



โรงพยาบาลลำปาง
LAMPANG HOSPITAL

โครงการ ปรับปรุงต่อเติมลิฟท์สำหรับอาคารพนักศึกษแพทย์ 5 ชั้น ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก
โรงพยาบาลลำปาง ตำบลหัวเวียง อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

สารบัญแบบ DRAWING CONTENTS							
แบบสถาปัตยกรรม		แบบวิศวกรรมโครงสร้าง		แบบระบบวิศวกรรมไฟฟ้า		แบบระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล	
แผ่นที่ NUMBER	รายละเอียด DESCRIPTIONS	แผ่นที่ NUMBER	รายละเอียด DESCRIPTIONS	แผ่นที่ NUMBER	รายละเอียด DESCRIPTIONS	แผ่นที่ NUMBER	
A - 01	สารบัญแบบ, แผนที่พลสังเขป, ภาพถ่ายทางอากาศ	S - 01	รายการประกอบวิศวกรรมโครงสร้าง 1				
A - 02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	S - 02	รายการประกอบวิศวกรรมโครงสร้าง 2				
A - 03	รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ต่อ)	S - 03	รายการประกอบวิศวกรรมโครงสร้าง 2				
A - 04	กำหนดหลักเกณฑ์การก่อสร้างอาคารและสำารณูปโภค	S - 04	แปลน โครงสร้างฐานราก				
A - 05	การป้องกันอันตรายจากการก่อสร้างอาคาร เพื่อความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง	S - 05	แปลน โครงสร้างชั้น 1				
		S - 06	แปลน โครงสร้างชั้น 1-5				
A - 06	แปลนพื้นชั้น 1, แปลนพื้นชั้น 2-5, แปลนหลังคา	S - 07	แปลน โครงสร้างชั้น 1-5				
A - 07	แปลนทางเชื่อมอาคารชั้น 2-5, แปลนหลังคาของเครื่องลิฟท์	S - 08	แปลน โครงสร้างชั้น 1-5				
A - 08	รูปด้าน 1-2	S - 09	แปลน โครงสร้างชั้น 1-5				
A - 09	รูปด้าน 3-4	S - 10	แปลน โครงสร้างชั้น 1-5				
A - 10	รูปตัด A-B	S - 11	รูปตัดโครงสร้าง A-B				
		S - 12	รูปแปลนไฟฟ้า				

ต่อเติมสิทธิ์โดยสาร
อาคาร นอภักดิ์ศึกษาแพทย์
จังหวัดลำปาง

Interpretation

220 ถนนโยธา แขวงวัดราชบพิธ
กรุงเทพฯ 10200

ARCHITECT

អាជ្ញាធរ បាល ធន

អាជីវកម្ម ឈាត ធុន

အား ခံနိုင်ရည် အားလုံးကို အသုံးပြုနိုင်ရန်

အစီအစဉ်အရ ၆၄၀၀

_____ *Ac*

นายอภิรักษ์ นวลไผ่

89/51707 7 A ปี ๖๓

₹ 5000

No.	Description	Date

สารบัญแบบ.

DRAW No.

A-01

TOTAL :	
---------	--

22

SCALE :

JOB No.

รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
โครงการ (PROJECT)	ต่อเติมลิฟท์
1. งานระดับ (LEVELLING WORKS)	ระดับมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้าง ± 0.00 ระดับพื้นอาคาร
หมายเหตุ	- ระดับการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ให้ดูจากผังการก่อสร้าง - ในกรณีแบบทางสถาปัตย์กรรมไม่ตรงกัน ให้ถือเอาตัวเลขเป็นสำคัญ หรือสอบถามทางผู้ออกแบบ
2. งานฐานราก (FOUNDATION WORKS)	ขนาดความลึกของฐานราก ตามที่กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบโครงสร้าง งานโครงสร้าง - กำลัชยึดประลัยคอนกรีต (ic) ไม่น้อยกว่า 240 KSC ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม ที่หล่อในหน่วยงาน เมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุ 28 วัน
3. งานพื้น (FLOOR WORKS)	
หมายเหตุ	
4. งานผนัง (PARTITION WORKS)	ผนังโดยทั่วไป ก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่นและฉาบฉนวน ยกเว้นตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ลักษณะของพื้นผิวดังนี้ ⚠ ผนังก่ออิฐฉาบปูนโพส (หรือตามผู้ออกแบบ)
5. ฝ้าเพดาน (CEILING WORKS)	ลักษณะของฝ้าเพดานตามที่กำหนดไว้ในแบบดังต่อไปนี้
6. งานหลังคา (ROOF WORKS)	หลังคา และฉนวนกันความร้อน หลังคา Metal Sheet Boltless 0.47 mm.THK.(BHP)/0.5 mm.THK.ของ Lygsaght สีอลูมิเนียม ฝนฉนวนกันความร้อนชนิด PU หนา 25 มม
7. งานสี (PAINTING WORKS)	สีที่ใช้ให้ใช้ชื่อ TOA หรือเทียบเท่าตามที่กำหนดไว้ในแบบ สีรองพื้นภายนอก SUPERSHIELD ACRYLSILK หรือเทียบเท่า สีรองพื้นภายใน ACRYLSILK ACKALI RESISTING PRIMER E 100 หรือเทียบเท่า สีภายนอก SUPERSHIELD ACRYLSILK หรือเทียบเท่า สีภายใน PVAC ACRYLIC EMULSION PAINT หรือเทียบเท่า สีรองพื้นน้ำยารักษาเนื้อไม้ SHELL DRITE สีขาว หรือเทียบเท่า สีน้ำมันทาไม้ CLOSS ENAMEL หรือเทียบเท่า สีรองพื้นกันสนิม PING CHROMATE PRIMER 61162 สีน้ำมันทาโลหะ DURACOTE หรือเทียบเท่า
หมายเหตุ	- งานไม่ทั้งหมดให้ทำน้ำยาเก็บปลวกก่อนทาสีทุกครั้ง - ก่อนที่จะทาสีทุกครั้ง ต้องให้ผนังนั้นแห้งเสียก่อน ก่อนทาสีจึงจะต้องทาสีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วจึงทาสีทับสีจริงอีก 2 ครั้ง การทาสีทับแต่ละครั้งจะต้องให้สีที่ทาดังกล่าวแห้งสนิทก่อน - การทาสีส่วนที่เป็นไม้ ผู้รับจ้างต้องทาเงาอย่างดี รอยตะปูให้เรียบรอยแล้วขัดให้เรียบทาสีน้ำมัน

PROJECT : โครงการพัฒนาระบบชลประทาน จังหวัดลำปาง		
OWNER : กรมชลประทาน		
LOCATION : ตำบลท่าเสา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พิกัด : 101000		
ARCHITECT :		
STRUCTURAL ENGINEER : นายสมชาย หอมทิพย์ ส.ปชส. 309 ถนนเชียงใหม่-กรุงเทพฯ จ.เชียงใหม่ 50000 		
CIVIL ENGINEER : นายสมชาย หอมทิพย์ ส.ปชส. 309 ถนนเชียงใหม่-กรุงเทพฯ จ.เชียงใหม่ 50000 		
SANITARY ENGINEER :		
ELECTRICAL ENGINEER :		
CONSULTANT :		
No.	Description	Date
DRAWING TITLE : รายการประกอบแบบก่อสร้าง		
DRAW BY :		DRAW No. A-02
CHECKED BY :		TOTAL :
DATE : 24-11-2558		22
SCALE :		
JOB No.		

รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ต่อ)	
8. งานสุขภัณฑ์ (SANITARY WARE WORKS)	สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมดใช้ยี่ห้อ AMERICAN STANDARD , COTTO และ KARAT หรือเทียบเท่า สีขาว รุ่นตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบ
9. งานไฟฟ้า (ELECTRICAL WORKS)	ตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า - ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในแบบ ในกรณีที่ยึดความ หรือรายละเอียดในรายการ ข้อกำหนดไม่ตรงกับแบบผัง ให้ถือการวินิจฉัยของสถาปนิกผู้ออกแบบเป็นผู้ชี้ขาด - ตำแหน่งวงจร โคม ปลั๊ก สวิตช์ ที่แสดงในแบบผังเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลง ได้เล็กน้อย เพื่อความเหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้าง - หลังจากการติดตั้งระบบไฟฟ้าเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมดต่อเจ้าของ หากผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทดสอบดังกล่าวเอง - ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าและวัสดุทุกชนิด ตลอดจนการติดตั้งเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันตรวจรับงาน ในระยะเวลารับประกันดังกล่าว หากมีอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใดชำรุด ทำงานไม่สมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดโดยไม่คิดราคาจากผู้จ้าง
10. งานประปา (SANITARY WORKS)	ตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
หมายเหตุ	- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบสุขาภิบาลตามที่กำหนดไว้ในแบบในกรณีที่ยึดความ หรือรายละเอียดในรายการ ข้อกำหนดไม่ตรงกับแบบผัง ให้ถือการวินิจฉัยของสถาปนิกผู้ออกแบบเป็นผู้ชี้ขาด - หลังจากการติดตั้งระบบสุขาภิบาลเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบประปาทั้งหมดต่อเจ้าของ หากผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทดสอบดังกล่าวเอง - ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของอุปกรณ์สุขาภิบาลทุกชนิด ตลอดจนการติดตั้งเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันตรวจรับงาน ในระยะเวลารับประกันดังกล่าว หากมีอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใดชำรุด ทำงานไม่สมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดโดยไม่คิดราคาจากผู้จ้าง
11. งานบ่อเกรอะ - บ่อซึม (SEWAGE TANK WORKS)	ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
หมายเหตุ	- ระยะและขนาด ที่ไม่มีการระบุตัวเลข หรือตัวหนังสือกำกับไว้ มิให้ตัดสินใจ หรือกำหนดเอา โดยการวัดจากภาพ - ลัทธิหรือแบบรูปและรายการในเอกสารชุดนี้เป็นของ ซึ่งผลงานสิทธิในการคัดลอก เขียนแบบ หรือนำไปใช้ประกอบกรอกก่อสร้างอื่นต่างๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากสถาปนิกหรือวิศวกร ผู้ออกแบบ - ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระยะและขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ซึ่งก่อนการดำเนินการ หากมีข้อสงสัย อันเนื่องมาจากความไม่ชัดเจนหรือขัดแย้ง ในแบบรูปและรายการต้องรีบแจ้งให้ ทางสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบเป็นผู้วินิจฉัย มิฉะนั้นหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นแล้ว ทางผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยไม่เกิดผลกระทบต่อบุคลากร - สิ่งที่ไม่ปรากฏในแบบผังหรือรายการขัดแย้งกันให้ถือสิ่งที่ปรากฏเป็นเกณฑ์เสมอทั้งนี้โดยสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบเป็นผู้วินิจฉัย - สิ่งที่ไม่ได้ปรากฏไว้ในแบบผังหรือรายการแต่เป็นงานที่จะต้องดำเนินการให้เรียบร้อย ขึ้นส่วนงานนั้น ๆ เสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชา และสำเร็จลงแล้วไปด้วย ถือว่าผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยปราศจาก ข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น - ทางสำนักงานสถาปนิกผู้ออกแบบ หวังไว้ซึ่งสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เปรียบตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี มีนัยเชิงแรง ส่งงาน ตามหลักวิชาสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

หน้าตัดวัสดุ ดิน ทราย คอนกรีต ก่ออิฐ หน้าตัดไม้ที่ใส่แล้ว หน้าตัดไม้ยังไม่ใส่	สัญลักษณ์แบบขยาย ชื่อแบบขยาย ส่วนที่แบบขยายปรากฏ สัญลักษณ์รูปตัด ชื่อแนวตัด ส่วนที่แบบรูปตัดปรากฏ	เส้นบอกระยะ ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง ศูนย์กลาง ถึง ริม ริม ถึง ริม	สัญลักษณ์ห้อง ชื่อห้อง สัญลักษณ์พื้น ระดับพื้นห้อง สัญลักษณ์ผนัง สัญลักษณ์แนวตัด ชื่อแนวตัด ส่วนที่แบบรูปตัดปรากฏ
สัญลักษณ์รูปด้าน ชื่อรูปด้าน ส่วนที่แบบรูปด้านปรากฏ	สัญลักษณ์หน้าต่าง หมายเลขหน้าต่าง หน้าต่าง สัญลักษณ์ประตู หมายเลขประตู ประตู	สัญลักษณ์ผนัง หมายเลขผนัง วัสดุผนัง เส้นแนวเสา 1 A	สัญลักษณ์ทิศ ทิศเหนือ

JOB No.			
---------	--	--	--

กำหนดหลักเกณฑ์การก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค

หมวด 1

อาคาร

การก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย

1. ก่อนดำเนินการก่อสร้างอาคาร

- 1.1 ต้องสำรวจและจัดตั้งแบบแผนผังแสดงรายละเอียดต่างๆ ของดินเหนียวความลึก และขนาด โครงสร้างดินฐานรากอาคารข้างเคียงและสาธารณูปโภคอื่นๆ ให้กับกรุงเทพมหานคร
- 1.2 จัดทำมาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน ตลอดจนมาตรการในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และป้องกันปัญหาการจราจร และสิ่งสาธารณูปโภค
- 1.3 ในกรณีที่มีการปลูกสร้างติดต่อกับทางสาธารณะจะต้องมีช่องว่างได้ ต่อเมื่อได้มีมติให้นายช่าง ทราบเพื่อตรวจสอบแนวเขตที่ดินป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น ต่อผู้รับทางสาธารณะนั้น

2. ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างอาคาร

2.1 ขอบเขตและทางเข้า-ออกสถานที่ก่อสร้าง

- 2.1.1 ต้องมีสถานที่ เพื่อสำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถ หรือตัวถังรถหรือชิ้นที่เกาะรถ เพื่อทำความสะอาดก่อนออกนอก สถานที่ก่อสร้าง
- 2.1.2 ต้องจัดทำรั้วชั่วคราวที่มั่นคงแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขต ที่ติดต่อกับแนวที่สาธารณะ หรือที่ดินข้างเคียงของ กรณีที่ดินติดต่อกับที่สาธารณะจะต้อง มีสิ่งปลูกสร้างทางดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย
- 2.1.3 ห้ามมิให้เปิดทางเข้า-ออกมากกว่า 1 ช่องทาง และให้ใช้ยางแอสฟัลต์ หรือเทคอนกรีต ปูทางบริเวณทางเข้า-ออกด้วย
- 2.1.4 ในการจัดทำทางเข้า-ออกห้ามมิให้ถนนช่องทางน้ำไหล เพื่อให้ใช้เป็นทางเข้า-ออก ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากการก่อสร้าง ก่อนระบายสู่สาธารณะ

2.2 วัสดุและการจัดการวัสดุ

- 2.2.1 ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุงต้องเก็บในที่มิดชิด ในพื้นที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านล่าง
- 2.2.2 ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์การก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่มิดชิด
- 2.2.3 การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบน และด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือพร้อมด้วยน้ำเพื่อไม่ให้ฝุ่นปลิว揚ขึ้นสู่อากาศ หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม
- 2.2.4 การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพ่นด้วยน้ำทันทีก่อนขนย้าย
- 2.2.5 ห้ามกองหรือเก็บวัสดุที่มีฝุ่น หรือส่วนของโครงสร้างในที่สาธารณะ

2.3 การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นด้วยสายพาน

- 2.3.1 ระบบขนส่งแบบสายพานที่รับวัสดุ ต้องเปิดด้านบนและด้านล่าง ทั้ง 2 ด้าน
- 2.3.2 จุดเชื่อมระหว่าง 2 สายพาน ต้องจัดทำหลังคาให้มิดชิด
- 2.3.3 บริเวณปลายสายพานต้องจัดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับกำจัดเศษวัสดุที่ตกค้างอยู่บนสายพาน และจัดเก็บให้เรียบร้อยก่อนที่วัสดุตกลงสู่พื้น

2.4 การเจาะ การตัด การขีดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำ หรือสารเคมีบนบ่อผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่กรณีการขีดตั้งอุปกรณ์ที่ก่อฝุ่นไว้ก่อนแล้ว

2.5 การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทุ้งทำท่อ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำด้วยพื้นที่ ที่คลุมด้วยพลาสติก และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม

2.6 การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับเศษวัสดุที่หล่น

- 2.6.1 เศษวัสดุ ต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบน และด้านข้างอีก 3 ด้าน
- 2.6.2 ต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราว หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับดึง หรือ ล้างเศษวัสดุ
- 2.6.3 ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ชยะ และสิ่งปฏิกูล ออกจากสถานที่ก่อสร้าง อย่างน้อยทุก 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวม ที่มีขนาดเพียงพอ สะดวกต่อการเก็บ และต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา
- 2.6.4 ปลายปล่องที่ใช้ทิ้งวัสดุ ต้องสูงจากระดับพื้น หรือจากระดับถนนไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- 2.7 การควบคุมฝุ่นละออง และวัสดุร่วงหล่น การก่อสร้าง คัดแปลง หรือถอนอาคารในส่วนที่เหลือระดับดินเกิน 10 เมตร หรือทำไปบังแสง หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม ปิดกั้นด้วยอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

2.8 การทำฐานรากอาคาร

- 2.8.1 การทำฐานรากอาคารโดยใช้เสาเข็มเจาะ หรือเสาเข็มตอก และการขุดดิน จะกระทำเฉพาะ 3.1 ต้องดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง และรอบสถานที่ก่อสร้าง โดยเร็ว
- 2.8.2 ปั่นจั่น เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้สำหรับตอกเสาเข็ม หรือเจาะดินเพื่อทำเสาเข็ม ต้องจัดให้มีการป้องกัน เสียงควั่น และฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ โดยใช้ผ้าใบปิด หรือวัสดุอย่างอื่น หรือใช้แนวผ้า อีกรอบบริเวณความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูง ของปั่นจั่นที่ใช้ตอกเสาเข็ม หรือเจาะดิน
- 2.8.3 ถัดตำแหน่งของเสาเข็มอยู่ห่างจากอาคารด้านข้างของ หรือด้านผู้ครอบครองน้อยกว่า 30 เมตร 3.4 การต่อเชื่อมสิ่งต่างๆ กับสาธารณูปโภค เช่น การเปิดทางเข้า-ออก การเชื่อมท่อระบายน้ำ การต่อเชื่อมท่อประปา ฯลฯ ต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนรวม และต้องเป็นไปตาม บทบัญญัติของกฎหมายในเรื่องนั้นๆ
- 2.8.4 การทำเสาเข็มอัด หรือการทำเสาเข็ม และการขุดดิน จะต้องกระทำทางจากเขตที่ดินข้างเคียง ไม่น้อยกว่า 80 ซม. เว้นแต่จะได้รับกายินยอมจากที่ดินข้างเคียงเป็นหนังสือ
- 2.8.5 ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก ต้องจัดให้มีที่กองโดยเฉพาะ และต้องปิดให้มิดชิดไม่ก่อ การรบกวนสิ่งแวดล้อม ให้เกิดความเดือดร้อนต่อข้างหรือที่ดินข้างเคียง หรือประชาชนรอบข้างที่อาศัยอยู่

2.9 นั่งร้าน

- 2.9.1 นั่งร้านที่ใช้ในการก่อสร้างที่สูงเกิน 5 ชั้น หรือ 21 เมตร ผู้ดำเนินการต้องยื่นแบบแปลน และรายการคำนวณโดยวิศวกร ต่อ กทม. เพื่อเป็นหลักฐานก่อนที่จะสร้างนั่งร้านดังกล่าวได้
- 2.9.2 นั่งร้านที่ก่อด้วยโลหะ ต้องรับน้ำหนักน้อยกว่า 2 เท่า ของน้ำหนักบรรทุกสูงสุด บนนั่งร้าน นั้นๆ ไม่น้อยกว่า 4 เท่าในกรณีที่นั่งร้านทำด้วยไม้
- 2.9.3 อาคารสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไปจะต้องมีที่วาง เพื่อตั้งนั่งร้านไม่น้อยกว่า 80 ซม. และจะลัดกันข้างข้างของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับกายินยอมเป็นหนังสือ

2.10 การควบคุมเสียง และแสง

- 2.10.1 การก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอนอาคาร จะทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่างระยะ 30 เมตรไม่ได้
- 2.10.2 ห้ามก่อสร้างหรือทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาต คัดแปลง รื้อถอนอาคาร ซึ่งก่อให้เกิดเสียง แสง และมลภาวะรบกวน ต่อผู้อาศัยข้างเคียง ระหว่างระยะเวลา 22.00 น. ถึง 06.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดี และได้รับความเห็นชอบจาก กทม. แล้ว
- 2.11 ผู้ควบคุมงาน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพควบคุม ตาม พรบ. วิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2050 แล พรบ. วิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2508 ต้องแสดงรายการตรวจสอบงานก่อสร้าง ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน โดยส่งเอกสารบันทึกผลตรวจสอบลงลายมือชื่อที่ทับ แล้วส่งให้เจ้าหน้าที่พนักงานตรวจสอบภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน
- 2.12 ในกรณีวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง หรือสิ่งป้องกันอันตรายจากการขุดเสียดสีหาบ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าจะแก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว จึงจะดำเนินการก่อสร้างต่อได้
- 2.13 ห้ามมิให้บุคคลพักอาศัย หลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่กำลังก่อสร้าง

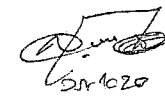
3. เมื่อดำเนินการก่อสร้างเสร็จแล้ว

- 3.1 ต้องดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง และรอบสถานที่ก่อสร้าง โดยเร็ว
- 3.2 ต้องทำการล้างท่อระบายน้ำ หรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจากเศษวัสดุที่ตกหล่น
- 3.3 ในกรณีที่ก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอนอาคารทำให้องค์ทางสาธารณะ หรือสาธารณูปโภคอื่นๆ เกิดความเสียหายต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี
- 3.4 การต่อเชื่อมสิ่งต่างๆ กับสาธารณูปโภค เช่น การเปิดทางเข้า-ออก การเชื่อมท่อระบายน้ำ การต่อเชื่อมท่อประปา ฯลฯ ต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนรวม และต้องเป็นไปตาม บทบัญญัติของกฎหมายในเรื่องนั้นๆ

หมวด 2

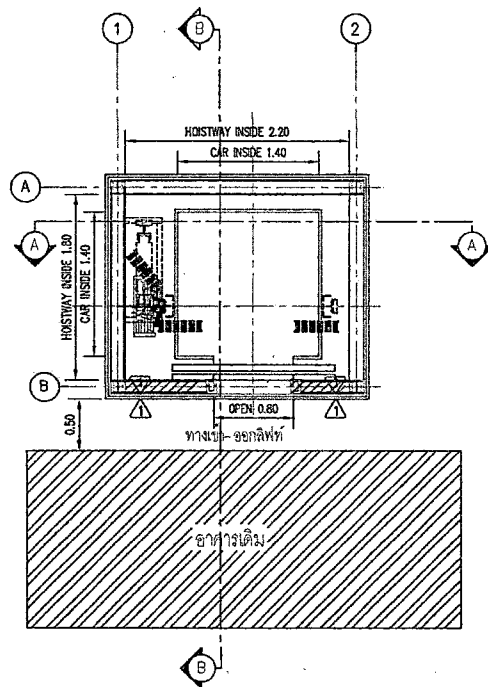
4. การขนส่งวัสดุ

- 4.1 รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง หรือเสร็จสิ้นหลังจากการก่อสร้าง ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุม ให้มิดชิดและแน่นหนา
- 4.2 ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกกฎหมายกำหนด ของสถานที่ที่ กทม. กำหนด


5/11/20

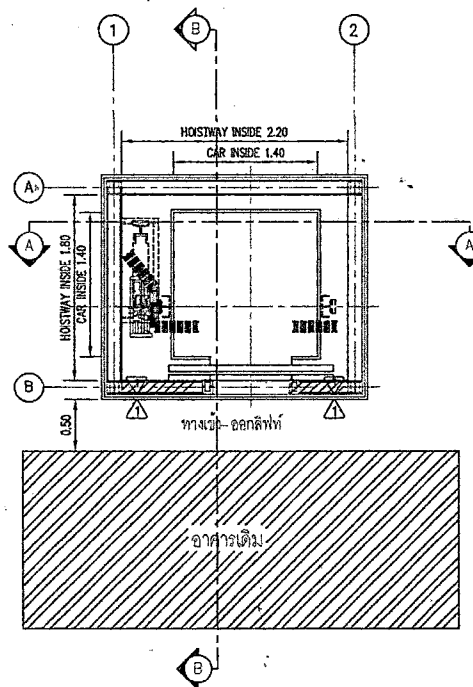
PROJECT :		
ค่อเดิมที่ฟักโดยสาร อาคาร หอพักนักศึกษาแพทย์ จังหวัดลำปาง		
OWNER :		
โรงพยาบาล		
LOCATION :		
250 ถนนปิ่นสัก ๕ ตำบล ๕ อำเภอ ๕ จังหวัดลำปาง		
ARCHITECT :		
STRUCTURAL ENGINEER :		
นายสมิทธิ์ ภูมิกุล ๕๕๕๕๕		
300 ถนนปิ่นสัก ๕ ตำบล ๕ อำเภอ ๕ จังหวัดลำปาง		
๕ จังหวัดลำปาง ๕๕๕๕๕		
นายสมิทธิ์ ภูมิกุล ๕๕๕๕๕		
๕ จังหวัดลำปาง ๕๕๕๕๕		
SANITARY ENGINEER :		
ELECTRICAL ENGINEER :		
CONSULTANT :		
No.	Description	Date
DRAWING TITLE :		
กำหนดหลักเกณฑ์การก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค		
DRAW BY :	DRAW No.	
CHECKED BY :	A-04	
DATE : 24-11-2568	TOTAL :	
SCALE :	22	
JOB No.		

JOB No.			
---------	--	--	--



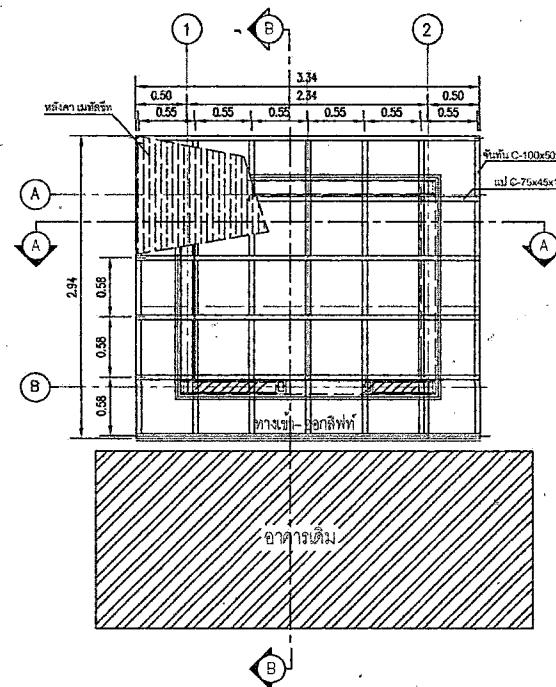
แปลนพื้นที่ 1

 SCALE 1:50



แปลนพื้นที่ 2-5

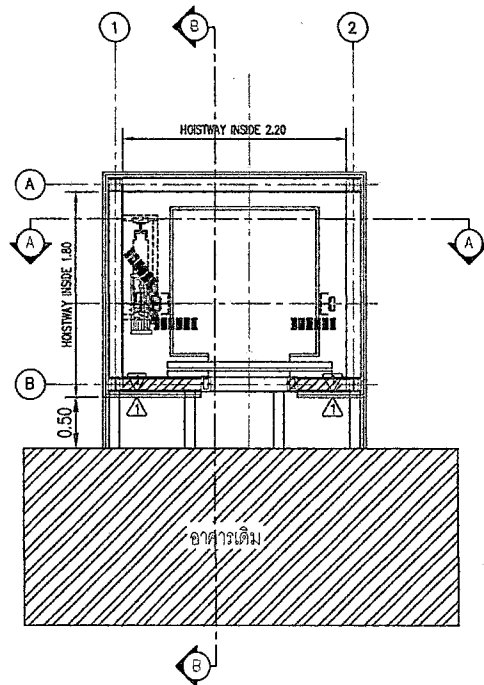
 SCALE 1:50



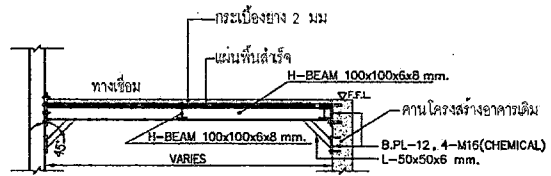
แปลนหลังคา

 SCALE 1:50

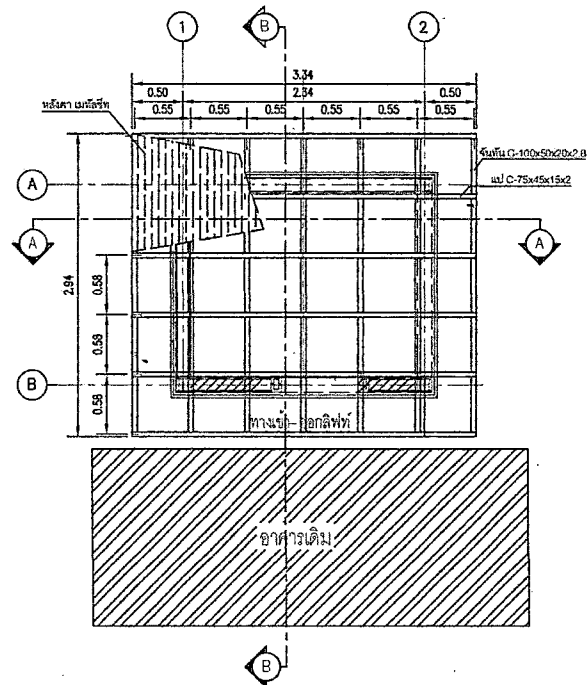
PROJECT :		
คำนวณลิฟท์โดยสาร อาคาร หอพักนักเรียนแพทย์ จังหวัดลำปาง		
OWNER :		
โรงพยาบาลลำปาง		
LOCATION :		
250 ถนนเชียงใหม่-ลำปาง อำเภอเมือง ลำปาง 52000		
ARCHITECT :		
STRUCTURAL ENGINEER :		
นางศิริลักษณ์ บุญญา ส.ร.95058 309 อ.วิเศษ จ.ลำปาง อ.เมืองลำปาง จ.พิษณุโลก 65000		
นายศิโร นวลใจ ส.ร.11542 85/6 หมู่ 7 อ.วิเศษ อ.เมืองลำปาง จ.พิษณุโลก 65000		
SANITARY ENGINEER :		
ELECTRICAL ENGINEER :		
CONSULTANT :		
No.	Description	Date
DRAWING TITLE :		
แปลนพื้นที่ 1		
แปลนพื้นที่ 2-5		
แปลนหลังคา		
DRAW BY :	DRAW No.	
CHECKED BY :	A-06	
DATE : 24-11-2568	TOTAL :	22
SCALE :		
JOB No.		



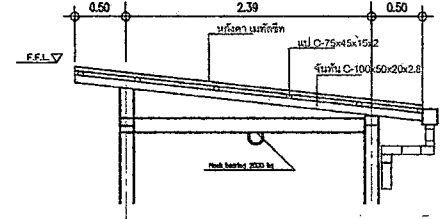
แปลนทางเชื่อมอาคารชั้น 2-5
SCALE 1:50



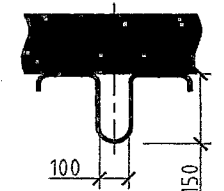
รูปตัดทางเชื่อมอาคารชั้น 2-5
SCALE 1:100



แปลนหลังคาห้องเครื่องลิฟท์
SCALE 1:50



แบบขยายหลังคาห้องเครื่องลิฟท์
SCALE 1:50



Diagrams of hook

PROJECT :
โครงการก่อสร้างอาคารหอพักนักศึกษาชาย
จังหวัดลำปาง

OWNER :
โรงเรียนลำปาง

LOCATION :
200 ถนนปงป๋าน อ.วังใหม่ จ.ลำปาง 55000

ARCHITECT :
.....

STRUCTURAL ENGINEER :
นางศิริกมล บุญมา 08-5555
309 อ.กัญญา ค.ป.ป. 08-55555555
จ.เชียงใหม่ 55000
.....

SAINTARY ENGINEER :
.....

ELECTRICAL ENGINEER :
.....

CONSULTANT :
.....

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :
แปลนทางเชื่อมอาคารชั้น 2-5
แปลนหลังคาห้องเครื่องลิฟท์

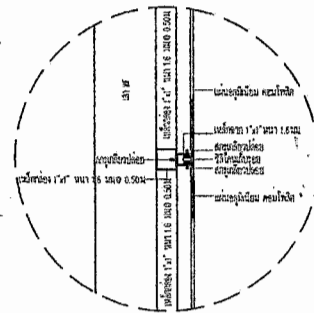
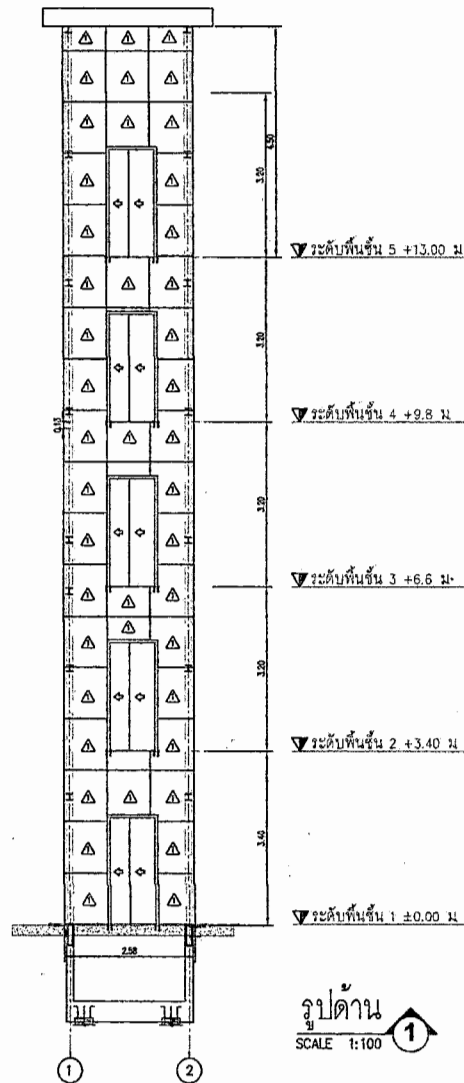
DRAW BY :
.....

CHECKED BY :
.....

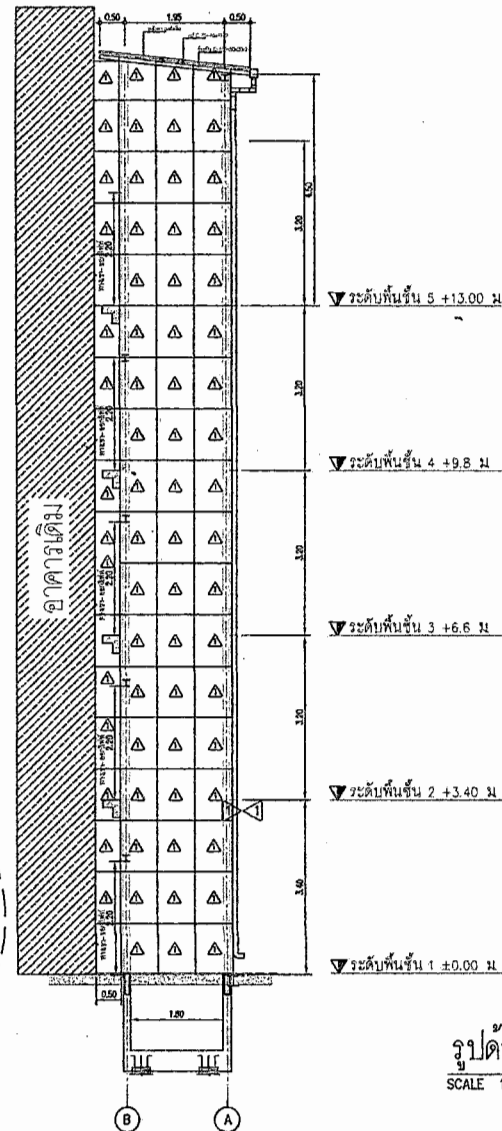
DATE : 24-11-2568
SCALE :
JOB No. :

DRAW No.
A-07

TOTAL :
22



หมายเหตุ :
 ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก สลักเหล็กกับอาคาร (หรือตามผู้ออกแบบ)



PROJECT :
 อาคาร หอพักนักศึกษา
 จังหวัดลำปาง

OWNER :
 โรงเรียนลำปาง

LOCATION :
 200 ถนนเชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำปาง 52000

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :
 นายวิศิษฐ์ บุญตา ๕๕๕๕๕
 ๓๐๑ ถนนเชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำปาง ๕๕๐๐๐
 จ.ลำปาง ๕๕๐๐๐

นายวิศิษฐ์ บุญตา ๕๕๕๕๕
 ๓๐๑ ถนนเชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำปาง ๕๕๐๐๐
 จ.ลำปาง ๕๕๐๐๐

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

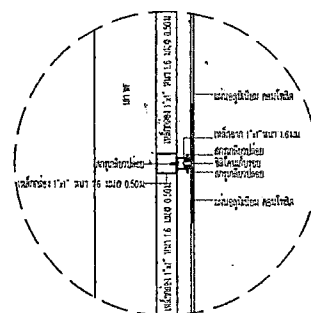
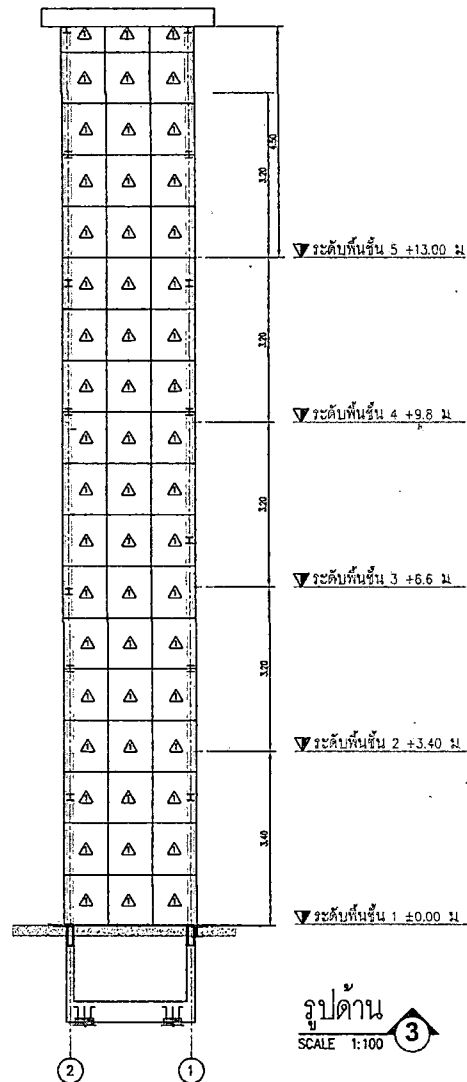
CONSULTANT :

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :

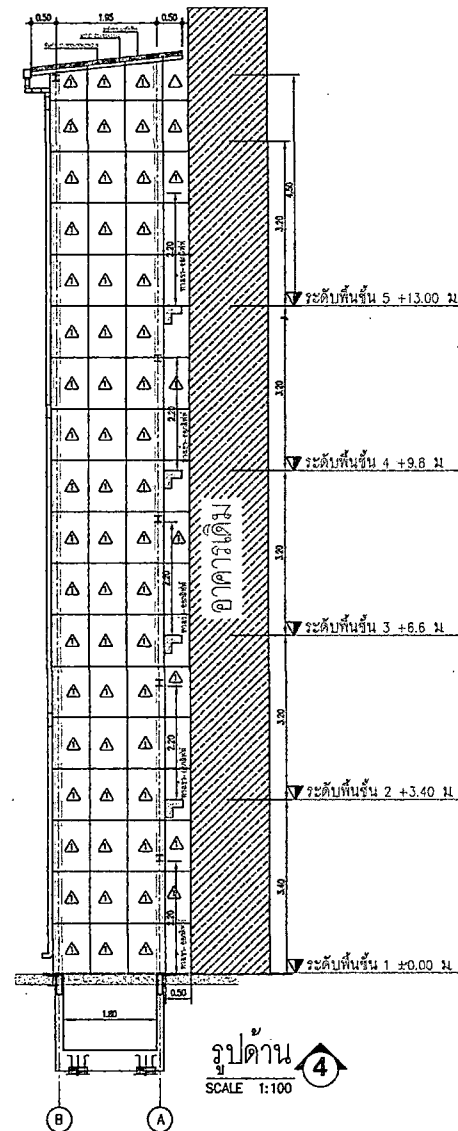
รูปด้าน 1-2

DRAW BY :	DRAW No.
CHECKED BY :	A-08
DATE : 24-11-2568	TOTAL :
SCALE :	22
JOB No.	



แบบขยายโครงสร้างคอมโพสิต

หมายเหตุ :
ผนังคอนกรีตคอมโพสิต ซีเมนต์กลั่นกับอาคาร (หรือตามผู้ออกแบบ)



PROJECT :
ก่อตั้งบริษัทโดย
อาคาร หอพักนักศึกษาแพทย์
จังหวัดลำปาง

OWNER :
โรงพยาบาล

LOCATION :
200 ถนนเชียงใหม่-ลำปาง
จังหวัดลำปาง 52000

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :
นายวิมลรัตน์ นวกา ๕๕๕๕๕
๓๐๑ อ.วิเศษ จ.ลำปาง ๕๕๕๕๕๕
จ.วิเศษ ๕๕๕๕๕๕

นายวิมลรัตน์ นวกา ๕๕๕๕๕
๕๕/๕๕๕ ๕๕๕๕๕ อ.วิเศษ จ.ลำปาง
จ.วิเศษ ๕๕๕๕๕๕

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

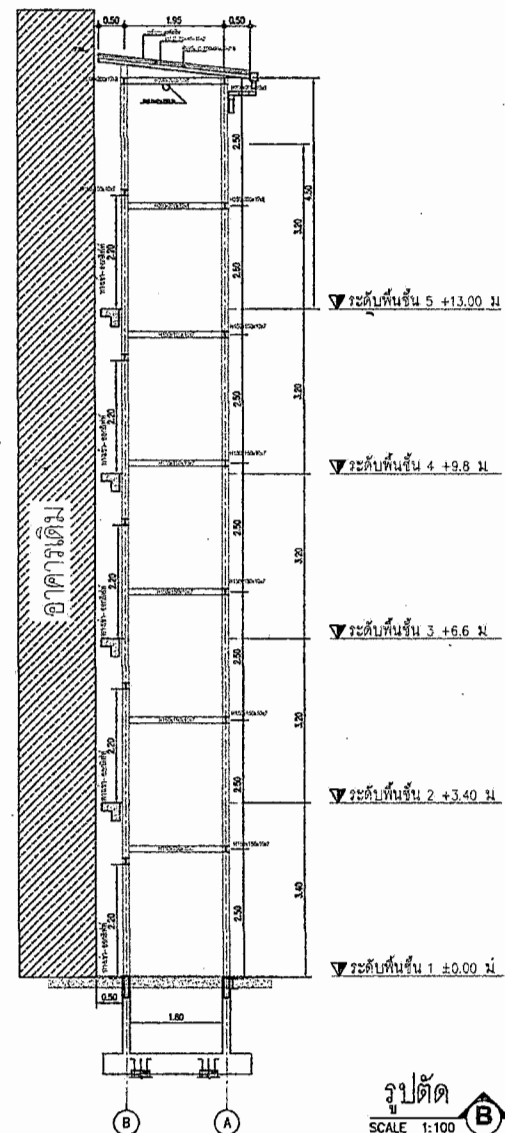
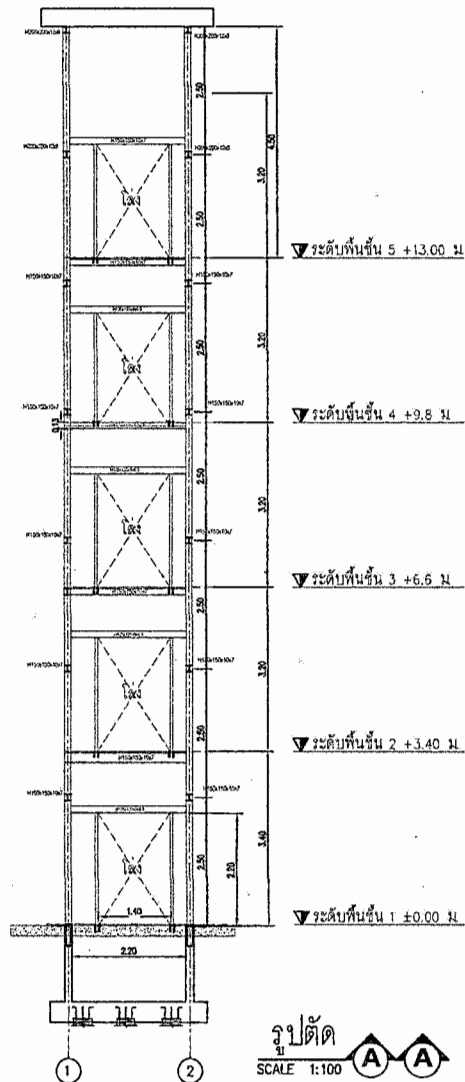
CONSULTANT :

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 3-4

DRAW BY :	DRAW No.
CHECKED BY :	A-09
DATE : 24-11-2568	TOTAL :
SCALE :	22
JOB No.	



PROJECT :
ต่อเติมอิมพีวไลตาสรา
อาคาร หอพักนักศึกษาชาย
จังหวัดฉะเชิงเทรา

OWNER :
โรงเรียนอัสสัมชัญ

LOCATION :
222 อ.พนาภิบาล อ.พนาภิบาล อ.เมืองฉะเชิงเทรา
จ.ฉะเชิงเทรา 25000

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :
นายสิทธิพร บุญญา ๕๕๕๕๕
303 อ.พนาภิบาล อ.เมืองฉะเชิงเทรา
จ.ฉะเชิงเทรา ๕๕๐๐๐

นายสิทธิพร บุญญา ๕๕๕๕๕
๕๕/๕๕ หมู่ ๕ อ.พนาภิบาล อ.เมืองฉะเชิงเทรา
จ.ฉะเชิงเทรา ๕๕๐๐๐

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

CONSULTANT :

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :

รูปตัด A-B

DRAW BY :	DRAW No.
CHECKED BY :	A-10
SCALE :	TOTAL :
JOB No.	22

งานโครงสร้าง

- รายละเอียดการใช้วัสดุก่อสร้างและมีผลการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างของกรมโยธาธิการและผังเมือง ได้แก่ มยช.101 - 2533, มยช.103 - 2533, มยช.105 - 2533, มยช.106 - 2533
- คอมพิวเตอร์กราฟ ให้ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีกำลังจัดประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ตัวอย่าง รูปทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กกต่อ ตร.มม

ข้อกำหนดสำหรับผู้รับจ้าง

- ผู้รับจ้างต้องศึกษารูปแบบและรายการต่างๆ ข้อกำหนดและขั้นตอนการทำงานต่างๆ รวมทั้งต้องศึกษาส่วนพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งสภาพแวดล้อมอย่างละเอียด โดยไม่ต้องนำเอาอุปกรณ์หรือของสภาพพื้นที่มาเป็นข้ออ้างใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากนี้เหตุผลสุดท้ายโดยแท้จริงที่ไม่สามารถคาดคิดมาก่อนเท่านั้น โดยต้องขึ้นคำร้องต่อผู้ว่าจ้างโดยด่วน เพื่อยุติข้อพิพาทสุดด้วยวิธีนั้น
- การเสนอเผื่อต่างๆ ของผู้รับจ้างต่อผู้ว่าจ้างต้องผ่านผู้ควบคุมงานก่อสร้างของฝ่ายผู้ว่าจ้างทุกครั้ง
- วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นของใหม่และถูกต้องตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง โดยต้องแจ้งตัวอย่างและเอกสารประกอบให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อน ถ้าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นออกไปจากบริเวณก่อสร้างได้ทันที
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างโดยไม่ทำการรบกวนประชาชนในที่พักอาศัย และสิ่งก่อสร้างอื่น ฯลฯ หากเกิดกรณีพิพาท ผู้รับจ้างต้องขอให้ศาลเสียหายนั้นๆ
- ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างเสร็จแล้วให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

เหล็กรูปพรรณ

- วัสดุ

เหล็กรูปพรรณ ตาม มอก. 1227-2539 $f_y = 2,500 \text{ กก./ตร.ซม}$

ลวดเชื่อม E70xx $f_y = 4,900 \text{ กก./ตร.ซม.}$

A325

- การต่อและการประกอบในสนาม

ให้ปฏิบัติตามที่ระบุในแบบขยาย และคำแนะนำในการยกติดตั้งโดยเคร่งครัด

ค่าผิดพลาดที่ยอมรับให้ ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานสากล

ห้ามใช้วิธีตัดด้วยมีดเป็นอันตราย นอกจากจะได้ใบอนุญาตจากวิศวกร

- ## - การเชื่อม

ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AWS สำหรับการเชื่อมในงานก่อสร้างอาคาร

ผู้หน้าที่จะทำการเชื่อมจะต้องสะอาดปราศจากสิ่งสกปรก คราบน้ำมัน ไขมัน สี และวัสดุแปลกปลอมอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดแรงยึดเกาะการเชื่อมได้

ให้วางลำดับการเชื่อมให้ได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการปิดเปิดและหย่อนแรงจากข้างในระหว่างขั้นตอนการเชื่อม หากสามารถปฏิบัติได้ ให้เชื่อมในบริเวณใกล้สถานที่หรือสิ่ง

ในการต่อเชื่อมแบบขนาน จะต้องเชื่อมในลักษณะที่จะให้ได้การรวมเข้า (PENETRATION) โดยสมบูรณ์ โดยมีให้มีกระเปาะตะกั่วกันซึ่งอยู่

ในกรณีนี้อาจใช้วิธีลบมุมตามขอบหรือใช้แผ่นเหล็กหนุนหลังก็ได้

ในการต่อเชื่อมแบบทาบ จะต้องวางชิ้นส่วนให้ชิดกันมากที่สุดเท่าที่ทำได้ และไม่ทำกรณีใดๆ จะต้องห่างกันไม่เกิน 6 มม

- งานสัปดาห์เกหลียว

การตกลัทธิเกลียว จะต้องทำด้วยความปราณีต โดยไม่ทำให้เกลียวเสียหาย

ต้องแน่ใจว่านิรภัยต่อเว็บ และผิวที่รองรับจะต้องสัมผัสกันดีเมื่อก่อนจะทำทากรันเกลียว

เมื่อชั้นสลักเกลียวแน่นแล้ว ให้ทุบสลักเกลียว เพื่อมิให้เป็นเกลียวคลายตัว

การถอดแบบหล่อ

- การถอดแบบหล่อและพิธีอุทิศหลังจากเจตนากริณแล้ว จะต้องคงที่รองรับไว้กับพื้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ข้างล่างนี้

ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดให้กำลังสูงแล้ว อาจลดระยะดังกล่าวได้ตามความเห็นของวิศวกร

แบบโต้พื้นและคาน 14 วัน

แต่ให้คำชี้แจงจนครบ 28 วัน

แบบข้างเสา 3 วัน

แบบข้างผนัง คาน และส่วนอื่นๆ 2 วัน

อย่างไรก็ดี วิศวกรอาจสั่งให้ปิดเวลาการถอดแบบไปอีกด้วย หากเห็นเป็นการสมควร ถ้าปรากฏว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของงานเกิดชำรุด

เนื่องจากการลดแบบเร็วกว่ากำหนด ผู้รับจ้างจะต้องทบทวนส่วนนั้น และสร้างขึ้นใหม่แทนทั้งหมด

PROJECT :		
คณบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อจลาร วิทยาลัยบริหารงานพิเศษ จังหวัดลำปาง		
OWNER :		
วิทยาลัยอาชีวศึกษา ลำปาง		
LOCATION :		
200 ถนนพหลโยธิน แขวงสามวาปี กรุงเทพมหานคร 10200		
ARCHITECT :		
STRUCTURAL ENGINEER :		
วิศวกรโยธา ๒๕๖๖ ๓๐๑ ถนนพหลโยธิน แขวงสามวาปี กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๐๐		
๑. วิศวกรโยธา ๒๕๖๖ 		
๓๐๑ ถนนพหลโยธิน แขวงสามวาปี กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๐๐		
๑. วิศวกรโยธา ๒๕๖๖ 		
SANITARY ENGINEER :		
ELECTRICAL ENGINEER :		
CONSULTANT :		
No.	Description	Date
DRAWING TITLE :		
รายการประกอบแบบ วิศวกรรมโครงสร้าง		
DRAW BY :		DRAW N
CHECKED BY :		S-01
DATE : 24-11-2568		TOTAL : 22
SCALE :		
JOB No.		

สัญลักษณ์ ของการเขียนแบบ		
	องค์อาคาร	ระยะหน่วยวัด มม.
คอนกรีต ไม่ใส่เหล็ก กับผนัง-พื้นหรือดิน	พื้น-ผนัง-กำแพง	20, (15)
	คาน	40, (35)
	เสา	40, (35)
	โครงสร้างแบบเปลือกบาง โครงสร้างแบบเต็มทึบบาง	a) 15, (10) b) 20, (15)
คอนกรีต ใส่เหล็กกับเสา พื้นหรือดินแบบไม่ได้ หล่อโดยใช้ดินเป็นแบบ	ทุกชนิด	a) 40, (30) b) 50, (40)
คอนกรีตหล่อโดยใช้ ดินเป็นแบบและเสริม เหล็กกับดินอย่างถาวร	ทุกชนิด	75
หมายเหตุ	a) สลักรับเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. หรือเล็กกว่า b) สลักรับเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม. c) ตัวเลขในวงเล็บใช้สำหรับกรณีของอาคารชนิดหลังคาสำเร็จจากโรงงาน	

รายการประกอบแบบโครงสร้าง(ต่อ)

เหล็กเสริมคอนกรีต

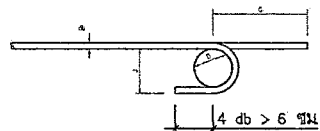
- กำลังของเหล็กเสริม
- เหล็กเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลม SR - 24 ($f_y = 2400 \text{ ksc}$)
เหล็กข้ออ้อย SD - 40 ($f_y = 4000 \text{ ksc}$)

- ของอของเหล็กเสริม

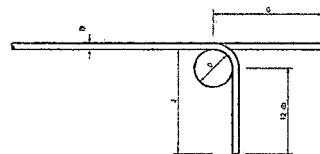
ของอที่ปลาย

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่เล็กที่สุดของกักรัด

- D = 6db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 6 มม. ถึง 28 มม.
- D = 8db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 28 มม. ถึง 36 มม.
- D = 10db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 44 มม. ถึง 57 มม.



ของอ 180 หรือครึ่งวงกลม

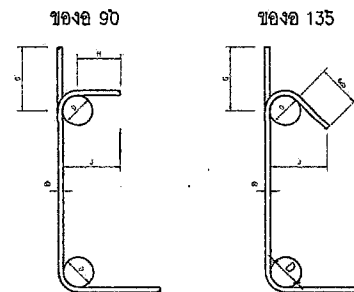


ของอ 90 หรือมุมฉาก

ความยาวระยะฝั่งและระยะทาบของเหล็กเสริม (ซม.)

ขนาดของ เหล็กเส้น	ความยาวระยะฝั่ง					ความยาวระยะทาบ		
	เหล็กเสริม รับแรงดึง	เหล็กเสริม	เหล็กเส้น	เหล็กเสริม รับแรงอัด	เหล็กเสริม รับแรงอัด	เหล็กเสริม รับแรงอัด	เหล็กเสริมรับ แรงดึงในเสา	เหล็กเสริมรับ แรงอัดในเสา
DB10	30	40	20	20	40	30	40	30
DB12	35	50	25	25	50	35	50	35
DB16	50	65	30	30	65	50	65	50
DB20	60	80	40	40	80	60	80	60
DB25	100	130	50	50	130	75	130	75
DB28	115	150	55	55	-	-	-	-
DB32	160	210	85	85	-	-	-	-

ของอสำหรับเหล็กดัดและเหล็กปลอกเกลียว

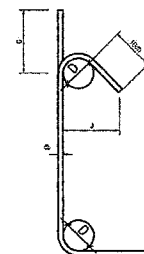


- H = 6db สำหรับเหล็กเส้นขนาด RB6 - DB16
- H = 12db สำหรับเหล็กเส้นขนาด DB20 - DB25

ขนาดของ เหล็กเส้น	D (ซม.)	ของอ 90°		ของอ 135°	
		G (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	J (ซม.)
RB6	2.5	4	6	5	4.5
RB9	3.5	6	8	7	6.5
DB10	4.0	7	9	8	7.5
DB12	5.0	8	11	10	9.0
DB16	6.5	10	15	13	12.0
DB20	12.0	26	32	18	17.0
DB25	15.0	32	40	23	21.0

ของอสำหรับเหล็กดัดและเหล็กปลอกด้วยเพื่อกันแผ่นดินไหว

ของอ 135



ขนาดของ เหล็กเส้น	D (ซม.)	ของอ 135°	
		G (ซม.)	J (ซม.)
DB10	4.0	12	10
DB12	5.0	15	12
DB16	5.5	19	16
DB20	12.0	26	22
DB25	15.0	33	28

PROJECT :
ต่อเติมสิ่งปลูกสร้าง
อาคาร หอพักนักเรียนชาย
จังหวัดลำปาง

OWNER :
โรงเรียนลำปาง

LOCATION :
280 ถ.พหลโยธิน อ.วังใหม่ จ.ลำปาง 52000

ARCHITECT :
[Signature]

STRUCTURAL ENGINEER :
นายวิศิษฐ์ บุญมา 08-5555-
3033 อ.วิศิษฐ์ บุญมา 08-5555-3033
จ.เชียงใหม่ 52000
[Signature]

SAINTARY ENGINEER :
[Signature]

ELECTRICAL ENGINEER :
[Signature]

CONSULTANT :
[Signature]

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :
รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง(ต่อ)

DRAW BY :
[Signature]

CHECKED BY :
[Signature]

DATE : 24-11-2568
SCALE :
[Signature]

DRAW No.
S-02

TOTAL :
22

JOB No. :
[Signature]

STANDARD OF WELDING

THESE TYPICAL DRAWINGS ARE APPLICABLE IN CASE MANUAL OR SEMI-AUTOMATIC CARBON-DI-OXIDE GAS SEALED ARC WELDING

FILLET WELDS	1	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	2	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	3	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	4	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	5	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	SPECIAL NOTE
	6	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	7	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	8	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	9	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	10	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	
BUTT WELDS (BUTT JOINTS)	11	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	12	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	13	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	14	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	15	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	SPECIAL NOTE
	16	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	17	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	18	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	19	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	20	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	
BUTT WELDS (TEE JOINTS)	21	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	22	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	23	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	24	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	25	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	SPECIAL NOTE
	26	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	27	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	28	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	29	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	30	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	
OTHER WELDS	31	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	32	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	33	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	34	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	35	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	SPECIAL NOTE
	36	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	37	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	38	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	39	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	40	NOTES: INDICATES SIZE OF FILLET INDICATES THICKNESS OF THINNER PLATE	

PROJECT :

โครงการพัฒนาระบบ
การขนส่งสินค้าทาง
ทางรถไฟ

OWNER :

กรมการขนส่งทางบก

LOCATION :

สถานีรถไฟกรุงเทพ

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :

นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี

SAINTARY ENGINEER :

นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี

ELECTRICAL ENGINEER :

นายสมชาย ใจดี

CONSULTANT :

นายสมชาย ใจดี

DRAWING TITLE :

แบบร่างการขนส่ง

DRAW BY :

นายสมชาย ใจดี

CHECKED BY :

นายสมชาย ใจดี

DATE :

24-11-2568

SCALE :

1:1

JOB No. :

1

DRAW No. :

S-03

TOTAL :

22

DATE :

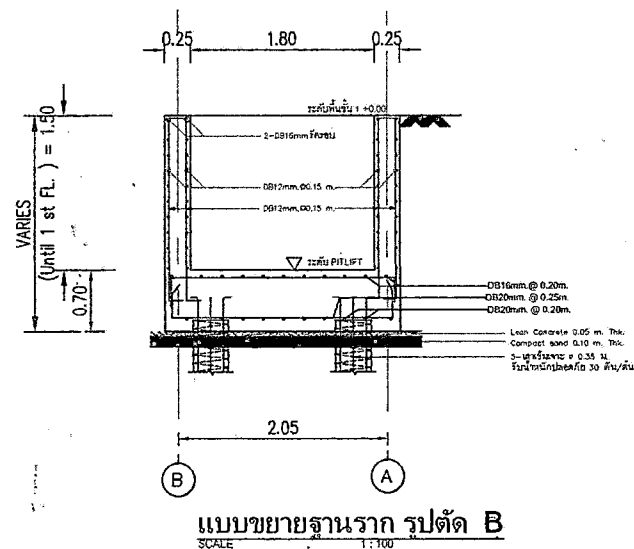
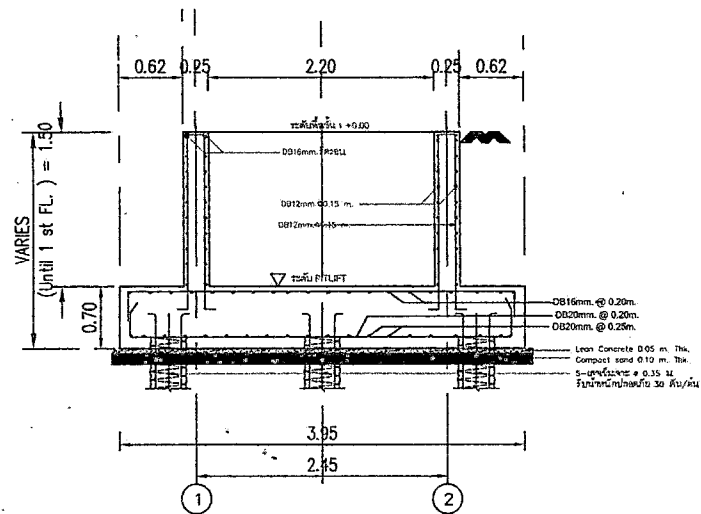
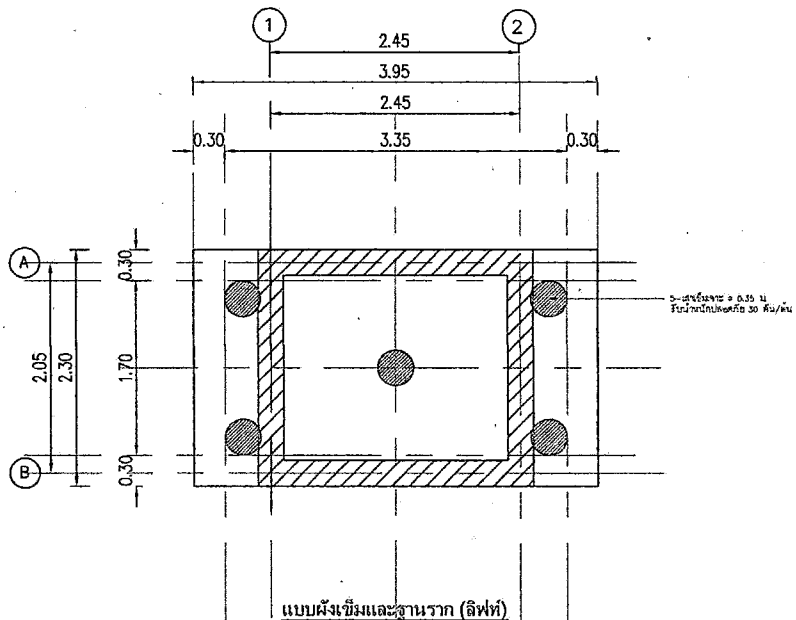
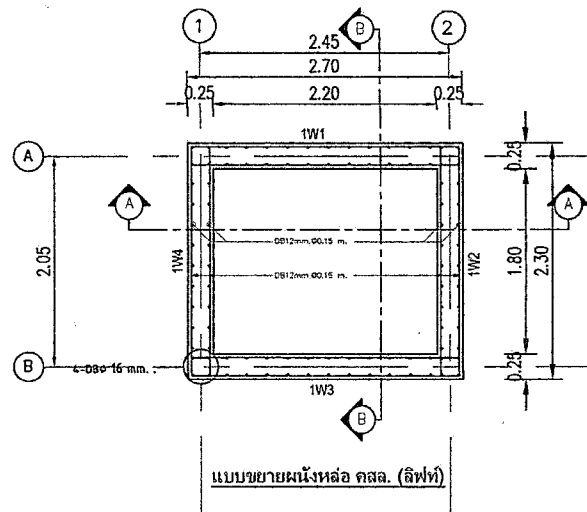
24-11-2568

SCALE :

1:1

JOB No. :

1



PROJECT :

คณบดีวิทยาลัย
อาคาร หอพักนักเรียนชาย
จังหวัดลำปาง

OWNER :

โรงเรียนลำปาง

LOCATION :

200 ถนนโยธา แขวงลำปาง
จังหวัดลำปาง 52000

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :

นางอริยาพร บุญมา ๕๖๐๕๘

๖๖๖ ถนนโยธา แขวงลำปาง จังหวัดลำปาง

๖๖๖ ถนนโยธา ๕๖๐๐๐

๖๖๖ ถนนโยธา ๕๖๐๐๐

นางอริยาพร บุญมา ๖๖๖๕๔

๖๖๖ ถนนโยธา แขวงลำปาง จังหวัดลำปาง

๖๖๖ ถนนโยธา ๕๖๐๐๐

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

CONSULTANT :

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :

แปลนฐานราก

DRAW BY :

DRAW No.

CHECKED BY :

S-04

DATE : 24-11-2568

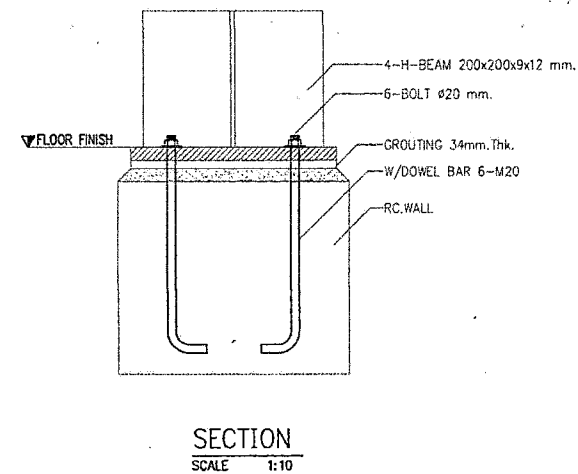
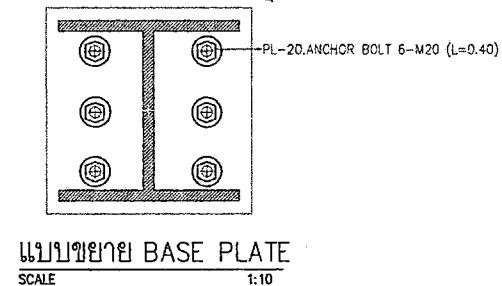
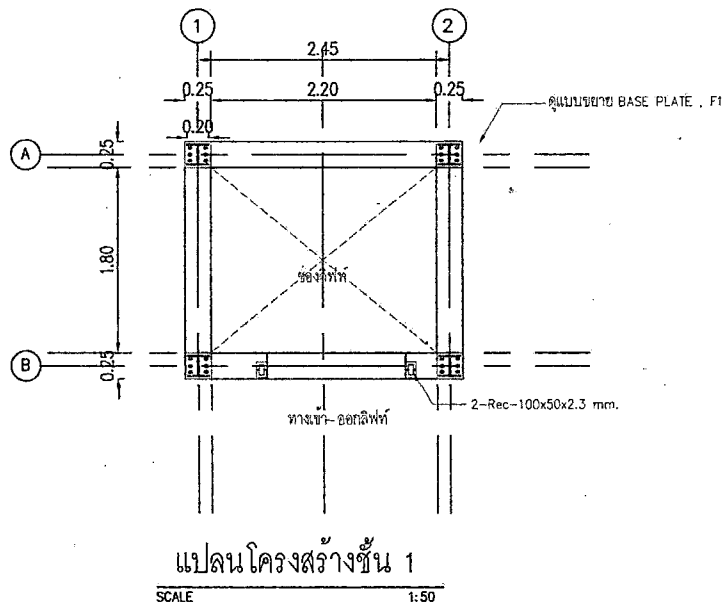
SCALE :

TOTAL :

22

JOB No.

๖๖, ๖๖๖



PROJECT :
ศูนย์ฝึกกีฬาโดยสภา
อาคาร นอพักนักเรียนแพทย์
จังหวัดลำปาง

OWNER :
โรงพยาบาล

LOCATION :
300 ถนนเชียงใหม่ ลำปาง 52000
จังหวัด 52000

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :

นางสาวกมลทิพย์ บุญตา ๓๓๑๕๐๐
309 ถนนเชียงใหม่ ลำปาง 52000
จังหวัดลำปาง 52000

นายสุวิทย์ นวลใจ ๓๓11542

๓๓/๓๔ หมู่ 7 ต.วังใหม่ อ.เมือง จ.ลำปาง 52000
จังหวัดลำปาง 52000

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

CONSULTANT :

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :

แปลนโครงสร้างชั้น 1-5

DRAW BY :

DRAW No.

CHECKED BY :

S-05

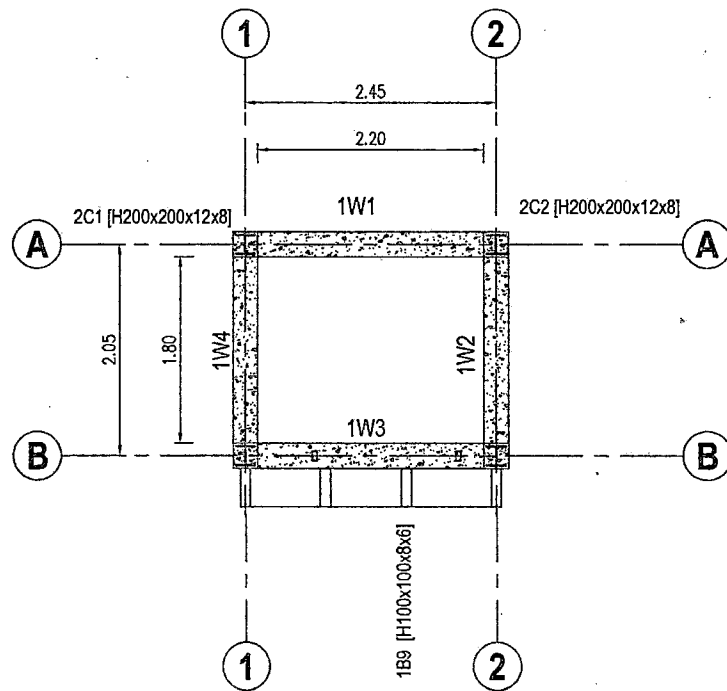
DATE : 24-11-2568

SCALE :

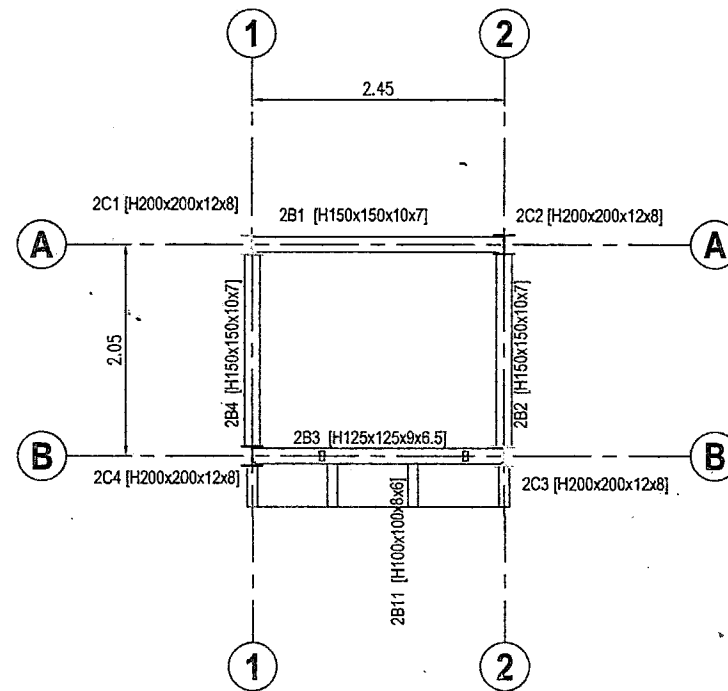
TOTAL :

22

JOB No.



STOREY: 1 - LEVEL: +1.50m - SCALE: 1/100

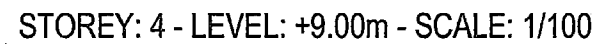
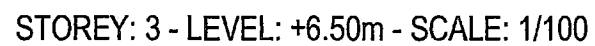


STOREY: 2 - LEVEL: +4.00m - SCALE: 1/100

แปลนโครงสร้างชั้น 2-5
SCALE 1:50

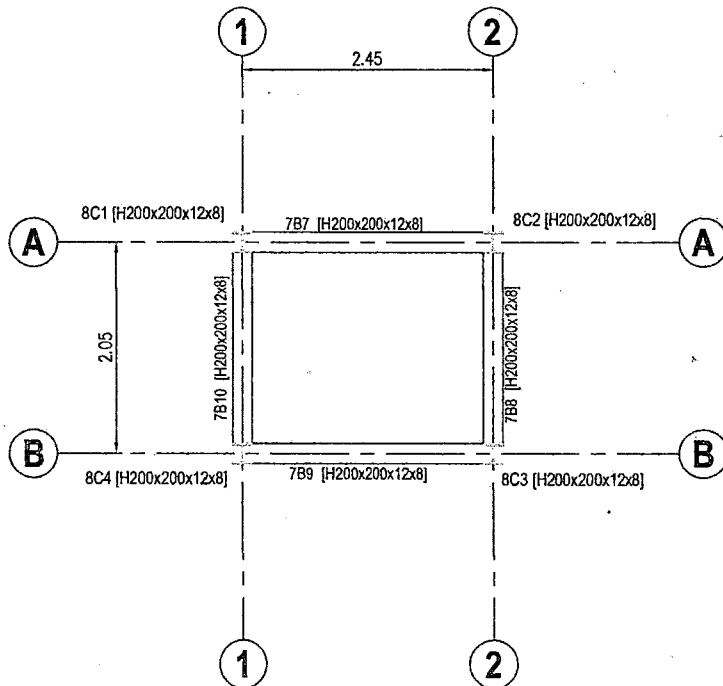
Dr. 1020

PROJECT : ตึกอเนกประสงค์ 10 ชั้น อาคาร หอพักนักศึกษาพยาบาล จังหวัดลำปาง		
OWNER : โรงพยาบาลลำปาง		
LOCATION : 230 อ.พญามะลิ อ.วังใหม่ จ.ลำปาง 52000		
ARCHITECT :		
STRUCTURAL ENGINEER : นางสาววิมลรัตน์ บุญมา ๕๖๖๖๖ ๓๐๖ อ.วังใหม่ จ.ลำปาง ๕๖๖๖๖ จ.พญามะลิ ๕๖๖๖๖		
นางสาววิมลรัตน์ บุญมา ๓๐๖ อ.วังใหม่ จ.ลำปาง ๕๖๖๖๖ ๓๐๖ อ.วังใหม่ จ.ลำปาง ๕๖๖๖๖ จ.พญามะลิ ๕๖๖๖๖		
SANITARY ENGINEER :		
ELECTRICAL ENGINEER :		
CONSULTANT :		
No.	Description	Date
DRAWING TITLE : แปลนโครงสร้างชั้น 1-5		
DRAW BY :	DRAW No. S-06	
CHECKED BY :	TOTAL : 22	
DATE : 24-11-2568		
SCALE :		
JOB No.		

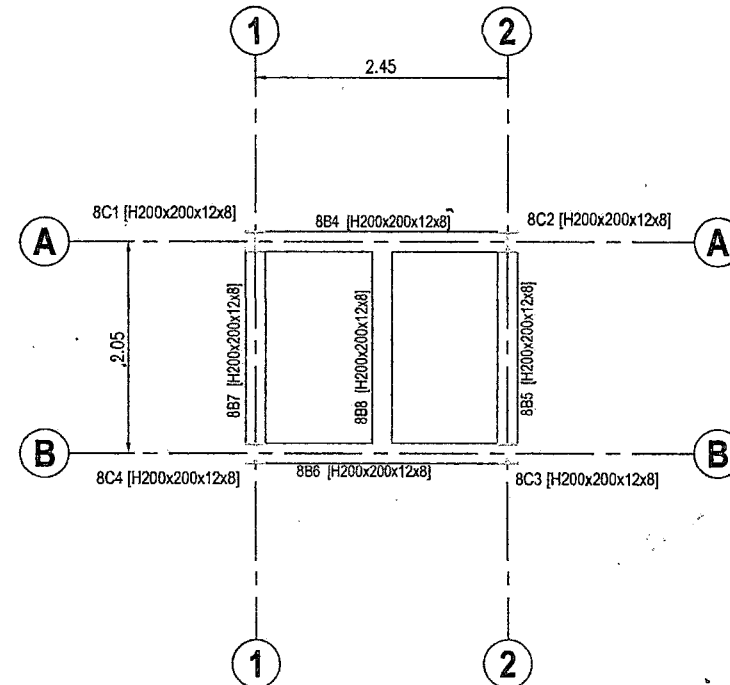


แปลนโครงสร้างชั้น 2-5

PROJECT :		
ต่อเติมสิ่งปลูกโดยสำหรับ อาคาร หอพักนักเรียนชาย จังหวัดลำปาง		
OWNER :		
โรงเรียนอัสสัมชัญ		
LOCATION :		
320 ซ.พลาซ่าใหม่ ๑ ลำปาง ๗๖๐๐๐		
ARCHITECT :		
STRUCTURAL ENGINEER :		
นางสิริลักษณ์ บุญผด ๐๗๙๕๖		
309 ถนนสุโขทัย อ.เมืองลำปาง		
จังหวัดลำปาง ๕๕๐๐๐		
		
นางสิริลักษณ์ บุญผด ๗๖๑๑๕๔		
๓๐/๑/๒๕๖๗ ๗ อ.เมืองลำปาง		
จังหวัดลำปาง ๕๕๐๐๐		
		
SANITARY ENGINEER :		
ELECTRICAL ENGINEER :		
CONSULTANT :		
No.	Description	Date
DRAWING TITLE :		
แปลนโครงสร้างชั้น 1-5		
DRAW BY :		DRAW No. S-07
CHECKED BY :		
DATE : 24-11-2568		TOTAL : 22
SCALE :		
JOB No.		



STOREY: 7 - LEVEL: +16.50m - SCALE: 1/100



STOREY: 8 - LEVEL: +19.00m - SCALE: 1/100

แปลนโครงสร้างชั้น 2-5

SCALE 1:50

PROJECT :
คณบดีมหาวิทยาลัย
อาพาหุ พหุศึกษามหาวิทยาลัย
จังหวัดลำปาง

OWNER :
โรงเรียนลำปาง

LOCATION :
200 ม. ทางหลวง 107 กิโลเมตร 107 กิโลเมตร
จังหวัด ลำปาง

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :
นางสาวศิริกมล บุญตา ๕๕๕๕๕
๓๐๐ ม. ๑๐๗/๑๑๑ ม. ๑๐๗/๑๑๑
จังหวัด ลำปาง ๕๕๐๐๐

นางสาวศิริกมล บุญตา ๕๕๕๕๕
๓๐๐ ม. ๑๐๗/๑๑๑ ม. ๑๐๗/๑๑๑
จังหวัด ลำปาง ๕๕๐๐๐

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

CONSULTANT :

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :

แปลนโครงสร้างชั้น 1-5

DRAW BY :

DRAW No.

CHECKED BY :

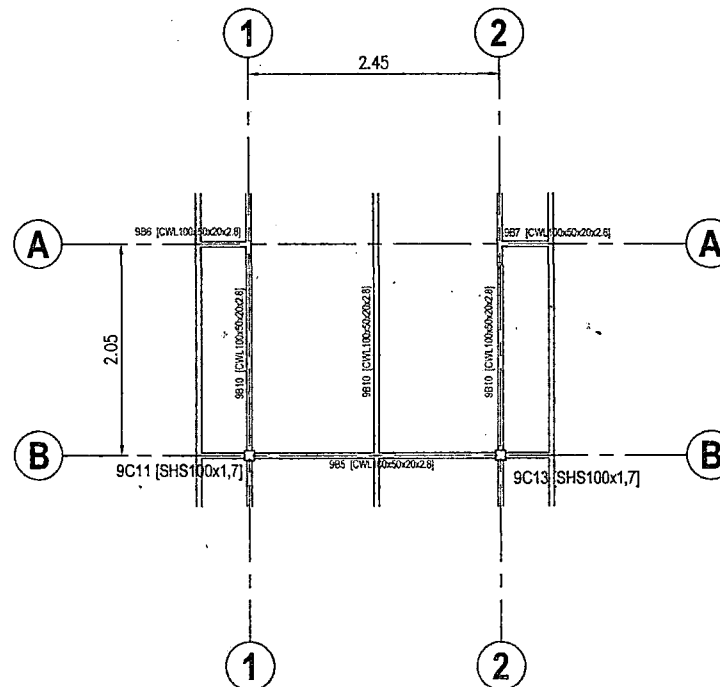
S-09

DATE : 24-11-2568

SCALE :

TOTAL :
22

JOB No.

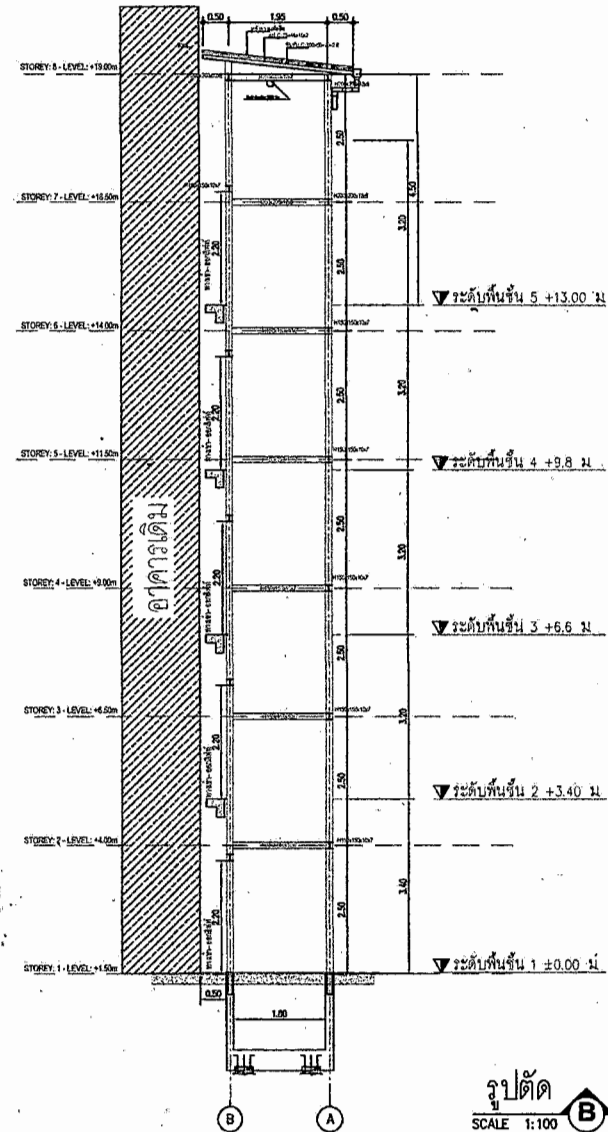
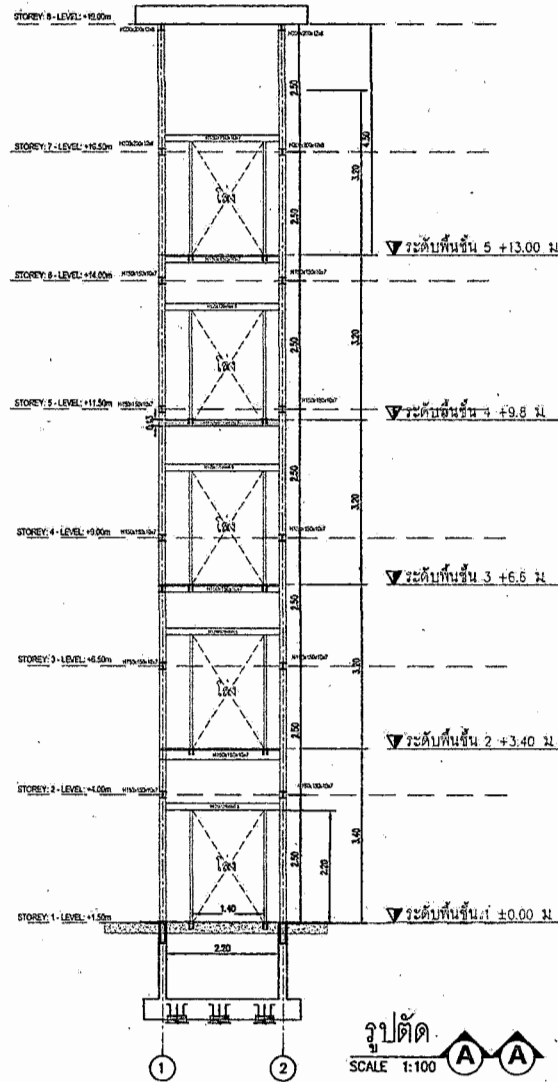


STOREY: 9 - LEVEL: +19.50m - SCALE: 1/100

แปลนโครงสร้างชั้น 2-5
SCALE 1:50

Dr. 1020

PROJECT : ต่อเติมลิฟท์โดยสาร อาคาร หอพักนักศึกษาแพทย์ จังหวัดลำปาง		
OWNER : โรงพยาบาลลำปาง		
LOCATION : 290 ถนนเชียงใหม่ ลำปาง จังหวัดลำปาง 52000		
ARCHITECT :		
STRUCTURAL ENGINEER : นางศิริกมล บุญผา ส.ร.๕๕๐๕ 309 จ.เชียงใหม่ เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 55000		
นางอติพร นวลใจ ส.ร.๕๕๑๔ ๓๐/๓๗๗ 7 จ.เชียงใหม่ เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 55000		
SANITARY ENGINEER :		
ELECTRICAL ENGINEER :		
CONSULTANT :		
No.	Description	Date
DRAWING TITLE : แปลนโครงสร้างชั้น 1-5		
DRAW BY :	DRAW No. S-10	
CHECKED BY :	TOTAL : 22	
DATE : 24-11-2568		
SCALE :		
JOB No.		



PROJECT :
ตอม่อและท่อน้ำโดย
อาคาร หอพักนักเรียน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

OWNER :
โรงเรียนฉะเชิงเทรา

LOCATION :
200 ถนนฉะเชิงเทรา
จังหวัดฉะเชิงเทรา

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :

นายสิทธิพร งามกุล ๕๕๕๕๕
300 ถนนฉะเชิงเทรา
จังหวัดฉะเชิงเทรา ๕๕๐๐๐

นายสุวิทย์ งามกุล ๕๕๕๕๕

๓๐๐ ถนนฉะเชิงเทรา
จังหวัดฉะเชิงเทรา ๕๕๐๐๐

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

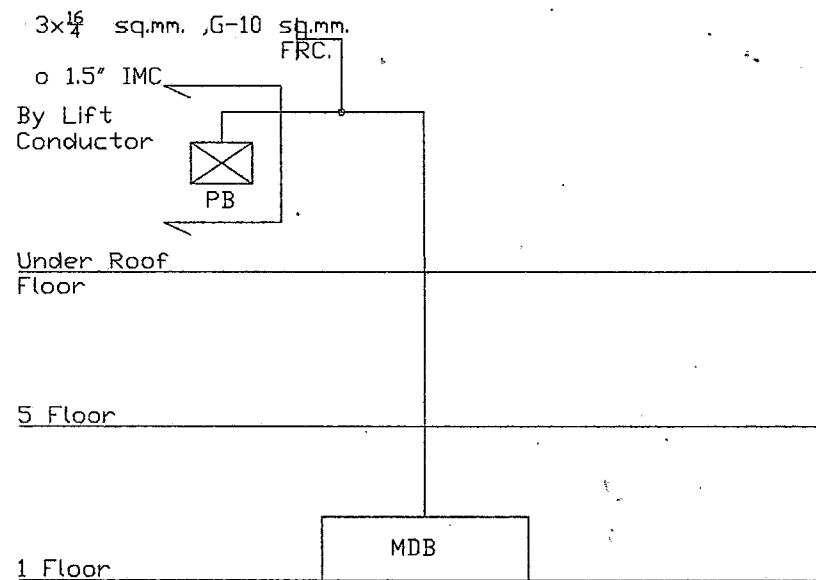
CONSULTANT :

No.	Description	Date

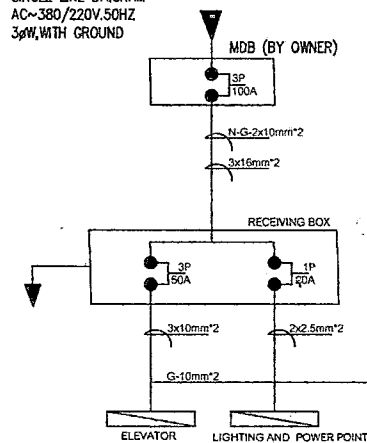
DRAWING TITLE :

รูปตัดโครงสร้าง A-A

DRAW BY :	DRAW No.
CHECKED BY :	S-11
SCALE :	TOTAL :
JOB No.	22



SINGLE LINE DAIGRAM
AC~380/220V.50HZ
3øW, WITH GROUND



PROJECT :

พัฒนาระบบไฟฟ้าโดย
อาคาร หรือที่พักอาศัยแบบพาณิชย์
จังหวัดลำปาง

OWNER :

โรงพยาบาลลำปาง

LOCATION :

280 ม.ถนนลำปาง-เชียงใหม่ อ.เมืองลำปาง
จ.ลำปาง 52000

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :

นายวิวัฒน์ บุญมา ๘๘๐๕๘
๖๖๖ อ.เมือง จ.ลำปาง ๕๒๐๐๐
จ.ลำปาง ๕๒๐๐๐

นายวิวัฒน์ บุญมา ๘๘๐๕๘
๖๖๖ อ.เมือง จ.ลำปาง ๕๒๐๐๐
จ.ลำปาง ๕๒๐๐๐

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

CONSULTANT :

No.	Description	Date

DRAWING TITLE :

แปลนไฟฟ้า

DRAW BY :

DRAW No.

CHECKED BY :

S-12

DATE : 24-11-2568

SCALE :

JOB No.

TOTAL :

22

[Signature]
09/10/20