



วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด

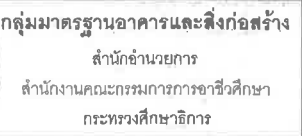
โครงการ อาคารแฟลต 14 หน่วย (แบบเลขที่ 68KB01)

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

สำนักอำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



เขียนแบบ (Drawing) :
 นายไพศาล แซ่จั้น
 นายพนิต ภูมิรัมย์

วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) :



นายนพคุณ น้อยสระ สบ.5504

แบบแสดง
รายการประกอบแบบงาน
สถาปัตยกรรม
มาตราส่วน 1:100

-ระยะต่างๆภายในแบบมีทวิคูณเป็นเมตร -ระยะต่างๆให้ยึดค่าที่จริงในแบบเท่านั้น	แบบที่ 68 KB01 วันที่ เดือน ปี ๑ กันยายน 2567
-หาระยะต่างๆภายในแบบภาคเคลื่อนที่กับน้ำหนักจริง หรือแบบรูปชัดเจน ให้หรือผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ	แผ่นที่ A - 01 จำนวนแผ่น 10A

รายการประกอบแบบวิศวกรรมสถาปัตยกรรม		สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
ทั่วไป	-อาคารโครงสร้างค.ส.ต. 4 ชั้น ระดับ ± 0.000 ให้ยึดถนนหน้าอาคารเป็นหลักโดยหริจะระดับพื้นอาคารที่น้ำท่วมไม่ถึง หากมีการเปลี่ยนแปลงจะกำหนดในวันขึ้นสถานที่	สัญลักษณ์ชื่อห้อง	สัญลักษณ์ประตู - หน้าต่าง
งานหลังคา	- วัสดุผนังหลังคาผลิตจากเหล็กแผ่นชุบสังกะสีและเคลือบสีโพลีเอสเตอร์เรซิน ตามมาตรฐาน มอก. 2131-2559 มม. ความหนารวมชั้นเคลือบสี 0.57 มม. ยึดด้วยสกรูเคลือบสารป้องกันการกัดกร่อน มีแนวยางรองกันน้ำ การติดตั้งแผ่นหลังคาให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต มีค่าความคลาดเคลื่อน +0.10/-0.05 มม. โดยให้ผลิตภัณฑ์ของ SPRIT , GOLDBRAND , MRM หรือเทียบเท่า โดยส่งตัวอย่างแผ่น / แค็ตตาล็อกผลิตภัณฑ์ และ SHOP DRAWING ให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง		
งานฉนวนใต้หลังคา	ให้ติดตั้งฉนวนกันความร้อนใต้หลังคา เป็นฉนวนใยแก้วสี่เหลี่ยม ชนิดไม่ลามไฟตามมาตรฐาน ASTM E84 โดยมีค่าต้านทานความร้อน (R-VALUE) ไม่น้อยกว่า 0.758 m².K / W. หรือ 4.303 hr.ft². F / BT ความหนาแน่น 32 Kg./m³ นหนาอย่างน้อย 25 มม. ตามมาตรฐานมอก. 486/2527 และได้รับรองฉลากสีเขียว Green Label จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มีวัสดุปิดผิวทั้ง 2 ด้าน ประกอบด้วยอลูมิเนียมพอยล์เจาะรูทรงแตรเสริมแรง 3 ทาง และผ้าใยสังเคราะห์สีดำ โดยติดตั้งบนแปพร้อมปูตาข่าย Wire Mesh เคลือบ P.V.C สีขาว เบอร์ 14 ขนาดช่องตะแกรง 50*100 มม. ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SPG. , ต้นไม้ , กระเบื้องทิพย์ หรือเทียบเท่า	สัญลักษณ์ตำแหน่งเสา	สัญลักษณ์ผนัง
วางระบายน้ำฝน	วางระบายน้ำฝนไวนิลผลิตจากโพลีเมอร์สังเคราะห์ สีไม่ลอก่อน ติดตั้งพร้อมท่อระบายน้ำฝนและตะแกรงกับไม้ไผ่ (ไวนิลหรืออลูมิเนียม) ปากรางกว้างไม่น้อยกว่า 6° ความลึกรางไม่น้อยกว่า 4° พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต		
งานฝ้าเพดาน		สัญลักษณ์แสดงรูปตัด	สัญลักษณ์แสดงแบบขยาย
①	ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี พร้อมโครงเคำเหล็กชุบสังกะสี ใช้ผลิตภัณฑ์ของตราช้าง ,KNAUF GYPSUM, GYPROC หรือเทียบเท่า		
②	ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.(ชนิดทึบขึ้น) โครงเคำเหล็กชุบสังกะสีระบบ T-BAR หรือทาสี ผลิตภัณฑ์ของตราช้าง ,KNAUF GYPSUM, GYPROC หรือเทียบเท่า	สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน	สัญลักษณ์แสดงระดับ
③	ฝ้าเพดานส่วนที่เป็นท้องแผ่นพื้นสำเร็จรูป ให้ยาแนวแต่งรอยต่อให้เรียบร้อยแล้วทาสี / ส่วนที่เป็นท้องพื้นโครงสร้างหล่อในที่ให้อาบริบ แล้วทาสี		
④	ฝ้าชายคาจั่วหลังคา กรุแผ่นระแนงไวนิลกว้าง 4 ซม.หนาไม่น้อยกว่า 1.15 มม. โครงเคำตามมาตรฐานผู้ผลิต ใช้ผลิตภัณฑ์ AMIGO,WINDSOR,บางกอกไวนิล หรือเทียบเท่า	สัญลักษณ์แสดงเส้นบอกระยะ	สัญลักษณ์แสดงทิศ
	พร้อมติดตั้งเชิงชายไม้เทียมขนาด 1×8" ทับด้วยปิลอลอนไม้เทียม 1×6" / หรือเชิงชายไม้เทียมชนิดทึบอื่น โดยมีคุณภาพเทียบเท่าผลิตภัณฑ์ของ SCG,CONWOOD,SHERRA การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต		
งานพื้น			
1	พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบ	งานสี (ทากายนอก)	สีสำหรับงานคอนกรีต - ปูนฉาบ , ยิปซัมบอร์ด , โฟมบอร์ดซีเมนต์บอร์ด และซีเมนต์บอร์ด ภายในอาคาร ให้ทาสีรองพื้นสำหรับงานปูนไม่กันด่าง ตามรุ่นที่เป็นไปตามคำแนะนำ หรือข้อกำหนดของผู้ผลิตสีที่ระบุไว้คู่กับสีที่หน้าของผู้ผลิตสีนั้นอย่างเคร่งครัด สีที่บนหน้าให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100% ชนิดที่ล้มีสีถึงเงา เกรดเทียบเท่า TOA 4 Season , Beger Nano Pro shield , Jotun Essence Tough Shield , Dulux Inspire หรือเทียบเท่า
2	พื้น คสล. ผิวปูนขัดสำเร็จรูป ขนาด 0.30 x 0.30 ม. หนา 2.7 ซม. บัวเชิงผนังหินขัดสำเร็จรูป เมื่อปูแล้วทำการขัดผิวเรียบ แล้วเคลือบด้วยน้ำยาเคลือบ ให้เรียบร้อย บริเวณบันได แม้บันไดปูหินขัดสำเร็จรูปให้รอยต่อบัวลึกลงม ระบายช่องกันลื่น 3 เส้น หนา 3.5 ซม. ลูกตั้งหนา 2.5 ซม. ผิวเรียบขัดเงา ใช้ผลิตภัณฑ์ของ TRG , DPT , บจก.ธวัชชัยหินอ่อน หรือเทียบเท่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานมอก.	งานสี (ทากายใน)	สีสำหรับงานคอนกรีต - ปูนฉาบ , ยิปซัมบอร์ด , โฟมบอร์ดซีเมนต์บอร์ด และซีเมนต์บอร์ด ภายในอาคาร และสำหรับงานฝ้าเพดานทั้งภายในและภายนอกอาคาร ให้ทาสีรองพื้นปูนไม่กันด่าง ตามรุ่นที่เป็นไปตามคำแนะนำหรือข้อกำหนดของผู้ผลิตสีที่ระบุไว้คู่กับสีที่หน้าของผู้ผลิตสีนั้นอย่างเคร่งครัด ผลิตภัณฑ์ TOA 4 Season , Beger Cool All Plus Jotun Essence Tough Shield , Dulux Inspire หรือเทียบเท่า สีที่บนหน้าให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100% ชนิดที่ล้มีสีถึงเงา เงท่างงานฝ้าเพดานภายในอาคารใช้สีล้มีสีด้านสนิท เกรดเทียบเท่า
3	พื้น คสล. ห่อในที่ปูกระเบื้องดินเผาเคลือบ (เซรามิก) ขนาด 30*30 ซม.ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COTTO , CASAROCCA , DYNASTY หรือเทียบเท่า	งานเหล็ก	ให้ใช้แผ่นเหล็กเชื่อมปิดปลายเหล็กสองทั้งหมด
4	พื้น คสล. ทำผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบผสมน้ำยากันซึม	งานสีสำหรับไม้	สีรองพื้นงานไม้ ให้ใช้สีรองพื้นด้วยสีรองพื้นไม้กันเชื้อราและกันปลวก ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน และสีที่บนหน้า ด้วยสีย้อมไม้ TOA Wood stain , Beger Wood stain Dulux Cuprinol Wood stain หรือเทียบเท่า
5	พื้น คสล. ห่อในที่ผิวขัดมันเรียบและทำระบบกันซึมคุณภาพเทียบเท่าเซเรลโลท NO.3 กรรมวิธีให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมหนังสือรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี	งานสีสำหรับโลหะ	สีรองพื้นกันสนิมประเภท Red Lead Primer 1 ชั้น และทาทับด้วยสีกันสนิมประเภท Red Lead Iron Oxide Primer เป็นที่ 2 หรือทาด้วยสีประเภท Zinc Phosphate Primer 2 ชั้น และทาสีที่บนหน้าด้วยสีน้ำมันประเภท TOA Glipdon Enamel , Gloss Finish Beger Shield Supergloss Enamel , Dulux หรือเทียบเท่า จำนวน 2 เทียว
6	พื้น คสล. (บริเวณทางลาดคนพิการ) ทำผิวทรายล้าง ระบายช่องด้วยเส้น P.V.C.		
งานผนัง			
1	ผนังก่ออิฐรูมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ , ทาสี		
2	ผนังก่ออิฐรูมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนกรุกระเบื้องดินเผาเคลือบ (เซรามิก) ขนาด 30 * 30 ซม. (สูงจรดฝ้าเพดานห้องน้ำ - ล้าง) ใช้ผลิตภัณฑ์ COTO , CASAROCCO , DYNASTY หรือเทียบเท่า		
3	ผนังอิฐบุลือช่องลมชนิดโป่ง ขนาด 9*19*19 ซม. (ลายคานาว่า / วินัส / ลิลลี่) โดยนำเสนอแบบรูปต่อคณะกรรมกรการตรวจรับพัสดุก่อนติดตั้ง		
4	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉาบปูนเรียบ , ทาสี ระบายช่องด้วยเป็นแนวนอน ทุกๆระยะ 10 ซม.		
ดัดดับเพลิง	ให้ติดตั้งดับเพลิง (ติดตั้งบริเวณโถงบันไดชั้นละ 1 ถัง) ชนิด CHEMRCAL POWER น้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ คุณภาพระดับ 2A , 2B โดยติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม.ตามมาตรฐาน NFPA		
ดักเก็บน้ำ	ให้ติดตั้งดักเก็บน้ำบนดิน (ชั้นล่าง) วัสดุทำด้วยโพลีเอทิลีน (PE) ขนาดๆ 4,000 ลิตร 1 ถัง และดักเก็บน้ำบน (ลาดฟ้า) วัสดุทำด้วยโพลีเอทิลีน (PE) ขนาด 1,000 / 1,250 ลิตร 4 ถัง การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตและข้อปฏิบัติประกอบแบบอย่างเคร่งครัด ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.816-2538 คุณภาพเทียบเท่า PP , BIOTECH , SAN-PAC , QUALITY TANK		
ดักบำบัดน้ำเสีย	ติดตั้งถังกรอง - ถังกรองชนิดสำเร็จรูปไปเบอร์กลาส ชนิดเดิมจากาศพร้อมเครื่องอัดอากาศ (Air Pump) จำนวน 2 ชุด ใช้แบบรวมหรือแยก แล้วแต่ความเหมาะสมของพื้นที่ ขนาดความจุส่วนกรอง - ส่วนกรองรวมกันไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร และดักดักไขมัน ขนาด 130 ลิตร / วัน จำนวน 1 ถัง โดยกรรมวิธีติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตและข้อปฏิบัติประกอบแบบอย่างเคร่งครัด ใช้ผลิตภัณฑ์ของ PP , BIOTECH , SAN-PAC , QUALITY TANK หรือเทียบเท่า		
เครื่องสูบน้ำ PUMP (ชั้นล่าง)	ให้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ชุด สลับกันใช้งาน ตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ใบพัดทองเหลือง เหลาสแตนเลส ชุด SEAL เหลาเป็น MECHANICAL SEAL อัตราการสูบน้ำต้องได้ไม่น้อยกว่า 8 ลูกบาศก์เมตร / ชม. ที่ความสูงถึงน้ำาดคาฟ้า มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า จำนวนรอบไม่เกินกว่า 2,900 รอบ ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 50 ไซเคิล AC คุณภาพเทียบเท่ากับยุโรป , อเมริกา , ญี่ปุ่น พร้อมระบบลูกกลยอย่างดีเพื่อความคุมระดับความสูง / ปริมาณน้ำในถังผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่า Grundfos,Misubischi,Carpeda,Bruno		
เครื่องสูบน้ำ PUMP (ชั้นลาดฟ้า)	ให้ติดตั้งปั้มน้ำอัตโนมัติอินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า 400 วัตต์ จำนวน 1 ชุด บริเวณชั้นลาดฟ้า ผลิตภัณฑ์เทียบเท่า Misubischi,Hitachi		
ข้อปฏิบัติประกอบแบบ	1. ผู้รับจ้างต้องต่อท่อน้ำหลังจากได้รับกรนำบัดแล้วส่งสู่ระบบน้ำหรือระบบระบายน้ำ ตามที่สถานศึกษา/วิทยาลัยกำหนดตามความเหมาะสม 2. กรรมวิธีติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผู้ผลิต กรณีมีการทดกลเสเข้าผู้รับจ้างต้องนำเสนอวิธีติดตั้งพร้อม SHOP DRAWING และเอกสารรับรองจากวิศวกรเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ อนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง 3. ท่อน้ำโดยทั่วไปใช้ P.V.C. แต่ในส่วนที่เชื่อมบาดฟ้าหรือในที่ที่โดนแดดมาก ให้ใช้ท่อเหล็ก 4. ติดตั้งบอดักไขมัน หรือดักดักไขมัน สำเร็จรูปก่อนปล่อยน้ำลงสู่สาธารณะ		
กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ		โครงการ (Project) : อาคารแฟลต 14 หน่วย เขียนแบบ (Drawing) : นายโชค แซ่ม นายวิวัฒน์ กุญรัมย์ สถาปนิก (Architect) : นายพิทักษ์ คำเจริญ ส.ศก.3160 วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) : นายบุญเลิศ น้อยละย สอ.5504 หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง นายเกรียง อุ่นชู ผู้ควบคุมการดำเนินการก่อสร้าง นายพรศักดิ์ งามานันต์ แบบแสดง รายการประกอบแบบวัสดุ มาตราส่วน 1:100, 1:1 - ระบุค่าต่างๆในแบบให้หน่วยเป็นเมตร - ระบุค่าต่างๆให้วัดค่าตัวเลขในแบบเท่านั้น - หากระบุค่าต่างๆภายในแบบค่าใดค่าหนึ่งกับหน่วยงานเจ้าของโครงการ หรือแบบรูปขัดแย้ง ให้หาหรือผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ แบบเลขที่ 68KB01 วันเขียนปี ๑ กันยายน 25๖7 แผ่นที่ A - 02 จำนวนแผ่น 10A	

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาจ้างก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

(ตัวอย่าง) ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไทย (ภาคผนวก 1)

วิทยาลัย.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการก่อสร้างอาคาร.....

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วยบาท	เป็นเงินรวม	วัสดุในประเทศ	วัสดุต่างประเทศ
1	วัสดุรองกันฐานราก (ทรายหยาบ)	ลบ.ม.	10	300	3,000	3,000	-
2	เสาเข็ม ค.อ.ร. ขนาด 0.35x0.35x21.00 ม.	ต้น	20	3,000	60,000	60,000	-
3	คอนกรีตผสมเสร็จ	ลบ.ม.	100	2,000	200,000	200,000	-
4	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ 6 มม.	กก.	300	19.00	5,700	5,700	-
5	เหล็ก C 150x50x20x2.3 มม.	กก.	200	35.20	7,040	7,040	-
6	กระดานไวนิลบอร์ด	ชุด	15	10,000	150,000	150,000	-
7	ลิฟต์โดยสารขนาดบรรทุกไม่น้อยกว่า กก	ชุด	1	100,000	100,000	-	100,000
6	อื่นๆ	-	-	-	-	-	-
รวม					525,740	425,740	100,000
อัตรา (ร้อยละ)					100	80.98	19.02

(ลงชื่อ.....) คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง

(ตัวอย่าง) ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไทย (ภาคผนวก 2)

วิทยาลัย.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการก่อสร้างอาคาร.....

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการรวม 32.00 ต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ 6 มม.	ต้น	10	10	-
2	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย 20 มม.	ต้น	20	20	-
3	เหล็ก Channel C 100x50x9.36 kg./m.	ต้น	2	-	2
4	อื่นๆ	-	-	-	-
รวม			32	30	2
อัตรา (ร้อยละ)			100	93.75	6.25

(ลงชื่อ.....) คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาจ้าง

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างดังตัวอย่าง ภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะวัสดุก่อสร้างเป็นเหล็ก) โดยใช้กระดาษขนาด A4 พร้อมหนังสือแนส่งให้กับผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนดถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ (ผู้ว่าจ้างได้รับเอกสารดังกล่าวข้างต้น ต้องส่งมอบให้กับประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างจัดทำตารางรายงานผลการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ภาคผนวก 3)

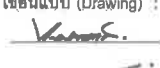
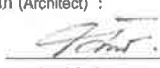
แผนการใช้วัสดุก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวดหรือต้องไม่เกินงวดสุดท้าย

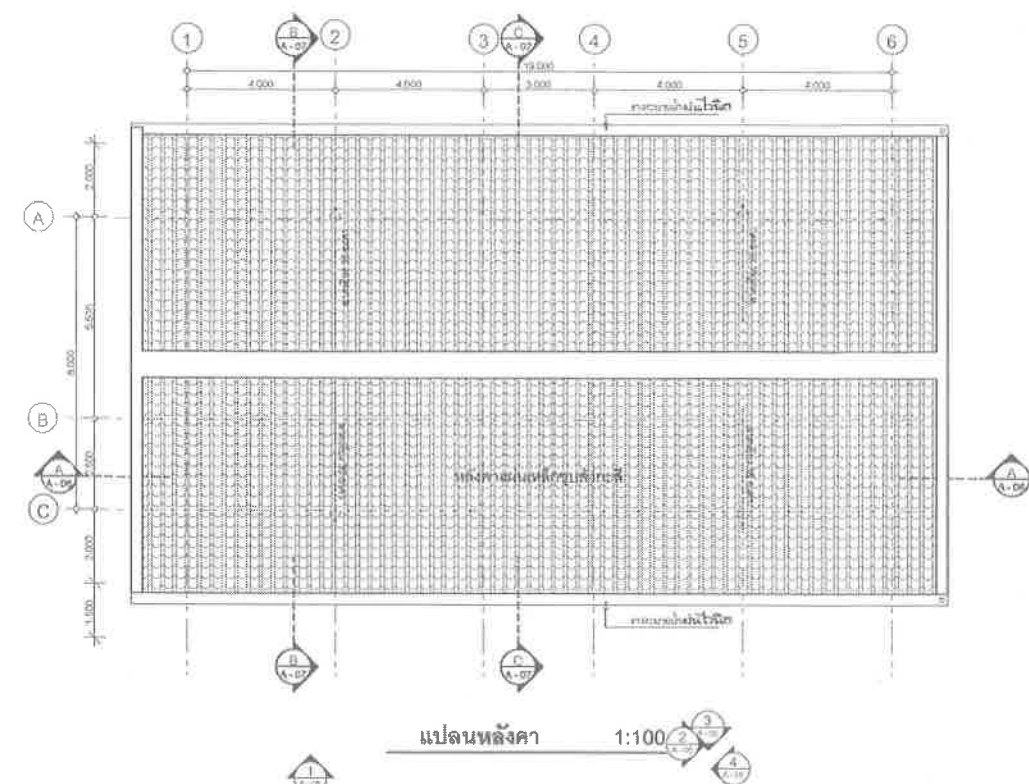
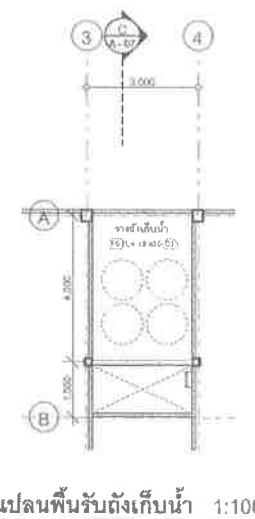
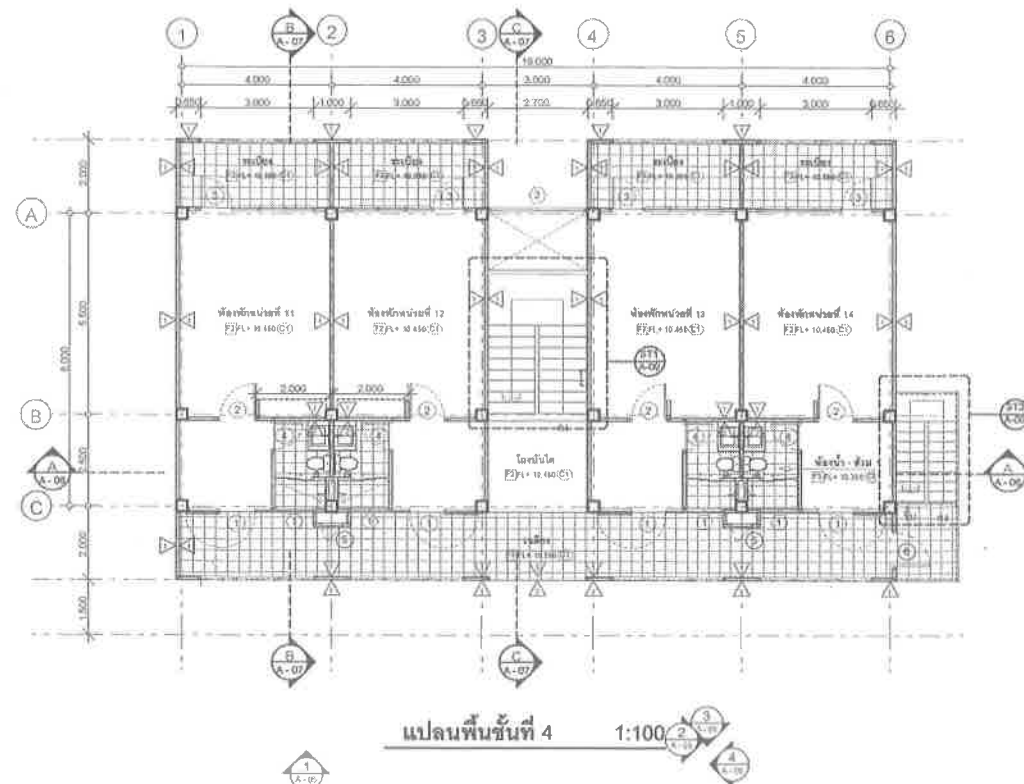
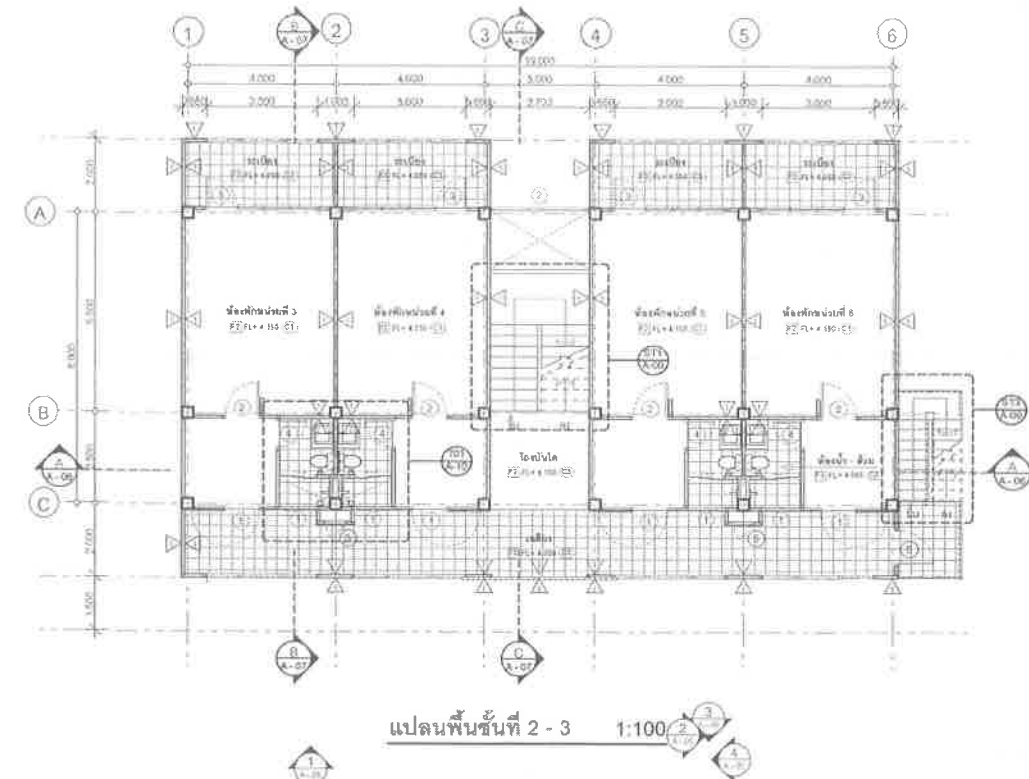
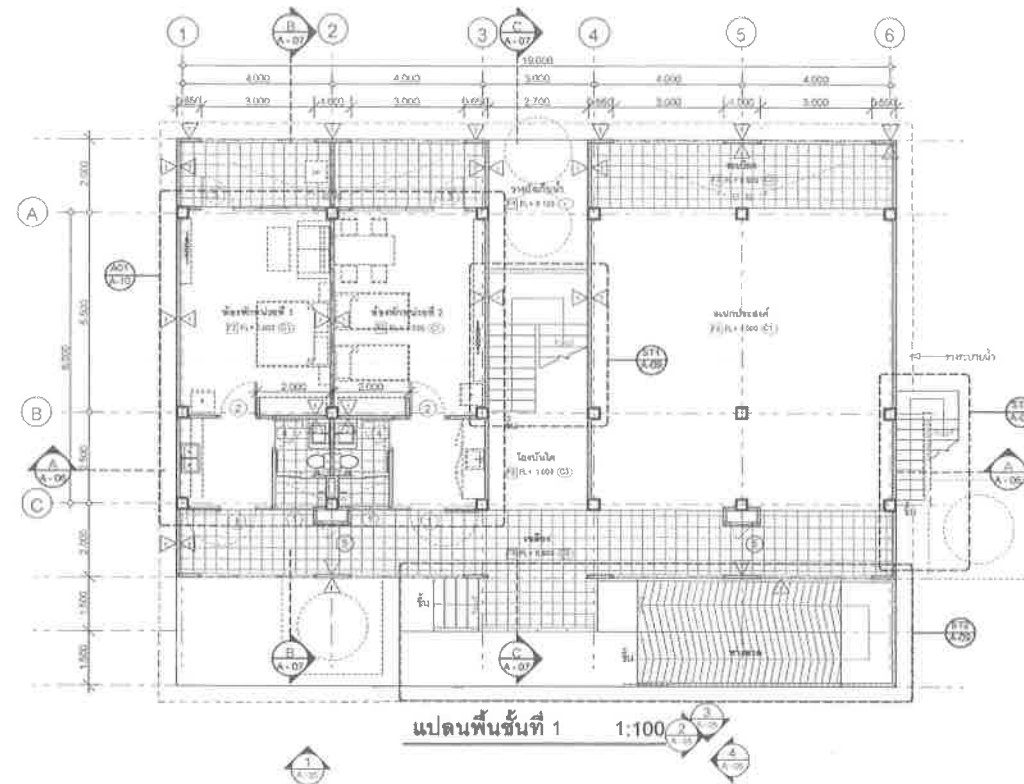
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณีแสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อมีการร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- 3.1. สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ออกโดย สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 3.2. ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- 3.3. หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง โรงไม้หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งแนบไปกับสัญญาจ้าง โดยจัดทำตามหนังสือที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 452 ลงวันที่ 17 กันยายน 2562 และให้รวมถึงกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจงอีกด้วย

	กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ (Project) : อาคารพลต 14 หน่วย	เขียนแบบ (Drawing) :  นายโชค แซ่ตัน  นายสมิทธิ์ กุญชรินทร์	สถาปนิก (Architect) :  นายภิกษณ์ คำเจริญ ส.อ.3160	วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) :  นายบุญเลิศ น้อยสระ นย.5504	หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง  นายเกรียง ญ่บุตร ผู้ชำนาญการทั่วไปด้านมาตรฐาน  นายวราวุธศักดิ์ อนาพันธ์	แบบแสดง รายการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ มาตราส่วน 1:100	- ระบุตัวภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร - ระบุตัวภายในแบบไม่มีหน่วยเป็นเมตร - หากระบุตัวภายในแบบไม่มีหน่วยเป็นเมตร ให้ระบุตัวภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร หรือแบบรูปตัดเยื้อง ให้ระบุชื่อแบบก่อนดำเนินการ	แบบเลขที่ 68KB01
									วันที่ เดือน ปี ๑ กันยายน 2567
								หน้า A - 03	จำนวนหน้า 10A



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project) :
อาคารพลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing) :
นายไพฑูริ์ พงษ์
นายสันติ์ กุญชร

สถาปนิก (Architect) :
นายพิพัฒน์ คำขวัญ ส.ศอ 3180

วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) :
นายบุญเลิศ น้อยระย สบ 5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
นายเกรียง ชูบุตร
ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐาน
นายอาทิตย์ศักดิ์ วัฒนา

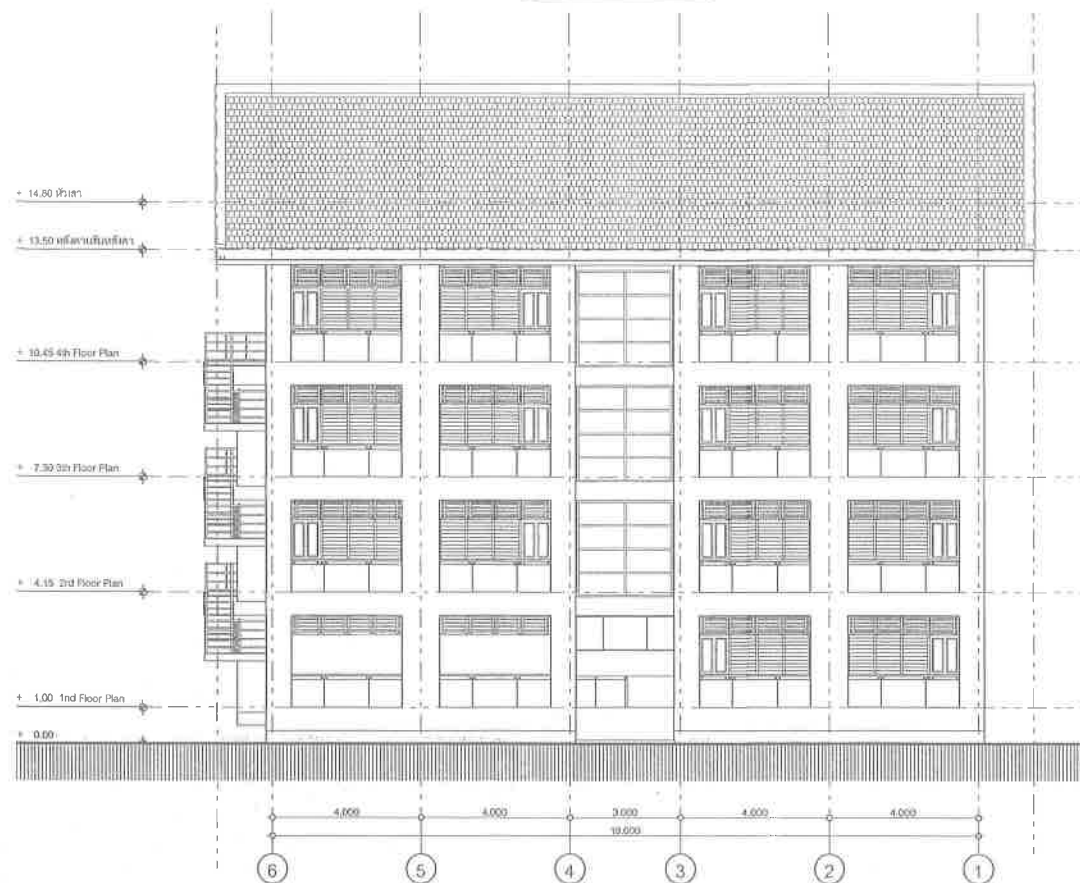
แบบแสดง
แปลนพื้นที่ / แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:100

รายละเอียดในแบบมีทั้งหมดเป็นเมตร
ระยะต่างๆให้วัดค่าตามแบบเท่านั้น
หากระยะต่างๆภายในแบบคลาดเคลื่อนกับหน้างานจริง
หรือแบบรูปชัดเจน ให้ใช้หรือวัดตามแบบก่อนดำเนินการ

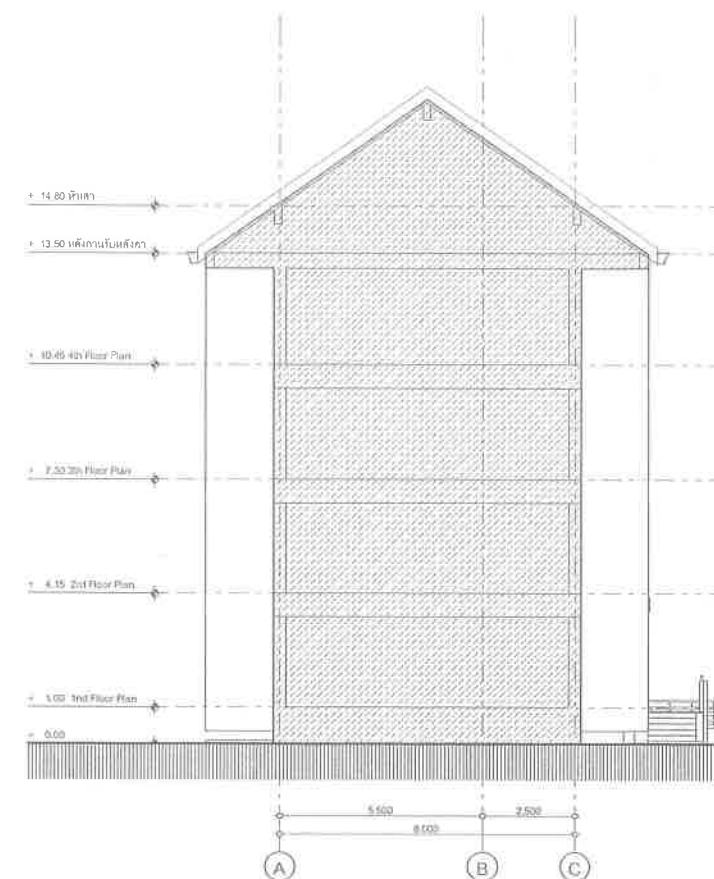
แบบเลขที่ 68KB01
กันเดือนปี ๑ กันยายน 2567
ม.ที่ A-04
จำนวนแผ่น 10A



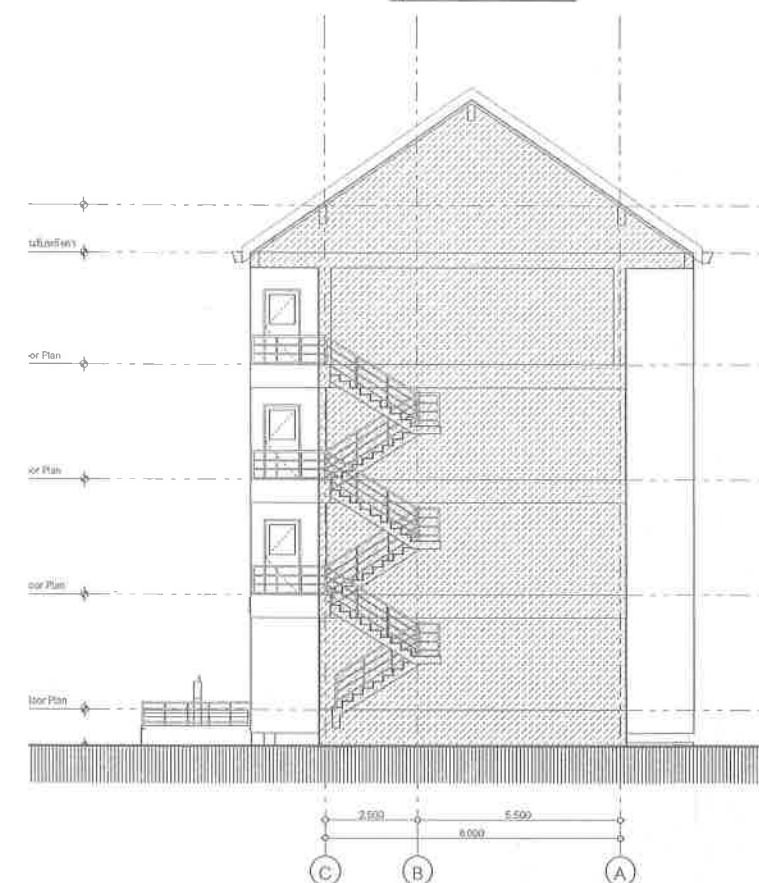
รูปด้าน 1 1:100



รูปด้าน 3 1:100



รูปด้าน 2 1:100



รูปด้าน 4 1:100



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักขานวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project) :

อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing) :

นายพิศาล แซ่ตัน
นายวสันต์ กุศลรัมย์

สถาปนิก (Architect) :

นายพิศาล แซ่ตัน
นายวสันต์ กุศลรัมย์

วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) :

นายบุญเลิศ นิชะต๊ะ สย.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

นายบุญเลิศ นิชะต๊ะ
ผู้ชำนาญการสำนักขานวยการ
นายวสันต์ กุศลรัมย์

แบบแสดง

รูปด้าน

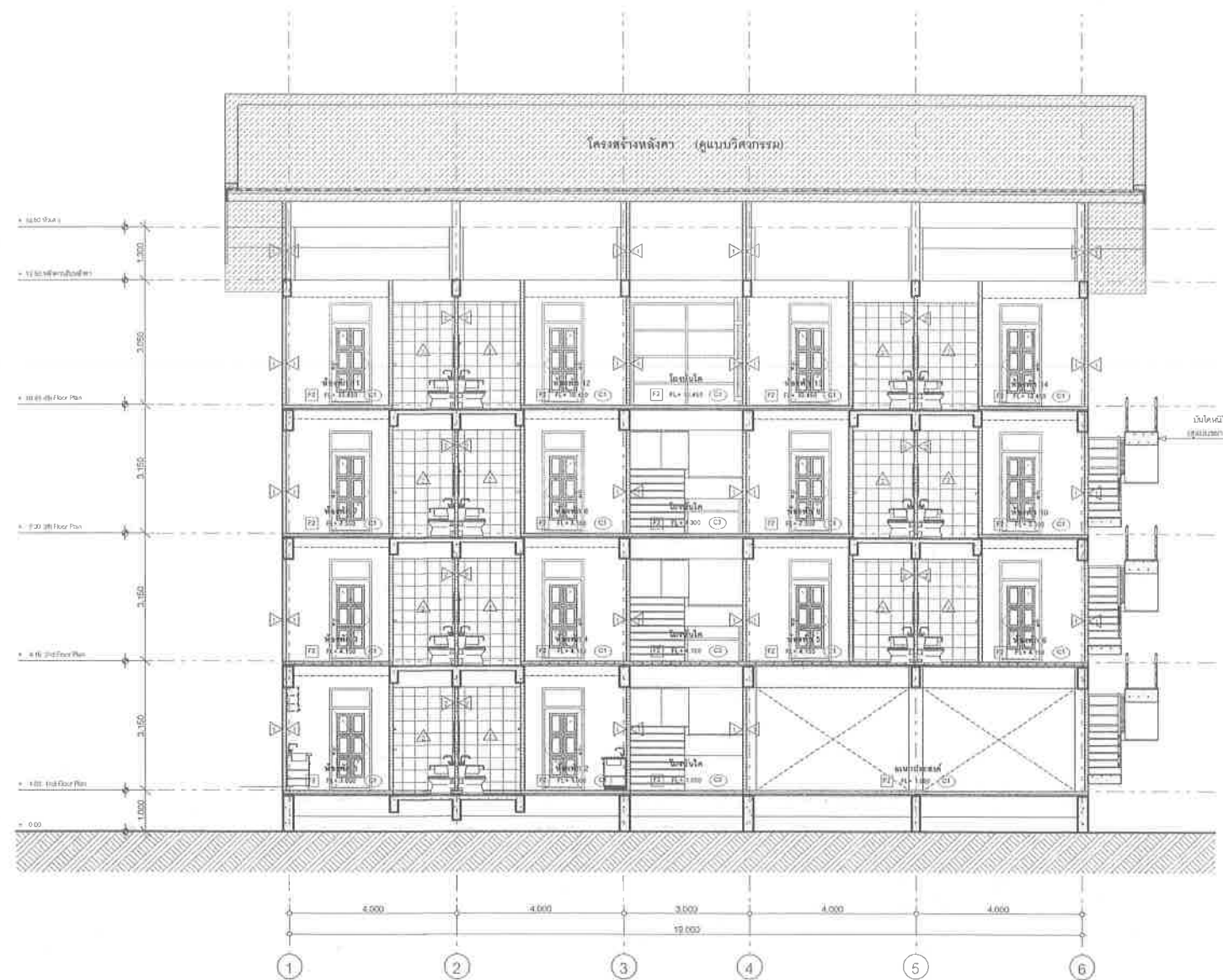
มาตราส่วน 1:100

รายละเอียดในแบบมีหน่วยเป็นเมตร
- ระยะต่างๆให้ยึดค่าตัวเลขในแบบเท่านั้น
- หากระยะต่างๆภายในแบบคลาดเคลื่อนกับงานจริง
หรือแบบรูปขัดแย้ง ให้หรือผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ

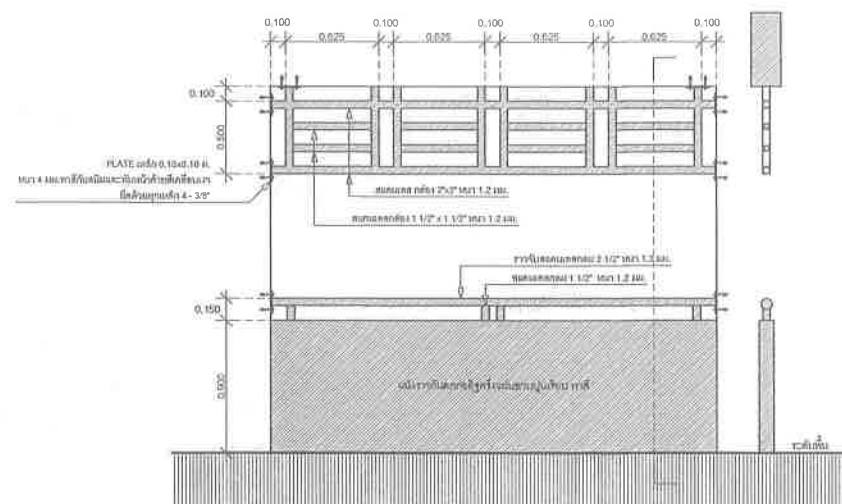
แบบเลขที่ 68KB01

วันเดือนปี 9 กันยายน 2567

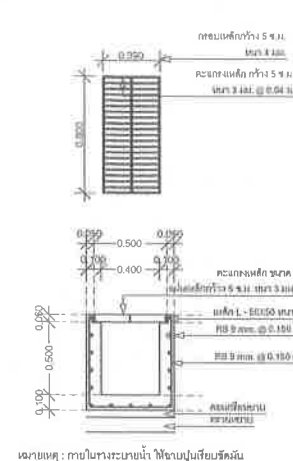
แผ่นที่ A - 05
จำนวนแผ่น 10A



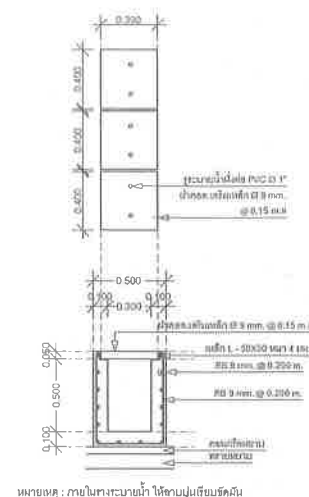
รูปตัด A-A 1:75



แบบขยายผนังกันแดด 1:25



แบบขยายรางระบายน้ำ



แบบขยายรางระบายน้ำ



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักขานวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project) :

อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing) :

นายไพศาล แสงจันทร์
นายวิวัฒน์ ภูมิพันธ์

สถาปนิก (Architect) :

นายดิถีพงศ์ คำวงษ์
สถาปนิก ๓๑-๓๑.3160

วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) :

นายบุญเลิศ น้อยชนะ คย.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

นายคณิศร อู่สุระ
ผู้อำนวยการสำนักขานวยการ
นายวิชากรวิวัฒน์ อนุวัฒน์

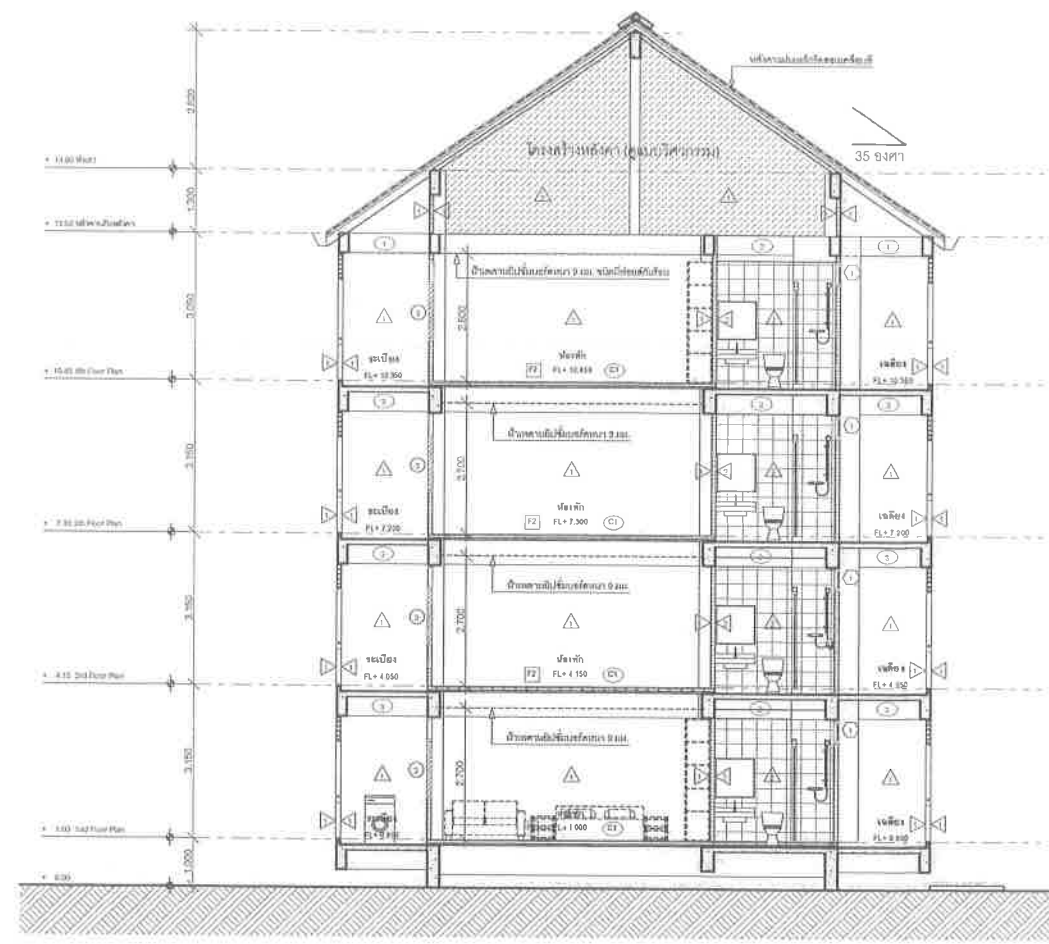
แบบแสดง

รูปตัด A-A, แบบขยายผนังกันแดด

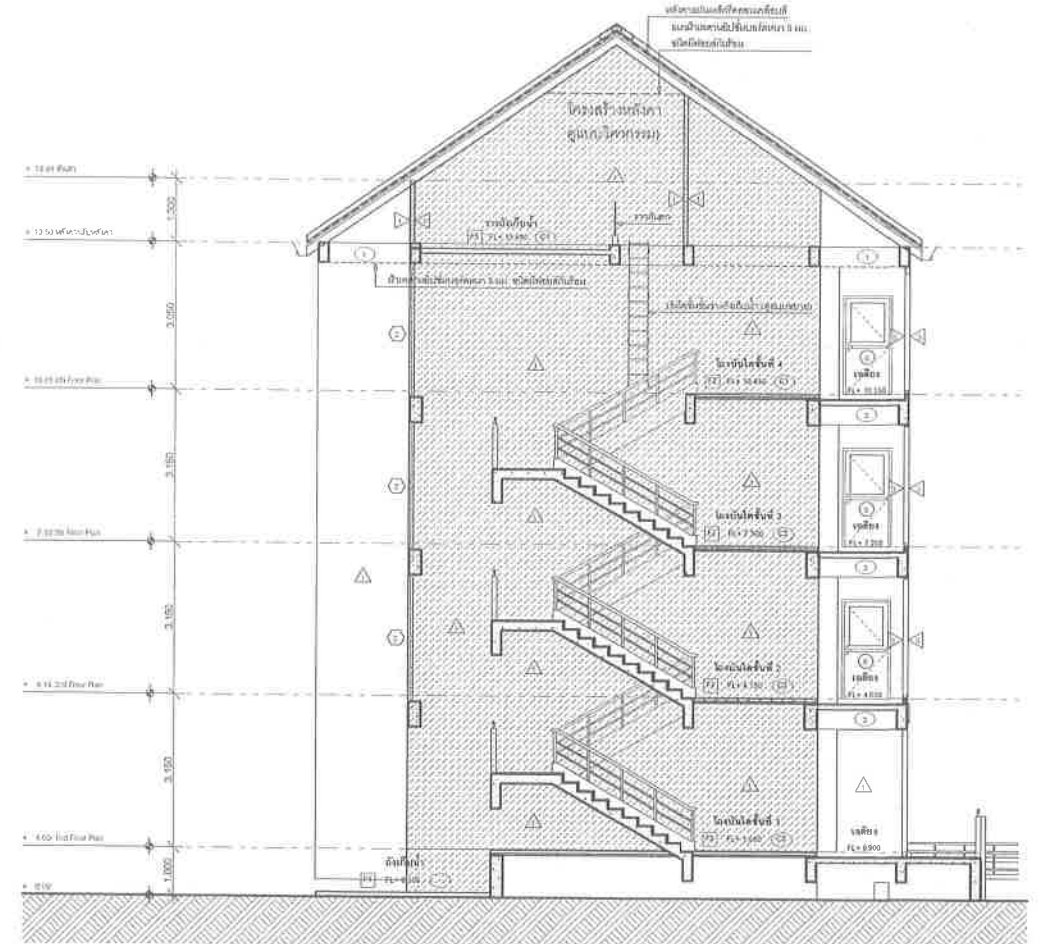
มาตราส่วน 1:75, 1:25

- ระบุตัวภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร
- ระบุตัวภายในแบบไม่มีหน่วยเป็นเมตร
- หากระบุตัวภายในแบบไม่มีหน่วยเป็นเมตร
หรือแบบรูปตัดผนัง ให้ระบุชื่อแบบก่อนดำเนินการ

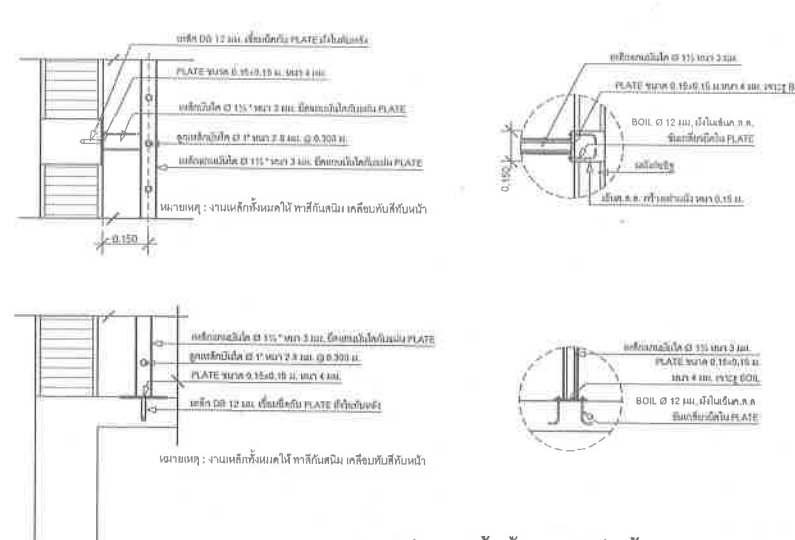
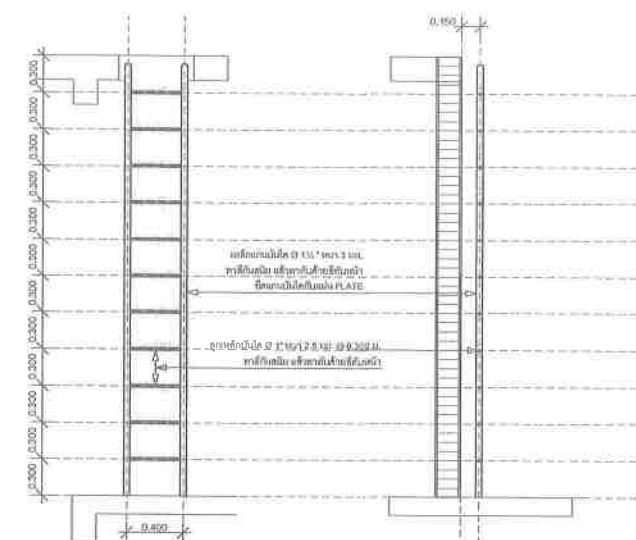
แบบเลขที่ 68KB01
วันที่เขียนปี ๑ กันยายน 2567
หน้า ๑
จำนวนหน้า 10A



รูปตัด B-B 1:75



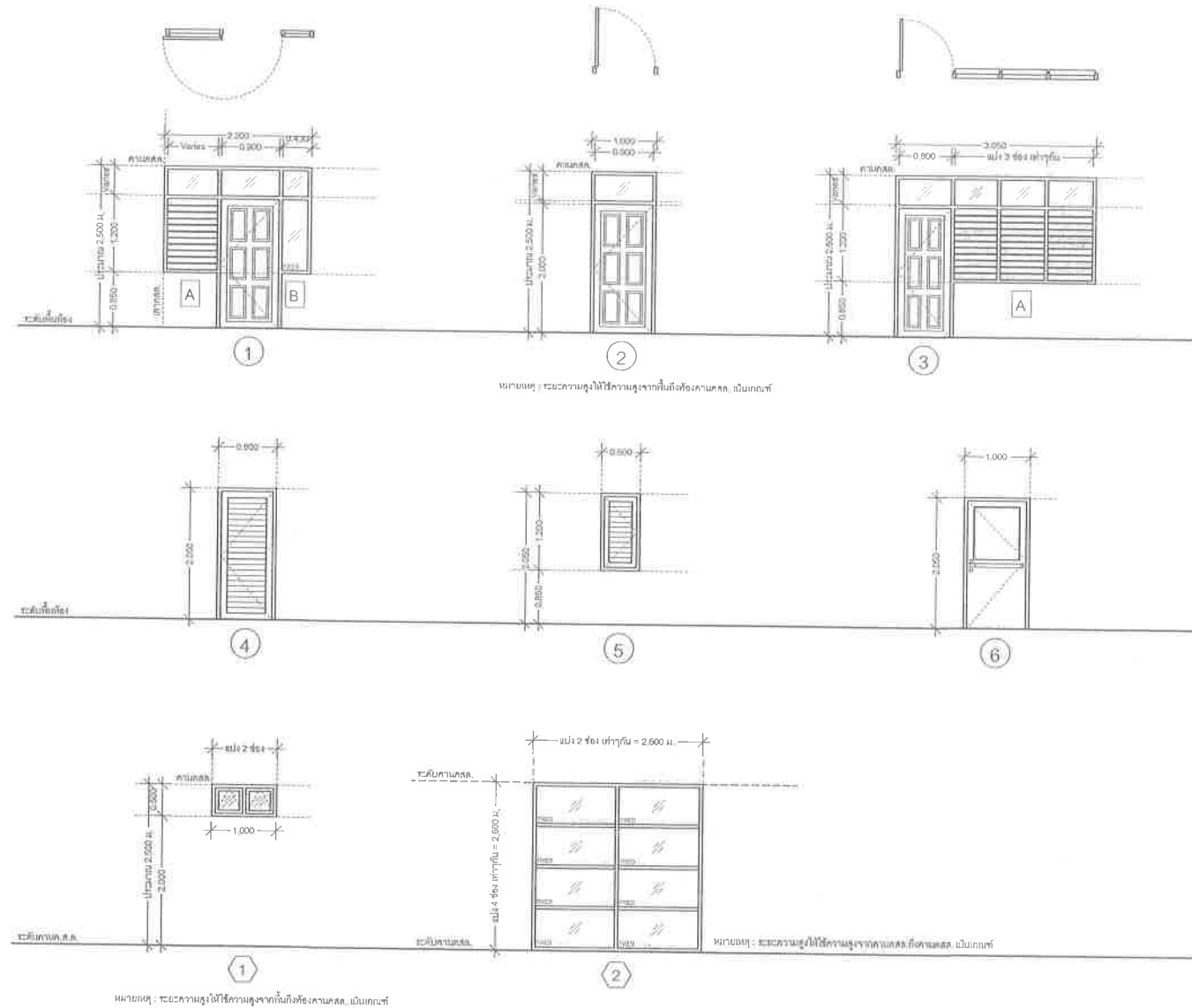
รูปตัด C-C 1:75



แบบขยายบันไดทางขึ้นชั้นวางถังเก็บน้ำ

	กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ (Project) : อาคารแฟลต 14 หน่วย	เขียนแบบ (Drawing) : นายโชค นงน นายพนัส ฤทธิรัตน์	สถาปนิก (Architect) : นายพิทักษ์ คำเจริญ ส.ก.3160	วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) : นายบุญเลิศ น้อยตะ คย.5504	หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง นายเดโช ชุ่มสุข ผู้ชำนาญการด้านสถาปัตย์ นายวราศรีสวัสดิ์ รณานันต์	แบบแสดง รูปตัด B-B, รูปตัด C-C, แบบขยายบันไดทางขึ้นชั้นวางถังเก็บน้ำ มาตราส่วน 1:75, 1:30	รายละเอียดในแบบมีหน่วยเป็นเมตร ระยะต่างๆให้ยึดค่าตัวเลขในแบบเท่านั้น หากจะขยายจากในแบบกลางแต่เดิมกับหน้างานจริง หรือแบบรูปตัดแต่ง ให้หารือออกแบก่อนดำเนินการ	แบบเลขที่ 68KB01 วันที่ 9 กันยายน 2567 แผ่นที่ A - 07 จำนวนแผ่น 10A
--	--	--	--	---	--	---	--	--	---

รูปแบบ (ประตู - หน้าต่าง) 1 : 25



งานประตู - หน้าต่าง ประตูเหล็ก, วงกบเหล็กพับ, วงกบกรอบเหล็กพับ, เหล็กตัว Z, บานพับวงกบ อุปกรณ์หน้าต่างให้ใช้ของ ราชประตูลูกเหล็ก, ไซ ที่วินได้, WINFLOW หรือเทียบเท่า อุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลูกบิด หรือมือจับบานโยกให้ใช้ของ SECCO, 555 CPS, YALE, WVP หรือเทียบเท่า

- ขนาดของวงกบเหล็ก ให้ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 15\%$ ขนาดช่องประตู, หน้าต่าง, ช่องลม, ช่องแสง ที่ระบุไว้ในแบบ รวมทั้งความสูงเป็นระยะโดยประมาณ จะต้องวัดจากสถานที่ก่อสร้างจริงทุกช่องก่อนดำเนินการติดตั้ง ในกรณีที่ยังไม่ได้วัดให้ทำกันตามโดยวิธีการ HOT DIP ก่อนทาสีกันสนิม
- ในกรณีที่ช่องหน้าต่าง - ประตู มีวัสดุอยู่ด้านนอกเป็นผนังสูงให้ใส่ตามเอ็น ค.ส.ล. ตามแบบวิศวกรรมโครงสร้างเพื่อป้องกันน้ำหนักซึ่งกดลงบนวงกบหน้าต่าง - ประตูด้วย
- ผู้รับจ้างต้องนำแบบ SHOP DRAWING คัดลอกแบบ หรือ คณะกรรมการตรวจรับวัสดุก่อนดำเนินการติดตั้ง ในกรณีที่พบปัญหาในรายละเอียด หรือ จะต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด จะต้องปรึกษาลงบันทึกผู้ออกแบบก่อนดำเนินการทุกครั้ง

หมายเหตุ 1

- สถาปนิกผู้ออกแบบเป็นผู้กำหนดวัสดุ ส่วนหลังคา กระเบื้อง และรายละเอียดอื่นๆที่เป็นไปเพื่อความสวยงาม คงทนถาวรและความเหมาะสม
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างจะต้องเป็นไปตามรายการประกอบแบบหรือมีมาตรฐานรับรองเลข, หรือหากวัสดุอุปกรณ์รายการใดที่ไม่ได้ระบุในรายการประกอบแบบ หรือจำเป็นต้องใช้วัสดุเทียบเท่าจะต้องได้รับการพิจารณาจากสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการติดตั้งและก่อสร้าง
- หากแบบรายการก่อสร้างมีความขัดแย้ง หรือไม่ชัดเจน สถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบ ขอสงวนสิทธิ์ให้รายละเอียดเพิ่มเติม แก้ไข ในรายละเอียดดังกล่าวในขณะก่อสร้างได้ ทั้งนี้เพื่อให้งานเสร็จสิ้นและมีคุณภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยต่อไป

ลำดับ	รายการ	วงกบ กว้าง*ยาว (มม.)	กรอบบาน กว้าง*ยาว (มม.)	ลูกพับ	กุญแจ	บานพับ	กลอน
1	ประตูบานเปิดเดี่ยว + มุ้งลวดลูมิเนียมเปิด - ปิด พร้อมช่องแสง (ด้านบน) กระดาษติดตาย	SLIDE เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม. ประอบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 3.5 ซม.	เหล็กเคลือบสังกะสี ขึ้นรูป ลูกพับ 6 ช่อง หน้า 1.2 มม.	ลูกบิด	บานพับเหล็ก ขนาด 4*5 หรือปั๊บลูกสวม จำนวน 3 หรือ 4 ตัว / บาน	—
A	หน้าต่างบานเกล็ดปรับมุมได้ + มุ้งลวดลูมิเนียมเปิด - ปิด	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม. ประอบ 2 ด้าน	กระดาษสีขนาด 4" หน้า 5 มม.	—	มือโยก	—
B	ช่องแสงกระดาษติดตาย	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	—	กระดาษสี หน้า 5 มม.	—	—	—
2	ประตูบานเปิดเดี่ยว พร้อมช่องแสง (บน) กระดาษติดตาย	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม. ประอบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 3.5 ซม.	เหล็กเคลือบสังกะสี ขึ้นรูป ลูกพับ 6 ช่อง หน้า 1.2 มม.	ลูกบิด หรือมือจับบานโยก	บานพับเหล็ก ขนาด 4*5 หรือปั๊บลูกสวม จำนวน 3 หรือ 4 ตัว / บาน	—
3	ประตูบานเปิดเดี่ยว + มุ้งลวดลูมิเนียมเปิด - ปิด พร้อมช่องแสง (ด้านบน) กระดาษติดตาย	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม. ประอบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 3.5 ซม.	เหล็กเคลือบสังกะสี ขึ้นรูป ลูกพับ 6 ช่อง หน้า 1.2 มม.	ลูกบิด หรือมือจับบานโยก	บานพับเหล็ก ขนาด 4*5 หรือปั๊บลูกสวม จำนวน 3 หรือ 4 ตัว / บาน	—
A	หน้าต่างบานเกล็ดปรับมุมได้ + มุ้งลวดลูมิเนียมเปิด - ปิด 3 ช่อง	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม. ประอบ 2 ด้าน	กระดาษสีขนาด 4" หน้า 5 มม.	—	มือโยก	—
4	ประตูบานเปิดเดี่ยว	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม. ประอบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 3.5 ซม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม.	ลูกบิด หรือมือจับบานโยก	บานพับเหล็ก ขนาด 4*5 หรือปั๊บลูกสวม จำนวน 3 หรือ 4 ตัว / บาน	—
5	ประตูบานเปิดเดี่ยว	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม. ประอบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 3.5 ซม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.2 มม.	ลูกบิด หรือมือจับบานโยก	บานพับเหล็ก ขนาด 4*5 หรือปั๊บลูกสวม จำนวน 3 หรือ 4 ตัว / บาน	—
6	ประตูบานเปิดเดี่ยว (หนีไฟ)	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	เหล็กเคลือบสังกะสี หน้า 1.6 มม. ประอบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 4.0 ซม.	—	อุปกรณ์บานเกล็ด ประตูหนีไฟตามแบบ หรือใช้คัตโตนัดตั้ง	บานพับเหล็ก ขนาด 4*5 หรือปั๊บลูกสวม จำนวน 3 หรือ 4 ตัว / บาน	ตามมอก. 1220-2541, 1289-2538
1	หน้าต่างกระทุ้ง	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม. ตัวแปลงกลางเหล็กตัว Z หน้า 3.2 มม.	เหล็กพับขึ้นรูปตัว Z หน้า 3.2 มม.	กระดาษสี หน้า 5 มม.	มือจับ เคลือบผิวด้วยสี Poder Coating หรือ Salin Chrome	บานพับปรับมุมได้ ติดตั้งจากโรงงาน	เคลือบผิวสีน้ำเงิน Poder Coating หรือ Salin Chrome
2	ช่องแสงกระดาษติดตาย	เหล็กพับขึ้นรูป 50*100*1.6 มม.	—	กระดาษสี หน้า 5 มม.	—	—	—



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project) :

อาคารพลัด 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing) :

นายไพศาล แซ่มั้น
นายไพศาล ฤทธิชัย

สถาปนิก (Architect) :

นายพิพัฒน์ คำเจริญ ส.ส. 3160

วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) :

นายบุญเลิศ น้อยสระ ส.บ. 5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

นายอภิเดช อุ่นสุข
ผู้อำนวยการสำนักงาน

แบบแสดง

รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน 1:100

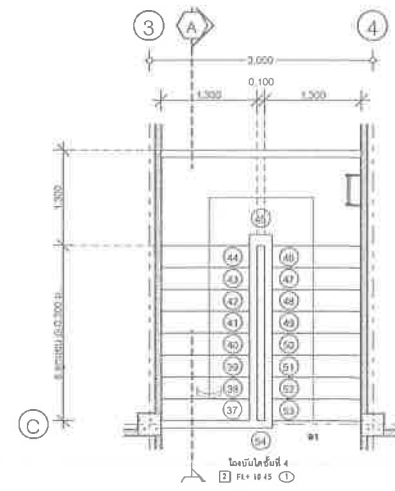
- ระยะต่างๆภายในแบบเป็นเมตร
- ระยะต่างๆให้ยึดค่าตัวเลขในแบบเท่านั้น
- ทิศเหนือจะอยู่ทางด้านบนของแบบเสมอ
- เพื่อแบบรูปชัดเจน ให้หรือผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ

แบบเลขที่ 68KB01

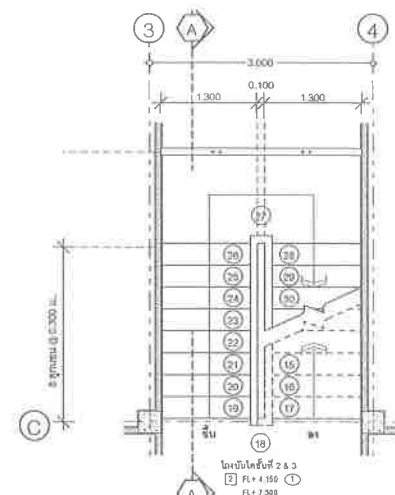
วันที่พิมพ์ 9 กันยายน 2567

แผ่นที่ 9

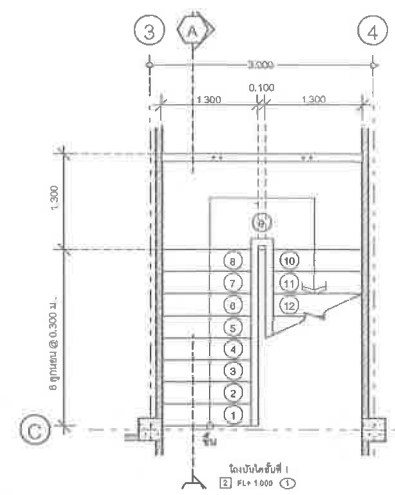
จำนวนแผ่น 10A



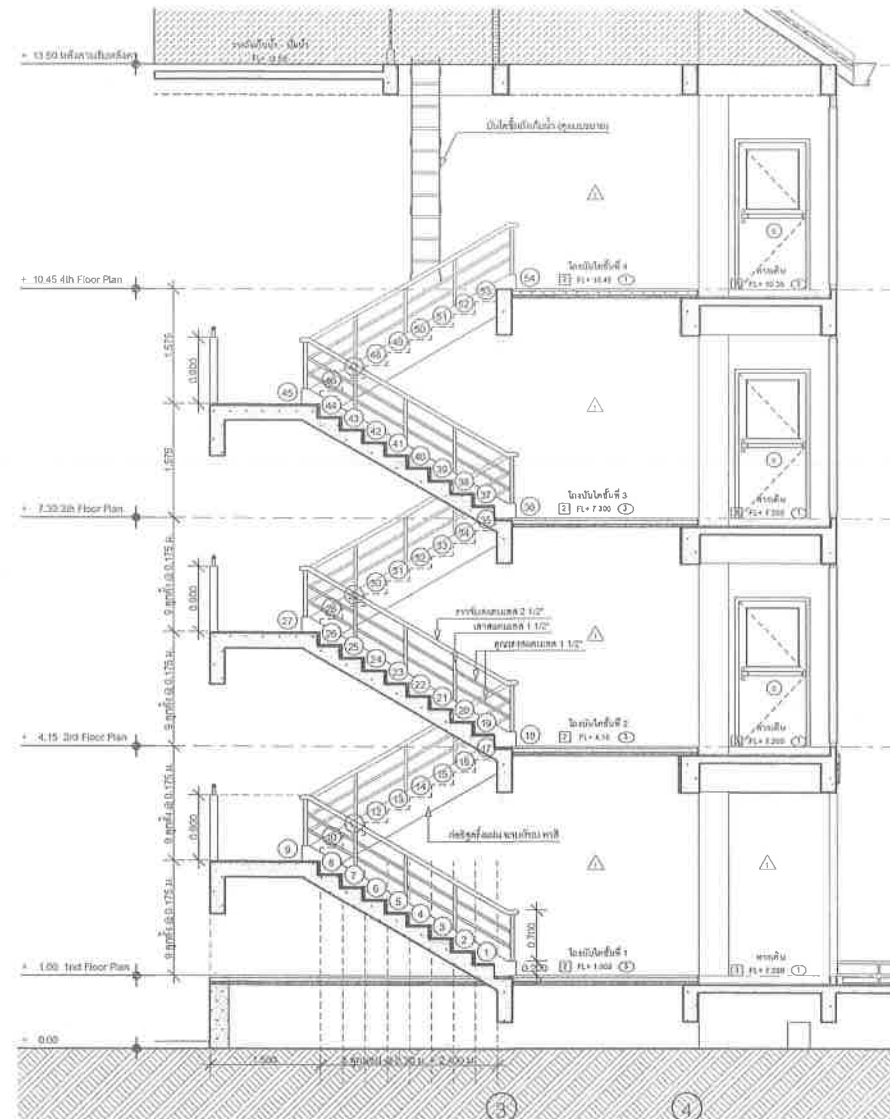
แปลนบันได ST 1 ชั้นที่ 4 1:50



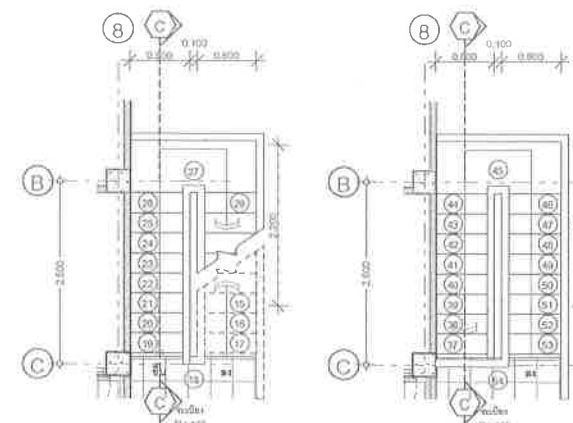
แปลนบันได ST1 ชั้นที่ 2 & 3 1:50



แปลนบันได ST1 ชั้นที่ 1 1:50

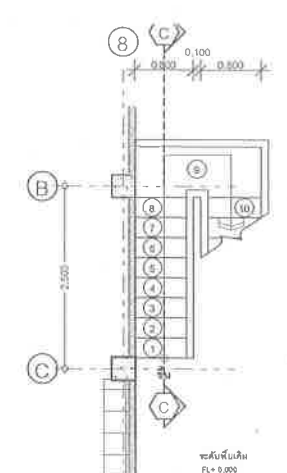


รูปตัด ST1 1:50

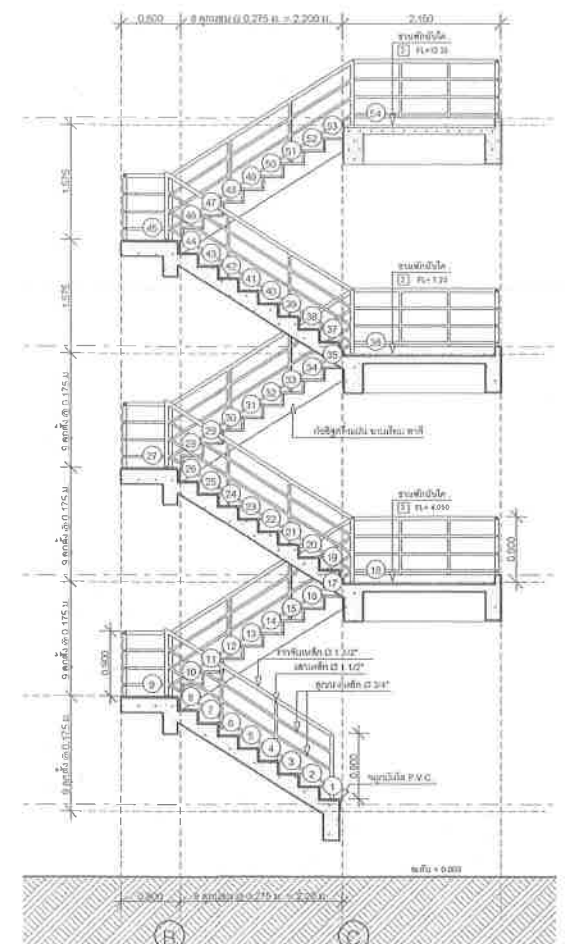


แปลนบันได ST3 ชั้น 2&3

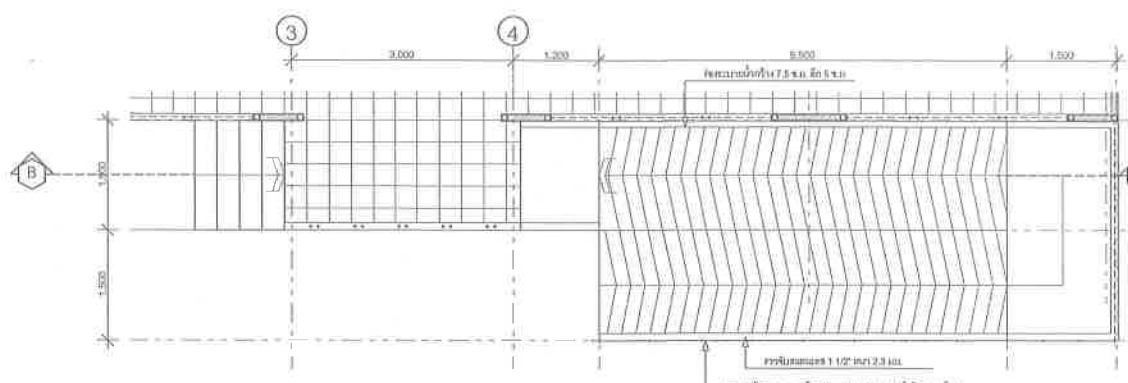
แปลนบันได ST3 ชั้น 4



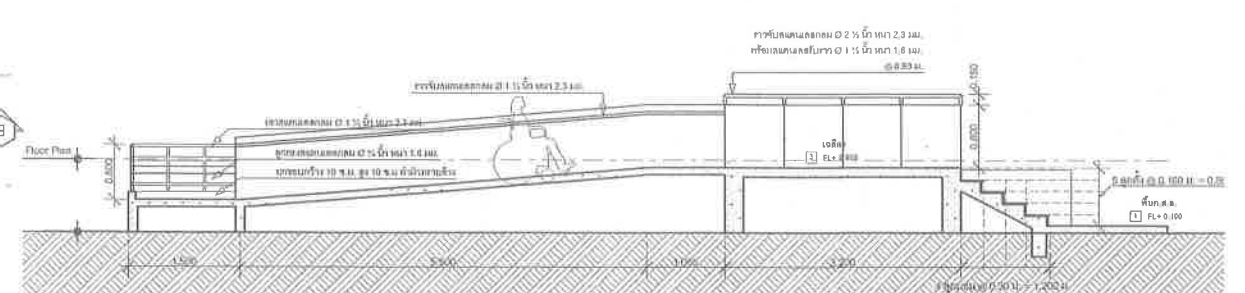
แปลนบันได ST3 ชั้นที่ 1 1:50



รูปตัด ST3 1:50



แปลนชาย ST2 / ทางลาดคนพิการ 1:50



รูปตัดบันได ST2 - ทางลาด 1:50



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักขานวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project) :
อาคารพลัด 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing) :
นายโพธิ์เดช แซ่ซิ้ม
นายสมิทธิ์ กุณรัตน์

สถาปนิก (Architect) :
นายกิตติพงศ์ คำเจริญ ส.ส.อ.3160

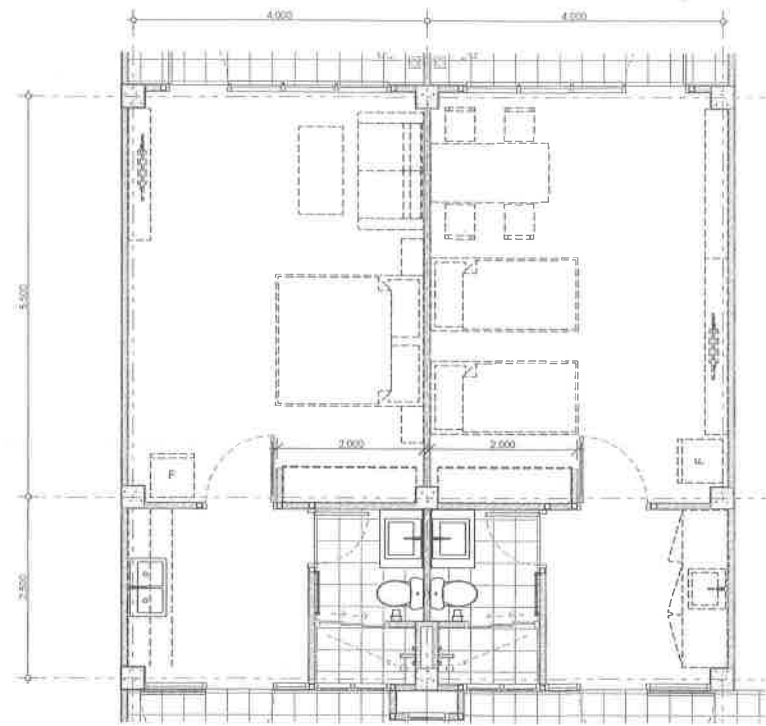
วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) :
นายบุญเลิศ น้อยกระ สบ.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
นายเดช คุ้มชู
ผู้อำนวยการสำนักขานวยการ
นายวราพรศิริวัฒน์ อนามณี

แบบแสดง
แบบขยายบันได
มาตราส่วน 1:50

- ระยะต่างๆภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร
- ระยะต่างๆให้ยึดค่าตัวเลขในแบบเท่านั้น
- หากระยะต่างๆภายในแบบคลาดเคลื่อนกับงานจริง
หรือแบบรูปตัดแย้ง ให้ให้เกียรติผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ

แบบเลขที่ 68KB01
วันเดือนปี อ กันยายน 2567
แผ่นที่ A - 09 จำนวนแผ่น 10A



แบบขยายห้องพัก

หมายเหตุ หากทางสถานศึกษาได้ปรับห้องพักชั้นที่ 1 สำหรับผู้พักอาศัยคนพิการหรือทุพพลภาพเพื่อ
ความเท่าเทียม
ไปปรับแปลนอาคาร ดังนี้
1. เปลี่ยนประตู ป.1, ป.2, ป.3 และ ป.4 เป็นชนิดบานเลื่อน
2. เปลี่ยนแปลนสุขภัณฑ์อ่างล้างหน้าเป็นชนิดแขวน พร้อมราวจับตัว
3. ติดตั้งราวจับ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ

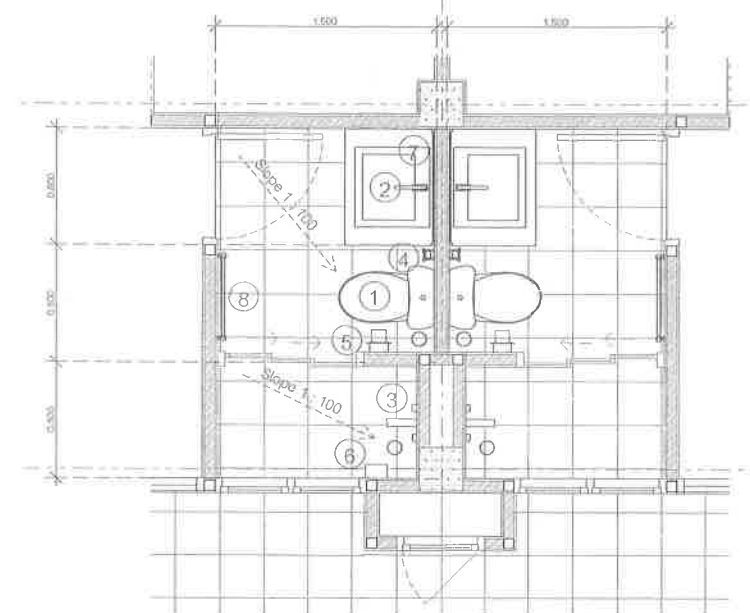
สัญลักษณ์	จุดติดตั้ง
1	- โถส้วมแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C10527 หรือส้วมแบบ 2 ประตูแบบอื่น หรือส้วมแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C10527 หรือส้วมแบบ 2 ประตูแบบอื่น
2	- อ่างล้างหน้าแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C1071 หรือแบบอื่น - ถังเก็บน้ำแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C1200C18 - ลิฟต์อ่างล้างหน้า TRAP ติดตั้งที่ COTTO รหัส C1680(4M) - ลิฟต์อ่างล้างหน้า ติดตั้งที่ COTTO รหัส C1701(4M)
3	- อ่างล้างหน้าแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C19901SA(HM) หรือแบบอื่น
4	- อ่างล้างหน้าแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C19901SA(HM) หรือแบบอื่น
5	- ฝักบัวอาบน้ำแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C19901SA(HM) หรือแบบอื่น
6	- ฝักบัวอาบน้ำแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C19901SA(HM) หรือแบบอื่น
7	- กระจกบานใหญ่ กระจกบานใหญ่ สูง 1.00 เมตร ขนาดตามแบบแปลน
8	- กระจกบานใหญ่ กระจกบานใหญ่ สูง 1.00 เมตร ขนาดตามแบบแปลน
9	- ประตูบานใหญ่ กระจกบานใหญ่ ติดตั้งที่ COTTO รหัส C16421P(4M)

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

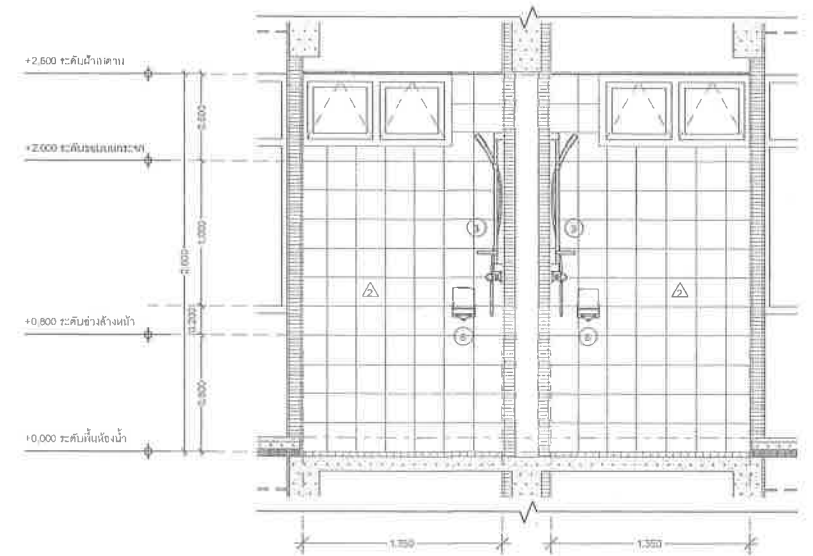
- สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง AMERICAN STANDARD, COTTO, KARAT, MARVEL หรือแบบอื่น
- ถังเก็บน้ำ STOP VALVE ติดตั้งที่ COTTO รหัส C1200C18 หรือแบบอื่น
- ถังเก็บน้ำแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C1200C18 หรือแบบอื่น
- ถังเก็บน้ำแบบ 2 ประตู ติดตั้งที่ COTTO รหัส C1200C18 หรือแบบอื่น

รายการประกอบแบบการเดินท่อ

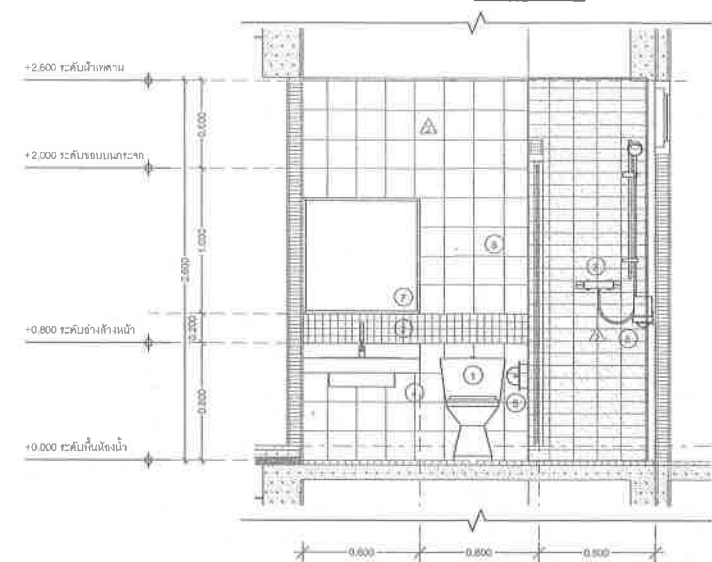
- ท่อน้ำทิ้ง ท่อขนาด Dia. 2" หรือท่อ Dia. 3/4" หรือท่อ Dia. 1/2"
- ท่อน้ำทิ้ง ท่อขนาด Dia. 4" หรือท่อ Dia. 2"
- ท่อระบายน้ำ ท่อขนาด Dia. 6" หรือท่อ Dia. 4"
- ท่อระบายน้ำ ท่อขนาด Dia. 3" หรือท่อ Dia. 1"
- ท่อระบายน้ำ ท่อขนาด Dia. 3" หรือท่อ Dia. 1"
- ท่อระบายน้ำ ท่อขนาด Dia. 3" หรือท่อ Dia. 1"
- ท่อระบายน้ำ ท่อขนาด Dia. 3" หรือท่อ Dia. 1"
- ท่อระบายน้ำ ท่อขนาด Dia. 3" หรือท่อ Dia. 1"



แปลนขยายห้องน้ำ - ส้วม

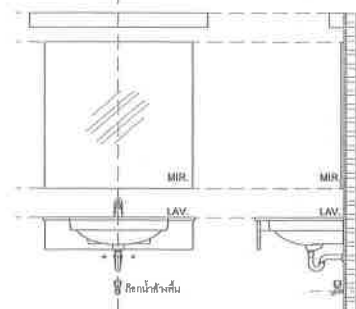


รูปตัด A

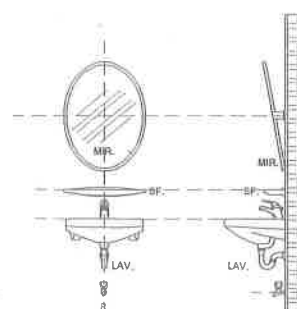


รูปตัด B

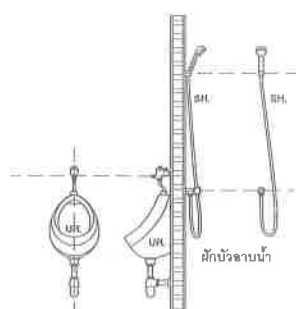
แบบแสดงระยะการติดตั้งสุขภัณฑ์



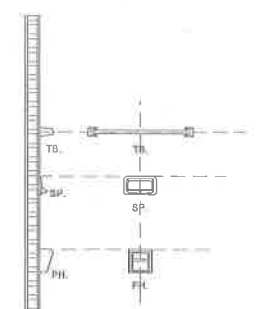
อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาน์เตอร์



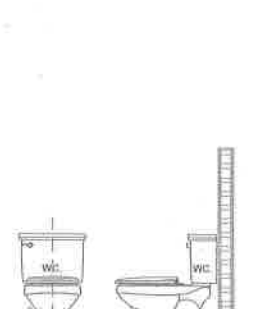
อ่างล้างหน้าแบบแขวน



โถส้วมแบบ 2 ประตู



โถส้วมแบบ 2 ประตู



โถส้วมแบบ 2 ประตู



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project) :

อาคารพลัด 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing) :

นายไพศาล แซ่มั้น
นายสันติ คุ้มรัมย์

สถาปนิก (Architect) :

นายวิฑิต แซ่เจีย
นายวิฑิต แซ่เจีย ส.ส. 3160

วิศวกรโครงสร้าง (Structural ENG) :

นายบุญเกิด นิลสระ
นายบุญเกิด นิลสระ ส.ย. 5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

นายเกรียง อุ่นชู
ผู้ชำนาญการสำนักงานอำนวยการ
นายเกรียง อุ่นชู ส.ย. 5504

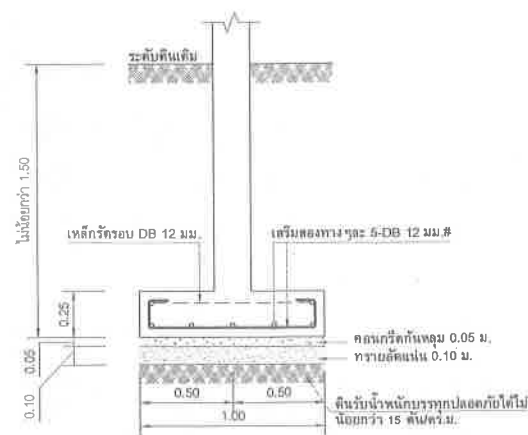
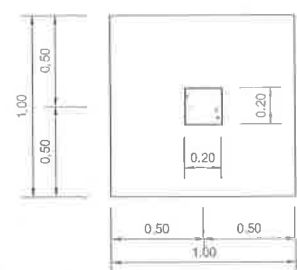
แบบแสดง

แบบขยายห้องพัก / แบบขยายห้อง
น้ำ - ส้วม

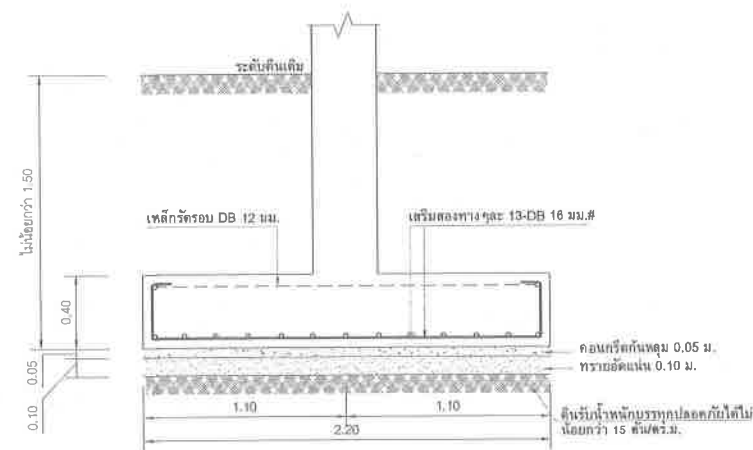
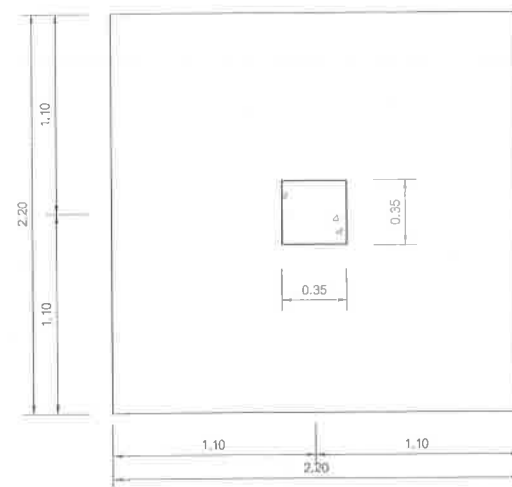
มาตราส่วน 1:25, 1:50

- ระยะห่างภายในแบบแปลนเป็นเมตร
- ระยะห่างภายในแบบแปลนเป็นเมตร
- ระยะห่างภายในแบบแปลนเป็นเมตร
- ระยะห่างภายในแบบแปลนเป็นเมตร

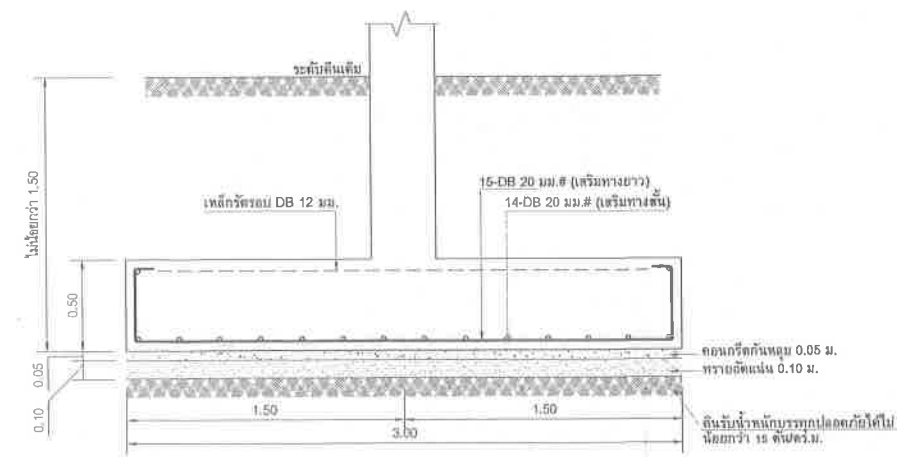
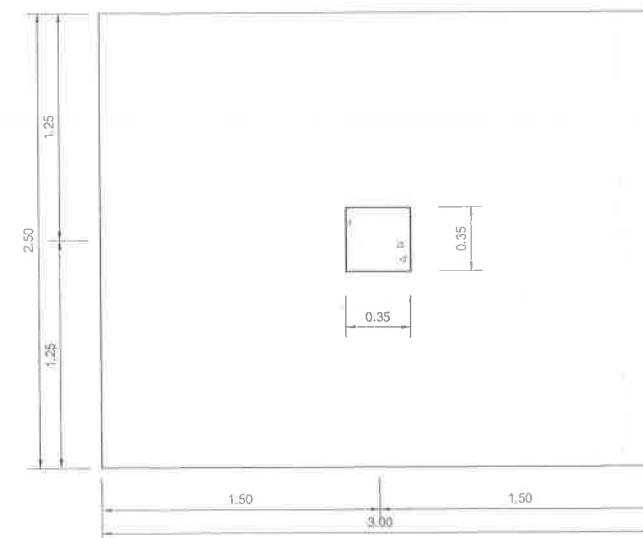
แบบเลขที่ 68KB01
วันเดือนปี 9 กันยายน 2567
หน้า 10
จำนวนหน้า 10A



แบบขยายฐานราก F0
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายฐานราก F1
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายฐานราก F2
มาตราส่วน 1:20



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักวิชาการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project :)
อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By :)
นายไพศาล แซ่ตัน
นายสันต์ คุ้มรัมย์

สถาปนิก (Architect :)
กิตติศักดิ์ คำขวัญ
(ท-๓๑.3160)

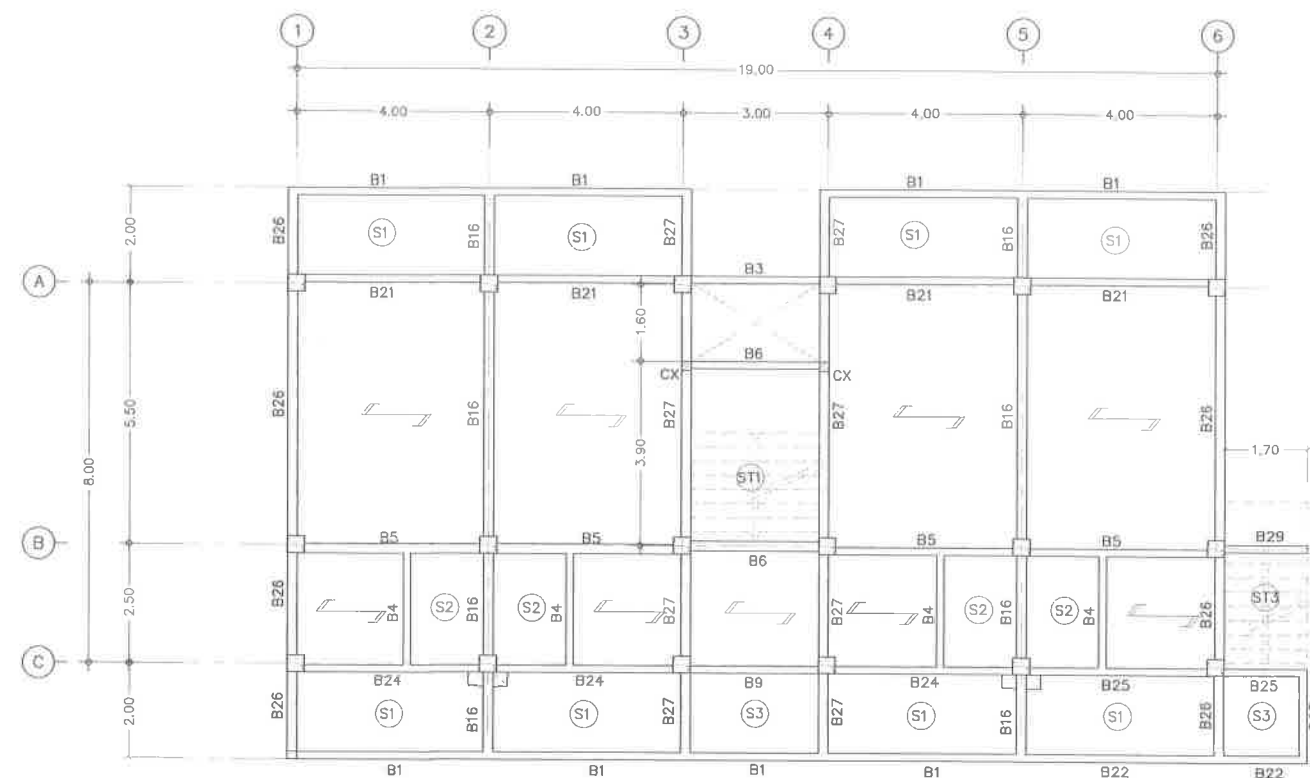
วิศวกรโยธา (Structural Engineer :)
นายบุญเลิศ น้อยระ
สย 5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
นายสมใจ ชุ่มสุข
ผู้ชำนาญการ สำนักวิชาการ
นายราชวัติ อนุพันธ์

แบบแสดง (Drawing Title :)
แบบขยายฐานราก

- ระยะต่างๆภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร
- ระยะต่างๆให้ยึดค่าตัวเลขที่กำหนดไว้ในแบบเท่านั้น
- หากระยะต่างๆภายในแบบอาคารแตกต่างจากสถานที่
ก่อสร้างจึงให้แจ้งผู้จัดทำแบบทันที

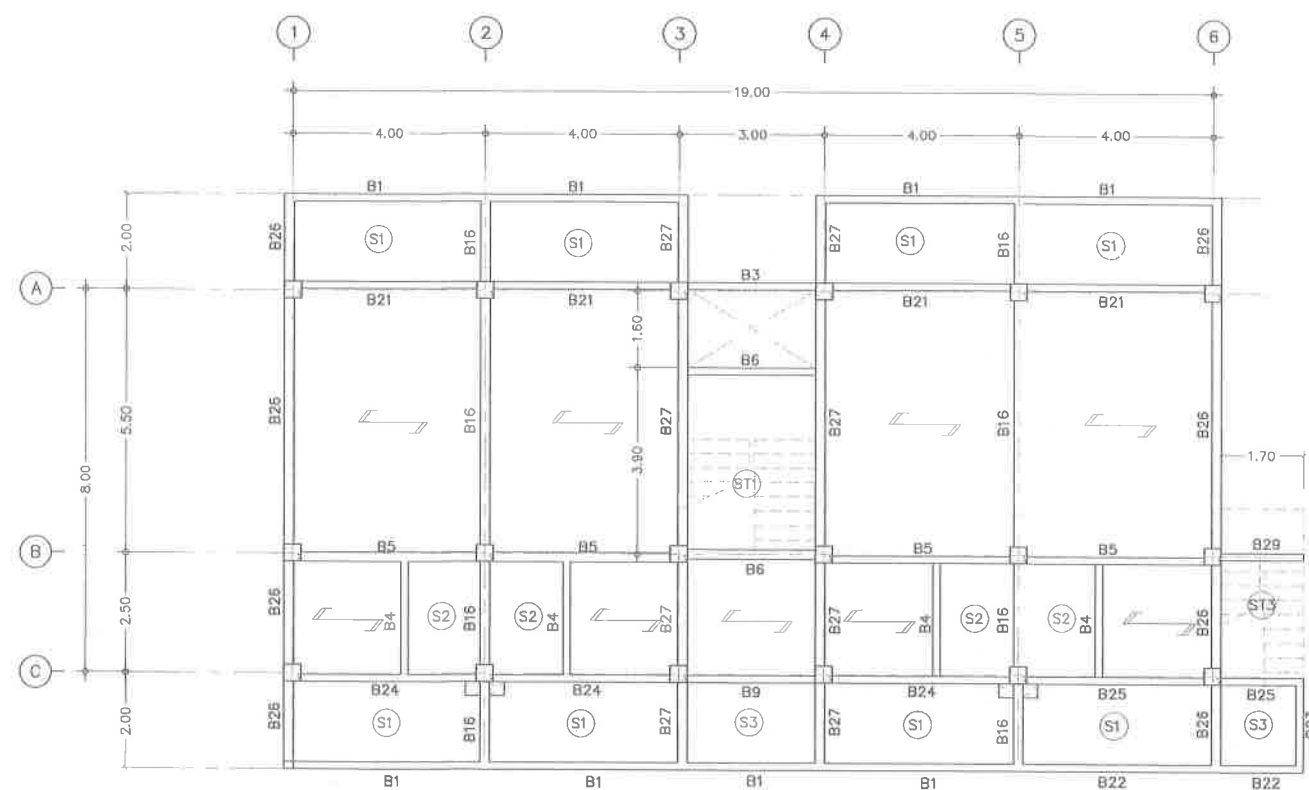
เลขที่ : ๑๑๕๐๑
วันที่ : ๑ กันยายน ๒๕๖๗
แผ่นที่ : ๑
จำนวนแผ่น : ๑๓
S-1.1 13



แปลนพื้นและคาน คลังชั้นที่ 2.3
มาตราส่วน 1:75

REMARK :

พื้น HOLLOW CORE หนา 10 cm. WIREMESH $\phi 4$ mm. $\phi 0.20$ m. #
เสริมเหล็กพิเศษ หัวแฉกพื้น $\phi 9$ mm. $\phi 0.20$ m. L = 0.50 m.
พื้นรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 200 kg/sq.m.



แปลนพื้นและคาน คลังชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1:75

REMARK :

พื้น HOLLOW CORE หนา 10 cm. WIREMESH $\phi 4$ mm. $\phi 0.20$ m. #
เสริมเหล็กพิเศษ หัวแฉกพื้น $\phi 9$ mm. $\phi 0.20$ m. L = 0.50 m.
พื้นรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 200 kg/sq.m.



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project)

อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By :)

นายไพฑูริย์ ชื่นชื่น
นายวิวัฒน์ คุ้มรัมย์

สถาปนิก (Architect :)

กิตติพงศ์ คำเจริญ
(ส-ศด.3160)

วิศวกรโยธา (Structural Engineer :)

นายสุวิทย์ น้อยสระ
สช.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

นายดิเรก ชื่นชื่น
ผู้อำนวยการกองมาตรฐาน
นายพิชิต รัตนพันธ์

แบบแสดง (Drawing Title :)

- ผังคานและพื้นชั้น 2,3
- ผังคานและพื้นชั้น 4

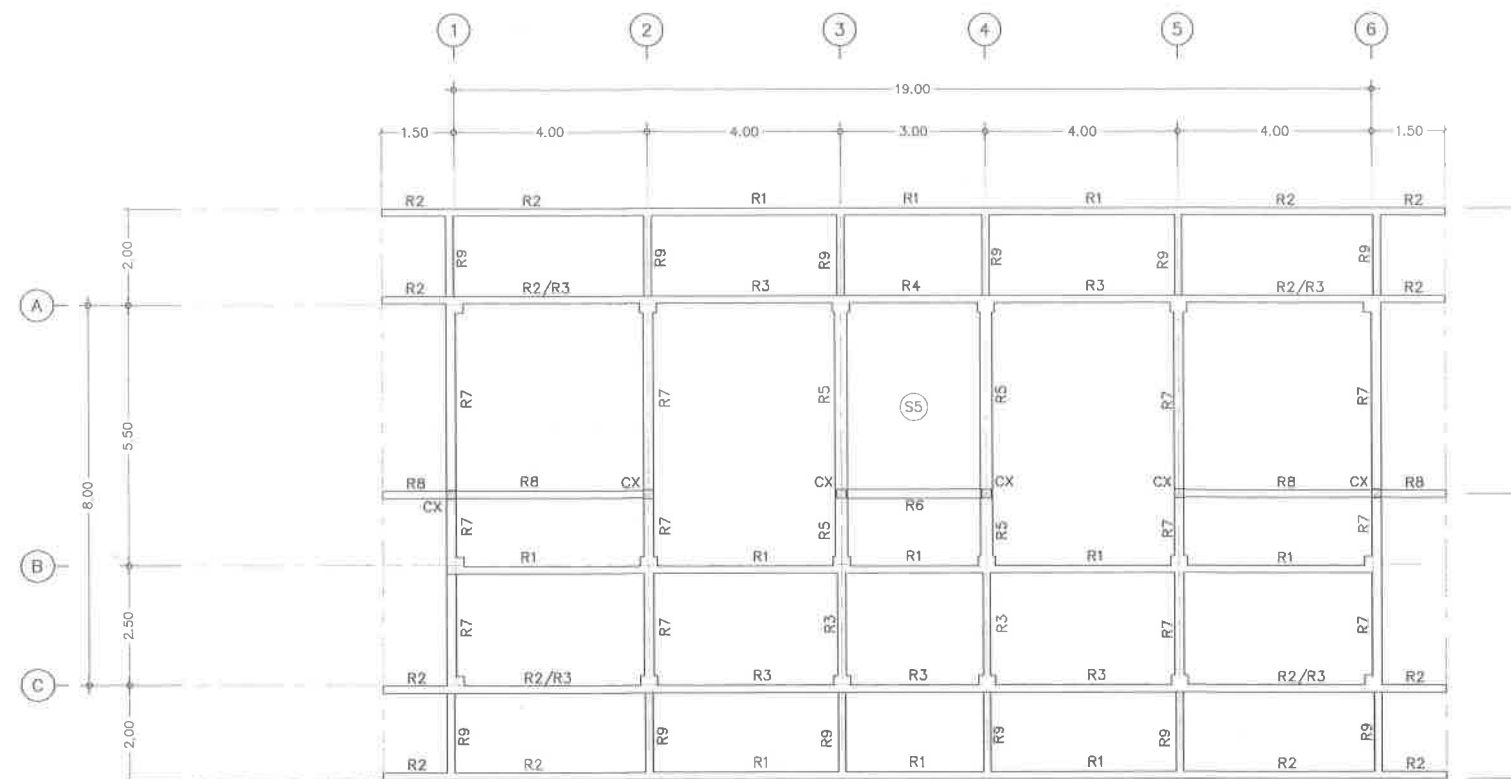
- ระยะต่างๆภายในและภายนอกอาคาร
- ระยะต่างๆให้ยึดตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแบบร่าง
- หากระยะต่างๆภายในแบบร่างขัดแย้งกับสถานที่
ก่อสร้างจึงให้แจ้งผู้ออกแบบทันที

เลขที่ : 58K501

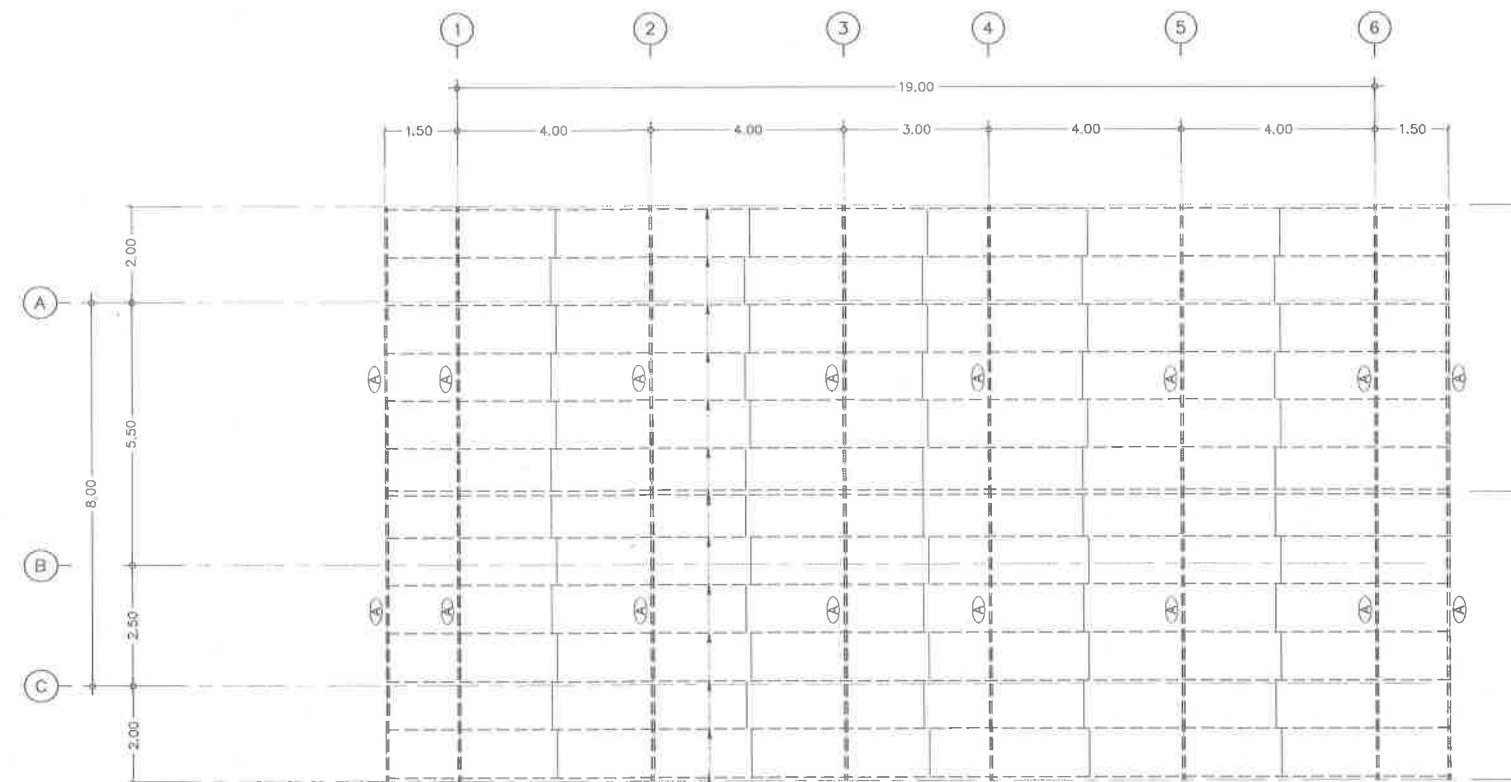
วันที่ : 9 กันยายน 2567

แผ่นที่ : 13

S-02 13



แปลนพื้นและคาน ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1:75



แปเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm. @ 1.00 m.
W/SAGROD #9 มม.

แปลนโครงหลังคาเหล็ก
มาตราส่วน 1:75

REMARK :
A = ชั้นพื้นเหล็ก 100x50x3.2 mm.



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project) :

อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By) :

นายไพฑูริ์ แซ่ตัน
นายวิวัฒน์ ภูมิรัมย์

สถาปนิก (Architect) :

พิพัฒน์ คำเจริญ
(ส-สจ.3180)

วิศวกรโยธา (Structural Engineer) :

นายณัฐ น้อยระ
สช.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

นายวิวัฒน์ ภูมิรัมย์
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ
นายวิวัฒน์ ภูมิรัมย์

แบบแสดง (Drawing Title) :

- ผังคานและชั้นหลังคา
- ผังโครงหลังคาเหล็ก

- ระยะต่างๆภายในแบบเป็นหน่วยเมตร

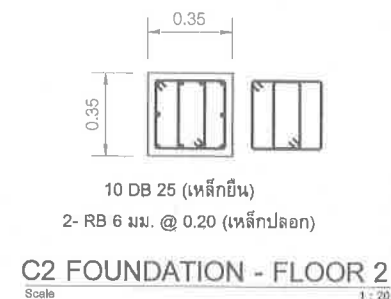
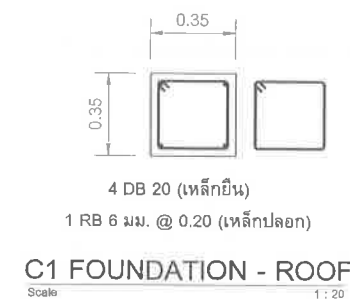
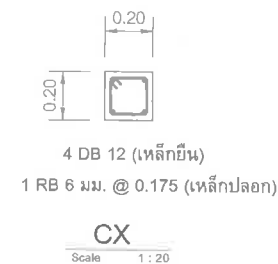
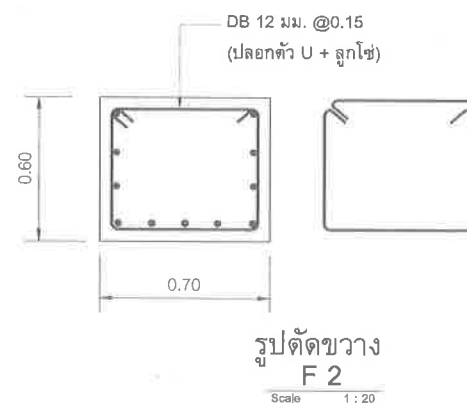
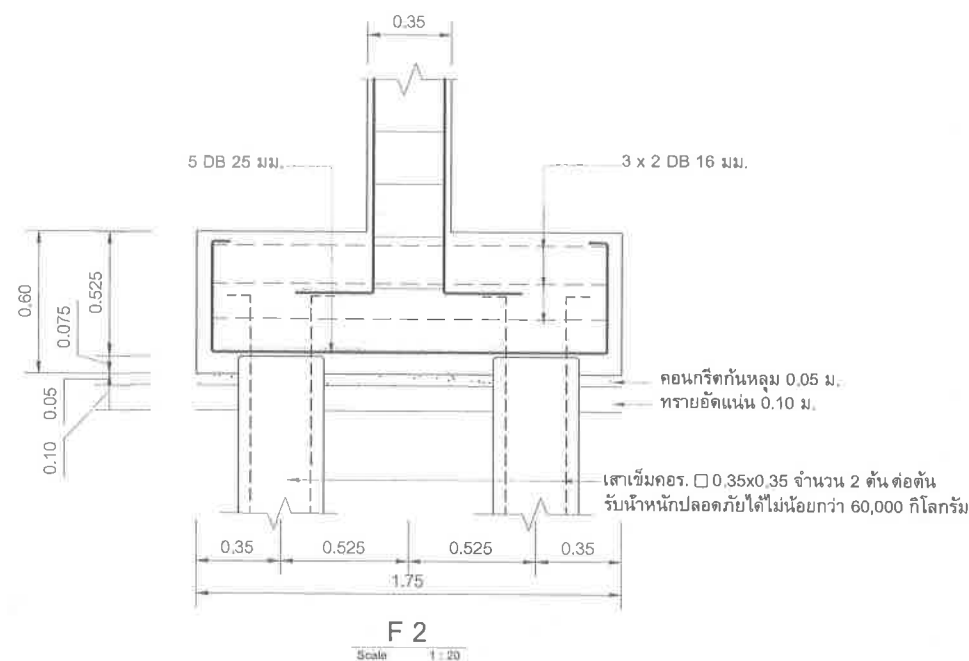
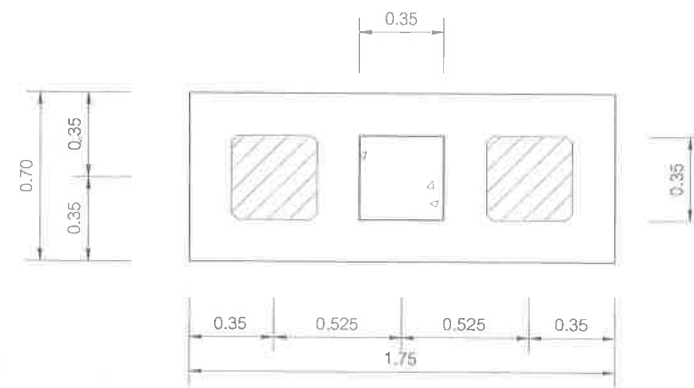
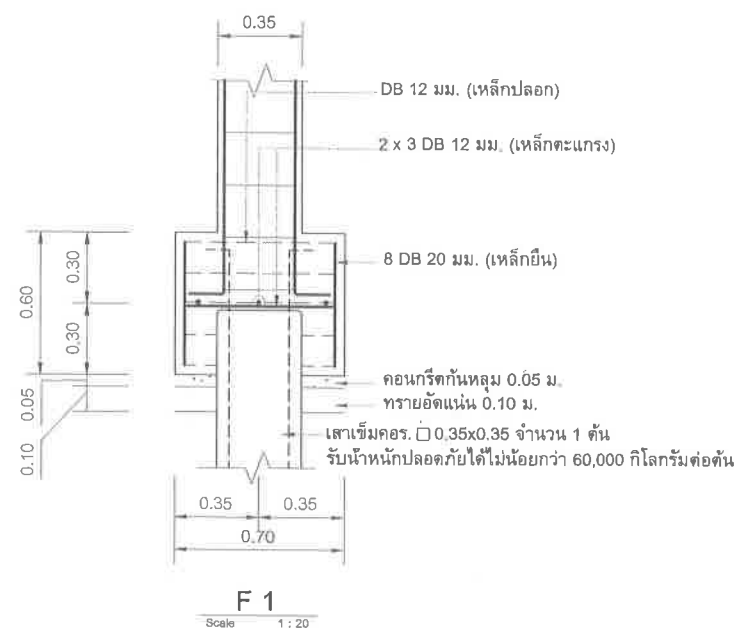
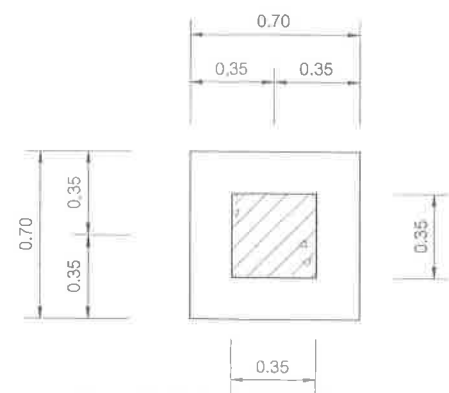
- ระยะต่างๆให้ยึดค่าตัวอักษรที่กำหนดไว้ในแบบเท่านั้น
- หากระยะต่างๆภายในแบบอาคารขัดแย้งกันให้ยึดค่าตัวอักษรที่กำหนดไว้ในแบบเท่านั้น

เลขที่ : 68KB01

วันที่ : 9 กันยายน 2567

แผ่นที่ : 13
จำนวนแผ่น : 13

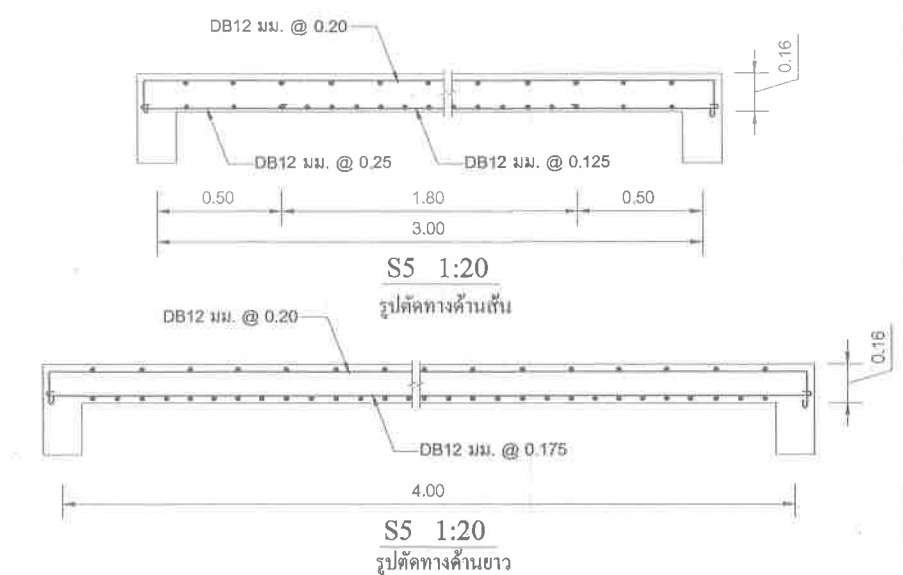
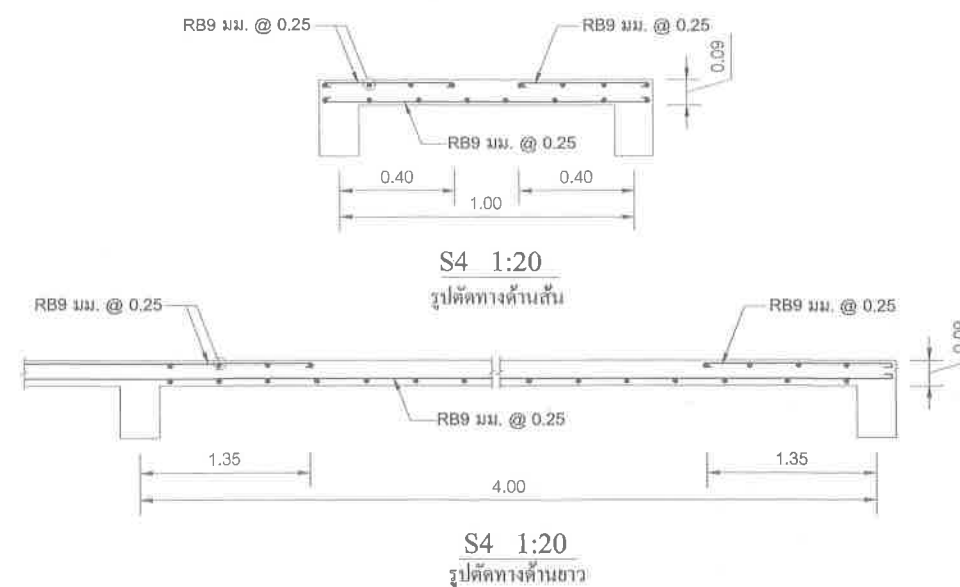
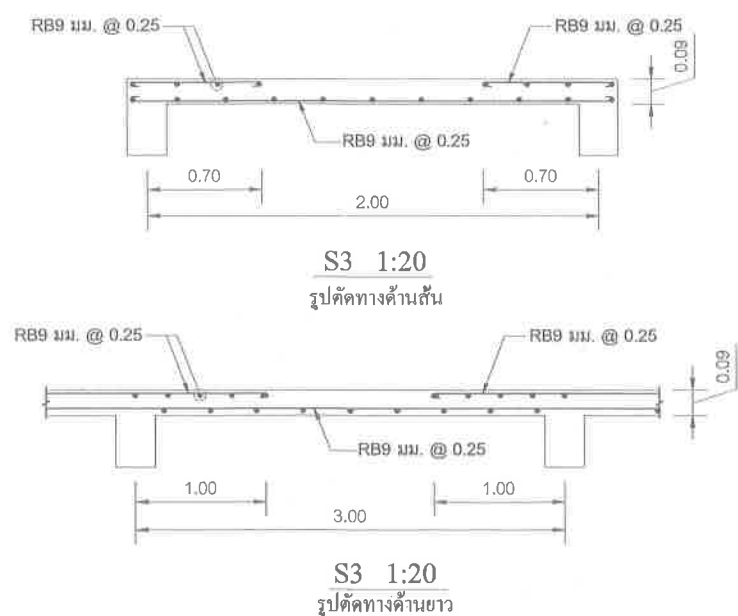
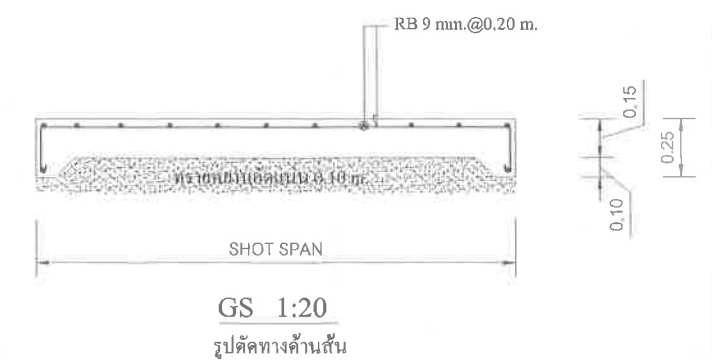
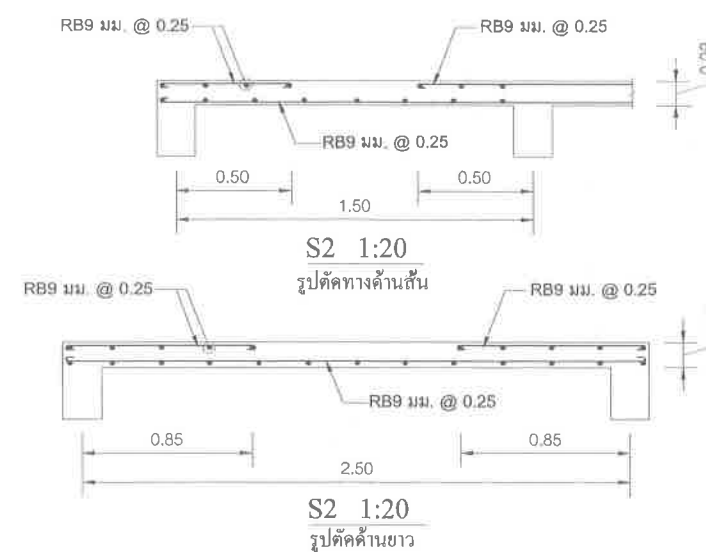
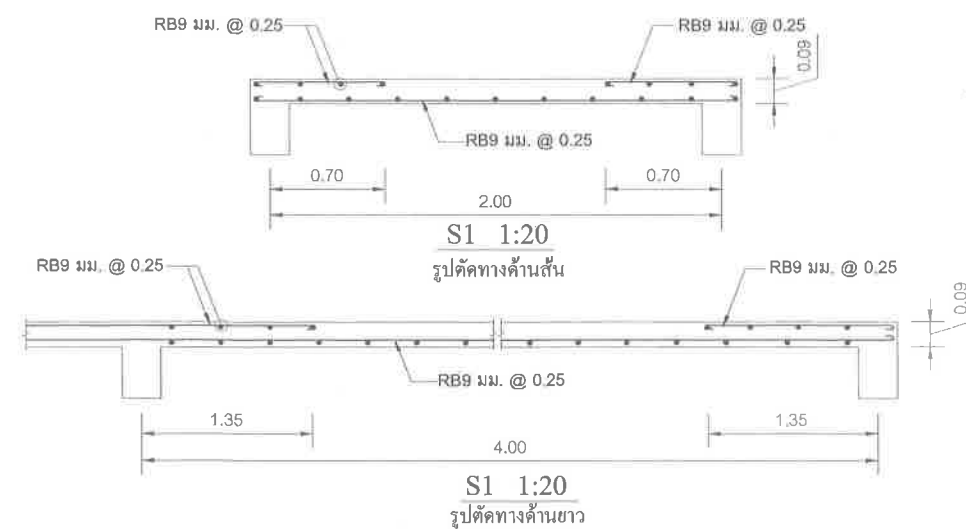
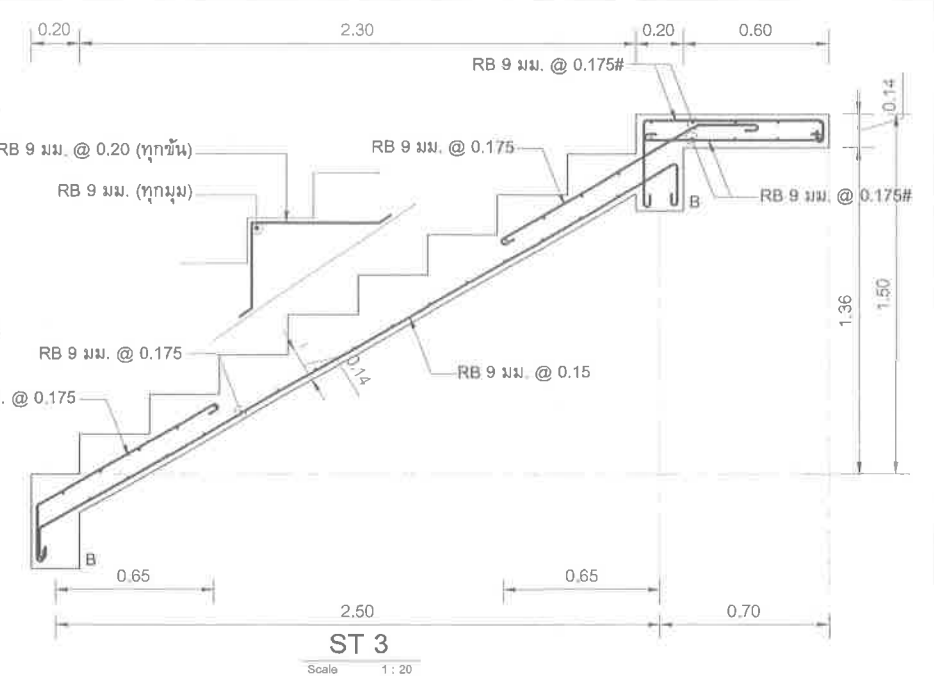
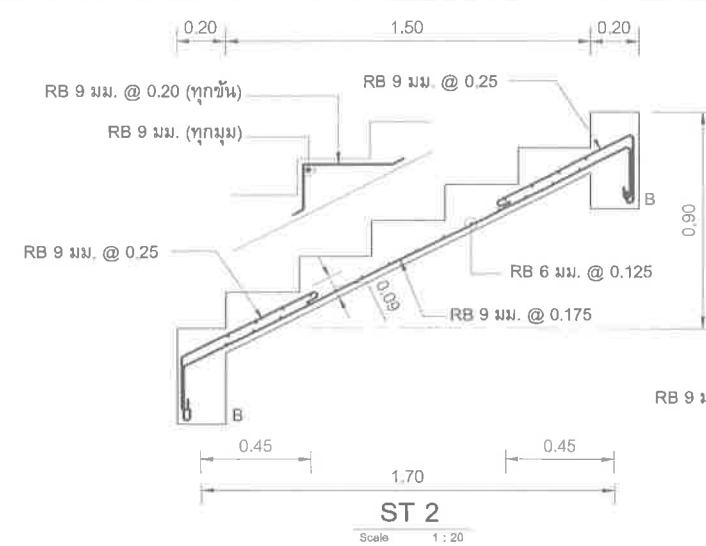
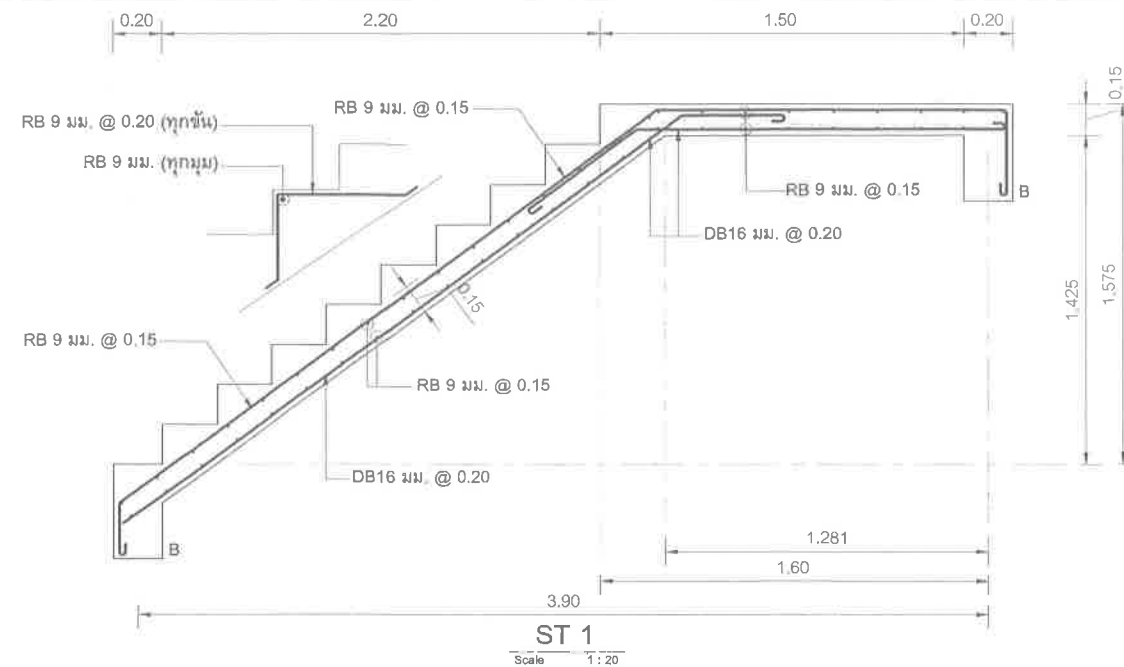
S-03



หมายเหตุ

ให้เจาะสำรวจชั้นดิน 3 จุด รายงานผลให้วิศวกรเพื่อประกอบการพิจารณากำหนดฐานรากและความยาวของเสาเข็ม
เสาเข็มสี่เหลี่ยมตันขนาด 0.35x0.35x L รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 60 ตัน/ต้น ใช้ของ PCC,SPC,BPI,PACO,PS,PFC,CPL หรือเทียบเท่า
พื้นสำเร็จรูปรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 200 กก./ตรม. แบบ Hollow Core หน้า 10 ซม. ตะแกรงเหล็กเสริม Topping Wiremesh Ø 4 มม. @ 0.20 ม. #
เหล็กเสริมพิเศษตลอดแนวต่อระหว่างแนวหัวพื้น ด้วยเหล็ก Ø 9 มม. L = 50 ซม. @ 0.20 ม. ใช้พื้นสำเร็จรูปของ PCC,PCM,CCM,CMK,CPL หรือเทียบเท่า
ผลเจาะสำรวจดิน ,เสาเข็ม และแผ่นพื้นสำเร็จรูป ให้ผู้รับจ้างส่งรายละเอียดพร้อมรายการคำนวณการรับน้ำหนักมาให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาก่อนนำไปใช้งาน

 กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ (Project) อาคารแฟลต 14 หน่วย	เขียนแบบ (Drawing By :) นายไพฑูรย์ แซ่ตัน นายพนิต ภูมิรัมย์	สถาปนิก (Architect :) พิพัฒน์ คำจัญญ (ร-สถ.3160)	วิศวกรโยธา (Structural Engineer :) นายอนุวัฒน์ น้อยพระ สถ.5504	หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง นายสุวิทย์ อุนนุช นายพิชิต อนุพันธ์	แบบแปลน (Drawing Title :) - แบบขยายฐานราก คสล. - แบบขยายคาน คสล.	- ระยะต่างๆภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร - ระยะต่างๆให้ยึดค่าตัวเลขที่กำหนดไว้ในแบบเท่านั้น - หากระยะต่างๆภายในแบบอาจคลาดเคลื่อนกับสถานที่ ก่อสร้างจริง ให้แจ้งผู้ควบคุมแบบทันที	เลขที่ : 68K801 วันที่ : 9 กันยายน 2567 แผ่นที่ : 13 จำนวน : 13 S-04
--	--	---	--	--	---	--	---	---



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project):

อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By):

นายโชค แซ่ตัน
นายพันต์ ภูมิรัมย์

สถาปนิก (Architect):

กิตติกร คำเจริญ
(ส-สถ.3160)

วิศวกรโยธา (Structural Engineer):

นายอนุสิทธิ์ น้อยพระ
คย.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

นายโชค แซ่ตัน
นายพันต์ ภูมิรัมย์

แบบแสดง (Drawing Title):

- แบบขยายพื้น คสล.
- แบบขยายบันได คสล.

- ระยะต่างๆภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร

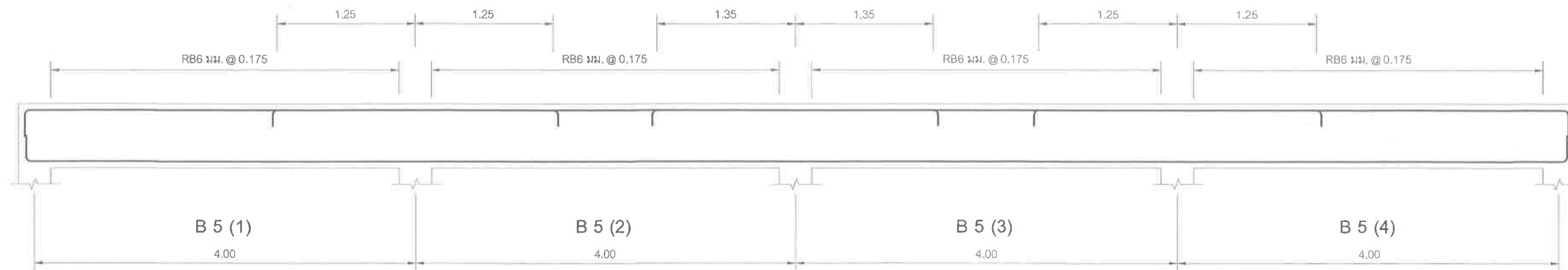
- ระยะต่างๆในข้อคำอธิบายที่กำหนดไว้ในแบบเท่านั้น
- หากระยะต่างๆภายในแบบอาจคลาดเคลื่อนกับสถานที่
ก่อสร้างจริงให้แจ้งผู้ออกแบบทันที

เลขที่: 68KB01

วันที่: 9 กันยายน 2567

แผ่นที่
Sheet No. 9
จำนวนแผ่น
Total No. 13

S-05

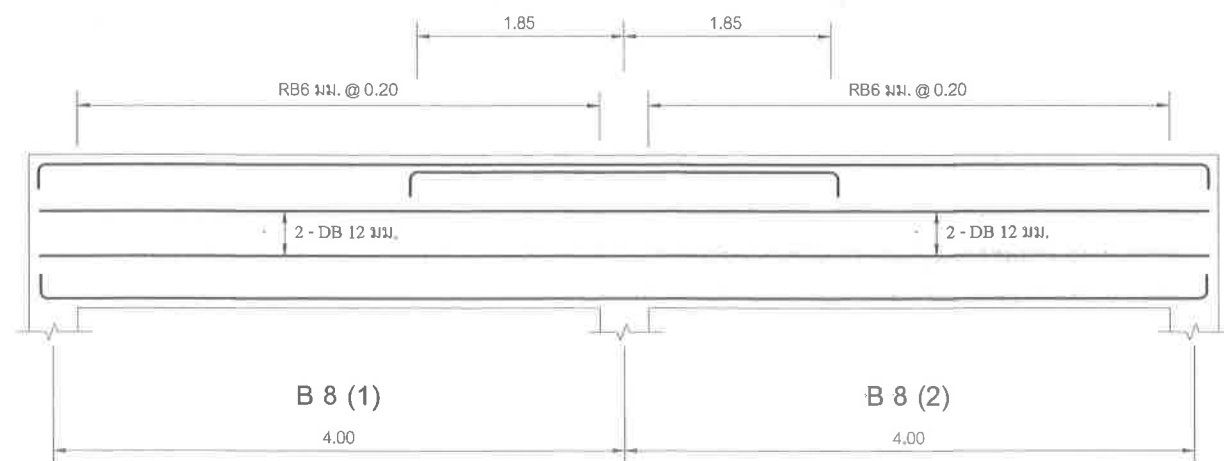


B 5 (1) 0.20 x 0.40	
ตัดทางซ้าย 2 - DB 12 มม.	ตัดทางขวา 4 - DB 12 มม.
3 - DB 12 มม.	3 - DB 12 มม.

B 5 (2) 0.20 x 0.40		
ตัดทางซ้าย 4 - DB 12 มม.	ตัดกลางช่วง 2 - DB 12 มม.	ตัดทางขวา 3 - DB 12 มม.
3 - DB 12 มม.	3 - DB 12 มม.	3 - DB 12 มม.

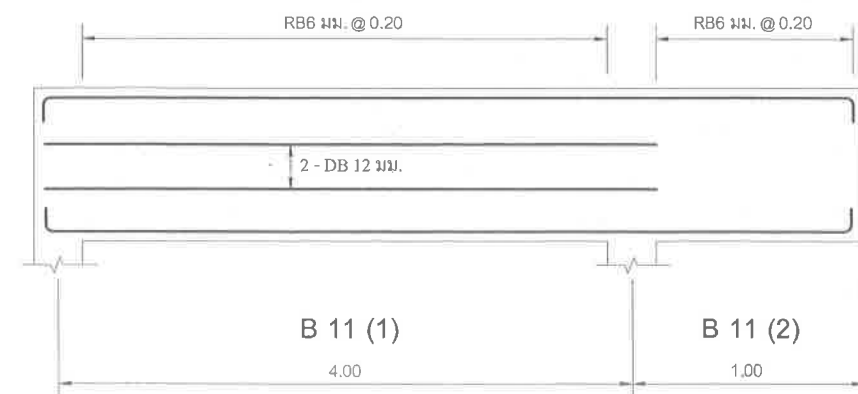
B 5 (3) 0.20 x 0.40		
ตัดทางซ้าย 3 - DB 12 มม.	ตัดกลางช่วง 2 - DB 12 มม.	ตัดทางขวา 4 - DB 12 มม.
3 - DB 12 มม.	3 - DB 12 มม.	3 - DB 12 มม.

B 5 (4) 0.20 x 0.40	
ตัดทางซ้าย 4 - DB 12 มม.	ตัดทางขวา 2 - DB 12 มม.
3 - DB 12 มม.	3 - DB 12 มม.



B 8 (1) 0.15 x 1.00	
ตัดทางซ้าย 2 - DB 12 มม.	ตัดทางขวา 2 - DB 12 มม.
2 - DB 12 มม.	2 - DB 12 มม.

B 8 (2) 0.15 x 1.00	
ตัดทางซ้าย 2 - DB 12 มม. 2 - DB 12 มม.	ตัดทางขวา 2 - DB 12 มม.
2 - DB 12 มม.	2 - DB 12 มม.



B 11 (1) 0.15 x 1.00
ตลอดช่วงคาน 2 - DB 12 มม.
2 - DB 12 มม.

B 11 (2) 0.15 x 1.00
ตลอดช่วงคาน 2 - DB 12 มม.
2 - DB 12 มม.



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project)
อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By :)
นายโชค แสงรัตน์
นายสันต์ ภูมิรัมย์

สถาปนิก (Architect :)
วิฑูรย์ คำชัย
(ท-กธ.3160)

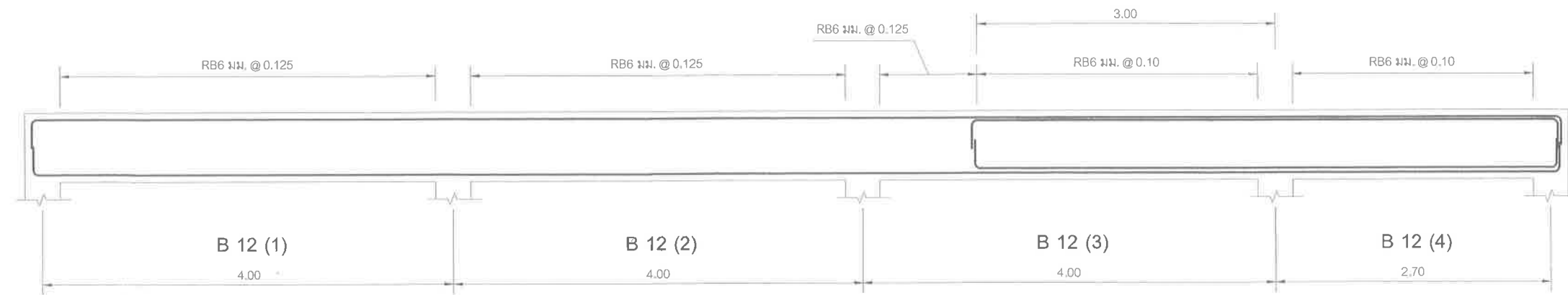
วิศวกรโยธา (Structural Engineer :)
นายบุญเลิศ น้อยสระ
สธ.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
นายคโธ จันทู
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ
นายสันต์ ภูมิรัมย์

แบบแสดง (Drawing Title :)
- แบบขยายคาน คสค.

- ระบุตำแหน่งภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร
- ระบุตำแหน่งให้ชัดเจนด้วยเลขที่กำกับไว้ในแบบเท่านั้น
- หมายเหตุ: ระบุตำแหน่งในแบบจากจุดศูนย์กลางของคาน
ก่อสร้างจริงให้ผู้นับออกแบบทันที

วันที่ : ๑๕/๐๖/๖๑
วันที่ : ๑ กันยายน 2567
แผ่นที่ : ๑
จำนวนแผ่น : 13
S-07 13



B 12 (1)
0.15 x 0.30
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 16 มม.

2 - DB 16 มม.

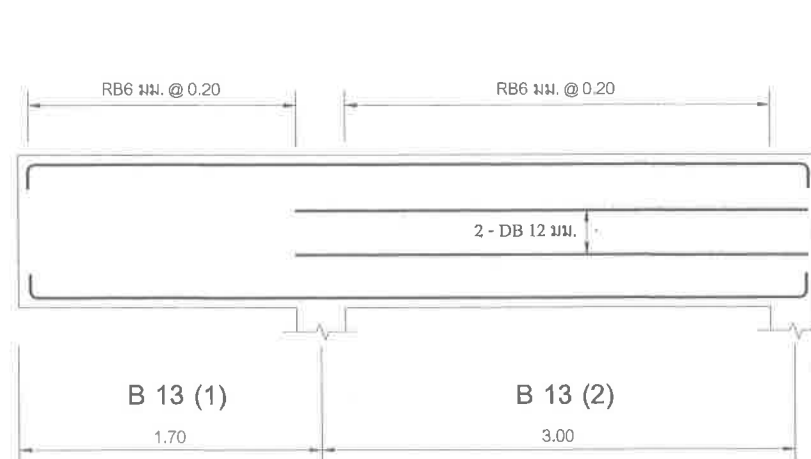
B 12 (2)
0.15 x 0.30
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 16 มม.

2 - DB 16 มม.

B 12 (3)
0.15 x 0.30
ตัดทางซ้าย ตัดทางขวา
2 - DB 16 มม. 2 - DB 16 มม.
 
2 - DB 16 มม. 2 - DB 16 มม.

B 12 (4)
0.15 x 0.30
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 16 มม.

2 - DB 16 มม.

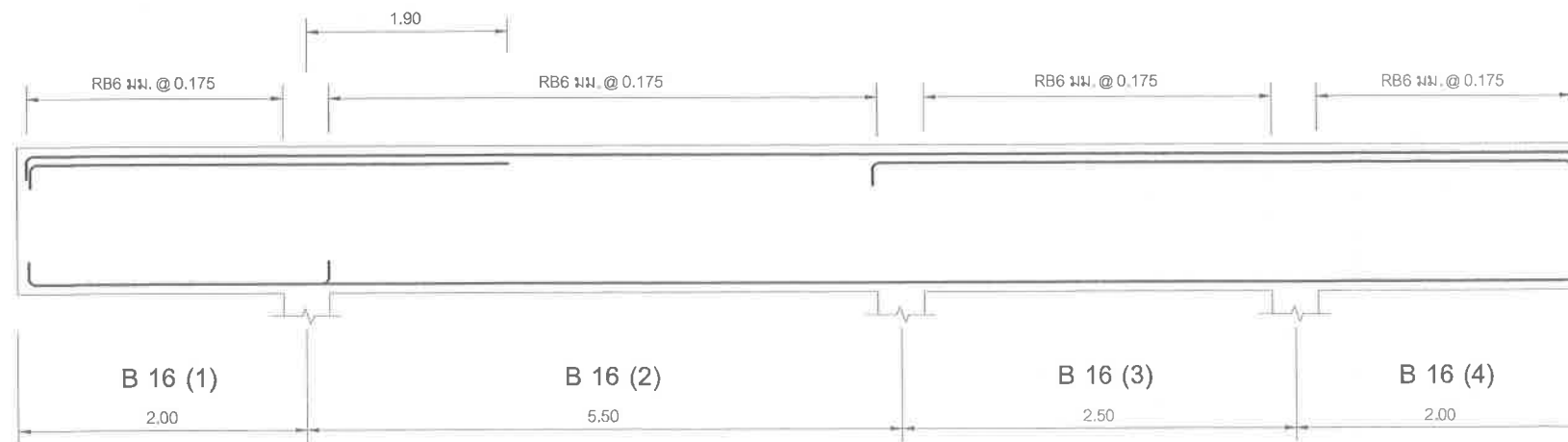


B 13 (1)
0.15 x 1.00
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 12 มม.

2 - DB 12 มม.

B 13 (2)
0.15 x 1.00
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 12 มม.

2 - DB 12 มม.



B 16 (1)
0.20 x 0.60
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 20 มม.

3 - DB 20 มม.

B 16 (2)
0.20 x 0.60
ตัดทางซ้าย ตัดทางขวา
2 - DB 20 มม. 2 - DB 20 มม.
 
2 - DB 20 มม. 2 - DB 20 มม.

B 16 (3)
0.20 x 0.60
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 20 มม.

2 - DB 20 มม.

B 16 (4)
0.20 x 0.60
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 20 มม.

2 - DB 20 มม.



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project :)

อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By :)

 นายไพฑูรย์ นงนุช
 นายไพฑูรย์ นงนุช

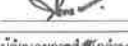
สถาปนิก (Architect :)

 พิพัฒน์ คำเชื่อง
(ร-สถ.3160)

วิศวกรโยธา (Structural Engineer :)

 นายสุวิทย์ น้อยชนะ
สถ.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

 นายไพฑูรย์ นงนุช
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ
นายไพฑูรย์ นงนุช

แบบแสดง (Drawing Title :)

- แบบขยายคาน คสค.

- ระบุค่าต่างๆภายในแบบให้ชัดเจน
- ระบุค่าต่างๆในแบบให้ชัดเจน
- หากมีค่าต่างๆในแบบอาคารคานคดเคี้ยวกับสถานที่
ก่อสร้างจริงให้แก้ไขตามแบบที่

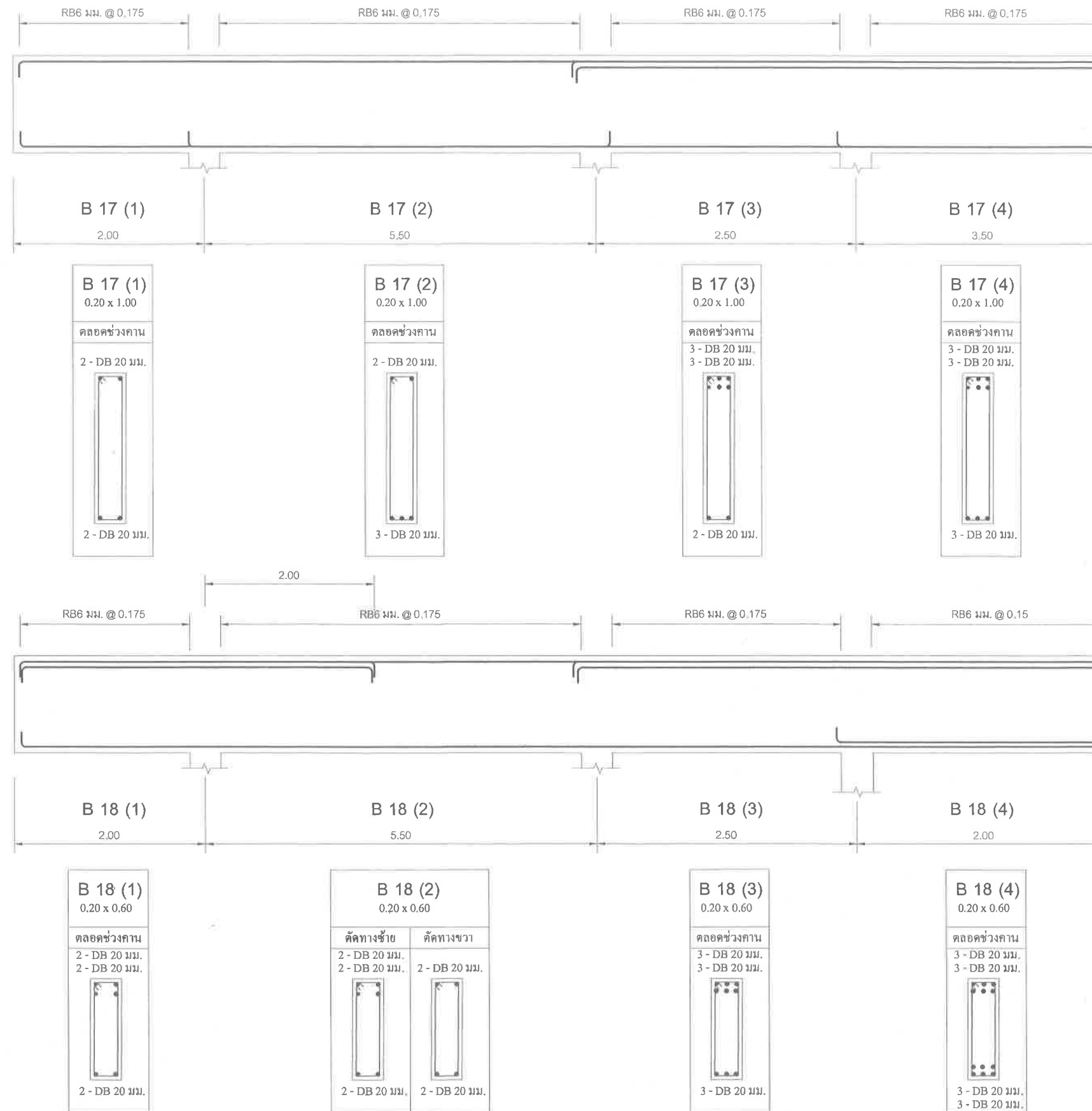
เลขที่ : 68K901

วันที่ : 9 กันยายน 2567

แผ่นที่ : 9

จำนวนแผ่น : 13

S-08



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project :)

อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By :)

นายไพฑูรย์ แซ่ตัน
นายวิวัฒน์ ฤกษ์รัมย์

สถาปนิก (Architect :)

กิตติพงษ์ คำเจริญ
(ส-สอ.3160)

วิศวกรโยธา (Structural Engineer :)

นายบุญเลิศ น้อยชนะ
สอ.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

นายไกร จันทะ
ผู้ชำนาญการพิเศษ
นายวิชาญ งามจันทร์

แบบแสดง (Drawing Title :)

แบบขยายคาน คคค

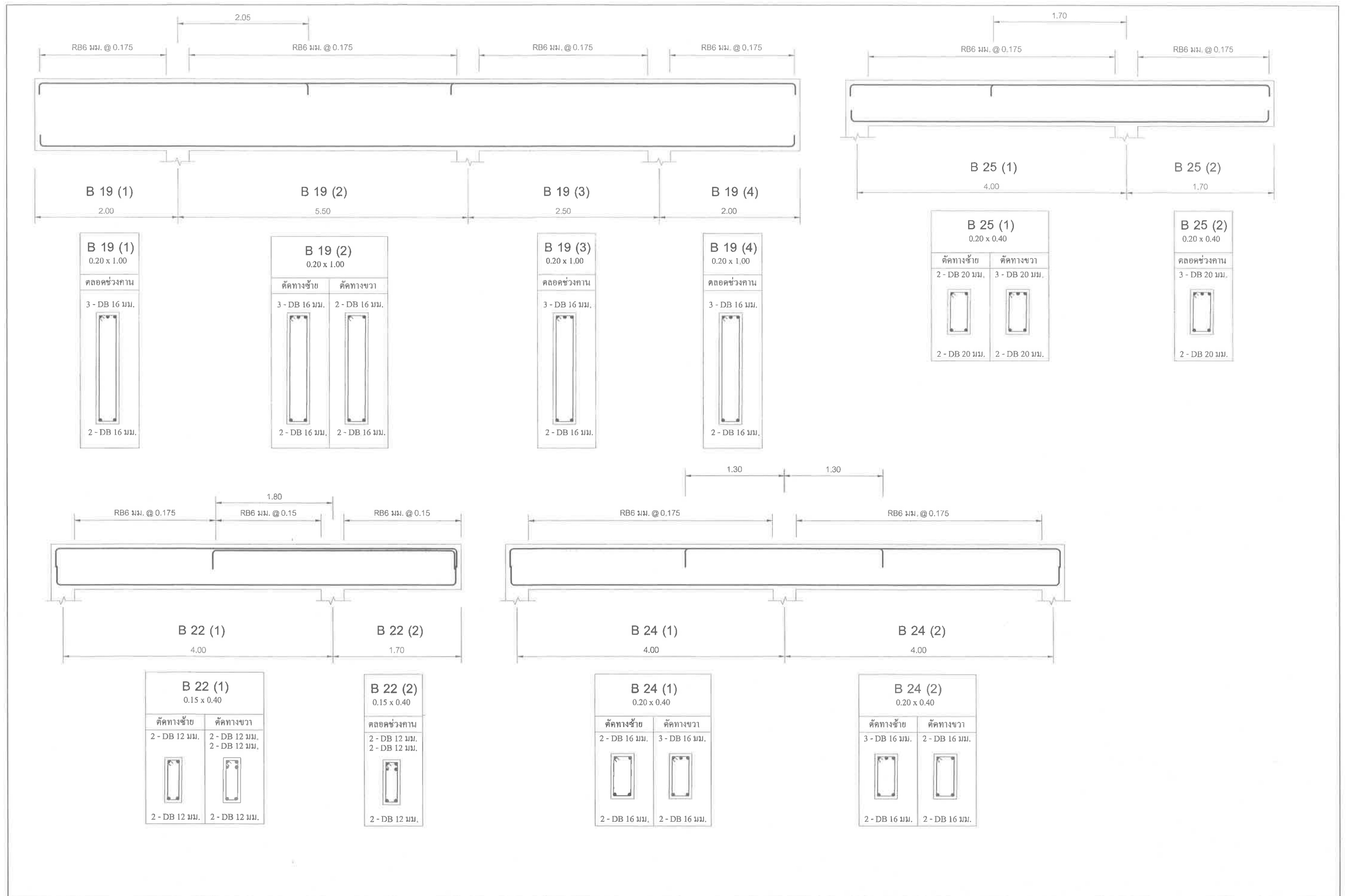
- ระบุตำแหน่งภาพในแบบเป็นหน่วยเป็นเมตร
- ระบุตำแหน่งภาพในแบบเป็นหน่วยเป็นเมตร
- หากมีรายละเอียดอื่น ๆ กรุณาแนบมาด้วย
ก่อสร้างจริงให้เข้าผู้เขียนแบบที่

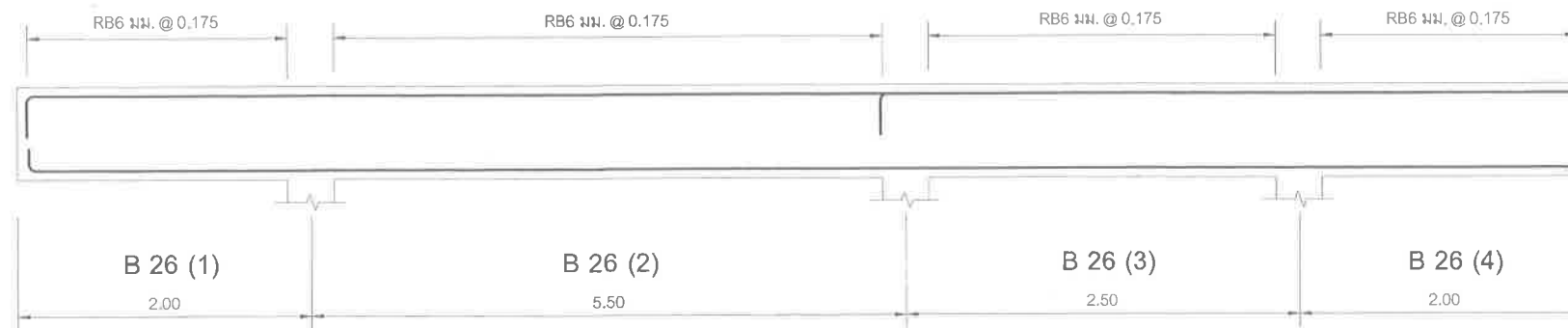
เลขที่ : 68KB01

วันที่ : 9 กันยายน 2567

หน้า
S-09

หน้า
13





B 26 (1)
0.20 x 0.50
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 25 มม.

2 - DB 25 มม.

B 26 (2)
0.20 x 0.50
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 25 มม.

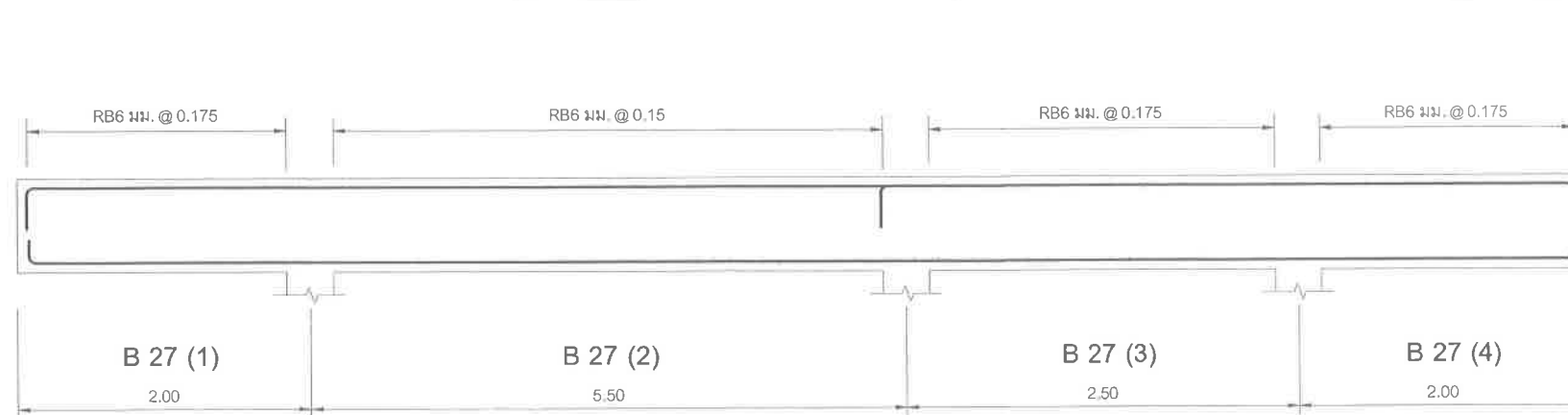
2 - DB 25 มม.

B 26 (3)
0.20 x 0.50
ตลอดช่วงคาน
3 - DB 25 มม.

2 - DB 25 มม.

B 26 (4)
0.20 x 0.50
ตลอดช่วงคาน
3 - DB 25 มม.

3 - DB 25 มม.



B 27 (1)
0.20 x 0.50
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 25 มม.

2 - DB 25 มม.

B 27 (2)
0.20 x 0.50
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 25 มม.

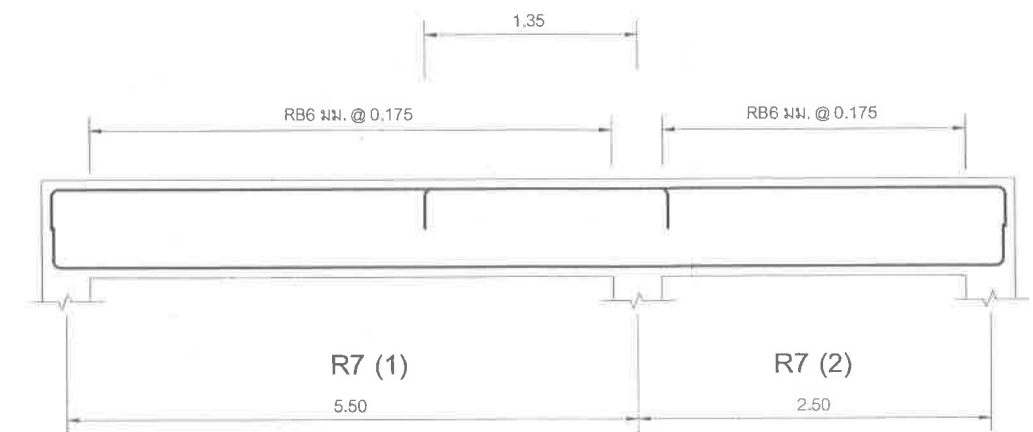
2 - DB 25 มม.

B 27 (3)
0.20 x 0.50
ตลอดช่วงคาน
3 - DB 25 มม.

2 - DB 25 มม.

B 27 (4)
0.20 x 0.50
ตลอดช่วงคาน
3 - DB 25 มม.

3 - DB 25 มม.



R7 (1)
0.20 x 0.40
ตัดทางซ้าย
2 - DB 16 มม.

2 - DB 16 มม.

ตัดทางขวา
3 - DB 16 มม.

2 - DB 16 มม.

R7 (2)
0.20 x 0.40
ตลอดช่วงคาน
2 - DB 16 มม.

2 - DB 16 มม.



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project)

อาคารแฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By :)

 นายไพฑูรย์ แซ่ตัน
 นายพรศักดิ์ คุ้มรัมย์

สถาปนิก (Architect :)


พิพัฒน์ คำเจริญ
(ท-ศธ.3160)

วิศวกรโยธา (Structural Engineer :)


นายบุญเลิศ น้อยสระ
ศย.5504

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

 นายปิยะ คุ้มสุข
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ
 นายชาติพลศักดิ์ รัตนพันธ์

แบบแสดง (Drawing Title :)

- แบบขยายคาน คสล.

- ระยะต่างๆภายในแบบมีหน่วยเป็นเมตร
- ระยะต่างๆให้ยึดค่าตัวแผนที่กำหนดไว้ในแบบเท่านั้น
- หากระยะต่างๆภายในแบบอาจคลาดเคลื่อนกับสถานที่
ก่อสร้างจริงให้แจ้งผู้ออกแบบทันที

เลขที่ : 68KB01

วันที่ : 9 กันยายน 2567

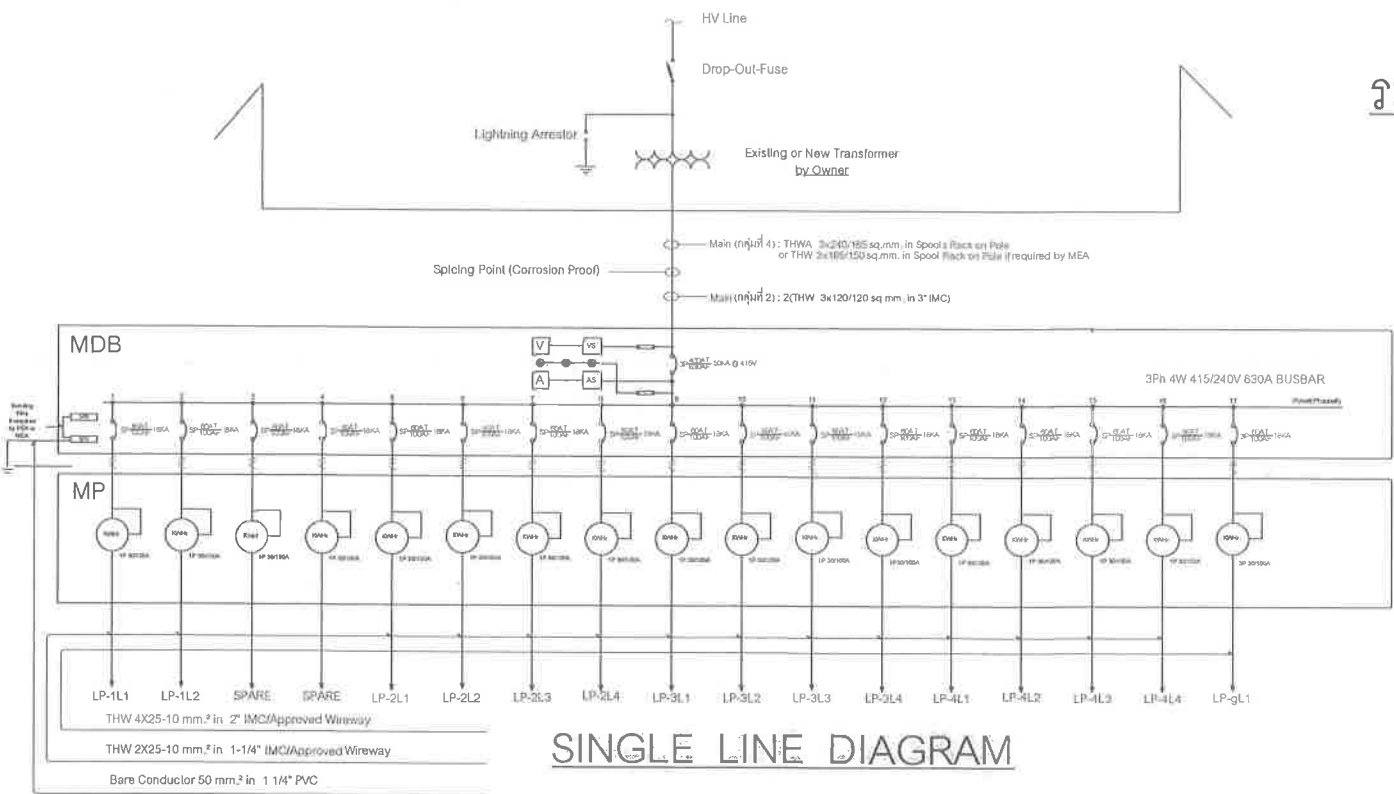
แผ่นที่
Draw. No. S-11
จำนวนแผ่น
Total 13

วันที่: ๑ กันยายน 2567

แผ่นที่ Sheet No.	จำนวนแผ่น Page
S-12	13

ELECTRICAL WORK

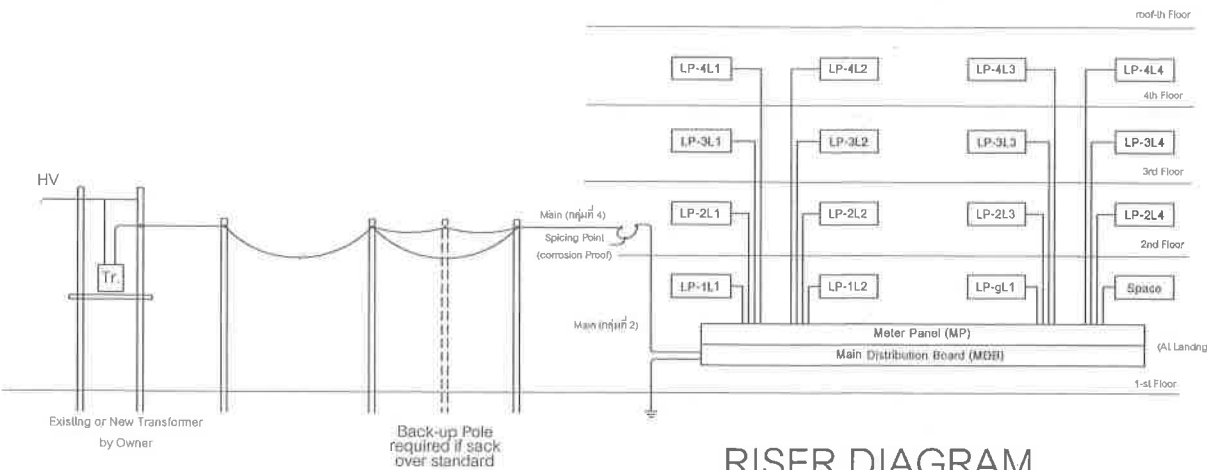
ระบบไฟฟ้า



SINGLE LINE DIAGRAM

LEGEND

- * a LED Lighting Fixture 1x10 W, update Down Light Model, Recessed mtg. under ceiling or Surface mtg. under Slab, letter "a" indicates the switch controlling unit (Philips or Equal)
- * a LED Lighting Fixture 1x14 W, update Down Light Model, Recessed mtg. under ceiling or Surface mtg. under Slab, letter "a" indicates the switch controlling unit (Philips or Equal)
- Q a LED Lighting Fixture 1x14 W, update Wall Light Model, Wall mtg. beside Wall or Column, letter "a" indicates the switch controlling unit (Philips or Equal)
- ⓐ Switch : 1P 250V 16A in FS Box w/Cover letter "a" indicates the figure controlled by the switch (Panasonics or Equal)
- ⓑ 3-way Switch : 1P 2T 250V 16A in FS Box w/Cover letter "3" indicates 3-way switch control from 2 position (Panasonics or Equal)
- ① Receptacle : Universal Duplex w/ Ground 2P+E 250V 16A ,in FS Box w/Cover (Panasonics or Equal)
- ② Junction Box : Type and Size Box as required by Code w/ Cover for Wire Spicing
- ③ Terminal Box : FS Box w/ Cover for Wire Terminal 15 cm lefted
- ④ Digital TV Terminal Box : completed w/ Approved Master Digital Antenna System.
- Wiring : THW nx2.5 mm² in m" EMT where : n = number of wires required, m = EMT size (see Table)
- Lighting Wiring : THW 2x2.5 mm² in 1/2" EMT
- Receptacle Wiring : THW 2x2.5-2.5 mm² in 1/2" EMT
- Lighting Homerun : THW 2x4.0 mm² in 1/2" EMT
- Receptacle Homerun : THW 2x4.0-4.0 mm² in 1/2" EMT
- Breaker Homerun : THW 2x6.0-6.0 mm² in 3/4" EMT
- Ground Rods : Copper-Clad Steel Ground Rod Ø 5/8" x 10' Long (one or more if required)
- Exit Sign : Double Side completed w/ Back-Up Battery & wiring
- LED Emergency Light : LED 2x6W 2x400Lumen 12V 7.2Ah Sealed Lead Acid Battery completed w/ Wiring & Recept (Panasonics or Equal)

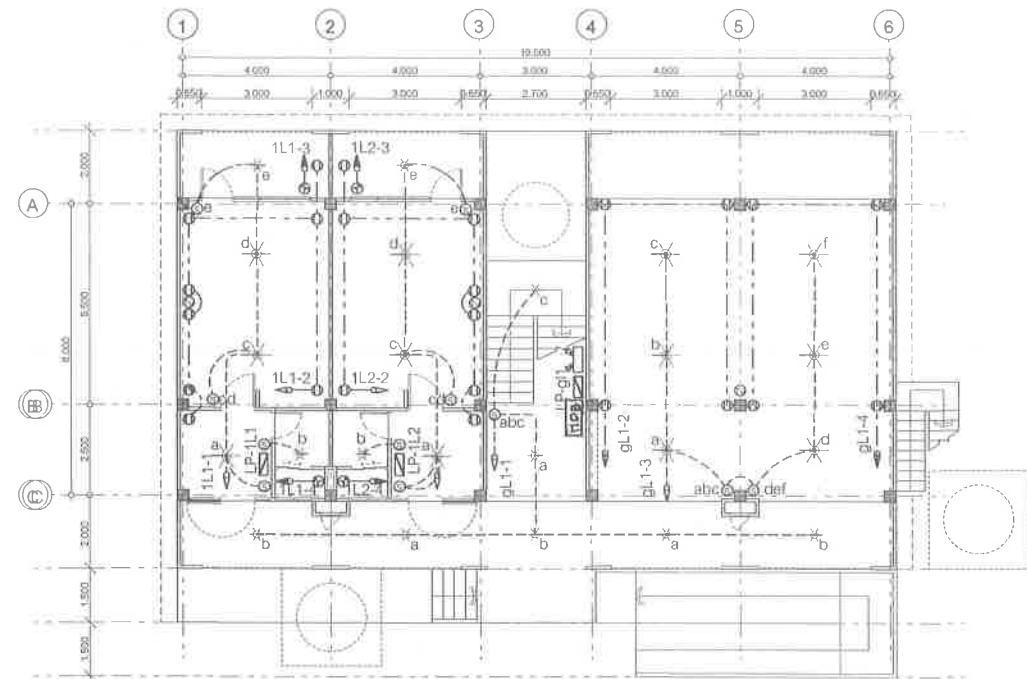


RISER DIAGRAM

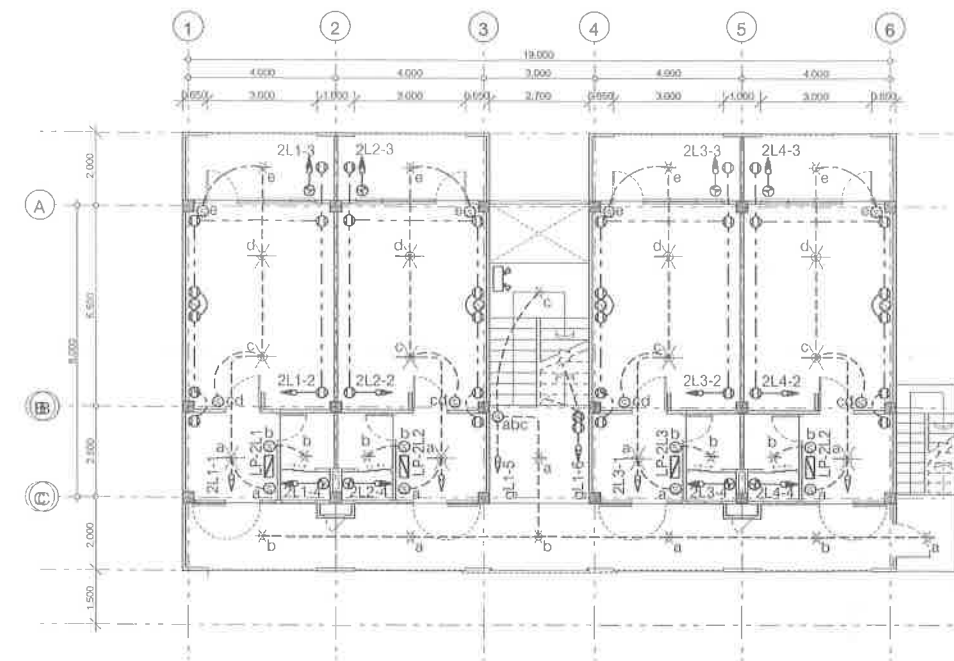
DETAILS OF PANELBOARD

- Lighting Panel Board : (LP-gL1)
- 12WAY 3 Phase 4 Wire 415/240V 125A BusBar Panel
- 1-3P 60AT 100AF 16KA MCCB for Main Circuit Breaker
- 7-1P 16AT 63AF 6KA Branch Circuit Breaker for Lightings , Spare
- 2-1P 16AT 63AF 6KA RCBO(30mA) for Recps in 1-st Floor
- 1-3P 32AT 63AF 6KA MCB for Water Pump
- Lighting Panel Board : (LP-mLn , where m=1 , n=1-2 ; m = 2-4 , n = 1-4
- 10WAY 1 Phase 2 Wire 240V 100A BusBar w/Ground Bar
- 1-2P 63AT 63AF 10KA Main Circuit Breaker
- 1-1P 16AT 63AF 6KA Branch Circuit Breaker for Lightings
- 1-1P 16AT 63AF 6KA RCD 30 mA Branch Circuit Breaker for Recps
- 1-1P 32AT 63AF 6KA Branch Circuit Breaker for A/C
- 1-1P 32AT 63AF 6KA RCD 30mA Branch Circuit Breaker for Water Heater
- 6-1P Spare

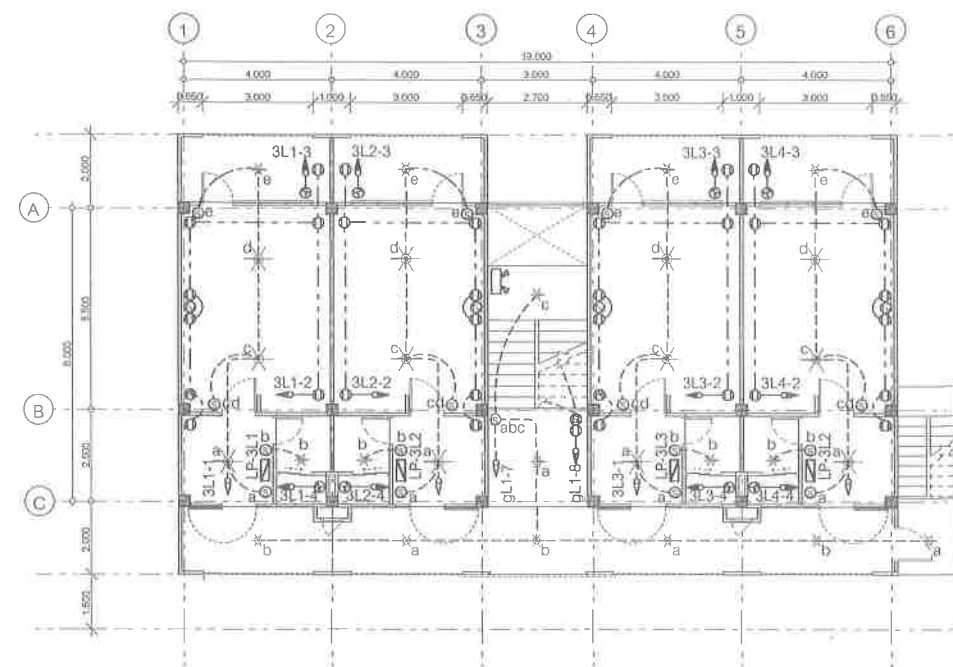
	โครงการ	อาคารแฟลต 14 หน่วย	แบบเลขที่	68KB01
	สถาปนิก :	นายวิเศษ คำเจริญ ส.ศ.บ. 3180	แบบพื้นที่	E-01 / 2
	วิศวกรไฟฟ้า :	นายนิยม อภัยนุรักษ์ ส.ศ.บ. 3180	วันที่พิมพ์ 2 แผ่น	วันที่พิมพ์
	เขียนแบบ :		9 กันยายน 2567	
	แบบแปลน :	รายการประกอบแบบ		



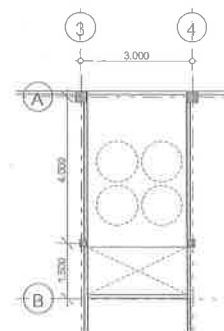
แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 1 1:100



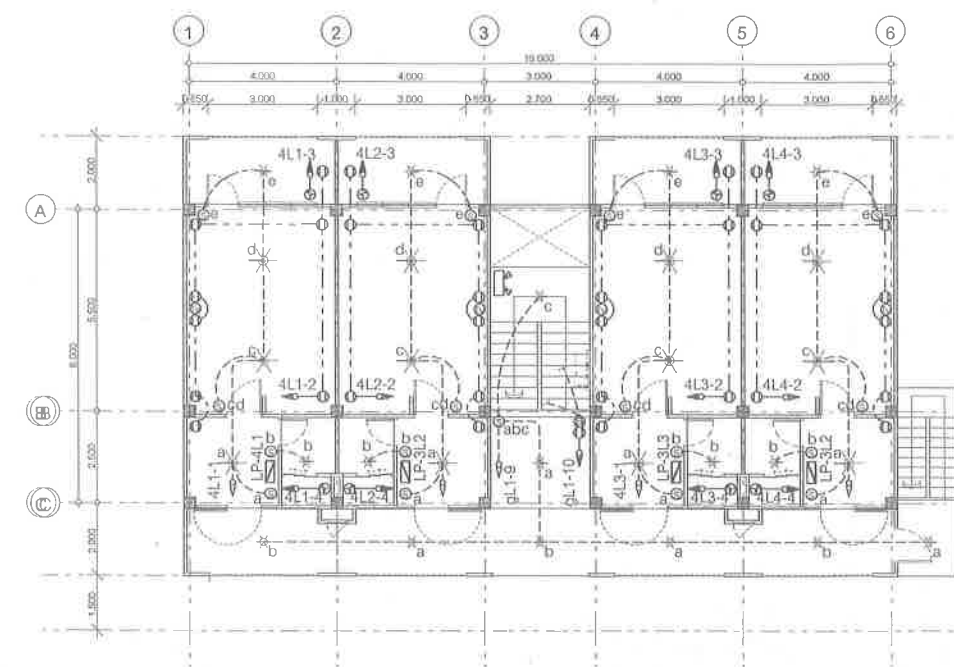
แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 2 1:100



แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 3 1:100



แปลนไฟฟ้าชั้นวางถังน้ำ 1:100



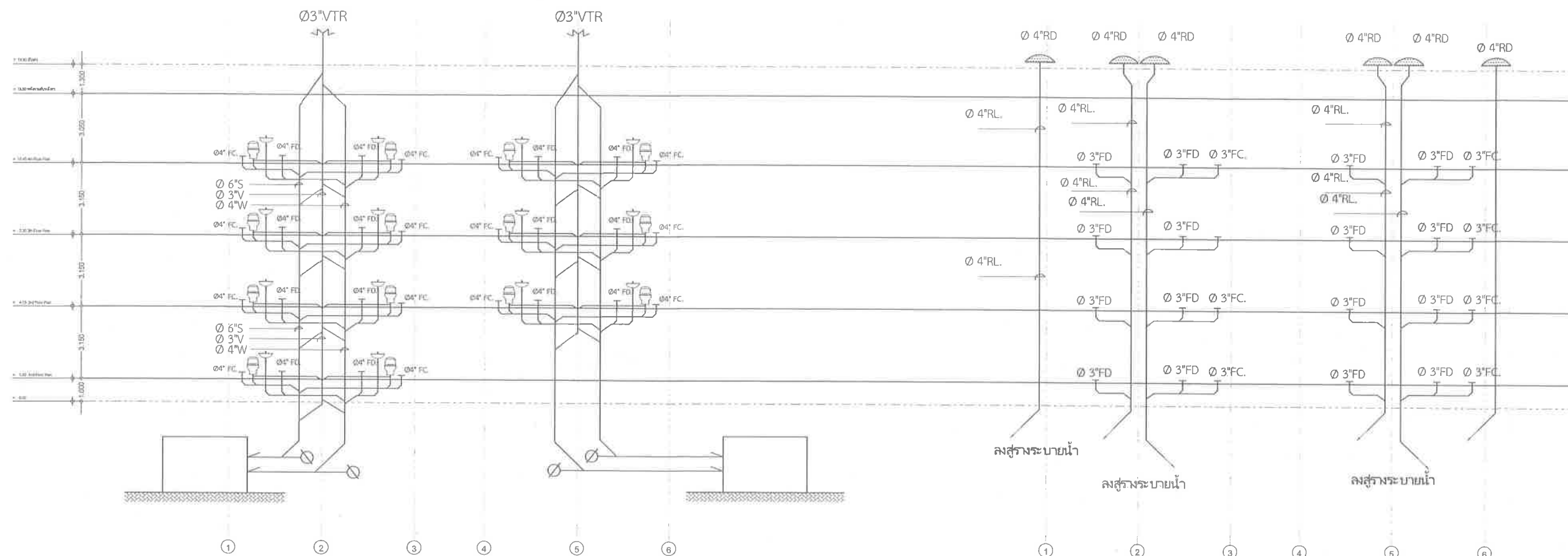
แปลนไฟฟ้าชั้นที่ 4 1:100

กรมการศึกษานานาชาติ และศึกษาศาสตร์ สำนักวิชาการ การศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ	อาคารพลต 14 หน่วย	แบบเลขที่	68KB01
	สถาปนิก :	นายพิษณุ คำขวัญ ส.อ.3159	แบบแปลนที่	E-02 / 2
	วิศวกรไฟฟ้า :	นายพิษณุ คำขวัญ ส.อ.3159	รวมทั้งหมด	2 แผ่น
	เขียนแบบ :	ส.อ.3159	วันที่พิมพ์	9 กันยายน 2567
	แบบแปลน :	แปลนงานไฟฟ้า	ผู้จัดทำ	นายพิษณุ คำขวัญ

สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM - SYMBOLS & DESCRIPTION)							
SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION
S OR W	SOIL OR WASTE PIPE LINE		CLEANOUT OR PLUG	U 0.30	U - GUTTER 0.30 M. WIDE	HB	HOSE BIBB
	VENT PIPE LINE	FD OR SD	FLOOR DRAIN OR SHOWER DRAIN	Æ 0.30 RCP	REINFORCE CONCRETE PIPE 0.30 M.	MIN	MINIMUM
	HOT WATER PIPE LINE	FCD	FLOOR CLEANOUT		PUMP	MAX	MAXIMUM
	DRAIN PIPE LINE		AIR CHAMBER		SIAMESE CONNECTION W/SHECK VALVE	VTR	VENT THRU ROOF
	RAINWATER DRAIN LINE		CAP ON END OF		FIRE HOSE CABINET	LEV	LEVEL
RW	FLOW - IN DIRECTION OF ARROW		VENT THRU ROOF	S	SOIL PIPE	FLR	FLOOR
	PITCH DOWN IN DIRECTION OF ARROW		GATE VALVE	W	WASTE PIPE	MWWA	METROPOLITAN WATER WORKS AUTHORITY
	ELBOW 90 °		GLOBE VALVE	V	VENT PIPE	CIP	CAST IRON PIPE
	ELBOW LOOKING UP		BUTTERFLY VALVE	CW	COLD WASTE PIPE	GSP	GALVANIZED STEEL PIPE
	ELBOW LOOKING DOWN		CHECK VALVE	FD	FLOOR DRAIN	PVC	POLYVINYL CHLORIDE PIPE
	TEE		FLOAT VALVE	FC	FLOOR CLEANOUT	ACP	ASBESTOS CEMENT PIPE
	TEE LOOKING UP		FOOT VALVE WAST RAINER	WC	WATER CLOSET	MH	MANHOLE
	TEE LOOKING DOWN		PRESSURE REGULATING VALVE	LAV	LAVATORT	W/	WITH
	CONNECTION BOTTOM		WATER METER	BD	BIDET	FC	FAUCET
	CONNECTION TOP		FLEXIBLE CONNECTOR	SH	SHOWER	BT	BATHTUB
	LATERAL		PRESSURE GAUGE	SK	SINK	S	HOT WATER PIPE
	ELBOW 45 °		STRAINER BLOW OFF	URL	URINAL	SD	SHOWER DRAIN
	UNION		DRAINAGE MANHOLE INDICATED TYPE A	RL	RAIN LEADER	RD	ROOF DRAIN
FD OR SD	FLOOR DRAIN OR SHOWER DRAIN		INLET LEVEL OF PIPE CONNECTED	RD	RAIN WATER DRAIN	SP	SEWAGE PUMP
FCD	FLOOR CLEANOUT		TO MANHOLE	P	PUMP	NTS	NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ				
รายการท่อ	วัสดุ	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	การเชื่อมต่อ	การทาสี
1. ท่อประปา	GSP.	มอก. 277/2521 CLASS B	เกลียว	ลูกศรทงการไหลสีน้ำเงิน
2. ท่อดับเพลิง	BSP.	ASTM A 53-77 GRADE A	เกลียว	ลูกศรทงการไหลสีน้ำเงิน
3. ระบายน้ำฝน (อาคาร)	GSP.	มอก. 233/2521	เกลียว	-
4. ระบายน้ำฝน (ข้างถนน)	คอนกรีตเสริมเหล็ก	มอก. 128 ขึ้น ค.ส.ล.อ 3	ยาปูน	-
5. ท่อส้วม	PVC.	มอก. 17 ขึ้น 13.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรทงการไหลสีแดง
6. ท่อน้ำทิ้ง	PVC.	มอก. 17 ขึ้น 13.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรทงการไหลสีเหลือง
7. ท่อส้วม (ส่วนที่ฝังดิน)	PVC.	มอก. 17 ขึ้น 13.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรทงการไหลสีแดง
8. ท่อน้ำทิ้ง (ส่วนที่ฝังดิน)	PVC.	มอก. 17 ขึ้น 13.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรทงการไหลสีเหลือง
9. ท่ออากาศ	PVC.	มอก. 17 ขึ้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรทงการไหลสีขาว

ตารางขนาดท่อสำหรับสุขภัณฑ์ขนาดต่างๆ (หากในแบบมิได้ระบุ)			
สุขภัณฑ์	ขนาดท่อประปา	ขนาดท่อระบายน้ำ	ขนาดท่อระบายอากาศ
1. โถชักโครก (ผนังน้ำ)	1/2"	4"	2"
2. โถชักโครก (ฟลัชวาล์ว)	1" 1/4	4"	2"
3. โถปัสสาวะ (ฟลัชวาล์ว)	1"	2"	1" 1/2
4. อ่างล้างหน้า	1/2"	2"	1" 1/2
5. ผักบัว	1/2"	2"	1" 1/2
6. ช่างระบายน้ำฝน	-	2"	-
7. ก๊อกน้ำ	1/2"	-	-



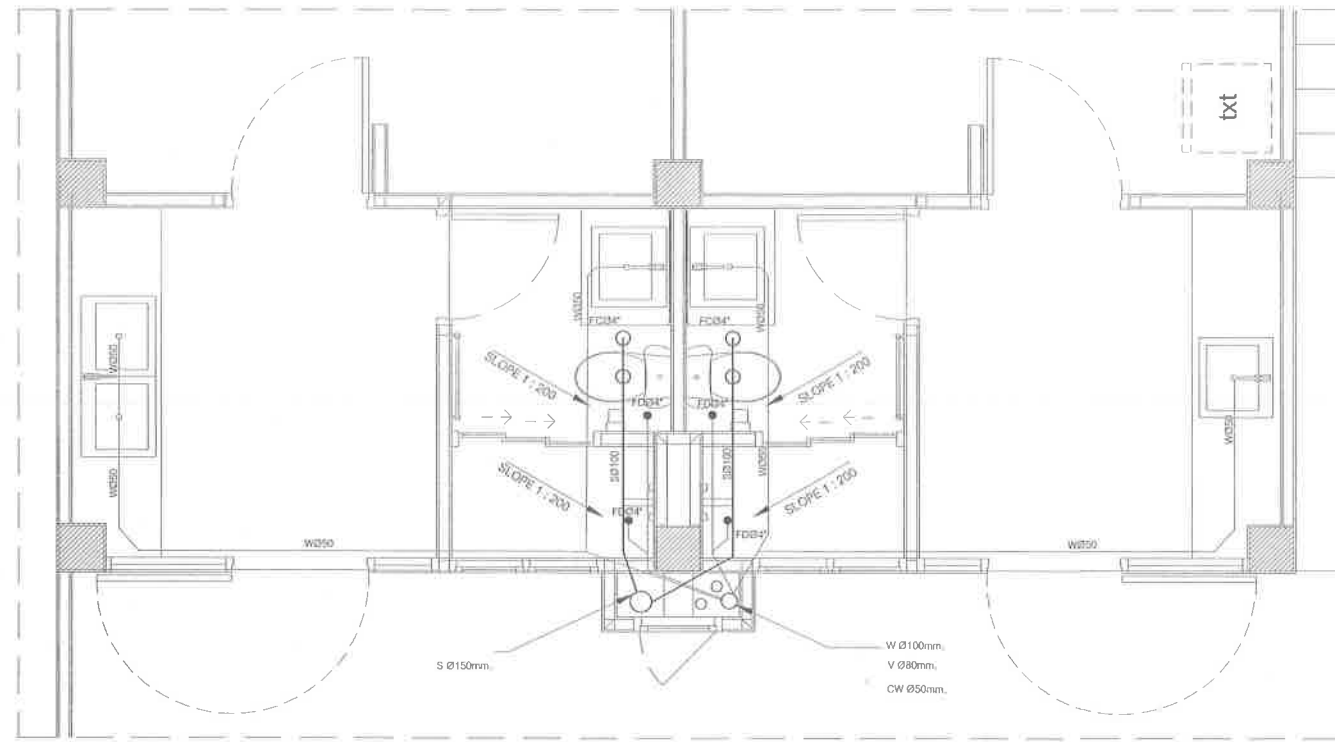
การเดินท่อ RISER S,V,W

มาตรฐาน NONE

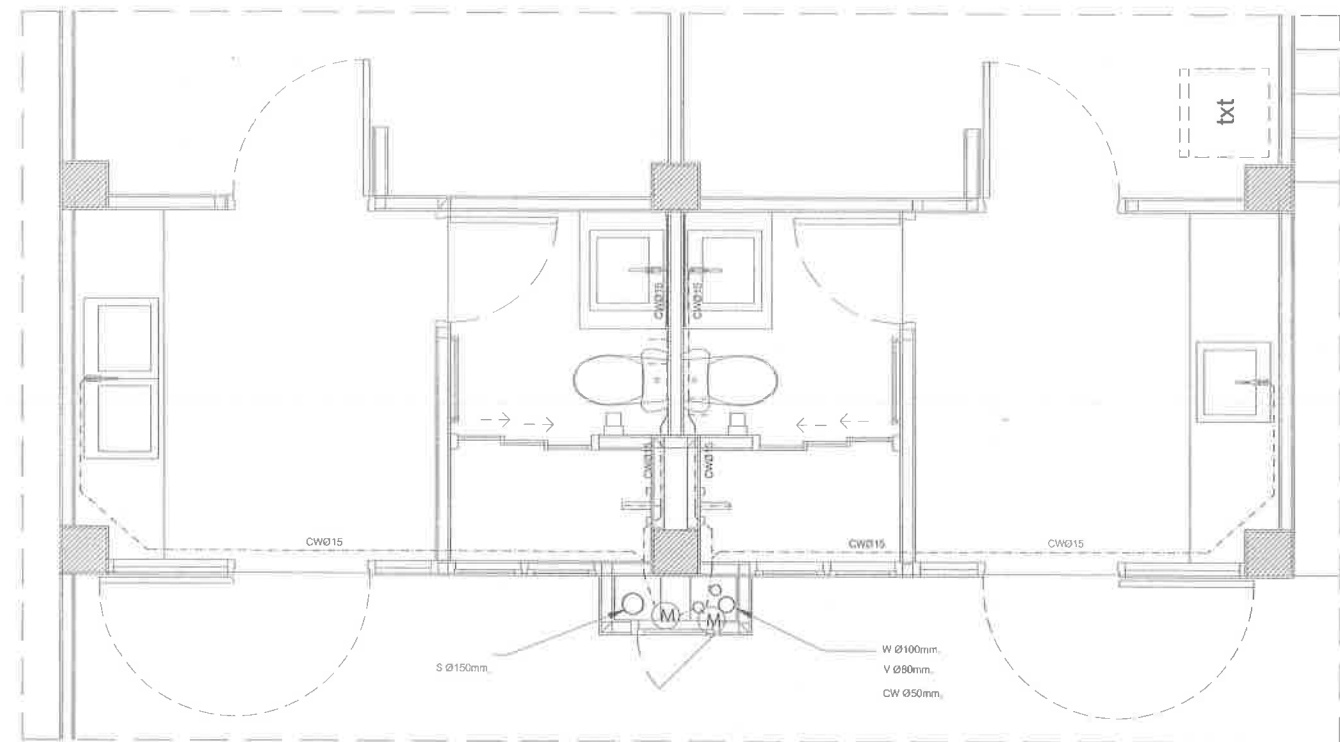
การเดินท่อระบายน้ำฝน น้ำทิ้งระเบียง

มาตรฐาน NONE

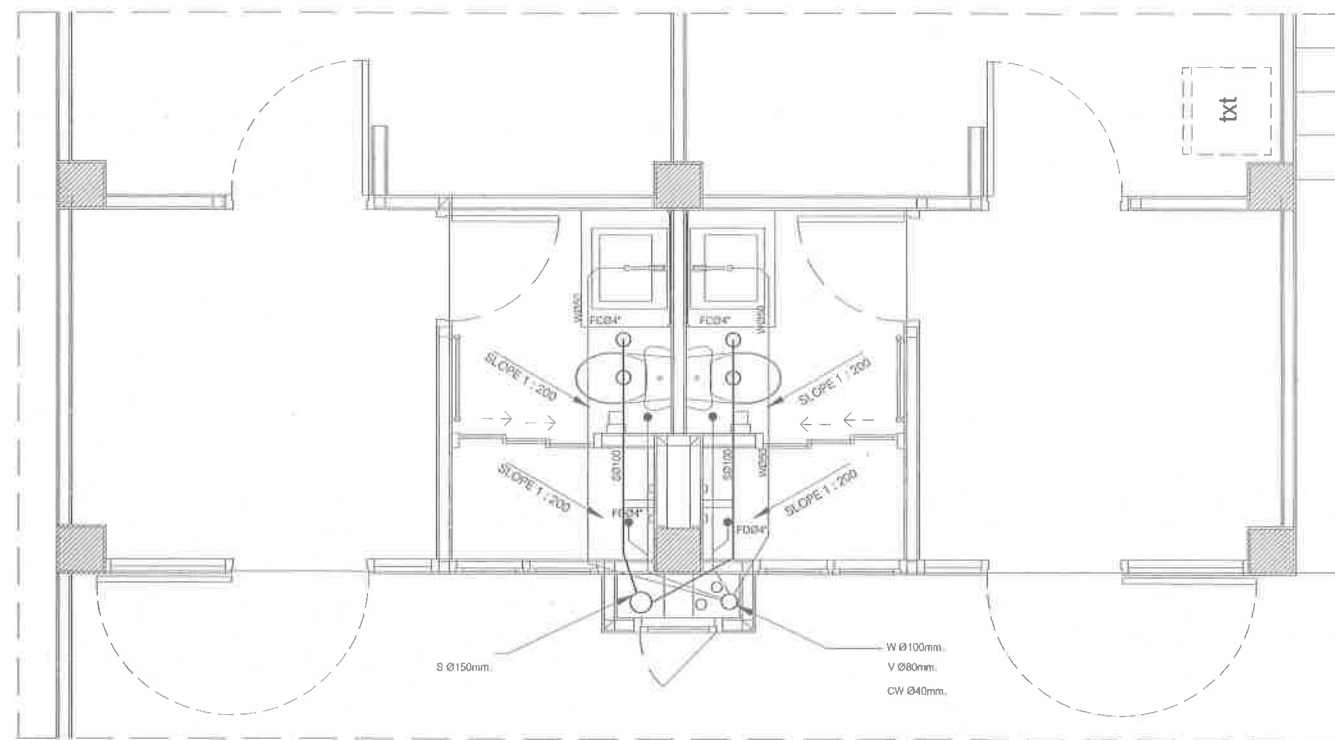
 กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักมาตรฐานอาคาร กระทรวงศึกษาธิการ	โครงการ (Project) : อาคารแฟลต 14 หน่วย	เขียนแบบ (Drawing By) : (นายไพศาล แซ่ฮั่น) (นายวิวัฒน์ กุญแจ)	สถาปนิก (Architect) : นายวิวัฒน์ กุญแจ (วิ-86350)	วิศวกรโครงสร้าง (Structural Engineer) : นายวิวัฒน์ กุญแจ (วิ-863504)	ผู้ควบคุมมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง (นายวิวัฒน์ กุญแจ) ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานอาคาร (นายวิวัฒน์ กุญแจ)	แบบแสดง (Drawing Title) : ผังระบบประปาและสุขาภิบาลชั้นที่ 1	รายละเอียดในแบบแสดง - รายละเอียดในแบบแสดง - รายละเอียดในแบบแสดง - รายละเอียดในแบบแสดง - รายละเอียดในแบบแสดง	เลขที่ : 68X801 วันที่ : ๐๖ มิถุนายน 2567 แผ่นที่ : ๐๖ จำนวนแผ่น : 6
	มาตรฐาน : 68X801 วันที่ : ๐๖ มิถุนายน 2567 แผ่นที่ : ๐๖ จำนวนแผ่น : 6							



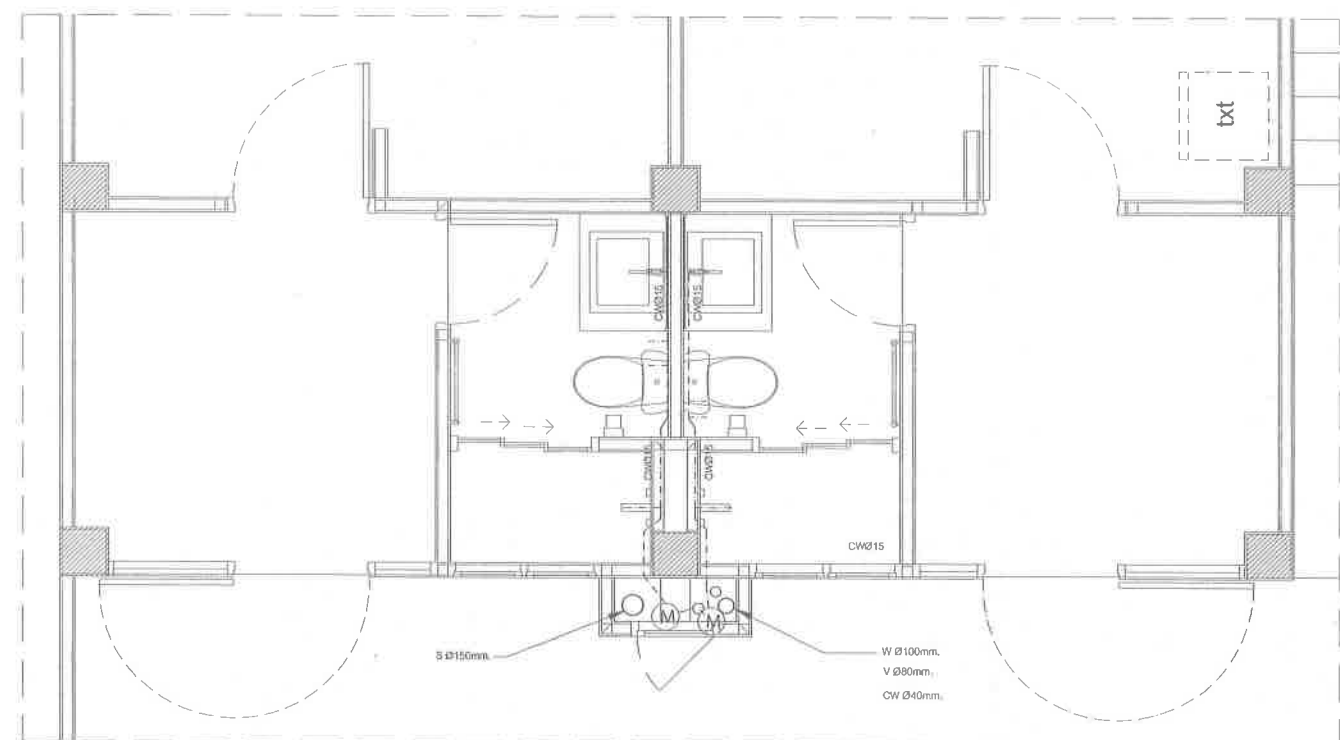
แบบขยายแนวเดินท่อ S,V,W ห้องน้ำชั้น 1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายแนวเดินท่อ CW ห้องน้ำชั้น 1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายแนวเดินท่อ S,V,W ห้องน้ำชั้น 2,3,4
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายแนวเดินท่อ CW ห้องน้ำชั้น 2,3,4
มาตราส่วน 1:25



กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ (Project):

อาคารเฟลต 14 หน่วย

เขียนแบบ (Drawing By):

Vanich (นายไพศาล แสงวัน)
206 (นายวสันต์ คุ้มรัมย์)

สถาปนิก (Architect):

นายสิทธิ ศักดิ์ชัย
(R-A03100)

วิศวกรโครงสร้าง (Structural Engineer):

นายสุวิทย์ นิลชัย
(RE.5504)

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง

Vanich (นายคเณศ อุ่นสูง)
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ
206 (นายพรหมสิทธิ์ อ่อนจันทร์)

แบบแปลน (Drawing Title):

แบบขยายแนวเดินท่อ S,V,W
แบบขยายแนวเดินท่อ CW

รายละเอียดภายในแบบฉบับเป็นแบบ

-รายละเอียดให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเทคนิคในแบบแปลน
-รายละเอียดภายในแบบแปลนอาจเปลี่ยนแปลงได้ตาม
ข้อเท็จจริง หรือแบบฉบับอื่นที่เกี่ยวข้อง

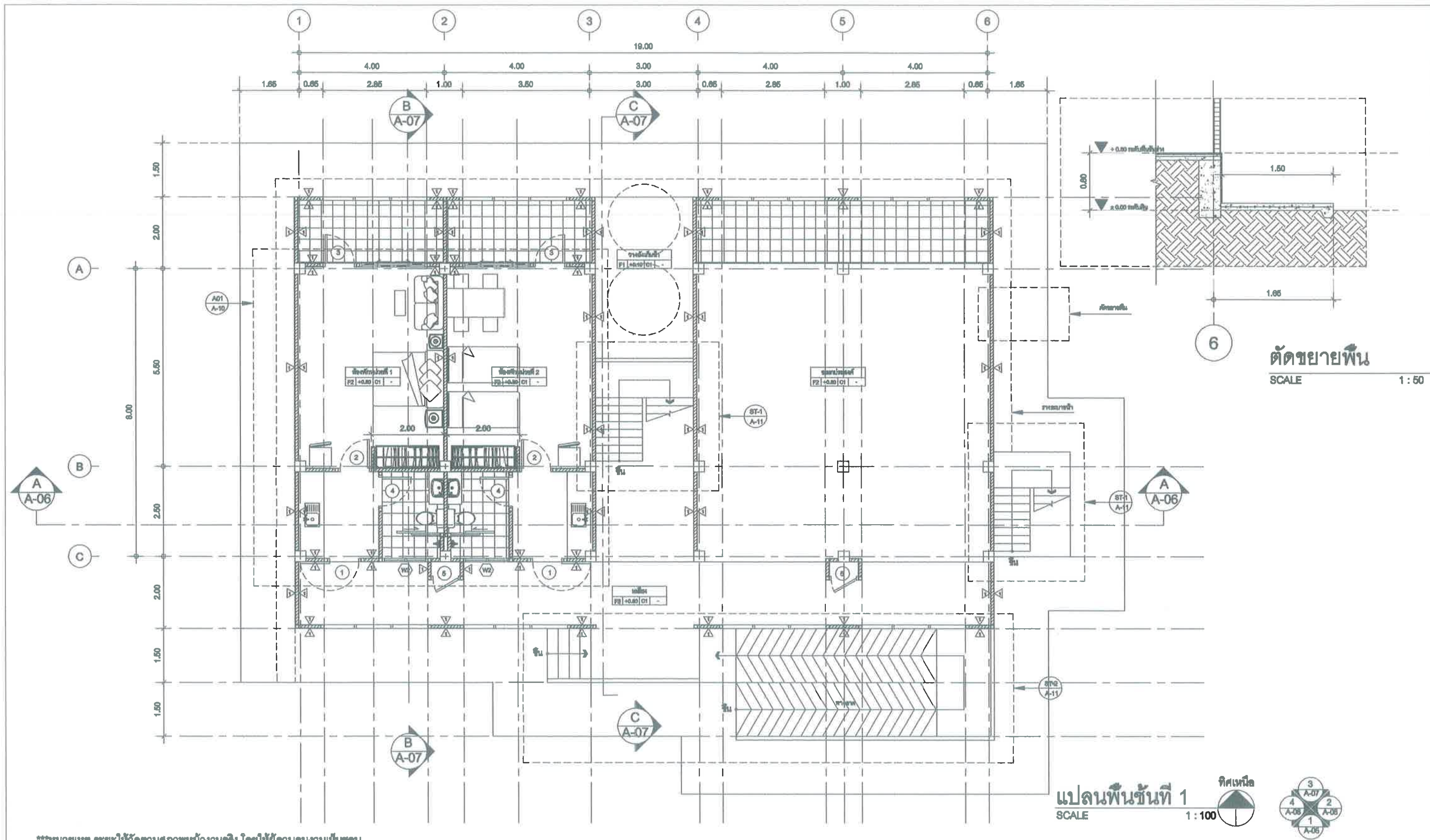
วันที่: 06/01/2561

วันที่: 0 กันยายน 2567

หน้า: 6

จำนวนแผ่น: 6

SN 06



	ข้อมูลโครงการ : โครงการ : โครงการอาคารพักอาศัย 14 หน่วย เจ้าของ : วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด สถานที่ : วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	สถาปนิก : - นายวราพร ไขว้ขันธ์ ประธานกรรมการ : - นายประสิทธิ์ พงษ์เสียง กรรมการ : - กรรมการ : - กรรมการ : - ผู้อนุมัติโครงการ : - นายอาคม จันทร์งาม	เขียนแบบ : - นายภาสกร จานสง นายกฤตกร อุดมมาตย์ NO. Date รายการ ผู้ตรวจ NO. : A. แบบแปลนแสดงพื้นที่งานสถาปัตย์ของอาคารที่จะใช้แบบเป็นค่าขึ้น การทำแบบแปลนในรูปแบบใดก็ตาม จะต้องให้แบบแปลนที่ถูกต้องแบบค่าขึ้น B. ไม่อนุญาตให้ใช้แบบแปลนที่แสดงงานสถาปัตย์เป็นค่าขึ้นโดยแบบแปลนใดก็ตาม หรือมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้จัดทำแบบแปลน	แบบแสดง : แปลนพื้นที่ 1 แบบขยายพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็ก รอบอาคาร	SCALE : 1:100	หน้า รวม ฉบับ ปี	PAGE :
--	---	---	---	--	-----------------------------	-------------------------------------	---------------