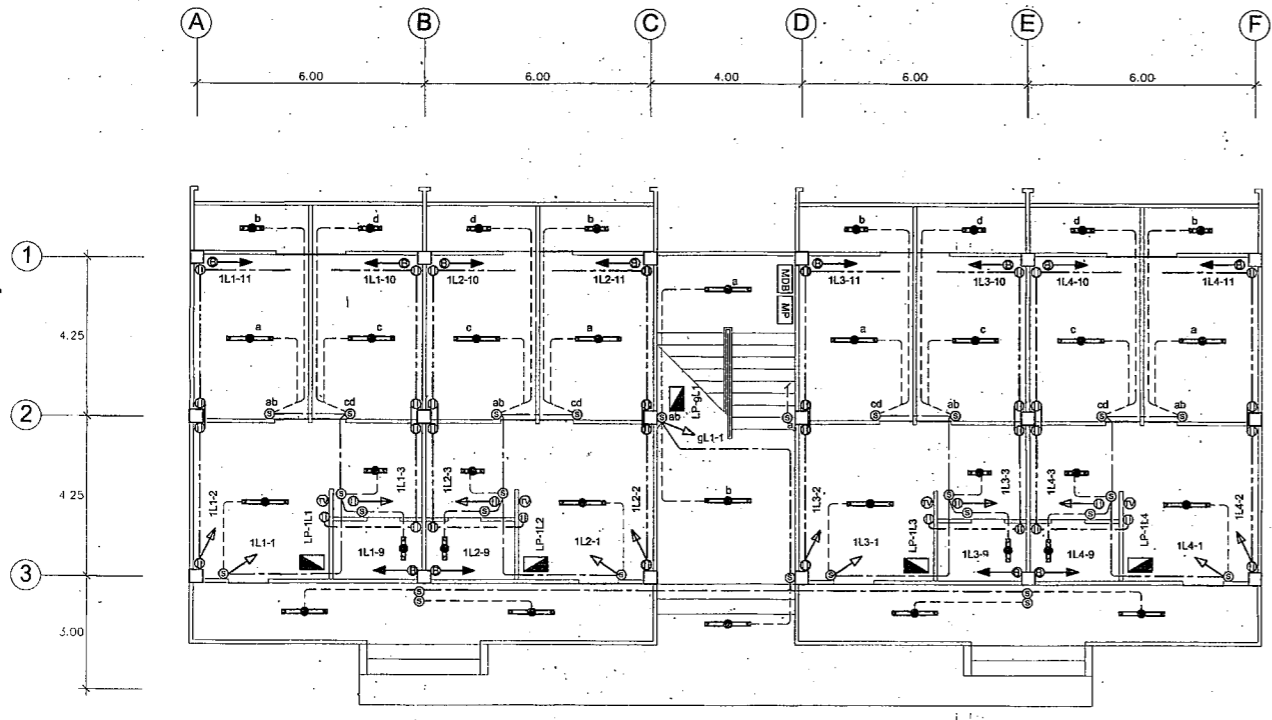
Rev. TIS 11-53, T5, e-Balast, Air-100%		เลขที่ 52A08-58
แบบ: อาคารหอพักพร้อมรถกอล์ฟ	อาคารหอพักพร้อมรถกอล์ฟ 7-สต 492	หน้า 1/2
สถาปนิก	ตรวจ	E
วิศวกรไฟฟ้า	นิยม เจริญสุวรรณ พทก 463	รวม
เขียนแบบ	นิยม เจริญสุวรรณ พทก 463	วันที่ Rev. for 2558
แบบแสดง	ระบบไฟฟ้า (สำรองลิฟต์)	ผู้ชำนาญการ



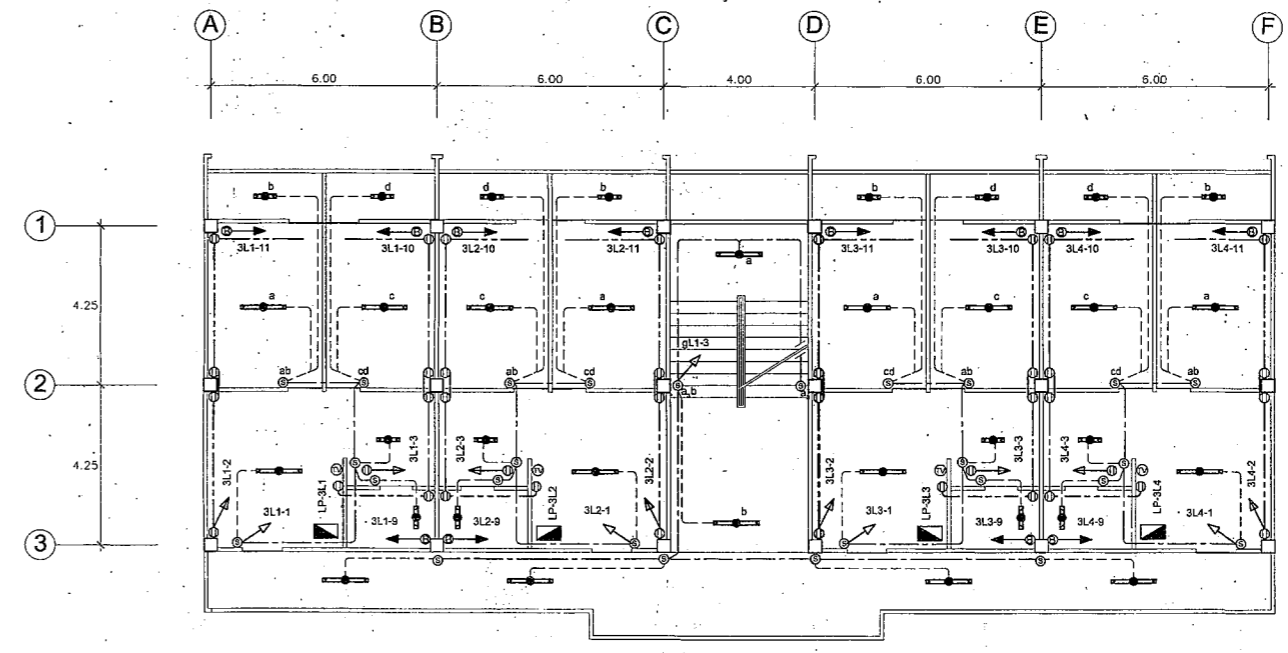
แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 2
SCALE 1 : 100



แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 4
SCALE 1 : 100



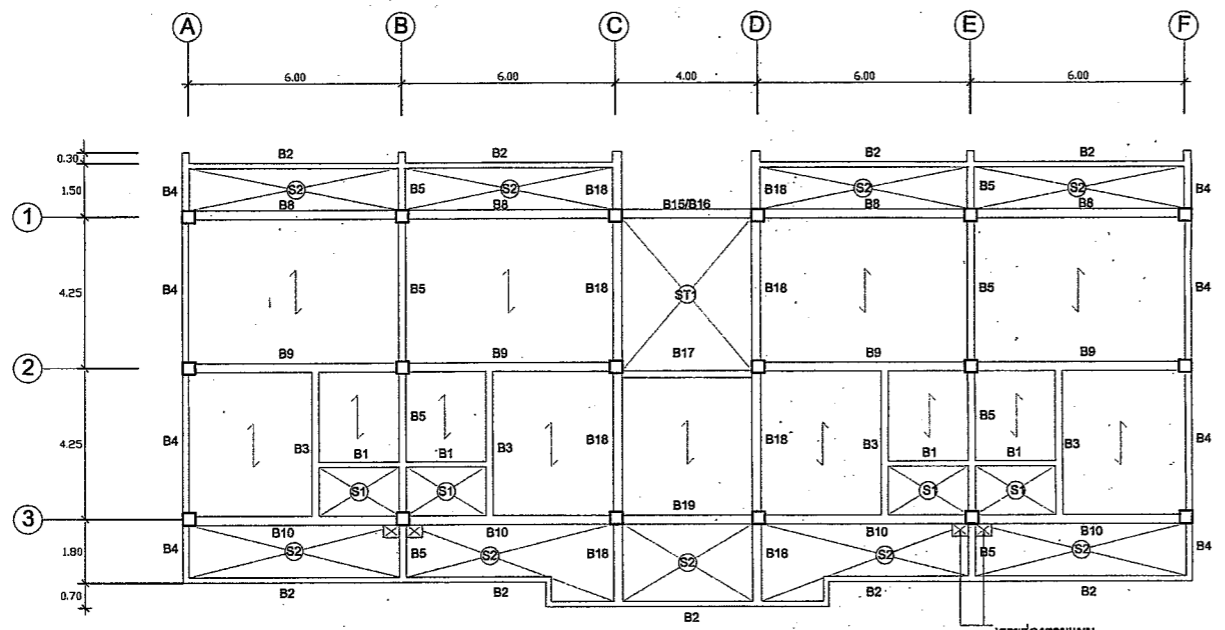
แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1
SCALE 1 : 100



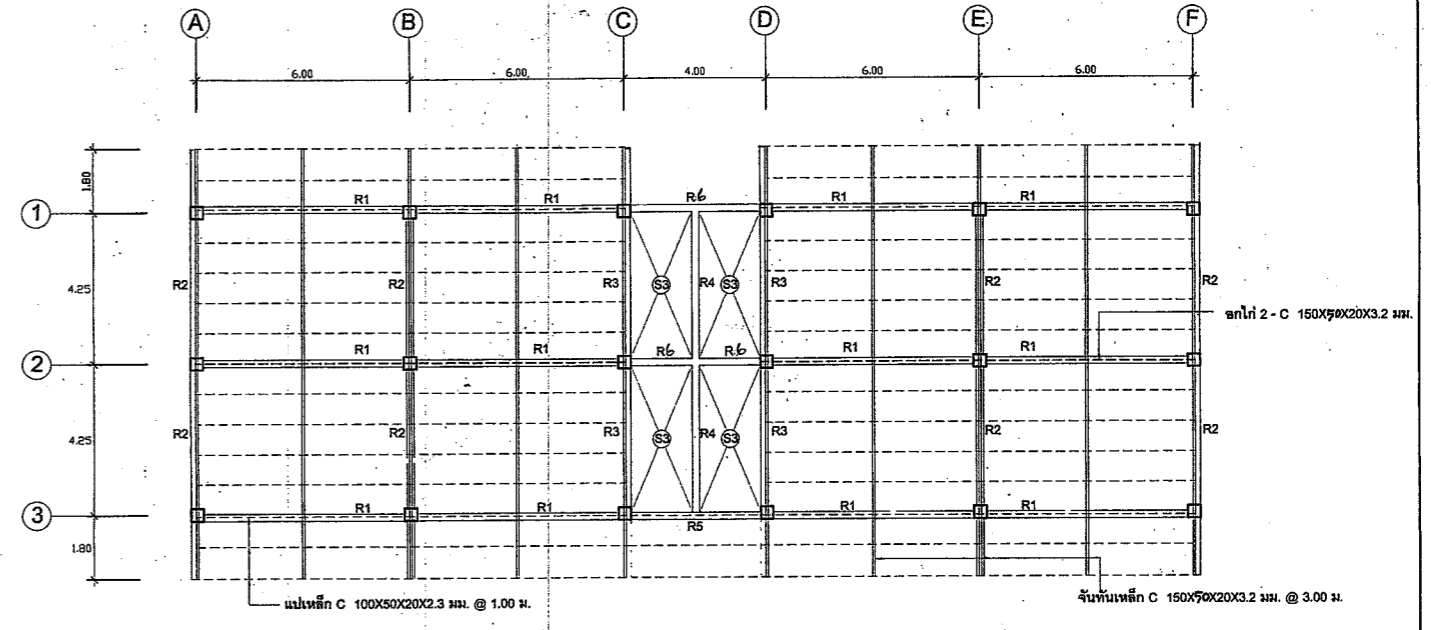
แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 3
SCALE 1 : 100

เริ่มใช้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นไป

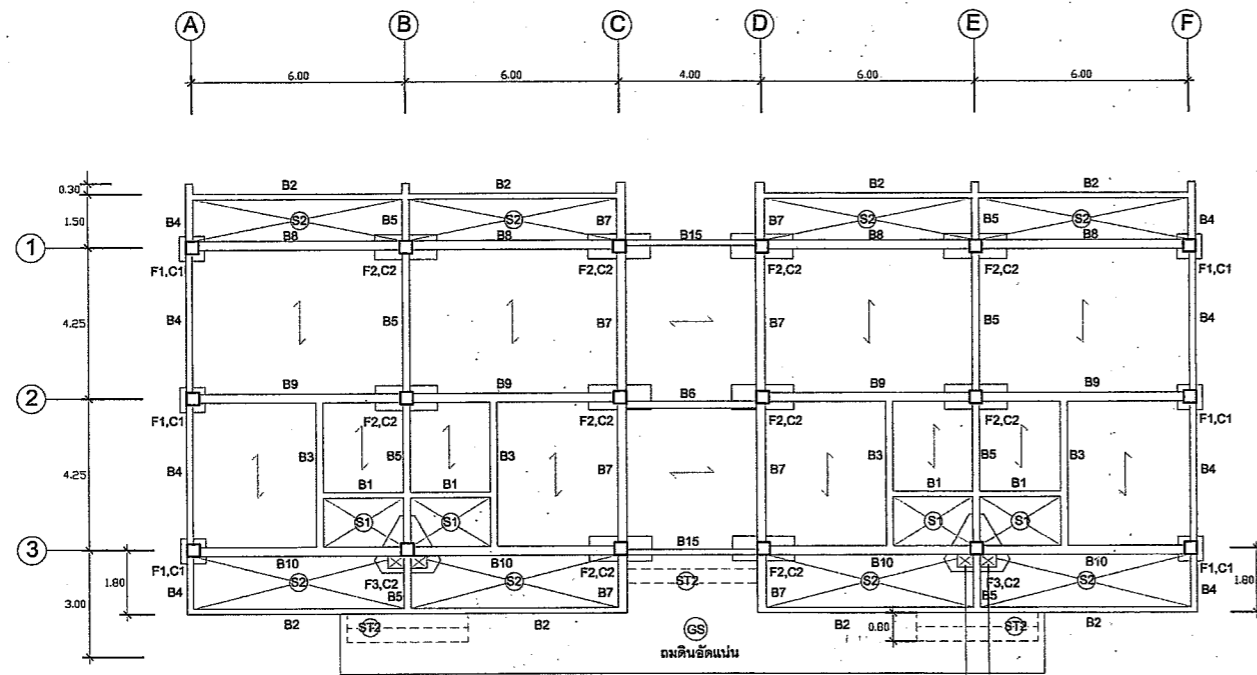
Rev. TIS 11-53, T5, e-Ballast, Air 100%			
แบบ:	อาคารหอพักพร้อมรถจักรยานยนต์	เลขที่:	52A08-58
สถาปนิก:	อรรถพร แก้วบุญพิทย 7-สต 492 ตรวจ	แผ่นที่:	E / 2 / 2
วิศวกร:	นิมิต เจริญสุวรรณ วฟก 463 ตรวจ	รวม	แผ่น
เขียนแบบ:	นิมิต เจริญสุวรรณ วฟก 463 i.	วันที่	Rev.for 2559
แบบแสดง:	ระบบไฟฟ้า (สำรวจติดตั้ง)	ผู้ชำนาญการ	



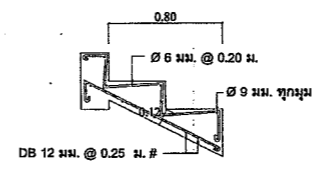
แปลนคาน พื้นชั้น 2-4
SCALE 1 : 100



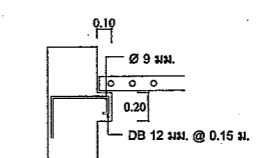
แปลนคาน โครงหลังคา
SCALE 1 : 100



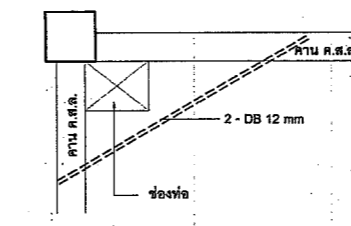
แปลนฐานรากคานคอดิน
SCALE 1 : 100



แบบขยายบันได (ST2)
SCALE 1 : 25




แบบขยายหูช้างรับพื้นสำเร็จที่เส้า
SCALE 1 : 25

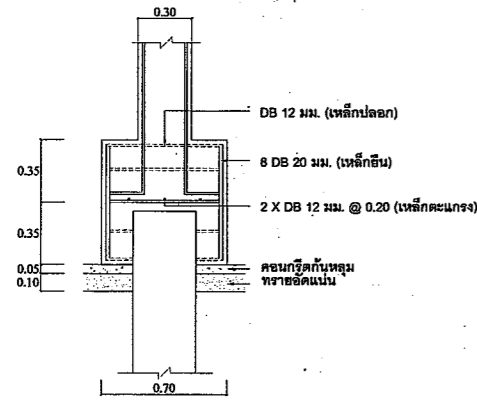
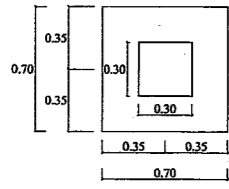


แบบขยายการเสริมเหล็กช่องท้อง
SCALE 1 : 25

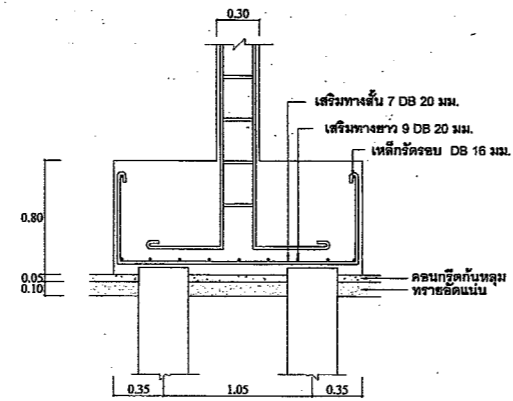
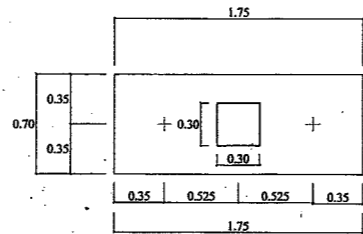
หมายเหตุทางวิศวกรรม

- ให้ทำการสำรวจเจาะดินได้ดิน 2 จุด เพื่อประกอบการพิจารณากำหนดความยาวของเสาเข็ม
- เสาเข็มลิ้นหอยขนาด 0.35 X 0.35 ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 60 ตัน/ต้น
- ใช้รอง PCC, SCP, BPI, PACO, PS, PFC, ... หรือเทียบเท่า
- พื้นสำเร็จรูปใช้รอง PCC, PCM, CCM, CMK, ... หรือเทียบเท่า
- เสาเข็มและแผ่นพื้นสำเร็จรูป ให้ผู้รับจ้างส่งรายละเอียดพร้อมรายการคำนวณการรับน้ำหนัก มาให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณา ก่อนนำวัสดุมาใช้งาน
- พื้นสำเร็จรูป ห้องโถงชั้นล่าง รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 500 กก./ตร.ม.
- แบบ HOLLOW CORE หน้า 12 ซม.
- พื้นสำเร็จรูป หน้าบันได, ใต้บันได, ในห้องพัก รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ม.
- แบบท้องเรียบ หน้า 5 ซม.
- ตะแกรงเหล็กบนแผ่นพื้นสำเร็จรูป ϕ 6 มม. @ 0.20 ม. เสริมพิเศษตลอดแนวต่อระหว่างแนวหัวพื้น ด้วยเหล็ก ϕ 6 มม. X 50 ซม. @ 0.20 ม.

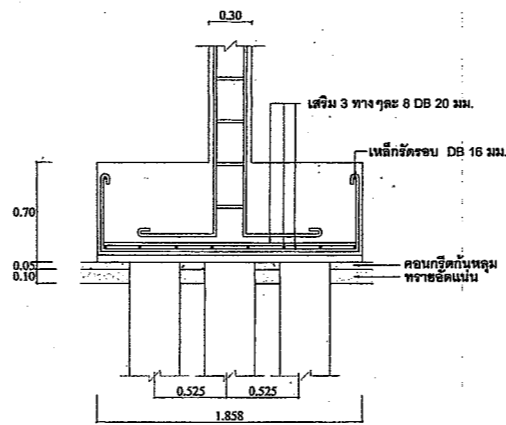
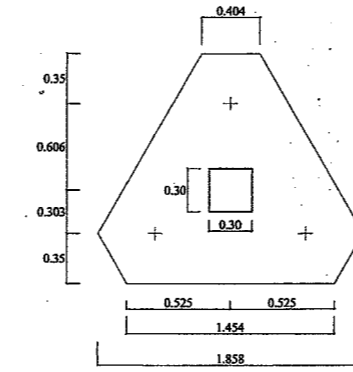
 <p>กลุ่มงานวิชาการ และวิศวกรรม สำนักวิชาวิศวกรรม การศึกษาศรีวิภา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี</p>	แบบ: อาคารหอพักพร้อมศูนย์กีฬา	เลขที่: 52A08	
	สถาปนิก ตรวจ	อรรถพร แก้วบุญพิทักษ์ ว.ศ.บ. 492	แผ่นที่ 1/4
	วิศวกร ตรวจ	บุญเลิศ น้อยสระ สย.5504	รวม 9 แผ่น
	เขียนแบบ แบบแสดง	สุกัญญา ช้างมูอ ภ.ย. 42628	วันที่ 29 พ.ค. 2552



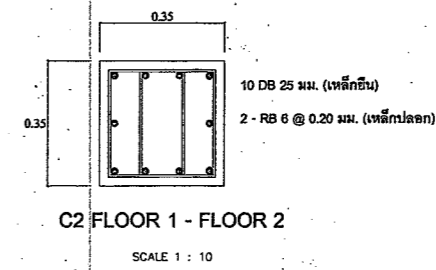
F1
เสาเข็มจำนวน 1 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 60,000 กิโลกรัมต่อต้น
SCALE 1 : 20



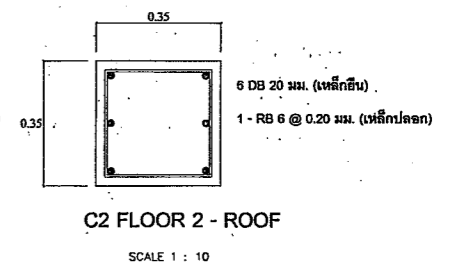
F2
เสาเข็มจำนวน 2 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 60,000 กิโลกรัมต่อต้น
SCALE 1 : 25



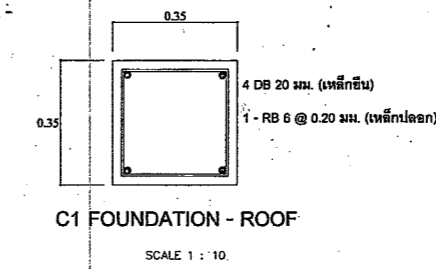
F3
เสาเข็มจำนวน 3 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 60,000 กิโลกรัมต่อต้น
SCALE 1 : 25



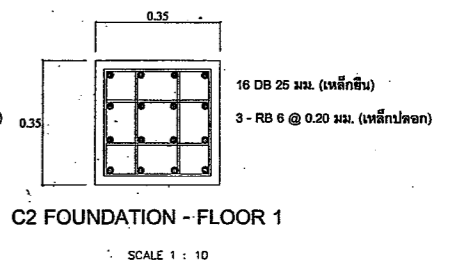
C2 FLOOR 1 - FLOOR 2
SCALE 1 : 10



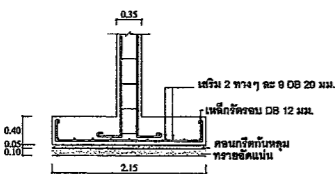
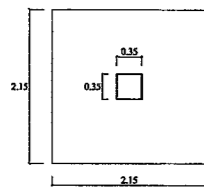
C2 FLOOR 2 - ROOF
SCALE 1 : 10



C1 FOUNDATION - ROOF
SCALE 1 : 10

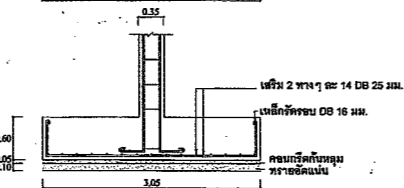
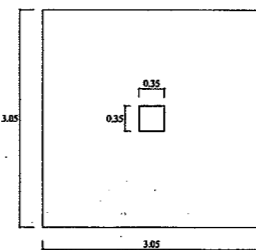


C2 FOUNDATION - FLOOR 1
SCALE 1 : 10



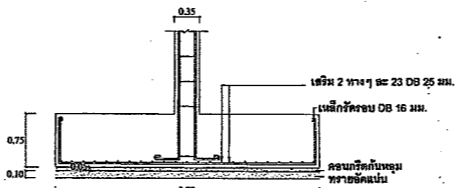
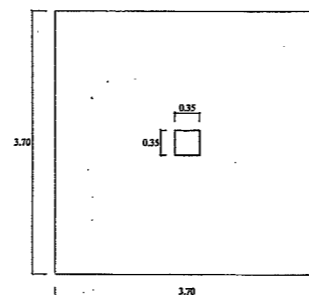
F1 (ไม่ตอกเสาเข็ม)
SCALE 1 : 50

ในกรณีที่ฐานรากแบบไม่ตอกเข็ม ดินต้องรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ผ



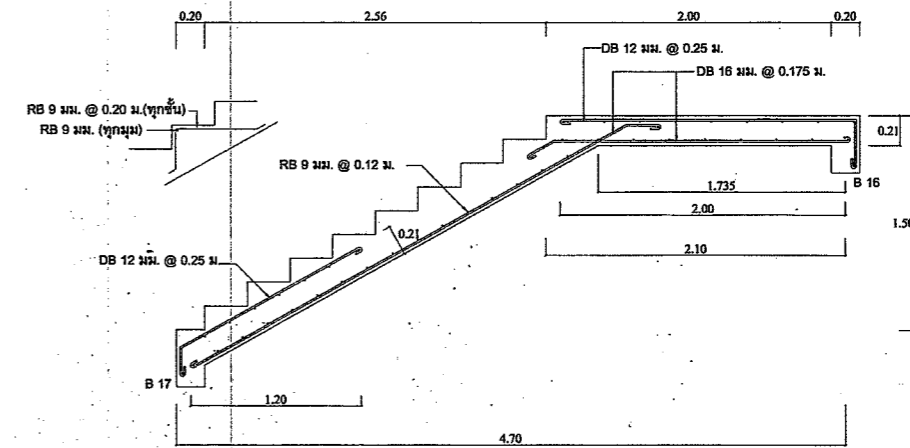
F2 (ไม่ตอกเสาเข็ม)
SCALE 1 : 50

ในกรณีที่ฐานรากแบบไม่ตอกเข็ม ดินต้องรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ผ



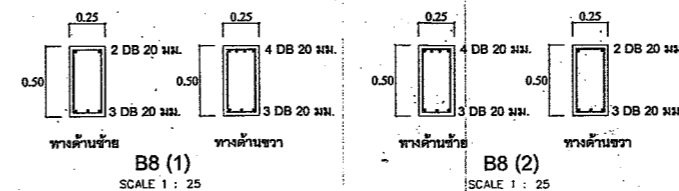
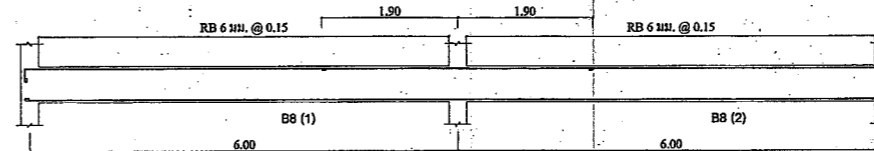
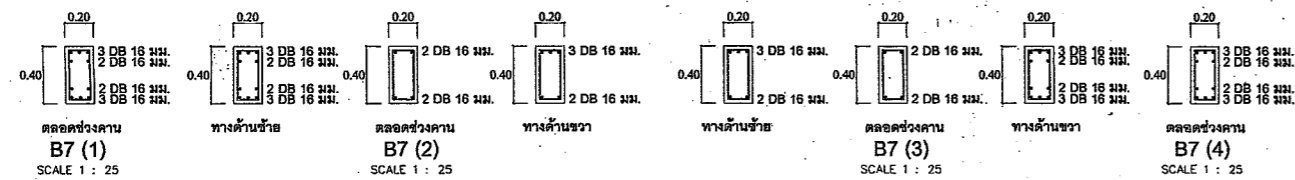
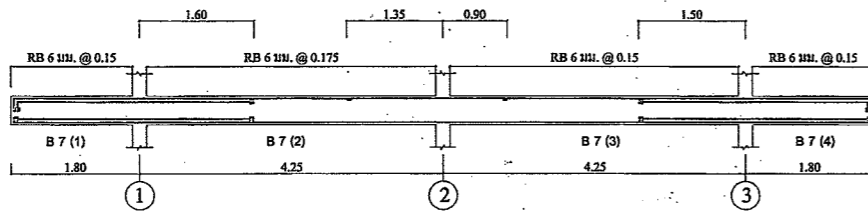
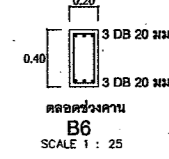
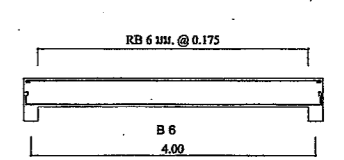
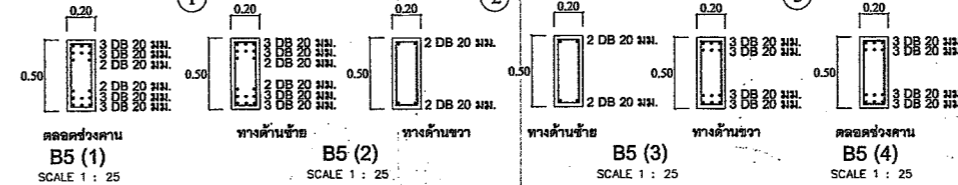
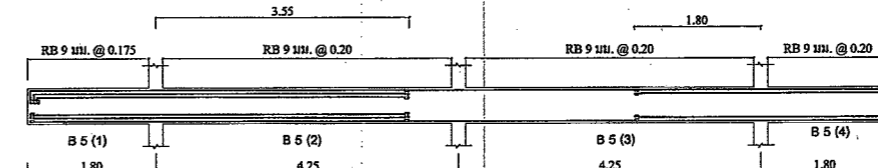
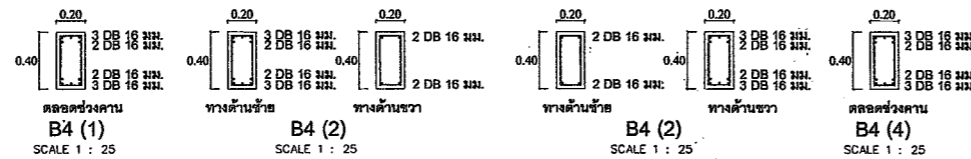
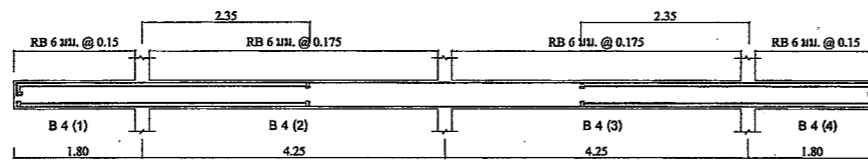
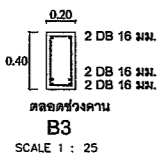
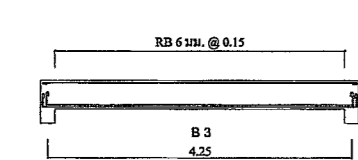
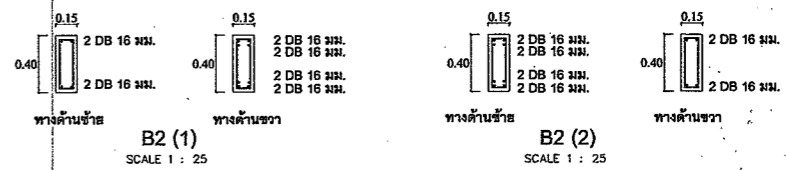
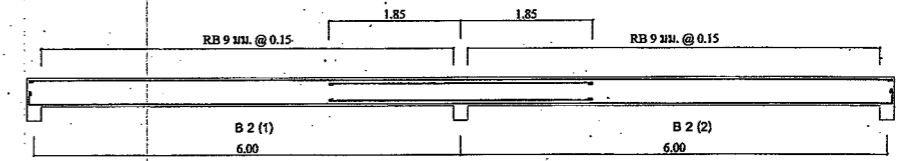
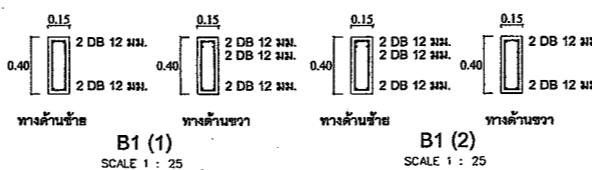
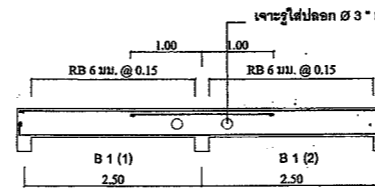
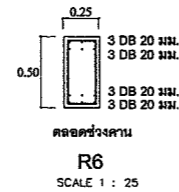
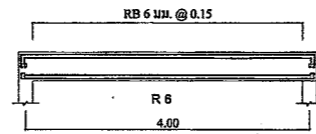
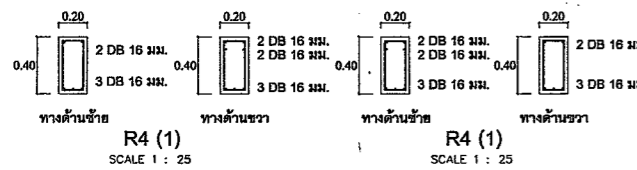
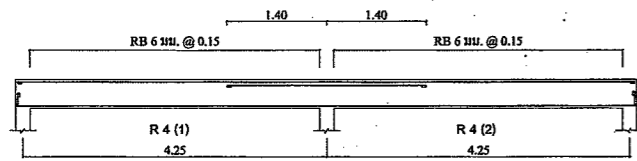
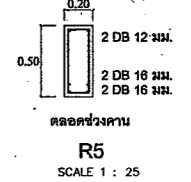
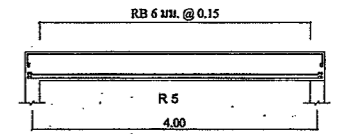
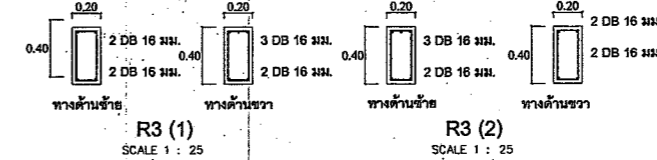
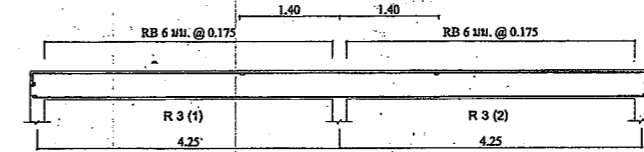
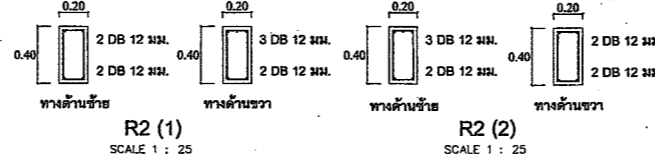
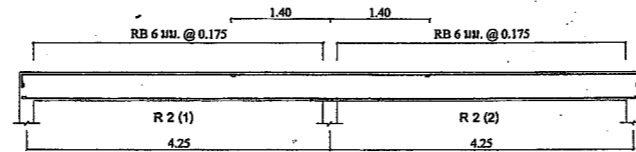
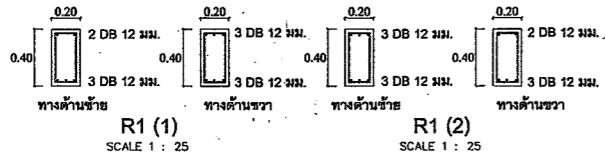
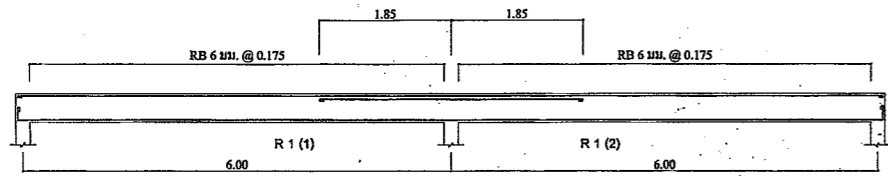
F3 (ไม่ตอกเสาเข็ม)
SCALE 1 : 50


ในกรณีที่ฐานรากแบบไม่ตอกเข็ม ดินต้องรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ผ

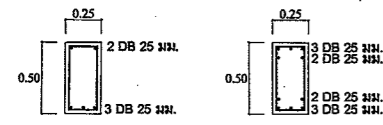
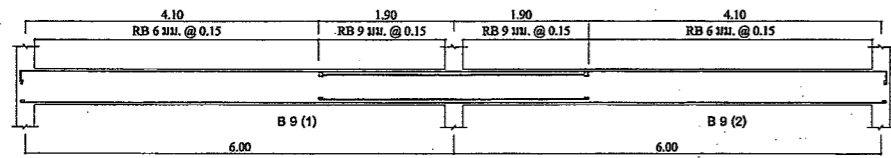


ST 1
SCALE 1 : 25

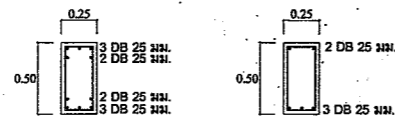
	แบบ: อาคารอพยพพร้อมศูนย์	เลขที่: 52A08
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุษย์-กุล-กุล	หน้า: 2/4
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย.5504	รวม 9 หน้า
	เขียนแบบ: สุทธิยา ช่างมูล ภ.บ. 42628	วันที่ 29 พ.ค. 2552
ตรวจสอบ: นายสุรชาติ, นาย, นันโด	ผู้ควบคุมงาน:	



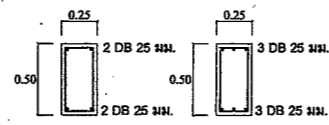
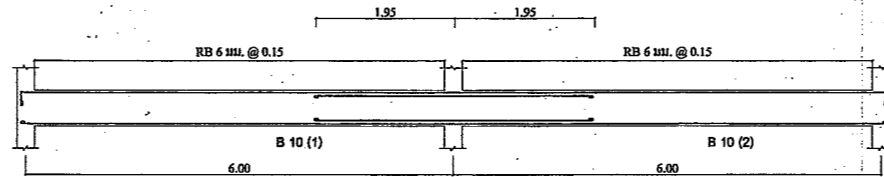
 คุรุสภา สำนักงานคณะกรรมการ อำนวยการ กระทรวงศึกษาธิการ	อนุมัติ: อธิการบดี อนุมัติ: อธิการบดี	52A08 3/4
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วบุญมีชัย ว.ศ. 402 วิชา:	วันที่: 29 พ.ค. 2552
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยระย สย.5504 วิชา:	รวม: 9 หน้า
	เขียนแบบ: สุทธิญา ช่างมูล ภ.อ. 42628 ควบคุม:	ผู้ควบคุมงาน:



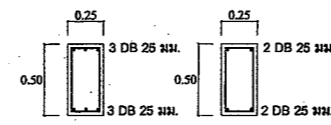
B9 (1)
SCALE 1 : 25



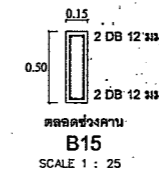
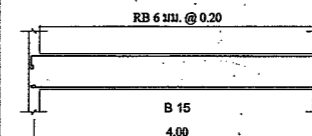
B9 (2)
SCALE 1 : 25



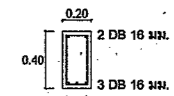
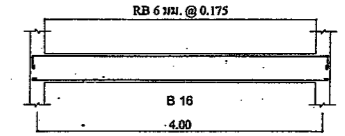
B10 (1)
SCALE 1 : 25



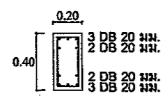
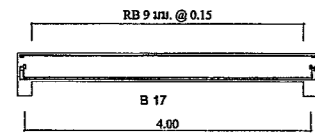
B10 (2)
SCALE 1 : 25



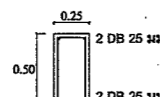
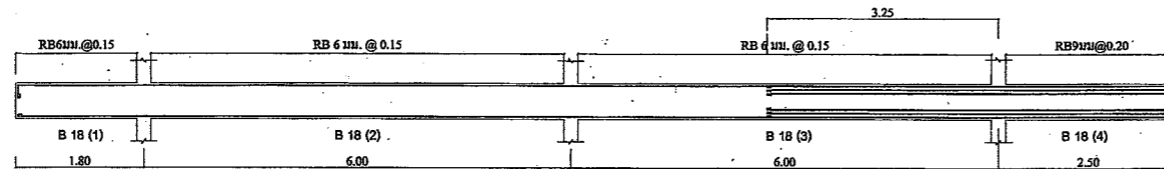
ตลอดช่วงคาน
B15
SCALE 1 : 25



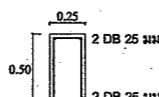
ตลอดช่วงคาน
B16
SCALE 1 : 25



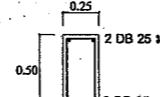
ตลอดช่วงคาน
B17
SCALE 1 : 25



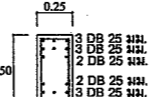
ตลอดช่วงคาน
B18 (1)
SCALE 1 : 25



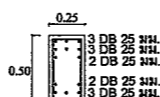
ตลอดช่วงคาน
B18 (2)
SCALE 1 : 25



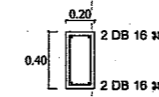
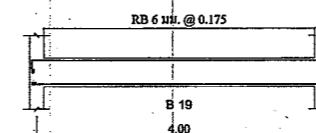
ทางด้านซ้าย
B18 (3)
SCALE 1 : 25



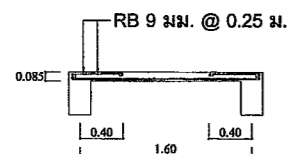
ทางด้านขวา
B18 (3)
SCALE 1 : 25



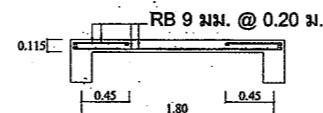
ตลอดช่วงคาน
B18 (4)
SCALE 1 : 25



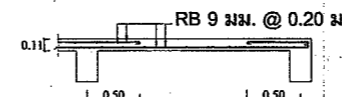
ตลอดช่วงคาน
B19
SCALE 1 : 25



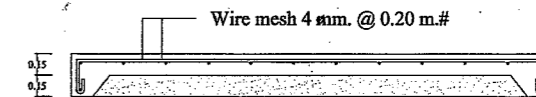
S1 รูปตัดทางด้านสั้น



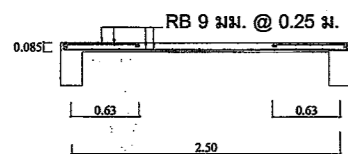
S2 รูปตัดทางด้านสั้น



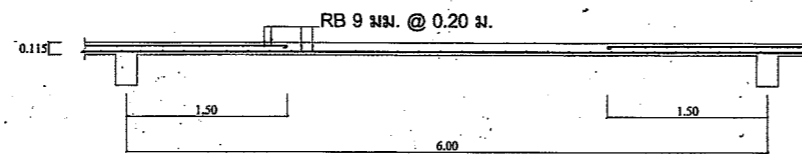
S3 รูปตัดทางด้านสั้น



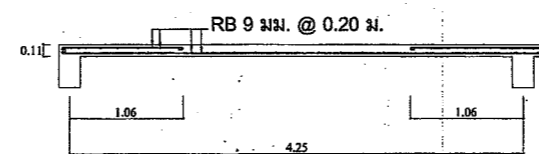
GS



S1 รูปตัดทางด้านยาว



S2 รูปตัดทางด้านยาว



S3 รูปตัดทางด้านยาว

	แบบ: อาคารหอพักพร้อมศูนย์กีฬา	เลขที่: 52A08
	สถาปนิก: อรรถพร แก้วปฐมพิพิธ วิชา 2	วันที่: 4/4
	วิศวกร: บุญเลิศ น้อยสระ สย.5504	รวม: 9 แผ่น
	เขียนแบบ: สุทธิญา ช่างบุญ อย. 42828	วันที่: 29 พ.ค. 2552
หน่วยงานราชการ วิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	อนุมัติ: ชัยวัฒน์, พัน ผู้ควบคุมงาน:	