สารบัญแบบ

A01/21	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A02/21	รายการพื้น รายการผนัง รายการฝ้าเพดาน
A03/21	แปลนพื้นชั้นที่ 1
A04/21	แปลนพื้นชั้นที่ 2
A05/21	แปลนพื้นชั้นที่ 3
A06/21	แปลนพื้นชั้นที่ 4
A07/21	แปลนพื้นชั้นที่ 5
A08/21	แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า
A09/21	แปลนพื้นชั้นหลังคา
A10/21	รูปด้าน 1
A11/21	รูปด้าน 2
A12/21	รูปด้าน 3
A13/21	รูปด้าน 4
A14/21	รูปตัด A
A15/21	รูปตัด B
A16/21	แบบขยายห้องน้ำ
A17/21	แบบขยายบันได
A18/21	แบบขยายบันได
A19/21	รายการประตู
A20/21	รายการประตู
A21/21	รายการหน้าต่าง

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง อาคารสนับสนุนบริการ รพ.อุดรธานี ตามแบบเลขที่ 10153 ของกองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบเลขที่ 10153 จำนวน แผ่น
2. รายการที่ไปประกอบแบบก่อสร้างอาคาร และสิ่งก่อสร้าง พ.ศ. 2543 ของกองแบบแผน
3. รายการผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐาน ของกองแบบแผน
4. เอกสารเลขที่ ก. 111/พ.ศ./43
5. เอกสารอื่นๆ ถ้ามี

ให้ถูกต้องตามรูปแบบ รายการ และสัญญาประกอบแบบ ด้วยช่างฝีมือที่ดีและวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี ให้เสร็จเรียบร้อย ลงบรูณ์ทุกประการ

2. การดำเนินการทั่วไป

2.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจกับแบบทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบสัญญา ให้เข้าใจถี่ถ้วนเสียก่อนที่จะเริ่มทำการก่อสร้าง เพื่อจะสำหรับงานได้ถูกต้อง ไม่ผิดพลาด ป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

2.2 รายละเอียดต่างๆและแบบขยายที่ให้ไว้ตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงในงานก่อสร้าง รวมถึงรายการหรือรายละเอียดที่ไม่ได้แสดงไว้ ซึ่งจะได้กำหนดให้ในการก่อสร้างอีกครั้งหนึ่ง ในกรณีที่รูปแบบ รายการ หรือแบบขยายเกิดการขัดแย้ง หรือไม่สามารถทำตามรูปแบบ รายการ หรือแบบขยายได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก วิศวกรของกองแบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาตัดสินตามหลักวิชาช่าง ประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง และความสวยงาม ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด

2.3 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้กับอาคารหลังนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำตามที่ระบุในแบบและรายการ โดยจะต้องนำหรือทำตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก หรือวิศวกรกองแบบแผนพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้ ในกรณีที่คณะกรรมการฯเห็นว่าวัสดุหรืออุปกรณ์นั้นจำเป็นต้องมีการทดลองคุณสมบัติ เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการพิจารณา ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการตามที่คณะกรรมการฯแจ้งให้ทราบ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.4 หนังสือรับรองคุณภาพหรือการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ตามแบบและรายการ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมไว้เพื่อแสดงต่อคณะกรรมการฯ ได้ทันทีที่ร้องขอในงานแต่ละงวดที่มีการใช้วัสดุหรืออุปกรณ์นั้น ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถหาหนังสือมารับรองได้ คณะกรรมการหลงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับงานในงวดนั้น โดยถือว่าวัสดุหรืออุปกรณ์นั้นไม่ถูกต้องตามแบบและรายการ

3. งานปักผังทำระดับ

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผังและทำระดับ ให้ถูกต้องตามที่ปรากฏในผังบริเวณ แบบแปลนและรายละเอียดของรูปแบบทุกประการ

3.2 การลดระดับหรือเปลี่ยนระดับพื้นต่างๆ ให้ถือตามที่ระบุในแบบลดาปัตยกรรมเป็นหลัก ดังนั้นก่อนทำการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆ จะต้องตรวจสอบกับแบบลดาปัตยกรรมให้ละเอียดเสียก่อน หากพบการขัดแย้งหรือไม่สามารถทำตามแบบได้ ให้แจ้งลดาปนิก วิศวกร กองแบบแผนเพื่อพิจารณาแก้ไขให้

4. งานฐานราก

4.1 ฐานรากเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กตามแบบขยายทางวิศวกรรม

4.2 ระดับความลึกของฐานราก เป็นไปตามแบบขยายและรายการประกอบแบบทางวิศวกรรม

5. งานพื้นอาคาร

5.1 พื้นอาคารเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามแบบขยายทางวิศวกรรม

5.2 ผิวพื้นในส่วนต่างๆของอาคาร ให้เป็นไปตามรายการพื้นและรายละเอียดประกอบ

6. งานผนัง

6.1 เฉพาะส่วนที่เป็นห้องน้ำให้ใช้อิฐมอญก่อผนัง

6.2 รายละเอียดผิวผนัง ให้เป็นไปตามรายการผนัง หรือแบบขยาย หรือรายละเอียดรูปด้าน

6.3 ผนังที่เป็นอิฐโชว์แนว ให้ใช้อิฐที่มีลักษณะก้อนเรียบสม่ำเสมอ สวยงาม เช่น อิฐมอญชลบุรี (อิฐ 2 รู)

7. งานฝ้าเพดาน

7.1 ฝ้าเพดานโดยทั่วไปเป็นไปตามผังฝ้าเพดานรายการฝ้าเพดาน

7.2 ให้ติดตั้งวัสดุกันความร้อน ไมโครไฟเบอร์ ชนิด BUILDING GRADE หนา 2" ติดตั้งเหนือฝ้าเพดานชั้นที่ 3

8. งานหลังคา

หลังคาส่วนที่เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือรางน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก หากในแบบไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผิวบนให้ทำผิวขัดมันระดับเยียงลาดให้น้ำฝนไหลได้ละดวกไม่เหลือดค้างอยู่ , คอนกรีตที่ใช้ให้ผสมน้ำยากันซึม

9. งานบัวเชิงผนัง

9.1 บัวเชิงผนังใช้บัวตามที่ระบุในแบบ(ระบุในรายการพื้น)

9.2 การทำบัวเชิงผนัง จะต้องทำทุกส่วนที่พื้นนั้นไปบรรจบ เช่น เฉลียงอยู่กลางห้อง จะต้องทำบัวโดยรอบ ถ้าอยู่ริมอาคาร ทำบัวเฉพาะด้านที่พื้นไปบรรจบ ทั้งนี้รวมถึงผนังและแผงคลอ.ด้วย

10. งานวงกบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง

รายละเอียดวงกบให้เป็นไปตามแบบ หากเป็นวงกบอลูมิเนียม เป็นอลูมิเนียมอัโนไดซ์ขนาดหน้าตัดเหมาะสมกับการรับน้ำหนักของบาน โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอตัวอย่างหน้าตัด แค็ตตาล็อค และวิธีการติดตั้ง ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนการใช้งาน

11. งานกระจก

11.1 กระจกโดยทั่วไปใช้กระจกใส กระจกลายฉ้า ขนาดความหนาตามแบบขยายและรายการประตูหน้าต่าง

11.2 การติดตั้งกระจกติดตาย, ลูกฟักกระจก จะต้องอัดด้วย CAULKING COMPOUND ชนิด SILICONE SEALANT

12. งานห้องน้ำ ห้องล้วม

12.1 พื้นห้องน้ำ ห้องล้วมเป็นคล่ด.หล่อกับที่ผสมน้ำยากันซึม ลดระดับจากระดับทั่วไปตามแบบ

12.2 รายละเอียดผิวพื้นและผิวผนังห้องน้ำ ห้องล้วม ให้ดูจากรายการพื้นและรายการผนัง

12.3 อุปกรณ์ภายในห้องน้ำ ห้องล้วมให้ติดตั้งตามแบบขยายและรายการ

13. งานครุภัณฑ์

13.1 ให้ทำและติดตั้งครุภัณฑ์ตามแบบขยายและรายการครุภัณฑ์

13.2 ครุภัณฑ์ส่วนที่จะต้องทำให้เข้ากับที่ จะต้องมีขนาดและระยะที่วัดจากสถานที่จริงเป็นเกณฑ์ เมื่อทำเสร็จแล้วจะต้องมีขนาดพอดีกับสถานที่ เหมาะสมกับการใช้งาน ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของแบบ และมีความแข็งแรงทนทาน

14. งานบันได

บันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กตามแบบขยายบันได ที่มุมลูกนอนด้านนอก(จมูกบันได) ให้ติดตั้งจมูกบันไดกันลื่นตามที่กำหนดในแบบขยายบันได

15. งานระบบสุขาภิบาล

ให้ติดตั้งและเดินท่อระบบสุขาภิบาล ตามแบบและรายการประกอบแบบทางสุขาภิบาล กรณีที่ต้องเดินท่อผ่านคาน พื้น หรือโครงสร้าง จะต้องจัดเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย

16. งานระบบไฟฟ้า

16.1 ให้ติดตั้งและเดินลายระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ตามแบบและรายการประกอบแบบทางไฟฟ้า กรณีที่ต้องเดินท่อร้อยลายผ่านคาน พื้น หรือโครงสร้าง จะต้องจัดเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย

16.2 การติดตั้งดวงโคม ให้ติดตั้งตามแบบที่แสดงในผังไฟฟ้า ในกรณีที่ติดตั้งดวงโคมกับฝ้าเพดาน จะต้องจัดเคร่าฝ้าให้พอดีกับดวงโคม หรือต้องเพิ่มโครงเคร่าเพื่อความแข็งแรงตามความเหมาะสม

17. งานระบบเครื่องปรับอากาศ

ให้ติดตั้งระบบปรับอากาศ(ถ้ามี) ตามแบบและรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศ กรณีที่ต้องเดินท่อผ่านคาน พื้น หรือโครงสร้าง จะต้องจัดเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย

18. งานลิฟท์

ให้ทำการติดตั้ง ลิฟท์เดียง ระบบ GEAR TRACTION จำนวน 4 ชุด

น้ำหนักบรรทุก 1000 กิโลกรัม ความเร็ว 60 เมตร/นาที จำนวนชั้น และประตู 5 ชั้น 5 ประตู 2 ชุด

น้ำหนักบรรทุก 1000 กิโลกรัม ความเร็ว 60 เมตร/นาที จำนวนชั้น และประตู 6 ชั้น 6 ประตู 2 ชุด

19. งานทาสี

งานทาสีโดยทั่วไป ผู้รับจ้างจะต้องทำการเตรียมผิววัสดุทุกส่วนที่จะทาสีนั้นให้เรียบร้อยเสียก่อนจึงจะทาสีได้ ส่วนที่เป็นไม้จะต้องอุดโป้วและขัดด้วยกระดาษทรายจนเรียบและปล่อยให้พื้นผิวแห้งสนิท ส่วนที่เป็นเหล็กจะต้องขัดฉนิมออกให้หมด รวมทั้งรอยเชื่อมจะต้องขัดให้เรียบร้อย แล้วทารองพื้นด้วยสีกันสนิมเสียก่อนจึงจะทาสีจริงทับหน้า ประเภทสีที่ใช้ให้ถือปฏิบัติดังนี้

19.1 ผนัง ฝ้าเพดาน ที่เป็นคอนกรีตเปลือย กระเบื้องโมหิน หรือวัสดุที่เป็นผิวฉาบปูน หรือวัสดุที่ผิวคล้ายคลึงกัน ให้ใช้สีพลาสติคอีมัลชั่น

19.2 ส่วนของอาคารที่เป็นไม้(ยกเว้นส่วนที่กำหนดให้ใช้แลคเกอร์ วานิช ฯลฯ) และโลหะ ให้ใช้สีน้ำมันอีนาเมล

19.3 ส่วนที่เป็นเหล็กหรือโลหะ จะต้องทาสีกันสนิมของพื้นเสียก่อน จึงทาด้วยสีทับหน้า

19.4 ผนังภายนอกทั้งหมด และผนังภายในอาคาร สูงจากพื้นถึงระดับ 1.50 เมตร ให้ทาด้วยสี ACRYLIC SOLVENT BASE ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น

20. สรุป

20.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง ตลอดจนแบบต่อเนื่อง คำชี้แจงประกอบแบบในวันชี้แจงงาน และสัญญาประกอบแบบทุกประการ ด้วยความประณีตเรียบร้อย ถ้ารูปแบบหรือรายการใดไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือแบบขัดแย้งไม่ชัดเจน แต่ในการก่อสร้างเป็นสิ่งจำเป็นต้องทำเพื่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างเพิ่มเติมได้โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มเติมแต่อย่างใด

20.2 ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุให้ใช้สำหรับแบบก่อสร้างนี้ มีประกาศมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือได้จดทะเบียนกับสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้วัสดุดังกล่าว โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการนำหลักฐานการได้มาตรฐานหรือการจดทะเบียนของวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนที่จะนำไปติดตั้ง

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	
อังกูล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วัลลีย์ยา วังคีรีวงศ์	
วิศวกรโยธา	
ภัญญพัจก์ ลถาปนวุฒิ	
มัณฑนากร	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิสิทธิ์ ลวรรณอาตา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุภชัย ลารบุญ	
หน่วยงานสำรวจและออกแบบ	
ภัญญพัจก์ ลถาปนวุฒิ	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
สารบัญแบบ
รายการประกอบแบบก่อสร้าง

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ A01/21
	จำนวน 42
	วันที่ ล.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้ เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต

รายการพื้น

1. พื้น คสล. ผิวหินขัดกับที่แบ่งแนวด้วยเส้นทองเหลือง ขนาดไม่เกิน 4 ตารางเมตร รายละเอียดกำหนดขณะก่อสร้าง บัวเชิงผนังหินขัด สูง 0.10 ม.
2. พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องเคลือบสี ชนิดกันลื่นขนาด 12"×12"
3. พื้น คสล. ผิวกรวดล้าง ทำร่องตามแบบ
4. พื้น คสล. ผิวเรียบ หรือทำร่องตามแบบ
5. พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องเคลือบสี ชนิดกันลื่นขนาด 8"×8"
6. พื้น คสล. ผสมน้ำยากันซึมผิวขัดมัน
7. พื้น คสล. ทำระบบกันซึม ชนิด MEMBRANE โดยใช้วัสดุ ACRYLIC POLYMER GEL พร้อมเสริมแรงด้วย FIBER GLASS ชนิดใยลาน 230 g/m^2 ระบบ 5 ชั้น มาตรฐาน ASTM G53 ทนแรงดึง 16.8 N/mm^2 และมีค่าผิวแกร่ง Hardness 86.7 ทนต่อสารเคมีบางชนิดได้ดี พร้อมใบรับประกัน 10 ปี

รายการฝ้าเพดาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งฝ้าเพดานแบบต่างๆ ตามที่แสดงลักษณะระบุไว้ในแปลนฝ้าเพดาน ให้เรียบร้อยประณีตด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐานเทียบเท่าหรือดีกว่าตามแบบขยายที่แสดงประกอบทุกประการ ก่อนทำการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องนำตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ติดตั้งมาเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา พร้อมด้วย SHOP DRAWING กรรมวิธีการติดตั้ง เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะทำการติดตั้งได้ อนึ่งฝ้าเพดานที่แสดงเป็นฝ้าเพดานบริเวณทั่วๆไป บางส่วนของอาคารที่มีเนื้อที่ขนาดเล็ก หรือที่รายละเอียดตามแบบฝ้าเพดานแสดงไม่ได้ หรือแสดงไม่ชัดเจน แต่บริเวณนั้นๆจำเป็นต้องมีฝ้าเพดาน เช่น บริเวณใต้ห้องน้ำ บริเวณใต้ท่อต่างๆ ในบริเวณใช้งานที่สำคัญของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งฝ้าเพดาน ในบริเวณดังกล่าวให้เรียบร้อยด้วย โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างจะพิจารณาตามความเหมาะสมของการใช้งานและความเรียบร้อยของอาคารเป็นเกณฑ์ โดยผู้รับจ้างจะถือเป็นงานเพิ่มเติม หรือคิดราคาเพิ่มยกไม่ได้

(1) ฝ้าเพดาน ห้องพื้นคสล.ฉาบปูนเรียบ ทาสี

(2) ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดยอบเว้ารอยต่อแผ่นฉาบเรียบด้วยเทปและพลาสเตอร์ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีระบบ METAL STUD @ 0.40×1.00^{m}/ม.

(3) เหมือน (2) ทุกประการ แต่แผ่นฝ้าเป็นชนิดกันความชื้น

(4) ฝ้าเพดานกระเบื้องแผ่นเรียบหนา 6 มม.โครงเคร่าอลูมิเนียม ที-บาร์ (T-BAR) วางหงายระยะขนาด 0.60×0.60^{m}/ม.แขวนยึดกับโครงสร้างหรือพื้นด้วยเหล็กปรับระดับได้ (ดูแบบขยายประกอบ) การยึดเหล็กปรับระดับกับพื้นหรือตาน หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร ให้เสียบเหล็กเตรียมไว้ก่อน โครงเคร่าฝ้าส่วนที่เป็นอลูมิเนียม ให้ใช้อลูมิเนียมผสมตามมาตรฐาน 6063 T5 (ผิวอโนไดซ์) ขนาดความหนาของโครงหลัก (MAIN BAR) ไม่น้อยกว่า 1.8 มม. และความหนาของโครงย่อย (CROSS BAR) ไม่น้อยกว่า 1.0 มม.

หมายเหตุ

1. ฝ้าเพดานที่ไม่ได้กล่าวถึงให้ฉาบปูนเรียบ
2. แผ่นฝ้าใต้ระบบท่อลูซาภ์บาล ให้เป็นกระเบื้องแผ่นเรียบหนา 6 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียม T-BAR
3. แนวฝ้าเพดาน T-BAR และดวงโคม จะจัดแนวและปรับทิศทางให้ในขณะก่อสร้าง
4. ระดับอาจจะปรับได้ตามความเหมาะสมของโครงสร้างและระบบสาธารณูปการ
5. ให้ติดตั้งวัสดุกันความร้อน ไมโครไฟเบอร์ ชนิด BUILDING GRADE หนา 2" ติดตั้งเหนือฝ้าเพดานชั้นที่ 5

รายการผนัง

(1) ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น (หรือหนาประมาณ 10 ซม.เมื่อผิวฉาบปูนเรียบดีเส้นแล้ว) ลูงจรดฝ้าเพดาน ท้องพื้นหรือท้องคาน

(2) ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ลูงจรดฝ้าเพดาน ท้องพื้นหรือท้องคาน กรุกระเบื้องเซรามิคเคลือบสี หรือกระเบื้องเคลือบสี 8"×8" หรือ 8"×10" ลูงจรดฝ้าเพดาน

(2A) ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ลูง 2.05 ม. กรุกระเบื้องเซรามิคเคลือบสี หรือกระเบื้องเคลือบสี 8"×8" หรือ 8"×10"

(3) ผนังคสล.หนา 10 ซม.ตามแบบขยายวิศวกรรม ฉาบปูนดีเส้นตามที่ระบุไว้ในแบบรูปด้าน รูปตัด ลูงจรดฝ้าเพดาน ท้องพื้นหรือท้องคาน

(4) ผนังคสล.หนา 20 ซม.หรือ 25 ซม.ตามแบบขยายวิศวกรรม ผิวเปลือยหรือฉาบปูนตามที่ระบุไว้ในแบบรูปด้าน รูปตัด ลูงจรดฝ้าเพดาน ท้องพื้นหรือท้องคาน

หมายเหตุ

-อิฐก่อที่ใช้ให้ใช้อิฐมอญท้องตลาด

-ผนังที่ระบุให้ฉาบปูนเรียบ มีบางส่วนต้องกรุกระเบื้อง ก่อลับด้วยบล็อคระบายอากาศ หรือทำร่อง ขลุ ขลุ ฯลฯ เช่นในห้องน้ำ ฯลฯ ในการก่อสร้าง ให้ดูรายการอันๆประกอบ เช่น แบบขยายห้องน้ำ แปลน รูปด้าน รูปตัด รายการห้อง ฯลฯ

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วัลลียา ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนลักก์ ลถาปนลุด
มัณฑนากร	ปรียา บัวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิสิทธิ์ ลูวรรณยาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กล้ำกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	ดุภาชัย ลารบุญ
หน่วยกลุ่มงานก่อสร้างและสิ่งแวดล้อม 4	กัญจนลักก์ ลถาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเลขสินธุ์

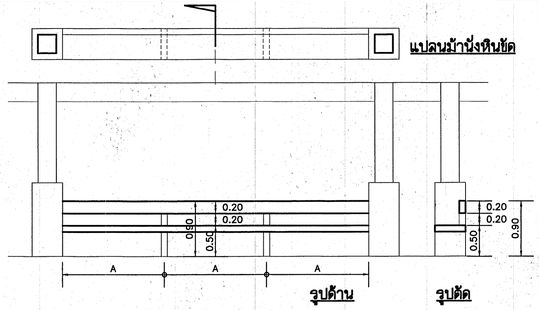
แสดงแบบ

รายการพื้น ผนัง
รายการฝ้าเพดาน

แบบแสดงที่ 10153	แผ่นที่ A02/21
	จำนวน 12
	วันที่ ล.ศ.2548

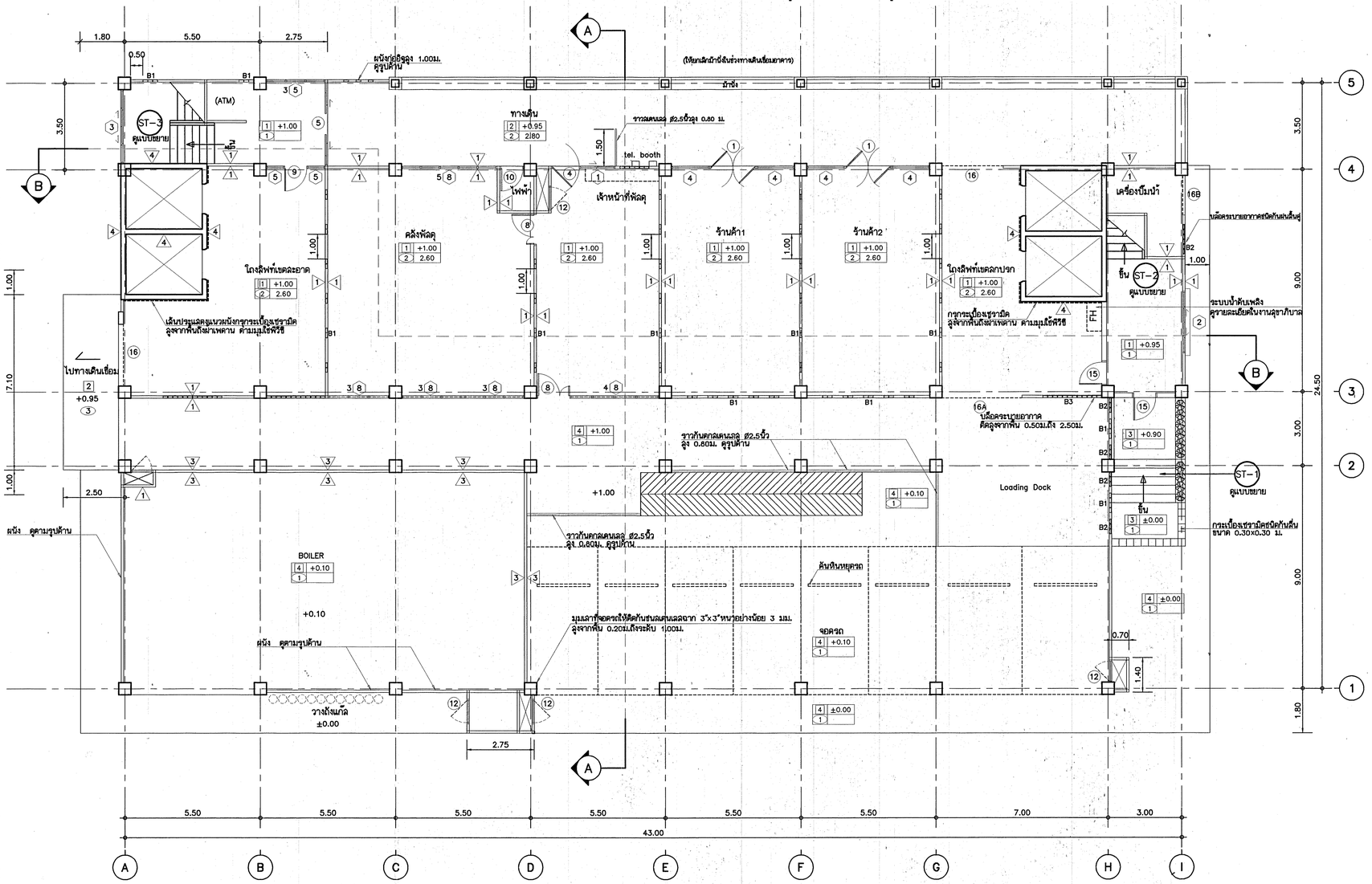
แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมพระราชทานลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ใครไม่ได้ทั้งสิ้นหากไม่ได้รับอนุญาต



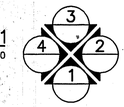
แปลนม้านั่งหินขัด

รูปด้าน **รูปตัด**



สัญญลักษณ์บล็อค	แปลน	รูปด้าน
B1	▭	▢ Glass Block
B2	▭	▢ บล็อคระบายอากาศชนิดกันฝน สีชมพู
B3	▭	▢ บล็อคระบายอากาศ แบบช่องลึก

แปลนพื้นชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 100



กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

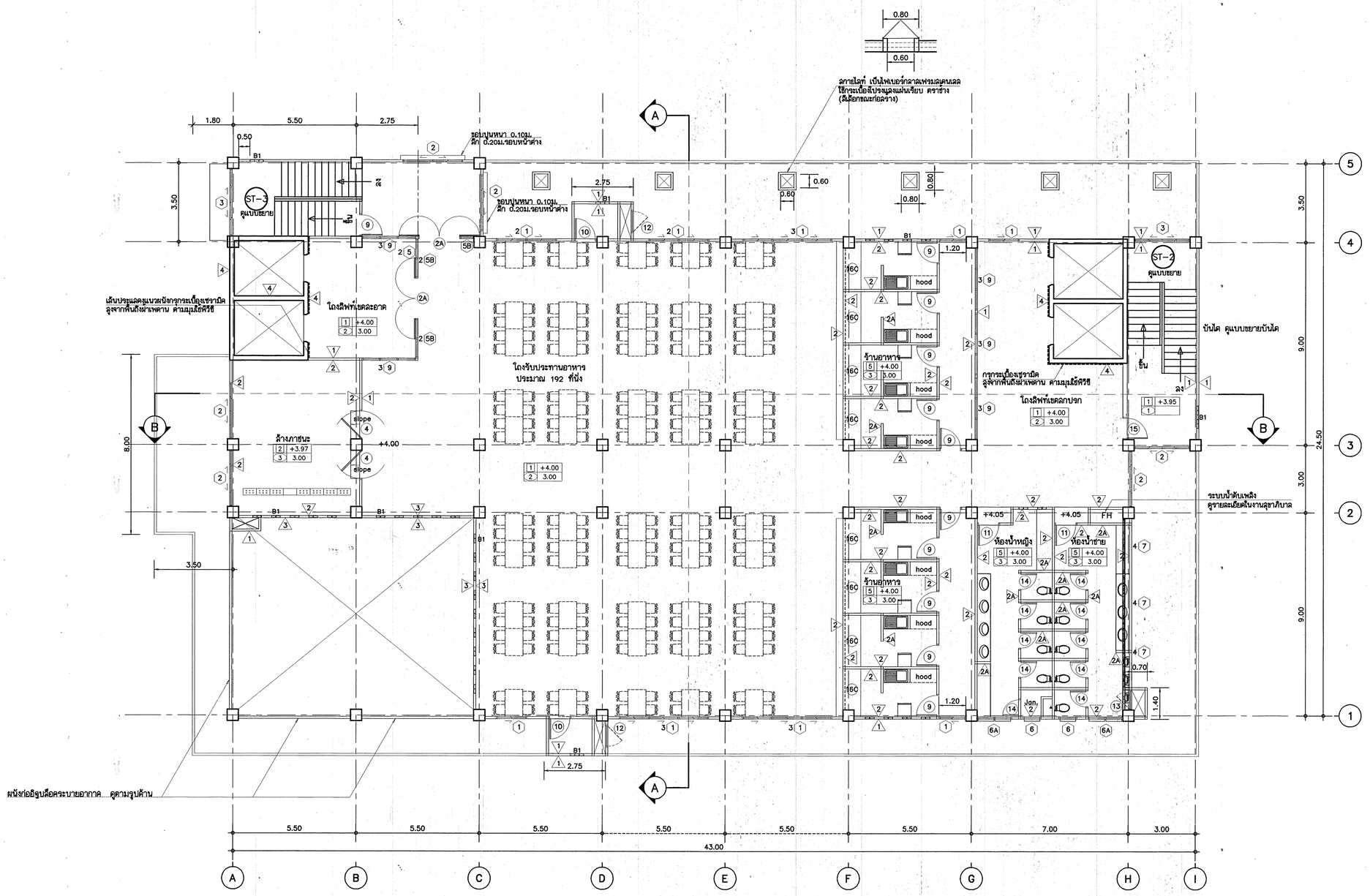
ช่างเขียน/ช่างดีไซน์	อังกูล วรรณแผง
สถาปนิก	วัลลียา ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนลักก์ ลภาปนลุด
นักพฤกษ	บุริยา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภชัย ลารบุญ
หมกมุ่นงานด้านวิเคราะห์โครงสร้างและเร่งก่อสร้าง	กัญจนลักก์ ลภาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่ 1

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	A-03/21
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงโดยไม่ได้รับอนุญาต



ลัญญลักษณ์บล็อค	
แปลน	รูปด้าน
B1	Glass Block
B2	บล็อคระบายอากาศชนิดกันฝน ขึ้นสู่
B3	บล็อคระบายอากาศ แบบช่องโล่ง

แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

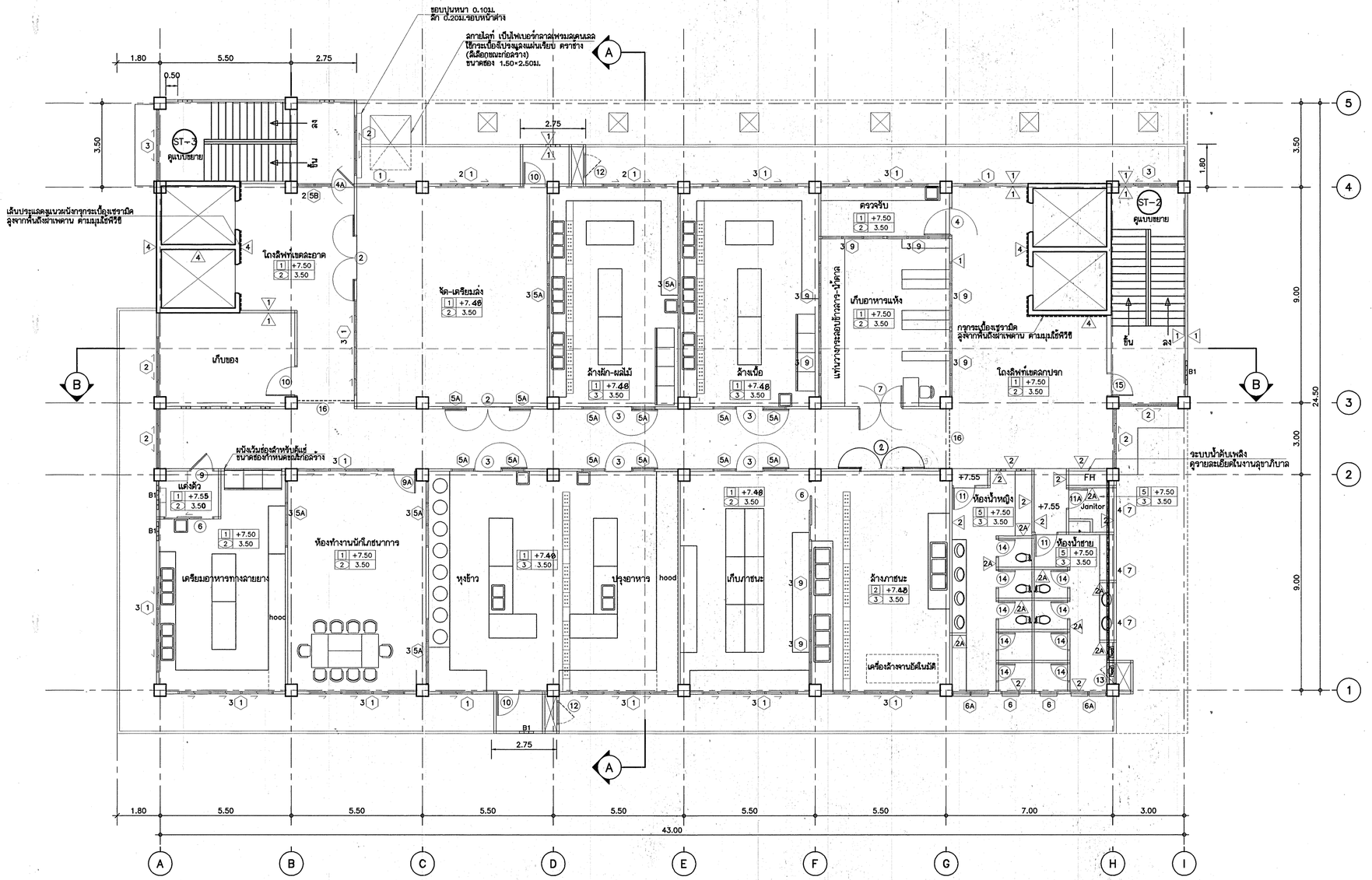
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	ยิ่งกุล วรรณแดง
สถาปนิก	วิลัยยา ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนพักก์ ลถาปนวุฒ
นิเทศการ	ปรีชา นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุณไชย ลารบุญ
ทนกลุ่มงานก่อสร้างและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนพักก์ ลถาปนวุฒ
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษกิจกุ

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่ 2

แบบแอชชี่ที่	แผ่นที่
10153	A-04/21
	จำนวน 42
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามมิให้ใช้ เปลี่ยนแปลง ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต



วัสดุอุปกรณ์บังเมือด	
แบบ	รูปด้าน
B1	Glass Block
B2	บล็อคระบายอากาศชนิดกันแสง ลิ้นคู่
B3	บล็อคระบายอากาศ แบบช่องลึก

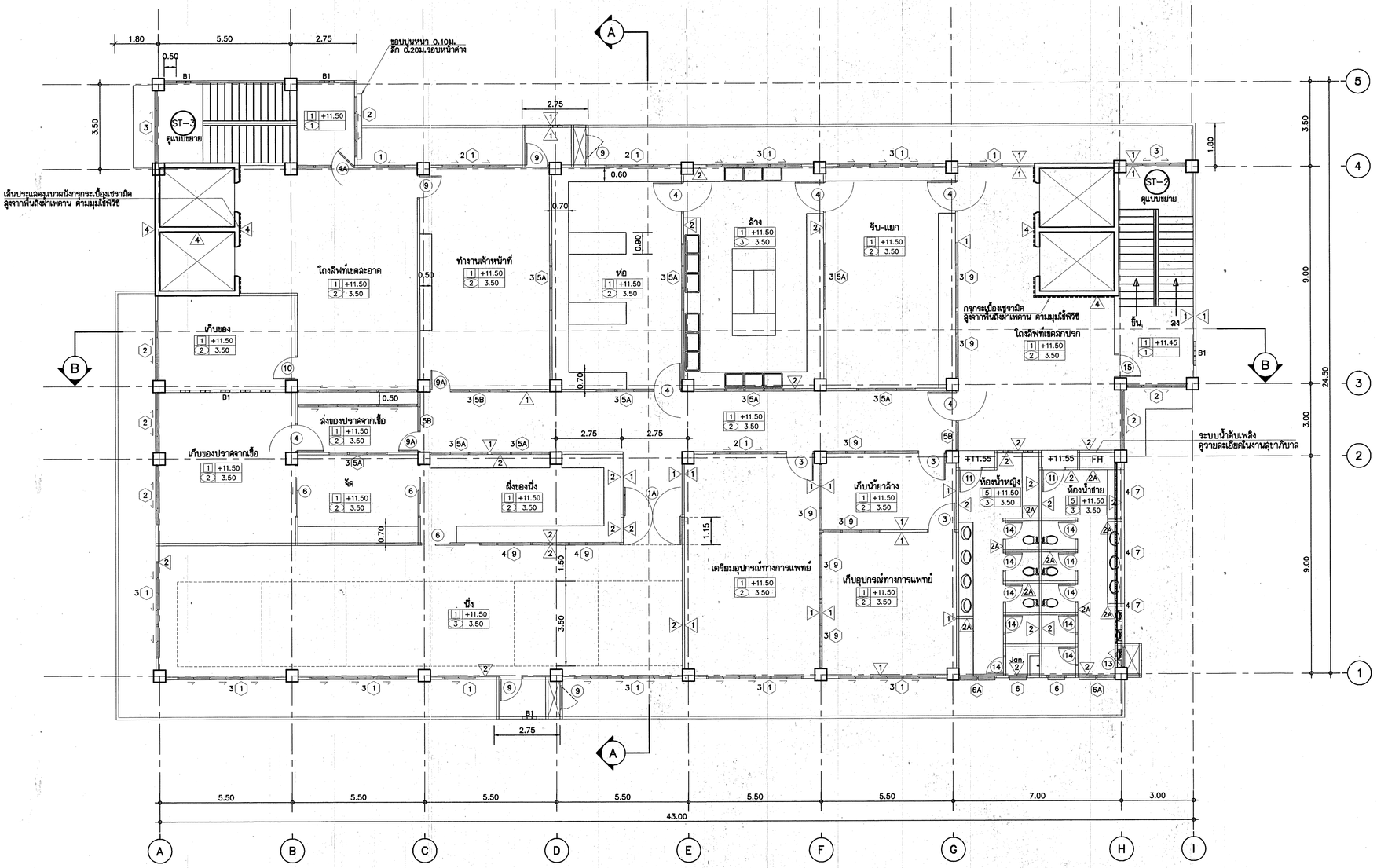
แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน	
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ	อาคารสนับสนุนบริการ
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	ยังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วิลัลัยา ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กิญจนลิกก์ ลถาปนลุด
นักพนากร	ปรีชา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลั่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภัย ลารบุญ
ทนายสถาปนิกและวิศวกรควบคุม	กิญจนลิกก์ ลถาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง	กลันทร์ วิเศลลินุ์
แสดงแบบ	แปลนพื้นชั้นที่ 3
แบบแฟ้มที่	10153
แผ่นที่	A-05/21
จำนวน	42
วันที่	ล.ค.2548
แก้ไขแบบ	

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงหรือใช้ก่อนได้รับอนุญาต



สัญญลักษณ์เดิม	แปลน	รูปด้าน
B1		Glass Block
B2		บล็อคระบายอากาศมีตัวกันฝน สีขาว
B3		บล็อคระบายอากาศ แบบช่องโล่ง

แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

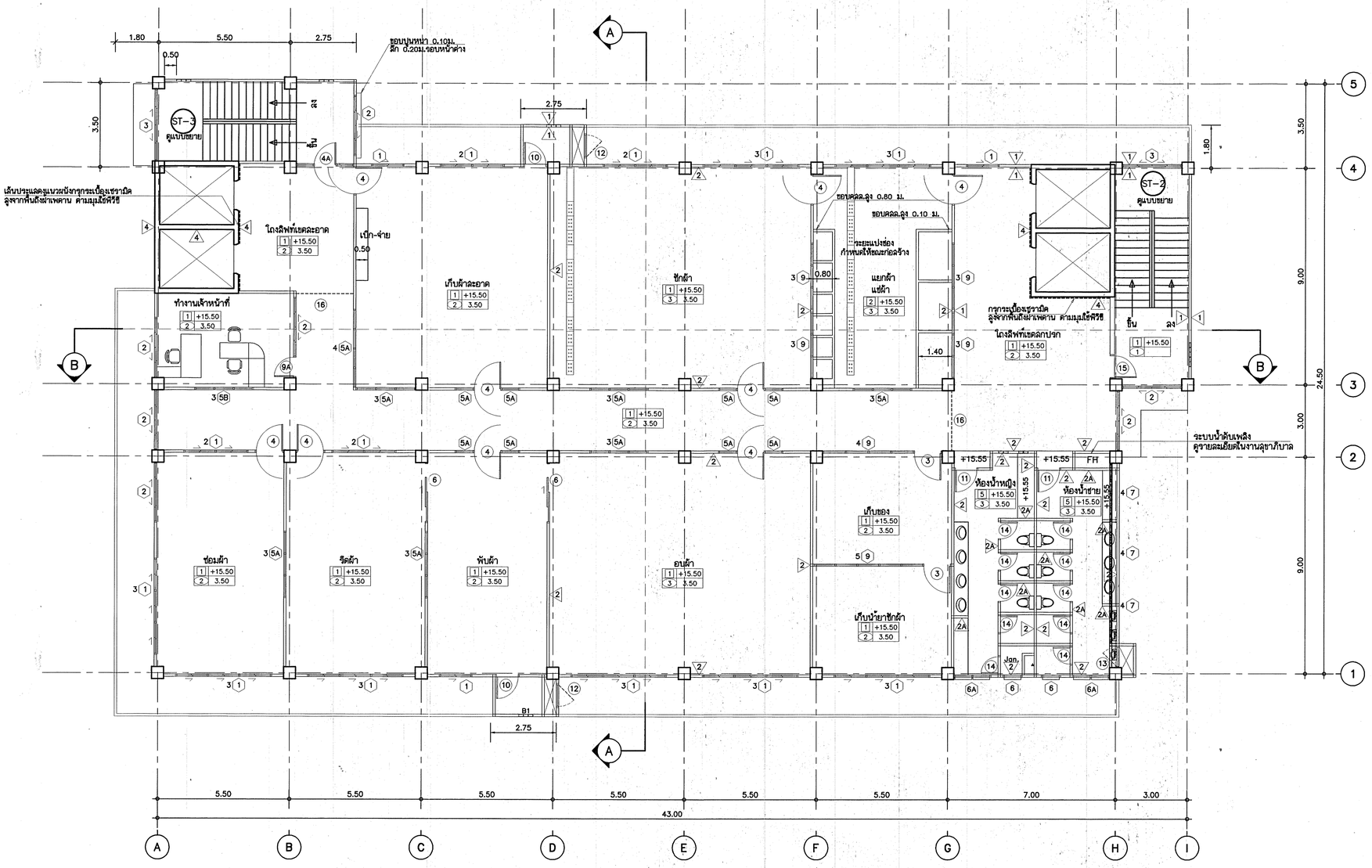
ช่าง เขียน/ช่างสัดส่วน	ธังกุล วรรณแลง
สถาปนิก	วัลลียา ร่องวฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนลักก์ ลถาปนลดุ
มัณฑนากร	ปรีชา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลูวรรณอาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลิ่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภาชัย ลารบุญ
ทบทวนงานก่อสร้างในส่วนที่รับผิดชอบ	กัญจนลักก์ ลถาปนลดุ
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเลยสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่ 4

แบบเลขที่	แผ่นที่
10153	A-06/21
	จำนวน 42
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



สัญญลักษณ์บล็อค		
	แปลน	รูปด้าน
B1		Glass Block
B2		บล็อคระบายอากาศปิดทึบแสง ลื่นฝุ่
B3		บล็อคระบายอากาศ แบบช่องโล่ง

แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

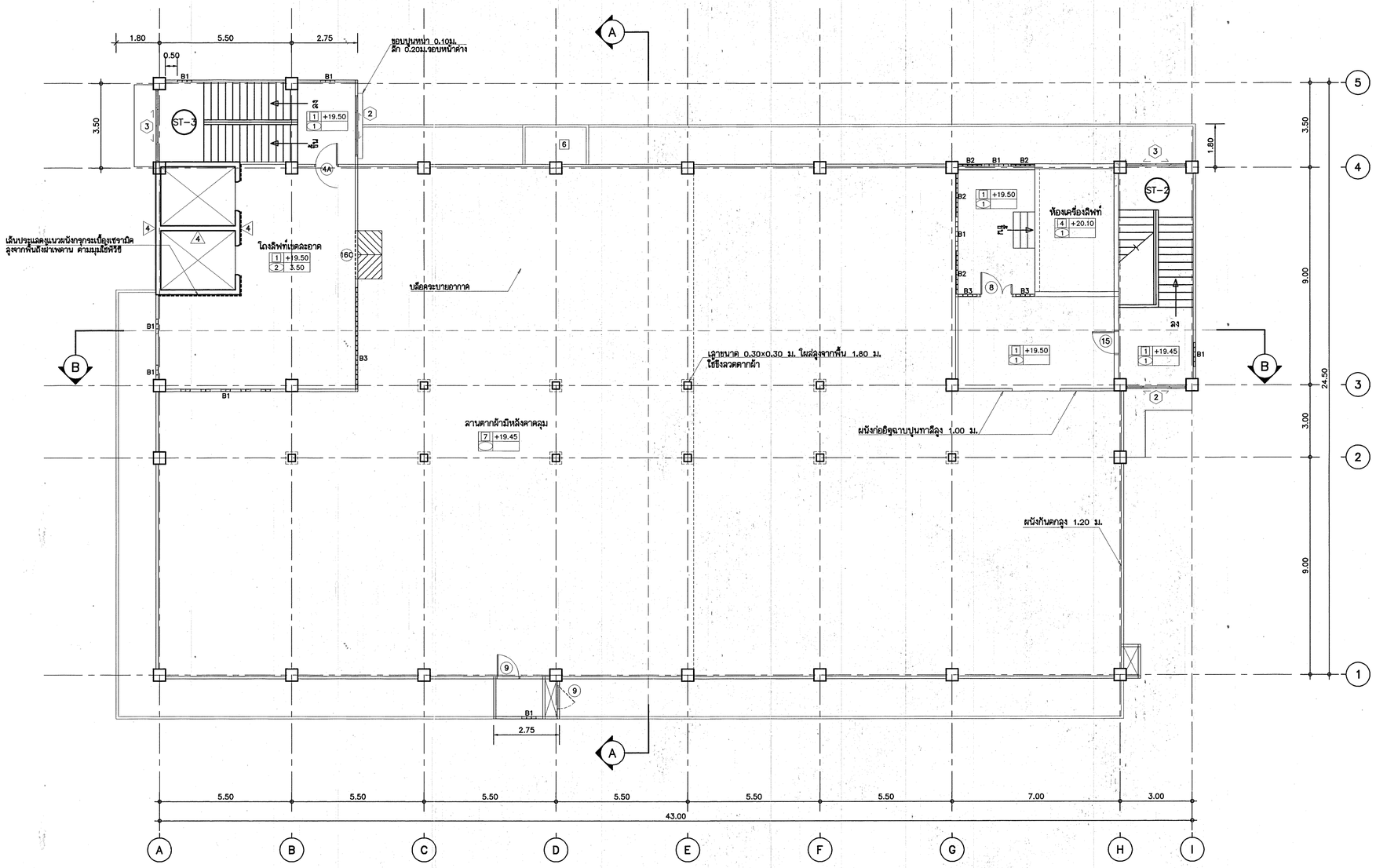
แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสีเทค์
ยิ่งกุล วรรณแสง
สถาปนิก
วัลลีย์า ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา
กัญจนจักก์ ลถาปนกุล
นักพนากร
ปรีชา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาดา
วิศวกรเครื่องกล
เวชยันต์ กลิ่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล
คุภัย ลารบุญ
ทนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคารและสิ่งก่อสร้าง
กัญจนจักก์ ลถาปนกุล
ผู้อำนวยการกอง
กลินทร์ วิเศษสิทธิ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่ 5

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	A-07/21
	จำนวน 42
	วันที่ ล.ศ.2548

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขิตลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำแบบนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต



มีอยู่มีลักษณะบล็อค	
แปลน	รูปด้าน
B1	Glass Block
B2	บล็อคระบายอากาศชนิดกันแสง ลื่นสู่
B3	บล็อคระบายอากาศ แบบช่องลิ่ง

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

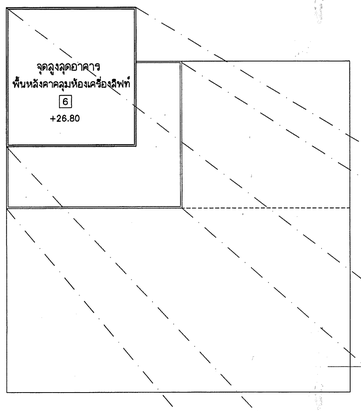
ช่างเขียน/ช่างดีเทล์	ธังกูล วรรณแลง
ลดาปัก	วัลลียา วังวงษ์วิวัฒน์
วิศวกรโยธา	กัญจนลักก์ ลดาปนสุด
สถาปนิก	ปรีชา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณยาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลิ่นกสิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภัทย์ ลารบุญ
หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินการและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนลักก์ ลดาปนสุด
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

แบบแปลนที่	แผ่นที่
10153	A-08/21
	จำนวน 92
	วันที่ ต.ค.2549

แก้ไขแบบ

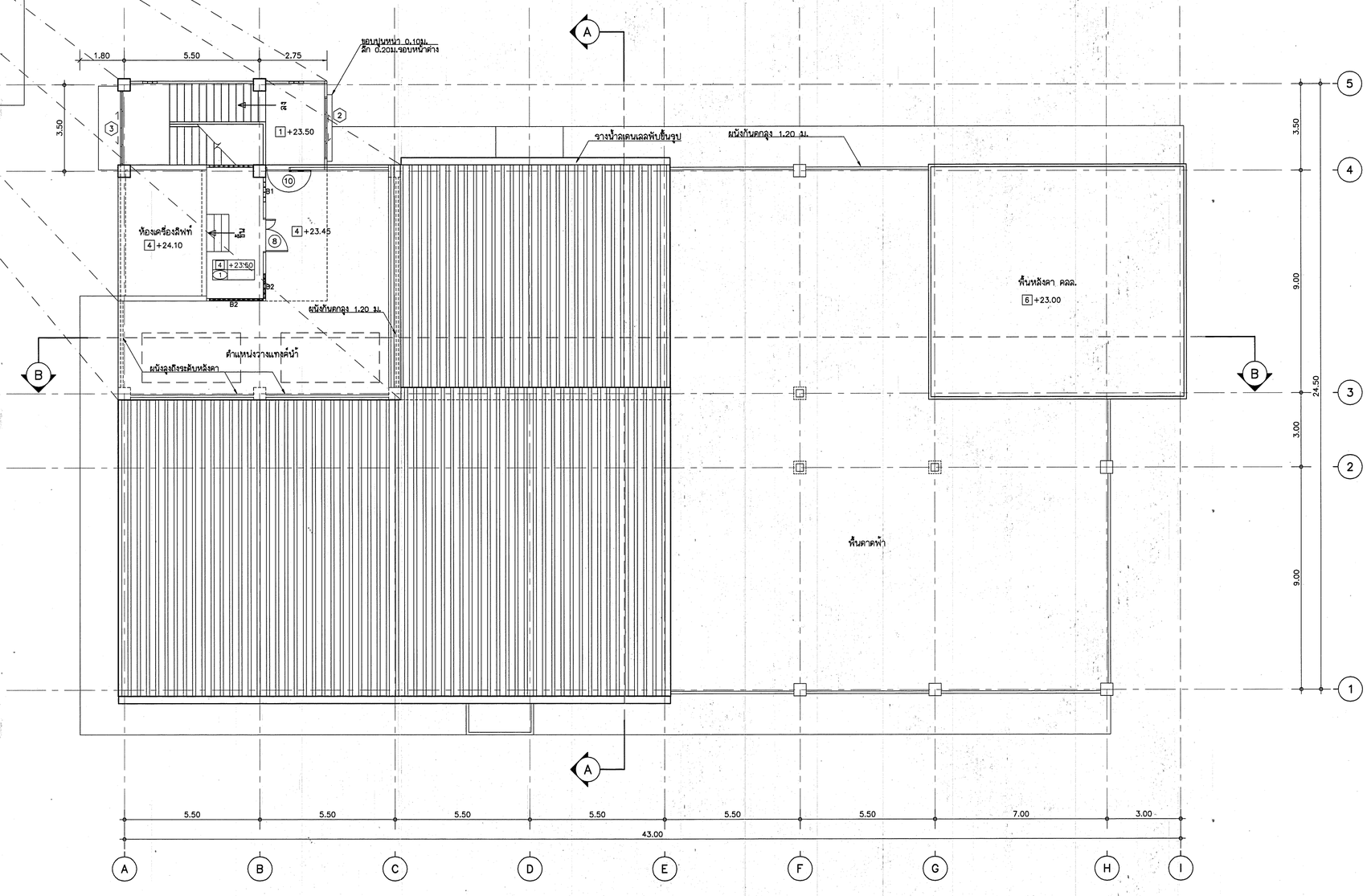
แบบแปลนนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนหลังคาคลุมห้องเครื่องลิฟท์

มาตราส่วน 1 : 200

0 2 4 10

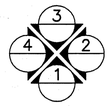


สัญญลักษณ์บล็อค		
	แปลน	รูปด้าน
B1		Glass Block
B2		บล็อคระบายอากาศชนิดกันฝน ลันลู่
B3		บล็อคระบายอากาศ แบบช่องโล่ง

แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5



กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

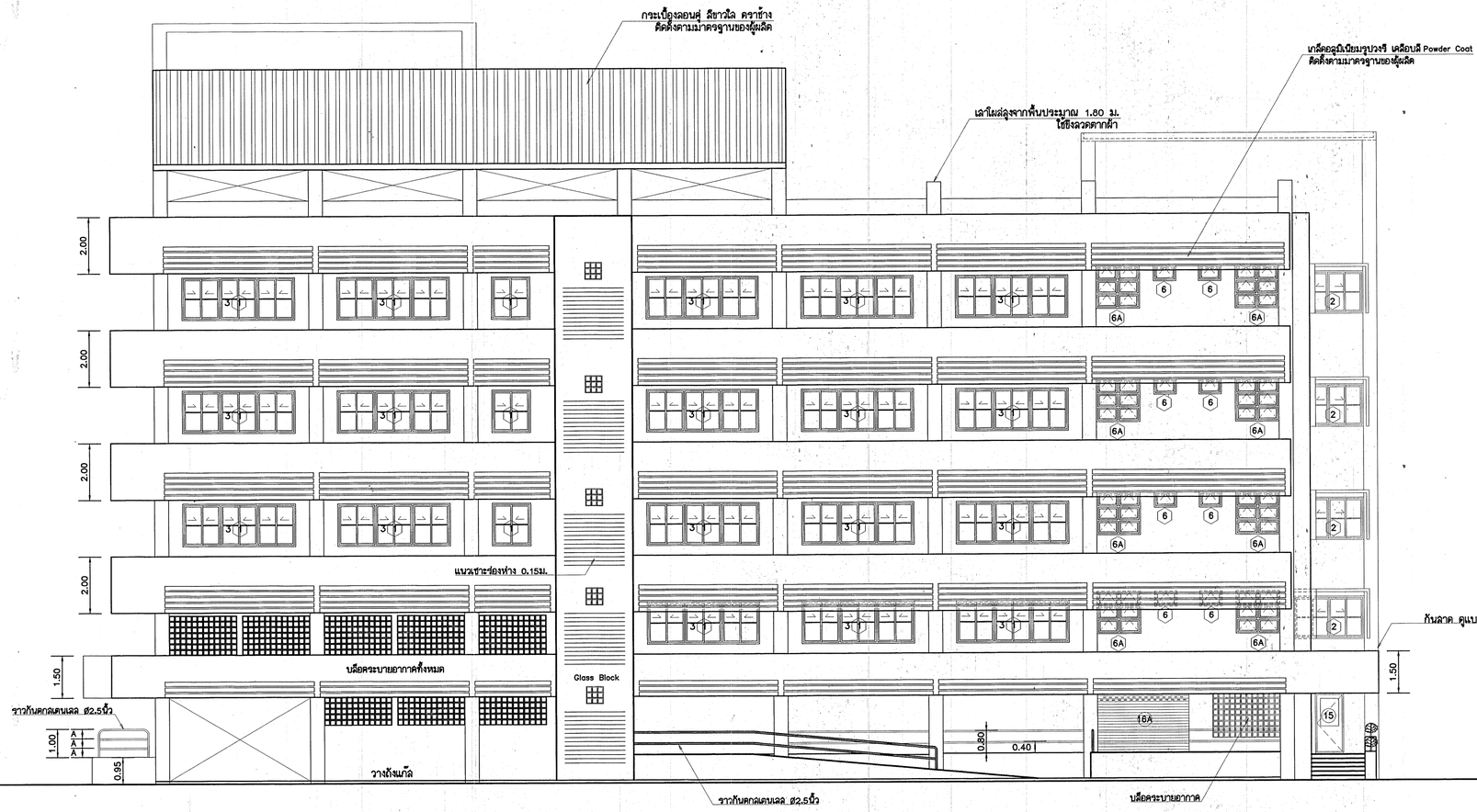
ช่างเขียน/ช่างสิลป์	
	อังกูล วรรณแลง
สถาปนิก	
	รัลลียา วองวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	
	กัญจนจักก์ สถาปนลุล
มัณฑนากร	
	ปรียา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	
	นิสิทธิ์ ลูวรรณอาตา
วิศวกรเครื่องกล	
	เวยยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	
	คุณชัย ลารบุญ
หน.กลุ่มงานกรีมวดฐาปอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
	กัญจนจักก์ สถาปนลุล
ผู้อำนวยการกอง	
กสิณทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นหลังคา

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	A-09/21
	จำนวน
	ปีที่ พ.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบแปลนนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ใครก่อนได้รับอนุญาต



ข้อมูลบล็อคผนังเสือก	
แปลน	รูปด้าน
B1	Glass Block
B2	บล็อคระบายอากาศมีตัวหนัง ลื่นผู้
B3	บล็อคระบายอากาศ แบบช่องโล่ง

รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
กรมส่งเสริมบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

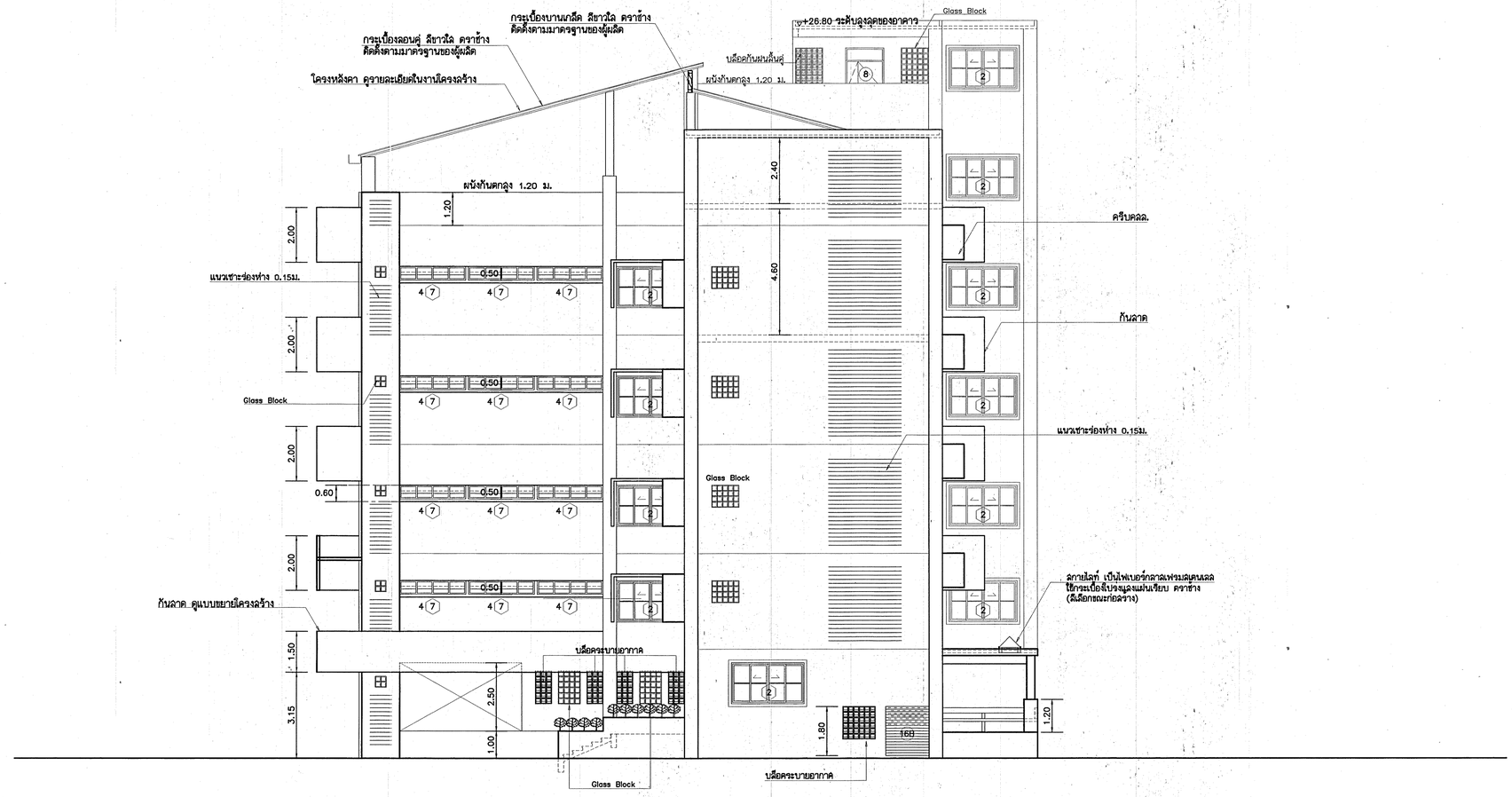
ช่างเขียน/ช่างสิทป์	ยังกูล วรรณเลง
สถาปนิก	วัลลียา ว่องวณิชวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก์ ลถาบนลุด
สัถาปนาการ	ปรีชา บ่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุณชัย ลาวบุญ
หน่วยงานที่รับรองฐานะวิชาชีพและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจักก์ ลถาบนลุด
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
รูปด้าน 1

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	A-10/21
	จำนวน 92
	วันที่ ล.ล.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



ข้อมูลลักษณะบล็อค		
	แปลน	รูปด้าน
B1		Glass Block
B2		บล็อคระบายอากาศชนิดกันฝน ลิ้นคู่
B3		บล็อคระบายอากาศ แบบช่องลึก

รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

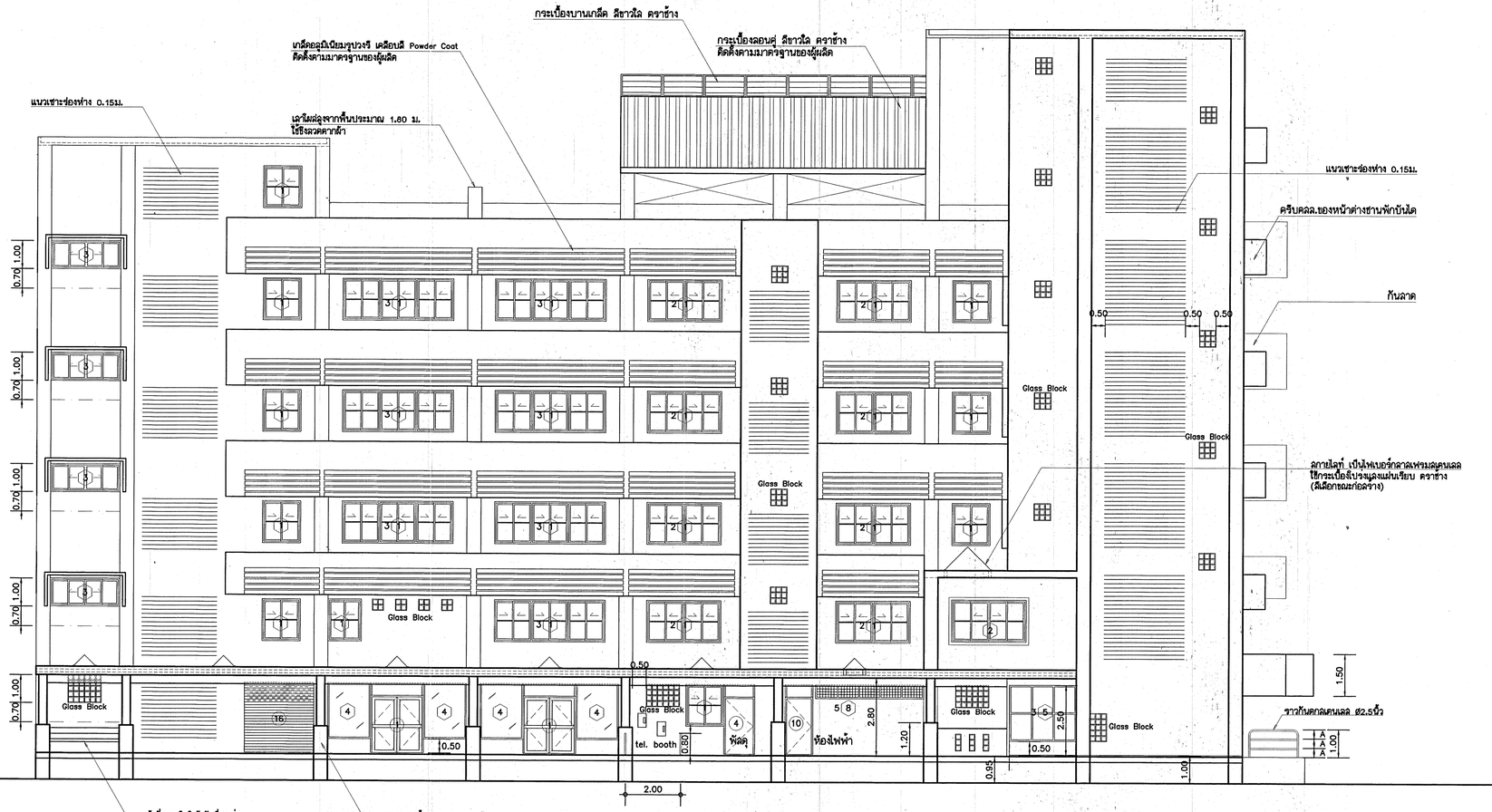
ช่างเขียน/ช่างสิทป์
ยังกูล วรรณแสง
สถาปนิก
วิลัยยา ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา
กิญลพลิกา ลถาพุดล
นิเทศภาค
ปรียา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาดา
วิศวกรเครื่องกล
เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล
คุณไชย ลารบุญ
หน่วยงานกำกับมาตรฐานด้านการและสิ่งก่อสร้าง
กิญลพลิกา ลถาพุดล
ผู้อำนวยการกอง
กลันทร์ วิเศษสิทธิ์

แสดงแบบ
รูปด้าน 2

แบบเลขที่ 10153
แผ่นที่ A-11/21
จำนวน 92
วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
. . . ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต . . .



ลักษณะตัดผิว	
แปลน	รูปด้าน
B1	Glass Block
B2	บล็อคระบายอากาศมีลักษณะ อื่นๆ
B3	บล็อคระบายอากาศ แบบช่องลึก

รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

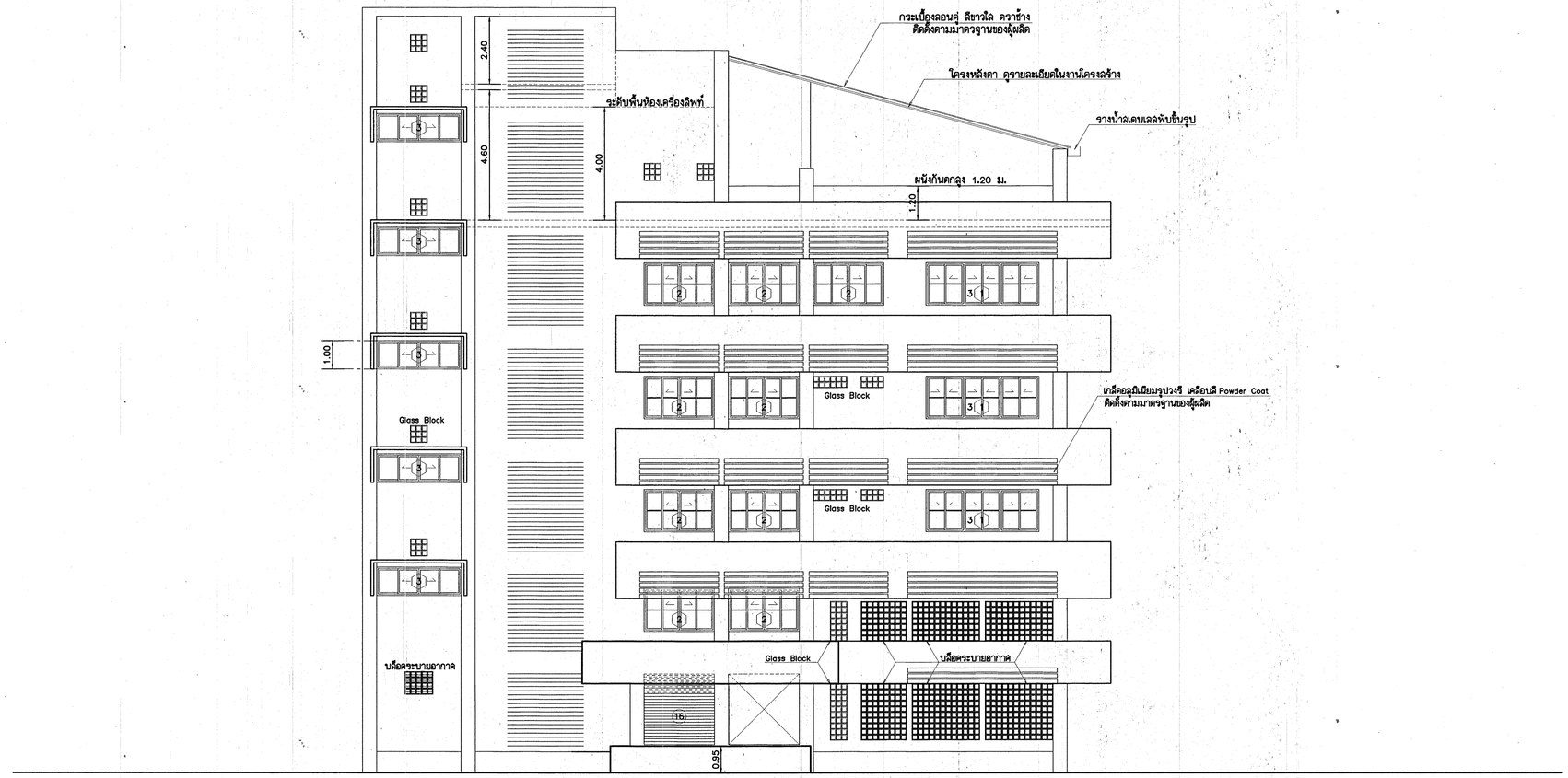
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	ยิ่งกุล วรวณแลง
สถาปนิก	วัลลียา วองรุ่งรัง
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก์ ลถาบนลุล
นักพนาการ	ปรีชา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลวรวณอาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวยยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภาชัย ลารบุญ
หน่วยงานที่ใช้มาตรฐานก่อสร้างและรื้อถอนอาคาร	กัญจนจักก์ ลถาบนลุล
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเคยนันธ์

แสดงแบบ
รูปด้าน 3

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	A-12/21
	จำนวน 92
	วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบไปใช้ในงานอื่นๆ ก่อนได้รับอนุญาต



มัญญลักษณ์บล็อค		
	แบบ	รูปด้าน
B1		Glass Block
B2		บล็อคระบายอากาศชนิดกันแสง อื่นๆ
B3		บล็อคระบายอากาศ แบบช่องลึก

รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

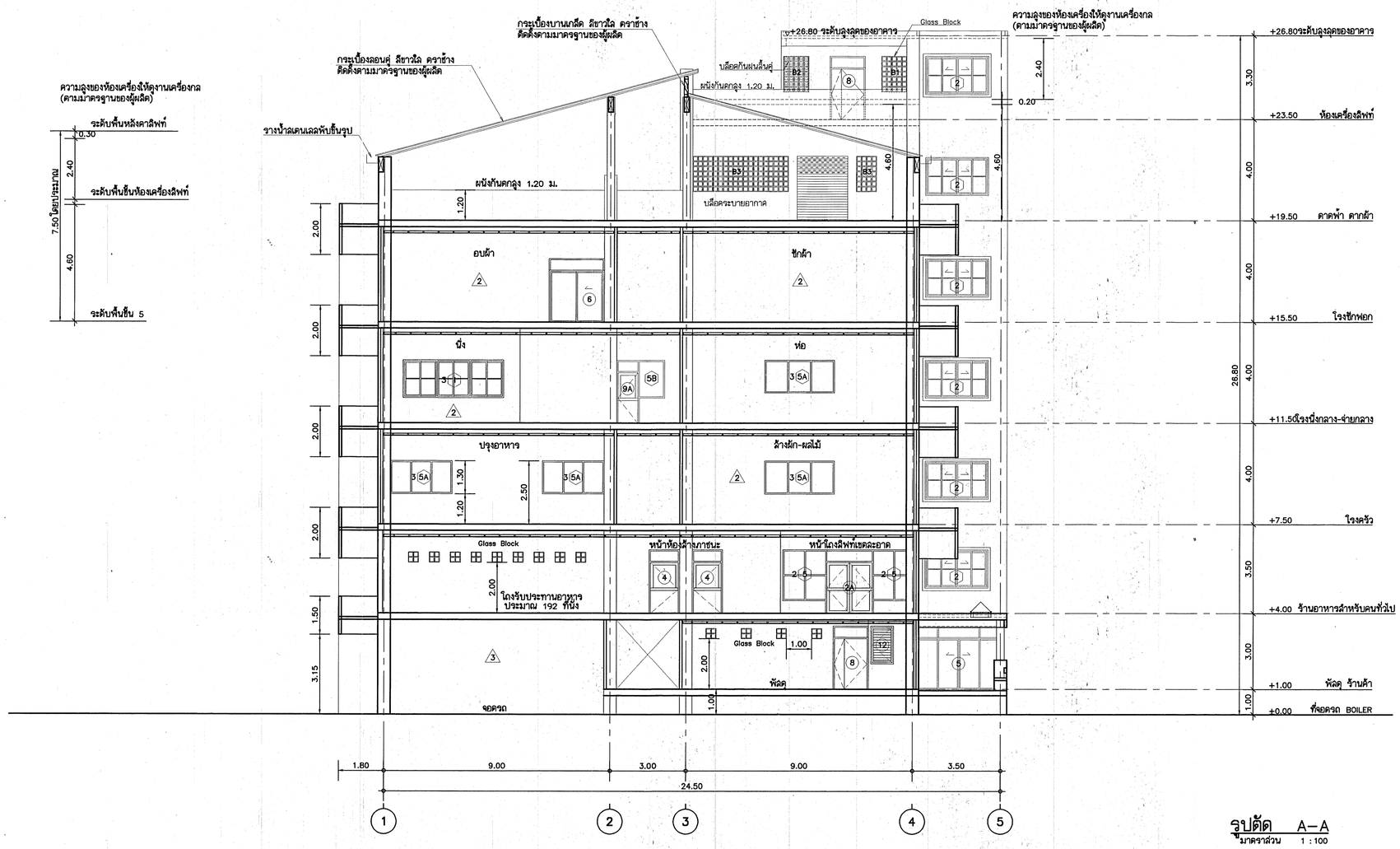
ช่างเขียน/ช่างดีเทล์
ยังกุล วรรณแสง
สถาปนิก
รัลลียา ว่องวณิชวงศ์
วิศวกรโยธา
กัญจนลักก์ ฉลาบนอก
นักสถาปัตย์
ปรียา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า
นิลิทธิ์ ลูวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล
เวชยันต์ กลั่นกลิกา
วิศวกรสุขาภิบาล
คุณัย ลารบุญ
หน่วยงานรับผิดชอบดูแลด้านสถาปัตยกรรมและสิ่งก่อสร้าง
กัญจนลักก์ ฉลาบนอก
ผู้อำนวยการกอง
กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
รูปด้าน 4

แบบแอดซี่ 10153
แผ่นที่ A-13/21
จำนวน 92
วันที่ ต.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
. . . ห้ามนำไปใช้ก่อนแบบฯได้รับอนุญาต . . .



ลิฟต์ผู้ป่วยหน่วยบล็อค	
แปลน	รูปด้าน
B1	Glass Block
B2	บล็อคระบายอากาศผิดพิเศษ ชั้นคู่
B3	บล็อคระบายอากาศ แบบช่องสั้น

รูปตัด A–A
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างดีเทล	ยังกูล วรวณแลง
สถาปนิก	วัลลียา วองรุ่งวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก์ ลดาปนลุด
มัณฑนากร	ปรียา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณอาลา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภัทย์ ลาวบุญ
หน่วยงานกำกับมาตรฐานสถาปัตยกรรมและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจักก์ ลดาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง	กลันทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
รูปตัด A–A

แบบแผนชุดที่	แผ่นที่
10153	A–14/21
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



รูปตัด B–B

มาตราส่วน 1 : 100

สัญญลักษณ์บล็อค	แบบ	รูปด้าน
B1		Glass Block
B2		บล็อคระบายอากาศชนิดกันแมลง สีเหลือง
B3		บล็อคระบายอากาศ แบบช่องโล่ง

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างดีไซน์
อังกูล วรรณแดง

สถาปนิก
วิลัยยา ว่องวุฒิวงศ์

วิศวกรโยธา
กิญญพัชกร ลถาปนสุด

นิทมากร
ปรีชา น่วมทานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นิสิทธิ์ ลุวรรณอาคา

วิศวกรเครื่องกล
เวธยันต์ กลั่นกลิกร

วิศวกรสุขาภิบาล
คุณไชย ลารบุญ

หน่วยงานทรัพย์สมควรฯ
กิญญพัชกร ลถาปนสุด

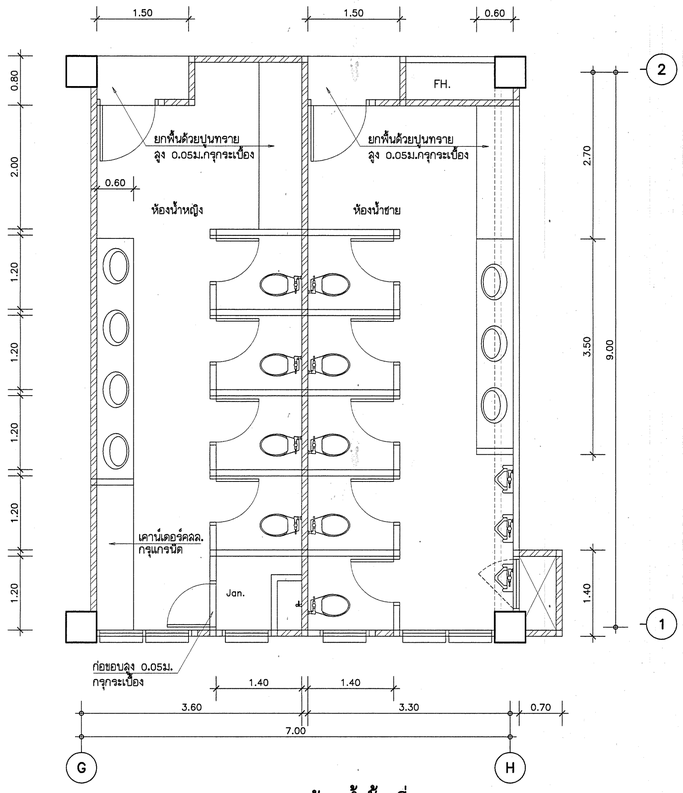
ผู้อำนวยการกอง
กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
รูปตัด B–B

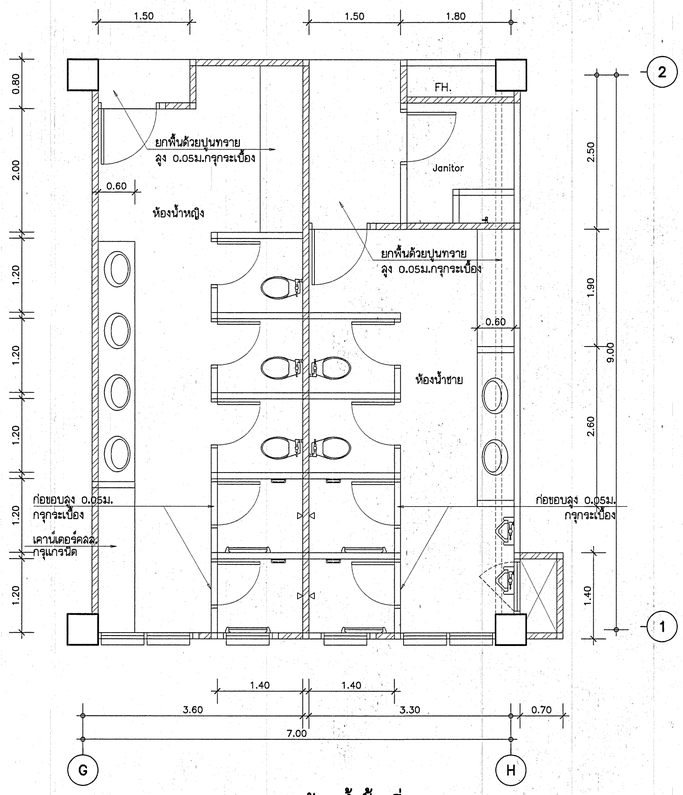
แบบแบบเลขที่	แผ่นที่
10153	A-15/21
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

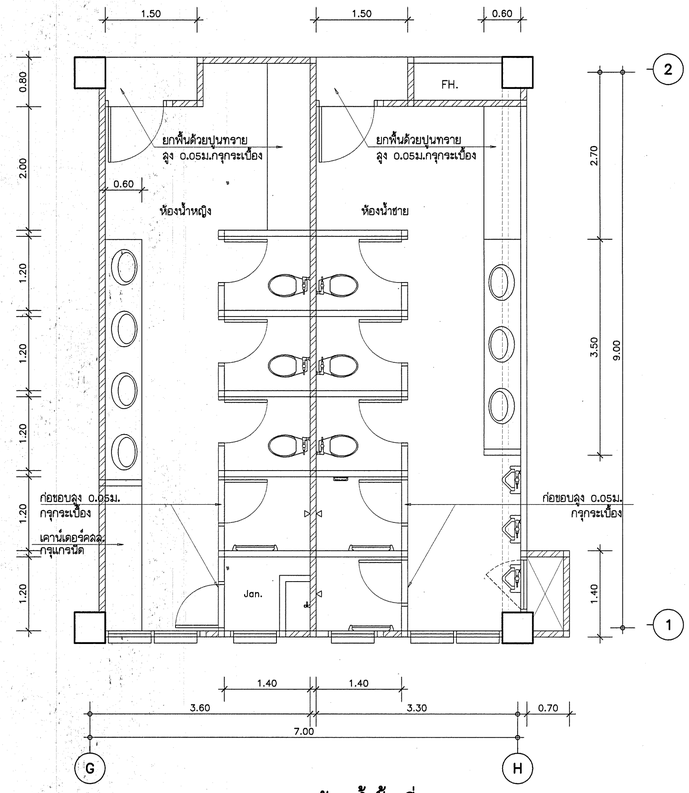
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามทำโปรดิวซ์และแพร่ไปยังบุคคลที่ไม่ได้เกี่ยวข้อง



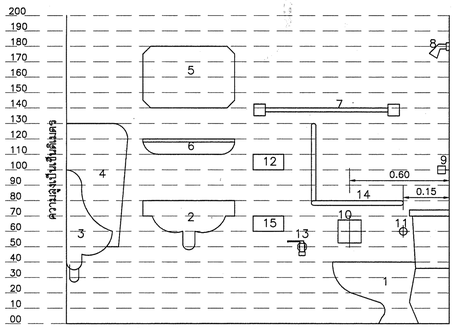
แบบขยายห้องน้ำชั้นที่ 2



แบบขยายห้องน้ำชั้นที่ 3



แบบขยายห้องน้ำชั้นที่ 4 และ 5



การติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์

1. โถส้วม
2. อ่างล้างหน้า (ติดลอยหรือฝังบนเคาน์เตอร์ ดูจากแบบขยายและรายการสุขภัณฑ์)
3. ที่ปัสสาวะชายชนิดแขวนผนัง
4. แผงบังตาที่ปัสสาวะ
5. กระจกเงา (ขนาดดูจากแบบขยายและรายการสุขภัณฑ์)
6. ทั้งวางของใต้กระจก
7. ราวพาดผ้าหรือขอแขวนผ้า
8. ฝักบัวอาบน้ำ
9. วาวล์ฝักบัวอาบน้ำ
10. ที่ใส่กระดาษชำระ
11. ฝักบัวชำระ
12. ที่ใส่สบู่
13. ก๊อกน้ำเดี่ยว
14. ราวสำหรับคนไร้เกาะ
15. ที่ใส่สบู่สำหรับอ่างอาบน้ำ

หมายเหตุ

1. รายละเอียดการติดตั้งสุขภัณฑ์นี้ เป็นการแสดงรายละเอียดและตำแหน่งที่ติดตั้งสุขภัณฑ์โดยประมาณเท่านั้น ในการก่อสร้างจริง จะต้องตรวจสอบจากสภาพที่ก่อสร้างจริง และ/หรือรายละเอียดตามแบบ SHOP DRAWING เสียก่อน
2. ชนิดหรือรายละเอียดของสุขภัณฑ์ ให้ใช้ตามรายการสุขภัณฑ์

รายการสุขภัณฑ์

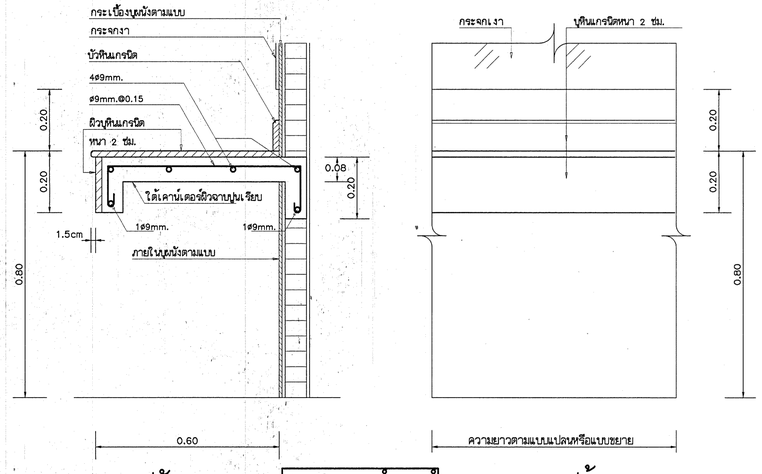
สัญลักษณ์	รายละเอียดสุขภัณฑ์
	โถส้วมนั่งราบเคลือบขาว แบบฟลัชวาล์ว ของ COTTO รุ่น แชนดร้า C194 และ ลายนิดชำระ ของ COTTO รุ่น CT 992#WH
	อ่างล้างหน้าเคลือบขาวฝังเคาน์เตอร์ ของ COTTO รุ่น C008 ก๊อกน้ำTOTO รุ่น นากาโน่ TS140A กระจกเงากรอบอลูมิเนียม ยาวเท่าความยาวเคาน์เตอร์ ลูงถึงระดับ 2.00 ม.
	โถปัสสาวะชายเคลือบขาว แบบฟลัชวาล์ว ของ COTTO รุ่น NATASHA C313 อุปกรณ์ของ COTTOรุ่น CT475SL
△	ฝักบัวก้านแข็งของ COTTOรุ่น S11 พร้อมวาล์วปิดเปิดชนิดก้านบัด ของCOTTO รุ่น นากาโน่ TS119A ราวพาดผ้า ของ COTTO รุ่น C832 ที่วางสบู่ของ COTTO รุ่น C805
	ก๊อกน้ำหัวโครเมี่ยม ของ TOTO รุ่น TS-114 B14

หมายเหตุ

1 ห้อง JAN. มีอ่างล้างน้ำยกขอบลูง 40 ซม.กรุกระเบื้องชนิดเดียวกับผนัง พร้อมก๊อกน้ำของ TOTO รุ่น TS-114 B14

2 ตำแหน่งรูระบายน้ำที่พื้น ดูแบบระบบสุขาภิบาล

3 ลุขภัณฑ์ที่กำหนดตามมาตรฐานของ COTTO ชนิดเคลือบสีขาว ผู้รับจ้างสามารถใช้ ลุขภัณฑ์ยี่ห้ออื่นได้ โดยเทียบรุ่นใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน



กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารลนับลนุนบริการ

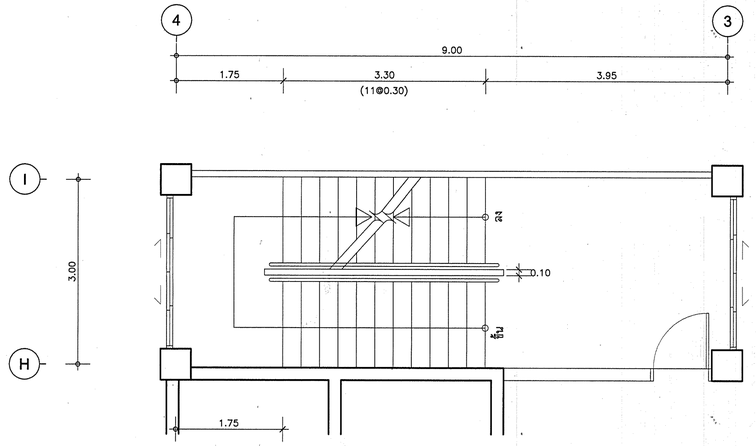
ช่างเขียน	อังกูล วรรณแดง
สถาปนิก	วัลลียา ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	ภัญลพักก์ ลถาปนลุด
นักพนาการ	ปริชา นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	ชิลิทธิ์ ลุวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภโชย ลารบุญ
หน่วยงานที่ปรึกษาสถาปัตยกรรมและงานก่อสร้าง	ภัญลพักก์ ลถาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง	กลันทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ

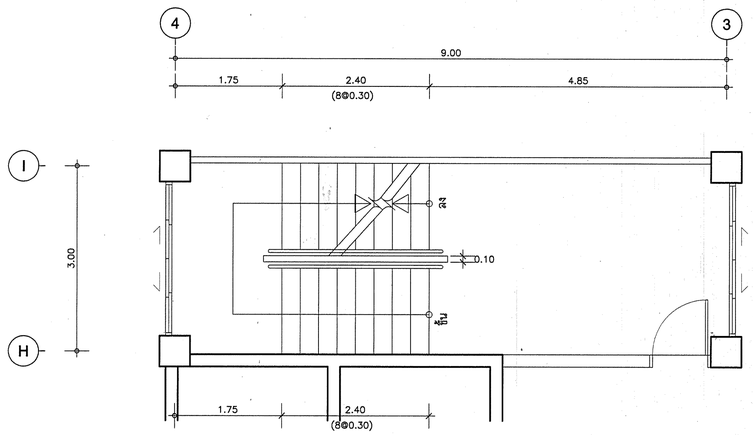
แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ A16/21
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

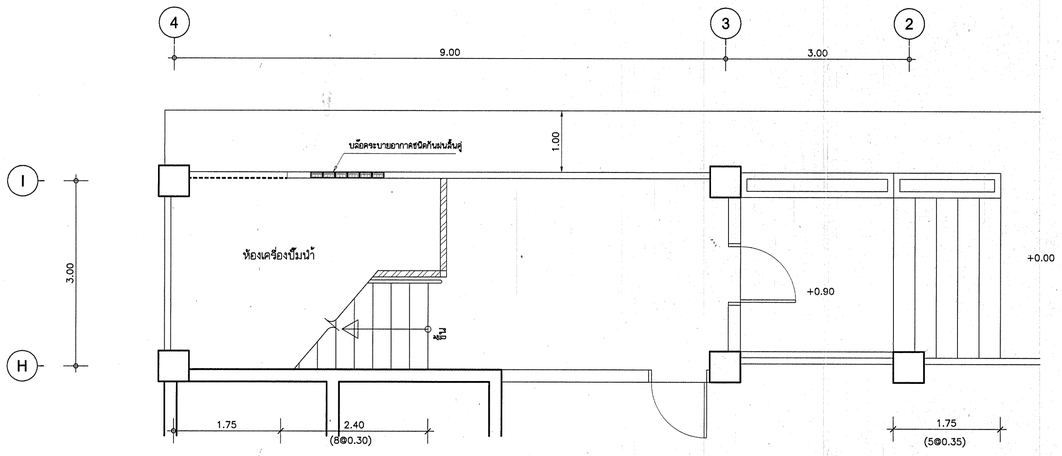
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้มีการนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 3-ดาดฟ้า
มาตราส่วน 1 : 50



แปลนพื้นชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 50

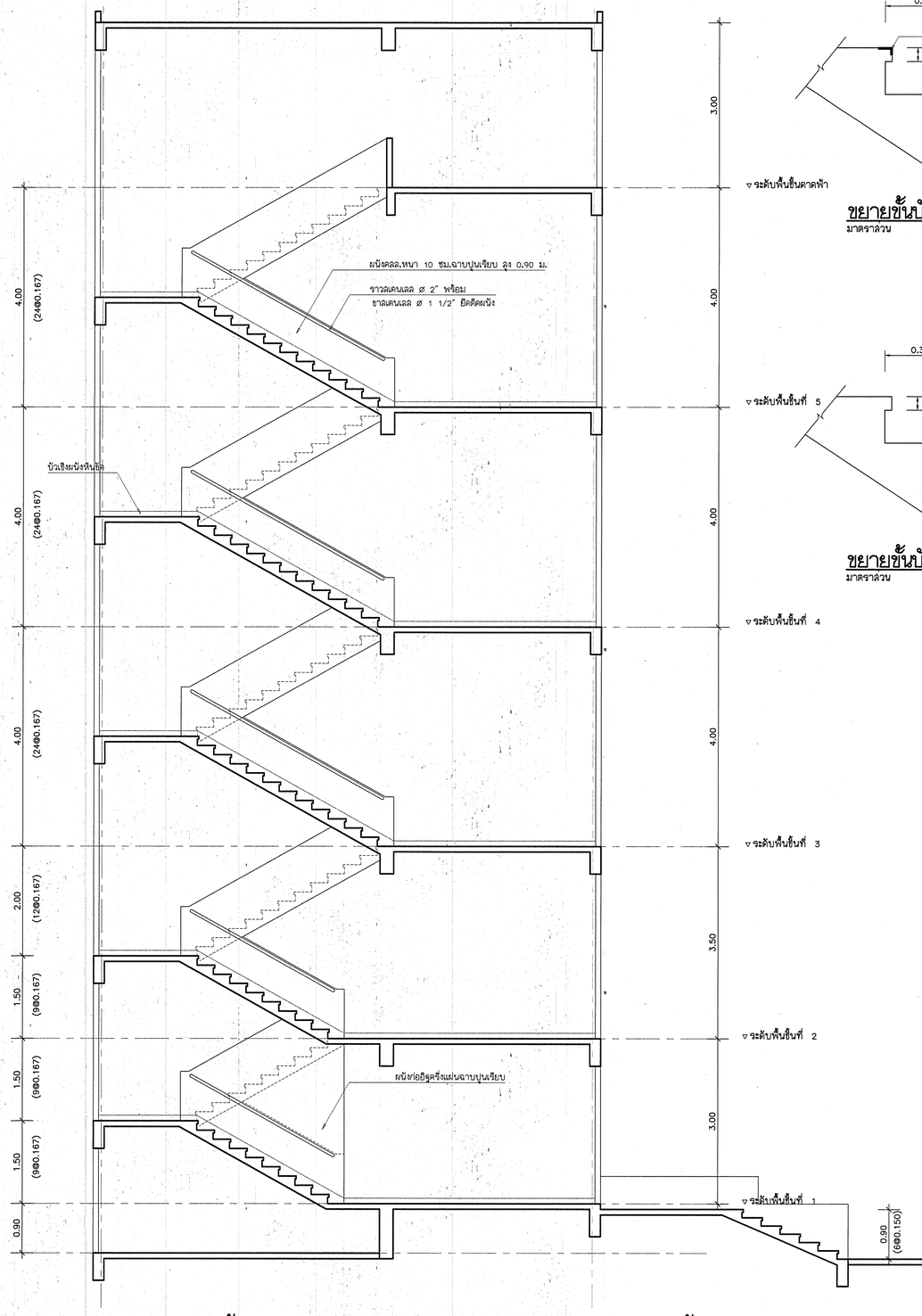


แปลนพื้นชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยาย ST-2

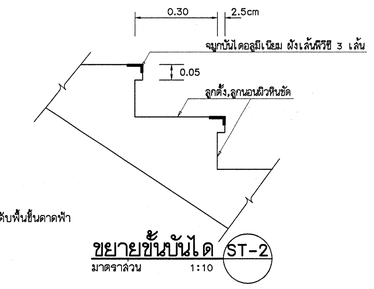
แปลนพื้นชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยาย ST-1

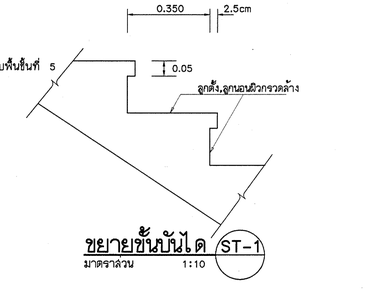


รูปตัด ST-2
มาตราส่วน 1 : 50

รูปตัด ST-1
มาตราส่วน 1 : 50



ขยายขั้นบันได ST-2
มาตราส่วน 1:10



ขยายขั้นบันได ST-1
มาตราส่วน 1:10

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารฉบับนุนบริการ

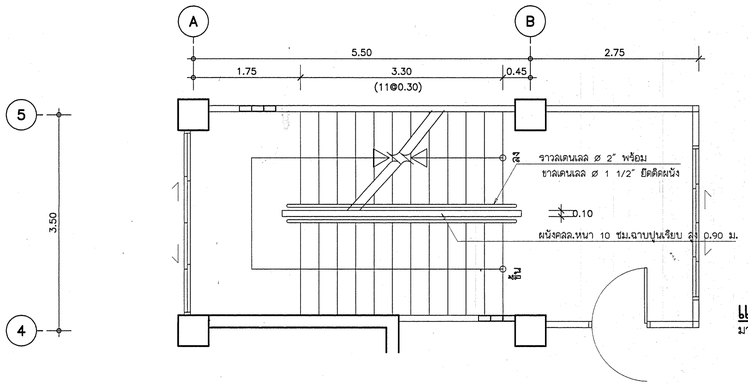
ช่างเขียน	
อังกูล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วัลลีย่า ว่องวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนลักก์ ลภาปนลุด	
นักพนาการ	
ปรีชา น่วมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
ชินิทธิ์ ลูวรรณอาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุภัย ลารบุญ	
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรายงานต่างและรับรองแบบ	4
กัญจนลักก์ ลภาปนลุด	
ผู้ดำเนินการก่อสร้าง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แบบขยายบันได

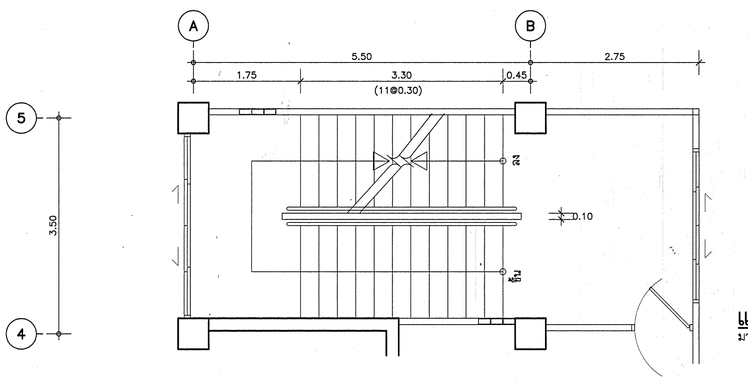
แบบเลขที่ 10153
แผ่นที่ A17/21
จำนวน 92
วันที่ 8.ค.2548

แก้ไขแบบ

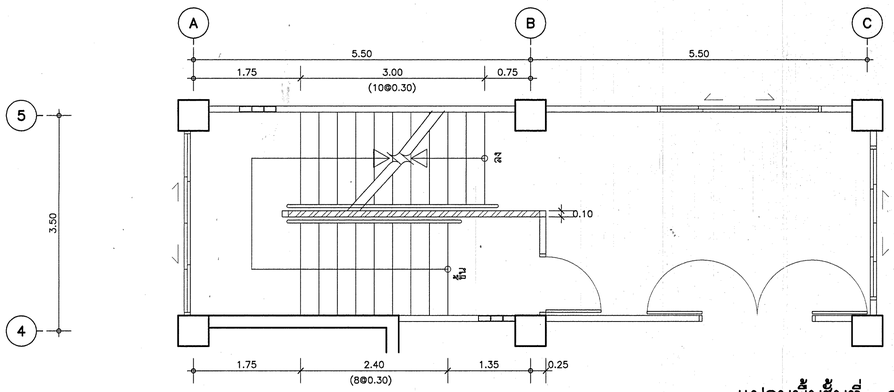
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต



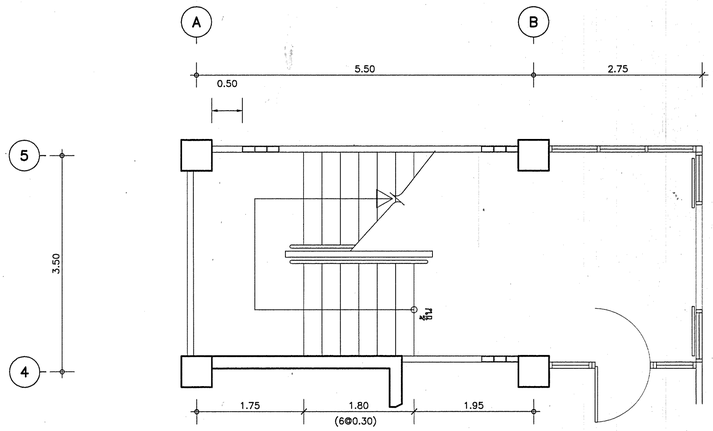
แปลนพื้นชั้นที่ 4–ห้องเครื่อง
มาตราส่วน 1 : 50



แปลนพื้นชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1 : 50

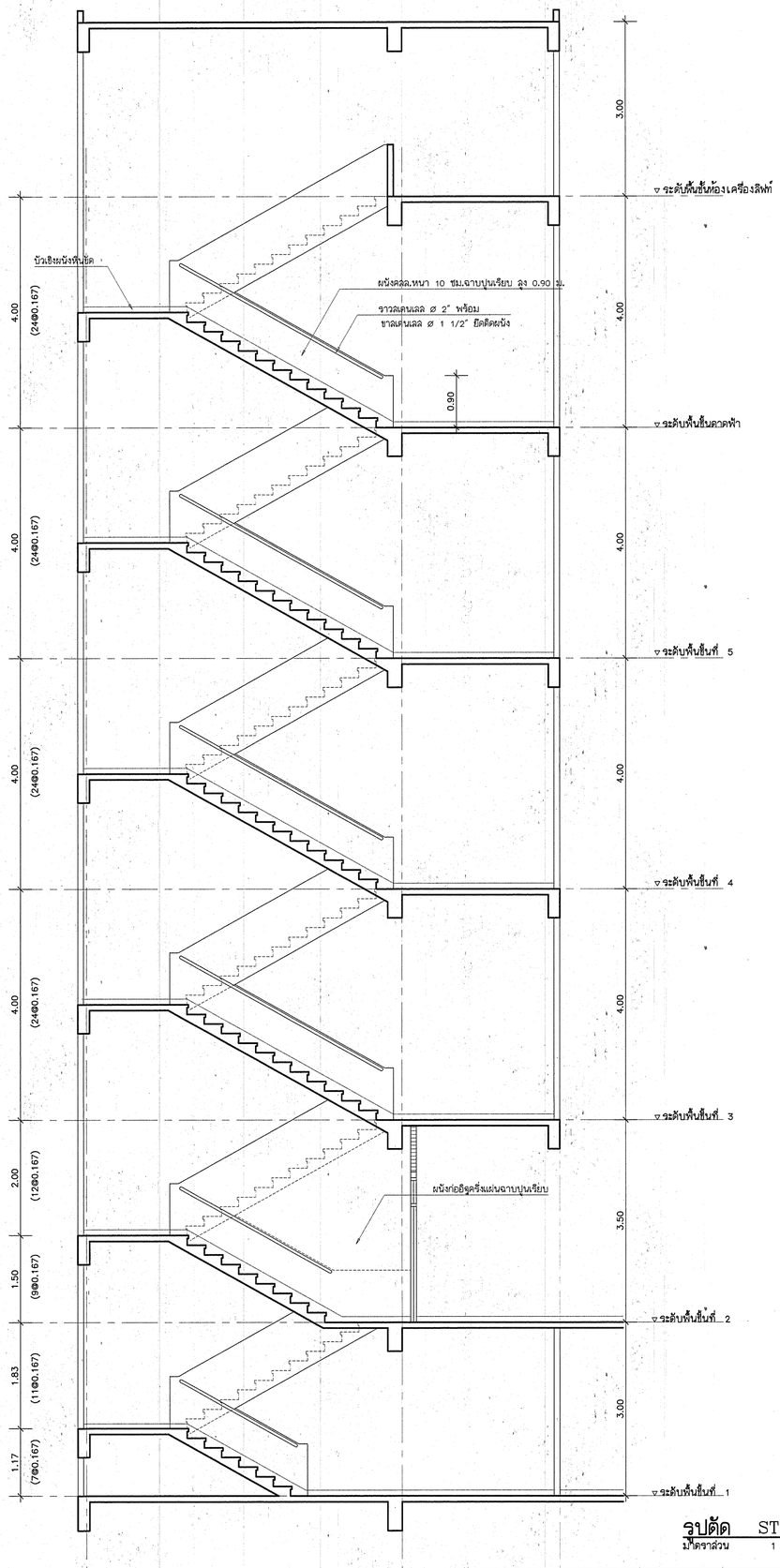


แปลนพื้นชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 50

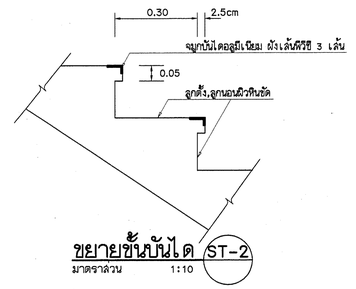


แปลนพื้นชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยาย ST-3



รูปตัด ST-3
มาตราส่วน 1 : 50



ขยายขั้นบันได ST-2
มาตราส่วน 1:10

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	อังกูล วรรณแลง
ลอกปิด	วิลลิยา วังวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจิรกา ลลาปนวุฒิ
สถาปนิก	
มัณฑนากร	ปรียา ป่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	ชิลิทธิ์ ลุวรรณอาตา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลิ่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภัทย์ ลารบุญ
หมกมุ่มงานก่อสร้างทางพยาธิวิทยาคลินิกและสิ่งก่อสร้าง 4	กัญจนจิรกา ลลาปนวุฒิ
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินวุ่

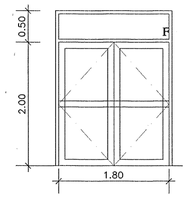
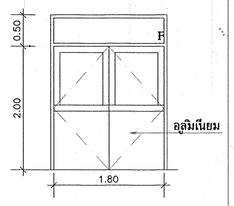
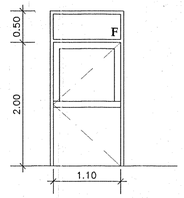
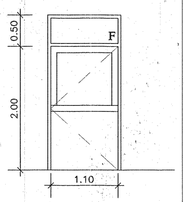
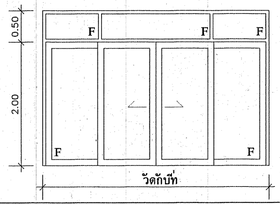
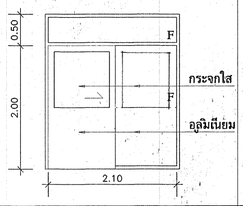
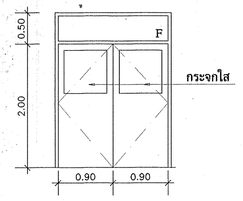
แสดงแบบ
แบบขยายบันได

แบบแสดงที่ 10153	แผ่นที่ A18/21
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงก่อนได้รับอนุญาต

รายการประตู

สัญญลักษณ์				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
ลักษณะบาน										
รายละเอียดทั่วไป	ชนิด			บานสวิงคู่	บานเปิดคู่	บานเปิด	บานสวิง	บานเลื่อน	บานเลื่อน	บานสวิงคู่
	ขนาดบานโดยประมาณ			(0.90x2.00 ม.) x 2 บาน	(0.90x2.00 ม.) x 2 บาน	1.10x2.00 ม.	1.10x2.00 ม.	วัดกับที่	วัดกับที่	(0.90x2.00 ม.) x 2 บาน
วงกบ	วัสดุ	เหล็ก 2"×4"								
		อลูมิเนียม 1 3/4"×4"		●	●	●	●	●	●	●
		ไม้เนื้อแข็ง - ขนาด 2"×4"								
		PVC.								
กรอบบาน	วัสดุ	เหล็ก								
		อลูมิเนียม		●	●	●	●	●	●	
		ไม้								
ลิ้วบาน, ลูกฟัก	วัสดุ	ไม้อัดยาง								●
		ไม้อัดยาง กาวกันน้ำ								
		ไม้								
		อลูมิเนียม			●	●	●		●	
		PVC.								
		กระจก ใส - หนา		● 6 มม.	● 6 มม.	● 6 มม.	● 6 มม.	● 6 มม.	● 6 มม.	● 6 มม.
		กระจก ลายผ้า - หนา								
		กระจก สีชา-หนา								
	ผิว									
อุปกรณ์ประกอบ	รางเลื่อน	รางแขวน + จอกแขวน						●	●	
		รางล่าง + ล้อ								
	บานพับ	เหล็กอบสี : ขนาด - จำนวน								
		ในชุดของบาน		●	●	●	●			
		ชนิดฝังพื้น								●
	มือจับ	ลูกบิด								
		ฝังกรอบบาน						●	●	
		แผ่นมือจับคาดลอดบาน		●	●	●	●			
		มือจับเป็นแบบล็อคในตัว								
	ติดตั้ง	ภายใน								
		ภายนอก								
	กลอน	ลูกบิด	บน - ขนาด							● 6" ติดตั้งบานเดียว
			กลาง - ขนาด							
			ล่าง - ขนาด							● 6" ติดตั้งบานเดียว
		อุปกรณ์ในชุดของบาน								
	กุญแจ	กุญแจลูกบิด								●
		กุญแจลูกบิดชนิดห้องน้ำ								
		ปุ่มล็อคเหมือนลูกบิด(ติดตั้งอีกบาน)								●
		กุญแจฝังในบาน								
		กุญแจก้านบิด								
	DOOR CLOSER	ชอบบานหรือชอบวงกบ				●				●
		ซ่อนในวงกบ								
		ฝังในพื้น								
	DOOR CATCH	ก้ามปูประกบเดือย			●	●				
	DOOR STOP	ลูกยางกันกระแทก						●	●	
	HOLDER	ขอแขวนผ้าหุ้มด้วยลูกยาง								
	กาอบเกลียดปรับมุม	เหล็กอบสี	มือหมุน							
			ค้นโยก							
		อลูมิเนียม	มือหมุน							
			ค้นโยก							
ช่องแสงหรือวัสดุเหนือวงกบบน	วัสดุ	กระจกใส - หนา		● 5 มม.	● 5 มม.	● 5 มม.	● 5 มม.	● 5 มม.	● 5 มม.	● 5 มม.
		กระจกลายผ้า - หนา								
		กระจกสีชา - หนา								
		ผนังทึบ(วัสดุเหมือนผนังข้างเคียง)								
		โล่ง								
มุ้งลวด	อลูมิเนียม	บานเปิด								
		บานเลื่อน								
		ชนิดถอดได้								
หมายเหตุ				①A เหมือน ① แต่ลูกฟักด้านล่างของบานเป็นอลูมิเนียม ขนาดวัดกับที่	②A เหมือน ② แต่ลูกฟักด้านล่างของบานเป็นกระจก	③A เหมือน ③ ทุกประการ แต่มี บานประตู ขนาด 0.80x2.00 ม.	④A เหมือน ④ ทุกประการ แต่มี บานประตู ขนาด 0.90x2.00 ม.			

รายการประกอบแบบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง และผนัง

1. ขนาดของประตู หน้าต่าง ช่องแสง และผนัง หากในแบบขยายไม่ได้ระบุขนาดที่แน่นอน ให้ถือปฏิบัติตามที่แสดงในแบบแปลน, รูปด้าน, รูปตัด, และ/หรือ วัดจากสถานที่จริง
2. ในกรณีที่หน้าต่าง หรือช่องแสง หรือผนังที่ต้องแบ่งเป็นช่อง อยู่ติดกันหลายช่อง ในชุดเดียวกัน ให้แบ่งช่องให้เท่ากัน ทุกช่วง จากระยะผนังหรือระยะเสาในการก่อสร้างจริง (ถ้าแบบไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น)
3. ในการก่อสร้างประตู หน้าต่าง หรือผนังที่มีวงกบใช้ร่วมกันได้ ให้ใช้วงกบร่วมกัน เช่น ใช้วงกบข้างของประตูเป็นวงกบข้างของหน้าต่างที่อยู่ติดกัน ทั้งนี้วงกบต้องเป็นวัสดุชิ้นเดียวกัน ทำต่อเนื่องกันให้มีความแข็งแรง ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี
4. วงกบของช่องแสงที่ต่อเนื่องกับประตูหรือหน้าต่าง ให้ใช้วงกบที่เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับวงกบประตูหรือหน้าต่าง
5. โดยทั่วไประดับหลังวงกบบนของช่องแสงจะลูจจดท้องคานหรือฝ้าเพดาน ในกรณีที่ไม่มีคานหรือฝ้าเพดานในบริเวณนั้น ให้ระดับหลังวงกบบนของช่องแสงลูจลงมาท้องคานที่อยู่ริมอาคาร (คานรัดรอบอาคาร) ส่วนเหนือธีเป่าก่ออิฐ 1/2แผ่นฉาบปูนเรียบจดท้องพื้น (ยกเว้นแบบหรือแบบขยายจะระบุเป็นอย่างอื่น)
6. วงกบอลูมิเนียมมีธรรมชาติ ชนิด ANODIZE

หมายเหตุ



กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน
ธีรกุล วรรณแสง
ลอกผิก
วัลลียา ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา
กิญญพิจักก์ ลภาปนลุด
นักพานกร
ปรีชา นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า
นิสิทธิ์ ลุวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล
เวหน์นต์ กลิ่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล
คุภัย ลารบุญ
หมู่กลุ่มงานก่อสร้างและสิ่งก่อสร้าง 4
กิญญพิจักก์ ลภาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง
กลิษฑ์ วิเคยลินลุ่

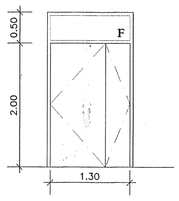
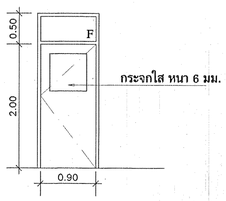
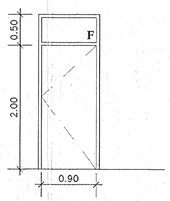
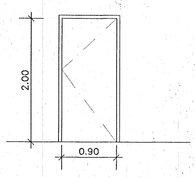
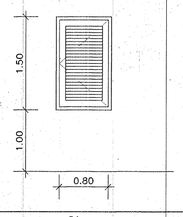
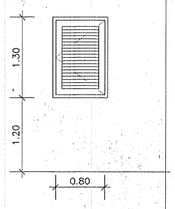
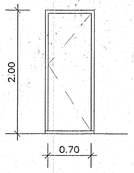
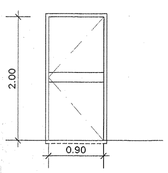
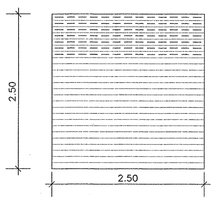
แสดงแบบ
รายการประตู

แผ่นแสดงที่ 10153
แผ่นที่ A19/21
จำนวน 92
ปีที่ พ.ศ.2568

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ห้ามมิให้ใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต

รายการประตู

สัญญลักษณ์			⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
ลักษณะบาน											
รายละเอียดทั่วไป	ชนิด		บานเปิดคู่	บานเปิด	บานเปิด	บานเปิด	บานเปิด	บานเปิด	บานเปิด	บานเปิด	บานม้วนเหล็ก
	ขนาดบานโดยประมาณ		0.90x2.00 ม. +0.40x2.00 ม.	0.90x2.00 ม.	0.90x2.00 ม.	0.90x2.00 ม.	0.80x1.40 ม.	0.80x1.20 ม.	0.70x1.90 ม.	0.90x2.00 ม.	2.50x2.50 ม.
วงกบ	วัสดุ	เหล็ก 2"×4"								●	●
		อลูมิเนียม 1 3/4"×4"	●	●	●	●	●	●			
		ไม้เนื้อแข็ง - ขนาด 2"×4"									
		PVC.							●		
กรอบบาน	วัสดุ	เหล็ก								●	●
		อลูมิเนียม					●	●			
		ไม้									
ตัวบาน, ลูกฟัก	วัสดุ	ไม้อัดยาง	●	●	●						
		ไม้อัดยาง กาวกันน้ำ				●					
		ไม้จริงกรุ 2 ด้าน โครงไม้จริง									
		อลูมิเนียม					● เกล็ดติดตาย	● เกล็ดติดตาย			
		PVC.							●		
		กระจก ใส - หนา									
		กระจก ลายผ้า - หนา									
		กระจก สีชา-หนา									
	ผิว										
อุปกรณ์ประกอบ	รางเลื่อน	รางแขวน + รอกแขวน									
		รางล่าง + ล้อ									
	บานพับ	เหล็กอบลี ± ขนาด - จำนวน	● 4"x5" 3ตัว/บาน	● 4"x5" 3ตัว/บาน	● 4"x5" 3ตัว/บาน	● 4"x5" 3ตัว/บาน			● 4"x4" 3ตัว/บาน		
		ในชุดของบาน					●	●		●	
		ชนิดฝังพื้น									
	มือจับ	ลูกบิดเลส- 5"					●	●			
		ฝังกรอบบาน									
		แผ่นมือจับคาดตลอดบาน								●	
		มือจับเป็นแบบล็อคในตัว									
		ติดตั้ง ภายใน									
		ติดตั้ง ภายนอก					●	●			
	กลอน	ลูกบิดเลส บน - ขนาด									
		ลูกบิดเลส กลาง - ขนาด					● 6"	● 6"			
		ลูกบิดเลส ล่าง - ขนาด									
		อุปกรณ์ในชุดของบาน									
	กุญแจ	กุญแจลูกบิด	●	●	●	●			●		
		กุญแจลูกบิดชนิดห้องน้ำ									
		ปุ่มล็อคเหมือนลูกบิด(ติดตั้งอีกบาน)									
		กุญแจฝังในบาน								●	● ในชุดของบาน
		กุญแจก้านบิด									พร้อมลายยูดล้องกุญแจ
	DOOR CLOSER	ชอบบานหรือเอบวงกบ	●								
		ซ่อนในวงกบ									
		ฝังในพื้น									
	DOOR CATCH	ก้ามปูประกบเดือย	●	●	●	●				●	
	DOOR STOP	ลูกยางกันกระแทก									
	HOLDER	ชอแขวนผ้าหุ้มด้วยลูกยาง							●		
	กรอบเกล็ดปรับมุม	เหล็กอบลี มือหมุน									
		เหล็กอบลี ฝันโยก									
		อลูมิเนียม มือหมุน									
		อลูมิเนียม ฝันโยก									
ช่องแสง หรือวัสดุเหนือวงกบบน	วัสดุ	กระจกใส - หนา	● 5 มม.	● 5 มม.	● 5 มม.						
		กระจกลายผ้า - หนา									
		กระจกสีชา - หนา									
		ผนังทึบ(วัสดุเหมือนผนังข้างเคียง)									
		โล่ง									
มุ้งลวด	อลูมิเนียม	บานเปิด									
		บานเลื่อน									
		ชนิดถอดได้									
หมายเหตุ				⑨A เหมือน ⑨ ทุกประการ แต่มี บานประตู ขนาด 0.80x2.00 ม.		บานประตูกระจกนิรภัย(จากโรงงานผู้ผลิต) หนา 0.8 มม. สีให้เฉดกับกรอบอลูมิเนียม ⑪A เหมือน ⑪ ทุกประการ แต่มี ขนาด 0.80x2.00 ม.			ประตูกันไฟ อุปกรณ์ในชุดของบานครบชุด	อุปกรณ์ในชุดของบาน ลูกฟัก แผ่นเหล็ก ตอนบนเป็นช่องระบายอากาศ ⑯A ขนาด 3.25x2.50 ม. ⑯B ขนาด 1.60x1.80 ม. ⑯C วัตถุทึบ ⑯D ขนาด 2.00x2.50 ม.	

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	รัลลียา วังคฺวิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจิตก์ ฉถาบนลุล
นิติมนากร	ปรีชา นิวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุณไชย ลาวบุญ
หน่วยงานรักษ์มาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง 4	
กัญจนจิตก์ ฉถาบนลุล	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษนิยุ์	

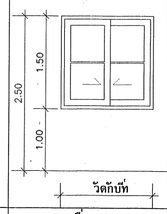
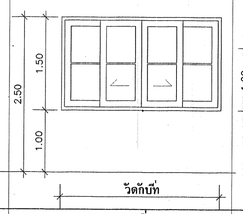
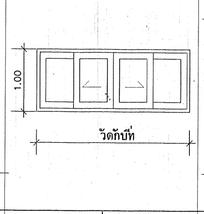
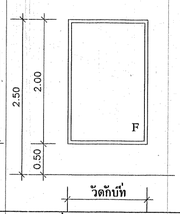
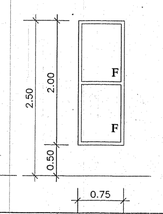
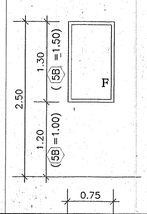
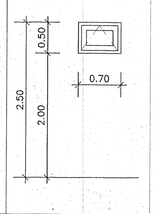
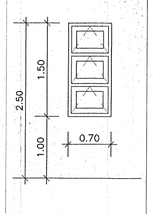
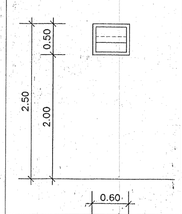
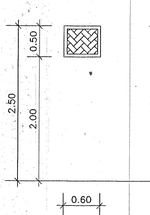
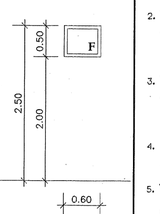
แสดงแบบ
รายการประตู

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	A20/21
	จำนวน 92
	พ.ศ. 2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

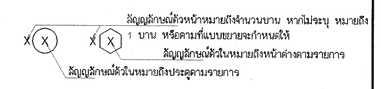
รายการหน้าต่าง

สัญญลักษณ์			1	2	3	4	5	5A	6	6A	7	8	9
ลักษณะบาน													
รายละเอียดทั่วไป	ชนิด		บานเลื่อนสวนทาง	บานเลื่อน	บานเลื่อน	บานช่องแสงกระจกติดตาย	บานช่องแสงกระจกติดตาย	บานช่องแสงกระจกติดตาย	บานกระทุ้ง	บานกระทุ้ง	บานช่องแสงเกล็ดกระจกซ่อนติดตาย	บานช่องแสงเหล็กดัด	บานช่องแสงกระจกติดตาย
	ขนาดบานโดยประมาณ		วัดกับที่	วัดกับที่	วัดกับที่	วัดกับที่	0.75x2.00 ม. หรือ วัดกับที่	0.75x1.30 ม. หรือ วัดกับที่	0.70x0.50 ม. หรือ วัดกับที่	0.70x1.50 ม. หรือ วัดกับที่	0.60x0.50 ม. หรือ วัดกับที่	0.60x0.50 ม. หรือ วัดกับที่	0.60x0.50 ม. หรือ วัดกับที่
วงกบ	วัสดุ	เหล็ก 2"×4"											
		อลูมิเนียม 1 3/4"×4"	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		ไม้เนื้อแข็ง - ขนาด 2"×4"											
		PVC.											
กรอบบาน	วัสดุ	เหล็ก											
		อลูมิเนียม	●	●	●				●	●			
		ไม้											
ตัวบาน, ลูกฟัก	วัสดุ	ไม้อัดยาง											
		ไม้อัดยาง กาวกันน้ำ											
		ไม้											
		อลูมิเนียม											
		PVC.											
		กระจก ใส - หนา	● หนา 6 มม.	● หนา 6 มม.	● หนา 6 มม.	● หนา 6 มม.	● หนา 6 มม.	● หนา 6 มม.					● หนา 5 มม.
		กระจก ลายผ้า - หนา							● หนา 5 มม.	● หนา 5 มม.	● หนา 5 มม.		
		กระจก ลิซา-หนา											
	ผิว												
อุปกรณ์ประกอบ	รางเลื่อน	รางแขวน + รอกแขวน											
		รางล่าง + ล้อ	●	●	●								
	บานพับ	เหล็กอบสี : ขนาด - จำนวน											
		ในชุดของบาน											
		ปรับมุมผิด : ขนาด - จำนวน							●	●			
	มือจับ	สเตนเลส- 5"											
		ฝังกรอบบาน	●	●	●								
		แผ่นมือจับคาดตลอดบาน											
		มือจับเป็นแบบล็อคในตัว							●	●			
	ติดตั้ง	ภายใน											
		ภายนอก											
	กลอน	สเตนเลส บน - ขนาด											
		สเตนเลส กลาง - ขนาด											
		สเตนเลส ล่าง - ขนาด											
	อุปกรณ์ในชุดของบาน		●	●	●								
	กุญแจ	กุญแจลูกบิด											
		กุญแจลูกบิดชนิดห้องน้ำ											
		ปุ่มจับเหมือนลูกบิด(ติดตั้งอีกบาน)											
		กุญแจฝังในบาน											
		กุญแจก้านบิด											
	DOOR CLOSER	ขอบบานหรือขอบวงกบ											
		ข่อนในวงกบ											
		ฝังในพื้น											
	DOOR CATCH	ก้ามปูประกบเดือย											
	DOOR STOP HOLDER	ลูกยางกันกระแทก	●	●									
		ขอแขวนผ้าหุ้มด้วยลูกยาง											
	กรอบเกล็ดปรับมุม	เหล็กอบสี มือหมุน											
		เหล็กอบสี ห้านโยก											
		อลูมิเนียม มือหมุน											
		อลูมิเนียม ห้านโยก											
ช่องแสงหรือวัสดุเหนือวงกบบน	วัสดุ	กระจกใส - หนา											
		กระจกลายผ้า - หนา											
		กระจกลิซา											
		ผนังทึบ(วัสดุเหมือนผนังข้างเคียง)											
		ใส่ง											
มุ้งลวด	อลูมิเนียม	บานเปิด											
		บานเลื่อน											
		ชนิดถอดได้											
หมายเหตุ												ขนาดและลวดลายเหล็กดัด ให้ในขณะก่อสร้าง	

รายการประกอบแบบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง และผนัง

1. ขนาดของประตู หน้าต่าง ช่องแสง และผนัง หากในแบบขยายไม่ได้ระบุขนาดที่แน่นอน ให้ถือปฏิบัติตามที่แสดงในแบบแปลน, รูปด้าน, รูปตัด, และ/หรือ วัดจากสถานที่จริง
2. ในกรณีที่หน้าต่าง หรือช่องแสง หรือผนังที่ต้องแบ่งเป็นช่อง อยู่ติดกันหลายช่อง ในชุดเดียวกัน ให้แบ่งช่องให้เท่ากัน ทุกช่วง จากระยะผนังหรือระยะเผื่อในการก่อสร้างจริง (ถ้าแบบไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น)
3. ในการก่อสร้างประตู หน้าต่าง หรือผนังที่มีวงกบใช้ร่วมกันได้ ให้ใช้วงกบร่วมกัน เช่น ใช้วงกบข้างของประตูเป็นวงกบข้างของหน้าต่างที่อยู่ติดกัน ทั้งนี้วงกบต้องเป็นวัสดุชิ้นเดียวกัน ทำต่อเนื่องกันให้มีความแข็งแรง ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี
4. วงกบของช่องแสงที่ต่อเนื่องกับประตูหรือหน้าต่าง ให้ใช้วงกบที่เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับวงกบประตูหรือหน้าต่าง
5. โดยทั่วไประดับหลังวงกบบนของช่องแสงจะลูงจรดท้องคานหรือฝ้าเพดาน ในกรณีที่ไม่มีคานหรือฝ้าเพดานในบริเวณนั้น ให้ระดับหลังวงกบบนของช่องแสงลูงเสมอท้องคานที่อยู่ริมอาคาร (คานรัดรอบอาคาร) ส่วนเหนือขึ้นไปก่ออิฐ 1/2แผ่นฉาบปูนเรียบจรดท้องพื้น (ยกเว้นแบบหรือแบบขยายจะระบุเป็นอย่างอื่น)
6. วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ ชนิด ANODIZE

หมายเหตุ



สัญญลักษณ์ ** หมายถึง ติดตั้งมุ้งลวดชนิดถอดได้

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

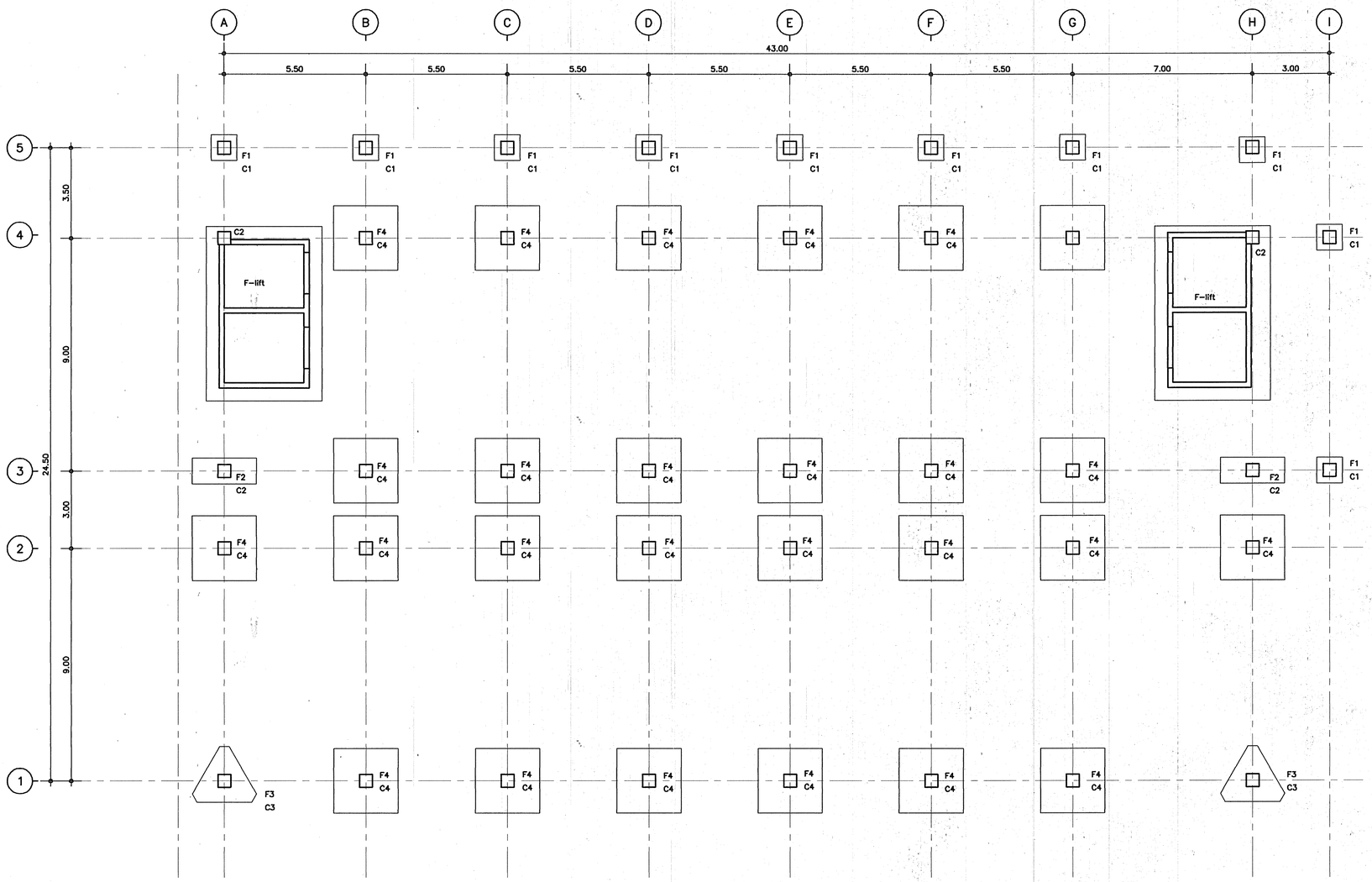
ช่างเขียน
อิงกวุล วรรณเลิง
ลดาบดิ
วัลลีย์ ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา
กัญจนลักก์ ลดาปนวุต
นิเทศการ
ปรียา ป่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า
นิลิทธิ์ ลุวรรณยาดา
วิศวกรเครื่องกล
เวชยันต์ กลิ่นกลีกร
วิศวกรสุขาภิบาล
คุภัย ลารบุญ
หมดอายุการใช้งานครั้งต่อไป 4
กัญจนลักก์ ลดาปนวุต
ผู้อำนวยการกอง
กลินทร์ วิเศษสินธุ์
แสดงแบบ

รายการหน้าต่าง

แบบแปลนที่	แผ่นที่
10153	A21/21
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนฐานราก

มาตราส่วน 1: 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสี/ปร์	อังคณ วรรณแสง
สถาปนิก	วิลัยลา วองสุดีวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนนักก์ สถาปนุตต
นิยมนาการ /ช่างสี/ปร์	ปรีชา น่วมหนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	พิสิทธิ์ ลุวรรณอาลา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันธิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	ศุภกัย ลาภบุญ
หน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบและรับรองการก่อสร้าง	กัญจนนักก์ สถาปนุตต
ผู้ดำเนินการก่อง	กรินทร์ วิเศษสินธุ์

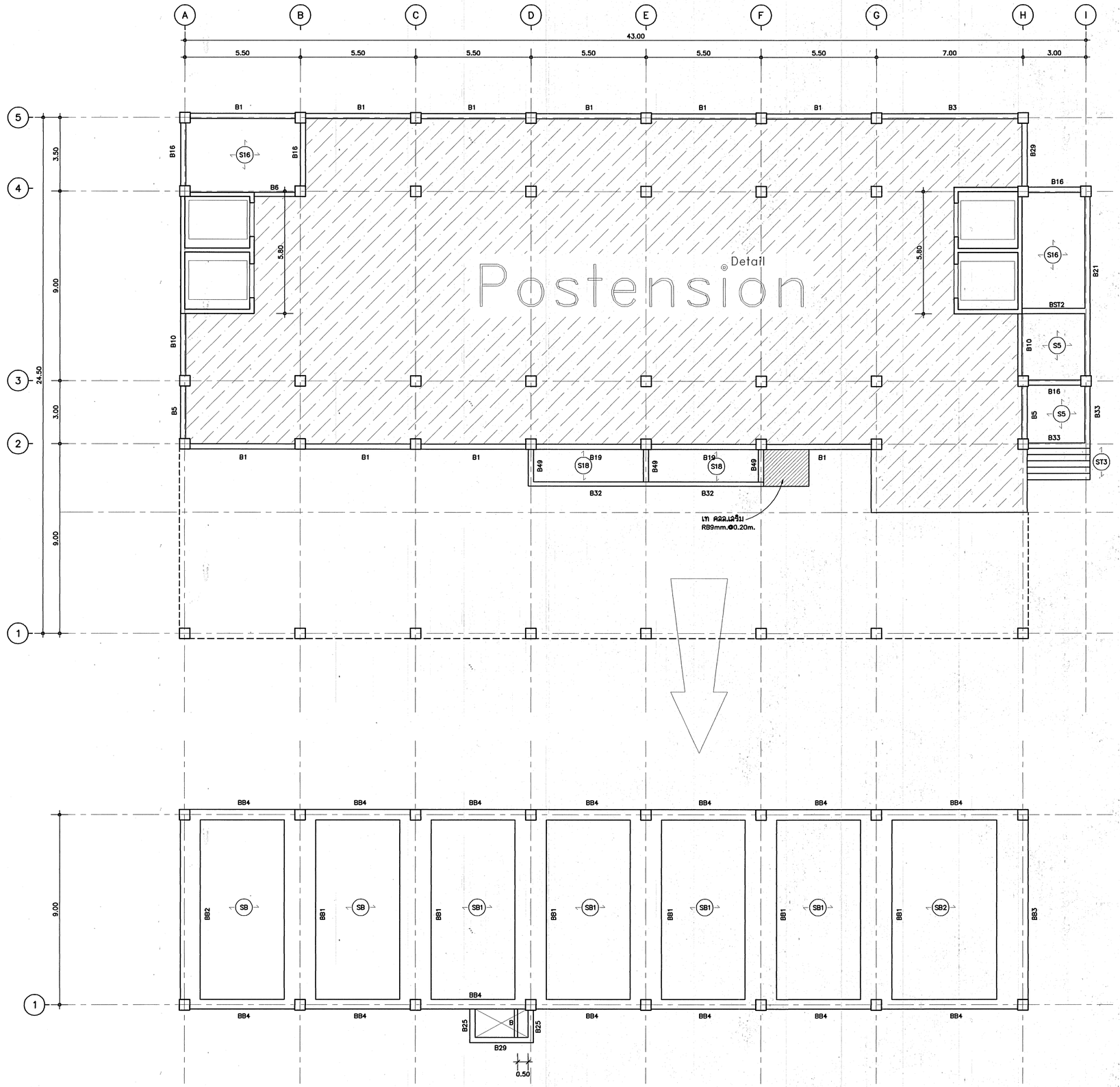
แสดงแบบ

แปลนฐานราก

แบบมาตรฐานที่	10153
แผ่นที่	S-01
จำนวน	92
วันที่	ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ . . . ห้ามนำไปใช้ที่อื่นและทำโดยไม่ได้รับอนุญาต . . .



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

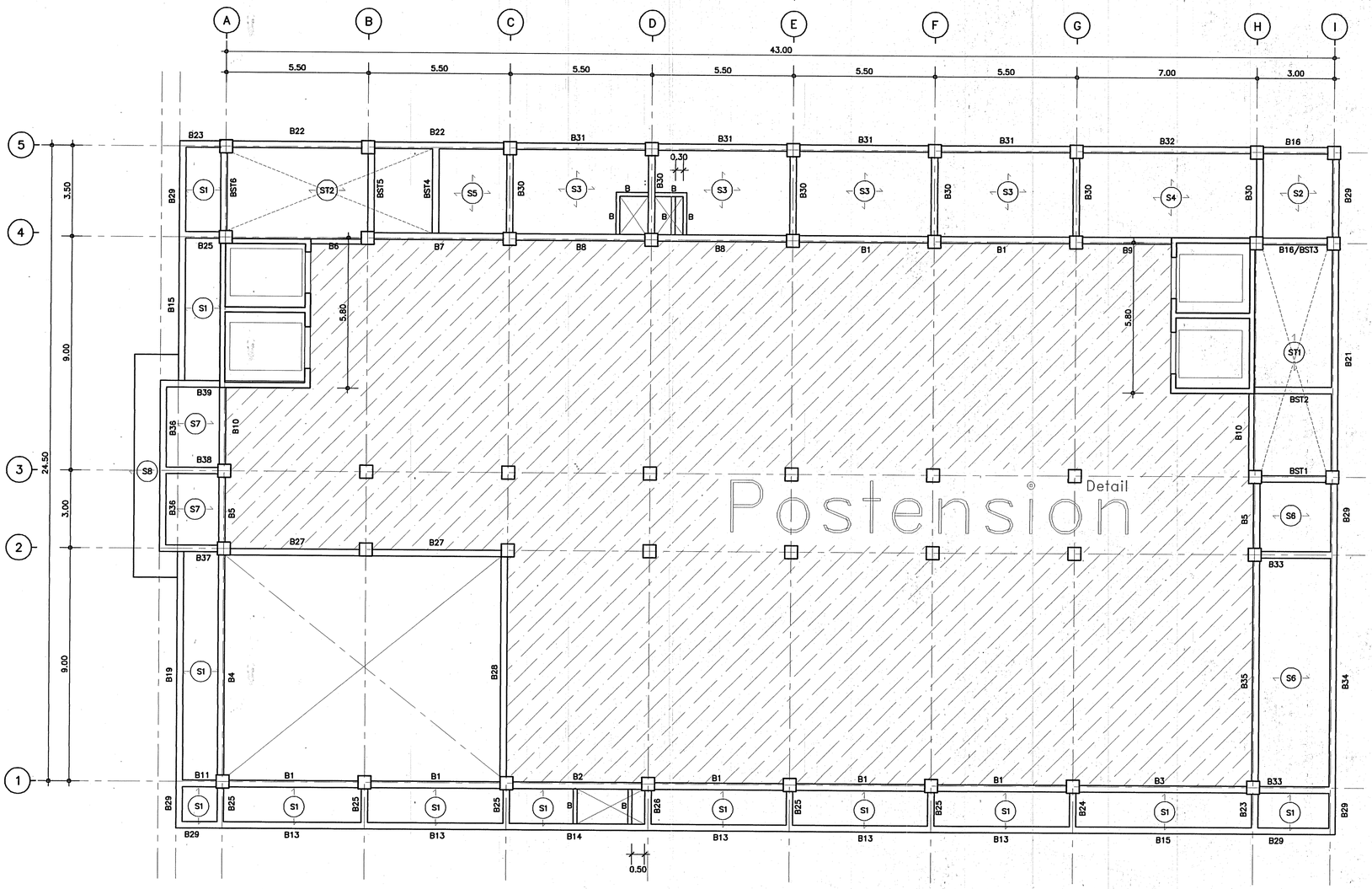
ช่างเขียน/ช่างสิลป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วิลลิยา วองวุฒิวงศ์วิลลิยา วองวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก์ สถาปนิตุล
อัษฎาวาช /ช่างสิลป์	ปรีชา นวมทองดี
วิศวกรไฟฟ้า	ชิลิชย์ สุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชชันต์ กลันตกิจ
วิศวกรสุขาภิบาล	ศุภชัย ลาภบุญ
ทบกลุ่มงานกำหนดฐานและทำสนะมีกลังก่อสร้าง	กัญจนจักก์ สถาปนิตุล
ผู้อำนวยการกอง	
กรินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นล่าง

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	S-02
	จำนวน 92
	วันที่ ต.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลายลักษณ์อักษรและภาพวัตถุที่ลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทำซ้ำและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



Postension Detail

แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

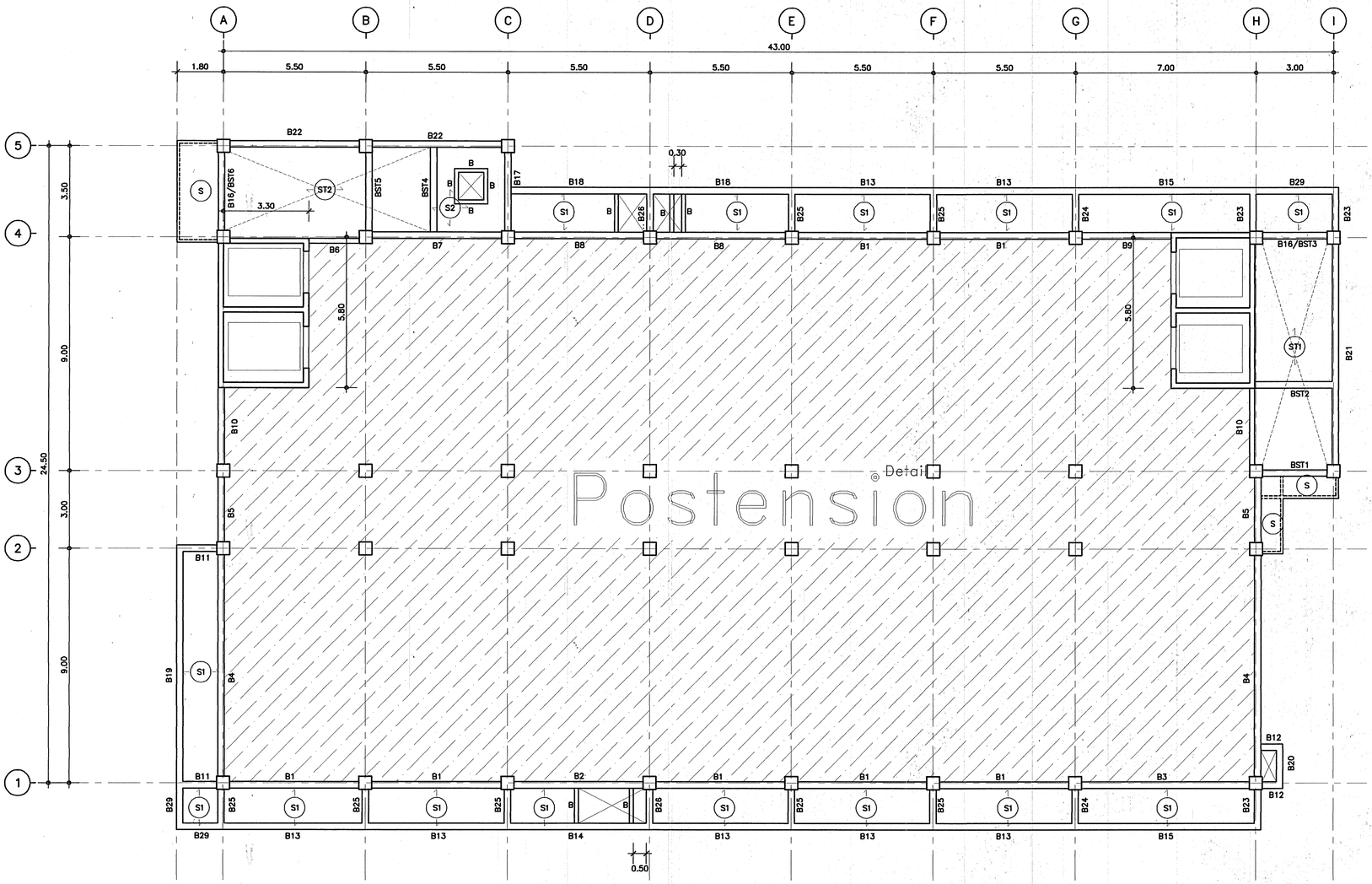
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วัลลีย์า วองสุวิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนพักก์ สถาปนุตร
นิติกากร /ช่างศิลป์	ปรีชา นวลทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	พิสิทธิ์ ลุวรสมาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลิ่นสิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	ดุกฤษ ลาภบุญ
พนักงานการกิจด้านมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนพักก์ สถาปนุตร
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

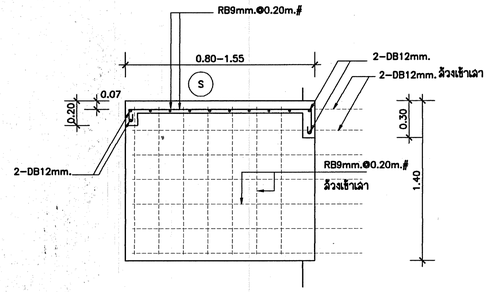
แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่2

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-03
	จำนวน 92
	วันที่ มี.ค.2568

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต





แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

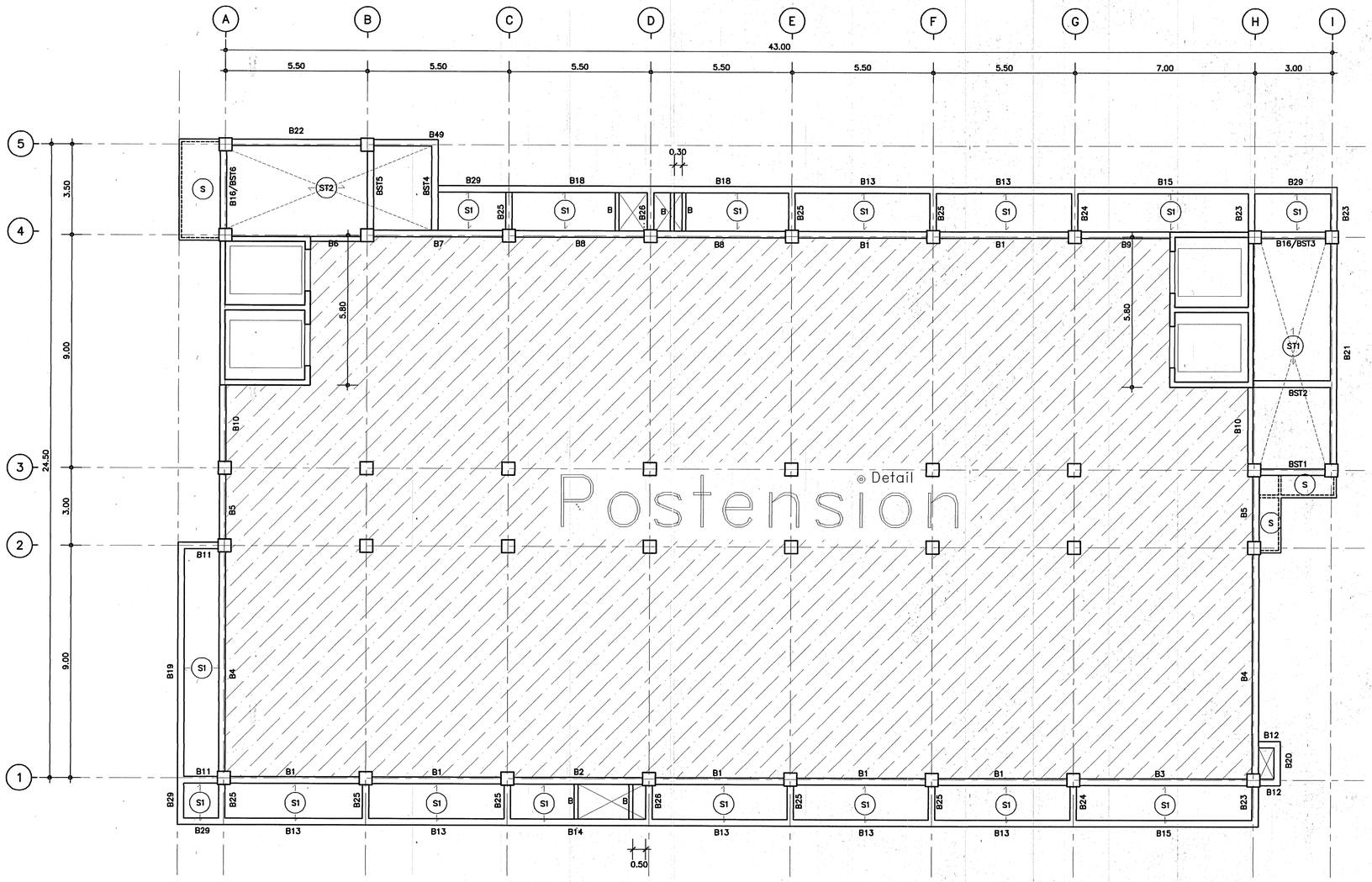
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วิลลิยา วองกุลวิวัฒน์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักร์ สถาปนกุล
อัษฎาวุธ /ช่างศิลป์	ปรีชา นามทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิตรี์ สุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันตกิจ
วิศวกรสุขาภิบาล	ลูกชัย ลาธนกุล
ทบกลุ่มงานทรัพยากรอาคารและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจักร์ สถาปนกุล
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่3

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-04
	จำนวน 92
	วันที่ ต.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ทำแบบหรือใช้ในกิจกรรมอื่นๆ



แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

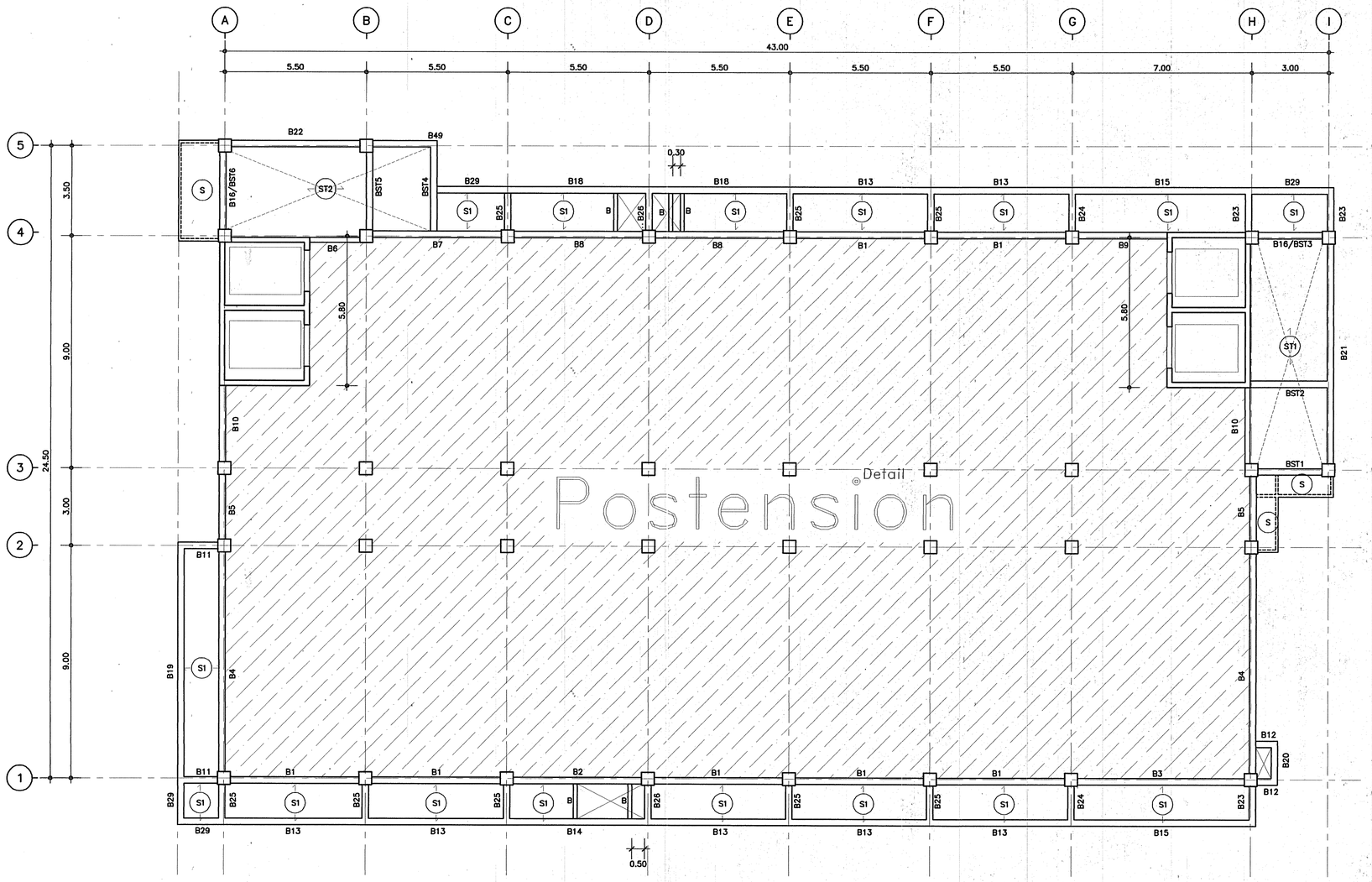
ช่างเขียน/ช่างสิลป์	
อังกูล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วิลัยยา วองวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนนิภา สถาปนุตร	
นิพนธการ /ช่างสิลป์	
ปรีชา นวมทองพ์	
วิศวกรไฟฟ้า	
ชิติธร์ ลุวรรณธาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลิ่นกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ดุสิธ ลาภบุญ	
หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการและสังกัดหน่วย	
กัญจนนิภา สถาปนุตร	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่4

แบบลงทะเบียนที่	แผ่นที่ S-05
10153	จำนวน 92
	วันที่ ม.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ . . . ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงและทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต . . .



แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

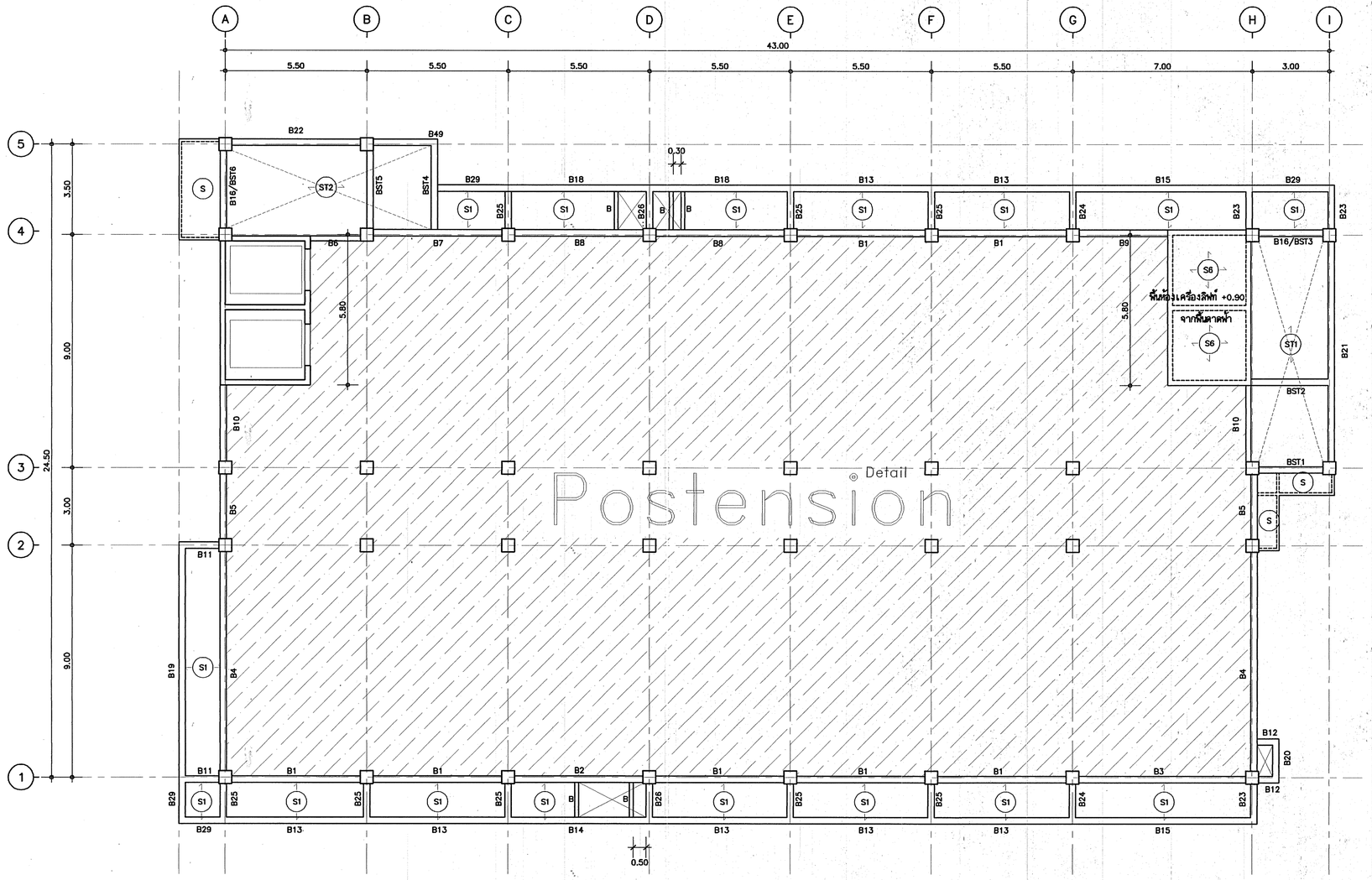
ช่างเขียน/ช่างสิทธิ์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วิลัยยา วองวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักร์ สถาปนสุด
มัณฑนากร /ช่างสิทธิ์	ปรีชา นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิกรณ์ สุวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลิ่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	ดุษฎี ลาวุฒุ
หมายเหตุ	กัญจนจักร์ สถาปนสุด
ผู้อำนวยการกอง	กรินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่5

แบบแสดงที่	แผ่นที่	จำนวน	วันที่
10153	S-06	92	ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามนำไปใช้หรือแสดงหรือไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

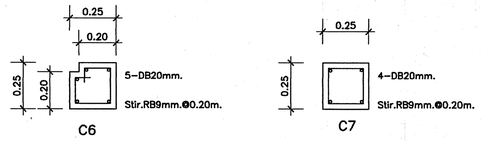
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วิลัยรา วองวลิวงศ์
วิศวกรโยธา	ณัฐนจักร์ สถาปนสุด
นิยมบาร /ช่างศิลป์	ปรีชา นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิติกรี อุวรรณอาสา
วิศวกรเครื่องกล	เวชชัยค์ กลิ่นเกิดกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุณาธัย สาธุชู
พนักงานการทัศนาสาขาวิชาและวิศวกรรมโครงสร้าง	ณัฐนจักร์ สถาปนสุด
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

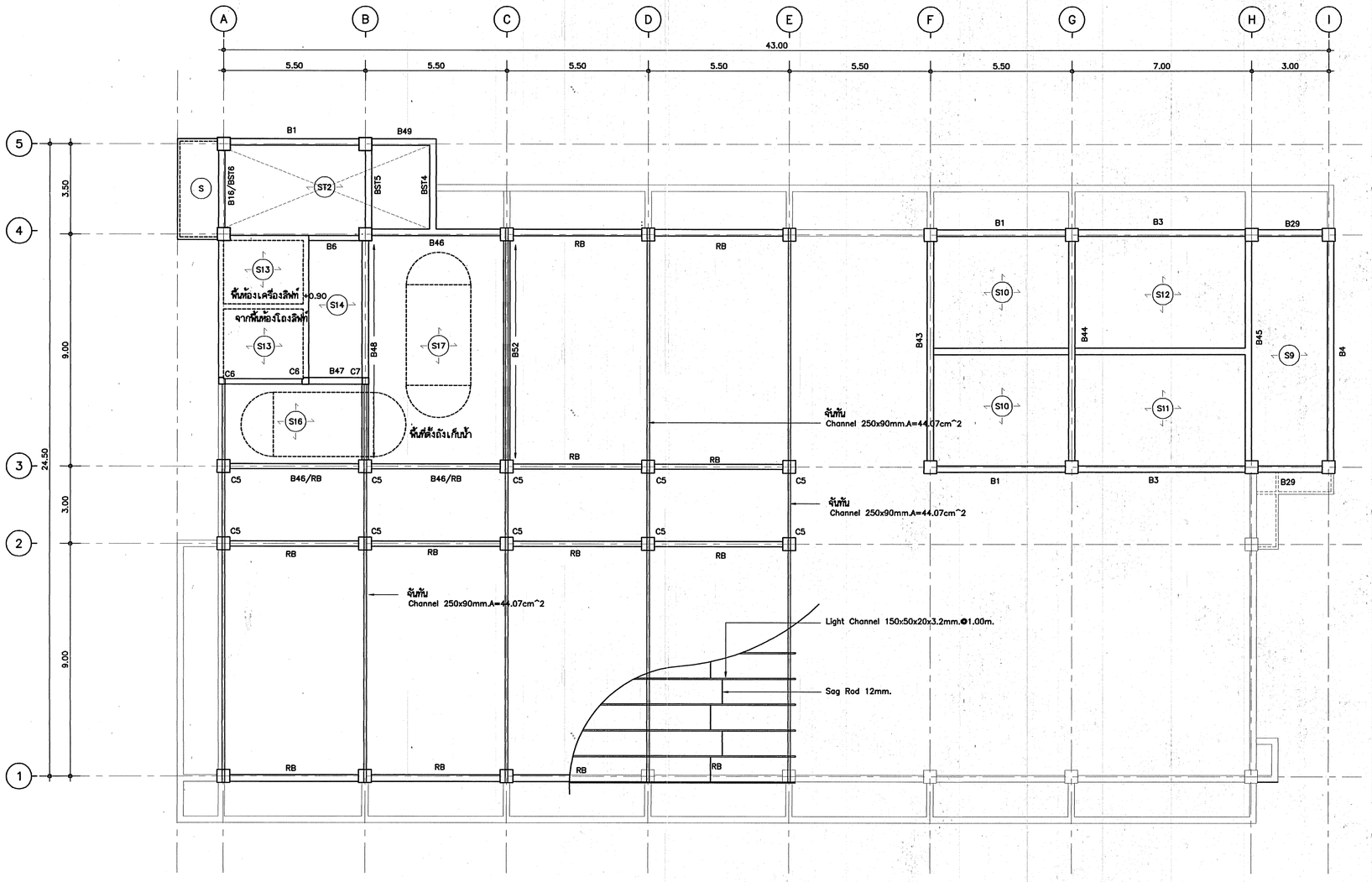
แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-07
	จำนวน 92
	วันที่ ม.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ผู้มีสิทธิ์ใช้แบบนี้ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมอนามัยก่อนเท่านั้น





แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

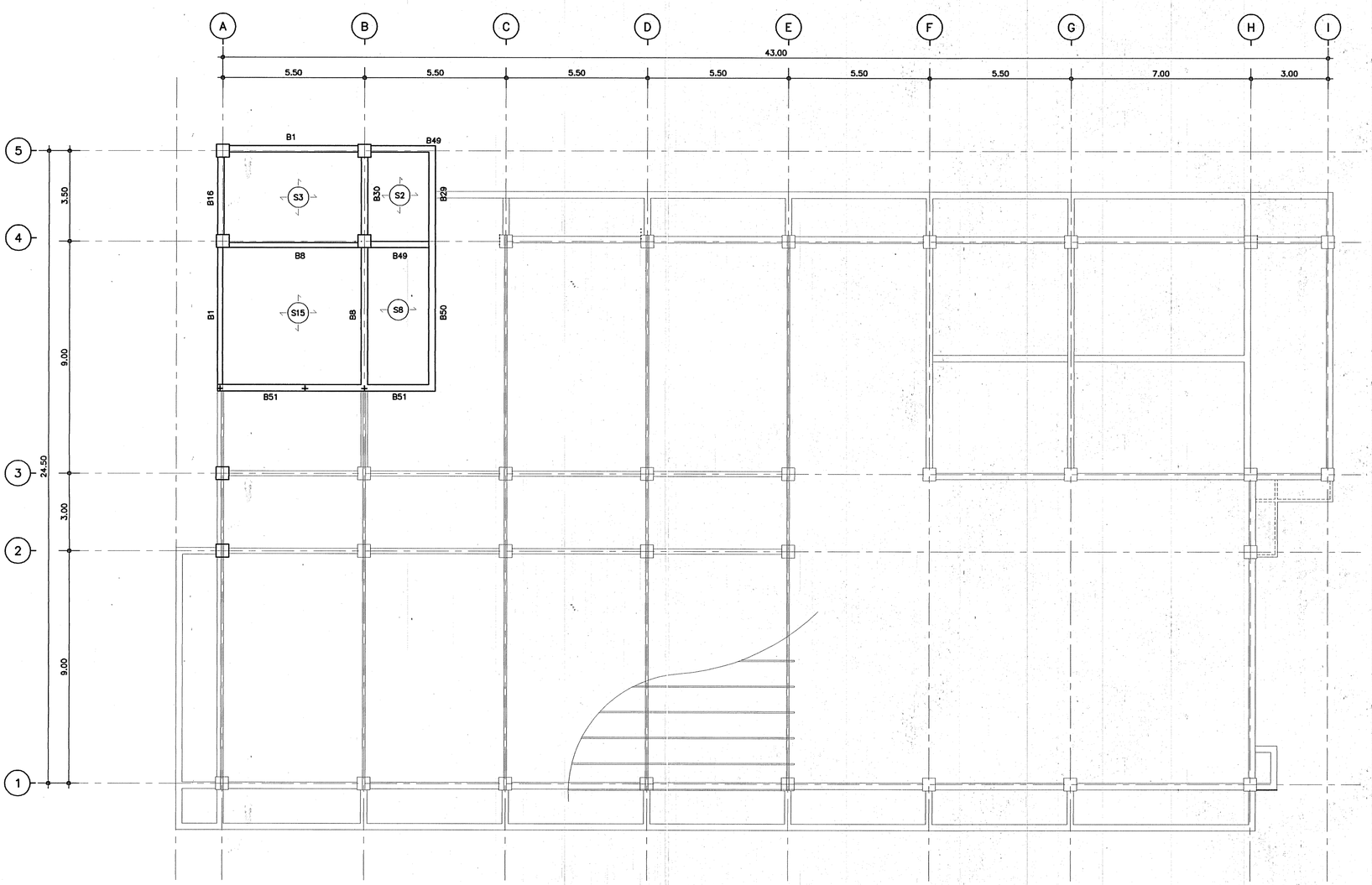
ร่างเขียน/ร่างศิลป์	อิงกุล วรรณแสง
สถาปนิก	วัลลียา วงษ์ศิริ
วิศวกรโยธา	กัญจนจักร์ สถาปนสุต
มัณฑนากร /ร่างศิลป์	ปรีชา นวมทองคำ
วิศวกรไฟฟ้า	ชิติกรี อุวรรณชาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลิ่นจักร
วิศวกรสุขาภิบาล	ดุษฎี สารบุญ
พนักงานการทางหลวงชนบทและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจักร์ สถาปนสุต
ผู้อำนวยการกอง	กลินธร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นหลังคา
แปลนพื้นชั้นห้องเครื่อง

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-08
	จำนวน 42
	วันที่ 2.8.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามนำไปใช้ทำซ้ำและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างศิลป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วิลัยเยา วัฒนวิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก์ สถาปนุตุล
มัณฑนากร /ช่างศิลป์	ปรีชา นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิติกรี ลุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันทกิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	ลุกเชี่ย สาขุณ
หมวดงานทั่วไปและงานสถาปัตยกรรมและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจักก์ สถาปนุตุล
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นหลังคา

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-09
	จำนวน 92
	วันที่ ธ.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบต้นฉบับนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

B
0.15 x 0.30

ตลอดช่วงคาน

2 DB 12 mm.



2 DB 12 mm.

ป-RB6mm. @0.125

B1
0.25 x 0.50

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

L1 = 1.30
L3 = 0.75

รูปตัดยาว แบบที่ 2

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B2
0.25 x 0.50

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
2 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

L1 = 0.00 L3 = 0.75		L2 = 0.00 L4 = 0.85

รูปตัดยาว แบบที่ 1

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B3
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 20 mm.

2 DB 20 mm.

ป-RB9mm.@0.20

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B4
0.25 x 0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
4 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.	4 DB 16 mm.
3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm. 3 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.15

L1 = 1.75
L3 = 1.05

รูปตัดยาว แบบที่ 2

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง2x2DB12mm.

B5
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.

ป-3RB6mm.@0.20

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B6
0.20 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 12 mm.

2 DB 12 mm.

ป-RB9mm.@0.15

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2x2 DB12mm.

B7
0.25 x 0.50

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.	4 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

L1 = 1.40
L3 = 0.80

รูปตัดยาว แบบที่ 2

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B8
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 20 mm.

3 DB 20 mm.

ป-RB9mm.@0.20

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B9, RB
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B10
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B11
0.25 x 0.60

คานยื่น

3 DB 16 mm.
3 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B12
0.20 x 0.50

คานยื่น

2 DB 12 mm.

2 DB 12 mm.

ป-RB9mm.@0.20

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B13
0.20 x 0.60

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

3 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

B14
0.20 x 0.60

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

3 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

B15
0.20 x 0.60

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

B16
0.20 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 12 mm.

2 DB 12 mm.

ป-RB9mm.@0.20

B17
0.20 x 0.60

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

3 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

B18
0.20 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

3 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

B19
0.20 x 0.70

ตลอดช่วงคาน

3 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.
3 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

B20
0.20 x 0.40

ตลอดช่วงคาน

2 DB 12 mm.

2 DB 12 mm.

ป-RB9mm.@0.10

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2x2 DB12mm.

B21
0.25 x 0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20 mm.	3 DB 20 mm.	3 DB 20 mm.
3 DB 20 mm.	3 DB 20 mm. 3 DB 20 mm.	3 DB 20 mm.

ป-2RB9mm.@0.20

L1 = 0.00 L3 = 1.05		L2 = 0.00 L4 = 1.40

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B22(1)
0.25 x 0.60

ตัดทางซ้าย	ตัดทางขวา
2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

	L2 = 2.20 L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B22(2)
0.25 x 0.60

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

L1 = 1.80 L3 = 1.20		L2 = 0.00 L4 = 0.55

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B23
0.25 x 0.60

คานยื่น

3 DB 20 mm.

2 DB 20 mm.

ป-RB9mm.@0.20

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B24
0.25 x 0.60

คานยื่น

3 DB 20 mm.
2 DB 20 mm.

2 DB 20 mm.

ป-RB9mm.@0.20

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B25
0.25 x 0.60

คานยื่น

3 DB 16 mm.
3 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B26
0.25 x 0.60

คานยื่น

4 DB 20 mm.

2 DB 20 mm.

ป-RB9mm.@0.20

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B27
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2DB12mm.

B28
0.25 x 0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.
4 DB 16 mm.	4 DB 16 mm.	4 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.15

L1 = 1.75
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง2x2DB12mm.

B29
0.20 x 0.60

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

B30
0.20 x 0.40

ตลอดช่วงคาน

2 DB 12 mm.

2 DB 12 mm.

ป-RB9mm.@0.175

B31
0.20 x 0.60

ตลอดช่วงคาน

2 DB 16 mm.

2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสัปป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วิลัยลา วงษ์สุวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักร์ สถาปนสุด
มัณฑนากร /ช่างศิลป์	ปรีชา นวมทองคำ
วิศวกรไฟฟ้า	พิสิทธิ์ สุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันเกิดร
วิศวกรสุขาภิบาล	ศุภชัย สารบุญ
หน่วยงานกำกับมาตรฐานวิชาชีพและรับรองผล	กัญจนจักร์ สถาปนสุด
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แบบขยายคาน

แบบเลขที่	แผ่นที่	จำนวน
10153	S-10	92

วันที่ ธ.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของกรมบัญชีกลาง ห้ามนำไปใช้ทำและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

B32
0.20 x 0.60

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.	3 DB 16 mm.	2 DB 16 mm.

ป-RB9mm.@0.20
L1 = 1.20
L3 = 0.85
รูปตัดยาว แบบที่ 2

B33
0.25 x 0.70

คานยื่น
3 DB 20 mm.
3 DB 20 mm.
2 DB 20 mm.
ป-RB9mm.@0.20
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B34(1)
0.20 x 0.60

คานยื่น
2 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.
ป-RB9mm.@0.20
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B34(2)
0.20 x 0.70

ตลอดช่วงคาน
2 DB 16 mm.
3 DB 16 mm.
3 DB 16 mm.
ป-RB9mm.@0.20

B35
0.25 x 0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20 mm.	2 DB 20 mm.	3 DB 20 mm.
2 DB 20 mm.	3 DB 20 mm.	2 DB 20 mm.

ป-RB9mm.@0.125
L1 = 1.75
L3 = 1.05
รูปตัดยาว แบบที่ 2
เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง2x2DB12mm.

B36(1)
0.20 x 0.60

ตัดทางซ้าย	ตัดทางขวา
2 DB 12 mm.	3 DB 12 mm.
2 DB 12 mm.	2 DB 12 mm.

ป-RB6mm.@0.175
L2 = 1.65
L4 = 0.00
รูปตัดยาว แบบที่ 4

B36(2)
0.20 x 0.60

ตัดทางซ้าย	ตัดทางขวา
3 DB 12 mm.	2 DB 12 mm.
2 DB 12 mm.	3 DB 12 mm.

ป-RB9mm.@0.20
L1 = 1.40
L3 = 0.80
รูปตัดยาว แบบที่ 3

B37
0.25 x 0.70

คานยื่น
3 DB 25 mm.
2 DB 25 mm.
ป-RB9mm.@0.20
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B38
0.25 x 0.70

คานยื่น
3 DB 25 mm.
2 DB 25 mm.
ป-RB9mm.@0.20
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B39
0.25 x 0.70

คานยื่น
3 DB 25 mm.
2 DB 25 mm.
ป-RB9mm.@0.20
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B40
0.20 x 0.60

คานยื่น
2 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.
ป-RB9mm.@0.20
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B41
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน
2 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.
3 DB 16 mm.
ป-RB9mm.@0.20

B42
0.25 x 0.60

ตลอดช่วงคาน
3 DB 20 mm.
3 DB 20 mm.
3 DB 20 mm.
ป-RB9mm.@0.20

B43
0.30 x 0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20 mm.	2 DB 20 mm.	3 DB 20 mm.
2 DB 20 mm.	5 DB 20 mm.	2 DB 20 mm.

ป-RB9mm.@0.20
L1 = 1.80
L3 = 1.10
รูปตัดยาว แบบที่ 2

B44
0.30 x 0.80

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
2 DB 25 mm.	4 DB 25 mm.	2 DB 25 mm.
4 DB 25 mm.	4 DB 25 mm.	4 DB 25 mm.

ป-RB9mm.@0.25
L1 = 0.00
L3 = 0.90
L2 = 0.00
L4 = 0.90
รูปตัดยาว แบบที่ 1

B45
0.30 x 0.80

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
2 DB 25 mm.	2 DB 25 mm.	2 DB 25 mm.
3 DB 25 mm.	3 DB 25 mm.	3 DB 25 mm.

ป-RB9mm.@0.25
L1 = 0.00
L3 = 0.90
L2 = 0.00
L4 = 0.90
รูปตัดยาว แบบที่ 1

B46
0.25 x 0.60

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20 mm.	2 DB 20 mm.	3 DB 20 mm.
2 DB 20 mm. 2 DB 20 mm.	2 DB 20 mm. 2 DB 20 mm.	2 DB 20 mm. 2 DB 20 mm.

ป-RB9mm.@0.20
L1 = 1.30
L3 = 0.00
รูปตัดยาว แบบที่ 2

B48
0.30 x 1.00

ตลอดช่วงคาน
4 DB 28 mm.
4 DB 28 mm.
3 DB 28 mm.
3 DB 28 mm.
3 DB 28 mm.
ป-2RB9mm.@0.15

B49
0.25 x 0.60

คานยื่น
3 DB 20 mm.
2 DB 20 mm.
2 DB 20 mm.
ป-RB9mm.@0.20
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B50
0.20 x 0.60

ตลอดช่วงคาน
2 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.
ป-RB9mm.@0.20

B51(3)
0.25 x 0.60

คานยื่น
4 DB 12 mm.
4 DB 12 mm.
2 DB 12 mm.
ป-RB9mm.@0.15
รูปตัดยาว แบบที่ 5

Bst1
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน
2 DB 12 mm.
3 DB 12 mm.
ป-RB9mm.@0.20

Bst2
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน
2 DB 16 mm.
4 DB 16 mm.
ป-RB9mm.@0.20

Bst3
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน
2 DB 12 mm.
4 DB 12 mm.
ป-RB9mm.@0.20

Bst4
0.20 x 0.50

ตลอดช่วงคาน
2 DB 12 mm.
3 DB 12 mm.
ป-RB9mm.@0.20

Bst5
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน
2 DB 16 mm.
4 DB 16 mm.
ป-RB9mm.@0.20

Bst6
0.25 x 0.50

ตลอดช่วงคาน
2 DB 16 mm.
3 DB 16 mm.
ป-RB9mm.@0.20

B47
0.25 x 0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดทางขวา
5 DB 12 mm.	2 DB 12 mm.
2 DB 12 mm.	2 DB 12 mm.

ป-RB9mm.@0.20
L1 = 1.45
L3 = 0.70
รูปตัดยาว แบบที่ 3
เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง2x2DB12mm.

B51(1)
0.25 x 0.60

ตลอดช่วงคาน
2 DB 12 mm.
3 DB 12 mm.
ป-RB9mm.@0.15
เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2x2 DB12mm.

B51(2)
0.25 x 0.60

ตลอดช่วงคาน
4 DB 12 mm.
4 DB 12 mm.
2 DB 12 mm.
ป-RB9mm.@0.15
เหล็กเสริมระหว่างเหล็กบนและล่าง 2x2 DB12mm.

B52
0.30 x 0.90

ตลอดช่วงคาน
4 DB 25 mm.
4 DB 25 mm.
4 DB 25 mm.
ป-2RB9mm.@0.20

BB1
1.50
Covering บน 4 cm.
0.32
20 DB28mm.
Stir.2RB9mm.@0.10
20 DB28mm.
Covering ล่าง 6 cm.

BB2
1.00
Covering บน 4 cm.
0.32
15 DB25mm.
Stir.2RB9mm.@0.10
15 DB25mm.
Covering ล่าง 6 cm.

BB3
1.50
Covering บน 4 cm.
0.32
20 DB25mm.
Stir.2RB9mm.@0.10
20 DB25mm.
Covering ล่าง 6 cm.

BB4
0.50
Covering บน 4 cm.
0.32
8 DB20mm.
Stir.2RB9mm.@0.10
8 DB20mm.
Covering ล่าง 6 cm.

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

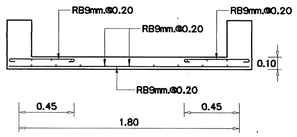
ช่างเขียน/ช่างสัเกป์
อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก
วันเฉียว วงษ์ฝั้วเจริญ
วิศวกรโยธา
กัญจนพิมาก สถาปนิกสุด
มัณฑนากร /ช่างสัเกป์
ปรีชา บ่วมหงส์
วิศวกรไฟฟ้า
ชัยศรี สุวรรณยาคา
วิศวกรเครื่องกล
เวชชัยนต์ กลิ่นสลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล
ดุกฤษ์ ลาบุญ
หน่วยงานที่ให้ความคุ้มครองและสิ่งก่อสร้าง
กัญจนพิมาก สถาปนิกสุด
ผู้อำนวยการกอง
กรินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แบบขยายขดาน

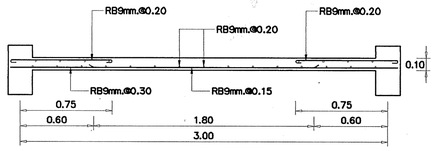
แบบแสดงที่ 10153
แผ่นที่ S-11
จำนวน 92
วันที่ ม.ค.2549

แก้ไขแบบ

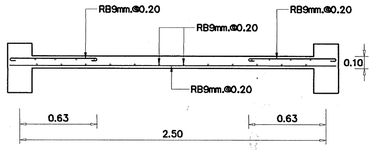
แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงที่ใดๆโดยไม่ได้รับอนุญาต



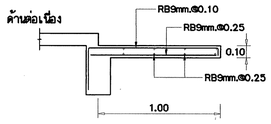
S1



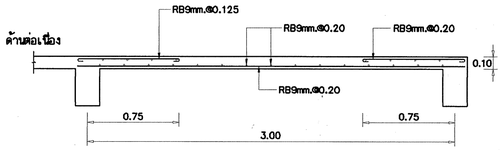
S6



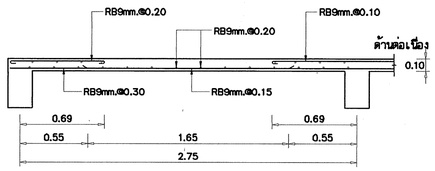
S7



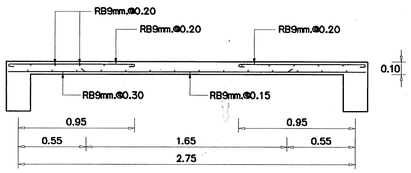
S8



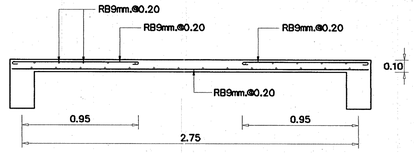
S9



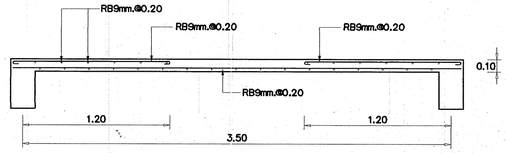
S14



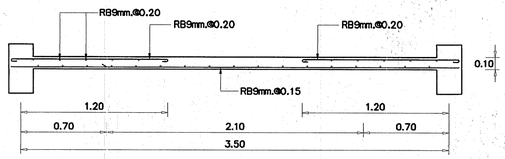
S5 รูปตัดทางด้านสั้น



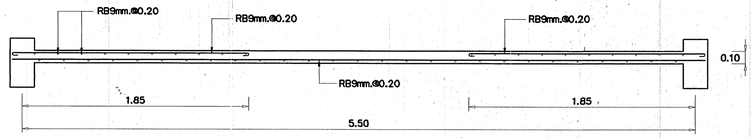
S2 รูปตัดทางด้านสั้น



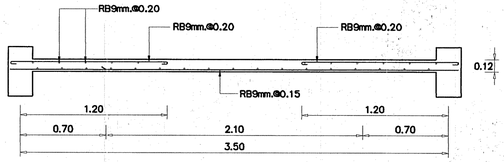
S2 รูปตัดทางด้านยาว



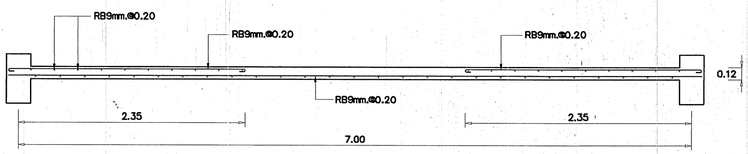
S3 รูปตัดทางด้านสั้น



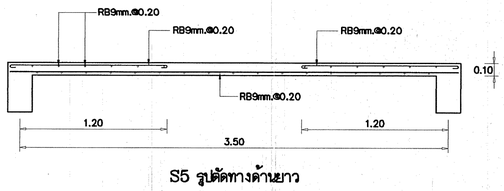
S3 รูปตัดทางด้านยาว



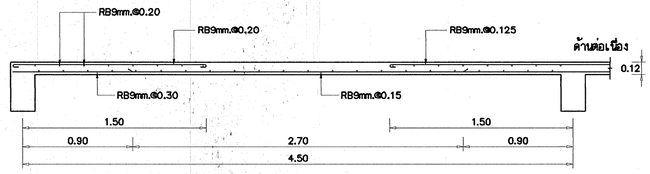
S4 รูปตัดทางด้านสั้น



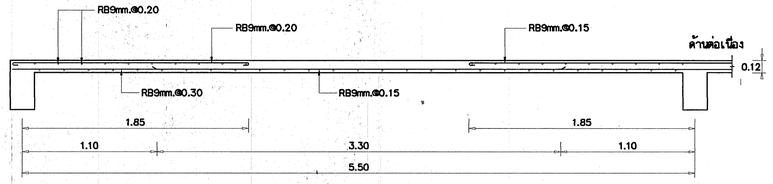
S4 รูปตัดทางด้านยาว



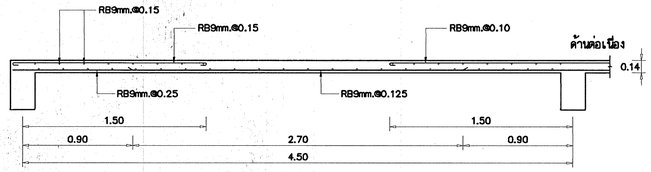
S5 รูปตัดทางด้านยาว



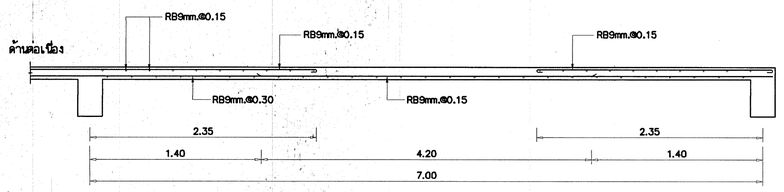
S10 รูปตัดทางด้านสั้น



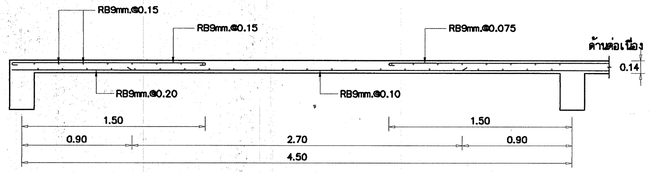
S10 รูปตัดทางด้านยาว



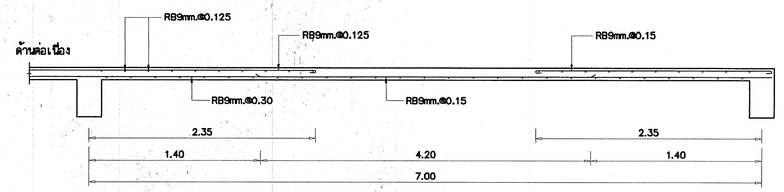
S11 รูปตัดทางด้านสั้น



S11 รูปตัดทางด้านยาว



S12 รูปตัดทางด้านสั้น



S12 รูปตัดทางด้านยาว

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสิทป์	
อังกูล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วิลัยรัตน์ วงษ์พิวงศ์วิลัยรัตน์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักร์ สถาปนิกุล	
นิติสถาปัตย์ /ช่างสิทป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิติกรี่ สุวรรณธาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลิ่นหลีกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ลุกเชี่ย ลาวณุ	
หมอผู้แนวทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และสิ่งแวดล้อม	
กัญจนจักร์ สถาปนิกุล	
ผู้อำนวยการกลาง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

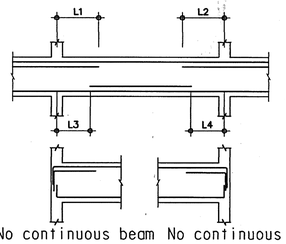
แสดงแบบ
แบบขยายพื้น

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-12
	จำนวน 92
	วันที่ ม.ค.2548

แก้ไขแบบ

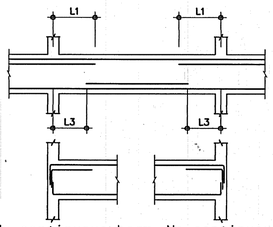
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

Typical detail 1



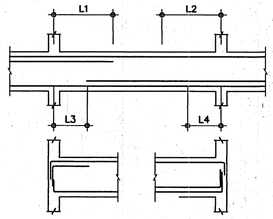
No continuous beam No continuous beam

Typical detail 2



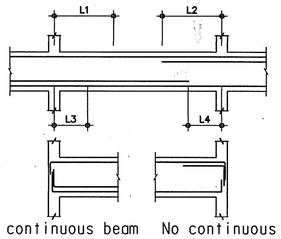
No continuous beam No continuous beam

Typical detail 3



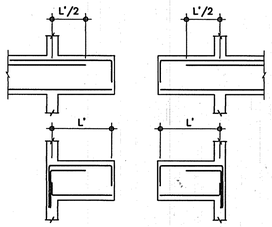
No continuous beam No continuous beam

Typical detail 4

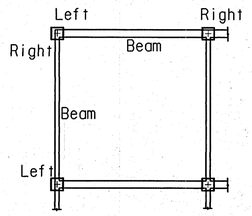


No continuous beam No continuous beam

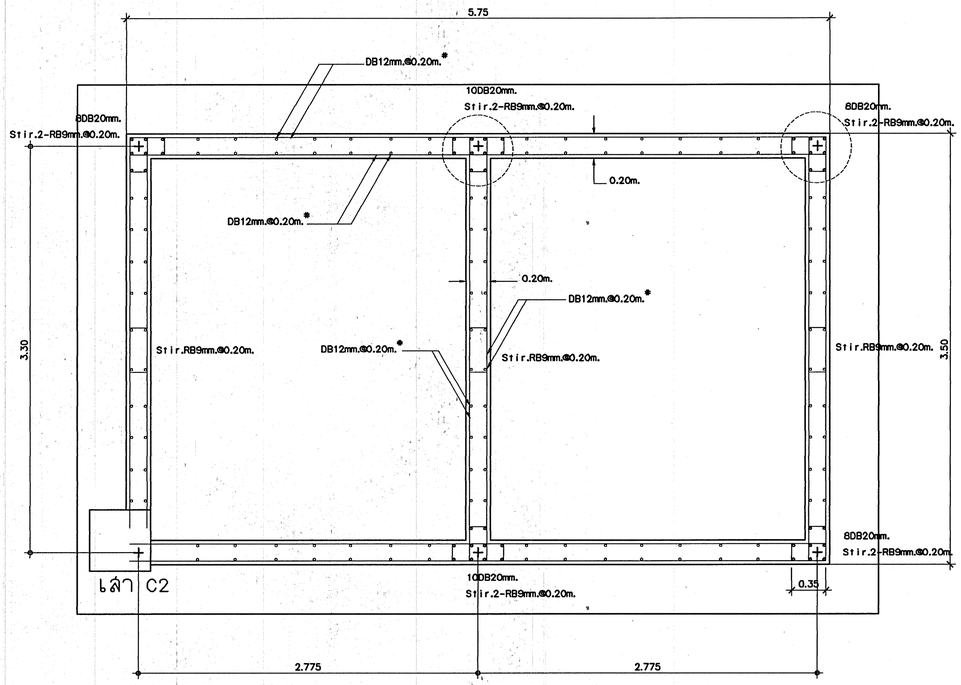
Typical detail 5



No continuous beam No continuous beam



Left and Right Plan

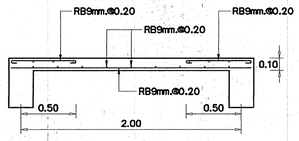


LIFT

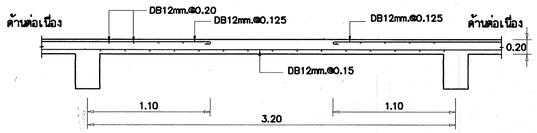
ข้อกำหนดวัสดุ

คอนกรีตและเหล็กเสริม

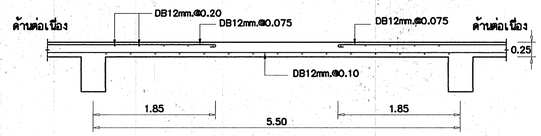
1. คอนกรีตโครงสร้าง Reinforce Concrete
   1.1 กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทดล่อบ รูปทรงกระบอก เส้นผ่าศูนย์กลาง 15 X 30 ซม.
   ที่อายุ 28 วัน ตามวิธี ASTM C 39 ไม่ต่ำกว่า 240 ksc.
   หรือใช้ค่า 80% ของค่ากำลังประลัยของแท่งตัวอย่างทดล่อบรูป ลูกบาศก์ ขนาด 15 X 15 X 15 ซม. ที่อายุ 28 วันแทนก็ได้
2. เหล็กเสริม
   2.1 RB หมายถึง เหล็กเส้นกลม ชั้นคุณภาพ SR 24 มอก. 20-2527
   2.2 DB หมายถึง เหล็กข้ออ้อย ชั้นคุณภาพ SD 40 มอก. 24-2527



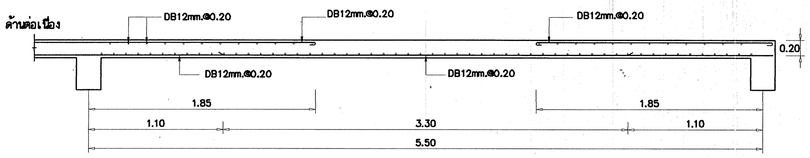
S18



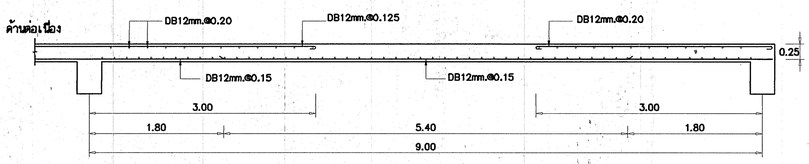
S16 รูปตัดทางด้านสั้น



S17 รูปตัดทางด้านสั้น



S16 รูปตัดทางด้านยาว



S17 รูปตัดทางด้านยาว

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารลนับลนุนบริการ

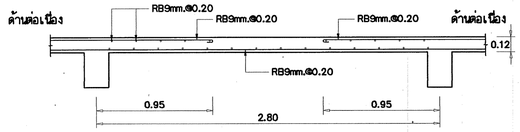
ช่างเขียน/ช่างสัปป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วัลลียา วงษ์ศิวาลัย
วิศวกรโยธา	กัญจนจักร์ สถาปนสุต
มัณฑนากร /ช่างศิลป์	ปรีชา นวมทองดี
วิศวกรไฟฟ้า	ชิติชัย สุวรรณอาสา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันตกิตร
วิศวกรสุขาภิบาล	ดุลย์ชัย ลาภบุญ
หมอลู่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	กัญจนจักร์ สถาปนสุต
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แบบขยายพื้น
รูปแบบคาน

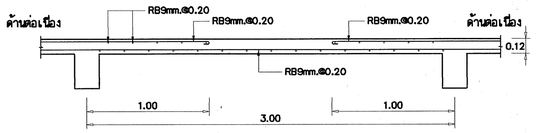
แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-13
	จำนวน 92
	วันที่ ม.ค.2548

แก้ไขแบบ

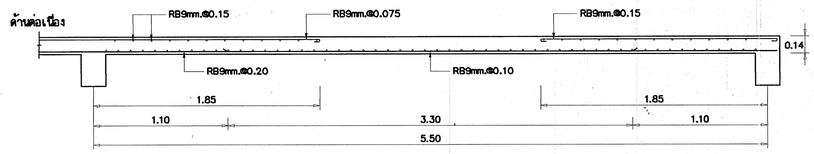
แบบนี้สงวนไว้ซึ่งลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงหรือโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาต



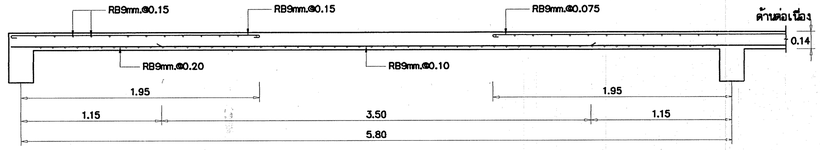
S13 รูปตัดทางด้านสั้น



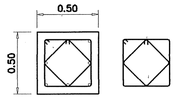
S13 รูปตัดทางด้านยาว



S15 รูปตัดทางด้านสั้น

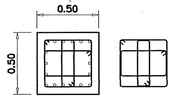


S15 รูปตัดทางด้านยาว



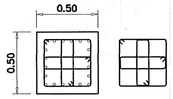
8-DB20mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.20(เหล็กปลอก)

C1 ตอม่อ
Covering 6 cm.



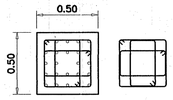
18-DB25mm.(เหล็กยืน)
3-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C2 ตอม่อ
Covering 6 cm.



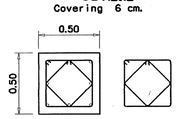
20-DB25mm.(เหล็กยืน)
3-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C3 ตอม่อ
Covering 6 cm.



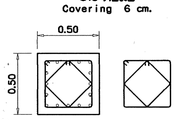
24-DB28mm.(เหล็กยืน)
3-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C4 ตอม่อ
Covering 6 cm.



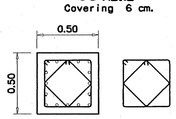
8-DB20mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C1 ชั้นที่1-หลังคา
Covering 4 cm.



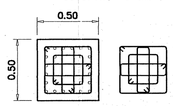
16-DB25mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C2 ชั้นที่ 1-2
Covering 4 cm.



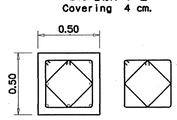
16-DB25mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C3 ชั้นที่ 1-2
Covering 4 cm.



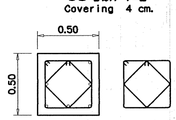
24-DB28mm.(เหล็กยืน)
4-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C4 ชั้นที่ 1-2
Covering 4 cm.



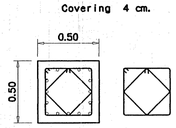
8-DB20mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C2 ชั้นที่3-หลังคา
Covering 4 cm.



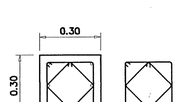
8-DB20mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C3 ชั้นที่3-หลังคา
Covering 4 cm.



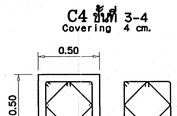
16-DB25mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

C4 ชั้นที่ 3-4
Covering 4 cm.



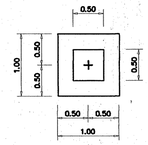
8-DB16mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

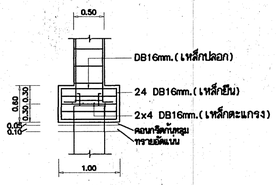
C5หลังคา
Covering 4 cm.



8-DB25mm.(เหล็กยืน)
2-RB9mm.@0.25(เหล็กปลอก)

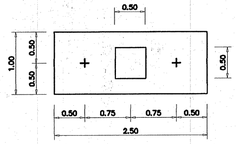
C4 ชั้นที่5-หลังคา
Covering 4 cm.

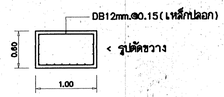




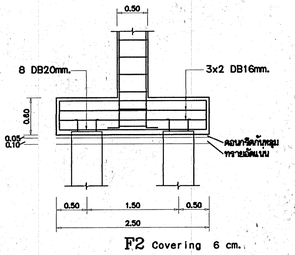
F1 Covering 6 cm.

เสาเข็มจำนวน 1 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 65,000 กิโลกรัม/ต้น
เสาเข็มเจาะระบบแห้ง ขนาด0.50m. เหล็กเสริม 8-DB16mm.ปลอกเกลียว RB9mm.@0.20m.
เหล็กเสริมยาวตลอดต้น เสาเข็มยาว 12.00ม.



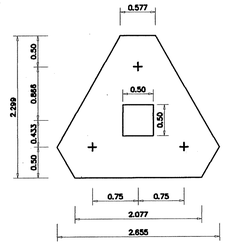


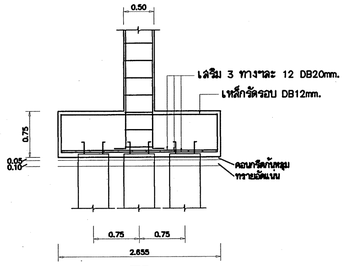
< รูปตัดขวาง



F2 Covering 6 cm.

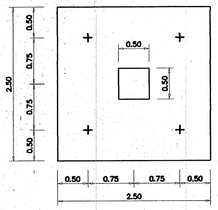
เสาเข็มจำนวน 2 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 65,000 กิโลกรัม/ต้น
เสาเข็มเจาะระบบแห้ง ขนาด0.50m. เหล็กเสริม 8-DB16mm.ปลอกเกลียว RB9mm.@0.20m.
เหล็กเสริมยาวตลอดต้น เสาเข็มยาว 12.00ม.

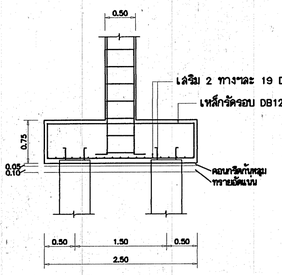




F3 Covering 6 cm.

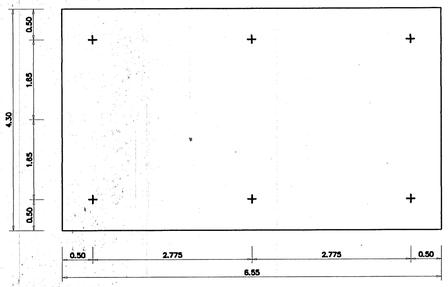
เสาเข็มจำนวน 3 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 65,000 กิโลกรัม/ต้น
เสาเข็มเจาะระบบแห้ง ขนาด0.50m. เหล็กเสริม 8-DB16mm.ปลอกเกลียว RB9mm.@0.20m.
เหล็กเสริมยาวตลอดต้น เสาเข็มยาว 12.00ม.

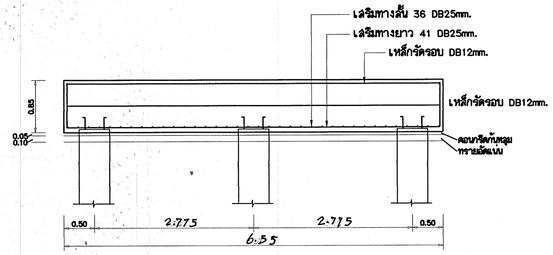




F4 Covering 6 cm.

เสาเข็มจำนวน 4 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 65,000 กิโลกรัม/ต้น
เสาเข็มเจาะระบบแห้ง ขนาด0.50m. เหล็กเสริม 8-DB16mm.ปลอกเกลียว RB9mm.@0.20m.
เหล็กเสริมยาวตลอดต้น เสาเข็มยาว 12.00ม.





F-lift Covering 6 cm.

เสาเข็มจำนวน 6 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 65,000 กิโลกรัม/ต้น
เสาเข็มเจาะระบบแห้ง ขนาด0.50m. เหล็กเสริม 8-DB16mm.ปลอกเกลียว RB9mm.@0.20m.
เหล็กเสริมยาวตลอดต้น เสาเข็มยาว 12.00ม.

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

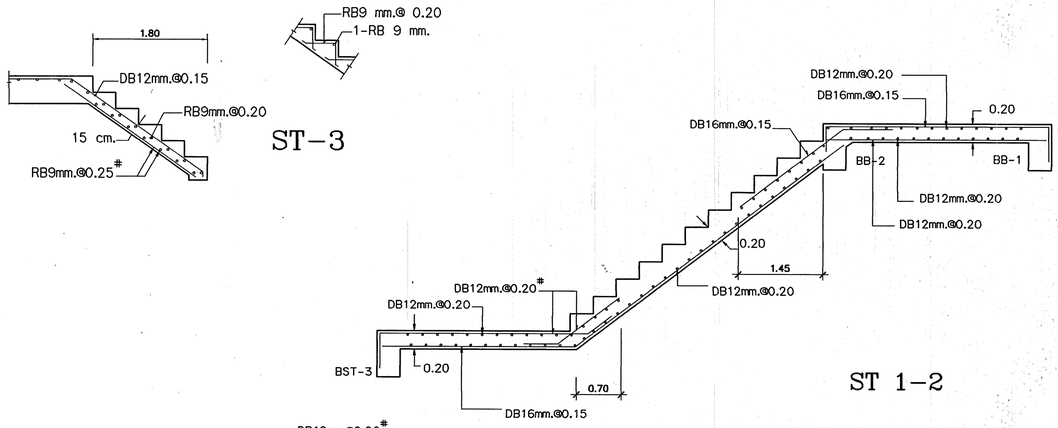
ช่างเขียน/ช่างสิทป์	
อังกูล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วิลัยลักษณ์ วงษ์วิวัฒน์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนพักตร์ สถาปนิตุล	
นิติกมาทร /ช่างสิทป์	
ปรีชา นวมทองดี	
วิศวกรไฟฟ้า	
พิทักษ์ สุวรรณธาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันตกิจร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
สุกฤษ ลาภปนุญ	
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาและรับรองแบบ	
กัญจนพักตร์ สถาปนิตุล	
ผู้อำนวยการกอง	
กสินทร์ วิเศษสินธุ์	

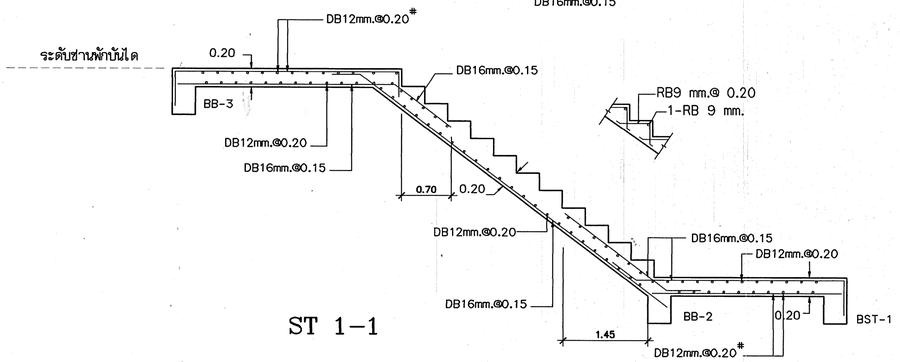
แสดงแบบ
แบบขยายเสา ฐานราก

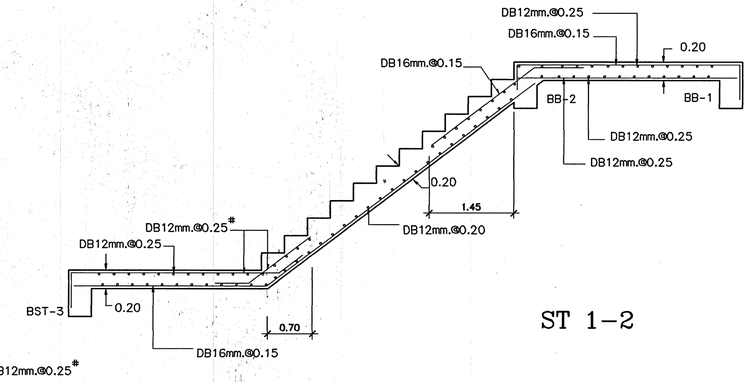
แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-14
	จำนวน 92
	วันที่ ม.ค.2548

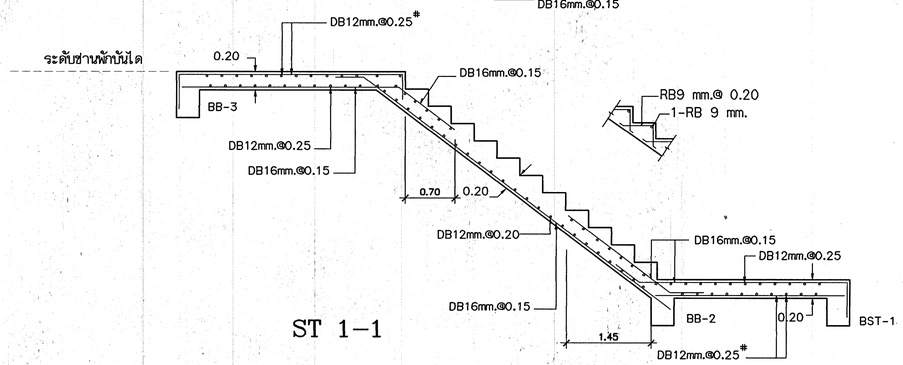
แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้หรือแสดงก่อนได้รับอนุญาต

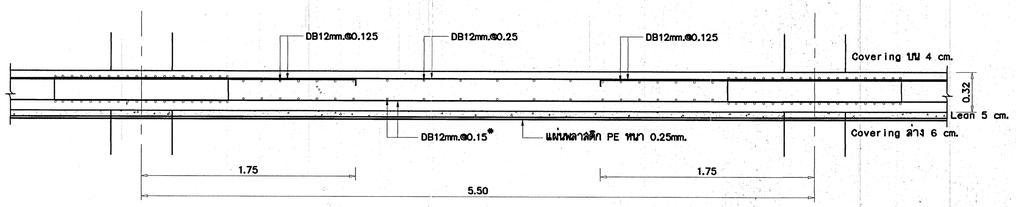




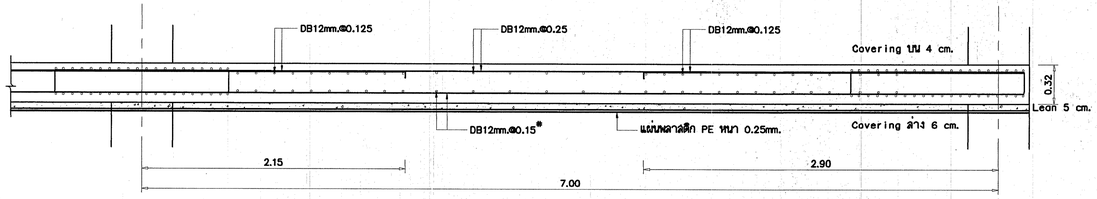




SB1



SB2



กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

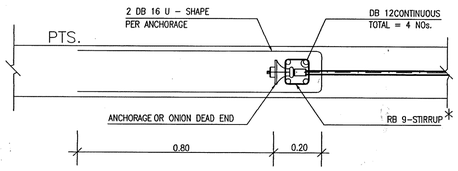
ร่าง,เขียน/ร่างเสร็จ	
	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	
	วัลลิยา วองกุลวงศ์
วิศวกรโยธา	
	ปัญจนนักก์ สถาปนกุล
นิพนธการ /ร่างเสร็จ	
	ปรีชา นวมทองหล่
วิศวกรไฟฟ้า	
	นิติกร์ สุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	
	เวชบันต์ กลันตกิจ
วิศวกรสุขาภิบาล	
	คุณัย ดารกานุ
หมวดงานกรรไกรมาตรฐานงานก่อสร้างและโครงสร้าง	
	ปัญจนนักก์ สถาปนกุล
ผู้อำนวยการกอง	
กลันตกิจ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แบบขยายบันได

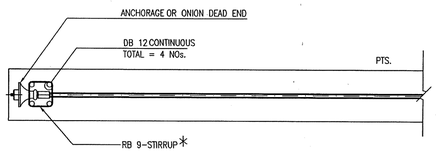
แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-15
	จำนวน 92
	วันที่ ม.ค.2548

แก้ไขแบบ

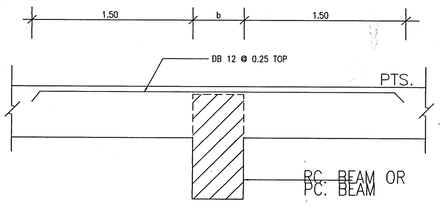
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายผู้ใดมิได้รับอนุญาตห้ามนำไปดัดแปลงและทำซ้ำไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใด



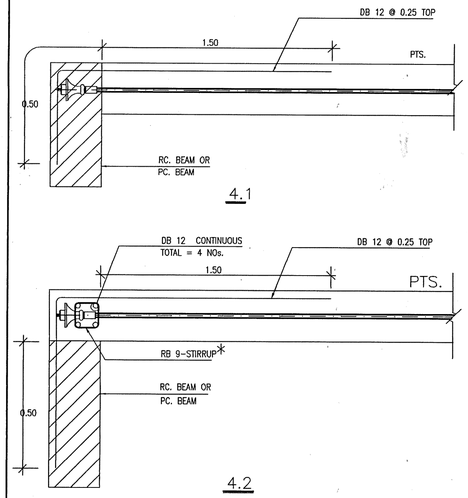
1. TYP. AT INTERIOR DEAD END ANCHORAGE



2. STRESSING & DEAD END DETAIL



3. TYP. REINFORCEMENT ON BEAMS

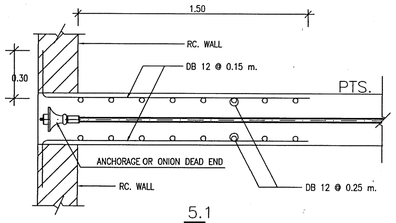


4.1

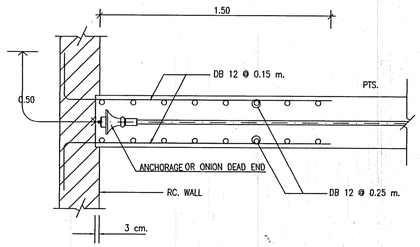
4.2

4. TYP. RFT. AT EXTERIOR BEAMS

หมายเหตุ *SEE ITEM 10. FOR DETAIL

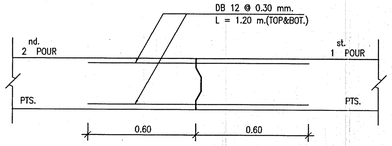


5.1

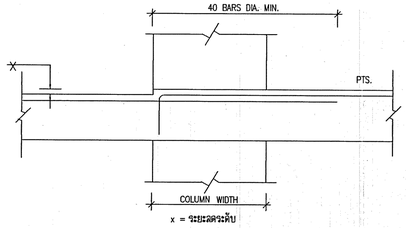


5.2

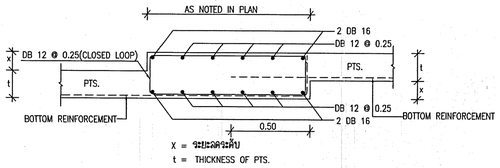
5. TYP.SLAB–WALL CONNECTION DETAIL



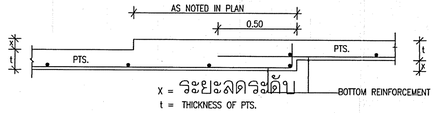
6. CONSTRUCTION JOINT DETAIL (IF ANY)



7. TYP.RFT. AT TOP OF COLUMN (FLOOR DEPRESS)

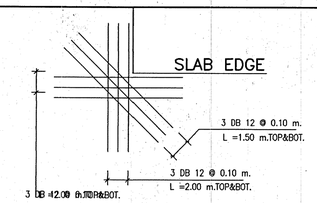


8.1 รายละเอียดการเสริมเหล็กล่างของ PTS.กรณีลดระดับ > 5 CM.

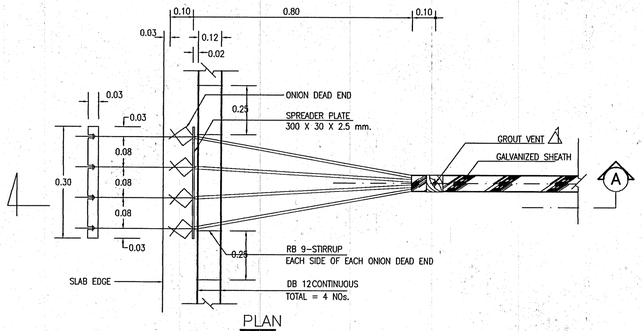


8.2 รายละเอียดการเสริมเหล็กล่างของ PTS.กรณีลดระดับ < 5 CM.

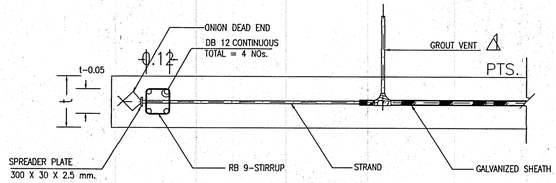
8. TYP.AT BOTTOM REBAR (FLOOR DEPRESS)



9. TYP. REINFORCEMENT AT CORNER

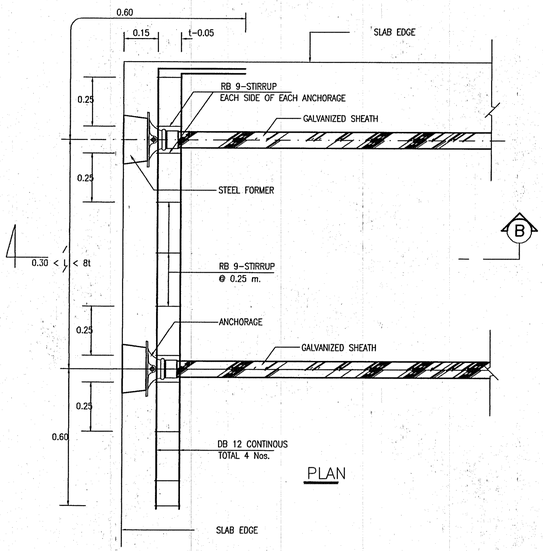


PLAN

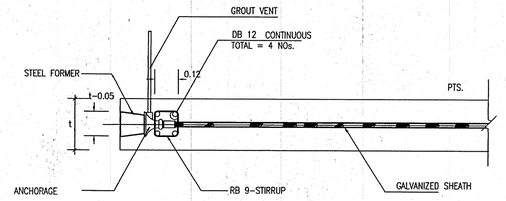


SECTION A

10.1 ONION DEAD END

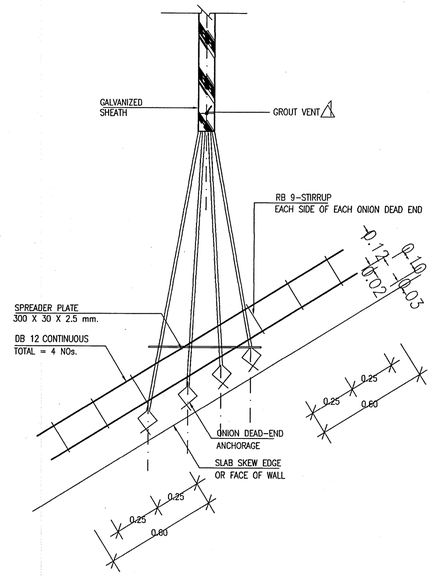


PLAN

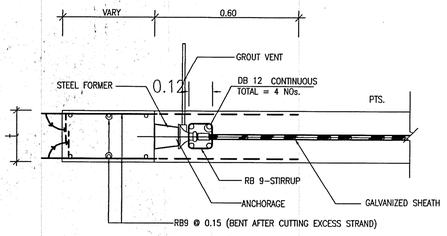


SECTION B

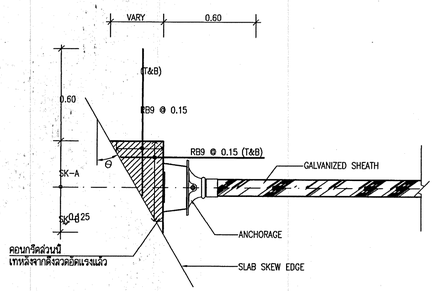
10.2 ANCHORAGE 10. TYP. REINFORCEMENT AT ANCHORAGE



10.3 ONION DEAD END DETAIL
(AT SKEW EDGE)



10.4.1 STRESSING END (AT SKEW EDGE)
ELEVATION



DESCRIPTION

DIRECTION \ ANG.(θ)	θ / 15°	15°<θ≤30°	30°<θ≤45°	θ > 45°
SK–A (m.)	≤0.175	≤0.225	≤0.325	(VARY)
SK–B (m.)	≤0.125	≤0.125	≤0.125	≤0.125

10.4.2 STRESSING END (AT SKEW EDGE)
PLAN

10.4 REINFORCEMENT AT SKEW EDGE

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

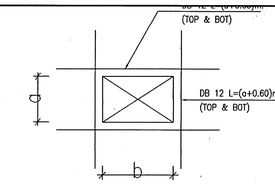
ช่างเขียน/ช่างสี/อื่นๆ	
อังกูล วรรณแดง	
สถาปนิก	
วิลัยลา วงษ์สิงห์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนพิกาญ์ สถาปนุตร	
นิติพนากร /ช่างสี/อื่นๆ	
บริชา นวลทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิภาธร์ สุวรรณเลาลา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลิ่นสิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ดุลย์ชัย ลาดบุญ	
หน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขและสังคมอื่นๆ	
กัญจนพิกาญ์ สถาปนุตร	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
รายการมาตรฐาน

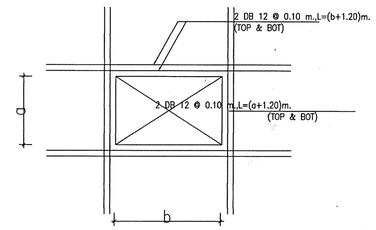
แบบมาตรฐานที่ 10153	แผ่นที่ S–16
	จำนวน 92
	วันที่ มี.ค.2548

แก้ไขแบบ

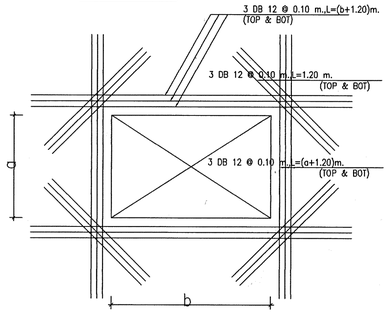
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทำซ้ำและแก้ไขดัดแปลงก่อนได้รับอนุญาต



11.3 a,b /> 0.30 m. (FOR SLEEVE Ø > 10")



11.2 a,b /> 0.80 m.



11.1 a,b /> 1.50 m.

11. TYP. REINFORCEMENT AT OPENING

NOTE :

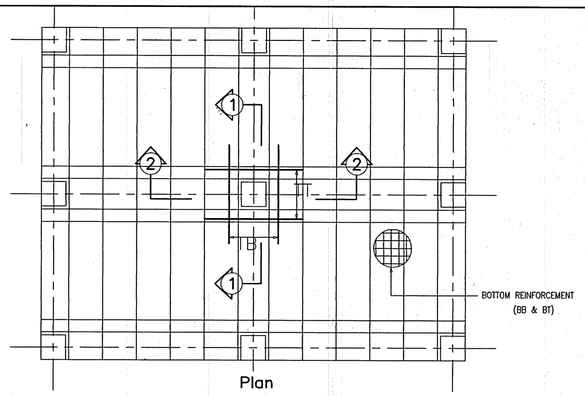
1. MINIMUM COLUMN SIZE ▱ 0.50 x 0.50 m.
2. (□) เสาเข็ม SHEAR STIRRUP
3. ▨ DEPRESSED 5 cm.
4. การเสริมเหล็กรอบช่องเปิด ' CORNER ของ PTS , การเสริมเหล็กหลังคาน ขอให้ดูรายละเอียดใน TYPICAL DETAILS ยกเว้นที่ระบุในแบบ
5. ส่วนของ RC. STRUCTURE ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ PTS. ขอให้ดูออกแบบได้เมื่อน้ำหนักจาก PTS. ด้วย
6. JOB CORE : PD48255

SYMBOL

⟶ = 2 – 4 STRANDS.

หมายเหตุ

1. มิติทั้งหมดมีหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตสำหรับงานคอนกรีตอัดแรง ต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 กก./ซม.² ที่อายุ 28 วัน เมื่อทดลองด้วยตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15 x 15 x 15 ซม.และไม่น้อยกว่ากำลังอัดประลัยที่วิศวกรผู้ออกแบบได้กำหนดไว้
3. การอัดแรงจะกระทำได้ต่อเมื่อ คอนกรีตมีกำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 280 กก./ซม.² เมื่อทดลองด้วยตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15 x 15 x 15 ซม.
4. ระบบการอัดแรงของพื้นคอนกรีตอัดแรง เป็นระบบยึดเหนี่ยว(BONDED TENDON SYSTEM) -ว- CPAC
5. เหล็กเสริมอัดแรง จะต้องเป็นลวดเหล็กคืนเดียวแรงดึงสูง ชนิดความต้านต่ำ (LOW RELAXATION STRAND) ตามมาตรฐาน มอก.420-2534 และได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9002 ขนาด ø 12.7 มม. / ชั้นคุณภาพ 1860 และหุ้มด้วยท่อ GALVANIZED
6. เหล็กเสริมอัดแรงต่อเส้น จะต้องถูกดึงด้วยแรงขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 14.2 ตัน และหลังจากหักการเสียรอดต่าง ๆ แล้ว จะต้องมีแรงดึงประสิทธิผลเหลืออยู่ไม่น้อยกว่าเส้นละ 10.8 ตัน ห้ามดึงเหล็กเสริมอัดแรงเกินกว่า 15.0 ตันไม่ว่ากรณีใดๆ
7. ลวดอัดเหล็กเสริมอัดแรง และฉนั่นยึด จะต้องเป็นระบบของCPAC และ ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพ ISO 9002 เท่านั้น
8. เหล็กเสริมธรรมดา (MILD STEEL) จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก. 24 ชนิด SD-40
9. เหล็กเสริม (TYPICAL REINFORCEMENT) ให้ใช้ตามรายละเอียดข้อ ① - ①/2 (ในกรณีที่ผู้ออกแบบไม่ได้ระบุไว้ในแบบโครงสร้าง)
10. เหล็กเสริมเส้นแนวด-ฉาก(SUPPORT BAR)กับเหล็กเสริมตามแบบ ให้ใช้ DB 12 @ 0.50m. ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
11. ส่วน RC.STRUCTUREที่อยู่ต่อเนื่องและอยู่ใน POST-TENSION SLAB ให้ผู้ออกแบบ RC.STRUCTURE ออกแบบพื้น-คาน โดยคิดเผื่อน้ำหนักจาก POST-TENSION SLAB ด้วย
12. ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการ ติดต่อ-ไม้แบบสำหรับงานดึงและตัดปลายเหล็กเสริมอัดแรงโดยใช้ปูนจากอบพิน POST-TENSION ไม่น้อยกว่า 80 ซม.พร้อมรวาโกนคา
13. GUIDE ของลวดเหล็กเสริมอัดแรงจะต้องผลิตจากเหล็กที่มีชั้นคุณภาพไม่น้อยกว่า FC25 ส่วน BLOCK จะต้องผลิตจากเหล็กที่มีชั้นคุณภาพ FCD45



Plan

12. TYP. REINFORCEMENT AT COLUMN

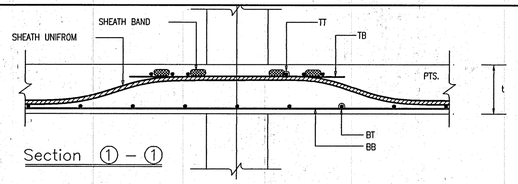
TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T1	10 DB 12 @ 0.10	2.20,VARY	1.10 , 1.10 , 1.10 , VARY 0.10
T2	7 DB 16 @ 0.15	2.80,VARY	1.40 , 1.40 , 1.40 , VARY 0.10
T3	15 DB 12 @ 0.08	3.60,2.10	1.80 , 1.80 , 2.00 0.10
T4	5 DB 12 @ 0.15	2.00,1.30	1.00 , 1.00 , 1.20 0.10
T5	DB 12 @ 0.25	VARY	——— , ——— 0.20

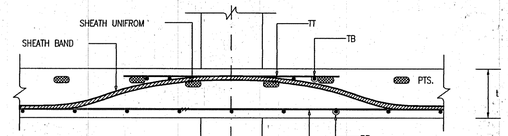
BOTTOM REINFORCEMENT

USE DB 12 @ 0.45 # ALL AREA

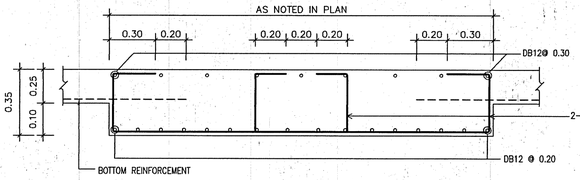
R1 = DB12 @ 0.15 (T&B) WITH SUPPORT BAR DB12 @ 0.25 (T&B)



Section ① – ①

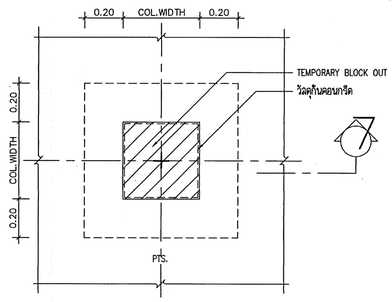


Section ② – ②



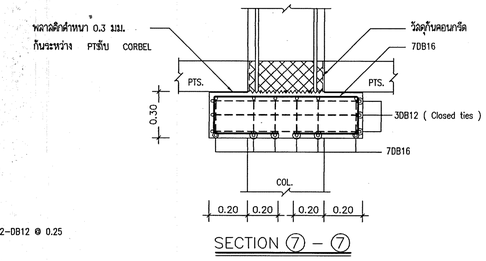
PB1

PB2

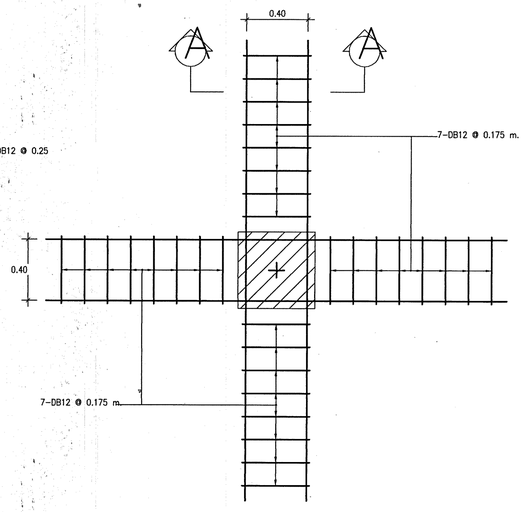


CORBEL PLAN (กรณี BLOCK OUT เสาชิวคราว)
(INTERRIOR COLUMN)

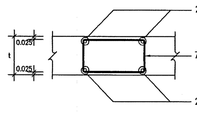
หมายเหตุ BLOCK OUTจะเทคอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงจนได้ตามที่ระบุ แล้วเสร็จและคอนกรีตที่ใช้เทบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



SECTION ⑦ – ⑦



SHEAR STIRRUP TYPE Ⓐ



SECTION Ⓐ – Ⓐ

t = THICKNESS OF PTS.

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

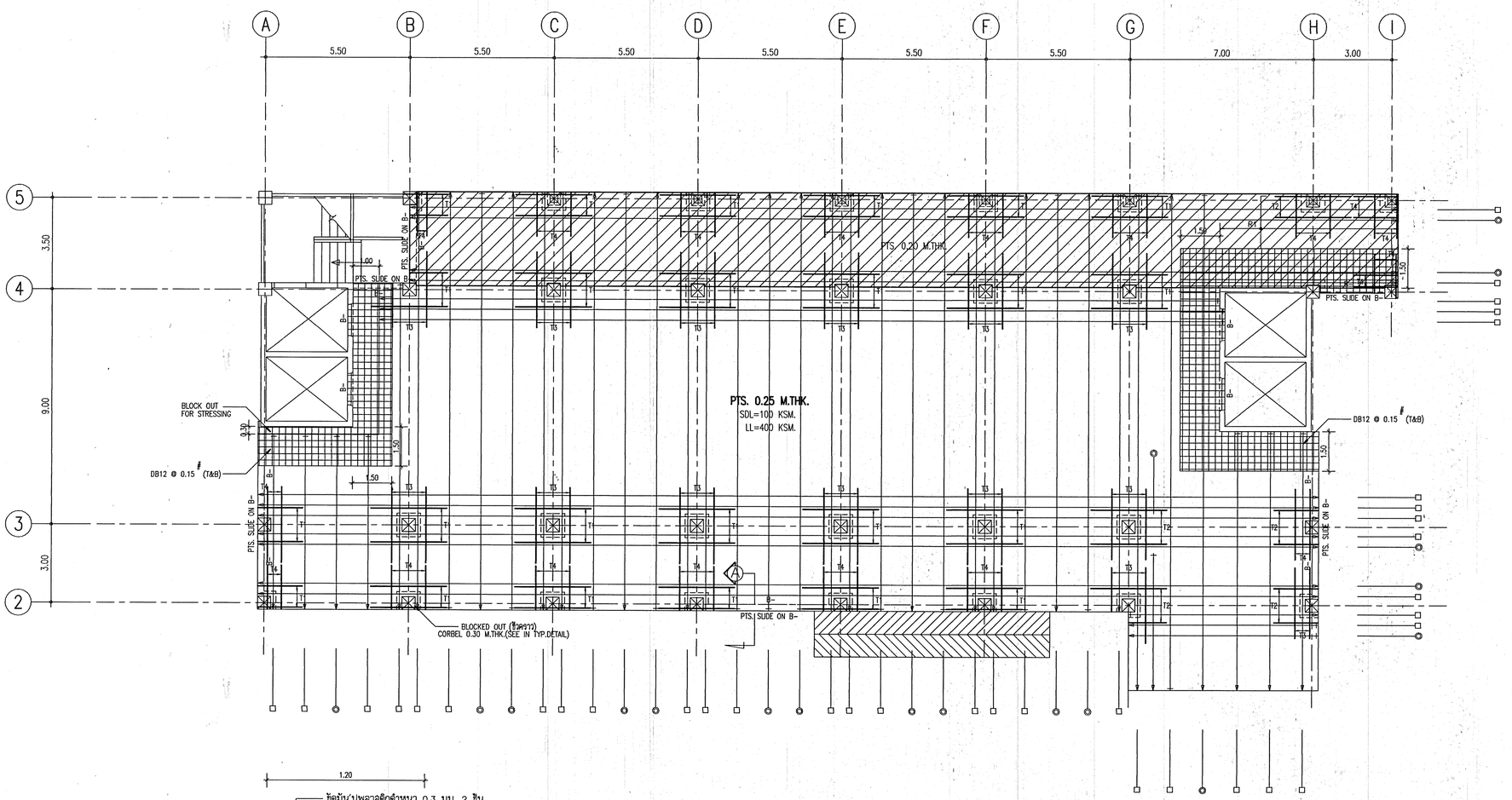
ช่างเขียน/ช่างสิทป์	
อังกูล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วัลลีย่า วงษ์พิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
ณัฐณนิกก์ สถาปนุตร	
นิสหนาท /ช่างสิทป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
พิสิทธิ์ ลูวรรณเลาหา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันตสิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ดุสิธ ลาภบุญ	
หน่วยงานกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
ณัฐณนิกก์ สถาปนุตร	
ผู้ช่วยนายกรอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
รายการมาตรฐาน

แบบเลขที่	แผ่นที่
10153	S-17
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

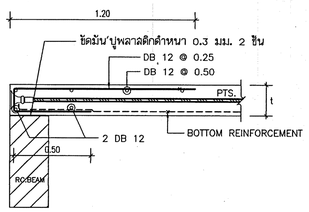
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ . . . ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต . . .



1ST FLOOR PLAN

(TENDON LAYOUT) 1:100

(MILD STEEL LAYOUT)



DETAIL Ⓐ – Ⓐ

PTS. SLIDE ON RC.BEAM DETAIL

t = THICKNESS OF PTS.

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

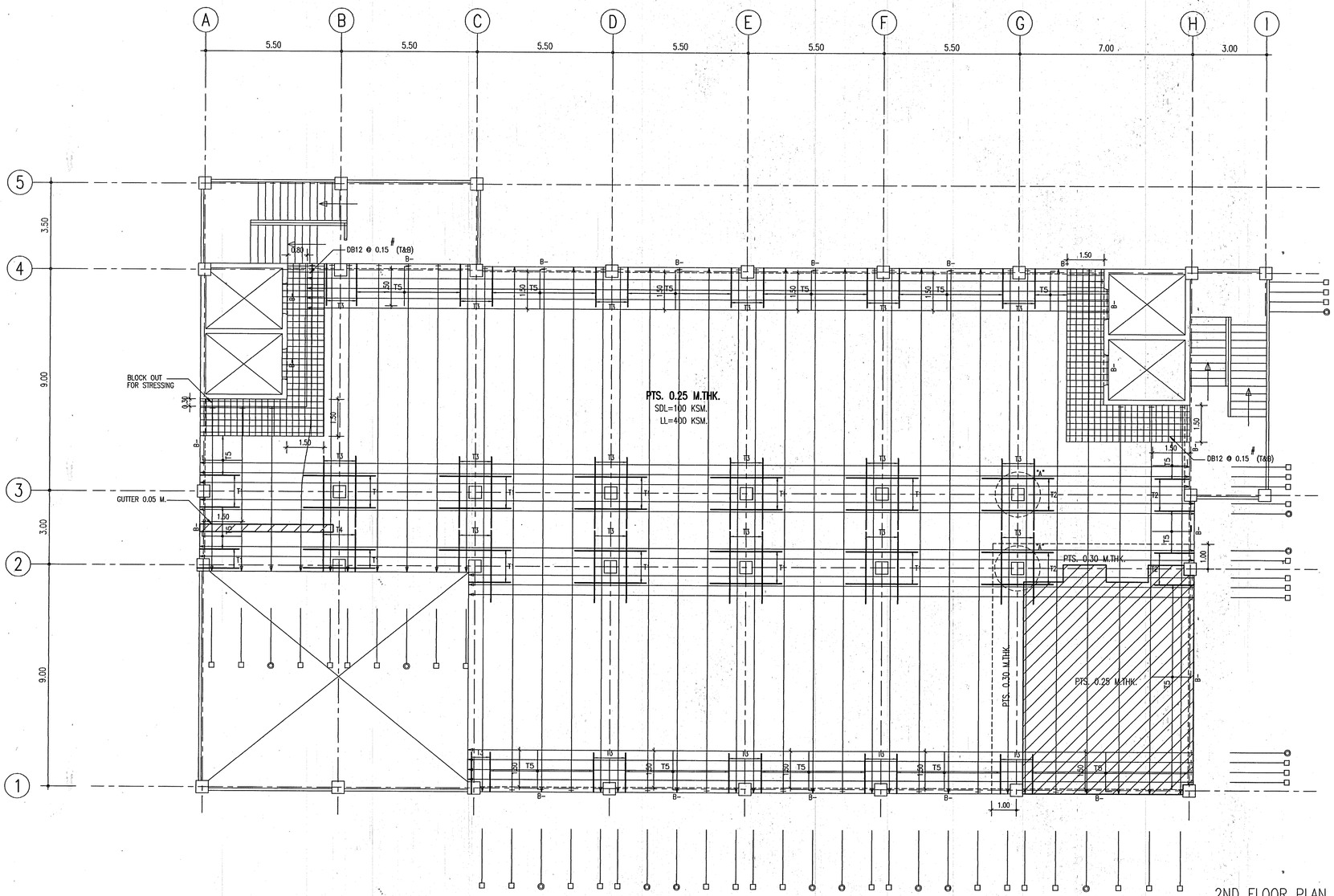
ช่างเขียน/ช่างสิทป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วัลลียา วองกุลวัฒน์
วิศวกรโยธา	ณัฐจนจักร์ ลดาปนดุล
มัณฑนากร /ช่างสิทป์	ปรีชา บวรทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิภิทธิ์ ลุวรัตนอาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันตากิตร
วิศวกรสุขาภิบาล	ดุภชัย ลาธบุญ
หน่วยงานที่เกี่ยวครุฯ	ณัฐจนจักร์ ลดาปนดุล
ผู้อำนวยการกอง	กสินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
1ST FLOOR PLAN

แบบแอซที่ 10153	แผ่นที่ S-18
	จำนวน 92
	วันที่ ม.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต



2ND FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT) 1:100
(MILD STEEL LAYOUT)

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

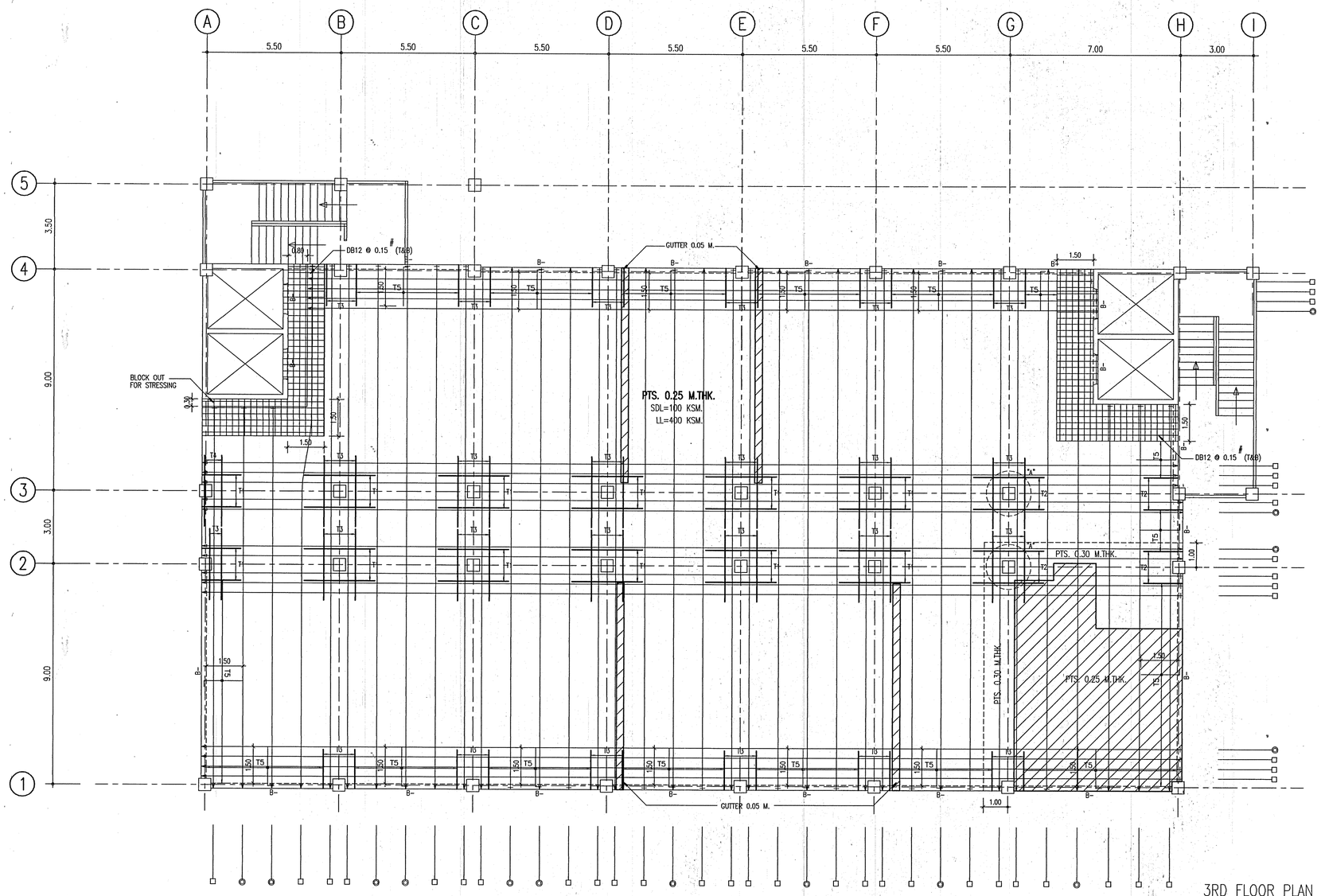
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	
อังกูล วรวะแสง	
สถาปนิก	
วัลลีย์า วองพิทักษ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนพิกก์ สถาปนุตร	
นิสิตนักงาน /ช่างศิลป์	
ปรีชา นวมทองดี	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ศุวรรณอาลา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันตภิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุภชัย ลาภบุญ	
หมวดงานวิเคราะห์โครงสร้างและวิทยาการ	
กัญจนพิกก์ สถาปนุตร	
ผู้อำนวยการกอง	
กลันตร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
2ND FLOOR PLAN

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-19
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมายของราชการ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



3RD FLOOR PLAN
(RANDOM FEAYGAMPUT) 1:100

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

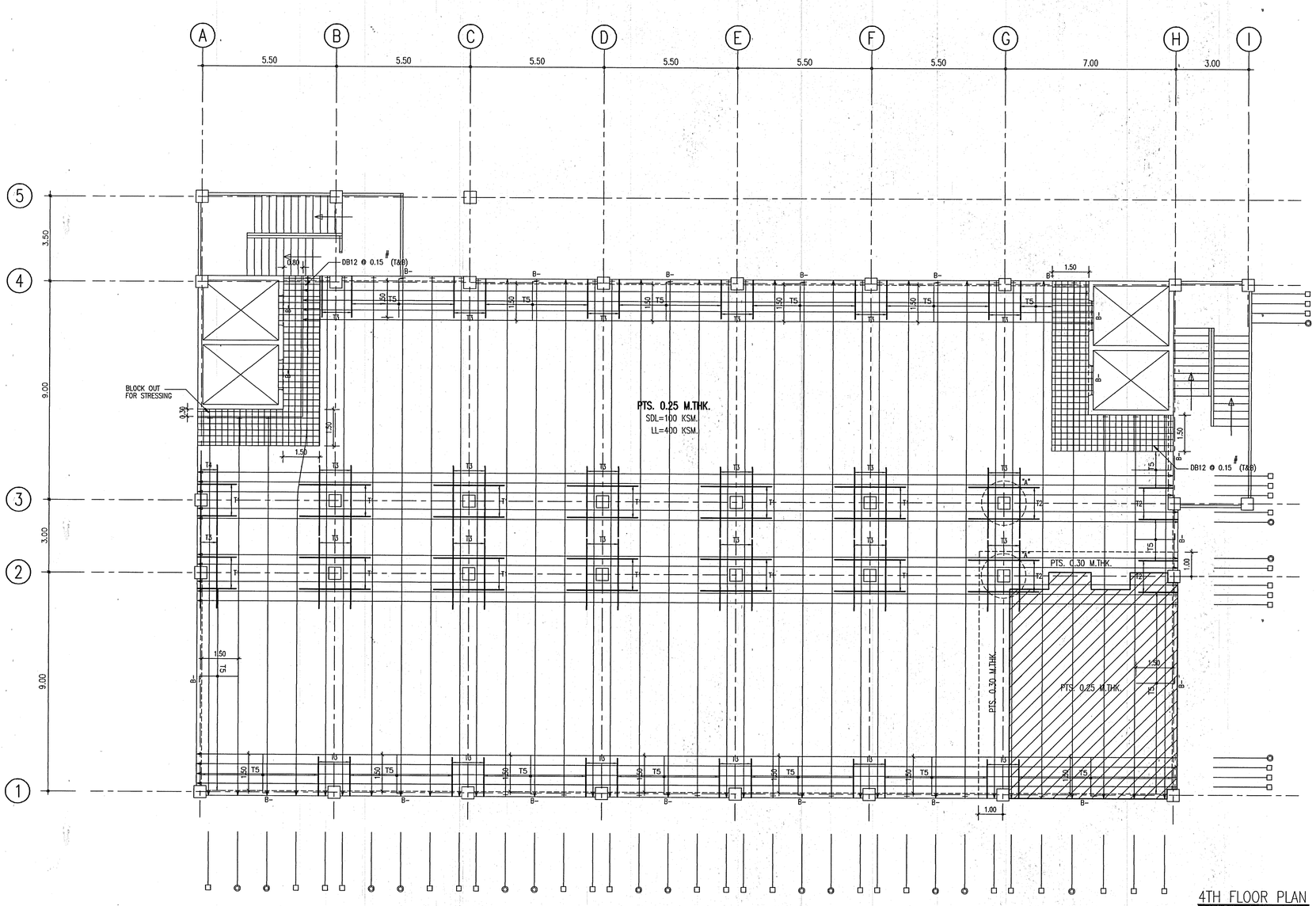
ช่างเขียน/ช่างสิทย์	
อ้อมจุล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วัลลิยา วองกุฬังงค์	
วิศวกรโยธา	
ณัฐนนท์กร สถาปนสุต	
นักสถาปัตย์ /ช่างสิทย์	
ปรีชา นามทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
พิศิษฐ์ สุวรรณธาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชรินทร์ กลิ่นกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุกฤษ์ ลาธารบุญ	
หน่วยงานที่ให้คำปรึกษาและร่วมออกแบบ	
ณัฐนนท์กร สถาปนสุต	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเคลลินทุ์	

แสดงแบบ
3RD FLOOR PLAN

แบบมาตรฐานที่ 10153	แผ่นที่ S-20
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต



4TH FLOOR PLAN
(BENDING DIAGRAM OUTPUT) 1:100

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

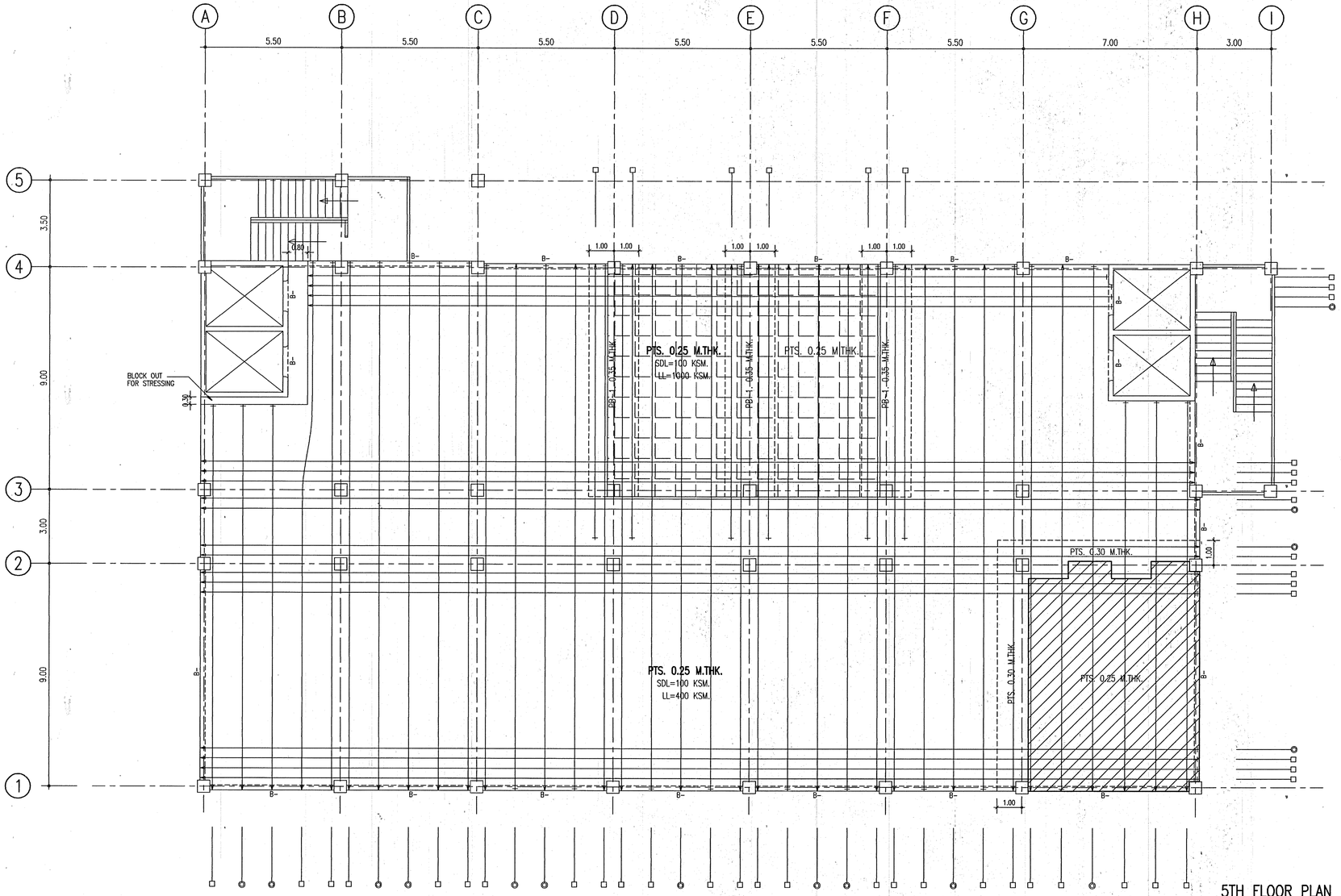
ช่างเขียน/ช่างสิทป์	
อังคุล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วัลลิยา วงษ์สิงห์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักร์ สถาปนสุด	
มัณฑนากร /ช่างสิทป์	
ปรีชา น่วมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
พิสิทธิ์ สุวรรณอาสา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันตกิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ศุภกิจ ลาบุญ	
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและร่วมก่อสร้าง	
กัญจนจักร์ สถาปนสุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กสินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
4TH FLOOR PLAN

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ S-21
	จำนวน 92
	วันที่ ม.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
. . . ห้ามนำไปใช้ก่อนแบบนี้ได้รับไม่ได้รับอนุญาต . . . .



5TH FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT) 1:100

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

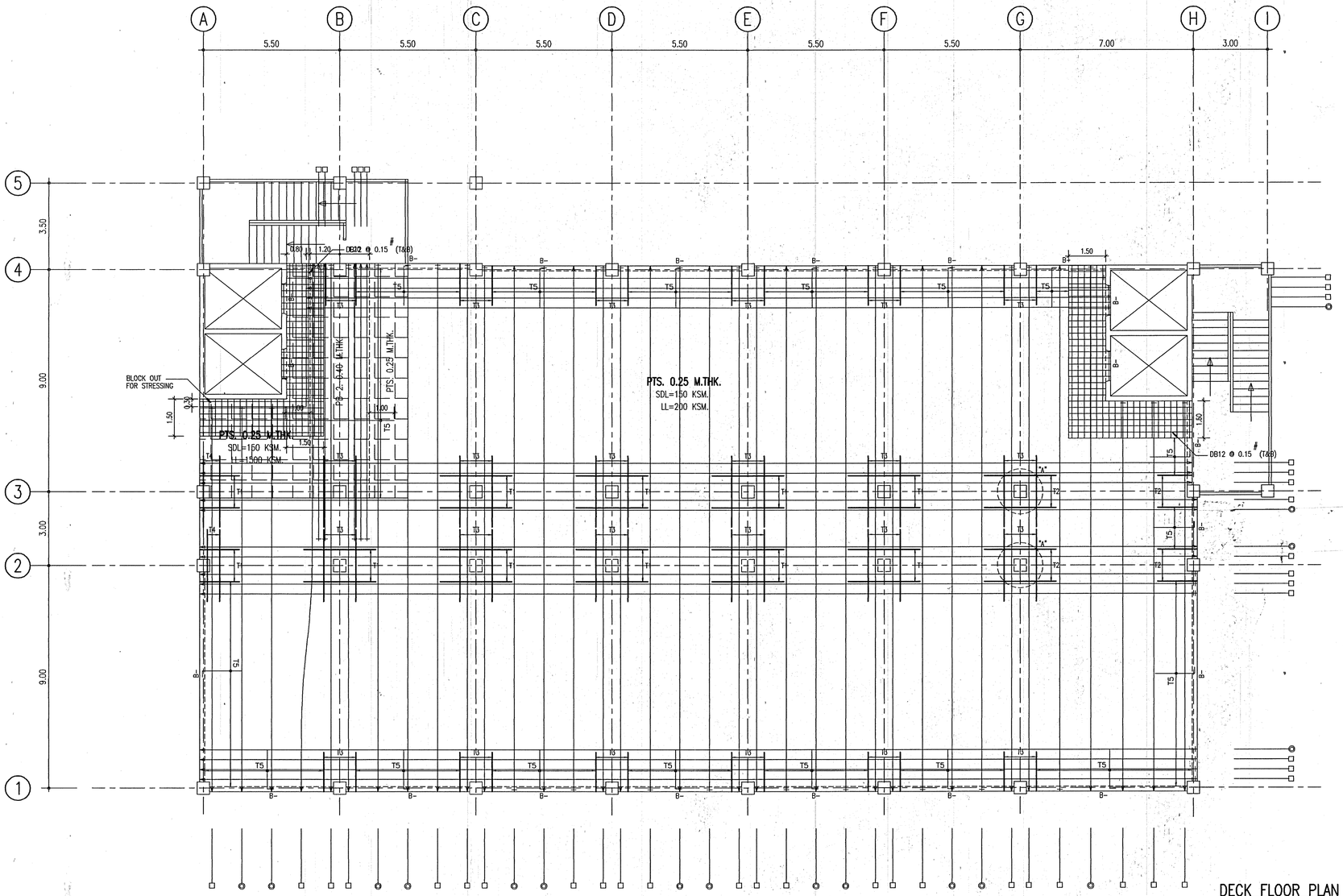
ช่างเขียน/ช่างสิทป์	อังกูล วรรณแสง
สถาปนิก	วิลัยลา วองวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักร์ สถาปนสุต
มัณฑนากร /ช่างสิทป์	ปรีชา บวมทองคำ
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ สุวรรณอาลา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันตกิตร
วิศวกรสุขาภิบาล	ศุภชัย ลาทุมมุ
หมวดสนับสนุนวิศวกรรมและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจักร์ สถาปนสุต
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษหินกู่

แสดงแบบ
5TH FLOOR PLAN

แบบแอสซีที 10153	แผ่นที่ S-22
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ผู้ใดลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต



DECK FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT) 1:100
(MILD STEEL LAYOUT)

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสัดบ์	
อังกูล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วัลลีย์ยา วงษ์วุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
ณัฐชนนักร์ สถาปนุตุ	
มัณฑนากร /ช่างสัดบ์	
ปรีชา บวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
ชัยศรี ลุวรรณอาคา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวช์ยันต์ กลันตกิจร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ลูกชัย ลาบุญ	
หน่วยงานที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างและรับรองผลงาน	
ณัฐชนนักร์ สถาปนุตุ	
ผู้อำนวยการกอง	
กสินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
DECK FLOOR PLAN

แบบแสดงที่ 10153	แผ่นที่ S-23
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ใครก่อนได้รับอนุญาต

	สารบัญแบบ
EE-01/18	สารบัญแบบ และ สัญญลักษณ์ไฟฟ้า
EE-02/18	รายการประกอบแบบก่อสร้างและติดตั้งระบบไฟฟ้า 1
EE-03/18	รายการประกอบแบบก่อสร้างและติดตั้งระบบไฟฟ้า 2
EE-04/18	LOAD SCHEDULE
EE-05/18	SINGLE LINE DIAGRAM , RISER DIAGRAM
EE-06/18	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่ 1
EE-07/18	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่ 2
EE-08/18	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่ 3
EE-09/18	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่ 4
EE-10/18	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่ 5
EE-11/18	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า ชั้นดาดฟ้า
EE-12/18	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า ชั้นหลังคา
EE-13/18	แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้, ชั้นที่ 1
EE-14/18	แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้, ชั้นที่ 2
EE-15/18	แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้, ชั้นที่ 3
EE-16/18	แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้, ชั้นที่ 4
EE-17/18	แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้, ชั้นที่ 5
EE-18/18	แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้, ชั้นดาดฟ้า

รายการประกอบแบบงานวิศวกรรมไฟฟ้า

สัญญลักษณ์ไฟฟ้า (ELECTRICAL SYMBOL)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x36W ครอบพลาสติกใส ติดผนัง
,	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2x36W ครอบตะแกรงและสะท้อนแสงอลูมิเนียม ดังฝ้าเพดานหรือติดลอย
⊘	1x13W PLS โคม DOWN LIGHT ø 215 mm.สะท้อนแสง อลูมิเนียม ดังฝ้า
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x18W แบบเปลือยกรงไก่ ติดลอย
▽	โคมติดผนัง 1x15W,PLEU Lamp, Die Cast Aluminium ครอบพลาสติกชนิด Vandal resistant acrylic Prismatic
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x36W โคมหน้าเปลือย แผ่นสะท้อนแสง อลูมิเนียม, ติดลอย

สัญญลักษณ์ระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL SYSTEM SYMBOL)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
S	สวิทช์ไฟฟ้าทางเดียว 16A,250V. ฝาครอบชนิด POLY CARBONATE
S_2	สวิทช์ไฟฟ้าสองทาง 16A,250V. ฝาครอบชนิด POLY CARBONATE
⊖	เต้ารับไฟฟ้าคู่ 16A,250V.2P+E UNIVERSAL TYPE ฝาครอบชนิด POLY CARBONATE
⊖	เต้ารับไฟฟ้ากันดูด ขนาด 13A,250V with Earth leakage trip 10-30 ma มี Pilot lamp Test button , on-off Switch ชนิดติดผนังพร้อมเต้าเสียบ
⊖	เต้ารับไฟฟ้า ,16A,250V.2P+E UNIVERSAL TYPE ฝาครอบชนิด POLY CARBONATE
3x95,1x50/16 sqmm.	4 เส้น,3 GROUND CABLE SIZE, NEUTRAL CABLE SIZE, PHASE CABLE SIZE
P	PULL BOXS
J	JUNCTION BOXS
⊠	MINIATURE CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSSURE
	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER
	CARTRIDGE FUSE
☼	PILOT LAMPS
V	VOLTMETER
VS	VOLT SELECTOR SWITCH
A	AMMETER
AS	AMP. SELECTOR SWITCH
	GROUNDING
	CURRENT TRANSFORMER
PB	PANEL BOARD
MDB	MAIN DISTRIBUTION BOARD
LP	LOAD CENTER (CONSUMER) 6 CIRCUIT with MAIN 32A,2P,10KA,1ø 2W.
W	WATT-HOUR METER 15A,1ø 2w.

สัญญลักษณ์ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
S	PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR
H	RATE OF RISE HEAT DETECTOR
F	FIXED TEMP HEAT DETECTOR
B	FIRE ALARM BELL
M	FIRE ALARM MANUAL STATION
P	END OF LINE RESISTANCE
FTB	FIRE ALARM TERMINAL BOX
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

สัญญลักษณ์ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM SYMBOLS)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
T	TELEPHONE OUTLET
TM	TELEOHONE OUTLET , MOULAR TYPE
TTB	TELEPHONE TERMINAL BOXS
MDF	MAIN DISTRIBUTION FRAME
PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANG

สัญญลักษณ์ระบบเรียกพยาบาล (NURSE CALL SYSTEM SYMBOL)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
M	MASTER STATION (ชุดควบคุมกลัก)
W	WALL UNIT & HAND SET
E	PUSH BUTTON FOR TOILET
	CORRIDOR LAMP

NOTE

หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้สำหรับโครงการนี้จะเป็นหลอดชนิด COOL WHITE

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่าง,เขียน/ช่างสีเขียว	
นิพิฐ สุวรรณยาคา	
ลอกปิก	
วัลลิยา ว่องวัฒนะ	
วิศวกรโยธา	
ณัฐพงษ์ศักดิ์ ลภาปนสุด	
นันทนากร	
ปริชา บ่วงทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิพิฐ สุวรรณยาคา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุณชัย ลาภบุญ	
หน.กลุ่มงานวิศวกรรมสถาปัตยกรรมและผังก่อสร้าง	
ณัฐพงษ์ศักดิ์ ลภาปนสุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
สารบัญแบบ,และ
สัญญลักษณ์ไฟฟ้า

แบบเลขที่	แผ่นที่
10153	EE-01/18
	จำนวน 92

แก้ไขแบบ

ชื่อแฟ้มอิเล็คโทรนิค	วันที่
	สิงหาคม 2548

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างติดตั้งระบบไฟฟ้า 1

หมวด.รายละเอียดข้อกำหนดทั่วๆไป

1. ขอบเขตของงาน ผู้รับจ้างงานไฟฟ้าจะต้องหาและดำเนินการดังนี้
   1.1 ผู้รับจ้างไฟฟ้าจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนแรงงานและเครื่องมือที่ต้องหมดที่การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งระบบฮีกษา ที่ปรากฏในแบบแปลน ตลอดจนงานที่ระโยงระยางที่ปรากฏแสดงไว้แต่ถ้าเป็นจะต้องดำเนินการเพื่อให้งานระบบต่างๆ เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามใบของงานได้ตามหลักวิชาการ และมาตรฐานที่ระบุเป็นที่ยอมรับของการไฟฟ้าฯ และหน่วยงานที่ระโยงระยางนั้นๆ
   1.2 ผู้รับจ้างต้องติดต่อการไฟฟ้าฯ เพื่อให้มีติดต้องระบบไฟฟ้าแรงสูงแรงต่ำ ติดต่อเมิเตอร์แรงสูงและ/หรือมิเตอร์แรงต่ำ และ/หรืออุปกรณ์ที่ระโยงระยางของตลอดจนงานตรวจสอบ การติดต้องไฟฟ้าและอุปกรณ์เป็นที่ระโยงร้อย มิไฟฟ้าใช้ของงานตามประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียมและค่าตรวจสอบต่างๆ ผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระให้กับการไฟฟ้าฯ ตามหลักฐานการชำระเงินของการไฟฟ้าฯ เท่านั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าฯ ในนามของผู้ว่าจ้าง
   1.3 หากในแบบมิได้กำหนดเป็นอย่างอื่นใด ผู้รับจ้างระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบติดต้องท่อร้อยสาย และสายไฟฟ้าจากแผงควบคุมไฟฟ้าหรือตู้แม่จ่ายไฟฟ้า ไปยังตำแหน่งของสวิทช์ เครื่องปรับอากาศหรือแผงควบคุมระบบงานเครื่องกล และแผงควบคุมระบบสุขาภิบาล
2. แบบแปลน
   ตำแหน่งที่ติดต้องของโคมไฟฟ้าแสงสว่าง ปลั๊ก แผงสวิทช์ และอุปกรณ์ระบบต่างๆ ที่ระแสดงไว้ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อย เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างอาคาร เพื่อให้งานติดต้องถูกต้องตามตำแหน่งที่ระใช้งานจริงๆ หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง ผู้รับจ้างจะอ้างขอเพิ่มค่าใช้จ่ายไม่ได้ ท้องมีจะต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรเสียก่อน
3. วัสดุและอุปกรณ์
   วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ระระบุในแบบแปลน และรายละเอียดจะต้องเป็นของใหม่ไม่ปนสายหรือผ่านการใช้ของมาโดยผู้รับจ้างจะต้องหาด้วยยางของวัสดุ และอุปกรณ์ที่ระมิได้ระใช้ในการติดต้อง ในกรณีที่ระวัสดุและอุปกรณ์ไม่สามารถนำด้วยอย่างมาพิจารณาได้ ให้นำแบบจากผู้ผลิตพร้อมแคตาล็อคสเปคผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนการติดต้อง หากผู้รับจ้างมิการติดต้องวัสดุอุปกรณ์ใดๆ ที่ยังไม่ผ่านการเห็นชอบ หรือมิได้ไปจากตัวอย่าง หรือมิได้ไปจากแบบของผู้ผลิต ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อออนที่ระอกการติดต้องใหม่ ตามแต่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควรโดยค่าใช้จ่ายจะต้องเป็นของผู้รับจ้างท้องหมด
4. SHOP DRAWING
   ให้ผู้รับจ้างจัดสรุง SHOP DRAWING ในการจัดเรียงอุปกรณ์ต่างๆ เสนอวิศวกรเพื่อขอนุมัติ ก่อนการดำเนินการติดต้องไม่น้อยกว่า 30 วัน ในกรณีที่ที่ SHOP DRAWING ไม่ได้รับการอนุมัติ ผู้รับจ้างจะต้องสุง SHOP DRAWING มาใหม่ภายใน 7 วัน
5. มาตรฐานและกฎข้อบังคับในการติดต้อง
   5.1 วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ระใช้ของงานจะต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพดีและเป็นแบบล่าสุดของบริษัทผู้ผลิต ต้องได้ตามมาตรฐาน ดังนี้ๆ
   - สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก)
   - มาตรฐานพลังงานแห่งชาติ
   - มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท)
   - ประกาศกระทรวงมหาดไทย "เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า"
   - กฎการเดินสายและติดต้องอุปกรณ์ไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง 2532
   - ANSI. (AMERICAN NATIONAL STANDARS INSTITUTE)
   - ASTM. (AMERICAN SOCIETY OF TESTING MATERIAL)
   - BS. (BRITISH STANDARD)
   - DIN. (DEUTSHE INDUSTRIENORMEN)
   - IEC. (INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION)
   - JIS. (JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD)
   - NEC. (NATIONAL ELECTRICAL CODE)
   - NEMA. (NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION)
   - NESC. (NATIONAL ELECTRICAL SAFETY CODE)
   - NEPA. (NATIONAL FIRE PRTECTION ASSOCIATION)
   - MEA. (METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY)
   - PEA. (PROVINCAIAL ELECTRICITY AUTHORITY)
   - UL. (UNDERWRITERS LABORATORIES INC.)
   - VDE. (VEBAND DEUTSCHER ELECTROTECHNIKER)

   5.2 การติดต้องอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์สายวนประกอบอื่นๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ระกำหนดตามข้อ 5.1
6. วิศวกรไฟฟ้า
   ผู้รับจ้างจะต้องมี และเสนอฮีกษาสามัญวิศวกรไฟฟ้า สายาไฟฟ้ากำลัง พร้อมหลักฐานให้ผู้รับจ้าง ก่อนการดำเนินการติดต้องระบบไฟฟ้าให้เป็นผู้ริเริ่มหรือในการควบคุม และปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแบบแปลน และวิศวกรจะต้องประจำที่ระหน่วยงานตลอดจนติดต้องระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จ
7. ASBUILT DRAWING
   หลังการติดต้องระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำการจัดสรุงแบบการติดต้องจริงโดยเขียนในกระดาษไขตามขนาดและมาตราสุวนของผู้ออกแบบ และยอมต้นฉบับพร้อมพิมพ์เขียวอีก 1 ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างก่อนจะทำการตรวจรับงาน
8. การทดสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ฮีกษา
   หลังการติดต้องระบบไฟฟ้าและระบบฮีกษา แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบไฟฟ้าและอุปกรณ์ฮีกษาท้องหมด ต่อหน้าเจ้าหน้าที่ระและวิศวกร ตามวิธีการและรายละเอียดที่ระวิศวกรกำหนดให้ ผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ระจำเป็นในการทดสอบดังกล่าวลง
9. การรับประกัน
   ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าและวัสดุทุกชนิด ตลอดจนคุณภาพของการติดตั้งระบบต่างๆ เป็นเวลา 1 ปี นับจากวันตรวจรับงานในระยะเวลาประกันดังกล่าว หากมีอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนสุวน หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดใช้ของงานไม่ได้ หรือทำงานไม่สมบูรณ์อันเนื่องจากความบกพร่องของอุปกรณ์นั้นๆ หรือความบกพร่องในการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข และ/หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ชิ้นนสุวน หรือวัสดุน้อนโดยไม่คิดราคาจากผู้ว่าจ้าง
10. ป้ายชื่อ
   ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายชื่อติดที่ตู้แผงสวิทช์จ่ายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ หลอดไฟสัญญาณไฟเครื่องต่างๆ เครื่องวัด และอื่นๆ เพื่อแสดงชื่อรุ่นและขนาดอุปกรณ์และการใช้งาน โดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้
11. หนังสือคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา
   ผู้รับจ้างต้องจัดรายละเอียดข้อกำหนดอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ ซึ่งประกอบด้วยวิธีบำรุงรักษา คู่มือการใช้งาน, รายการอะไหล่ต่างๆ เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ใจยอยให้กับผู้ว่าจ้างตรวจสอบเพื่อตรวจรับงาน

หมวด.วัสดุและการติดตั้ง

วัสดุและอุปกรณ์ใดหากไม่ได้ระบุรายละเอียดหรือกำหนดไว้ในแบบแปลน ให้ใช้รายละเอียดและข้อกำหนดทางเทคนิคดังนี้

1. บัสดัคท์ (BUS DUCT SYSTEM)
   1.1 BUS DUCT แบบ FEEDER และ PLUG IN เป็นชนิดตัวนำอลูมิเนียมทึบอยู่ในกล่องหุ้มปิด (TOTALLY - ENCIOSED) และต้องได้มาตรฐานการผลิตตาม IEC, NEMA, BS.
   1.2 เป็นระบบ 3 เฟส 4 สาย 380/220 V. 50 Hz. 600 V. ใจยมี RATING CURRENT ตามที่กำหนดในแบบและ SHORT CIRCUIT ไม่น้อยกว่า 75 KA.
   1.3 บัสดัคท์แต่ละเฟสต้องหุ้มฉนวนโดยตลอดทั้งความยาว อุณหภูมิขณะใช้งาน FULL LOAD จะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิแวดล้อม 55 องศาเซนเซียส
   1.4 HOUSING DUCT SYSTEM ต้องเป็นชนิด HOT DIPED GALVANIZED SHEET STEEL โดยประกอบเข้าชุดสำเร็จจากบริษัทผู้ผลิต และมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.
   1.5 จุดสัมผัสหรือจุดเชื่อมทางไฟฟ้า ต้องเคลือบด้วยโลหะเงิน (SILVER PLAT)
   1.6 PLUG-IN OPENINGS สำหรับ PLUG-IN BUS DUCT จะต้องมี PLUG-IN OPENINGS ไม่น้อยกว่า 4 จุด ตลอดความยาว 10 ฟุต ซึ่งแต่ละจุดสามารถจ่ายกระแสได้ถึง 60% ของกระแสเต็มพิกัด
   1.7 PLUG-IN UNITS เป็น CIRCUIT BREAKER TYPE INTERUPTING CAPACITY ของ CB. ไม่ต่ำกว่า 22 KA. AT 415 V. หรือตามที่ระบุไว้ในแบบ
   1.8 JOINT ใช้แบบ ONE-BOLT TYPE.
   1.9 แรงดันตกระหว่าง LINE ของ BUS DUCT SYSTEM ที่พาวอร์แฟคเตอร์ 0.8 ในระยะ 20 เมตร ต้องไม่เกิน 3 โวลท์
   1.10 การติดตั้ง BUS DUCT SYSTEM ต้องเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต ตามกฎของการไฟฟ้าและตามที่แสดงไว้ในแบบ
2. CABLE TRAY
   2.1 CABLE TRAY ต้องเลือกชั้นจากแผ่นเหล็กที่ได้ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม โดยการชุบ GALVANIZE แผ่นเหล็กด้านข้างและแผ่นพื้นต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม. และแผ่นพื้นเป็นแผ่นเหล็กหยักขึ้นรูปเป็นลูกฟูก มีช่องเจาะสำหรับระบายอากาศได้
   2.2 CABLE TRAY ชนิดขั้นบันได (LADDER TYPE) ต้องมีลูกขั้นทุกระยะ 30 ซม. วิธีการใช้งาน CABLE TRAY LADDER ต้องเป็นไปตามกำหนดใน NEC ARTICLE 318 และต้องยึดกับโครงสร้างของอาคารทุกระยะไม่เกิน 2.5 เมตร
3. รางเดินสายไฟฟ้า (WIRE WAYS)
   3.1 รางเดินสายต้องเป็นรางที่ทำด้วยโลหะที่หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. มีพื้นที่หน้าตัดเป็นสี่เหลี่ยมเป็นชนิดที่ใช้สำหรับเดินสายไฟฟ้าโดยเฉพาะมีการป้องกันมุมรอบที่เหมาะสม
   3.2 พื้นที่หน้าตัดรวมของสายไฟฟ้าภายในรางจะต้องไม่เกินร้อยละ 20 ของพื้นที่หน้าตัดภายในรางเดินสาย
   3.3 รางเดินสายต้องมีการยึดให้มั่นคงและแข็งแรงทุกระยะ 1.5 เมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น
4. ท่อร้อยสายไฟฟ้า
   4.1 แนวท่อร้อยสายที่แสดงในแบบเป็นเพียงเส้นแนวที่ประสวภในการเข้าใจ และบอกเห็นได้ชัดเจน การติดตั้งท่อร้อยสายจริง ต้องให้เหมาะสมกับสภาพของสถานที่ระติดต้อง ท่อร้อยสายและข้อต่อต่างๆ จะต้องเป็นของใหม่และใช้ของงานกับงานไฟฟ้าโดยเฉพาะ
   4.2 ท่อร้อยสายไฟจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่ระจะร้อยสายและดึงสายออกได้สะดวก ที่อนที่ระหน้าตัดรวมของสายไฟฟ้าต้องไม่เกินร้อยละ 40 ของที่อนที่ระหน้าตัดภายในท่อร้อยสาย
   4.3 ELECTRICAL METALLIC TUBING (EMT) ต้องเป็นท่อน้อนเหล็กชนิดบางชุบสังกะสี (HOT DIP GALVANIZE) สามารถใช้ของท่อนเหนือฝ้าเพดานดังในแผ่นได้
   4.4 INTERMEDIATE METAL CONDUIT (IMC) ต้องเป็นท่อเหล็กแข็งหนาผ่านการชุบสังกะสี (HOT DIP - GALVANIZE) มาแล้ว ใช้ของได้ต้องในกรณีที่ระต้องดัดเดินสังในคอนกรีตในที่หล่อ และในที่ชุมเจ็งหรือสถานที่ระจำเป็นต้องมีระบบกันสนิม
   4.5 ท่อน้อน (FIEXIBLE CONDUIT) ทำจาก GALVANIZED STEEL และท่อน้อนที่ระใช้ของให้เป็นชนิดกันนสนิม
   4.6 การต่อท่อร้อยสายเข้ากับกล่องต่อสาย และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องมีข้อต่อสำหรับกล่องต่อสาย (BOX - CONNECTOR)
   4.7 ท่อร้อยสายที่ระต่อเข้ากับกล่องต่อสาย และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องมีข้อต่อสำหรับกล่องต่อสาย (BOX - CONNECTOR)
   4.8 ปลายท่อร้อยสายที่ระมีการร้อยสายไฟเข้าท่อ ถ้าอยู่ในอาคารต้องมี CONDUIT BUSHING ใสรูไว้ปลายท่อร้อยสายที่ระยังไม่ได้ใช้ของงานต้องใสฝาครอบ (CAP) ติดไว้
   4.9 ท่อร้อยสายที่ระเดินซ่อนอยู่บนฝ้าเพดานจะติดต้องและยึดแนบใต้ที่อน SLAB ห้ามเดินโดยวางอยู่กับฝ้าเพดานหรือท้อยอยู่กับที่อน SLAB
   4.10 ท่อร้อยสายชุบแบบ ต้องถูกยึดด้วยประกับโลหะ (CONDUIT STRAP) และตัวแขวนท่อ (CONDUIT - HANGER) อย่างแข็งแรงทุกระยะไม่เกิน 3 เมตร และไม่เกิน 0.9 เมตร จากกล่องต่อสาย หรือแผงจ่ายไฟ
   4.11 การวางท่อร้อยสายต้องให้ระมีความโค้งไม่น้อยกว่า 6 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อร้อยสายและจำนวนครั้งของที่ระโค้งของระหว่างกล่องต่อสายกับแผงจ่ายไฟต้องไม่เกิน 4 โค้ง หรือรวมกันไม่เกิน 360 องศา
   4.12 ตามโค้งของท่อร้อยสายที่ระทำโค้งมากๆ จะต้องใช้ CONDULET
   4.13 มีให้ใช้ของท่อ EMT ที่ระมีขนาดเล็กกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางใน 2" ท่อใหญ่กว่า 2" ให้ใช้ชนิดแบบ IMC
   4.14 ถ้าจู KNOCK OUT ที่ระกล่องต่อสายหรือแผงสวิทช์ใหญ่กว่าท่อร้อยสายจะต้องใช้ของ REDUCING WASHER เพื่อมิให้มีช่องว่างระหว่างท่อ และกล่องต่อสาย
   4.15 การวางท่อร้อยสายจะต้องไม่ทำให้ผิวภายนอกข้างๆ และปลายท่อที่ของสองข้างทุกท่อนจะต้องทำให้หมดคม ด้วย CONDUIT REAMER เสียก่อนทุกครั้ง
5. กล่องต่อและกล่องดึงสาย
   5.1 ให้ใช้ของ JUNCTION BOX และ RECEPTACLE OUTLET BOX ขนาด 4"*4", 2"*4" มีความลึกที่ระเหมาะสมกับจำนวน และขนาดของสายไฟที่ระร้อยอยู่ภายในและให้ได้มาตรฐาน NEC ข้อ 370-6 แต่จะต้องไม่ต่ำกว่า 15" และทำด้วย GALVANIZED SHEET STEEL ขนาดไม่ต่ำกว่า 1.2 มม. มี KNOCK OUT ขนาด , จำนวน และตำแหน่งทางด้านข้างและ BOX ที่ระเหมาะสมกับงานที่ระใช้ของ
   5.2 กล่องต่อสายสำหรับภายนอกอาคาร หรือที่ระเปียกชื้นต้องให้ใช้ของแบบกันสนิมได้ ทำด้วยโลหะหล่อ (DIE CAST) หรืออลูมิเนียมเป็นอย่างเพื่อกันซึม
   5.3 กล่องต่อสายยางสำหรับตวงโคม และอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ใช้ของชนิดหล่อเหล็กชุบ หรือแป๊ปเหล็กชุบ
   5.4 กล่องต่อสายที่ของหลายระต้องถูกยึดตรึงอย่างแข็งแรง โดยไม่ต้องอาศัยท่อร้อยสายเป็นตัวรับน้ำหนักของตัวเอง
   5.5 ฝ้าออกแบบ และ/หรือฝ้าของมีลักษณะที่ระจะเปลี่ยนตำแหน่งของกล่องต่อสายต่างๆ ภายในจะมีหนึ่งๆ 1 เมตร จากตำแหน่งเดิมก่อนการติดต้องกล่องสายเท่านั้น โดยไม่ต้องพิมุลค่าติดต้องให้แก่ผู้รับจ้าง
   5.6 รู KNOCK OUT ที่ระไม่ได้ใช้ของงานต้องปิดให้เรียบร้อยด้วยอุปกรณ์ยึดรางสร้างที่อนเพื่อทำหน้าที่ระนิ3โดยเฉพาะ หรือเปลี่ยน BOX เสียใหม่
   5.7 กล่องดึงสาย จะต้องติดต้องในทุกตูที่ระจำเป็น ไม่ว่าจะระบุในแบบหรือไม่ก็ตามเพื่อป้องกันการเสียหายที่ระอาจจะเกิดขึ้นจนวนของสายไฟฟ้า ในการดึงสายดำแหน่งกล่องดึงสายจะต้องได้รับอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมการติดต้องเสียก่อน
   5.8 กล่องดึงสายจะต้องทำด้วย GALVANIZED STEEL หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. และต้องมีฝาปิด-เปิดยึดติดด้วยสกรูสำหรับภายนอกอาคาร หรือที่ระเปียกชื้นจนใช้ไขลนแบบกันสนิมได้
6. สายไฟฟ้า
   6.1 สายไฟฟ้าต้องเป็นทองแดง และต้องมีสัดวนผสมทองแดงไม่ต่ำกว่า 98% และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. รับรอง
   6.2 ห้ามใช้ของสายไฟฟ้าสำหรับแมนย่อยเล็กกว่าขนาด 4 Sqmm. สำหรับสายใดงใดต้องมีขนาดเหมาะสมและไม่เล็กกว่า 2.5 Sqmm. หรือตามที่ระกำหนดไว้ในแบบ
   6.3 สายไฟฟ้าสำหรับตำรับไฟฟ้าขนาดไม่ต่ำกว่า 4 Sqmm. หรือตาม LOAD SCHEDULE กำหนด และจะต้องมีขนาดเท่ากันตลอดทั้งวงจร หากตำรับไฟฟ้าระบุเป็นชนิดมีสายดินจะต้องร้อยสายดินเพิ่มขนาดตามความเหมาะสม หรือตามขนาดที่ระระบุไว้ในแบบ
   6.4 สายไฟต้องเป็นสายเดี่ยว จนวนหนาอย่างน้อยในไฟฟ้าไม่ต่ำกว่าแรงดันสูงสุดที่ระสายน้อนสัมผัสได้ ขนาดของสายได้กำหนดไว้ในแบบ
   6.5 การติดต่อสายไฟฟ้าทำได้เฉพาะในกล่องต่อสาย, กล่องดึงสาย, กล่องตำรับ, กล่องสวิทช์ และบ่อพักสายเท่านั้น
   6.6 การเดินสายไฟจะต้องเดินร้อยในท่อหรือร้อยสาย หรือรางเดินสาย เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่นๆ ห้ามมิให้ร้อยสายในท่อร้อยสายจนกว่าจะได้วางท่อร้อยสายเสร็จเรียบร้อย และต้องทำความสะอาดภายในเสียก่อน
   6.7 ให้ติดหมายเลขบวงจรด้วย WIRE MARKER ชนิดการสำหรับ FEEDER ในกล่องดึงสายต่างๆ
7. การเดินสายไฟฟ้าด้วยเป็นชนิดตัวสาย (กรณีที่ระแบบระบุให้เดินสายไฟฟ้าด้วยเป็นชนิดตัวสาย)
   7.1 สายไฟฟ้าที่ระใช้ของต้องมีสัดวนผสมที่ระมีทองแดงไม่ต่ำกว่า 98% หุ้มด้วยฉนวนสองชั้น และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. รับรอง
   7.2 เส้นชนิดตัวสายไฟฟ้าที่ระใช้จะต้องเหมาะสมกับขนาดสายไฟ และไม่ทำให้เปลือกนอกของสายชำรุด และให้ระยะห่างระหว่างเส้นชนิดประมาณ 10-15 ซม.
   7.3 การงอสายจะต้องให้มีรัศมีความโค้งของสายไม่น้อยกว่า 5 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเปลือกนอก และเมื่อยึดเส้นชนิดแล้วสายจะต้องไม่ไปกุดกลาง
   7.4 การเดินสายไฟฟ้าที่ระต้องผ่านที่อนหรือดนัง จะต้องมีการป้องกันมิให้สัมผัสกับสิ่งก่อสร้าง โดยใช้ของปลอกฉนวนตามความเหมาะสม
8. สวิทช์และตำรับไฟฟ้า
   8.1 สวิทช์จะต้องเป็นชนิดใช้ของกับกระแสไฟฟ้าสลับ ขนาด 15-16 A. 250 V. หรือตามที่ระระบุในแบบ
   8.2 ตำรับที่ระใช้ของกับกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15-16 A. 250 V. สามารถใช้กับตำเลียบชนิดขนานและกลมได้ หรือตามที่ระระบุในแบบ
   8.3 ฝาครอบสวิทช์และตำรับภายในอาคาร และสถานที่ระแจ้ง ให้ใช้ของฝาครอบชนิดพลาสติก หรือตามที่ระระบุในแบบ
   8.4 ภายนอกอาคารที่ระเปียกชื้นของอยู่เสมอ ให้ใช้ของฝาครอบพลาสติกชนิดกนสภาวะอากาศภายนอกอาคารได้ แบบมีสปริงและยางอัดได้ของ
   8.5 สวิทช์, ตำรับและฝาครอบต้องใช้สีสันเดียวกัน, แบบเดียวกันและมีสีเดียวกันท้องหมด
   8.6 DIMMER SWITCH ต้องเป็นแบบดังหมัง ชนิดใช้ของกับหานทาน หรือวงจรอิเล็คทรอนิกส์ และมีวงจรที่ระสดการรบกวนคลื่นวิทยุได้ดีตามแบบ
   8.7 การติดต้องสวิทช์ที่ระวไป ใช้ของกล่องโลหะดังในผนัง สูงจากพื้นน 1.3 เมตร วัดจากกึ่งกลางของสวิทช์ เว้นยึดต้องเรียบร้อยแล้วฝาสวิทช์จะต้องเรียบแนบกับผนัง
   8.8 ตำแหน่งตำรับไฟฟ้าที่ระวไป ติดต้องสูงจากพื้นน 0.30 เมตร หรือตามที่ระระบุไว้ในแบบ สวุวนตำรับไฟฟ้าของระบบไฟฟุฉุเฉิน ให้ติดต้องห่างไม่ต่ำกว่าฝาผนาน 0.30 เมตร
   8.9 สวิทช์ควบคุมระยะไกล (REMOTE CONTROL SWITCH) เป็นระยะแบบควบคุมแบบ 2 สาย 24 V.AC. ที่ระระบบประกอบด้วยสวิทช์ หม้อแปลงแรงต่ำและรีเลย์ ที่ระจะต้องเป็นสลิตกันต์เดียวกันท้องหมด โดยรายละเอียดดังนี้ๆ
      8.9.1 สวิทช์แบบกดปุ่มขนาด 15 A. 24 V.AC และมีหลอด LED 2 หลอด (สีเขียวและแดง) แสดงสภาวะการเปิด-ปิด ฝาครอบสวิทช์ให้ใช้ของเหมือนกับที่ระวไป
      8.9.2 หม้อแปลงแรงดันต่ำ ให้ได้ขนาดเหมาะสมกับจำนวนรีเลย์ที่ระใช้ของควบคุม ที่ระแรงดัน 220/24V. 50Hz.
      8.9.3 รีเลย์ใช้ของขนาด 20 A. 250 V.AC โดยมีแรงดันคอยล์ 24 V.AC และสามารถใช้ของกับโหลดได้ทุกชนิด
      8.9.4 ตัวรีเลย์ต้องมีข้อต่อเรียบกับฐาน สามารถถอดเปลี่ยนได้ง่าย
      8.9.5 รีเลย์และหม้อแปลงแรงดันต่ำจะต้องประกอบในแผงสวิทช์แรงดันต่ำ หรือกล่องต่อสายขนาดตามความเหมาะสม
9. ดวงโคมและอุปกรณ์
   9.1 ดวงโคมทุกชนิด ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแคตาล็อคให้ผู้รับจ้างเห็นชอบก่อนทำการสั่งซื้ออสินค้า
   9.2 แผ่นเหล็กที่ระใช้ของทำดวงโคมต้องหนาไม่ต่ำกว่า 0.8 มม.
   9.3 ฐานรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้ใช้ของชนิด HEAVY DUTY มีสปริงล็อกหรือ SPRING LOAD TYPE และสายไฟฟ้าภายในดวงโคมต้องไม่เล็กกว่า ขนาด 1.5 Sqmm.
   9.4 โคมฟลูออเรสเซนต์จะต้องใช้แผ่นสะท้อนแสงชนิด แผ่นสังเคราะห์หรือแผ่นอลูมิเนียม ประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 94 เปอร์เซนต์
   9.5 หลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาด 18 วัตต์ และ 36 วัตต์ เป็นชนิดที่ระใช้ของสตาร์ทเตอร์สี DAY LIGHT หรือตามที่ระกำหนดไว้ในแบบแปลน
   9.6 ฐานรับหลอดไส้ให้ใช้ของเป็นข้อวกลีบ ห้ามใช้ของเหล็กชุบทองเหลือง
   9.7 บัลลาสต์สำหรับฟลูออเรสเซนต์ให้ใช้ของชนิด LOW POWER LOSS หรือตามที่ระระบุในแบบ ที่ได้ตามมอก.16-2518 และให้ใช้ของบัลลาสต์ 1 ตัว ต่อหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1 ดวง
   9.8 ดวงโคมแบบอื่นๆ ให้ใช้ของเป็นไปตามที่ระระบุไว้ในแบบ
10. โคมไฟฟ้าฉุเฉินและป้ายทางออก
   10.1 โคมไฟฟ้าฉุเฉินจะต้องเป็นชนิดที่ระมีแบตเตอรี่ระบรรจุอยู่ภายในกล่อง และตัวกล่องจะต้องทำด้วยแผ่นเหล็กเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.00 มม. ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมอย่างดี และพ่น เคลือบด้วยสีและพลี เคลือบด้วยสี ENAMEL อย่างน้อย 2 ครั้ง ท้องมีจะต้องมีช่องระบายอากาศและความร้อนอย่างพอเพียงประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้ๆ
      10.1.1 TESBUTTON เพื่อทดสอบคุณภาพของแบตเตอรี่ และจะต้องเป็นชนิด REMOTE CONTROL - TESTING ชนิดไร้สาย (WIRELESS CONTROL TESTING SET)
      10.1.2 CHARGING SYSTEM เป็นการประจุไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่แบบอัตโนมัติ (AUTOMATIC BATTERY CHARGE) วงจรเป็นแบบ SOLID STATE ที่ระจะชาร์ตและตัดการชาร์ตโดยอัตโนมัติเมื่อแบตเตอรี่เต็ม ลักษณะการชาร์จแบบ TRIKEL CHARGE เป็น CONSTANT VOLTAGE LIMITING CURRENT
      10.1.3 BATTERY PROTECTION วงจรป้องกันการใช้ของประจุและแรงดันของแบตเตอรี่ระหมด (LOWVOLTAGE CUT-OFF) ตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากโคมไฟของโดยอัตโนมัติ ภายในรัดมีหลึกๆ 1 เมตร แบตเตอรี่ระไปจนถึงจุดที่ระเป็นอันตรายสำหรับแบตเตอรี่ระ
      10.1.4 AUTOMATIC SWITCHING SYSTEM ใช้ของ RELAY เป็นตัวตัดต่อวงจร ที่ระทำการทำงานของ REPLAY จะทำงานเฉพาะเวลาไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายปกติดับเท่านั้นๆ
      10.1.5 LIGHTING UNIT การติดต้องดวงโคมไฟฟ้าเป็นระบบลูกเบิ้น ล็อกตามลังพาะ ปรับสะดวก สามารถปรับซ้าย-ขวาได้รอบ
      10.1.6 LED.CHARGE AMD LED.FULLY CHARGED ในขณะที่ระเครื่องกำลังชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ระจนเต็มแล้ว หลอดLED. สีเขียวจะสว่างและหลอด LED.CHARGE จะดับของอัตโนมัติ
      10.1.7 AC.POWER LAMP AND AC.FUSE เป็นหลอดแสดงสภาวะได้มีไฟ AC.220V. จ่ายเข้าเครื่องและมี FUSE ป้องกันการใช้ของกำลังเกิน(OVERLOAD) หรือระบบไฟภายในเครื่องเกิดลัดวงจร(SHORT CIRCUIT)
      10.1.8 ON/OFF SWITCH เป็นสวิทช์ปิด-เปิด แยกอิสระสำหรับหลอดไฟแต่ละวงจร เพื่อสามารถดับหลอดไฟของวงจรที่ระไม่ต้องการออกไปได้
      10.1.9 LED.STANDBY มีหลอด LED. สีเขียวเพื่อที่ระแสดงให้ทราบว่าระบบไฟฟ้าฉุเฉินอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้ของงานและหากหลอด LED. สีเขียวดับลงแสดงว่าระบบไฟฟ้าฉุเฉินไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้ของงาน
      10.1.10 DC.FUSE มีฟิวส์เพื่อป้องกัน OVERLOAD OR SHORT CIRCUIT ทางด้าน DC. ใดยแยกเป็นอิสระแต่ละตำแหน่งเช่นเดียวกับ ON/OFF SWITCH
      10.1.11 DC.VOLTMETER AND DC.AMMETER เป็นตัวแสดงสภาวะของแรงดันและกระแสทางด้านแบตเตอรี่ระ
      10.1.12 ขนาดของ BATTERY ตามที่ระกำหนดไว้ในแบบ
   10.2 โคมป้ายทางออก
      10.2.1 ตัวโคมที่ประป้อนรูปตามขนาดที่ระกำหนดในแบบ โดยใช้ของแผ่นเหล็กหนา 0.8 มม. พ่นเคลือบด้วยสีของความร้อนอย่างน้อย 2 ชั้น หรือตามวัสดุที่ระกำหนดในแบบ
      10.2.2 ป้ายแสดงเครื่องหมายเป็นแผ่นแก้วหนาไม่น้อยกว่า 10 มม. เขาะร่องป้อนรูปตัวอักษร โดยแผ่นป้ายนี้ออาจจะมีสองด้านป้อนอยู่กับตำแหน่งที่ระติดต้อง
      10.2.3 ระบบจ่ายไฟมีสองระบบ AC.220 V. และ DC.12 V. WITH SEALED ACID BATTERY , - INVERTER AND AUTOMATIC BATTERY CHARGER ใช้ของงานได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชม. หลังจากไฟดับ
      10.2.4 ตัวอักษรทางออกปรกติ "EXIT" ตัวอักษรสีเขียว และทางออกฉุเฉิน "EXIT" ตัวอักษรสีแดง
      10.2.5 การติดต้องให้เป็นไปตามที่ระระบุในแบบ หรือตามความเหมาะสมตามฎีษฎีบัญติของ กองบังคับการตำรวจดับเพลิงกรมตำรวจ
   10.3 แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง (D.C. POWER SOURCE)
      10.3.1 TESBUTTON เพื่อทดสอบคุณภาพของแบตเตอรี่ และจะต้องเป็นชนิด REMOTE CONTROL-TESTING ชนิดไร้สาย (WIRELESS CONTROL TESTING SET)
      10.3.2 CHARGING SYSTEM เป็นการประจุไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่แบบอัตโนมัติ AUTOMATIC BATTERY-CHARGE) วงจรเป็นแบบ SOLID STATE ที่ระจะชาร์ตและตัดการชาร์จโดยอัตโนมัติเมื่อแบตเตอรี่เต็ม ลักษณะการชาร์จแบบ TRIKEL CHARGE เป็น CONSTANT VOLTAGE LIMITING CURRENT
      10.3.3 BATTERY PROTECTION วงจรป้องกันการใช้ของประจุและแรงดันของแบตเตอรี่

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างติดตั้งระบบไฟฟ้า 2

12. แสดงระยะการยึดท่อร้อยสายไฟฟ้า

ขนาดเสนผ่าศูนย์กลางท่อ (นิ้ว)	ระยะห่างสูงสุดระหว่างตัวยึดท่อ (เมตร)
1/2 - 3/4	3
1	4
1 1/4 - 1 1/2	4.5
2 - 2 1/2	5
3 หรือโตกว่า	6.5

13. แผงจ่ายไฟย่อย (PANEL BOARD)

13.1 แผงจ่ายไฟย่อยจะต้องเป็นชนิดมาตรฐานที่ใช้ติดตั้ง CIRCUIT BREAKER ตามมาตรฐานของ NEMA

13.2 ขนาดของ CIRCUIT BREAKER & INTERRUPTING CAPACITY ไม่ต่ำกว่า 5 KA ที่ 240 VAC. หรือตามที่ระบุในแบบ

13.3 แผงจ่ายไฟฟ้าย่อยทุกแผงจะต้องติดตั้งตารางแสดงรายละเอียดหน้าที่ของ CIRCUIT BREAKER แต่ละตัวที่ด้านในประตูปิด-เปิดของแผงจ่ายไฟ

13.4 CIRCUIT BREAKER ทุกตัวต้องมีหมายเลข CIRCUIT NUMBER ชนิดแน่นหนาและลงทนที่ตัว BREAKER

13.5 สายไฟทุกเส้นที่เข้ามาต่ออยู่กับ CIRCUIT BREAKER จะต้องมีหมายเลขให้ตรงกับ CIRCUIT BREAKER นั้นๆ

14. แผงสวิทช์จ่ายไฟฟ้าแรงต่ำ (M.D.B.)

14.1 MAIN CIRCUIT BREAKER ของอาคารเป็นแบบ MANAUL OPERATED หรือ MOTOR OPERATED – MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER OR AUTOMATIC AIR CIRCUIT BREAKER หรือตามที่ระบุไว้ในแบบ ชนิด 3 POLES 600 VOLTS ขนาด AMPERE TRIP & INTERUPTING CAPACIT ตามที่ระบุไว้ในแบบ

14.2 FEEDER CIRCUIT BREAKER เป็นแบบ MANAUL OPERATED MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER ชนิด 3 POLES 600 VOLTS ขนาด AMPERE TRIO และ INTERUPTING CAPACITY ตามที่ระบุไว้ในแบบ

14.3 ตู้ไฟฟ้าแรงต่ำจะต้องทำตามมาตรฐานของ NEMA ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่กำหนดตามแบบตัวตู้จะต้องทำด้วยโครงเหล็กที่แข็งแรง ด้านหน้าเป็นประตูปิด-เปิดได้ตะวก สกรูนด้านข้างและด้านหลัง จะต้องมีช่องระบายความร้อน ตัวตู้ทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 2.00 มม. ให้ทาสีกันสนิมก่อนแล้วพ่นสีทับอย่างน้อย 2 ครั้ง และต้องสุดท้ายให้เป็นสีเทาหรือสีครีมเข้ม

14.4 ตัวตู้ต้องมี MIMIC DIAGRAM แสดง SINGLE LINE DIAGRAM ของ M.D.B.

14.5 บัสบาร์ต้องเป็นทองแดง และอุณหภูมิของบัสบาร์ขณะใช้งานเต็มที่จะต้องไม่เกินอุณหภูมิ 50 องศาเซนเตียส บัสบาร์ต้องมีความแข็งแรงพอที่จะรับ SHORT CIRCUIT STRESS ที่บัสบาร์ในขณะเกิดลัดวงจรที่ไม่ 50 KA. RMS SYMMETRICAL ที่ 600 V.AC

14.6 การทดสอบแผงสวิทช์ไฟฟ้าแรงต่ำต้องได้รับการตรวจและทดสอบโดยการไฟฟ้าฯ ผู้รับจ้างต้องสมรวย - ละเอียดต่างๆ ตามที่การไฟฟ้าฯ ต้องการ ถ้ามีสวนหนึ่งสวนใดที่จะต้องแก้ไขที่จะให้ผ่านการตรวจสอบผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

14.7 AUTOMATIC CAPACITOR BANK ประกอบด้วยดังนี้

14.7.1 CAPACITOR

- เป็นแบบ INDOOR (DRY METALLIZED – FILM)
- แรงดันระบบ 400 โวลท์ 3 เฟส 50 Hz.
- กำลังงานสูญเสียไม่เกิน 1 W/Kvar
- อุณหภูมิแวดล้อม 40 องศาเซนเตียส

14.7.2 รายละเอียดการออกแบบ และสร้างตาปาซิเตอร์แบงค์ ให้เป็นไปตามแบบโดยมีอุปกรณ์ควบคุมและประกอบเป็นชุดติดตั้งในแผงสวิทช์ มีการระบายอากาศและต่อลงดิน ซึ่งประกอบด้วย

- HRC FUSE ขนาดเหมาะสมกับ AUTOMATIC CAPACITOR BANK แต่ละชุด
- ELECTRONIC REACTIVE POWER REGULATOR
- CONTACTORS ขนาดเหมาะสมกับแบบ SWITCH 3 PHASE CAPACITOR

14.8 อุปกรณ์เครื่องวัดที่ติดตั้งที่ตู้ไฟฟ้าตามแบบ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทเดียวกันเท่านั้น และมีรายละเอียดดังนี้

- VOLTMETER แบบอ่านได้ 500 V. CLASS 2.8
- VOLTMETER SELECTER ใช้แบบ 7 POSITIONS
- CURRENT TRANSFORMER กระแสทาง PRIMARY ตามแบบ และกระแสทาง SECONDARY 5 A. CLASS 2.5
- AMMETER เป็นแบบที่ต้องใช้ CT ชนิด 5 A. CLASS 2.5
- AMMETER SELECTOR เป็นแบบ 4 POSITIONS
- POWER FACTOR METER เป็นแบบที่ใช้กับกระแสไฟ 3 เฟส โดยต่อตรงกับ CT ชนิด 5 A. ค่าที่ฯ อ่านได้ LEAD 0.5...1...0.5 LAG CLASS 2.5
- PILOT LAMPS ใช้ชนิด 220 โวลท์ E 10 NEON BULB

หมวดระบบโทรศัพท์

ให้ติดต้องตั้งรับและเดินสายโทรศัพท์ ตามที่กำหนดตำแหน่งไว้ในแบบตามช่องต่างๆ แล้วรวมไว้ที่จุดพักสาย. (TTB และ MDF) เพื่อต่อเข้ากับตู้ชุมสายโทรศัพท์ (PABX)

หมวดระบบสัญญาณเจ้งเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)

1. กฎและมาตรฐาน

ระบบสัญญาณเจ้งเพลิงไหม้ต้องเป็นแบบ Persignal Non Code System, 2–Wire Loop With End of Line Resistance ระบบและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ National Fire Protection Association หรือ Fire Service Low หรือข้อกำหนดของสถาบันอื่นที่ผู้ว่าจ้างยอมรับ รวมทั้งการติดต้องเป็นไปตามกฎของสถาบันดังกล่าว การไฟฟ้า และ NEC ARTICLE 760

2. การทำงานของระบบ

2.1 เมื่อมีสัญญาณเจ้งเพลิงไหม้สงมาจากโซนใด Digital Zone Indicator ของโซนนั้นที่ที่ Fire Alarm Control Panel (FCP) จะติด ขณะเดียวกัน FCP จะตรวสอบว่าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริงหรือไม่ โดยจะหน่วงเวลาไว้ 10 วินาที สำหรับ Heat Detector และ 60 วินาที สำหรับ Smoke Detector ภายในช่วงเวลาดังกล่าว ถ้าไม่ใช่สัญญาณเพลิงไหม้จริง FCP จะ Reset ตัวเองโดยอัตโนมัติ แต่ถ้าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริง Zone Lamp ของโซนที่เกิดเพลิงไหม้ FCP และ Fire Annunciator จะติด พร้อมที่ก็มีสัญญาณดังขึ้นที่ที่ FCP และ Fire Annunciator

2.2 หากผู้ควบคุมต้องการสงเสียงสัญญาณไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้หรือทุกโซนพร้อมกันหมดก็สามารถเลือกทำได้โดยการเปิดสวิทช์ Local Alarm Silencing SW. และ All Local Alarm Operating SW. ที่ที่ FCP ตามลำดับ

2.3 ผู้ควบคุมต้องปิดเสียงสัญญาณใน ข้อ 2.1 และะ 2.2 ได้ แต่หลอดไฟ Zone Lamp, Local Alarm - Silencing Lamp จะยังติดอยู่ จนกว่าจะกลับสู่ภาวะเหตุการณ์ปกติ และกด Reset SW.

2.4 ระบบต้องมี Portable Telephone สำหรับติดต่อกันระหว่าง Manual Alarm Box หรือ Fire Annunciator กับ FCP

3. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

ประกอบด้วย - FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP)
- FIRE ANNUNCIATOR
- SIGNAL INITIATING DEVICES
- AUDIBLE ALARM DEVICES

3.1 FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP)

3.1.1 FCP จะต้องมีสัญญาณไฟสำหรับแสดงสภาวะต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

- ZONE LAMP แสดงโซนที่เกิดเพลิงไหม้ พร้อม NAMEPLATE สำหรับติดต่อที่ทุกโซน
- DIGITAL ZONE INDICATOR สำหรับแสดงโซนที่ได้รับเพลิงไหม้และเหตุขัดข้องของระบบ
- SWITCH POSITION WARNING LAMP แสดงว่ามีสวิทช์ควบคุมไม่อยู่ในตำแหน่งปกติ
- ALARM VERIFICATION LAMP แสดงว่ากำลังตรวจสอบสัญญาณเพลิงไหม้
- AUXILIARY POWER LAMP แสดงการทำงานของBATTERY
- TELEPHONE LAMP แสดงว่ามีการเรียกทางโทรศัพท์
- TROUBLE LAMP แสดงเหตุขัดข้องของระบบ เช่น สายขาดหรือหลุดจากวงจร, BATTERY ไม่ได้ต่อเข้าระบบ, ไฟ AC ดับ, วงจรภายในขัดข้องเป็นต้น

3.1.2 FCP จะต้องมีสวิทช์ควบคุมการทำงานอย่างน้อยดังนี้

- MAIN ALARM / LOCAL ALARM SILENCING SW.
- ALARM RESET SW.
- ALL LOCAL ALARM OPERATING SW.
- AUXILIARY POWER TEST SW.
- ALARM SIGNAL CUT–OFF SW.
- AUTOMATIC ALARM TEST SW.
- ZONE SELECTION SW.

3.1.3 ต้องมี BATTERY สำรองชนิด NI–Cd 24 V. DC. เพื่อใช้จ่ายไฟในกรณีไฟ Main ขัดข้อง

3.2 FIRE ANNUNCIATOR

เป็นแผงภูมิสำหรับบอกตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงผลเป็นโซน จะเป็นแผงสังอาคารมีหลอดไฟ LED แสดงตำแหน่งย่อย หรือโซนที่เกิดเหตุน้อยๆ ซึ่งๆ ANNUNCIATOR นี้จะอยู่ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบน้อน

3.3 SIGNAL INITIATING DEVICES

3.3.1 SMOKE DETECTOR เป็นชนิด PHOTOELECTRIC มี RESPONSE LAMP สำหรับแสดงสภาวะ เมื่อ DETECTOR ทำงาน ที่อนที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 150 ตารางเมตร AMBIENT TEMPERATURE –15 ถึง 55 องศาเซนเตียส

3.3.2 HEAT DETECTOR ชนิด RATE–OF–RISE TEMPERATURE ใช้ตรวจจับความร้อนที่เกิดร้อนอย่างต่อเนื่องเกินกว่าอัตรา 10 องศาเซนเตียส ต่อนาที มี RESPONSE LAMP สำหรับแสดงสภาวะ เมื่อ DETECTOR ทำงาน ที่อนที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 90 ตารางเมตร AMBIENT TEMPERATURE –10 ถึง 50 องศาเซนเตียส

3.3.3 HEAT DECTOR ชนิด FIXED TEMPERATURE ทำงานที่ภูมิอุณหภูมิ 65 องศาเซนเตียส มี RESPONSE LAMP สำหรับแสดงสภาวะเมื่อ DETECTOR ทำงาน ที่อนที่ตรวจจับไม่น้อยกว่า 60 ตารางเมตร AMBIENT TEMPERATURE –15 ถึง 45 องศาเซนเตียส

3.3.4 MANUAL ALARM BOX แบบกลม ทำด้วยโลหะ ปุ่มกดอยู่ได้แผ่น ACRYLIC PLASTIC ไม่ตอม ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ สามารถ RESET ได้โดยไม่ต้องถอด RESPONE LAMP และ TELEPHONE JACK สำหรับติดต่อกับ FCP

3.4 AUDIBLE ALARM DEVICES

เป็นกระดิ่ง (BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. ชนิด MOTOR–DRIVEN METHOD ตัวกระดิ่งทำด้วย ALUMINIUM ALLOY สีแดง ใช้แรงดัน 24 V. DC. 10 mA. ระดับความดังไม่น้อยกว่า 94 db ที่ระยะ 1 ม.

4. การติดต้อง

4.1 สายไฟฟ้าให้ใช้ทองสาย มอก.11 ชนิด 75 องศาเซนเตียส 250V. ขนาดไม่เล็กกว่า 1.5 มม.^{2} สำหรับวงจร SIGNAL INITIATING DEVICES และขนาด 2.5 มม. สำหรับวงจร AUDIBLE ALARM DEVICES คำแนะนำของผู้ผลิต สายให้ร้อยในท่อ EMT หรือ IMC หรือตามที่ที่กำหนดในแบบ

4.2 เมื่อติดต้องระบบเสร็จแล้ว ต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบให้ครบถ้วนตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยมีตัวแทนผู้ว่าจ้างรับรวมด้วย

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสี/ปร์	
นิติกร์ สุวรรณอาคา	นิติกร์
สถาปนิก	
วิลัยยา วังสุพิงค์	วิลัยยา
วิศวกรโยธา	
กัญจนลักษ์ สถาปนสุด	กัญจนลักษ์
นิสิตนักการ (ช่างสี/ปร์)	
บริชา นวมทองดี	บริชา
วิศวกรไฟฟ้า	
นิติกร์ สุวรรณอาคา	นิติกร์
วิศวกรเครื่องกล	
เวชบัณฑ์ กลับลิกร	เวชบัณฑ์
วิศวกรสุขาภิบาล	
สุกฤษ ลาภบุญ	สุกฤษ
หน.กลุ่มงานก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนลักษ์ สถาปนสุด	กัญจนลักษ์
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเคลลินญ์	กลินทร์

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบติดตั้งระบบไฟฟ้า 2

แบบเลขที่	แผ่นที่
10153	EE–03/16
	จำนวน 92

แก้ไขแบบ

ชื่อแฟ้มอิเล็คโทรนิค	วันที่
	สิงหาคม 2548

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

PB-4

CIRCUIT NO.	DESCRIPTION	WIRE (mm²)	BREAKER RATING	WIRE SIZE	LOAD ESTIMATED IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	DIAGRAM
1	LIGHTING	4.0	16	1/2	1940			3-Φ 220V/380V 4W,50Hz.
2						1710		
3							2280	
4					1900			
5						1805		
6					1710			
7						1900		
8							1900	
9	RECEPTACLE	4.1.5			1540			
10						1370		
11	"	"			1540			
12							1540	
13	SPARE	"			1540			
14						1540		
15	SPARE	"			–			
16							1540	
17						1320		
18							1320	
19					20			
20						1320		
21							1320	
22					–			
23	SPACE					1320		
24					–			
25							1320	
26						1320		
27							1320	
28						1320		
29							1320	
30						1320		
	TOTAL LOAD				8820	8430	8440	

TOTAL LOAD ESTIMATE
25755 VA.
LINE CURRENT/PHASE
39.40 A
MAIN CURRENT PROTECTION

PB-1

CIRCUIT NO.	DESCRIPTION	WIRE (mm²)	BREAKER RATING	WIRE SIZE	LOAD ESTIMATED IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	DIAGRAM
1	LIGHTING	4.0	16	1/2	1940	2185	2075	3-Φ 220V/380V 4W,50Hz.
2								
3						1615		
4							1680	
5						2090		
6							2470	
7						–		
8	SPARE							
9	SPARE					1320		
10	RECEPTACLE	4.1.5					–	
11	"	"				1540		
12	"	"					1100	
13	SPARE FOR BOILER	16	40	1	4400			
14	METER NO 1	"	30	1		4400		
15	METER NO 2	"	30	1			4400	
16	SPARE	–	20	–				
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25	SPARE							
26								
27								
28								
29								
30								
	TOTAL LOAD				11385	9805	10445	

TOTAL LOAD ESTIMATE
31315 VA.
LINE CURRENT/PHASE
47.76 A
MAIN CURRENT PROTECTION

PB-2

CIRCUIT NO.	DESCRIPTION	WIRE (mm²)	BREAKER RATING	WIRE SIZE	LOAD ESTIMATED IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	DIAGRAM
1	LIGHTING	4.0	16	1/2	1940			3-Φ 220V/380V 4W,50Hz.
2						1900		
3							1900	
4					1900			
5						1900		
6					1560			
7						1140		
8	RECEPTACLE	4.1.5			1540			
9	"	"					1540	
10	METER LP1	10.2.5	30	3/4	3300			
11	METER LP2					3300		
12	METER LP3						3300	
13	METER LP4				3300			
14	METER LP5					3300		
15	METER LP6						3300	
16	SPARE	–	16	–	–			
17	METER LP7	10.2.5	30	3/4		3300		
18	METER LP8	10.2.5	30	3/4			3300	
19	SPARE	–	16	–	–			
20								
21								
22			20					
23								
24				–				
25	SPARE							
26								
27								
28								
29								
30								
	TOTAL LOAD				11560	15240	14900	

TOTAL LOAD ESTIMATE
41720 VA
LINE CURRENT/PHASE
63.83 A
MAIN CURRENT PROTECTION

PB-3

CIRCUIT NO.	DESCRIPTION	WIRE (mm²)	BREAKER RATING	WIRE SIZE	LOAD ESTIMATED IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	DIAGRAM
1	LIGHTING	4.0	16	1/2	1940			3-Φ 220V/380V 4W,50Hz.
2						1710		
3							1805	
4					1710			
5						1805		
6					1900			
7						1710		
8	RECEPTACLE	4.1.5			1805			
9							2090	
10						1540		
11					1320			
12							1320	
13						1540		
14					1540			
15							1540	
16					2200			
17	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
18							2200	
19					2200			
20	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
21							2200	
22					2200			
23	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
24							2200	
25					2200			
26	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
27							2200	
28					2200			
29	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
30							2200	
	TOTAL LOAD				22000	22000	22000	

TOTAL LOAD ESTIMATE
66000 VA
LINE CURRENT/PHASE
100.94 A
MAIN CURRENT PROTECTION

CIRCUIT NO.	DESCRIPTION	WIRE (mm²)	BREAKER RATING	WIRE SIZE	LOAD ESTIMATED IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	DIAGRAM
1	LIGHTING	4.0	16	1/2	1940			3-Φ 220V/380V 4W,50Hz.
2						1710		
3							1805	
4					1710			
5						1900		
6							1900	
7					1900			
8	RECEPTACLE	4.1.5			1805			
9							2090	
10						1540		
11					1320			
12							1320	
13						1540		
14					1540			
15							1540	
16					2200			
17	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
18							2200	
19					2200			
20	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
21							2200	
22					2200			
23	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
24							2200	
25					2200			
26	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
27							2200	
28					2200			
29	HOOD	4x6 1x2.5	20	1		2200		
30							2200	
	TOTAL LOAD				22000	22000	22000	

TOTAL LOAD ESTIMATE
51495 VA
LINE CURRENT/PHASE
78.79 A
MAIN CURRENT PROTECTION

PB-51

CIRCUIT NO.	DESCRIPTION	WIRE (mm²)	BREAKER RATING	WIRE SIZE	LOAD ESTIMATED IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	DIAGRAM
1	LIGHTING	4.0	16	1/2	1940			3-Φ 220V/380V 4W,50Hz.
2						1805		
3							1710	
4					1710			
5						1560		
6							1900	
7					2090			
8						1805		
9							1710	
10					1180			
11						1520		
12							1370	
13					790			
14	RECEPTACLE	4.1.5					1540	
15						1540		
16					1320			
17						1320		
18							1320	
19					1320			
20						1540		
21							1320	
22	SPARE	–		–				
23								
24								
25			20					
26								
27								
28								
29								
30								
	TOTAL LOAD				10230	11050	10870	

TOTAL LOAD ESTIMATE
32310 VA.
LINE CURRENT/PHASE
49.44 A
MAIN CURRENT PROTECTION

LOAD SCHEDULE

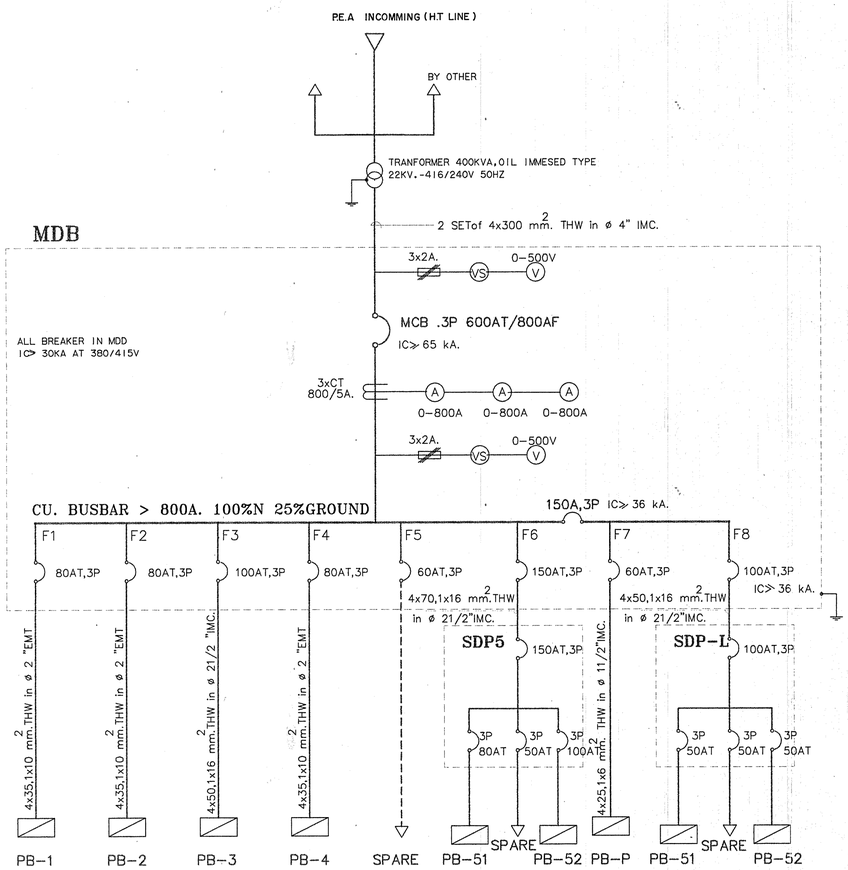
แบบที่	EE-04
ชื่อแบบ	10153
แก้ไขครั้งที่	02

ชื่อโครงการ	อาคารเรียนและอาคารประกอบ
สถานที่ก่อสร้าง	
ผู้ออกแบบ	
ผู้คำนวณ	
ผู้เขียนแบบ	
ผู้ตรวจแบบ	
ผู้ตรวจการก่อสร้าง	
ผู้ควบคุมงาน	
ผู้ตรวจรับพัสดุ	

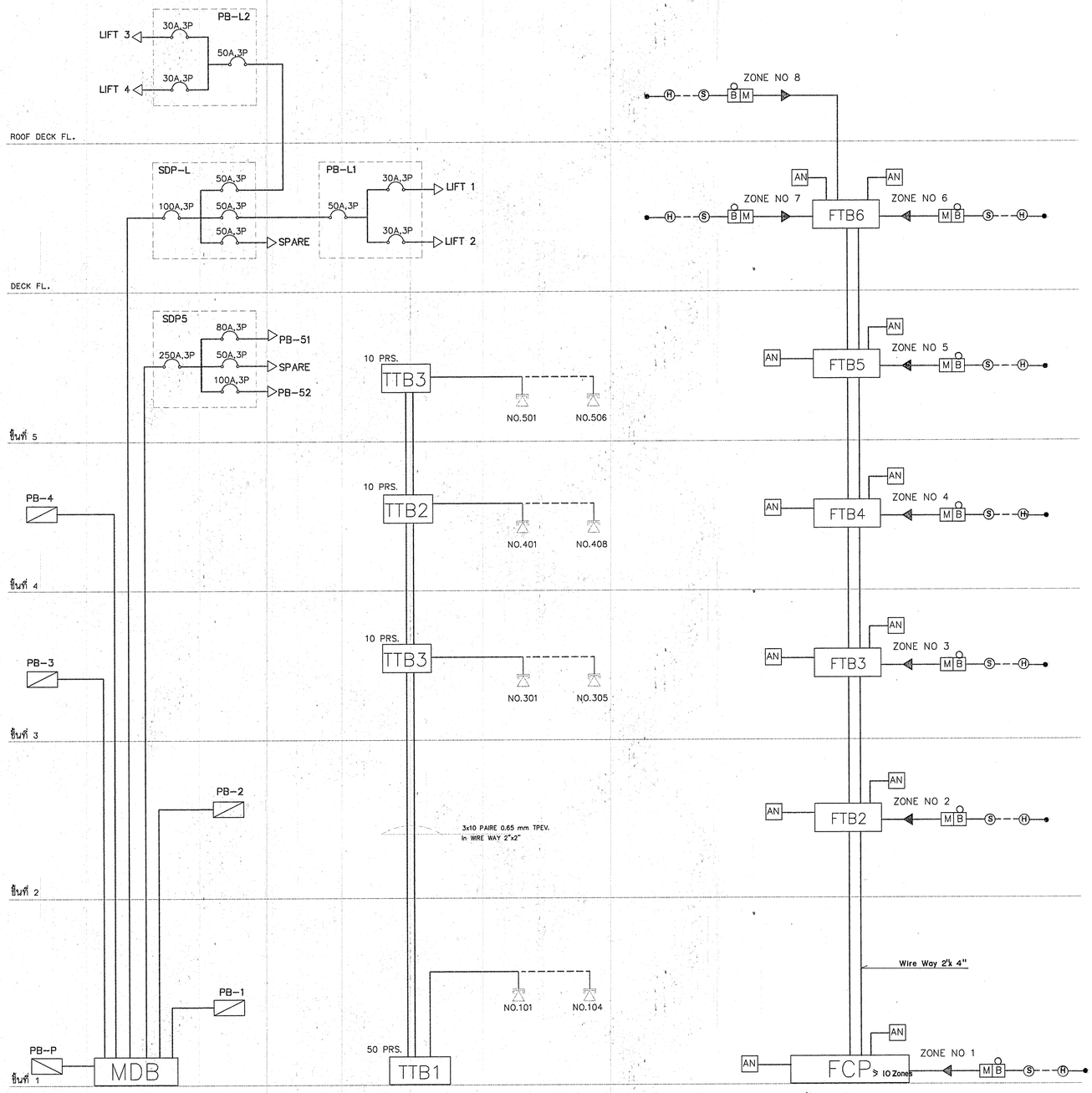
ผู้อำนวยการ	
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	
หัวหน้าแผนกช่าง	
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกช่าง	
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกช่าง	
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกช่าง	
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกช่าง	
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกช่าง	
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกช่าง	
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกช่าง	

ชื่อแบบ	
ชื่อโครงการ	
ชื่อแบบ	
ชื่อโครงการ	

ชื่อแบบ	
ชื่อโครงการ	



SINGLE LINE DIAGRAM



ELECTRICAL RISER DIAGRAM

TELEPHONE RISER DIAGRAM

FIRE ALARM RISER DIAGRAM

NOTE. แต่ละโซนใช้ลาย 2x4,4,1.0 THW IN WIRY WAY 2"x4"

กองแบบแผ
กรมสนับสนุนบริการสุข
กระทรวงสาธารณ

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างศิลป์
นิติพงษ์ สุวรรณอาลา

ลอกปิก
วัลลิยา ว่องวุฒิวงศ์

วิศวกรไฟยา
ณัฐพงษ์ศักดิ์ ลอกปลุด

นิพนาการ (ช่างศิลป์)
ปรีชา บวรทนงค์

วิศวกรไฟฟ้า
นิติพงษ์ สุวรรณอาลา

วิศวกรเครื่องกล
เวชยันต์ กลั่นสิกร

วิศวกรสุขาภิบาล
สุภชัย อาจญ

หน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งก่
ณัฐพงษ์ศักดิ์ ลอกปลุด

ผู้อำนวยการกองแบบ
กลินทร์ วิเศษสิบยู่

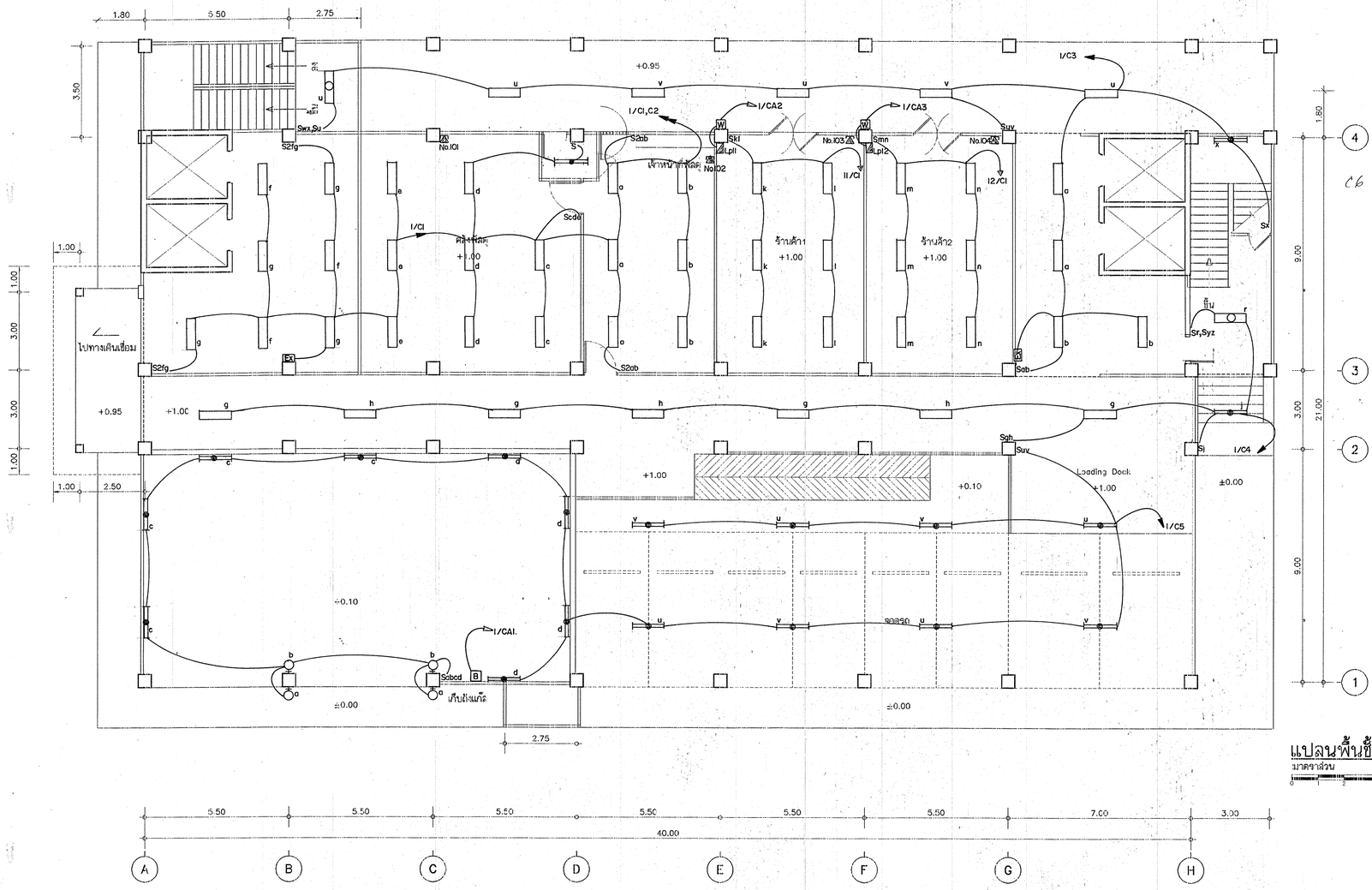
แสดงแบบ
SINGLE LINE DIAGRAM & RISER DIA.

แบบมาตรฐานที่ 10153
แบบที่ EE-05
จำนวน 92

แก้ไขแบบ

ชื่อแจ้งอิเล็กโทรนิค
วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ
ห้ามนำไปใช้ก่อนเซ็นชื่อโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบที่

อาคารสนับสนุนบริการ

ชื่อ-เสียง/ตำแหน่ง

วิศิทธิ์ ลูวรรณอาตา

สถาปนิก

วัลลียา ว่องวิวัฒน์

วิศวกรโยธา

กิตุลจันท์ ลถาปนลุด

มัณฑนากร

วิศวกรไฟฟ้า

วิศิทธิ์ ลูวรรณอาตา

วิศวกรเครื่องกล

เวธยันต์ กลิ่นกลีกง

วิศวกรสุขาภิบาล

คุณัชย์ ลาธรบุญ

หน.กลุ่มงานวิศวกรรมโครงสร้างและวิศวกรรมโยธา

กิตุลจันท์ ลถาปนลุด

ผู้อำนวยการกอง

กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง, เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นล่าง

แบบแสดงที่ 10153

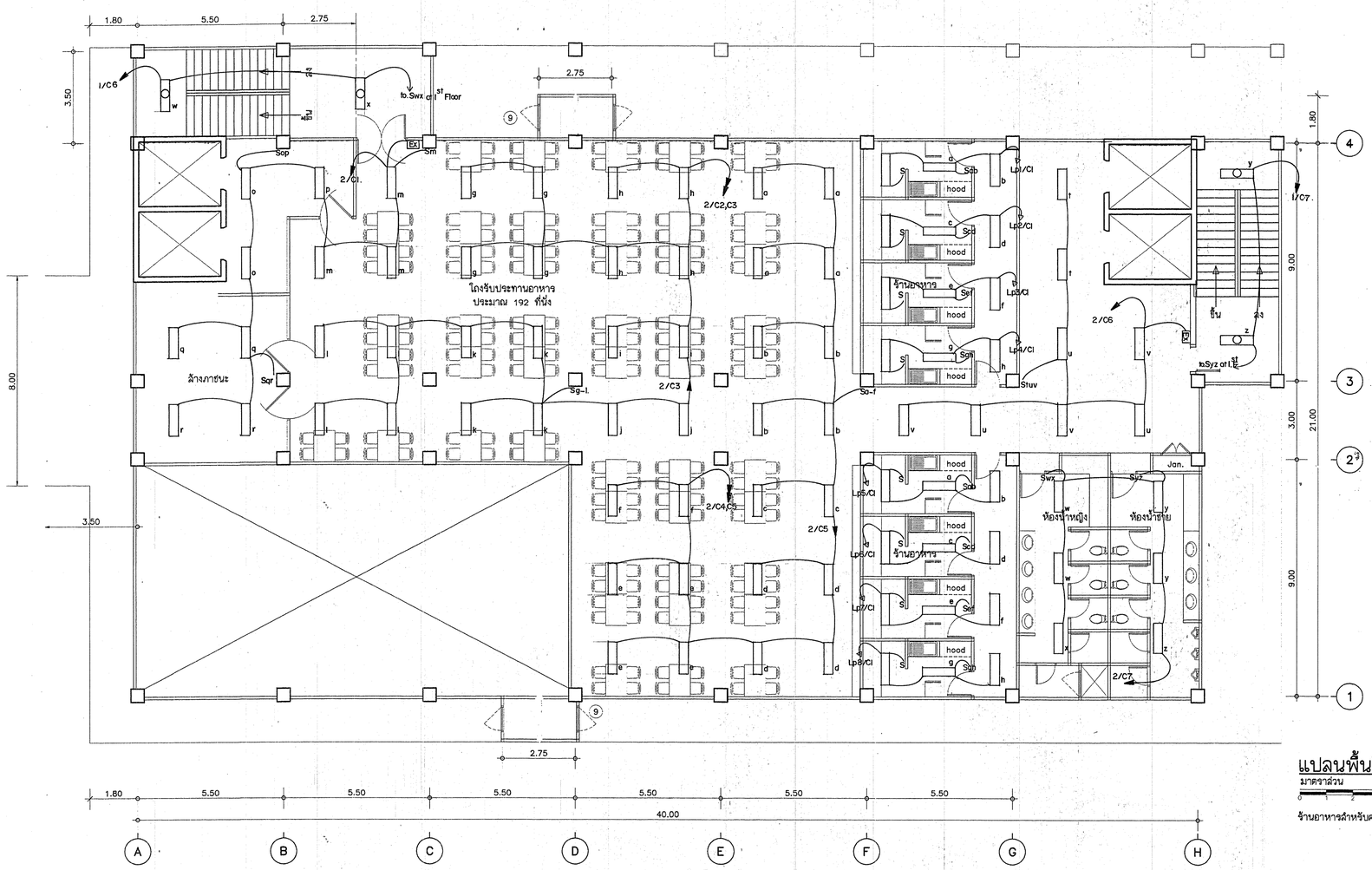
แผ่นที่ EE-06

จำนวน 92

วันที่ ธ.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามกระทรวงวัฒนธรรม ห้ามนำไปใช้ที่อื่นหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

ร้านอาหารสำหรับคนทั่วไป

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารสนับสนุนบริการ

ช่าง เขียน/ช่างสิลป์	นิสิทธิ์ ลูวรรณอาดา
ลูกเมีย	วิลลิยา วองวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนลักก์ ฉลาบนอุด
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	นิสิทธิ์ ลูวรรณอาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวยยินดี กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภัยย์ ลาธบุญ
หน.กลุ่มงานก่อสร้างและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนลักก์ ฉลาบนอุด
ผู้อำนวยการกอง	กสิณทร์ วิเคยดินธุ์
แสดงแบบ	

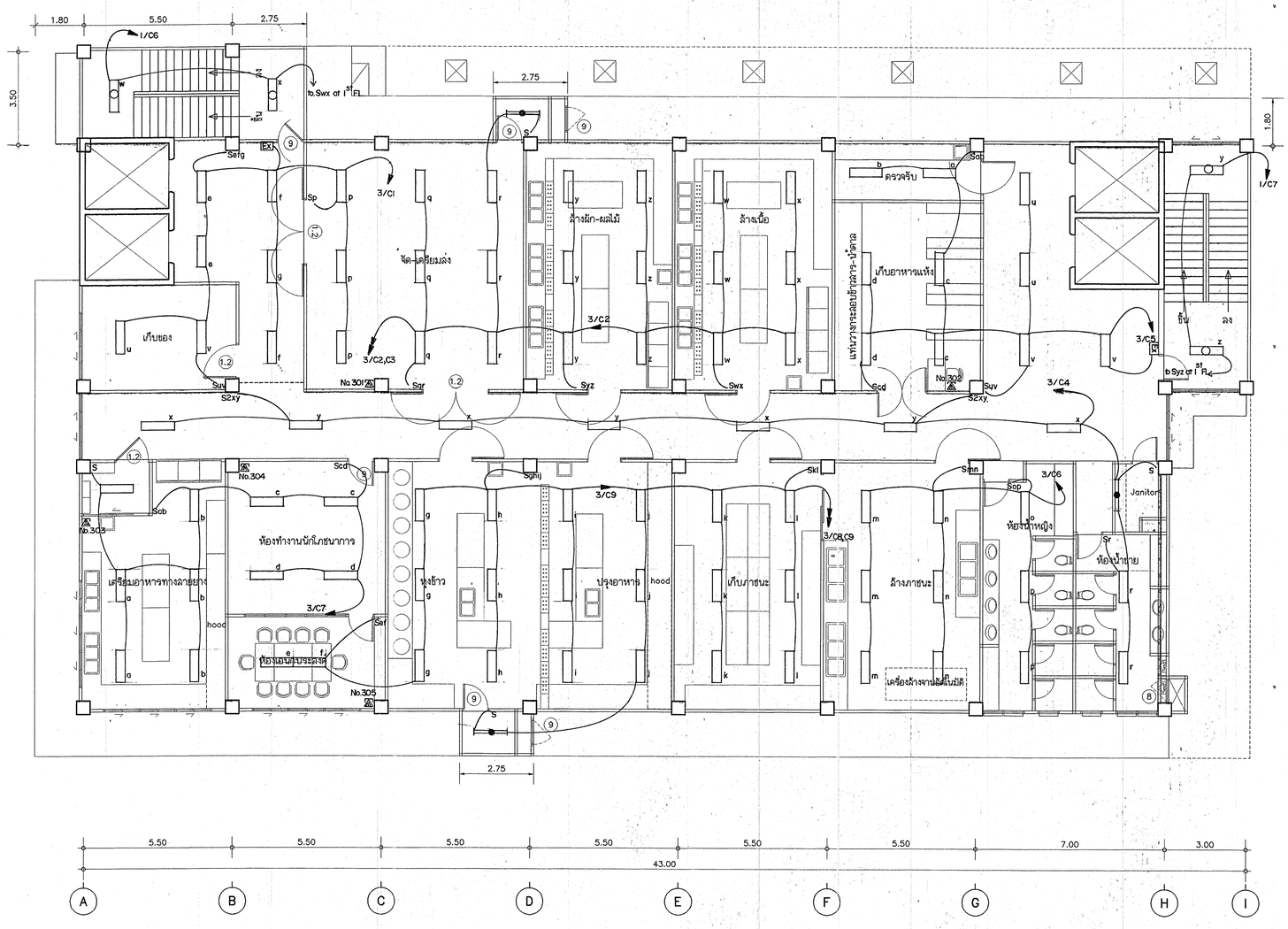
แบบแปลนพื้น

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,
เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่2

แบบแสดงพื้นที่	แผ่นที่
10153	EE-07
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ใช้ซ้ำแบบหรือแก้ไขก่อนได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสี/ปั	
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาดา	นิ.ลุ
สถาปนิก	
วัลลิยา ร่องวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กิญจนพิกา ลถาปนอุด	
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาดา	นิ.ลุ
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลิ่นกลิการ	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุภัย ลารบุญ	
ทน.กลุ่มงานกำกับโลหะรฐาและวัสดุและสิ่งก่อสร้าง	
กิญจนพิกา ลถาปนอุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

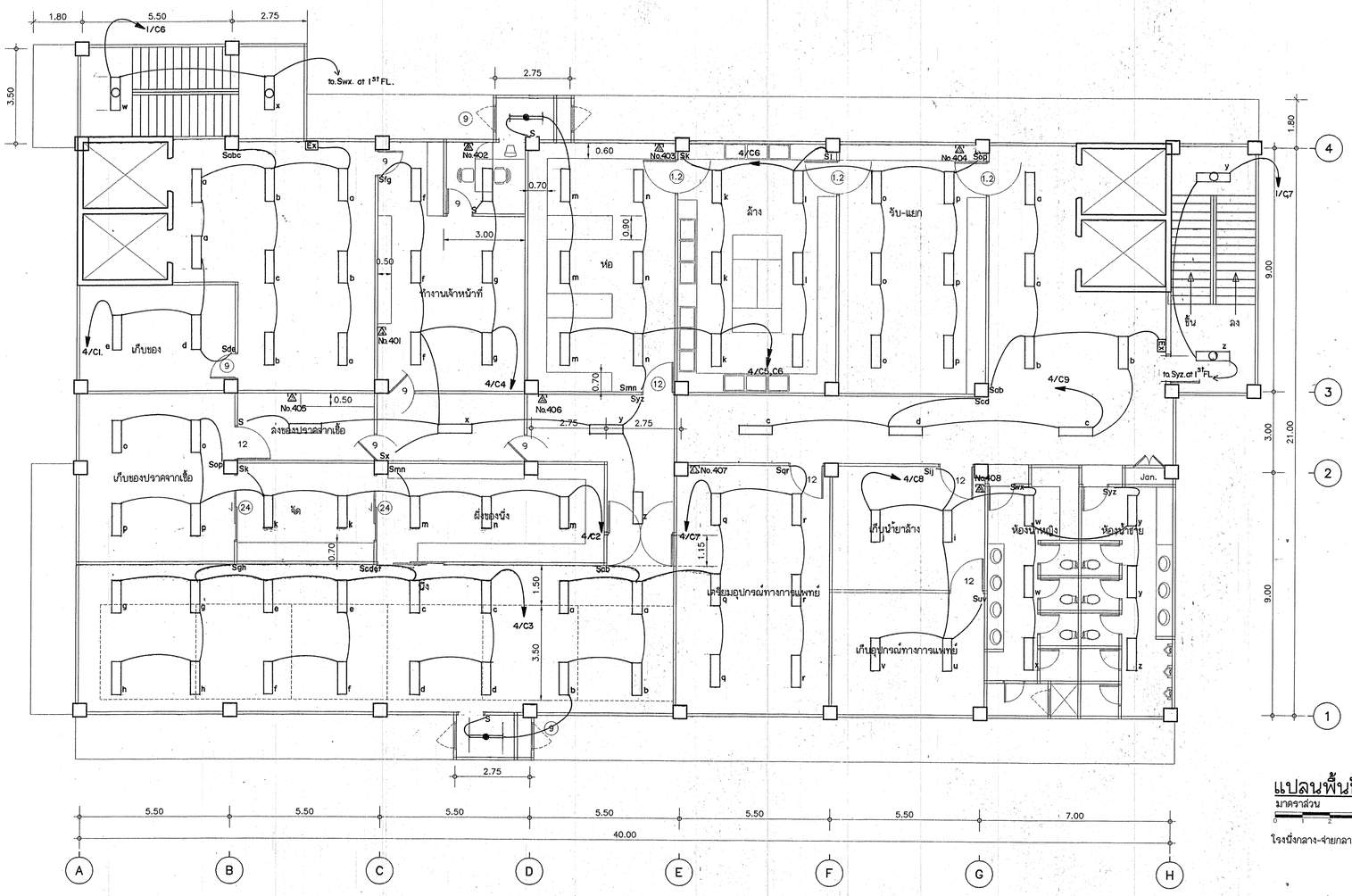
แสดงแบบ

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,
เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่ 3

แผนผังชุดที่ 10153	แบบที่ EE-08
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค. 2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

โรงนึ่งกลาง-จ่ายกลาง

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

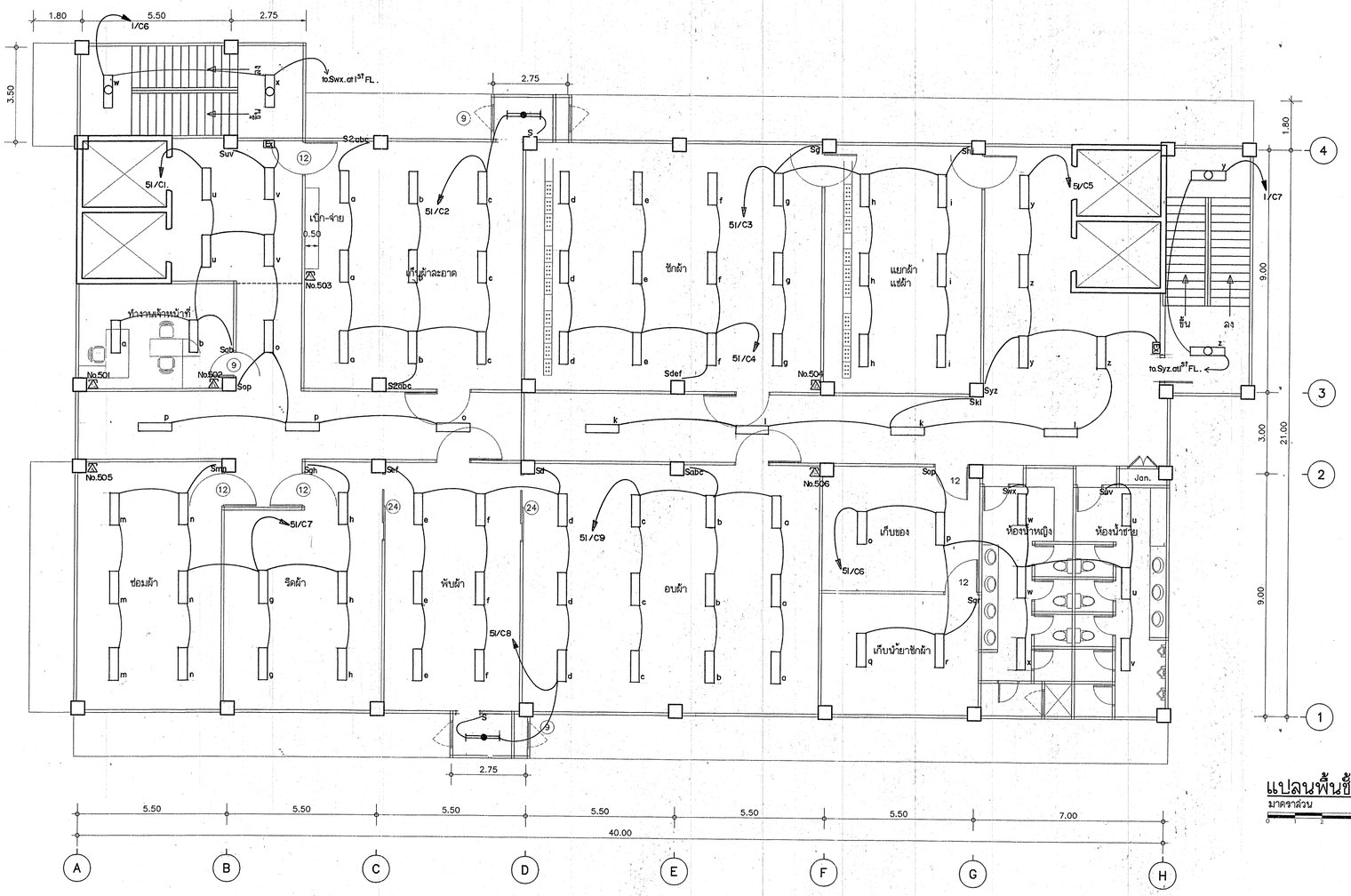
ช่างเขียน/ช่างสี/ลงโน้ต	
นิลิทธิ์ ลูวรรณยาดา	
ออกแบบ	
วัลลียา ว่องวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักก์ ลถาปนลุล	
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลูวรรณยาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลั่นกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุณาธัย ลารบุญ	
หน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานด้านความมั่นคงแข็งแรงอาคาร	
กัญจนจักก์ ลถาปนลุล	
ผู้อำนวยการกอง	
กลิเกศร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง,
เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่ 4

แบบเลขที่ 10153	แก้ไข EE-09
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

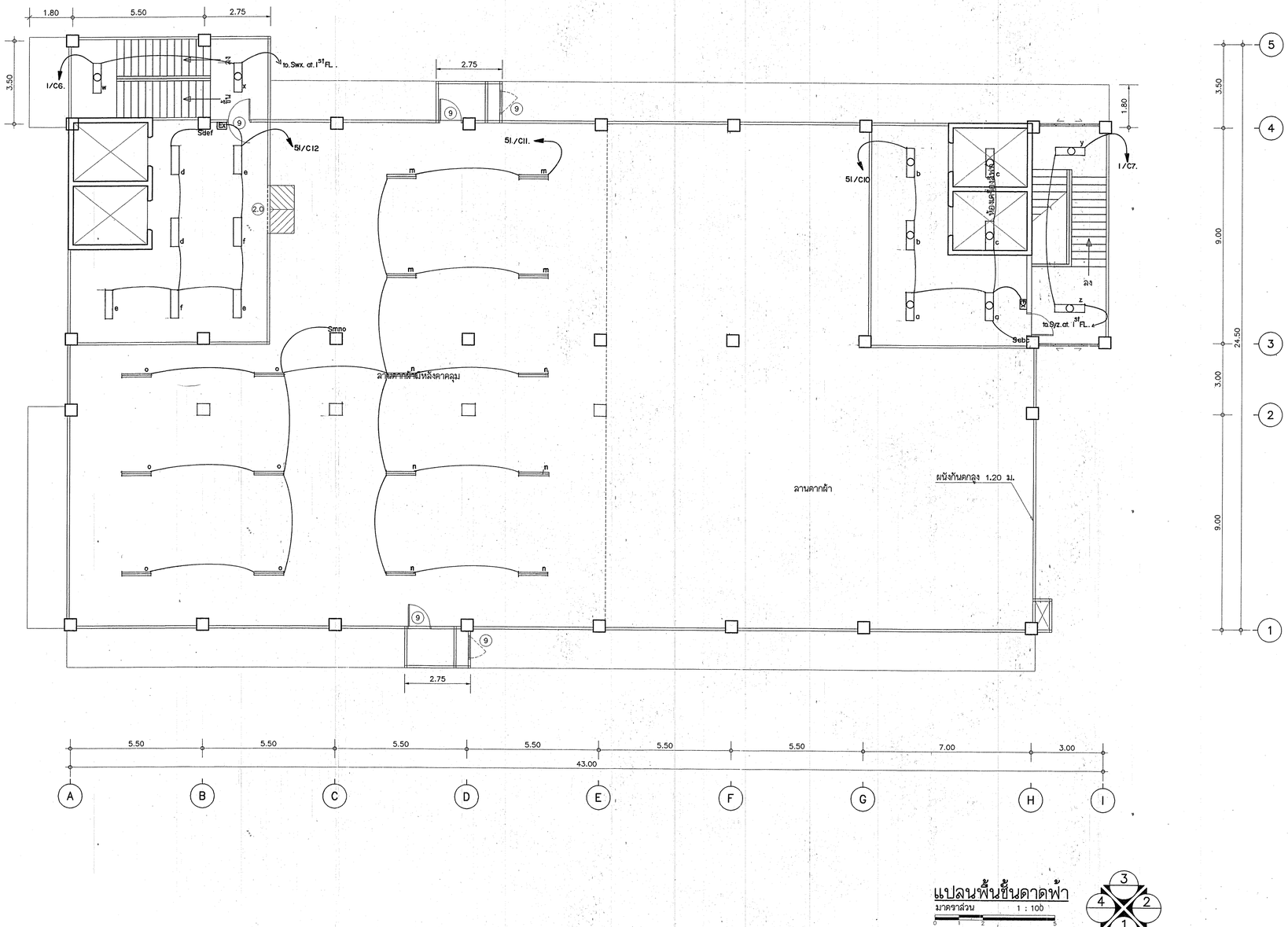
ช่างเขียน/ช่างสี/ลป	
นิสิทธิ์ ลุวรรณอาตา	
ลอายนิก	
วัลลีย่า วังวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนลักก์ ลถาปนลุศ	
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิสิทธิ์ ลุวรรณอาตา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวธยันต์ กลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุภาชัย ลารบุญ	
หน.กลุ่มงานก่อสร้างและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนลักก์ ลถาปนลุศ	
ผู้อำนวยการกอง	
กลิษฐร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง, เต้ารับโทรศัพท์ ชั้นที่5

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	EE-10
	จำนวน 92
	วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานในลิขสิทธิ์ตามกระทรวงยุติธรรมห้ามนำไปใช้หรือแสดงแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต.



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 3 5

3 4 2 1

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารลบับลนุนบริการ

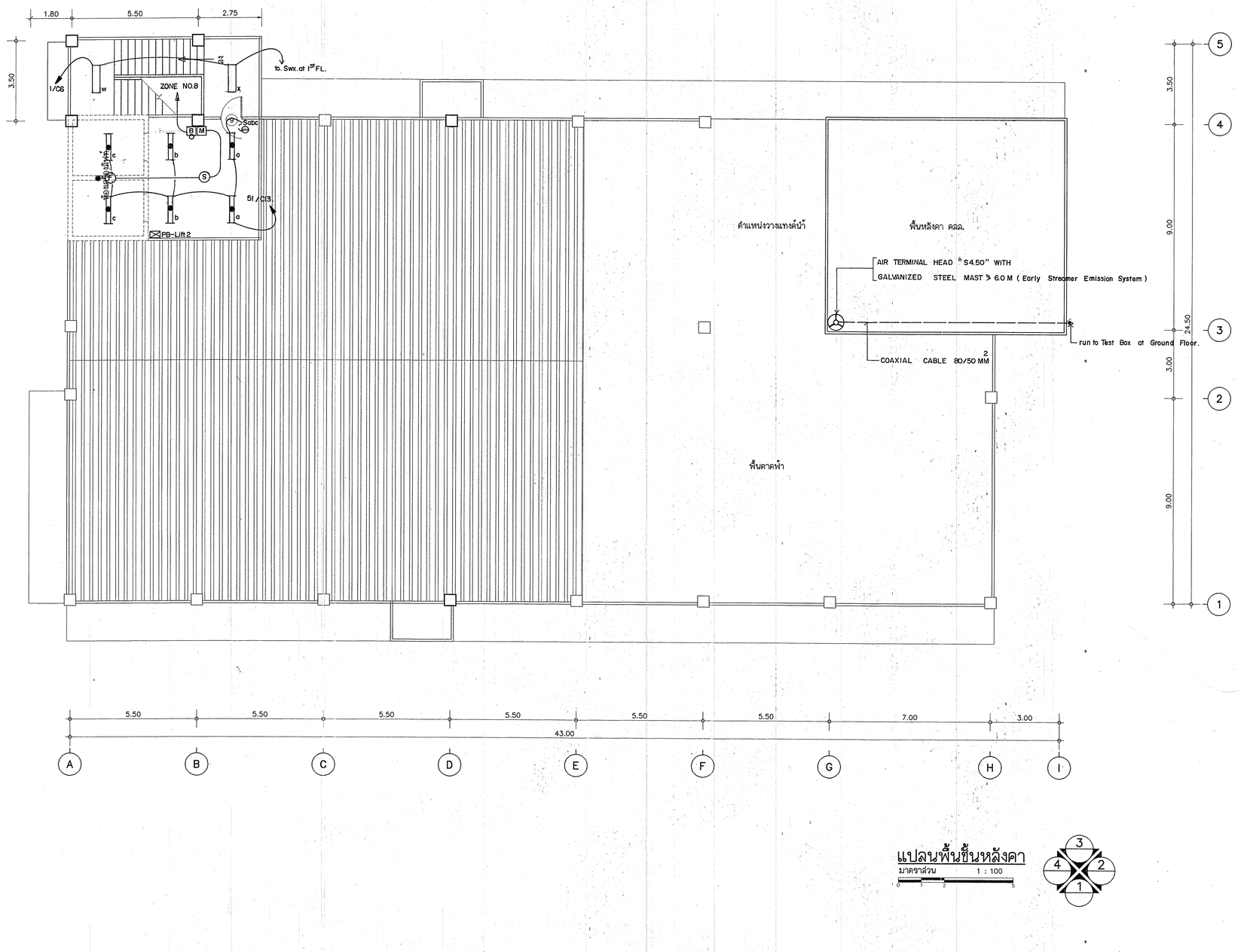
ช่าง เขียน/ช่างศิลป์	
นิสิทธิ์ ลุวรรณฮาดา	
ลอาปนิก	
วัลลียา วังงูมิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนลักก์ ลอาปนลุล	
นิพนาการ	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิสิทธิ์ ลุวรรณฮาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ดุภัย ลารบุญ	
หน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนลักก์ ลอาปนลุล	
ผู้ช่วยอาการทอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าแลงลว่าง
ชั้นดาดฟ้า

แบบแลขที่	แผ่นที่
10153	EE-11
	จำนวน 92
	วันที่ ธ.ค. 2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

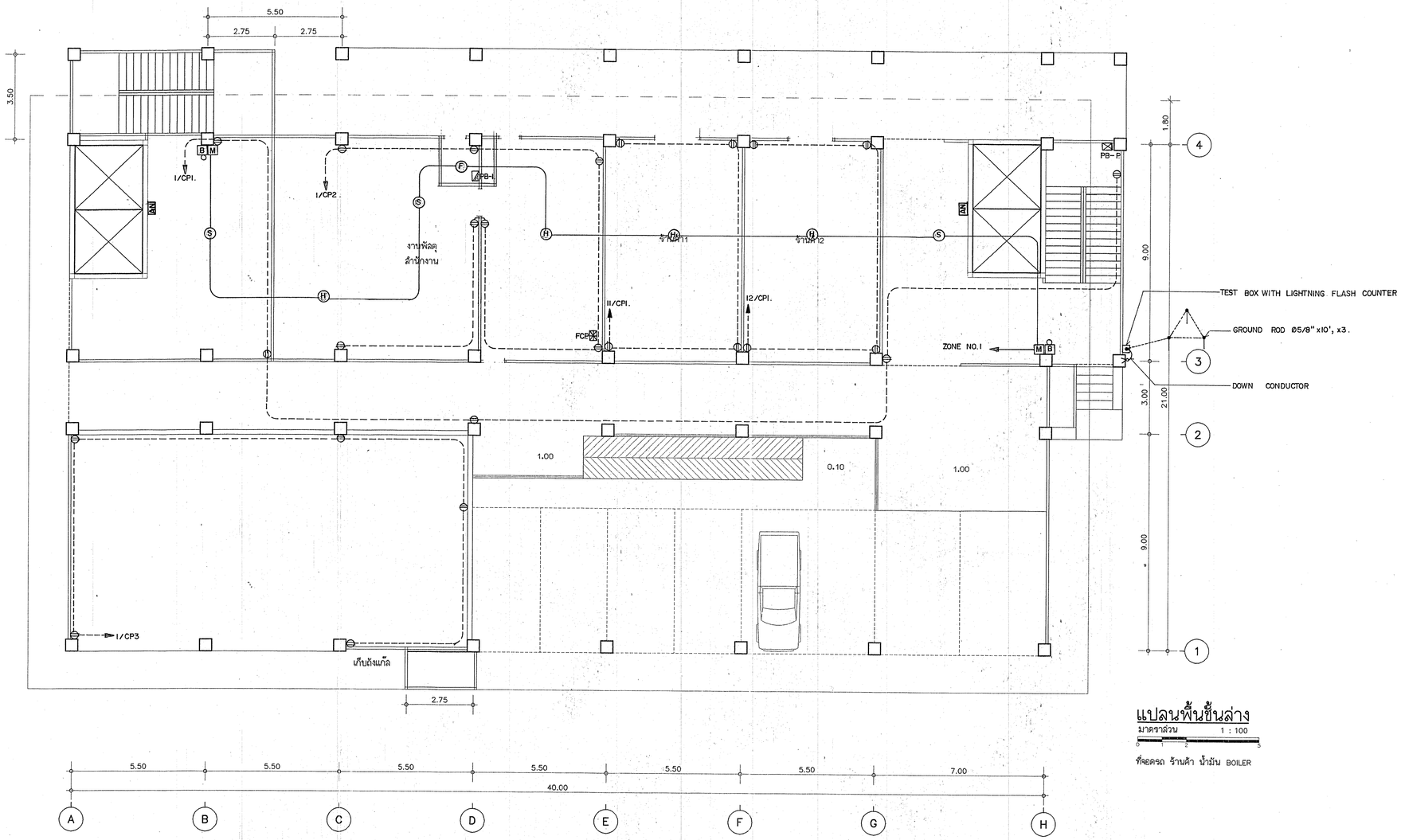
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาตา	นิ ลุ
ออกแบบ	
วัลลียา วังวงศ์ณิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจิรกา ฉลาปนฤดุ	
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาตา	นิ ลุ
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลิ่นกลีกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุภาชัย ลารบุญ	
พน.กลุ่มงานรักษาและซ่อมบำรุงอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนจิรกา ฉลาปนฤดุ	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเลขลินยุ	

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นหลังคา,ระบบป้องกันฟ้าผ่า

แบบเลขที่	แผ่นที่
10153	EE-12
	จำนวน 12
	พ.ศ. 2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงหรือดัดแปลงก่อนได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

ที่จอดรถ ร้านค้า น้ำมัน BOILER

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

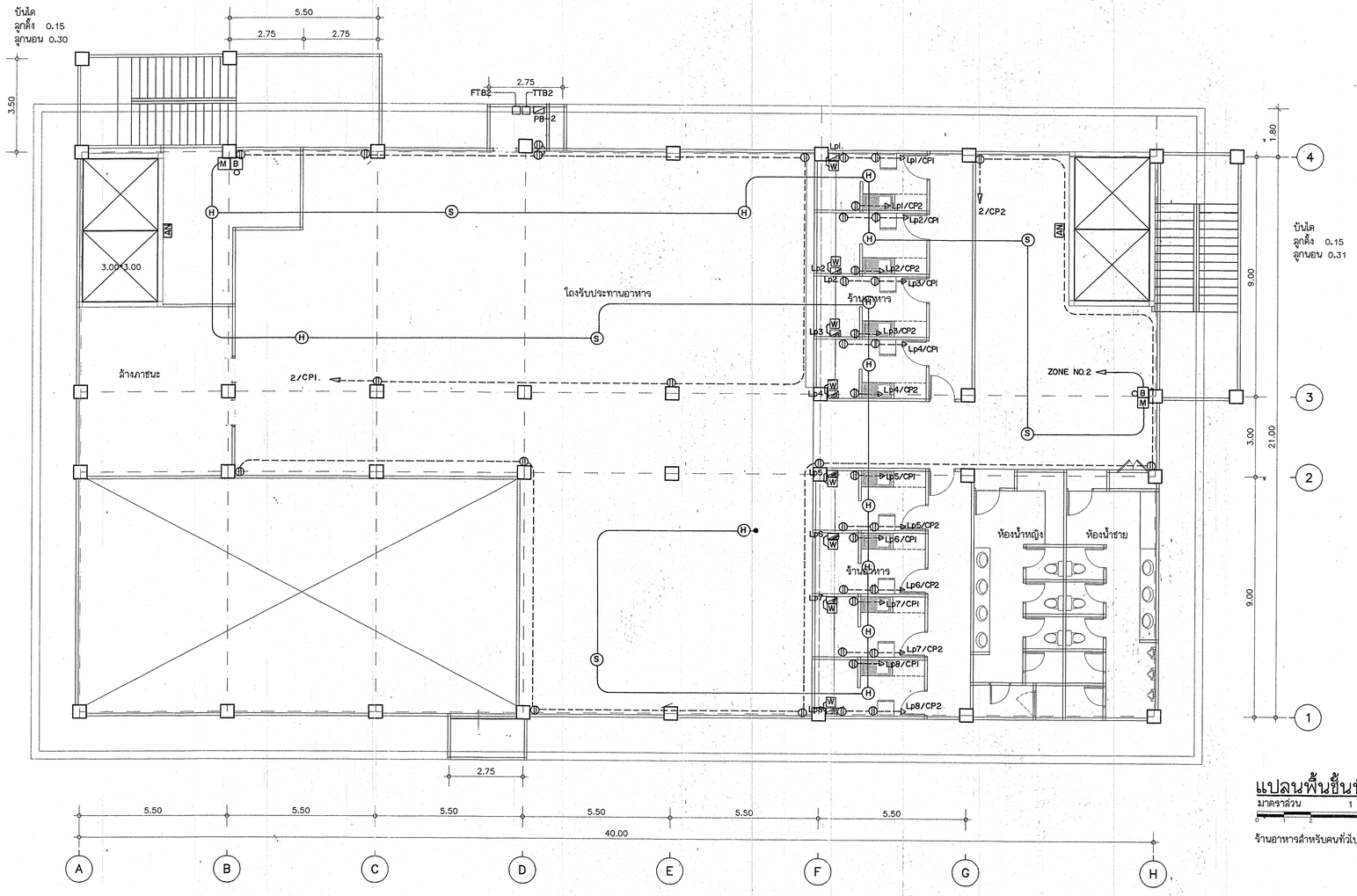
ช่าง เขียน/ช่างสี/ปร์	
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาดา	
สถาปนิก	
วัลลีย์ วังวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนลักก์ สถาปนสุต	
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุณาชัย ลารบุญ	
ทน. กลุ่มงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงทางและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนลักก์ สถาปนสุต	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเคราะห์นุ่	

แสดงแบบ
แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงใหม่ชั้นล่าง

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ EE-13
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

ร้านอาหารสำหรับคนทั่วไป

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

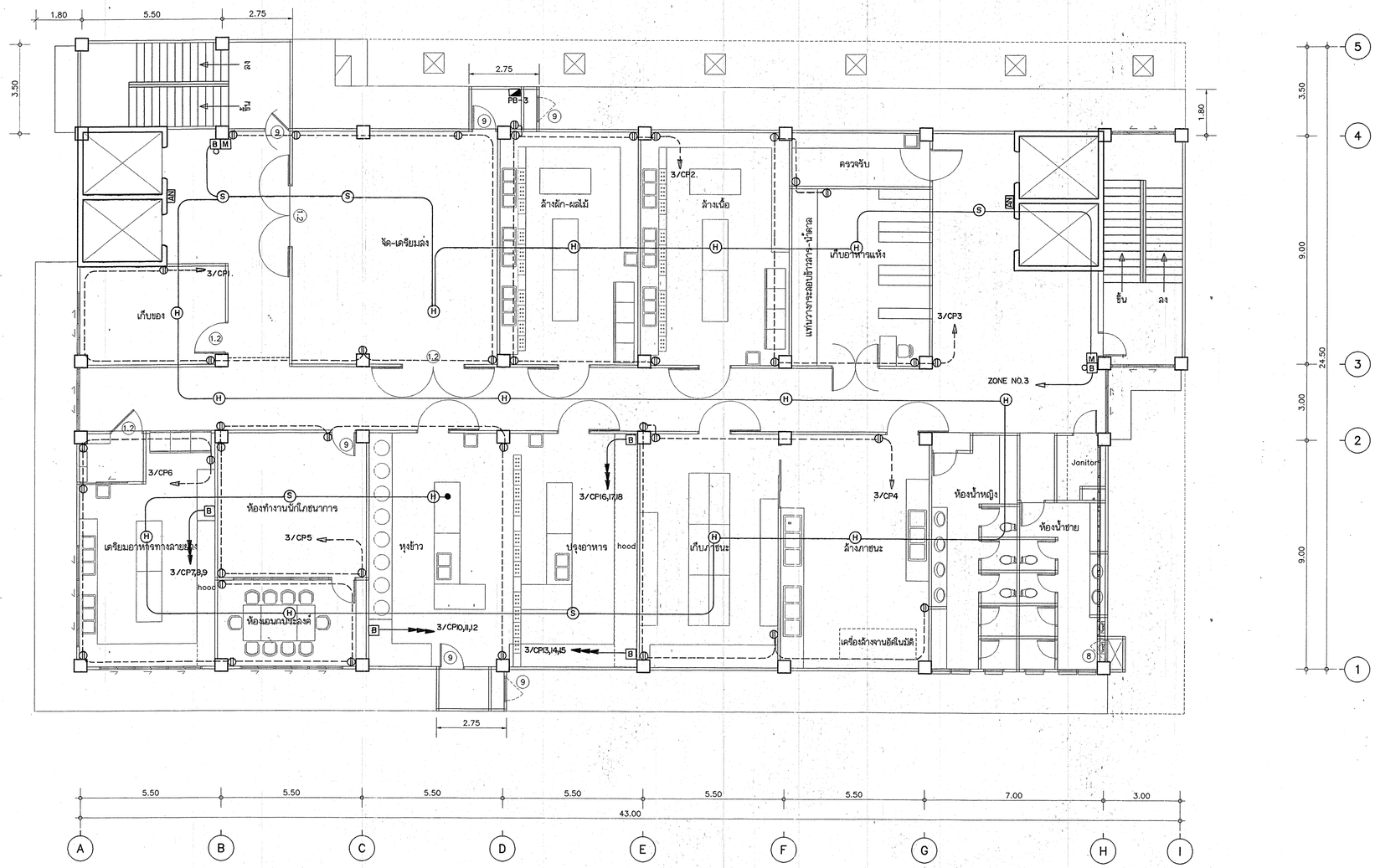
ช่างเขียน/ช่างสัลย์	
นิสิทธิ์ ลุวรรณอาตา	
สถาปนิก	
วัลลีย่า ว่องวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กิตุลนลิกก์ ฉถาปนลุด	
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิสิทธิ์ ลุวรรณอาตา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวธยินต์ กลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุณไชย ลารบุญ	
หน. กลุ่มงานกำกับมาตรฐานด้านอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
กิตุลนลิกก์ ฉถาปนลุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนเต้ารับไฟฟ้า, ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงใหม่ ชั้นที่2

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ EE-14
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงให้ใครไม่ได้โดยมูลนาย

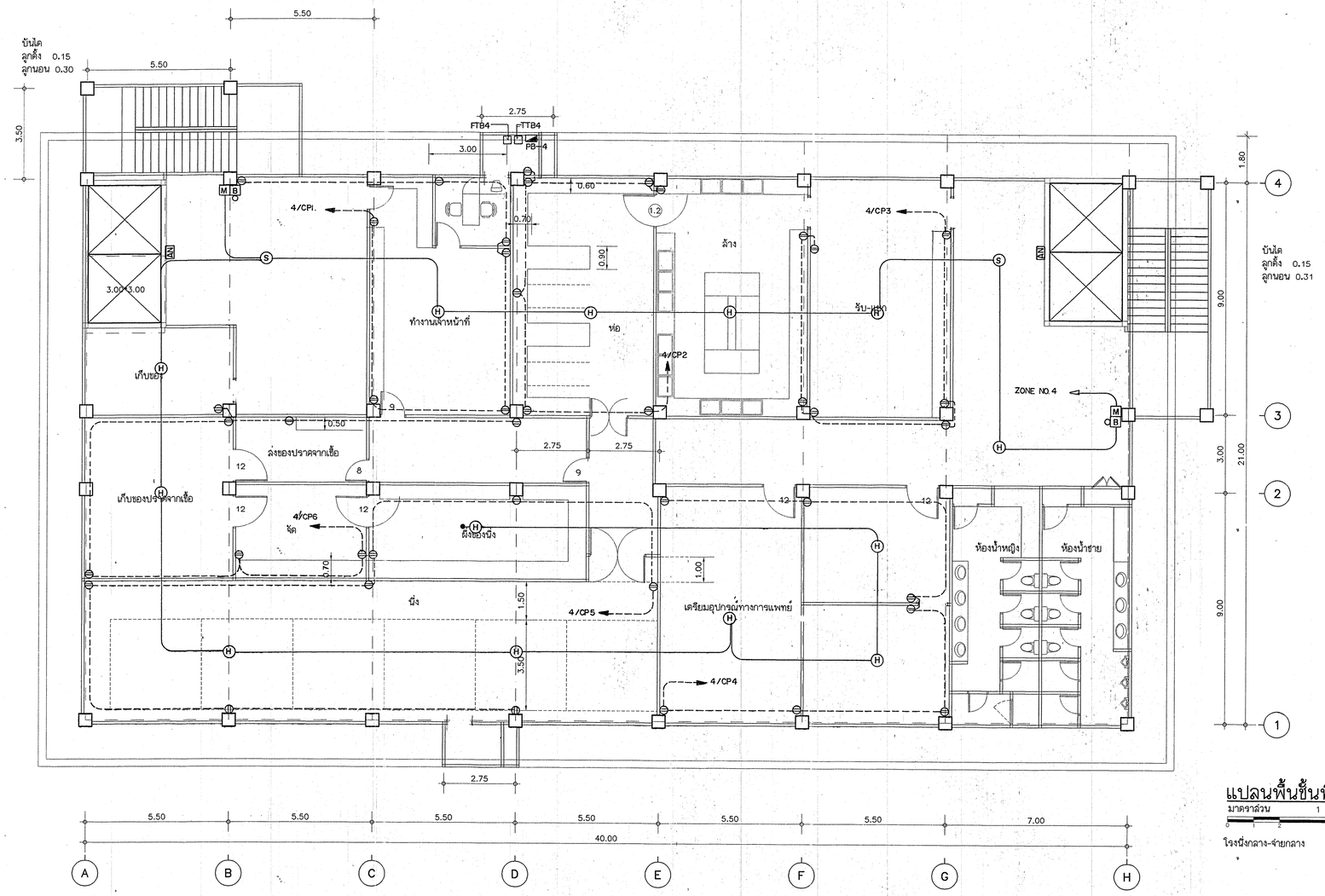


แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน	กรมส่งเสริมสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
แบบ	อาคารลนับลนุนบริการ
ช่างเขียน/ช่างดีลป์	นิลิทธิ์ ลุวรรณฮาดา
ลถาปนิก	วัลลีย่า ว่องวุฒิวงศ์
วิลวกรีเยอา	
กัญลนลักก์ ลถาบนลิลิ์	
มัลทมาการ	
วิลวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณฮาดา
วิลวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันกลักร
วิลวกรสุขาบิบาล	คุภาชัย ลารบุญ
ทน.กลุ่มงานก่าชิมาตรฐานด้านความลิ่งก่อสร้าง	
กัญลนลักก์ ลถาบนลุล	
ผู้อำนวยการกอง	
กลิษกร์ วิเคชลิษฐ์	
แลดแบบ	แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบลัญญาณแจ้งเหตุลิงใหม้ ชั้นที่3
แบบเลขที่	10153
แก้ไขครั้งที่	EE-15
จำนวน	92
วันที่	ล.ค.2548
แก้ไขแบบ	

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขลิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขลิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแลดแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

โรงนึ่งกลาง-จ่ายกลาง

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

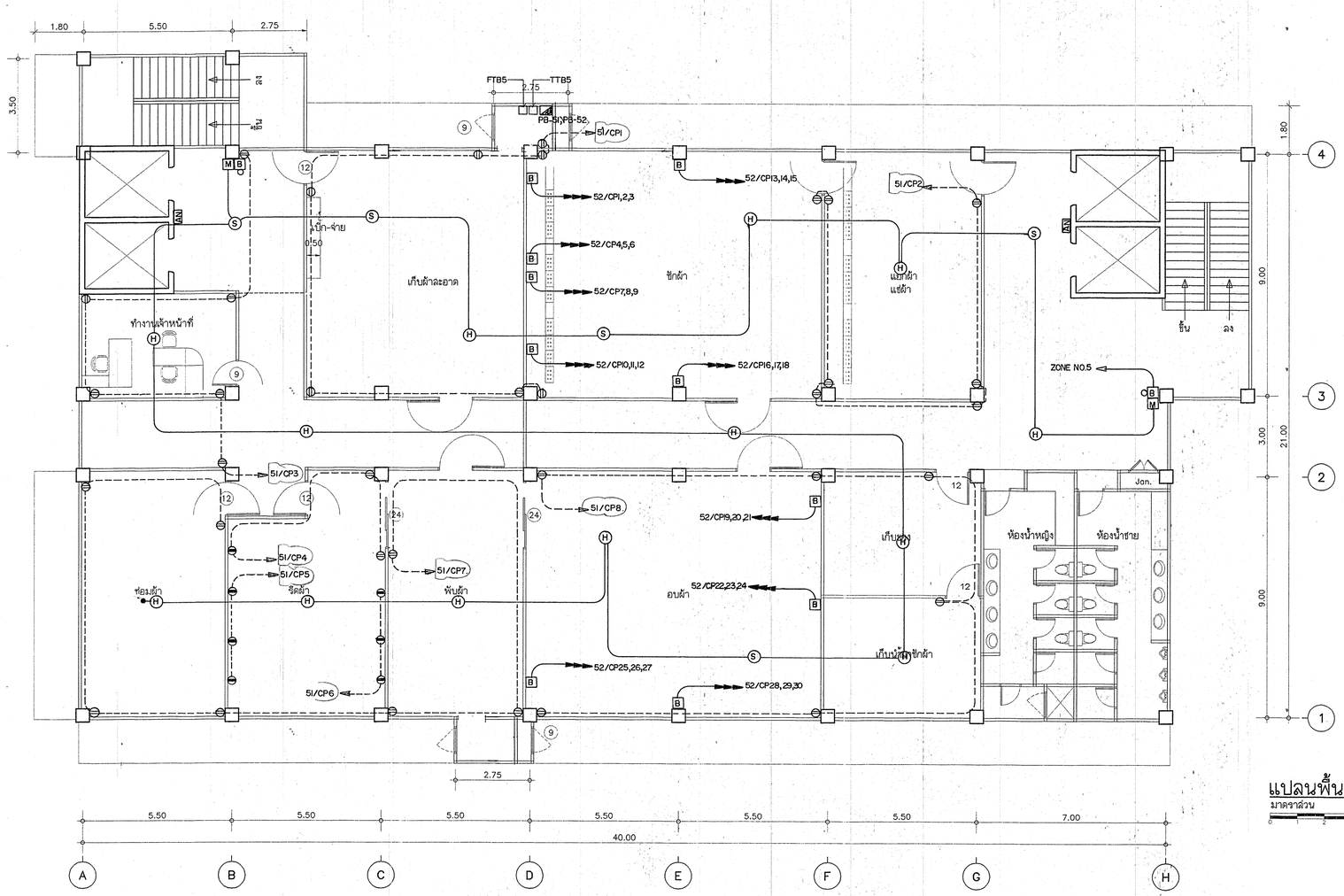
ช่าง เรียน/ช่างคีย์	
นิสิตที่	ลุวรรฒณอาดา ชีวอ
ลอกแบบ	
วัลลีย่า	ว่องวุฒิวงษ์
วิศวกรโยธา	
ก้องภพ	ลภาปนลุค
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิสิตที่	ลุวรรฒณอาดา ชีวอ
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์	กลิ่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุณาธัย	ลารบุญ
หน.กลุ่มงานวิศวกรรมสถาปัตยกรรมและสิ่งก่อสร้าง	
ก้องภพ	ลภาปนลุค
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์	วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงใหม่ชั้นที่4

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	EE-16
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2568

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัยตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ที่ใดๆโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

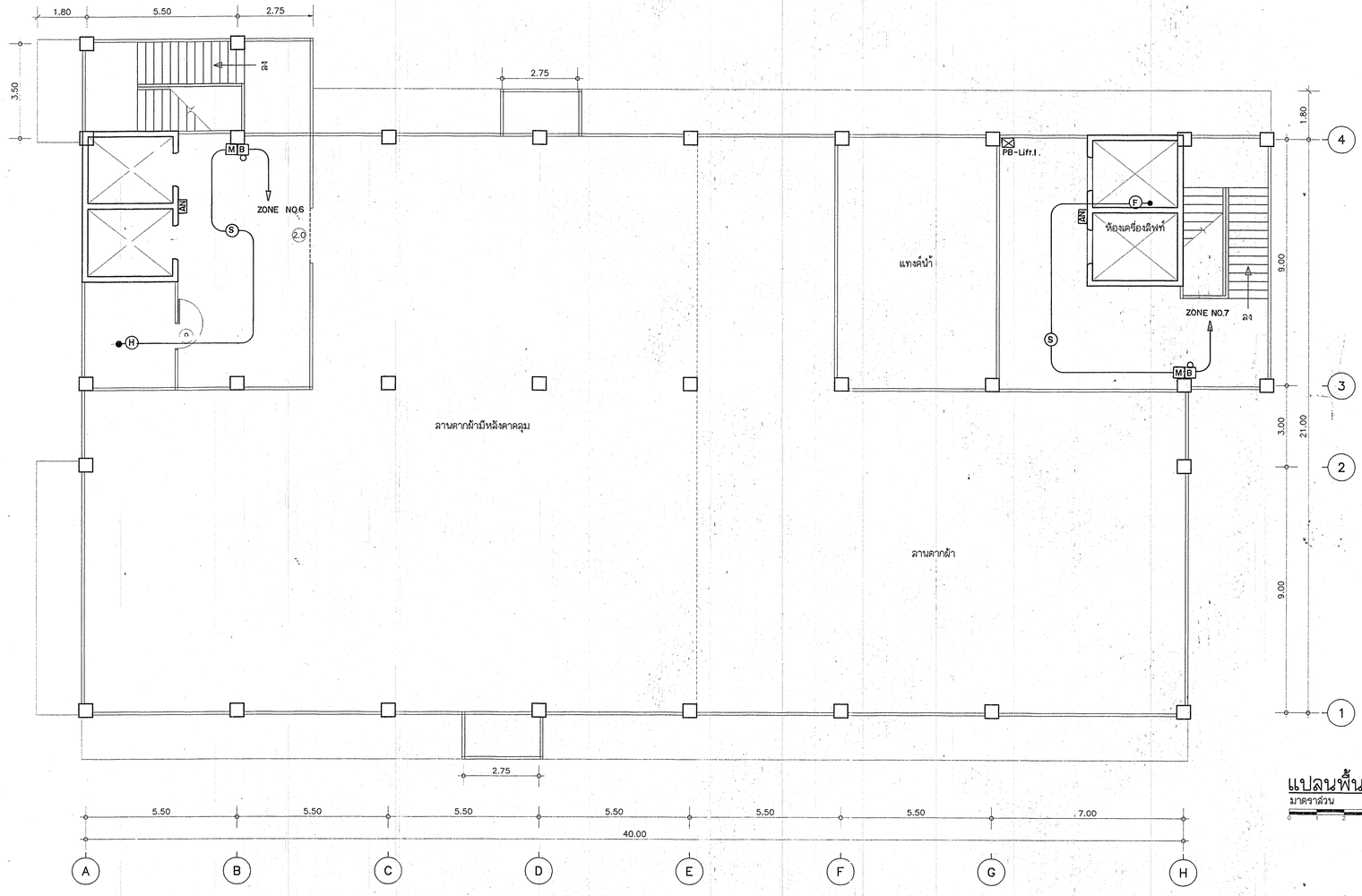
ช่าง เขียน/ช่างศิลป์	
นิลิทธิ์ ลุวรรณฮาดา	
ลดาปลิก	
วัลลิยา วังอุดมวิวัฒน์	
วิศวกรโยธา	
ภัญจนลักก์ ลดาปนดุล	
มัธนาคาร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลุวรรณฮาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ เกลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ลุกใย ลารบุญ	
พบ.กลุ่มงานทรัพยากรฐานด้านและสิ่งก่อสร้าง	
ภัญจนลักก์ ลดาปนดุล	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนเต้ารับไฟฟ้า,ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงใหม่ชั้นที่5

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	EE-17
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงฟรีก่อนได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างศิลป์
ลดาพิมิก
วัลลีย์า วองวุฒิงค์
วิศวกรโยธา
กัญจนลักก์ ลดาปนลุด
มัธนาคาร
วิศวกรไฟฟ้า
นิธิทย์ ลุวรรณอาตา
วิศวกรเครื่องกล
เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล
คุภัทย์ ลารบุญ
หน.กลุ่มงานก่อสร้างและสิ่งแวดล้อม
กัญจนลักก์ ลดาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง
กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แปลนระบบแจ้งเพลิงให้ม้
ชั้นดาดฟ้า

แบบแสดงที่ 10153
แบบที่ EE-18
จำนวน 42
วันที่ ธ.ค. 2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์และระวางปันผู้มีสิทธิ์ห้ามทำให้ใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาด โดยประมาณ (ก.xย.xส. ม.)	จำนวน	ลูบภัณฑ์	หมายเหตุ
ชั้นที่ 2						
ร้านอาหาร 1-8	F2-712-1	โต๊ะพร้อมอ่าง 1 หลุม	0.70x1.20x0.80/100	8	0.50x0.60x0.30	
	F5-712-2	เตาแก๊ส 2 หัวเตาชนิดไฟแรง	0.70x1.20x0.80	8		
	F-F1	โต๊ะ คลล.	1.05x2.30x0.80	8		กระเบื้องเคลือบขนาด 6"x6" สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง
ชั้นที่ 3						
ตรวจรับ	F2-615-1	โต๊ะพร้อมอ่าง 1 หลุม	0.60x1.50x0.80/100	1	0.50x0.60x0.30	
	F1-620	โต๊ะทำงาน	0.60x2.00x0.80/100	1		
เก็บอาหารแห้ง	F3.615	ชั้นวางของ	0.60x1.50x2.00	3		
	F3.620	ชั้นวางของ	0.60x2.00x2.00	1		
ล้างเนื้อ	F1A.1020	โต๊ะทำงาน	1.00x2.00x0.80	3		
	F3.620	ชั้นวางของ	0.60x2.00x2.00	2		
	F1.620	โต๊ะทำงาน	0.60x2.00x2.00/100	1		
	F1.625	โต๊ะทำงาน	0.60x2.50x2.00/100	1		
	F1.712	โต๊ะทำงาน	0.70x1.20x0.80/100	1		
	F2.724-3	โต๊ะพร้อมอ่าง 3 หลุม	0.70x2.40x0.80	3	0.60x0.60x0.40	
ล้างผัก-ผลไม้	F1A.1020	โต๊ะทำงาน	1.00x2.00x0.80	3		
	F3.620	ชั้นวางของ	0.60x2.00x2.00	2		
	F1.620	โต๊ะทำงาน	0.60x2.00x2.00/100	2		
	F1.712	โต๊ะทำงาน	0.70x1.20x0.80/100	1		
ล้างภาชนะ	F2.830-3	โต๊ะพร้อมอ่าง 3 หลุม	0.80x3.00x0.80/100	3	0.60x0.60x0.40	
	F1.820H	โต๊ะทิ้งเศษอาหาร	0.80x2.00x0.80	1		
เก็บภาชนะ	F4.720	ชั้นวางของ	0.70x2.00x2.00	6		
	F3.720	ชั้นวางของ	0.70x1.00x2.00	4		
	F3.710	ชั้นวางของ	0.70x2.00x2.00	2		
	F6.620	ตู้ทำงานบานเลื่อน	0.60x2.00x0.80	2		
	F6.610	ตู้ทำงานบานเลื่อน	0.60x1.00x0.80	1		
ปรุงอาหาร	F1A.1020	โต๊ะทำงาน	1.00x2.00x0.80	2		
	F2.1020-2	โต๊ะพร้อมอ่าง 2 หลุม	1.00x2.00x0.80	1	0.60x0.60x0.40	
	F5-830-4	เตาแก๊ส 4 หัวเตาชนิดไฟแรง	0.80x3.00x0.80	2		
	F6.820	ตู้ทำงานบานเลื่อน	0.80x2.00x0.80	2		
หุงข้าว	F1-815	โต๊ะทำงาน	0.80x1.50x0.60/100	1		
	F1A.1020	โต๊ะทำงาน	1.00x2.00x0.80	2		
	F2.1020-2	โต๊ะพร้อมอ่าง 2 หลุม	1.00x2.00x0.80/100	1	0.60x0.60x0.40	
	F6.820	ตู้ทำงานบานเลื่อน	0.80x2.00x0.80	1		
เตรียมอาหารทางลายยาง	F1A.1020	โต๊ะทำงาน	1.00x2.00x0.80	2		
	F6.620	ตู้ทำงานบานเลื่อน	0.60x2.00x0.80	1		
	F3.720	ชั้นวางของ	0.70x2.00x2.00	1		
	F1.820	โต๊ะทำงาน	0.80x2.00x0.80/100	2		
	F2.724-3	โต๊ะพร้อมอ่าง 3 หลุม	0.70x2.40x0.80	1	0.60x0.60x0.40	
	F5-830-4	เตาแก๊ส 4 หัวเตาชนิดไฟแรง	0.80x3.00x0.80	1		
ชั้นที่ 4						
รับ-แยก	F1.610	โต๊ะทำงาน	0.60x1.00x0.80/100	1		
	F1.620	โต๊ะทำงาน	0.60x2.00x0.80/100	2		
	F3.720	ชั้นวางของ	0.70x2.00x2.00	3		
ล้าง	F1A.918	โต๊ะทำงาน	0.90x1.80x0.80	4		
	F1.820	โต๊ะทำงาน	0.80x2.00x0.80	1		
	F1.610	โต๊ะทำงาน	0.60x1.00x0.80/100	2		
	F2.630-3	โต๊ะพร้อมอ่าง 3 หลุม	0.60x3.00x0.80/100	1		
	F2.830-3	โต๊ะพร้อมอ่าง 3 หลุม	0.80x3.00x0.80/100	3		
	F4.620	ชั้นวางของ	0.60x2.00x2.00	3		
ห่อ	F1A.1020	โต๊ะทำงาน	1.00x2.00x0.80	2		
	F1.610	โต๊ะทำงาน	0.60x1.00x0.80/100	1		
	F1.620	โต๊ะทำงาน	0.60x2.00x0.80/100	2		
	F3.720	ชั้นวางของ	0.70x2.00x2.00	4		
ทำงานเจ้าหน้าที่	F-F2	เคาน์เตอร์ทำงาน	0.60x3.00x0.75	1		รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อนอลูมิเนียม และ TOP เคาน์เตอร์ขนาด 0.30x3.00x3.00 ลูแบบขยาย
ล่องของปราศจากเชื้อ	F-F3	ตู้พิ้น	0.60x3.00x0.90	1		รวมแผงและหลัง หน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อนอลูมิเนียม
จัด	F1.720	โต๊ะทำงาน	0.70x2.00x0.80/100	2		
	F1.710	โต๊ะทำงาน	0.70x1.00x0.80/100	1		
ยี่งนึ่งของ	F1.610	โต๊ะทำงาน	0.60x1.00x0.80/100	1		
	F1.620	โต๊ะทำงาน	0.60x2.00x0.80/100	4		
	F3.610	ชั้นวางของ	0.60x1.00x0.80	1		
	F3.620	ชั้นวางของ	0.60x2.00x2.00	1		
	F4.620	ชั้นวางของ	0.60x2.00x2.00	1		
5						
รับ-แยก	F-F1	เคาน์เตอร์ทำงาน	0.60x3.00x0.75	1		รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อนอลูมิเนียม และ TOP เคาน์เตอร์ขนาด 0.30x3.00x3.00 ลูแบบขยาย

	สารบัญ
I-01/11	สารบัญและรายการครุภัณฑ์
I-02/11	แปลนครุภัณฑ์พื้นชั้นที่ 2
I-03/11	แปลนครุภัณฑ์พื้นชั้นที่ 3
I-04/11	แปลนครุภัณฑ์พื้นชั้นที่ 4
I-05/11	แปลนครุภัณฑ์พื้นชั้นที่ 5
I-06/11	แบบขยายครุภัณฑ์ F-F1,F2.712,F5.712
I-07/11	แบบขยายครุภัณฑ์ F-F2,F-F3
I-08/11	แบบขยายครุภัณฑ์ F1.610-150,F1.615,F1.620,F1.625,F1.710,F1.712,F1.720
I-09/11	แบบขยายครุภัณฑ์ F1.820,F1A.918,F1.1020 &F2.1020,F2.724-3,F2.630-3,F2.830-3
I-10/11	แบบขยายครุภัณฑ์ F2.615-1,F3.610,F3.620,F3.720,F3.420,F3.710 & F5.8320-4
I-11/11	แบบขยายครุภัณฑ์ F1.815,F4.610,F4.620,F4.720 & F6.610,F6.620

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ขนาดครุภัณฑ์ที่แสดงในแบบเป็นขนาดโดยประมาณให้วัดขนาดจากสถานที่จริง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการติดตั้งให้เข้าที่ได้ตามเจตนารมย์ของการใช้งาน หากมีข้อขัดแย้งใดๆ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการก่อสร้างหรือมัณฑนากร
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแบบแสดงรายละเอียดขนาดและวัสดุของครุภัณฑ์ แต่ละรายการจำนวน 3 ชุด ให้ผ่านความเห็นชอบของ คณะกรรมการก่อสร้างหรือมัณฑนากร ก่อนดำเนินการติดตั้ง
3. การติดตั้งครุภัณฑ์ ต้องติดตั้งครุภัณฑ์เข้ากับระบบต่างๆ ที่เตรียมไว้ให้ (อุปกรณ์ประปา, ไฟฟ้า, แก๊ส ฯลฯ) และสามารถใช้งานได้

รายละเอียดการประกอบครุภัณฑ์สเตนเลสสตีล

1. พื้นโต๊ะและปีกกันกระเซ็น จะต้องมีความหนาเท่ากัน และต่อเนื่องเป็นชิ้นเดียวกัน ส่วนมุมที่รอยพับโค้งชนกัน ต้องโค้งมนรัศมีเท่ากัน เชื่อมและขัดแต่งให้เรียบร้อย
2. อ่างล้าง ต้องเป็นสเตนเลสสตีลที่มีความหนาและชนิดเดียวกับพื้นโต๊ะ มุมต่อด้านข้างและพื้นของอ่างต้องโค้งมนรัศมีเดียวกัน โดยไม่มีรอยร่ว ขัดแต่งให้เป็นเนื้อเดียวกัน ติดละเอียดอ่างทองเหลืองชนิดฝังใยกโดยจะต้องติดให้ผิวของละเอียดอ่างอยู่ในระดับเดียวกัน หรือต่ำกว่าระดับพื้นอ่างเล็กน้อย
3. ตัวตู้ ให้ใช้สเตนเลสสตีล แผ่นผนังด้านข้างพับเป็นโครงตั้งของตู้ ในแผ่นเดียวกัน โครงตั้งด้านหน้าช่วงกลาง (เสาเอ็น)หากจำเป็นต้องเสริมเพื่อความแข็งแรง โครงตั้งและล้นของทุกชิ้นพับให้เท่ากัน
4. บานประตูตู้ ทำเป็นรูปกระบะพับเป็นล้นมีความหนา พับเป็นปีกเข้าด้านในประกบด้วยสเตนเลสสตีลบังไว้ ประตูบานเปิด ติดบานพับสเตนเลสสตีลชนิดยาวตลอดบาน มือจับแบบพับเป็นรางในตัว(TRIM-GRIP) ประตูบานเลื่อน ใช้รางเลื่อนสเตนเลสสตีล พร้อมลูกปืนโลหะขนาด Ø25 มม. และติดมือจับสเตนเลสสตีลฝังเรียบในบาน
5. การติดตั้งขา ให้สวมขาท่อสเตนเลสสตีลกับครอบขาก่อน แล้วยึดกับโครงพื้นโต๊ะ รัดขาท่อสเตนเลสสตีลยึดขาตามนอน จะต้องเชื่อมต่อให้เต็มและขัดแต่งให้เป็นเนื้อเดียวกันกับท่อขา

รายละเอียดวัสดุและโครงสร้างครุภัณฑ์สเตนเลสสตีล

1. ครุภัณฑ์ทำด้วยสเตนเลสสตีล ชนิด 304 ความหนาตามที่กำหนดดังนี้
   1.1 พื้นหน้าโต๊ะ, อ่างน้ำ, ปีกกันกระเซ็นด้านหน้าและด้านหลัง ให้ใช้สเตนเลสสตีล หนา 1.5 มม. (เบอร์ 16) รวมทั้งโครงทั้งหมดด้วย
   1.2 ผนังตู้ธรรมดา ทั้งภายนอกและภายใน ชั้นเรียบ บานประตูตู้ ใช้สเตนเลสสตีล หนา 1.0 มม. (เบอร์ 20)
   1.3 ชั้นขี่, หน้าล้นปัก, อ่างร้อนของเคาน์เตอร์อุ่นอาหาร, อ่างเย็นของเคาน์เตอร์สลัด-ผลไม้ ใช้สเตนเลสสตีล หนา 1.2 มม. (เบอร์ 18)
2. ละดืออ่าง
   2.1 โต๊ะพร้อมอ่างล้าง ละดืออ่างเป็นทองเหลืองมีล้นกักน้ำภายใน ชนิดให้ค้นโยกปิด-เปิดกักน้ำ พร้อมสเตนเลสสตีลฉลุรูปิดบน เพื่อกรองเศษอาหาร พร้อมท่อน้ำล้น ค้นโยกกักน้ำยืนออกมาจากตัวละดืออ่างด้านหน้าให้อ่างน้ำ ทางออกของน้ำขนาด Ø 2"
   2.2 ตู้พร้อมอ่าง ใช้ละดือทองเหลืองชนิดปลั๊กอุดน้ำพร้อมท่อน้ำล้น ขนาดทางออกน้ำ Ø 2"
   2.3 การติดตั้งท่อน้ำทิ้ง จากละดืออ่างต้องใช้ข้องอเหล็กดัว พี ดักกลิ่นขนาด Ø 2" (P-TRAP) ก่อนบรรจบปลายท่อกับท่อน้ำทิ้งของระบบอุชาภิบาล 1 อ่างต่อ 1 ข้ออ้อทุกจุด
3. ขา เป็นท่อสเตนเลสสตีล ขนาด Ø 1 1/2" ความหนาของท่อไม่ต่ำกว่า 1.2 มม.
4. ท่อยึดขา เป็นสเตนเลสสตีล ขนาด Ø 1" ความหนาของท่อไม่ต่ำกว่า 1.2 มม.
5. ครอบขายึดท่อขากับพื้นโต๊ะ เป็นปลอกสเตนเลสสตีลปลายบนบานออกยึดรับหน้าโต๊ะ ปลายล่างลอบเข้ารวมกับท่อขนาด Ø 1 1/2" ได้พอดี ข้นด้วยน็อตให้มั่นคงแข็งแรง
6. ปลายขาเป็นโลหะ มีขนาดที่รวมกับขาท่อได้ดีแน่น ล่วนที่ปรับได้เป็นสเตนเลสสตีล สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ตั้งแต่ 20 ถึง 40 มม.

หมายเหตุ

-ครุภัณฑ์สเตนเลสสตีลทั้งหมดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บริษัท ประดิษฐ์โลหะกิจ จำกัด, บริษัท เกียรติชัย อุตสาหกรรมสเตนเลส จำกัด, บริษัท กมลสุโกศล อีเล็คทริค จำกัด หรือเทียบเท่า

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสีเทป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
ลอกแบบ	
วัลลีย์ วองวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักก์ ลถาปนุตต	
นิเทศการ /ช่างสีเทป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิติกร์ฐ ลูวรรณชาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันทลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ศุภชัย ลารบุญ	
พบ.กลุ่มงานก่อสร้างและบำรุงรักษาอาคาร	
กัญจนจักก์ ลถาปนุตต	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

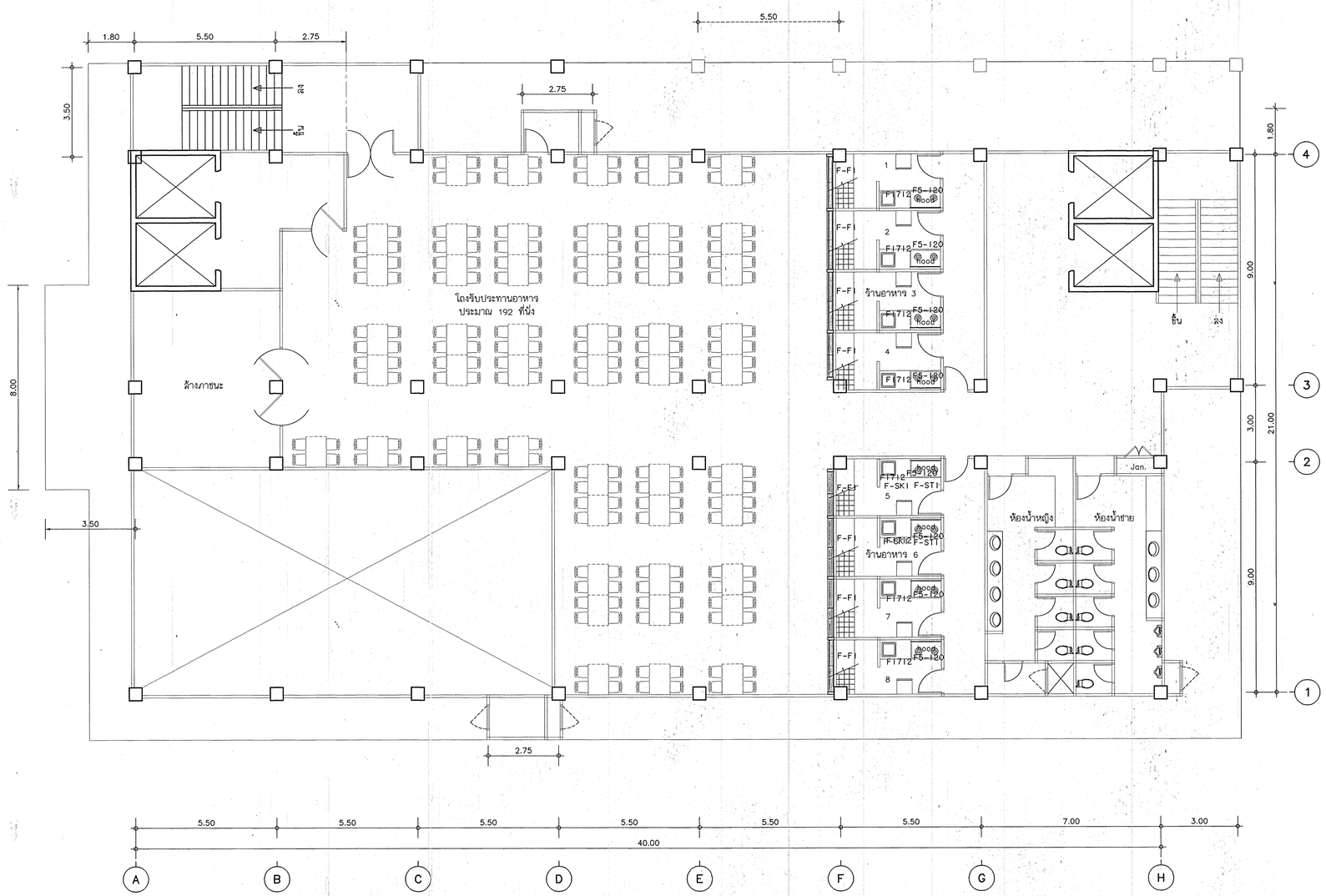
แสดงแบบ
- ข้อกำหนดทั่วไป
- รายละเอียดการประกอบครุภัณฑ์สเตนเลสสตีล
- รายละเอียดวัสดุและโครงสร้างครุภัณฑ์สเตนเลสสตีล
- รายการครุภัณฑ์

แบบเลขที่	แบบที่	จำนวน
10153	I-01/11	92

วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ห้ามนำไปใช้ทำและแพร่พลไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

ร้านอาหารสำหรับคนทั่วไป

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างดีเทล์	
ปรีชา นวมทนงค์	
ออกแบบ	
วัลลียา วองวุฒิงงาม	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักก ลถาปนสุต	
สถาปนิก /ช่างดีเทล์	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลุวรรณอาตา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวทย์นต์ กลันทลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คูเทียง ลารบุญ	
หน.กลุ่มงานก่อสร้างและบำรุงรักษาอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนจักก ลถาปนสุต	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเลศสินธุ์	

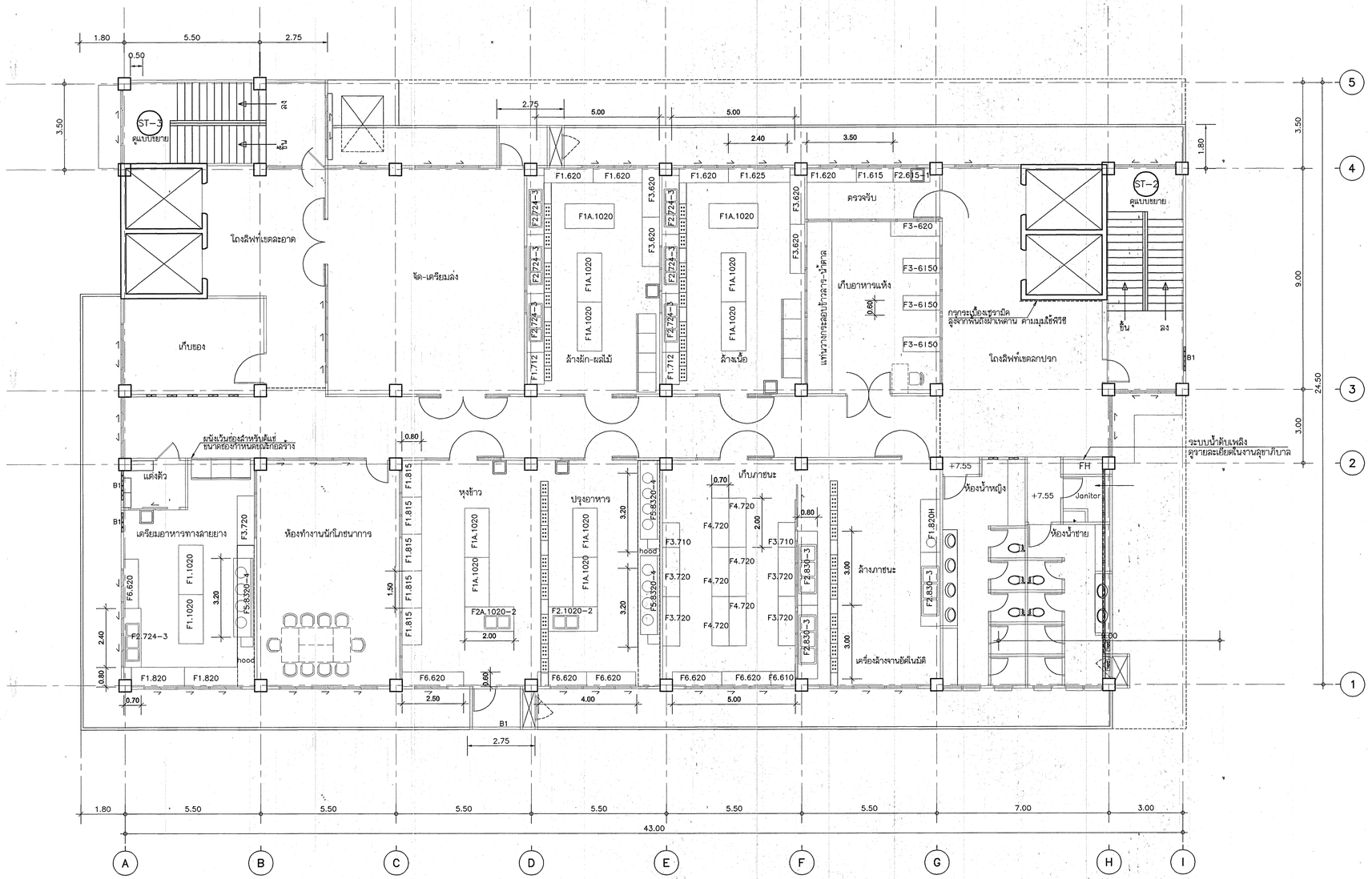
แสดงแบบ

แปลนครุภัณฑ์ พื้นชั้นที่ 2

แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่
10153	I-02/11
	จำนวน 92
	วันที่ พ.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบมาตรฐานนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามกระทรวงวัฒนธรรม ห้ามนำไปใช้ก่อนแบบแปลนโครงไว้ก่อนได้รับอนุญาต



สัญญลักษณ์บล็อค

แบบ	รูปด้าน
B1	Gloss Block
B2	บล็อคระบายอากาศชนิดกันฝน ลิ้นคู่
B3	บล็อคระบายอากาศ แบบช่องลึก

แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ร่าง,เขียน/ช่างศิลป์	ปรีชา นวมทนงค
ลอกผ้า	วัลลียา วองวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก์ ลภาปนุตร
สถาปนิก/ช่างศิลป์	ปรีชา นวมทนงค
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ สุวรรณชาตา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันทลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภาชัย สาธรบุญ
ทน.กลุ่มงานก่อสร้างและอาคารสถานที่	กัญจนจักก์ ลภาปนุตร
ผู้อำนวยการกอง	กลันทก์ วิเศษสิริบุญ

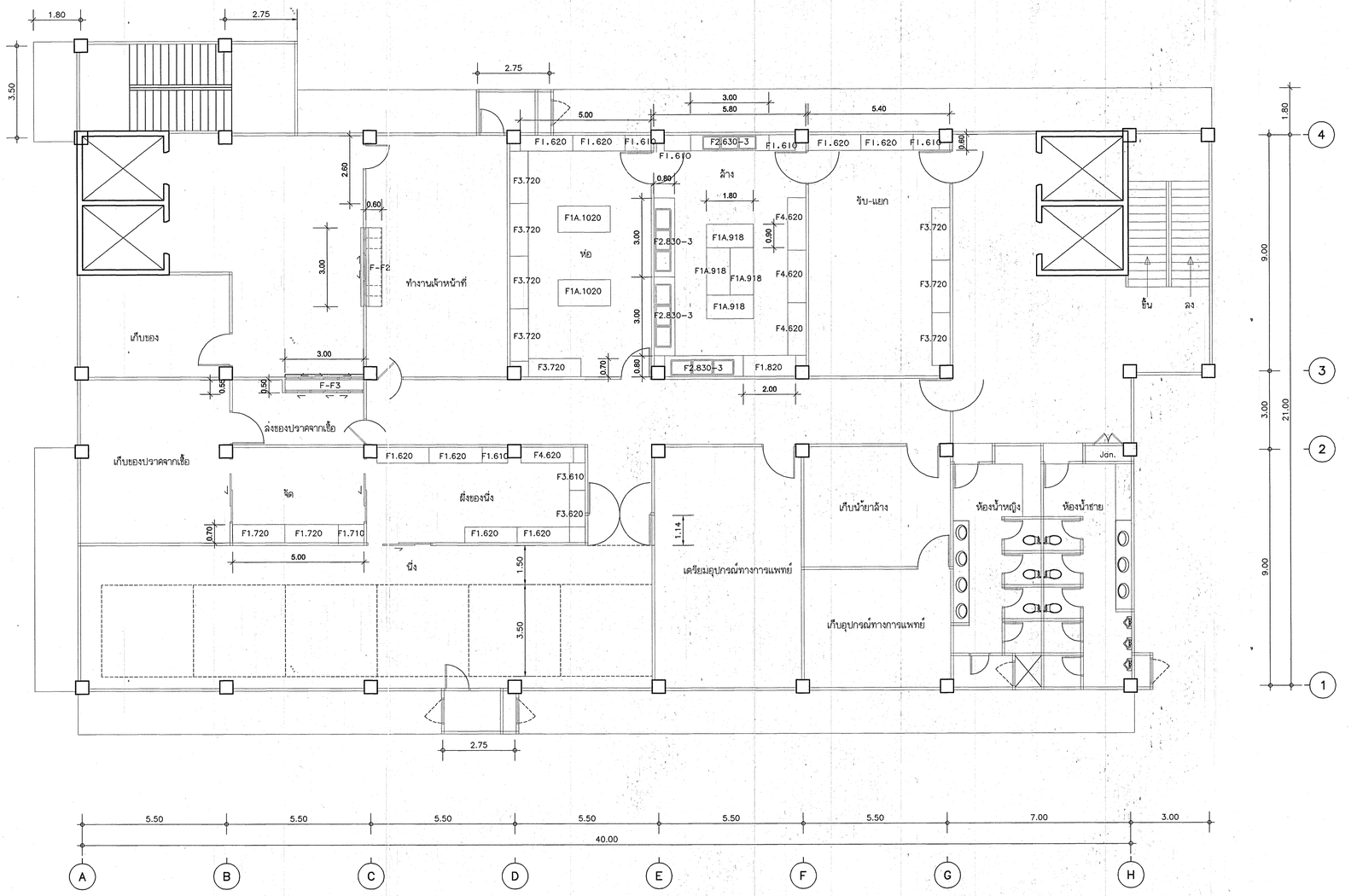
แสดงแบบ
แปลนครุภัณฑ์ พื้นชั้นที่ 2

แบบเลขที่	แผ่นที่	จำนวน
10153	I-03/11	92

วันที่ พ.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ผู้อื่นโดยมิได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

โรงนึ่งกลาง-จ่ายกลาง

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

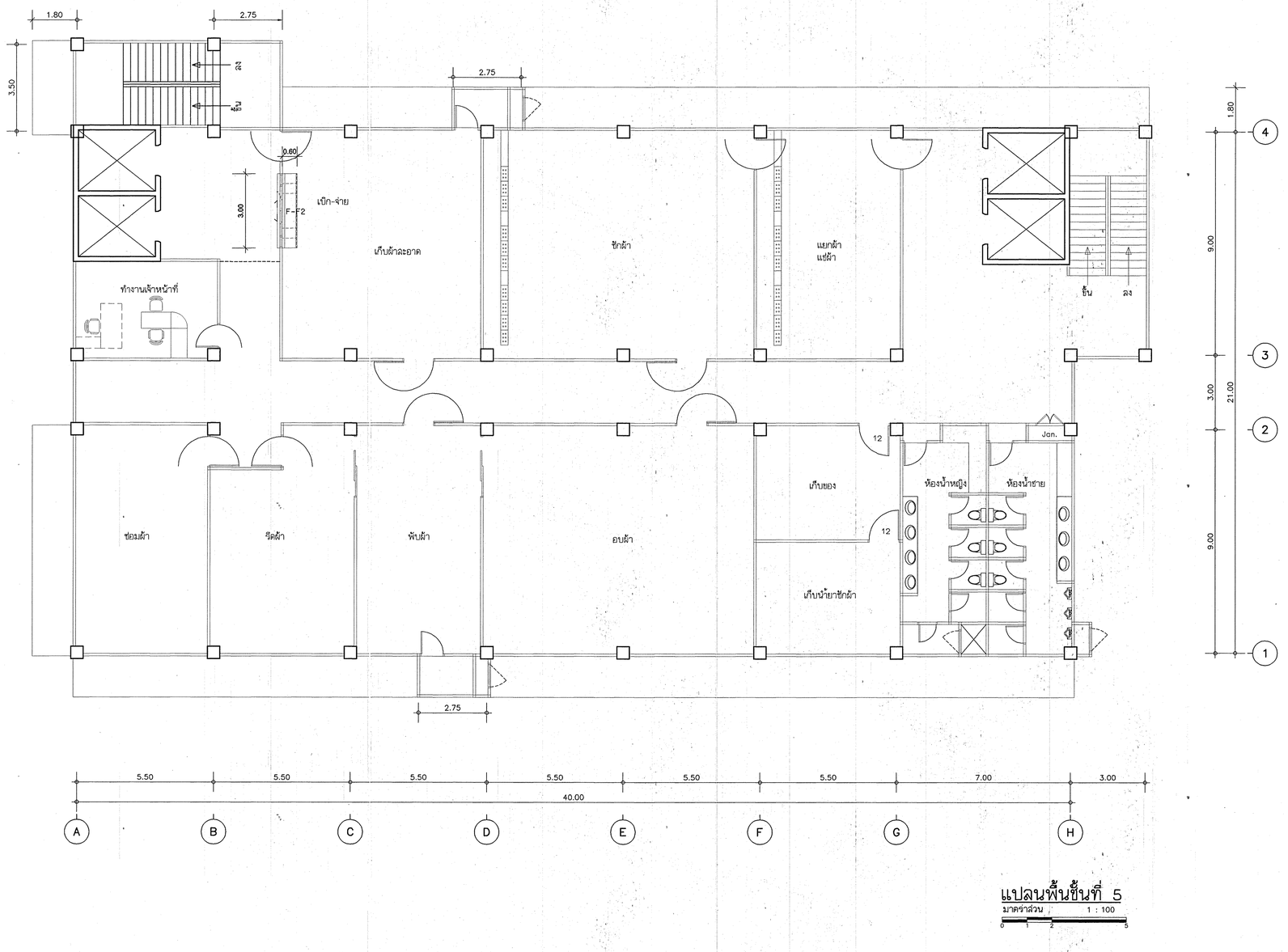
ช่างเขียน/ช่างศิลป์
ปรีชำ นวมทนงค์
สถาปนิก
วัลลียา วองสุวิวงศ์
วิศวกรโยธา
กัญจนจักก์ สถาปนิสุด
มัณฑนากร /ช่างศิลป์
ปรีชำ นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า
นิลิกรีย์ สุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล
เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล
คุมทอย ลาวกุญ
หน.กลุ่มงานก่อสร้างและครุภัณฑ์ทางการแพทย์
กัญจนจักก์ สถาปนิสุด
ผู้อำนวยการกอง
กลินทร์ วิเดหลินสุ

แสดงแบบ
แปลนครุภัณฑ์ พื้นชั้นที่ 4

แบบเลขที่ 10153
แผ่นที่ I-04/11
จำนวน 92
วันที่ ล.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงโดยไม่ได้รับอนุญาต.



แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสิลป์	ปรีชา นวมทนงค์
ลอกเมิก	วัลลียา วองวุลิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก์ ลถาปนสุต
นักสถาปัตย์ /ช่างสิลป์	ปรีชา นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิสิทธิ์ ลูวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวช์ยันต์ กลันกาลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	ศุภชัย ลารบุญ
หน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานวิศวกรและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจักก์ ลถาปนสุต
ผู้อำนวยการกอง	กลันทร์ วิเศลสินธุ์

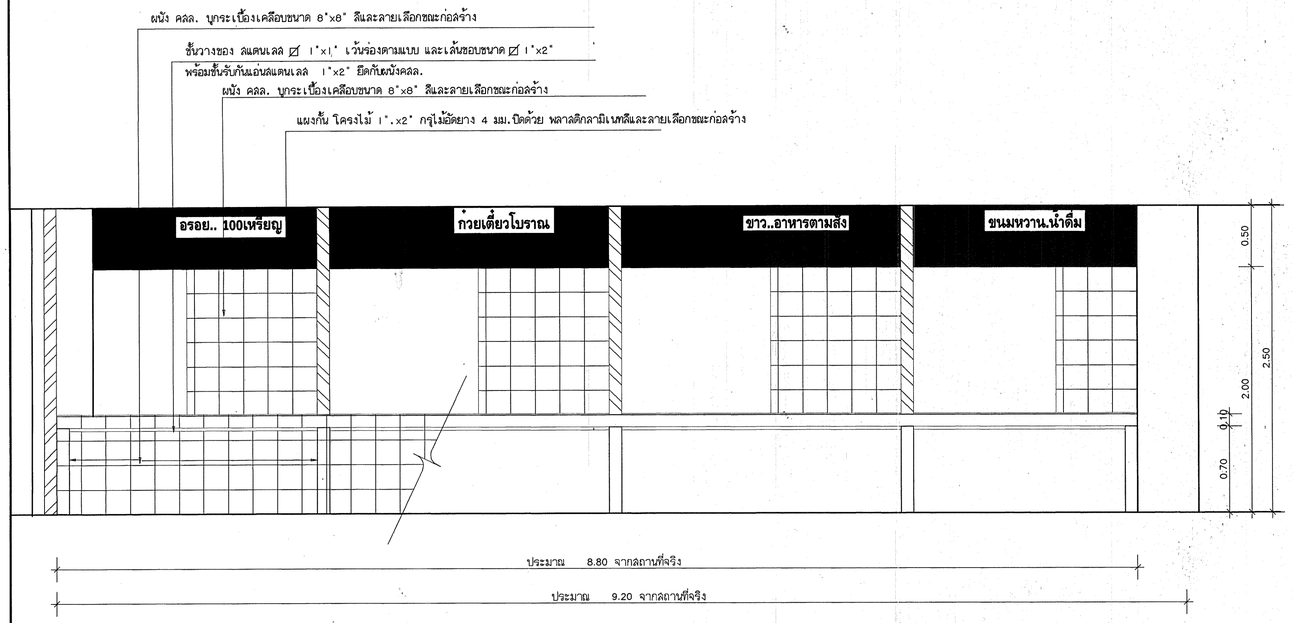
แสดงแบบ
แปลนครุภัณฑ์ ฟื้นชั้นที่ 5

แบบเลขที่	แผ่นที่	จำนวน
10153	I-05/11	92

วันที่ ล.ศ.2548

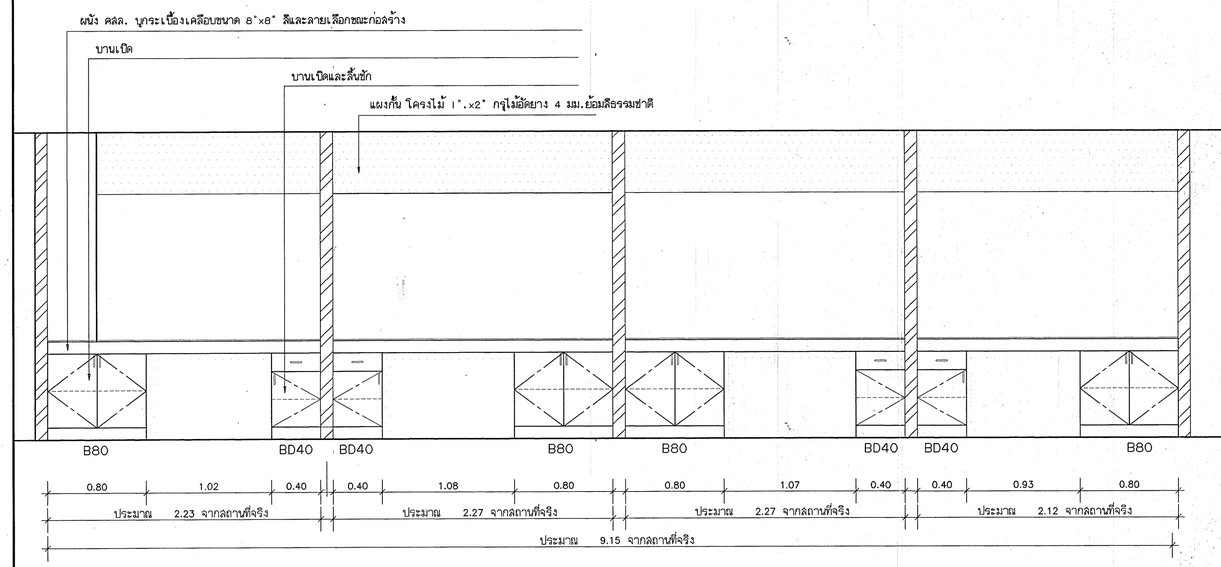
แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

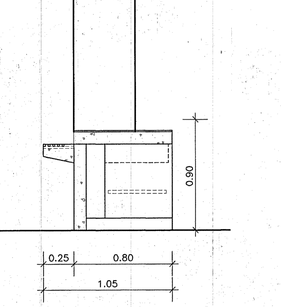


F-F1 รูปด้านหน้า 1
มาตราส่วน 1:25

(ร้านอาหาร ชั้นที่ 2)

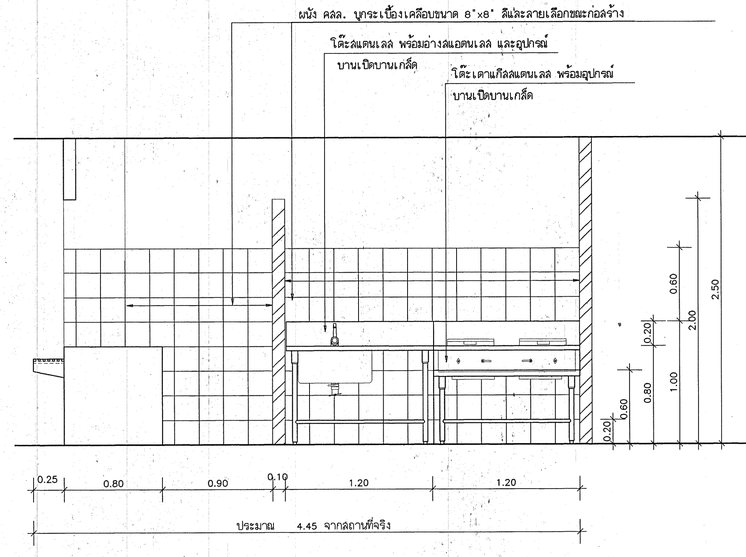


F-F1 รูปด้านหน้า 3
มาตราส่วน 1:25

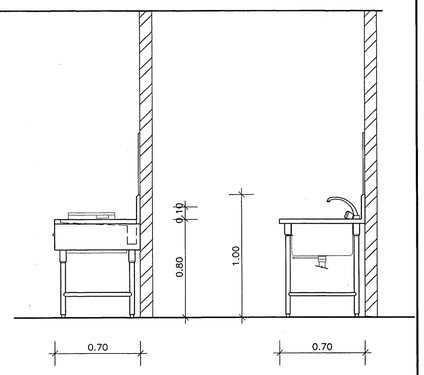


รูปตัด F-F1 A
มาตราส่วน 1:25

SLAB,ผนัง,ขา คสล. บุกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8" สีและลายเลือกชนะก่อสร้าง



F2.712,F5.712 รูปด้านหน้า 4
มาตราส่วน 1:25



รูปด้านข้างF5.612
มาตราส่วน 1:25

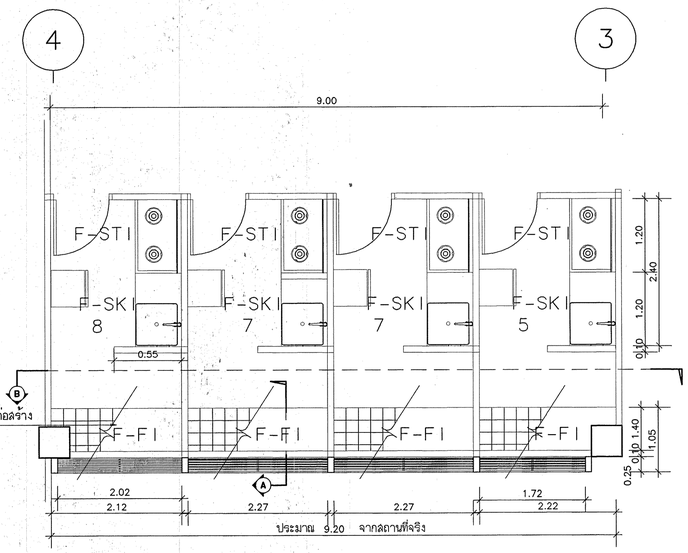
รูปด้านข้างF2.612
มาตราส่วน 1:25

โต๊ะพร้อมอ่าง F2.712

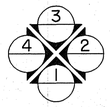
- พื้นหน้าโต๊ะ ปิกท็อกระเบื้นและอ่างล้าง สแตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขนาดอ่าง 0.60x0.60x0.40 (ก.xย.xล.)
- ขาท่อกลม สแตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สแตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สแตนเลสสตีล
- ละดือย่าง ทองเหลืองก้านโยก พร้อมท่อน้ำล้น
- ก๊อกน้ำแบบงวงช้างปัดซ้าย-ขวาได้ 3 หัว รายละเอียดดูแบบสถาปัตยกรรม

โต๊ะเตาแก๊สสแตนเลส F5.712

- พื้นหน้าโต๊ะ สแตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ตัวเตา และถาดรองเศษอาหาร สแตนเลสสตีล เบอร์ 20
- ขาท่อกลม สแตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สแตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สแตนเลสสตีล
- หัวเตาไฟแรงสูง KB-7 แรงดัน 70,000 บีทียู/ช.ม. พร้อมวาวล์เป็นตัวควบคุมการ เปิด-ปิดแก๊ส



แปลน (ร้านอาหาร ชั้นที่ 2)
มาตราส่วน 1:25



กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

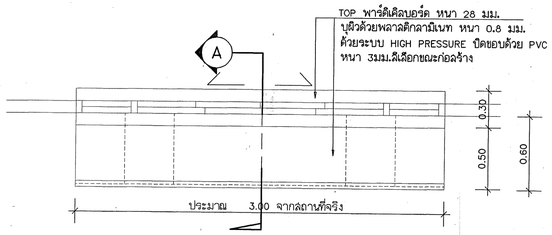
ช่างเขียน/ช่างสีเปียว	
ปรีชา นวมทนงค์	
สถาปนิก	
วัลลีย์า วองวุฒิวงศ์	
วิศวกรไฟฟ้า	
กฤษณชัย สถาปนิก	
นันทนาการ /ช่างสีเปียว	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิสิทธิ์ ลุ่วรรณธาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันทลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ศุภชัย สารบูญ	
พบ.กลุ่มงานทำหัตถการและสาธารณสุขก่อสร้าง	
กฤษณชัย สถาปนิก	
ผู้ทำนายการก่อง	
กลันทร์ วิเคลลินยุ	

แสดงแบบ
ขยายครุภัณฑ์
F-F1,F2.712,F5.712
(ร้านอาหาร ชั้นที่ 2)

แบบมาตรฐานที่ 10153
แผ่นที่ I-06/11
จำนวน 92
วันที่ ส.ค.2548

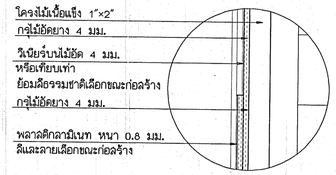
แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแห่งใดโดยไม่ได้รับอนุญาต



F-F2 แปลน (ห้องเบิกจ่าย ชั้นที่ 3)

มาตราส่วน 1 : 25

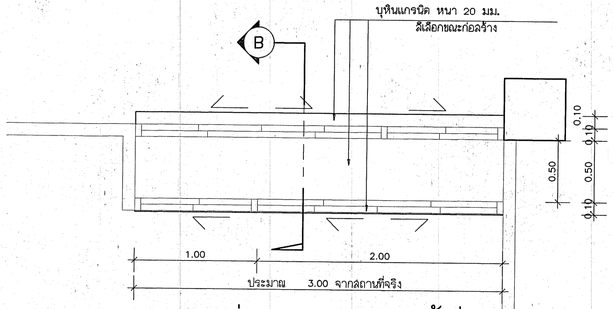


DETAIL C

DETAIL 1 คิ้วไม้สัก 1/2" วงกลม ø2" ย้อมลีอธรรมชาติเลือกขณะก่อสร้าง

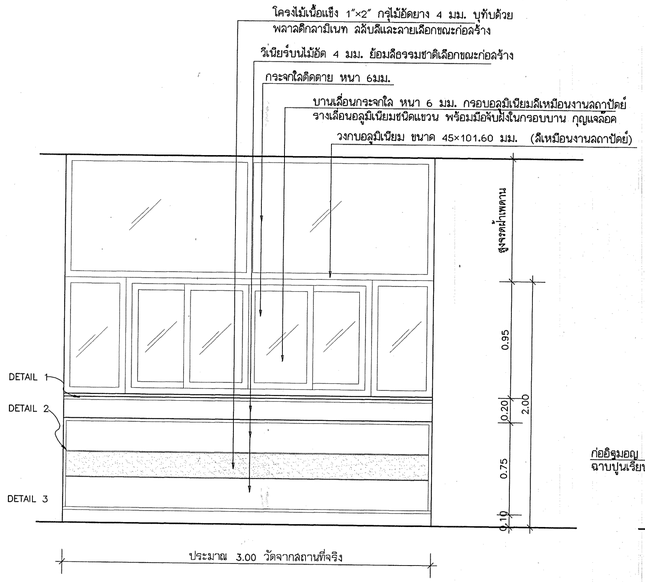
DETAIL 2 คิ้วไม้สัก 1/2" วงกลม ø1" ย้อมลีอธรรมชาติเลือกขณะก่อสร้าง

DETAIL 3 ไม้เนื้อแข็ง 1/2"×4"ทาสีน้ำมัน เลือกขณะก่อสร้าง



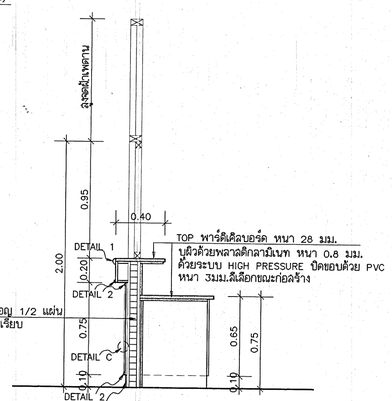
F-F3 แปลน (ส่งของปราศจากโรค ชั้นที่ 3)

มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านหน้า F-F2

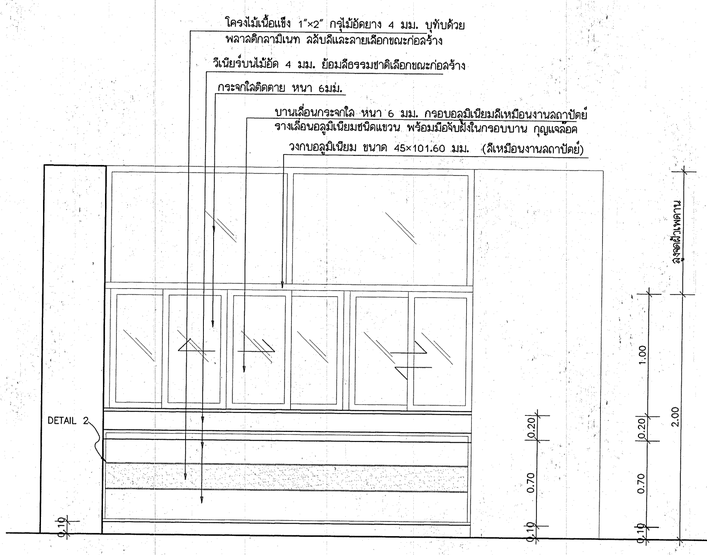
มาตราส่วน 1:25



TOP พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 28 มม.
บุผิวด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม.
ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ปิดขอบด้วย PVC
หนา 3มม.สีเลือกขณะก่อสร้าง

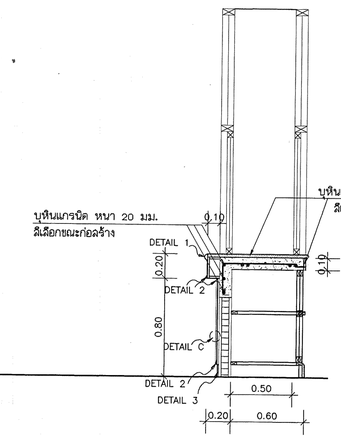
รูปตัด F-F2 (A)

มาตราส่วน 1 : 25



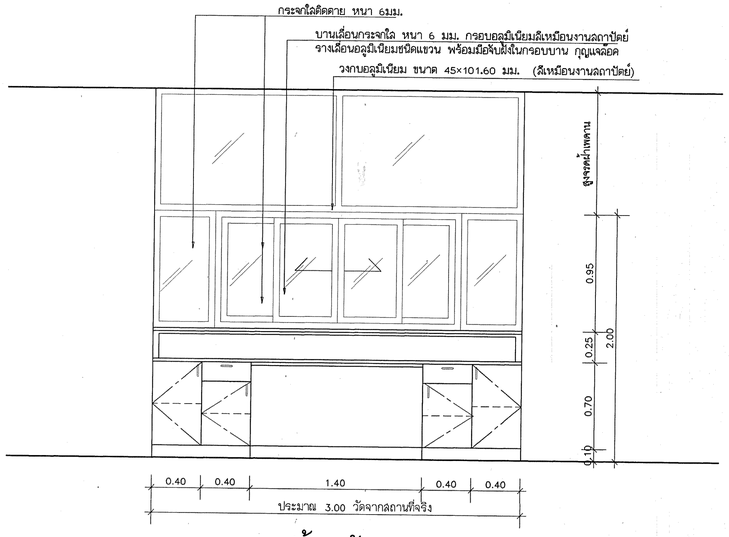
รูปด้านหน้า F-F3

มาตราส่วน 1:25



รูปตัด F-F2 (B)

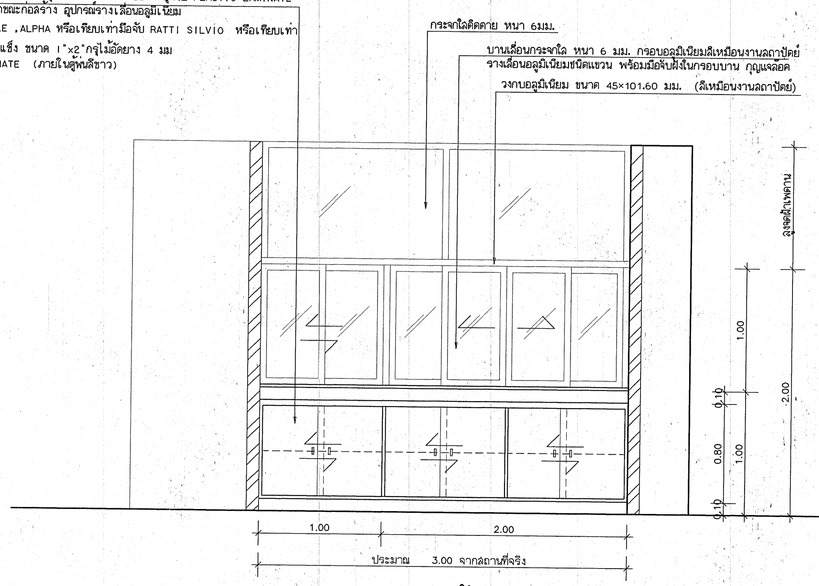
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านหลัง F-F2

มาตราส่วน 1:25

บานเลื่อนโครงไม้สัก 3/4"x2" กรุไม้อัดยาง 4 มม.ของ บุด้วย PLASTIC LAMINATE
ขนาด 0.8 มม. สีเลือกขณะก่อสร้าง อุปกรณ์รางเลื่อนอลูมิเนียม
กุญแจ ARMSTRONG,YALE ,ALPHA หรือเทียบเท่ามือจับ RATTI SILVIO หรือเทียบเท่า
ชั้นภายในตู้ โครงไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x2"กรุไม้อัดยาง 4 มม
บุด้วย PLASTIC LAMINATE (ภายในตู้พ่นสีขาว)



รูปด้านหลัง F-F3

มาตราส่วน 1:25

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสิลป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
ลลาปัตย์	
วัลลีย่า วองกุลวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักก ลลาปันลุด	
สัมมนาการ /ช่างสิลป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลุวรรยธาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวทย์นันต์ กลันตาลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ศุภกัย ลารบุญ	
หน.กลุ่มงานก่อสร้างและบำรุงรักษาอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนจักก ลลาปันลุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กลันตกร วิเด่นลินลุ	

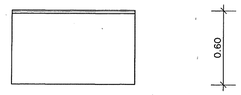
แสดงแบบ

ขยายครุภัณฑ์
F-F2,F-F3

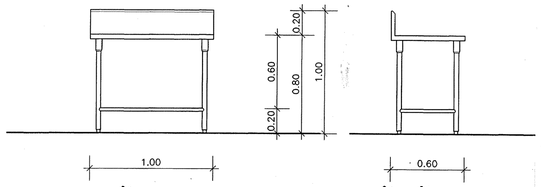
แบบเลขที่	แผ่นที่
10153	I-07/11
	จำนวน 92
	วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ หากนำไปใช้ที่ใดและแพร่หลายไม่ได้รับอนุญาต



แปลน FI.610
มาตราส่วน 1:25

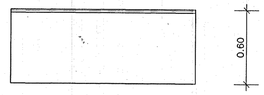


รูปด้าน FI.610
มาตราส่วน 1:25

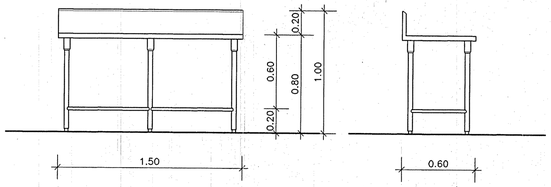
รูปด้านข้าง FI.610
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะและปีกกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

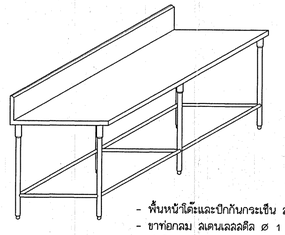


แปลน FI.615
มาตราส่วน 1:25

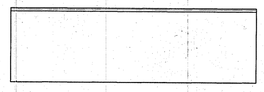


รูปด้าน FI.615
มาตราส่วน 1:25

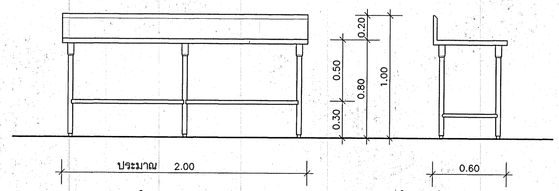
รูปด้านข้าง FI.615
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะและปีกกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

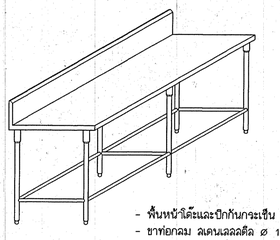


แปลน FI.620
มาตราส่วน 1:25

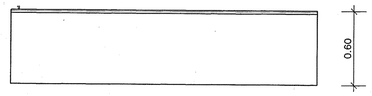


รูปด้าน FI.620
มาตราส่วน 1:25

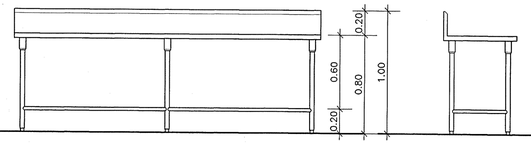
รูปด้านข้าง FI.620
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะและปีกกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

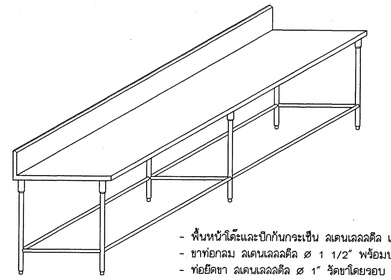


แปลน FI.625
มาตราส่วน 1:25

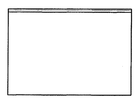


รูปด้าน FI.625
มาตราส่วน 1:25

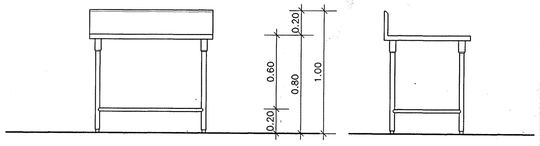
รูปด้านข้าง FI.625
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะและปีกกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล



แปลน FI.710
มาตราส่วน 1:25

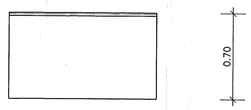


รูปด้าน FI.710
มาตราส่วน 1:25

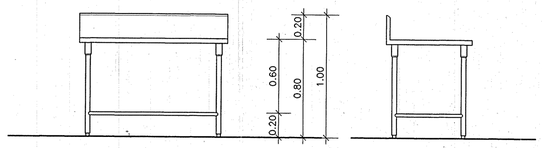
รูปด้านข้าง FI.710
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะและปีกกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

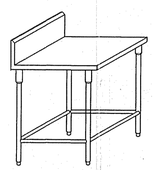


แปลน FI.712
มาตราส่วน 1:25

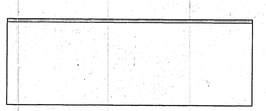


รูปด้าน FI.712
มาตราส่วน 1:25

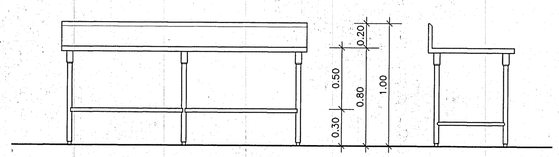
รูปด้านข้าง FI.712
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะและปีกกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

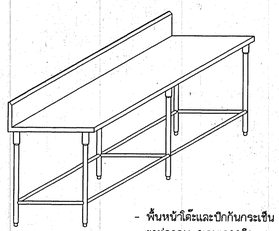


แปลน FI.720
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน FI.720
มาตราส่วน 1:25

รูปด้านข้าง FI.720
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะและปีกกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

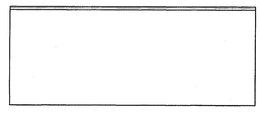
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
สถาปนิก	
วัลลียา วองวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักก สถาปนสุต	
นันทนากร /ช่างศิลป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ สุวรรณยาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลั่นกลิ่กร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คู่กชัย ลาธนู	
พท.กลุ่มงานก่อสร้างมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนจักก สถาปนสุต	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
ขยายครุภัณฑ์
FI.610,FI.615,FI.620,FI.625,
FI.710,FI.712,FI.720

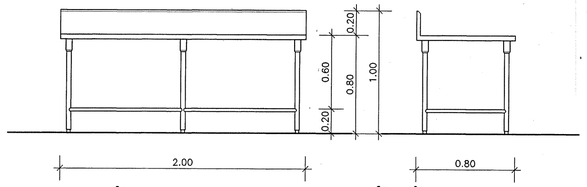
แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่
10153	I-08/11
	จำนวน 92
	วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

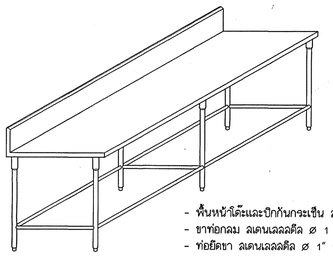


แปลน F1.820
มาตราส่วน 1:25

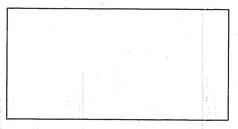


รูปด้าน F1.820
มาตราส่วน 1:25

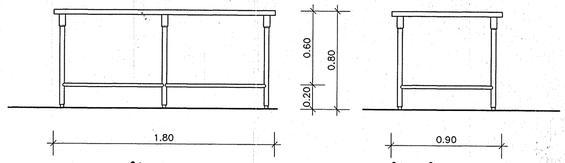
รูปด้านข้าง F1.820
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะและปีกกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

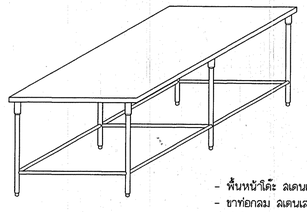


แปลน FIA.918
มาตราส่วน 1:25

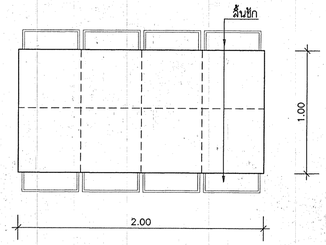


รูปด้าน FIA.918
มาตราส่วน 1:25

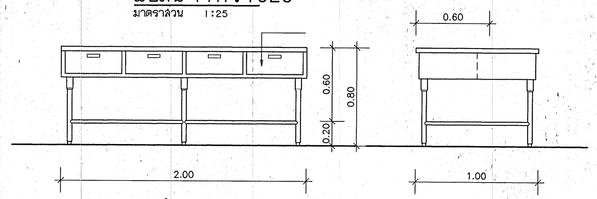
รูปด้านข้าง FIA.918
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

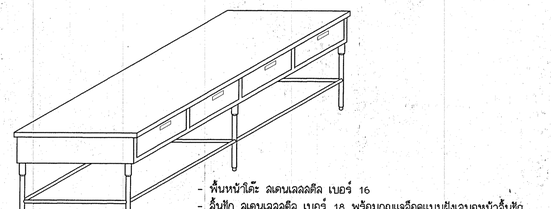


แปลน FA1.1020
มาตราส่วน 1:25

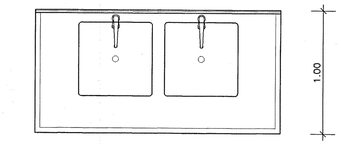


รูปด้าน FA1.1020
มาตราส่วน 1:25

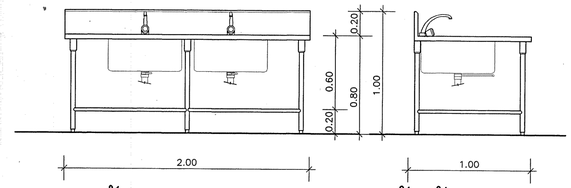
รูปด้านข้าง FA1.1020
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ลิ้นชัก สเตนเลสสตีล เบอร์ 18 พร้อมกุญแจล็อคแบบฝังเฉพาะหน้าลิ้นชัก ด้านในใช้ของลิ้นชักให้ปิดกันแมลง ด้วยสเตนเลสสตีล เบอร์ 20
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล

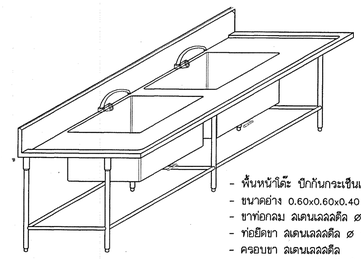


แปลน F2.1020-2
มาตราส่วน 1:25

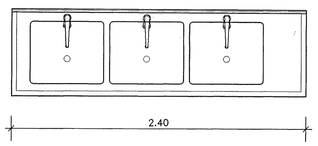


รูปด้าน F2.1020-2
มาตราส่วน 1:25

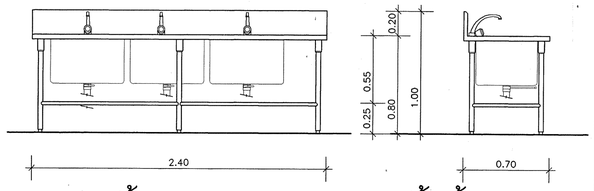
รูปด้านข้าง F2.1020-2
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ ปีกกันกระเซ็นและอ่างล้าง สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขนาดอ่าง 0.60x0.60x0.40 (ก.xย.xล.)
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล
- ละมือย่าง ทองเหลืองก๊านโยก พร้อมท่อน้ำล้น
- ก๊อกน้ำแบบวงข้างปัดซ้าย-ขวาได้ 2 หัว รายละเอียดดูแบบลถาปัตยกรรม

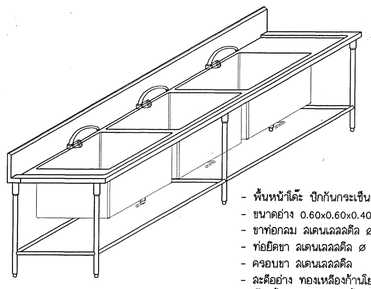


แปลน F2.724-3
มาตราส่วน 1:25

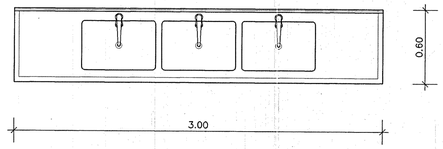


รูปด้าน F2.724-3
มาตราส่วน 1:25

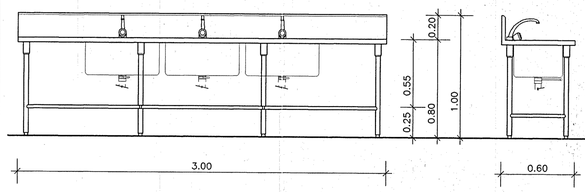
รูปด้านข้าง F2.724-3
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ ปีกกันกระเซ็นและอ่างล้าง สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขนาดอ่าง 0.60x0.60x0.40 (ก.xย.xล.)
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล
- ละมือย่าง ทองเหลืองก๊านโยก พร้อมท่อน้ำล้น
- ก๊อกน้ำแบบวงข้างปัดซ้าย-ขวาได้ 3 หัว รายละเอียดดูแบบลถาปัตยกรรม

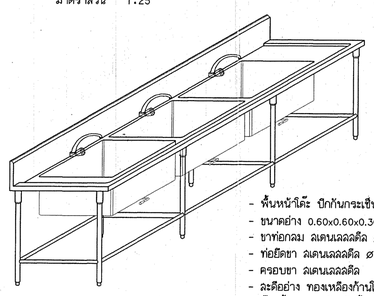


แปลน F2.630-3
มาตราส่วน 1:25

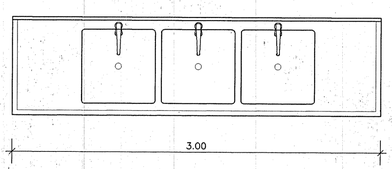


รูปด้าน F2.630-3
มาตราส่วน 1:25

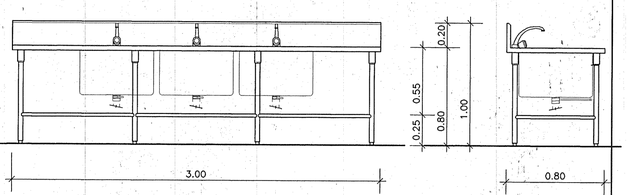
รูปด้านข้าง F2.630-3
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ ปีกกันกระเซ็นและอ่างล้าง สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขนาดอ่าง 0.60x0.60x0.30 (ก.xย.xล.)
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล
- ละมือย่าง ทองเหลืองก๊านโยก พร้อมท่อน้ำล้น
- ก๊อกน้ำแบบวงข้างปัดซ้าย-ขวาได้ 3 หัว รายละเอียดดูแบบลถาปัตยกรรม

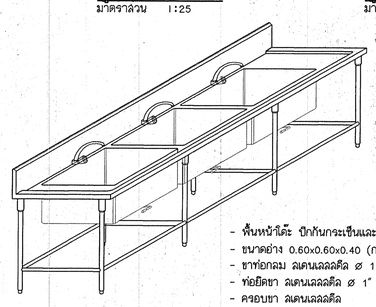


แปลน F2.830-3
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน F2.830-3
มาตราส่วน 1:25

รูปด้านข้าง F2.830-3
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ ปีกกันกระเซ็นและอ่างล้าง สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขนาดอ่าง 0.60x0.60x0.40 (ก.xย.xล.)
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล
- ละมือย่าง ทองเหลืองก๊านโยก พร้อมท่อน้ำล้น
- ก๊อกน้ำแบบวงข้างปัดซ้าย-ขวาได้ 3 หัว รายละเอียดดูแบบลถาปัตยกรรม

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

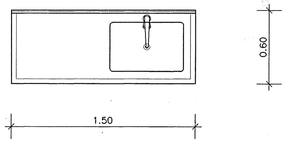
ช่างเขียน/ช่างสิลป์	ปรีชำ นวมทนงค
ออกแบบ	
วัดสีย่า วองสุวิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักก์ ลิลาปนสุด	
นิสมากร /ช่างสิลป์	
ปรีชำ นวมทนงค	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลูวรรณยาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันกลิกร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุภชัย ลาธนุญ	
หน.กลุ่มงานก่อสิมสราญสถ์ฯ	
กัญจนจักก์ ลิลาปนสุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเคียนชุ	

แสดงแบบ
ขยายครุภัณฑ์
F1.820,F1A.918,F1.1020
F2.1020-2,F2.724-3,F2.630-3
F2.830-3

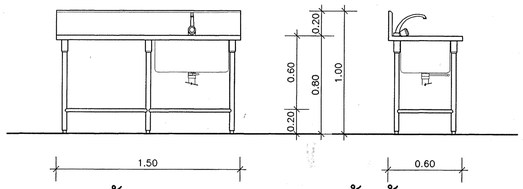
แบบแสดงที่ 10153	แผ่นที่ 1-09/11
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขิสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขิสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

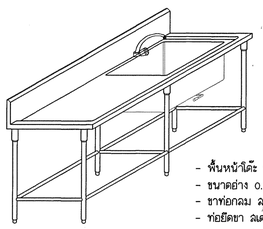


แปลน F2.615-1
มาตราส่วน 1:25

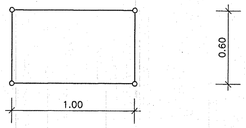


รูปด้าน F2.615-1
มาตราส่วน 1:25

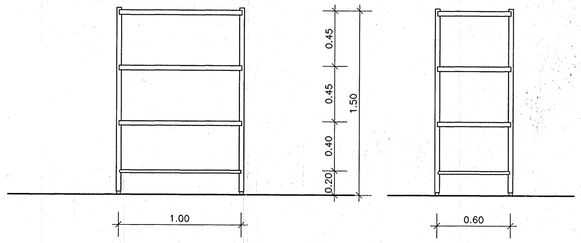
รูปด้านข้าง F2.615-1
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ ปักกันกระเซ็นและอ่างล้าง สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ขนาดอ่าง 0.50x0.60x0.30 (ก.xย.xล.)
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" วัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล
- ละดือล่าง ทองเหลืองก้านโยก พร้อมท่อน้ำล้น
- ก๊อกน้ำแบบวงข้างปัดซ้าย-ขวาได้ 1 หัว รายละเอียดดูแบบสถาปัตยกรรม

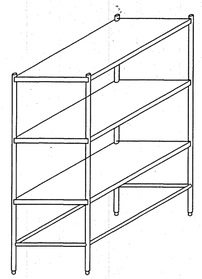


แปลน F3.610-150
มาตราส่วน 1:25

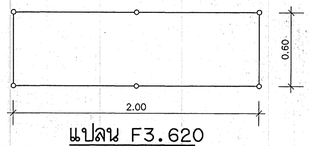


รูปด้าน F3.610-150
มาตราส่วน 1:25

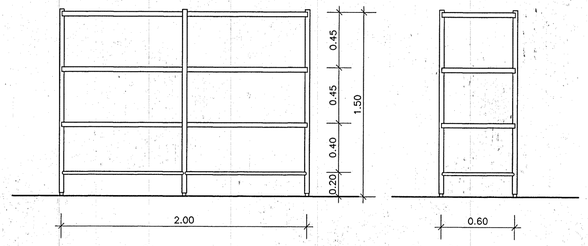
รูปด้านข้าง F3.610-150
มาตราส่วน 1:25



- ขั้นเรียบ สเตนเลสสตีล เบอร์ 18
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" วัดขาโดยรอบ

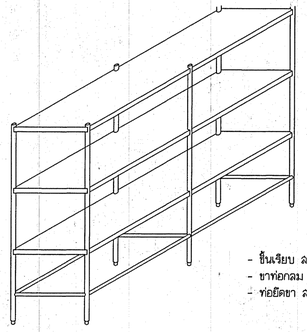


แปลน F3.620
มาตราส่วน 1:25

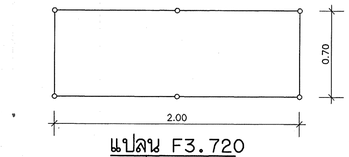


รูปด้าน F3.620
มาตราส่วน 1:25

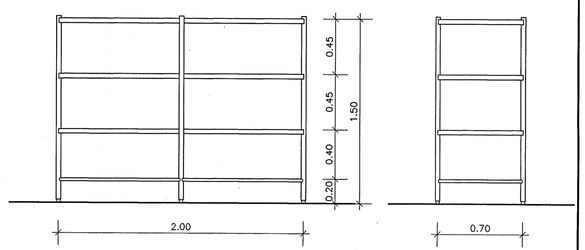
รูปด้านข้าง F3.620
มาตราส่วน 1:25



- ขั้นเรียบ สเตนเลสสตีล เบอร์ 18
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" วัดขาโดยรอบ

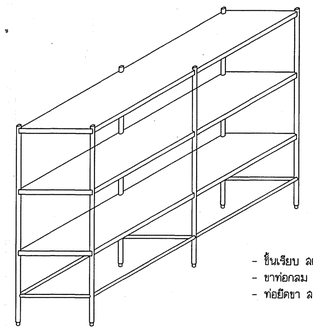


แปลน F3.720
มาตราส่วน 1:25

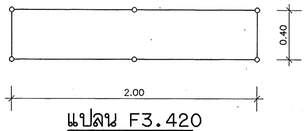


รูปด้าน F3.720
มาตราส่วน 1:25

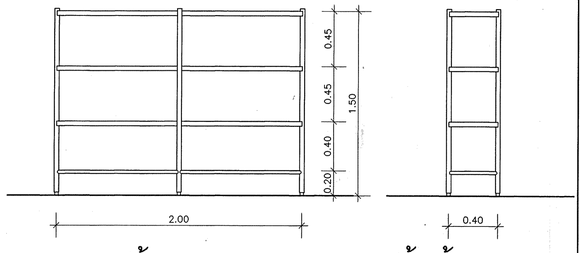
รูปด้านข้าง F3.720
มาตราส่วน 1:25



- ขั้นเรียบ สเตนเลสสตีล เบอร์ 18
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" วัดขาโดยรอบ

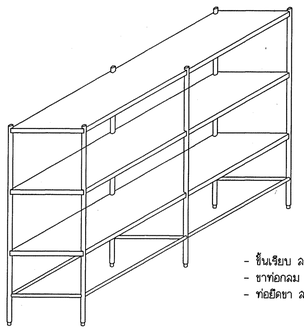


แปลน F3.420
มาตราส่วน 1:25

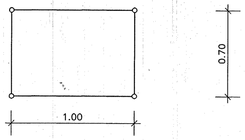


รูปด้าน F3.420
มาตราส่วน 1:25

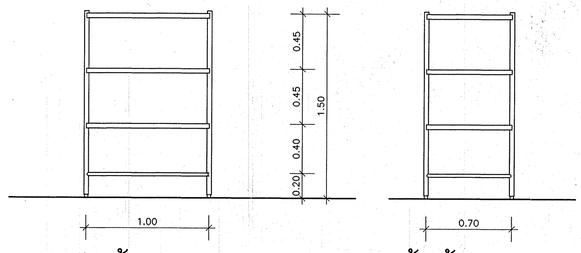
รูปด้านข้าง F3.420
มาตราส่วน 1:25



- ขั้นเรียบ สเตนเลสสตีล เบอร์ 18
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" วัดขาโดยรอบ

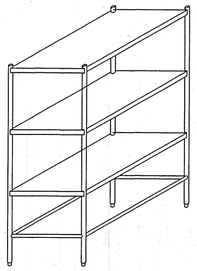


แปลน F3.710
มาตราส่วน 1:25

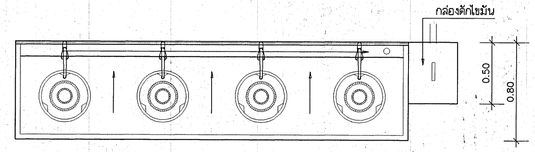


รูปด้าน F3.710
มาตราส่วน 1:25

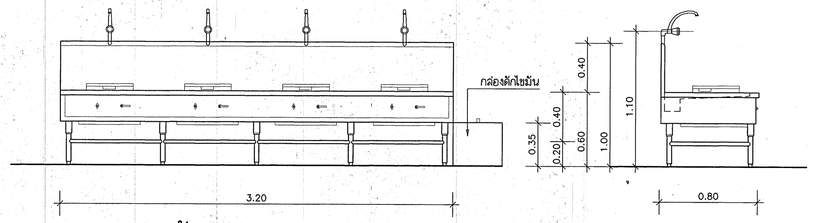
รูปด้านข้าง F3.710
มาตราส่วน 1:25



- ขั้นเรียบ สเตนเลสสตีล เบอร์ 18
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" วัดขาโดยรอบ

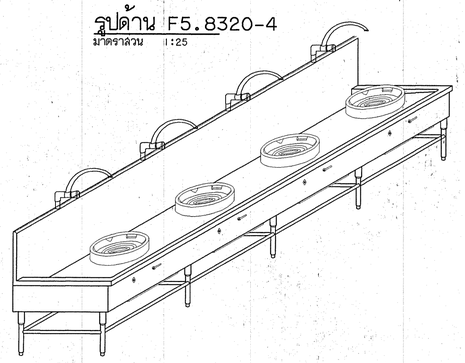


แปลน F5.8320-4
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน F5.8320-4
มาตราส่วน 1:25

รูปด้านข้าง F5.8320-4
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ รางระบายน้ำและปักกันกระเซ็น สเตนเลสสตีล เบอร์ 16
- ตัวเตา และถาดรองเศษอาหาร สเตนเลสสตีล เบอร์ 20
- ขาท่อกลม สเตนเลสสตีล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสสตีล ø 1" วัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสสตีล
- หัวเตาไฟแรงสูง KB-7 แรงดัน 70,000 บีทียู/ช.ม. พร้อมวาวล์เป็นตัวควบคุมการ เปิด-ปิดแก๊ส
- ตะแกรงรองเศษอาหารที่รูน้ำทิ้ง
- เจาะตำแหน่งเดินท่อประปา ภายในปักกันกระเซ็นตามแบบ ให้มั่นคงแข็งแรง
- ก๊อกแบบวงข้างปัดซ้าย-ขวาได้ 4หัว รายละเอียดดูแบบสถาปัตยกรรม

- กล่องดักไขมัน
- ตัวกล่องดักสเตนเลสสตีล เบอร์ 18
- ฝาปิด-เปิด, แผ่นกันภายใน สเตนเลสสตีล เบอร์ 20
- ท่อน้ำ เข้า-ออก ø 2"

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

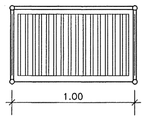
ช่างเขียน/ช่างศิลป์	ปรีชา นวมทนงค์
ลอกแบบ	วัลลียา วองวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก์ ลถาปนสุต
นิเทศมาตร /ช่างศิลป์	ปรีชา นวมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลวิชช์ สุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวช่ยันต์ กลันทกิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คู่เกษ์ สารบุญ
ทน.กลุ่มงานก่อสร้างสถาปัตยกรรมและสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจักก์ ลถาปนสุต
ผู้อำนวยการกอง	กลันทกร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
ขยายครุภัณฑ์
F2.615-1,F3.610-150,F3.620
F3.720,F3.420,F3.710
F5.8320-4

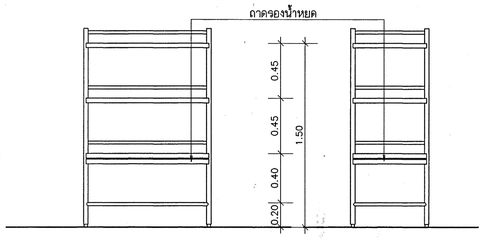
แบบเลขที่	แผ่นที่ 1-10/11
10153	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแก้แบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

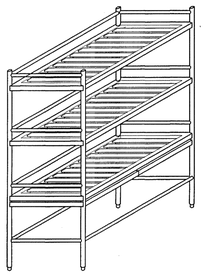


แปลน F4.610
มาตราส่วน 1:25

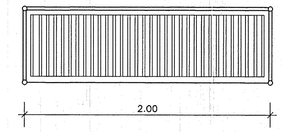


รูปด้าน F4.610
มาตราส่วน 1:25

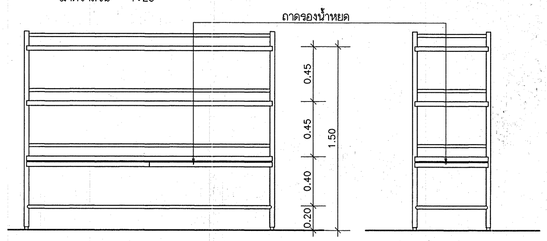
รูปด้านข้าง F4.610
มาตราส่วน 1:25



- กรอบขึ้น สเตนเลสลดิล เบอร์ 16
- ขี่ขึ้น สเตนเลสลดิล เบอร์ 20
- ถาดรองน้ำหยด สเตนเลสลดิล เบอร์ 18
- ขาท่อกลม สเตนเลสลดิล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสลดิล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ราวกันตก สเตนเลสลดิล ø 1"

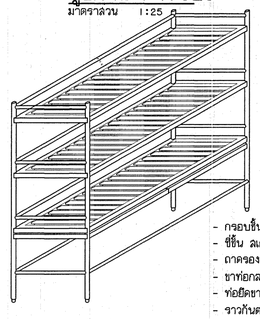


แปลน F4.620
มาตราส่วน 1:25

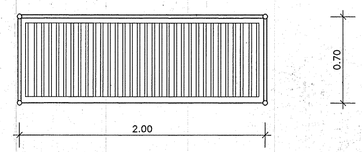


รูปด้าน F4.620
มาตราส่วน 1:25

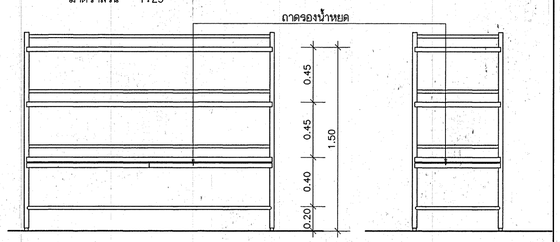
รูปด้านข้าง F4.620
มาตราส่วน 1:25



- กรอบขึ้น สเตนเลสลดิล เบอร์ 16
- ขี่ขึ้น สเตนเลสลดิล เบอร์ 20
- ถาดรองน้ำหยด สเตนเลสลดิล เบอร์ 18
- ขาท่อกลม สเตนเลสลดิล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสลดิล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ราวกันตก สเตนเลสลดิล ø 1"

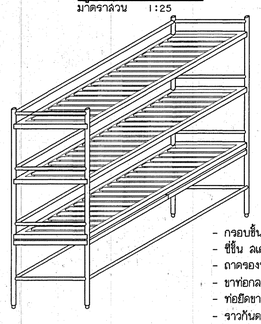


แปลน F4.720
มาตราส่วน 1:25

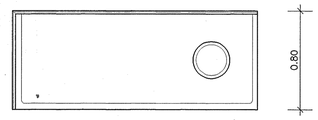


รูปด้าน F4.720
มาตราส่วน 1:25

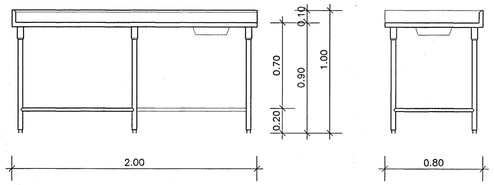
รูปด้านข้าง F4.720
มาตราส่วน 1:25



- กรอบขึ้น สเตนเลสลดิล เบอร์ 16
- ขี่ขึ้น สเตนเลสลดิล เบอร์ 20
- ถาดรองน้ำหยด สเตนเลสลดิล เบอร์ 18
- ขาท่อกลม สเตนเลสลดิล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสลดิล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ราวกันตก สเตนเลสลดิล ø 1"

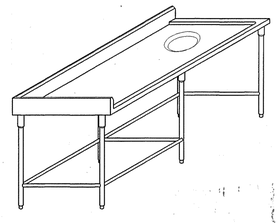


แปลน F1.820H
มาตราส่วน 1:25
(บริเวณล้างภาชนะ ชั้น 4)

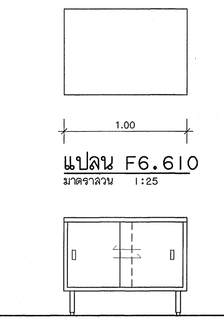


รูปด้านหน้า F1.820H
มาตราส่วน 1:25

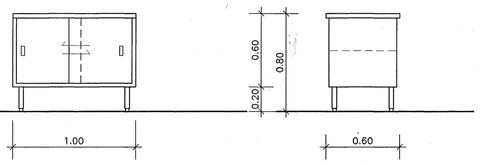
รูปด้านข้าง F1.820H
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ(TOP)และปีกกันกระเซ็น สเตนเลสลดิล เบอร์ 16
- มีขอบกันน้ำ ขนาด 50x10มม.x45องศา ทั้ง 3 ด้าน
- ขาท่อกลม สเตนเลสลดิล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสลดิล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสลดิล
- หลุมเทเศษอาหาร ø 30 ซม.

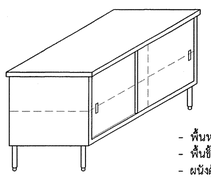


แปลน F6.610
มาตราส่วน 1:25

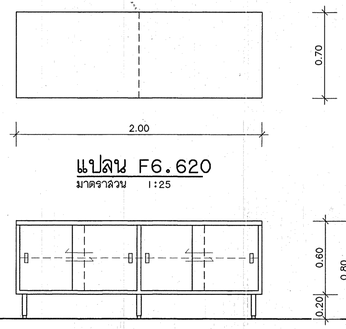


รูปด้าน F6.610
มาตราส่วน 1:25

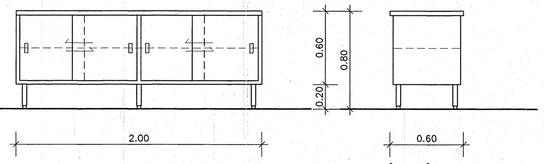
รูปด้านข้าง F6.610
มาตราส่วน 1:25



- พื้นหน้าโต๊ะ สเตนเลสลดิล เบอร์ 16
- พื้นชั้นกลางและล่าง สเตนเลสลดิล เบอร์ 18
- ผนังตู้ และบานเลื่อน สเตนเลสลดิล เบอร์ 20 พร้อมกุญแจล็อค ชนิดฝังเรียบเสมอบานเลื่อน
- ขาท่อกลม สเตนเลสลดิล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้

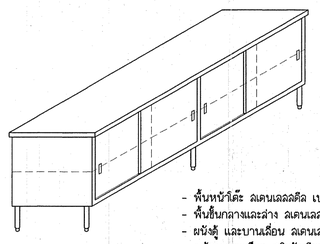


แปลน F6.620
มาตราส่วน 1:25

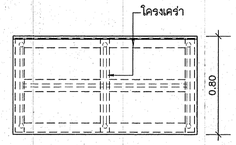


รูปด้าน F6.620
มาตราส่วน 1:25

รูปด้านข้าง F6.620
มาตราส่วน 1:25

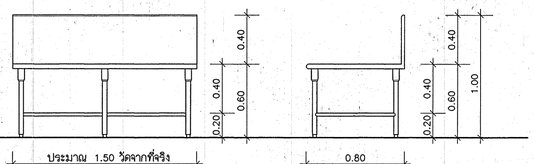


- พื้นหน้าโต๊ะ สเตนเลสลดิล เบอร์ 16
- พื้นชั้นกลางและล่าง สเตนเลสลดิล เบอร์ 18
- ผนังตู้ และบานเลื่อน สเตนเลสลดิล เบอร์ 20 พร้อมกุญแจล็อค ชนิดฝังเรียบเสมอบานเลื่อน
- ขาท่อกลม สเตนเลสลดิล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้



- พื้นหน้าโต๊ะ(TOP)และปีกกันกระเซ็น สเตนเลสลดิล เบอร์ 16
- ขาท่อกลม สเตนเลสลดิล ø 1 1/2" พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- ท่อยึดขา สเตนเลสลดิล ø 1" รัดขาโดยรอบ
- ครอบขา สเตนเลสลดิล

แปลน F1.815
มาตราส่วน 1:25
(บริเวณทุ่งข้าว ชั้น 4)



รูปด้านหน้าF1.815
มาตราส่วน 1:25

รูปด้านข้าง F1.815
มาตราส่วน 1:25

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสิลป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
ลอกปิก	
วัลลีย์ยา วองคูสิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักก์ ลถาปนสุด	
สถาปนิก /ช่างสิลป์	
ปรีชา นวมทนงค์	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิสิทธิ์ ลูวรรยธาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันทลักร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คุณชัย ลารบุญ	
หน.กลุ่มงานก่อสิมาตรฐานลาย่าม และจิ้งทอล้าง	
กัญจนจักก์ ลถาปนสุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กลันทร์ วิเดลลินฐ์	

แสดงแบบ
ขยายครุฉัสท์
F1.815
F4.610,F4.620,F4.720,
F6.610,F6.620

แบบเลขที่	แผ่นที่ I-11/11
10153	จำนวน 12
	วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามนำไปใช้ก่อนแบบนี้ได้รับอนุญาต

รายการประกอบแบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1. สำหรับเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดไม่เกิน 60,000 BTU/H อุปกรณ์ส่วนประกอบการติดตั้งระบบปรับอากาศ การติดตั้งท่อลมและเครื่องปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ให้ใช้รายการทั่วไปประกอบแบบก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้าง พ.ศ. 2543 กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

1.1 เครื่องปรับอากาศสำหรับห้องผู้ป่วยหนักและห้องผ่าตัดเป็นเครื่องปรับอากาศแบบมีผนังสองชั้น ภายในบุด้วยฉนวนการเกิดหยดน้ำ โดยใช้กับสารทำความเย็น R-22 โครงสร้างเป็นเหล็กอบลี ถูกออกแบบและประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน สามารถทำ EXTERNAL STATIC PRESSRE ไม่ต่ำกว่า 3.5 WG.in. โดยมีค่า SOUND POWER LEVER ไม่เกิน 70 DBA. ท่อลมส่งลมเย็นเป็นชนิดต่อกันด้วยหน้าแปลนมีซีลยางกันรั่วระหว่างหน้าแปลน หุ้มท่อลมด้วยฉนวนชนิด CLOSED CELL EPDM ELASTOMERIC INSULATION

2. สำหรับเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเกินกว่า 60,000 BTU/H ให้ใช้ข้อกำหนดดังนี้

2.1. CONDENSING UNIT แบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบเรียบร้อยทั้งชุด จากโรงงานผู้ผลิต มีรายละเอียดคือ

2.1.1 ส่วนโครงสร้างภายนอก (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ที่ผ่านกระบวนการ กันสนิมและกระบวนการเคลือบ และอบสีเคลือบเรียบร้อยมาจากโรงงานเหมาะสำหรับติดตั้งภายนอก มีอุปกรณ์กันละเทือน ระบายความร้อนในแนวนอนหรือแนวดิ่ง

2.1.2 พัดลมระบายความร้อน เป็นแบบใบพัดแฉก ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ชนิดหล่อลื่นถาวร มอเตอร์จะต้องมี อุณหภูมิขณะใช้งานฟูลโหลดที่แอมป์ ไม่เกิน 50 องศาเซลเซียล

2.1.3 คอมเพรสเซอร์ เป็นมอเตอร์หุ้มถอดได้ (SEMI HERMETIC) สำหรับที่เกิน 120,000 BTU/H ขึ้นไป ระบายความร้อนด้วยน้ำยา

2.1.4 คอนเด็นเซอร์คอยล์ (CONDENSER COIL) เป็นท่อทองแดงอย่างแข็งที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียมด้วยวิธีกล มีท่ออ่อนต่อเข้ากับ คอมเพรสเซอร์ทั้งด้าน SUCTION และ DISCHARCE LINE

2.1.5 ระบบควบคุมและไฟฟ้า มี MAGNETIC CONTRACTOR , OVERLOAD , RELAY คอมเพรสเซอร์ใช้กับไฟฟ้า 380/3/50

2.1.6 มีอุปกรณ์ในความปลอดภัย เช่น HI-LOW PRESSURE CUT OFF, TIME DELAY RELAY , SERVICE VALVE , CRANKCASE HEATER OIL PRESSURE SWITCH

2.2. AIR HANDING UNIT

2.2.1 ส่วนโครงภายนอก (CASING) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ที่ผ่านกระบวนการกันสนิมและกระบวนการเคลือบสี และอบสีเหมาะสำหรับติดตั้งภายในมีอุปกรณ์กันละเทือนที่เหมาะสมกับเครื่องปรับอากาศ

2.2.2 บุด้วยแนวนยางภายใน มีถาดรองน้ำทิ้ง โดยในการใช้งานปรกติ ต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวถัง

2.2.3 พัดลมแบบหอยโข่ง ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์แบบ TOTALLY ENCLOSED ผ่านสายพานรูปตัววี มีที่ปรับความตรึงสายพานติดตั้งบนฐานที่กันละเทือน ตัวพัดลมจะต้องปรับตั้งให้ได้สมดุลย์ทั้งแบบสถิตและพลศาสตร์ ความสามารถในการส่งลมเย็นได้ ตามข้อกำหนดในแบบ

2.2.4 ระบบไฟฟ้า มอเตอร์ถ้ามีขนาดเล็กกว่า 1 แรงม้า ให้ใช้กับไฟฟ้าชนิด 220/1/50 ความเร็วรอบของมอเตอร์ไม่เกิน 1450 รอบ/นาที

2.2.5 อุปกรณ์ความปลอดภัยมี OVERLOAD , CONTRACTOR และ CAPACITOR ของพัดลม

2.2.6 แผ่นกรองอากาศ เป็นแบบใยสังเคราะห์ หรือ แบบฟอยล์อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ หรือเป็นไปตามแบบกำหนด

2.3. การควบคุมโดยอุณหภูมิอัตโนมัติ

ใช้เทอร์โมสแตส 1 ชั้น สำหรับเครื่องไม่ใหญ่กว่า 120,000 BTU/H ถ้าใหญ่กว่าใช้ ชนิด 2 ชั้น ติดตั้งที่ลมกลับ หรือตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ โดยถ้าเป็นชนิด 2 ชั้นนั้นเมื่ออุณหภูมิขั้นต่ำ มีค่าต่ำกว่าที่ตั้งไว้แล้ว เทอร์โมสแตทขั้นที่ 1 จะควบคุมการทำงานและทำให้คอมเพรสเซอร์ลดปริมาณการอัดลง โดยมีโหลดน้อยลงประมาณ 30-50 เปอร์เซ็นต์ แล้วตัดวงจรของวาล์วโซลินอยล์ ที่คอยล์เย็น 1 วงจร ขั้นที่ 2 เทอร์โมสแตทหยุดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ส่วนพัดลมของเครื่องส่งลมเย็นนั้นทำงานตลอดเวลาที่เปิดเครื่อง ตู้ควบคุมการปิด - เปิด เครื่องปรับอากาศ

2.4. มาตรฐานในการคิดเทียบขีดความสามารถ ในการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ ทำความเย็นโดยตรงชนิดแยกส่วน

2.4.1 ความสามารถในการทำความเย็นทั้งหมด คิดเทียบเมื่อคอนเด็นซิ่งยูนิต และ เครื่องส่งลมเย็นทำงานตามกัน ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้คิดเทียบที่อากาศก่อนเข้าคอยล์เย็นที่อุณหภูมิ 60 FDB/67 FWB และ อากาศก่อนเข้าคอยล์ร้อนที่อุณหภูมิ 95 F คิดเทียบที่ 50 Hz.

3. ระบบไฟฟ้างานระบบปรับอากาศ

ไฟฟ้าที่จ่ายให้ระบบปรับอากาศต้องมีเบรคเกอร์ตัดตอนในกล่องกันน้ำก่อนต่อเข้า CONDENSING UNIT

ระบบไฟฟ้า

- ผู้รับจ้างระบบไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการเดินสายเมนป้อนให้เบรคเกอร์ระบบปรับอากาศของแต่ละชั้น
- พัดลมระบายอากาศและพัดลมโคจรให้รวมกัน 4 - 6 ชุดต่อหนึ่งวงจรผู้รับจ้างระบบปรับอากาศเป็นผู้ดำเนินการ

SYMBOLS	DESCRIPTION
CDU	เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ ชนิดเป่าออกข้าง
ACU	เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ ชนิดเป่าขึ้นด้านบน
FCU	เครื่องเป่าลมเย็นแบบติดผนัง
FCU	เครื่องเป่าลมเย็นแบบแขวนใต้ฝ้า
FCU	เครื่องเป่าลมเย็นชนิดผังฝ้าเพดาน(CASSETTE TYPE)
	เครื่องเป่าลมเย็นขนาดใหญ่
AHU	เครื่องเป่าลมเย็นขนาดใหญ่ชนิดซ่อนในฝ้าเพดาน ต่อท่อลม
AHU	เครื่องเป่าลมเย็นขนาดใหญ่ชนิดตั้งพื้น ต่อท่อลม
AIR CLEANER 500 CFM	เครื่องพ่นอากาศชนิดผังฝ้าเพดาน CAPACITY 500 CFM.
AIR CLEANER 1,000 CFM	เครื่องพ่นอากาศชนิดผังฝ้าเพดาน CAPACITY 1000 CFM.
	แนวท่อน้ำยา
14 x 10"	ท่อลม กว้าง x หนา
600 CFM	หน้ากากจ่ายลมเย็น
RAG	หน้ากากจ่ายลมกลับ
TS	ROOM THERMOSTAT W/ON-OFF SWITCH & FAN SPEED
T	เครื่องควบคุมอุณหภูมิห้อง (ROOM THERMOSTAT)
R	รีโมทคอนโทรลสำหรับเครื่องปรับอากาศ
	CIRCUIT BREAKER ในกล่องกันน้ำ
SA	สวิทช์ปิด-เปิดและปรับความเร็วของเครื่องพ่นอากาศ
SF	สวิทช์พัดลมระบายอากาศ

EXHAUST & INTAKE FAN SCHEDULE

	พัดลมระบายอากาศแบบติดกระจกหรือผนังแบบมี SHUTTER ชนิด PROPELLER TYPE Ø 6"
	พัดลมระบายอากาศแบบติดกระจกหรือผนังแบบมี SHUTTER ชนิด PROPELLER TYPE Ø 8"
EX-1	พัดลมระบายอากาศแบบติดเพดานขนาด 80 CFM. ต่อท่อ PVC. OR FLEX DUCT Ø 4"
EX-2	พัดลมระบายอากาศแบบติดเพดานขนาด 120 CFM. ต่อท่อ PVC. OR FLEX DUCT Ø 6"
EX-3	พัดลมระบายอากาศแบบติดเพดานขนาด 240 CFM. ต่อท่อ PVC. OR FLEX DUCT Ø 6"
EXE-1	พัดลมระบายอากาศแบบ CENTRIFUGAL ต่อท่อลม

WIRING

50-60 A.,3P3 x 16 sqmm., 1 x 10 sqmm. N., 1 x 6 sqmm. G, THW IN ø 1" EMT.

80 A.,3P 3 x 35 sqmm., 1 x 10 sqmm. N., 1 x 6 sqmm. G, THW IN ø 1.1/2" EMT.

100 A.,3P 3 x 50 sqmm., 1 x 16 sqmm. N., 1 x 10 sqmm. G, THW IN ø 2" EMT.

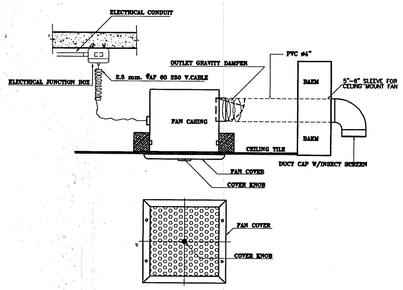
A/C 12,000-20,000 BTU/H., 15 A.,1P,2 x 2.5 sqmm., 1 x 1.5 sqmm. G, THW IN ø 1/2" EMT.

A/C 22,000-30,000 BTU/H., 20 A.,1P,2 x 4 sqmm., 1 x 2.5 sqmm. G, THW IN ø 3/4" EMT.

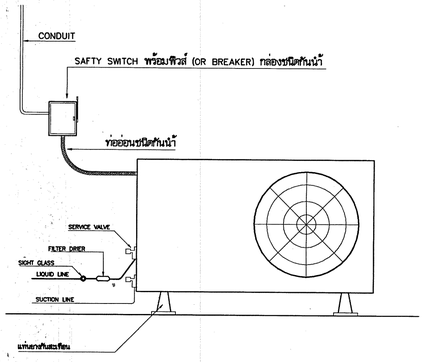
A/C 31,000-36,000 BTU/H., 30 A.,1P,2 x 6 sqmm., 1 x 2.5 sqmm. G, THW IN ø 3/4" EMT.

มาตาฐานวัสดุ

วัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งให้เป็นไปตามรายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐาน เอกสารเลขที่ ก.161/ก.ค./43 กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ



CEILING EXHAUST FAN



CONDENSING INSTALLATION (TYPICAL)

SPECIFICATION OF FILTER

1. PREFILTER FOR FAG.
THE AIR FILTER SHALL BE OF DISPOSABLE MINIMUM 25-30 % DUST SPOT EFFICIENCY (BY ASHRAE 52-76)
MEDIA : SYNTHETIC
THICKNESS : NOT LESS THAN 2 INCHS
INITIAL RESISTANCE : NOT MORE THAN 0.25 in.Wg.

2. MEPA FILTER
MEDIA : FIBER GLASS or SYNTHETIC
SIZE : NOT LESS THAN 24x24 inchs
DEPTH : NOT LESS THAN 21 inchs
EFFICIENCY : 85 %
TYPE : TAPERED FILTER BAGS
INITIAL RESISTANCE : NOT MORE THAN 1.0 in.Wg. AT 2,000 CFM.

3. ELECTRICAL FILTER
THE FILTERS PERFORMANCE AND ELECTRICAL SPECIFICATIONS

SINGLE PASS EFFICIENCY	: 95% @ 1uM
SIZE	: NOT LESS THAN 24x30 inchs
DEPTH	: NOT LESS THAN 2 inchs
MAX. FACE VELOCITY	: 500 FPM.
CASING	: HEAVY GAUGE GALVANIZED STEEL
INITIAL RESISTANCE	: NOT MORE THAN 0.22 in.Wg. AT 375 L.F.P.M.
EFFICIENCY	: 95% DOP (DIOCTYL PHTHALTE SMC) ON 0.3 MICRON PARTICLES
OPERATING VOLTAGE	: 24 VAC. 60Hz.
ELECTRICAL INPUT	: FLOATING
POWER CONSUMPTION @ 24 VAC.	: 1.6 VA.
OPERATING VOLTAGE RANGE	: 18V TO 30V AC OR DC.

4. มี MANOMETER เพื่อวัดความดันลดของ MEPA FILTER โดยติดตั้งในตำแหน่งที่บำรุงสะดวกต่อการตรวจสภาพ ผลิตภัณฑ์ของ DWYER, CAMBRIDGE
5. แผงกรองอากาศ FILTER & HOUSING ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน เป็นของ CAMFIL, BRIDGE, FILTEC , AAF

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

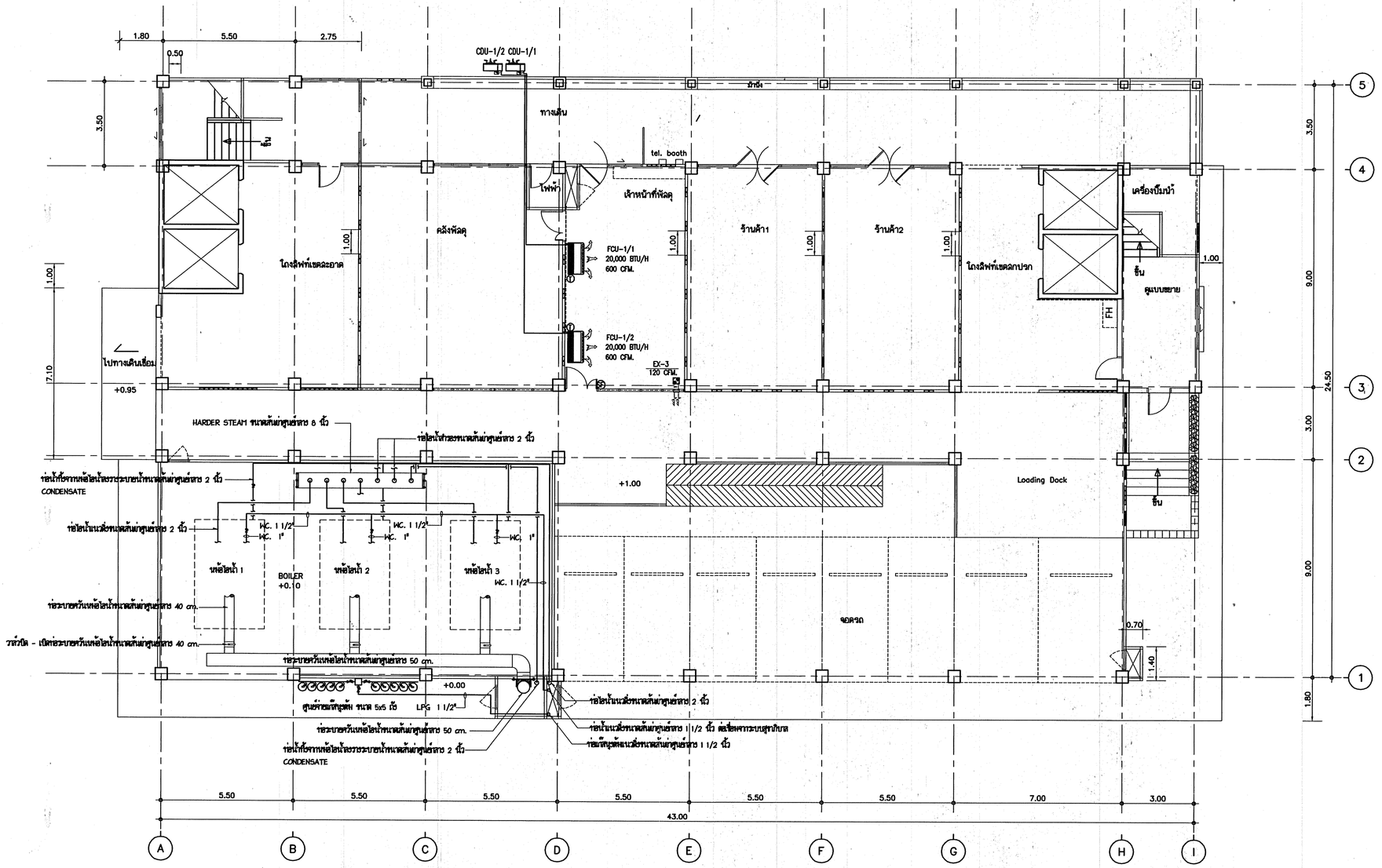
แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	
เวชยันต์ กลิ่นสิทธิ์	
สถาปนิก	
วีรวิทย์ วองสุวัฒน์	
วิศวกรไฟฟ้า	
ภัสชนันท์ สถาปนิก	
มัณฑนากร/ช่างศิลป์	
บริษา นวมทบวงศ์	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติชัย สุวรรณธาดา	
นายช่างเครื่องกล	
เวชยันต์ กลิ่นสิทธิ์	
นายช่างสุขาภิบาล	
ศุภชัย สารบูญ	
หน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานก่อสร้างและสิ่งก่อสร้าง	
ภัสชนันท์ สถาปนิก	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสิน	

แสดงแบบ
รายละเอียดระบบปรับอากาศ

แบบแสดงที่ 10153	แบบที่ ME-01/12
	จำนวน 12
	วันที่ ธค. 2548

แก้ไขแบบ



ตัวลดแรงดัน
VALVE 3/4"

SEE DETAIL B.

แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

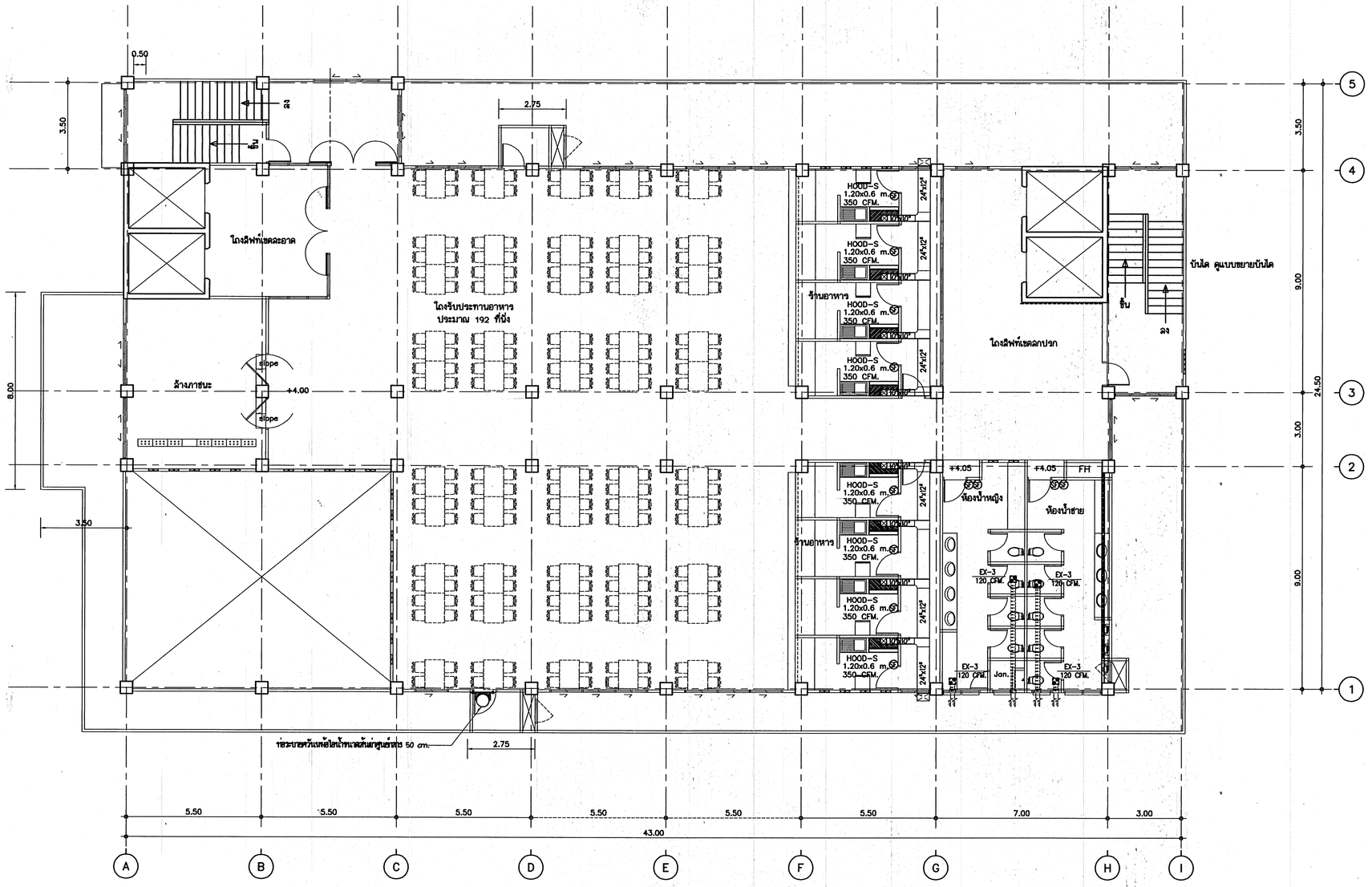
แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	
เวย์บีเด้ กลิ่นลิกรณ์	
สถาปนิก	
วิลัยลา วังงุลิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญหนจักร์ สถาปนุล	
นิติพนากร/ช่างสิรวย์	
บริษัท บ่วมหนเด้	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติกร์ สุวรรณอาคา	
นายช่างเครื่องกล	
เวย์บีเด้ กลิ่นลิกรณ์	
นายช่างสุขาภิบาล	
ศุภชัย ธาราบุญ	
หน่วยงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพและมีหน่วยงาน	
กัญหนจักร์ สถาปนุล	
ผู้ดำเนินการก่อสร้าง	
กลินทร์ วิเลศดินัย์	

แสดงแบบ
ระบบปรับอากาศ,ระบบจ่ายแก๊ส LPG ชั้นที่ 1

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ ME-02/12
	จำนวน 92
	วันที่ สค. 2548

แก้ไขแบบ



แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

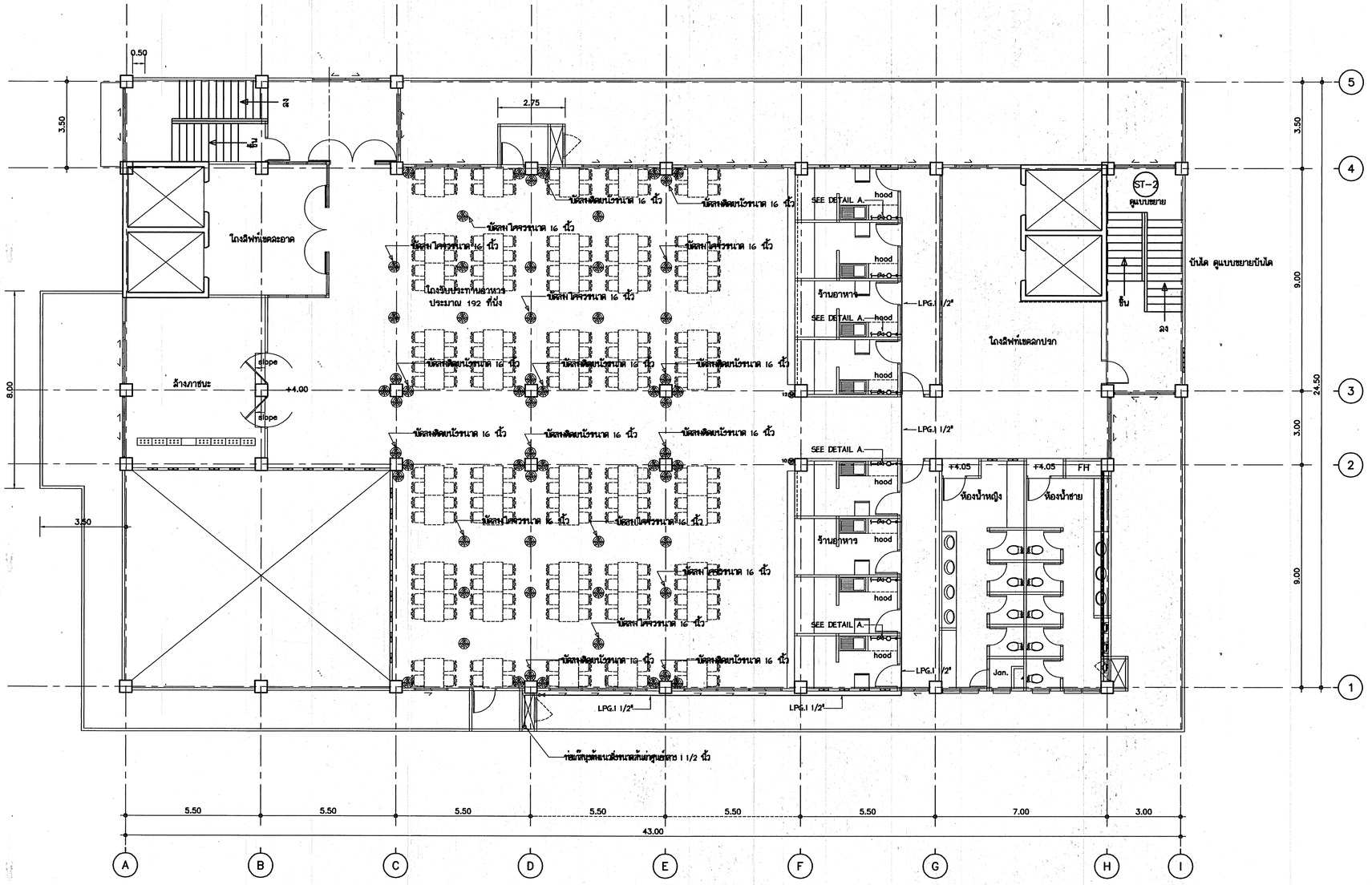
ช่างเขียน	
เวชยันต์ กสิกสิทธิ์	
สถาปนิก	
วิลัยลักษณ์ วงษ์สิทธิ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนพัชร์ สถาปนุสต	
สัมพนาการ/ช่างสิทธิ์	
ปรีชา บ่วงทองดี	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติกร์ สุวรรณอาคา	
นายช่างเครื่องกล	
เวชยันต์ กสิกสิทธิ์	
นายช่างสุขาภิบาล	
ศุภชัย ธารบุญ	
หน่วยงานกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนพัชร์ สถาปนุสต	
ผู้อำนวยการกอง	
กฤษฎา วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
ระบบดูดควันร้านอาหารชั้นที่ 2

แบบแสดงที่	แผ่นที่ ME-03/12
10153	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2549

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามนำไปใช้ซ้ำและทำโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

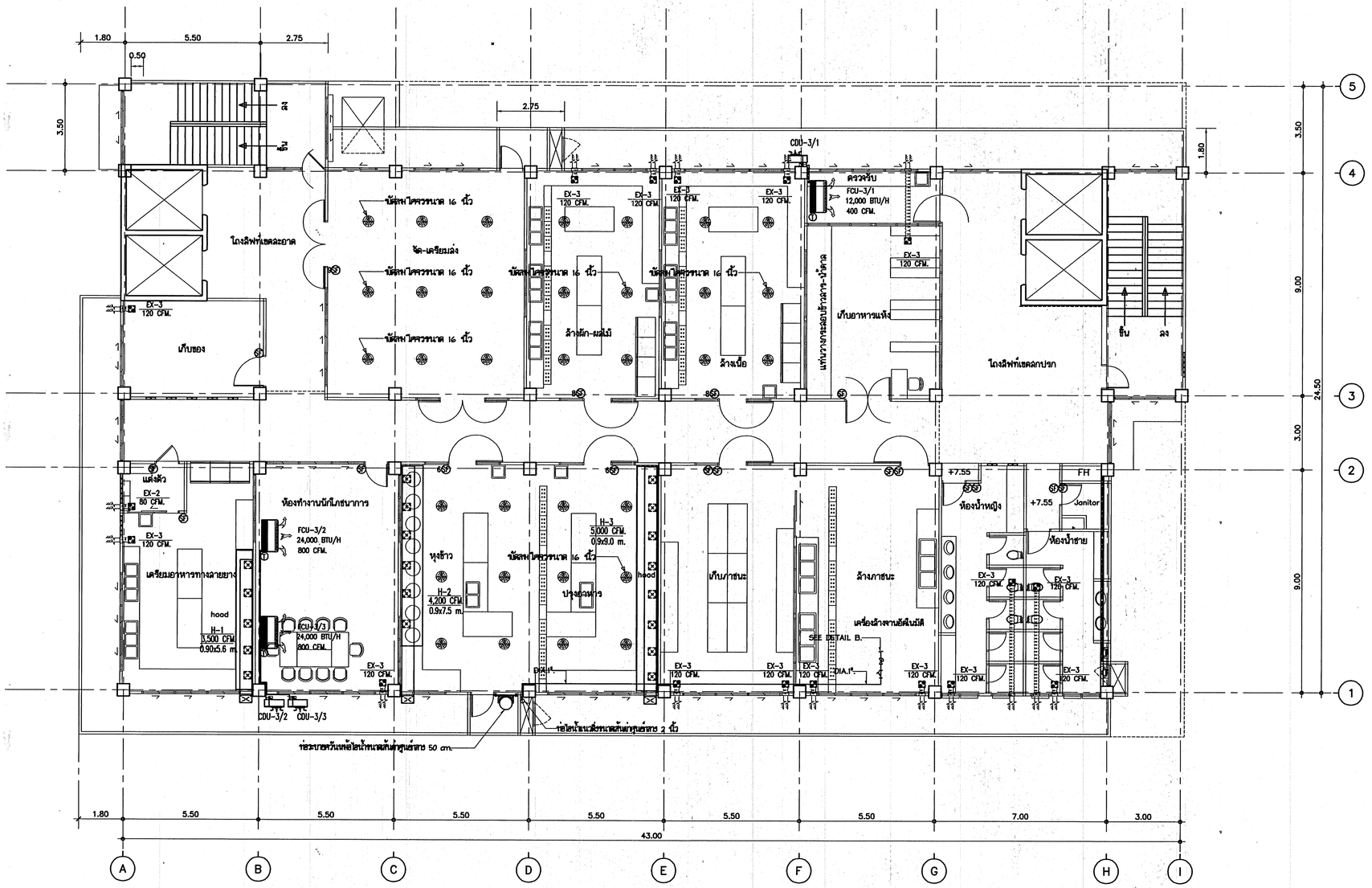
ช่างเขียน	
เวย์ปิเต้ กลิ่นสิทธิ์	
สถาปนิก	
วิลิสา วงษ์สิทธิ์	
วิศวกรโยธา	
กัลยนพัทธ์ สถาปนุตา	
นิติพนาวก/ช่างสิปป์	
บริรัา ขวนทนงค์	
นายช่างไฟฟ้า	
ปิติกรี สุวรรณยาคา	
นายช่างเครื่องกล	
เวย์ปิเต้ กลิ่นสิทธิ์	
นายช่างสุขาภิบาล	
ศุภลัย มารบุญ	
หมวดงานก่อสร้างโรงพยาบาลชุมชนและสิ่งก่อสร้าง	
กัลยนพัทธ์ สถาปนุตา	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
ระบบจ่ายแก๊ส LPG ชั้นที่ 2

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ ME-04/12
	จำนวน 92
	วันที่ ธ.ค. 2546

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลายลิขสิทธิ์เฉพาะราชกิจจานุเบกษา
ห้ามนำไปลิขสิทธิ์และแบบก่อสร้างไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ



แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

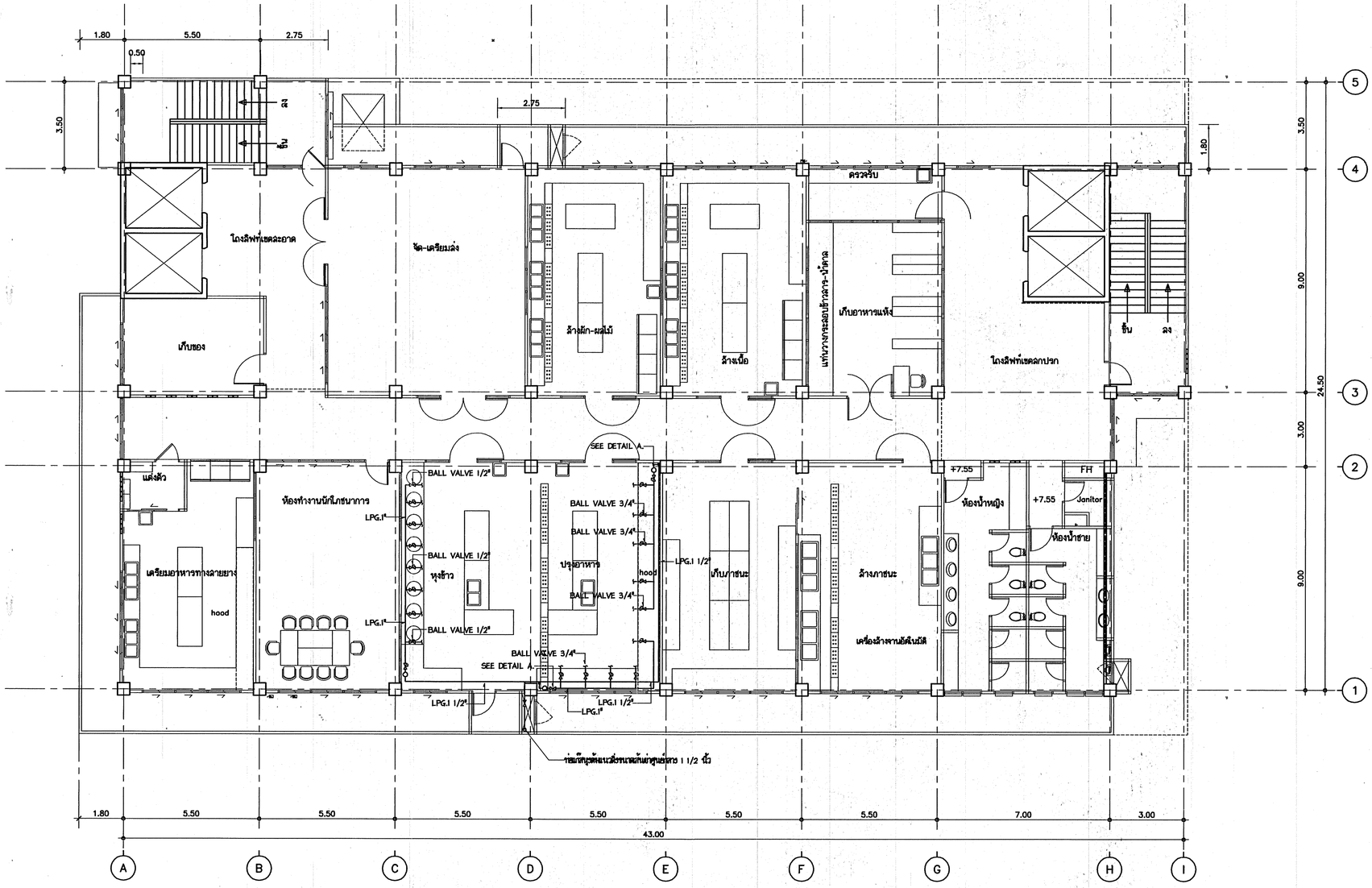
ช่างเขียน	
เวย์ปไดร์ กลิ่นสิงหนี่	
สถาปนิก	
วิลลิยา วงษ์สิงห์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนพัทร์ สถาปนุตร	
นิติพงศ์/ช่างสิทธิ์	
บริรักษ์ บำรุงแก่	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติพงศ์ สุวรรณอาสา	
นายช่างเครื่องกล	
เวย์ปไดร์ กลิ่นสิงหนี่	
นายช่างสุขาภิบาล	
สุกลัย มารบุญ	
หน่วยงานบำบัดโรคทางรังสีและฟื้นฟูสมรรถภาพ	
กัญจนพัทร์ สถาปนุตร	
ผู้ตรวจแบบทางกล	
กลินทร์ วิเคลนันท์	

แสดงแบบ
ระบบปรับอากาศ,ระบบดูดควันชั้นที่ 3

แบบแสดงที่ 10153	แผ่นที่ ME-05/12
	จำนวน 92
	วันที่ ธ.ค. 2558

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปสำเนาและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

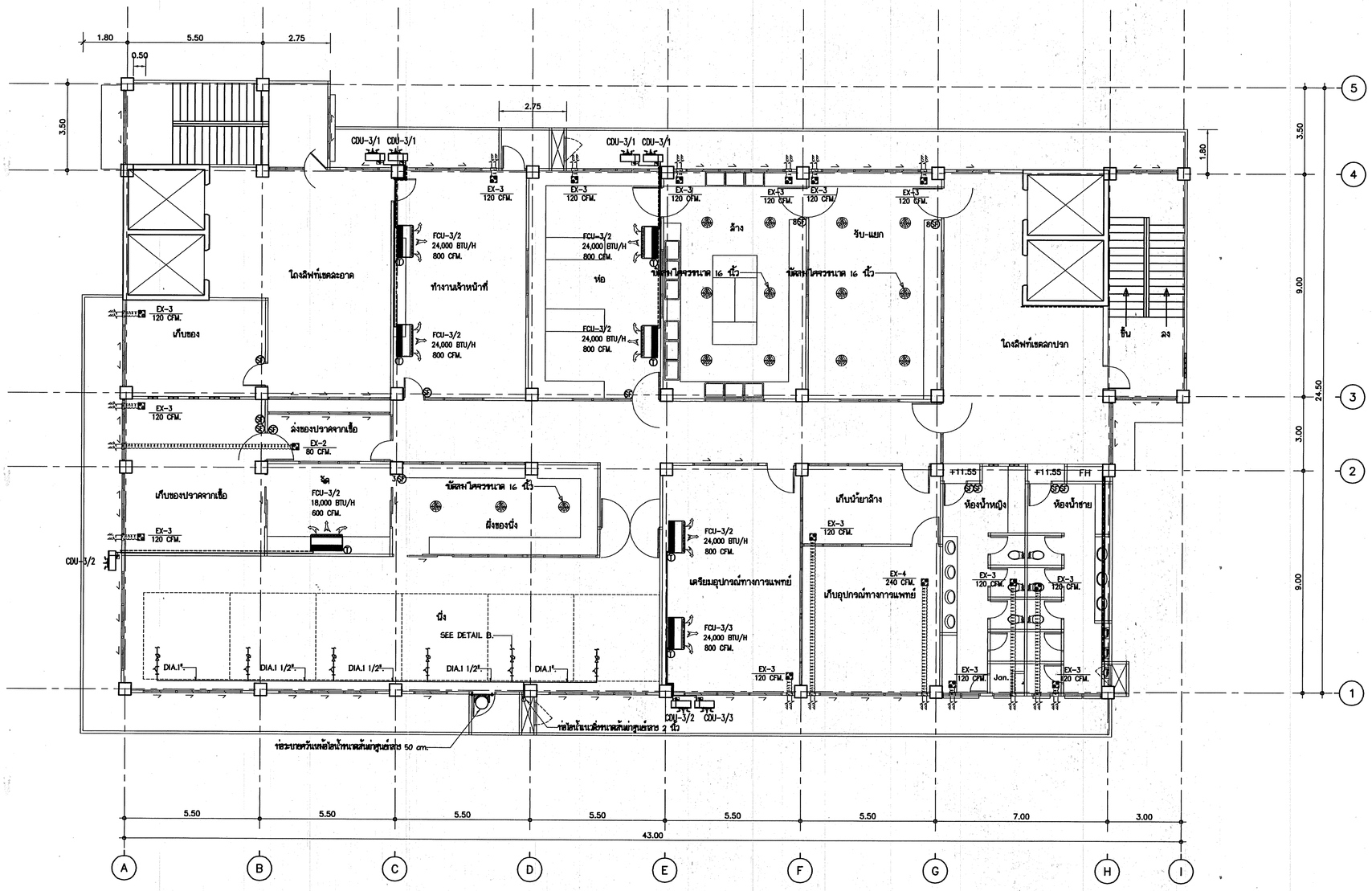
ช่างเขียน	
เวย์บัลค์ กลิ่นสิทธิ์	
สถาปนิก	
วิสิฐา วองสุวิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัลยนีกาล์ สถาปนุสต	
นิยพนากร/ช่างเขียน	
บริรำ นวมทนงค์	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติกร์ สุวรรณอาสา	
นายช่างเครื่องกล	
เวย์บัลค์ กลิ่นสิทธิ์	
นายช่างสุขาภิบาล	
ศุภชัย ราชบุญ	
หน่วยงานที่ปรึกษาครุภัณฑ์การแพทย์และสิ่งก่อสร้าง	
กัลยนีกาล์ สถาปนุสต	
ผู้ตรวจการกรม	
กลินทร์ วิเคราะห์นุ์	

แสดงแบบ
ระบบจ่ายแก๊ส LPG ชั้นที่ 3

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ ME-06/12
	จำนวน 92
	วันที่ ธ.ค. 2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามนำไปใช้ที่อื่นและหรือไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

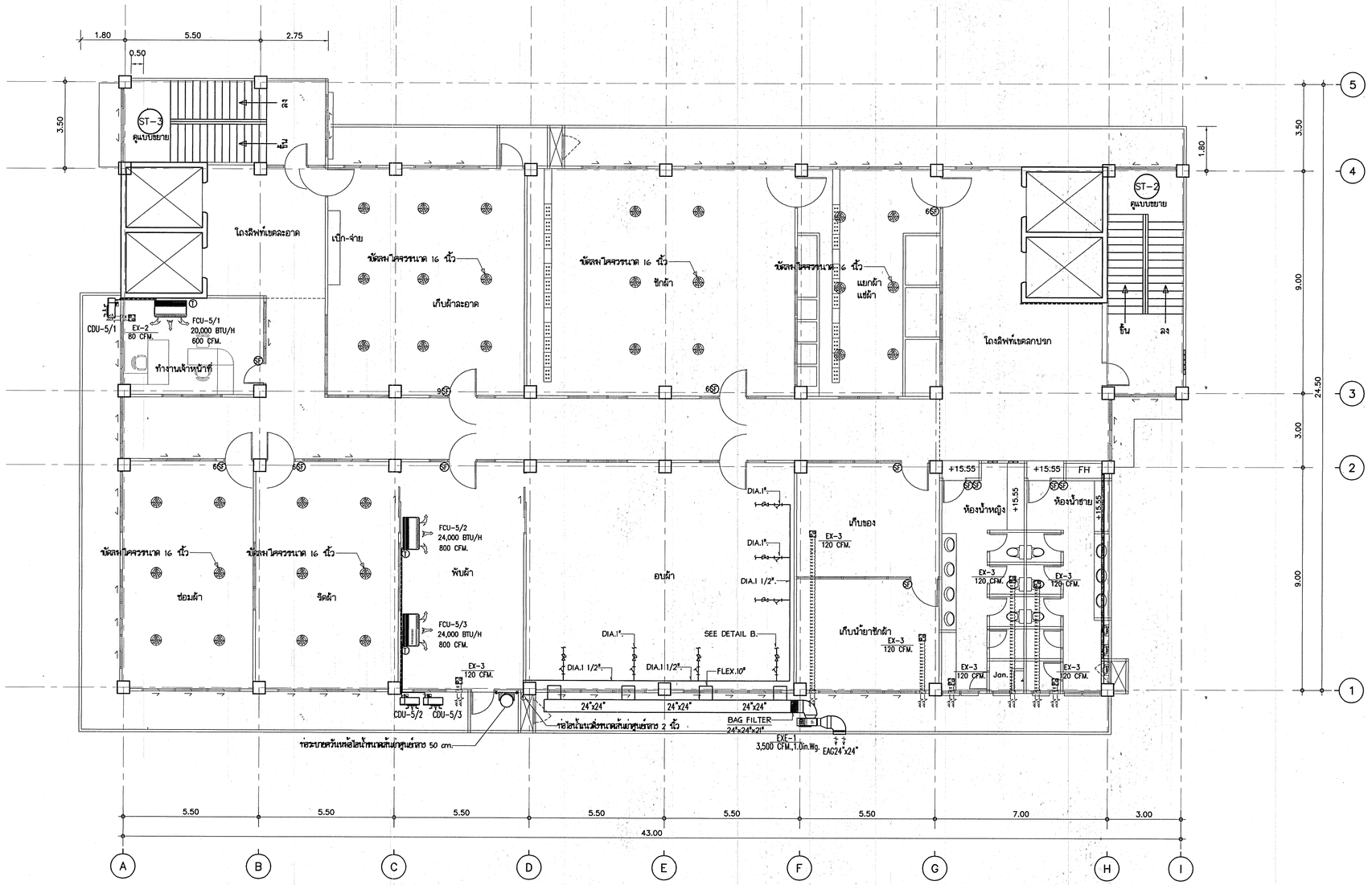
ช่างเขียน	
เวชฮิโต้ กลิ่นหิรัญ	
สถาปนิก	
วิลัยลา วงศ์สิงห์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจิรา สถาปนุตร	
อัษฎางค์/ช่างสำรวจ	
ปรีชา นวลแหง่	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติกร์ สุวรรณยาคา	
นายช่างเครื่องกล	
เวชฮิโต้ กลิ่นหิรัญ	
นายช่างสุขาภิบาล	
ศุภชัย สารบุญ	
หน่วยงานที่รับผิดชอบรู้ผลการตรวจและลงนามรับรอง	
กัญจนจิรา สถาปนุตร	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
ระบบปรับอากาศ,ระบบท่อไอน้ำชั้นที่ 4

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ ME-07/12
	จำนวน 92
	วันที่ ธค. 2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามนำไปสำเนาและแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

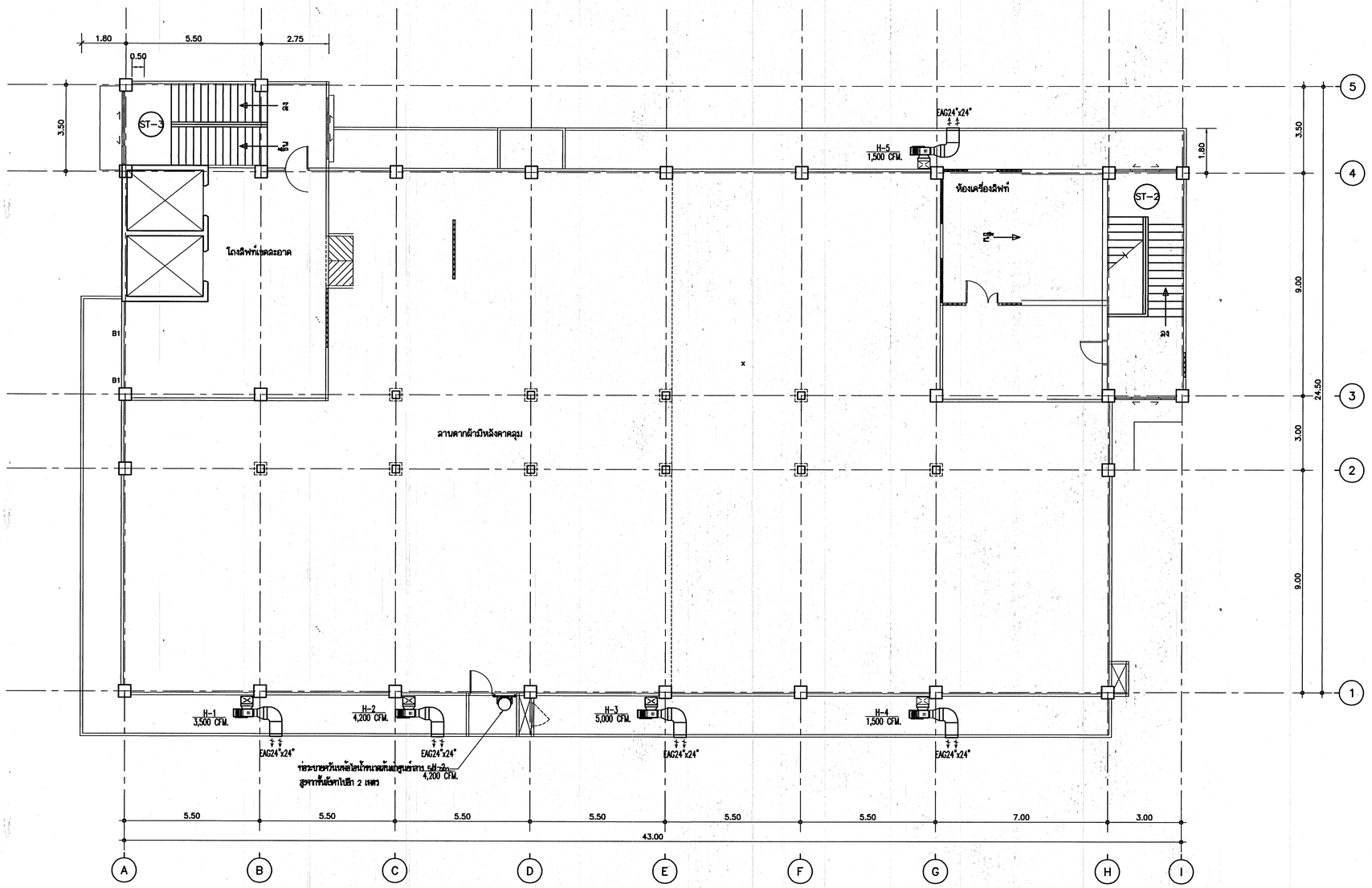
ช่าง.เขียน	
เวชยันต์ กลันสกิณฑ์	
สถาปนิก	
วัลลิยา วองวชิรเดช	
วิศวกรไฟฟา	
ภัฐชนกักก์ ลอกปลุด	
นักผังเมือง/ช่างสิลป์	
บริยา นวมทนต์	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติกร์ สุวรรณอาคา	
นายช่างเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันสกิณฑ์	
นายช่างสุขาภิบาล	
ศุภชัย สาขบุญ	
หน.กลุ่มงานทำหิมมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง	
ภัฐชนกักก์ ลอกปลุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงระบบ

ระบบปรับอากาศ,ระบบท่อไอน้ำชั้นที่ 5

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	ME-08/12
	จำนวน 92
	วันที่ ก.ค. 2560

แก้ไขแบบ



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	
เวชยันต์ กลิ่นสิทธิ์	
สถาปนิก	
วิลัยลักษณ์ วงษ์สิทธิ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจิรา สถาปนิก	
อัมพวรรณ/ช่างเขียน	
ปรีชา บ่วงทอง	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติกร สุวรรณอาสา	
นายช่างเครื่องกล	
เวชยันต์ กลิ่นสิทธิ์	
นายช่างสุขาภิบาล	
สุกัญญา สารบุญ	
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
กัญจนจิรา สถาปนิก	
ผู้อำนวยการกอง	
กนิษฐ์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
ระบบดูดควันห้องครัวชั้นหลังคา

แบบแอดชีที่ 10153	แผ่นที่ ME-09/12
	จำนวน 12
	วันที่ ต.ค. 2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมการแพทย์ ห้ามนำไปดัดแปลงและทำโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการประกอบแบบขอ้มติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบไอน้ำร้อน

โรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

วัตถุประสงค์

- ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบไอน้ำร้อนให้ครบตามแบบแปลน โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ แรงงานและอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้งานดังกล่าวเรียบร้อยเป็นไปตามแบบและรายการกำหนดทุกประการ

ขอบเขตของงาน

- ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบไอน้ำร้อนให้ครบตามแบบแปลน โดยผู้รับจ้างต้องทดสอบขอ้มต่อเชื่อมให้สามารถใช้งานได้ดี

ข้อกำหนดทั่วไป

- ในกรณีที่แบบและรายละเอียดขัดแย้งไม่ตรงกัน หรืออาจตีความหมายเป็นอย่างอื่นได้ให้สอบถามผู้ออกแบบหรือเจ้าของงานให้ชัดเจนก่อนทำการติดตั้ง ขณะติดตั้งผู้ออกแบบหรือเจ้าของงานจะเป็นผู้กำหนดให้โดยเฉพาะประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือ มีประสบการณ์และชำนาญในการติดตั้งระบบไอน้ำโดยเฉพาะ มาทำการติดตั้งเพื่อให้งานดำเนินไปด้วยดี และถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีวิศวกรเครื่องกล ขอ้มเซ็นจะแก้ไขปัญหาและอำนวยการควบคุมดูแลงานดังกล่าว(ให้เสนอชื่อขอ้มใบอนุญาติ กว.แนบหลักฐานประกอบการ)
- ก่อนการส่งมอบงานผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด เก็บกวาด ขนย้าย รื้อถอนอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการติดตั้ง ซึ่งมิใช่ส่วนหนึ่งของงานออกไปให้หมด
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบระบบไอน้ำโดยอัดแรงดันไม่น้อยกว่า 150 psi. โดยมีวิศวกรเซ็นรับรองผลการทดสอบ
- ผู้รับจ้างหรือผู้รับเหมาช่วงจะต้องเป็นบริษัท หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ที่มีผลงานการติดตั้งระบบไอน้ำและต้องดำเนินกิจการติดตั้งระบบไอน้ำมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี มีสัญญาต่อหนึ่งงานมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 500,000 บาท

การทดสอบและการปรับแต่งระบบไอน้ำร้อน

- เมื่อทำการเดินท่อระบบไอน้ำร้อนเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการทดสอบหารอยรั่ว โดยการอัดน้ำเข้าไปในท่อให้มีความดันไม่ต่ำกว่า 150 psi. รักษาความดันไว้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง เมื่อไม่พบรอยรั่ว จึงทำการหุ้มฉนวนนกันความร้อนได้

แบบแสดงรายละเอียดวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ (SHOP DRAWING)

- ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดทำแบบแสดงวิธีการติดตั้งและการทดสอบอุปกรณ์ในระบบไอน้ำร้อนอย่างละเอียด ก่อนการติดตั้งจริง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการติดตั้ง ส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา จำนวน 4 ชุด

การรับประกันหลังการติดตั้ง

- ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการเสียหายเมื่อชำรุดของอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการติดตั้ง โดยไม่มีเงื่อนไข เป็นเวลา 2 ปี ขอ้มจัดส่งวิศวกรผู้ชำนาญงานมาทำการแนะนำขนักงานที่เกี่ยวข้อง ให้รู้จักการใช้งานอย่างถูกวิธีและเกิดความปลอดภัย เพื่อเป็นแนวทางในการบำรุงรักษา

หมายเหตุ

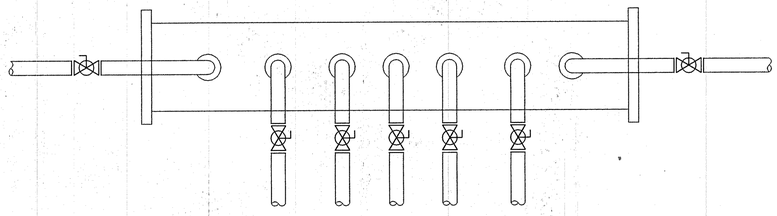
- ท่อไอน้ำ เฮดเดอร์ วาล์ว ให้ใช้ของใหม่ทั้งหมด ถังน้ำเติมให้ใช้ของเดิม

วัสดุอุปกรณ์

- ท่อน้ำร้อนเป็นท่อ API SCHEDULE 40 (BLACK STEAM) และมีฉนวนหุ้มท่อทั้งหมดด้วย MICRO FIBER ชนิดมี ALUMIUM FOIL มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 60 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว ชนิดหุ้มท่อ

ท่อจ่ายไอน้ำรวม(HEADER)

- เป็นท่อเหล็กขนาด 8 นิ้ว ยาว 2.50 เมตร มีท่อรับไอน้ำและส่งไอน้ำ 7 ท่อ (ท่อรับไอน้ำเข้า 4 ท่อ ขนาด 2 นิ้ว มี GATE VALVE และ CHECK VALVE ท่อจ่ายไอน้ำออกจำนวน 3 ท่อ ขนาด 2 นิ้ว มี GATE VALVE และ CAP ปิดที่ปลายท่อไว้) มี PRESSURE GAUGE AIR VENT,PRESSURE RELIFE VALVE,STEAM TRAP มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ต้องมีขาตั้งที่สูงจากพื้น 1.20 เมตร ขอ้มหุ้มฉนวน MICRO FIBER ชนิดมี ALUMIUM FOIL มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 60 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว ชนิดหุ้มท่อ



HARDER STEAM ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	เวย์ยิงค์ กลิ่นลิกานนท์
สถาปนิก	วันเสียา วองสุวิวงศ์
วิศวกรไฟฟ้า	
วิญญูจน์ก์ สถาปนุตุ	
มัณฑนากร/ช่างศิลป์	
ปรีชา บัวเทพนค์	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติพร์ ลุวรรณธาดา	
นายช่างเครื่องกล	
เวย์ยิงค์ กลิ่นลิกานนท์	
นายช่างสุขาภิบาล	
คุณชัย ภารบุญ	
หน. กลุ่มงานก่อสร้างสถาปัตยกรรมและสิ่งก่อสร้าง	
วิญญูจน์ก์ สถาปนุตุ	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสิงห์	

แสดงแบบ
รายละเอียดระบบไอน้ำ

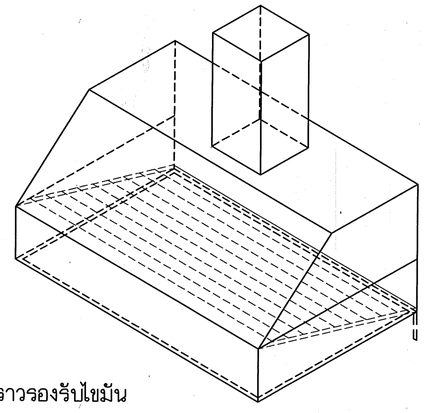
แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่ ME-10/12
10153	จำนวน 92
	วันที่ ก.ค. 2548

แก้ไขแบบ

ตารางแสดงขนาดของอุปกรณ์

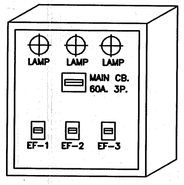
HOOD	SIZE (cm.)	FAN NO.	CFM.	ST.PRESSURE (mm.Wg)	KW.	CB (Amp)	PHASE	WIRING (mm^2)	CONDUIT (in)	TYPE OF FAN	LAMP ครอบแก้วกันละอองไขมัน
H–1	~ 560x90	EF–1	3,500	30	3.0	30	3	3x4,1x2.5	1	CENTRIFUGAL FORWARD CURVE	INCAN 100 W. 2 หลอด
H–2	~ 750x90	EF–2	4,200	30	3.0	30	3	3x4,1x2.5	1	CENTRIFUGAL BACKWARD CURVE	INCAN 100 W. 2 หลอด
H–3	~ 900x90	EF–3	5,000	30	3..5	30	3	3x6,1x2.5	1	CENTRIFUGAL BACKWARD CURVE	INCAN 100 W. 2 หลอด
–	–	EF–4	1,500	30	1.8	30	3	3x4,1x2.5	1	CENTRIFUGAL BACKWARD CURVE	INCAN 100 W. 2 หลอด
–	–	EF–5	1,500	30	1.8	30	3	3x4,1x2.5	1	CENTRIFUGAL BACKWARD CURVE	INCAN 100 W. 2 หลอด
HOOD–S	~ 120x60	–	350	20	–	30	1	2x4,1x2.5	3/4	–	INCAN 100 W. 1 หลอด

FILTER STAINLESS STEEL



ราวรองรับไขมัน

VALVE



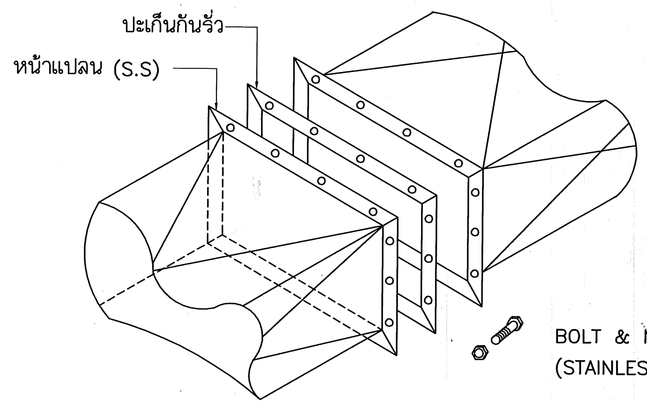
PB–H

HOOD

H–1–3 = STAINLESS STEEL หนา 1.5 mm.

NOTE

รูปแบบที่แสดงเป็นรูปแบบตัวอย่างเท่านั้น
สามารถออกแบบใหม่ให้เหมาะสมกับสถานที่ได้



DUCT CONNECTING DETAIL

รายละเอียดประกอบแบบการติดตั้งระบบดูดควัน

1. วัตถุประสงค์ เพื่อติดตั้งระบบดูดควัน ฝ่ายโภชนาการ การทำงานเสร็จเรียบร้อย เป็นไปตามรูปแบบและรายละเอียดกำหนด
2. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง ต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนเรียบร้อย มีผลงานการติดตั้งระบบดูดควันขนาดใหญ่ มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี มีผลงานมาแสดงในวันพิจารณาราคาด้วย
3. การรับประกัน ต้องรับประกันผลงานการติดตั้งและอุปกรณ์เป็นเวลา 2 ปี หลังจากส่งมอบงาน
4. วัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง

4.1 ตัวฝาชี HOOD และท่อลมทำจากแผ่น STAINLESS STEEL เกรด 304 ท่อลมเป็นชนิดแบบหน้าแปลน ท่อลมแต่ละช่วงยาวไม่เกิน 120 เซ็นติเมตร

4.2 HANGER & SUPPORT ฝาชีและท่อลม ใช้เหล็กฉากชนิดชุบสังกะสี ,STEEL ROD ขนาดโต 3/8 นิ้ว
EXPANSION BOLT ภายในอาคารใช้เหล็กธรรมดา นอกอาคารใช้ชนิดที่ทำจาก STAINLESS STEEL

4.3 BALL VALVE ชนิดใช้กับน้ำมันผลิตภัณฑ์ของ KITZ ,TOYO หรือเทียบเท่า

4.4 หลอดไฟแลงลว่าง ชนิด INCANDESENT LAMP มีฝาครอบแก้วกันไอน้ำมันเข้า

4.5 พัดลมระบายอากาศ ตัวพัดลมกับมอเตอร์ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน
EF–1–3 ชนิด CENTRIFUGAL MULTI–BLADE SINGLE INLET BACKWARD CURVE รุ่นติดตั้งภายนอกอาคาร
– HOUSING เหล็กชุบสังกะสี
– SHAFT เหล็กเหนียว
– IMPELLER เหล็กชุบสังกะสี
– MOTOR INDUCTION TYPE
พัดลมผลิตภัณฑ์ของ NATIONNAL,COOK,LAU หรือเทียบเท่า

4.6 ตู้ควบคุมการปิด–เปิด พัดลม
– EF–1 TO 3 ให้ต่อจากตู้ PB–H
มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเกิน 7.5 แรงม้า ขึ้นไป สตาร์ทด้วยระบบ Y–Δ

4.7 สายไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟฟ้า ต้องได้มาตรฐาน มอก.

4.8 CIRCUIT BREAK ผลิตภัณฑ์ของ SQUARE–D,MG,GE หรือเทียบเท่า

4.9 SPRING รองรับการสั่นสะเทือน สำหรับพัดลม EF–1 TO 3 ผลิตภัณฑ์ของ MASON,TOZEN หรือเทียบเท่า

4.10 การทาสี ส่วนที่เป็นเหล็กที่เป็นสนิมได้ ต้องทาสีป้องกันสนิมอย่างน้อย 2 ชั้น

4.11 การติดตั้งพัดลม บนชั้นหลังคาต้องสำรวจพื้นที่ การติดตั้งก่อนแล้วจึงจัดทำแบบ SHOP DRAWING ให้พิจารณา อนุมัติก่อนการติดตั้ง โดยฐานรองรับตัวพัดลม DESIGN เปลี่ยนแปลงได้ตามสถานที่ โดยไม่ทำให้ตามลงแข็งแรงเสียไป

4.12 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ที่เดินนอกอาคาร ให้ใช้ท่อ IMC พร้อมข้อต่อย่อนชนิดกันน้ำก่อนเข้ามอเตอร์

4.13 ทำครอบมอเตอร์ เพื่อกันแดดและฝน

4.14 LOCAL SW. คือ CIRCUIT BREAKER ที่บรรจุอยู่ในกล่องชนิดกันแดดและฝน จัดไว้เผื่องานซ่อมบำรุง

4.15 ต้องทดลอบรอยรั่วของท่อลม

4.16 ทดลอบการทำงานของระบบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชม.

4.17 กล่องดักไขมัน ขนาดของกล่องมีความลึกมากกว่าท่อลมประมาณ 30 ซม. ภายในประกอบด้วยชุด FILTER ทำด้วยอลูมิเนียมต้องมีค่า STATIC PRESSURE ไม่เกิน 10 mm. WG. ใต้กล่องมี BALL VALVE ขนาดโต 1 นิ้ว ด้วกล่องมีฝาปิด–เปิด สำหรับถอด FILTER ล้างได้

NOTE

รอยตะเข็บยาซิลิโคนชนิดทนความร้อนกันรั่วตลอดแนว

STAINLESS STEEL เกรด 304 หนา 1.5 มิลลิเมตร สำหรับท่อขนาดไม่เกิน 24 นิ้ว
STAINLESS STEEL เกรด 304 หนา 2.0 มิลลิเมตร สำหรับท่อขนาดเกิน 24 นิ้ว

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน	
เวชยันต์ กลันทิกานนท์	
สถาปนิก	
วิลัยลา วองวุฒิวงศ์	
วิศวกรโยธา	
กัญจนจักร์ สถาปนุตร	
มัณฑนากร/ช่างสีเทียน	
ปรีชา บวรพงษ์	
นายช่างไฟฟ้า	
นิติกร์ สุวรรณอาคา	
นายช่างเครื่องกล	
เวชยันต์ กลันทิกานนท์	
นายช่างสุขาภิบาล	
สุกฤช สำราญ	
หน.กลุ่มงานวิศวกรรมสถาปัตยกรรมและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนจักร์ สถาปนุตร	
ผู้อำนวยการกอง	
กนันทร์ วิเศษินกุ	

แสดงแบบ
รายละเอียดระบบดูดควัน

แบบเลขที่ 10153	แผ่นที่ ME–11/12
	จำนวน 92
	วันที่ ก.ค. 2548

แก้ไขแบบ

แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต

ระบบจ่ายแก๊ส LPG

1. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบจ่ายแก๊ส LPG อาคารสนับสนุนบริการ ให้เสร็จเรียบร้อยเป็นไปตามรูปแบบข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัย ตลอดจนทดสอบการใช้งานได้ดี

2. มาตรฐาน

เพื่อให้การติดตั้งและการใช้งานอุปกรณ์เป็นไปอย่างปลอดภัยถูกต้อง ให้ถือตามมาตรฐานดังนี้

- ASTM - มอก.
- ANSI - กฟน.
- ASME - กฎกระทรวง(พ.ศ. 2524) ว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- NFPA - และมาตรฐานอื่น ๆ ที่จำเป็น

3. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

- เป็นนิติบุคคล จดทะเบียนกับกระทรวงพานิชย์ ในวัตถุประสงค์ จำหน่าย บริการ ติดตั้งอุปกรณ์ เกี่ยวกับแก๊ส LPG.
- มีผลงานการติดตั้งอุปกรณ์ เกี่ยวกับแก๊ส LPG. มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีผลงานมาแสดงให้กรรมการพิจารณา

4. ขอบเขตของงาน

ให้ผู้รับจ้างติดตั้งระบบจ่ายแก๊ส LPG โดยมีส่วนประกอบดังนี้

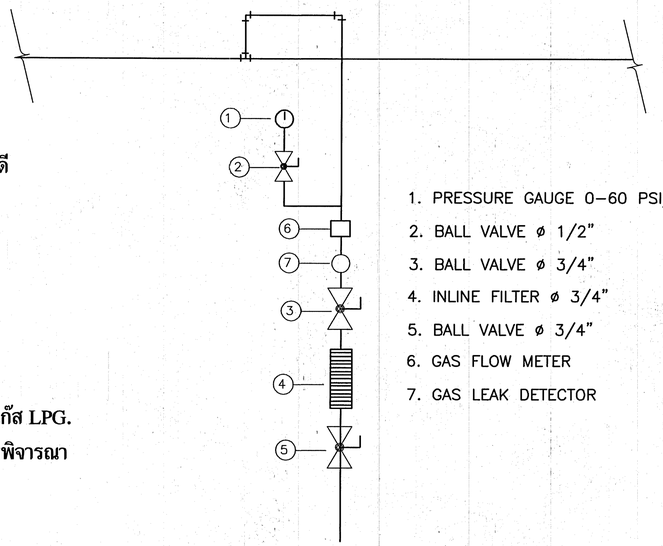
- ศูนย์จ่านแก๊ส LPG. (รวม LPG CYLINDER LIOUID WITH DRAWAL TANK 14 TANK)
- PIPEING - ALARM SYSTEM
- SOLINOID VALVE - ระบบดับเพลิง
- GAS FLOW METER - การทดสอบการทำงาน

5. คุณสมบัติของอุปกรณ์

- ท่อก๊าซและ FITTING เป็นท่อเหล็กดำ SCH 40 ชนิดไม่มีตะเข็บ การต่อเชื่อมใช้แบบเชื่อมด้วยไฟฟ้าและต่อเข้าอุปกรณ์ให้ใช้หน้าแปลน
- อุปกรณ์ เช่น วาล์ว REGULATOR , ALARM ต้องเป็นชนิดใช้กับก๊าซ LPG เท่านั้น มาจากประเทศผู้ผลิต สหรัฐอเมริกา เยอรมัน หรือญี่ปุ่น
- INDICATOR & ALARM (GAS DETECTOR) ที่ติดตั้งที่ศูนย์จ่ายแก๊ส เป็นชนิด EXPROSION PROOF
- AUTOMATIC CHANGE OVER DEVICE FOR LIQUID USE ขนาดไม่น้อยกว่า 300 kg/Hr. มี SIGNEL ทั้ง SOUND และ LAMP
- PIGTAIL ใช้แบบท่อยาง
- LPG CYLINDER LIQUID WITH DRAWAL TANK ขนาดประมาณ 48 kg.
- ที่บริเวณใช้ก๊าซทุกจุด (GAS FLOW METER) ให้ติดตั้ง GAS LEAK DETECTOR พร้อม ALARM GAS FLOW METER 1 ชุด ให้มี GAS LEAK DETECTOR 1 ตัว
- ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีถังหิ้วที่บริเวณศูนย์จ่ายแก๊สพร้อม GAS LEAK DETECTOR ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง(พ.ศ. 2524)
- ให้กั้นห้องศูนย์จ่ายก๊าซ โดยทำเป็นโครงเหล็ก ลวดตาข่าย กั้นโดยรอบและมีประตู ปิด-เปิด ใส่กุญแจได้

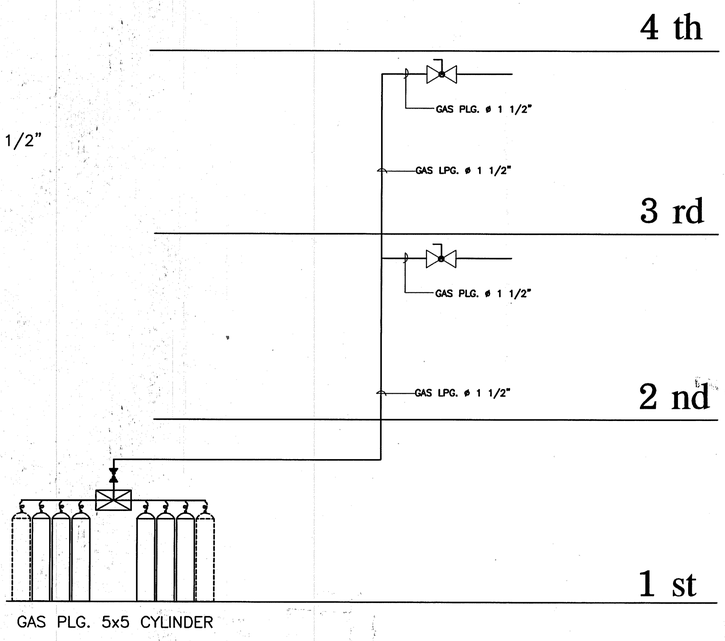
หมายเหตุ

ศูนย์จ่ายแก๊สให้ติดตั้งข้างอาคารตามแบบ

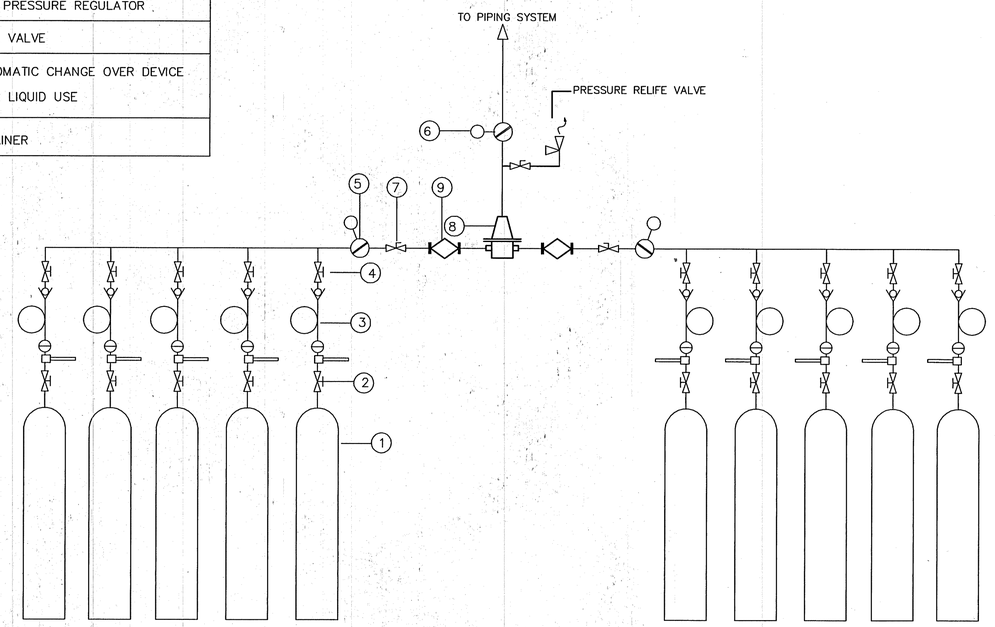


1. PRESSURE GAUGE 0-60 PSI/W-V ø 1/2"
2. BALL VALVE ø 1/2"
3. BALL VALVE ø 3/4"
4. INLINE FILTER ø 3/4"
5. BALL VALVE ø 3/4"
6. GAS FLOW METER
7. GAS LEAK DETECTOR

SEE DETAIL A



LEGEND	
1	HIGH PRESSURE GAS CYLINDERS
2	CYLINDER'S VALVE
3	LEFT(RIGHT) BANK PLIABLE "PIGTAIL"
4	MANIFOLD VALVE (HEADER)
5	MANIFOLD REGULATOR
6	LINE PRESSURE REGULATOR
7	BALL VALVE
8	AUTOMATIC CHANGE OVER DEVICE FOR LIQUID USE
9	STRAINER



กองแบบแผน
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

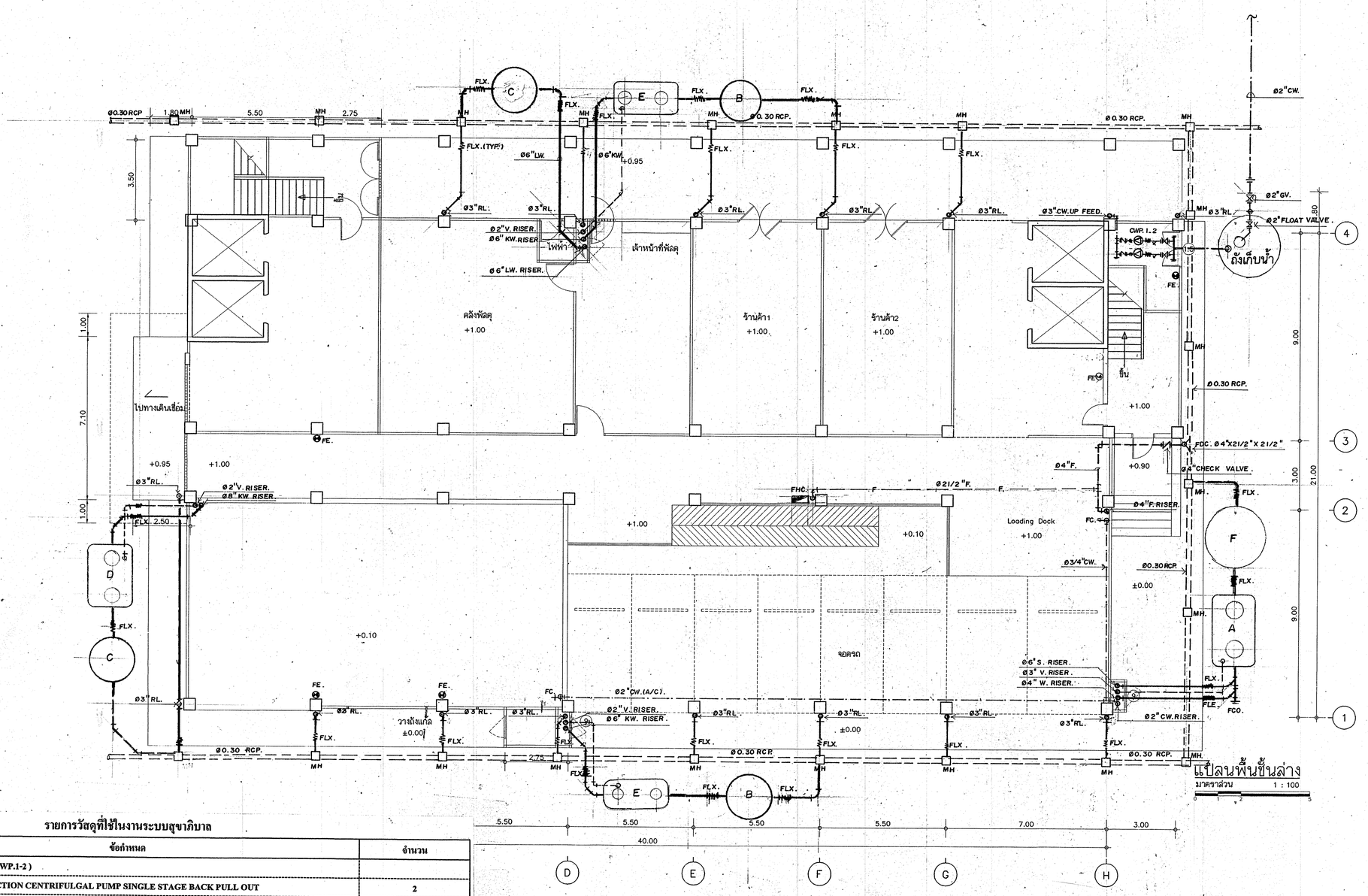
ช่างเขียน	
เจ้าของ	
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
ที่ปรึกษา	
วิศวกรไฟฟ้า	
สถาปนิก	
วิศวกรเครื่องกล	
เจ้าของ	
ผู้ตรวจการจ้าง	

แสดงแบบ
ระบบจ่ายแก๊ส LPG

แบบมาตรฐานที่ 10153	แผ่นที่ ME-12/12
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค. 2548

แก้ไขแบบ

แบบนี้สงวนไว้ซึ่งการใช้ลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามทำซ้ำดัดแปลงหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต



รายการวัสดุที่ใช้ในงานระบบสุขาภิบาล

ลำดับ	ข้อกำหนด	จำนวน
1	เครื่องสูบน้ำระบบประปา (CWP.1-2)	
	เครื่องสูบน้ำชนิด END SUCTION CENTRIFULGAL PUMP SINGLE STAGE BACK PULL OUT	2
	สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 300 ลิตร่อนาที ที่ประสิทธิภาพ ไม่น้อยกว่า 60 % ที่ความเร็ว 3,000 RPM.	
	ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่ต่ำ 10 แรงม้า ผลิตภัณฑ์ ยุโรป อเมริกา หรือ ออสเตรเลีย พร้อมชุดควบคุม	
	แบบ AUTOMATIC OR SEMI AUTO. ชุด STARTER แบบ STAR - DELTA และควบคุมระดับน้ำด้วย	
	ชุด ELECTROD CONTROLLER.	
2	ระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรฐาน ENTECH PRODUCTS.	
	A = ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 5,000 ลิตร รุ่น ET-5000TC	1
	B = ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1,000 ลิตร รุ่น ET-1000F	2
	C = ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1,600 ลิตร รุ่น ET-1600F	2
	D = ถังดักไขมันสำเร็จรูป ขนาด 6,000 ลิตร รุ่น ET-6000KU	1
	E = ถังดักไขมันสำเร็จรูป ขนาด 5,000 ลิตร รุ่น ET-5000KU	2
	F = ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 5,000 ลิตร รุ่น ET-5000F.	1

3	ถังเก็บน้ำ (WATER STORAGE TANK)	
	-ถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 6000 ลิตร ทำด้วยไฟเบอร์กลาส รุ่น ET-6UG(ENTECH) ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	1
	- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ความจุ 2500 ลิตร ทำด้วยไฟเบอร์กลาส รุ่น ET-2.5 CP(ENTECH) ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	4
4	ระบบดับเพลิง และ อุปกรณ์	
	- ตู้ดับเพลิงประกอบด้วยตู้ขนาด W=0.60 X L=0.80 m. ทำด้วยเหล็กแผ่นหนา 4 มม.พับขึ้นรูปทาสีรองพื้น ทาทับด้วย	5
	สีอริงสีแดง ภายในประกอบด้วยสายดับเพลิงแบบผ้าม้วน ขนาด 21/2' พร้อมหัวฉีดแบบปรับระดับได้ มาตราฐาน UL. และกระจกนิรภัย	
	- ถังดับเพลิงเคมี ขนาด 15 ปอนด์. บรรจุดูงเคมีชนิด A-B ตามตรฐานอุตสาหกรรม	20

หมายเหตุ

- ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์งานระบบฯ. ให้ยึดแบบสถาปัตย์กรรมประกอบ
- ในกรณีแบบไม่ระบุให้ดูเอกสาร รายการผลิตภัณฑ์วัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐาน กองแบบแผน กระทรวงสาธารณสุข เอกสารเลขที่ ก.161/ก.ค./43

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างดีเทล์	
อังกูล วรรณแสง	
สถาปนิก	
วิลัยรา วังวงษ์วิจิตร	
วิศวกรโยธา	
กัญจนลักก์ ฉลาบนลุ	
นิพนธ์ภาค	
วิศวกรไฟฟ้า	
นิลิทธิ์ ลุวรรณธาดา	
วิศวกรเครื่องกล	
เวชยันต์ กล้านลักก์	
วิศวกรสุขาภิบาล	
คงชัย สารบุญ	
พน.กฎมาณฑ์วิสัยศรุฐาธรรมและสิ่งก่อสร้าง	
กัญจนลักก์ ฉลาบนลุด	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเดนลินลุ์	

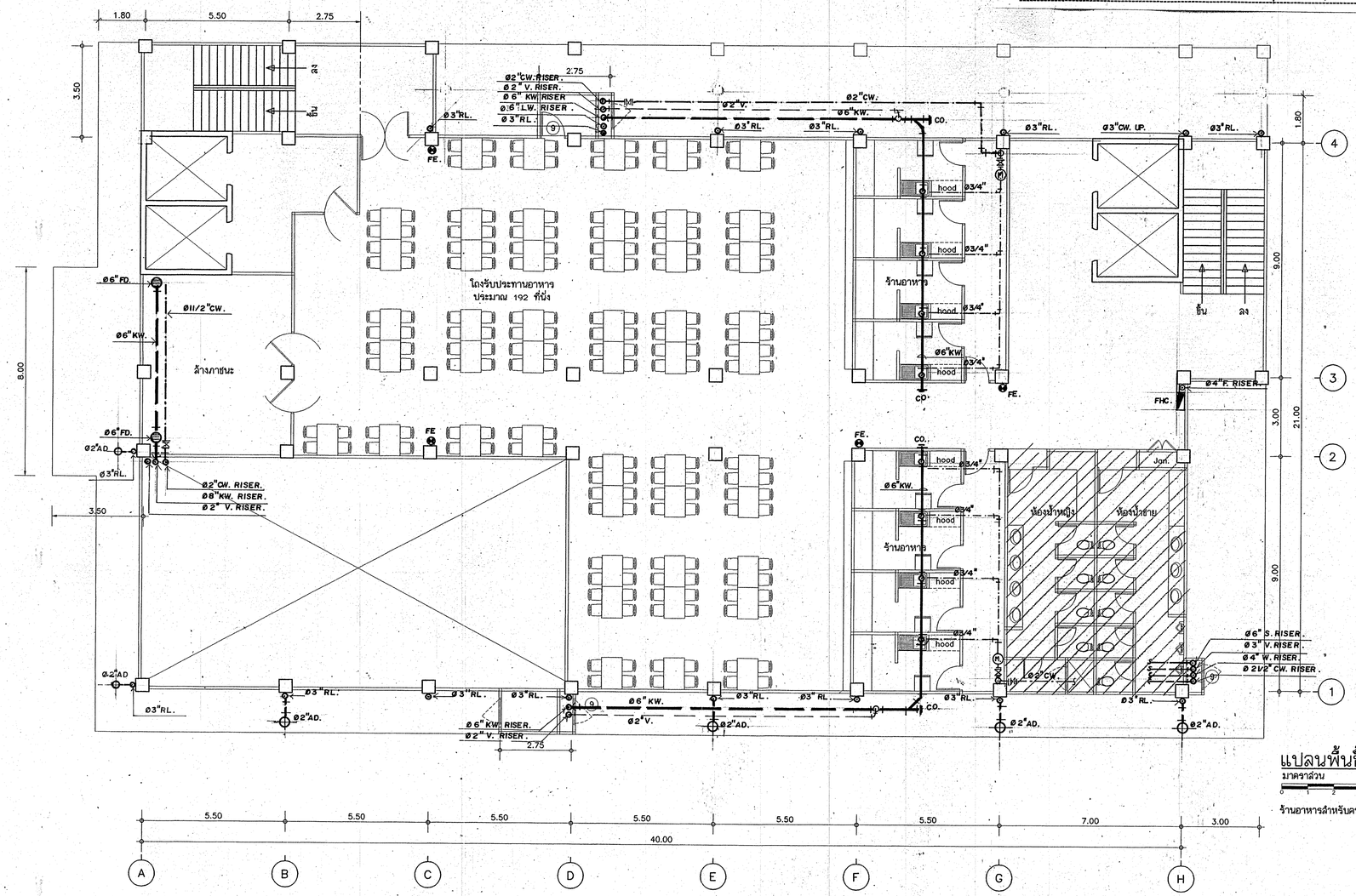
แบบแสดง
แปลนเดินท่อระบบสุขาภิบาล ชั้นล่าง.

แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่
10153	SN-01/7
	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบแสดงข้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

ลำดับ	ประเภทงาน	ข้อกำหนดวัสดุ	ผลิตภัณฑ์ หรือ รุ่น	พื้นที่ใช้งาน
1	ท่อน้ำประปา ขนาด 1/2" - 21/2" (CW)	ท่อพีบี ตราพีบีพี (PBP POLYBUTYLENE PIE)	SDR 13.5(160 PSI,11 Kg/cm2) &GRAB LOCK	ทั้งโครงการ
2	ท่อน้ำประปา ขนาด 3" - 6"(CW)	ท่อเหล็กอาบสังกะสี (GSP-BSM)	มาตรฐาน มอก.กลาส .M ต่อด้วยหน้าปลน	ทั้งโครงการ
3	ท่อดูดน้ำ และ ท่อส่งน้ำประปา (CW)	ท่อเหล็กอาบสังกะสี (GSP-BSM)	มาตรฐาน มอก.กลาส .M ต่อด้วยหน้าปลน	ทั้งโครงการ
4	ท่อน้ำดับเพลิง (F)	ท่อเหล็กดำ BLACK STEEL PIPE Sch.40	BSP-SCH.40	ทั้งโครงการ
5	ท่อน้ำโสโครก , ท่อระบายน้ำทิ้ง ,ท่อน้ำทิ้งครัว (S,W,KW)	ท่อเหล็กหล่อชนิดปลายเรียบยึดด้วยสแตนเลสแคล้ม	KNACK CIP.EXTRA HEAVY	ทั้งโครงการ
6	ท่อระบายอากาศ(V)	ท่อเหล็กอาบสังกะสี (GSP-BSM)	มาตรฐาน มอก.กลาส .M ต่อด้วยเกลียว	ทั้งโครงการ
7	ท่อระบายน้ำฝน (RW,RL)	ท่อพีวีซี ท่อน้ำไทย และ ท่อตราช้าง	PVC-8.5 พร้อมอุปกรณ์น้ำทิ้งบาง	ทั้งโครงการ
8	รูระบายน้ำฝน (ROOF DRAIN)	KNACK S.CHAREONKIJ DIA.2"- 4"	Model.325	ทั้งโครงการ
9	รูระบายน้ำทิ้ง (FLOOR DRAIN)	KNACK S.CHAREONKIJ DIA.2"- 4"	Model.224 B,230 P.	ทั้งโครงการ
10	ช่องทำความสะอาดท่อ (FLOOR CLEANOUT)	KNACK S.CHAREONKIJ DIA.2"- 6"	Model.424	ทั้งโครงการ
11	PIPE HANGERS & SUPPORTS	KNACK S.CHAREONKIJ DIA.1/2"-6"	FIG. H 523 SPLIT RING HANGER.	ทั้งโครงการ



แปลนพื้นชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 100

ร้านอาหารสำหรับคนทั่วไป

ติดตั้งถังดักไขมันใต้อ่าง SINK, Model. ET-30K จำนวน 8 ชุด.

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสิงป์	
	ยังกูล วรรณแดง
ลักษณ์	
	วัลลียา วังวงษ์วิวัฒน์
วิศวกรโยธา	
	กิญญนลิกา ลฉาปนฉุล
วิศวกรไฟฟ้า	
	นิสิทธิ์ ลุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	
	เวชยันต์ กลันกลิการ
วิศวกรสุขาภิบาล	
	คุภไชย ลารบุญ
พบ.กฎมาตรกิจิมาตรฐานด้านและวิศวกรก่อสร้าง	
	กิญญนลิกา ลฉาปนฉุล
ผู้อำนวยการกอง	
กลันทร์ วิเศษสินธุ์	

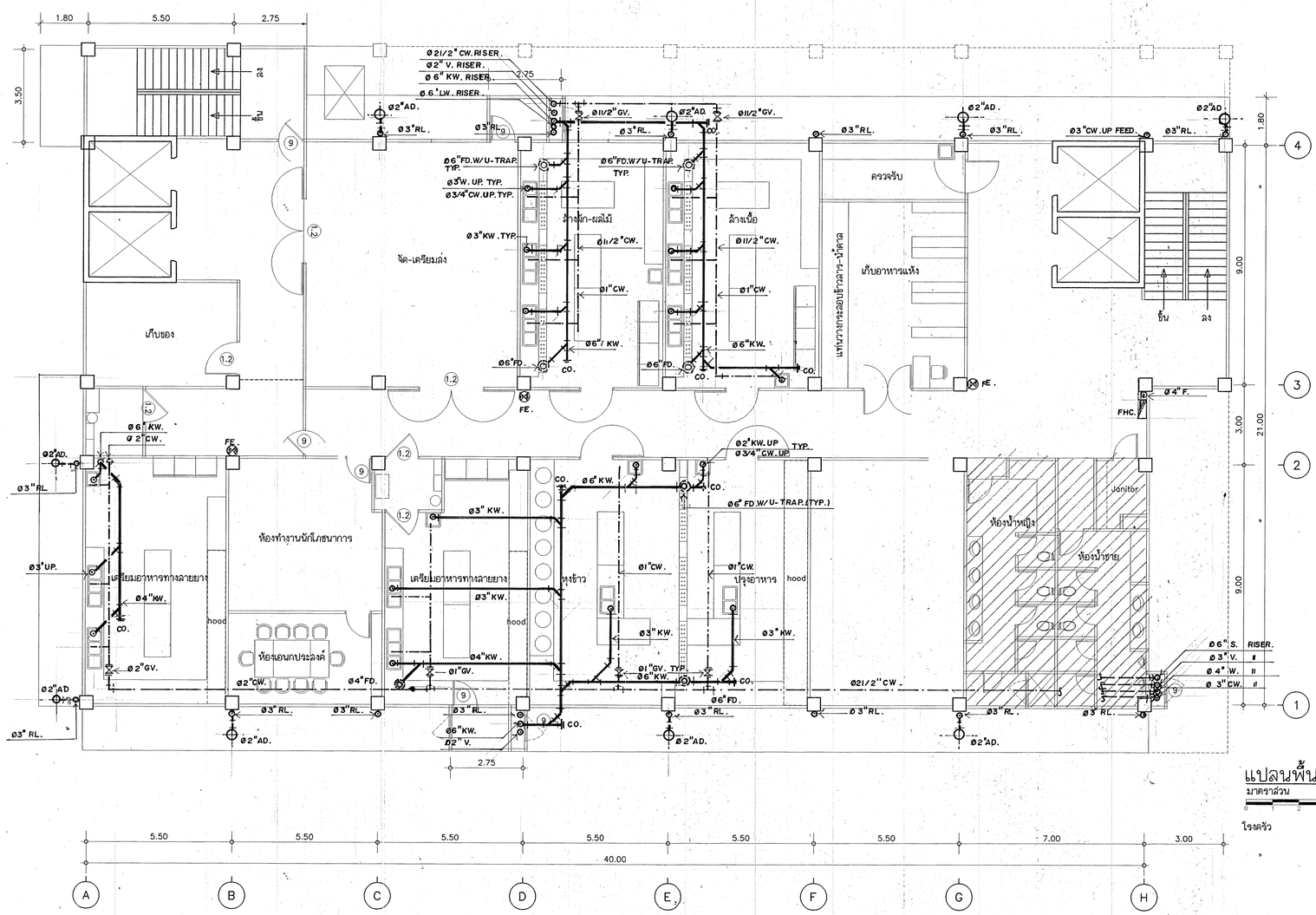
แสดงแบบ
แปลนเดินท่อระบบสุขาภิบาล
ชั้นที่ 2

แบบเลขที่	แผ่นที่	จำนวน
10153	SN-02/7	42

วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมฯ ห้ามผู้ใดมิได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

โรงครัว

- ให้ติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูป Model.ET-30 K. ใต้อ่างซิ้ง(SINK.) จำนวน 17 ชุด.

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

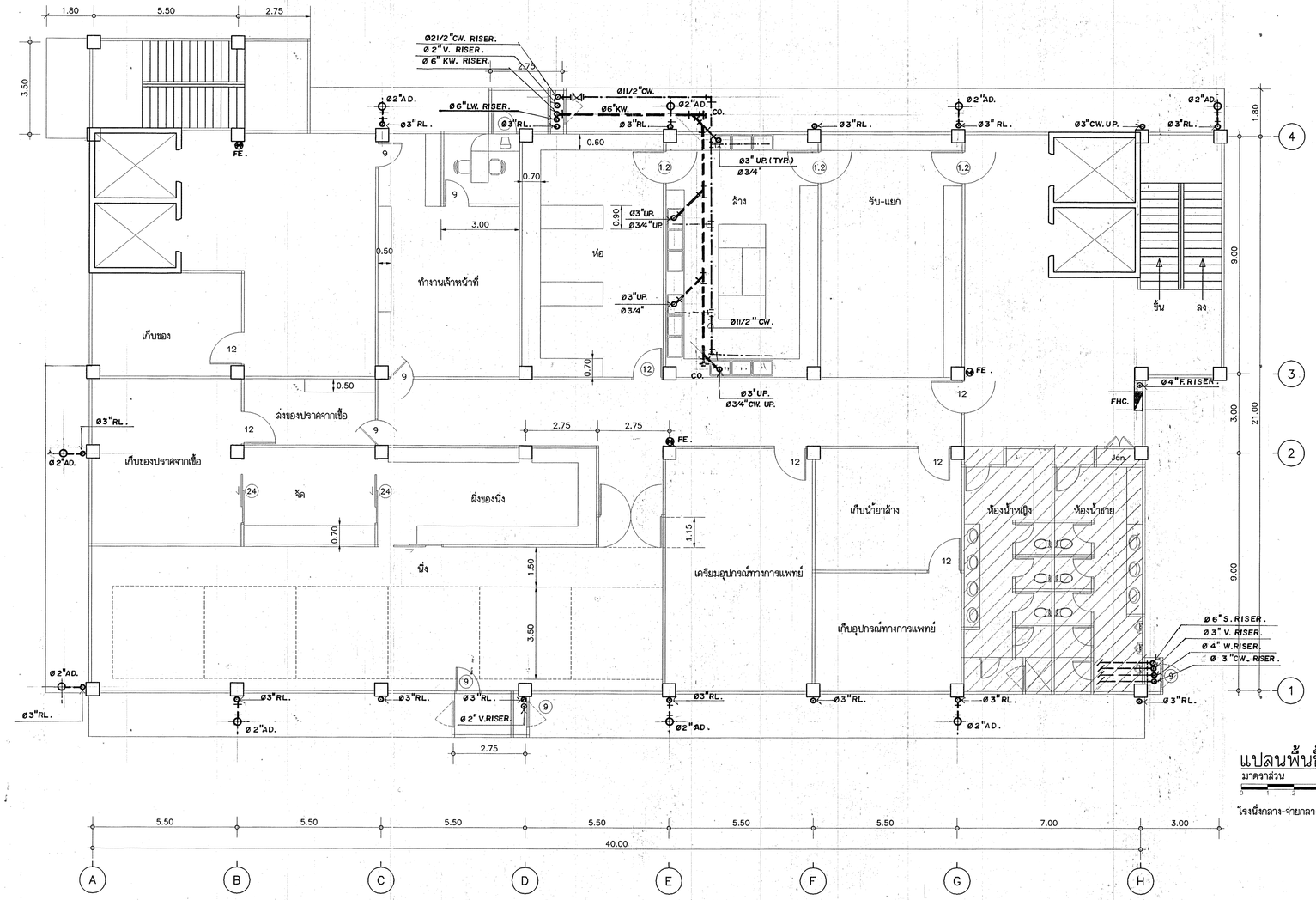
ช่าง เขียน/ช่างศิลป์	อังกูล วรรณแดง
ออกแบบ	วัลลียา วังวงศ์ไวงค์
วิศวกรโยธา	กัญจนจิกก์ ฉลาปนลุด
มัณฑนากร	
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภัทย์ ลาบุญ
หน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานด้านแบบสิ่งก่อสร้าง	กัญจนจิกก์ ฉลาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง	กลันทร์ วิเคียนชุ่

แสดงแบบ
แปลนเดินท่อระบบสุขาภิบาล ชั้นที่ 3

แบบแสดงที่	แผ่นที่ SN-03/7
10153	จำนวน 92
	วันที่ ส.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ผู้ใดโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 100

โรงนึ่งกลาง-จ่ายกลาง

- ให้ติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูป Model.ET-30K. ใต้อ่าง SINK. จำนวน 4 ชุด.

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่าง เขียน/ช่างดีเทล์	อังกูล วรรณแสง
ลอกปิน	วัลลีย่า วังวงษ์วิวัฒน์
วิศวกรโยธา	กิญจน์ลิกา ลลาปนลุด
สัถาปนิก	
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณอาตา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลิ่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุงชัย ลารบุญ
หน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม	กิญจน์ลิกา ลลาปนลุด
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษลิยุ์

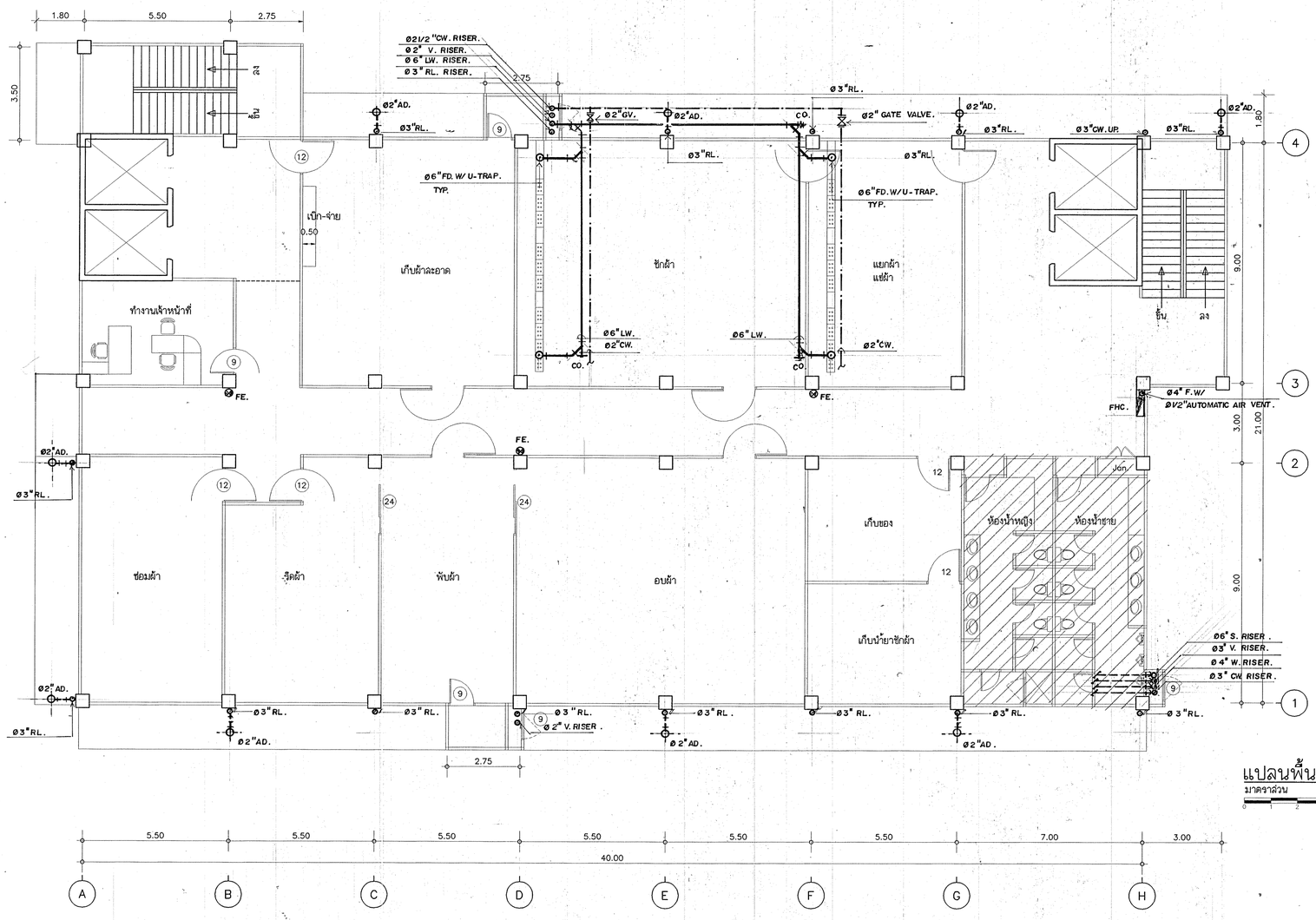
แสดงแบบ

แปลนเดินท่อระบบสุขาภิบาล
ชั้นที่ 4

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	SN-04/7
	จำนวน 42
	วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมฯ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงแพร่หลายโดยมิได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1 : 100

0 1 2 5

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารสนับสนุนบริการ

ช่าง เขียน/ช่างสิลป์	ชัยกล วรรณแลง
ลูกาปัก	วัลลีย์ยา วงษ์วิวัฒน์
วิศวกรโยธา	กัญจนจักก ลภาปนดุล
มัณฑการ	
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณธาดา
วิศวกรเครื่องกล	เวชิรินต์ กลิ่นกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	ดุภาชัย ลารบุญ
หน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานวิชาชีพและวิศวกรรมสถาปัตยกรรม	กัญจนจักก ลภาปนดุล
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ

แปลนเดินท่อระบบสุขาภิบาล
ชั้นที่ 5

แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	SN-05/7
	จำนวน 92
	วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

ลายเซ็นข้างนี้เป็นงานในลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกเลียนโดยไม่ได้รับอนุญาต .

ø3"UP FEED.
ø2 1/2"DN. FEED.
เส้นประแสดงแนวผนังกรุกระเบื้องเซรามิค สูง 1.80 ม. ตามอนุโลมที่ช่าง
ø2"GATE VALVE.(TYP.)
WATER STORAGE 2.5 CUM./EACH.
ø2"GATE VALVE. (TYP.)
ø3"DN FEED.
ø3"CW.DN FEED.
ø2 1/2"GATE VALVE.
ø2 1/2"CW.DN.
ø2"VTR.
ø3"RD.
ø3"RL.(TYP.)
ø2 1/2"CW.
ø3"CW.UP FEED.
โถงลิฟท์แต่ละอาคาร
ห้องเครื่องลิฟท์
ø3"CW.DN.
ø3"AD.
เจาะขนาด 0.30×0.30 ม. ใหม่ลึกจากพื้น 1.80 ม. ใช้ยึงลวดดากผ้า
ลาบดากผ้ามีหลังดาดลุม
ผนังก่ออิฐฉาบปูนทาสีสูง 1.00 ม.
ผนังกันตกสูง 1.20 ม.
ø3"VTR.
ø3"CW.
ø3"GATE VALVE
ø2"VTR.
ST-1
ST-2
ST-3
ลง
ขึ้น

สัญญลักษณ์มาตรฐาน	
แปลน	รูปด้าน
	Gloss Block
	เนื้อคระบายอากาศชนิดกันฝน ลิ้นลู่
	เนื้อคระบายอากาศ แบบช่องลิ่ง

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน	
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ	อาคารสนับสนุนบริการ
ช่างเขียน/ช่างสิลป์	ธังกูล วรรณแสง
ลอกปีก	วัลลิยา ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา	กิญญนิจักก์ ลถาปนกุล
มัณฑนากร	ปรีชา น่วมทนงค์
วิศวกรไฟฟ้า	นิลิทธิ์ ลุวรรณอาคา
วิศวกรเครื่องกล	เวชยันต์ กลันกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล	คุภโชย ลารบุญ
ทน.กลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	กิญญนิจักก์ ลถาปนกุล
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

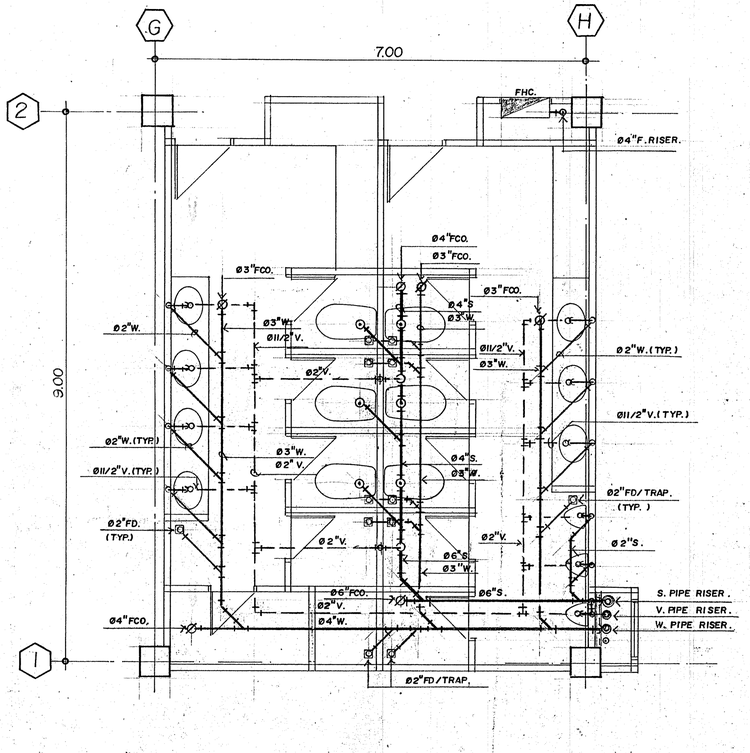
แสดงแบบ

แปลนเดินท่อระบบสุขาภิบาล ชั้นดาดฟ้า.

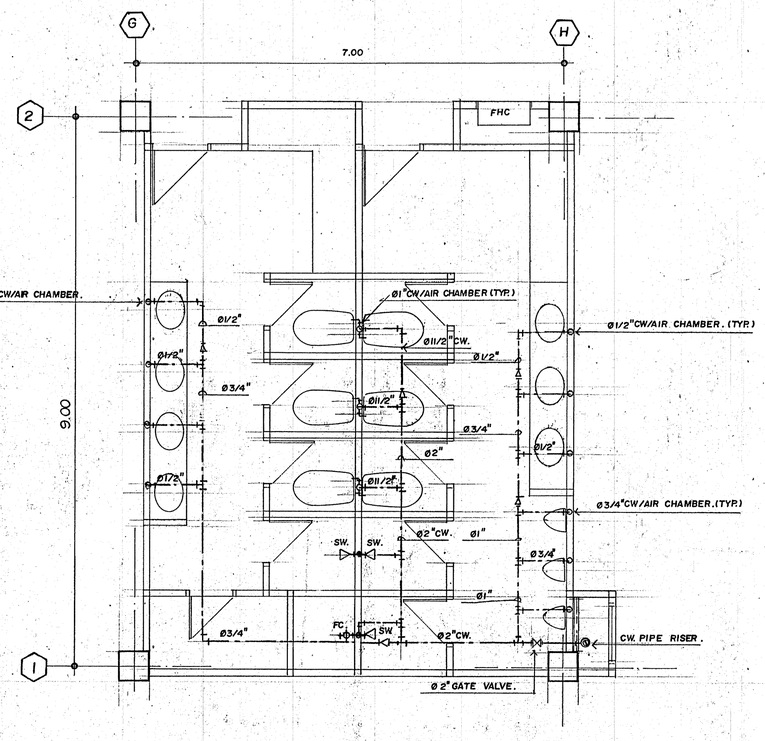
แบบแสดงที่	แผ่นที่
10153	SN-06/7
	จำนวน 92
	วันที่ ล.ศ.2548

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินสิทธิ์ตามกฎหมายห้ามมิให้ผู้ใดลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต.



DETAIL PIPING S-W-V TOILET ROOM (2^{rd} - 5^{th} FL.)



DETAIL PIPING CW. TOILET ROOM (2^{rd} - 5^{th} FL.)

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารสนับสนุนบริการ

ช่างเขียน/ช่างสิลป์
อังกูล วรรณแลง
ลถาปนิก
วิลลีย่า ว่องวุฒิวงศ์
วิศวกรโยธา
กัญจนจักก์ ลถาปนวุล
นิมิทกร
วิศวกรไฟฟ้า
นิมิทธิ์ ลุวรรณอาตา
วิศวกรเครื่องกล
เวชยันต์ กลับกลิกร
วิศวกรสุขาภิบาล
คุภาชัย ลารบุญ
ทน.กลุ่มงานวิศิมวศฯและความปลอดภัย
กัญจนจักก์ ลถาปนวุล
ผู้อำนวยการก่อง
กลินทร์ วิเลขสินธุ์

แสดงแบบ
แบบขยายการเดินท่อ
S,W,V,CW. ชั้น 2-5.

แบบเลขที่ 10153
แผ่นที่ SN-07/7
จำนวน 92
วันที่ 2.ค.2548

แก้ไขแบบ

แบบและข้อความนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้หรือแสดงโดยไม่ได้รับอนุญาต