

- ร่าง -



ประกาศจังหวัดลำพูน

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ + อาคารฟื้นฟูสภาพ + อาคารอเนกประสงค์ ๒ ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว) โรงพยาบาลลำพูน ตำบลตันธง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ตามแบบเลขที่ ๑๑๐๔๕, ๑๑๐๔๖, ๑๑๐๔๗ จำนวน ๓ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดลำพูน มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ + อาคารฟื้นฟูสภาพ + อาคารอเนกประสงค์ ๒ ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว) โรงพยาบาลลำพูน ตำบลตันธง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ตามแบบเลขที่ ๑๑๐๔๕, ๑๑๐๔๖, ๑๑๐๔๗ จำนวน ๓ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) สถานที่ก่อสร้าง ณ โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๓,๔๔๘,๘๘๖.๘๓ บาท (ยี่สิบสามล้านสี่แสนสี่หมื่นแปดพันแปดร้อยแปดสิบหกบาทแปดสิบสามสตางค์) ตามรายการดังนี้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....
.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
.....ลงวันที่.....ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่
วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.lpnh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวิวัฒน์ อินทร์ไทยวงศ์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างอาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ + อาคารฟื้นฟูสภาพ + อาคารอเนกประสงค์ ๒ ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว) โรงพยาบาลลำพูน ตำบลต้นธง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ตามแบบ

เลขที่ ๑๑๐๔๕, ๑๑๐๔๖, ๑๑๐๔๗ จำนวน ๓ หลัง

ตามประกาศ จังหวัดลำพูน

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๘

จังหวัดลำพูน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ + อาคารฟื้นฟูสภาพ + อาคารอเนกประสงค์ ๒ ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว) โรงพยาบาลลำพูน ตำบลต้นธง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ตามแบบเลขที่ ๑๑๐๔๕, ๑๑๐๔๖, ๑๑๐๔๗ จำนวน ๓ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - (๓) ผลงาน
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ จังหวัด เชื้อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก

ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและการเช่าสิ่งหาปริมาตร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง จาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๑,๑๖๒,๕๔๕.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหกหมื่นสองพันห้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอลบข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง จังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วย แล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๗ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐.๓๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับ จ้างได้ทำการตามงวดที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒.๐๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับ จ้างได้ทำการตามงวดที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๔๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับ จ้างได้ทำการตามงวดที่ ๓ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔.๔๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับ จ้างได้ทำการตามงวดที่ ๔ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการตามงวดที่ ๕ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗.๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการตามงวดที่ ๖ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕.๐๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการ การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกให้ผู้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่จังหวัดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปัฒนาระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

- ๑๓.๑ วิศวกรโยธา
- ๑๓.๒ สาขาช่างก่อสร้าง
- ๑๓.๓ สาขาช่างเครื่องกล
- ๑๓.๔ สาขาช่างไฟฟ้า
- ๑๓.๕ สาขาช่างประปา
- ๑๓.๖ สาขาสุขาภิบาล
- ๑๓.๗ สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างอาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ + อาคารฟื้นฟูสภาพ + อาคารอเนกประสงค์ ๒ ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว) โรงพยาบาลลำพูน ตำบลต้นธง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ตามแบบเลขที่ ๑๑๐๔๕, ๑๑๐๔๖, ๑๑๐๔๗ จำนวน ๓ หลัง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลลำพูน

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๓,๒๕๐,๙๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบสามล้านสองแสนห้าหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน)

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ก่อสร้างอาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ + อาคารฟื้นฟูสภาพ + อาคารอเนกประสงค์ ๒ ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว) ตามแบบเลขที่ ๑๑๐๔๕, ๑๑๐๔๖, ๑๑๐๔๗ จำนวน ๓ หลัง สถานที่ก่อสร้าง ณ โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

๕. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 30 มิ.ย. 2568

๒๓,๔๔๘,๘๘๖.๘๓ บาท (ยี่สิบสามล้านสี่แสนสี่หมื่นแปดพันแปดร้อยแปดสิบหกบาทแปดสิบสามสตางค์)

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบ พร. ๔

๖.๒ แบบ พร. ๕

๖.๓ แบบ พร. ๖

๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๗.๑ นายชาญพัฒน์	มาประกอบ	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๗.๒ นายสาคร	เกตศักดิ์	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
๗.๓ นายวีรณัฐ	นันทะพรหม	นายช่างโยธา	กรรมการ
๗.๔ นายเกียรติศักดิ์	วงศ์วุฒิ	นายช่างเทคนิค	กรรมการ
๗.๕ นายเอกลักษณ์	สะอาดล้วน	วิศวกรโยธา	กรรมการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายชาญพัฒน์ มาประกอบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสาคร เกตศักดิ์)

(นายวีรณัฐ นันทะพรหม)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ)

(นายเอกลักษณ์ สะอาดล้วน)

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับก่อสร้างอาคาร

ส่วนราชการ โรงพยาบาลลำพูน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน โทร.0-5356-9100 ต่อ 76001

<input type="checkbox"/>	โครงการก่อสร้าง	อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ+อาคารฟื้นฟูสภาพ+อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น				
(ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)						
<input type="checkbox"/>	สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน				
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ				
<input type="checkbox"/>	แบบเลขที่	11045+11046+11047	เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68	พื้นที่อาคาร	1,079 ตร.ม.
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาตามแบบ	ปร.4	จำนวน	34	แผ่น	จำนวนชั้น 1 และ 2 ชั้น
<input type="checkbox"/>	ราคาตัววัสดุ	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ จ.ลำพูนและส่วนกลาง		ประจำเดือน	พฤษภาคม 2568	
<input type="checkbox"/>	ราคาค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน / ค่าดำเนินการ	สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเดือน		มีนาคม 2566		
<input type="checkbox"/>	ปรับราคาเมื่อเดือน	มิถุนายน 2568		<input type="checkbox"/>	แจ้งราคาเมื่อเดือน	มิถุนายน 2568

หลักเกณฑ์การคำนวณค่า FACTOR F ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค 0433.2/ว 499 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566

FACTOR . F ประเภทงานอาคาร เื่อนไข - เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % , - เงินประกันผลงานหัก 0 % , - ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % , - ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ลำดับที่	รายการ	ราคาค่าก่อสร้างฐานราคานิต			หมายเหตุ
			เสาเข็มตอก		
1	ค่างานส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)		17,254,116		
	ราคารวมค่า Factor F 1.2577		21,700,048.16		
2	ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ		1,609,969.41		
	ราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %		1,722,667.27		
3	ค่างานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)		26,171.39		
รวมเงิน (1)+(2)+(3)			23,448,886.83		
คิดเป็นเงินทั้งสิ้น			23,448,886.83		
<input type="checkbox"/>	พื้นที่อาคาร 1,079 ตร.ม.	เฉลี่ยราคา	21,732.05	บาท/ตร.ม.	
(ตัวหนังสือ)		ยี่สิบสามล้านสี่แสนสี่หมื่นแปดพันแปดร้อยแปดสิบหกบาทแปดสิบสามสตางค์			

ผู้จัดทำราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลางฯ

ตามคำสั่งจังหวัดลำพูน ที่ 1098/2568 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2568

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสาคร เกตศักดิ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ)

นายช่างเทคนิค

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายชาญพัฒน์ มาประกอบ)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายวีรณัฐ นันตะพรม)

นายช่างโยธา


ลงชื่อ..... กรรมการ


(นายเอกสิทธิ์ สอาดล้วน)


วิศวกรโยธา

แบบสรุปราคาก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ+อาคารฟื้นฟูสภาพ+อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น(ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างคานาแผ่นดินไหว)		แบบเลขที่	11045+11046+11047
สถานที่ก่อสร้าง		โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน		เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ลำดับ	รายการ		จำนวนเงินชนิดฐานราคา		หมายเหตุ
			เสาเข็มตอก		
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)				
1	กลุ่มงานที่ 1				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	1.1 งานโครงสร้างวิศวกรรม				
	1.1.1 งานโครงสร้าง ค.ส.ล. (ฐานรากเสาเข็มตอก)			4,342,857.05	
	1.1.2 งานโครงสร้างหลังคา			1,431,652.14	
	1.2 งานสถาปัตยกรรม				
	1.2.1 งานหลังคา			799,638.51	
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน			469,358.00	
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง			1,638,724.00	
	1.2.4 งานพื้น-ผิวพื้น			840,858.00	
	1.2.5 งานตกแต่งบันได			124,872.00	
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง			1,187,132.00	
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์			567,533.11	
	1.2.8 งานทาสี			255,637.00	
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด			730,626.00	
	1.3 งานระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง				
	1.3.1 ระบบประปา			316,345.51	
	1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL			644,420.99	
	1.4 งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร				
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม			1,144,751.79	
	1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้			231,890.48	
	1.4.3 งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวมแบบดิจิตอล			192,360.10	
	1.4.4 งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)			512,545.69	
	1.4.5 ระบบเสียงประกาศ			94,972.32	
	1.5 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ			536,590.88	
	1.6 งานระบบลิฟท์ และบันไดเลื่อน			-	
	1.7 งานระบบเครื่องกล และงานระบบพิเศษอื่นๆ			-	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1			16,062,765.59	
2	กลุ่มงานที่ 2				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ			1,191,350.00	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2			1,191,350.00	
3	กลุ่มงานที่ 3				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	3.1 งานภูมิทัศน์			-	
	3.2 งานผังบริเวณ และงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ			-	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3			-	
	รวมค่างานส่วนที่ 1			17,254,115.59	


 วิศวกร


 สถาปนิก


 วิศวกร


 วิศวกร



 วิศวกร

แบบสรุปราคาค่าก่อสร้างอาคาร


โครงการก่อสร้าง		อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ+อาคารฟื้นฟูสภาพ+อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น(ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)	แบบเลขที่	11045+11046+11047	
สถานที่ก่อสร้าง		โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68	
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราคา			หมายเหตุ
			เสาเข็มตอก		
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ				
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)				
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ		801,723.20		
	2.2 งานระบบเสียงประกาศ		255,480.00		
	2.3 งานระบบปรับอากาศ		552,766.22		
	รวมค่างานส่วนที่ 2		1,609,969.41		
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)				
	(คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)				
	3.1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี		26,171.39		
	รวมค่างานส่วนที่ 3		26,171.39		



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

แบบสรุปราคาก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)		แบบเลขที่	11045
สถานที่ก่อสร้าง		โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน		เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราก			หมายเหตุ
		เสาเข็มตอก			
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)				
1	กลุ่มงานที่ 1				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	1.1 งานโครงสร้างวิศวกรรม				
	1.1.1 งานโครงสร้าง ค.ส.ล. (ฐานรากเสาเข็มตอก)		2,251,252.27		
	1.1.2 งานโครงสร้างหลังคา		857,543.75		
	1.2 งานสถาปัตยกรรม				
	1.2.1 งานหลังคา		288,651.43		
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน		254,902.00		
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง		869,320.00		
	1.2.4 งานพื้น-ผิวพื้น		406,635.00		
	1.2.5 งานตกแต่งบันได		53,060.00		
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง		483,159.00		
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์		290,229.30		
	1.2.8 งานทาสี		106,760.00		
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด		387,548.00		
	1.3 งานระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง				
	1.3.1 ระบบประปา		124,887.22		
	1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL		338,251.64		
	1.4 งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร				
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม		836,375.72		
	1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้		79,764.34		
	1.4.3 งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวมแบบดิจิตอล		96,180.05		
	1.4.4 งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)		256,272.84		
	1.4.5 ระบบเสียงประกาศ		47,486.16		
	1.5 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ		296,854.49		
	1.6 งานระบบลิฟท์ และบันไดเลื่อน		-		
	1.7 งานระบบเครื่องกล และงานระบบพิเศษอื่นๆ		-		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1		8,325,133.21		
2	กลุ่มงานที่ 2				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ		776,800.00		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2		776,800.00		
3	กลุ่มงานที่ 3				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	3.1 งานภูมิทัศน์		-		
	3.2 งานผังบริเวณ และงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ		-		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3		-		
	รวมค่างานส่วนที่ 1		9,101,933.21		



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

แบบสรุปราคาค่าก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)		แบบเลขที่	11045
สถานที่ก่อสร้าง		โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน		เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราก			หมายเหตุ
			เสาเข็มตอก		
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ				
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)				
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ		526,597.20		
	2.2 งานระบบเสียงประกาศ		127,740.00		
	2.3 งานระบบปรับอากาศ		295,337.44		
	รวมค่างานส่วนที่ 2		949,674.64		
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)				
	(คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)				
	3.1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี		14,113.80		
	รวมค่างานส่วนที่ 3		14,113.80		



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง	อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)			แบบเลขที่	11045
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน			เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ผู้ประมาณการ	คณะกรรมการจัดทำรูปแบบและกำหนดราคากลางฯ	มิถุนายน 2568		พื้นที่อาคาร	514 ตร.ม.
ผู้ปรับราคา	คณะกรรมการจัดทำรูปแบบและกำหนดราคากลางฯ	มิถุนายน 2568		จำนวน	1 ชั้น
ผู้ตรวจสอบ					

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)							
	1. กลุ่มงานที่ 1							
	1.1 งานโครงสร้างวิศวกรรม							
	1.1.1 งานโครงสร้าง ค.ส.ล. (ฐานรากเสาเข็มตอก)							
1	เจาะสำรวจดินโดยวิธี BORING TEST	จุด	2.00	16,500.00	33,000.00	-	-	33,000.00
2	เสาเข็ม คอรัสเหล็มนั่น ขนาด 0.22 x 0.22 ม. ความลึกปลายเสาเข็ม (คิดที่ระดับ -11.00 ม.)							
	รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 25 ตัน/ต้น	ต้น	49.00	3,520.00	172,480.00	1,450.00	71,050.00	243,530.00
3	ค่าแรงติดตั้งเสาเข็ม พร้อมขนย้าย	ต้น	49.00	-	-	200.00	9,800.00	9,800.00
4	ขุดดิน และถมดิน	ลบ.ม.	33.00	-	-	142.00	4,686.00	4,686.00
5	ทรายหยาบอัดแน่น	ลบ.ม.	24.00	457.94	10,990.56	104.00	2,496.00	13,486.56
6	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	19.00	1,777.00	33,763.00	426.00	8,094.00	41,857.00
7	คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc. (รูปทรงกระบอก)	ลบ.ม.	166.00	2,004.67	332,775.22	419.00	69,554.00	402,329.22
8	แบบหล่อคอนกรีต							
	- แบบหล่อคอนกรีต (ใช้ 80%)	ตร.ม.	791.00	260.00	205,660.00	-	-	205,660.00
	- คร่าวยึดแบบ (คิด 30% ของแบบที่ใช้)	ลบ.ฟ.	237.00	280.00	66,360.00	-	-	66,360.00
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ (100%)	ตร.ม.	989.00	-	-	139.00	137,471.00	137,471.00
9	ตะปู	กก.	247.00	43.62	10,774.14	-	-	10,774.14
10	เหล็กเสริมเส้นกลม SR-24							
	- RB 6 มม.	กก.	536.00	22.17	11,883.12	4.40	2,358.40	14,241.52
	- RB 9 มม.	กก.	16,906.00	21.91	370,410.46	4.40	74,386.40	444,796.86
11	เหล็กเสริมข้ออ้อย SD-40							
	- DB 12 มม.	กก.	302.00	21.08	6,366.16	3.60	1,087.20	7,453.36
	- DB 16 มม.	กก.	1,617.00	20.84	33,698.28	3.60	5,821.20	39,519.48
	- DB 20 มม.	กก.	20,727.00	20.71	429,256.17	3.10	64,253.70	493,509.87
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	1,203.00	34.42	41,407.26	-	-	41,407.26
13	น้ำยากันซึม	ลิตร	114.00	30.00	3,420.00	-	-	3,420.00
14	ป้องกัน และกำจัดปลวก	ตรม.	759.00	40.00	30,360.00	10.00	7,590.00	37,950.00
	รวม 2)				1,792,604.37		458,647.90	2,251,252.27
	1.1.2 งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ							
	1.1.2.1 งานโครงสร้างเหล็กอาคาร							
	H Beam 175 x 90 x 5 x 8 (109 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	763.00	29.89	22,806.00	12.00	9,156.00	31,962.00
	H Beam 200 x 100 x 5.5 x 8 (128 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	1,536.00	27.30	41,929.85	12.00	18,432.00	60,361.85
	H Beam 200 x 200 x 8 x 12 (200 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	9,400.00	30.46	286,316.97	12.00	112,800.00	399,116.97
	PLATE 150 x 100 x 12	แผ่น	32.00	42.00	1,344.00	-	-	1,344.00
	PLATE 250 x 250 x 15	แผ่น	32.00	220.00	7,040.00	-	-	7,040.00
	Bolts M16 mm.	ชุด	64.00	50.00	3,200.00	-	-	3,200.00
	ทาสีโครงเหล็ก	ตรม.	363.00	60.00	21,780.00	38.00	13,794.00	35,574.00
	1.1.2.2 งานโครงหลังคา canopy							
	H Beam 100 x 50x5 x 7 (56 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	168.00	29.89	5,022.00	12.00	2,016.00	7,038.00
	H Beam 175 x 90 x 5 x 8 (109 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	436.00	29.89	13,032.00	12.00	5,232.00	18,264.00
	STIFFENER 1/2 x 150 x 100 x 12	แผ่น	6.00	21.00	126.00	-	-	126.00
	STIFFENER 175 x 45 x 12	แผ่น	24.00	22.00	528.00	-	-	528.00
	STIFFENER 175 x 90 x 12	แผ่น	2.00	45.00	90.00	-	-	90.00
	STIFFENER 150 x 90 x 12	แผ่น	6.00	38.00	228.00	-	-	228.00
	STIFFENER 200 x 45 x 12	แผ่น	8.00	25.00	200.00	-	-	200.00
	STIFFENER 250 x 45 x 12	แผ่น	4.00	32.00	128.00	-	-	128.00
	ทาสีโครงเหล็ก	ตรม.	24.00	55.00	1,320.00	38.00	912.00	2,232.00



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ


โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

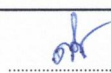
แบบเลขที่ 11045


สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

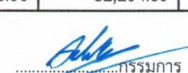
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.1.2.3 งานโครงหลังคา							
1	เหล็กรูปพรรณ							
	- □ 90 x 90 x 3.2 มม.	กก.	54.00	25.02	1,351.08	10.00	540.00	1,891.08
	- □ 100 x 50 x 3.2 มม. (42 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	84.00	21.37	1,794.84	10.00	840.00	2,634.84
	- □ 125 x 75 x 4 มม. (70 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	1,400.00	17.62	24,665.00	10.00	14,000.00	38,665.00
	- C 75 x 45 x 15 x 2.3 มม. (19.50 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	605.00	19.84	12,004.44	10.00	6,050.00	18,054.44
	- C 100 x 50 x 20 x 3.2 มม. (32.80 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	3,050.00	20.20	61,623.95	10.00	30,500.00	92,123.95
	- L 40 x 40 x 3.2 (11 กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	88.00	24.74	2,177.12	10.00	880.00	3,057.12
	PLATE 100 x 50 x 4	แผ่น	6.00	5.00	30.00	-	-	30.00
	PLATE 125 x 75 x 4	แผ่น	29.00	10.00	290.00	-	-	290.00
	PLATE 200 x 150 x 10	แผ่น	29.00	82.00	2,378.00	-	-	2,378.00
	PLATE 500 x 200 x 10	แผ่น	6.00	275.00	1,650.00	-	-	1,650.00
	เหล็กยึด - RB 9 มม.	ชุด	116.00	19.60	2,273.60	-	-	2,273.60
	เหล็กยึด - DB 12 มม.	ชุด	24.00	19.70	472.80	-	-	472.80
	ทาสีโครงเหล็ก	ตรม.	386.00	60.00	23,160.00	38.00	14,668.00	37,828.00
	1.1.2.4 งานโครงเหล็กกระบัง							
	- □ 200 x 100 x 3.2 มม. (87กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	2,262.00	22.09	49,968.10	10.00	22,620.00	72,588.10
	PLATE 250 x 150 x 10	แผ่น	40.00	103.00	4,120.00	-	-	4,120.00
	- RB 9 มม.	ชุด	160.00	19.60	3,136.00	-	-	3,136.00
	ทาสีโครงเหล็ก	ตรม.	91.00	60.00	5,460.00	38.00	3,458.00	8,918.00
	รวม 1.1.2				601,645.75		255,898.00	857,543.75
	1.2 งานสถาปัตยกรรม							
	1.2.1 งานหลังคา							
1	หลังคา METAL SHEET รุ่น CLIP LOCK หนา 0.47ซม.	ตรม.	260.00	639.43	166,251.43	70.00	18,200.00	184,451.43
	บุญวน โครงหลังคาเหล็ก ดูแบบโครงสร้าง							
2	หลังคาโปร่งแสงอะคริลิกกันความร้อนหนา 6 มม.	ตรม.	18.00	1,500.00	27,000.00	-	-	27,000.00
3	รางน้ำสแตนเลสพับขึ้นรูป ลึก 20ซม.กว้าง 40ซม. ตลอดแนว	ม.	80.00	650.00	52,000.00	-	-	52,000.00
4	เหล็กกล่องขนาด 200x100x3.2มม.สีและลายระบุภายหลัง	ม.	56.00	305.00	17,080.00	145.00	8,120.00	25,200.00
	รวม 1.2.1				262,331.43		26,320.00	288,651.43
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน							
1	ฝ้ายิปซัมบอร์ดรุ่นขอบลาดหนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ.							
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	ตรม.	216.00	236.00	50,976.00	75.00	16,200.00	67,176.00
2	ฝ้ายิปซัมบอร์ดกันชื้นหนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ.							
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ทนชื้น	ตรม.	256.00	259.00	66,304.00	75.00	19,200.00	85,504.00
3	ฝ้ายิปซัมบอร์ดกันชื้นหนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ.							
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กันความร้อน	ตรม.	132.00	256.00	33,792.00	75.00	9,900.00	43,692.00
4	ฝ้าเพดานเหล็กกล่อง ขนาด 2"x8" วางเรียงห่างกัน							
	ระยะไม้เกิน 0.40ม.ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ PLATE	ตรม.	19.00	550.00	10,450.00	200.00	3,800.00	14,250.00
5	ฝ้าแผ่นอะคริลิกกันความร้อนหนา 6 มม.	ตรม.	18.00	1,500.00	27,000.00	50.00	900.00	27,900.00
	ฝ้ายิปซัมบอร์ด 9 มม. ลดระดับ (ฝ1)	ม.	39.00	420.00	16,380.00	-	-	16,380.00
	รวม 1.2.2				204,902.00		50,000.00	254,902.00
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง							
1	ก่ออิฐมวลเบา	ตรม.	423.00	210.00	88,830.00	56.00	23,688.00	112,518.00
2	ก่ออิฐมวลอุดรังผึ้ง	ตรม.	186.00	336.00	62,496.00	94.00	17,484.00	79,980.00
3	เสาเอ็น-ทับหลัง ขนาด 0.10 x 0.10 ม.	ม.	509.00	86.00	43,774.00	46.00	23,414.00	67,188.00
4	ผิวฉาบปูนเรียบผนังภายใน	ตรม.	453.00	93.00	42,129.00	87.00	39,411.00	81,540.00
5	ผิวฉาบปูนเรียบผนังภายนอก	ตรม.	113.00	93.00	10,509.00	95.00	10,735.00	21,244.00
6	ผิวฉาบปุกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60 x 1.20 ม.	ตรม.	44.00	606.00	26,664.00	189.00	8,316.00	34,980.00
7	ผิวฉาบปุกระเบื้องเซรามิค 0.30 x 0.30 ม.	ตรม.	45.00	252.00	11,340.00	166.00	7,470.00	18,810.00
8	ผิวฉาบปุกระเบื้องเซรามิค 0.30 x 0.60 ม.	ตรม.	194.00	324.00	62,856.00	166.00	32,204.00	95,060.00


 ๒๕๖๕


 ๒๕๖๕


 ๒๕๖๕


 ๒๕๖๕


 ๒๕๖๕

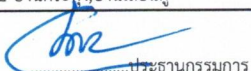
โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

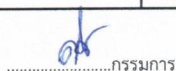
แบบเลขที่ 11045

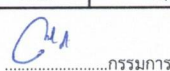
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

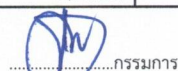
เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

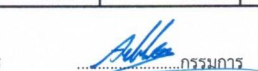
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
9	ผิวกรุไม้ไผ่อย่างหนา 6 มม. หรือ 10 มม. ปิดด้วยผิวลามิเนต	ตร.ม.	200.00	1,250.00	250,000.00	150.00	30,000.00	280,000.00
10	โครงอลูมิเนียม กรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ขาว	ตร.ม.	53.00	391.00	20,723.00	95.00	5,035.00	25,758.00
11	โครงเคร่าเหล็ก กรุแผ่นไม้เทียม	ตร.ม.	50.00	439.00	21,950.00	95.00	4,750.00	26,700.00
12	ผิวฉาบปูนเรียบคสล.	ตร.ม.	129.00	93.00	11,997.00	105.00	13,545.00	25,542.00
	รวม 1.2.3				653,268.00		216,052.00	869,320.00
	1.2.4 งานพื้น-ผิวพื้น							
1	พื้นคสล. ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60. ม.	ตร.ม.	143.00	487.00	69,641.00	222.00	31,746.00	101,387.00
2	พื้นคสล.ผสมน้ำยากันซึม กระเบื้องปูพื้นเซรามิก 0.30x0.30	ตร.ม.	12.00	339.00	4,068.00	245.00	2,940.00	7,008.00
3	พื้น ค.ส.ล ผิวปูด้วยกระเบื้องเซรามิกลายไม้ 0.60x0.60. ม.	ตร.ม.	103.00	487.00	50,161.00	222.00	22,866.00	73,027.00
4	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ชัดมันเรียบปรับระดับ	ตร.ม.	19.00	142.00	2,698.00	87.00	1,653.00	4,351.00
5	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ทำผิวกรวดล้างเม็ดกรวด	ตร.ม.	57.00	256.00	14,592.00	104.00	5,928.00	20,520.00
6	พื้น ค.ส.ล. กระเบื้องปูพื้นเซรามิกชนิดเคลือบด้าน 0.60x0.60 ม.	ตร.ม.	55.00	487.00	26,785.00	222.00	12,210.00	38,995.00
7	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูด้วยกระเบื้องเซรามิกลายไม้ 0.60x0.60. ม.	ตร.ม.	32.00	487.00	15,584.00	222.00	7,104.00	22,688.00
8	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูด้วยกระเบื้องเซรามิกลายไม้ 0.40x0.80ม.	ตร.ม.	131.00	487.00	63,797.00	222.00	29,082.00	92,879.00
9	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูด้วยพื้นยาง	ตร.ม.	12.00	325.00	3,900.00	40.00	480.00	4,380.00
10	บัวเชิงผนัง PVC	ม.	145.00	140.00	20,300.00	40.00	5,800.00	26,100.00
11	บัวเชิงผนังกรวดล้าง สูง 10 ซม.	ม.	85.00	110.00	9,350.00	70.00	5,950.00	15,300.00
	รวม 1.2.4				280,876.00		125,759.00	406,635.00
	1.2.5 งานตกแต่งบันได							
1	ลูกตั้ง-ลูกนอน ผิวกระเบื้องเซรามิกชนิดเคลือบด้าน	ม.	20.00	330.00	6,600.00	158.00	3,160.00	9,760.00
2	จุกบันไดอลูมิเนียม สอดเส้นยาง P.V.C. 3 เส้น	ม.	25.00	250.00	6,250.00	42.00	1,050.00	7,300.00
3	ราวจับกันตกสูง0.90ม.เหล็กกล่อง50x50 พร้อมตะแกรงเหล็ก	ม.	12.00	2,500.00	30,000.00	500.00	6,000.00	36,000.00
	รวม 1.2.5				42,850.00		10,210.00	53,060.00
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง							
	- D1 บานหมุน (Pivot Door)	ชุด	1.00	27,248.00	27,248.00	820.00	820.00	28,068.00
	- D1 บานหมุน (Pivot Door)	ชุด	1.00	13,624.00	13,624.00	410.00	410.00	14,034.00
	- D2 บานเลื่อนเดียว	ชุด	10.00	6,294.00	62,940.00	565.00	5,650.00	68,590.00
	- D3 บานเลื่อนเดียว	ชุด	1.00	6,414.00	6,414.00	350.00	350.00	6,764.00
	- D4 บานเลื่อนเดียว	ชุด	1.00	6,379.00	6,379.00	778.00	778.00	7,157.00
	- D5 บานเปิดเดียว	ชุด	2.00	7,045.00	14,090.00	521.00	1,042.00	15,132.00
	- D6 บานเปิดเดียว	ชุด	6.00	8,150.00	48,900.00	535.00	3,210.00	52,110.00
	- D7 บานเปิดเดียว	ชุด	2.00	7,679.00	15,358.00	555.00	1,110.00	16,468.00
	- D8 บานเปิดเดียว	ชุด	6.00	7,679.00	46,074.00	555.00	3,330.00	49,404.00
	- D9 บานเปิดเดียว เก๊ตตอนล่าง	ชุด	4.00	6,790.00	27,160.00	500.00	2,000.00	29,160.00
	- D10 บานม้วนเหล็ก (ปิดทึบ)	ชุด	1.00	15,750.00	15,750.00		-	15,750.00
	- D11 บานเลื่อนเดียว	ชุด	1.00	5,796.00	5,796.00	855.00	855.00	6,651.00
	- D12 บานเลื่อนเดียว	ชุด	1.00	6,260.00	6,260.00	525.00	525.00	6,785.00
	หน้าต่าง							
	- W1 บานกระทุ้ง	ชุด	1.00	8,877.00	8,877.00	1,079.00	1,079.00	9,956.00
	- W2 บานกระทุ้ง	ชุด	1.00	14,379.00	14,379.00	1,573.00	1,573.00	15,952.00
	- W3 บานกระทุ้ง	ชุด	1.00	5,504.00	5,504.00	540.00	540.00	6,044.00
	- W4 บานกระทุ้ง	ชุด	1.00	2,692.00	2,692.00	254.00	254.00	2,946.00
	- W5 บานกระทุ้ง	ชุด	1.00	3,850.00	3,850.00	385.00	385.00	4,235.00
	- W6 บานกระทุ้ง	ชุด	1.00	5,363.00	5,363.00	539.00	539.00	5,902.00
	- W7 บานกระทุ้ง	ชุด	3.00	4,288.00	12,864.00	403.00	1,209.00	14,073.00
	- W8 บานซ้อน	ชุด	1.00	1,596.00	1,596.00	194.00	194.00	1,790.00
	- W9 บานเลื่อนคู่	ชุด	4.00	3,308.00	13,232.00	433.00	1,732.00	14,964.00
	- W10 บานกระทุ้ง	ชุด	4.00	2,587.00	10,348.00	254.00	1,016.00	11,364.00
	- W11 บานกระทุ้ง	ชุด	1.00	4,469.00	4,469.00	449.00	449.00	4,918.00
	- W12 บานกระทุ้ง,บานเลื่อนคู่	ชุด	1.00	6,707.00	6,707.00	683.00	683.00	7,390.00


 ประธานกรรมการ


 กรรมการ


 กรรมการ


 กรรมการ


 กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่ 11045

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68


ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	- W13 บานเลื่อนคู่	ชุด	1.00	5,775.00	5,775.00	577.00	577.00	6,352.00
	- W14 บานเลื่อนคู่	ชุด	1.00	2,026.00	2,026.00	395.00	395.00	2,421.00
	- W15 บานเลื่อนคู่	ชุด	1.00	3,474.00	3,474.00	462.00	462.00	3,936.00
	- W16 บานเกร็ดติดตาย	ชุด	1.00	1,394.00	1,394.00	139.00	139.00	1,533.00
	- W17 บานติดตาย	ชุด	1.00	2,059.00	2,059.00	405.00	405.00	2,464.00
	- W18 บานเกร็ดอลูมิเนียมกันน้ำ	ชุด	1.00	6,503.00	6,503.00	680.00	680.00	7,183.00
	- W19 บานติดตาย	ชุด	1.00	16,653.00	16,653.00	3,743.00	3,743.00	20,396.00
	- W20 บานติดตาย	ชุด	1.00	18,991.00	18,991.00	4,276.00	4,276.00	23,267.00
	รวม 1.2.6				442,749.00		40,410.00	483,159.00
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์							
1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์ครบชุด (สำหรับผู้พิการ)	ชุด	1.00	10,031.78	10,031.78	450.00	450.00	10,481.78
2	อ่างล้างหน้าชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	ชุด	6.00	5,826.17	34,957.01	450.00	2,700.00	37,657.01
3	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	ชุด	13.00	5,112.15	66,457.94	450.00	5,850.00	72,307.94
4	โถปัสสาวะชาย	ชุด	3.00	8,981.31	26,943.93	450.00	1,350.00	28,293.93
5	ฝักบัวชำระสายอ่อนติดผนัง โดยมีแป้นโครเมียม	ชุด	14.00	1,088.79	15,242.99	70.00	980.00	16,222.99
6	ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบมีฝาปิด	ชุด	13.00	1,112.15	14,457.94	70.00	910.00	15,367.94
7	กระจกเงาบานเปลือยไม่มีกรอบ	ชุด	3.00	690.00	2,070.00	70.00	210.00	2,280.00
8	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป	ชุด	6.00	12,150.00	72,900.00	800.00	4,800.00	77,700.00
9	ตะขอแขวนผ้า STAINLESS STEEL สำเร็จรูป	ชุด	13.00	110.00	1,430.00	55.00	715.00	2,145.00
10	แผงกันโถปัสสาวะชาย	ชุด	3.00	1,364.49	4,093.46	170.00	510.00	4,603.46
11	ราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า	ชุด	1.00	5,476.64	5,476.64	105.00	105.00	5,581.64
12	ราวมือจับรูปตัวแอล	ชุด	1.00	3,831.78	3,831.78	105.00	105.00	3,936.78
13	พนักแขนแบบพับเก็บได้ (พับขึ้นด้านบน)	ชุด	1.00	4,691.59	4,691.59	70.00	70.00	4,761.59
14	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด (สำหรับผู้พิการ)	ชุด	1.00	8,439.25	8,439.25	450.00	450.00	8,889.25
	รวม 1.2.7				271,024.30		19,205.00	290,229.30
	1.2.8 งานทาสี							
1	สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ ชนิดทากายใน	ตรม.	1,186.00	47.00	55,742.00	30.00	35,580.00	91,322.00
2	สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ ชนิดทากายนอก	ตรม.	186.00	49.00	9,114.00	34.00	6,324.00	15,438.00
	รวม 1.2.8				64,856.00		41,904.00	106,760.00
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด							
1	ราวจับกันตกสูง0.90ม.เหล็กกล่อง100x50 พร้อมตะแกรงเหล็ก	ม.	42.00	2,500.00	105,000.00	500.00	21,000.00	126,000.00
2	ระแนง เหล็กกล่อง ขนาด100x150x2.3 4.35ม. 2 ท่อน (8.66กก./ม.)							
	อลูมิเนียมพับขึ้นรูปกล่องขนาด 2 x 4 @0.15 ยาว 4.32ม.	ชุด	1.00	18,375.00	18,375.00	2,910.00	2,910.00	21,285.00
3	ระแนง เหล็กกล่อง ขนาด100x150x2.3 4.35ม. 2 ท่อน							
	อลูมิเนียมพับขึ้นรูปกล่องขนาด 2 x 4 @0.15 ยาว 4.32ม.	ชุด	3.00	7,875.00	23,625.00	1,560.00	4,680.00	28,305.00
4	ระแนง เหล็กกล่อง ขนาด100x150x2.3 4.35ม. 2 ท่อน							
	อลูมิเนียมพับขึ้นรูปกล่องขนาด 2 x 4 @0.15 ยาว 4.32ม.	ชุด	3.00	15,225.00	45,675.00	2,505.00	7,515.00	53,190.00
5	ระแนง เหล็กกล่อง ขนาด100x150x2.3 4.35ม. 2 ท่อน							
	อลูมิเนียมพับขึ้นรูปกล่องขนาด 2 x 4 @0.15 ยาว 4.32ม.	ชุด	3.00	30,275.00	90,825.00	4,440.00	13,320.00	104,145.00
6	อลูมิเนียมพับขึ้นรูปกล่องขนาด 2 x 4 @0.15 ยาว 4.32ม.	ชุด	1.00	28,728.00	28,728.00	3,695.00	3,695.00	32,423.00
7	บัวสำเร็จรูปขอบหน้าต่าง 2"x8"	ม.	57.00	150.00	8,550.00	50.00	2,850.00	11,400.00
7	บัวสำเร็จรูปขอบหน้าต่าง 4"x8"	ม.	36.00	250.00	9,000.00	50.00	1,800.00	10,800.00
	รวม 1.2.9				329,778.00		57,770.00	387,548.00



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่

11045

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่

01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.3 งานระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง							
	1.3.1 ระบบประปา							
	ท่อ PB SDR11 200 PSI.							
	- Dia. 1/2"	เมตร	24.00	26.62	638.96	30.00	720.00	1,358.96
	- Dia. 3/4"	เมตร	72.00	48.66	3,503.16	30.00	2,160.00	5,663.16
	- Dia. 1"	เมตร	84.00	80.79	6,785.94	30.00	2,520.00	9,305.94
	- Dia. 4"	เมตร	4.00	988.29	3,953.14	75.00	300.00	4,253.14
	- ข้อต่อท่อ อุปกรณ์ท่อ, เหล็กยึดท่อ, ทดสอบท่อ	เหมา	1.00	11,904.96	11,904.96	3,571.49	3,571.49	15,476.45
	ทำความสะอาด, ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ							
	BALL VALVE							
	- Dia. 3/4"	ตัว	2.00	129.00	258.00	150.00	300.00	558.00
	- Dia. 1"	ตัว	8.00	184.53	1,476.24	200.00	1,600.00	3,076.24
	- Dia. 2"	ตัว	2.00	825.47	1,650.94	400.00	800.00	2,450.94
	FLOAT VALVE							
	- Dia. 3/4"	ตัว	2.00	362.62	725.23	150.00	300.00	1,025.23
	METER							
	- Dia. 3/4"	ตัว	1.00	1,299.07	1,299.07	150.00	150.00	1,449.07
	CHECK VAL - Dia. 1"	ตัว	1.00	275.70	275.70	200.00	200.00	475.70
	ถังน้ำสแตนเลสพร้อมขาตั้ง 3000 ลิตรพร้อมขาตั้ง	ถัง	2.00	22,897.20	45,794.39	1,000.00	2,000.00	47,794.39
	ฐาน คสล.ขนาด 3x4x0.15	ฐาน	1.00	5,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00	6,000.00
	HOME PUMP 1 KW.	ชุด	1.00	25,000.00	25,000.00	1,000.00	1,000.00	26,000.00
	รวม 1.3.1 ระบบประปา				108,265.73		16,621.49	124,887.22
	1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL							
	ท่อ PP CLASS B							
	- Dia. 6"	เมตร	32.00	710.89	22,748.48	250.00	8,000.00	30,748.48
	- Dia. 4"	เมตร	42.00	355.90	14,947.59	120.00	5,040.00	19,987.59
	- Dia. 3"	เมตร	30.00	232.46	6,973.75	75.00	2,250.00	9,223.75
	- Dia. 2-1/2"	เมตร	72.00	162.17	11,676.00	60.00	4,320.00	15,996.00
	- Dia. 2"	เมตร	114.00	114.43	13,044.83	40.00	4,560.00	17,604.83
	- ข้อต่อท่อ อุปกรณ์ท่อ, เหล็กยึดท่อ, ทดสอบท่อ	เหมา	1.00	48,573.46	48,573.46	14,572.04	14,572.04	63,145.49
	ทำความสะอาด, ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ							
	FLOOR DRAIN							
	- Dia. 2"	ตัว	14.00	455.00	6,370.00	200.00	2,800.00	9,170.00
	FLOOR CLEAN-OUT							
	- Dia. 6"	ตัว	3.00	1,300.00	3,900.00	600.00	1,800.00	5,700.00
	- Dia. 4"	ตัว	4.00	750.00	3,000.00	400.00	1,600.00	4,600.00
	- Dia. 3"	ตัว	3.00	680.00	2,040.00	300.00	900.00	2,940.00
	- Dia. 2-1/2"	ตัว	4.00	650.00	2,600.00	250.00	1,000.00	3,600.00
	SV	ตัว	15.00	250.00	3,750.00	50.00	750.00	4,500.00
	RS	ตัว	14.00	350.00	4,900.00	50.00	700.00	5,600.00
	FV	ตัว	3.00	1,440.00	4,320.00	50.00	150.00	4,470.00
	VTW							
	- Dia. 2-1/2"	ตัว	2.00	322.00	644.00	200.00	400.00	1,044.00
	ท่อยางอ่อน(RUBBER FLEX)							
	- Dia. 6"	ตัว	4.00	950.00	3,800.00	300.00	1,200.00	5,000.00
	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาด 5,000 ลิตร/วัน	ถัง	1.00	59,800.00	59,800.00	16,800.00	16,800.00	76,600.00
	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาด 3,000 ลิตร/วัน	ถัง	1.00	42,000.00	42,000.00	11,600.00	11,600.00	53,600.00
	ถังดับเพลิงเคมีชนิด ABC 15 LB. 6A-20B	ถัง	3.00	1,373.83	4,121.50	200.00	600.00	4,721.50
	รวม 1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL				259,209.60		79,042.04	338,251.64



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่ 11045

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.4 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร							
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม							
1	ดวงโคม							
	- โคมหน้าตะแกรงผิวดำLED 2x18W.							
	ขนาดโคม 30x120 cm. (FL1)	ชุด	11.00	2,060.00	22,660.00	135.00	1,485.00	24,145.00
	- โคมกล่องเหล็กเปลือย หลอด LED T8 1x18 W.							
	ให้แสงแบบ COOL WHITE 1 x 2100 ลูเมน (BT1)	ชุด	23.00	645.00	14,835.00	115.00	2,645.00	17,480.00
	- โคมกล่องเหล็กเปลือย หลอด LED T8 1x9 W.							
	ให้แสงแบบ COOL WHITE 1 x 2100 ลูเมน (BT1)	ชุด	2.00	540.00	1,080.00	115.00	230.00	1,310.00
	- โคม DOWNLIGHT ผิวดำ LED 1x7 W หน้ากลม							
	Ø 120-125 mm. ขั้ว E27 ติดผิวดำเพดาน (DL1)	ชุด	24.00	405.00	9,720.00	115.00	2,760.00	12,480.00
	- โคม DOWNLIGHT ผิวดำ LED 1x9 W หน้ากลม							
	Ø 120-125 mm. ขั้ว E27 ติดผิวดำเพดาน (DL2)	ชุด	40.00	405.00	16,200.00	115.00	4,600.00	20,800.00
	- โคม DOWNLIGHT ผิวดำ LED 2x7 W สีเหลี่ยม							
	ขั้ว E27 ติดผิวดำเพดาน (DL3)	ชุด	5.00	750.00	3,750.00	115.00	575.00	4,325.00
	- โคมไฟซ้อหย้อยเพดานLED 4x9W.	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	115.00	115.00	3,615.00
	- EMERGENCY LIGHT LED 2x9W 12V 7.5 Ah							
	สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ชุด	5.00	2,400.00	12,000.00	200.00	1,000.00	13,000.00
	- EXIT SIGN 5.5 W, ติดผิวดำ 1 หน้า							
	สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ชุด	3.00	2,100.00	6,300.00	150.00	450.00	6,750.00
2	สวิทช์ไฟฟ้า							
	- สวิทช์ทางเดียว 1S	ชุด	5.00	52.34	261.70	80.00	400.00	661.70
	- สวิทช์ทางเดียว 2S	ชุด	1.00	85.05	85.05	90.00	90.00	175.05
	- สวิทช์ทางเดียว 3S	ชุด	4.00	117.76	471.04	100.00	400.00	871.04
	- สวิทช์ทางเดียว 4S	ชุด	2.00	204.67	409.34	115.00	230.00	639.34
3	เต้ารับไฟฟ้า							
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว	ชุด	5.00	112.15	560.75	90.00	450.00	1,010.75
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่	ชุด	23.00	158.88	3,654.24	90.00	2,070.00	5,724.24
	- JUNCTION BOX	ชุด	2.00	50.00	100.00	50.00	100.00	200.00
4	สายไฟฟ้า							
	- NYY 35 Sq.mm	เมตร	88.00	197.56	17,385.28	35.00	3,080.00	20,465.28
	- NYY 10 Sq.mm	เมตร	22.00	71.06	1,563.32	22.00	484.00	2,047.32
	- IEC01 4 Sq.mm	เมตร	803.00	19.65	15,778.95	10.00	8,030.00	23,808.95
	- IEC01 2.5 Sq.mm	เมตร	989.00	9.49	9,385.61	7.00	6,923.00	16,308.61
	- อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	4,411.32	4,411.32	-	-	4,411.32
5	ท่อร้อยสาย,รางเดินสาย							
	- DIA. 3/4 " EMT	เมตร	69.00	34.95	2,411.32	24.00	1,656.00	4,067.32
	- DIA. 1/2 " EMT	เมตร	338.00	31.06	10,497.15	22.00	7,436.00	17,933.15
	- DIA. 1 1/2 " HDPE	เมตร	20.00	24.06	481.13	22.00	440.00	921.13
	- อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	2,008.44	2,008.44	-	-	2,008.44
6	LOAD PANEL							
	- PB-1 LOAD PANEL Main CB : 80AT 3P	ชุด	1.00	12,735.00	12,735.00	800.00	800.00	13,535.00
	4W 380 VAC. ชนิดตู้ แบบ 30 ช่อง							
	CB : 10AT 1P จำนวน 15 ลูก							
	CB : 16AT 1P จำนวน 14 ลูก							
7	ระบบกราวด์ตู้ควบคุมไฟฟ้า	ชุด	1.00	1,600.00	1,600.00	500.00	500.00	2,100.00
	GROUND ROD 5/8"x10' พร้อมเดินสาย							
8	ตู้ MPB และบัสบาร์ พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง	ชุด	1	42,186.92	42,186.92	-	-	42,186.92
9	TRANSFORMER 160 KVA.							
	พร้อมอุปกรณ์สายไฟแรงต่ำและอุปกรณ์ด้านแรงสูง	ชุด	1	573,395.16	573,395.16	-	-	573,395.16
	รวม 1.4.1.งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม				789,426.72		46,949.00	836,375.72



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่ 11045

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้							
1	FIRE ALARM CONTROL PANEL 5 ZONE	ชุด	1.00	23,200.00	23,200.00	3,000.00	3,000.00	26,200.00
2	GRAPHIC ANNUNCIATOR	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	1,000.00	1,000.00	11,000.00
3	MANUAL STATION ALARM BOX	ชุด	2.00	1,450.00	2,900.00	90.00	180.00	3,080.00
4	ALARM BELL	ชุด	2.00	750.00	1,500.00	150.00	300.00	1,800.00
5	HEAT DETECTOR (rate of rise temperature)	ชุด	6.00	720.00	4,320.00	90.00	540.00	4,860.00
6	SMOKE DETECTOR (PHOTO ELECTRIC)	ชุด	8.00	2,000.00	16,000.00	90.00	720.00	16,720.00
7	FRC 2.5 Sq mm	เมตร	76.00	41.00	3,116.00	12.00	912.00	4,028.00
8	TIEV 4C-0.65 mm.	เมตร	76.00	8.74	664.11	10.00	760.00	1,424.11
9	IEC01 1.5 Sq mm	เมตร	216.00	6.28	1,356.48	5.00	1,080.00	2,436.48
10	DAI. 1/2" EMT	เมตร	129.00	31.06	4,006.31	22.00	2,838.00	6,844.31
11	อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	1,371.44	1,371.44	-	-	1,371.44
	รวม 1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้				68,434.34		11,330.00	79,764.34
	1.4.3 งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวมแบบดิจิตอล							
1	สายอากาศรับสัญญาณแบบดิจิตอล	ชุด	1.00	5,160.00	5,160.00	500.00	500.00	5,660.00
2	สายอากาศรับสัญญาณแบบ FM	ชุด	1.00	1,200.00	1,200.00	500.00	500.00	1,700.00
3	เสาสำหรับติดตั้งสายอากาศรับสัญญาณ	ชุด	1.00	1,440.00	1,440.00	500.00	500.00	1,940.00
4	ชุดผสมสัญญาณภาพและเสียงแบบ DIGITAL	ชุด	1.00	28,640.00	28,640.00	-	-	28,640.00
5	ชุดขยายสัญญาณแบบMULTIBAND AMPLIFIER	ชุด	1.00	10,800.00	10,800.00	-	-	10,800.00
6	ชุดขยายสัญญาณรวม	ชุด	1.00	9,600.00	9,600.00	-	-	9,600.00
7	อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าสำหรับสายอากาศรับสัญญาณ	ชุด	3.00	4,800.00	14,400.00	-	-	14,400.00
8	ตู้แร็คสำหรับเก็บอุปกรณ์	ตู้	1.00	18,240.00	18,240.00	500.00	500.00	18,740.00
9	4 - WAY SPLITTER	ชุด	1.00	320.00	320.00	90.00	90.00	410.00
10	TV. OUTLET	ชุด	3.00	214.95	644.85	90.00	270.00	914.85
11	COAXIAL CABLE RG-11	เมตร	15.00	20.90	313.50	10.00	150.00	463.50
12	COAXIAL CABLE RG-6	เมตร	60.00	11.00	660.00	6.00	360.00	1,020.00
13	DIA. 1/2" EMT	เมตร	30.00	31.06	931.70	22.00	660.00	1,591.70
14	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	L/S	1.00	300.00	300.00	-	-	300.00
	รวม1.4.3 งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์				92,650.05		3,530.00	96,180.05
	1.4.4 งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)							
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบโดม	ชุด	3.00	14,400.00	43,200.00	500.00	1,500.00	44,700.00
2	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุม (WORKSTATION)	ชุด	1.00	39,360.00	39,360.00	-	-	39,360.00
3	ชุดเก็บบันทึกภาพระบบเครือข่าย (SERVER)	ชุด	1.00	76,800.00	76,800.00	-	-	76,800.00
4	ชุดเครือข่าย (NETWORK SWITCH 24 PORT PoE)	ชุด	1.00	31,200.00	31,200.00	-	-	31,200.00
5	UPS 3 KVA	ชุด	1.00	36,000.00	36,000.00	-	-	36,000.00
6	ตู้แร็คใส่อุปกรณ์ห้องควบคุม	ชุด	1.00	24,000.00	24,000.00	1,000.00	1,000.00	25,000.00
7	UTP CAT-6	เมตร	50.00	12.06	602.80	8.00	400.00	1,002.80
8	DIA 1/2" EMT	เมตร	36.00	31.06	1,118.04	22.00	792.00	1,910.04
9	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	L/S	1.00	300.00	300.00	-	-	300.00
	รวม 1.4.4 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				252,580.84		3,692.00	256,272.84
	1.4.5 ระบบเสียงประกาศ							
1	CEILING LOUDSPEAKER TAP 3 W	ชุด	11.00	720.00	7,920.00	115.00	1,265.00	9,185.00
2	SOUND PROJECTOR 15 W	ชุด	1.00	4,880.00	4,880.00	115.00	115.00	4,995.00
3	LOUDSPEAKER VOLUME CONTROL 36 W	ชุด	10.00	1,440.00	14,400.00	100.00	1,000.00	15,400.00
4	VTF 2x2.5 sq.mm	เมตร	120.00	32.71	3,925.23	12.00	1,440.00	5,365.23
5	VTF 2x1.5 sq.mm	เมตร	147.00	29.91	4,396.26	11.00	1,617.00	6,013.26
6	DIA. 1/2" EMT	เมตร	100.00	31.06	3,105.67	22.00	2,200.00	5,305.67
7	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	L/S	1.00	1,222.00	1,222.00	-	-	1,222.00
	รวม 1.4.5 ระบบเสียงประกาศ				39,849.16		7,637.00	47,486.16

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่ 11045


สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.5 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ							
1	เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน Wall Type							
	ขนาด 9,000 BTU/H	ชุด	2.00	-	-	1,150.00	2,300.00	2,300.00
2	เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน 1 Way Cassette Type							
	ขนาด 12,000 BTU/H	ชุด	8.00	-	-	1,150.00	9,200.00	9,200.00
3	เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน 4 Way Cassette Type							
	ขนาด 24,000 BTU/H	ชุด	3.00	-	-	1,150.00	3,450.00	3,450.00
4	พัดลมระบายอากาศติดเพดาน ขนาด 80 CFM	ชุด	10.00	3,280.00	32,800.00	450.00	4,500.00	37,300.00
5	พัดลมระบายอากาศติดเพดาน ขนาด 120 CFM	ชุด	6.00	4,270.00	25,620.00	450.00	2,700.00	28,320.00
6	พัดลมระบายอากาศติดเพดาน ขนาด 240 CFM	ชุด	3.00	7,870.00	23,610.00	450.00	1,350.00	24,960.00
7	พัดลมระบายอากาศพร้อมตัวกรอง 3 ชั้น ขนาด 240 CFM	ชุด	2.00	10,000.00	20,000.00	450.00	900.00	20,900.00
8	พัดลมโคมระย แบบติดเพดาน ขนาด 16"	ชุด	3.00	1,950.00	5,850.00	400.00	1,200.00	7,050.00
9	งานเดินท่อน้ำยาและอุปกรณ์	จุด	13.00	2,540.00	33,020.00	575.00	7,475.00	40,495.00
10	งานเดินท่อน้ำสำหรับ SPLIT TYPE UNIT	จุด	13.00	300.00	3,900.00	115.00	1,495.00	5,395.00
11	PVC DIA. 6"	ม.	60.00	285.63	17,137.80	177.00	10,620.00	27,757.80
12	PVC DIA. 8"	ม.	15.00	459.11	6,886.69	300.00	4,500.00	11,386.69
13	EX.A.G 8"x8"	จุด	20.00	203.00	4,060.00	115.00	2,300.00	6,360.00
14	EX.A.G 10"x10"	จุด	3.00	269.00	807.00	115.00	345.00	1,152.00
15	สังกะสีแผ่น	ตร.ฟุต	80.00	16.00	1,280.00	19.00	1,520.00	2,800.00
16	เดินสายไฟร้อยท่อสำหรับเครื่องปรับอากาศ จากตู้ระบบไฟฟ้า	จุด	13.00	1,200.00	15,600.00	276.00	3,588.00	19,188.00
17	เดินสายไฟร้อยท่อสำหรับพัดลมระบายอากาศ	จุด	19.00	300.00	5,700.00	115.00	2,185.00	7,885.00
18	THREMOSTAT AND FAN CONTROL SWITCH	ชุด	11.00	700.00	7,700.00	115.00	1,265.00	8,965.00
19	FAN SWITCH WITH LAMP	ชุด	19.00	380.00	7,220.00	60.00	1,140.00	8,360.00
20	CIRCUIT BREAKER 30A 1P ใช้ภายนอกอาคาร ชนิดกันน้ำ	ชุด	13.00	1,540.00	20,020.00	115.00	1,495.00	21,515.00
21	ชุดควบคุมเครื่องปรับอากาศ	ชุด	1.00	2,000.00	2,000.00	115.00	115.00	2,115.00
	รวม 1.5 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ				233,211.49		63,643.00	296,854.49
	กลุ่มงานที่ 2							
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยความสะดวก ดอกเบี้ย ค่าโร และภาษี)							
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสิ่งทำ							
	จ่ายเงิน-รับยา							
	B1.1 เคา์เตอร์ ขนาด 0.60x3.00x0.75	ชุด	1.00	71,300.00	71,300.00	-	-	71,300.00
	ขนาด 0.30x2.80x3.00							
	B4 ตู้สูง ขนาด 0.60x3.00x2.00	ชุด	1.00	45,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00
	ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้							
	B5.2 ตู้สูง ขนาด 0.60x3.00x2.00	ชุด	1.00	49,500.00	49,500.00	-	-	49,500.00
	จุดซักประวัติ							
	B2.1 เคา์เตอร์ ขนาด 0.70x2.20x0.75	ชุด	1.00	30,800.00	30,800.00	-	-	30,800.00
	B5.1 ตู้สูง ขนาด 0.40x4.85x3.00	ชุด	1.00	72,750.00	72,750.00	-	-	72,750.00
	เจาะเลือด							
	B2.3 เคา์เตอร์ ขนาด 0.60x1.50x0.75+อ่างสแตนเลส	ชุด	1.00	26,000.00	26,000.00	-	-	26,000.00
	B3.2 ตู้พื้น ขนาด 0.60x1.65x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	52,800.00	52,800.00	-	-	52,800.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x1.35x0.60							
	ห้องปฐมพยาบาล							
	B3.1 ตู้พื้น ขนาด 0.60x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	30,600.00	30,600.00	-	-	30,600.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x0.60							
	ห้องตรวจทางเดินหายใจ							
	B3.3 ตู้พื้น ขนาด 0.60x1.00x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	37,000.00	37,000.00	-	-	37,000.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x1.00x0.60							


 ประธานกรรมการ


 วิศวกรรมการ


 สถาปนิก


 วิศวกรรมการ


 วิศวกรรมการ

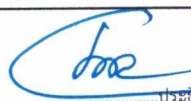
โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)


แบบเลขที่ 11045


สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ห้องตรวจ							
	B3.3 ตู้พื้น ขนาด 0.60x1.00x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	37,000.00	37,000.00	-	-	37,000.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x1.00x0.60							
	ห้องตรวจภายใน							
	B3.4 ตู้พื้น ขนาด 0.60x0.80x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	30,600.00	30,600.00	-	-	30,600.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x0.80x0.60							
	เตรียมอาหาร							
	B3.5 ตู้พื้น ขนาด 0.60x1.80x0.80+อ่างสแตนเลส	ชุด	1.00	62,600.00	62,600.00	-	-	62,600.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x1.80x0.60							
	ห้องฉีดยาทำแผล							
	B3.6' ตู้พื้น ขนาด 0.60x0.80x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	30,600.00	30,600.00	-	-	30,600.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x0.80x0.60							
	ห้องตรวจครรภ์							
	B3.6 ตู้พื้น ขนาด 0.60x0.80x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	30,600.00	30,600.00	-	-	30,600.00
	ตู้ลอย ขนาด 0.35x0.80x0.60							
	ห้องตรวจภายใน							
	B3.8 ตู้พื้น ขนาด 0.60x1.20x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	43,400.00	43,400.00	-	-	43,400.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x1.20x0.60							
	ล้างอุปกรณ์							
	CN1.1 เคาน์เตอร์ คสล. ขนาด 0.60x1.35x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	18,650.00	18,650.00	-	-	18,650.00
	ทันตกรรม							
	B3.7 ตู้พื้น ขนาด 0.60x1.80x0.80+อ่างเคลือบขาว	ชุด	1.00	62,600.00	62,600.00	-	-	62,600.00
	ตู้แขวน ขนาด 0.35x1.80x0.60							
	ตู้ติดล้อเลื่อน ขนาด 0.40x0.40x0.70							
	เจ้าหน้าที่							
	B2.2 ตู้พื้น ขนาด 0.70*1.80*0.75	ชุด	1.00	45,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00
	รวม 2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ				776,800.00		-	776,800.00
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ							
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)							
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ							
	จ่ายเงิน-รับยา							
	S1 แก้วน้ำ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	2.00	1,485.98	2,971.96	-	-	2,971.96
	จ่ายยา-การเงิน							
	C1 ตู้เหล็กบานเลื่อน+ฐานตู้	ชุด	3.00	15,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00
	ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้							
	S2 แก้วน้ำ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	8.00	1,121.50	8,971.96	-	-	8,971.96
	พักคอย							
	S3 แก้วน้ำพักคอย 3 ที่นั่ง ขนาด 0.60x1.66x0.73	ชุด	15.00	3,177.57	47,663.55	-	-	47,663.55
	จุดซักประวัติ							
	S1 แก้วน้ำ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	2.00	1,485.98	2,971.96	-	-	2,971.96
	S2 แก้วน้ำ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	1.00	1,121.50	1,121.50	-	-	1,121.50
	เจาะเลือด							
	S1 แก้วน้ำ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 แก้วน้ำ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	1.00	1,121.50	1,121.50	-	-	1,121.50
	ห้องปฐมพยาบาล							
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	1.00	4,205.61	4,205.61	-	-	4,205.61
	S1 แก้วน้ำ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 แก้วน้ำ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	1.00	1,121.50	1,121.50	-	-	1,121.50
	CT ผ้าฆ่าเชื้อ	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00
	TB WAITING AREA							
	S3 แก้วน้ำพักคอย 3 ที่นั่ง ขนาด 0.60x1.66x0.73	ชุด	2.00	3,177.57	6,355.14	-	-	6,355.14
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	1.00	4,205.61	4,205.61	-	-	4,205.61
	S1 แก้วน้ำ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98


 ประธานกรรมการ


 กรรมการ


 กรรมการ


 กรรมการ


 กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่ 11045

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ห้องตรวจทางเดินหายใจ							
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	1.00	4,205.61	4,205.61	-	-	4,205.61
	S1 เก้าอี้ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	1.00	1,121.50	1,121.50	-	-	1,121.50
	ห้องตรวจ							
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	1.00	4,205.61	4,205.61	-	-	4,205.61
	S1 เก้าอี้ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	2.00	1,121.50	2,242.99	-	-	2,242.99
	CT1 ผ้า màn กันเตียง	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00
	ห้องตรวจภายใน							
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	1.00	4,205.61	4,205.61	-	-	4,205.61
	S1 เก้าอี้ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	1.00	1,121.50	1,121.50	-	-	1,121.50
	CT1 ผ้า màn กันเตียง	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00
	ห้องฉีดยาทำแผล							
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	1.00	4,205.61	4,205.61	-	-	4,205.61
	S1 เก้าอี้ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	2.00	1,121.50	2,242.99	-	-	2,242.99
	CT1 ผ้า màn กันเตียง	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00
	ห้องตรวจครรภ์							
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	1.00	4,205.61	4,205.61	-	-	4,205.61
	S1 เก้าอี้ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	2.00	1,121.50	2,242.99	-	-	2,242.99
	CT1 ผ้า màn กันเตียง	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00
	ห้องตรวจภายใน							
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	1.00	4,205.61	4,205.61	-	-	4,205.61
	S1 เก้าอี้ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	1.00	1,121.50	1,121.50	-	-	1,121.50
	CT1 ผ้า màn กันเตียง	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00
	เจ้าหน้าที่							
	S1 เก้าอี้ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	1.00	1,485.98	1,485.98	-	-	1,485.98
	S2 เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	1.00	1,121.50	1,121.50	-	-	1,121.50
	สำนักงาน							
	T1R โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	4.00	4,205.61	16,822.43	-	-	16,822.43
	T1L โต๊ะทำงาน 0.60x1.20x0.75	ชุด	2.00	4,205.61	8,411.21	-	-	8,411.21
	S1 เก้าอี้ ขนาด 0.56x0.60x0.81	ชุด	6.00	1,485.98	8,915.89	-	-	8,915.89
	CB1 ตู้สูงเก็บเอกสาร 0.40x0.90x1.80	ชุด	3.00	32,000.00	96,000.00	-	-	96,000.00
	พักเจ้าหน้าที่							
	T1 โต๊ะอนเนกประสงค์ ขนาด 0.96x1.80x0.75	ชุด	1.00	11,700.00	11,700.00	-	-	11,700.00
	S2 เก้าอี้ ขนาด 0.50x0.53x0.80	ชุด	6.00	1,121.50	6,728.97	-	-	6,728.97
	ห้องซักอบผ้า							
	SS1.3 โต๊ะสแตนเลสเรียบ 0.60x1.60x0.80/0.90	ชุด	1.00	19,000.00	19,000.00	-	-	19,000.00
	ห้องเก็บของสะอาด							
	SS1.2 โต๊ะสแตนเลสเรียบ 0.60x1.60x0.80/0.90	ชุด	1.00	19,000.00	19,000.00	-	-	19,000.00
	SS2 ตู้บานเลื่อนสแตนเลสเรียบ 0.60x1.25x1.70	ชุด	2.00	36,000.00	72,000.00	-	-	72,000.00
	ห้องล้างนึ่งอุปกรณ์							
	SS1.1 โต๊ะสแตนเลสเรียบ+อ่าง 2 หลุม(1) 0.60x1.9	ชุด	1.00	29,000.00	29,000.00	-	-	29,000.00
	โต๊ะสแตนเลสเรียบ(2) 0.60x2.20x0.80/0.90	ชุด	1.00	24,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00
	โต๊ะสแตนเลสเรียบ(3) 0.60x1.30x0.80/0.90	ชุด	1.00	17,000.00	17,000.00	-	-	17,000.00
	รวม 2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ				526,597.20		-	526,597.20



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

แบบสรุปราคาก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)		แบบเลขที่	11046
สถานที่ก่อสร้าง		โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน		เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราคา			หมายเหตุ
		เสาเข็มตอก			
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)				
1	กลุ่มงานที่ 1				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	1.1 งานโครงสร้างวิศวกรรม				
	1.1.1 งานโครงสร้าง ค.ส.ล. (ฐานรากเสาเข็มตอก)		1,207,720.21		
	1.1.2 งานโครงหลังคา		146,918.06		
	1.2 งานสถาปัตยกรรม				
	1.2.1 งานหลังคา		268,615.83		
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน		117,331.00		
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง		454,418.00		
	1.2.4 งานพื้น-ผิวพื้น		226,546.00		
	1.2.5 งานตกแต่งบันได		17,060.00		
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง		565,433.00		
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์		89,902.56		
	1.2.8 งานทาสี		77,080.00		
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด		178,975.00		
	1.3 งานระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง				
	1.3.1 ระบบประปา		84,970.55		
	1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL		155,727.64		
	1.4 งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร				
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม		220,958.64		
	1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้		79,764.34		
	1.4.3 งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวมแบบดิจิตอล		96,180.05		
	1.4.4 งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)		256,272.84		
	1.4.5 ระบบเสียงประกาศ		47,486.16		
	1.5 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ		136,560.45		
	1.6 งานระบบลิฟท์ และบันไดเลื่อน		-		
	1.7 งานระบบเครื่องกล และงานระบบพิเศษอื่นๆ		-		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1		4,427,920.33		
2	กลุ่มงานที่ 2				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ		414,550.00		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2		414,550.00		
3	กลุ่มงานที่ 3				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	3.1 งานภูมิทัศน์		-		
	3.2 งานผังบริเวณ และงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ		-		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3		-		
	รวมค่างานส่วนที่ 1		4,842,470.33		



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

แบบสรุปราคาค่าก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)		แบบเลขที่	11046
สถานที่ก่อสร้าง		โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน		เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราก			หมายเหตุ
			เสาเข็มตอก		
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ				
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)				
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ		88,596.00		
	2.2 งานระบบเสียงประกาศ		127,740.00		
	2.3 งานระบบปรับอากาศ		257,428.78		
	รวมค่างานส่วนที่ 2		473,764.78		
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)				
	(คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)				
	3.1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี		3,922.20		
	รวมค่างานส่วนที่ 3		3,922.20		



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง	อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)	แบบเลขที่	11046
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ผู้ประมาณการ	คณะกรรมการจัดทำรูปแบบฯและกำหนดราคากลางฯ	พื้นที่อาคาร	295 ตร.ม.
ผู้รับราคา	คณะกรรมการจัดทำรูปแบบฯและกำหนดราคากลางฯ	จำนวน	1 ชั้น
ผู้ตรวจสอบ			

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)							
	1. กลุ่มงานที่ 1							
	1.1 งานโครงสร้างวิศวกรรม							
	1.1.1 งานโครงสร้าง ค.ส.ล. (ฐานรากเสาเข็มตอก)							
1	เจาะสำรวจดินโดยวิธี BORING TEST	จุด	2.00	16,500.00	33,000.00	-	-	33,000.00
2	เสาเข็ม คอรัสเหล็ยตัน ขนาด 0.26 x 0.26 ม.							
	ความลึกปลายเสาเข็ม (คิดที่ระดับ -11.00 ม.)							
	รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น	ต้น	31.00	3,965.29	122,923.84	935.00	28,985.00	151,908.84
3	ค่าแรงตัดหัวเสาเข็ม พร้อมขนย้าย	ต้น	31.00	-	-	250.00	7,750.00	7,750.00
4	ขุดดิน และถมคืน	ลบ.ม.	24.00	-	-	168.00	4,032.00	4,032.00
5	ทรายหยาบอัดแน่น	ลบ.ม.	13.00	457.94	5,953.22	104.00	1,352.00	7,305.22
6	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	11.00	1,777.00	19,547.00	426.00	4,686.00	24,233.00
7	คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc. (รูปทรงกระบอก)	ลบ.ม.	100.00	2,004.67	200,467.00	419.00	41,900.00	242,367.00
8	แบบหล่อคอนกรีต							
	- แบบหล่อคอนกรีต (ใช้ 80%)	ตร.ม.	439.00	260.00	114,140.00	-	-	114,140.00
	- คร่าวยึดแบบ (คิด 30% ของแบบที่ใช้)	ลบ.ฟ.	132.00	280.00	36,960.00	-	-	36,960.00
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ (100%)	ตร.ม.	549.00	-	-	139.00	76,311.00	76,311.00
9	ตะปู	กก.	137.00		-	-	-	-
10	เหล็กเสริมเส้นกลม SR-24							
	- RB 6 มม.	กก.	20.00	22.17	443.40	4.40	88.00	531.40
	- RB 9 มม.	กก.	4,881.00	21.91	106,942.71	4.40	21,476.40	128,419.11
11	เหล็กเสริมข้อ้อย SD-40							
	- DB 12 มม.	กก.	3,963.00	21.08	83,540.04	3.60	14,266.80	97,806.84
	- DB 16 มม.	กก.	2,161.00	20.84	45,035.24	3.60	7,779.60	52,814.84
	- DB 20 มม.	กก.	6,089.00	20.71	126,103.19	3.10	18,875.90	144,979.09
	- DB 25 มม.	กก.	1,377.00	21.91	30,170.07	3.10	4,268.70	34,438.77
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	555.00	34.42	19,103.10	-	-	19,103.10
13	นํ้ายากันซึม	ลิตร	59.00	30.00	1,770.00	-	-	1,770.00
14	บ้องกั้น และกำจัดปลวก	ตรม.	597.00	40.00	23,880.00	10.00	5,970.00	29,850.00
	รวม 1.1.1				969,978.81		237,741.40	1,207,720.21
	1.1.2 งานโครงสร้างหลังคา							
1	เหล็กรูปพรรณ							
	- □ 50 x 50 x 2.3 มม. (20กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	60.00	21.05	1,263.00	10.00	600.00	1,863.00
	- □ 100 x 100 x 3.2 มม. (57กก./ท่อน) ยาว 6.00 ม.	กก.	399.00	21.26	8,484.00	10.00	3,990.00	12,474.00
	- □ 150 x 100 x 4.5 มม. (100กก./ท่อน) ยาว 6.00ม	กก.	700.00	21.99	15,393.00	10.00	7,000.00	22,393.00
	- C 100 x 50 x 20 x 3.2 มม. (32.8กก./ท่อน) 6.00 ม.	กก.	1,738.00	20.20	35,115.55	10.00	17,380.00	52,495.55
	- C 125 x 50 x 20 x 3.2 มม. (36.5กก./ท่อน) 6.00 ม.	กก.	1,497.00	22.66	33,922.55	10.00	14,970.00	48,892.55
	- C 150 x 50 x 20 x 3.2 มม. (40.3กก./ท่อน) 6.00 ม.	กก.	81.00	20.59	1,667.96	10.00	810.00	2,477.96
2	แผ่นเหล็ก				-		-	-
	- ขนาด 1/2 x 150 x 50 x 6 มม.	แผ่น	56.00	20.00	1,120.00	-	-	1,120.00
	- ขนาด 350 x 50 x 6 มม.	แผ่น	27.00	30.00	810.00	-	-	810.00
	- ขนาด 100 x 100 x 10 มม.	แผ่น	12.00	30.00	360.00	-	-	360.00
	- ขนาด 200 x 200 x 10 มม.	แผ่น	14.00	120.00	1,680.00	-	-	1,680.00
3	J-Bolt ขนาด 12 มม. ยาว 0.25 ม.	ชุด	56.00	42.00	2,352.00	-	-	2,352.00
	รวม 1.1.2				102,168.06		44,750.00	146,918.06


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่ 11046

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.2 งานสถาปัตยกรรม							
	1.2.1 งานหลังคา							
1	หลังคา METAL SHEET รุ่น CLIP LOCK หนา 0.47 มม. ZINCALUME AZ150 LY SAGST KL-700 บุฉนวน	ตรม.	260.00	639.43	166,251.43	70.00	18,200.00	184,451.43
2	FLASHING	ม.	54.00	250.00	13,500.00	50.00	2,700.00	16,200.00
3	แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์สีขาวชนิดกันชื้น ปิดขอบหลังคา	ตรม.	167.40	311.00	52,061.40	95.00	15,903.00	67,964.40
	รวม 1.2.1				231,812.83		36,803.00	268,615.83
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน							
1	ฝ้ายิปซัมบอร์ดรุ่นขอบลาดหนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	ตรม.	148.00	236.00	34,928.00	75.00	11,100.00	46,028.00
2	ฝ้ายิปซัมบอร์ดกันชื้นหนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	ตรม.	67.00	259.00	17,353.00	75.00	5,025.00	22,378.00
3	ฝ้ายิปซัมบอร์ด 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี มาตรฐาน	ตรม.	35.00	236.00	8,260.00	75.00	2,625.00	10,885.00
4	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 4 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	ตรม.	72.00	215.00	15,480.00	75.00	5,400.00	20,880.00
	ฝ้ายิปซัมบอร์ด 9 มม. มาตรฐาน (ฝ1)	ม.	16.00	240.00	3,840.00	90.00	1,440.00	5,280.00
	ฝ้ายิปซัมบอร์ด 9 มม. มาตรฐาน (ฝ3)	ม.	36.00	240.00	8,640.00	90.00	3,240.00	11,880.00
	รวม 1.2.2				88,501.00		28,830.00	117,331.00
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง							
1	ก่ออิฐมวลเบา	ตร.ม.	202.00	210.00	42,420.00	56.00	11,312.00	53,732.00
2	ก่ออิฐมวลเบารองพื้น	ตร.ม.	264.00	336.00	88,704.00	94.00	24,816.00	113,520.00
3	เสาเอ็น-ทับหลัง ขนาด 0.10 x 0.10 ม.	ม.	396.00	86.00	34,056.00	46.00	18,216.00	52,272.00
4	ผิวฉาบปูนเรียบผนังภายใน	ตร.ม.	281.00	93.00	26,133.00	87.00	24,447.00	50,580.00
5	ผิวฉาบปูนเรียบผนังภายนอก	ตร.ม.	208.00	93.00	19,344.00	95.00	19,760.00	39,104.00
6	ผิวฉาบปูนกระเบื้องเซรามิค	ตร.ม.	303.00	252.00	76,356.00	166.00	50,298.00	126,654.00
7	ผิวฉาบปูนเรียบคสล.ภายใน	ตร.ม.	58.00	93.00	5,394.00	105.00	6,090.00	11,484.00
8	ผิวฉาบปูนเรียบคสล.ภายนอก	ตร.ม.	34.00	93.00	3,162.00	115.00	3,910.00	7,072.00
	รวม 1.2.3				295,569.00		158,849.00	454,418.00
	1.2.4 งานพื้น-ผิวพื้น							
1	พื้นคสล. ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้	ตรม.	190.00	487.00	92,530.00	222.00	42,180.00	134,710.00
2	พื้นคสล.ผสมน้ำยากันซึม กระเบื้องปูพื้นเซรามิค	ตรม.	49.00	339.00	16,611.00	158.00	7,742.00	24,353.00
3	ผิวกรวดล้างเม็ดกรวด	ตรม.	26.00	256.00	6,656.00	104.00	2,704.00	9,360.00
4	พื้นคสล. กระเบื้องปูพื้นเซรามิค	ตรม.	53.00	339.00	17,967.00	158.00	8,374.00	26,341.00
5	บัวเชิงผนัง PVC	ม.	141.00	140.00	19,740.00	42.00	5,922.00	25,662.00
6	บัวเชิงผนังกรวดล้าง สูง 10 ซม.	ม.	34.00	110.00	3,740.00	70.00	2,380.00	6,120.00
	รวม 1.2.4				157,244.00		69,302.00	226,546.00
	1.2.5 งานตกแต่งบันได							
1	ลูกตั้ง-ลูกนอน ผิวกระเบื้องเซรามิค	ม.	20.00	330.00	6,600.00	158.00	3,160.00	9,760.00
2	จุ่มบันไดอลูมิเนียม สอดเส้นยาง P.V.C. 3 เส้น	ม.	25.00	250.00	6,250.00	42.00	1,050.00	7,300.00
	รวม 1.2.5				12,850.00		4,210.00	17,060.00



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่ 11046

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง							
1	- D1 บานเลื่อนคู่ พร้อมช่องแสงติดตาย	ชุด	1.00	34,258.00	34,258.00	5,814.00	5,814.00	40,072.00
2	- D2 บานเลื่อนเดี่ยว พร้อมบานกระทุ้ง	ชุด	2.00	21,591.00	43,182.00	1,792.00	3,584.00	46,766.00
3	- D3 บานเลื่อนเดี่ยว พร้อมบานกระทุ้ง	ชุด	1.00	21,070.00	21,070.00	1,792.00	1,792.00	22,862.00
4	- D4 บานเลื่อนเดี่ยว พร้อมบานกระทุ้ง	ชุด	1.00	12,612.00	12,612.00	1,064.00	1,064.00	13,676.00
5	- D5 ประตูบานเลื่อน ขนาด 1.20x2.00 ม. C11	ชุด	1.00	5,568.00	5,568.00	1,418.00	1,418.00	6,986.00
6	- D6 บานเปิดเดี่ยว พร้อมเกล็ดระบายอากาศ	ชุด	7.00	6,923.00	48,461.00	460.00	3,220.00	51,681.00
7	- D7 บานเลื่อนเดี่ยว พร้อมบานกระทุ้ง	ชุด	2.00	19,509.00	39,018.00	1,614.00	3,228.00	42,246.00
8	- D8 บานเปิดคู่ พร้อมเกล็ดระบายอากาศ	ชุด	3.00	13,870.00	41,610.00	805.00	2,415.00	44,025.00
9	- D9 บานเลื่อนเดี่ยว พร้อมบานกระทุ้ง	ชุด	1.00	14,747.00	14,747.00	5,044.00	5,044.00	19,791.00
	หน้าต่าง							
1	- W1 บานเปิด ตามแบบ	ชุด	3.00	18,585.00	55,755.00	1,026.00	3,078.00	58,833.00
2	- W2 บานเปิด ตามแบบ	ชุด	1.00	48,283.00	48,283.00	2,582.00	2,582.00	50,865.00
3	- W3 บานเปิด	ชุด	2.00	24,492.00	48,984.00	1,305.00	2,610.00	51,594.00
4	- W4 บานกระทุ้ง	ชุด	8.00	6,797.00	54,376.00	364.00	2,912.00	57,288.00
5	- W5 บานกระทุ้ง	ชุด	4.00	6,132.00	24,528.00	257.00	1,028.00	25,556.00
6	- W6 บานกระทุ้ง	ชุด	1.00	3,267.00	3,267.00	151.00	151.00	3,418.00
7	- W7 บานเปิด ตามแบบ	ชุด	2.00	14,099.00	28,198.00	788.00	1,576.00	29,774.00
	รวม 1.2.6				523,917.00		41,516.00	565,433.00
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์							
1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	ชุด	1.00	10,031.78	10,031.78	450.00	450.00	10,481.78
2	อ่างล้างหน้าชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	ชุด	3.00	5,826.17	17,478.50	450.00	1,350.00	18,828.50
3	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	ชุด	3.00	5,112.15	15,336.45	450.00	1,350.00	16,686.45
4	ฝักบัวชำระสายอ่อนติดผนัง โดยมีแป้นโครเมียม	ชุด	3.00	1,088.79	3,266.36	35.00	105.00	3,371.36
5	ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบมีฝาปิด	ชุด	6.00	1,112.15	6,672.90	70.00	420.00	7,092.90
6	กระจกเงาบานเปลือยไม่มีกรอบ	ชุด	4.00	500.00	2,000.00	70.00	280.00	2,280.00
7	ตะขอแขวนผ้า STAINLESS STEEL สำเร็จรูป	ชุด	6.00	110.00	660.00	55.00	330.00	990.00
8	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด (คนพิการ)	ชุด	1.00	8,439.25	8,439.25	450.00	450.00	8,889.25
9	ฝักบัวก้านอ่อน + วาล์วปิด - เปิด	ชุด	2.00	980.37	1,960.74	70.00	140.00	2,100.74
10	ราวมือจับรูปตัวแอล	ชุด	1.00	3,831.78	3,831.78	105.00	105.00	3,936.78
11	พนักแขนแบบพับเก็บได้ (พับขึ้นด้านบน)	ชุด	2.00	4,691.59	9,383.18	140.00	280.00	9,663.18
12	ราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า	ชุด	1.00	5,476.64	5,476.64	105.00	105.00	5,581.64
	รวม 1.2.7				84,537.56		5,365.00	89,902.56
	1.2.8 งานทาสี							
1	สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ ชนิดทาภายใน	ตรม.	338.00	47.00	15,886.00	30.00	10,140.00	26,026.00
2	สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ ชนิดทาภายนอก	ตรม.	242.00	49.00	11,858.00	34.00	8,228.00	20,086.00
3	ทาสีโครงเหล็ก	ตร.ม.	316.00	60.00	18,960.00	38.00	12,008.00	30,968.00
	รวม 1.2.8				46,704.00		30,376.00	77,080.00
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด							
1	ราวจับกันตกสแตนเลส ตามแบบ	ม.	39.00	3,000.00	117,000.00	-	-	117,000.00
2	กันสาดกระจาก Laminated หนา 6 มม.							
	โครงระอ่ะลูมิเนียมขนาด 2"x4" กว้าง 2.55 ม.ยาว 6 ม.	ชุด	1.00	55,000.00	55,000.00	-	-	55,000.00
3	ระแนงเหล็ก เหล็กกล่องขนาด 4"x8"	ม.	31.00	150.00	4,650.00	75.00	2,325.00	6,975.00
	รวม 1.2.9				176,650.00		2,325.00	178,975.00



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารพื้นที่สุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่

11046

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่

01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.3 งานระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง							
	1.3.1 ระบบประปา							
	ท่อ PB SDR11 200 PSI.							
1	- Dia. 3/4"	เมตร	54.00	48.66	2,627.37	30.00	1,620.00	4,247.37
2	- Dia. 1"	เมตร	42.00	80.79	3,392.97	30.00	1,260.00	4,652.97
3	- Dia. 2"	เมตร	4.00	238.68	954.72	75.00	300.00	1,254.72
4	- Dia. 4"	เมตร	4.00	988.29	3,953.14	150.00	600.00	4,553.14
5	- ข้อต่อท่อ อุปกรณ์ท่อ, เหล็กยึดท่อ, ทดสอบท่อ	เหมา	1.00	8,742.56	8,742.56	2,622.77	2,622.77	11,365.33
6	ทำความสะอาด, ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ							
	BALL VALVE							
	- Dia. 3/4"	ตัว	4.00	129.00	516.00	150.00	600.00	1,116.00
	- Dia. 1"	ตัว	6.00	184.53	1,107.18	200.00	1,200.00	2,307.18
	- Dia. 2"	ตัว	2.00	825.47	1,650.94	400.00	800.00	2,450.94
	BALL FLOAT VALVE							
	- Dia. 3/4"	ตัว	2.00	362.62	725.23	150.00	300.00	1,025.23
	METER							
	- Dia. 3/4"	ตัว	1.00	1,299.07	1,299.07	150.00	150.00	1,449.07
	CHECK VAL - Dia. 1"	ตัว	1.00	275.70	275.70	200.00	200.00	475.70
	ถังน้ำสแตนเลสพร้อมขาตั้ง 1500 ลิตรพร้อมขาตั้ง	ถัง	2.00	12,336.45	24,672.90	700.00	1,400.00	26,072.90
	ฐาน คสล.ขนาด 3x4x0.15	ฐาน	1.00	5,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00	6,000.00
	HOME PUMP 450 KW.	ชุด	1.00	17,000.00	17,000.00	1,000.00	1,000.00	18,000.00
	รวม 1.3.1 ระบบประปา				71,917.78		13,052.77	84,970.55
	1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL							
	ท่อ PP CLASS B							
	- Dia. 4"	เมตร	40.00	355.90	14,235.80	150.00	6,000.00	20,235.80
	- Dia. 3"	เมตร	12.00	232.46	2,789.50	120.00	1,440.00	4,229.50
	- Dia. 2"	เมตร	80.00	114.43	9,154.27	75.00	6,000.00	15,154.27
	- ข้อต่อท่อ อุปกรณ์ท่อ, เหล็กยึดท่อ, ทดสอบท่อ	เหมา	1.00	18,325.70	18,325.70	5,497.71	5,497.71	23,823.41
	ทำความสะอาด, ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ				-		-	-
	FLOOR DRAIN				-		-	-
	- Dia. 2"	ตัว	7.00	455.00	3,185.00	200.00	1,400.00	4,585.00
	FLOOR CLEAN-OUT				-		-	-
	- Dia. 4"	ตัว	2.00	750.00	1,500.00	400.00	800.00	2,300.00
	- Dia. 3"	ตัว	1.00	680.00	680.00	300.00	300.00	980.00
	SV	ตัว	12.00	250.00	3,000.00	50.00	600.00	3,600.00
	RS	ตัว	8.00	350.00	2,800.00	50.00	400.00	3,200.00
	FV	ตัว	1.00	1,440.00	1,440.00	50.00	50.00	1,490.00
	VTW				-		-	-
	- Dia. 2"	ตัว	3.00	294.00	882.00	200.00	600.00	1,482.00
	SH				-		-	-
	- Dia. 2"	ตัว	2.00	1,500.00	3,000.00	200.00	400.00	3,400.00
	ท่อยางอ่อน(RUBBER FLEX)				-		-	-
	- Dia. 4"	ตัว	4.00	800.00	3,200.00	200.00	800.00	4,000.00
	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาด 1500 ลิตร/วัน	ถัง	2.00	26,650.00	53,300.00	5,400.00	10,800.00	64,100.00
	ถังดับเพลิงเคมีชนิด ABC 15 LB. 6A-20B	ถัง	2.00	1,373.83	2,747.66	200.00	400.00	3,147.66
	รวม 1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL				120,239.93		35,487.71	155,727.64



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่

11046

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่

01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.4 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร							
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม							
1	ดวงโคม							
	- โคมหน้าตะแกรงผิ้วผ้าLED 2x18W.							
	ขนาดโคม 30x120 cm. (FL1)	ชุด	11.00	2,060.00	22,660.00	150.00	1,650.00	24,310.00
	- โคมกล่องเหล็กเปลือย หลอด LED T8 1x18 W.							
	ให้แสงแบบ COOL WHITE 1 x 2100 ลูเมน (BT1)	ชุด	23.00	645.00	14,835.00	115.00	2,645.00	17,480.00
	- โคมกล่องเหล็กเปลือย หลอด LED T8 1x9 W.							
	ให้แสงแบบ COOL WHITE 1 x 2100 ลูเมน (BT1)	ชุด	2.00	540.00	1,080.00	115.00	230.00	1,310.00
	- โคม DOWNLIGHT ผิ้วผ้า LED 1x7 W หน้ากลม							
	Ø 120-125 mm. ขั้ว E27 ติดผิ้วผ้าเตดาน (DL1)	ชุด	24.00	405.00	9,720.00	115.00	2,760.00	12,480.00
	- โคม DOWNLIGHT ผิ้วผ้า LED 1x9 W หน้ากลม							
	Ø 120-125 mm. ขั้ว E27 ติดผิ้วผ้าเตดาน (DL2)	ชุด	40.00	405.00	16,200.00	115.00	4,600.00	20,800.00
	- โคม DOWNLIGHT ผิ้วผ้า LED 2x7 W สีเหลี่ยม							
	ขั้ว E27 ติดผิ้วผ้าเตดาน (DL3)	ชุด	5.00	750.00	3,750.00	115.00	575.00	4,325.00
	- โคมไฟซ่อนห้อยเตดานLED 4x9W.	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	115.00	115.00	3,615.00
	- EMERGENCY LIGHT LED 2x9W 12V 7.5 Ah							
	สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ชุด	5.00	2,400.00	12,000.00	200.00	1,000.00	13,000.00
	- EXIT SIGN 5.5 W, ติดผิ้วผ้า 1 หน้า							
	สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ชุด	3.00	2,100.00	6,300.00	150.00	450.00	6,750.00
2	สวิทช์ไฟฟ้า							
	- สวิทช์ทางเดียว 1S	ชุด	5.00	52.34	261.70	80.00	400.00	661.70
	- สวิทช์ทางเดียว 2S	ชุด	1.00	85.05	85.05	90.00	90.00	175.05
	- สวิทช์ทางเดียว 3S	ชุด	4.00	117.76	471.04	100.00	400.00	871.04
	- สวิทช์ทางเดียว 4S	ชุด	2.00	204.67	409.34	115.00	230.00	639.34
3	เต้ารับไฟฟ้า							
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว	ชุด	5.00	112.15	560.75	90.00	450.00	1,010.75
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่	ชุด	23.00	158.88	3,654.24	90.00	2,070.00	5,724.24
	- JUNCTION BOX	ชุด	2.00	50.00	100.00	50.00	100.00	200.00
4	สายไฟฟ้า							
	- NYY 35 Sq.mm	เมตร	88.00	197.56	17,385.28	35.00	3,080.00	20,465.28
	- NYY 10 Sq.mm	เมตร	22.00	71.06	1,563.32	22.00	484.00	2,047.32
	- IEC01 4 Sq.mm	เมตร	803.00	19.65	15,778.95	10.00	8,030.00	23,808.95
	- IEC01 2.5 Sq.mm	เมตร	989.00	9.49	9,385.61	7.00	6,923.00	16,308.61
	- อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	4,411.32	4,411.32	-	-	4,411.32
5	ท่อร้อยสาย,รางเดินสาย							
	- DIA. 3/4 " EMT	เมตร	69.00	34.95	2,411.32	24.00	1,656.00	4,067.32
	- DIA. 1/2 " EMT	เมตร	338.00	31.06	10,497.15	22.00	7,436.00	17,933.15
	- DIA. 1 1/2 " HDPE	เมตร	20.00	24.06	481.13	22.00	440.00	921.13
	- อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	2,008.44	2,008.44	-	-	2,008.44
6	LOAD PANEL							
	- PB-1 LOAD PANEL Main CB : 80AT 3P							
	4W 380 VAC. ชนิดตู้ แบบ 30 ช่อง							
	CB : 10AT 1P จำนวน 15 ลูก							
	CB : 16AT 1P จำนวน 14 ลูก	ชุด	1.00	12,735.00	12,735.00	800.00	800.00	13,535.00
7	ระบบกราวด์ตู้ควบคุมไฟฟ้า							
	GROUND ROD 5/8"X10' พร้อมเดินสาย	ชุด	1.00	1,600.00	1,600.00	500.00	500.00	2,100.00
	รวม 1.4.1.งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม				173,844.64		47,114.00	220,958.64



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ




.....กรรมการ


โครงการก่อสร้าง อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

แบบเลขที่ 11046
เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้							
1	FIRE ALARM CONTROL PANEL 5 ZONE	ชุด	1.00	23,200.00	23,200.00	3,000.00	3,000.00	26,200.00
2	GRAPHIC ANNUNCIATOR	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	1,000.00	1,000.00	11,000.00
3	MANUAL STATION ALARM BOX	ชุด	2.00	1,450.00	2,900.00	90.00	180.00	3,080.00
4	ALARM BELL	ชุด	2.00	750.00	1,500.00	150.00	300.00	1,800.00
5	HEAT DETECTOR (rate of rise temperature)	ชุด	6.00	720.00	4,320.00	90.00	540.00	4,860.00
6	SMOKE DETECTOR (PHOTO ELECTRIC)	ชุด	8.00	2,000.00	16,000.00	90.00	720.00	16,720.00
7	FRC 2.5 Sq mm	เมตร	76.00	41.00	3,116.00	12.00	912.00	4,028.00
8	TIEV 4C-0.65 mm.	เมตร	76.00	8.74	664.11	10.00	760.00	1,424.11
9	IEC01 1.5 Sq mm	เมตร	216.00	6.28	1,356.48	5.00	1,080.00	2,436.48
10	DAI. 1/2" EMT	เมตร	129.00	31.06	4,006.31	22.00	2,838.00	6,844.31
11	อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	1,371.44	1,371.44	-	-	1,371.44
	รวม 1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้				68,434.34		11,330.00	79,764.34
	1.4.3 งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวมแบบดิจิตอล							
1	สายอากาศรับสัญญาณแบบดิจิตอล	ชุด	1.00	5,160.00	5,160.00	500.00	500.00	5,660.00
2	สายอากาศรับสัญญาณแบบ FM	ชุด	1.00	1,200.00	1,200.00	500.00	500.00	1,700.00
3	เสาสำหรับติดตั้งสายอากาศรับสัญญาณ	ชุด	1.00	1,440.00	1,440.00	500.00	500.00	1,940.00
4	ชุดผสมสัญญาณภาพและเสียงแบบ DIGITAL	ชุด	1.00	28,640.00	28,640.00	-	-	28,640.00
5	ชุดขยายสัญญาณแบบMULTIBAND AMPLIFIER	ชุด	1.00	10,800.00	10,800.00	-	-	10,800.00
6	ชุดขยายสัญญาณรวม	ชุด	1.00	9,600.00	9,600.00	-	-	9,600.00
7	อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าสำหรับสายอากาศรับสัญญาณ	ชุด	3.00	4,800.00	14,400.00	-	-	14,400.00
8	ตู้แร็คสำหรับเก็บอุปกรณ์	ตู้	1.00	18,240.00	18,240.00	500.00	500.00	18,740.00
9	4 - WAY SPLITTER	ชุด	1.00	320.00	320.00	90.00	90.00	410.00
10	TV. OUTLET	ชุด	3.00	214.95	644.85	90.00	270.00	914.85
11	COAXIAL CABLE RG-11	เมตร	15.00	20.90	313.50	10.00	150.00	463.50
12	COAXIAL CABLE RG-6	เมตร	60.00	11.00	660.00	6.00	360.00	1,020.00
13	DIA. 1/2" EMT	เมตร	30.00	31.06	931.70	22.00	660.00	1,591.70
14	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	L/S	1.00	300.00	300.00	-	-	300.00
	รวม1.4.3 งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์				92,650.05		3,530.00	96,180.05
	1.4.4 งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)							
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบโดม	ชุด	3.00	14,400.00	43,200.00	500.00	1,500.00	44,700.00
2	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุม (WORKSTATION)	ชุด	1.00	39,360.00	39,360.00	-	-	39,360.00
3	ชุดเก็บบันทึกภาพระบบเครือข่าย (SERVER)	ชุด	1.00	76,800.00	76,800.00	-	-	76,800.00
4	ชุดเครือข่าย (NETWORK SWITCH 24 PORT PoE)	ชุด	1.00	31,200.00	31,200.00	-	-	31,200.00
5	UPS 3 KVA	ชุด	1.00	36,000.00	36,000.00	-	-	36,000.00
6	ตู้แร็คใส่อุปกรณ์ห้องควบคุม	ชุด	1.00	24,000.00	24,000.00	1,000.00	1,000.00	25,000.00
7	UTP CAT-6	เมตร	50.00	12.06	602.80	8.00	400.00	1,002.80
8	DIA 1/2" EMT	เมตร	36.00	31.06	1,118.04	22.00	792.00	1,910.04
9	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	L/S	1.00	300.00	300.00	-	-	300.00
	รวม 1.4.4 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				252,580.84		3,692.00	256,272.84
	1.4.5 ระบบเสียงประกาศ							
1	CEILING LOUDSPEAKER TAP 3 W	ชุด	11.00	720.00	7,920.00	115.00	1,265.00	9,185.00
2	SOUND PROJECTOR 15 W	ชุด	1.00	4,880.00	4,880.00	115.00	115.00	4,995.00
3	LOUDSPEAKER VOLUME CONTROL 36 W	ชุด	10.00	1,440.00	14,400.00	100.00	1,000.00	15,400.00
4	VTF 2x2.5 sq.mm	เมตร	120.00	32.71	3,925.23	12.00	1,440.00	5,365.23
5	VTF 2x1.5 sq.mm	เมตร	147.00	29.91	4,396.26	11.00	1,617.00	6,013.26
6	DIA. 1/2" EMT	เมตร	100.00	31.06	3,105.67	22.00	2,200.00	5,305.67
7	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	L/S	1.00	1,222.00	1,222.00	-	-	1,222.00
	รวม 1.4.5 ระบบเสียงประกาศ				39,849.16		7,637.00	47,486.16


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


โครงการก่อสร้าง อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

แบบเลขที่ 11046
เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.5 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ							
1	เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน 1 Way Cassette Type							
	ขนาด 12,000 BTU/H	ชุด	2.00	-	-	1,150.00	2,300.00	2,300.00
	ขนาด 18,000 BTU/H	ชุด	2.00	-	-	1,150.00	2,300.00	2,300.00
2	เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน 4 Way Cassette Type							
	ขนาด 18,000 BTU/H	ชุด	2.00	-	-	1,150.00	2,300.00	2,300.00
	ขนาด 30,000 BTU/H	ชุด	2.00	-	-	1,150.00	2,300.00	2,300.00
3	พัดลมระบายอากาศติดเพดาน ขนาด 80 CFM	ชุด	9.00	3,280.00	29,520.00	450.00	4,050.00	33,570.00
4	พัดลมระบายอากาศติดเพดาน ขนาด 120 CFM	ชุด	2.00	4,270.00	8,540.00	450.00	900.00	9,440.00
5	พัดลมโฉบ แบบติดเพดาน ขนาด 16"	ชุด	2.00	1,950.00	3,900.00	400.00	800.00	4,700.00
6	งานเดินท่อน้ำยาและอุปกรณ์	จุด	8.00	2,540.00	20,320.00	575.00	4,600.00	24,920.00
7	งานเดินท่อน้ำทิ้งสำหรับ SPLIT TYPE UNIT	จุด	8.00	300.00	2,400.00	115.00	920.00	3,320.00
8	PVC DIA. 6"	ม.	15.00	285.63	4,284.45	177.00	2,655.00	6,939.45
9	EX.A.G 8"x8"	จุด	11.00	203.00	2,233.00	115.00	1,265.00	3,498.00
10	เดินสายไฟร้อยท่อสำหรับเครื่องปรับอากาศ จากตู้ระบบไฟฟ้า	จุด	8.00	1,200.00	9,600.00	276.00	2,208.00	11,808.00
11	เดินสายไฟร้อยท่อสำหรับพัดลมระบายอากาศ	จุด	11.00	300.00	3,300.00	115.00	1,265.00	4,565.00
12	THREMOSTAT AND FAN CONTROL SWITCH	ชุด	8.00	700.00	5,600.00	115.00	920.00	6,520.00
13	FAN SWITCH WITH LAMP	ชุด	11.00	380.00	4,180.00	60.00	660.00	4,840.00
14	CIRCUIT BREAKER 30A 1P ใช้ภายนอกอาคาร ชนิดกันน้ำ	ชุด	8.00	1,540.00	12,320.00	115.00	920.00	13,240.00
	รวม 1.5 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ				106,197.45		30,363.00	136,560.45
	กลุ่มงานที่ 2							
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)							
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ							
	โถงติดต่อ							
	B1 เคาน์เตอร์ติดต่อ	ชุด	1.00	58,500.00	58,500.00	-	-	58,500.00
	B2 ตู้สูง	ชุด	1.00	72,500.00	72,500.00	-	-	72,500.00
	B4 ตู้สูง	ชุด	1.00	80,000.00	80,000.00	-	-	80,000.00
	PANTY				-	-	-	-
	B5 ตู้พื้น+ตู้ลอย	ชุด	1.00	34,300.00	34,300.00	-	-	34,300.00
	โถงห้องนวด				-	-	-	-
	B3 ตู้สูง	ชุด	2.00	47,500.00	95,000.00	-	-	95,000.00
	ห้องเตรียมสมุนไพร				-	-	-	-
	B6 เคาน์เตอร์คสล.+ตู้ลอย	ชุด	1.00	51,500.00	51,500.00	-	-	51,500.00
	B7 เคาน์เตอร์ คสล.	ชุด	1.00	22,750.00	22,750.00	-	-	22,750.00
	รวมราคางานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ				414,550.00		-	414,550.00
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ							
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)							
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ							
	S1 แก้อื้อหักคอย 2 ที่นั่ง	ชุด	7.00	4,560.00	31,920.00	-	-	31,920.00
	S2 แก้อื้อทำงาน	ชุด	2.00	4,760.00	9,520.00	-	-	9,520.00
	S3 แก้อื้อคนไข้	ชุด	2.00	3,825.00	7,650.00	-	-	7,650.00
	L1 LOCKER เหล็ก 6 ช่อง	ชุด	2.00	6,553.00	13,106.00	-	-	13,106.00
	CT1 ผ้าฆ่ากันเตียง	ชุด	8.00	3,300.00	26,400.00	-	-	26,400.00
	รวมราคางานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ				88,596.00		-	88,596.00


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ

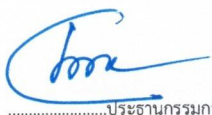

.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

แบบสรุปราคาค่าก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		อาคารเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)		แบบเลขที่	11047
สถานที่ก่อสร้าง		โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน		เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราก			หมายเหตุ
		เสาเข็มตอก			
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)				
1	กลุ่มงานที่ 1				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	1.1 งานโครงสร้างวิศวกรรม				
	1.1.1 งานโครงสร้าง ค.ส.ล. (ฐานรากเสาเข็มตอก)		883,884.57		
	1.1.2 งานโครงสร้างหลังคา		427,190.34		
	1.2 งานสถาปัตยกรรม				
	1.2.1 งานหลังคา		242,371.26		
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน		97,125.00		
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง		314,986.00		
	1.2.4 งานพื้น-ผิวพื้น		207,677.00		
	1.2.5 งานตกแต่งบันได		54,752.00		
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง		138,540.00		
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์		187,401.25		
	1.2.8 งานทาสี		71,797.00		
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด		164,103.00		
	1.3 งานระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง				
	1.3.1 ระบบประปา		106,487.75		
	1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL		150,441.72		
	1.4 งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร				
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม		87,417.43		
	1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้		72,361.81		
	1.4.3 งานระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวมแบบดิจิตอล		-		
	1.4.4 งานระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)		-		
	1.4.5 ระบบเสียงประกาศ		-		
	1.5 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ		103,175.94		
	1.6 งานระบบลิฟท์ และบันไดเลื่อน		-		
	1.7 งานระบบเครื่องกล และงานระบบพิเศษอื่นๆ		-		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1		3,309,712.06		
2	กลุ่มงานที่ 2				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ		-		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2		-		
3	กลุ่มงานที่ 3				
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)				
	3.1 งานภูมิทัศน์		-		
	3.2 งานผังบริเวณ และงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ		-		
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3		-		
	รวมค่างานส่วนที่ 1		3,309,712.06		



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

แบบสรุปราคาค่าก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)		แบบเลขที่	11047
สถานที่ก่อสร้าง		โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน		เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราก			หมายเหตุ
			เสาเข็มตอก		
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ				
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)				
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ		-		
	2.2 งานระบบเสียงประกาศ		-		
	2.3 งานระบบปรับอากาศ		186,530.00		
	รวมค่างานส่วนที่ 2		186,530.00		
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)				
	(คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)				
	3.1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี		-		
	รวมค่างานส่วนที่ 3		8,135.39		



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง	อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างคานแผ่นดินไหว)	แบบเลขที่	11047
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	เอกสารเลขที่	01-10714-936810-68
ผู้ประมาณการ	คณะกรรมการจัดทำรูปแบบฯและกำหนดราคากลางฯ	มีอายุ 2568	พื้นที่อาคาร 270 ตร.ม.
ผู้ปรับราคา	คณะกรรมการจัดทำรูปแบบฯและกำหนดราคากลางฯ	มีอายุ 2568	จำนวน 2 ชั้น
ผู้ตรวจสอบ			

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)							
	1. กลุ่มงานที่ 1							
	1.1 งานโครงสร้างวิศวกรรม							
	1.1.1 งานโครงสร้าง ค.ส.ล. (ฐานรากเสาเข็มตอก)							
1	เจาะสำรวจดินโดยวิธี BORING TEST	จุด	2.00	16,500.00	33,000.00	-	-	33,000.00
2	เสาเข็ม คอ.สี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.26 x 0.26 ม.							
	ความลึกปลายเสาเข็ม (คิดที่ระดับ -11.00 ม.)							
	รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น	ต้น	15.00	3,965.29	59,479.28	1,122.00	16,830.00	76,309.28
3	ค่าแรงตัดหัวเสาเข็ม พร้อมขนย้าย	ต้น	15.00	-	-	250.00	3,750.00	3,750.00
4	ขุดดิน และถมดิน	ลบ.ม.	14.00	-	-	142.00	1,988.00	1,988.00
5	ทรายหยาบอัดแน่น	ลบ.ม.	1.00	457.94	457.94	104.00	104.00	561.94
6	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	4.00	1,777.00	7,108.00	426.00	1,704.00	8,812.00
7	คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc. (รูปทรงกระบอก)	ลบ.ม.	65.00	2,004.67	130,303.55	519.00	33,735.00	164,038.55
8	แบบหล่อคอนกรีต							
	- แบบหล่อคอนกรีต (ใช้ 70%)	ตร.ม.	345.00	260.00	89,700.00	-	-	89,700.00
	- คร่าวยึดแบบ (คิด 30% ของแบบที่ใช้)	ลบ.ฟ.	104.00	280.00	29,120.00	-	-	29,120.00
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ (100%)	ตร.ม.	493.00	-	-	139.00	68,527.00	68,527.00
9	ตะปู	กก.	123.00	43.62	5,365.26	-	-	5,365.26
10	เหล็กเสริมเส้นกลม SR-24							
	- RB 6 มม.	กก.	498.00	22.17	11,040.66	4.40	2,191.20	13,231.86
	- RB 9 มม.	กก.	3,414.00	21.91	74,800.74	4.40	15,021.60	89,822.34
11	เหล็กเสริมข้ออ้อย SD-40							
	- DB 12 มม.	กก.	575.00	21.08	12,121.00	3.60	2,070.00	14,191.00
	- DB 16 มม.	กก.	1,545.00	20.84	32,197.80	3.60	5,562.00	37,759.80
	- DB 20 มม.	กก.	5,200.00	20.71	107,692.00	3.10	16,120.00	123,812.00
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	337.00	34.42	11,599.54	-	-	11,599.54
13	พื้นสำเร็จรูป หนา 0.05 ม.							
	รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ม.	ตร.ม.	183.00	260.00	47,580.00	25.00	4,575.00	52,155.00
14	คอนกรีตหีบหน้าพื้นสำเร็จรูป หนา 0.05 ม.เสริมเหล็ก RB 6 มม.							
	@ 0.20 ม.# หรือ Wiremesh Dia. 4 มม.@ 0.20 ม. พร้อม							
	เหล็กเสริมพิเศษ RB 9 มม.@ 0.20 ม.	ตร.ม.	183.00	157.00	28,731.00	40.00	7,320.00	36,051.00
15	น้ำยากันซึม	ลิตร	38.00	30.00	1,140.00	-	-	1,140.00
16	ป้องกัน และกำจัดปลวก	ตร.ม.	459.00	40.00	18,360.00	10.00	4,590.00	22,950.00
	รวม 1.1.1				699,796.77		184,087.80	883,884.57
	1.1.2 งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ							
	1.1.2.1งานโครงสร้างเหล็ก							
1	เหล็กรูปพรรณ							
	- H-BEAM 150 x 150 x 7 x 10 มม. (31.5 กก./ม.)	กก.	1,512.00	30.50	46,116.00	12.00	18,144.00	64,260.00
	- H-BEAM 250 x 175 x 7 x 11 มม. (44.1 กก./ม.)	กก.	1,323.00	39.20	51,861.60	12.00	15,876.00	67,737.60
	- H-BEAM 250 x 250 x 9 x 14 มม. (72.4 กก./ม.)	กก.	3,475.00	30.47	105,889.91	12.00	41,700.00	147,589.91
	- □ 125 x 125 x 3.2 มม.	กก.	144.00	23.27	3,350.69	10.00	1,440.00	4,790.69
2	PLATE ขนาด 250 x 250 x 12 มม.	แผ่น	6.00	95.00	570.00	-	-	570.00
3	STRIFFENER ขนาด 70 x 200 x 10 มม.	แผ่น	12.00	100.00	1,200.00	-	-	1,200.00
4	M-16 Bolt ฝักรัด 0.20 ม.	ชุด	24.00	93.00	2,232.00	-	-	2,232.00
	1.1.2.2 งานโครงสร้างหลังคา							
1	เหล็กรูปพรรณ							
	- □ 150 x 50 x 2.3 มม.	กก.	328.00	23.29	7,638.95	10.00	3,280.00	10,918.95
	- □ 150 x 100 x 4.5 มม.	กก.	2,500.00	23.65	59,112.90	10.00	25,000.00	84,112.90
	- C 100 x 50 x 20 x 2.3 มม.	กก.	1,415.00	20.94	29,628.29	10.00	14,150.00	43,778.29
	รวม 1.1.2				307,600.34		119,590.00	427,190.34

รวม 1.1.2

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่

11047

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่

01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.2 งานสถาปัตยกรรม							
	1.2.1 งานหลังคา							
1	หลังคาเมทัลชีท	ตรม.	322.00	639.43	205,896.00	70.00	22,540.00	228,436.00
2	เชิงชายไม้เทียม หน้า 6 นิ้ว มีความหนา 1.6 ซม	ม.	60.00	48.41	2,904.86	45.00	2,700.00	5,604.86
3	ผนังไม้เทียม โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี จั่วหลังคา	ตรม.	15.60	439.00	6,848.40	95.00	1,482.00	8,330.40
	รวม 1.1.3				215,649.26		26,722.00	242,371.26
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน							
1	ฝ้าสกร๊ตบอร์ด เซาะร่อง 3 นิ้วระบยาอากาศ							
	ขนาด 60x120x0.4 ซม. ผิวทาสี	ตรม.	47.00	286.00	13,442.00	112.00	5,264.00	18,706.00
2	ฝ้าเพดานแบบโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ 0.6x0.60 ม.							
	แผ่นฝ้าเพดานเป็นยิบซัมบอร์ดชนิดทนความชื้น	ตรม.	62.00	259.00	16,058.00	52.00	3,224.00	19,282.00
3	ผิวทาสี มอบบฝ้าเพดานด้วย PVC. ขนาด 57 x 16 มม.							
	ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบ	ตรม.	133.00	82.00	10,906.00	99.00	13,167.00	24,073.00
4	ฝ้าเพดานอคูสติคบอร์ด ขนาด 593 x 1194 x 16 มม.							
	ที่ บาร์ ชนิดขอบบังใบ ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี							
	ติดตั้งพร้อม อุปกรณ์ยึดแขวนต่าง ผิวทาสี	ตรม.	72.00	435.00	31,320.00	52.00	3,744.00	35,064.00
	รวม 1.2.2				71,726.00		25,399.00	97,125.00
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง							
1	ก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น	ตร.ม.	242.00	336.00	81,312.00	94.00	22,748.00	104,060.00
2	เสาเอ็น-ทับหลัง ค.ส.ล.				-		-	-
	- ขนาด 0.10 x 0.10 ม.	ม.	206.00	86.00	17,716.00	46.00	9,476.00	27,192.00
3	ผิวฉาบปูนเรียบผนังภายใน	ตร.ม.	148.00	93.00	13,764.00	87.00	12,876.00	26,640.00
4	ผิวฉาบปูนเรียบผนังภายนอก	ตร.ม.	172.00	93.00	15,996.00	95.00	16,340.00	32,336.00
5	ผิวฉาบปูนเรียบคสล.ภายใน	ตร.ม.	25.00	93.00	2,325.00	105.00	2,625.00	4,950.00
6	ผิวฉาบปูนเรียบคสล.ภายนอก	ตร.ม.	56.00	93.00	5,208.00	115.00	6,440.00	11,648.00
7	ผิวปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 30 x 30	ตร.ม.	113.00	252.00	28,476.00	166.00	18,758.00	47,234.00
8	ผิวไม้เทียม	ตร.ม.	19.00	604.00	11,476.00	120.00	2,280.00	13,756.00
9	ผิวแผ่นเหล็กกลีตลอน ขนาด 0.47 มม.	ตร.ม.	106.00	375.00	39,750.00	70.00	7,420.00	47,170.00
	รวม 1.2.3				216,023.00		98,963.00	314,986.00
	1.2.4 งานพื้น-ผิวพื้น							
1	พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60 x 0.60 ม.	ตรม.	98.00	487.00	47,726.00	222.00	21,756.00	69,482.00
2	กระเบื้องปูพื้นเซรามิคชนิดเคลือบด้าน ขนาด 0.60 x 0.60 ม	ตรม.	36.00	487.00	17,532.00	158.00	5,688.00	23,220.00
3	ผิวปูด้วยกระเบื้องเซรามิคลายไม้ขนาด 0.60 x 0.60 ม.	ตรม.	151.00	487.00	73,537.00	158.00	23,858.00	97,395.00
5	พื้น คสล. ตามแบบโครงสร้าง ทาสี EPOXY COAT	ตรม.	29.00	350.00	10,150.00	70.00	2,030.00	12,180.00
6	กวาดล้าง (ทางลาด)	ตรม.	15.00	256.00	3,840.00	104.00	1,560.00	5,400.00
	รวม 1.2.4				152,785.00		54,892.00	207,677.00
	1.2.5 งานตกแต่งบันได							
1	ลูกตั้ง-ลูกนอน ผิวกระเบื้องเซรามิคชนิดเคลือบด้าน	ม.	66.00	330.00	21,780.00	158.00	10,428.00	32,208.00
2	จุกบันไดอลูมิเนียม สอดเส้นยาง P.V.C.							
	3 เส้น ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว	ม.	72.00	250.00	18,000.00	42.00	3,024.00	21,024.00
3	ทาสี EPOXY COAT ขานพัก	ตรม.	4.00	350.00	1,400.00	30.00	120.00	1,520.00
	รวม 1.2.5				41,180.00		13,572.00	54,752.00



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่

11047

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

เอกสารเลขที่

01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง							
1 -	D1	ชุด	3.00	6,332.00	18,996.00	377.00	1,131.00	20,127.00
2 -	D2	ชุด	1.00	10,435.00	10,435.00	600.00	600.00	11,035.00
3 -	D3	ชุด	4.00	7,393.00	29,572.00	248.00	992.00	30,564.00
4 -	D4	ชุด	1.00	7,372.00	7,372.00	860.00	860.00	8,232.00
	หน้าต่าง							
1 -	W1	ชุด	7.00	4,537.00	31,759.00	137.00	959.00	32,718.00
2 -	W2	ชุด	1.00	5,408.00	5,408.00	672.00	672.00	6,080.00
3 -	W3	ชุด	6.00	4,415.00	26,490.00	549.00	3,294.00	29,784.00
	รวม 1.2.6				130,032.00		8,508.00	138,540.00
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์							
1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์ครบชุด (สำหรับผู้พิการ)	ชุด	1.00	10,031.78	10,031.78	450.00	450.00	10,481.78
2	อ่างล้างหน้าชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	ชุด	5.00	5,826.17	29,130.84	450.00	2,250.00	31,380.84
3	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	ชุด	6.00	5,112.15	30,672.90	450.00	2,700.00	33,372.90
4	โถปัสสาวะชาย	ชุด	3.00	8,981.31	26,943.93	450.00	1,350.00	28,293.93
5	ฝักบัวชำระสายอ่อนติดผนัง	ชุด	7.00	1,088.79	7,621.50	70.00	490.00	8,111.50
6	ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบมีฝาปิด	ชุด	7.00	1,112.15	7,785.05	70.00	490.00	8,275.05
7	กระจกเงาบานเปลือยไม่มีกรอบ	ชุด	4.00	875.00	3,500.00	70.00	280.00	3,780.00
8	ก๊อกน้ำชนิดฝังผนังพร้อมหัวก๊อก	ชุด	4.00	439.25	1,757.00	25.00	100.00	1,857.00
9	ผนังสำเร็จรูป	ชุด	4.00	7,650.00	30,600.00	800.00	3,200.00	33,800.00
10	ตะขอแขวนผ้า STAINLESS STEEL สำเร็จรูป	ชุด	6.00	110.00	660.00	55.00	330.00	990.00
11	แผงกันโถปัสสาวะชาย	ชุด	2.00	1,364.49	2,728.97	170.00	340.00	3,068.97
12	ราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า	ชุด	2.00	5,476.64	10,953.27	105.00	210.00	11,163.27
13	ราวมือจับรูปตัวแอล	ชุด	1.00	3,831.78	3,831.78	105.00	105.00	3,936.78
14	โถส้วมแบบนั่งราบพร้อมอุปกรณ์ครบชุด สำหรับผู้พิการ	ชุด	1.00	8,439.25	8,439.25	450.00	450.00	8,889.25
	รวม 1.2.7				174,656.25		12,745.00	187,401.25
	1.2.8 งานทาสี							
1	สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ ชนิดทภายใน	ตรม.	440.00	47.00	20,680.00	30.00	13,200.00	33,880.00
2	สีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ ชนิดทภายนอก	ตรม.	275.00	49.00	13,475.00	34.00	9,350.00	22,825.00
3	ทาสีโครงเหล็ก	ตร.ม.	154.00	60.00	9,240.00	38.00	5,852.00	15,092.00
	รวม 1.2.8				43,395.00		28,402.00	71,797.00
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด							
1	ราวจับบันได ST หน้าอาคาร	ม.	4.00	2,590.00	10,360.00	-	-	10,360.00
	ราวจับสแตนเลส3ท่อนตามแบบขยายบันได 2							
2	ราวจับบันได ST หล้าอาคาร							
	ราวจับสแตนเลส3ท่อน ตามแบบขยายบันได A	ม.	20.60	4,020.00	82,812.00	-	-	82,812.00
3	ราวกันตก	ม.	4.90	1,420.00	6,958.00	-	-	6,958.00
4	ราวเกาะผนัง2แถว							
	มือจับสแตนเลส2"=หนา2มม.	ม.	24.70	2,590.00	63,973.00	-	-	63,973.00
	รวม 1.2.9				164,103.00		-	164,103.00
	1.3 งานระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง							
	1.3.1 ระบบประปา							
	ท่อ PB SDR11 200 PSI.							
1 -	Dia. 3/4"	ม.	28.00	48.66	1,362.34	30.00	840.00	2,202.34
2 -	Dia. 1"	ม.	20.00	80.79	1,615.70	30.00	600.00	2,215.70
3 -	Dia. 2"	ม.	4.00	238.68	954.72	75.00	300.00	1,254.72
4 -	Dia. 4"	ม.	4.00	988.29	3,953.14	150.00	600.00	4,553.14
5 -	ข้อต่อท่อ อุปกรณ์ท่อ, เหล็กยึดท่อ, ทดสอบท่อ	เหมา	1.00	6,308.72	6,308.72	1,892.62	1,892.62	8,201.34
	ทำความสะอาด, ทาสีท่อเหล็กยึดท่อ							

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

แบบเลขที่ 11047
เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	BALL VALVE							
	- Dia. 3/4"	ตัว	2.00	129.00	258.00	150.00	300.00	558.00
	- Dia. 1"	ตัว	6.00	184.53	1,107.18	200.00	1,200.00	2,307.18
	- Dia. 2"	ตัว	2.00	825.47	1,650.94	400.00	800.00	2,450.94
	BALL FLOAT VALVE							
	- Dia. 3/4"	ตัว	2.00	362.62	725.23	150.00	300.00	1,025.23
	METER							
	- Dia. 3/4"	ตัว	1.00	1,299.07	1,299.07	150.00	150.00	1,449.07
	CHECK VAL - Dia. 1"	ตัว	1.00	275.70	275.70	200.00	200.00	475.70
	ถังน้ำสแตนเลสพร้อมขาตั้ง 3,000 ลิตรพร้อมขาตั้ง	ถัง	2.00	22,897.20	45,794.39	1,000.00	2,000.00	47,794.39
	ฐาน คสล.ขนาด 3x4x0.15	ฐาน	1.00	5,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00	6,000.00
	HOME PUMP 1 KW.	ชุด	1.00	25,000.00	25,000.00	1,000.00	1,000.00	26,000.00
	รวม 1.3.1 ระบบประปา				95,305.13		11,182.62	106,487.75
	1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL							
	ท่อ PP CLASS B							
	- Dia. 4"	ม.	40.00	355.90	14,235.80	120.00	4,800.00	19,035.80
	- Dia. 3"	ม.	24.00	232.46	5,579.00	75.00	1,800.00	7,379.00
	- Dia. 2-1/2"	ม.	12.00	162.17	1,946.00	60.00	720.00	2,666.00
	- Dia. 2"	ม.	16.00	114.43	1,830.85	40.00	640.00	2,470.85
	- ข้อต่อท่อ อุปกรณ์ท่อ, เหล็กยึดท่อ, ทดสอบท่อ	เหมา	1.00	16,514.16	16,514.16	4,954.25	4,954.25	21,468.40
	ทำความสะอาด, ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ							
	FLOOR DRAIN							
	- Dia. 2"	ตัว	6.00	455.00	2,730.00	200.00	1,200.00	3,930.00
	FLOOR CLEAN-OUT							
	- Dia. 4"	ตัว	2.00	750.00	1,500.00	400.00	800.00	2,300.00
	- Dia. 3"	ตัว	2.00	680.00	1,360.00	300.00	600.00	1,960.00
	- Dia. 2-1/2"	ตัว	1.00	650.00	650.00	250.00	250.00	900.00
	SV	ตัว	6.00	250.00	1,500.00	50.00	300.00	1,800.00
	RS	ตัว	7.00	350.00	2,450.00	50.00	350.00	2,800.00
	FV	ตัว	1.00	1,440.00	1,440.00	50.00	50.00	1,490.00
	VTW							
	- Dia. 2"	ตัว	1.00	294.00	294.00	200.00	200.00	494.00
	ท่อยางอ่อน(RUBBER FLEX)							
	- Dia. 4"	ตัว	2.00	800.00	1,600.00	200.00	400.00	2,000.00
	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาด 5,000 ลิตร/วัน	ถัง	1.00	59,800.00	59,800.00	16,800.00	16,800.00	76,600.00
	ถังดับเพลิงเคมีชนิด ABC 15 LB. 6A-20B	ถัง	2.00	1,373.83	2,747.66	200.00	400.00	3,147.66
	รวม 1.3.2 ระบบท่อ S,W,V,RL				116,177.47		34,264.25	150,441.72
	1.4 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร							
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม							
1	ดวงโคม							
	- โคมกล่องเหล็กเปลือย หลอด LED T8 1x18 W.							
	ให้แสงแบบ COOL WHITE 1 x 2100 ลูเมน (BT1)	ชุด	6.00	725.00	4,350.00	115.00	690.00	5,040.00
	- โคม DOWNLIGHT ผังผ้า LED 1x7 W หน้ากลม							
	Ø 120-125 mm. ขั้ว E27 ติดผังผ้าเพดาน	ชุด	18.00	490.00	8,820.00	115.00	2,070.00	10,890.00
	- EMERGENCY LIGHT LED 2x9W 12V 7.5 Ah							
	สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ชุด	7.00	2,400.00	16,800.00	200.00	1,400.00	18,200.00
	- EXIT SIGN 5.5 W, ติดผังผ้า 1 หน้า							
	สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ชุด	1.00	2,100.00	2,100.00	150.00	150.00	2,250.00
2	สวิทช์ไฟฟ้า							
	- สวิทช์ทางเดียว 1S	ชุด	9.00	52.34	471.06	80.00	720.00	1,191.06
	- สวิทช์ทางเดียว 2S	ชุด	1.00	85.05	85.05	90.00	90.00	175.05
	- สวิทช์ทางเดียว 4S	ชุด	1.00	204.67	204.67	115.00	115.00	319.67


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง อาคารเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)

แบบเลขที่

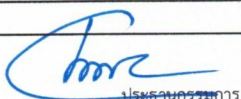
11047

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

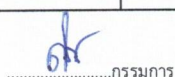
เอกสารเลขที่

01-10714-936810-68

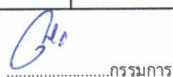
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
3	ตัวรับไฟฟ้า							
	- ตัวรับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว	ชุด	7.00	112.15	785.05	90.00	630.00	1,415.05
	- ตัวรับไฟฟ้าชนิดคู่	ชุด	15.00	158.88	2,383.20	90.00	1,350.00	3,733.20
4	สายไฟฟ้า							
	- NYY 25 Sq.mm	ม.	50.00	145.76	7,287.84	30.00	1,500.00	8,787.84
	- IEC01 4 Sq.mm	ม.	293.00	19.65	5,757.45	10.00	2,930.00	8,687.45
	- IEC01 2.5 Sq.mm	ม.	401.00	9.49	3,805.49	7.00	2,807.00	6,612.49
	- อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	1,685.08	1,685.08	-	-	1,685.08
5	ท่อร้อยสาย,รางเดินสาย							
	- DIA. 3/4 " EMT	ม.	42.00	34.95	1,467.76	24.00	1,008.00	2,475.76
	- DIA. 1/2 " EMT	ม.	192.00	31.06	5,962.88	22.00	4,224.00	10,186.88
	- DIA. 1 1/2 " HDPE	ม.	20.00	24.06	481.13	22.00	440.00	921.13
	- อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	1,186.77	1,186.77	-	-	1,186.77
6	CONSUMER UNIT(ตู้ควบคุมไฟฟ้า LP)							
	- LP CONSUMER UNIT Main CB : 100AT 2P							
	3W 220 VAC. ชนิดตู้ แบบ 16 ช่อง							
	CB : 5AT 1P จำนวน 2 ลูก							
	CB : 10AT 1P จำนวน 7 ลูก							
	CB : 16AT 1P จำนวน 1 ลูก							
	CB : 32AT 1P จำนวน 3 ลูก	ชุด	1.00	2,860.00	2,860.00	800.00	800.00	3,660.00
	รวม 1.4.1.งานระบบไฟฟ้า และดวงโคม				66,493.43		20,924.00	87,417.43
	1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้							
1	FIRE ALARM CONTROL PANEL 5 ZONE	ชุด	1.00	23,200.00	23,200.00	3,000.00	3,000.00	26,200.00
2	GRAPHIC ANNUNCIATOR	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	1,000.00	1,000.00	11,000.00
3	MANUAL STATION ALARM BOX	ชุด	2.00	1,450.00	2,900.00	90.00	180.00	3,080.00
4	HORN STROBE	ชุด	2.00	3,500.00	7,000.00	150.00	300.00	7,300.00
5	SMOKE DETECTOR (PHOTO ELECTRIC)	ชุด	9.00	2,000.00	18,000.00	90.00	810.00	18,810.00
6	FRC 2.5 Sq mm	ม.	30.00	41.00	1,230.00	12.00	360.00	1,590.00
7	TIEV 4C-0.65 mm.	ม.	20.00	8.74	174.77	10.00	200.00	374.77
8	IEC01 1.5 Sq mm	ม.	94.00	6.28	590.32	5.00	470.00	1,060.32
9	DAI. 1/2" EMT	ม.	48.00	31.06	1,490.72	22.00	1,056.00	2,546.72
10	อุปกรณ์ประกอบ	L/S	1.00	400.00	400.00	-	-	400.00
	รวม 1.4.2 งานระบบแจ้งเพลิงไหม้				64,985.81		7,376.00	72,361.81
	1.5 งานระบบปรับอากาศ							
1	เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน Wall Type ขนาด 9,000 BTU/H	ชุด	1.00	-	-	1,150.00	1,150.00	1,150.00
2	เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน 4 Way Cassette Type							
	ขนาด 36,000 BTU/H	ชุด	3.00	-	-	1,150.00	3,450.00	3,450.00
3	พัดลมระบายอากาศติดเพดาน ขนาด 80 CFM	ชุด	3.00	3,280.00	9,840.00	450.00	1,350.00	11,190.00
4	พัดลมระบายอากาศติดเพดาน ขนาด 120 CFM	ชุด	2.00	4,270.00	8,540.00	450.00	900.00	9,440.00
5	พัดลมระบายอากาศติดเพดาน ขนาด 240 CFM	ชุด	2.00	7,870.00	15,740.00	450.00	900.00	16,640.00
6	พัดลมโคร แบบติดเพดาน ขนาด 16"	ชุด	6.00	1,950.00	11,700.00	400.00	2,400.00	14,100.00
7	งานเดินท่อน้ำยาและอุปกรณ์	จุด	4.00	2,540.00	10,160.00	575.00	2,300.00	12,460.00
8	งานเดินท่อน้ำทิ้งสำหรับ SPLIT TYPE UNIT	จุด	4.00	300.00	1,200.00	115.00	460.00	1,660.00
9	PVC DIA. 6"	ม.	8.00	285.63	2,285.04	177.00	1,416.00	3,701.04
10	PVC DIA. 8"	ม.	8.00	459.11	3,672.90	300.00	2,400.00	6,072.90
11	EX.A.G 8"x8"	จุด	5.00	203.00	1,015.00	115.00	575.00	1,590.00
12	EX.A.G 10"x10"	จุด	2.00	269.00	538.00	115.00	230.00	768.00
13	เดินสายไฟร้อยท่อสำหรับเครื่องปรับอากาศ จากตู้ระบบไฟฟ้า	จุด	4.00	1,200.00	4,800.00	276.00	1,104.00	5,904.00
14	เดินสายไฟร้อยท่อสำหรับพัดลมระบายอากาศ	จุด	7.00	300.00	2,100.00	115.00	805.00	2,905.00
15	THREMOSTAT AND FAN CONTROL SWITCH	ชุด	3.00	700.00	2,100.00	115.00	345.00	2,445.00
16	FAN SWITCH WITH LAMP	ชุด	7.00	380.00	2,660.00	60.00	420.00	3,080.00
17	CIRCUIT BREAKER 30A 1P ใช้ภายนอกอาคาร ชนิดกันน้ำ	ชุด	4.00	1,540.00	6,160.00	115.00	460.00	6,620.00



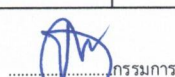
.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

โครงการก่อสร้าง	อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน

แบบเลขที่ 11047
เอกสารเลขที่ 01-10714-936810-68

[illegible]

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

การคำนวณหาค่า Factor F เฉลี่ย

หนังสือกระทรวง ด่วนที่สุด ที่ กค 0433.2/ว 499 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566

กรอกราคาลงในช่องนี้

ราคาตัววัสดุและค่าแรงงานที่ประมาณราคาได้ (ทุน)

17,254,115.59 บาท (1)

สูตร Factor F = $D - ((D-E) \times (A-B) / (C-B))$

B	15,000,000	B: ค่างานต้นทุนต่ำ
A	17,254,115.59	A: ค่างานต้นทุนที่ประมาณราคาได้
C	20,000,000	C: ค่างานต้นทุนสูง

D	1.2611	E: Factor F ทุนต่ำ
E	1.2535	D: Factor F ทุนสูง
Factor F	1.2577	นำค่านี้ไปใช้ในการคำนวณ

**หมายเหตุ

ทั้งโครงการใช้ค่า Factor F 1.2577

ตาราง Factor F งานอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	0%
เงินประกันผลงานหัก	0%
ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	Factor F
< 0.5	1.3091
1	1.3067
2	1.3051
5	1.3020
10	1.2960
15	1.2611
20	1.2535
25	1.2265
30	1.2181
40	1.2177
50	1.2176
60	1.2078
70	1.2067
80	1.2067
90	1.2066
100	1.2066
150	1.2039
200	1.2039
250	1.2031
300	1.1969
350	1.1884
400	1.1877
500	1.1871
>500	1.1805



แบ่งงวดงาน - งวดเงิน และระยะเวลาการก่อสร้าง

สิ่งก่อสร้าง	อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ + อาคารฟื้นฟูสุขภาพ + อาคารเอนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว) แบบเลขที่ 11045, 11046, 11047 จำนวน 3 หลัง
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง ตำบลเวียงยอง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน
ราคาค่าก่อสร้าง	100%
ระยะเวลาก่อสร้าง	280 วัน (สองร้อยแปดสิบวัน)
การก่อสร้างแบ่งเป็น	7 งวด (เจ็ดงวด)

งวดที่ 1	จำนวนเงิน 10.33% (ร้อยละสิบจุดสามสามของวงเงินสัญญาจ้าง) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ 1.1 ตรวจผังก่อสร้าง พร้อมจัดส่งแบบผังแสดงตำแหน่งอาคาร 1.2 ทดสอบดิน 1.3 ทำงานเสาเข็ม (ถ้ามี) 1.4 ทำการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม (ถ้ามี) 1.5 ขุดดิน, ถมดินปรับระดับ 1.6 ก่อสร้างฐานราก ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 60 วัน)
งวดที่ 2	จำนวนเงิน 12.08% (ร้อยละสิบสองจุดศูนย์แปดของวงเงินสัญญาจ้าง) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ 2.1 หล่อคาน - พื้นชั้นที่ 1,ทางลาด 2.2 หล่อเสารับชั้นที่ 2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 40 วัน)
งวดที่ 3	จำนวนเงิน 15.44% (ร้อยละสิบห้าจุดสี่สี่ของวงเงินสัญญาจ้าง) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ 3.1 หล่อคาน - พื้นชั้นที่ 2 3.2 หล่อเสารับโครงหลังคา 3.3 ติดตั้งโครงหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 40 วัน)
งวดที่ 4	จำนวนเงิน 14.43% (ร้อยละสิบสี่จุดสี่สามของวงเงินสัญญาจ้าง) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ 4.1 ก่ออิฐ 4.2 มุงหลังคา 4.3 เดินท่อระบบประปา 4.4 เดินท่อกันระบบไฟฟ้า - สื่อสาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 40 วัน)

- งวดที่ 5 จำนวนเงิน 15.20% (ร้อยละสิบห้าจุดสองศูนย์ของวงเงินสัญญาจ้าง)
 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ
 5.1 ฉาบปูน
 5.2 ร้อยสายไฟฟ้า - สื่อสาร
 5.3 ติดตั้งวงกบ
 5.4 ตกแต่งผิวผนัง
 5.5 ติดตั้งฝ้าเพดาน
 ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 40 วัน)
- งวดที่ 6 จำนวนเงิน 17.50% (ร้อยละสิบเจ็ดจุดห้าศูนย์ของวงเงินสัญญาจ้าง)
 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ
 6.1 ติดตั้งสุขภัณฑ์
 6.2 ติดตั้งงานระบบปรับอากาศ
 6.3 ติดตั้งระบบแจ้งเพลิงไหม้
 6.4 ติดตั้งดวงโคม, สวิตช์, เต้ารับ
 6.5 งานทาสีรองพื้น
 6.6 ติดตั้งบานประตู-หน้าต่าง
 ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 30 วัน)
- งวดที่ 7 (งวดสุดท้าย) จำนวนเงิน 15.02% (ร้อยละสิบห้าจุดศูนย์สองของวงเงินสัญญาจ้าง)
 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ
 7.1 งานทาสี
 7.2 ตกแต่งผิวพื้น
 7.3 ติดตั้งครุภัณฑ์
 7.4 ทำการทดสอบระบบต่าง ๆ ทุกระบบ
 และได้ก่อสร้างรายการต่างๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ครบถ้วน ถูกต้อง ตามรูปแบบ
 ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 30 วัน)

คณะทำงานจัดทำวงงาน - วงเงิน : คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนด
 ราคาากลางก่อสร้าง ฯ ตามคำสั่งจังหวัดลำพูน ที่ 1098/2568
 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2568

**รายการประกอบแบบก่อสร้าง
หน่วยบริการปฐมภูมิ**

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างโครงการยกระดับโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช โรงพยาบาลชุมชน เฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลชัยพัฒน์ และหน่วยบริการปฐมภูมิ ๗๒ แห่ง เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ ของโรงพยาบาลลำพูน อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน จำนวน 3 หลัง ให้ถูกต้องตามรูปแบบรายการและสัญญา ด้วยวัสดุ-อุปกรณ์และช่างฝีมือที่ดี โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

เอกสารประกอบการก่อสร้าง ประกอบด้วย

- | | |
|--|-------------|
| 1. เอกสารเลขที่ 01-10714-956733-67
(อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) แบบเลขที่ 11045) | จำนวน 1 ชุด |
| 2. เอกสารเลขที่ 01-10714-956734-67
(อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) แบบเลขที่ 11046) | จำนวน 1 ชุด |
| 3. เอกสารเลขที่ 01-10714-956735-67
(อาคารเอนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) แบบเลขที่ 11047) | จำนวน 1 ชุด |

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายการหมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง

- ให้ยกเลิกข้อที่ 1 การเสนอราคาก่อสร้างฐานรากตามเอกสารเลขที่ 01-10714-956733-67, เอกสารเลขที่ 01-10714-956734-67 และเอกสารเลขที่ 01-10714-956735-67 โดยให้ใช้รายละเอียดตามเอกสารนี้เป็นสำคัญ ทั้งนี้ รายละเอียดที่ไม่ได้ระบุในเอกสารนี้ให้ใช้ตามรูปแบบเดิมที่ใช้เป็นคู่สัญญา
- 1. อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) แบบเลขที่ 11045 (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)
การเสนอราคา ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาก่อสร้างฐานราก ดังนี้
 - ฐานรากชนิดตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 22 x 22 เซนติเมตร ความลึกปลายเข็ม (Pile Tip) อยู่ที่ระดับ -11.00 เมตร จากระดับดิน ณ วันเจาะสำรวจ และรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่าตันละ 25 เมตริกตัน และใช้อัตราส่วนความปลอดภัยเท่ากับ 2.5 (F.S. = 2.5) และในพื้นที่แผ่นดินไหวไม่น้อยกว่า 3.0 (F.S. = 3.0)
 - ความยาวเสาเข็มในการเสนอราคาเป็นความยาวที่ได้จากการคาดคะเนจากการก่อสร้างอาคารในบริเวณข้างเคียง สำหรับความยาวที่ใช้จริงขึ้นอยู่กับผลการเจาะสำรวจดิน ณ บริเวณก่อสร้าง
 - รายละเอียดของเสาเข็มให้เป็นตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานรายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดผลิตภัณฑ์เสาเข็มตามข้อกำหนดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง ต่อไป

2. อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ) แบบเลขที่ 11046 (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)

การเสนอราคา ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาก่อสร้างฐานราก ดังนี้

- ฐานรากชนิดตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 26×26 เซนติเมตร ความลึกปลายเข็ม (Pile Tip) อยู่ที่ระดับ -11.00 เมตร จากระดับดิน ณ วันเจาะสำรวจ และรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลอตภัยได้ไม่น้อยกว่าตันละ 30 เมตริกตัน และใช้อัตราส่วนความปลอดภัยเท่ากับ 2.5 (F.S. = 2.5) และในพื้นที่แผ่นดินไหวไม่น้อยกว่า 3.0 (F.S. = 3.0)

- ความยาวเสาเข็มในการเสนอราคาเป็นความยาวที่ได้จากการคาดคะเนจากการก่อสร้างอาคารในบริเวณข้างเคียง สำหรับความยาวที่ใช้จริงขึ้นอยู่กับผลการเจาะสำรวจดิน ณ บริเวณก่อสร้าง

- รายละเอียดของเสาเข็มให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานรายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดผลิตภัณฑ์เสาเข็มตามข้อกำหนดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง ต่อไป

3. อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) แบบเลขที่ 11047 (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)

การเสนอราคา ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาก่อสร้างฐานราก ดังนี้

- ฐานรากชนิดตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 26×26 เซนติเมตร ความลึกปลายเข็ม (Pile Tip) อยู่ที่ระดับ -11.00 เมตร จากระดับดิน ณ วันเจาะสำรวจ และรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลอตภัยได้ไม่น้อยกว่าตันละ 30 เมตริกตัน และใช้อัตราส่วนความปลอดภัยเท่ากับ 2.5 (F.S. = 2.5) และในพื้นที่แผ่นดินไหวไม่น้อยกว่า 3.0 (F.S. = 3.0)

- ความยาวเสาเข็มในการเสนอราคาเป็นความยาวที่ได้จากการคาดคะเนจากการก่อสร้างอาคารในบริเวณข้างเคียง สำหรับความยาวที่ใช้จริงขึ้นอยู่กับผลการเจาะสำรวจดิน ณ บริเวณก่อสร้าง

- รายละเอียดของเสาเข็มให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายการมาตรฐานรายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดผลิตภัณฑ์เสาเข็มตามข้อกำหนดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง ต่อไป

ผู้กำหนดราคากลาง : คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ฯ
ตามคำสั่งจังหวัดลำพูน ที่ 1098/2568
ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2568



กองแบบแผน

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)

อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แบบเลขที่ 11045

สารบัญแบบก่อสร้าง

สารบัญแบบก่อสร้าง								
สารบัญแบบทั่วไป			สารบัญแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง (ต่อ)			สารบัญแบบงานไฟฟ้าและสื่อสาร (ต่อ)		
ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
01/03	GN-0001	สารบัญแบบก่อสร้าง	11/16	S-11	รูปขยายฐานรากชนิดไม่ตอกเสาเข็ม (ฐานแผ่) , ฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็มตอก	05/08	EE-05	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าสื่อสาร
02/03	GN-0002	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	12/16	S-12	รูปขยายฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็มเจาะ ,แบบขยายเสา	06/08	EE-06	แบบแปลนงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร
03/03	GN-0003	แบบจำลองทัศนียภาพ	13/16	S-13	รูปขยายคาน	07/08	EE-07	ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร
สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม			14/16	S-14	รูปขยายพื้นและบันได	08/08	EE-08	ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร
			15/16	S-15	รูปขยายโครงสร้างหลังคา	สารบัญแบบงานสุขาภิบาล		
ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	16/16	S-16	แปลนขยายโครงสร้าง CANOPY			
01/15	AR-0001	สัญลักษณ์ประกอบแบบ และรายการประกอบแบบก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม	สารบัญแบบงานมณฑนศิลป์			ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
02/15	AR-0002	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 1 ,แปลนหลังคา				01/03	SN-1001	สารบัญแบบและรายการประกอบแบบ
03/15	AR-0003	ผังผ้าเพดานระดับที่ 1, ผังผ้าเพดานระดับที่ 2	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	02/03	SN-5001	แบบขยายห้องน้ำ
04/15	AR-0004	รูปด้าน 1-4	01/11	ID-1001	สารบัญ, ข้อกำหนดครุภัณฑ์สเตนเลสตีล	03/03	SN-5002	แบบอุปกรณ์ติดตั้ง
05/15	AR-0005	รูปตัด A, B, C	02/11	ID-1002	ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่) 1			
06/15	AR-0006	รายการสุขภัณฑ์ประกอบแบบห้องน้ำ-ส้วม , มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์	03/11	ID-1003	ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่) 2			
07/15	AR-0007	แบบขยายห้องส้วมชาย 1 , แบบขยายห้องส้วมหญิง 1 ,แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ	04/11	ID-2001	รายการครุภัณฑ์			
08/15	AR-0008	แบบขยายห้องส้วมชาย 2 , แบบขยายห้องส้วมหญิง 2 ,แบบขยายห้องส้วม 4 ,แบบขยายห้องส้วม 5	05/11	ID-3001	แปลนครุภัณฑ์			
09/15	AR-0009	แบบขยายทางลาดด้านข้างอาคาร	06/11	ID-5001	แบบขยายครุภัณฑ์ B1,CN1			
10/15	AR-0010	แบบขยายทางลาดด้านหน้าอาคาร ,แบบขยายบันไดด้านหน้าอาคาร	07/11	ID-5002	แบบขยายครุภัณฑ์ B2.1-B2.3			
11/15	AR-0011	รายการวัสดุอุปกรณ์และแบบขยายประตู	08/11	ID-5003	แบบขยายครุภัณฑ์ B3,B3.1-B3.3			
12/15	AR-0012	รายการวัสดุอุปกรณ์และแบบขยายหน้าต่าง	09/11	ID-5004	แบบขยายครุภัณฑ์B3.6-B3.8,B4,B5.1-B5.2			
13/15	AR-0013	รายการวัสดุอุปกรณ์และแบบขยายหน้าต่าง (ต่อ)	10/11	ID-5005	แบบขยายครุภัณฑ์สเตนเลส SS1.1-SS1.3,SS2			
14/15	AR-0014	แบบขยายระแนง ,แบบขยายผ้าทางเข้าแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ,แบบขยายเคาน์เตอร์คสล. ห้องล้าง-นั่งอุปกรณ์	11/11	ID-5006	แบบขยายครุภัณฑ์สำเร็จรูปลอยตัว S1-S3, T1L, T1R, C1, CB1 แบบขยายผ้าม่านกันเตียง CT1			
15/15	AR-0015	แบบขยายเก้าอี้นั่งพักคอย	สารบัญแบบงานเครื่องกล					
สารบัญแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง								
			ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ			
01/16	S-01	สารบัญแบบ , ข้อกำหนด	02/04	ME-0002	แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ			
02/16	S-02	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 1	03/04	ME-0003	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล			
03/16	S-03	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 2	04/04	ME-0004	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล			
04/16	S-04	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 3	สารบัญแบบงานไฟฟ้าและสื่อสาร					
05/16	S-05	มาตรฐานการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับต้านทานแผ่นดินไหว						
06/16	S-06	แปลนฐานรากชนิดไม่ตอกเสาเข็ม (ฐานแผ่) , ฐานรากเสาเข็มตอก/เจาะ	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ			
07/16	S-07	แปลนโครงสร้างพื้น	01/08	EE-01	สารบัญแบบ ,สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า			
08/16	S-08	รูป ISOMETRIC โครงสร้างคานรับพื้น	02/08	EE-02	แบบแปลนตารางโหลดไฟฟ้าและ RISER DIAGRAM			
09/16	S-09	แปลนโครงสร้างคานหลังคา , แปลนโครงสร้างเหล็กโครงหลังคา	03/08	EE-03	แบบแปลนงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ,ระบบไฟฟ้ากำลัง			
10/16	S-10	แปลนโครงสร้างเหล็กโครงหลังคา	04/08	EE-04	แบบแปลนงานระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ,แบบแปลนงานระบบ COMPUTER ,แบบแปลนงานระบบ FIRE ALARM			



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
ทัศนภรณ์ ศรีภักดิ์สิน ภ-สถ.15394
กุลนันท์ ลำบุญใจ ภ-สถ.20863
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วิไลนา สุติธนาถ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา
จักรวิทย์ แซ่เล้า สย.11667
โพนธ วิฑิตสิงห์ สย.11245
อับดุลลอฮ์ ฮะยีก สย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สราวุธ จามเอนใจ สย.6691

นักเทคนิคการช่างศิลป์
สมใจ ลิขธิธาดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคศิลป์
จิตรเชษฐ์ สายแสง ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกลนายช่างเครื่องกล
สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340
สุรพงษ์ พิธะวา ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูย์ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้านายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนแก้ว สฟก.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญชื่น อยู่พิพัฒน์ สฟก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อมนายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก ธรรมกิระศิริ สส.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
วิวัฒน์ ชาติสุข

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายแพทย์ ธีระเกียรติวร)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
สารบัญแบบก่อสร้าง

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่ GN-0001	ลำดับที่ 101/03	จำนวน 60
--------------------	--------------------	-------------

ชื่อแผ่นอิเล็กทรอนิกส์	วันที่
------------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ทางพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการประกอบแบบทั่วไป

1. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ) แบบเลขที่ 11045 กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ให้ถูกต้องตามรูปแบบ รายการ และสัญญาประกอบแบบ ด้วยซ้ำมีมือที่ตีและวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ทุกประการ โดยมีเอกสารประกอบดังนี้

- แบบเลขที่ 11045 จำนวน ๖ แผ่น
- มาตรฐานการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เล่ม
- มาตรฐานรายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พ.ศ. 2561 จำนวน 1 เล่ม
- เอกสารเลขที่ ก.139/ก.ย./53 รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะถึงน้ำบาดน้ำเสียแบบชีวภาพ จำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ ก. 147/ก.ย./53 รายการแบบขยายรายละเอียดการติดตั้งประตูหน้าต่างอลูมิเนียม จำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ ก.148/ก.ย./53 รายละเอียดการทาสีอาคาร จำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ ก.155/ก.ย./53 ข้อกำหนดหมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 1 เล่ม
- เอกสารเลขที่ ก.153/ก.ย./53 รายละเอียดข้อกำหนดลิฟท์ จำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ ก.154/ก.ย./53 รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเครื่องสูบน้ำประปาจำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ถ้ามี)
- เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

2. การดำเนินการทั่วไป

2.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจแบบทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบสัญญา ให้เข้าใจถ່วนเสียก่อนจะเริ่มทำการก่อสร้างเพื่อจัดลำดับงานได้ถูกต้อง ไม่ผิดพลาด ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น รายละเอียดต่างๆและแบบขยายที่ให้ไว้ตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลง ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงในงานก่อสร้าง

2.2 รายละเอียดที่ไม่ได้แสดงไว้ ซึ่งจะไดกำหนดให้ในการก่อสร้างอีกครั้งหนึ่งในกรณีที่รูปแบบรายการหรือแบบขยายเกิดการขัดแย้งหรือไม่สามารถทำตามรูปแบบ รายการ หรือ แบบขยายได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก วิศวกรกองแบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาดัดสินตามหลักวิชาช่าง ประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง และความสวยงามซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะยึดแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก เว้นแต่ว่าไม่สามารถดำเนินการได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไมถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด

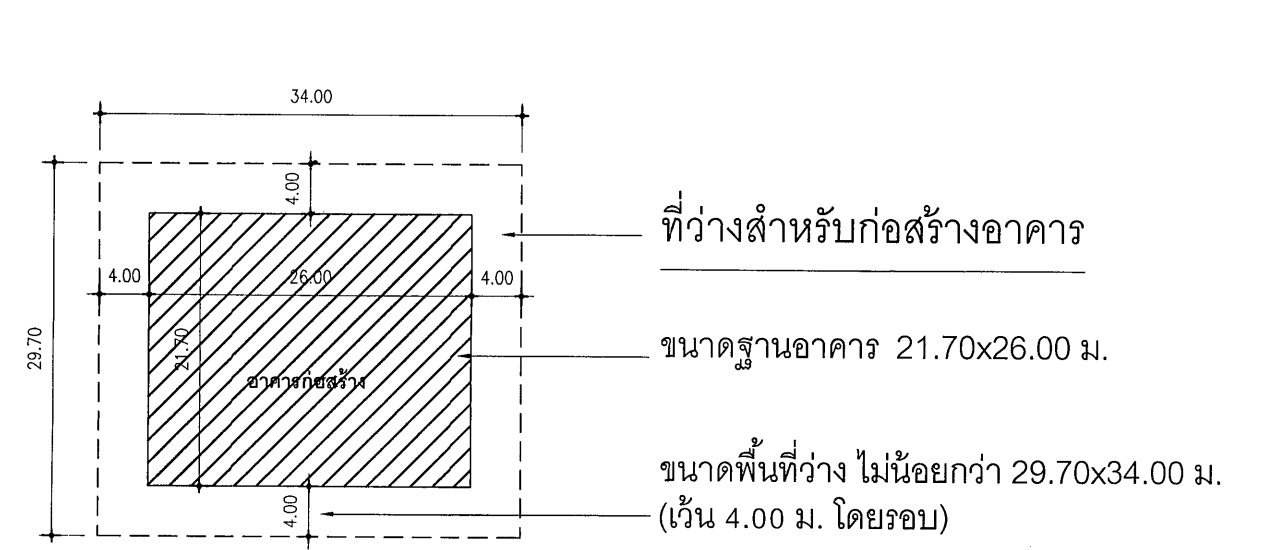
2.3 ผู้รับจ้างจะต้องท้าวและวางแผนการทำงาน (FLOW CHART) แสดงรายละเอียดขั้นตอนวิธีการทำงานและเวลาที่จะใช้ในการก่อสร้างนี้ และเสนอแผนดังกล่าวให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง

2.4 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้กับอาคารหลังนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำตามที่อยู่ในแบบและรายการโดยจะต้องนำหรือทำตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก หรือวิศวกรกอง แบบแผนพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้ การขอใช้วัสดุเทียบเท่า ผู้รับจ้างสามารถกระทำได้ โดยเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาพร้อมตัวอย่างและเอกสารประกอบ ทั้งนี้ผู้รับจ้างควรจะเสนอล่วงหน้า แต่เนิ่นๆ เพื่อให้คณะกรรมการฯมีเวลาพิจารณาตรวจสอบ ในกรณีที่คณะกรรมการฯเห็นว่าวัสดุอุปกรณ์นั้นจำเป็นต้องมีการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการพิจารณา ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการตามที่คณะกรรมการฯแจ้งให้ทราบ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ถือค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.5 หนังสือรับรองคุณภาพหรือการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ตามแบบและรายการ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมไว้เพื่อแสดงต่อคณะกรรมการฯได้ทันทีที่ร้องขอในงานแต่ละงวดที่มีการใช้วัสดุหรืออุปกรณ์นั้น

3. งานปักผังทำระดับ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผังและทำระดับ ให้ถูกต้องตามที่ปรากฏในผังบริเวณ แบบแปลน และรายละเอียดของรูปแบบรายการทุกประการ
- การลงระดับหรือเปลี่ยนระดับพื้นต่างๆให้ถือตามที่ระบุในแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก ดังนั้นก่อนทำการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆจะต้องตรวจสอบกับแบบสถาปัตยกรรมให้ละเอียดเสียก่อน หากพบการขัดแย้งหรือไม่สามารถทำตามแบบได้ ให้แจ้งสถาปนิก วิศวกร กองแบบแผนเพื่อพิจารณาแก้ไขให้
- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำการปรับพื้นที่บริเวณอาคารและรอบอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลนผังบริเวณ รวมทั้งต้องเก็บเศษวัสดุและสิ่งกีดขวางอื่นๆให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
- ระดับ 0.000 ให้ถือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในผังบริเวณ แบบแปลน หากมีการขัดแย้งให้ถือค่าที่แจ้งของคณะกรรมการฯถือว่าเป็นที่กำหนดไว้ในชั้นสถานที่เป็นหลัก ส่วนระดับ พื้นของอาคารให้มีความสูงจากระดับ 0.000 ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นตัวเลขในแบบแปลนทุกประการ



4. งานวิศวกรรมโครงสร้าง

4.1 ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุในแบบและรายการด้านวิศวกรรมโครงสร้าง รายการหรือแบบขยายที่มีการขัดแย้งหรือไม่สามารถทำตามรูปแบบ ในกรณีที่มีรูปแบบ รายการหรือแบบขยายได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก วิศวกรรม แบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาดัดสินโดยยึดประโยชน์ใช้สอยความมั่นคงแข็งแรง และความเรียบร้อยสวยงามตามหลักวิชาช่างเป็นเกณฑ์ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไมถือเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการก่อสร้างแต่ประการใด

5. งานพื้นอาคาร

- พื้นอาคารเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กตามแบบขยายทางวิศวกรรม
- ผิวพื้นในส่วนต่างๆ ของอาคาร ให้เป็นไปตามรายการพื้นและรายละเอียดประกอบสำหรับผิวพื้นพิเศษต่างๆ และต้องทำการติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต ทุกประการ
- ระดับผิวพื้นในตำแหน่งต่างๆ ให้เป็นไปตามระดับที่กำหนด หรือตามความเหมาะสมในการใช้งาน และวัตถุประสงค์ของการออกแบบ ถ้าระดับขัดแย้งและไม่ชัดเจน จะต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาชี้ขาดก่อนดำเนินการ

6. งานผนัง-เสา

- ผนังโดยทั่วไป (นอกจากผนัง ค.ส.ล.) เป็นผนังคอนกรีตมวลเบาจากปูนเรียบทาสี ยกเว้นผนังห้องน้ำให้ใช้ผนังก่ออิฐฉลุ
- การบุกระเบื้องผนัง ถ้าแบบไม่ได้ระบุความสูงของผิวกระเบื้องที่ปูให้บุกระเบื้องสูงตลอดความสูงของผนัง
 - ผนังฉลวย ให้บุกระเบื้องตลอดความสูงของผนัง
 - 2 ผนังสูงจรดฝ้าเพดาน ให้บุกระเบื้องสูงจรดฝ้าเพดาน
 - 3 ผนังสูงจรดท้องคา (ไม่มีฝ้าเพดาน) ให้บุกระเบื้องสูงจรดท้องพื้นของชั้นถัดไป
- รายละเอียดผิวผนัง ให้เป็นไปตามรายการผนัง หรือแบบขยาย หรือรายละเอียดตามรูปด้าน
- เสาเอ็นและทับหลัง คสล.

7. งานฝ้าเพดาน

- ฝ้าเพดานให้ดำเนินการตามแปลนฝ้าเพดานและรายการฝ้าเพดานรวมทั้งแบบขยายที่เกี่ยวข้อง
- ระดับฝ้าเพดานในส่วนที่ปิดทึบสุาภิบาลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของแนวการเดินท่อ แต่ทั้งนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

8. งานหลังคา

- โครงสร้างคา ให้ดูจากแบบขยายโครงสร้างคา แบริ่งกระเบื้อง และส่วนประกอบของโครงสร้างคา ให้ถือตามแบบขยาย โครงหลังคาและแบบขยายทางวิศวกรรมทุกประการ
- หลังคาแผ่นเหล็กเคลือบอลูมิเนียมและสังกะสีพร้อมเคลือบสี ลอน 760 (ยึดลวดทุ่นในรวมไม่น้อยกว่า 0.47 มม. ความหนาของแผ่นเหล็ก(BMT) ไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ยึดติดแผ่นฉนวนกันความร้อน PU FOAM (โครงสร้าง SEMI - CLOSED CELLS) โฉลมาไฟ หนาไม่น้อยกว่า 50 มม. พร้อมปิดทับด้วยอลูมิเนียมพอยต์สำเริงรูป
- หลังคาส่วนที่เป็น คสล. หรือรางน้ำ คสล. ผิวบนให้ทำระบบกันซึมชนิดทา เป็นอะคริลิค โพลีเอเธร์เสริมไฟเบอร์กลาส มีความหนาไม่น้อยกว่า 1000 ไมครอน

9. งานกันซึมและป้องกันความชื้น

- ดังเก็บน้ำ ค.ส.ล.ได้ดิน ค.ส.ล.ให้ผสมน้ำยากันซึม ผิวยากยโนให้ทำเป็นผิวซีเมนต์ขัดมัน

10. งานบัวเชิงผนัง

- บัวเชิงผนังใช้บัวตามที่ระบุในแบบ (ระบุในรายการพื้น)
- 2 การทำบัวเชิงผนัง จะต้องทำทุกส่วนที่พื้นนั้นไปบรรจุ เช่น เสา ถ้าวอยู่กลางห้อง จะต้องทำบัวโดยรอบถ้าวอยู่ริมอาคารทำบัวเฉพาะด้านที่พื้นไปบรรจุ ทั้งนี้รวมถึงผนังและแนว ค.ส.ล. ด้วย

11. งานงกบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง

11.1 ให้ดำเนินการตามแบบและรายการประตู-หน้าต่าง รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้อง วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาประกอบเป็นวงกบประตู หน้าต่างและช่องแสง จะต้องเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีและใหม่ เหมาะสมที่จะนำมาใช้งานได้ สวยงาม มั่นคง แข็งแรง ตามหลักวิชาช่างที่ดีและตามมาตรฐานของผู้ผลิตอย่างถูกต้อง

12. งานกระฉาก

- 1 ให้ใช้กระฉากโพลีเอทียวต์ดัดแสง หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. และได้รับฉลากการจากปะหยัด พลังงานเบอร์ ๑ ของกรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกระทรวงพลังงาน

13. งานห้องน้ำ ห้องส้วม

- 1 พื้นห้องน้ำ ห้องส้วมเป็น ค.ส.ล. หล่อกับที่ผสมน้ำยากันซึม ลงระดับจากระดับทั่วไปตามแบบ
- 3.2 แบบรายละเอียดผิวพื้นและผิวผนังห้องน้ำ ห้องส้วม ให้ดูจากรายการพื้นและรายการผนัง
- 3.3 สุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำให้ติดตั้งตามแบบขยายและรายการ

14. งานครุภัณฑ์

- 14.1 ให้ดำเนินการและติดตั้งครุภัณฑ์ตามแบบขยายและรายการครุภัณฑ์ขนาดความกว้างและยาวของครุภัณฑ์ ให้ดูจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นเกณฑ์ รายละเอียดอื่น ๆดัดแปลงให้สอดคล้องตามที่แสดงในแบบครุภัณฑ์
- 14.2 รายละเอียดต่างๆและแบบขยายที่ให้ไว้ตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงในงานก่อสร้าง รวมถึงรายการหรือรายละเอียดที่ไม่ได้แสดงไว้ ซึ่งจะไดกำหนดให้ในการก่อสร้างอีก ครั้งหนึ่ง หรือแบบขยายเกิดการขัดแย้ง หรือไม่สามารถทำตามรูปแบบ รายการ หรือแบบขยายได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาให้คณะกรรมการตรวจ การจ้าง หรือสถาปนิก วิศวกรของกองแบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาดัดสินตามหลักวิชาช่างประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง และความสวยงาม ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไมถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด
- 14.3 ครุภัณฑ์ส่วนที่จะต้องทำให้เข้ากับที่ จะต้องถือขนาดและระยะที่วิศวกรสถานที่จริงเป็นเกณฑ์ เมื่อทำเสร็จแล้วจะต้องมีขนาดพอดีกับสถานที่ เหมาะสมกับการใช้งาน ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของแบบ และมีความแข็งแรง ทนทาน

15. งานบันได

- 15.1 บันไดเป็นบันได คสล. ตามแบบขยายบันได ใช้มุขบันไดอลูมิเนียมพร้อมแถบ พีวีซี. กันลื่น 3 เส้น หรือ พี.วี.ซี. ตามแบบขยายบันได ชนิดมีเดือยฝังพร้อมการเพน สีของเส้น พีวีซี. และ สีของ พีวีซี. เลือกให้ขณะก่อสร้าง รววจับ/กันตก โดยทั่วไปให้ดูรายละเอียดจากแบบขยายบันได และรายการประกอบแบบ และในส่วนราวจับ/กันตก เหล็ก/สแตนเลส ต้องทำการเชื่อมรอยต่อให้เรียบร้อย

16. งานระบบสุขาภิบาล

ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบงานระบบสุขาภิบาล

- 1.1 ให้ติดตั้งและเดินท่อระบบสุขาภิบาล ตามรายการประกอบแบบทางสุขาภิบาล กรณีที่ต้องเดินผ่านท่อผ่านคาพื้น หรือโครงสร้าง จะต้องจัดเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย
- 2 ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ SHOP-DRAWING เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

17.งานระบบไฟฟ้า

- 17.1 ให้ติดตั้งและเดินระบบสายไฟฟ้า ระบบแสงสว่างตามแบบและรายการแบบทางไฟฟ้า กรณีที่ต้องเดินท่อร้อยสายผ่านคาพื้น หรือโครงสร้างจะต้องจัดเตรียมฝังSLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย
- 17.2 การติดตั้งดวงโคม ให้ติดตั้งตามแบบที่แสดงในผังไฟฟ้า ในกรณีที่ติดตั้งดวงโคมกับฝ้าเพดาน จะต้องจัดเคร่าฝ้าที่พอดีกับดวงโคม หรือต้องเพิ่มโครงเคร่าเพื่อความแข็งแรงตามความเหมาะสม
- 17.3 ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ SHOP DRAWING เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

18.งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ

- 18.1 ให้ติดตั้งระบบปรับอากาศ ตามแบบและรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศโครงสร้างจะต้องจัดเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย
- 18.2 ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ SHOP DRAWING เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

19. งานระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์

- 19.1 ให้ติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ ตามแบบและรายการประกอบแบบระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ โครงสร้างจะต้องจัดเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย
- 19.2 ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ SHOPDRAWING เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

20. งานทาสี

- ประเภทของสีที่ใช้ ให้ถือปฏิบัติตามดังนี้
- 20.1 ผนัง, ฝ้าเพดาน, วัสดุที่ผิวจากปูน หรือวัสดุที่คล้ายคลึงกัน ให้ใช้สีตามที่ระบุในแบบและรายการผนัง สีที่ใช้กับอาคารทั้งหมด จะต้องใช้ที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน มอก. (สีที่ใช้กำหนดให้ 1 แกลลอน สามารถทาได้ประมาณ 15 ตร.ม.) มีการรับรองคุณภาพจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้
 - 20.2 ส่วนที่เป็นหลักหรือโลหะจะต้องทาสีกันสนิมรองพื้นก่อนแล้วจึงทาทับด้วยสีสำหรับทาเหล็ก การเตรียมผิว ผู้รับจ้างจะต้องทำการเตรียมผิววัสดุทุกส่วนที่จะทาสีนั้นให้เรียบร้อยเสียก่อนจึงจะทาสีได้ ส่วนที่เป็นไม้จะต้องอุดให้เรียบและขัดด้วยกระดาษทรายจนเรียบ และปล่อยให้พื้นผิวแห้งสนิท ส่วนที่เป็นเหล็กจะต้องขัดสนิมออกให้หมด รวมทั้ง รอยเชื่อม จะต้องขัดให้เรียบร้อย แล้วทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิมเสียก่อนจึงทาสีจึงได้
 - 20.3 การผสมสี และขั้นตอนการทาสี จะต้องรองพื้นด้วยสีรองพื้น ผลิตภัณฑ์เดียวกันเสียก่อน และจึงทาสีจริงทับหน้า ไม่น้อยกว่า 2 รอบ หรือจนวัสดุทาสีเรียบสม่ำเสมอไม่ขรุขระ ไม่มีรอยแปร่ง
- จึงถือว่าใช้ได้ นอกจากนี้จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตสีอย่างเคร่งครัด

- 20.4 ประเภทของสีที่ใช้ ให้ถือปฏิบัติตามรายละเอียดการทาสีอาคาร เอกสารเลขที่ ก.148/ก.ย./53

อุปกรณ์สำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีดังต่อไปนี้

21. ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - 21.1 พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
 - 21.2 พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด
 - 21.3 ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
 - 21.4 ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทาง ลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีราชนทักยวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คันระหว่างแต่ละช่วงของ ทางลาด
 - 21.5 มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวว่อย่างน้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
 - 21.6 ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทาง ลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีราชนทักยวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คันระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
 - 21.7 ทางลาดด้านที่ไม่ม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมีราวกันตก
 - 21.8 ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2,500 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้านโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น
 - (ข) มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร
 - (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร
 - (ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ
 - (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น
 - (ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
 - 21.9 มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนรชราสามารถทราบความหมายได้ ต้องอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
 - 21.10ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

22. บันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 22.1 มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- 22.2 มีราชนทักยวระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร
- 22.3 มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (ก) ฏกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548
- 22.4 ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีลูกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20มิลลิเมตร
- 22.5 พื้นผิวของบันไดต้องให้วัสดุที่ไม่ลื่น
- 22.6 ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโง่
- 22.7 มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนรชราสามารถทราบความหมายได้ ต้องอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร




สรุปท้ายรายการ







ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้าง ตามรูปแบบ และรายการก่อสร้าง ตลอดจนค่าซึ่งประกอบแบบในชั้นสถานที่และสัญญา ประกอบแบบทุกประการ ด้วยความปราณีต เรียบร้อย ถ้ารูปแบบ หรือรายการใด ไม่ได้ระบุเป็นอย่างหนึ่งอย่างใด หรือแบบขัดแย้ง หรือแบบไม่ชัดเจน แต่ในการก่อสร้างเป็นสิ่งที่จำเป็น หรือต้องทำเพื่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างเพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มแต่อย่างใด อนึ่ง ถ้ารูปแบบและรายการมีข้อความใดขัดแย้งกัน จะต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก และวิศวกร กองแบบแผน พิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดตามความเหมาะสมและหลักวิชาช่างเป็นเกณฑ์ วัสดุและอุปกรณ์ใดที่มีคุณสมบัติและมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดในแบบ สามารถจะนำมาใช้แทนกันได้ แต่ต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำมาก่อสร้างได้







กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561

เขียนแบบ		
สถาปนิก		
ภ.กมลรัตน์ ศรีอภิวัฒน์	ภ-สถ.15394	
ภ.ณัฏฐา สำราญใจ	ภ-สถ.20863	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม		
นางสาว สุธีรนาถ	ส-สถ.1476	

ภาคโยธา		
จักรกฤษณ์ เต็มไธ	สถ.11867	
โฆธ วัฒนชัย	สถ.11245	
ชัยฤกษ์เดช เน็กกี	สถ.11284	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สรารักษ์ วัฒนังไธ	สถ.6691	
หัวหน้ากรมวิชาชีพโยธา		
สม.ใจ ตัญจันดา		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคโยธา		
จิตรเชษฐ สายแสง	ว-สน.167	

วิศวกรเครื่องกล/ฝ่ายช่างเครื่องกล		
สรวัศ หอมกลิ่นจันทร์	สถ.4340	
สุรพรี วัฒนาว	ภ.ก.31846	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริโพยสุทธิ์	สถ.3512	

กรรมการ ติบโนแก้ว		สทศ.5772	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า			
บุญนิยม อยู่พิพัฒน์		สทศ.3303	
วิศวกรสิ่งแวดล้อมฝ่ายช่างเครื่องกล			
สุทินี บุญชม			
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม			
อ.ธรรมวิเศษศิริ		สศ.164	

ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
<i>[Signature]</i> วิรัตน์ ตรีรัตน์	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(ในนามอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)	<i>[Signature]</i>
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
นายเนอจันท์กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	

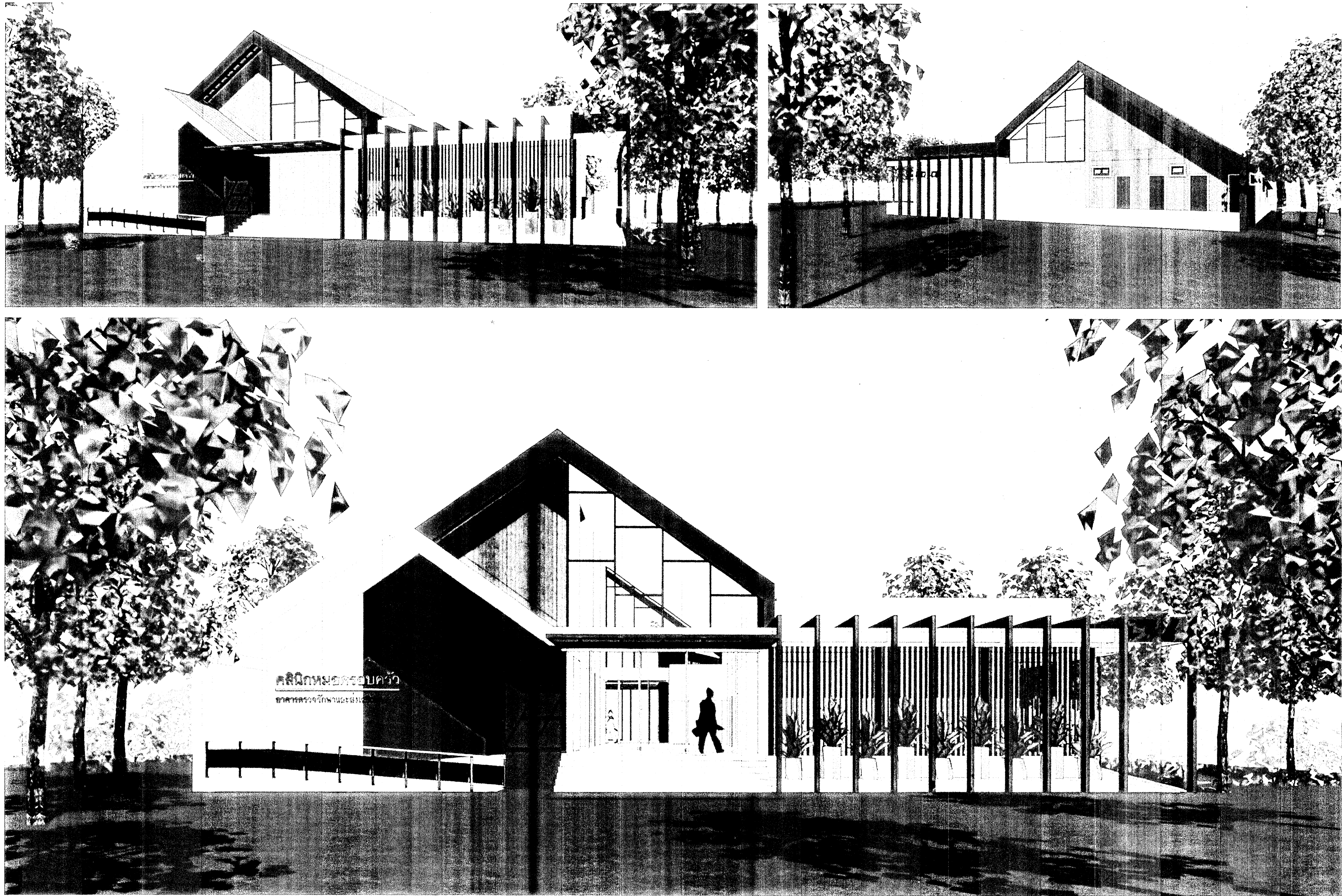
แบบอาคาร อาคารตรวจรักษา และส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รายการประกอบก่อสร้าง

แบบเลขที่

11045		
GN-0002	ลำดับที่ 20263	จำนวนรวม 60
แบบ		
ชื่อสหกรณ์	วันที่	
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมายของมูลนิธิโรคหัวใจ ไม่ให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต		



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถานิก

ที่ปรึกษา ศรีสวัสดิ์ 15394

คุณนิพนธ์ จำปาใจ 20863

หัวหน้างานบริหารวิชาการ/บริหารงาน

วัฒนา สุธีรนาถ ส-สจ 1476

วิศวกรโยธา

จักรกริช ชาติ 11667

โสมล วิชาสิงห์ 11245

อัมมฤทธิเดช อมิก 11284

หัวหน้างานบริหารวิชาการ/บริหารงาน

ธรรมา รามะโยธ 6691

มีแผนกช่างช่างศิลป์

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานบริหารวิชาการ/บริหารงาน

จิตรเชษฐ์ สายแสง 2-สจ 167

วิศวกรเครื่องกลช่างเครื่องกล

สรศักดิ์ พยอมสินธุ์ สจ.4340

สุรพงษ์ จินชา 31846

หัวหน้างานบริหารวิชาการ/บริหารงาน

ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญย์ สจ.3512

วิศวกรไฟฟ้าช่างช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ตีนิมัย สท.5772

หัวหน้างานบริหารวิชาการ/บริหารงาน

บุญยืน อุดิพัฒน์ สท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อมช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญม

หัวหน้างานบริหารวิชาการ/บริหารงาน

สมนึก อรรถมนะศิริ สส.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

วิวัฒน์ วัฒนศิริ

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย วีระกุล)

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

การแต่งตั้งอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา

และส่งเสริมสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แบบจำลองทัศนียภาพ

แบบเลขที่

11045

แผนที่

GN-0003

303/63

60

แก้ไขแบบ

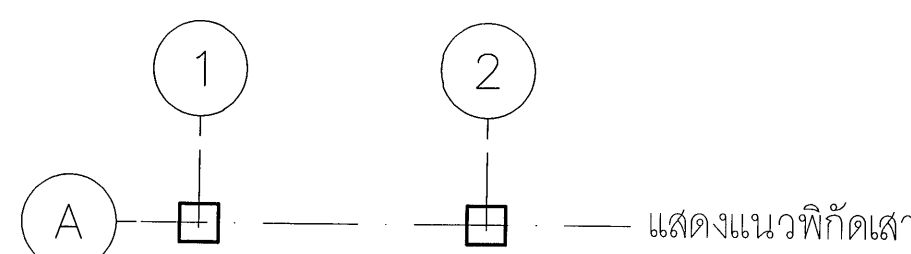
ชื่อพื้นที่เลือกพื้นที่

วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการพิน-ผนัง-ผ้าเพดาน



- | | |
|----|------------------------|
| D1 | แสดงหมายเลขประตู |
| W1 | แสดงหมายเลขหน้าต่าง |
| F1 | แสดงหมายเลขผิวพื้น |
| B1 | แสดงหมายเลขบัวเชิงผนัง |
| A1 | แสดงหมายเลขผิวปูนฉาบ |
| C1 | แสดงหมายเลขฝ้าเพดาน |
| 1 | แสดงหมายเลขข้อกำหนด |

๒/ ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ

รายการผิวพรรณ

สัญลักษณ์	ความหมาย
F1	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. บัวเชิงผนัง PVC โดยรอบ ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง
F2	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้างผสมน้ำยากันซึม กระเบื้องปูพื้นเซรามิกชนิดเคลือบด้าน ขนาด 0.30x0.30 ม. ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง
F3	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้างผสมน้ำยากันซึม ผิวปูด้วยกระเบื้องเซรามิกลายไม้ ขนาด 0.60x0.60 ม. ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง
F4	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ขัดมันเรียบปรับระดับ
F5	ทางเข้าโดยรอบอาคารและทางลาดเอียงภายนอก พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ทำผิวกรวดล้างเม็ดกรวดสีระบุขณะก่อสร้าง ขนาดเม็ดกรวดเบอร์ 3-4 ปูนผสมสีเทา ทางลาดเอียงให้เขาะรองลายก้างปลาตามแบบ พร้อมทาสีขอบบัวพื้นสูง 10 ซม.
F6	ชั้นบันไดลูกตั้ง, ลูกนอน และชานพักบันได พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ผิวปูหินขัดสีอำรูป ขนาด 0.30x0.30 ม. มอ ก.379-2543 โดยให้ทำการขัดผิว 1 รอบ ขัดเคลือบเงา 1 รอบ สีและวดลาย ระบุขณะทำการก่อสร้าง
F7	พื้นกันสาด, พื้นลาดฟ้า, รางน้ำ ค.ส.ล., หลังคาโถงบันได, กระถางต้นไม้ ตามแบบโครงสร้างผสมน้ำยากันซึม ปรับระดับลาดเอียงออกนอกอาคาร ผิวขัดมันเรียบ ทำระบบกันความร้อนและกันซึมแบบ Thermo-Reflective มีผลทดสอบค่า Solar Reflectance ไม่น้อยกว่า 96% มีค่าการยึดเกาะกับพื้นผิวไม่น้อยกว่า 40 กก./ตร.ซม. มีผลทดสอบค่าการทนแสง UV ตามมาตรฐาน ASTM G154 ไม่น้อยกว่า 4,000 ชม. QUV เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ มีความหนาทั้งระบบไม่น้อยกว่า 1,000 ไมครอน
F8	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้างผสมน้ำยากันซึม กระเบื้องปูพื้นเซรามิกชนิดเคลือบด้าน ขนาด 0.60x0.60 ม. ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง
F9	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ผิวปูด้วยกระเบื้องเซรามิกลายไม้ ขนาด 0.60x0.60 ม. ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง
F10	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ผิวปูด้วยกระเบื้องเซรามิกลายไม้ ขนาด 0.40x0.80 ม. ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง
F11	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ผิวปูด้วยพื้นยาง EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง

รายละเอียดดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
1	ผนังก่ออิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนผนังจรดท้องคานหรือท้องพื้นโครงสร้าง ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ให้ทำเอ็นรับหน้าต่างโดยรอบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง
2	ผนังก่ออิฐมวลอุดtringแผ่น ผิวฉาบกระเบื้องเซรามิก ชนิดผิวมัน ขนาด 0.30x0.30 ม. สีและรุ่น ระบุขณะทำการก่อสร้าง
3	ผนังก่ออิฐมวลอุดtringแผ่น ผิวฉาบกระเบื้องเซรามิก ชนิดผิวมัน ขนาด 0.30x0.60 ม. สีและรุ่น ระบุขณะทำการก่อสร้าง
4	ผนังก่ออิฐมวลอุดtringแผ่น ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนผนังจรดท้องคานหรือท้องพื้นโครงสร้าง ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ให้ทำเอ็นรับหน้าต่าง โดยรอบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง
5	ผนังก่ออิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. ผิวฉาบปูนเรียบ วางโครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง กรูไม้อัดยางหนา 6 มม. หรือ 10 มม. ปิดผิวด้วยลามิเนตลายไม้ สีและรุ่นระบุขณะทำการก่อสร้าง ใช้เส้นขาวรอง PVC ขนาด 15x50 มม. ตกแต่งผนังตามแบบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง
6	ผนังก่ออิฐมวลอุดtringแผ่น ผิวฉาบปูนเรียบ วางโครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง กรูไม้อัดยางหนา 6 มม. หรือ 10 มม. ปิดผิวด้วยลามิเนต สีลายและรุ่นระบุขณะทำการก่อสร้าง
7	ผนังภายนอกก่ออิฐมวลอุดtringแผ่น ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีภายนอก ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนผนังจรดท้องคานหรือท้องพื้นโครงสร้าง ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ให้ทำเอ็นรับหน้าต่างโดยรอบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง
8	ผนังโครงอะลูมิเนียม กรูแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์สีขาว
9	ผนังก่ออิฐมวลอุดtringแผ่น ผิวฉาบกระเบื้องแกรนิตโต้ ชนิดผิวด้าน ขนาดไม่น้อยกว่า 0.60x1.20 ม. สีและรุ่น ระบุขณะทำการก่อสร้าง เขาระว่งด้วยแผ่นอะลูมิเนียม ขนาด 15x100 มม. ตกแต่งผนังตามแบบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง
10	ผนังโครงเคร่าเหล็ก @ 0.60 ตร.ม. กรูผิวด้วยแผ่นไม้เทียม ขนาด 0.80x15x300 ซม. สีและรุ่น ระบุขณะทำการก่อสร้าง
11	ผนังก่ออิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีภายนอก ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนผนังจรดท้องคานหรือท้องพื้นโครงสร้าง ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ให้ทำเอ็นรับหน้าต่างโดยรอบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง
12	ผนังก่ออิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. ผิวฉาบปูนเรียบ
13	ผนังสกริปบอร์ด หนา 3.5 มม. ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็ก @ 0.60 ตร.ม.

รายละเอียดผ้าเพดาน

สัญลักษณ์	ความหมาย
①	ผู้เปดานแบบโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ 0.60x0.60 ม. แผ่นผู้เปดานเป็นอียิปซัมบอร์ด ชนิดฉาบรอยต่อเรียบ ขอบลาดทั้ง 2 ด้านหนา 9 มม.ขนาด 1200 x 2400 มม. ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนต่างๆ มีทาสี มอบผู้เปดานด้วย PVC. ขนาด 57x16 มม.

สัญลักษณ์	ความหมาย
②	ผ้าเพดานแบบโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ 0.60x0.60 ม. แผ่นผ้าเพดานเป็นใยซีเมนต์บอร์ด ชนิดทนความร้อน ชนิดจําบรอยต่อเรียบ ขอบลาดทั้ง 2 ด้านหนา 9 มม.ขนาด 1200 x 2400 มม. ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนต่างๆ ผิวทาสีมอบนํ้าเพดานด้วย PVC.ขนาด 57x16 มม.
③	ผ้าเพดานแบบโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ 0.60x0.60 ม. แผ่นผ้าเพดานเป็นใยซีเมนต์บอร์ด ชนิดป้องกันความร้อน ชนิดจําบรอยต่อเรียบ ขอบลาดทั้ง 2 ด้านหนา 9 มม.ขนาด 1200 x 2400 มม. พร้อมบุฉนวนกันความร้อน ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนต่างๆ ผิวทาสี มอบนํ้าเพดานด้วย PVC.ขนาด 57x16 มม.
④	ผ้าเพดานแบบเหล็กกล่อง ขนาด 2"x8" วางเรียงห่างกันระยะไม่เกิน 0.40ม. ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ PLATE เหล็กยึดกับผนังทาสีสีระบายนํ้าหลัง
⑤	อะคริลิกกันความร้อนหนา 6 มม.

ขอกำหนดทั่วไปประกอบรายการพื้น

1. ที่ห้องต่อทุกแห่ง และทุกลูกขึ้น (ถ้ามี) ให้พื้นที่ ค.ส.ล. ปิด ที่ระดับพื้น และแยกด้วยวัสดุป้องกันไฟลาม (ROCKWOOL) รอบท่อที่ทะลุพื้นที่ ค.ส.ล.
2. กระเบื้องเซรามิค กระเบื้องแกรนิตโต กระเบื้องหินขัดสำเร็จรูป (รวมทั้งบัวเชิงผนัง) สีพื้นกระเบื้องยางและสีกรวดล้าง เลือกกลายและกำหนดลักษณะก่อสร้าง
3. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้กระเบื้องปูพื้นที่มีขนาดแตกต่างกันจากที่ระบุในรายการ แต่ต้องมีราคาไม่ต่ำกว่าในใบเสนอราคา(B.O.Q.)ที่เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
4. การปูกระเบื้องเซรามิคหรือกระเบื้องแกรนิตโตให้ปูด้วยการฉีมนต์ชนิดที่เหมาะสมกับขนาดวัสดุที่ปู และลักษณะของพื้นว่าป็นพื้นภายใน หรือภายนอกด้วยผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ANSI หรือ EN ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และตามหลักวิชาช่าง เช่น ผลิตภัณฑ์ของ จระเข้ ตึกเก๋ นากินทรีย์ หรือ เทียบเท่า ยานแนวด้วยกาวยาแนวกันเชื้อราผลิตภัณฑ์เดียวกัน
5. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING แสดงลดหลาดย หรือแนวปูกระเบื้องพื้น แนวเส้นแบ่งพื้นหินขัดตามที่ระบุในรายการพื้น เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ทั้งนี้คณะกรรมการตรวจการจ้าง อาจให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ SHOP DRAWING อื่นๆที่จำเป็นเพิ่มเติมหากมีเหตุอันสมควรเพื่อความเรียบร้อยของงาน ซึ่งผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ้าง และเวลาที่เพิ่มเติมประการใด
6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่าง วัสดุปูพื้นหรือฉนวนที่ตามรายการเดินแบ่งแนวกั้นต่างๆ รวมทั้งวัสดุอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามรายการ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง
7. พื้น ค.ส.ล. นอกกับที่ทั้งหมด เช่น เอลियง , ชักล้าง , ห้องน้ำ , กันสาด , าดฟ้า ให้ผสมนํ้ายากันซึม

ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการผ้าเพดาน

1. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบรูปและรายการงานระบบซึ่งเกี่ยวข้องกับงานฝ้าเพดาน เช่น ระบบไฟฟ้า ปรับอากาศ สุขากิจาณและระบบอื่นๆ เพื่อเตรียมโครงสร้างในการยึดผ้าและระบบที่เกี่ยวข้องต่างๆให้เหมาะสมเรียบร้อยและแข็งแรง
2. ความสูงของฝ้าเพดานให้วัดจากระดับพื้นห้องและให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบ ในกรณีที่ไม่ระบุความสูง หมายถึงเป็น ฝ้าท้องพื้น คสล. หรือให้ตรวจสอบกับรูปตัดหรือแบบขยาย
3. ระดับฝ้าเพดานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ในกรณีที่ติดขัดกับงานระบบ หรือเพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความเรียบร้อยแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน
4. ฝ้าเพดานส่วนที่ต่างระดับให้ใช้ฝ้าเล่นระดับสำเร็จรูปตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ
5. การติดตั้งแผ่นฝ้าเพดานและโครงคว่ำ ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและตามมาตรฐานของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
6. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมตัวอย่างโครงคว่ำ ฝ้าเพดาน และเอกสารที่เกี่ยวข้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
7. ฝ้าเพดานที่เป็นท้องพื้น ค.ส.ล. ผู้รับจ้างจะต้องแต่งรอยต่อให้เรียบร้อย
8. สำหรับฝ้ายิปซัมบอร์ดฉาบเรียบให้ผู้รับจ้างติดตั้งช่องสำหรับ Service สำเร็จรูปอย่างน้อย ขึ้นลง 1 จุด ตันหนึ่งและขนาดระบุระหว่างก่อสร้าง
9. ใต้ฝ้าเพดานของห้องที่มีระบบปรับอากาศขึ้นบนสุดหรือใต้หลังคา ให้วางฉนวนกันความร้อนหนาไม่น้อยกว่า 75 มม. ที่ได้รับฉลากเขียวของสถาบัน

ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการผนัง




1. ผึงโดยทั่วไป (หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น) ให้ก่อด้วยอิฐมวลเบา ความหนาแน่นไม่มากกว่า 700 กก./ลบม. ขึ้นคุณภาพ G2 หรือขึ้นคุณภาพ G4 และใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่ใช้กับอิฐมวลเบาโดยเฉพาะ ทั้งนี้จะต้องติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
2. ผึงทุกด้านของห้องน้ำให้ก่อด้วยอิฐมวลเบานิดไม้ก่อครึ่งแผ่น
3. ความสูงของผึงโดยทั่วไปหากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผึงภายนอกและภายในให้ก่อสูงจรดท้องคาน หรือท้องพื้น คสล.
4. ผึงเหนือ SINK หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ปูด้วยกระเบื้องเซรามิก ขนาดไม่น้อยกว่า 0.30x0.30 ม. สีเรียบ สูง 3 แผ่น หรือจรดตุ้กรุกน้้เหนือ SINK ตลอดความกว้างผึง
5. ผึงของห้องที่มีการปูกระเบื้องเซรามิก หรือกระเบื้องแกรนิตโต ให้ใช้ตัว PVC ซีลกันเคียงกับลิ้นกระเบื้องปูผึง ติดตั้งที่มุมเสา มุมผึง และกระเบื้องผึงแผ่นบนสุดที่ไม่ได้ชนฝ้าเพดาน โดยให้ติดตั้งเฉพาะส่วนที่เป็นมุมนอกเท่านั้น (มุมในไม่ต้องติด) หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น
6. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้กระเบื้องปูผึงที่มีขนาดแตกต่างจากที่ระบุในรายการ แต่ต้องมีราคาไม่ต่ำกว่าในใบเสนอราคา (B.O.Q.) ที่เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
7. การปูกระเบื้องที่ผึงให้ด้วยกาวยกฉิมบนต์ชนิดที่เหมาะสมกับขนาดวัสดุที่ปู และลักษณะผึงว่าเป็นผึงภายในหรือภายนอก ด้วยผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ANSI หรือ EN 1348 ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และตามหลักวิชาช่างเช่น ผลิตภัณฑ์ของจะเซ่ ตึกเกอ หรือเทียบเท่า ยานแนวด้วยกาวยานแนวกันเชื้อรา ผลิตภัณฑ์เดียวกัน
8. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING แสดงแนวลดตายหรือ แนวปูกระเบื้องผึง เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
9. ผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่างวัสดุผึง เส้นชะว่องน้้ตามรายการ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ








กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก		
ทัศนภรณ์ ศรีอภิวัฒน์	ภ-สศ.15394	
กุลสินทน์ สำราญใจ	ภ-สศ.20863	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม		
วัฒน์ สุธีรนาถ	ส-สศ 1476	


วิศวกรโยธา		
จักรกฤษณ์ แซ่ลี้	สย.11667	
โกมล ผิวทอง	สย.11245	
อัมมฤตกลด อย่มีก	สย.11284	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ จามร่อโง	สย.6891	
มีนชนกนาภราชช่างศิลป์		
สมใจ ธีระจุจินดา		

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพมัณฑนศิลป์		
จัดเลขที่	สายแผนก	ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกลฝ่ายช่างเครื่องกล		
สรรพ หอมกลิ่นจันทร์	สก.4340	Ge
สุรพงษ์ พิณขาว	ภก.31846	พิณ
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญชัย	สก.3512	ประ

วิศวกรไฟฟ้า นายช่างไฟฟ้า	สพค.5772	<i>[Signature]</i>
--------------------------	----------	--------------------

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อัญพิพัฒน์	สพท.3303	<i>ans</i>

วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชน	

หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถวิเศษศิริ	สส.164
ผู้ช่วยกองกลางแผนก	

Richard D. Brown

(นางอรรณพ กิ่งทิพย์)

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

การแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

สัญลักษณ์ที่ใช้ประกอบแบบ
และรายการประกอบแบบก่อสร้าง

แบบเลขที่

11045




แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-0001	401/15	60






แก้วไชยแบบ 	
ชื่อหนังสือเด็กทรอนิกส์	วันที่



แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์







โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ		
สถาปนิก		
ทักษิณกรณ์ ศรีอิทธิวัฒน์	ภ-สถ.15394	
กมลนันทน์ สำราญใจ	ภ-สถ.20863	
หัวหน้าสำนักงานวิชาชีพสถาปัตยกรรม		
วิวัฒนา สุธิรนากา	ส-สถ 1476	

วิฑูรย์ธยา		
จักรกฤษณ์ แซ่เต้า	สย.11667	
โสมล วิฑูรย์ชัย	สย.11245	
สินธุกลดเดช แซ่ก๊ก	สย.11284	
พูนน้ำคำกัณมาตธรรมวิราชชีพิตกรกรรมโยธา		
สาธิต จามะผ่องใส	สย.6691	
มันพทกนกกรบยชาชลปิ		
สมใจ ดิษฐจินดา		
พูนน้ำคำกัณมาตธรรมวิราชชีพิตกรณณดิสัย		
ฉัตรสุตชัย สุยาเขต	ท-สย.167	

วิศวกรรมเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
สรรพ หอมกลิ่นจันทร์	สท.4340	
สุรพงษ์ พินขาว	ภก.31846	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพบุลย์	สท.3512	

วิศวกรไฟฟ้า นายช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ ดีโนแก้ว	สพท.5772	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญเย็น อภัยพัฒน์	สพท.3303	

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุกัญญา บุญชม	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถวิฑิตะศิริ	ดล 164 

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

พิชิต อดิสรณ์

นางสาว อรุณรัตน์ นิลรัตน์ (ผู้สมัคร)
อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
รพช. อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

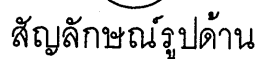
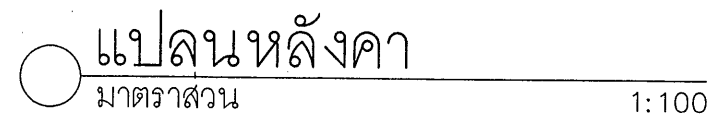
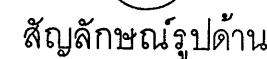
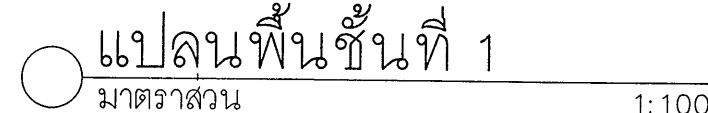
แสดงแบบ
แปลนพื้นที่ 1
แปลนหลังคา

แบบเลขที่

11045

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-0002	502/5	60

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต










หมายเหตุ : 1. โครงหลังคาเหล็ก ดูแบบโครงสร้าง
2. เหล็กกล่องเป็นแบบรูปสังกะสีทั้งหมด



โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก		
ทัศนภรณ์ ศรีกิจวัฒน์	ภ-สท.15394	
กุลนันทน์ สำราญใจ	ภ-สท.20863	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม		
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-สท.1476	

จิตรกรโยธา		
จักรกริสน์ แซ่เล้า	สย.11667	
โมเดล ผิวเกลี้ยง	สย.11245	
ชัยตุลกลองเดช อมรียะ	สย.11284	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ จามพองใจ	สย.6691	


มัณฑนากร/นายช่างศิลป์	
สมใจ ดิษฐจินดา	นสจ


หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพพนักงานศิลป์

จักรพรรดิ สายแสง ๖-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

สรรพฯ หอสมุดแห่งชาติ	สท.4340	๔๔
สุรพงษ์ พินขาว	ภก.31846	๕๗
บ้านบัวแก้ว ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ศึกษารวมและสังคม		

ประสิทธิ์ พรหมศิริไพบุลย์	สก.3512	
---------------------------	---------	---

วิศวกรไฟฟ้า นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนนัง สฟก.5772 

หัวข้อคำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	1
--	---

บุญยืน อยู่ทิพวัฒน์	สพก.3303	<i>อ.วิ</i>

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	26/

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สถมนก อภิรมย์ตานะคร	สถ.164	๗
๕๖		

ผู้ช่วยอธิบดีกรมการปกครอง

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย กิริติหัตถยากร)
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา
 และส่งเสริมสุขภาพ
 (ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รูปด้าน 1-4

แบบเลขที่

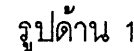
11045

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-0004	704/15	60

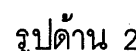
[illegible]

อำนวยการเลือกทรอนิกส์	วันที่
-----------------------	--------

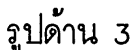
แบบก่อสร้างเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์



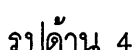
มาตราส่วน 1 : 100



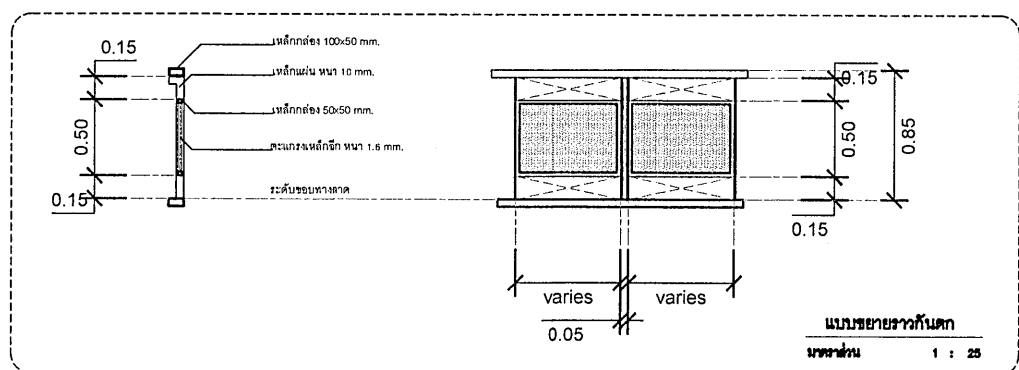
1 : 100



มาตราส่วน 1 : 100



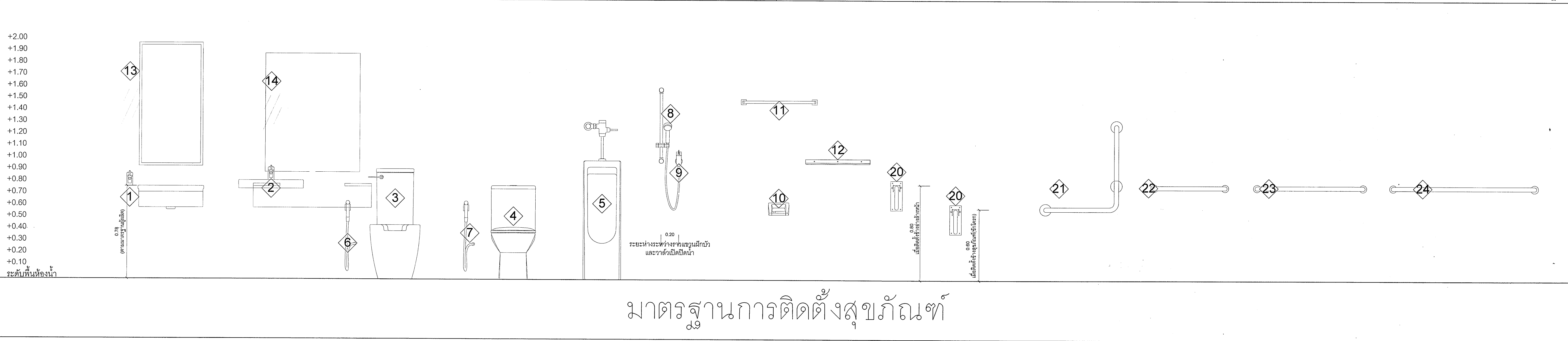
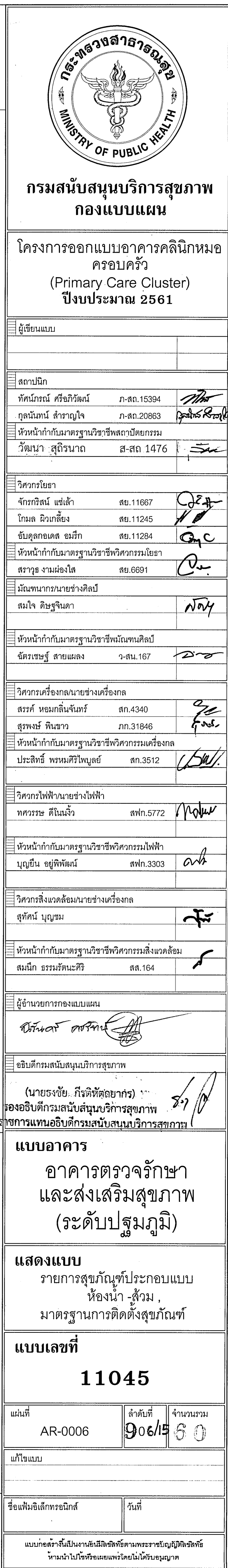
100

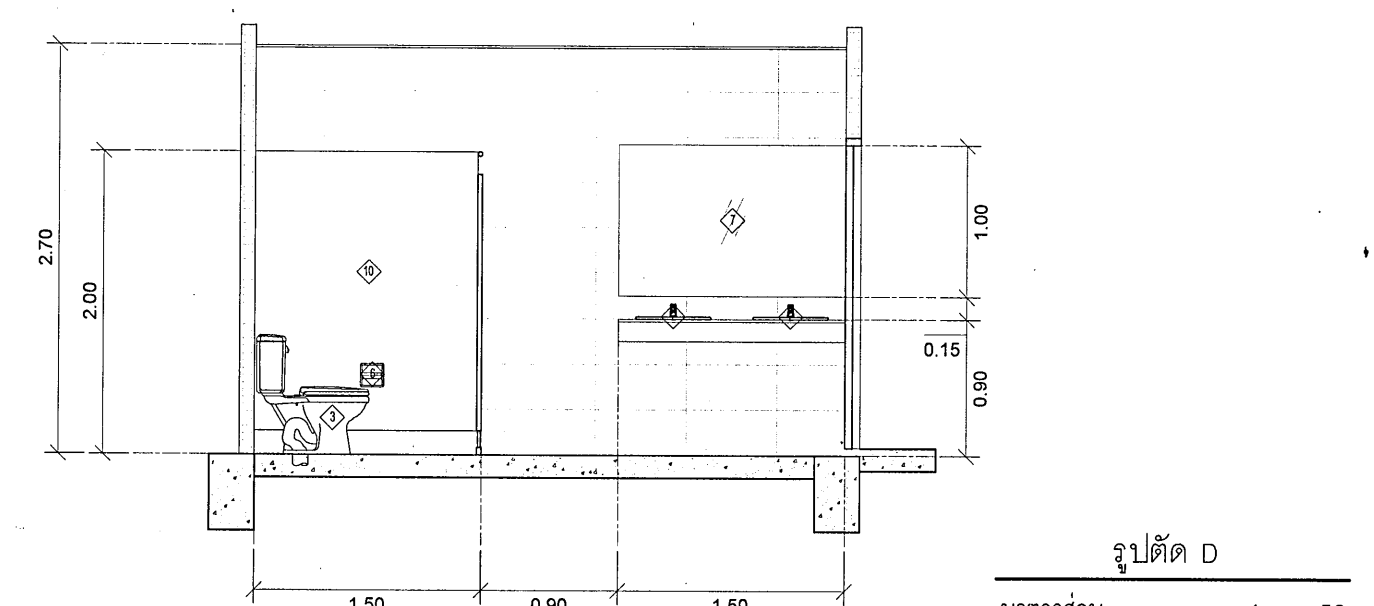
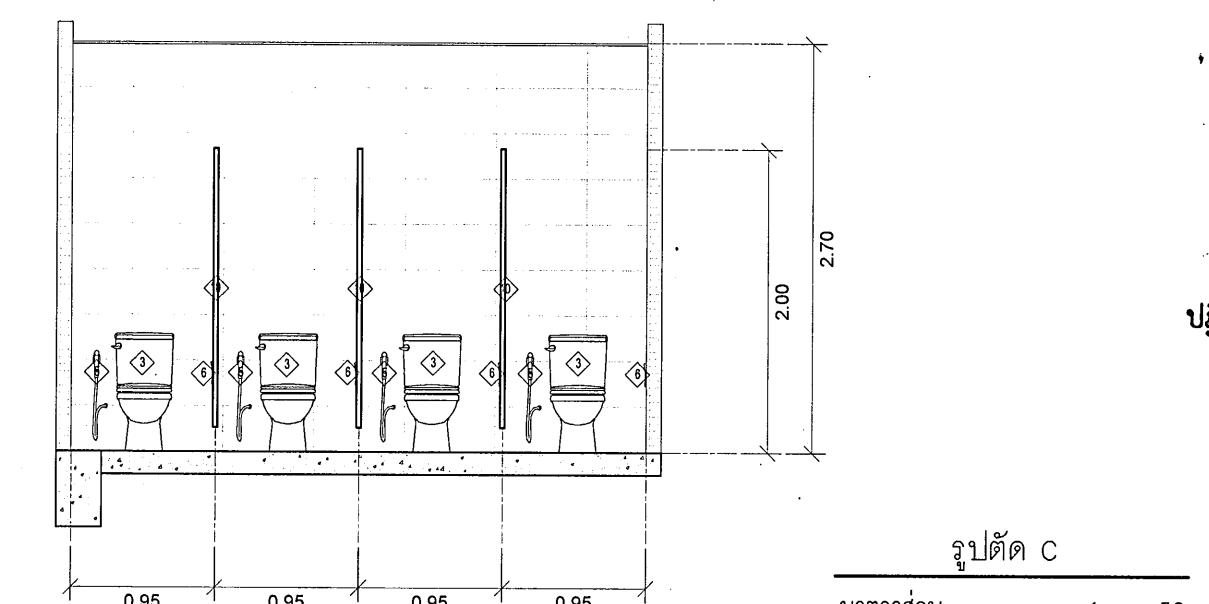
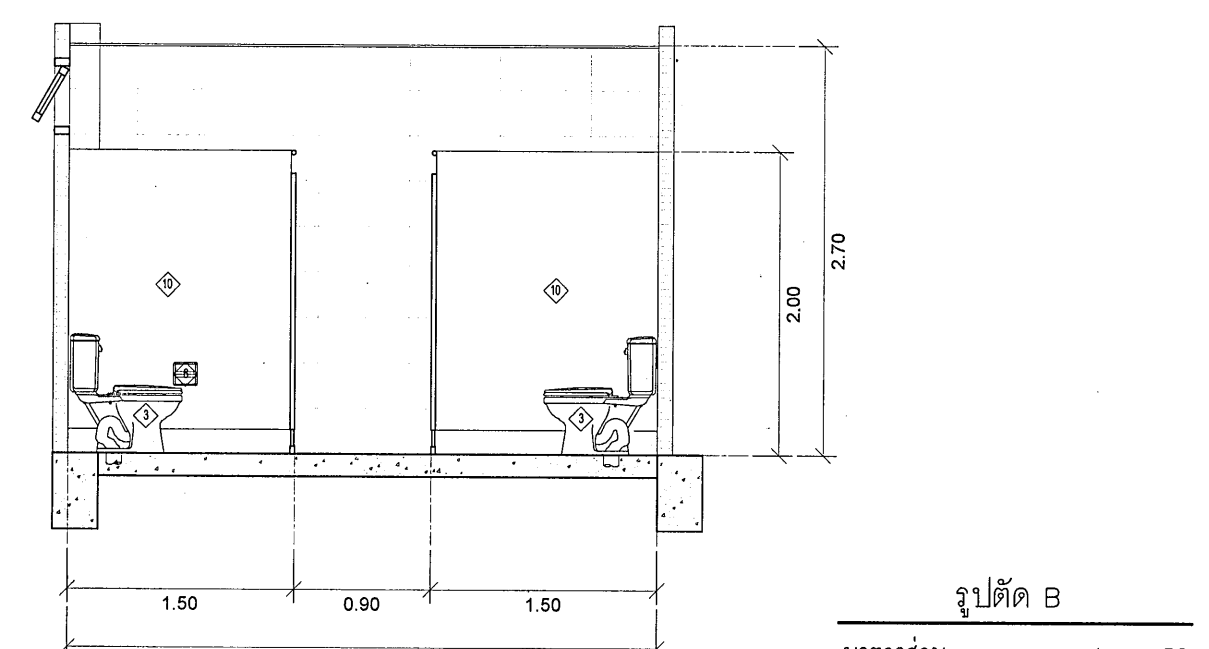
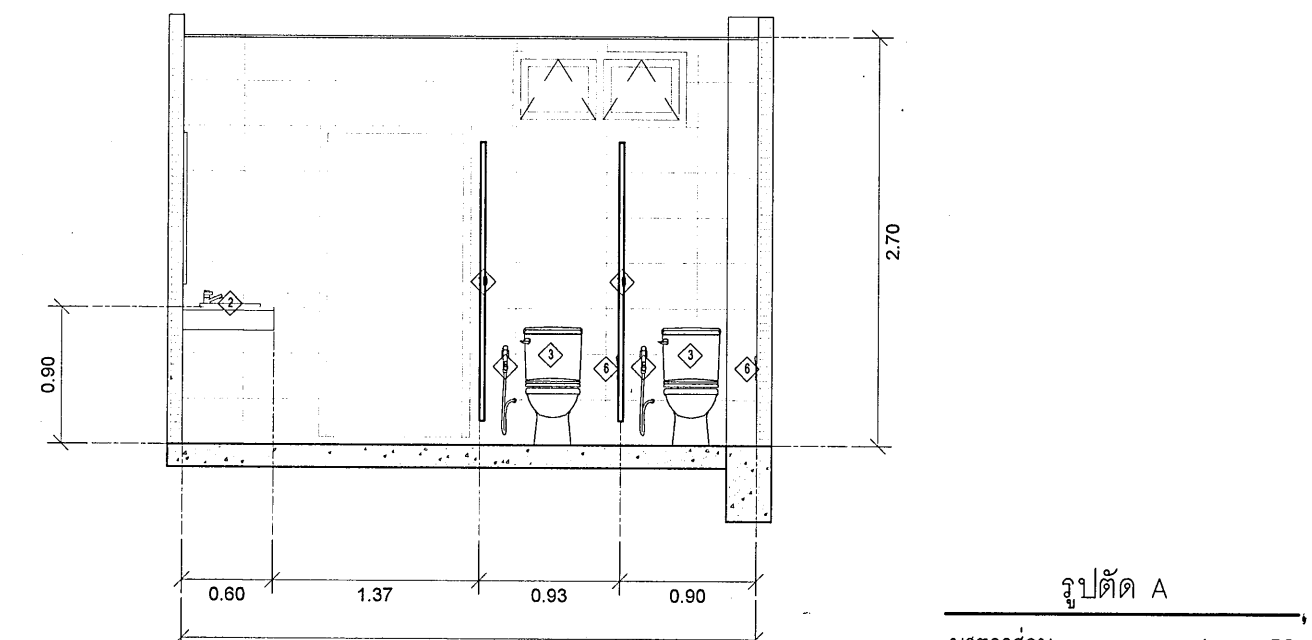
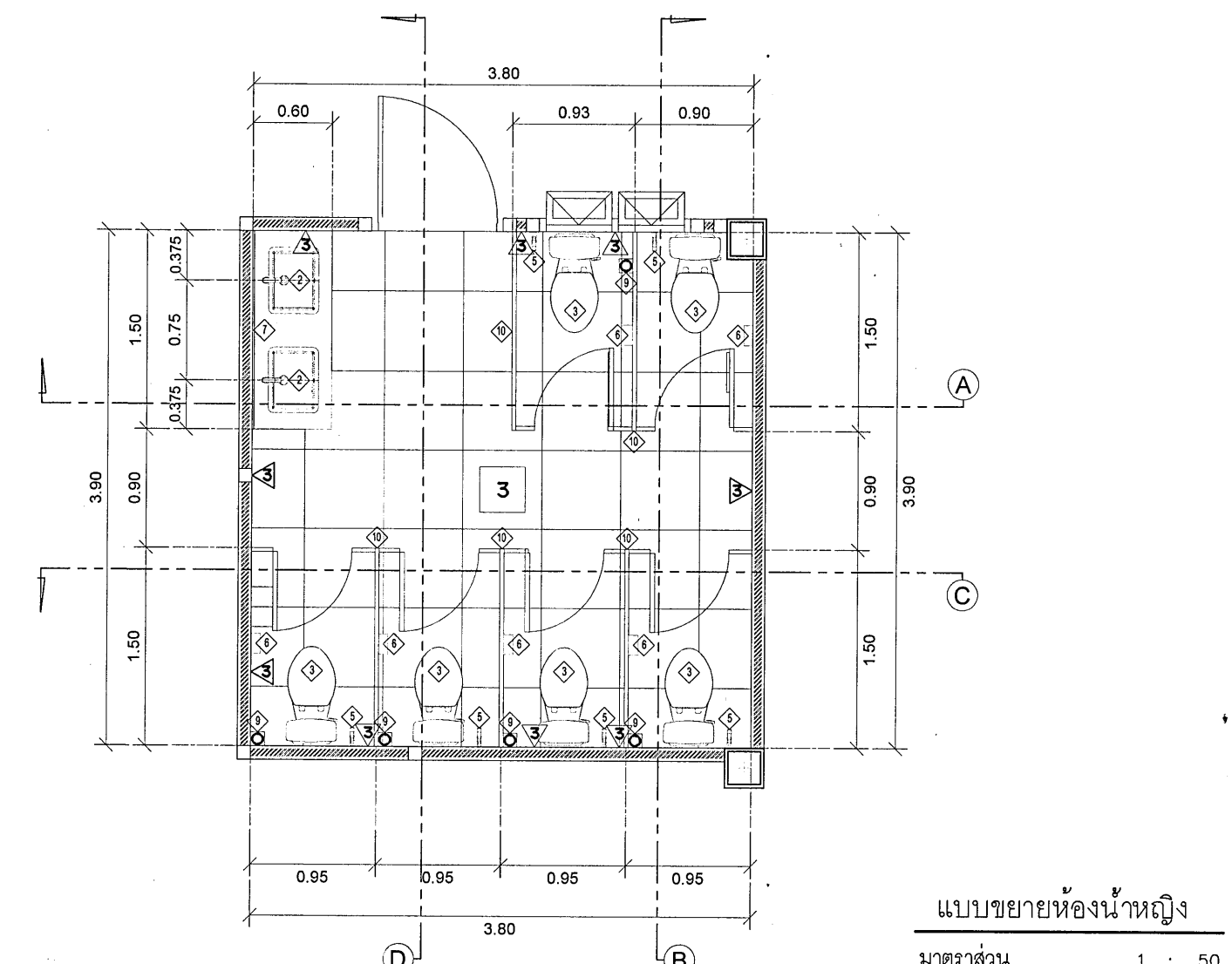
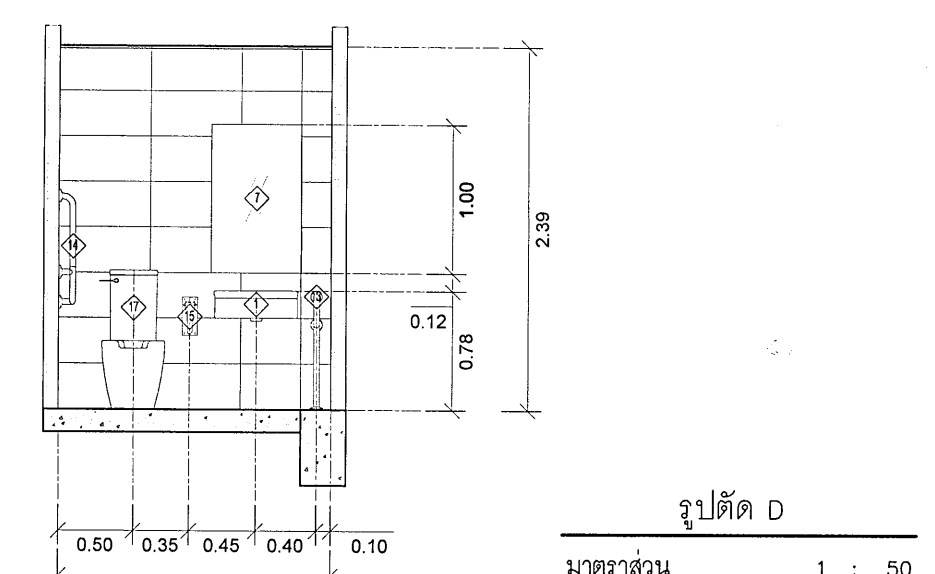
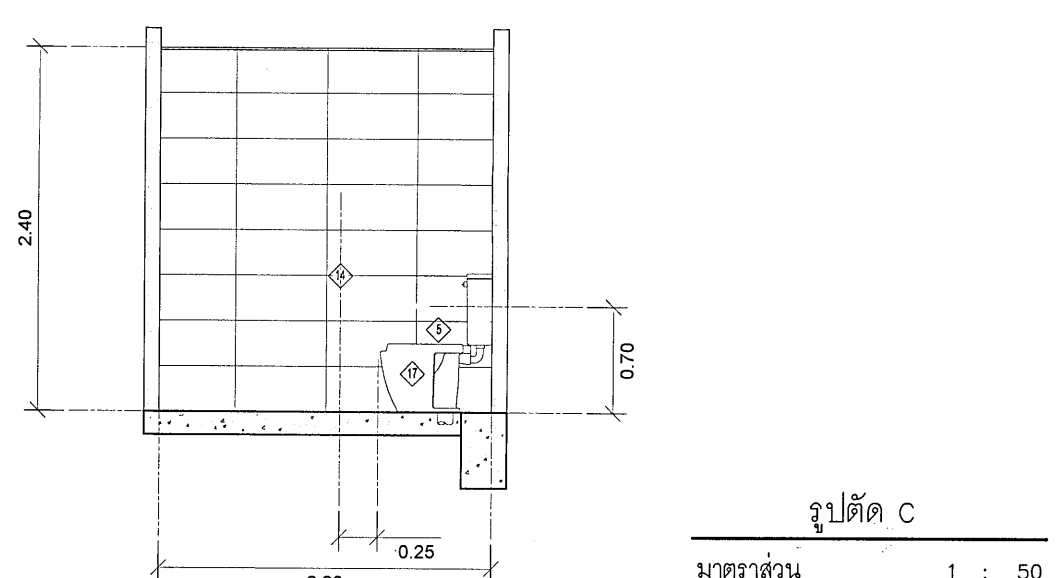
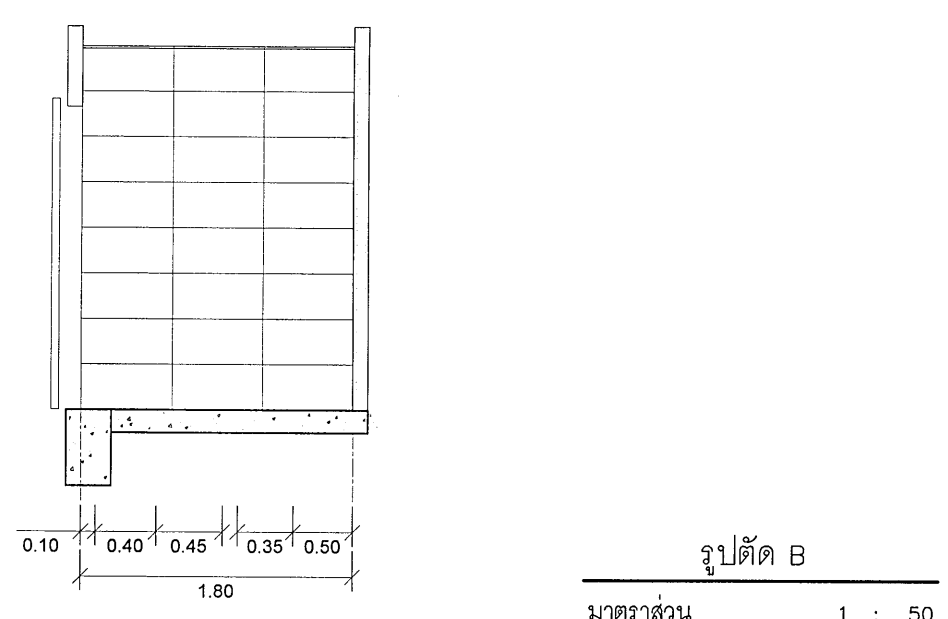
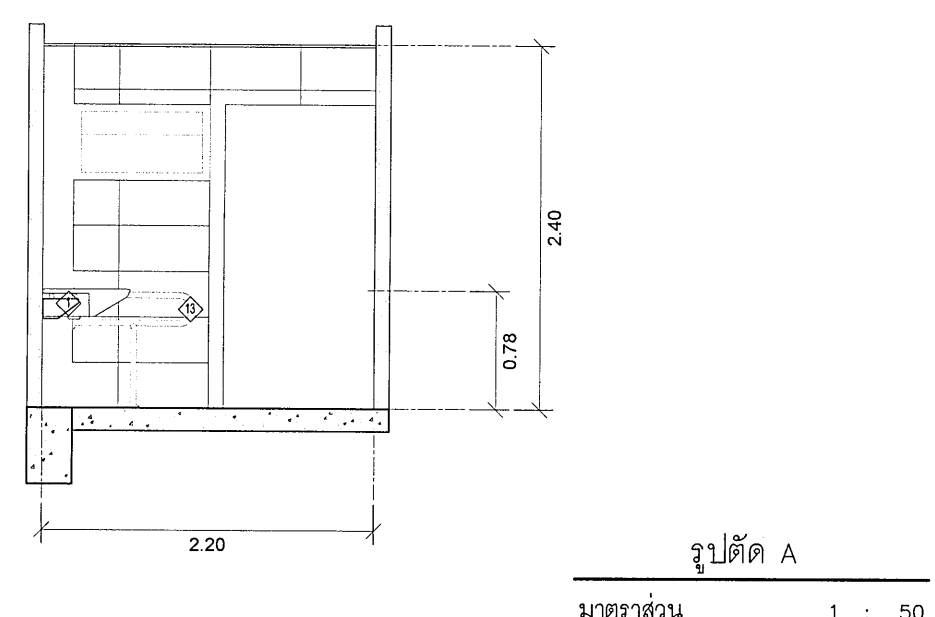
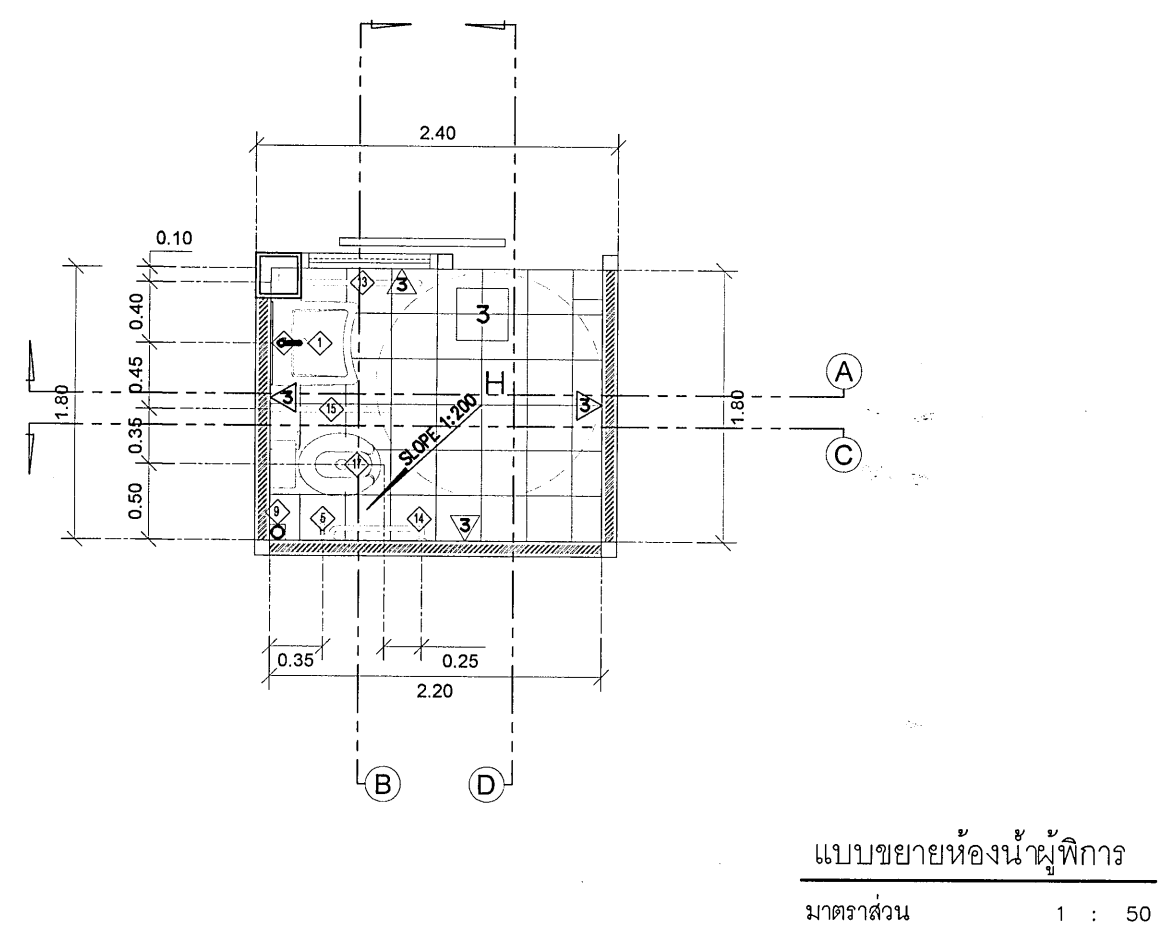
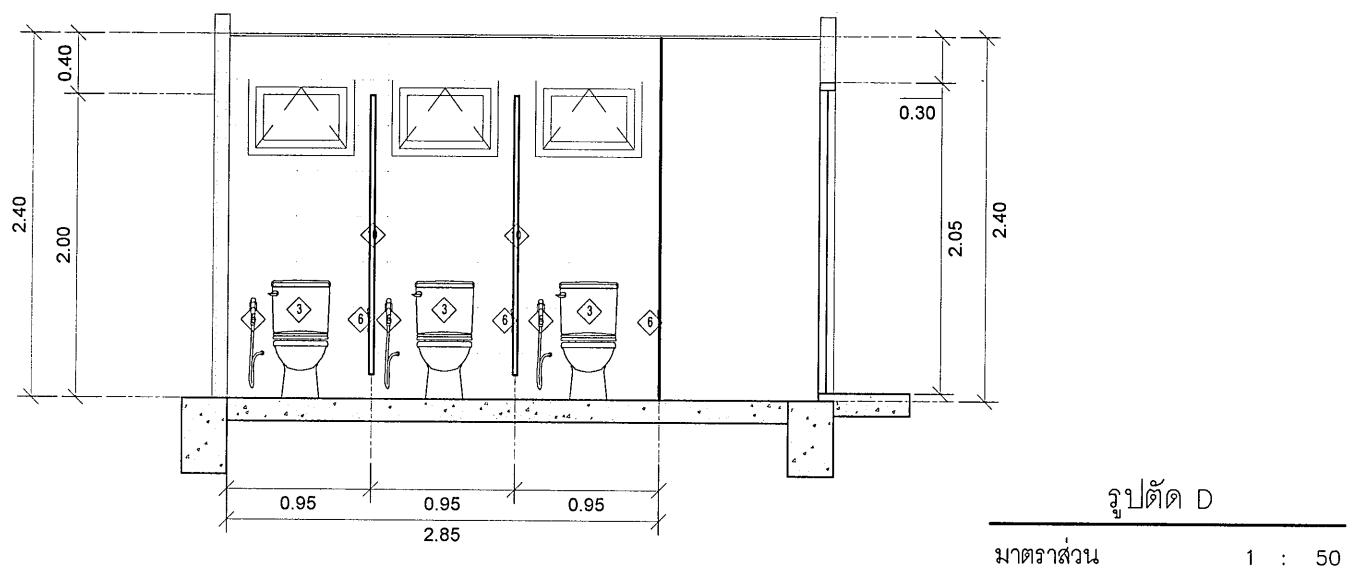
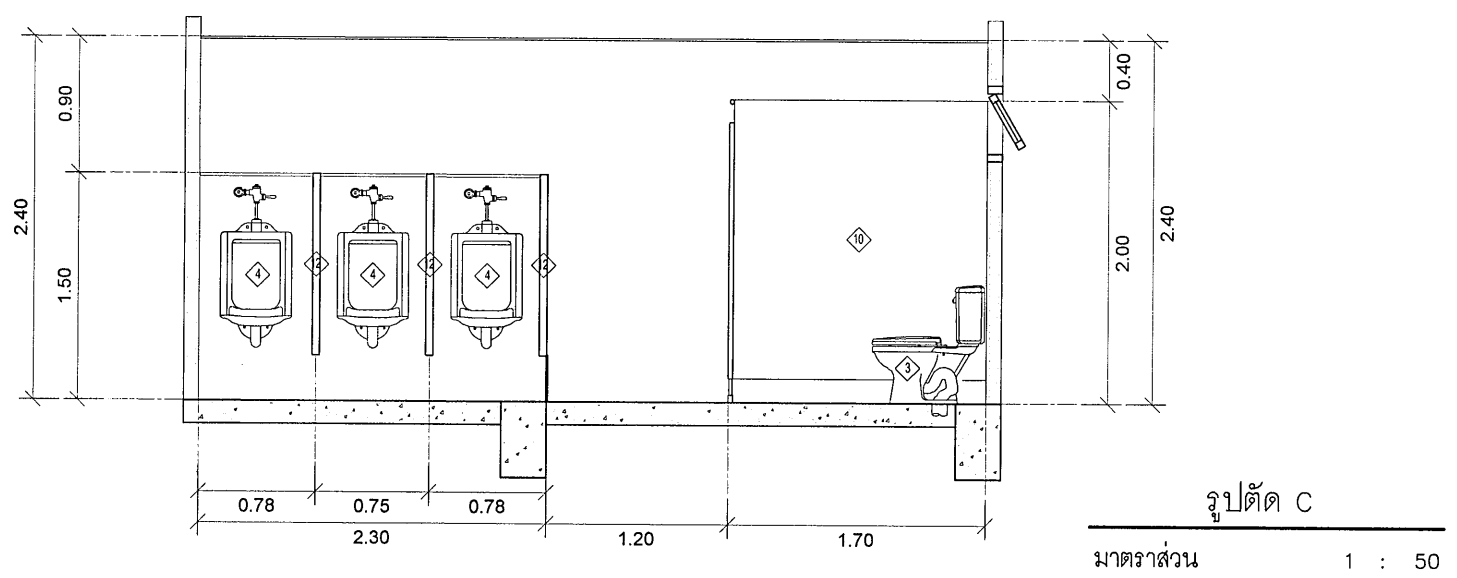
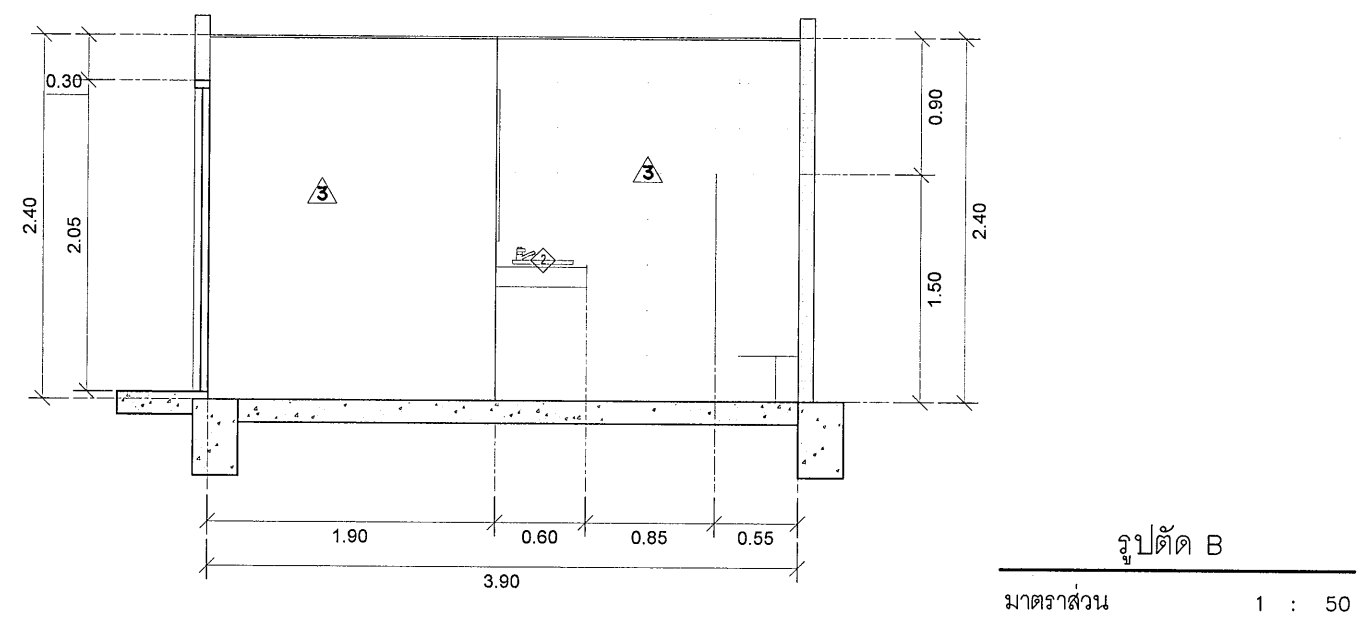
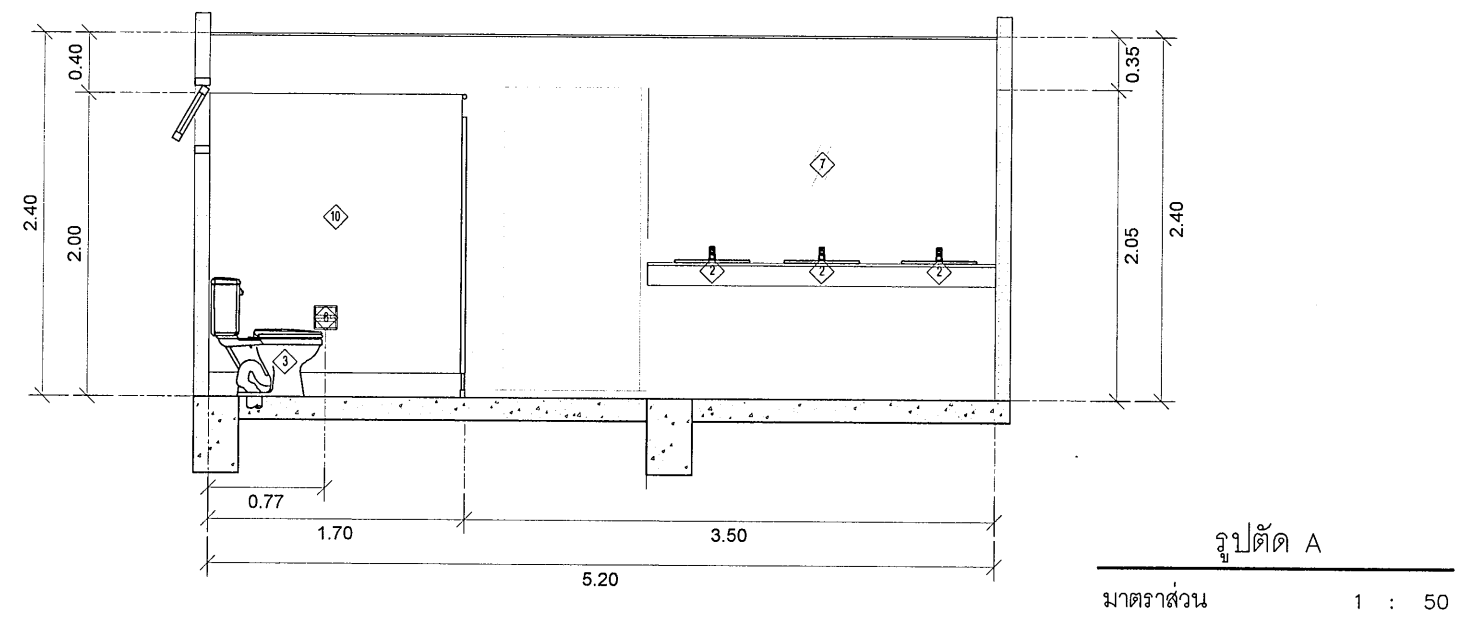
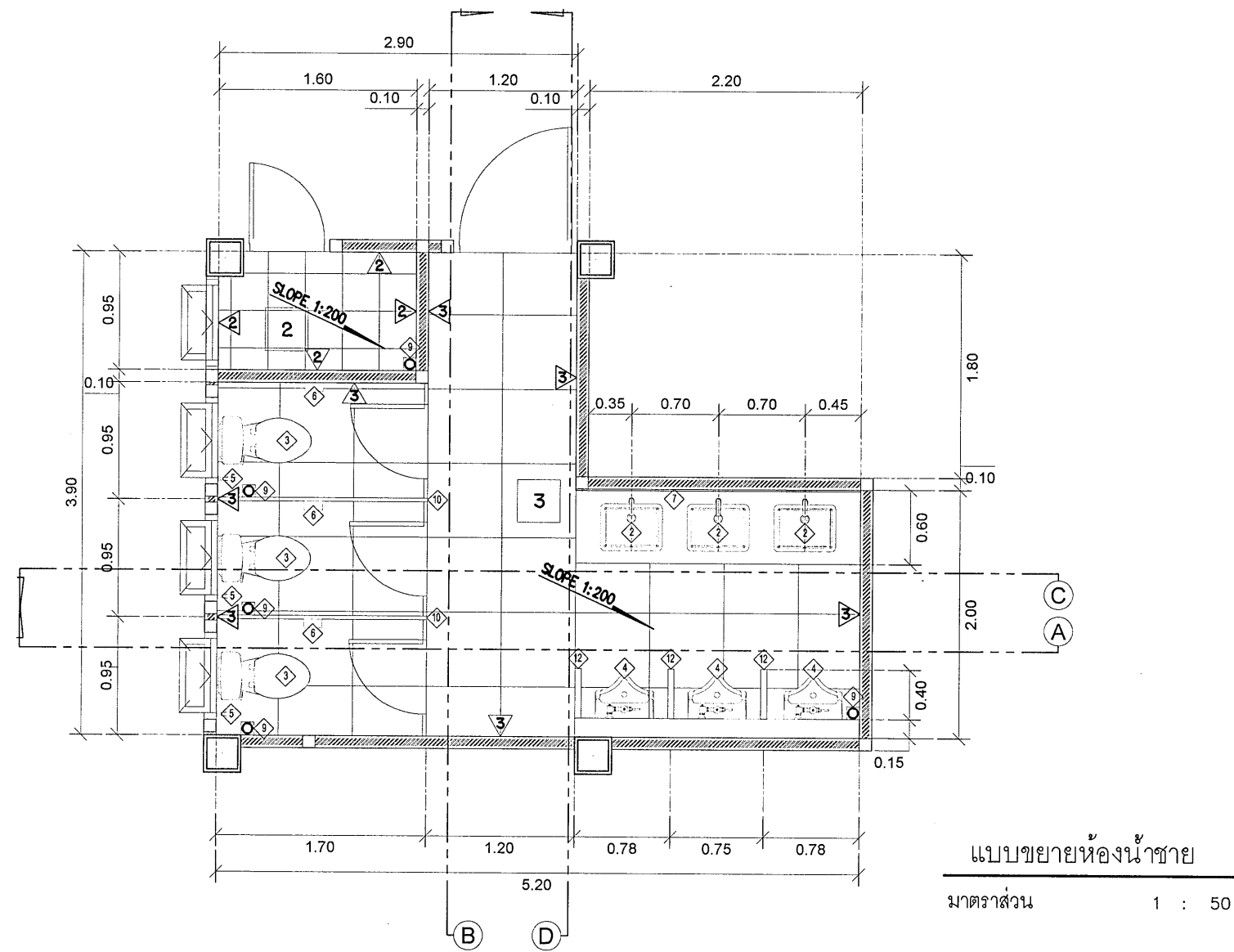


รายการสุ่มภัณฑ์ประกอบแบบห้องน้ำ – ส้วม		
NO.	รายการสุ่มภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์	รุ่นผลิตภัณฑ์
①	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด (สำหรับห้องน้ำผู้พิการ)	COTTO SC6652 FORALL ก๊อกน้ำ COTTO รุ่น CT1058
②	อ่างล้างหน้าชนิดฝังบนเคาน์เตอร์อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด ผิวบนและขอบเคาน์เตอร์บุหินแกรนิตภายในประเทศ	CO110 วิศวกร ก๊อกน้ำ COTTO รุ่น CT1058
③	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	COTTO C1302 SYDNEY 45
④	โถปัสสาวะชาย	COTTO รุ่น C 303 ชนิดก้านโยก COTTO รุ่น TF401DUF
⑤	ฝักบัวชำระสายอ่อนชนิดผนัง โดยมีแป้นโครเมียมพร้อมขอแขวนและ STOP VALVE	CT999H#WH(HM)
⑥	ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบมีฝาปิด	CT889(HM)
⑦	กระจกเงาบานเปลี่ยนไม่มีกรอบ ขนาดตามความยาวเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า เจียรขอบมุม	
⑧	ยึดติดด้วยน็อตสกรูพร้อมปูน สแตนเลสสำเร็จรูปปิดหัวน็อตสกรู ติดตั้งสูงจากขอบอ่าง ประมาณ 0.20 ม. ก๊อกน้ำชนิดติดผนังพร้อมหัวก๊อก (ติดตั้งได้อ่างล้างหน้า / เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า/ใต้ฝักบัว)	CT170C6(HM)
⑨	รูระบายน้ำที่พื้น (FD.) พร้อมฝาตะแกรงทรงผงดเปิดได้และที่ดักกลิ่น	
⑩	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป	
⑪	ตะขอแขวนผ้า STAINLESS STEEL สำเร็จรูป พร้อมยางกันชน (ติดตั้งหลังบานประตูภายในในห้องน้ำ)	
⑫	แผ่นกันโถปัสสาวะชาย	C306
⑬	ราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า	CT795
⑭	ราวมือจับรูปตัวแอล	CT791
⑮	พนักแขนแบบพับเก็บได้ (พับขึ้นด้านบน)	CT0190
⑯	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	COTTO C002 DOREX ก๊อกน้ำ COTTO รุ่น CT1058
⑰	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด (สำหรับห้องน้ำผู้พิการ)	COTTO SC6652 FORALL

1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้ง สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ การติดตั้งรวมทั้งการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบ และวิธีการปฏิบัติงานจะต้องถูกต้อง ซึ่งแม้ไม่ใคร่ระบุในรายละเอียด แต่หากจำเป็นต้องจัดทำใหถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีในการก่อสร้าง ติดตั้งอุปกรณ์ห้องน้ำ- ห้องส้วม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำ SHOP DRAWING เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง/ช่างผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้ง
2. สุขภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องน้ำ- ห้องส้วมตามมาตรฐานที่ระบุไว้ในชุดแบบนี้ ผู้รับจ้างสามารถเสนอใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าได้ ต่อเมื่อผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ไม่มีจำหน่าย ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
3. วัสดุอุปกรณ์ห้องน้ำ- ห้องส้วม ที่เป็นอุปกรณ์สำเร็จรูปต่างๆ และผลิตภัณฑ์ที่ระบุให้ติดตั้งอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด หมายถึง อุปกรณ์ประกอบการใช้งานวัสดุอุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์นั้นๆ ที่แสดงไว้ตามเอกสารของผลิตภัณฑ์ให้วัสดุและสุขภัณฑ์นั้นๆ ใช้งานได้ดี โดยผู้รับจ้างต้องนำตัวอย่าง หรือรูปแบบของผลิตภัณฑ์ มาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง/ช่างผู้ควบคุมงานพิจารณาเลือกและเห็นชอบก่อน จึงนำมาใช้งานได้
4. หากตำแหน่งหรือรูปแบบของห้องน้ำ- ห้องส้วม ขัดแย้งกับรูปแบบของงานระบบสุขภาพิบาล ให้ถือรูปแบบตามแบบสถาปัตยกรรมเป็นสำคัญ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำระบบประปาและสุขภาพิบาลให้เรียบร้อย ซึ่งก่อนการดำเนินการนั้นจะต้องจัดทำ SHOP DRAWING ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการ

<h1>รายการประกอบแบบห้องน้ำ</h1>	
<p><u>ขอบเขตของงาน</u></p> <p>งานในหมวดนี้ รวมถึงงานติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ห้องน้ำ และงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำทั้งหมด ให้เป็นไปตามระบุในรูปแบบและรายละเอียด</p>	
<p><u>มาตรฐานผลิตภัณฑ์</u></p> <p>ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม และ/หรือตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์</p>	
<p><u>การจัดวางสุขภัณฑ์</u></p> <p>การจัดวางสุขภัณฑ์ต้องถูกต้องตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ให้ดูตามรูปแบบ และพิจารณาจากมาตรฐานติดตั้งประกอบ ทั้งในส่วนระยะ และความสูงของสุขภัณฑ์ ซึ่งต้องสอดคล้องกับระบบน้ำทิ้ง และน้ำดี โดยให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p>	
<p><u>การติดตั้ง</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. การติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ ให้เตรียมท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำใช้ และท่อสวมสำหรับสุขภัณฑ์ ก่อนที่จะเทคอนกรีตโดยเว้นขนาดช่อง และตำแหน่งให้พอดีกับขนาดช่องท่อ ท่อๆ หรือจะต้องมีตะแกรง กรองผงสำหรับน้ำทิ้งความลาดเอียงที่แสดงไว้ในแบบ สุขภัณฑ์ที่ติดตั้งแล้วต้องยึดแน่นกับพื้นและผนัง โดยขนาดและระยะที่ถูกต้อง2. สำหรับห้องน้ำทุกห้อง กำหนดให้ติดตั้ง STOP VALVE ทุกจุดที่เชื่อมต่อกับสายชำระ อย่างล่ำมึง และสวมชักโครก3. สำหรับห้องน้ำทุกห้อง กำหนดให้ติดตั้งก๊อกเดี่ยวคอยาวสำหรับล้างพื้นติดคานไดร้อกล้างมือ สูงจากพื้น 60 เซนติเมตร ห้องละอย่างน้อย 1 ที่ ที่หรือบริเวณที่เหมาะสม4. ผู้รับจ้างต้องวางท่อให้ได้ตำแหน่งก่อนทำพื้นและผนัง ห้ามสีกัดพื้น POST TENSIONED โดยเด็ดขาด หากกรณีจำเป็นให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ออกแบบเท่านั้น ให้เสนอ SHOP DRAWING งานระบบสุขาภิบาลความคืบหน้าไปกับการงานโครงสร้างดังกล่าว POST TENSIONED	
<p><u>เครื่องอุปกรณ์ประกอบ</u></p> <p>ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเดียวกับเครื่องสุขภัณฑ์ โดยจัดซื้อตัวอย่างให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p>	
<p><u>การทดสอบ การทำความสะอาด</u></p> <p>เมื่อติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมดแล้วจะต้องระมัดระวังมิให้ชำรุดเสียหาย หรือเป็นตำหนีก่อนส่งมอบงาน หากสุขภัณฑ์ที่ติดตั้งแล้วเกิดชำรุดเสียหายใดๆ ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนใหม่ หรือซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีทุกประการโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ เพิ่มทั้งสิ้น</p> <p>สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมดภายหลังจากการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว จะต้องได้รับการทดสอบการรั่วซึม และกำลังดันของน้ำ สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยจึงส่งมอบงานได้</p>	
<p><u>สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ทั้งหมด</u></p> <p>สุขภัณฑ์ทั้งหมดให้ใช้ชนิดเคลือบขาว (ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นพิเศษในแบบรูปและรายการละเอียด) รุ่นของสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบให้เทียบจากตัวอย่างของรุ่นที่กำหนดไว้ในรายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง</p>	
<p>หมายเหตุ</p>	





กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ทัศนภรณ์ ศรีวิวัฒน์ ภ.ศ.15394

กุลณิศา คำหาญใจ ภ.ศ.20863

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

วิฑูรนา สุสุริยาภรณ์ ส.ศ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกฤษณ์ แซ่เต๋ ส.ย.11667

โกศล ฉิมพลี ส.ย.11245

อัมมฤตยาเดช ธรรมิก ส.ย.11284

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สราวุธ รามเมืองใต้ ส.ย.6891

มีนาคม 2561

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิคการแพทย์

นิตยพรชัย สายแสง 7-สน.167

วิศวกรเครื่องกล

สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ ส.ก.4340

สุรพงษ์ พิเศษขาว ภ.ก.31846

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศรีใหญ่ ส.ก.3512

วิศวกรไฟฟ้า

ทศวรรษ ดีโนแก้ว ส.ท.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่ดีพัฒนา ส.ท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก ธรรมรัตน์ ส.ล.164

ผู้ดำเนินการออกแบบ

นันทนา ธรรมรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายอภัย ธีรดีทดถอย)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา

และส่งเสริมสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แบบขยายห้องส่วนชาย 1

แบบขยายห้องส่วนหญิง 1

แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ

แบบเลขที่

11045

แผนที่

AR-0007

จำนวน

107/5 60

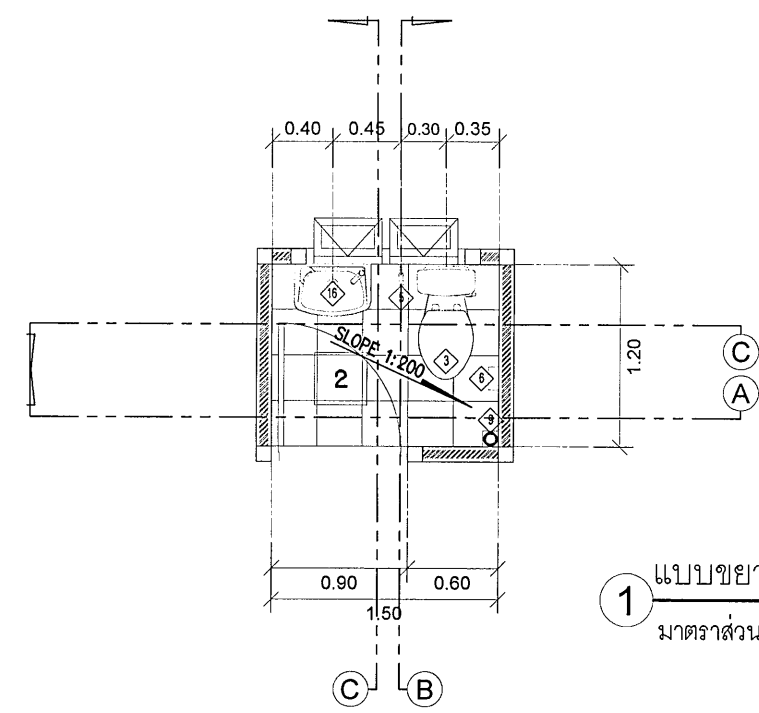
แก้ไขแบบ

ชื่อแผนผังหรือกรณีศึกษา

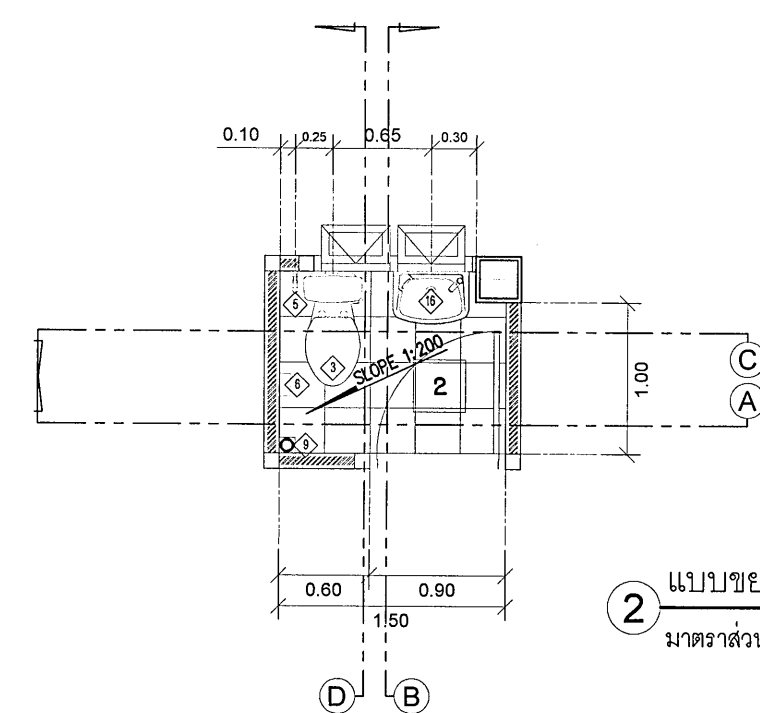
วันที่

แบบก่อสร้างเป็นแบบที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

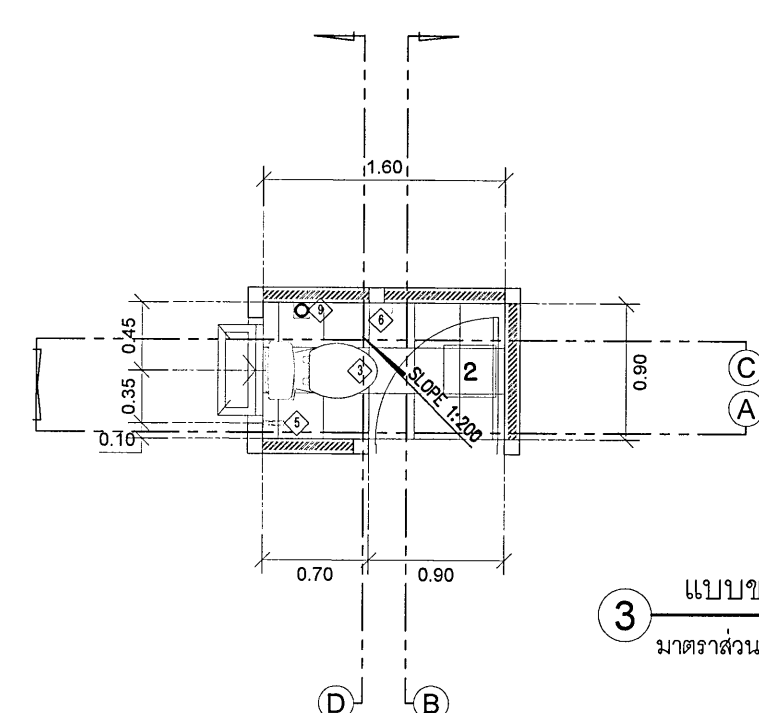
ห้ามนำแบบหรือแบบร่างไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต



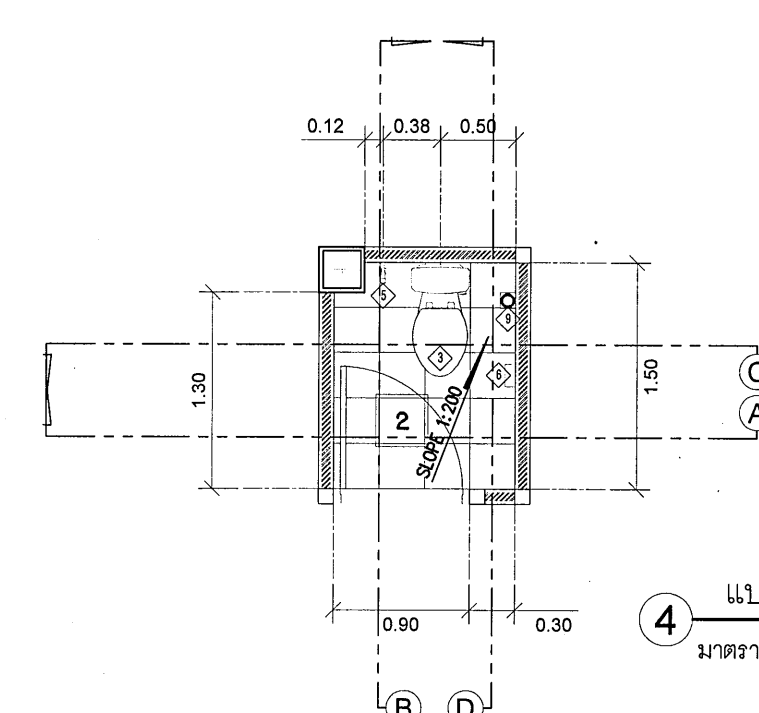
1 แบบขยายห้องส้วมหญิง 2
มาตราส่วน 1 : 50



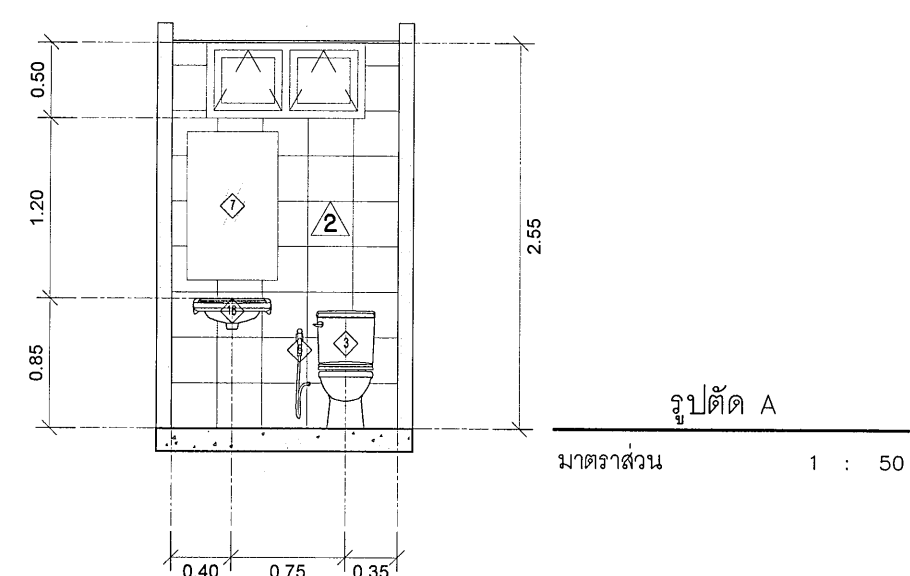
2 แบบขยายห้องส้วมชาย 2
มาตราส่วน 1 : 50



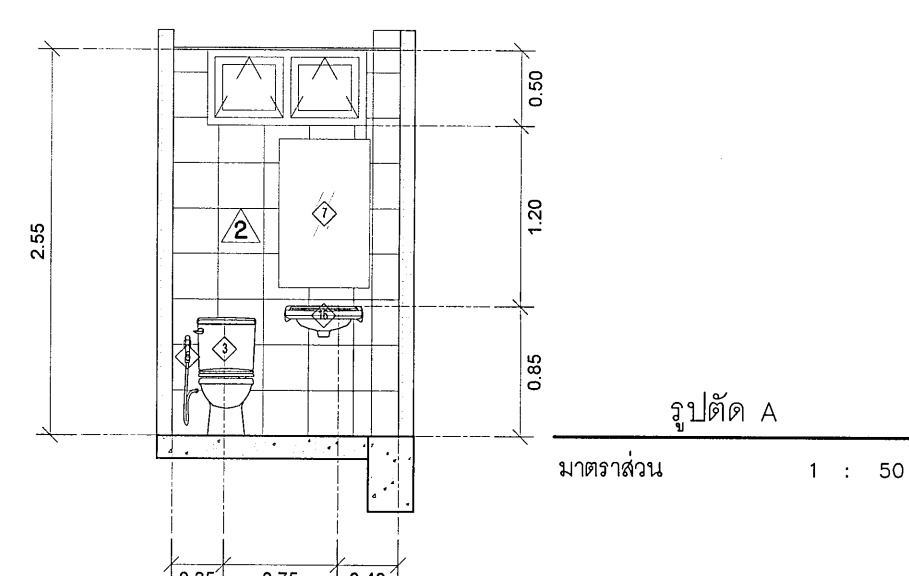
3 แบบขยายห้องส้วม 4
มาตราส่วน 1 : 50



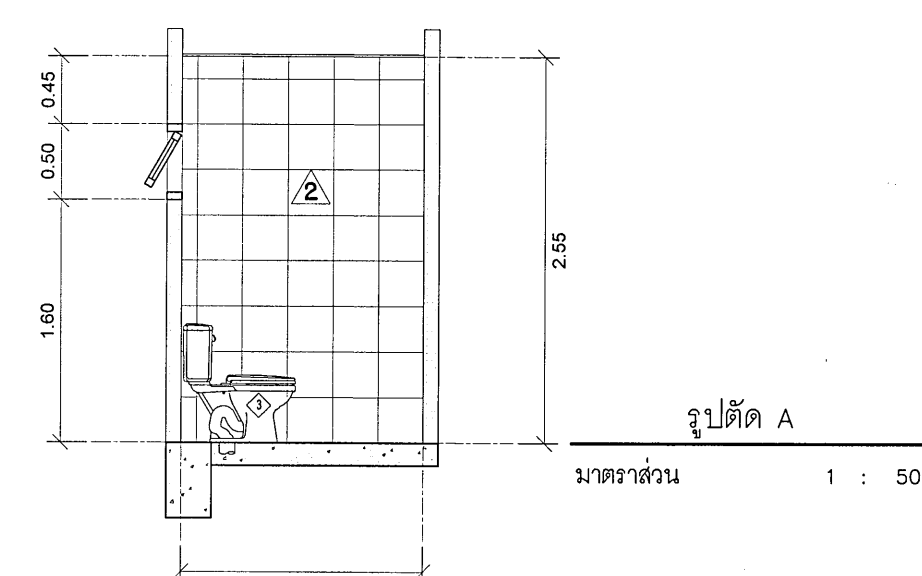
4 แบบขยายห้องส้วม 5
มาตราส่วน 1 : 50



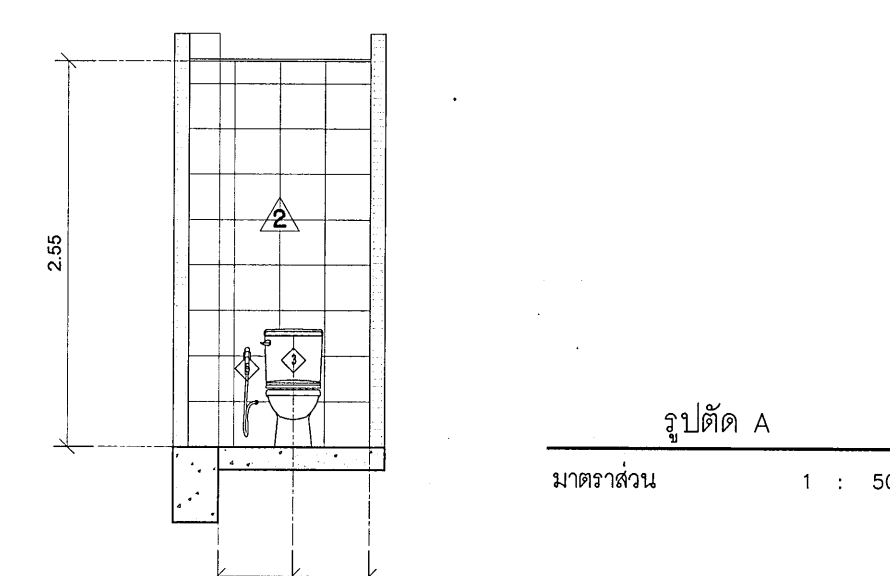
รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 50



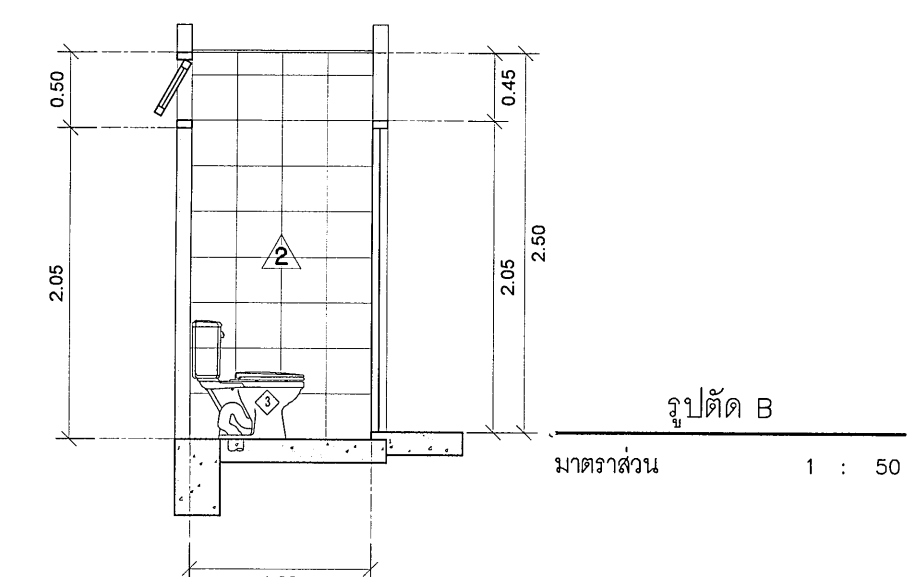
รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 50



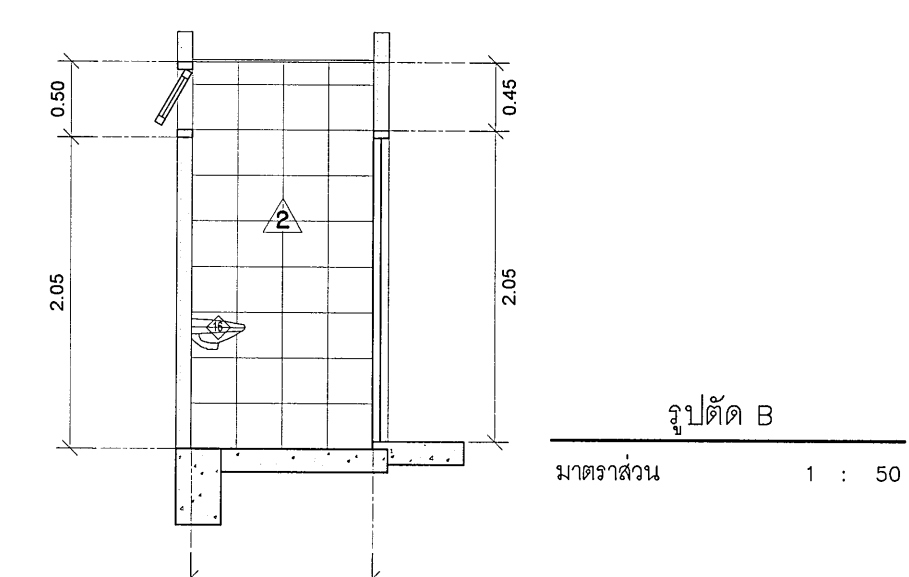
รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 50



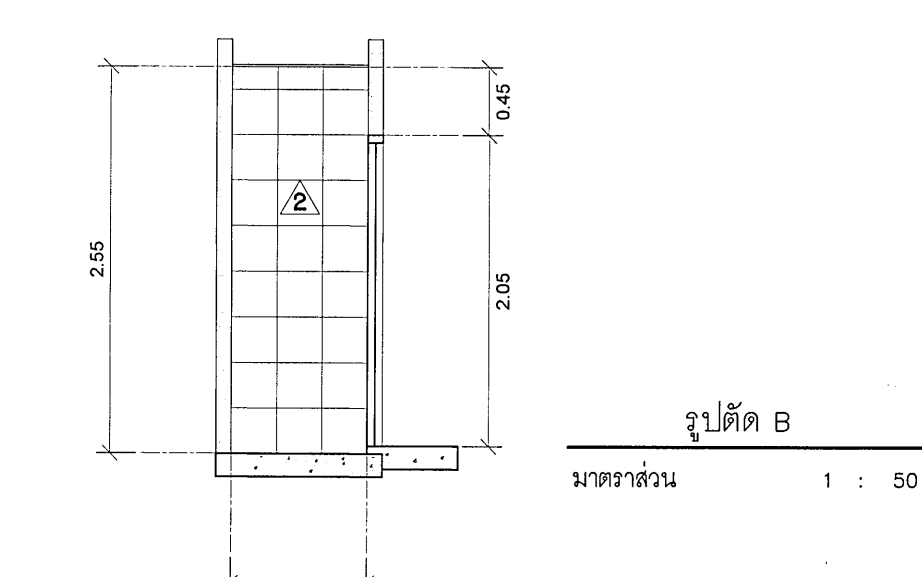
รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 50



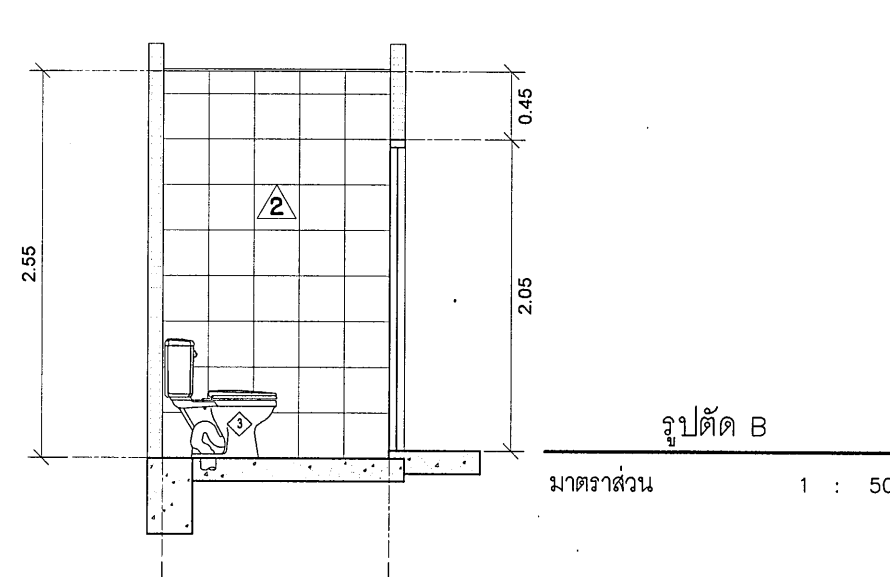
รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 50



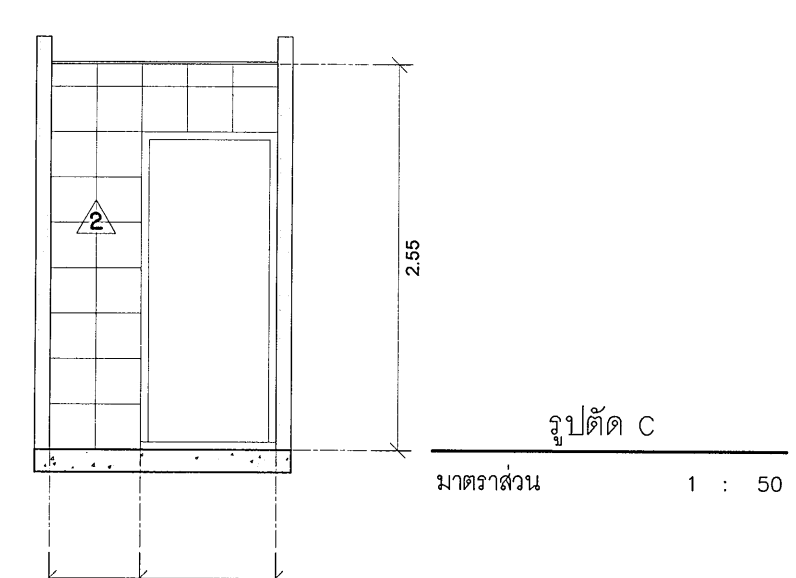
รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 50



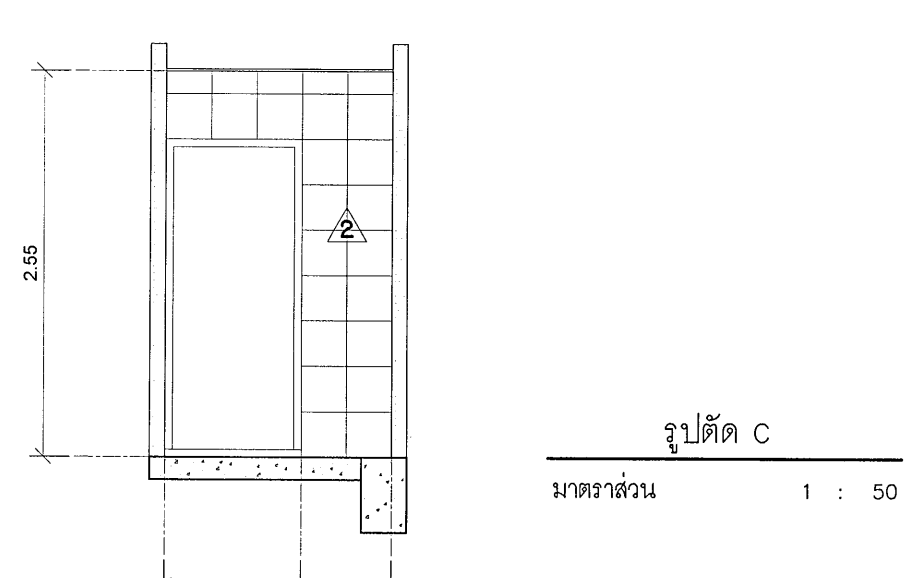
รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 50



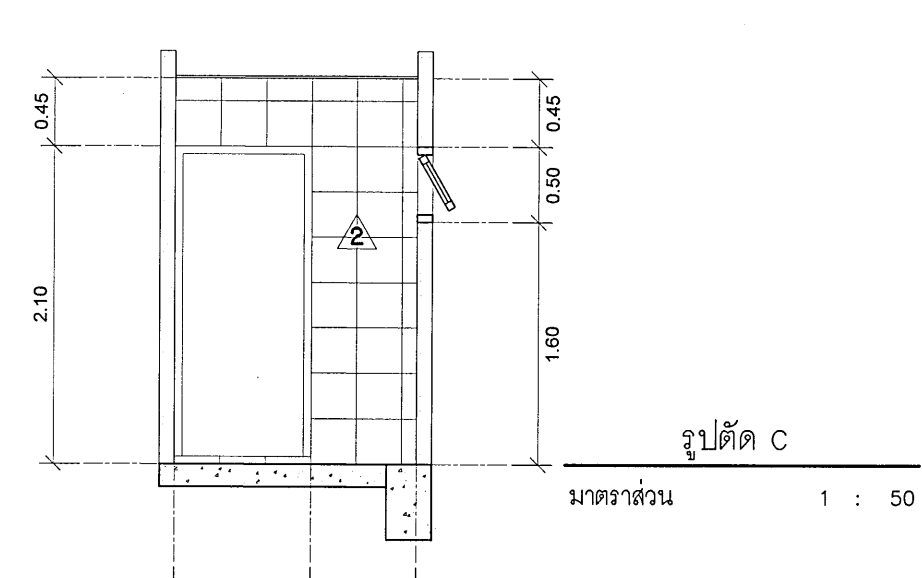
รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 50



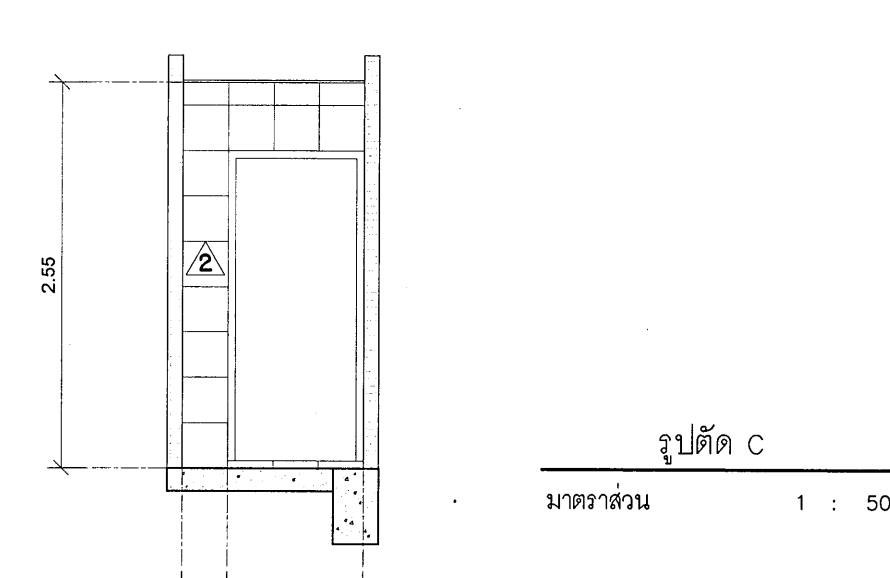
รูปตัด C
มาตราส่วน 1 : 50



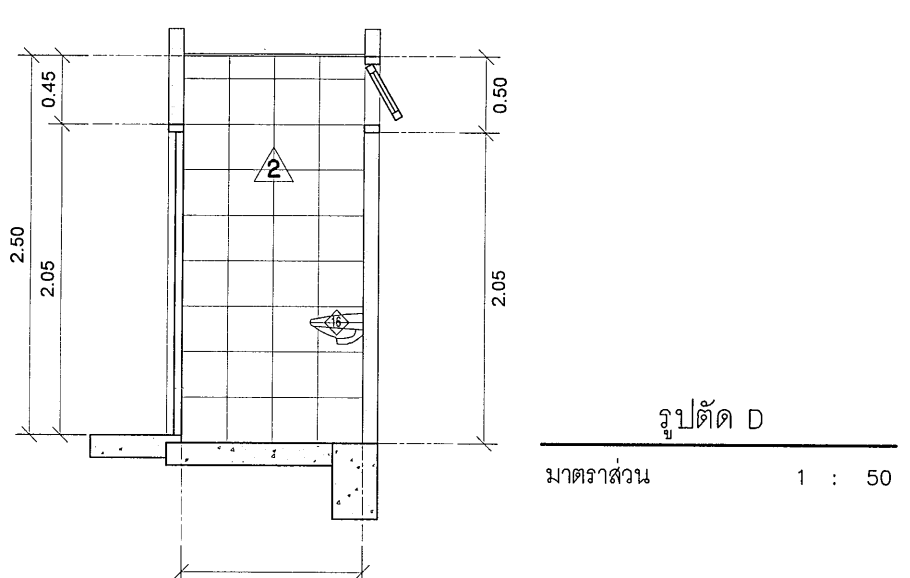
รูปตัด C
มาตราส่วน 1 : 50



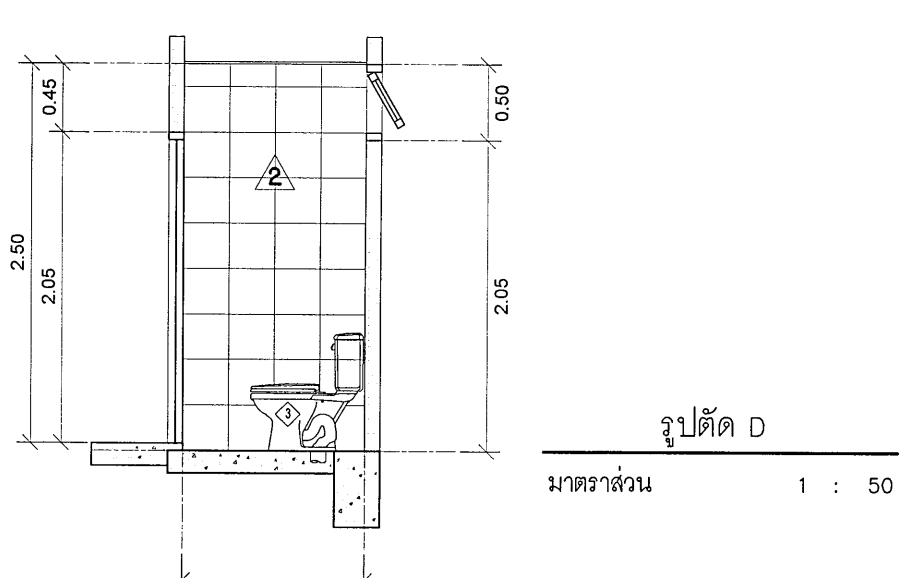
รูปตัด C
มาตราส่วน 1 : 50



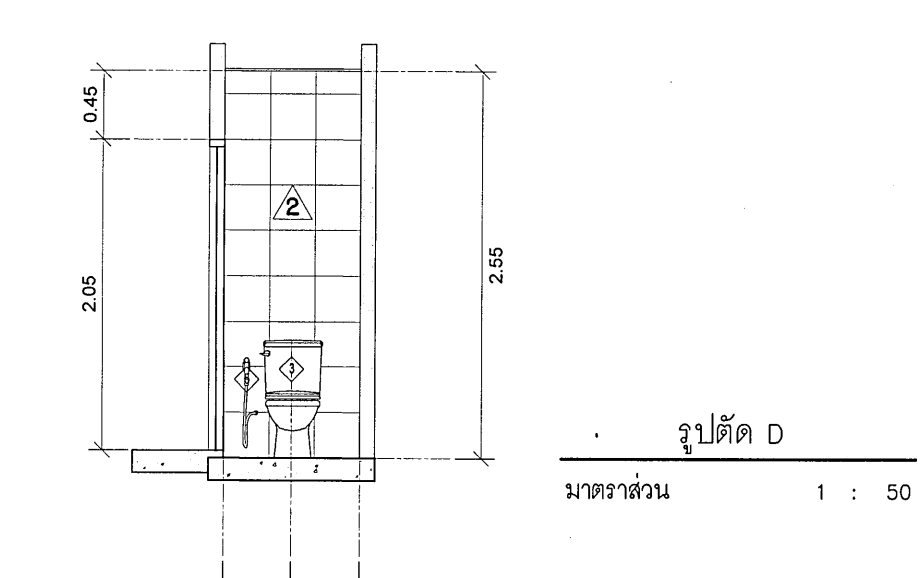
รูปตัด C
มาตราส่วน 1 : 50



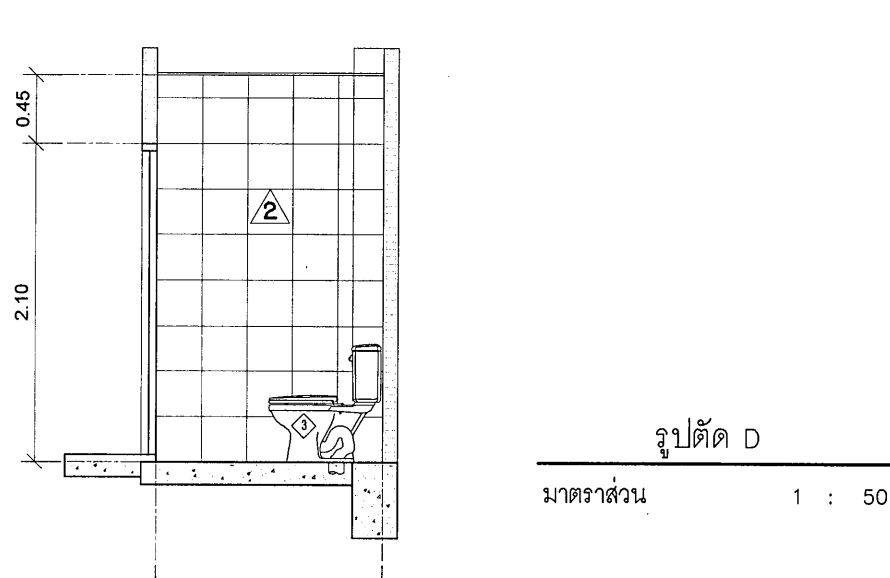
รูปตัด D
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด D
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด D
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด D
มาตราส่วน 1 : 50



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ทัศนรัตน์ ศรีภักดี ภ.สถ.15394

กุลนันท์ สำราญใจ ภ.สถ.20863

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

วิไลนา สุธีรนาถ ส.สถ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกฤษณ์ แซ่เล้า สย.11667

โกลล วิวัฒน์ สย.11245

อัมมฤทธา อมรวิภา สย.11284

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สราวุธ งามเมืองโส สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์

สมใจ ดิษฐินาคา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ธีรเชษฐ์ สายแสง ว.สน.167

วิศวกรเครื่องกล

สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340

สุพจน์ พิณขาว สก.31846

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริไทย สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า

ทศวรรษ พิณแก้ว สท.5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญถิ่น ชูพิพัฒน์ สท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก ธรรมรัตน์ สส.164

ผู้ชำนาญการกองแบบแผน

ทัศนรัตน์ ศรีภักดี

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

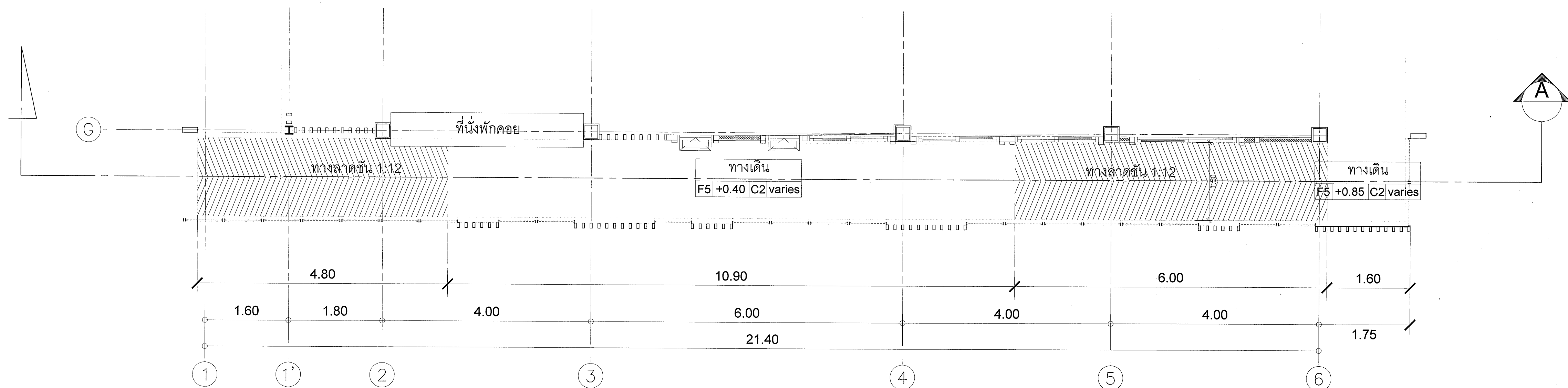
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

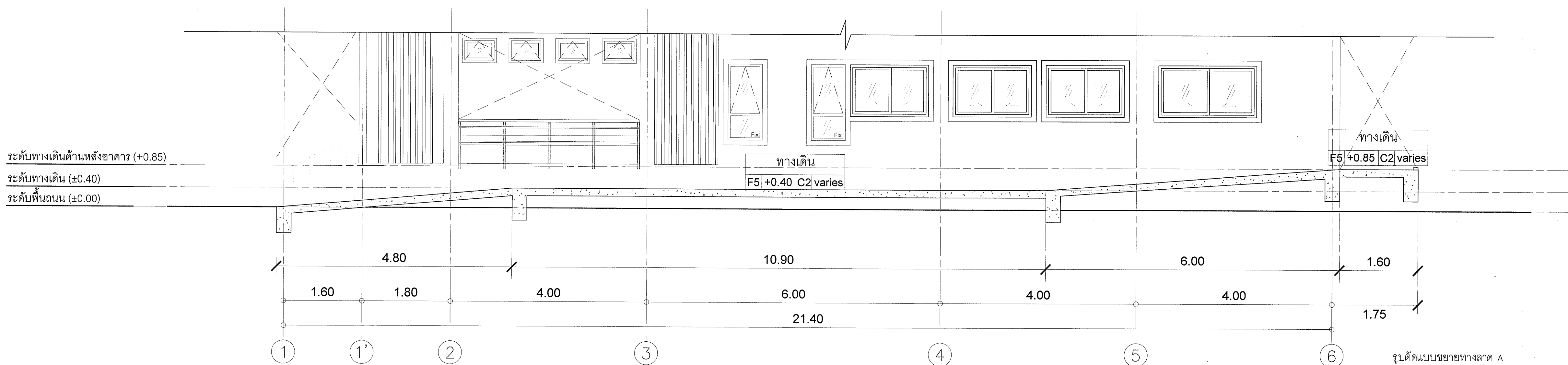
นายอรรถวิทย์ กิวิติหัตถ์

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

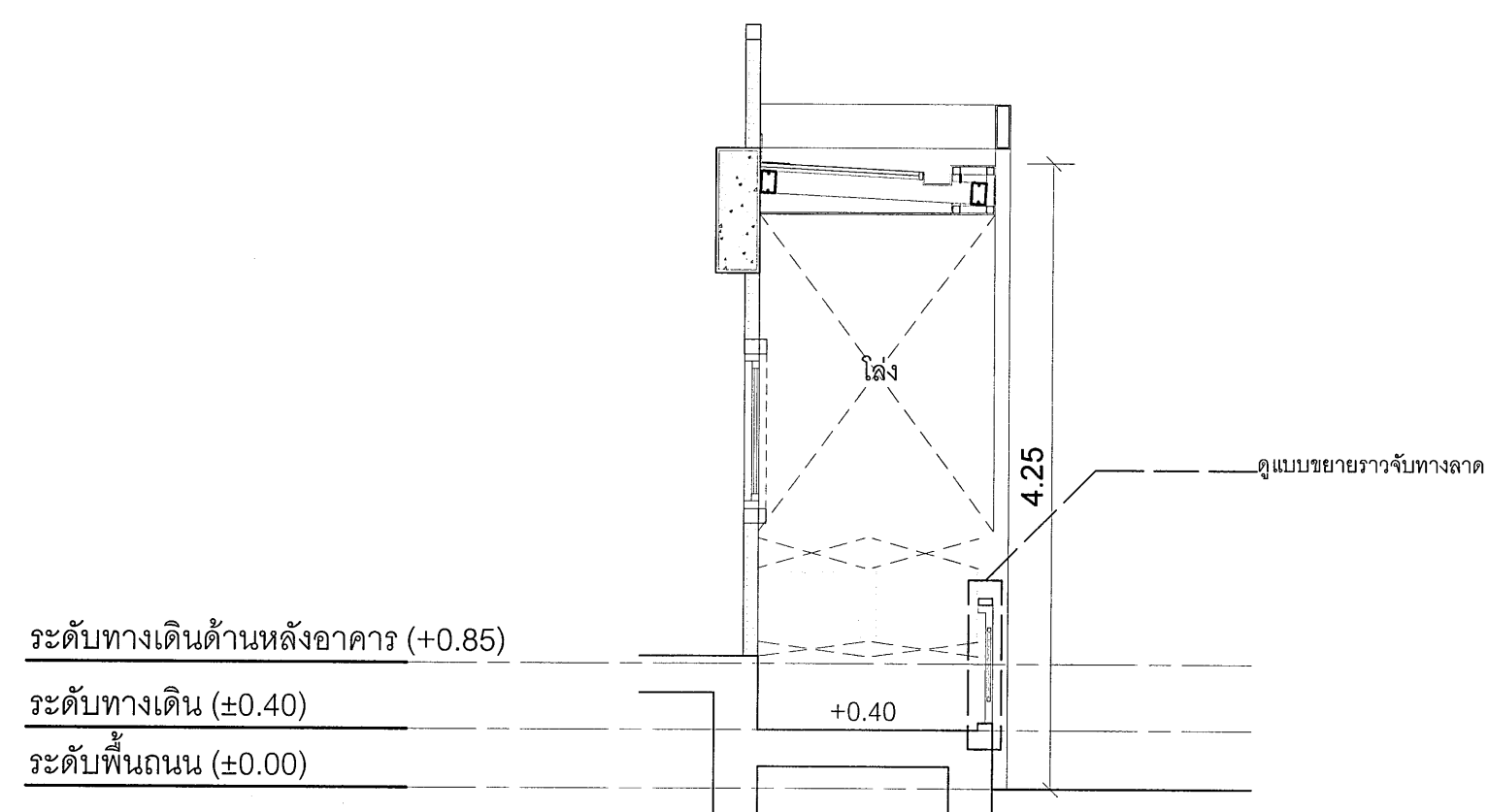
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ



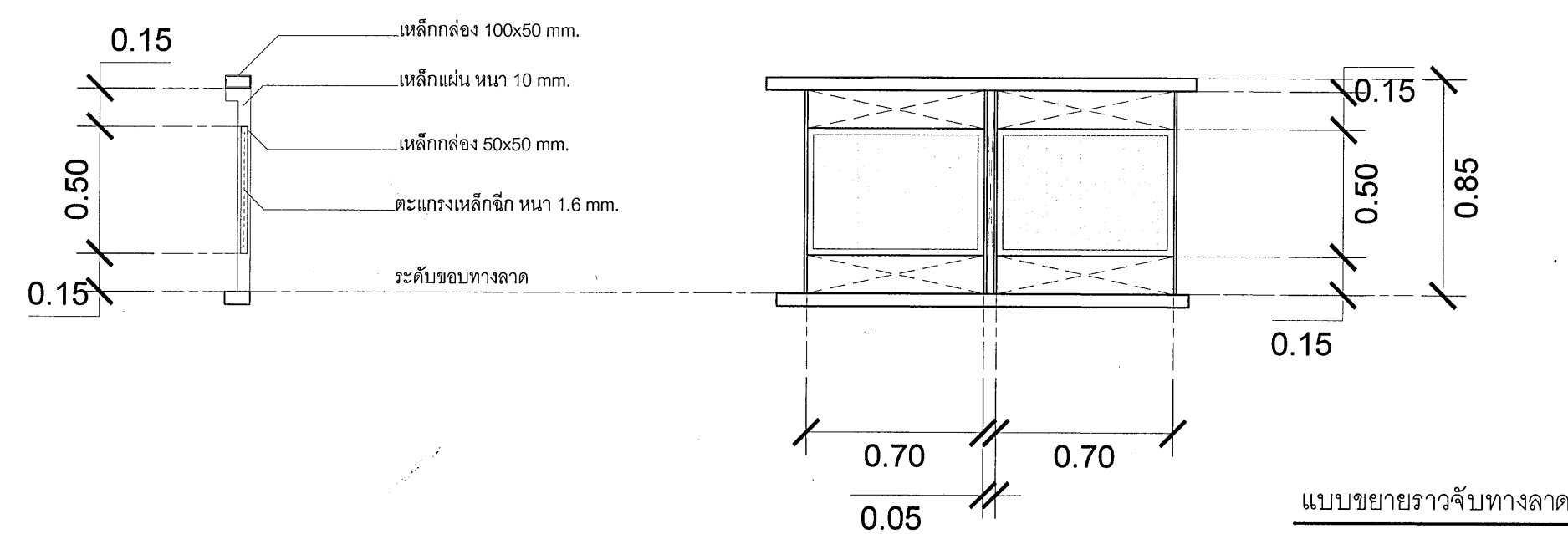
แบบขยายทางลาด
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดแบบขยายทางลาด A
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดแบบขยายทางลาด B
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายราวจับทางลาด
มาตราส่วน 1 : 25



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ทศพรรัตน์ ศรีวิวัฒน์	ภ.สถ.15394
กมลนันทน์ สว่างใจ	ภ.สถ.20863
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม	
วิมลนา สุธีรนาถ	ส.สถ.1476

วิศวกรโยธา	
จักรกฤษณ์ แซ่เล้า	สถ.11667
โกมล สิวเกื้อ	สถ.11245
อัมมฤตกลอง อมริ	สถ.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สรารัฐ งามผ่องใส	สถ.6691
มีนพนายกฤษฎาช่างศิลป์	
สมใจ ศิริสุนทร	สถ.167

วิศวกรเครื่องกลช่างเครื่องกล	
สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์	สถ.4340
สุพรรณ พิเศษ	ภ.ก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พงษ์ศิริบุญชัย	สถ.3512

วิศวกรไฟฟ้าช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดิโนะวัจ	สถ.5772
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สถ.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อมช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญธรรม	สถ.164
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถวิทย์ศิริ	สถ.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย จิรดิษฐ์)

หรืออธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายทางลาดด้านข้างอาคาร

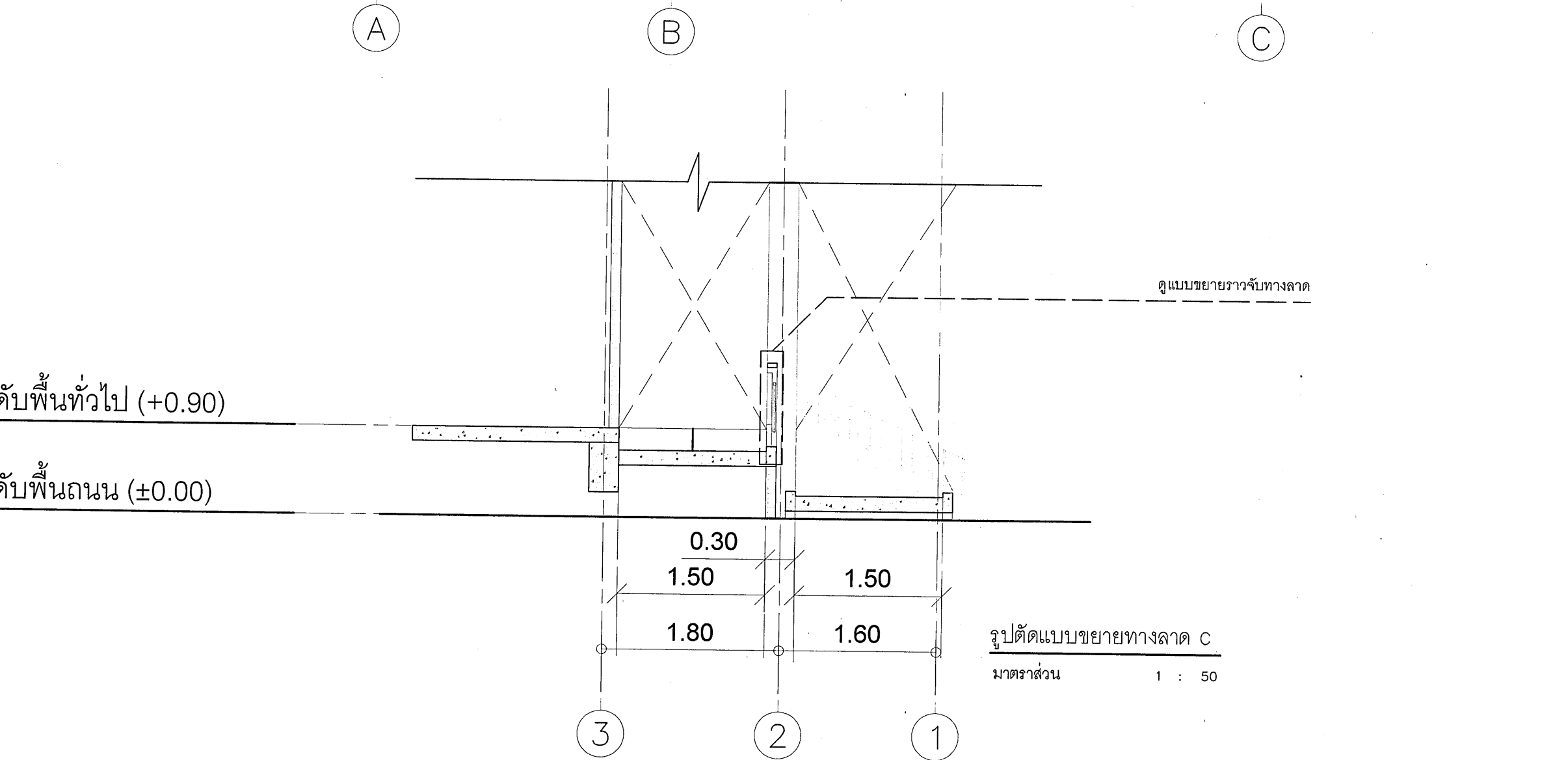
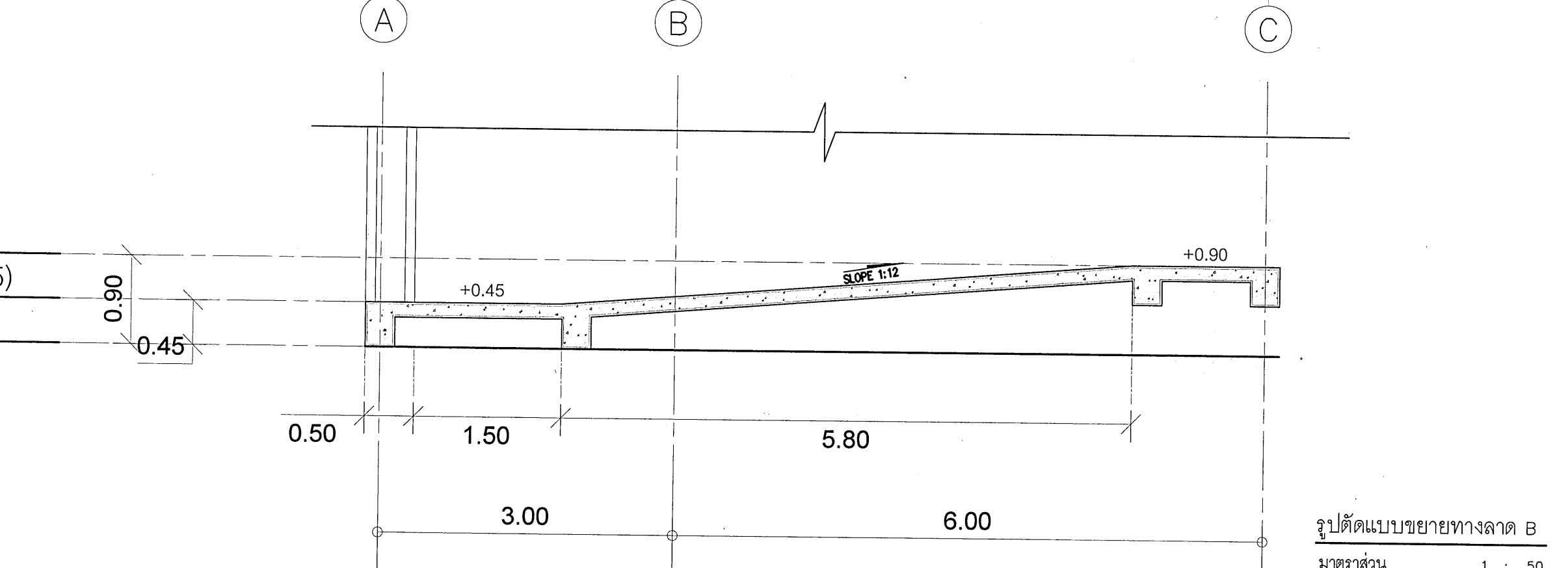
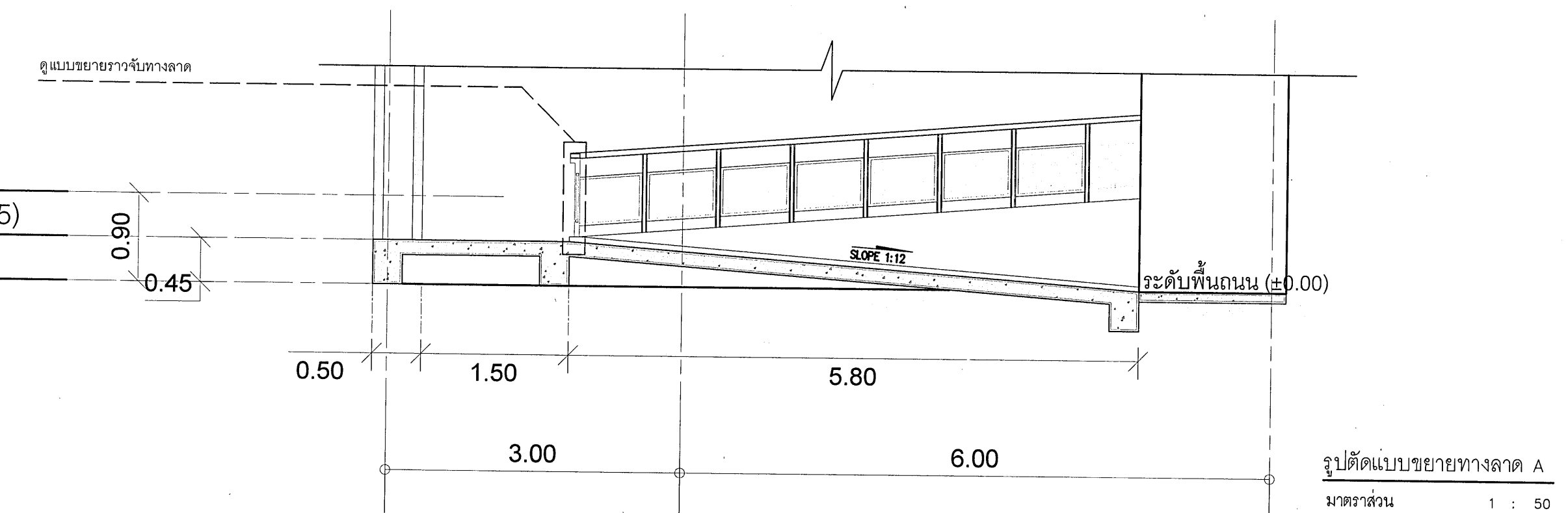
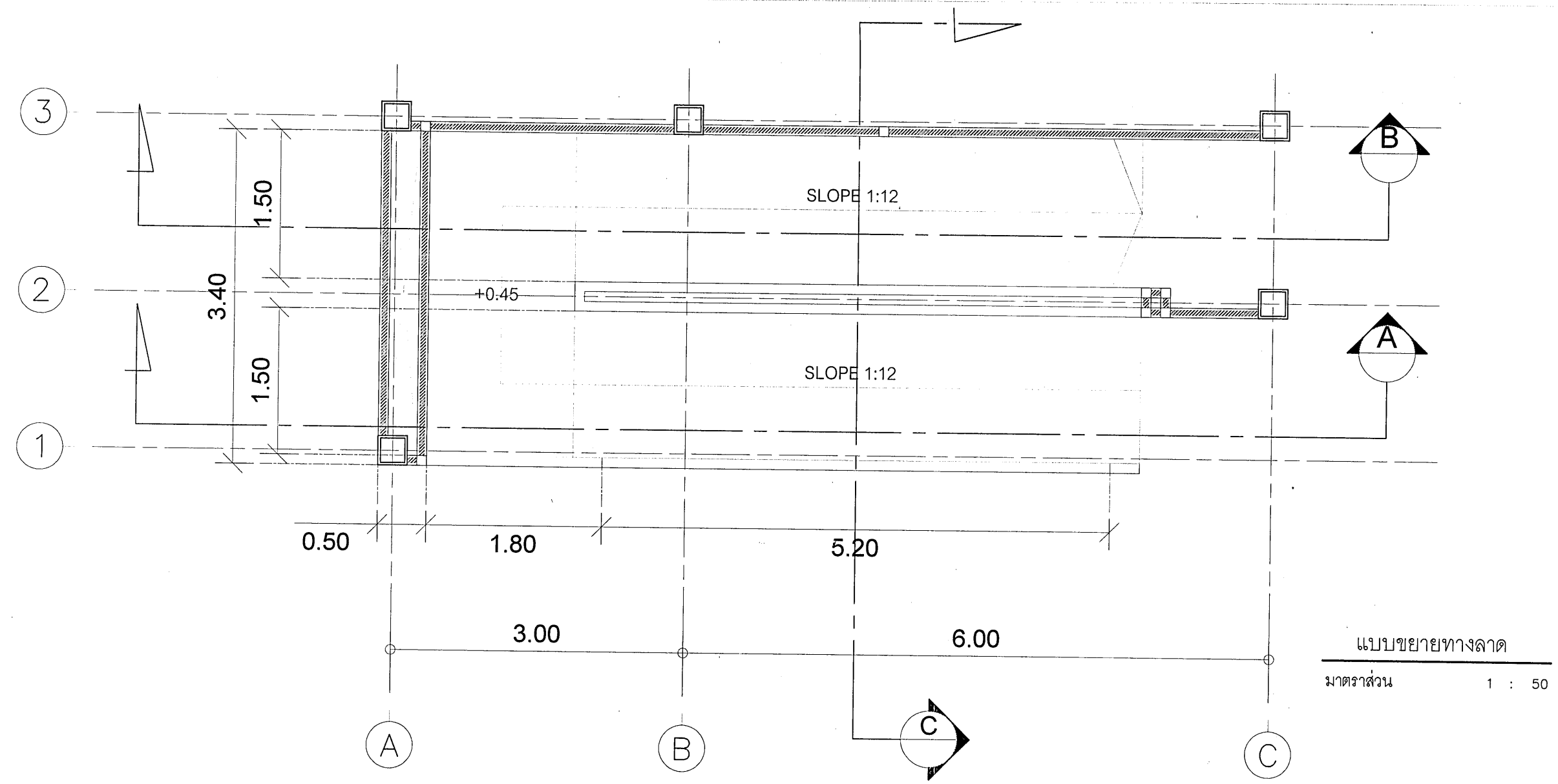
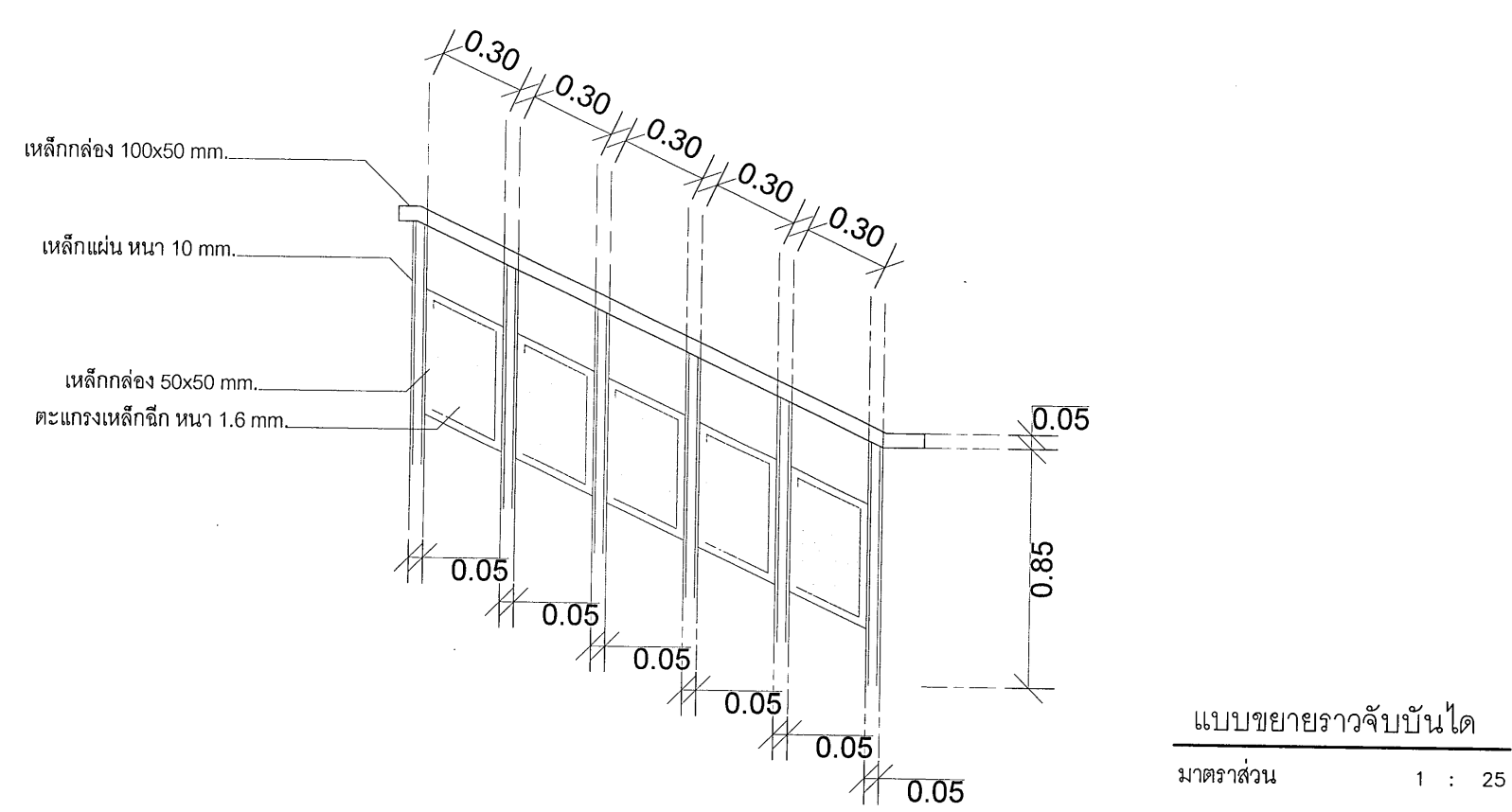
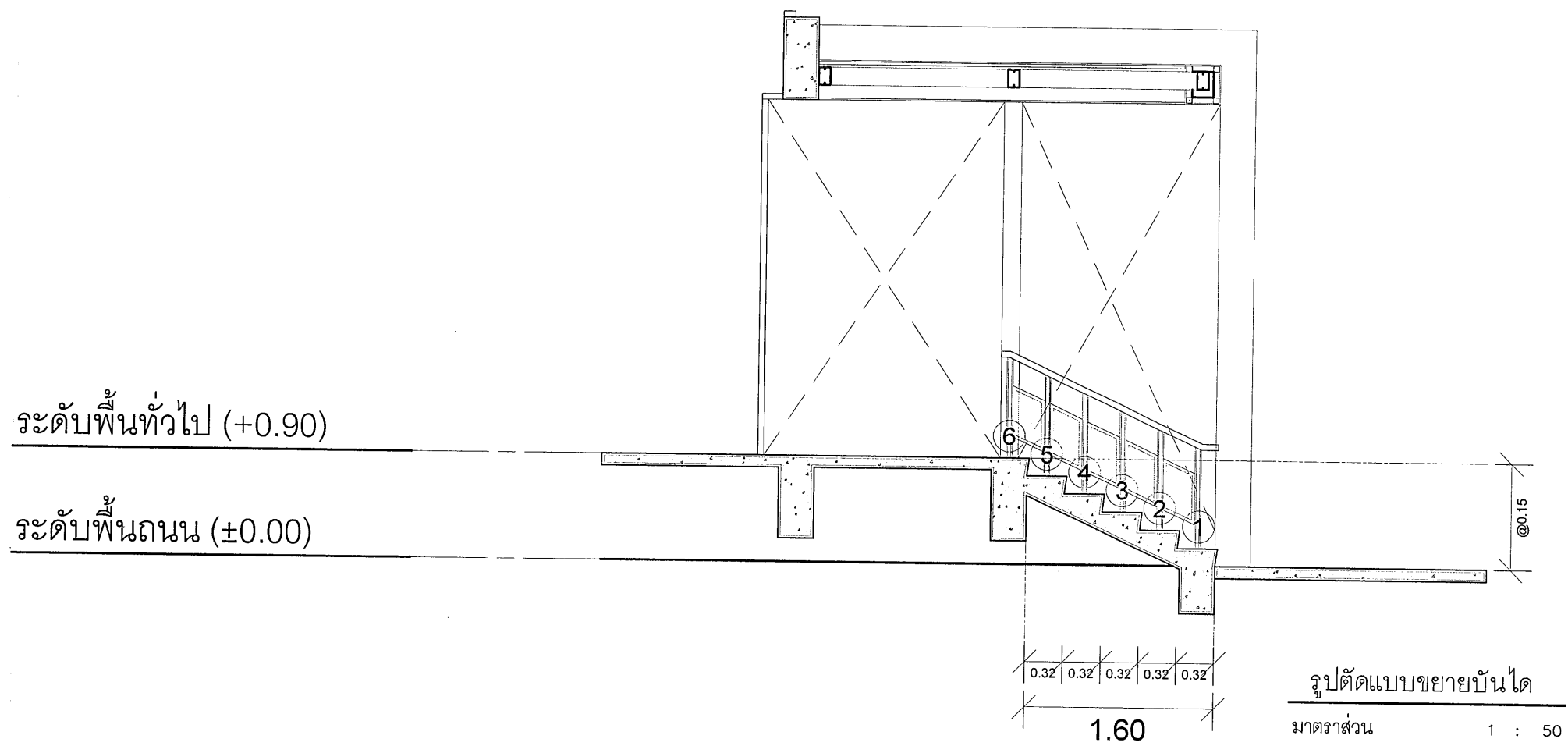
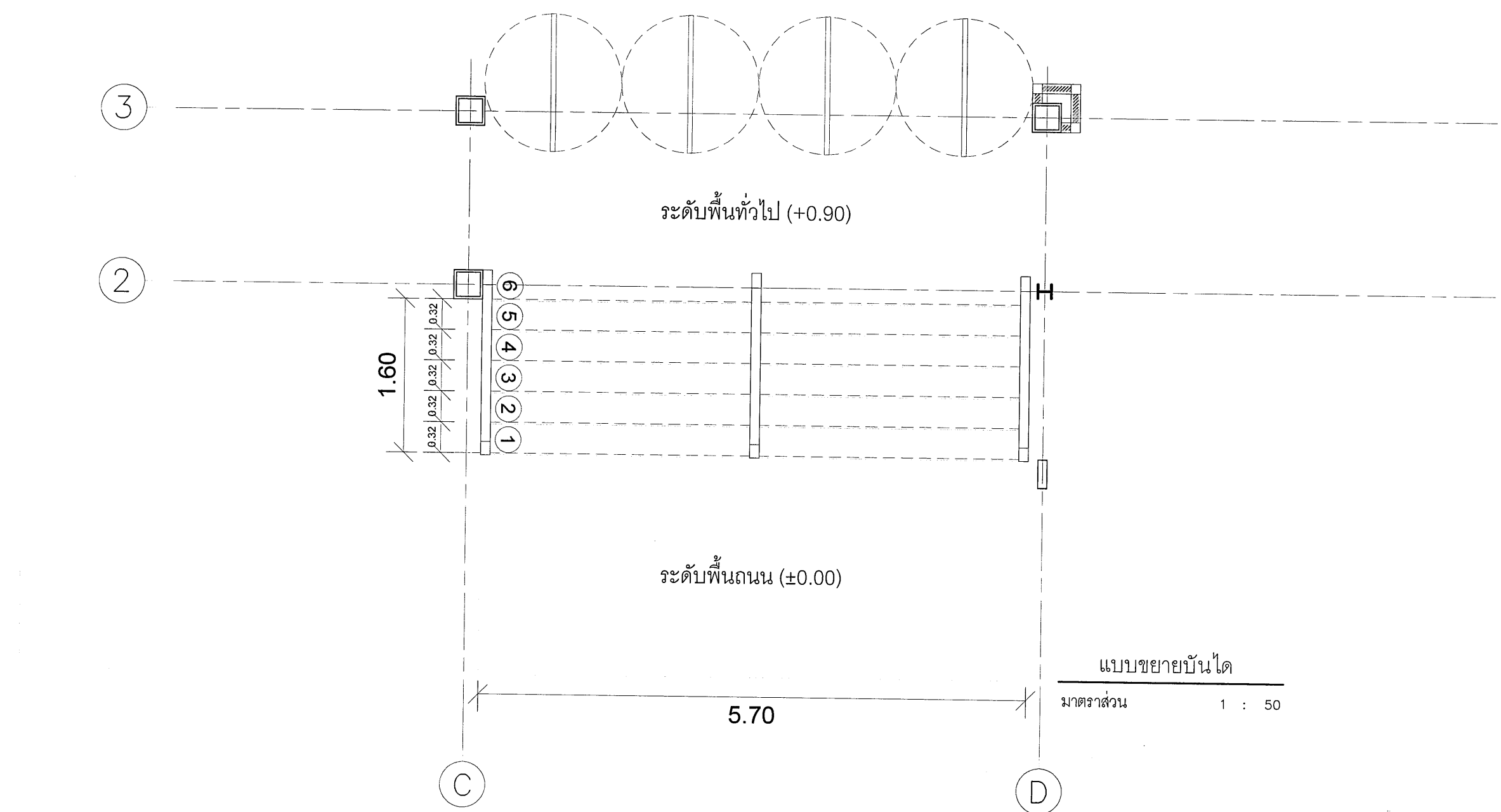
แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
AR-0009

แก้ไขแบบ

ชื่อพื้นที่โครงการคลินิก

แบบก่อสร้างนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมสุขภาพ
ห้ามนำไปใช้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ทัศนิกธรณ์ หรือภิกคณ์ ภ-สถ.15394

กุลนิเทศน์ สำราญใจ ภ-สถ.20863

เจ้าหน้าที่กรมมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม

วัฒนา สุธีรนาถ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกฤษณ์ แซ่เล่า สย.11667

โกลธ อวณดิษฐ์ สย.11245

อัมมฤทธเดช อมรวิทย์ สย.11284

เจ้าหน้าที่กรมมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

ธราวุธ รามเมืองโส สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์ช่างศิลป์

สมใจ ดิษฐจินดา

เจ้าหน้าที่กรมมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคศิลป์

ฉัตรเชษฐ์ สายแสง ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกลนายช่างเครื่องกล

สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340

สุรพงษ์ พิณขาว ภก.31846

เจ้าหน้าที่กรมมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริโพธิ์ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้านายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ดีโนแก้ว สฟก.5772

เจ้าหน้าที่กรมมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน ชูชีพพัฒน์ สฟก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อมนายช่างเครื่องกล

สุศักดิ์ บุญชม

เจ้าหน้าที่กรมมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถวิวัฒนา สส.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

พินิจพร ทรัพย์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย กิริติหัตถ์ถาวร)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

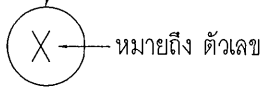
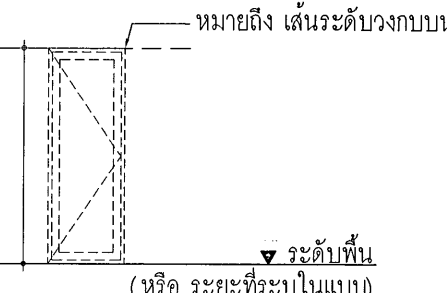
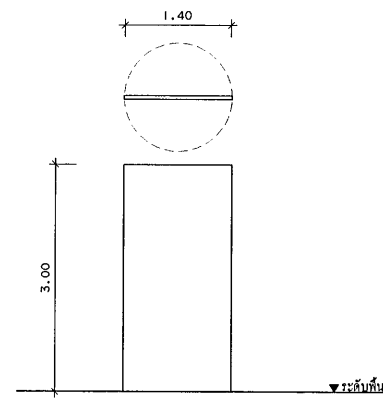
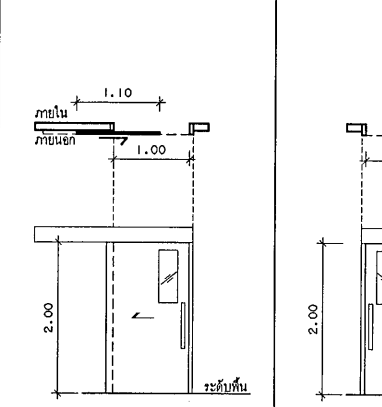
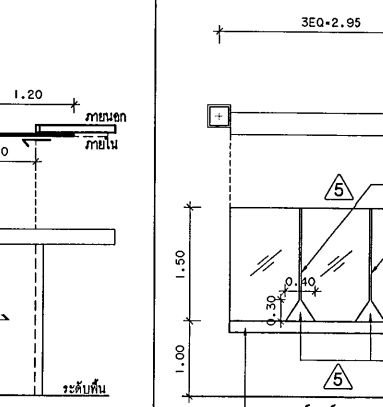
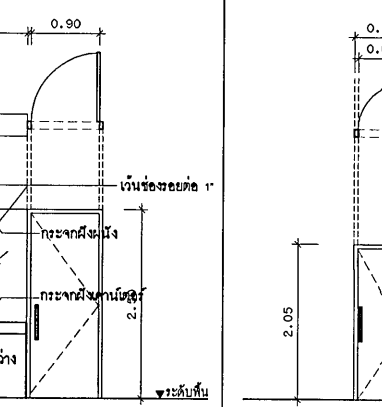
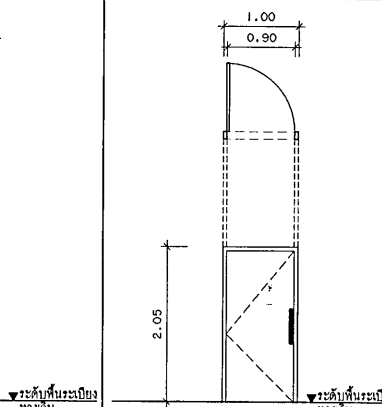
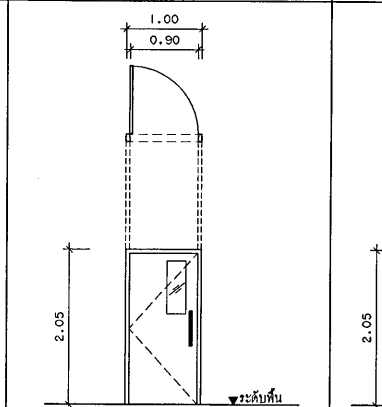
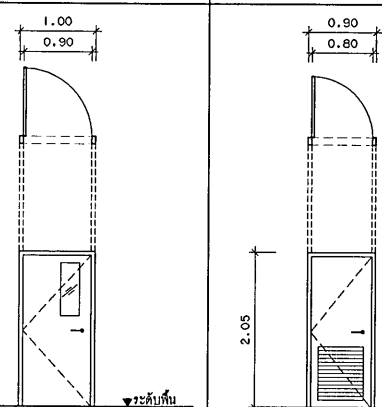
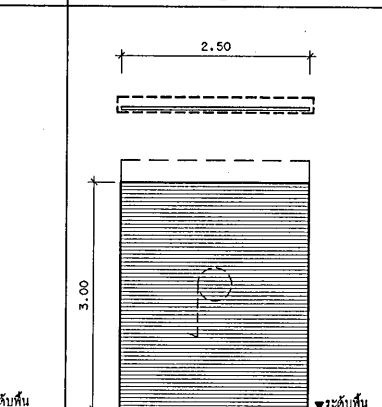
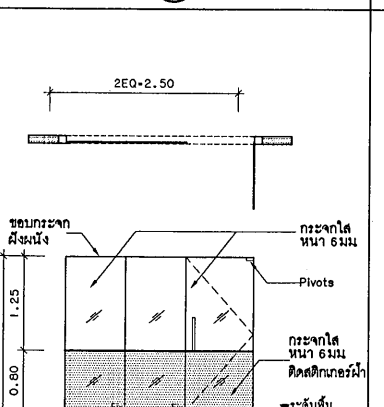
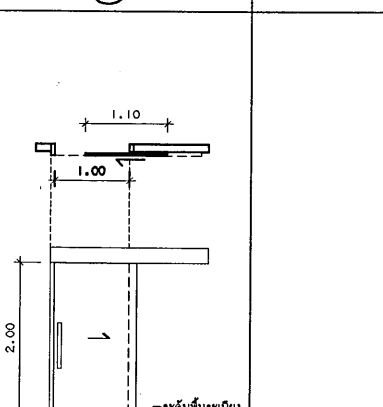
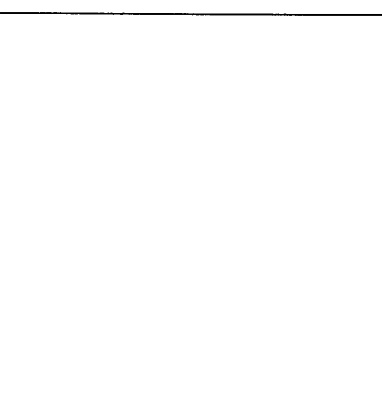
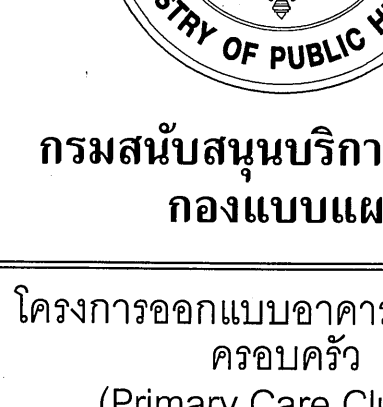
การแพทย์แผนไทย


การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

การแพทย์แผนไทย

แบบขยายประตู

สัญลักษณ์		รูปลักษณะ	(D1)	(D2)	(D3)	(D4)	(D5)	(D6)	(D7)	(D8)	(D9)	(D10)	(D11)	(D12)	
		 หมายเหตุ: หมายเหตุถึง ตัวเลข (หรือ) หมายเหตุถึง ตัวเลข													
รายละเอียดทั่วไป		ขนาดบาน (โดยประมาณ) กว้าง x สูง	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	
		ชนิด	บานหมุน (PIVOT DOOR) 90 องศา	บานเลื่อนเดี่ยว	บานเลื่อนเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	
วงกบ หรือ ตัวบาน	วัสดุ	อลูมิเนียม ชนิด เคลือบผงสีระบบอัตโนมัติ อลูมิเนียม ชนิด อบสี Powder Coat อลูมิเนียม 517 สี 7 สี ไม่เคลือบสี อื่นๆ		●	●	●	●	●	●	●			●	●	
	การอบบาน	อลูมิเนียม ชนิด เคลือบผงสีระบบอัตโนมัติ อลูมิเนียม ชนิด อบสี Powder Coat อลูมิเนียม 517 สี 7 สี ไม่เคลือบสี อื่นๆ									ไฟเบอร์กลาส	เหล็กทึบสีรูป			
	วัสดุผิว	1. LAMINATED หนา ไม่น้อยกว่า 0.8 มม. อื่นๆ	●	● (ลายไม้)	● (ลายไม้)	● (ลายไม้)	● (ลายไม้)	● (ลายไม้)	● (ลายไม้)	● (ลายไม้)	ไฟเบอร์กลาส สีส้มรูป	เหล็ก	● (ลายไม้)	● (ลายไม้)	
	อุปกรณ์ประกอบ	รางเลื่อน w/รอกแบบ HEAVY DUTY รางวาง w/ล้อ อื่นๆ	●									เคื่องมือ			
	บานพับ	เหล็กกล้า : ขนาด/จำนวน STAINLESS สแตนเลส 2 ขนาด 4"x4" หนา 2.5 มม. ในชุดของบาน (สกรูชนิด 2 ทาง) ปรับมุมเปิด : ขนาด/จำนวน FLOOR HINGES (SPRING PIVOTS) อื่นๆ	●			3 ตัว/บาน	3 ตัว/บาน	3 ตัว/บาน	3 ตัว/บาน	3 ตัว/บาน	3 ตัว/บาน		3 ตัว/บาน		
	มือจับ	มือจับบานไม้ สแตนเลส มือจับบานเหล็ก มือจับอลูมิเนียม สีส้ม/บาน มือจับ ALU. สแตนเลสบาน อื่นๆ	●	● ยาว 0.45m	● ยาว 0.45m	● ยาว 0.45m	● ยาว 0.45m	● ยาว 0.45m	● ยาว 0.45m	● ยาว 0.45m	●		● ยาว 0.45m	● ยาว 0.45m	
	กลอน	กลอนสแตนเลส ชุดสกรูบานพับ สกรูบานพับ กลอนไม้ มีสัญลักษณ์แดง/น้ำเงิน อื่นๆ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		การติดตั้ง : บน : ขนาด/จำนวน กลาง : ขนาด/จำนวน ล่าง : ขนาด/จำนวน	1												
	กุญแจ	กุญแจพร้อมลูกบิด (LEVER) ชนิด 6 PIN กุญแจพร้อมบานพับ (LEVER) ชนิด 6 PIN กุญแจพร้อมบานพับ (MORTISE) ชนิด 6 PIN (บานเลื่อน) กุญแจพร้อมบานพับ (MORTISE) ชนิด 6 PIN (บานสวิง) อื่นๆ		● (Hook lock)	● (Hook lock)									● (Hook lock)	
	DOOR CATCH DOOR STOP AND HOLDER	การป้องกันการกระแทก ลูกยางกันกระแทก อื่นๆ				●	●	●	●	●	●		●		
	DOOR CLOSER	ติดตั้งบาน ด้านบน ฝั่งพื้น หรือ ซ่อนในวงกบ อื่นๆ				●	●	●	●	●	●		●		
		เปิดค้างไม่ได้ เปิดค้างได้													
	กรอบกลัด	เหล็กกล้า w/ด้านไม้ อลูมิเนียม w/ด้านไม้													
	กระจก	ใส ขนาดประมาณ 6 มม. ลายดำ ขนาดประมาณ 6 มม. สีขาว 30% ขนาดประมาณ 6 มม. สีเขียว ติดแสง 30% ขนาดประมาณ 6 มม. อื่นๆ		●	●	● (ขอบกระจกสีในผนัง)			●	●			● (ขอบกระจกสีในผนัง)		
	เหล็กกันชน (P)														
	บานม้วน (P)														
	อุปกรณ์พิเศษ														
	หมายเหตุ											อุปกรณ์บานม้วนครบชุด			



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ทัศนัยรัตน์ ศรีศิริรัตน์ ภ.สถ.15394
กุลเนตรณ์ สำราญใจ ภ.สถ.20863

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปนิก

วิมลนา สุธีรนาถ ส.สถ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกฤษณ์ แซ่เล้า สย.11667
โกศล วัฒนสิทธิ์ สย.11245
อัมฤตกลเดช ธนิก สย.11284

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สรวิศ งามวงศ์โส สย.6691

นักเทคนิคการช่างศิลป์

สมใจ ศิริรุ่งโรจน์

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคศิลป์

ฉัตรเชษฐ์ สายแสง ฐ.สถ.167

วิศวกรเครื่องกลภายในช่างเครื่องกล

สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สท.4340
สุพรพงษ์ พิณขาว ภท.31846

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริโพธิ์ สท.3512

วิศวกรไฟฟ้าภายในช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ สีนะใจ สท.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อุตพิทักษ์ สท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อมภายในช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญชน

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก ธรรมรัตน์ศิริ สส.164

ผู้ช่วยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย กรดิษฐ์โยธากร)
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

การแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
รายการวัสดุ - อุปกรณ์
และแบบขยายประตู

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
AR-0011 ลำดับที่ 14/15 จำนวนรวม 60

แก้ไขแบบ

ชื่อหนังสือโครงการมีผล วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมการแพทย์และสาธารณสุข
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561





ผู้เขียนแบบ

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐	๕๑	๕๒	๕๓	๕๔	๕๕	๕๖	๕๗	๕๘	๕๙	๖๐	๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘	๗๙	๘๐	๘๑	๘๒	๘๓	๘๔	๘๕	๘๖	๘๗	๘๘	๘๙	๙๐	๙๑	๙๒	๙๓	๙๔	๙๕	๙๖	๙๗	๙๘	๙๙	๑๐๐
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----


កម្ពុជា

พัฒนา สุทธิรณาด . . . ส-สถ-1476

วิศวกนโยธ


จักรกฤษณ์ แซ่เล้า	สย.11687	
โกมล นิลกลิ้ง	สย.11245	
อัมฤตกุลเดช อมรวิภ	สย.11284	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ งามส่องโต	สย.6691	

มันทนากหร่ายช่างศิลป์	
สมใจ ดิษฐจินดา	นิตย


หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพมัณฑนศิลป์		
ฉัตรเชษฐ์ สายแสง	ว-สน.167	

วิศวกรเครื่องกลนายช่างเครื่องกล	
สมรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์	ส.ก.4340
สุรพงษ์ พิณขาว	ภ.ก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่	ส.ก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนนิจิ สฟก.5772 *Thaw*

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อภัยพัฒน์	สพท.3303	

วิชากรสิ่งแวดลอม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	๗๕

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
สมนึก ขรรค์วนิช	สส.164	

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นางสาว ร้อย ทรัพย์หิมากร)
รองอธิบดีฝ่ายบริหารและบริหารสุขภาพ
กรมแพทยศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

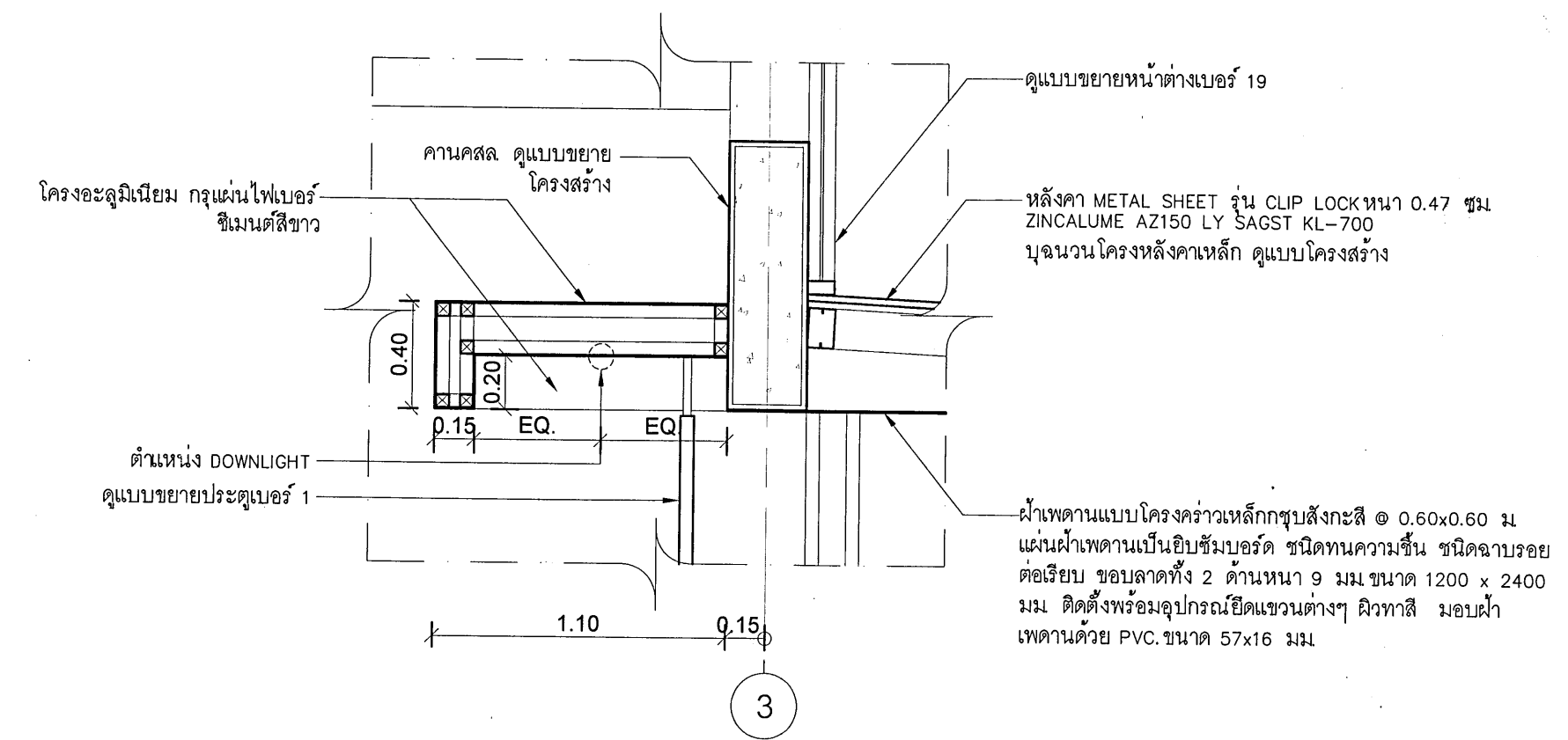
แสดงแบบ

รายการวัสดุ - อุปกรณ์
และแบบขยายหน้าต่าง (ต่อ)

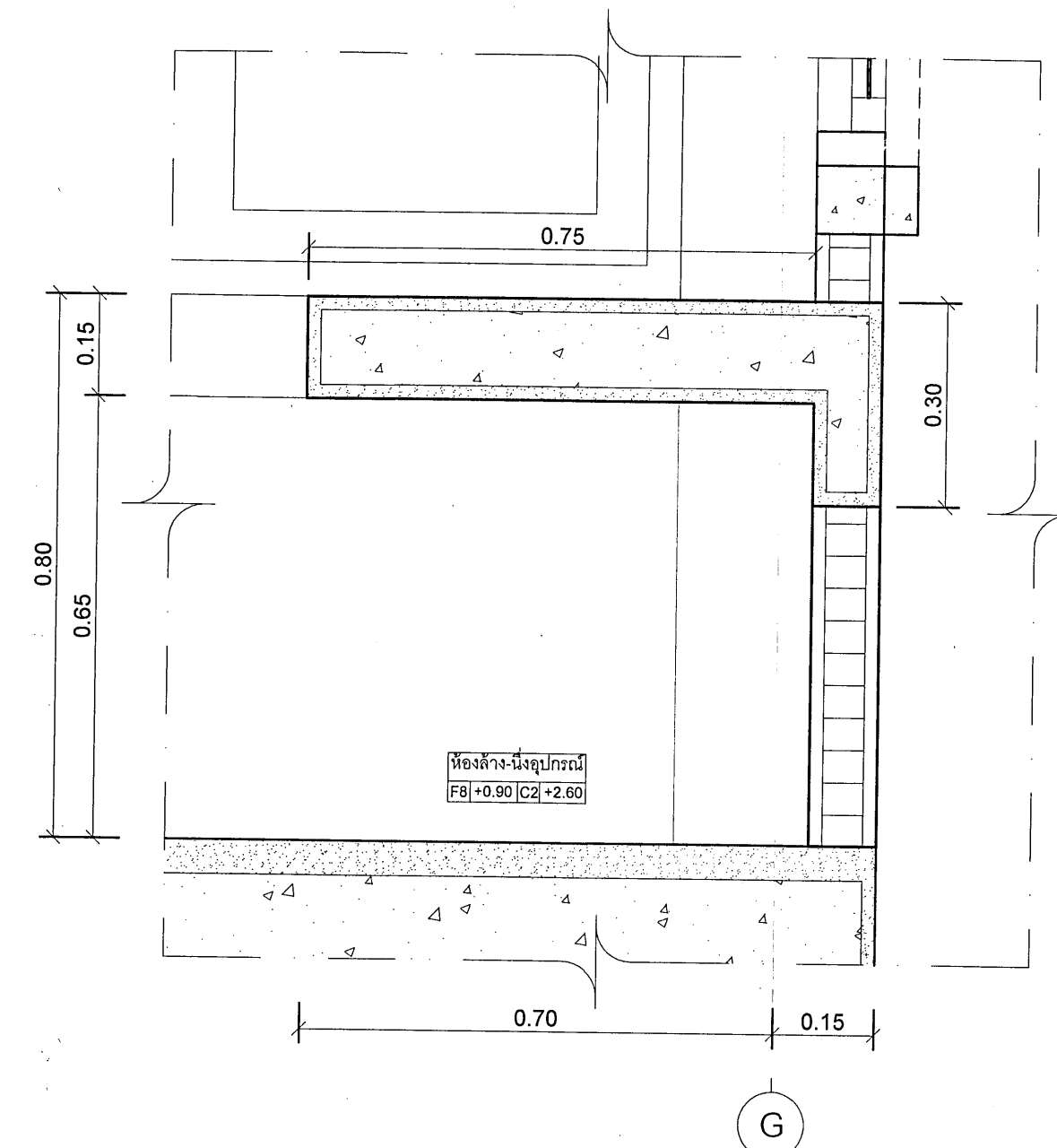
แบบเลขที่
11045

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-0013	16/15	60

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์



5) แบบขยายผ้าทางเข่าแผ่นโฟบอร์ซีเมนต์
มาตราส่วน 1:25



๖) แบบขยายเตาอบเตาอบคอกสล. หองดาง-นึ่งอบปรกณ
มาตราสน




โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ		
สถานภาพ		
ทัศนภรณ์ ศรีอภิวัฒน์	ภ-สส. 15394	<i>ทัศน</i>
กุลณีพรณ์ สำราญใจ	ภ-สส. 20863	<i>กุลณี</i>
หัวหน้าสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพสถานประกอบการ		
วันฉวี สุทธิธรรม	ส-สส. 1476	<i>วันฉวี</i>

วิเคราะหฺขอ		
จักรกฤษณ์ ฟูเต้า	สย. 11667	<i>[Signature]</i>
นิคม ภูวนทีอง	สย. 11245	<i>[Signature]</i>
อัมมฤตถน นมิก	สย. 11284	<i>[Signature]</i>
หัวหน้ากํานักบริหารงานวิชาการ(บริหารงานวิชาการ)		<i>[Signature]</i>
สราวุธ จามนังโง	สย. 8891	
หัวหน้ากํานักบริหารงานกิจการ		
สมใจ ธิษฐนิตา		<i>[Signature]</i>
หัวหน้ากํานักบริหารงานวิชาการ(บริหารงานกิจการ)		
ฉัตรชัย ชาญนง	ว-สน.167	<i>[Signature]</i>

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
สรรพ หอมกลิ่นจันทร์	สก.4340	9/6
สุรพันธ์ พินขาว	ภก.31846	4/ค.บ.
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญ	สก.3512	1/ค.บ.

วิศวกรไฟฟ้า นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนแก้ว	สพก.5772 <i>[Signature]</i>

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อยุพิพัฒน์	สพก.3303	

วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล		
สุทัศน์ บุญชม		ก

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
สมนึก ธรรมรัตนศิริ	สส.164	X

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

นันทพร ดงรัตน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

รองอธิบดีกรมส่งเสริมสุขภาพ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายระแนง
แบบขยายผ้าทางเข้าแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์
แบบขยายเตาเครื่องคั่วผล. ห้องล้าง-
นึ่งอุปกรณ์

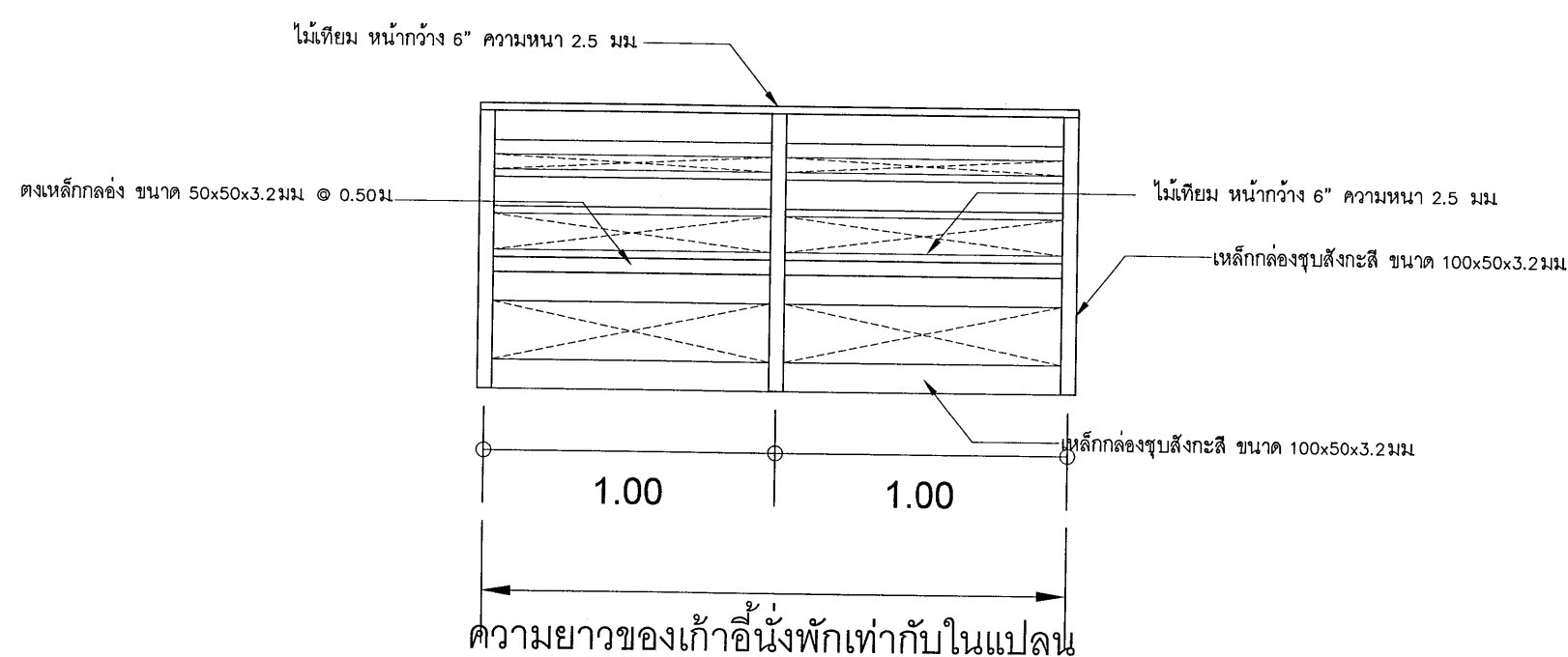
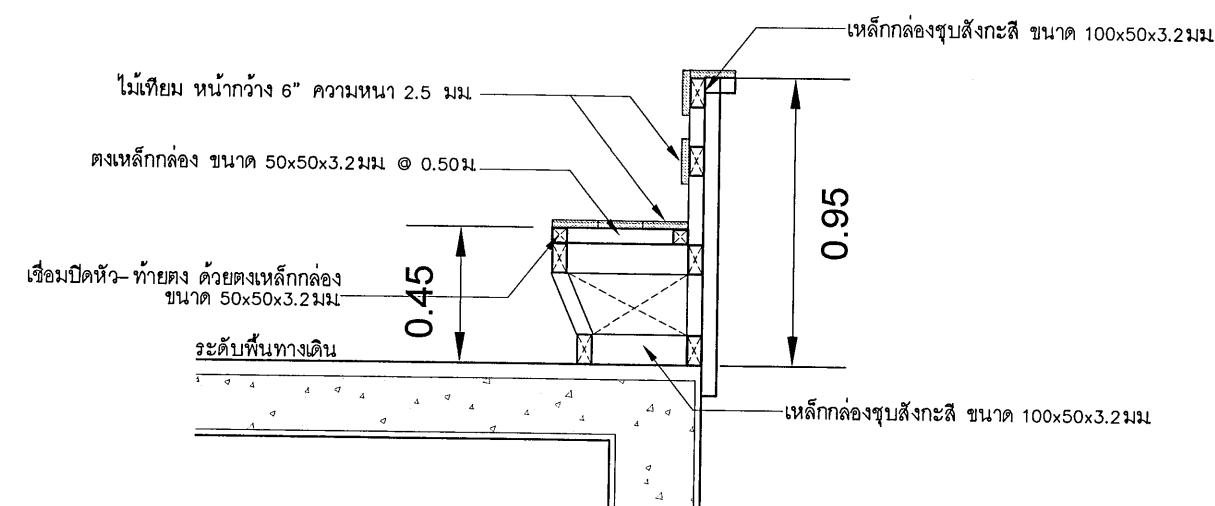
แบบเลขที่
11045

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-0014	117/15	60

<p>แก้ไขแบบ</p>

อนแฟมอเล็กทรวอนิกส์	วันที่
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์	

หมายเหตุ : 1. โครงหลังคาเหล็ก ตูแบบโครงสร้าง
2. เหล็กกล่องเป็นแบบชุบสังกะสีทั้งหมด



แบบขยายเก้าอี้นั่งพักคอย

มาตราส่วน 1 : 25



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ทัศนัยรัตน์ ศรีสวัสดิ์	ภ.ศด.15384
กุลนิษฐ์ สำราญใจ	ภ.ศด.20863
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถานพยาบาล	
วัฒนา สุธีรนาถ	ส.ศด.1476

วิศวกรโยธา	
จักรวิทย์ แซ่เต๋	ศย.11067
โกลล วัฒนา	ศย.11245
อเนกกุลออส งามอีก	ศย.11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สุราษฎร์ งามสง่า	ศย.6691
มีนชนกรกษาย่างศิลป์	
สมใจ ติงสุริยา	

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพทันตแพทย์	
ฉัตรเชษฐ์ สายแสง	ว.สน.167

วิศวกรเครื่องกลฝ่ายช่างเครื่องกล	
สมรค์ หอมกลิ่นจันทร์	สก.4340
สุพจน์ พิเศษ	สก.31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริโยธ	สก.3512

วิศวกรไฟฟ้าฝ่ายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนเมือง	สพท.5772
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน ญูพิพัฒน์	สพท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อมฝ่ายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรพรัตน์ศิริ	สส.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
วิวัฒน์ ตงรัตน์	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
นายอรรถชัย ศรีดีหัตถ์	

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายเก้าอี้นั่งพักคอย

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวน
AR-0015	18	60

แก้ไขแบบ	
----------	--

ชื่อแก้ไข/เลขที่แก้ไข	วันที่
-----------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของกรมส่งเสริมสุขภาพ
ห้ามนำใบพิมพ์หรือแบบไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

สารบัญแบบโครงสร้าง		
แผ่นที่	รายการ	เลขกำกับหน้า
01	สารบัญแบบ ข้อกำหนด	S - 01
02	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 1	S - 02
03	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 2	S - 03
04	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 3	S - 04
05	มาตรฐานการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับดันทานแผ่นดินไหว	S - 05
06	แปลนฐานรากชนิดไม่ตอกเสาเข็ม (ฐานแม่) , ฐานรากเสาเข็มตอก/เจาะ	S - 06
07	แปลนโครงสร้างพื้น	S - 07
08	รูป ISOMATRIC โครงสร้างคานรับพื้น	S - 08
09	แปลนโครงสร้างคานหลังคา แปลนโครงสร้างเหล็กโครงหลังคา	S - 09
10	แปลนโครงสร้างเหล็กโครงหลังคา	S - 10
11	รูปขยายฐานรากชนิดไม่ตอกเสาเข็ม (ฐานแม่) , ฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็มตอก	S - 11
12	รูปขยายฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็มเจาะ, รูปขยายเสา	S - 12
13	รูปขยายคาน	S - 13
14	รูปขยายพื้น และ บันได	S - 14
15	รูปขยายโครงสร้างหลังคา	S - 15
16	แปลนขยายโครงสร้างCANOPY	S - 16

1.1 ก่อนลงมือทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะสำรวจดิน โดยวิธี Boring Test ตามรายละเอียดของแบบแผนเลขที่ 800/ต.ค./29 จำนวน 1 จุด (1 หลุม) โดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่มีความชำนาญเฉพาะในด้านการเจาะสำรวจดินเป็นผู้ดำเนินการทดสอบ ทั้งนี้ ผลการทดสอบต้องครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง วิศวกรของผู้รับจ้างที่ทำการทดสอบดินต้องกำหนดชนิดและขนาดลักษณะฐานรากให้ชัดเจน พร้อมทั้งส่งรายงานผลการทดสอบดิน โดยวิศวกรโยธาคุณวุฒิ วิศวกร แล้วส่งผลการทดสอบดินให้กองแบบแผนพิจารณาเห็นชอบ


1.3 หากผลการดกดอกเข้ามจริงในสนาม ปราบกว่าต้องใช้เสาเข็มยาวกว่าที่วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้างกำหนด จากรายงานผลการเจาะสำรวจดิน ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง แต่หากดอกไม้ลงตามความยาวที่กำหนด อนุญาตให้ตัดส่วนที่ดอกไม่ลงออกได้

1.5 ความเสียหายใดๆ อันเกิดจากความผิดพลาดในการเจาะสำรวจดิน ไม่ว่าจะเป็นการผิดพลาดของวิศวกรผู้ทดสอบหรือผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดเชยให้แก่ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

1.7 การเจาะสำรวจดิน ให้ใช้ส่วนความปลอดภัย 2.5 (F.S.=2.5)

2.2 รับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน/ตัน (F.S.=2.5) รายละเอียดของเสาเข็มจะให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเอกสารเลขที่ ก140/กข/53

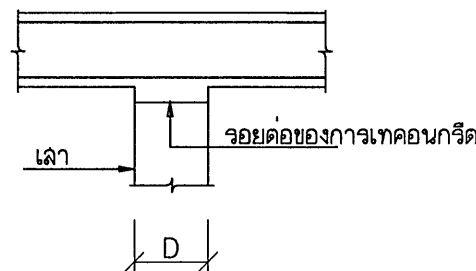
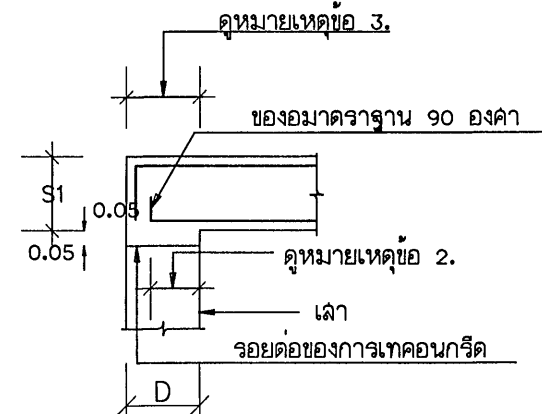
8. โครงสร้างที่อยู่ในน้ำ หรือ ใต้ดิน เช่น เสา, คาน, พื้น, ผนัง ให้เคลือบด้วยวัสดุกันน้ำ และต้องไม่ทำให้น้ำเกิดมลภาวะ โดยให้เสนอให้กองแบบแผนพิจารณา

 กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ จักรกรินทร์ แซ่เล้า		
สถาปนิก พินามพร ศรีอภิวัฒน์ ภ-สถ.15394 กุลนันทน์ คำราชูใจ ภ-สถ.20863 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิมลนาถ สุทธิธนาถ ส-สถ.14763		
วิศวกรโยธา จักรกรินทร์ แซ่เล้า สย.11667 โอบิน ติวเกี้ยง สย.11245 อัญชลอเคล อมริก สย.11284 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา จรรยา วานมอญไธ สย.6691		
วิศวกร/นายช่างเครื่องกล สนใจ ศิริสุทธินา		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพทันตสัตว ฉัตรเชษฐ์ ลายแสง 2-สน.167		
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล จรรต โหมลสันรินทร์ ลค.4340 สุพพร พินขาว ทท.31846 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล ประสิทธิ์ พรหมศิโรตย์ ลค.3512		
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า ทพวรรณ ศิโนนวิ		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า บุญยืน อยู่พิทักษ์ สทท.3303		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล สุทัศน์ บุญนิม		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สมนึก อรรถรัตน์ศิริ ลล.164		
ผู้อำนวยการกองแบบแผน วิวัฒน์ ธรรมรัตน์		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (นายธงชัย กิตติหัตถ์ยุทธ) รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (นายประพนธ์ อภิภาณุภาคย์)		
แบบอาคาร อาคารตรวจรักษา และส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ ลายเส้นแบบโครงสร้าง ข้อกำหนดงานวิศวกรรม		
แบบเลขที่ 11045		
แผนที่ S-01	ลำดับที่ 0016	จำนวนรวม 60
แก้ไขแบบ		
ชื่อและอิเล็กทรอนิกส์ วิเศษ		
หมายเหตุ: งานนี้เป็นงานที่มีลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต		

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (2)
STANDARD DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE

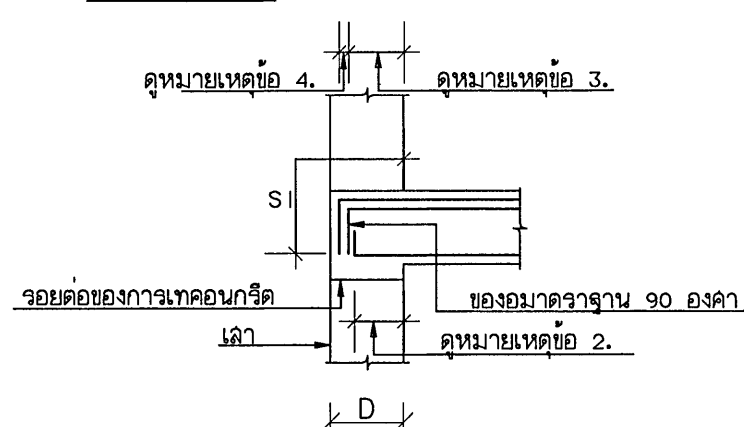
9.2 คานหลัก (GIRDER)

-คานหัวเสา

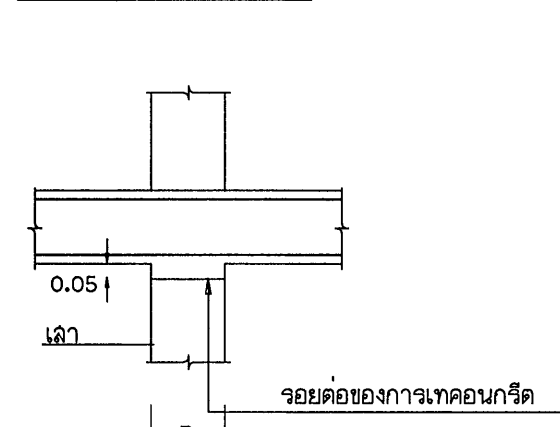


-คานที่ใบ

ก.คานพาดเสา

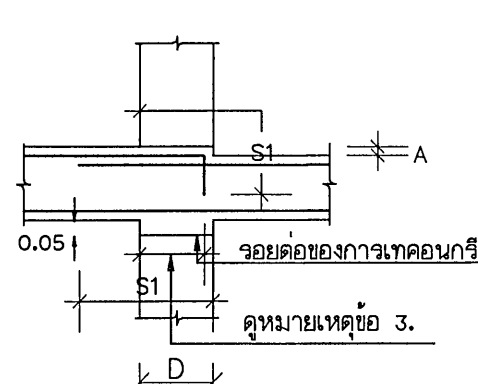


ข.คานผ่านเสา (ขนาดเท่ากัน)

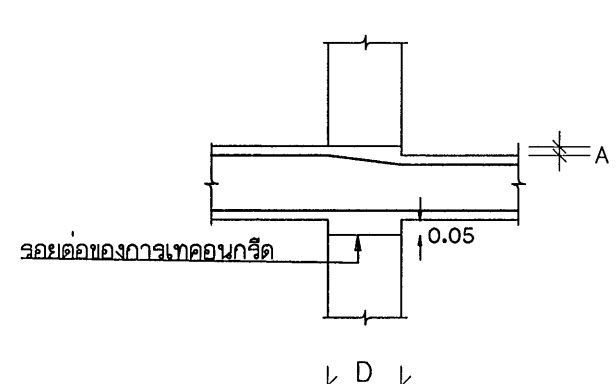


ค. คานผ่านเสา (ลดระดับ)

-ในกรณีที่ A มากกว่าหรือเท่ากับ D/6

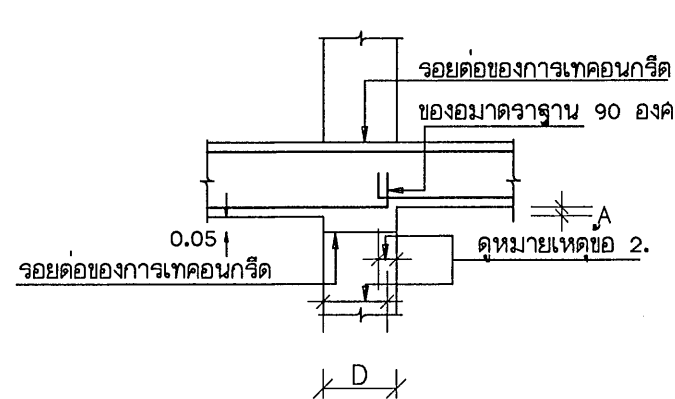


-ในกรณีที่ A น้อยกว่า D/6

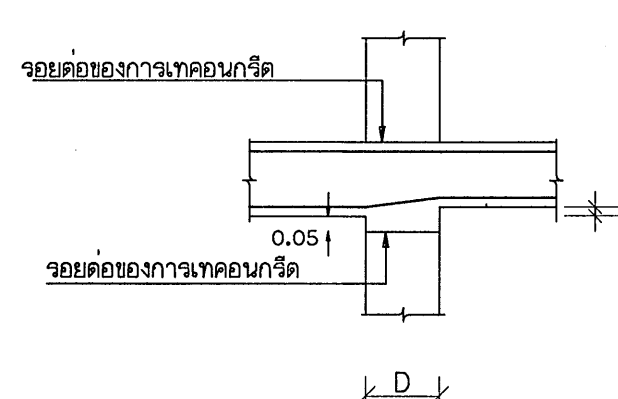


ง. คานผ่านเสา (ท้องคานวางระดับกับ)

-ในกรณีที่ A มากกว่าหรือเท่ากับ D



-ในกรณีที่ A น้อยกว่า D/6



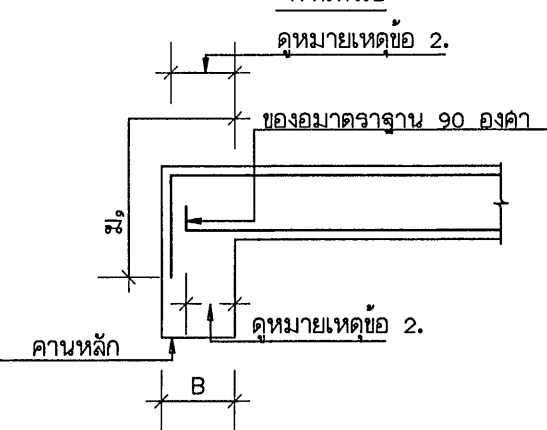
หมายเหตุ

- D = ความกว้างของเสาที่ทำหน้าที่รองรับคานหลัก หรือ ที่รองรับอื่น ๆ เช่น กำแพง เป็นต้น
- B = ความกว้างของคานหลักที่ทำหน้าที่รับคานรอง หรือ ความกว้างของคานที่ทำหน้าที่รองรับพื้น หรือ ความกว้างของคานที่รองรับอื่น ๆ เช่น เสา, กำแพง เป็นต้น
- t = ความหนาของพื้น
- S1 = ระยะห่างของเหล็กเสริม (ดูจากข้อ 4 ระยะคอดทับ และ ระยะฝัง)
- A = ระยะลดระดับ หรือ ระยะต่างระดับ
- d = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก

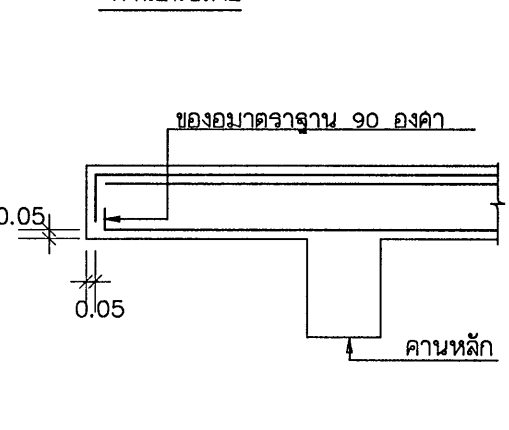
- ระยะยื่นของเหล็กเสริมล่างของคาน หรือ พื้นเข้าที่รองรับ จะต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างของคาน (D/2 หรือ B/2 แล้วแต่กรณี) และ จะต้องไม่น้อยกว่า 15 ซม. (ใช้ค่ามากกว่า)
- ระยะยื่นของเหล็กเสริมบน (เส้นในจุด) ของคานหรือพื้น เข้าที่รองรับจะต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างของคาน (D/2 หรือ B/2 แล้วแต่กรณี)
- ระยะห่างระหว่างเส้นเหล็กเสริมในคานหรือพื้น จะต้องไม่น้อยกว่า 4 ซม. (ใช้ค่ามากกว่า)
- ในกรณีที่ข้อปลายเหล็กเสริมเป็นของมาตรฐาน 90 องศา หรือ 180 องศา ให้รวมความยาวของเหล็กส่วนที่เป็นของใน ระยะฝัง S1 ด้วย

9.3 คานรอง (BAEM)

-คานที่ใบ



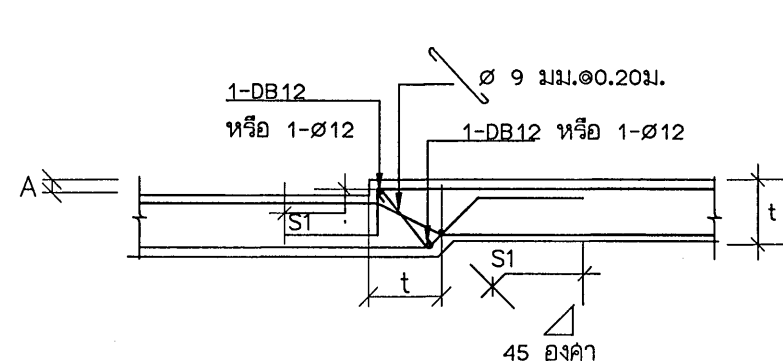
-คานยื่นปลาย



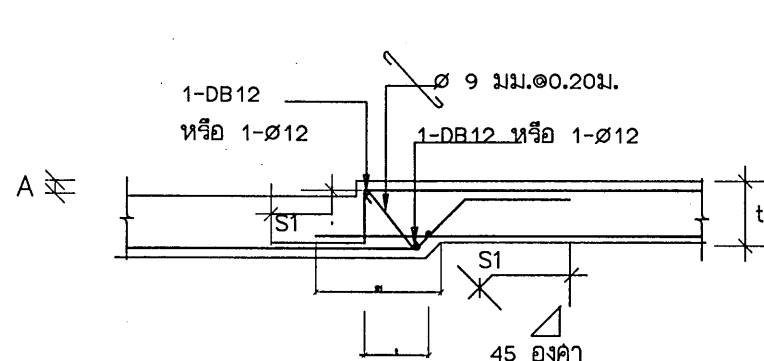
9.4 พื้น

การลดระดับภายในช่วง

-เหล็กเสริม 2 ชั้น



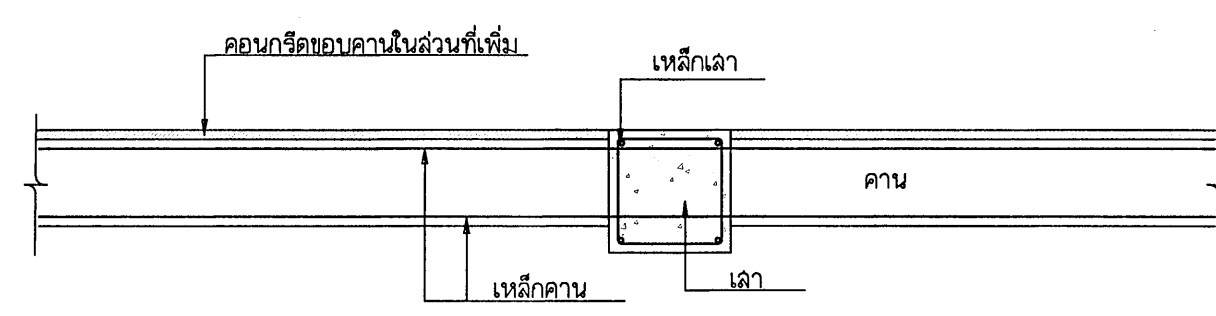
-เหล็กเสริมชั้นเดียว



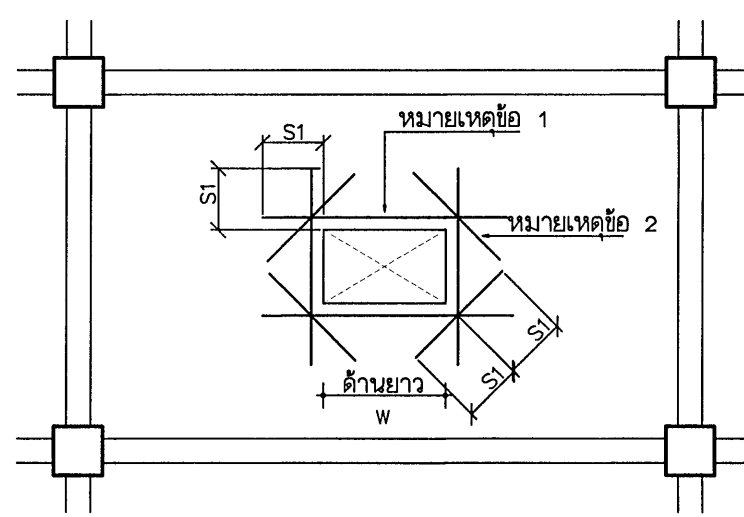
หมายเหตุ

- D = ความกว้างของเสาที่ทำหน้าที่รองรับคานหลัก หรือ ที่รองรับอื่น ๆ เช่น กำแพง เป็นต้น
 - B = ความกว้างของคานหลักที่ทำหน้าที่รับคานรอง หรือ ความกว้างของคานที่ทำหน้าที่รองรับพื้น หรือ ความกว้างของคานที่รองรับอื่น ๆ เช่น เสา, กำแพง เป็นต้น
 - t = ความหนาของพื้น
 - S1 = ระยะห่างของเหล็กเสริม (ดูจากข้อ 4 ระยะคอดทับ และ ระยะฝัง)
 - A = ระยะลดระดับ หรือ ระยะต่างระดับ
 - d = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก
- ระยะยื่นของเหล็กเสริมล่างของคาน หรือ พื้นเข้าที่รองรับ จะต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างของคาน (D/2 หรือ B/2 แล้วแต่กรณี) และ จะต้องไม่น้อยกว่า 15 ซม. (ใช้ค่ามากกว่า)
 - ระยะยื่นของเหล็กเสริมบน (เส้นในจุด) ของคานหรือพื้น เข้าที่รองรับจะต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างของคาน (D/2 หรือ B/2 แล้วแต่กรณี)
 - ระยะห่างระหว่างเส้นเหล็กเสริมในคานหรือพื้น จะต้องไม่น้อยกว่า 4 ซม. (ใช้ค่ามากกว่า)
 - ในกรณีที่ข้อปลายเหล็กเสริมเป็นของมาตรฐาน 90 องศา หรือ 180 องศา ให้รวมความยาวของเหล็กส่วนที่เป็นของใน ระยะฝัง S1 ด้วย

10. ขยายการวางเหล็กคานที่ติดด้านใดด้านหนึ่งของเสา



11. เหล็กเสริมรอบช่องเปิดในพื้นที่ (REINFORCEMENT FOR SLAB OPENING)



หมายเหตุ

- | W, เมตร | เหล็กเสริมรอบช่องเปิดข้าง |
|-------------|---------------------------|
| 0.15 - 0.40 | 2 - DB 12 |
| 0.40 - 0.80 | 2 - DB 16 |
- เหล็กเสริมรอบช่องเปิด = 2 - DB 12
 - ถ้า W น้อยกว่า 0.30 ม. ไม่ต้องใส่เหล็กเสริมมุม
 - ช่องเปิดที่เล็กกว่า 0.15 x 0.15 ม. ไม่ต้องเสริมเหล็กเปิด
 - การเสริมเหล็กเปิดต้องให้เหล็กเสริม 2 ชั้น ตรงกับแนวเหล็กเสริมต่าง-บนในแผ่นพื้น
 - ถ้าช่องเปิดกว้าง 0.80 ม. ผู้รับจ้างต้องลงรายละเอียดการเสริมเหล็ก ขอบแผ่นพื้นนั้นๆ ต่อผู้จ้างเพื่อพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะดำเนินการต่อไป

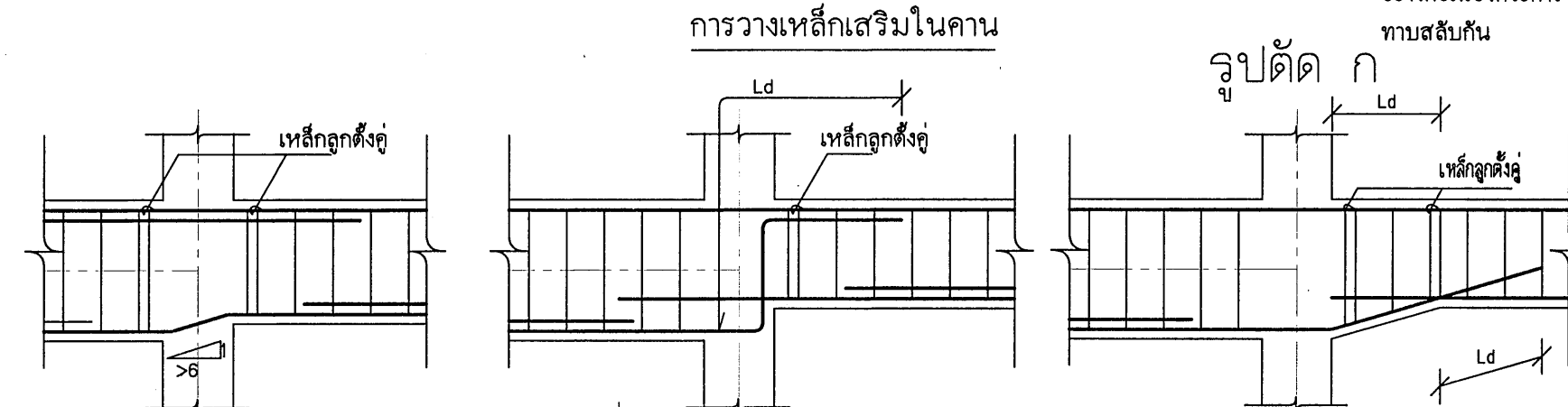
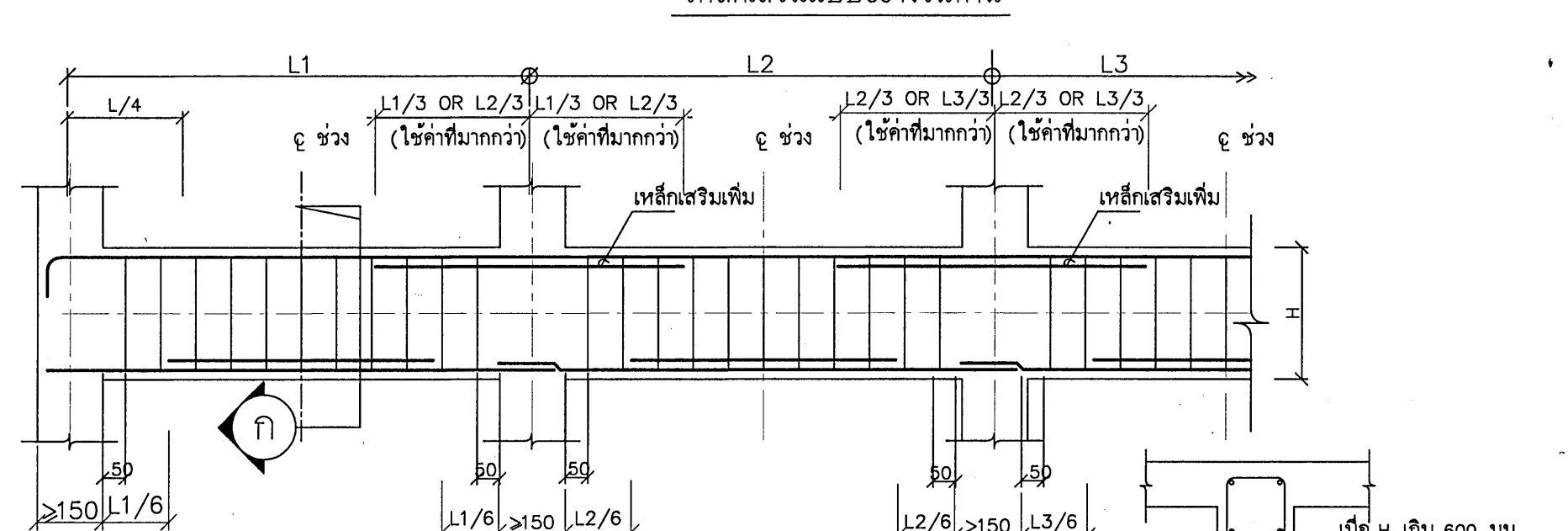
12. เหล็กเสริมรอบช่องเปิดในคาน (REINFORCEMENT FOR BEAM OPENING)

	h < 0.10	h > 0.10	หมายเหตุ
			1) ถ้า h น้อยกว่า D/10 ไม่ต้องเสริมเหล็กเปิด
			2) diagonal bars & horizontal bars ให้เสริมที่ด้านข้างคาน 2 ด้าน
			3) ระยะของเหล็กเสริม
diagonal bars	4-DB12	8-DB12	4) ระยะของช่องเปิด
closed stirrups	2-RB12	2-RB12	h ต้องไม่เกิน D/4
horizontal bars	-	4-DB12	L1 ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของ h1
upper & lower stirrups	-	4-RB9	L2 ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของ h3

13. เหล็กเสริมด้านการยึดหด

- 13.1 ในแผ่นพื้นโครงสร้างที่มีเหล็กเสริมรับแรงดึงทางเดียว ต้องเสริมเหล็กในแนวตั้งฉากกับเหล็กเสริมเอก เพื่อรับแรงที่เกิดจากการหดตัวของคอนกรีต หรือการยึดหดเนื่องจากอุณหภูมิ
 - 13.2 เหล็กเสริมด้านการยึดหด ต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้
- ก. อัตราส่วนเนื้อที่เหล็กเสริมด้านการยึดหดต่อหน้าตัดคอนกรีตทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า
- ค่าที่ให้ไว้ข้างล่างนี้ และต้องไม่น้อยกว่า 0.0014
- แผ่นพื้นที่ใช้เหล็กเสริมชั้นคุณภาพ SR24.....0.0025
 - แผ่นพื้นที่ใช้เหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD30.....0.0020
 - แผ่นพื้นที่ใช้เหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD40 หรือลวดตะแกรงเสริมชนิดกลมเรียบหรือมีท่อ.....0.0018
- ข. เหล็กเสริมด้านการยึดหด ต้องวางเรียงห่างกันไม่มากกว่า 5 เท่าของความหนาแผ่นพื้น และต้องไม่มากกว่า 40 ซม.

เหล็กเสริมแบบอย่างในคาน

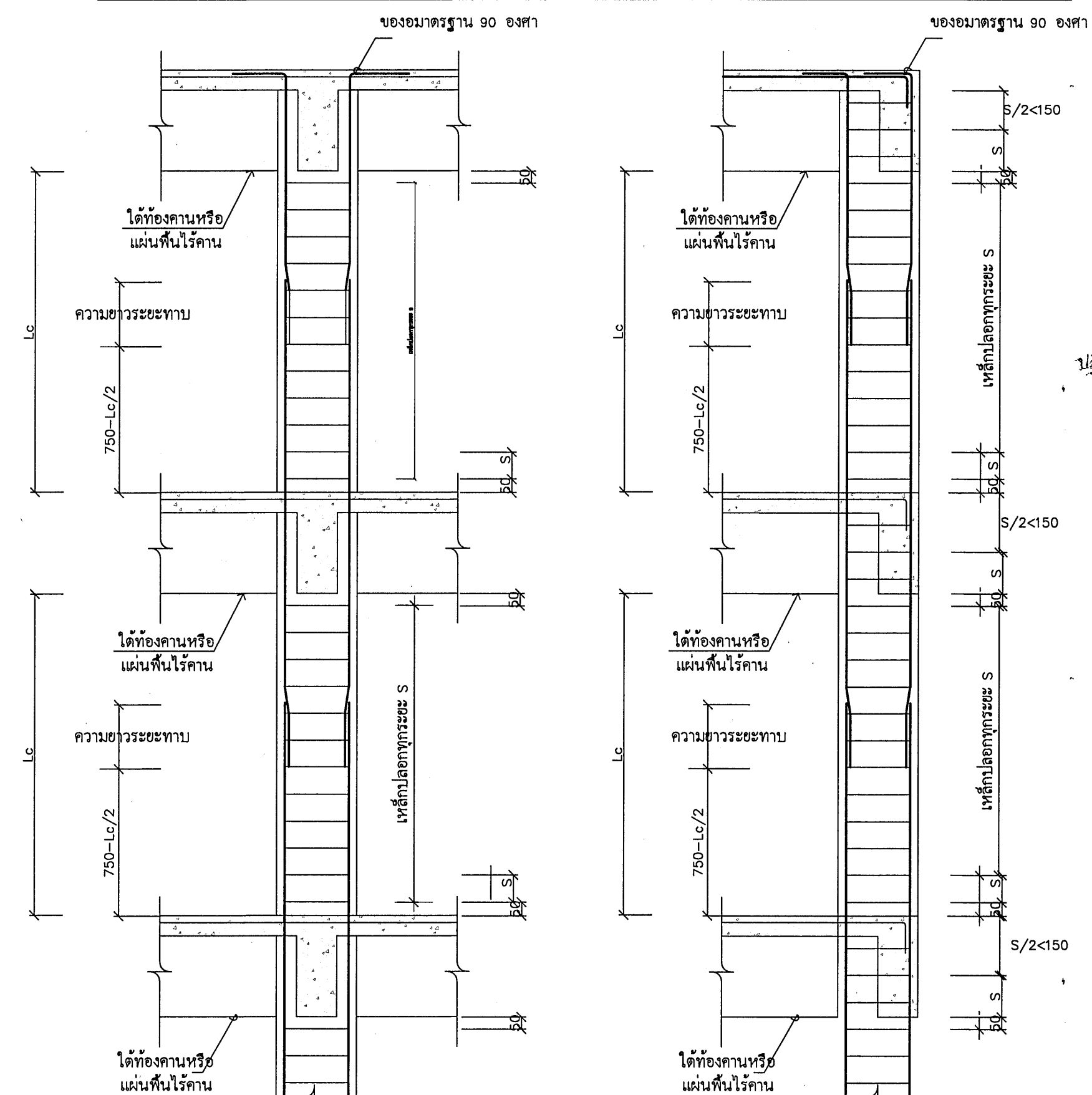


การวางเหล็กเสริมล่างให้ต่อเนื่องในคานต่างระดับ

แบบอย่างจุดต่อคาน-เสาสำหรับเสาปลูกเดี่ยวภายใน

การวางเหล็กเสริมล่างให้ต่อเนื่องในคานท้องเรือ

แบบอย่างจุดต่อคาน-เสาสำหรับเสาปลูกเดี่ยวภายนอก



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
จักรกริชัน แซ่เล้า

สถาปนิก
ทัศนธร ศรีภิวัฒน์ ก-สถ. 15394

กุลนันท์ สำราญใจ ก-สถ. 20863

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒน์ สุธีรณัด ส-สถ. 1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชัน แซ่เล้า สย. 11667

โสมล วัฒนาชัย สย. 11245

อติคุณเดช ธรรมิก สย. 11284

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
ลลารอง งามเมืองลี สย. 6691

นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม
ฉัตรเชษฐ์ สายแสง ว-สน. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
ลลารอง วัฒนาชัย สก. 4340

สุรพงษ์ พิเศษ วก. 31846

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศรีในุญ สก. 3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดิโนวี สก. 5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อนุพัฒน์ สก. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทิน บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
ศรินทร์ดา ธรรมานะ

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายเจษฎา กุศลพิทยกุล)

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
มาตรฐานรายละเอียด
การเสริมเหล็ก (2)

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
S-03

ลำดับที่
0316

จำนวนรวม
60

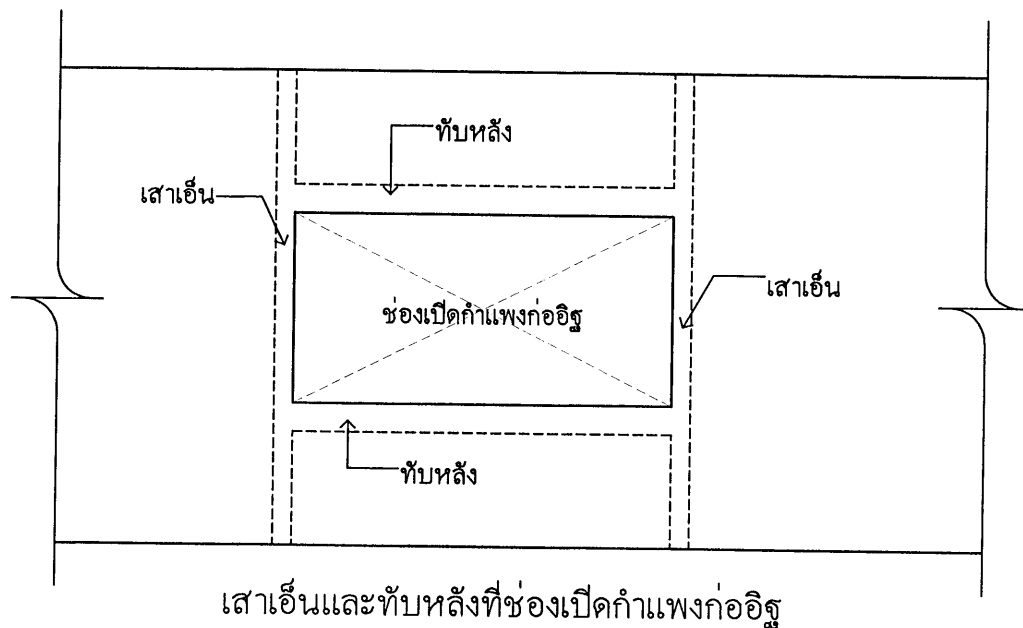
แก้ไขแบบ

ชื่อและนามสกุล
วันที่

แบบร่างนี้เป็นทรัพย์สินของกระทรวงสาธารณสุข
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (3)
STANDARD DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE

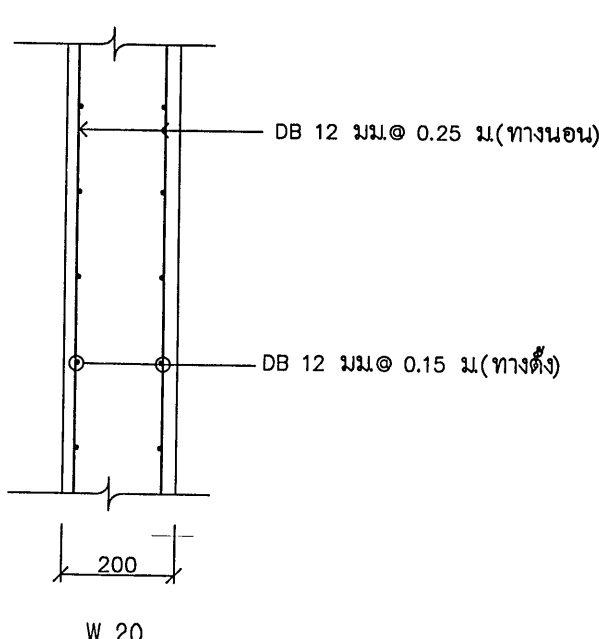
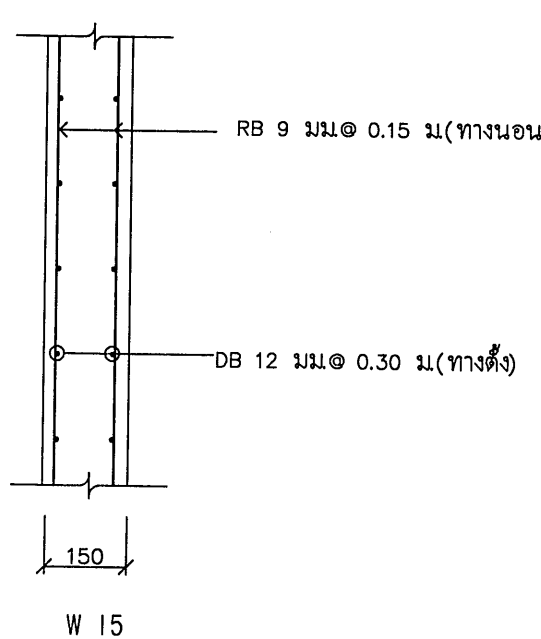
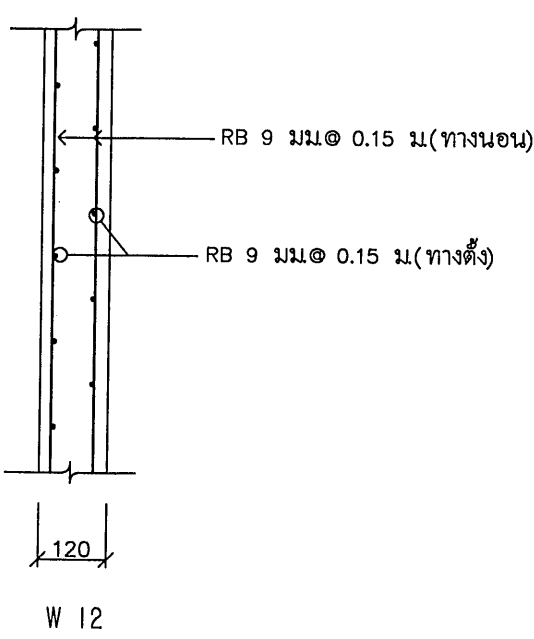
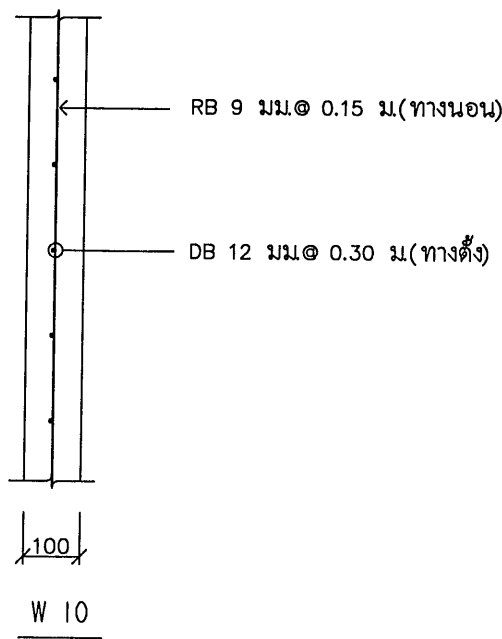
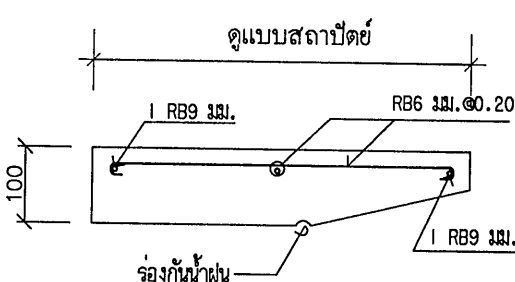
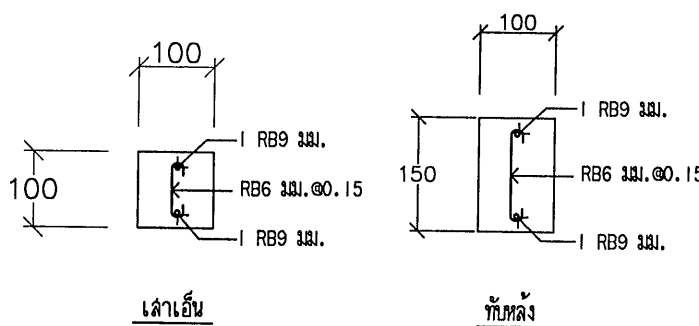
รายละเอียดแบบอย่างและเหล็กเสริมสำหรับเสาเอ็นและทับหลัง



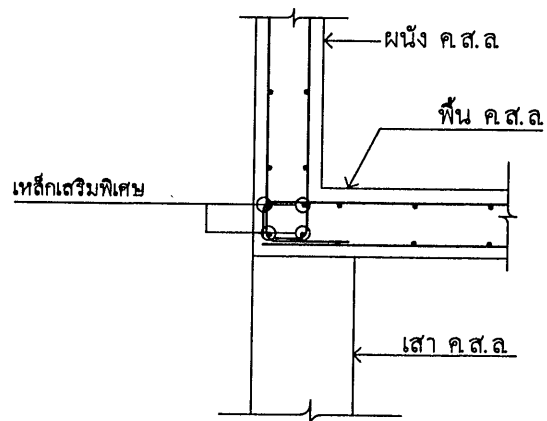
หมายเหตุ

1. ให้มีเสาเอ็นและทับหลังที่ประตู หน้าต่าง และ
ทุกๆ 5 ตารางเมตร ของกำแพงก่ออิฐ
2. ความยาวระยะห่างของเหล็กเอ็น = 30 มม.

เสาเอ็นและทับหลังที่ช่องเปิดกำแพงก่ออิฐ

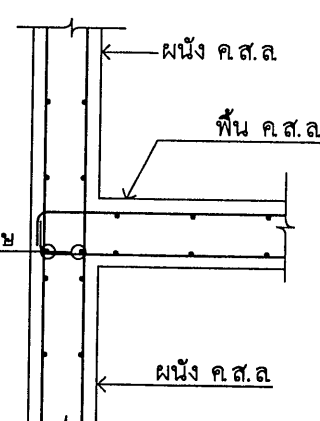


เหล็กเสริมแบบอย่างสำหรับผนัง ค.ส.ล. ขนาดต่างๆ



แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษมุมผนัง ค.ส.ล. ไม่มีคานรองรับ

ความหนาผนัง (มม.)	เหล็กเสริมพิเศษ
100	1 DB16 TOP & BOTTOM
120	4 DB16 TOP & BOTTOM
150	4 DB20 TOP & BOTTOM
200	4 DB25 TOP & BOTTOM
250	4 DB28 TOP & BOTTOM

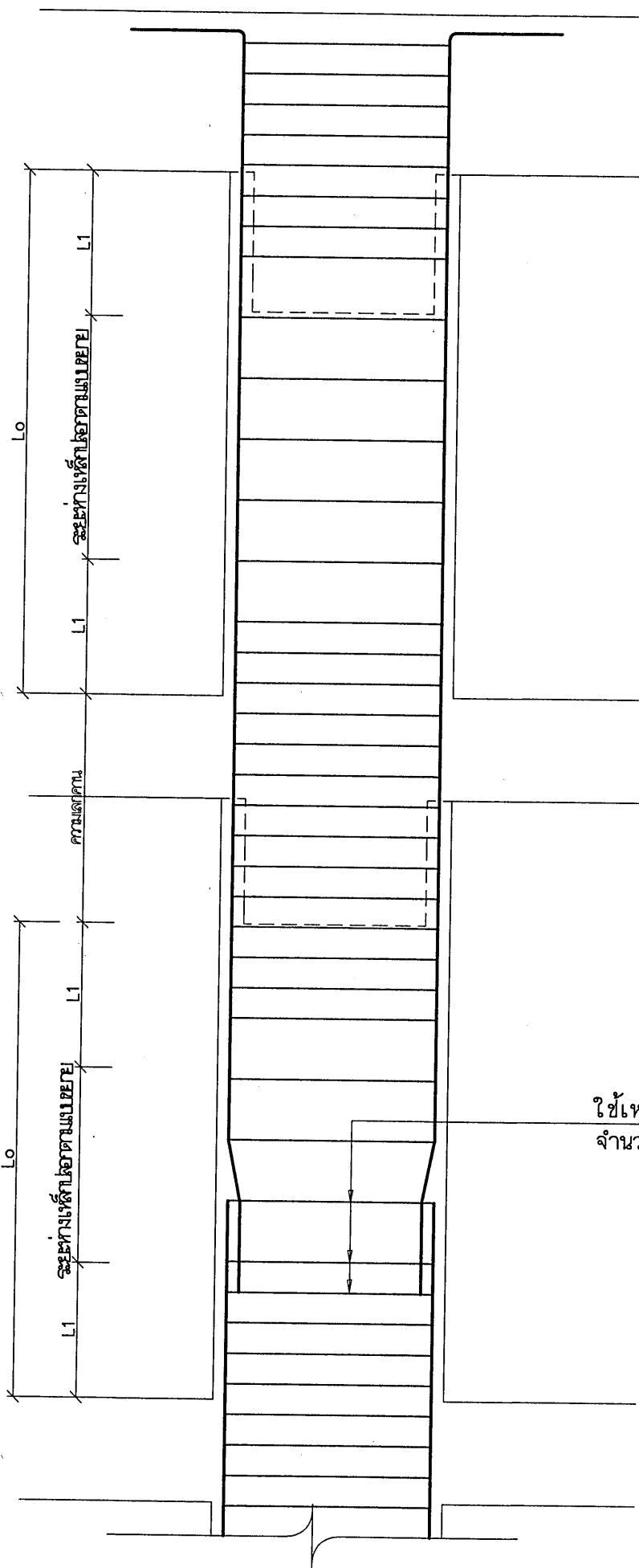


แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษผนัง ค.ส.ล. ในระดับชั้น

ความหนาผนัง (มม.)	เหล็กเสริมพิเศษ
100	2 DB 16
120	2 DB 16
150	2 DB 20
200	2 DB 25
250	2 DB 28

แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษมุมผนัง ค.ส.ล.

หมายเหตุ : กรณีที่ใช้ร่วมกับมาตรฐานการเสริมเหล็กสำหรับอาคารด้านแผ่นดินไหว ในส่วนที่ต้องดำเนินการดัดงอเหล็ก ให้ยึดตามรายการมาตรฐานการเสริมเหล็กสำหรับโครงสร้างด้านแผ่นดินไหว ส่วนอื่นให้ยึดตามรายการเอกสารนี้



หมายเหตุ

1. ให้ใช้ค่าที่มากกว่าระหว่าง
1.1 h ($h > b$, h = หนาดัดเสา)
1.2 $L_o/5$
1.3 45 ซม.
2. ช่วงระยะ L_1 ให้ลดระยะระหว่างเหล็ก
ปลอกกลวงครึ่งหนึ่งของแบบขยายเสา
3. จุดอ่อนเหล็กเสา จะต้องไม่อยู่ในจุดต่อที่หน่วยแรงสูงสุด

$b/d \geq 10$
 $b \geq 30$ cm.

ใช้เหล็กปลอก ϕ 9 มม. 0.10 ม.
จำนวนปลอกเท่าแบบขยายหน้าวัด

แบบขยาย การดัดเหล็ก



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

จักรกริชณ์ แซ่ล้า

OPH

สถาปนิก

ทัศนกรรณ์ ศรีอภิชัย ก-สถ.15394

กุลนันท์ สารานูใจ ก-สถ.20863

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

ณัฏฐา สุทธิธนา ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ์ แซ่ล้า สย.11667

โสมล ดิวเกลียง สย.11245

อัมมวณิช อดิเรก สย.11284

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

ลลวาท รามทองโล สย.6691

นักเทคนิค/นายช่างศิลป์

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพนักดนตรี

ฉัตรเชษฐ์ สายแสงลง ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

ลลวาท อดิเรก สย.4340

สุรพงษ์ พินิจาว ก-ส.31846

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริ โปญ์ สย.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ศิโนวัจ สย.5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สย.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุทิน บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถวิเศษศิริ สย.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

วิเศษ ศรีอภิชัย

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายแพทย์) วิเศษ ศรีอภิชัย

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายแพทย์ วิเศษ ศรีอภิชัย

นายแพทย์ วิเศษ ศรีอภิชัย

นายแพทย์ วิเศษ ศรีอภิชัย

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา

และส่งเสริมสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

มาตรฐานรายละเอียด

การเสริมเหล็ก (3)

แบบเลขที่

11045

วันที่

S-04

ลำดับที่

24/16

จำนวนรวม

6

แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อสกุล

วันที่

แบบร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

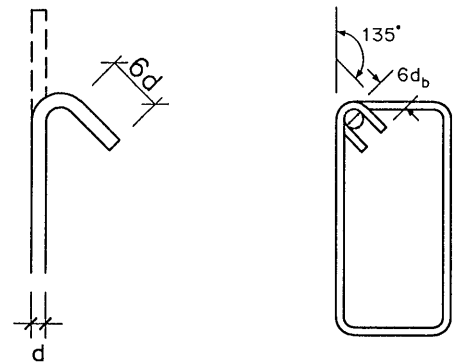
ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับอาคารด้านแผ่นดินไหว

เอกสารเลขที่ ก.113/ธ.ค./58

ข้อกำหนดทั่วไป

- ให้โครงสร้างอาคารโดยใช้โครงสร้างอาคารด้านทนแรงแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2550 ในบริเวณพื้นที่ ดังนี้
1.1 บริเวณฝั่งตะวันออก ได้แก่ จังหวัดกระบี่ พังงาภูเก็ต ระนอง สงขลา และสุราษฎร์ธานี
1.2 บริเวณพื้นที่ 1 ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร
1.3 บริเวณพื้นที่ 2 ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน
และบริเวณพื้นที่อื่นๆที่กำหนดให้โครงสร้างอาคารโดยใช้โครงสร้างด้านทนแรงแผ่นดินไหว
- เหล็กปลอก ปลายของเหล็กปลอกทั้งเส้นและคานจะต้องงอ 135 องศา ดังนี้



- ตำแหน่งของข้อเหล็กปลอก จะต้องจัดสัมพันธ์กับความยาวเสาและคาน
- ให้เสริมเหล็กปลอกกระเรียงไม่เกินครึ่งหนึ่งของความลึกคานหรือคานแปดจุดของเสาตลอดความยาวที่ต่อทับเหล็กทั้งเส้นและคาน
- ระยะเรียงของเหล็กปลอกคานในบริเวณนอกเหนือจากช่วงรอยต่อ (S1) ต้องไม่มากกว่าระยะ 40 ของความลึกคาน
- การต่อเหล็ก ห้ามต่อเหล็กในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงสูง และมีการเสริมเพิ่ม ดังนี้ (ดูรูปที่ 1 และ 2 ประกอบ)
3.1 ห้ามต่อเหล็กคานทั้งเส้นบนและล่างในบริเวณ 2 เท่า ของความลึกคานวัดจากขอบเสา
3.2 ห้ามต่อเหล็กคานเสาในช่อง Ld
- ในกรณีเหล็กคานเสามากกว่า 4% การต่อเหล็กเสาโดยวิธีการทาบจะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดแกนเสา
- ในการพิจารณาต่อเหล็กคานเสาด้วยวิธีใช้ข้อต่อเชิงกล ต่อได้ไม่เกิน 1/4 ของพื้นที่หน้าตัดเหล็กคานเสา และระยะห่างระหว่างรอยต่อเชิงกลต้องไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ในการมีเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 25 มม. ขึ้นไป การต่อเหล็กจะต้องใช้ข้อต่อเชิงกลแบบเกลียวขนาน โดยจุดต่อล้ามารถรับกำลังไม่น้อยกว่า 125% ของเหล็กเสริมนั้น ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการคำนวณการรับน้ำหนักของข้อต่อและผลการทดสอบเพื่อให้คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาเห็นชอบ ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง

- ระยะห่าง (Ld) ให้เป็นไปตามตารางนี้

ขนาดเหล็ก	ระยะห่าง	
	เหล็กบน	เหล็กล่าง
DB10	30	30
DB12	30	30
DB16	40	30
DB20	60	45
DB22	75	52
DB25	95	70

เหล็กบน หมายถึง เหล็กเส้นที่วางในแนวราบ และมีคอนกรีตอยู่ใต้เหล็กเส้นมากกว่า 30 ซม. ขึ้นไป
กรณีที่เป็นเหล็กเส้นทาบให้เพิ่มระยะห่าง (Ld) เป็น 2 เท่าของตารางนี้

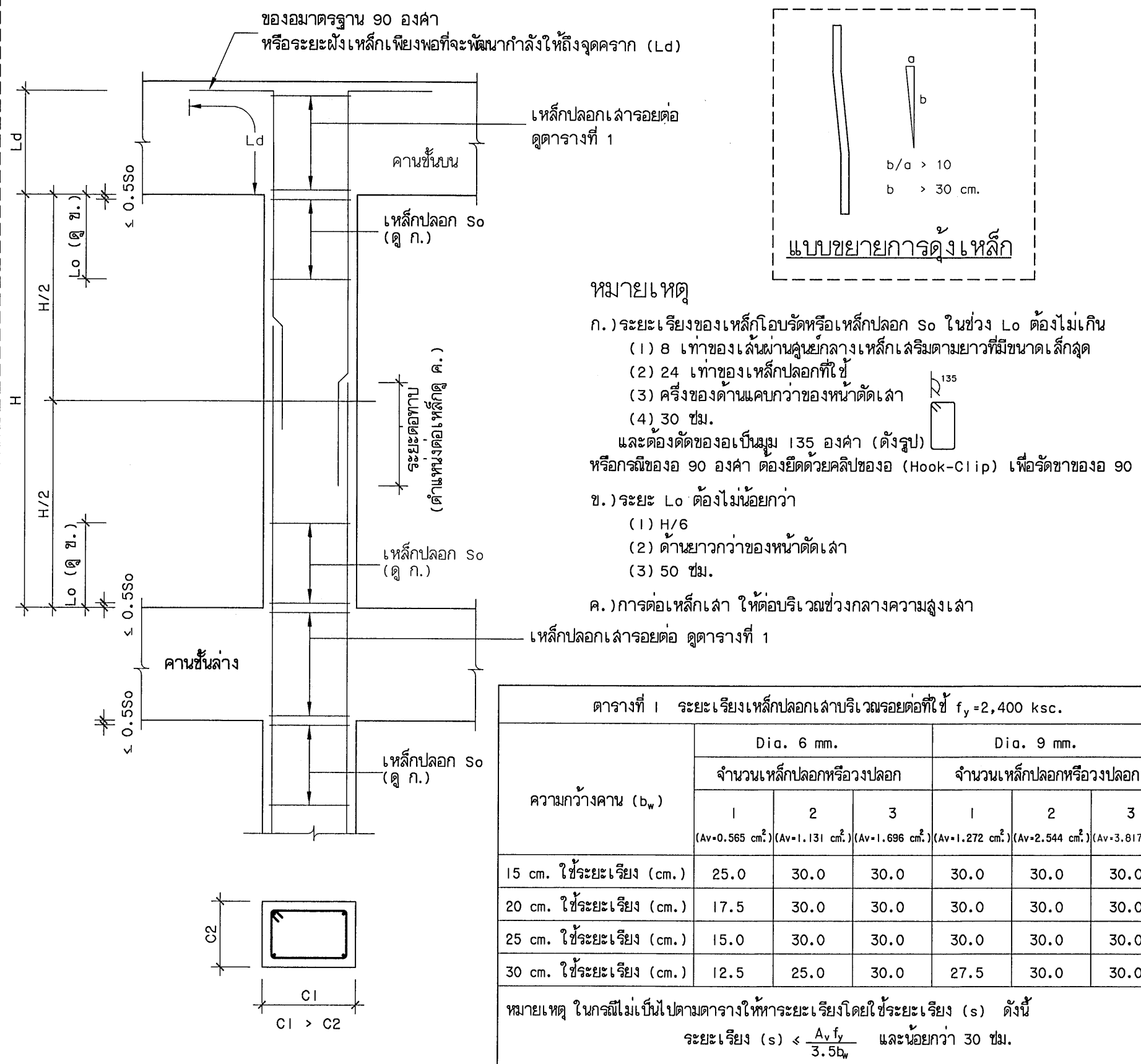
- การเสริมเหล็กในแผ่นพื้นของทางคอนกรีตเสริมเหล็กแบบไร้คาน (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)
5.1 ปริมาณเหล็กเสริมไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเหล็กเสริมในแถบเสริมบริเวณจุดรองรับ ต้องวางอยู่ภายใต้ความกว้างประสิทธิภาพของแผ่นพื้น
5.2 ปริมาณเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของเหล็กเสริมในแถบเสริมบริเวณจุดรองรับ จะต้องต่อเนื่องตลอดความยาวช่วง และต้องมีเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 2 เส้น วางขนานเสาในเขตค้ำทาง
5.3 เหล็กเสริมคานในแถบคานที่มีคานต่อเนื่อง ต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของเหล็กเสริมในแถบเสริมบริเวณจุดรองรับ
5.4 เพื่อป้องกันการครีดย่างต่อเนื่อง (Progressive Collaps) จุดรองรับภายในต้องมีเหล็กเสริมคานวางขนานหรือฝังเข้าไปในแกนเสาในแต่ละทิศทางเป็นปริมาณไม่น้อยกว่า

$$A_{sm} = \frac{0.5w_u L_1 L_2}{0.9f_y}$$

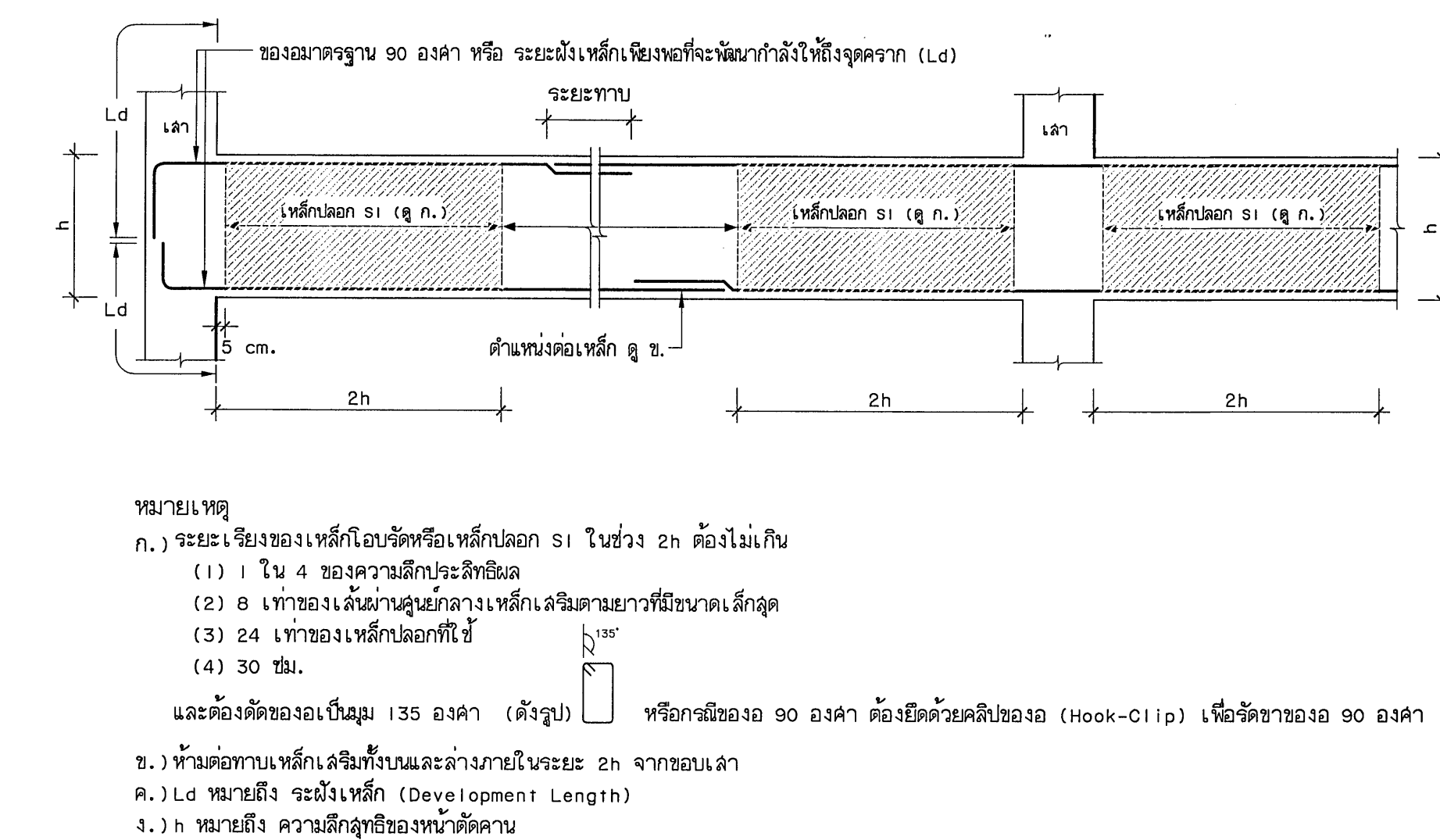
โดย w_u เป็นน้ำหนักบรรทุกที่คาดว่าจะกระจายอย่างสม่ำเสมอ แต่ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักบรรทุกคงที่ใช้งาน (Service Dead Load) สำหรับจุดรองรับที่ข้อต่อและมุมเหล็กคานที่วางขนานหรือฝังเข้าไปในแกนเสาต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 และ 1 ใน 2 ของปริมาณที่กำหนดไว้ในสมการ โดยเหล็กเสริมดังกล่าวต้องวางขนานหรือฝังเข้าไปในเสา

- ขนาดความกว้างของเสาไม่น้อยกว่า 30 ซม. และอัตราส่วนความกว้างต่อความยาวของหน้าตัดเสาไม่เกินร้อยละ 40
- เสาเข็ม ให้ใช้ชนิดและขนาดเสาเข็มตามที่ปรากฏในแบบก่อสร้างและมีข้อกำหนดเหล็กเสริมในเสาเข็มเพิ่มเติม ดังนี้
7.1 ปริมาณเหล็กเสริมขั้นต่ำอยู่ที่หน้าตัดเสาเข็ม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 และมีปริมาณเหล็กเสริมขั้นต่ำเพื่อรับกำลังต้านทานโมเมนต์ดัดของเสาเข็มไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของกำลังรับทานปกติของเสาเข็ม โดยมีปริมาณเหล็กเสริมขั้นต่ำต่อพื้นที่ความยาววัดจากแท่งหัวเข็มลงสู่ปลายเข็มไม่น้อยกว่าความยาว ดังนี้
- ครึ่งหนึ่งของความยาวเสาเข็ม
- 3 เมตร
- 3 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเสาเข็ม
7.2 เหล็กโบริคหรือเหล็กปลอก ให้ใช้ระยะเรียง 50 ตามข้อกำหนดการเสริมเหล็กปลอกในเสา โดยให้ h เป็นความยาวลู่วัสดุของเสาเข็ม และ Ld เป็นระยะที่วัดจากแท่งหัวเข็มลงสู่ปลายเสาเข็ม และใช้ขนาดของเหล็กปลอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 มม.

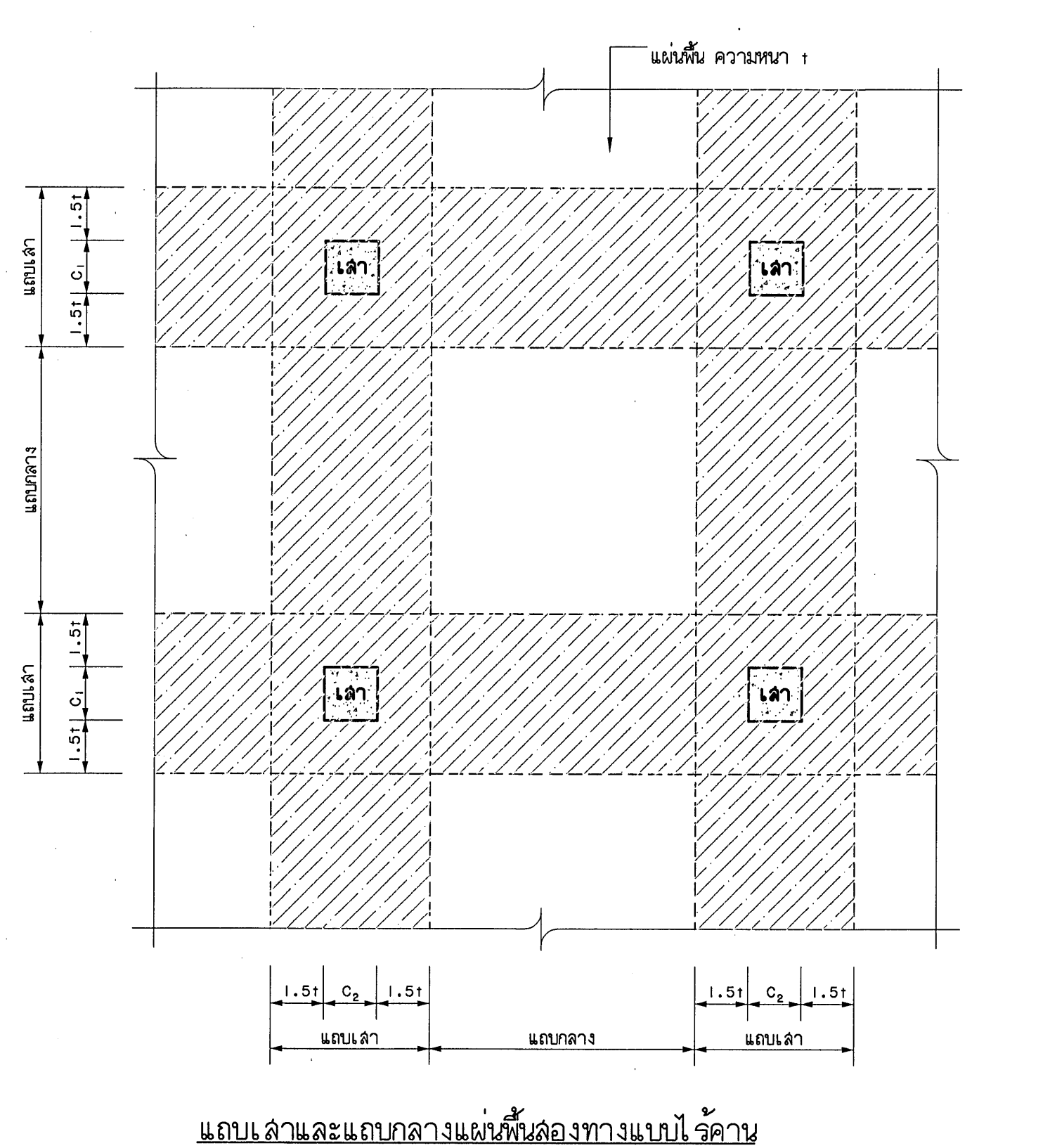
รูปที่ 1 การเสริมเหล็กในเสา



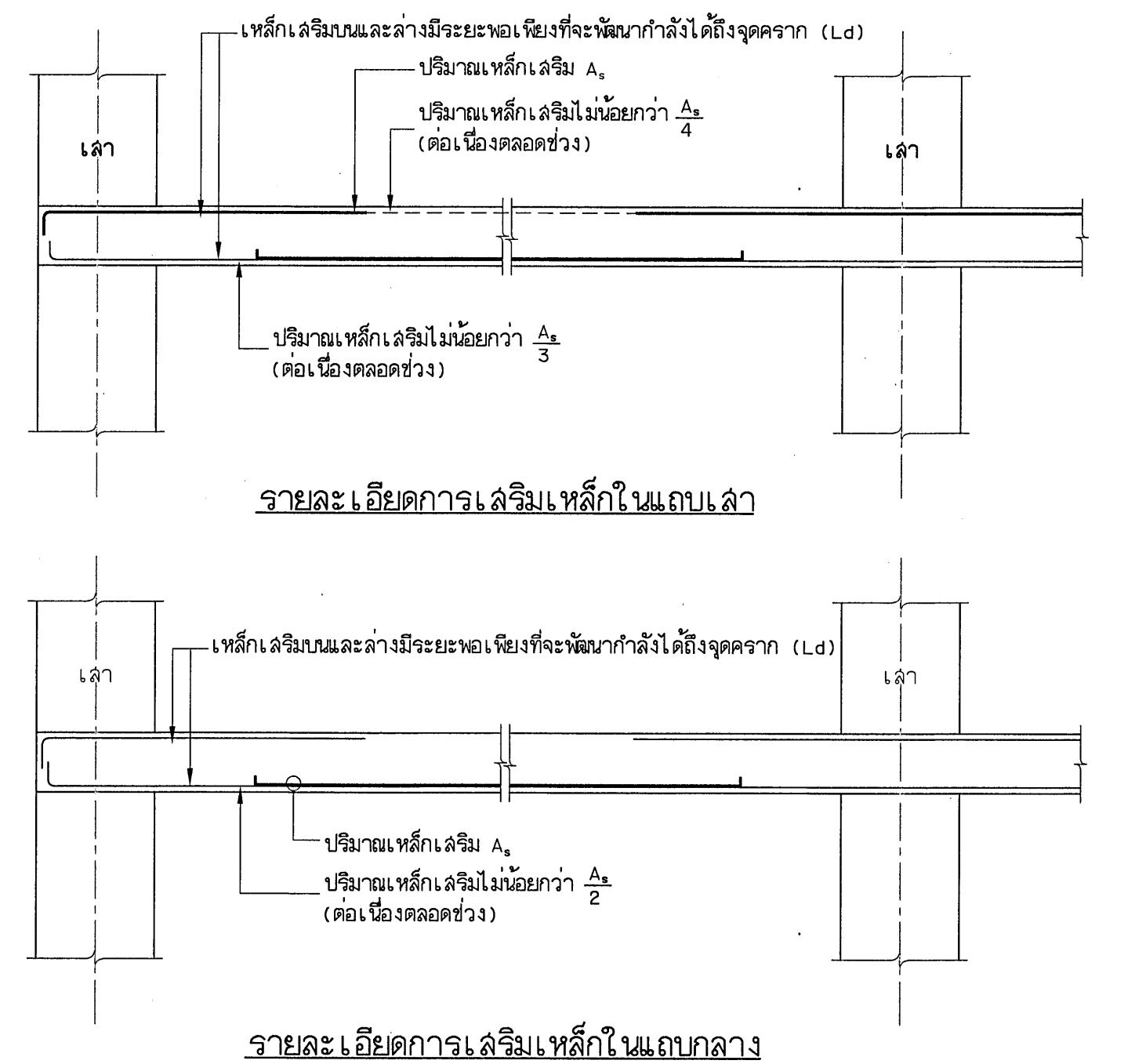
รูปที่ 2 การเสริมเหล็กในคาน



รูปที่ 3 การเสริมเหล็กในแผ่นพื้นสองทางแบบไร้คาน



แถบเสาและแถบลานแผ่นพื้นสองทางแบบไร้คาน



รายละเอียดการเสริมเหล็กในแถบเสา

รายละเอียดการเสริมเหล็กในแถบลาน

ผู้กำหนดรายการ : กลุ่มมาตรฐานวิศวกรรมโยธา กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
จักรกริช ชาญล้ำ

สถาปนิก
พัฒนา ศรีวิวัฒน์ ก-สถ.15394
กุลนันท์ สำราญใจ ก-สถ.20863
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์
วัฒนา สุธีรบรรณ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา
จักรกริช ชาญล้ำ สย.11667
โสมล ผิวเกลี้ยง สย.11245
อติคุณเดส อธิกร สย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
จลาอู๋ งามวงศ์ไธ สย.6691

นักบริหาร/นายช่างศิลป์
สมใจ ศิริธินาถ

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคศิลป์
จักรกริช ชาญล้ำ 2-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
จรงค์ วัฒนสินทร์ สก.4340
สุรพงษ์ พิณขาว สก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริไทย สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดีโนเจริญ สฟ.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อุดมพันธ์ สฟ.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทิน บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
วิมลนาถ วรรณ

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายอภัย กิจลัทธิธายาก)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ประธานแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา

และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก

โครงสร้างสำหรับอาคารด้านแผ่นดินไหว

แบบเลขที่
11045

แผนที่
S-05

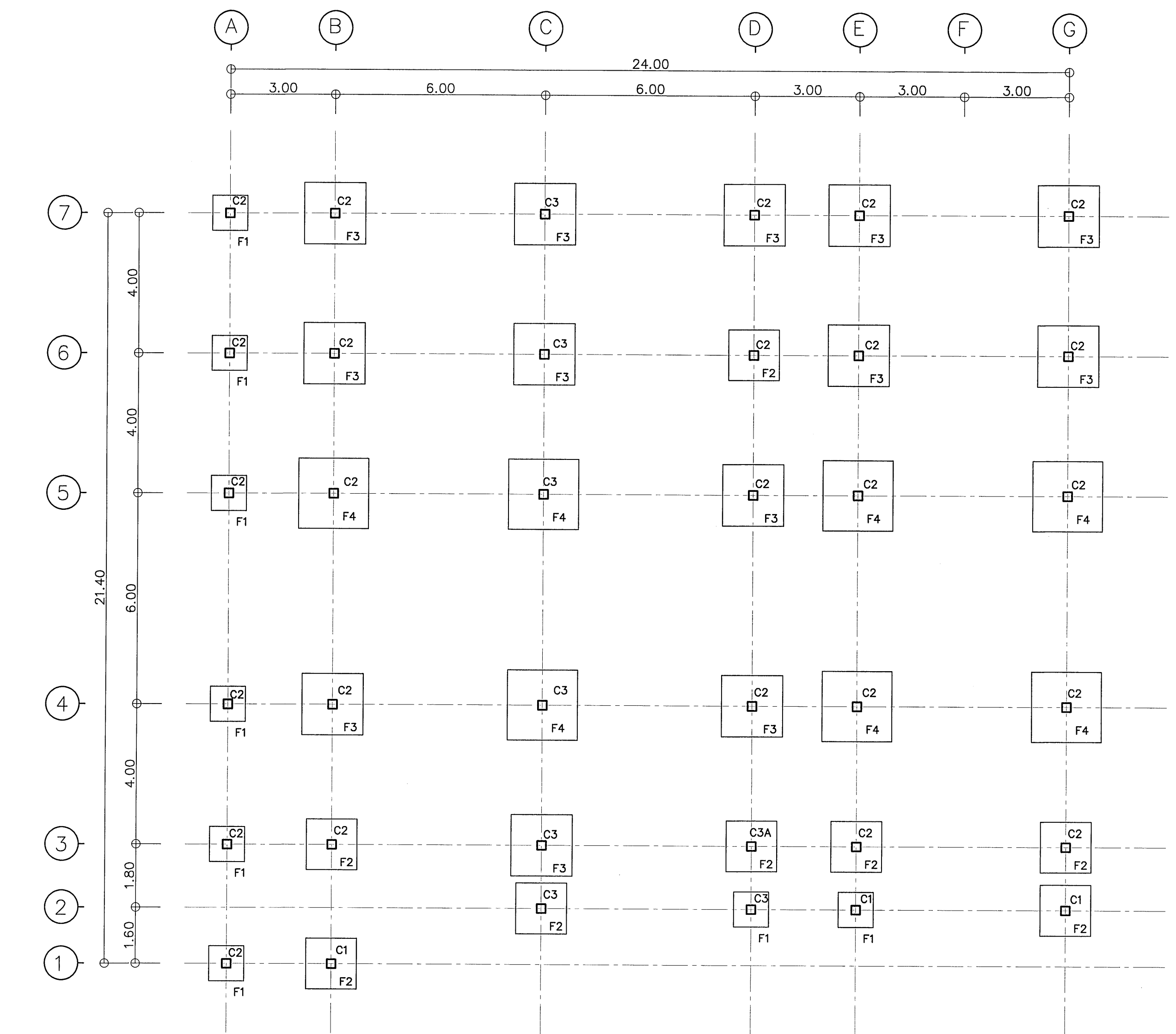
ลำดับที่
2516

จำนวน
60

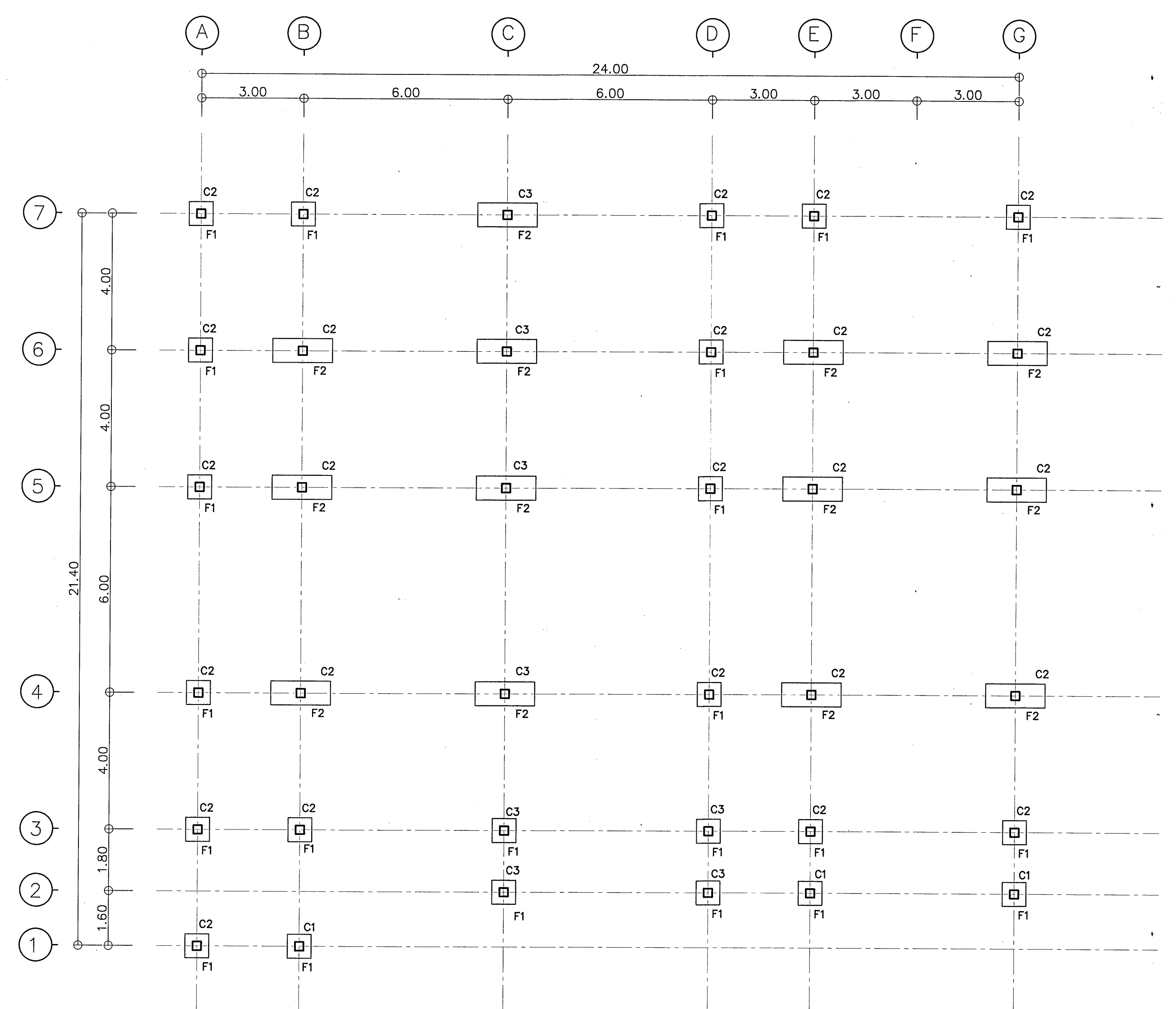
แก้ไขแบบ

ชื่อและอิเล็กทรอนิกส์ วันที่


แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ทางพระราชบัญญัติ
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนฐานรากชนิดฐานแผ่
 มาตรฐาน
 1 : 100



แปลนฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็ม
 มาตรฐาน
 1 : 100



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
 ครอบครัว
 (Primary Care Cluster)
 ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
 จักรกริชณ์ แซ่เล้า

สถาปนิก
 ทัศนกรรณ ศิริวัฒน์ ก-สถ. 15394
 กุณินันท์ สารานุกูลใจ ก-สถ. 20863
 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์
 วัฒนา สุริยนาถ ส-สถ. 1476

วิศวกรโยธา
 จักรกริชณ์ แซ่เล้า สย. 11667
 โภณล ดิวเกียง สย. 11245
 อธิคุณเดส อมริศ สย. 11284
 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
 จารวณ งามผ่องใส สย. 6691

นักเทคนิคการแพทย์
 สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์
 อัครชัย ลำแสง 2-สน. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
 จารุศ หอมกลิ่นจันทร์ สก. 4340
 สุรพงษ์ พันขาว ภก. 31846
 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
 ประสิทธิ์ พรหมศิริไทย สก. 3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
 ทศวรรษ ดีโนแก้ว สกพ. 5772
 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
 บุญยืน อุดมพันธ์ สกพ. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
 จักรกริชณ์ แซ่เล้า

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 สมนึก อรรถรัตน์ สล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
 ชินดนัย ทรัพย์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 (นายธงชัย กิตติหัตถ์วงษ์)
 รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 (นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนาภา)

แบบอาคาร
 อาคารตรวจรักษา
 และส่งเสริมสุขภาพ
 (ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
 แปลนฐานราก

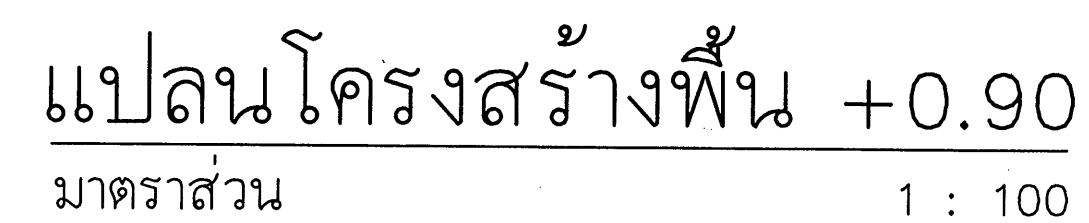
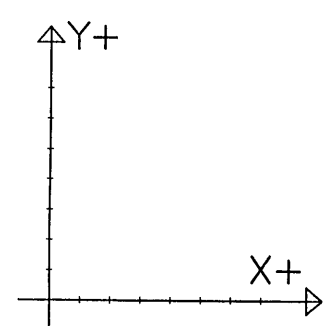
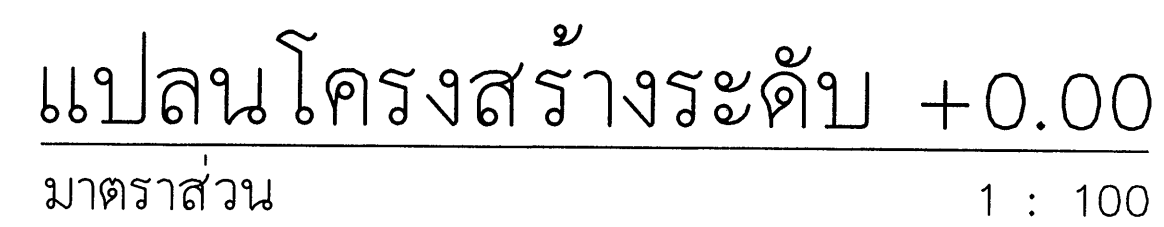
แบบเลขที่
 11045

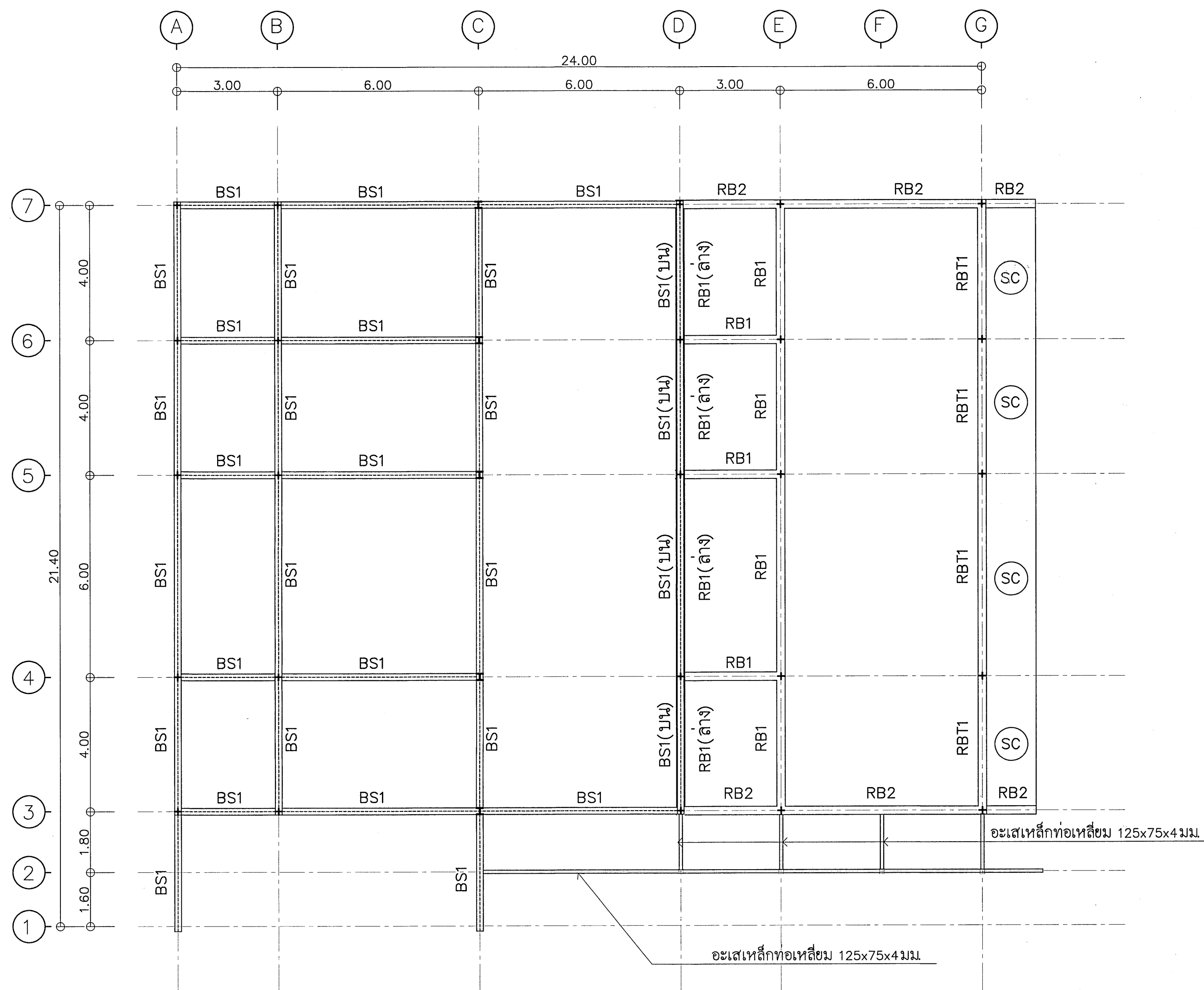
แผ่นที่
 S-06 ลำดับที่ 06/46 จำนวนรวม 160

แก้ไขแบบ

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ วันที่

แบบแปลนร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมการแพทย์
 ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต





แปลนโครงสร้างคานหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ	BS1	ใช้เหล็ก H-Beam 200x200x8x12 มม. น้ำหนัก 49.9 กก./ม.
	BS2	ใช้เหล็ก H-Beam 200x100x5.5x8 มม. น้ำหนัก 21.3 กก./ม.
	CS1	ใช้เหล็ก H-Beam 200x200x8x12 มม. น้ำหนัก 49.9 กก./ม.
	CS2	ใช้เหล็ก H-Beam 200x100x5.5x8 มม. น้ำหนัก 21.3 กก./ม.



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
จักรกริชณ์ แซ่เล้า

สถานศึกษา
พัฒนารม ศรีวิวัฒน์ ก-สค. 15394
กุลนันท์ สำราญใจ ก-สค. 20863
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒนา สุธีรนาถ ส-สค. 1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชณ์ แซ่เล้า สย. 11667
โกมล ผิวเกลี้ยง สย. 11245
อัครกมล เศล อมริศ สย. 11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
จรรยา งามเมืองโล สย. 6691

มีแผนภาพ/นายช่างศิลป์
สมใจ ศิริจินดา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพช่างศิลป์
จักรกริชณ์ แซ่เล้า 2-สค. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
จักรกริชณ์ แซ่เล้า สค. 4340
จักรพงษ์ พินขาว กค. 31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริ โปษย์ สค. 3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนเจริญ สค. 5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สค. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถจันทร์ศิริ สค. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
ปัทมาพร ตระกูล

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ในนามของอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
การแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้างคานหลังคา

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
S-09

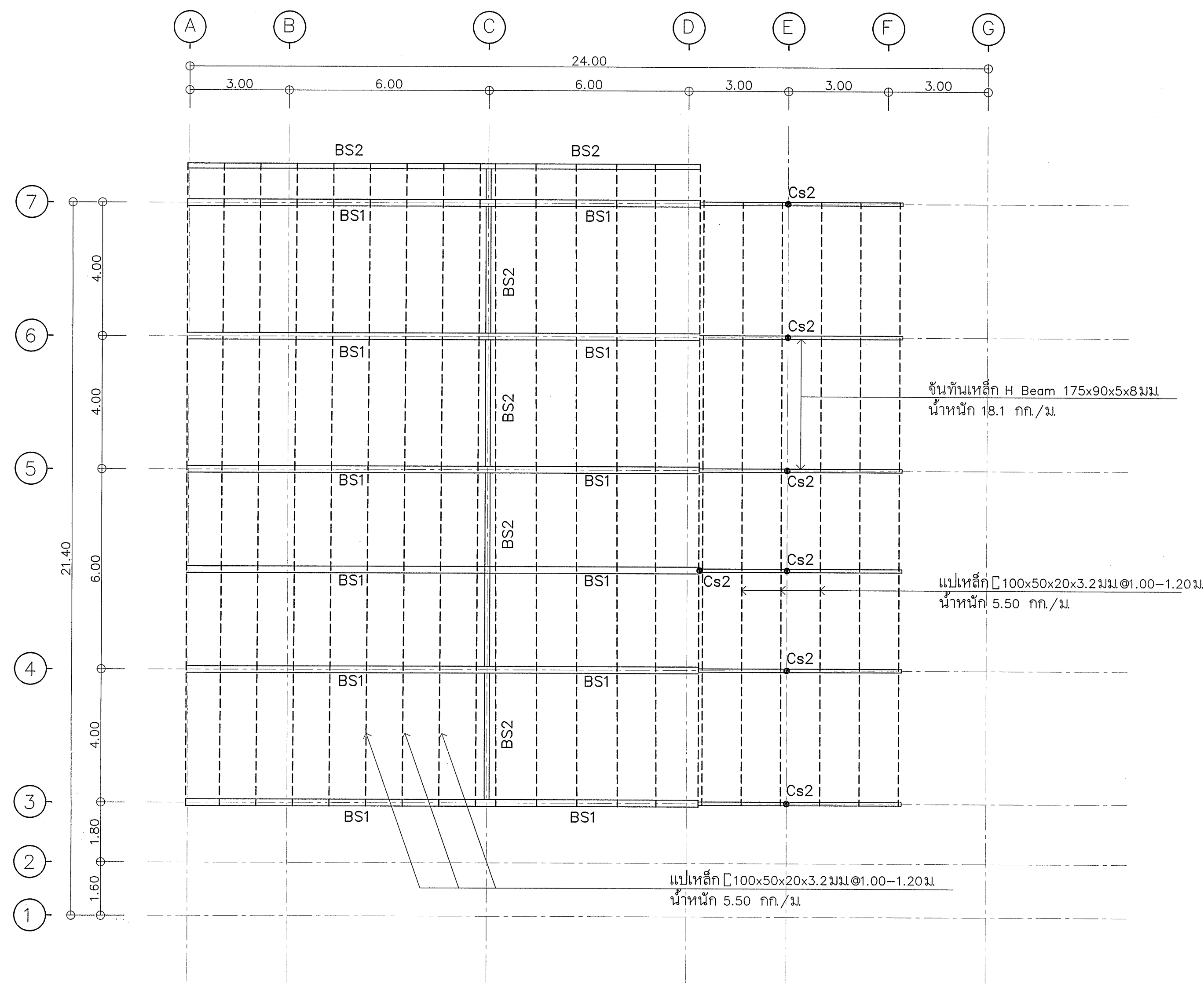
ลำดับที่
09/76

จำนวนรวม
60

แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อสกุล
วันที่

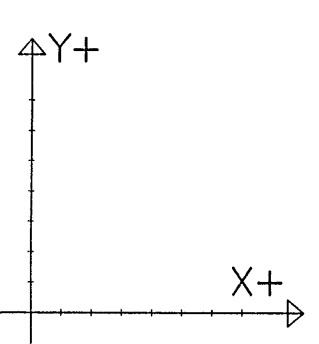
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



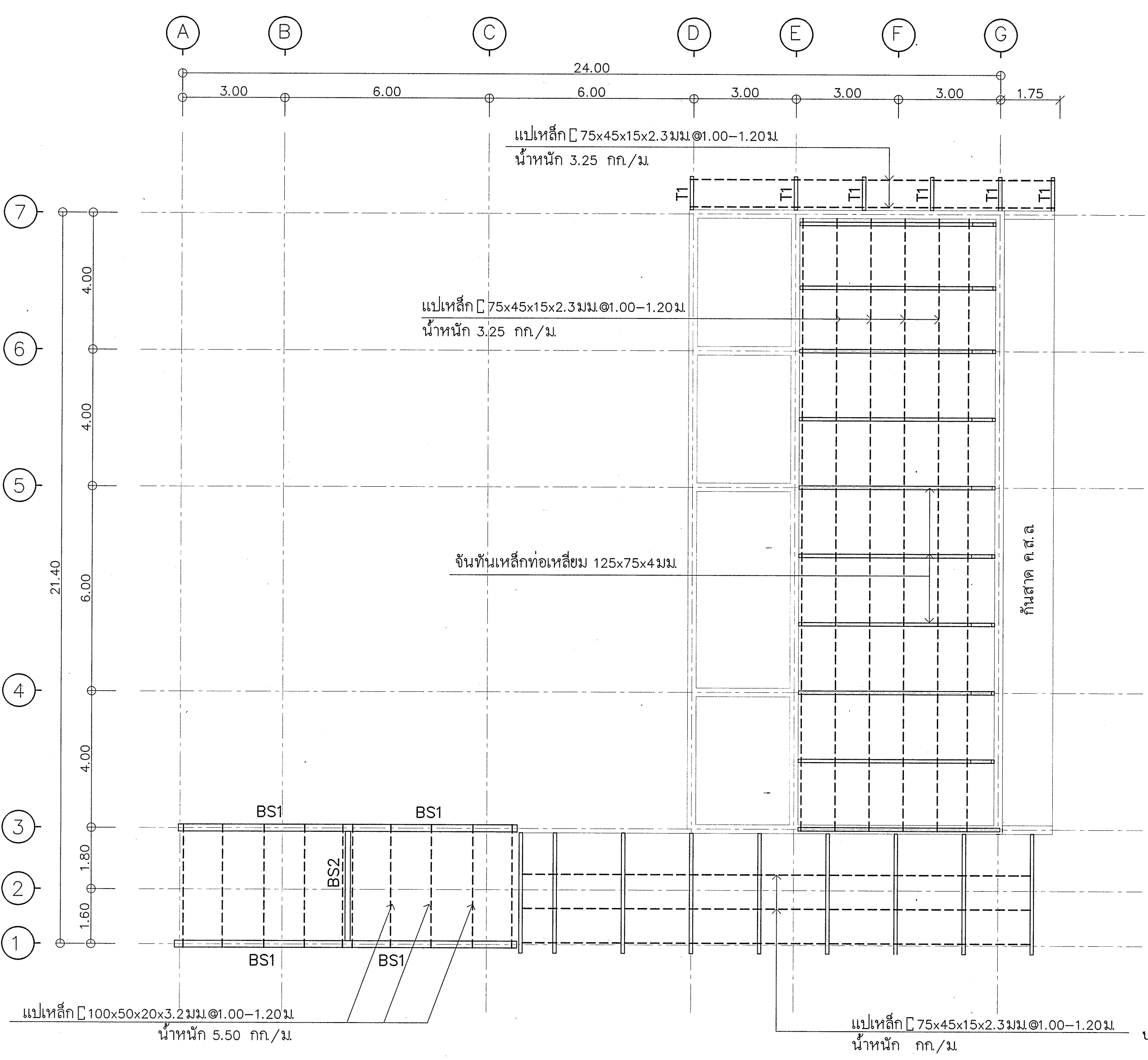
- หมายถึง เสา Cs2 ใช้เหล็กท่อเหลี่ยม ขนาด 90x90x3.2 มม.

แปลนโครงสร้างเหล็กโครงหลังคา (ระดับบน)

มาตราส่วน 1 : 100



หมายเหตุ บริเวณปลายท่อเหล็กปิดด้วยแผ่นเหล็กหนา 4 มม. ทุกช่อง ติดตั้งด้วยการเชื่อมไฟฟ้าและปรับผิวให้เรียบแล้วทาสี



แปลนโครงสร้างเหล็กโครงหลังคา (ระดับล่าง)

มาตราส่วน 1 : 100



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	จักรกรินทร์ แซ่เล้า	OK
สถาปนิก		
หัวหน้าทีม ตรีวิวัฒน์ ภ-ลค.15394		
คุณนันทน์ สำราญใจ ภ-ลค.20863		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
วิไลนา สุธีรนาถ ส-สค.1476		
วิศวกรโยธา		
จักรกรินทร์ แซ่เล้า สย.11667		
โกมล ผิวเกลี้ยง สย.11245		
อัมมฤกษ์ อดิศักดิ์ สย.11284		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ งานทองใส สย.6691		
นักบริหาร/นายช่างศิลป์		
สมใจ ศิริจินดา		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักศิลป		
จิรายุส ฉายแสง ว-ลน.167		
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
สุรศักดิ์ ทองสันต์ สก.4340		
สุรพงษ์ กิชาว กท.31846		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ สก.3512		
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ ศิโนแก้ว สทพ.5772		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อดิศักดิ์ สทพ.3303		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล		
สุทัศน์ บุญชุม		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สล.164		
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
ชินดนัย อภิรัตน์		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
(นายจรชัย วีระจันทนากร)		
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
การอนุมัติโครงการแบบแผนสนับสนุนบริการสุขภาพ		

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้างเหล็กโครงหลังคา

แบบเลขที่
11045

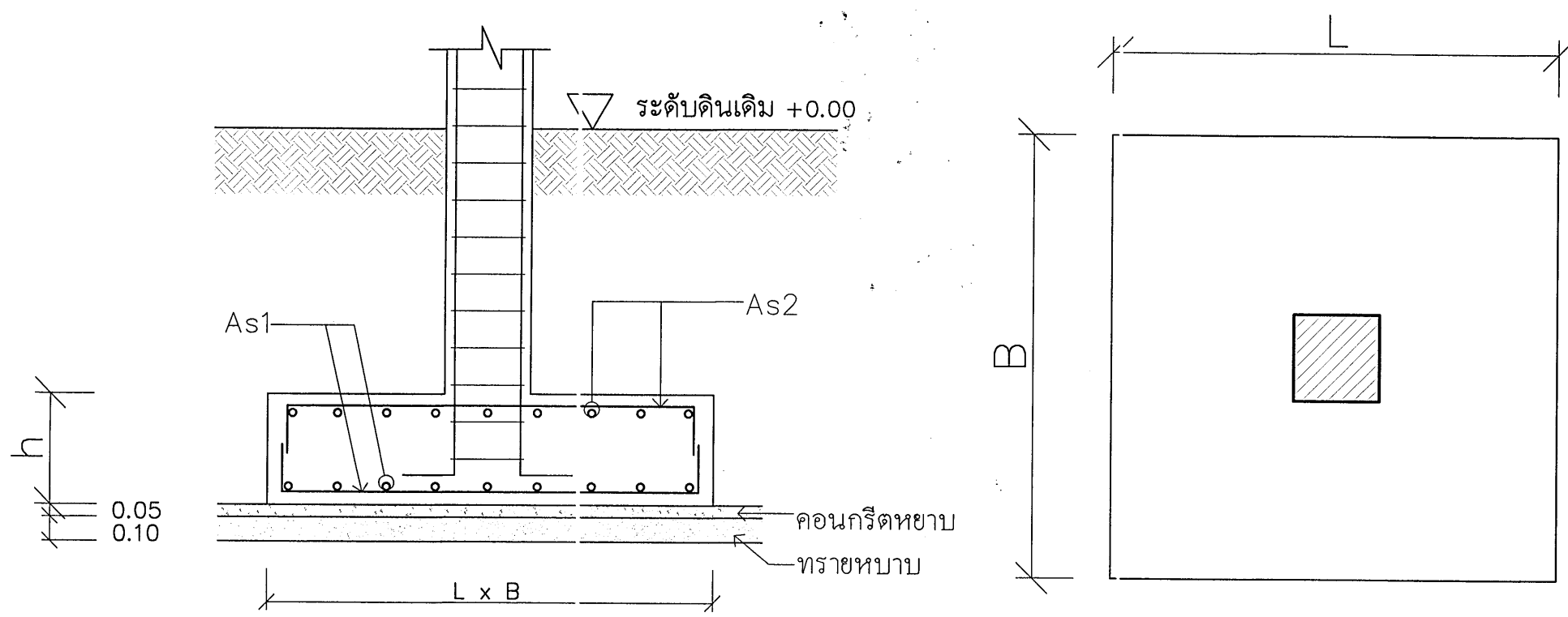
แผ่นที่ S-10 ลำดับที่ 23 จำนวนรวม 60

แก้ไขแบบ

ชื่อและตำแหน่งวิศวกร

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

กรณีใช้ฐานรากชนิดไม่ตอกเสาเข็ม (ฐานรากแผ่)



รูปตัด ฐานรากแผ่

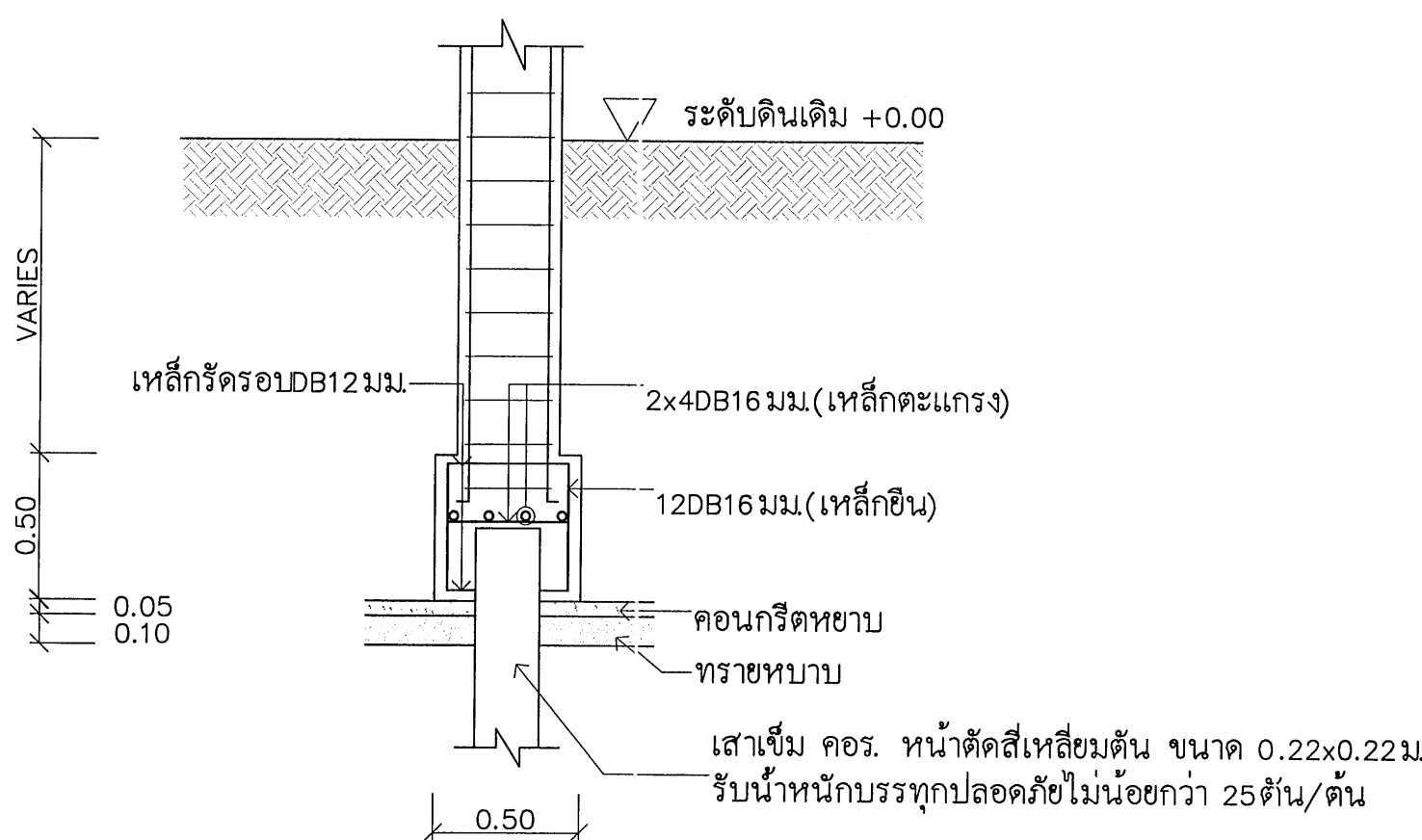
แปลน ฐานรากแผ่

ตารางรายการฐานรากแผ่

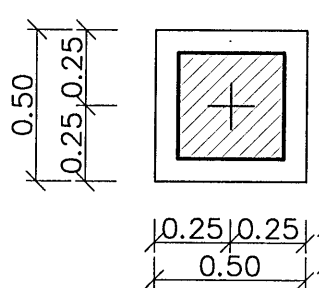
ชื่อฐานราก	ความกว้างฐานราก (B) เมตร	ความยาวฐานราก (L) เมตร	ความหนา (h) เมตร	เหล็กเสริม As1	เหล็กเสริม As2
F1	1.00	1.00	0.30	DB12 มม. 5 เส้น	DB12 มม. 5 เส้น
F2	1.45	1.45	0.35	DB12 มม. 8 เส้น	DB12 มม. 8 เส้น
F3	1.75	1.75	0.40	DB12 มม. 12 เส้น	DB12 มม. 12 เส้น
F4	2.00	2.00	0.45	DB16 มม. 16 เส้น	DB12 มม. 16 เส้น

หมายเหตุ การเลือกใช้ฐานรากชนิดไม่ตอกเสาเข็ม (ฐานรากแผ่) ให้พิจารณาใช้ในกรณีที่ผลการเจาะสำรวจดิน พบว่าจากกำลังแบกทาน
ปลอดภัยของดินที่ยอมให้ไม่น้อยกว่า 12 ตันต่อตารางเมตร เท่านั้น โดยมีอัตราส่วนความปลอดภัย 2.5 เท่า (F.S.=2.5)

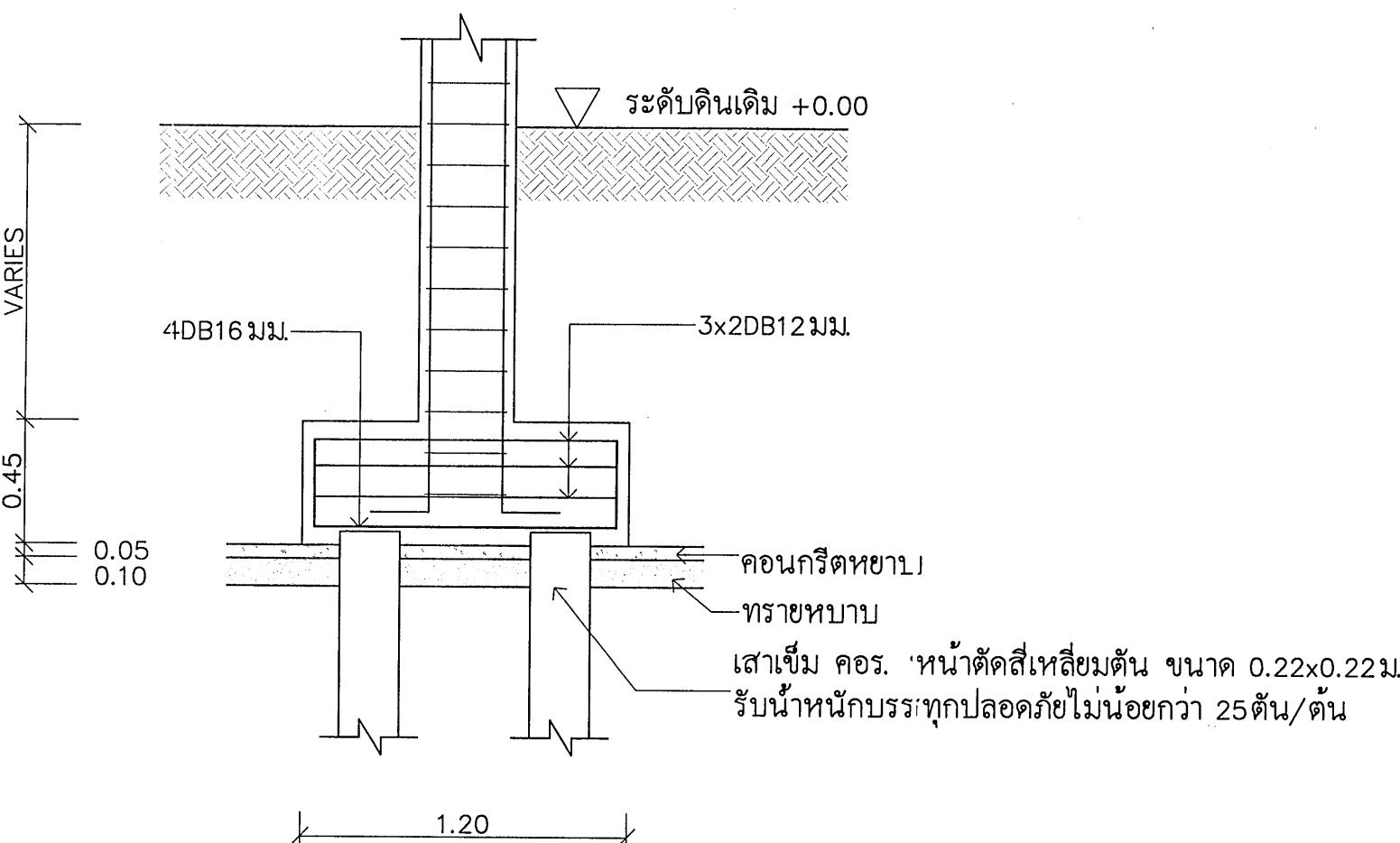
แปลนฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็ม (เสาเข็มตอก คอว.)



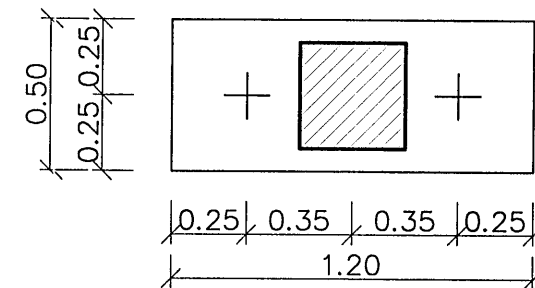
รูปตัด ฐานราก F1
มาตราส่วน 1 : 25



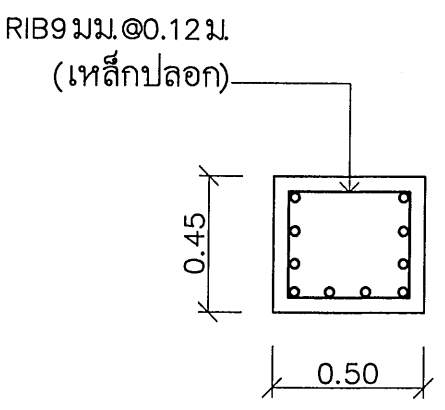
แปลน ฐานราก F1
มาตราส่วน 1 : 25




รูปตัด ฐานราก F2
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน ฐานราก F2
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดขวาง ฐานราก F2
มาตราส่วน 1 : 25



กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
จักรกริชณ แสงเล่า

สถาปนิก
พันนภณ ศรีภักดิ์ ญ-ดล.15394
กุลนันท์ สำราญใจ ญ-ดล.20863
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒนา สุธีรนาถ ส-ดล.1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชณ แสงเล่า ดย.11667
โกล ติวเกี้ยง ดย.11245
อัครกมล อดิศักดิ์ ดย.11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
จรรยา วามทอง ดย.6691

นักบริหาร/ช่างศิลป์
สมใจ ศิริสุนทร

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพช่างศิลป์
จิตรเชษฐ สายแสง ว-ดล.167

วิศวกรเครื่องกล/ช่างเครื่องกล
สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340
สุรพงษ์ พินขาว ภก.31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริ โปญญ ลก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/ช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนเรว สทท.5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พัฒน์ สทท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชน

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ ลล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
วัฒนา สุธีรนาถ

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิริติพัฒน์)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลย์ปาล

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายฐานราก

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
S-11

ลำดับที่
2/16

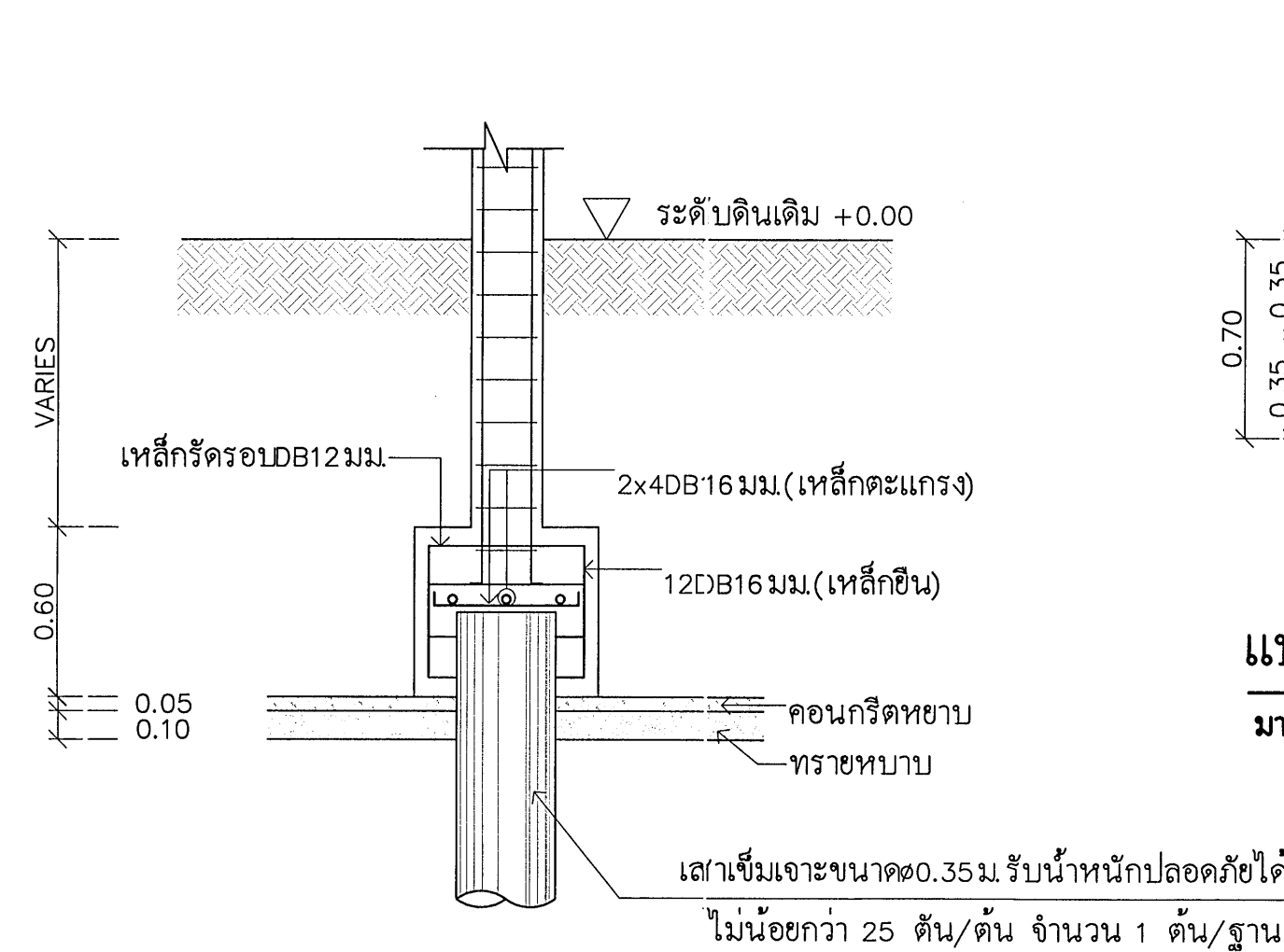
จำนวนรวม
60

แก้ไขแบบ

ชื่อเจ้าหน้าที่โครงการ
วันที่

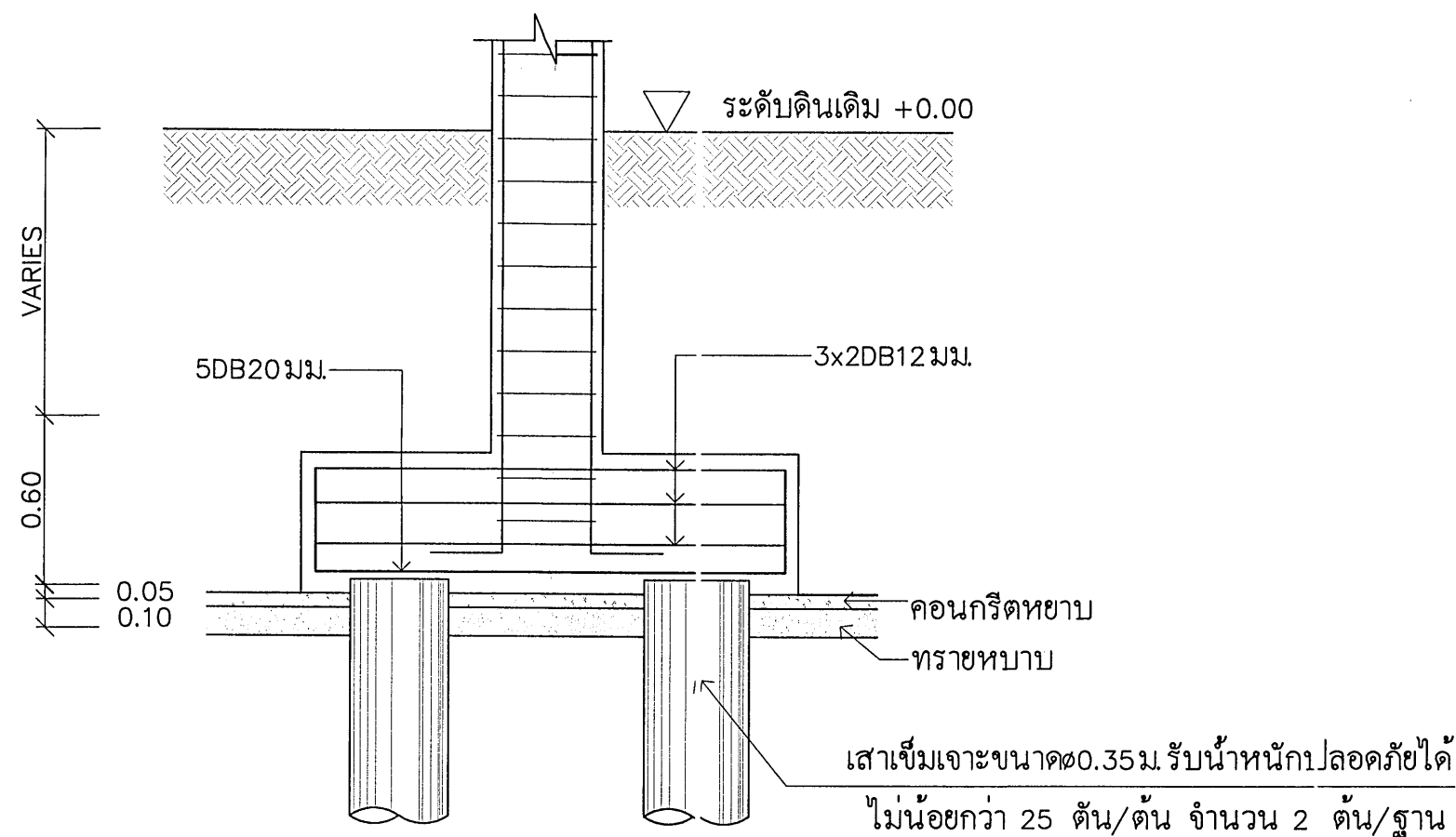
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข
ห้ามนำไปใช้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

แปลนฐานรากชนิดรองรับด้วยเสาเข็ม (เสาเข็มเจาะ)

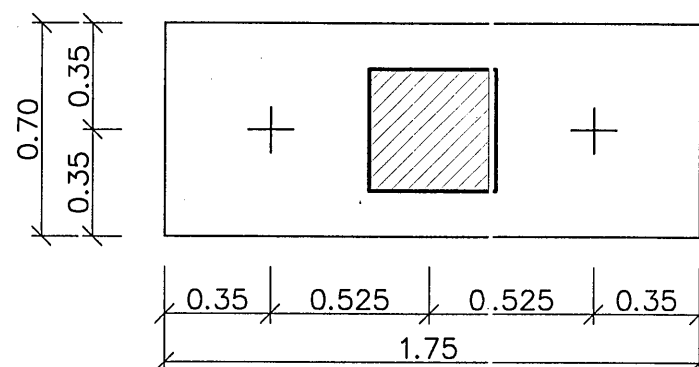


แปลน ฐานราก F1
มาตราส่วน 1 : 25

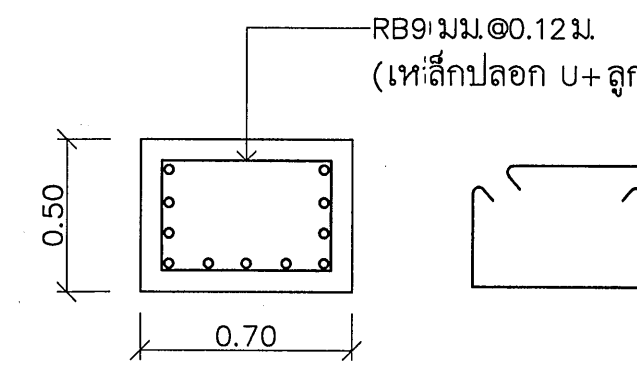
รูปตัด ฐานราก F1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด ฐานราก F2
มาตราส่วน 1 : 25

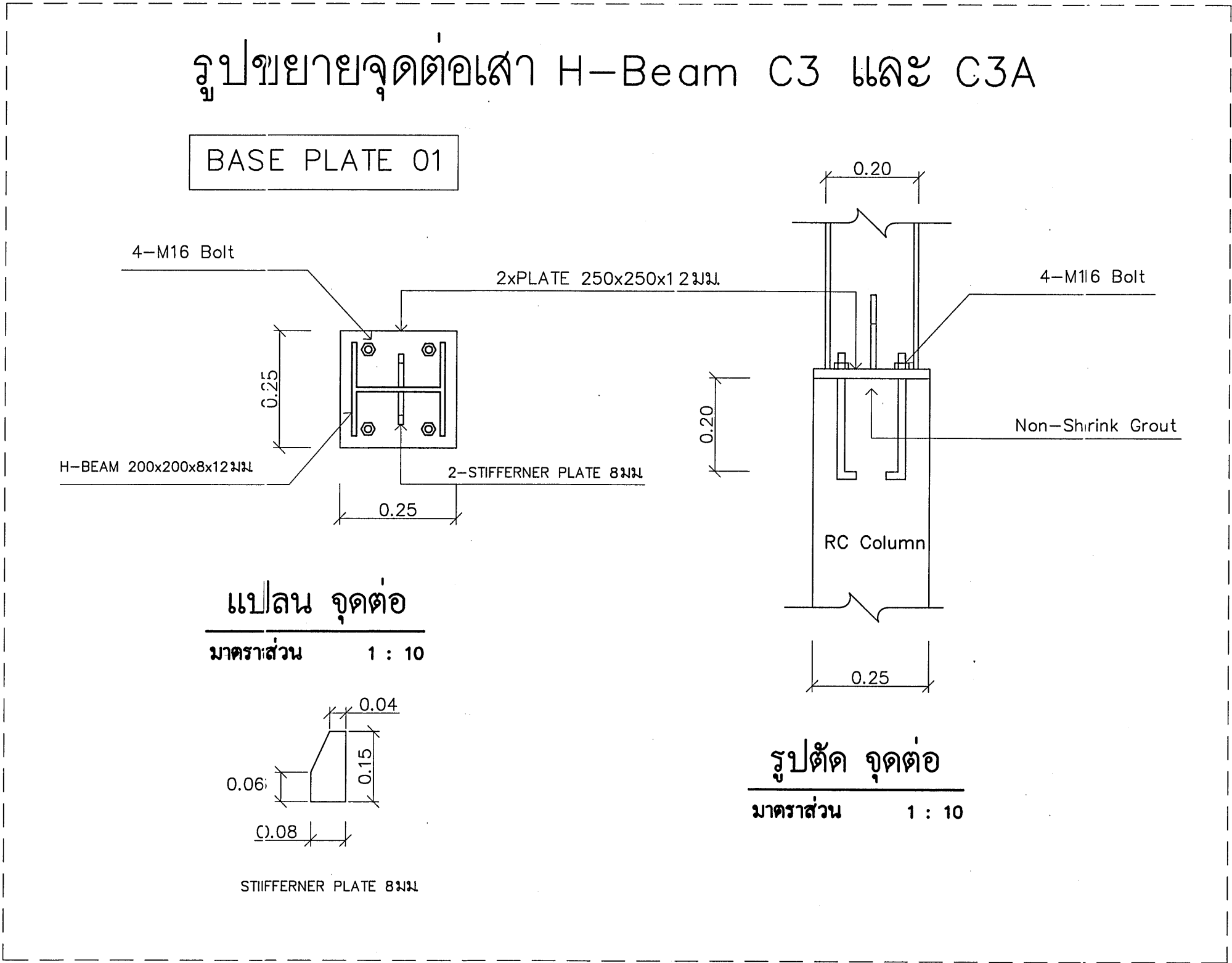


แปลน ฐานราก F2
มาตราส่วน 1 : 25



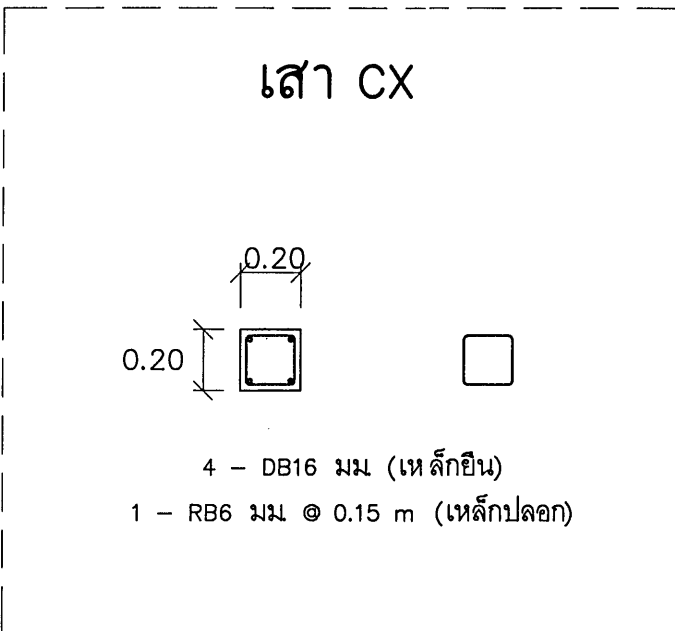
รูปตัดขวาง ฐานราก F2
มาตราส่วน 1 : 25

เสา	ตารางขยายเสา			
	C1	C2	C3	C3A
รับหลังคา				
หลังคานหลังคา				
รับคานหลังคา				
เสาชั้นล่าง				
รับพื้นชั้นล่าง				



แปลน จุดต่อ
มาตราส่วน 1 : 10

รูปตัด จุดต่อ
มาตราส่วน 1 : 10



เสา CX

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
จักรกรินทร์ แซ่เล้า

สถาปนิก
พันนารณ ศิริกิจวัฒน์ ก-ลด.15394
กมลนันทน์ คำราชกิจ ก-ลด.20863
หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาการ
วันทนา สุทธิวัฒนา สรสด.1476

วิศวกรโยธา
จักรกรินทร์ แซ่เล้า สย.11667
โกลน ดิวิเกสียง สย.11245
อัครกมล เดล อมริศ สย.11284
หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาการวิศวกรรมโยธา
ลจาวุธ งามเมืองโล สย.6691
นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาการ
จิตรเชษฐ์ สายผลง 2-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
ลจรวรค์ วัฒนสินจันทร์ สก.4340
ลจรวรค์ พินขาว สก.31846
หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาการวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศรีไพฑูรย์ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดีโนจิว สก.5772
หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิณ สก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชุม
หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาการสิ่งแวดล้อม
สนธิ์ อรรถมนัสศิริ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
นันทกร ดรรชนี

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายแพทย์ศิริเกียรติอดุลย์กุล)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฏิบัติการการแพทย์สนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายฐานราก
แบบขยายเสา

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
S-12

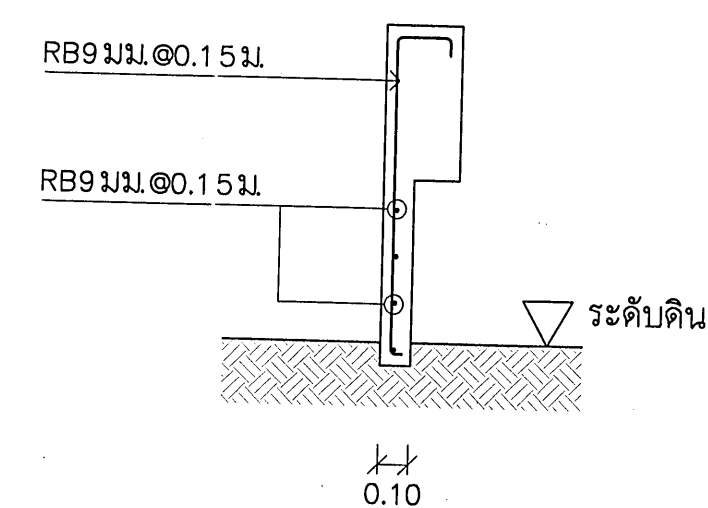
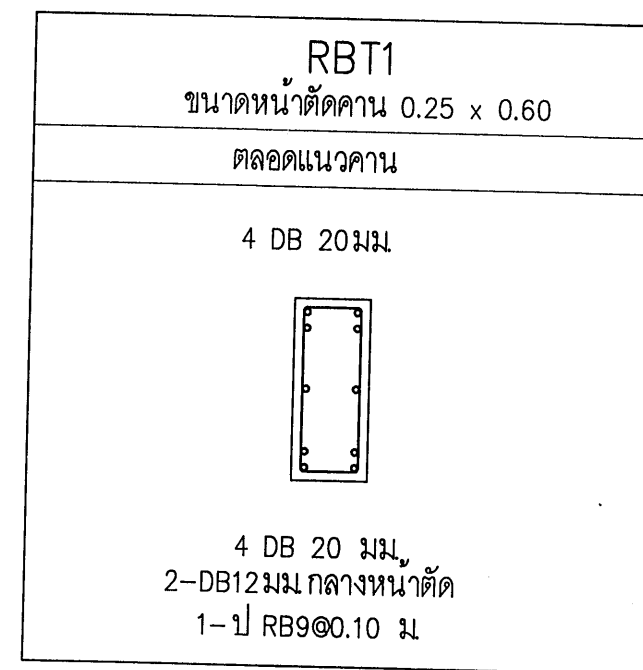
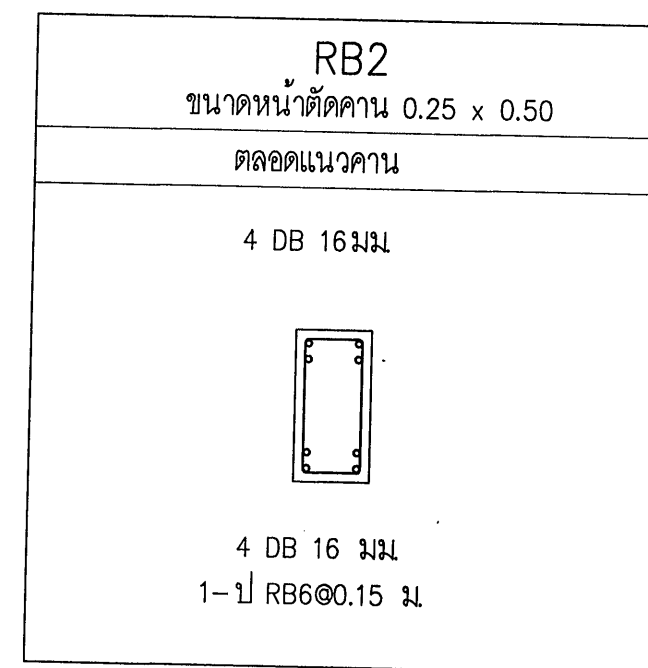
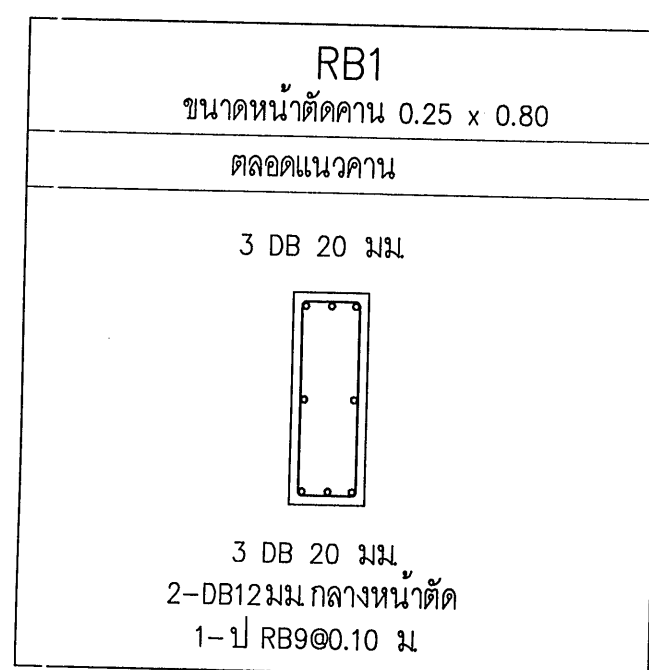
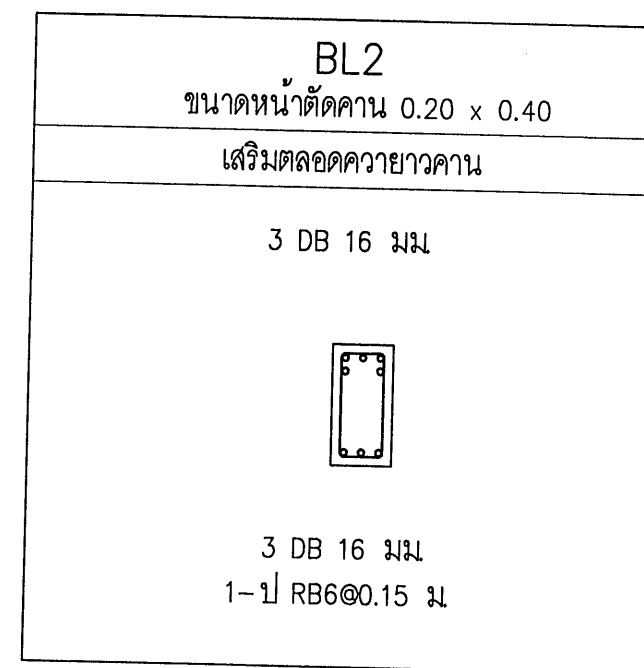
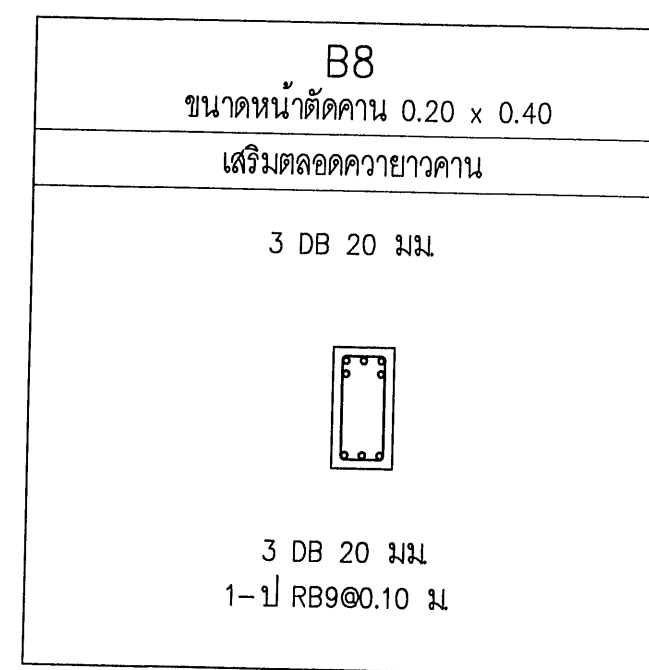
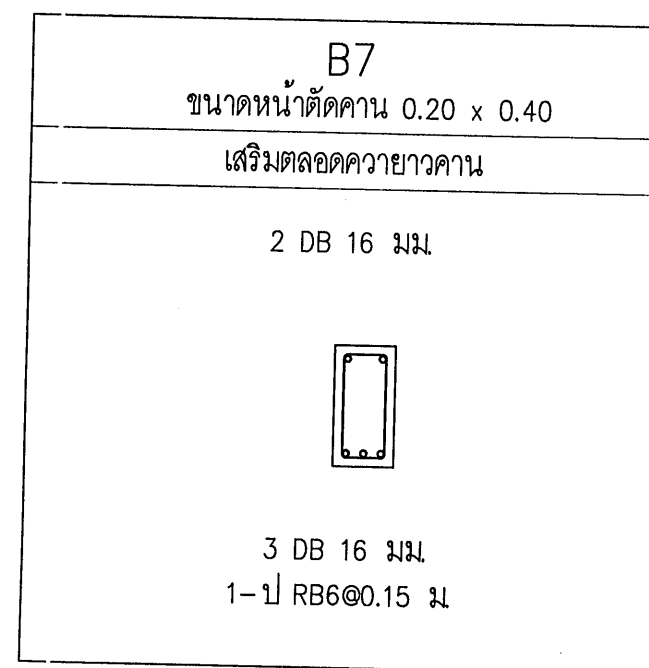
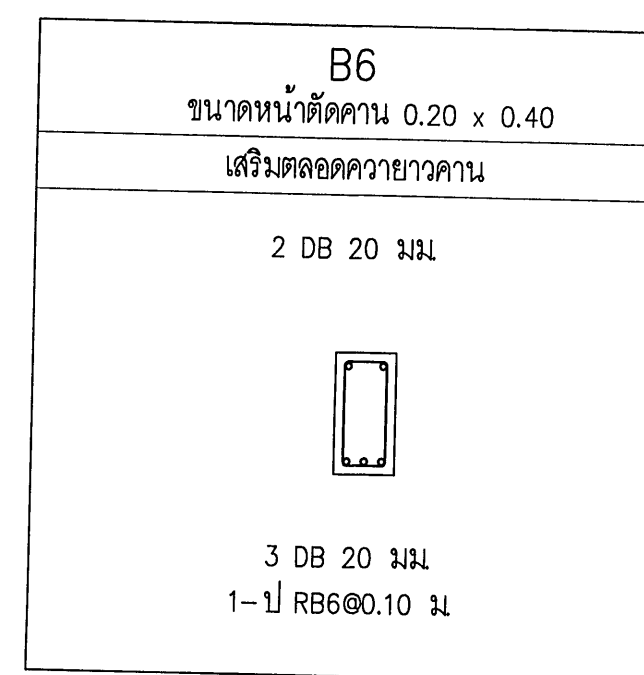
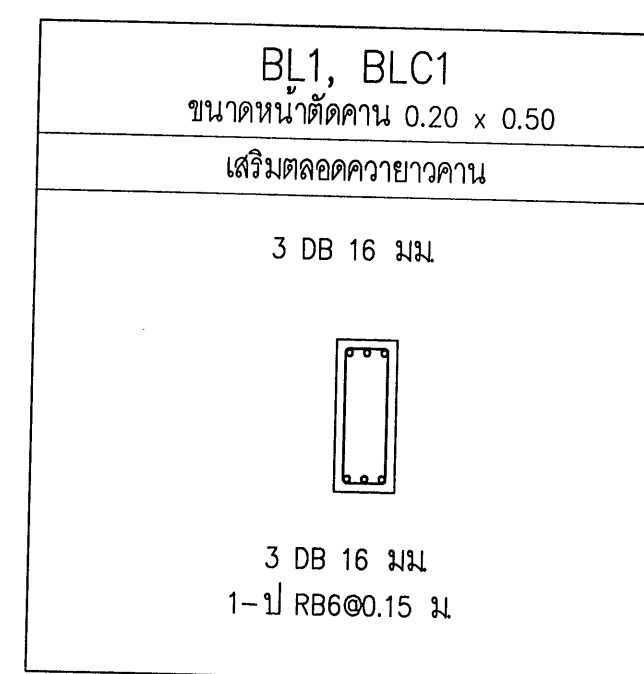
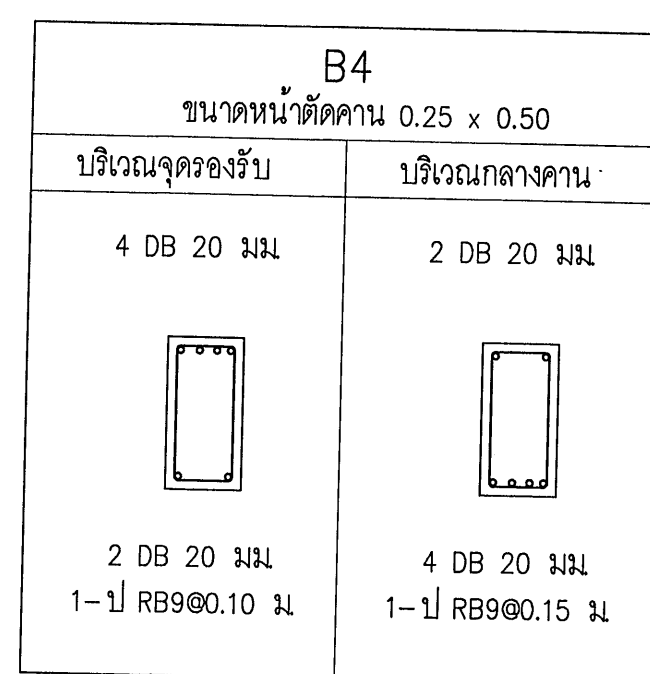
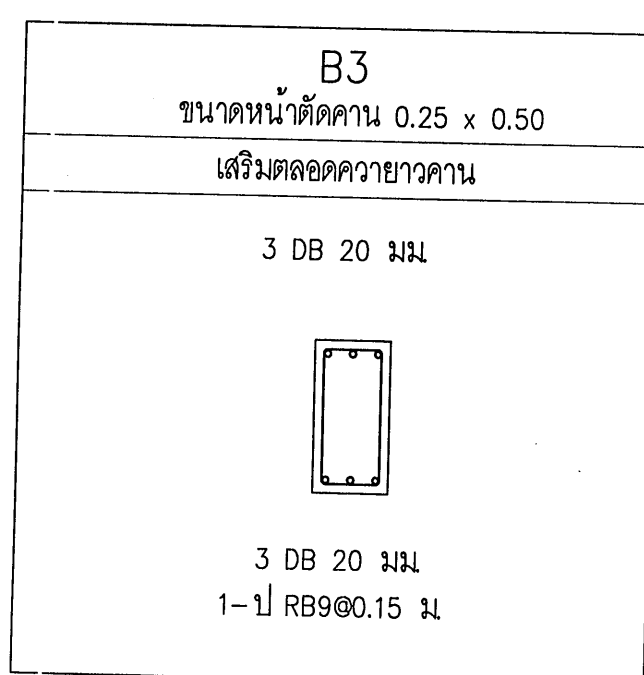
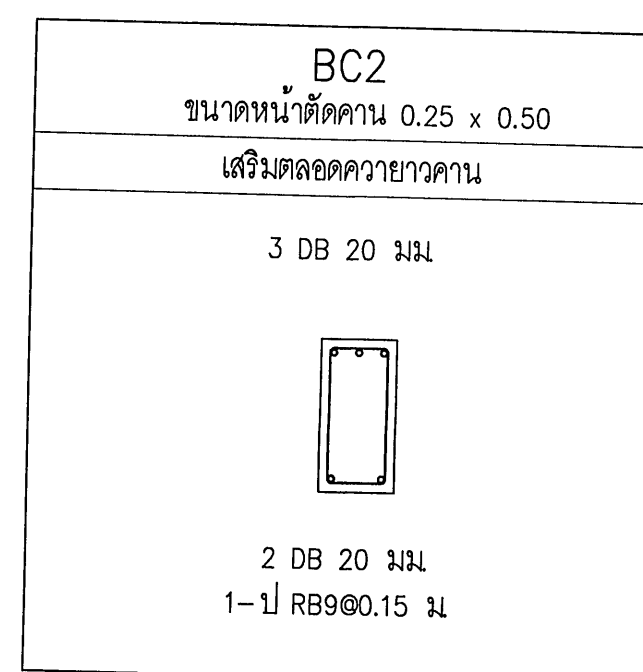
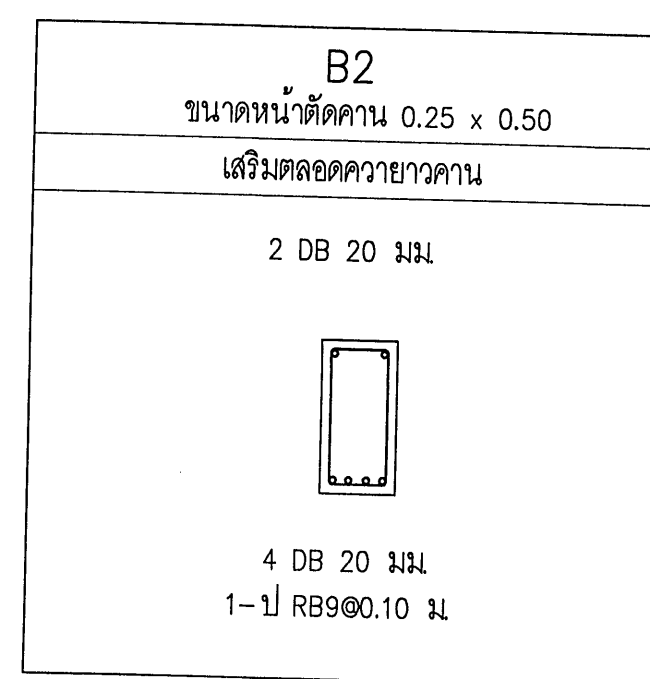
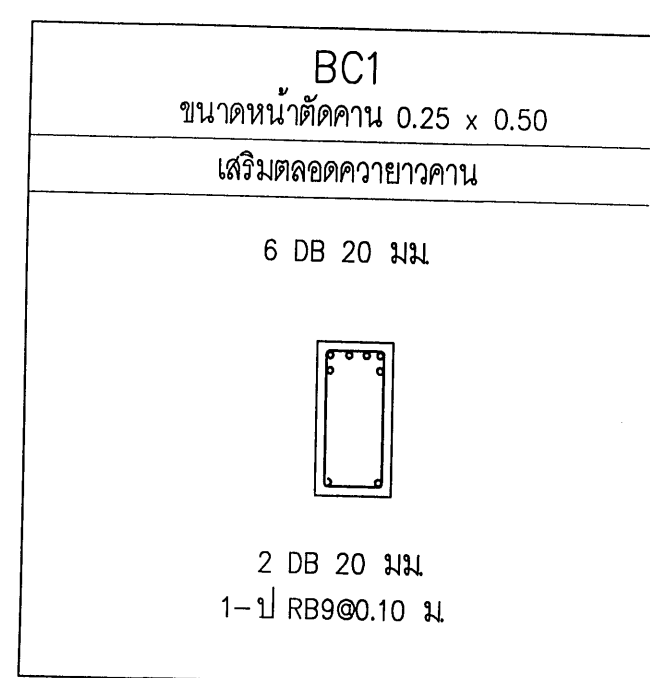
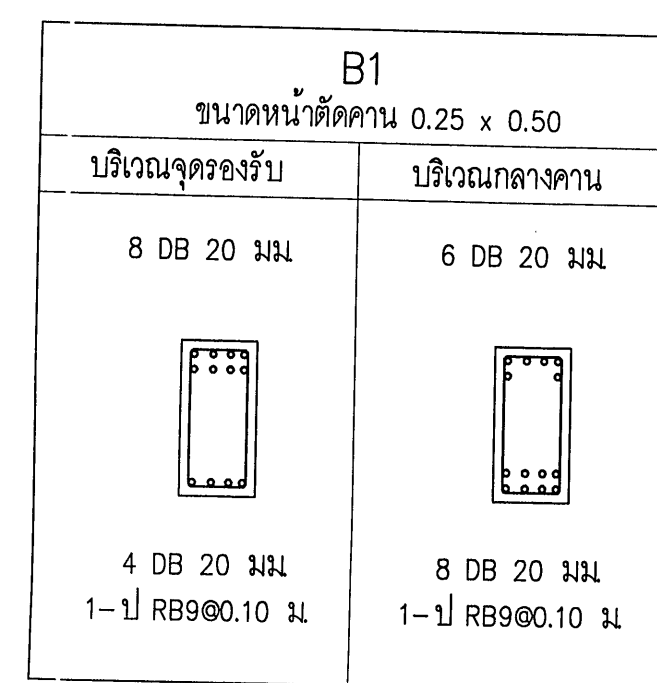
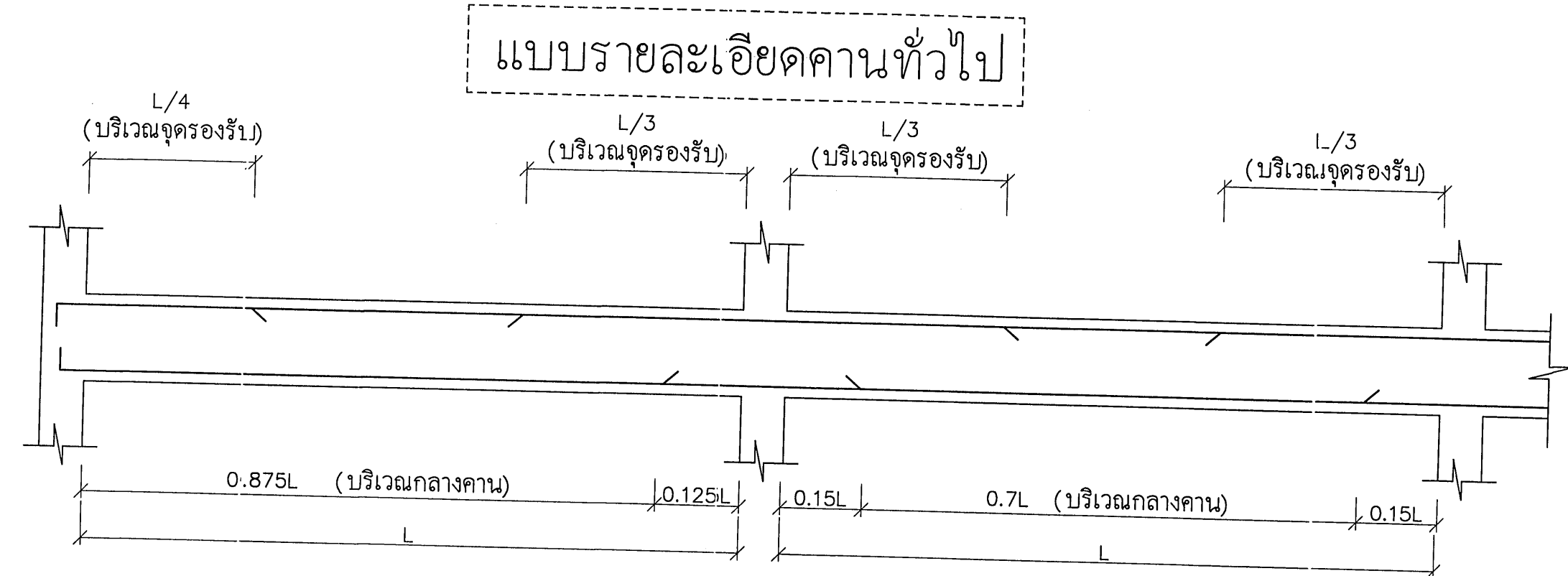
ลำดับที่
006

จำนวนรวม
60

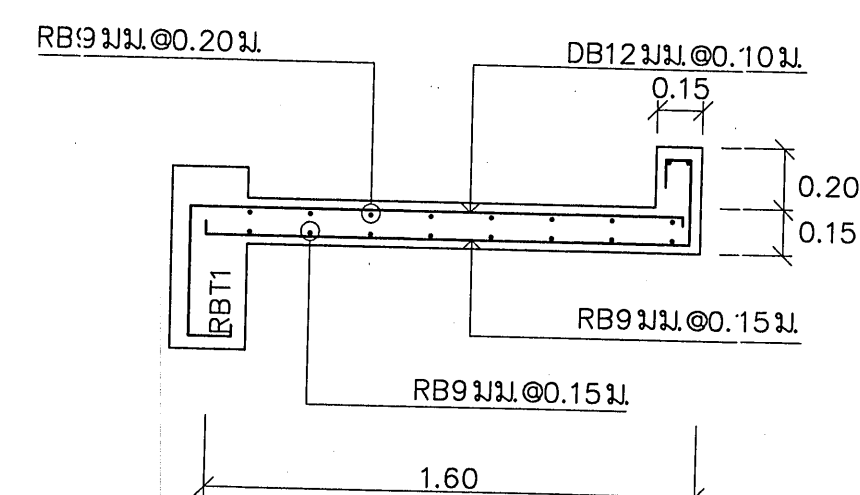
แก้ไขแบบ

ชื่อและอิเล็กทรอนิกส์
วันที่

แบบฉบับนี้เป็นแบบลิขสิทธิ์ของกรมการแพทย์
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



แบบขยายคาน คสล. กันดิน
มาตราส่วน 1 : 25



รูปขยายกันสาด คสล. SC1
มาตราส่วน 1 : 25



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
จักรกริชณ์ แซ่เล้า

สถาปนิก
ทัศนกรรณ์ ศิริวัฒน์ ภ-สถ. 15394
กุลนันท์ สำราญใจ ภ-สถ. 20863
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรมการ
พัฒนา สุธีรนาถ ส-สถ. 1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชณ์ แซ่เล้า สย. 11667
โสมล ดิวเกลี้ยง สย. 11245
อัษฎกมล อมริศ สย. 11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมการโยธา
จรรยา อมรทองใจ สย. 6691

นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิคการแพทย์
อัครเชษฐ์ ลายผลอง ว-สถ. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
ลจรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สก. 4340
สุพงษ์ พิณขาว สก. 31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมการเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ สก. 3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดิโนเรว สก. 5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมการไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิณ สก. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมการสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สด. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
วิศิษฐ์ ธรรมรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิจลัดดา)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปลัดกระทรวงมหาดไทย

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายคาน

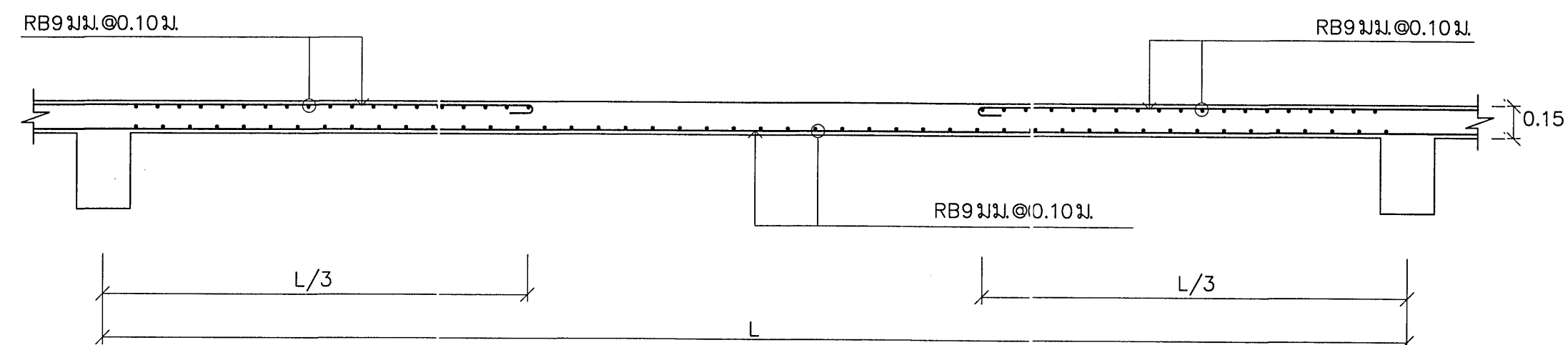
แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
S-13 ลำดับที่ 356 จำนวนรวม 60

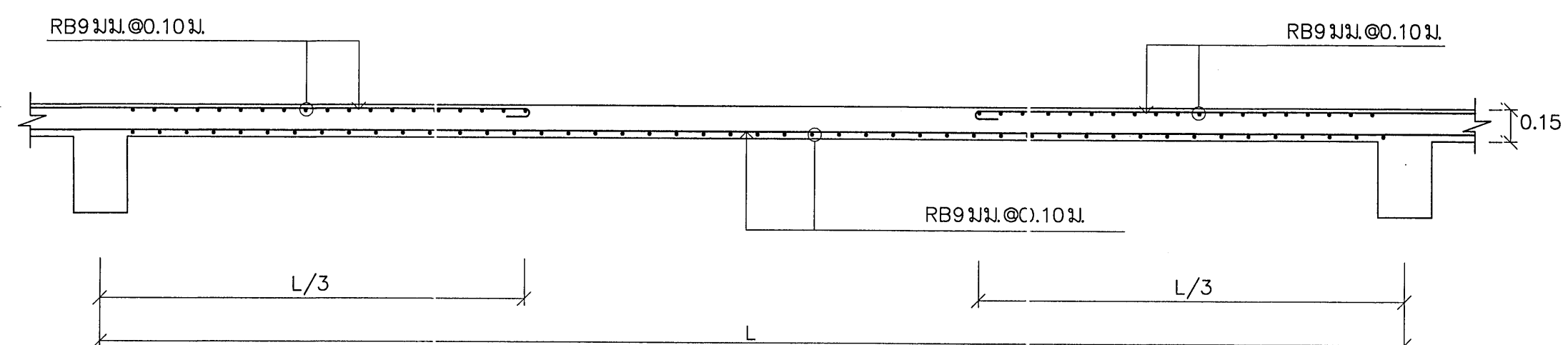
แก้ไขแบบ

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ วันที่

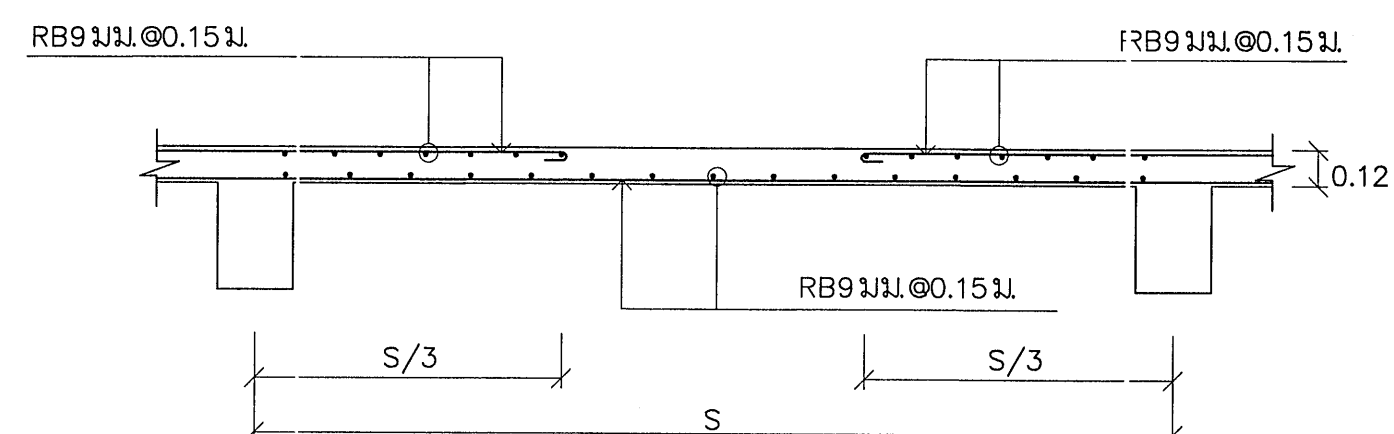
แบบก่อสร้างเป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



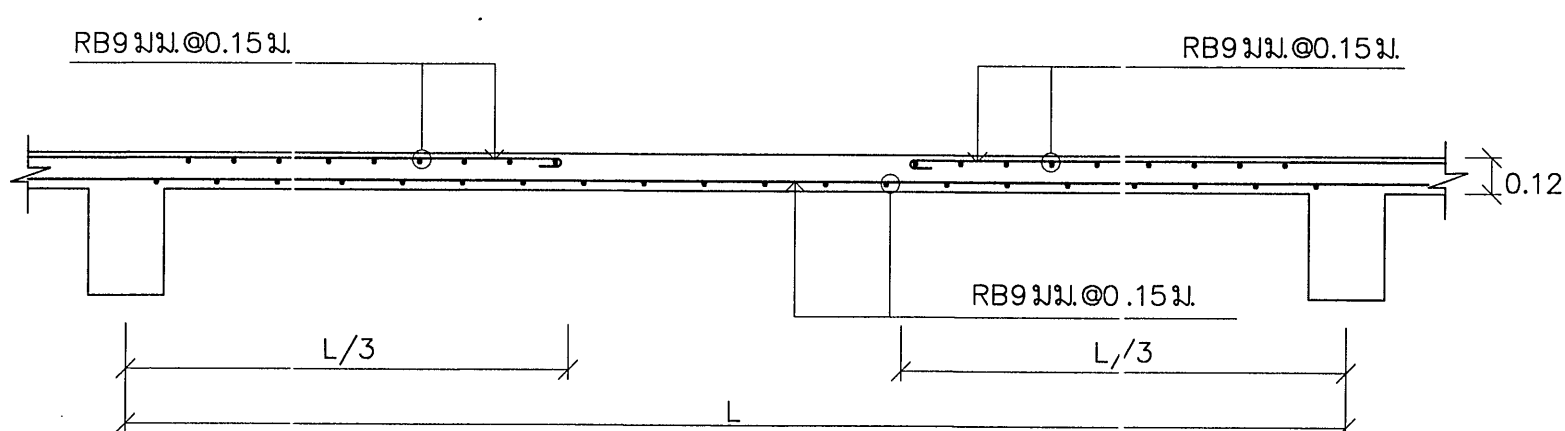
รูปขยายพื้น S1 รูปตัดด้านหนึ่ง
มาตราส่วน 1 : 25



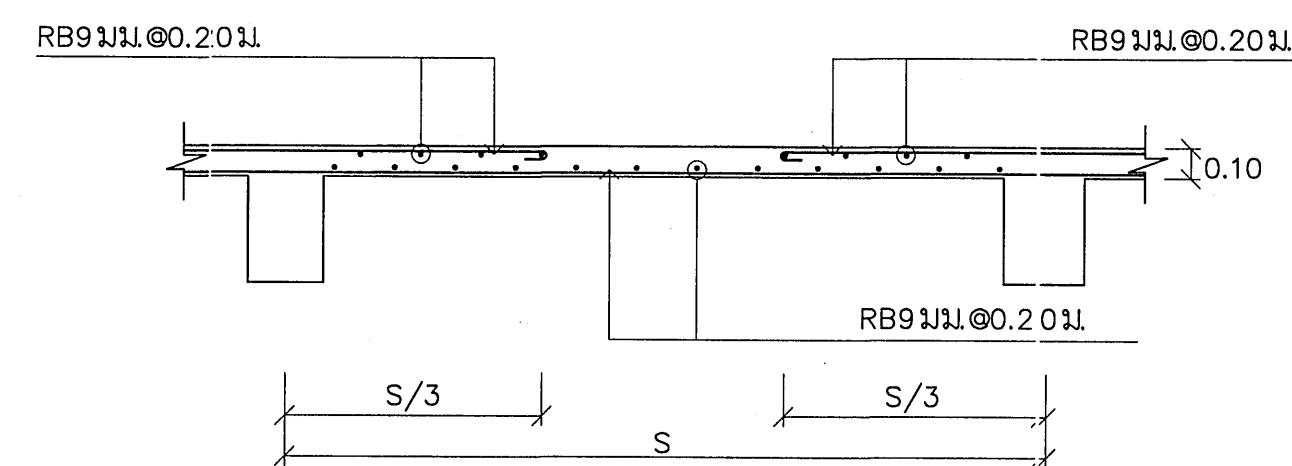
รูปขยายพื้น S1 รูปตัดด้านสอง
มาตราส่วน 1 : 25



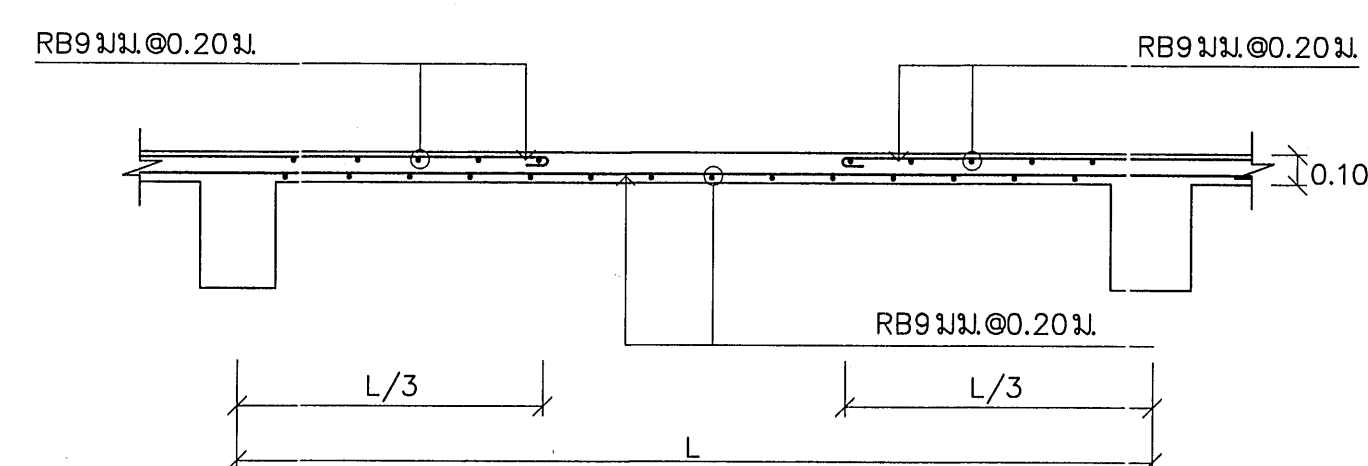
รูปขยายพื้น S2 รูปตัดด้านสั้น
มาตราส่วน 1 : 25



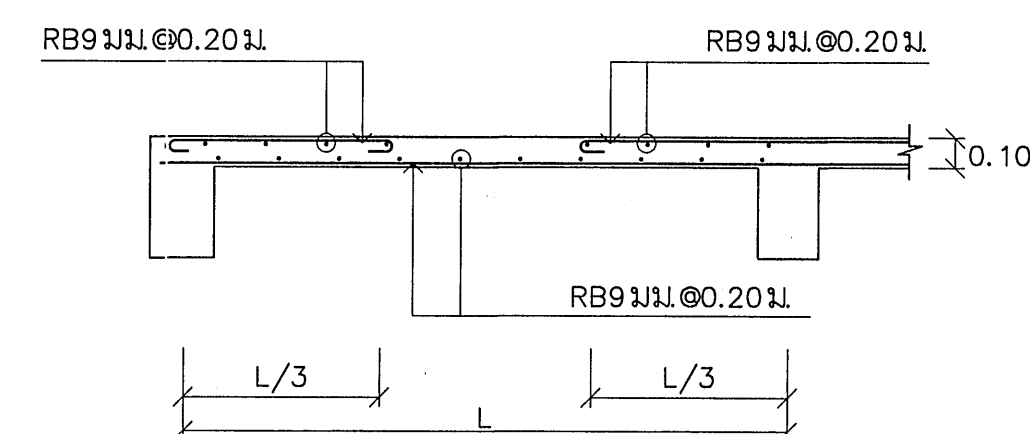
รูปขยายพื้น S2 รูปตัดด้านยาว
มาตราส่วน 1 : 25



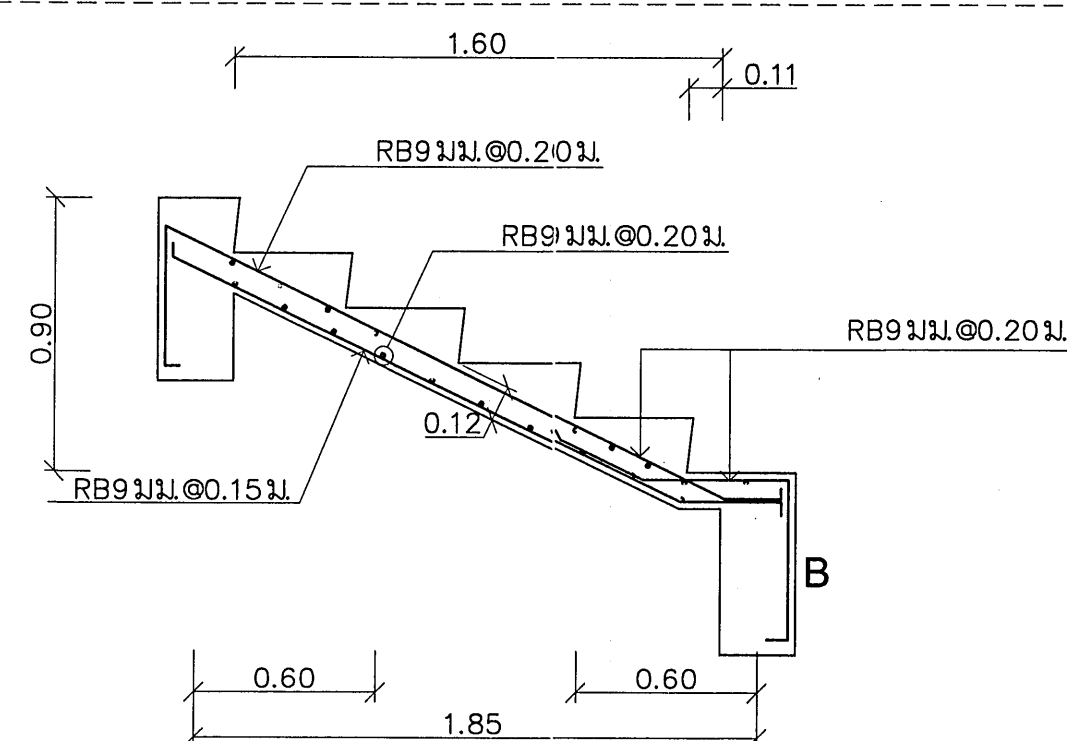
รูปขยายพื้น S3 รูปตัดด้านสั้น
มาตราส่วน 1 : 25



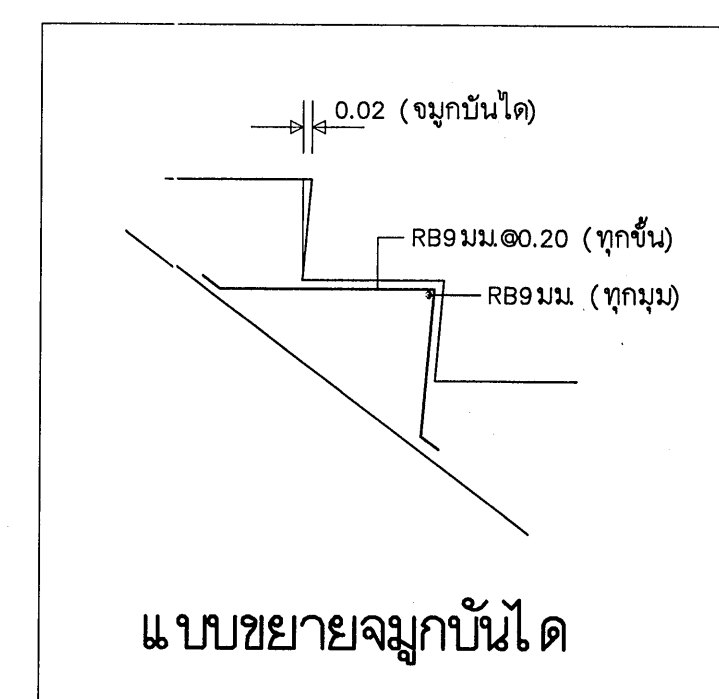
รูปขยายพื้น S3 รูปตัดด้านยาว
มาตราส่วน 1 : 25



รูปขยายพื้นทางเดียว S4
มาตราส่วน 1 : 25



รูปขยายบันได ST1
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายจุกบันได



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
จักรกรินทร์ แซ่เล้า

สถาปนิก
พันนารณ ศรีอภิวัฒน์ ภ-ดล. 15394
กฤษณ์ภักดิ์ สำราญใจ ภ-ดล. 20863
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม
วัฒนา สุธีรนาถ ส-ดล. 1476

วิศวกรโยธา
จักรกรินทร์ แซ่เล้า สย. 11667
โกลด์ ดิวเกียง สย. 11245
อับดุลกอเดิล อมรีย สย. 11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
จรรยา งานทองใส สย. 6691
ช่างเทคนิค/นายช่างศิลป์
สใจ ศิริสุริยา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพช่างเทคนิค
จิตรเชษฐ สยามผลง ว-ดล. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
จรรณ หนองเงินจันทร์ สก. 4340
สุรพงษ์ พินขาว ภก. 31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ สก. 3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดีโนงัว สท. 5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สท. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชุม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สนธิ์ อรรถจินตะศิริ สล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
ชินวัฒน์ ตระโค่น

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นางอรรณพ นิลรัตน์)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายพื้น

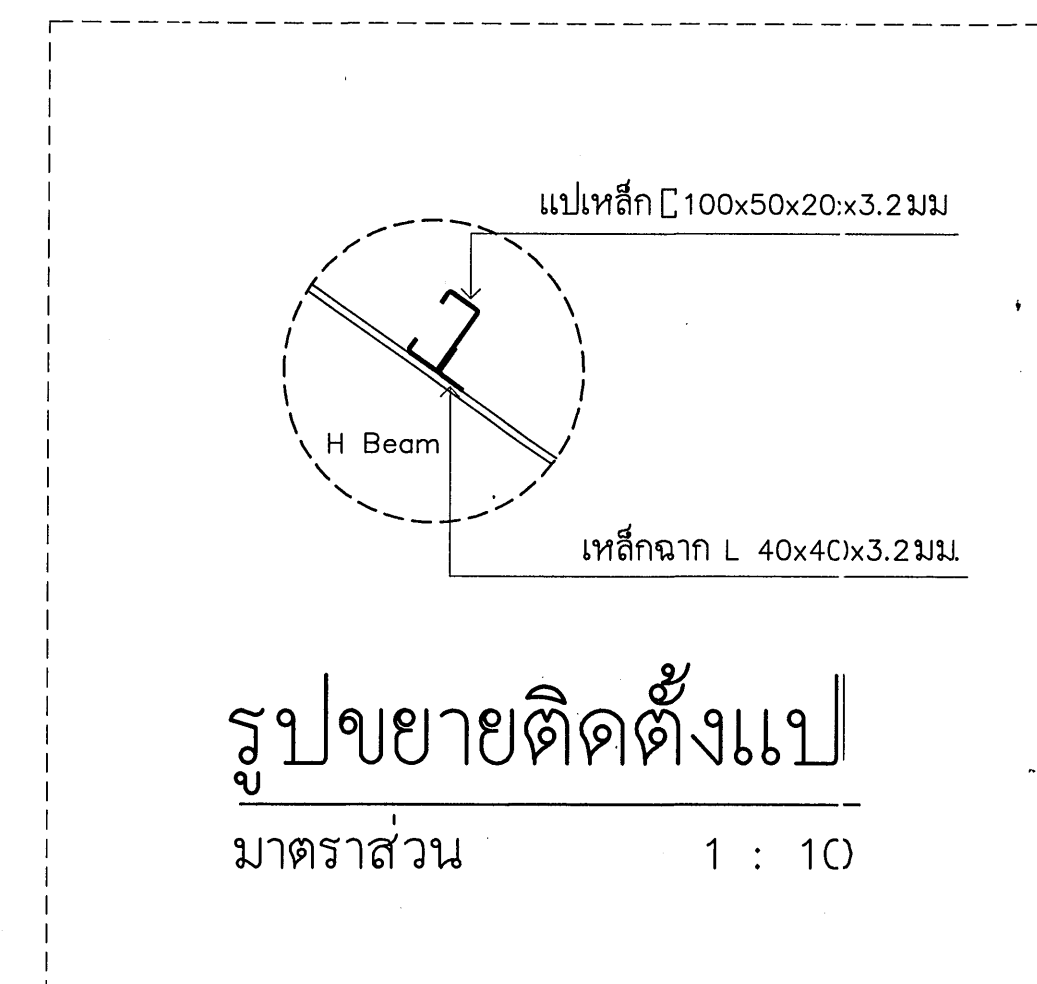
แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
S-14

แก้ไขแบบ

ชื่อแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ทางพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



4-RB9 มม. (เชื่อมติด PLATE)

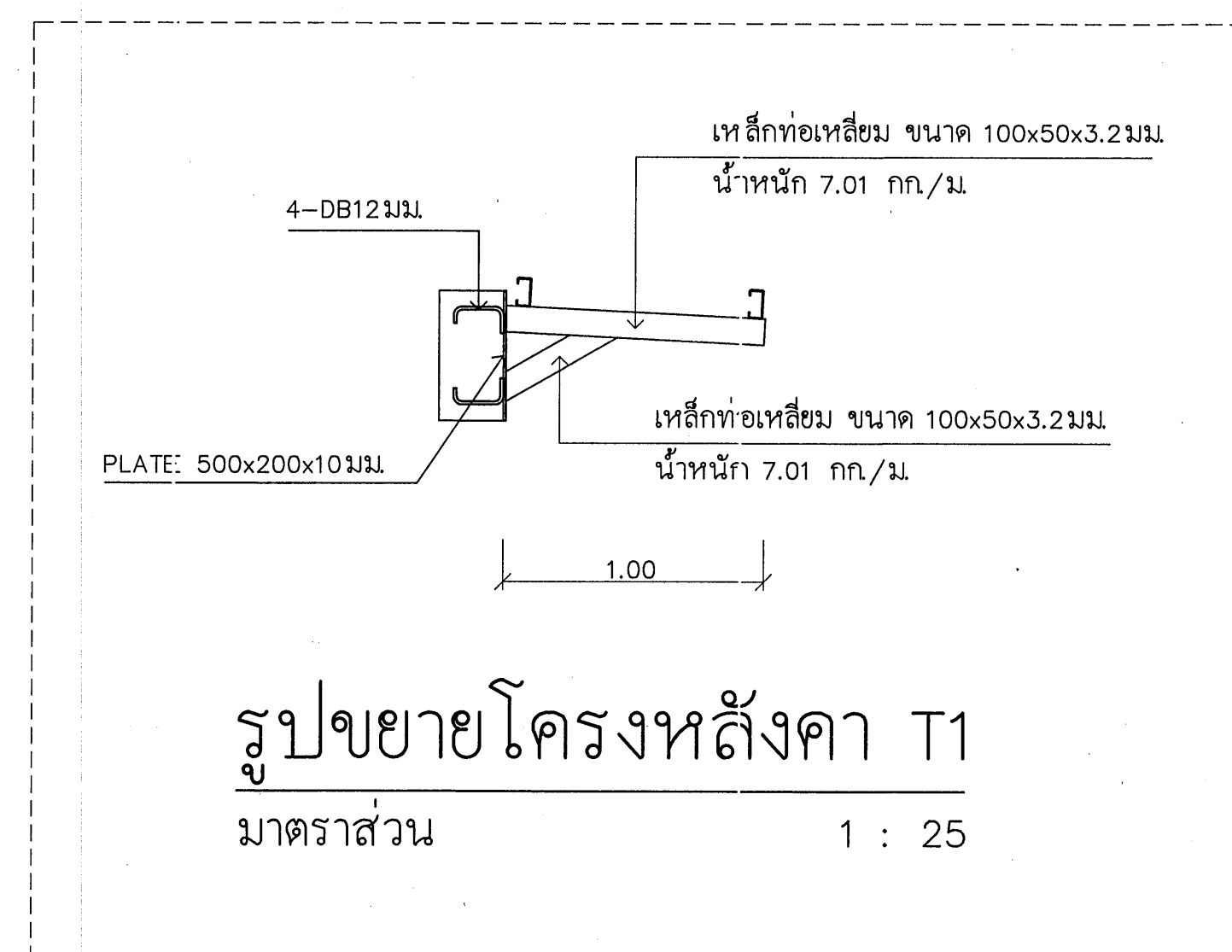
PLATE 200x150x10 มม.
(เชื่อมกับจันทันรอบ)

RC. Beam
RB1

จันทันเหล็กท่อเหลี่ยม 125x75x4 มม.

รูปขยาย DETAIL 2

มาตราส่วน 1 : 10



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
จักรกริชสันต์ แซ่เล่า	๑๑๓

ฉลากปณิก	
พัชฌ์กรณั ศรีอภิวัฒน์	ภ-ฉด. 15394
กุลธรรณ สำนางกูร	ภ-ฉด. 20863
หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์	
วิวัฒนา สุทธิรัตน	ส-สด 1476

วิศวกรโยธา	
จักรกรสิทธิ์ แซ่เล้า	สยป.11667
โกศล ผิวกลี้ยง	สยป.11245
อัฐกมลเดช อมริก	สยป.11284
ทั้งหกท่านมาดรรชนีวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สังวาล วานะพองไฉ	สยป.16691
รัชนีนาคร/นายชายศิริพล	
สมใจ ดิษฐจินดา	

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพแพณฑศิลป์	
ฉัตรชัย ล้ายแฝง ว.สน. 167	๒๒

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรดี หอมกลิ่นจันทร์ ลก. 4340	3
สุรพงษ์ พิษขาว กก. 31846	2
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ ลก. 3512	15

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนงัว	ลพ. 5772 <i>ทศวรรษ</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพ/วิศวกรกรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พัฒน์	ลพ. 3303 <i>บุญยืน</i>

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่าง เครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	๕

	หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
	สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	สส. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

(นายธงชัย กิ่งกาศนันทกร)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางบก
ผู้มีอำนาจการแทนอธิบดีกรมการขนส่งทางบก

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รูปตัดโครงสร้างหลังคา

แบบเลขที่

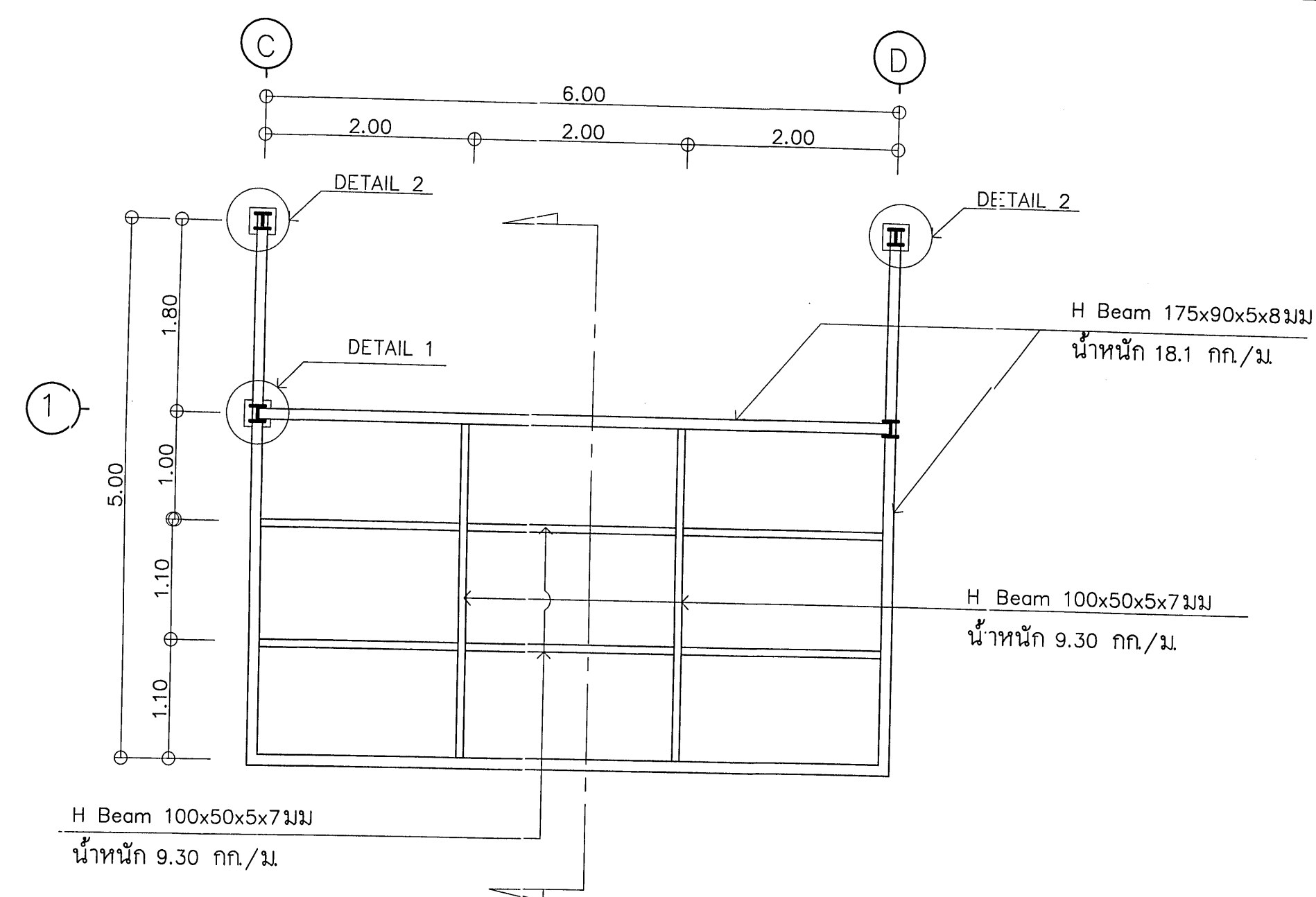
11045

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
S-15	15/16	60

แบบ	แก้ไขแบบ		
-----	----------	--	--

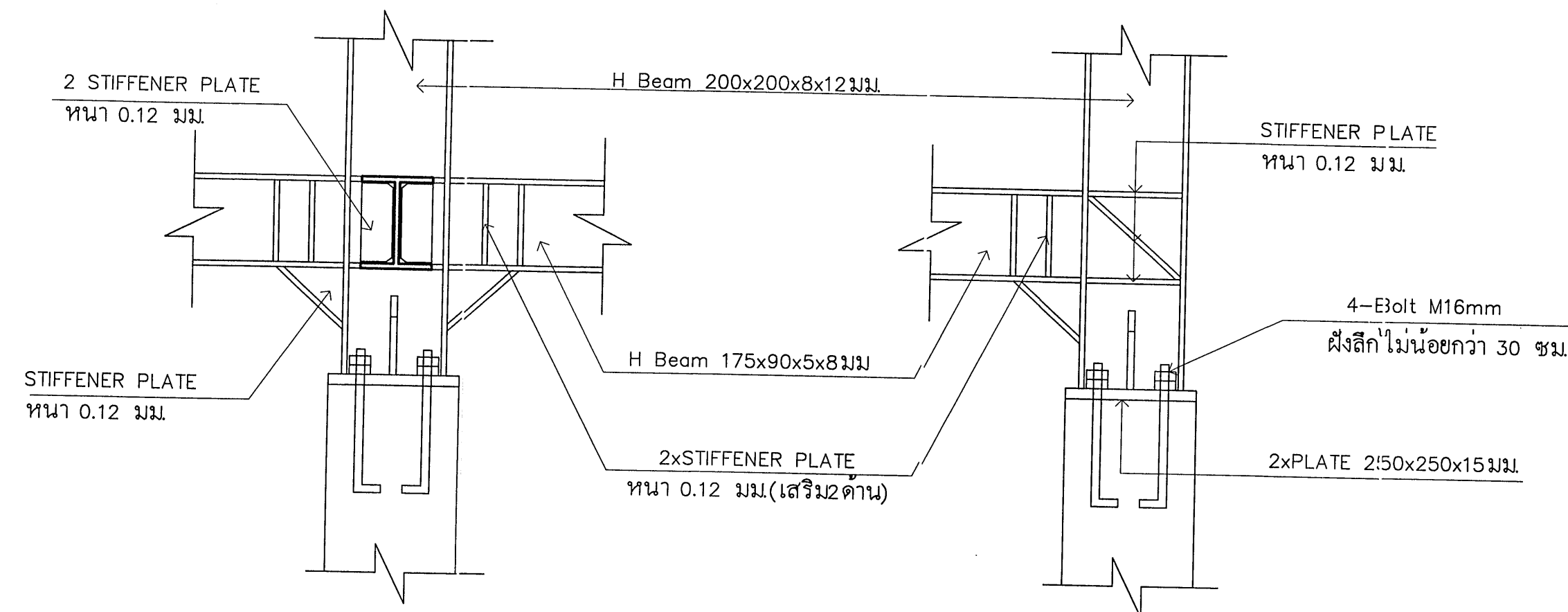
ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์	วันที่
------------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนขยายโครงสร้าง CANOPY

มาตราส่วน 1 : 50

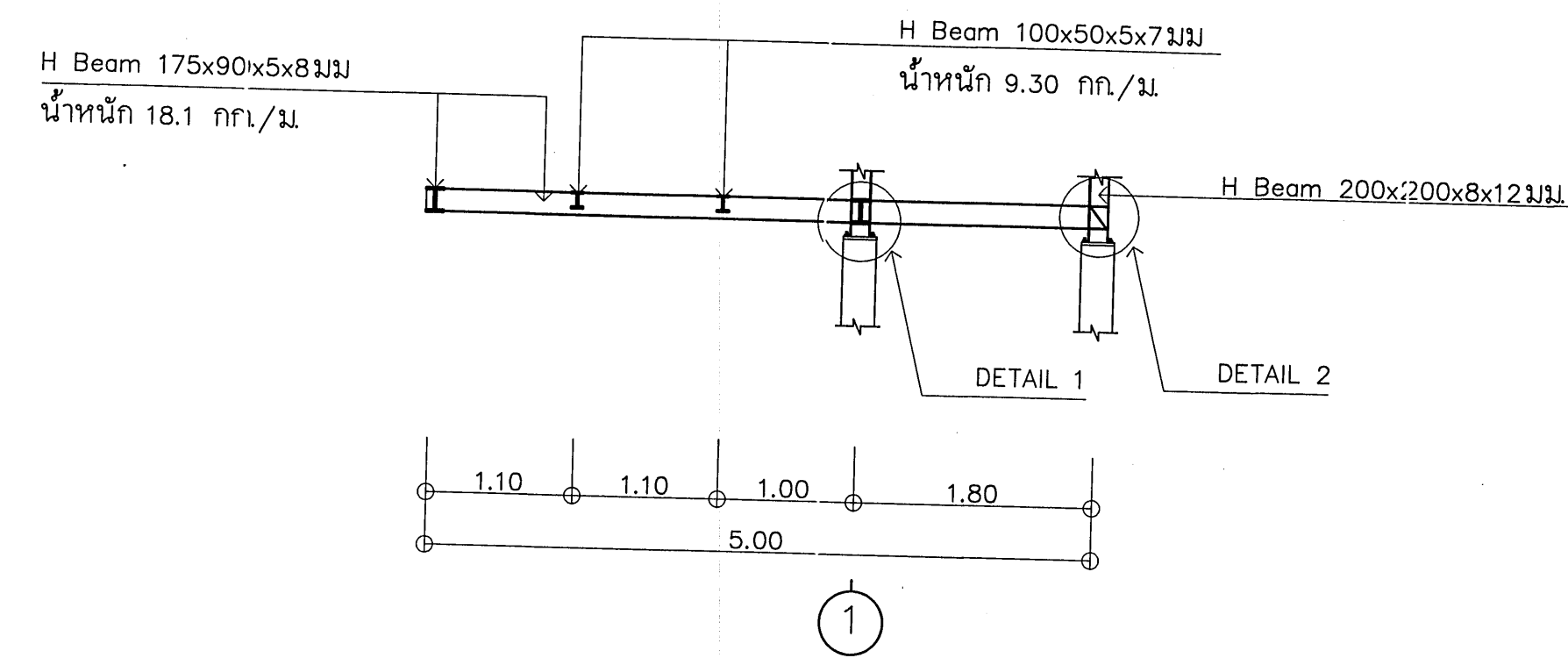


รูปขยาย Detail 1

มาตราส่วน 1 : 10

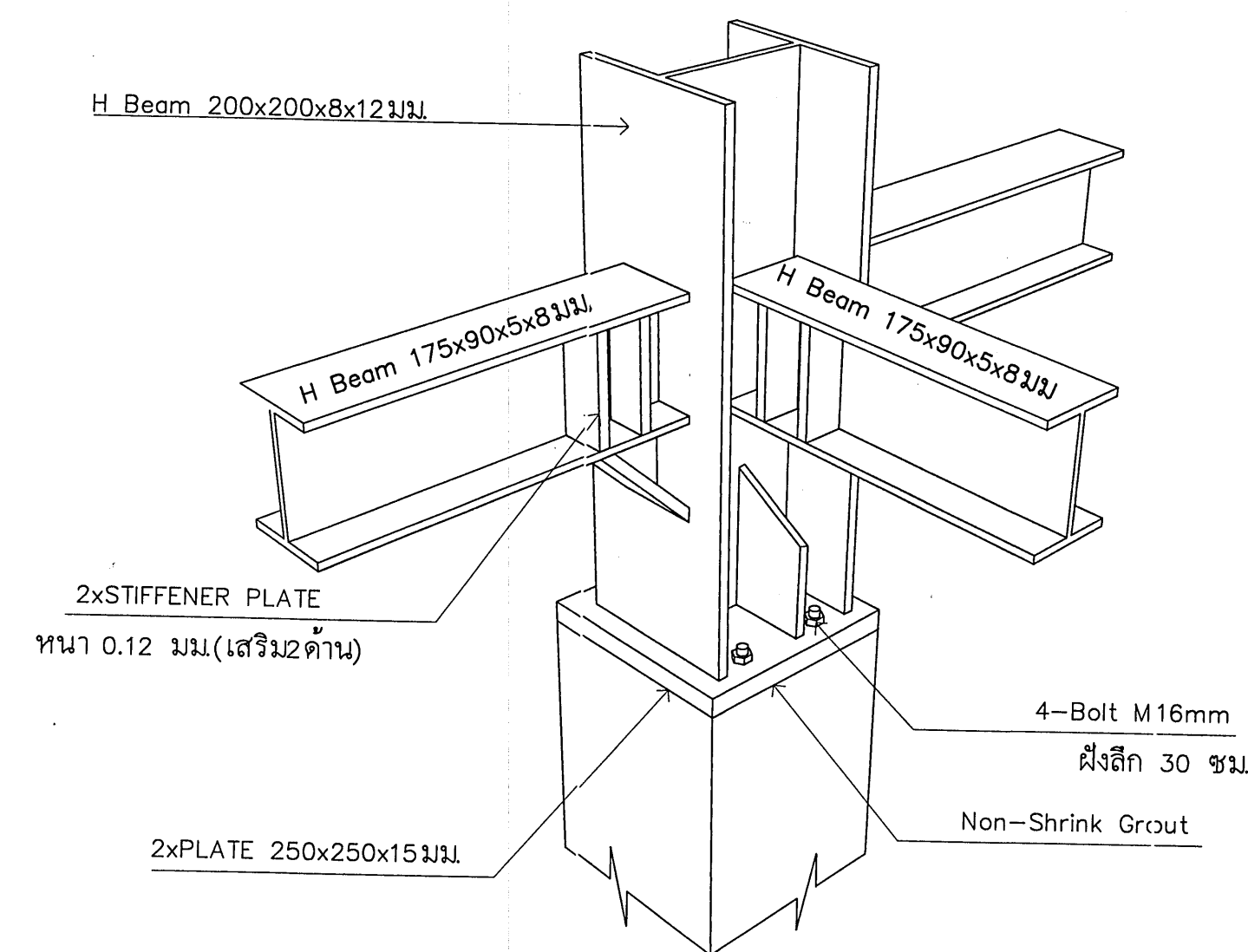
รูปขยาย Detail 2

มาตราส่วน 1 : 10

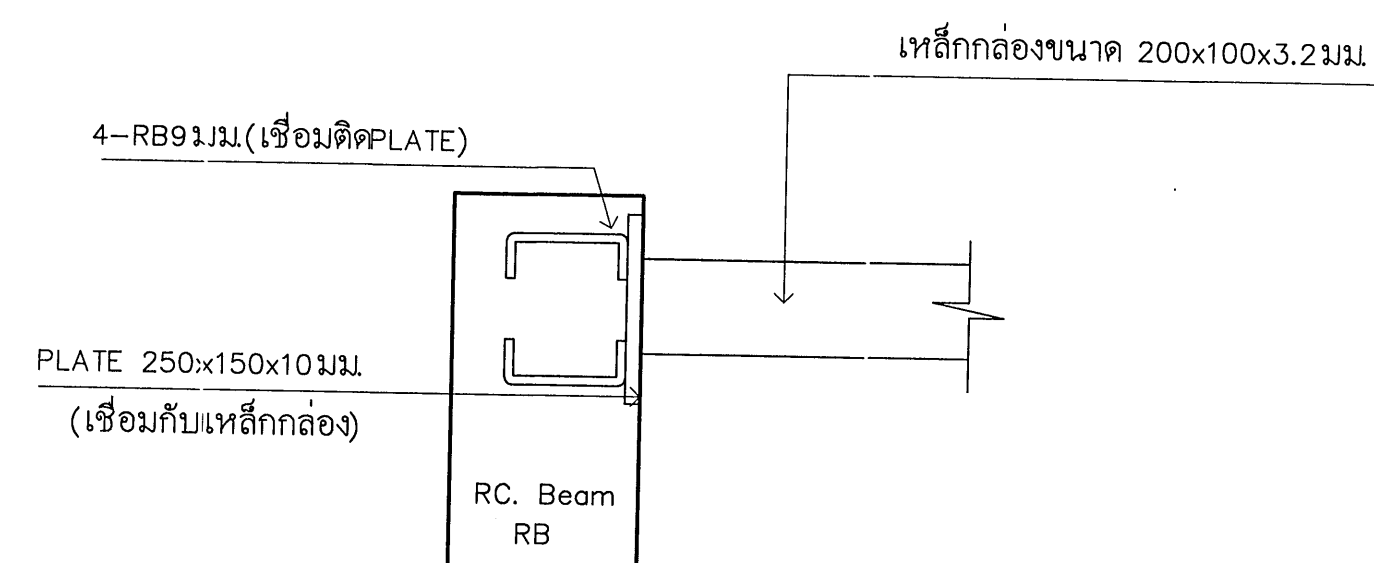
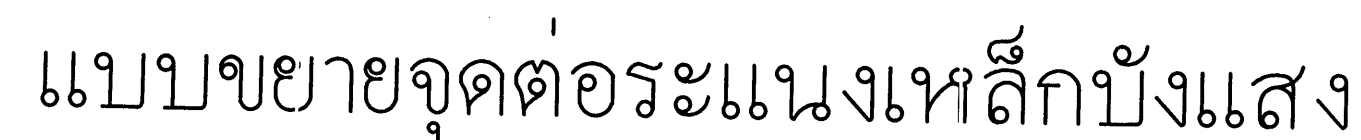


รูปตัดโครงสร้าง CANOPY

มาตราส่วน 1 : 50

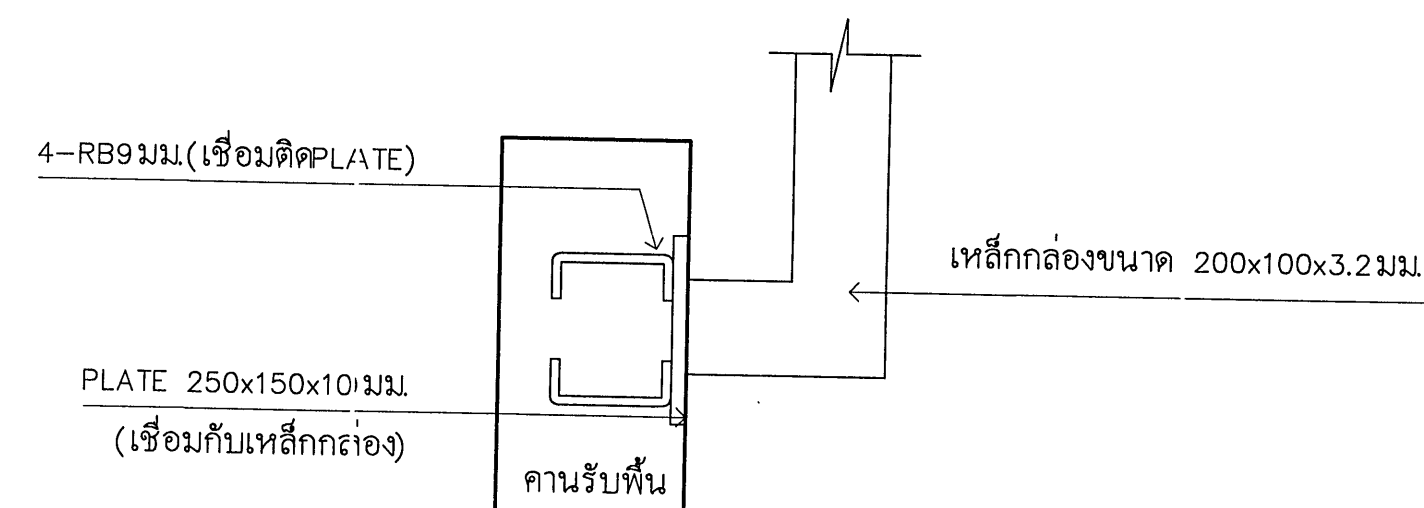


รูปขยาย Detail 1 (ISO VIEW)
มาตราส่วน Not to Scale



จุดต่อคานบน

มาตราส่วน Not to Scale



จุดต่อคานล่าง

มาตราส่วน Not to Scale







กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
จักรกริชณ์ แซ่ล้า

สถาปนิก	
ทักษ์เกษม ศิริอวิวัฒน์	ภ-สถ. 15394
กุลนันท์ สำราญใจ	ภ-สถ. 20863
หัวหน้ากักเฝ้าตรวจวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วัฒนา สุติธนาถ	ส-สถ 1476

วิชากรโยธา	
จักรกรลัน แซ่เจ้า	ลย. 11667 
โกมล ผิวเกลี้ยง	ลย. 11245 
อัศุลกอดล อมจัก	ลย. 11284 
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
ลจราวุธ นามทองใส	ลย. 6669 

รมช.ทนาย/นายช่างศิลป์	
สนใจ ดิษฐจินดา	นิตย
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพอภิศัลป์	
จัดสรร ชัยสวัสดิ์ 2-ส.น. 167	ดิษฐ

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
สรจรงค์ หอมกลิ่นจันทร์	ลก.4340	
สุรพงษ์ พิณขาว	ภก.31846	
หัวหน้ากักตุนมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญยี่	ลก.3512	

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทวธรชย ดิโนจิว	สพท. 5772 <i>(Signature)</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่ทิพพันธ์	สพท. 3303 <i>(Signature)</i>

วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
ผู้ค้น บุญชม	๕
หัวหน้าภาควิชามาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
ณภิกา อรรถมัจฉะศิริ ลล. 164	๔

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

ธีรเดช ธรรมานะ

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ทบอคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แปลนขยายโครงสร้างCANOPY

แบบเลขที่
11045

ที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
S-16	๒46	60

2661			

ชื่อ-สกุล	วันที่
-----------	--------

ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่) 2

ตู้สูง				ตู้พื้น			
ความสูง 2.00 ม. ตู้บนลึก 40 ซม. ตู้ล่างลึก 55 ซม.				ความสูง 2.00 ม. ตู้บนลึก 55 ซม. ตู้ล่างลึก 55 ซม.			
ความสูง 2.00 ม. ลึก 40 ซม.				ความสูง 2.00 ม. ลึก 40 ซม.			
แบบ	รหัส	ความยาว(ซม.)	รายละเอียด	แบบ	รหัส	ความยาว(ซม.)	รายละเอียด
	T 50 A	50	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดกระจกใส 1 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น		T 50 A5	50	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดกระจกใส 1 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 A T 100 A	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดกระจกใส 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น		T 80 A5 T 100 A5	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดกระจกใส 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 50 B	50	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น		T 50 B5	50	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 B T 100 B	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น		T 80 B5 T 100 B5	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 C T 100 C	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดกระจกใส 1 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น		T 80 C5 T 100 C5	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดกระจกใส 1 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 CC T 100 CC	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น		T 80 CC5 T 100 CC5	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 D T 100 D	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเลื่อนกระจกใส 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น		T 80 D5 T 100 D5	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเลื่อนกระจกใส 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 DD T 100 DD	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเลื่อนกระจกใส 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น		T 80 DD5 T 100 DD5	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเลื่อนกระจกใส 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
ความสูง 2.00 ม. ลึก 55 ซม.				ตู้แขวน			
ความสูง 2.00 ม. ลึก 55 ซม.				ความสูง 60ซม. ลึก 34ซม.			
	TL 40 TL 50	40 50	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น พร้อมราวแขวนผ้า ด้านล่างบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น พร้อมราวแขวนผ้า		W 30 W 40 W 50 W 60	30 40 50 60	ตู้แขวนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 F T 100 F	80 100	ตู้สูง บานเปิดทึบ 2 บาน ภายในเป็นคิตตาย เป็น พร้อมราวแขวนผ้า		W 40 G W 50 G	40 50	ตู้แขวนบานเปิดกระจก 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 FF T 100 FF	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 2 บาน ภายในเป็นคิตตาย 1 ชั้น ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น พร้อมราวแขวนผ้า		WC 60/70 WC 60/80 WC 60/90	D30 D40 D50	ตู้แขวนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
					W 80 W 90 W 100	80 90 100	ตู้แขวนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
					W 80 G W 90 G W 100 G		ตู้แขวนบานเปิดกระจก 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
					W 80 GA W 90 GA W 100 GA		ตู้บานเลื่อนกระจก 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น

แบบขยายบานทึบ

โครงสร้าง : บานทึบ/บานบานเลื่อนทึบ พาร์ติเคิลบอร์ดหนา 19 มม. ขอบไม้ดีง ด้านหน้าผิวด้วยลามิเนทหนา 0.8 มม. ขีตดัดโค้ง และลายเลือกอะคริลิก ด้านหลังผิวด้วยลามิเนทหนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งสองด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน

แบบขยายบานเกล็ด

โครงสร้าง : บานเกล็ด พาร์ติเคิลบอร์ดหนา 19 มม. ขอบไม้ดีง ด้านหน้าผิวด้วยลามิเนทหนา 0.8 มม. ขีตดัดโค้ง และลายเลือกอะคริลิก ด้านหลังผิวด้วยลามิเนทหนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งสองด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน เจาะเป็นช่อง ติดด้วย VENTILATION GRILL พลาสติก สีเลือกอะคริลิก

แบบขยายบานเลื่อนทึบ

โครงสร้าง : พาร์ติเคิลบอร์ดหนา 19 มม. ด้านหน้าผิวด้วย ลามิเนท หนา 0.8 มม. สีเลือกอะคริลิก ด้านหลังด้วย ลามิเนทสีขาว หนา 0.8 มม. ปิดขอบโดยรอบด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน

แบบขยายบานกรอบกระจก

โครงสร้าง : บานกรอบกระจก พาร์ติเคิลบอร์ดหนา 19 มม. ขอบไม้ดีง ด้านหน้าผิวด้วยลามิเนทหนา 0.8 มม. ขีตดัดโค้ง และลายเลือกอะคริลิก ด้านหลังผิวด้วยลามิเนทหนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งสองด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน เจาะเป็นกรอบติดกระจกใส หนา 5 มม. เติมน้ำด้วยน้ำแข็งโดยรอบกรอบ พ่นสีเหมือนบาน

แบบขยาย TOP หินแกรนิต

ติดตั้งหินแกรนิตโดยรอบเคาน์เตอร์ TOP หินแกรนิตโดยรอบเคาน์เตอร์ ขนาดกว้าง 60 หน้า 16 มม. ยาวไม่ต่ำกว่า 1.00 มม. สีเลือกอะคริลิก ไม่รอง TOP ไม้ดีดัดโค้งพ่นสีเหมือนหินแกรนิต หนา 10 มม. ติดลวดเย็บ

0.55

เข้าช่องบัพยาง

ตู้แขวน

ความสูง 60ซม. ลึก 34ซม.

แบบ	รหัส	ความยาว(ซม.)	รายละเอียด
	W 30	30	ตู้แขวนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	W 40	40	
	W 50	50	
	W 60	60	
	W 40 G W 50 G	40 50	ตู้แขวนบานเปิดกระจก 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	WC 60/70 WC 60/80 WC 60/90	D30 D40 D50	ตู้แขวนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	W 80 W 90 W 100	80 90 100	ตู้แขวนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	W 80 G W 90 G W 100 G		ตู้แขวนบานเปิดกระจก 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	W 80 GA W 90 GA W 100 GA		ตู้บานเลื่อนกระจก 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น

ความสูง 81.5ซม. (ขาตู้ 15ซม. + ตัวตู้ 62.5ซม. ลึก 40ซม. + TOP ลึก 60ซม.)

แบบ	รหัส	ความยาว(ซม.)	รายละเอียด
	B 90 K	90	ตู้บานเปิดบานเกล็ด 2 บาน ชั้นวางของเท้า 1 ชั้น

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ที่ปรึกษาด้าน ตรีศรวิวัฒน์ ก-สค.15394

คุณลักษณะ ตรีศรวิวัฒน์ ก-สค.20863

หัวหน้างานด้านมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรมการ

วิวัฒน์ สุธีรนาถ ส-สค.1476

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ์ แซ่เล้า สย.11667

โกลด ผิวเกลี้ยง สย.11245

อัครกมล อดิ อดิ สย.11284

หัวหน้างานด้านมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สิริวัชร งามวงศ์ สย.6991

มีแผนการ/นายช่างศิลป์

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานด้านมาตรฐานวิชาชีพชั้นมัธยมศึกษา

จิตร ชาญ ลำแสง 2-สค.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

จักรกริช อดิ สย.11245

สุรพงษ์ พินชาว ก.31846

หัวหน้างานด้านมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริ พสว. สค.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ดิโนวรี สค.5773

หัวหน้างานด้านมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อดิ สย.11284

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุชาติ บุญชม

หัวหน้างานด้านมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก ธรรมรัตน์ สค.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

การแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์
(เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่) 2

แบบเลขที่

11045

แผนที่

ID-1003

ลำดับที่

60

จำนวนรวม

60

แก้ไข

ชื่อไฟล์เอกสาร

วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมสุขภาพ
ห้ามนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต


รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ	จำนวน	อย่างล้า	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้นล่าง							
•จ่ายเงิน-รับยา	B1.1	เคาน์เตอร์	0.60x3.00x0.75	1			รวม TOP บนหินแกรนิต,หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียมพร้อมป้าย
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	2			
	B4	ตู้สูง	0.60x3.00x2.00	1			
•จ่ายยา-การเงิน	C1	ตู้เหล็กบานเลื่อน	0.45x0.90x1.10	3			
		ตู้เหล็กบานเลื่อน	0.45x0.90x0.75	3			
		ฐานตู้	0.46x0.90x0.15	3			
•ศูนย์ส่งเสริมการวิจัยรู้	B5.2	ตู้สูง	0.40x3.30x2.00	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	8			
•พักคอย	S3	เก้าอี้พักคอย 3 ที่นั่ง มีที่พ้าวแขน	0.60x1.66x0.73	15			
•จุดซักประวัติ	B2.1	เคาน์เตอร์	0.70x2.20x0.75	1			
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	2			
	B5.1	ตู้สูง	0.40x4.85x~3.00	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	1			
•เจาะเลือด	B2.3	เคาน์เตอร์	0.60x1.50x0.75	1			รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบได้ตู้แขวน
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1	อ่างสแตนเลส 1 หลุมพร้อมที่พักงาน		
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	1			
	B3.2	ตู้พื้น	0.60x1.65x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 19"x24"x10"	1	
		ตู้แขวน	0.35x1.35x0.60				
•ห้องปฐมพยาบาล	T1R	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	1			รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบได้ตู้แขวน
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	1			
	B3.1	ตู้พื้น	0.60x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 19"x24"x10"	1	
		ตู้แขวน	0.35x0.60x0.60				
	CT1	ผ้าม่านกันแดดยง ตามรายละเอียดและแบบแปลน					
•TB WAITING AREA	S3	เก้าอี้พักคอย 3 ที่นั่ง มีที่พ้าวแขน	0.60x1.66x0.73	2			
	T1R	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	1			
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
•ห้องตรวจทางเดินหายใจ	T1R	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	1			รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบได้ตู้แขวน
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	1			
	B3.3	ตู้พื้น	0.60x1.00x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 17"x20"x9"	1	
		ตู้แขวน	0.35x1.00x0.60				
•ห้องตรวจ	T1R	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	1			
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	2			
	B3.3	ตู้พื้น	0.60x1.00x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 17"x20"x9"	1	
		ตู้แขวน	0.35x1.00x0.60				
•ห้องตรวจภายใน	CT1	ผ้าม่านกันแดดยง ตามรายละเอียดและแบบแปลน					
•ห้องตรวจทางภายใน	T1R	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	1			รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบได้ตู้แขวน
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	1			
	B3.4	ตู้พื้น	0.60x0.80x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 17"x20"x9"	1	
		ตู้แขวน	0.35x0.80x0.60				
•เตรียมอาหาร	CT1	ผ้าม่านกันแดดยง ตามรายละเอียดและแบบแปลน					
•ห้องติดยา-ทำแผล	B3.5	ตู้พื้น	0.60x1.80x0.80	1	อ่างสแตนเลส 1 หลุมพร้อมที่พักงาน		รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบได้ตู้แขวน
		ตู้แขวน	0.35x1.80x0.60				
•ห้องติดยา-ทำแผล	T1L	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	1			รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบได้ตู้แขวน
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	2			
	B3.6	ตู้พื้น	0.60x0.80x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 19"x24"x10"	1	
		ตู้แขวน	0.35x0.80x0.60				
•ห้องตรวจกระดูก	CT1	ผ้าม่านกันแดดยง ตามรายละเอียดและแบบแปลน					
•ห้องตรวจกระดูก	T1	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	1			รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบได้ตู้แขวน
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	2			
	B3.6	ตู้พื้น	0.60x0.80x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 17"x20"x9"	1	
		ตู้แขวน	0.35x0.80x0.60				
•ห้องตรวจกระดูก	CT1	ผ้าม่านกันแดดยง ตามรายละเอียดและแบบแปลน					

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ	จำนวน	อย่างล้า	จำนวน	หมายเหตุ
•ห้องตรวจภายใน	T1L	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	1			รวม TOP บนหินแกรนิต,หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียมพร้อมป้าย
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	1			
	B3.8	ตู้พื้น	0.60x1.20x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 17"x20"x9"	1	
		ตู้แขวน	0.35x1.20x0.60				
•ห้องอุปกรณ์	CT1	ผ้าม่านกันแดดยง ตามรายละเอียดและแบบแปลน					
	CN1	เคาน์เตอร์ ค.ส.ล.	0.60x2.10x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 19"x24"x10"	1	
•ทันตกรรม	B3.7	ตู้พื้น	0.60x1.80x0.80	1	อ่างเคลือบขาว 19"x24"x10"	1	รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบได้ตู้แขวน
		ตู้แขวน	0.35x1.80x0.60				
		ตู้ติดล้อเลื่อน	0.40x0.40x0.70				
•เจ้าหน้าที่	B2.2	เคาน์เตอร์	0.70x1.80x0.75	1			
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	1			
•สำนักงาน	T1R	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	4			
	T1L	โต๊ะทำงาน	0.60x1.20x0.75	2			
	S1	เก้าอี้	0.56x0.60x0.81	6			
	CB1	ตู้สูงเก็บเอกสาร	0.40x0.90x1.80	3			
•ห้องพักเจ้าหน้าที่	T2	โต๊ะเอนกประสงค์	0.90x1.80x0.75	1			
	S2	เก้าอี้	0.50x0.53x0.80	6			
•ห้องซัก-อบผ้า	SS1.3	โต๊ะสแตนเลสเรียบ	0.60x1.60x0.80/0.90	1			
•ห้องเก็บของสะอาด	SS1.2	โต๊ะสแตนเลสเรียบ	0.60x1.60x0.80/0.90	1			
	SS2	ตู้บานเลื่อนสแตนเลสเรียบ	0.60x1.25x1.70	2			
•ห้องล้าง-นึ่งอุปกรณ์	SS1.1	โต๊ะสแตนเลส+อ่าง 2 หลุม (1)	0.60x1.90x0.80/1.00	1			
		โต๊ะสแตนเลสเรียบ (2)	0.60x2.20x0.80/0.90	1			
		โต๊ะสแตนเลสเรียบ (3)	0.60x1.30x0.80/0.90	1			

หมายเหตุ

- รายการครุภัณฑ์ให้ยึดถือ จำนวน, ขนาด, รูปแบบ, ตามแบบแปลนแบบขยายครุภัณฑ์ และแบบขยาย งานตกแต่งเป็นหลัก



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ทัศนารักษ์ ศิริภักดิ์วัน ภา-สถ.15394

กุลนิพนธ์ สำนัญใจ ภา-สถ.20863

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

พัฒนา สุธีรนาถ ส.สถ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ์ แซ่เล้า สย.11667

โกมล ผิวเกลี้ยง สย.11245

อัครดลเดช อมริศ สย.11284

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สรวิทย์ งามเมืองโส สย.66913

นักสถาปนิก/นายช่างศิลป์

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพช่างศิลป์

อัครเชษฐ งามเมือง 2-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

จักรกริช หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340

สุรพงษ์ พิณขาว ภา.31846

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริโพนุด สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ สนิทใจ สก.5773

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุชาติ บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

นิพนธ์ ธรรม์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย กิจวิทย์ดำรง)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

การควบคุมอาคารและผังเมือง

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รายการครุภัณฑ์

แบบเลขที่

11045

แผนที่

ID-2001

ลำดับที่

0001

จำนวนรวม

00

แก้ไขแบบ

ชื่อหนังสือสัญญา

วันที่

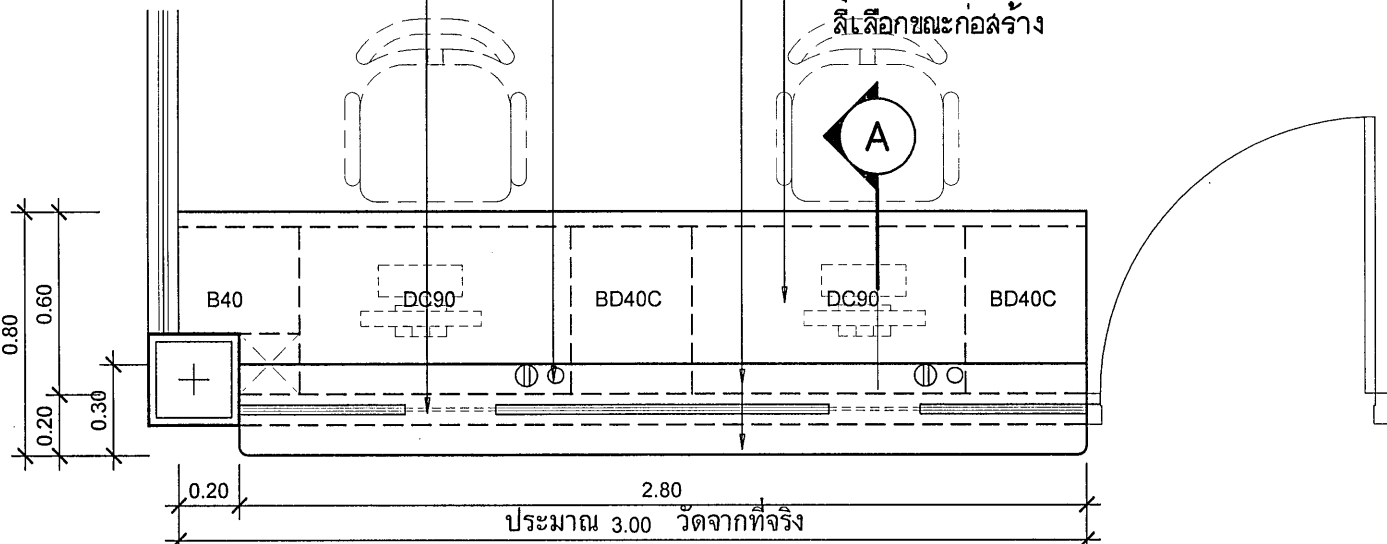
แนบเอกสารนี้เป็นงานลิขสิทธิ์และจะขายลิขสิทธิ์
หากนำไปใช้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

เจาะช่องครอบด้วยพลาสติก ส่วหัวเดินสายอุปกรณ์เชื่อมต่อ
COMPUTER และตำแหน่งติดตั้งตัวรับไฟฟ้า สามารถเคลื่อนย้าย
ได้ตามความเหมาะสม รายละเอียดดูงานระบบไฟฟ้า

กระจากลามิเนตหนา 8 มม. ติดช่องเป็นช่องเว้นทางตามแบบ
เจาะขอบตามแบบ ขอบด้านบนล่าง จัดด้วยตัวอลูมิเนียม
สีตามงานสถาปัตย์ ให้เห็นเด่นชัดและสวยงาม
โดยผู้รับจ้างต้องเสนอการติดตั้งก่อนดำเนินการ

ท่อน้ำประปา 1"x2" กว้าง 1.2 เมตร สูง 6 มม.
ท่อน้ำประปา 1.8 มม. (ภายในประเทศ) เจียรขอบตามแบบ
ตามแบบความยาว/แผ่นไม่น้อยกว่า 1.00 ม. สีและลายเลือก
ตามแบบก่อสร้าง

ท่อน้ำประปา 1"x2" กว้าง 1.2 เมตร สูง 6 มม.
ท่อน้ำประปา 1.8 มม. (ภายในประเทศ) เจียรขอบตามแบบ
ตามแบบความยาว/แผ่นไม่น้อยกว่า 1.00 ม. สีและลายเลือก
ตามแบบก่อสร้าง



แปลน B1
มาตราส่วน 1 : 25
(จ่ายเงิน-รับยา)

กระจากลามิเนตหนา 8 มม. ติดช่องเป็นช่องเว้นทางตามแบบ
เจาะขอบตามแบบ ขอบด้านบนล่าง จัดด้วยตัวอลูมิเนียม
สีตามงานสถาปัตย์ ให้เห็นเด่นชัดและสวยงาม
โดยผู้รับจ้างต้องเสนอการติดตั้งก่อนดำเนินการ

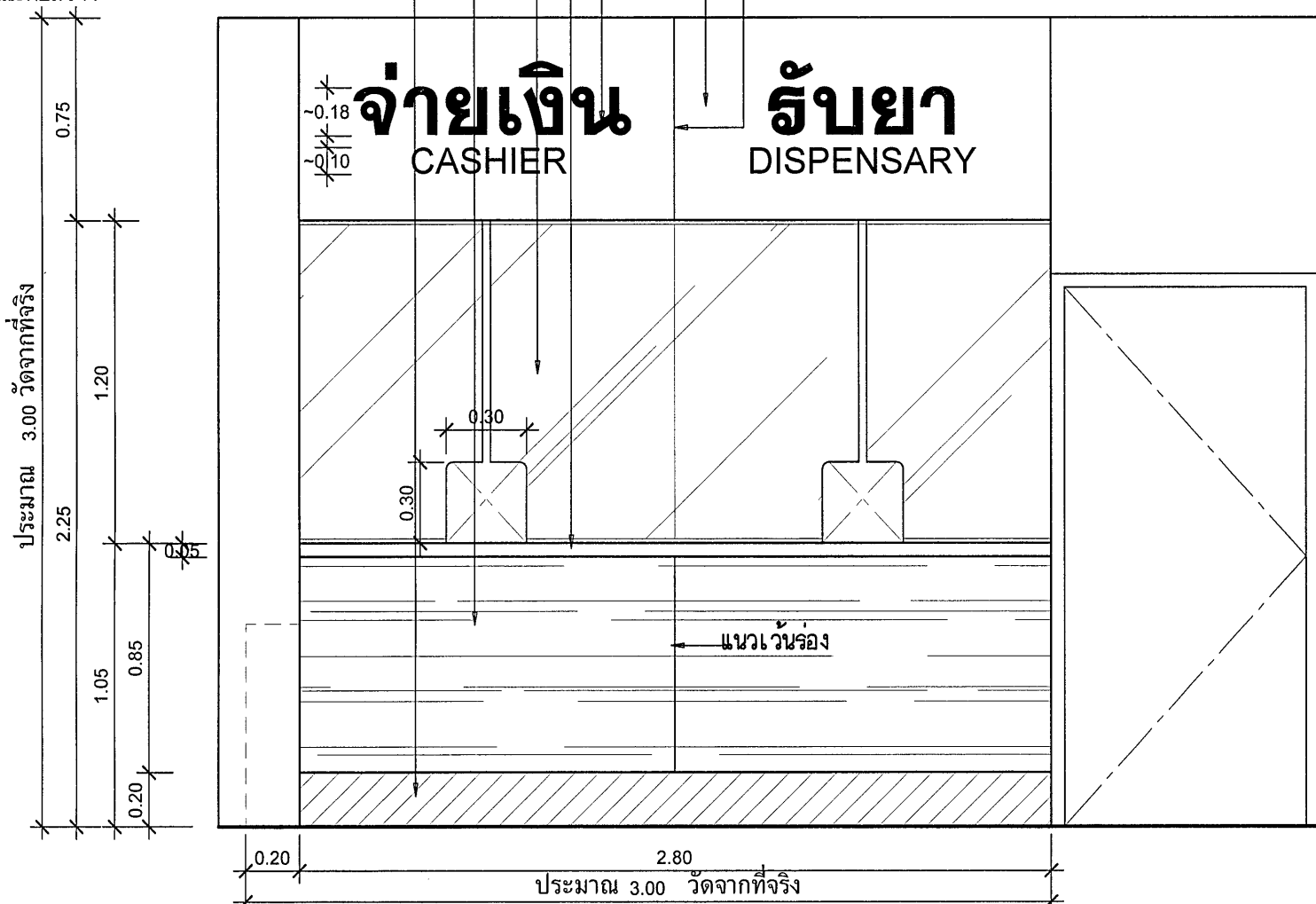
ท่อน้ำประปา 1"x2" กว้าง 1.2 เมตร สูง 6 มม.
ท่อน้ำประปา 1.8 มม. (ภายในประเทศ) เจียรขอบตามแบบ
ตามแบบความยาว/แผ่นไม่น้อยกว่า 1.00 ม. สีและลายเลือก
ตามแบบก่อสร้าง

ป้ายชื่อตัว PLASTWOOD ภาษาไทย หนา 2 มม. ภาษาอังกฤษ 1.5 มม.
ติดเป็นตัวอักษร ทำสีขาว ความสูงตามแบบ ติดบนผนังลามิเนตสีพื้นเลือกตามแบบก่อสร้าง
ให้หน้าแลดูรูปแบบตัวอักษร สีลายไม้และวิธีติดตั้ง ก่อนดำเนินการ

โครงไม้เนื้อแข็ง 1"x2" กว้าง 1.2 เมตร สูง 4 มม.
บุพื้นด้วยลามิเนตหนา 0.8 มม. บุน้ำไม่ติดยาง 4 มม.
สีและลายเลือกตามแบบก่อสร้าง เว้นร่องห่าง 6 มม.
ภายในร่องทำสีเหมือนลามิเนต เลือกตามแบบก่อสร้าง

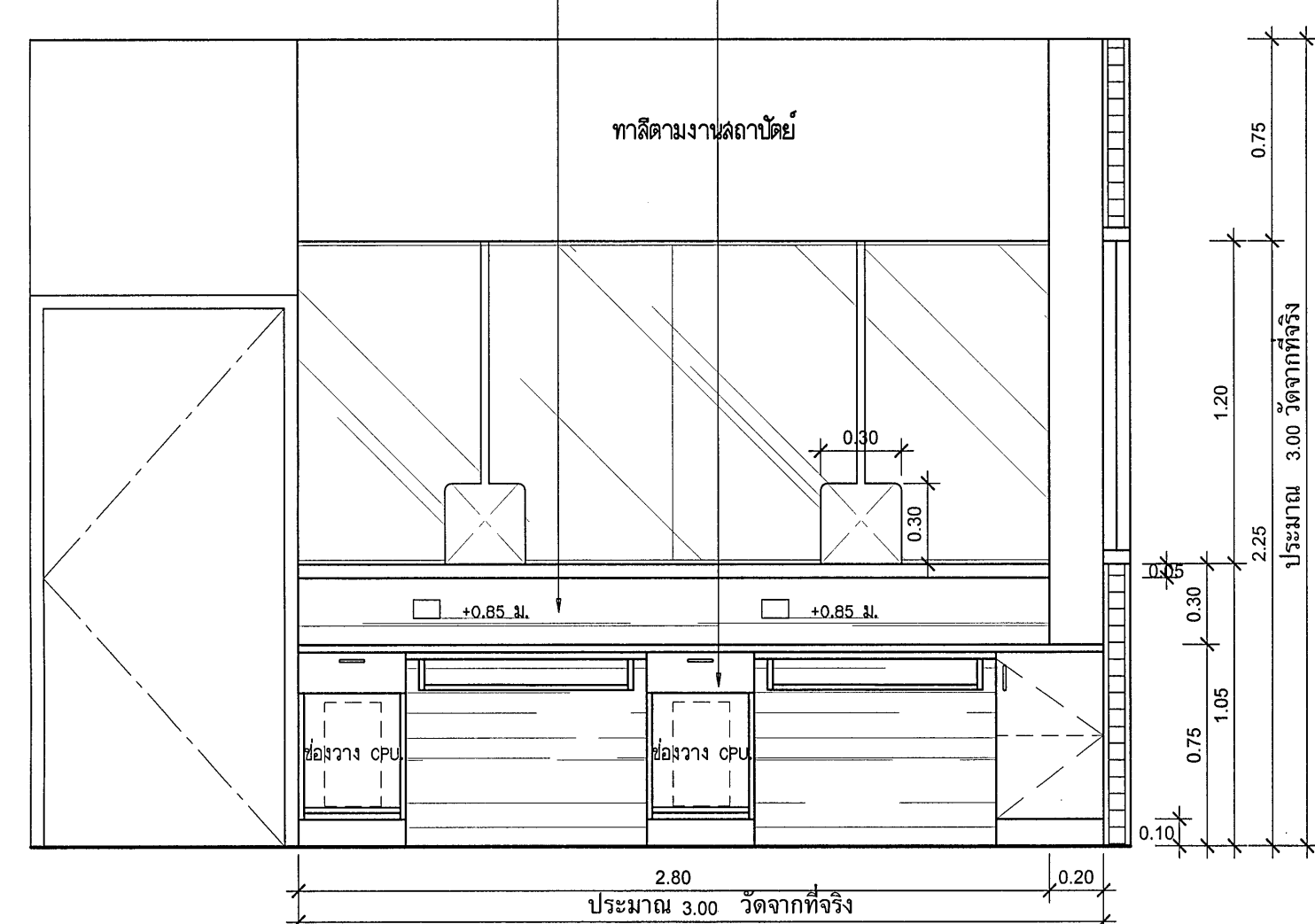
ไม้เนื้อแข็ง 6 มม. ขัดกับน้ำ บุน้ำด้วยลามิเนตหนา 0.8 มม.
สีและลายเลือกตามแบบก่อสร้าง

ติดช่องด้วยไม้เนื้อแข็ง หนา 12 มม. โครงโครงเหล็กเส้นสีกันสี ด้านหลังและด้านข้าง
จากเรียบทาสี ด้านหน้าบุไม้เนื้อแข็ง 4 มม. บุน้ำด้วยลามิเนตสีพื้นเลือกตามแบบก่อสร้าง
หนา 0.8 มม. บุน้ำไม่ติดยาง 4 มม. สีและลายเลือกตามแบบก่อสร้าง เว้นร่องห่าง 6 มม.
ภายในร่องทำสีเหมือนลามิเนต

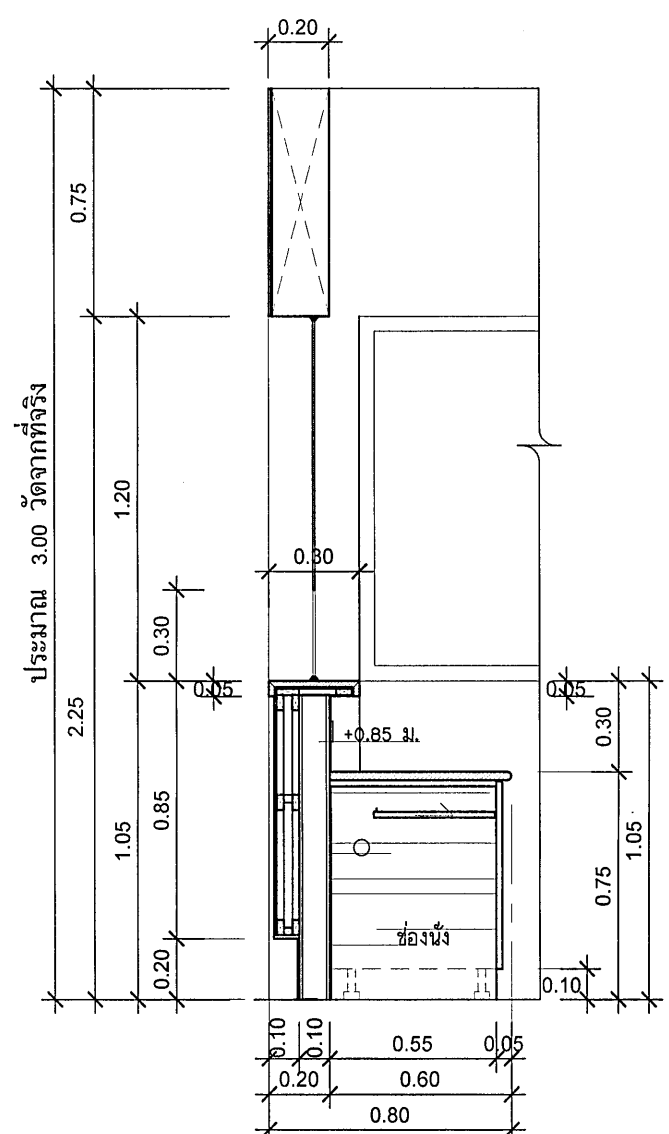


รูปด้าน B1
มาตราส่วน 1 : 25

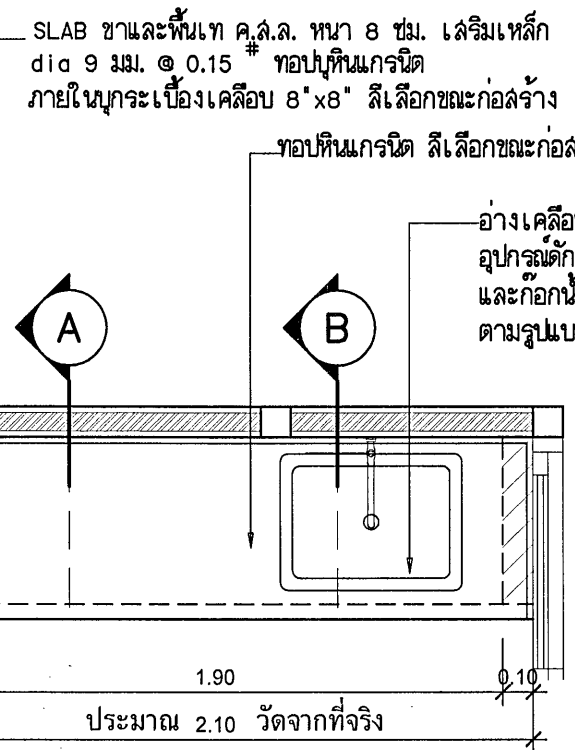
ตำแหน่งติดตั้งตัวรับไฟฟ้า สามารถเคลื่อนย้าย
ได้ตามความเหมาะสม รายละเอียดดูงานระบบไฟฟ้า
ชั้นเลื่อนวาง KEY BOARD ปกติเคสบอร์ด
หนา 19 มม. ปิดขอบด้วย PVC



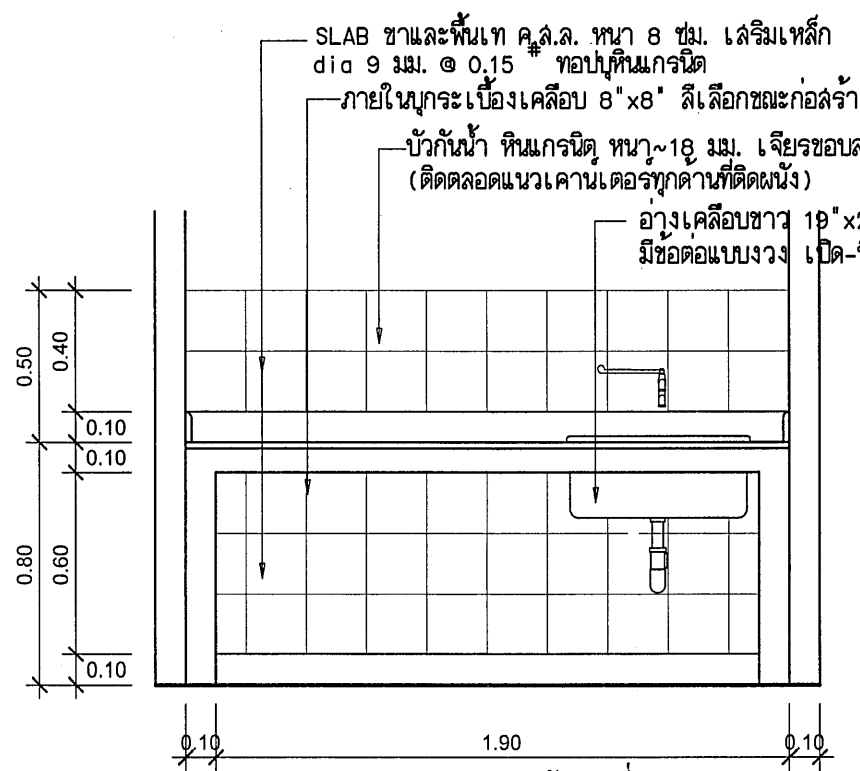
รูปด้าน B1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน B1
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน CN1
มาตราส่วน 1 : 25
(ห้องจ่ายอุปกรณ์)



รูปด้านหน้า CN1
มาตราส่วน 1 : 25

ติดช่องด้วยไม้เนื้อแข็ง หนา 12 มม. โครงโครงเหล็กเส้นสีกันสี ด้านหลังและด้านข้าง
จากเรียบทาสี ด้านหน้าบุไม้เนื้อแข็ง 4 มม. บุน้ำด้วยลามิเนตสีพื้นเลือกตามแบบก่อสร้าง
หนา 0.8 มม. บุน้ำไม่ติดยาง 4 มม. ภายในร่องทำสีเหมือนลามิเนต เลือกตามแบบก่อสร้าง

โครงไม้เนื้อแข็ง 1"x2" กว้าง 1.2 เมตร สูง 4 มม.
บุพื้นด้วยลามิเนตหนา 0.8 มม. บุน้ำไม่ติดยาง 4 มม.
สีและลายเลือกตามแบบก่อสร้าง เว้นร่องห่าง 6 มม.
ภายในร่องทำสีเหมือนลามิเนต เลือกตามแบบก่อสร้าง

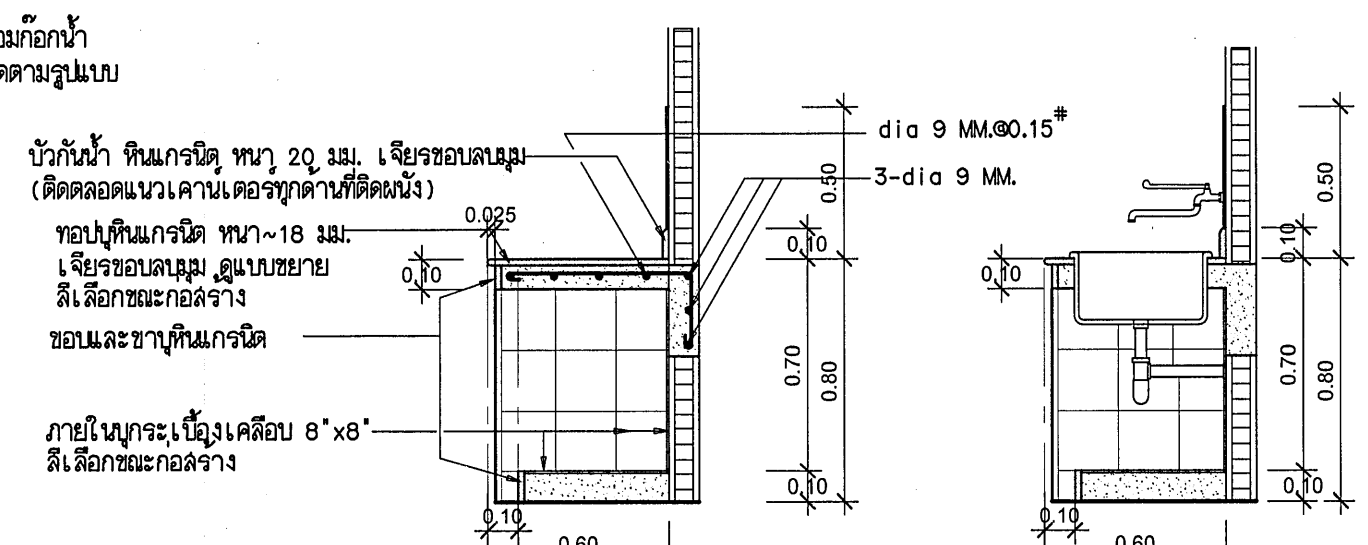
กระจากลามิเนตหนา 8 มม. ติดช่องเป็นช่องเว้นทางตามแบบ
เจาะขอบตามแบบ ขอบด้านบนล่าง จัดด้วยตัวอลูมิเนียม
สีตามงานสถาปัตย์ ให้เห็นเด่นชัดและสวยงาม
โดยผู้รับจ้างต้องเสนอการติดตั้งก่อนดำเนินการ

ท่อน้ำประปา 1"x2" กว้าง 1.2 เมตร สูง 6 มม.
ท่อน้ำประปา 1.8 มม. (ภายในประเทศ) เจียรขอบตามแบบ
ตามแบบความยาว/แผ่นไม่น้อยกว่า 1.00 ม. สีและลายเลือก
ตามแบบก่อสร้าง

โครงไม้เนื้อแข็ง 1"x2" กว้าง 1.2 เมตร สูง 4 มม.
บุพื้นด้วยลามิเนตหนา 0.8 มม. บุน้ำไม่ติดยาง 4 มม.
สีและลายเลือกตามแบบก่อสร้าง เว้นร่องห่าง 6 มม.
ภายในร่องทำสีเหมือนลามิเนต เลือกตามแบบก่อสร้าง

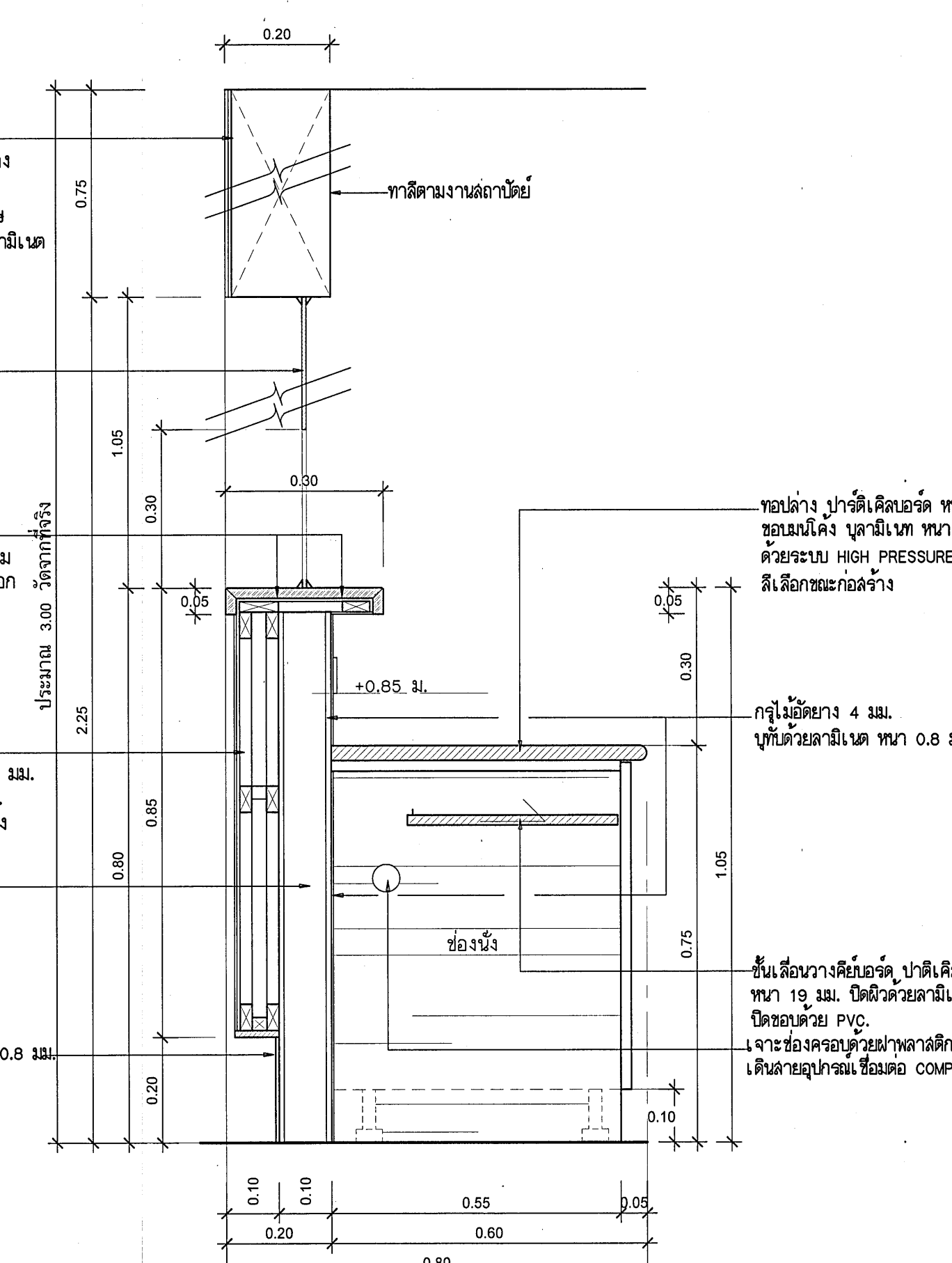
ผนังโพลีเอสเตอร์ หนา 8 มม.
โครงโครงเหล็กเส้นสีกันสี รอยต่อแนวตามแบบ
เรียบเป็นเส้นเรียบทาสี ทาสีผนัง

ไม้เนื้อแข็ง 6 มม. ขัดกับน้ำ บุน้ำด้วยลามิเนตหนา 0.8 มม.
สีและลายเลือกตามแบบก่อสร้าง



รูปตัด CN1
มาตราส่วน 1 : 25

รูปตัด CN1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด B1
มาตราส่วน 1 : 10



**กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน**

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
ต้นแบบ ศิริกิตติ์ น-ส.15394
คุณนันทน์ สารกิจใจ น-ส.20863
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วิมลนาถ สุทธินาถ ส-ส.1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชณ แสงล้ำ สย.11667
โณภณ ผิวมงคล สย.11245
อัครกมล แสงล้ำ สย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สมชาย งามวงศ์ สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
จิตรเชษฐ ฉายแสง ว-ส.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
ดร.ดร. หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340
สุรพงษ์ พินขาว สก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูริย์ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดิโนนวิ้ว สก.5773

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อนุพิพัฒน์ สก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุชาติ บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

ปิ่นนภา ศรีจันทร์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายแพทย์ กิตติ์พันธุ์)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
นายแพทย์กิตติ์พันธุ์

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แบบขยายอาคาร
B1, CN1

แบบเลขที่

11045

แผ่นที่

ID-5001

ลำดับที่

11

จำนวนรวม

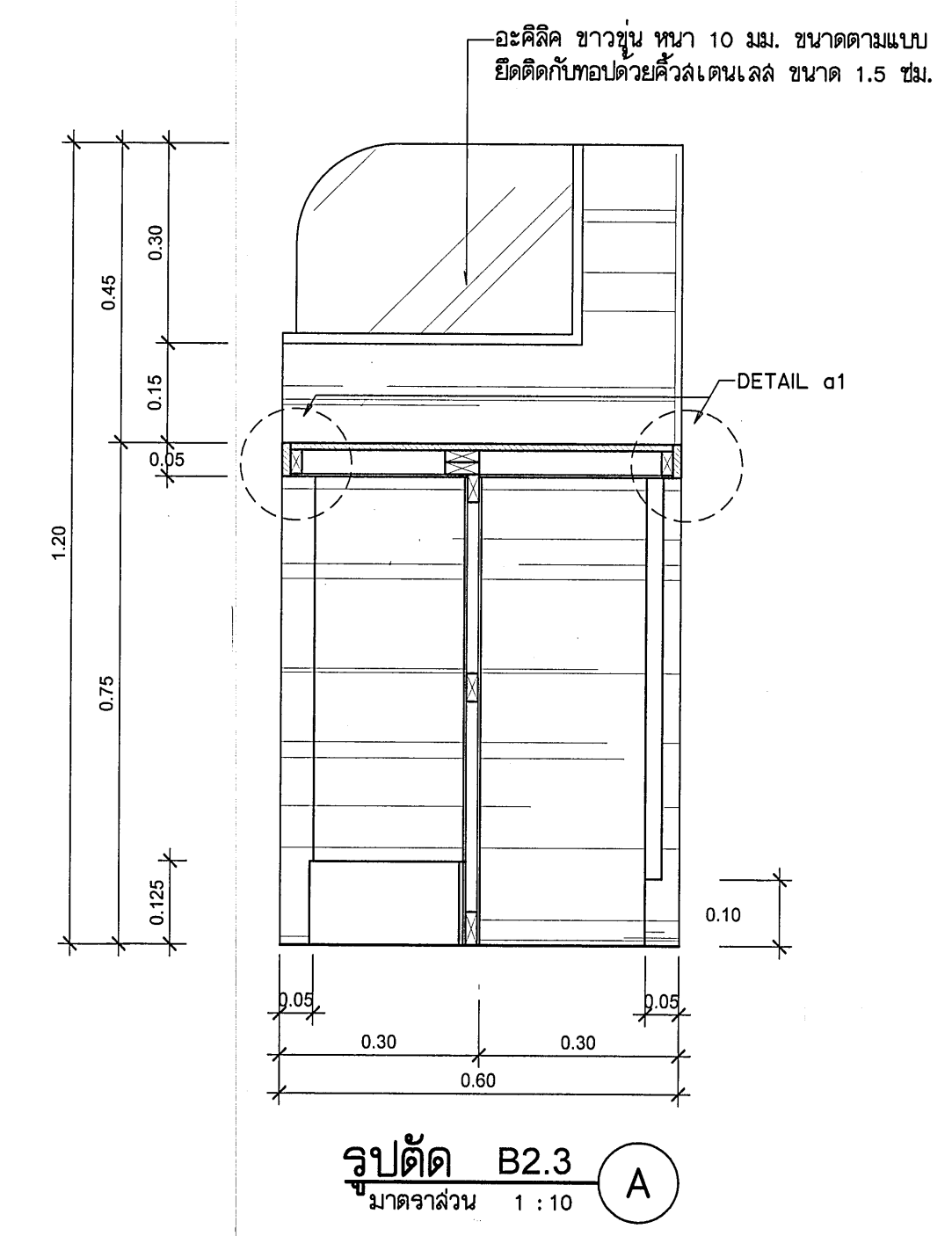
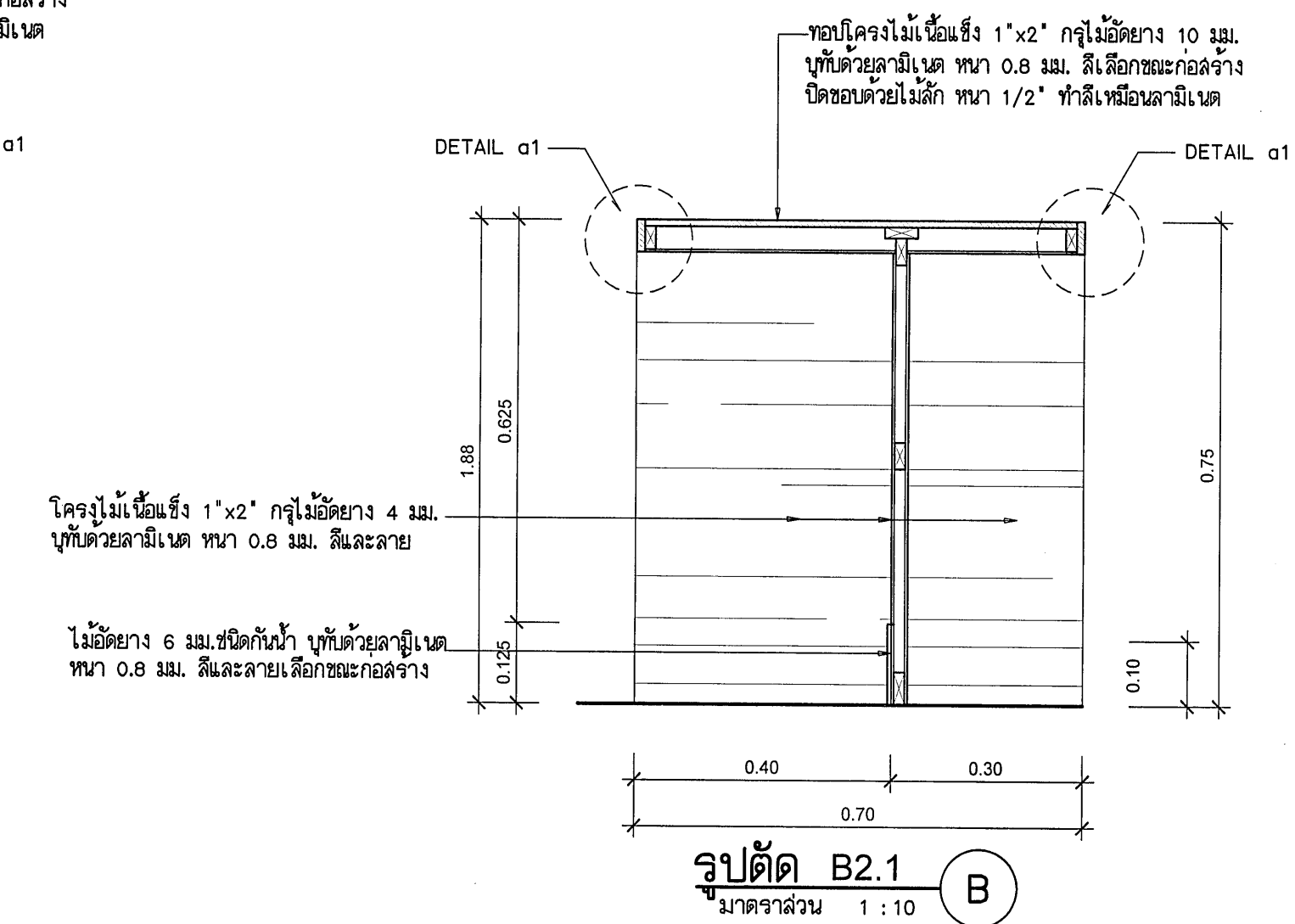
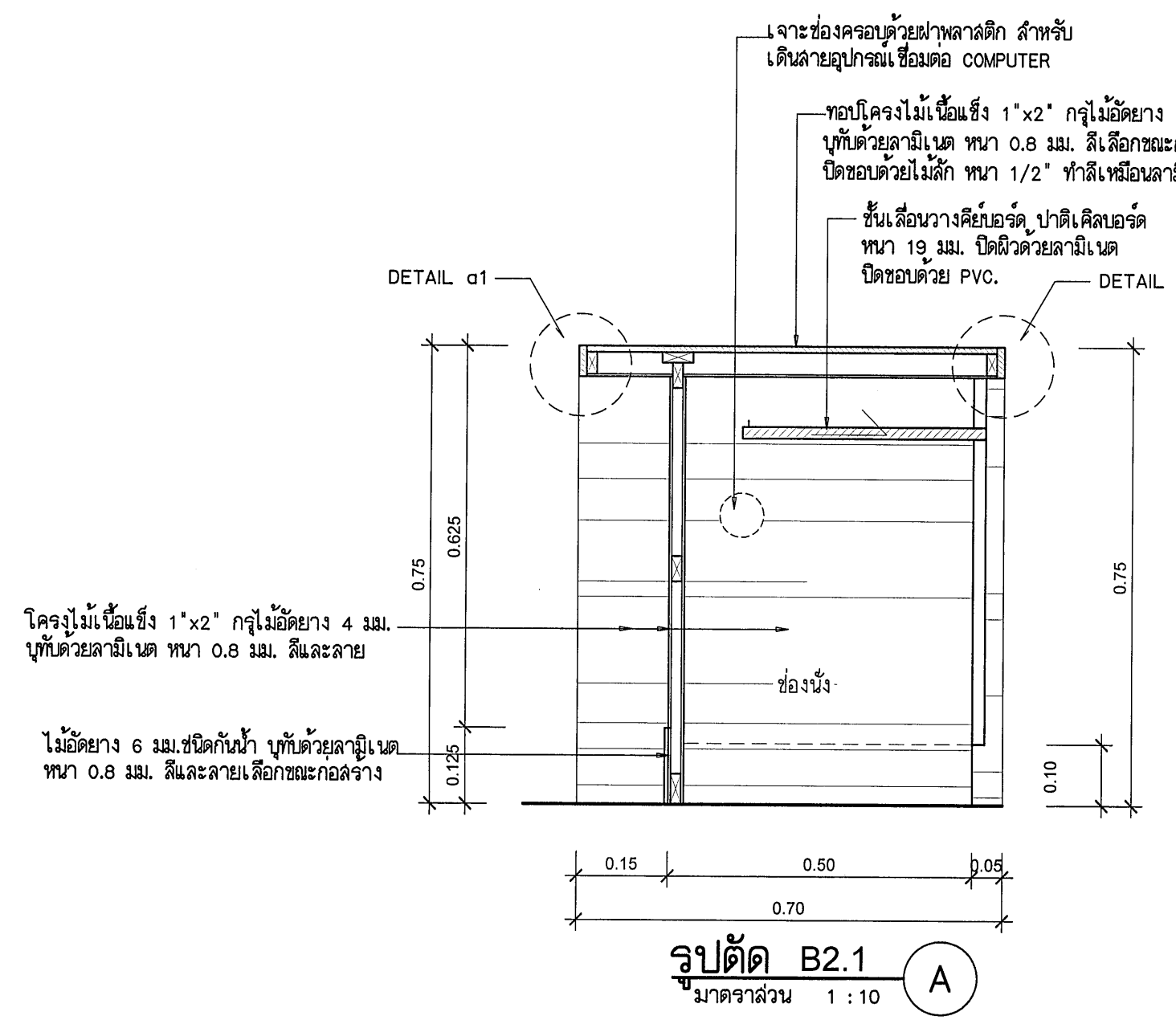
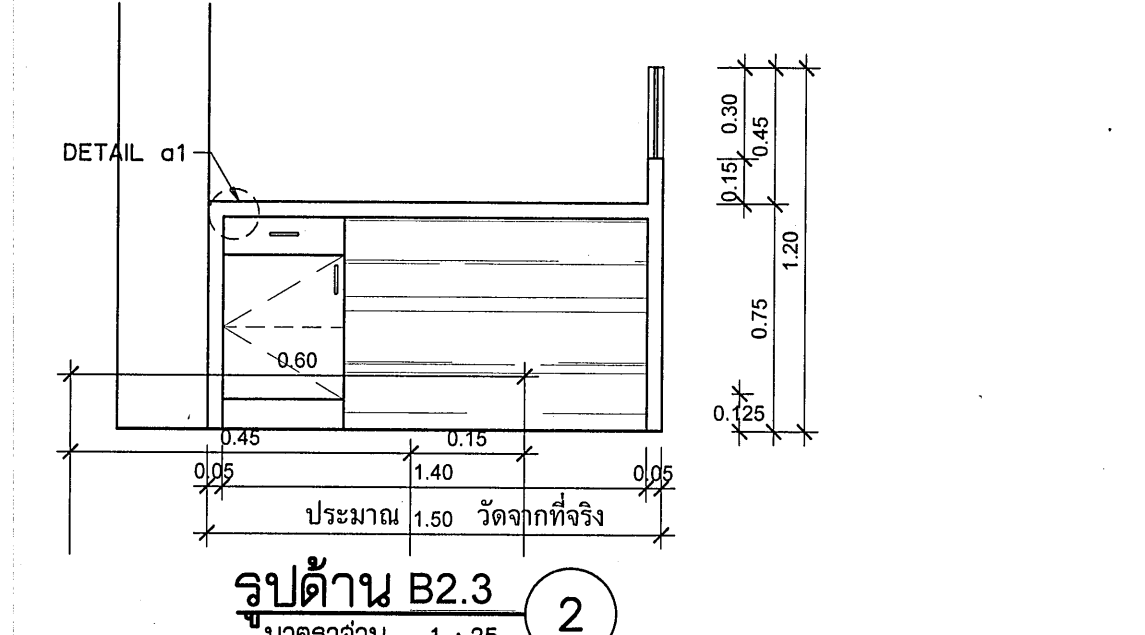
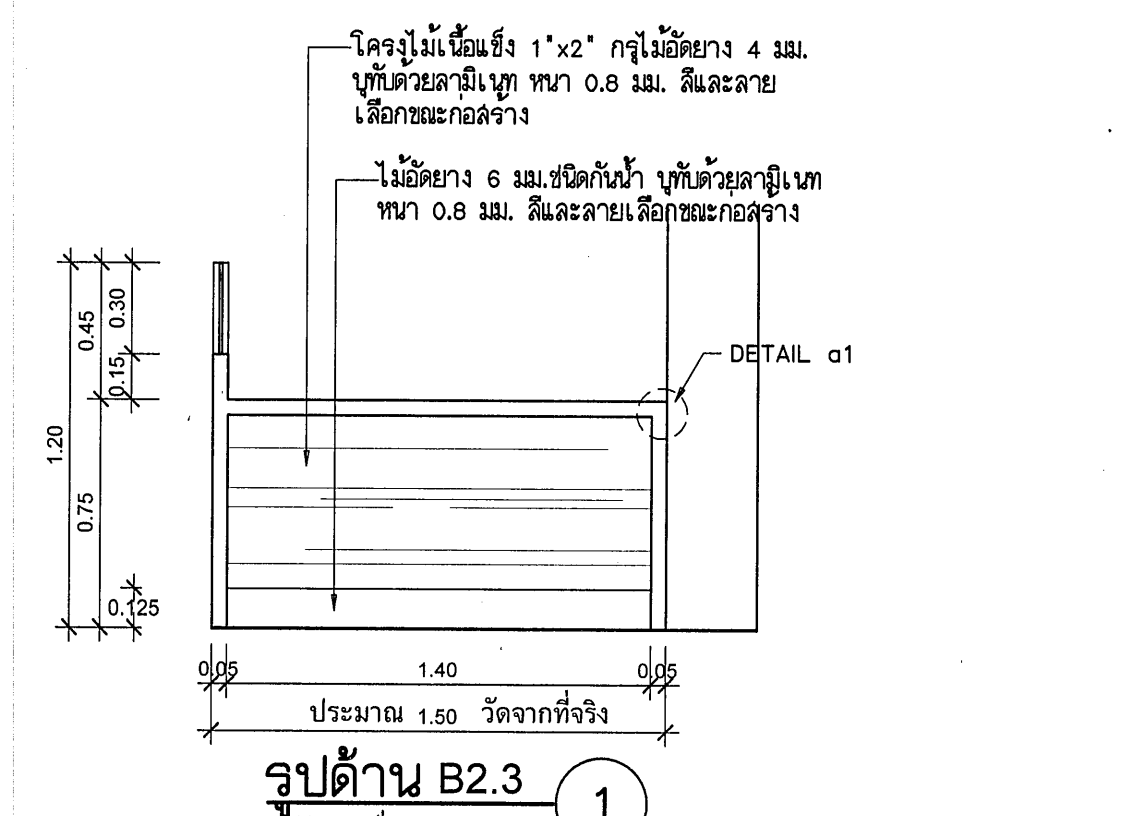
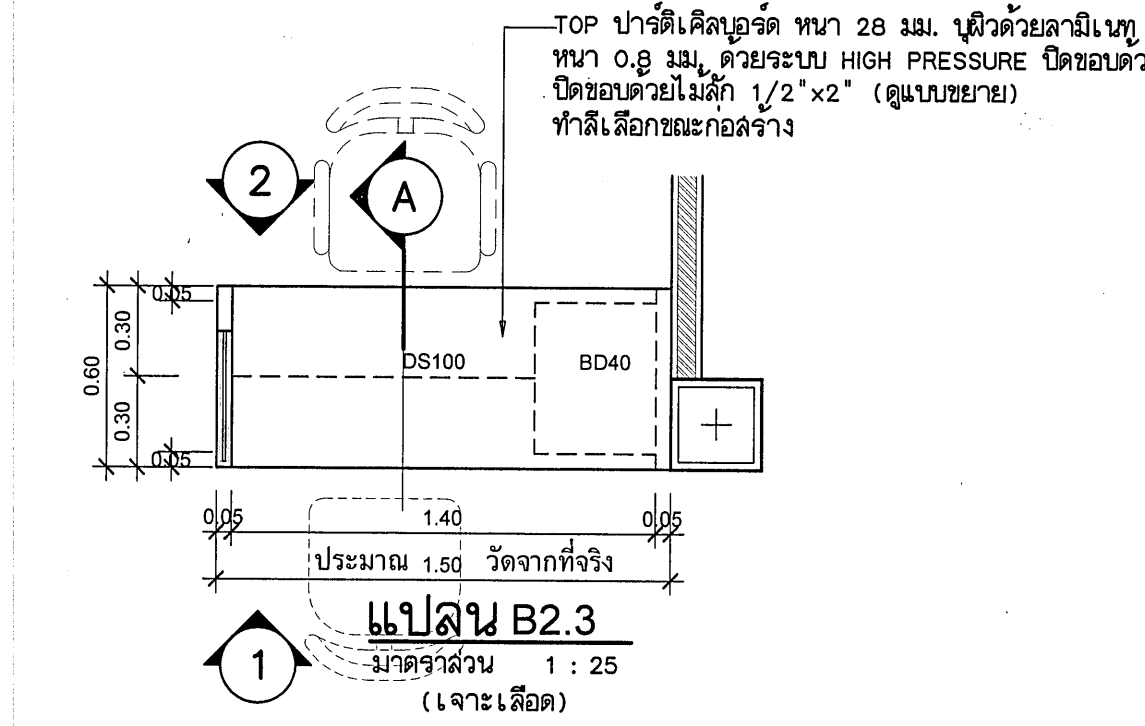
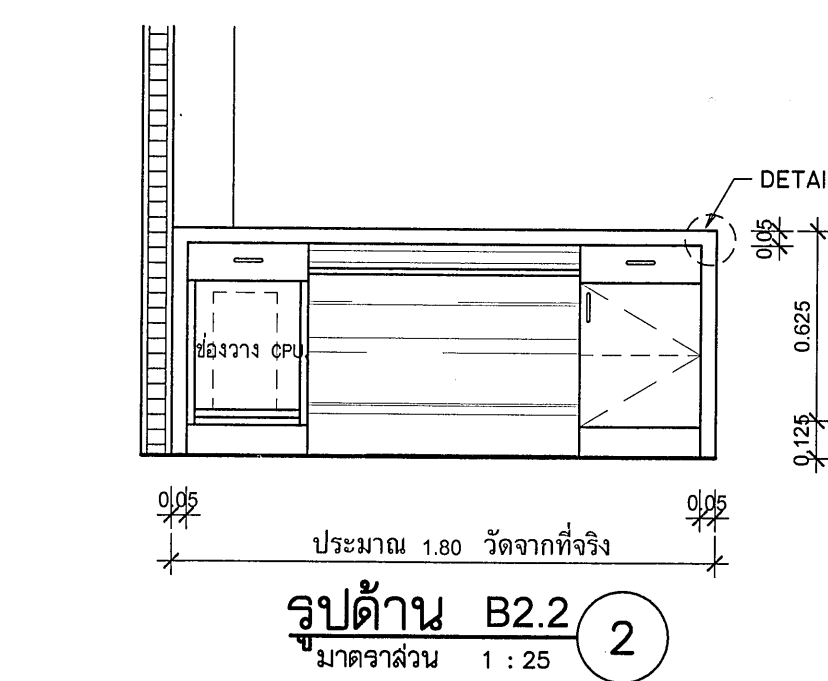
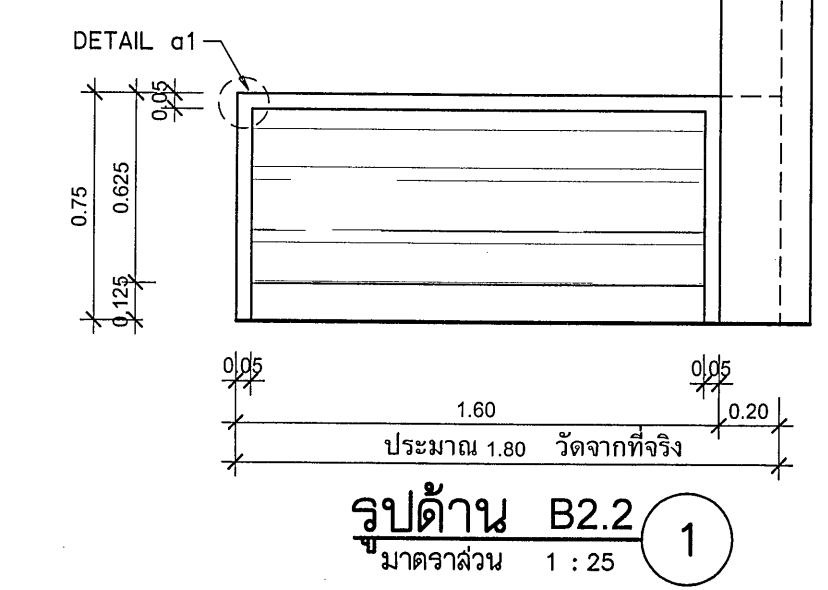
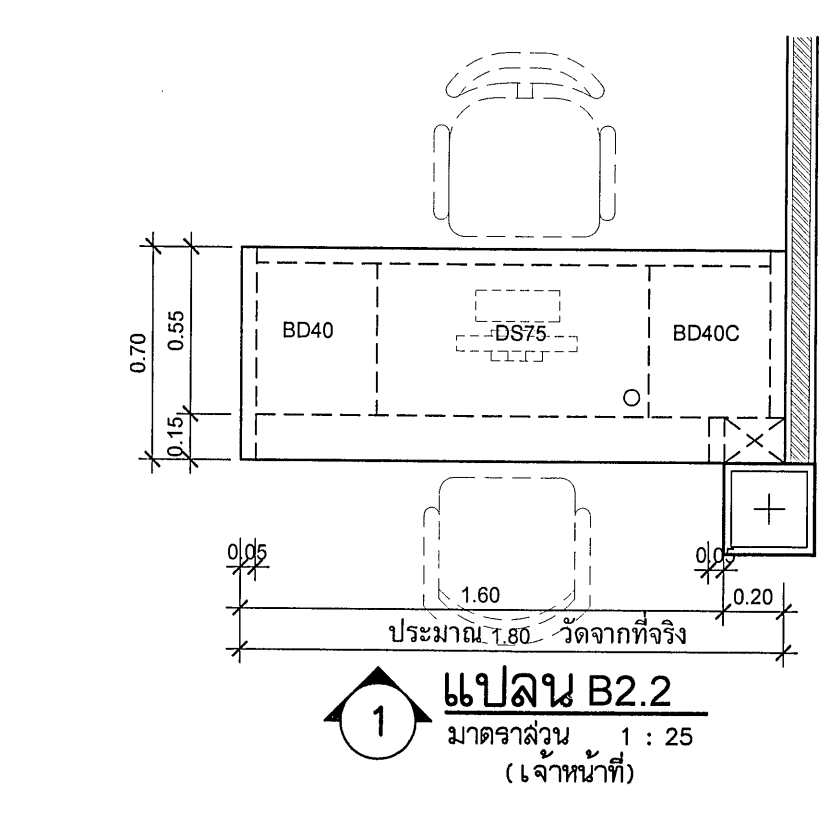
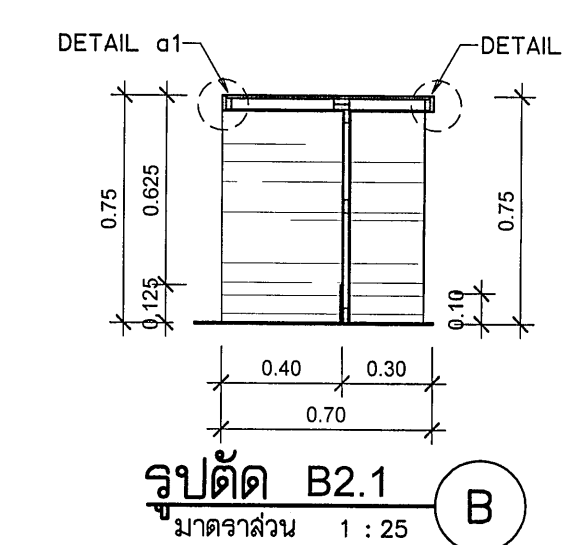
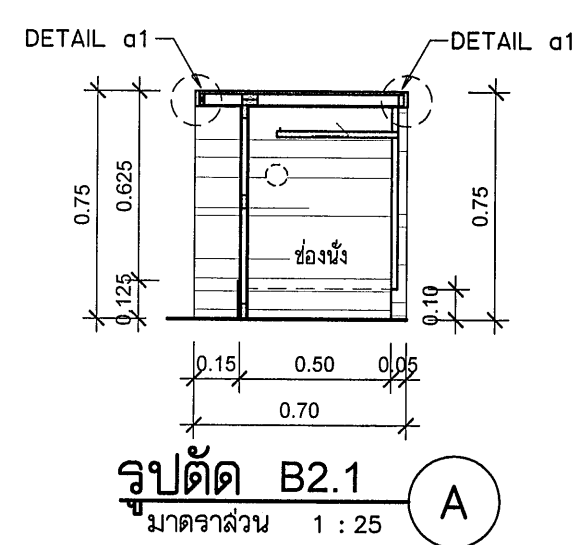
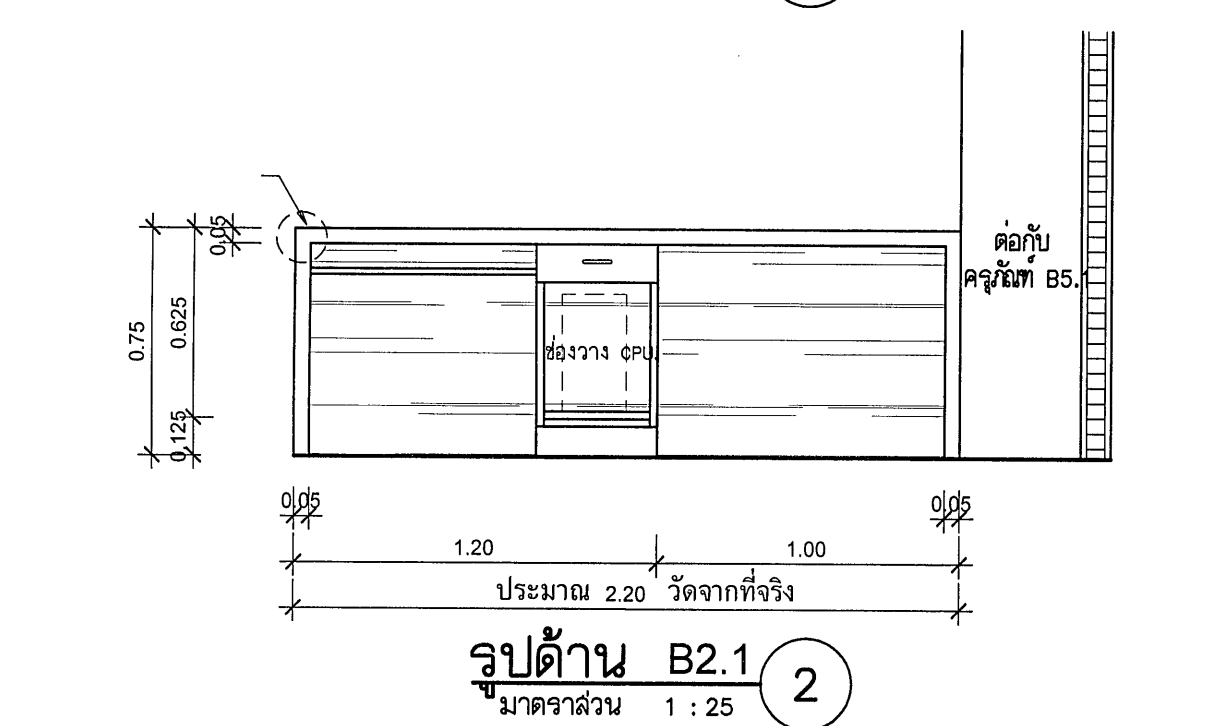
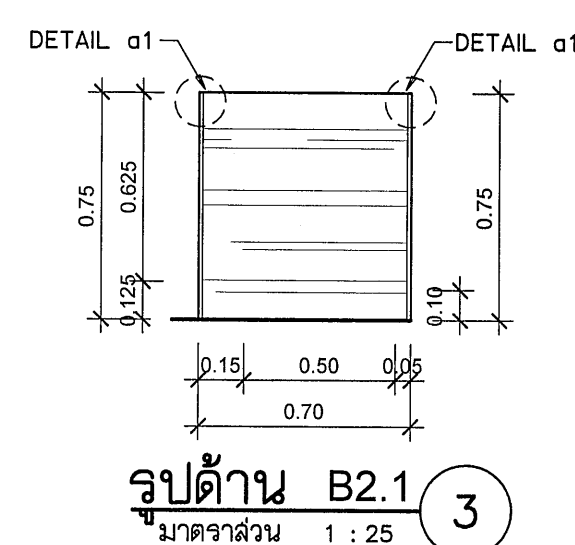
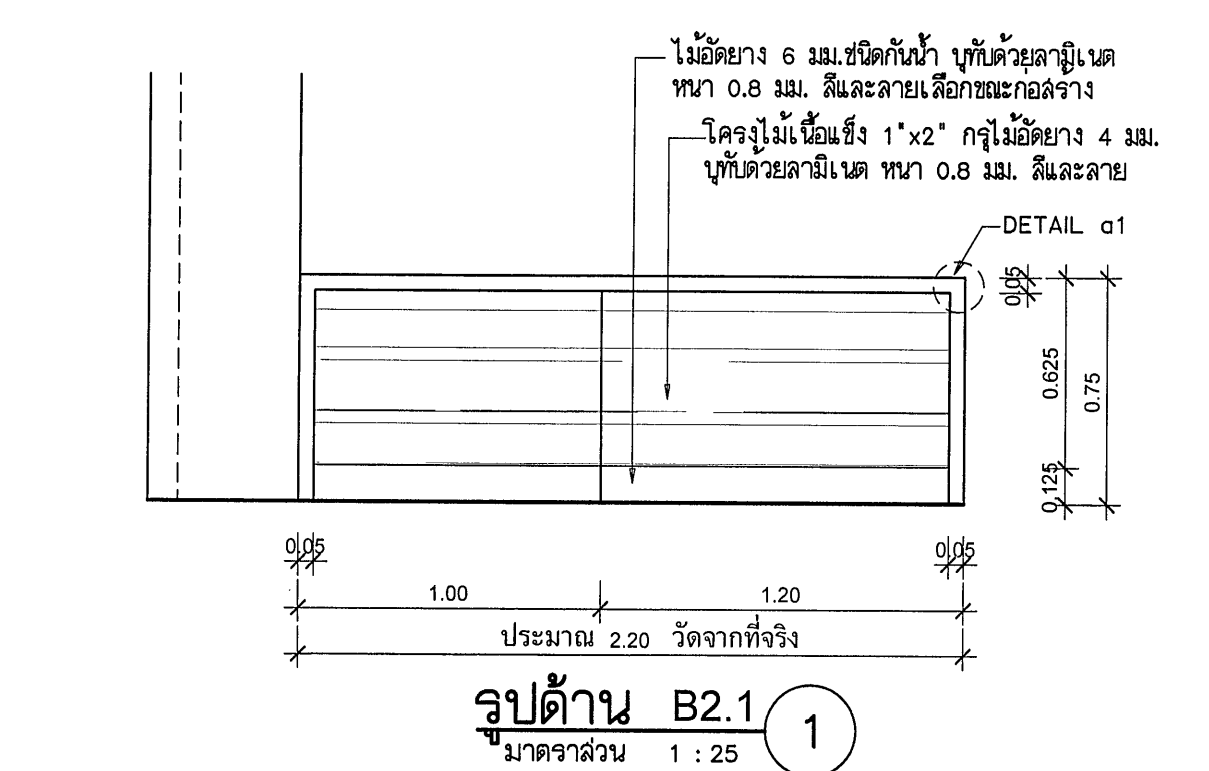
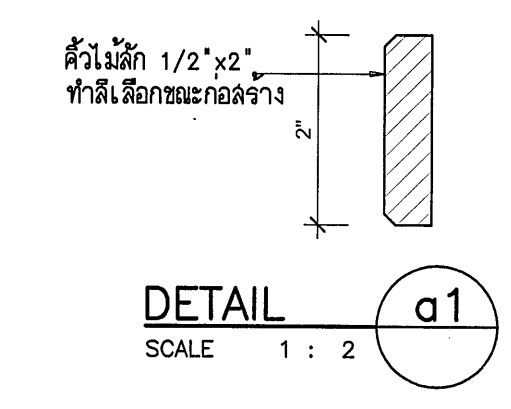
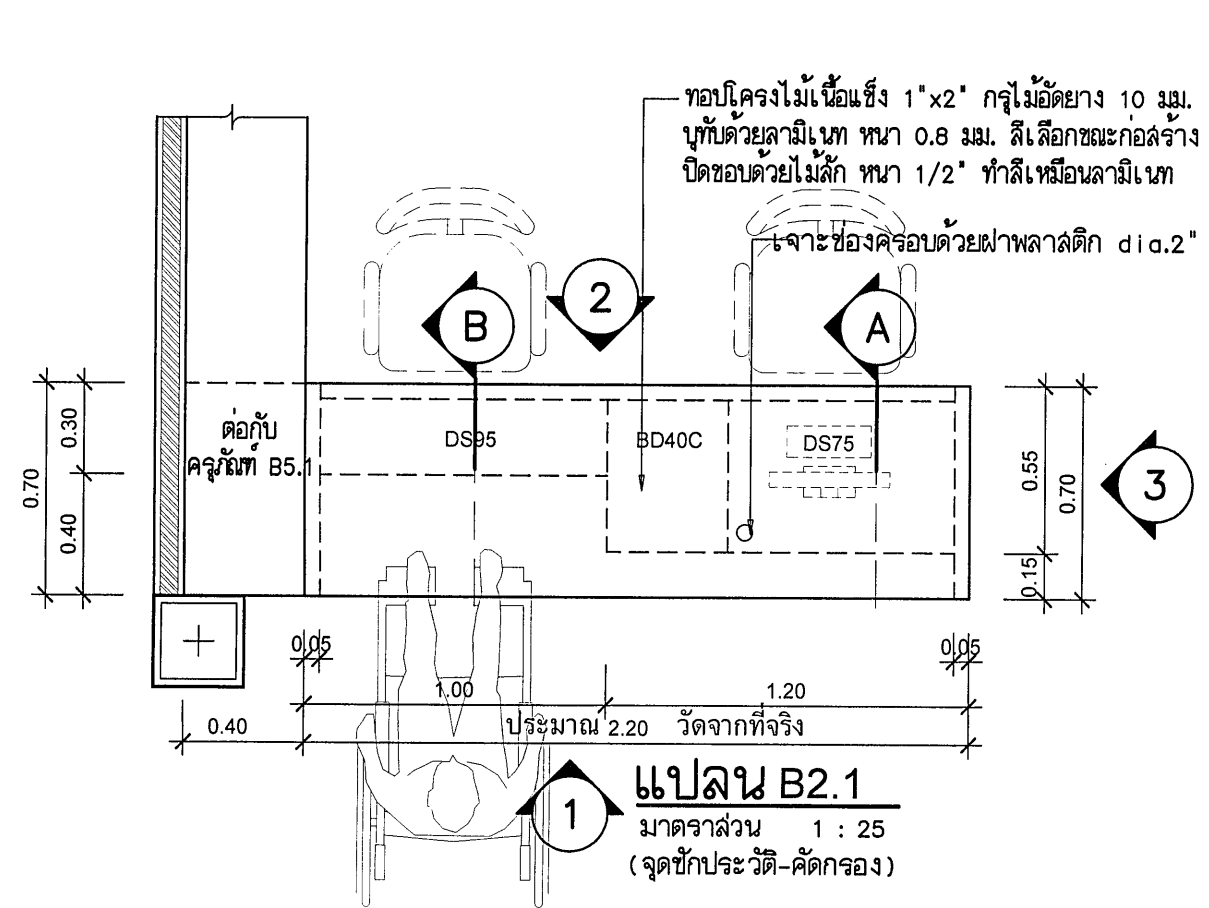
60

แก้ไขแบบ

ชื่อหนังสือเอกสาร

วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสุขภาพแห่งชาติ
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

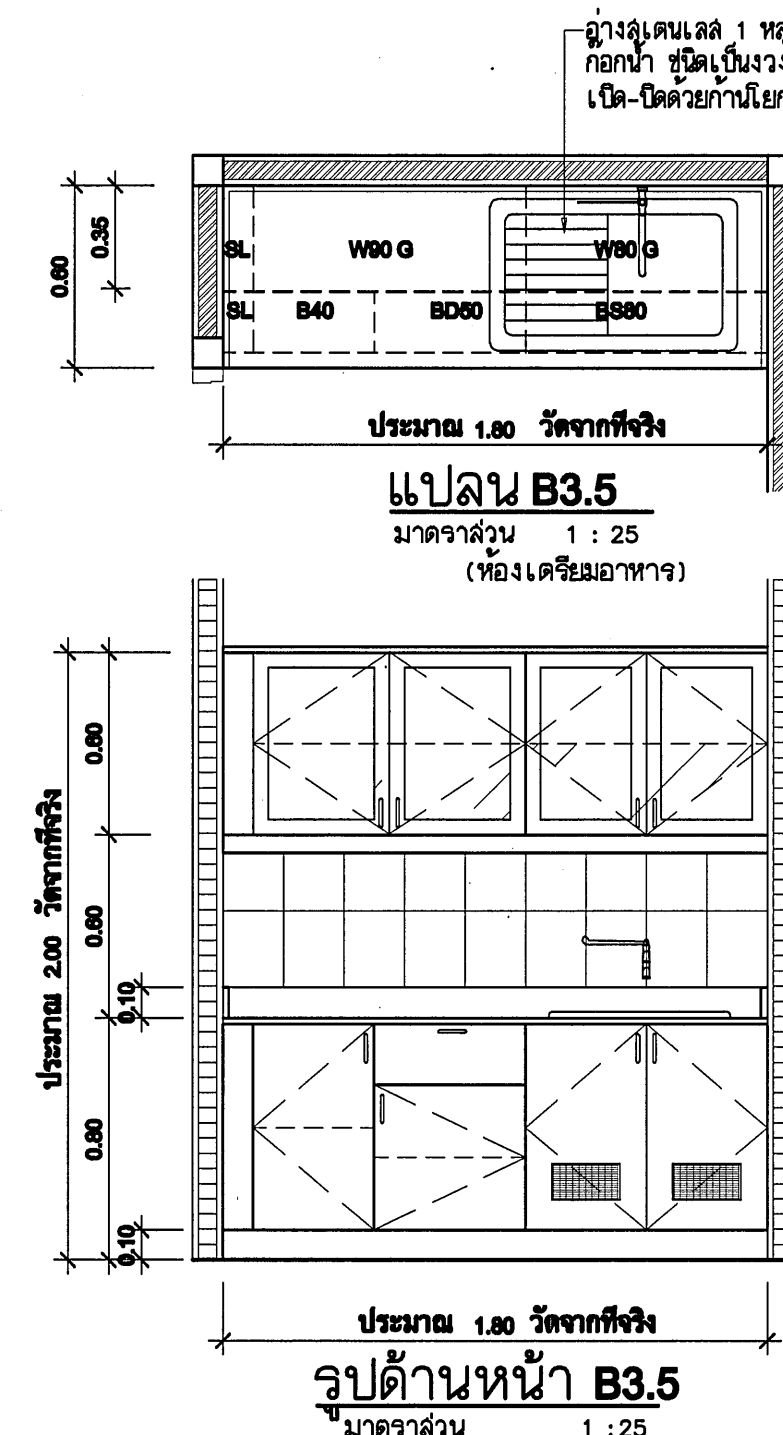
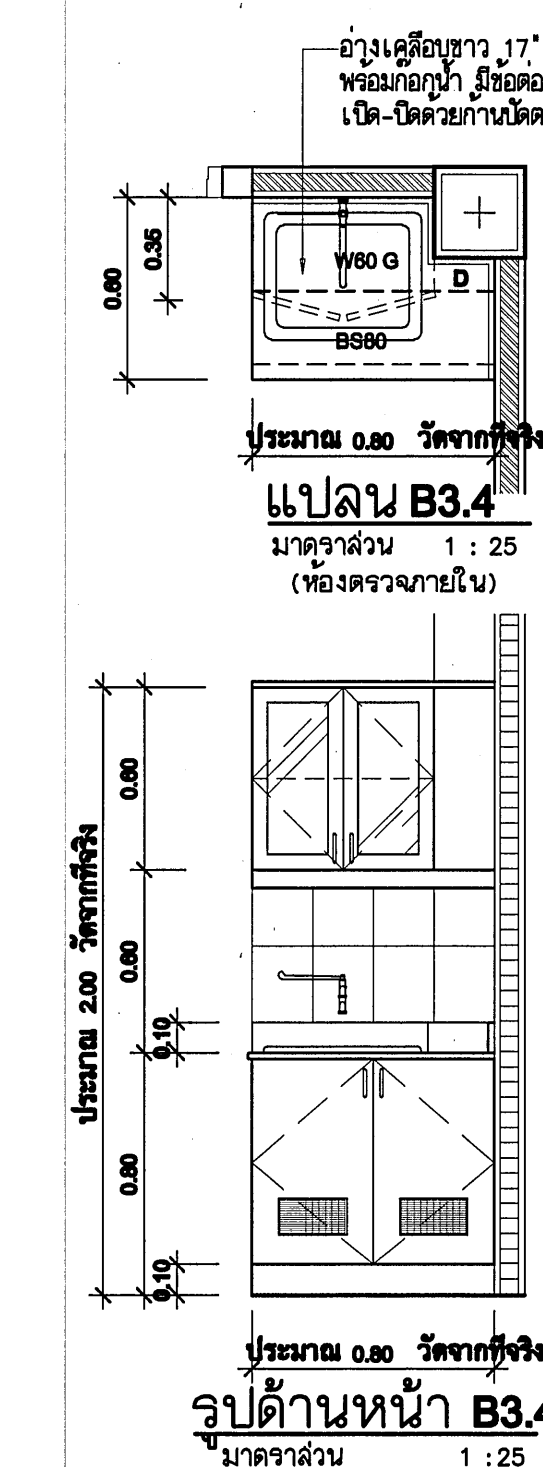
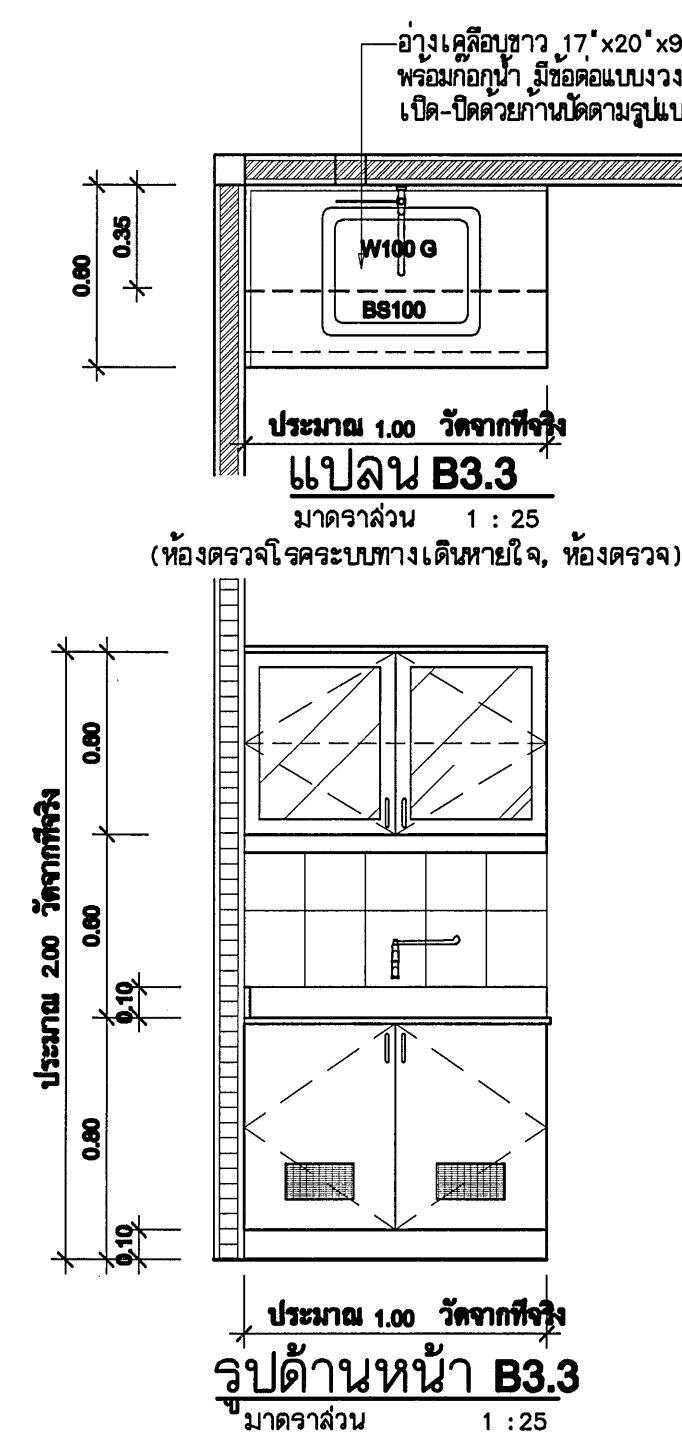
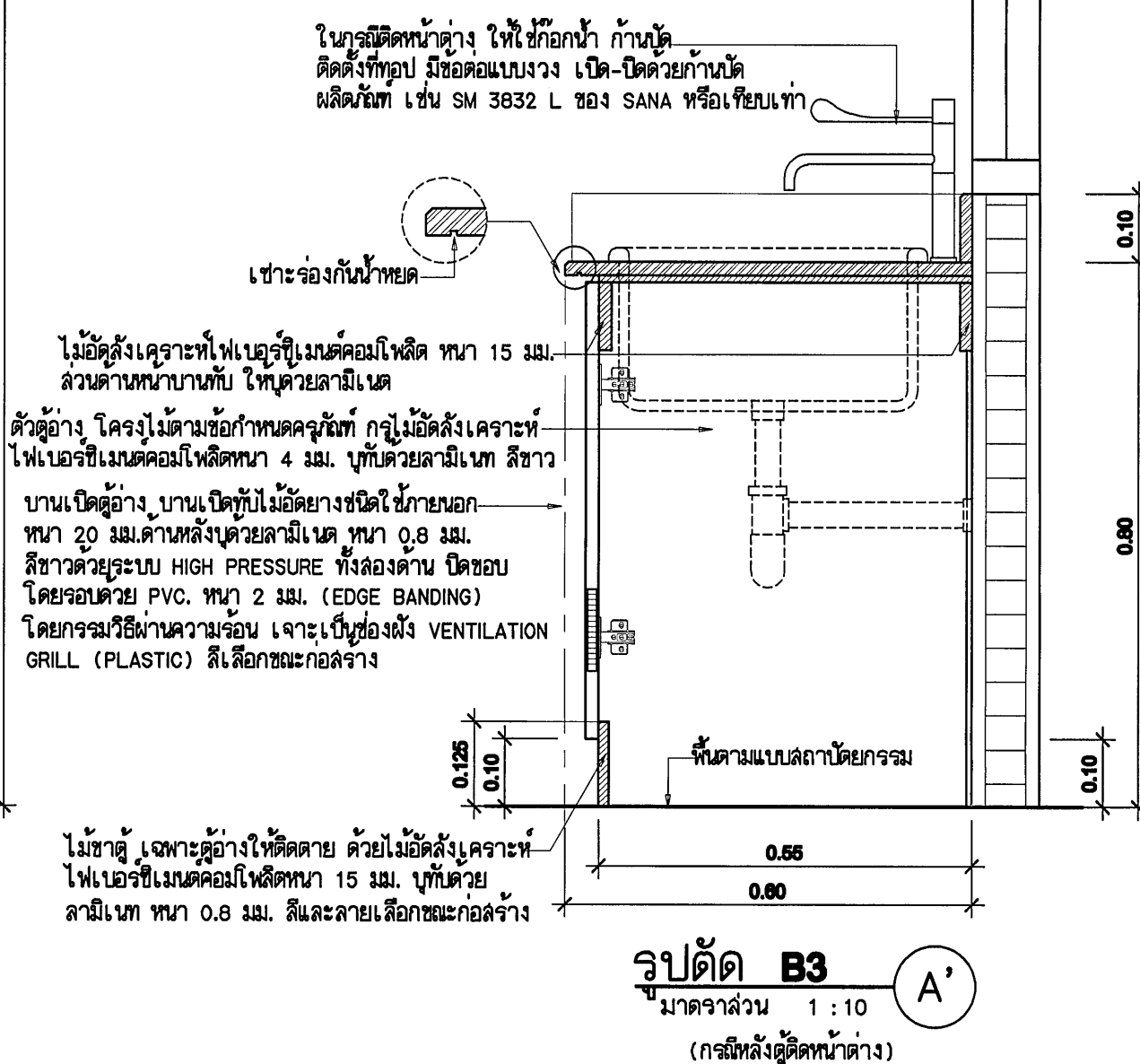
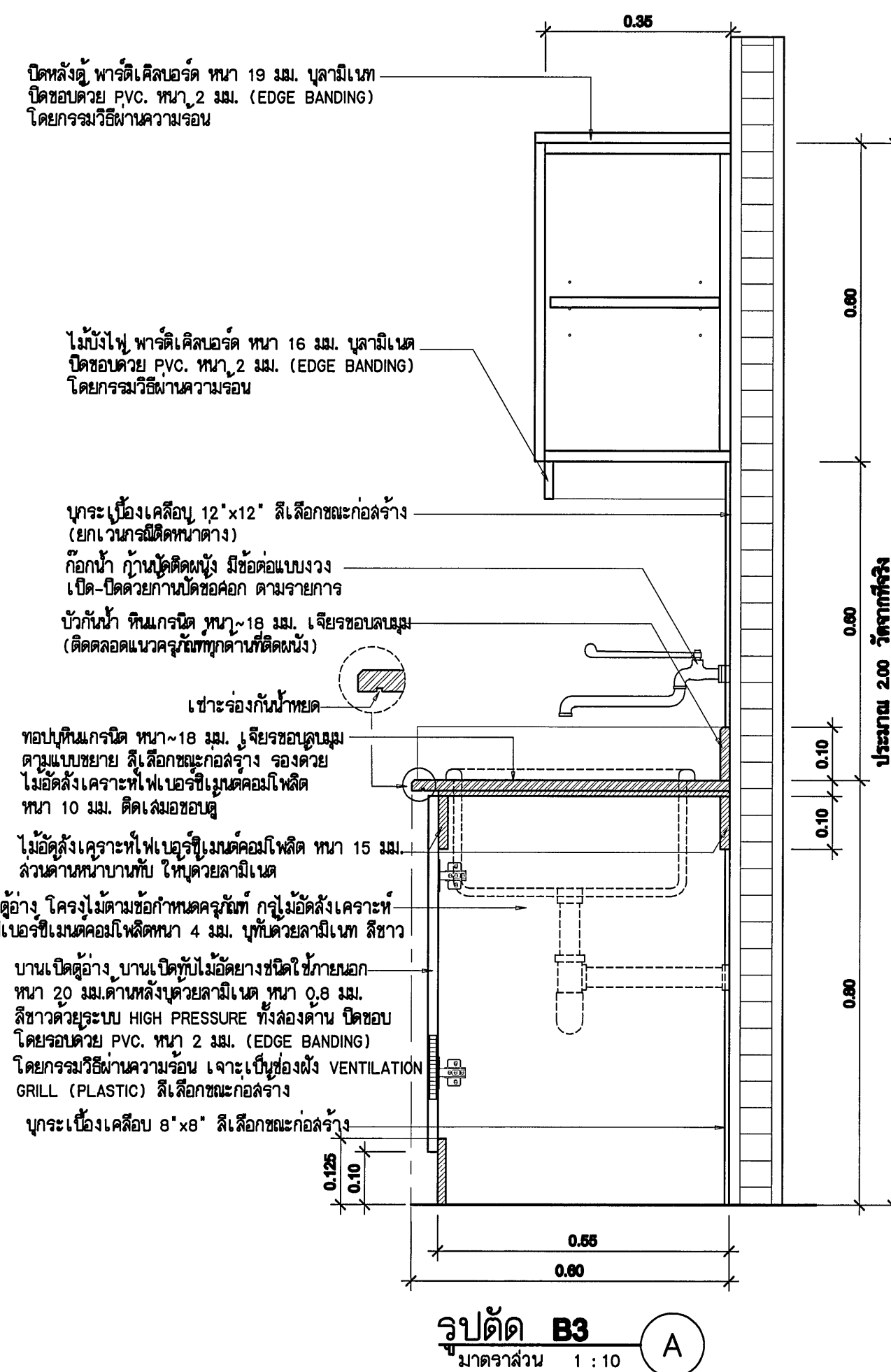
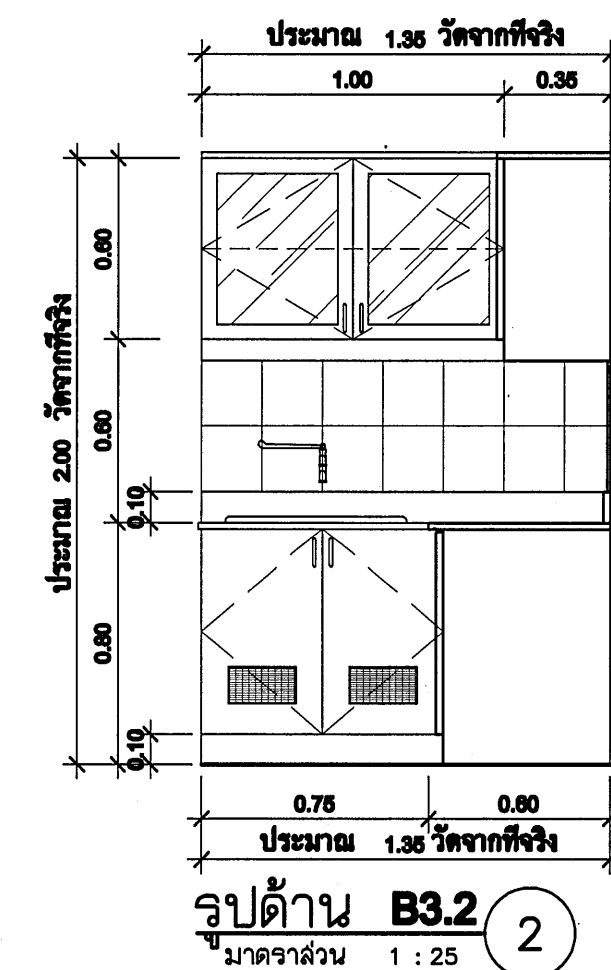
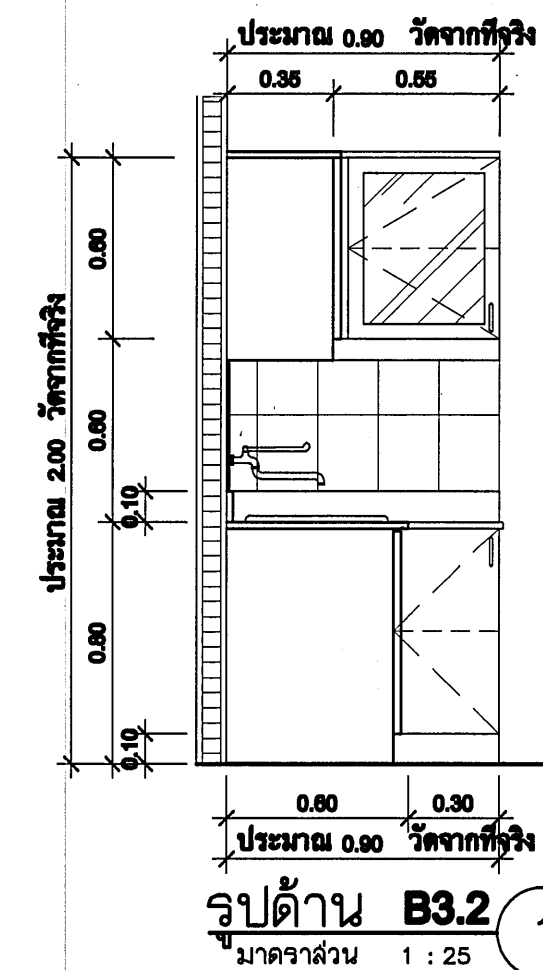
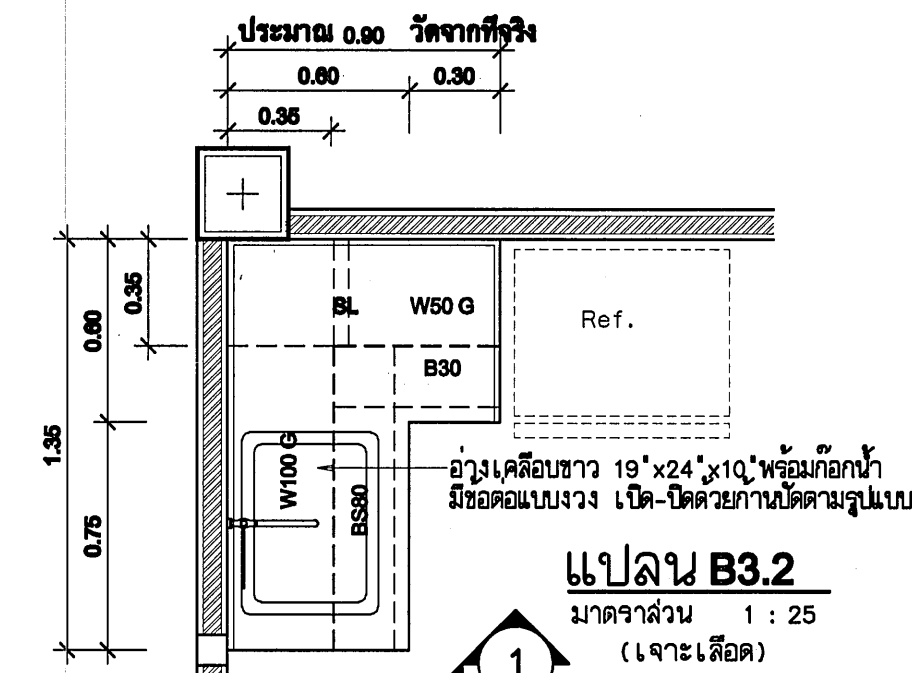
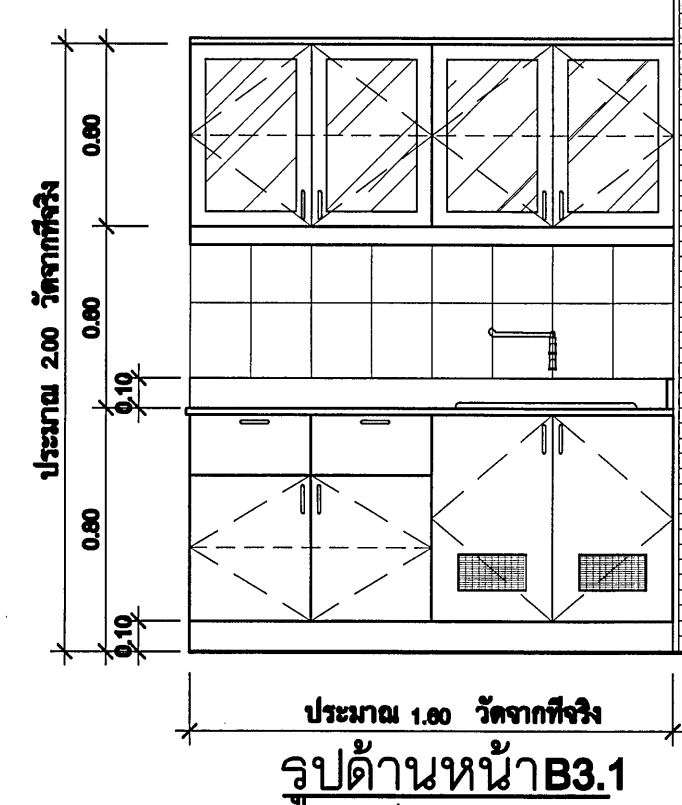
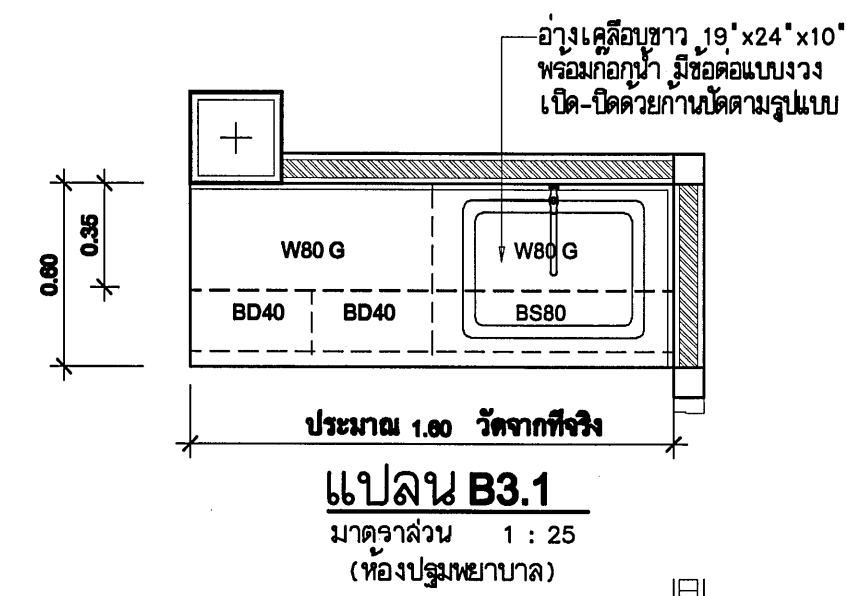
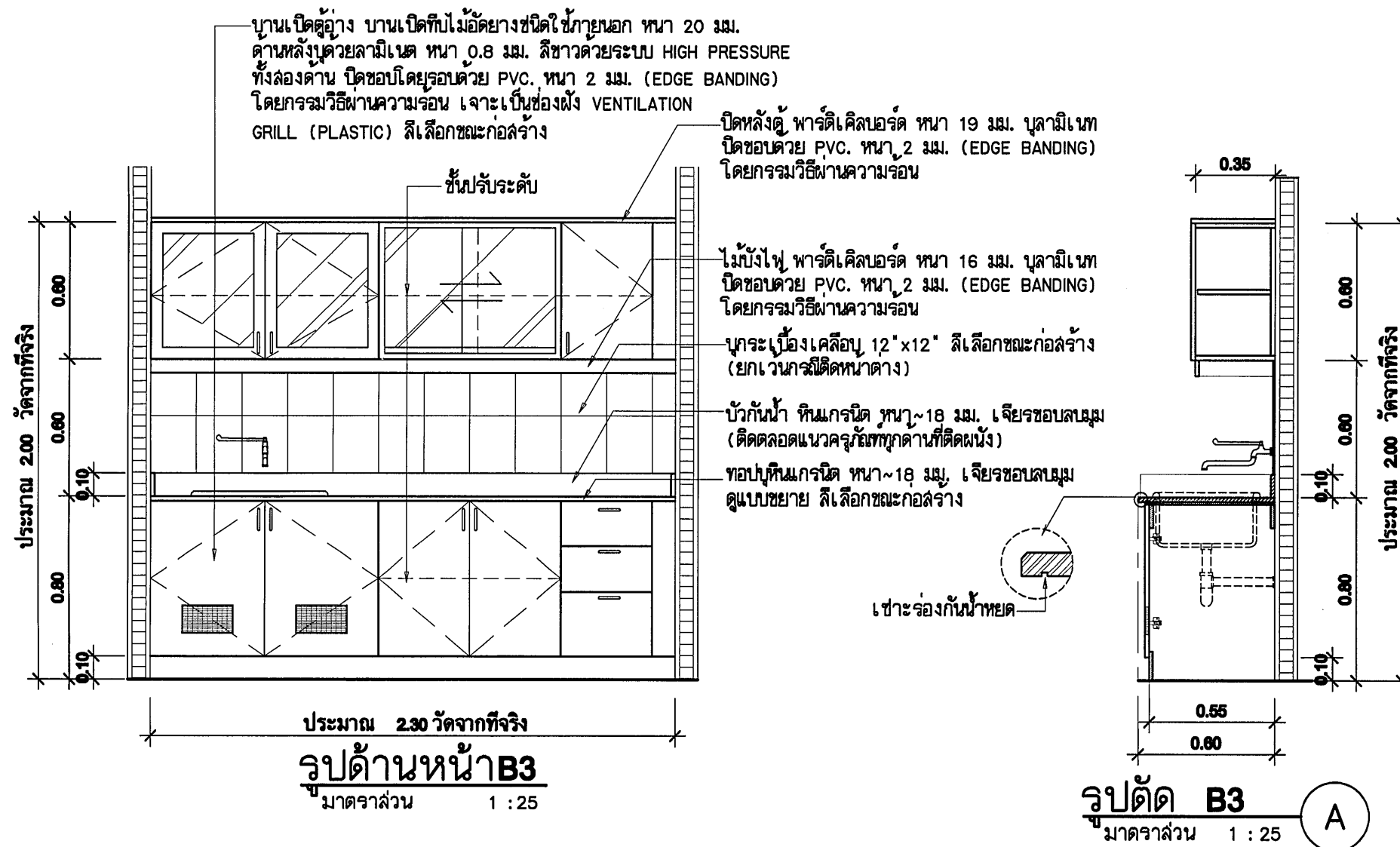
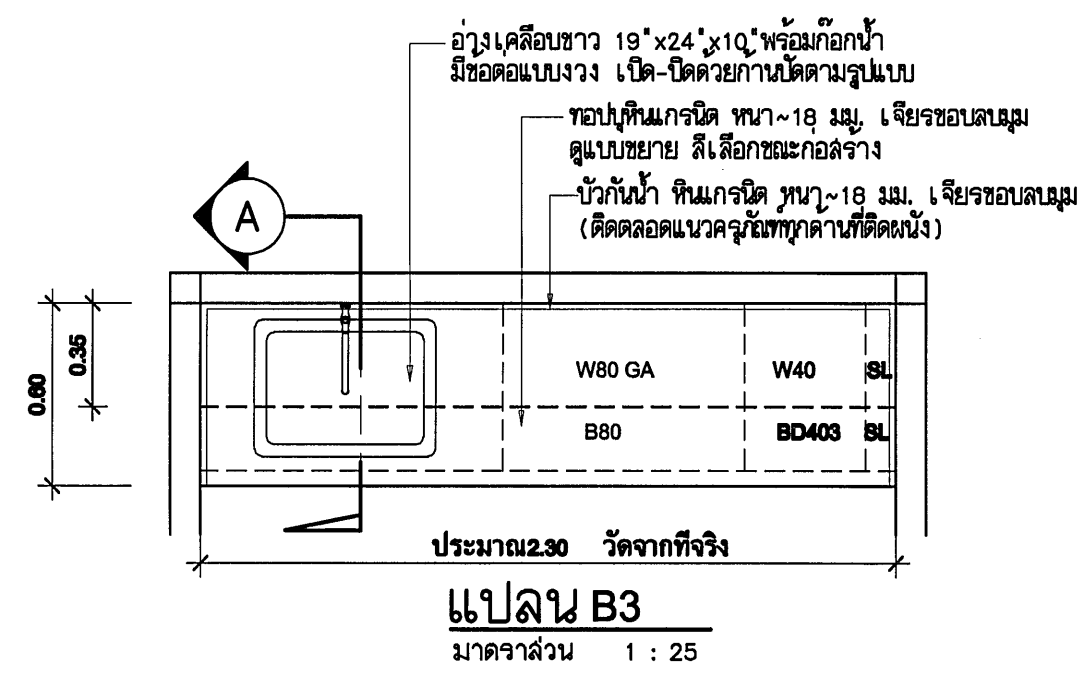
ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
หัวหน้างาน	ศรีวิวัฒน์ ก-ส.15394
ผู้ควบคุมงาน	สุวิทย์ ก-ส.20663
หัวหน้างาน	สุวิทย์ ก-ส.1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริช	ชัย.11667
โกมล	ชัย.11245
อัครเดช	ชัย.11284
หัวหน้างาน	สุวิทย์ ก-ส.1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริช	ชัย.11667
โกมล	ชัย.11245
อัครเดช	ชัย.11284
หัวหน้างาน	สุวิทย์ ก-ส.1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริช	ชัย.11667
โกมล	ชัย.11245
อัครเดช	ชัย.11284
หัวหน้างาน	สุวิทย์ ก-ส.1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริช	ชัย.11667
โกมล	ชัย.11245
อัครเดช	ชัย.11284
หัวหน้างาน	สุวิทย์ ก-ส.1476

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายครุภัณฑ์
B2.1-B2.3

แบบเลขที่	11045
แผนที่	ID-5002
จำนวนรวม	60
แก้ไขแบบ	
ชื่อและตำแหน่ง	
วันที่	

หมายเหตุ - B2.2-รายละเอียดเหมือน B2.1 ทุกประการแตกต่างกันที่
ขนาดความยาว, กว้าง, สูง, จำนวน บานเปิด, ลี้นัก



**กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน**

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
พันนาศม ศิริกิจวัฒน์ ภ-สถ.15394	11/10
คุณพิน ลาวัณย์ใจ ภ-สถ.20863	10/10/2563
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วัฒนา สุธีรนาถ ส-สถ.1476	25/10
วิศวกรโยธา	
จักรกริชน แซ่เจ้า สย.11667	25/10
โมเดล ผิวกลึง สย.11245	11/10
อิตตลภอดล อมศรี สย.11284	25/10
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
ศกาทอง จงมวลโชติ สอ.6691	25/10
นักเทคนิค/นายช่างศิลป	
สมใจ ตัญญูธิดา	25/10
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิค	
ฉัตรเป็ชร์ สดายุผลง 2-สน.167	25/10
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลลรุต หถมลกันันต์ ลก.4340	25/10
สุรพงษ์ พิทยาภ ภก.31846	25/10
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูย์ ลก.3512	25/10
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทพวจร ดินเนตร สฟ.5773	25/10
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สฟ.3303	25/10
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุชาติ บุญชุม	25/10
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถจินตะศิริ ลล.164	
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
ปิ่นเพชร ศิริพันธ์	
อธิบดีกรมส่งเสริมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายณรงค์ กิริสดีพิทยาภ)	
รองอธิบดีกรมส่งเสริมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ผู้อำนวยการกองสนับสนุนบริการสุขภาพ	


แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แบบขยายครุภัณฑ์
B3, B3.1-B3.3

แบบเลขที่

11045

แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ID-6003	ID-20571 Card	
แก้ไขแบบ		
ชื่อแม่เอี๊ยกกรอนินด	วันที่	
แยกออกจากรันเป็นงานตามวิธีคิดตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ หมายความว่าใช้วิธีการแบบฟรีเพื่อไม่ให้สูญหาย		



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
หัวหน้างาน ศิริวิวัฒน์ ก-สถ.15394
กุลนันท์ สำราญใจ ก-สถ.20863
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วิวัฒน์ สุทธิรัตน์ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ์ แซ่เล้า สย.11667
โกมล ผิวเกลี้ยง สย.11245
อัฐกมล เดช อมรjik สย.11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สุวิทย์ งามน้อย สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

จิตรเชษฐ์ ลายผลง ว-สถ.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

สรจศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340

สุพจน์ พิณขาว กภ.31846

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูริย์ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ดิโนแก้ว สฟ.5773

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สฟ.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุศักดิ์ บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถรัตนศิริ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

วิวัฒน์ ธรรมสาร

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นางรองอธิบดี กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติงานราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา

และส่งเสริมสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แบบขยายคลุมพื้นที่

B3.6-B3.8, B4, B5.1-B5.2

แบบเลขที่

11045

แผนที่

ID-5004

ลำดับที่

จำนวนรวม

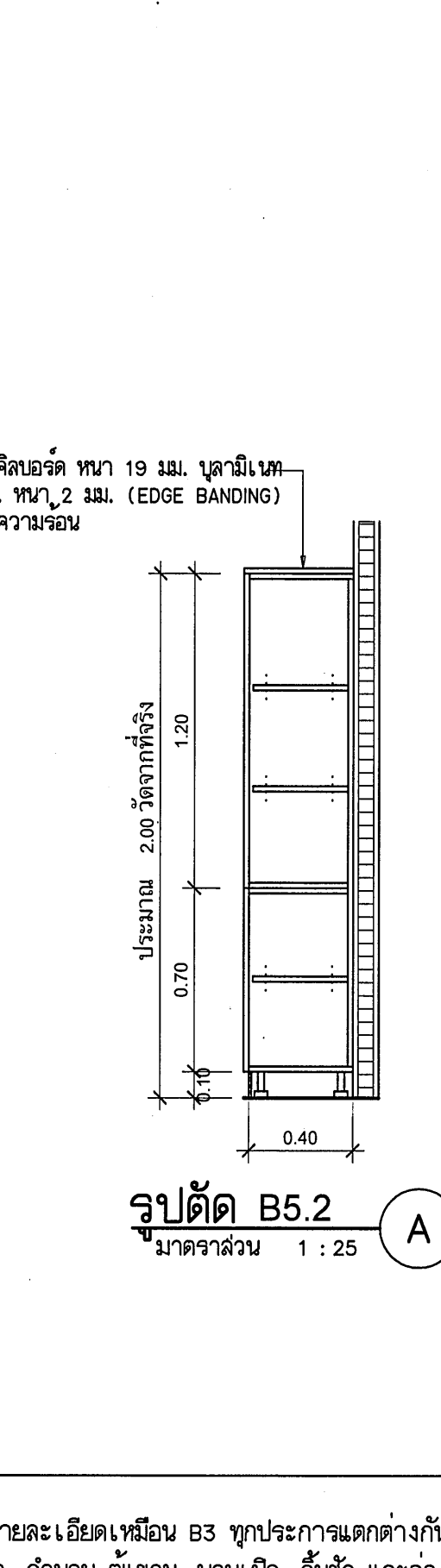
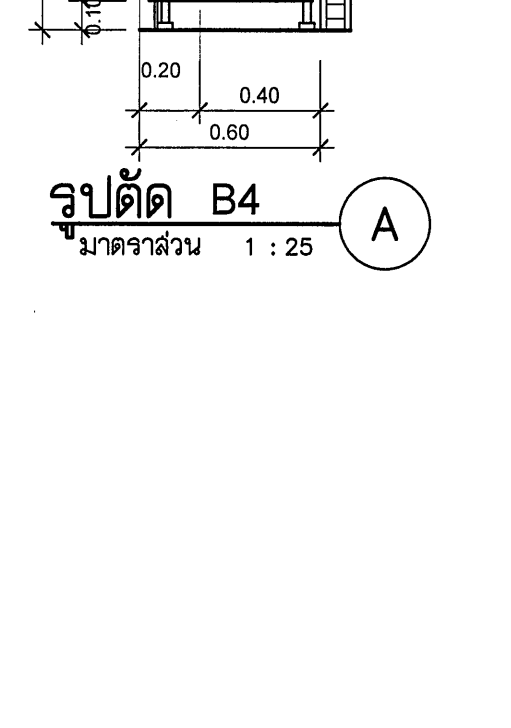
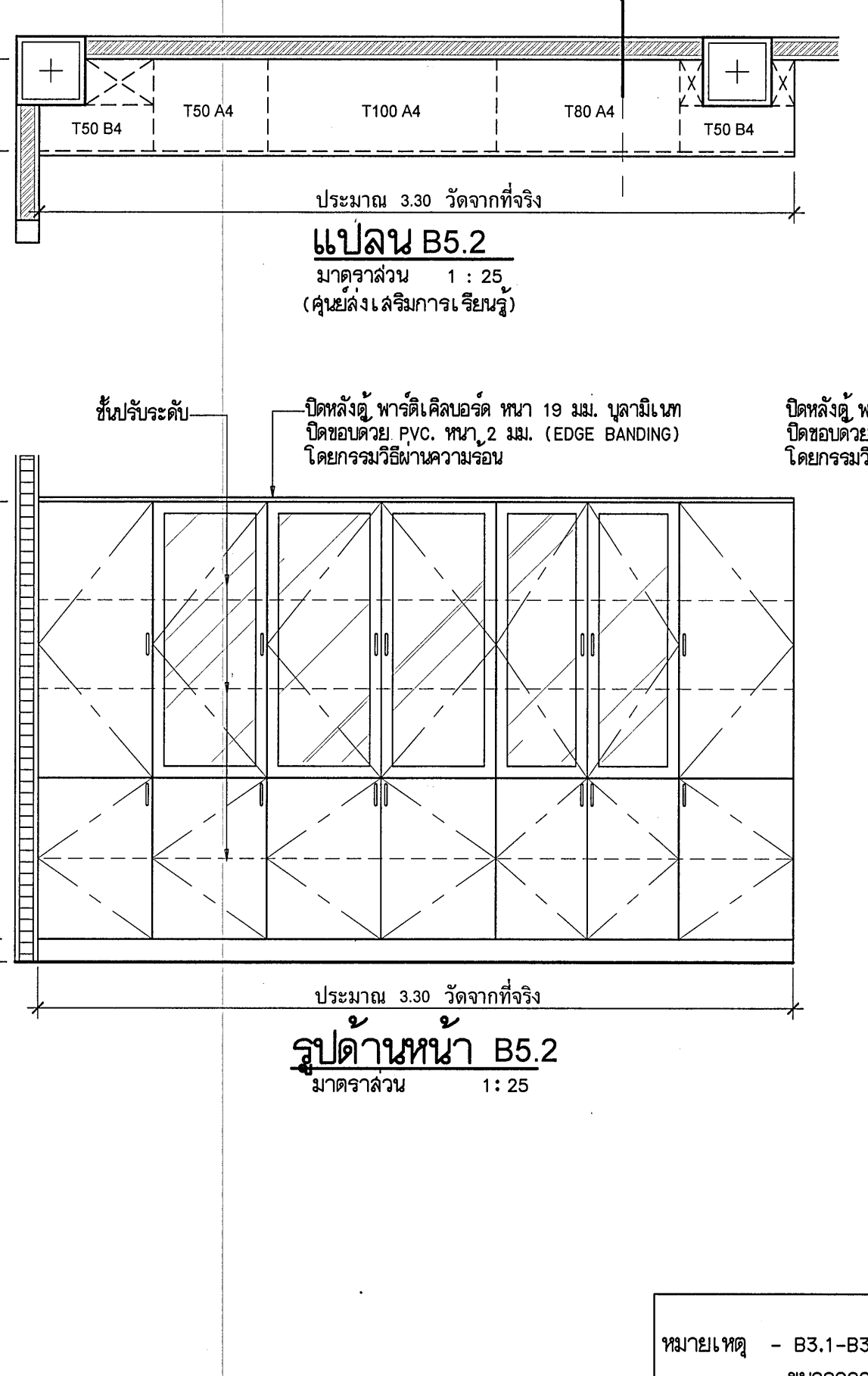
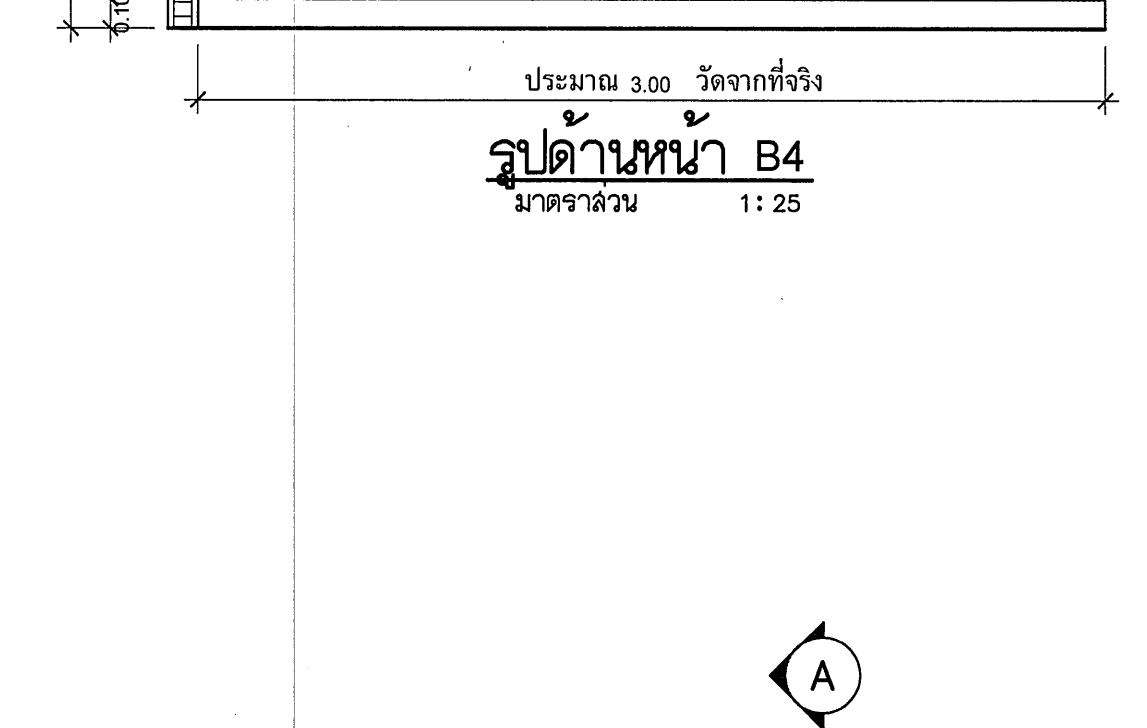
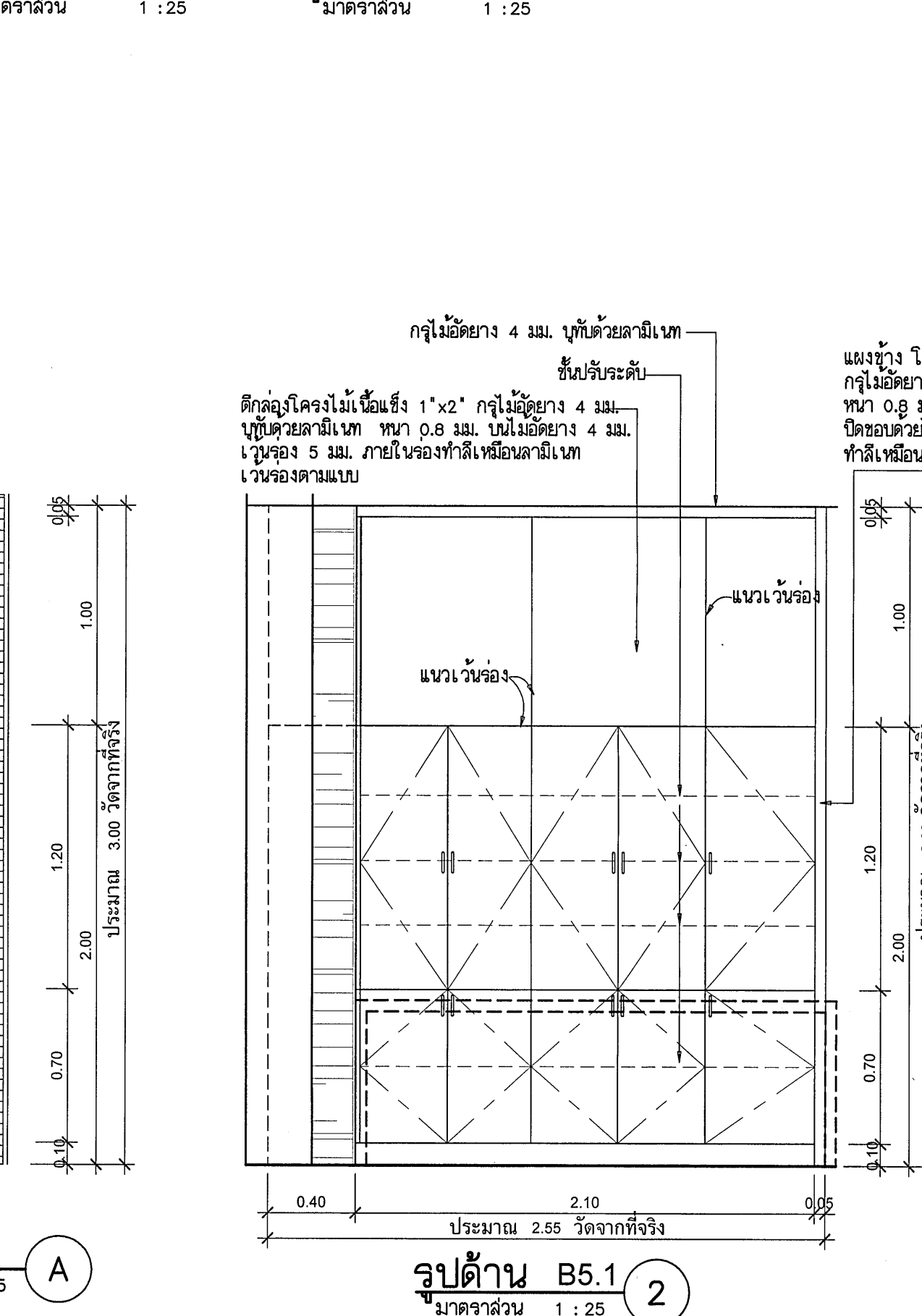
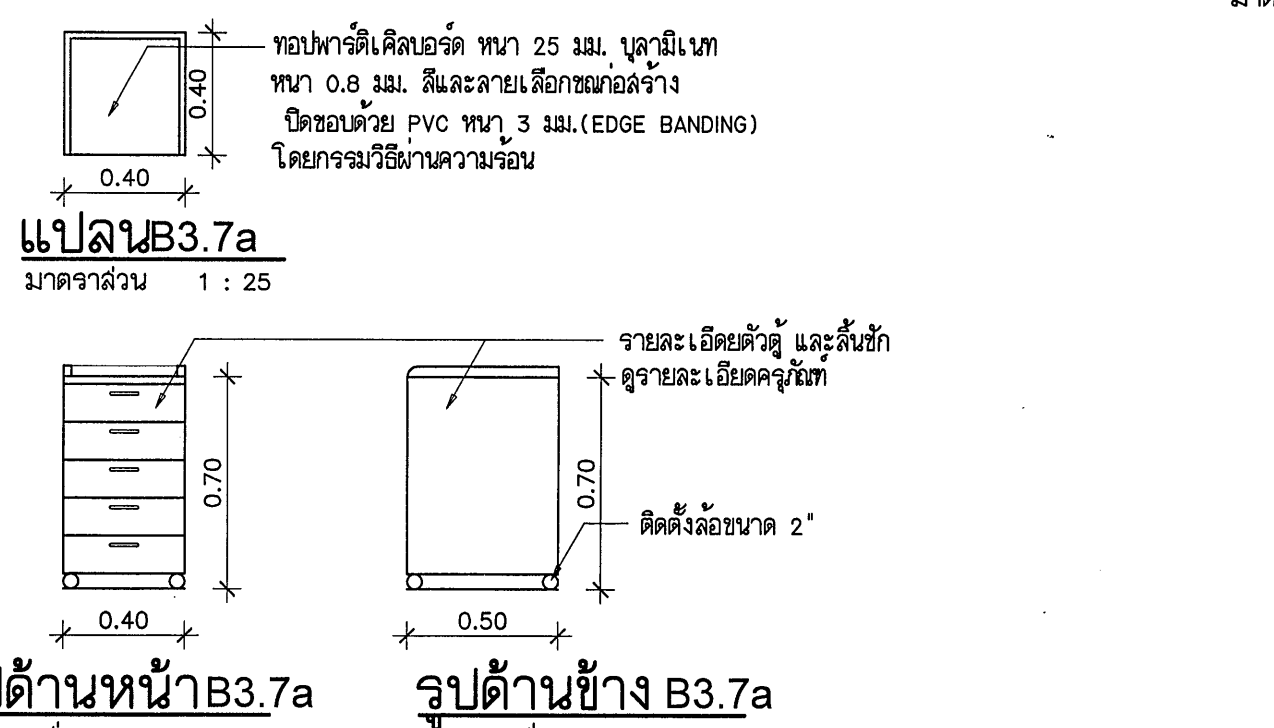
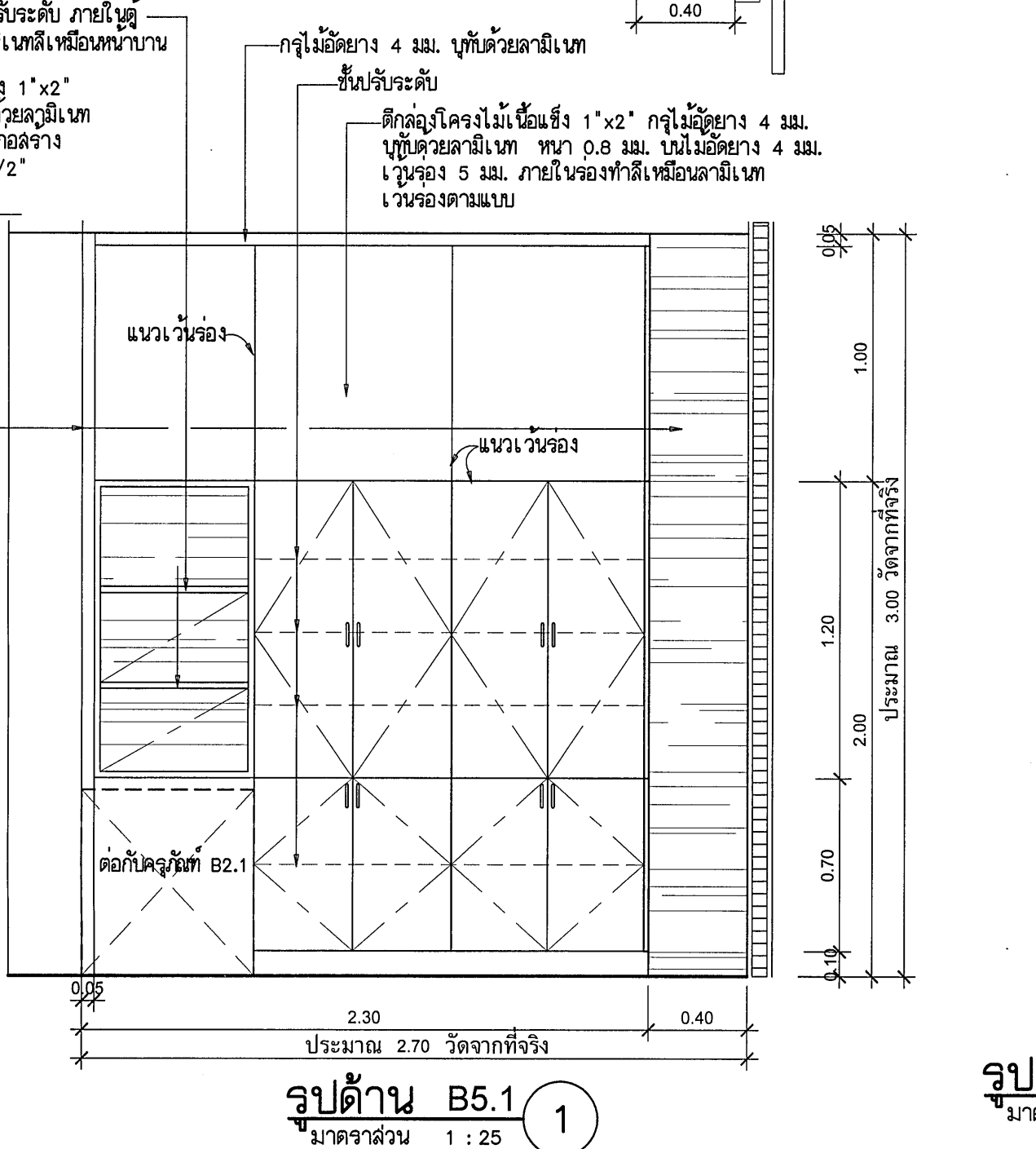
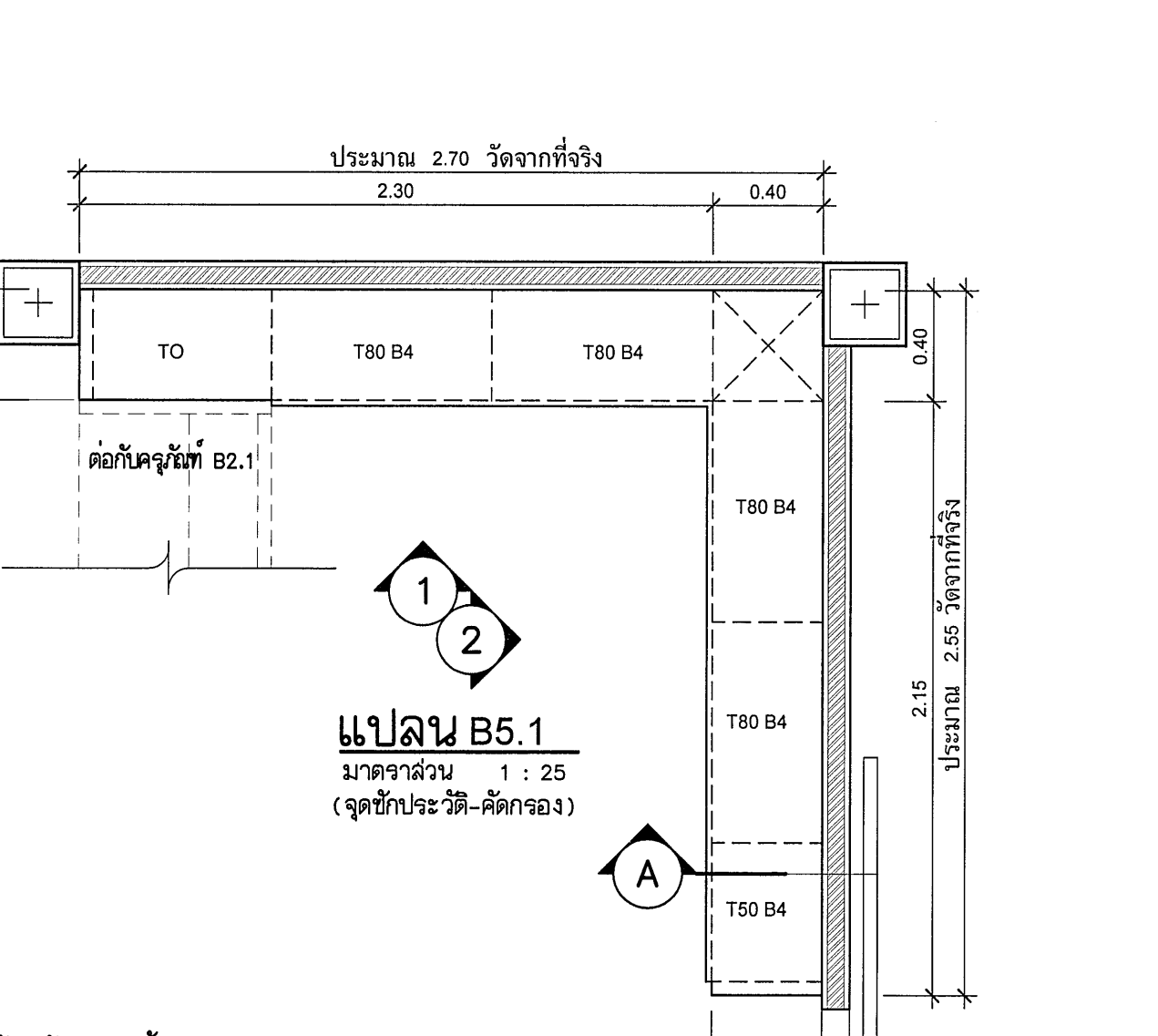
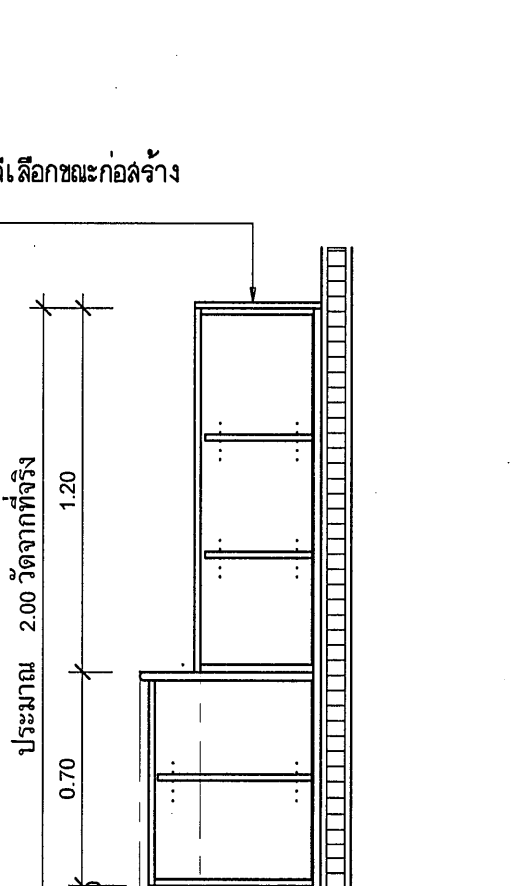
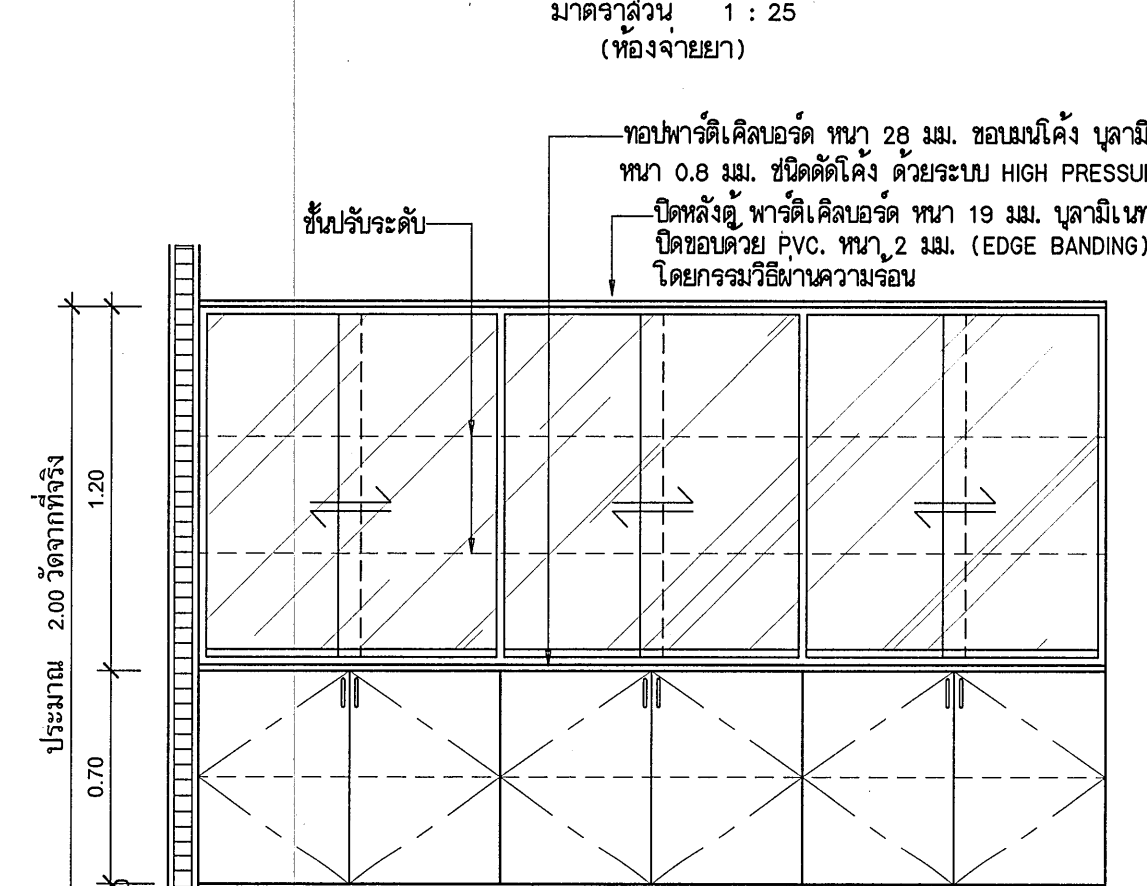
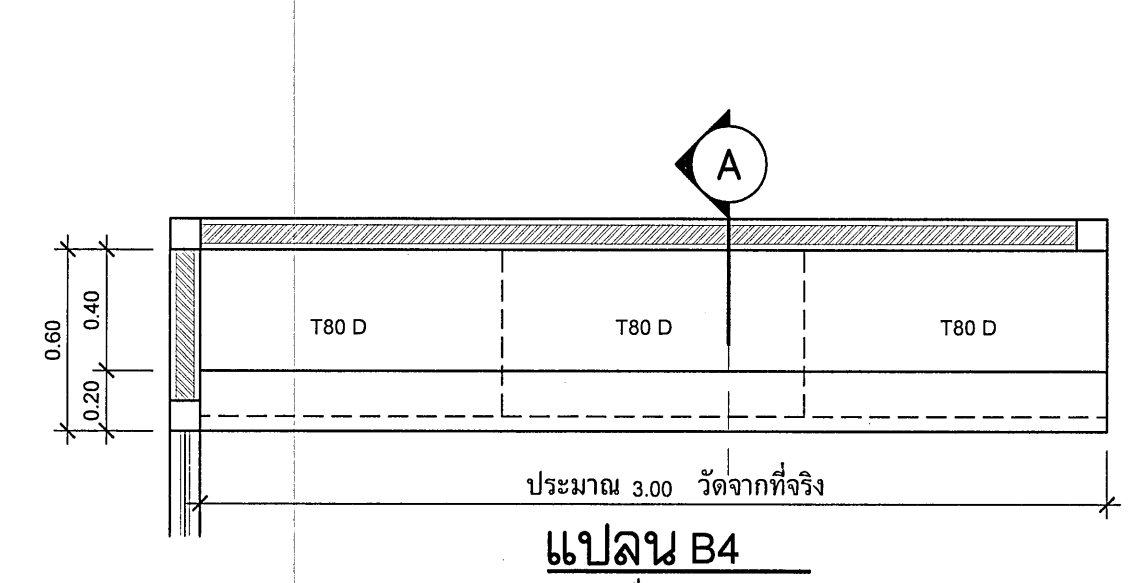
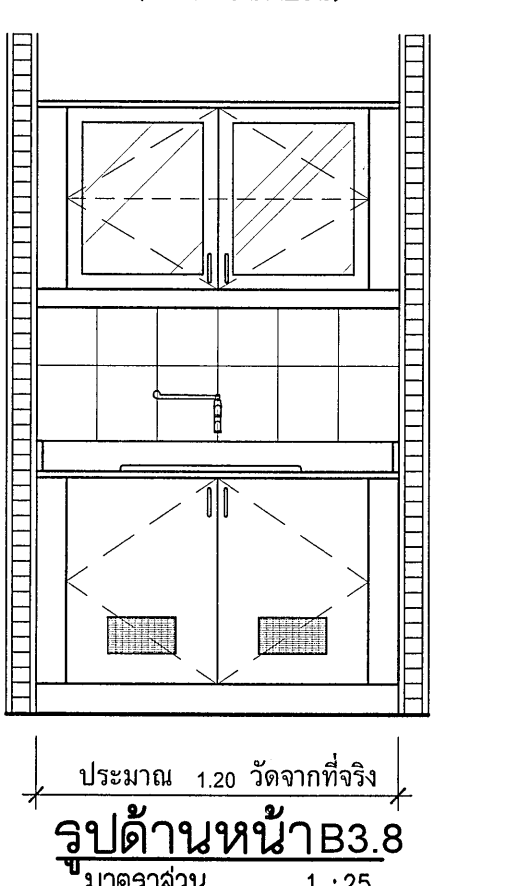
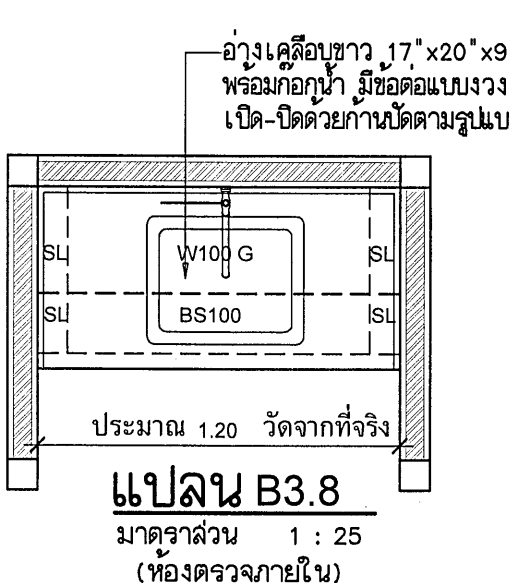
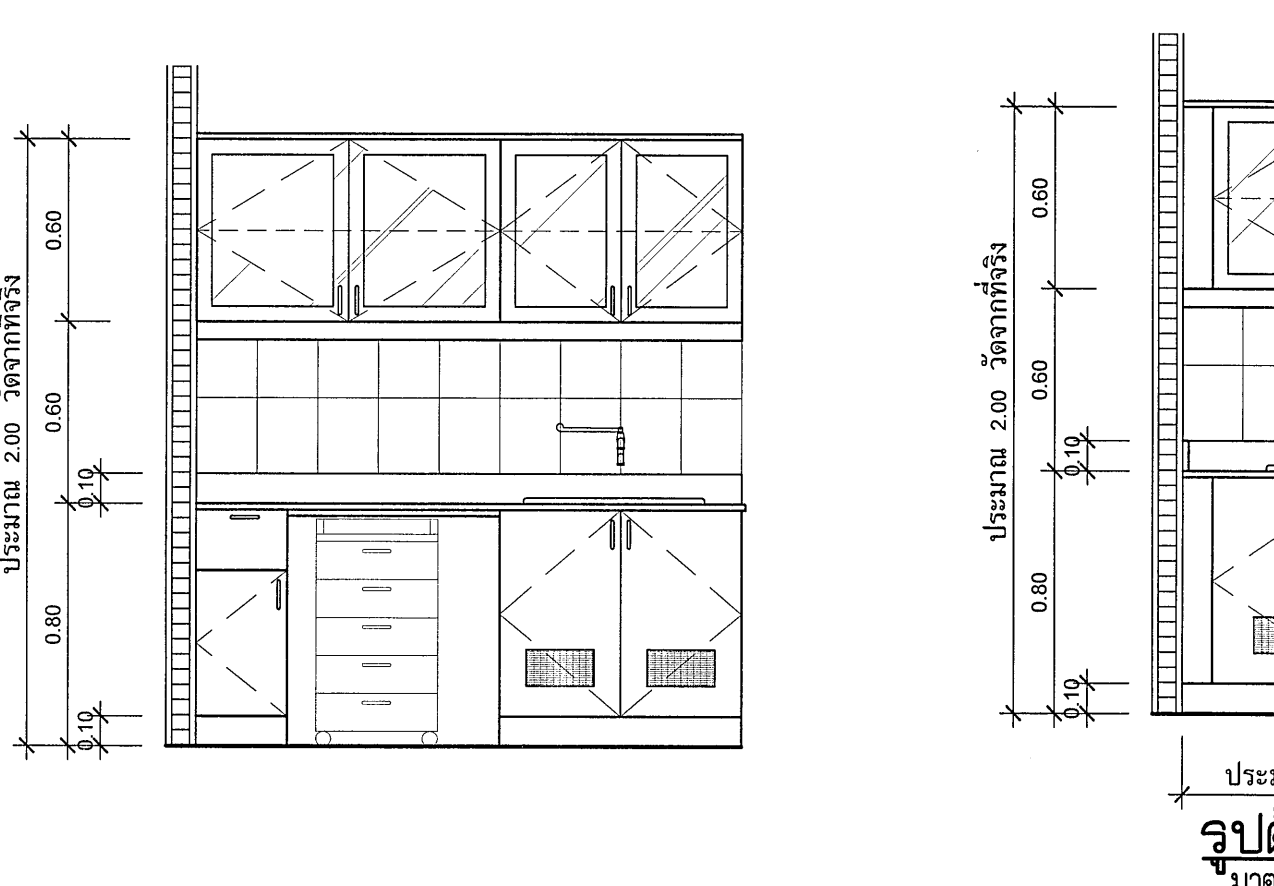
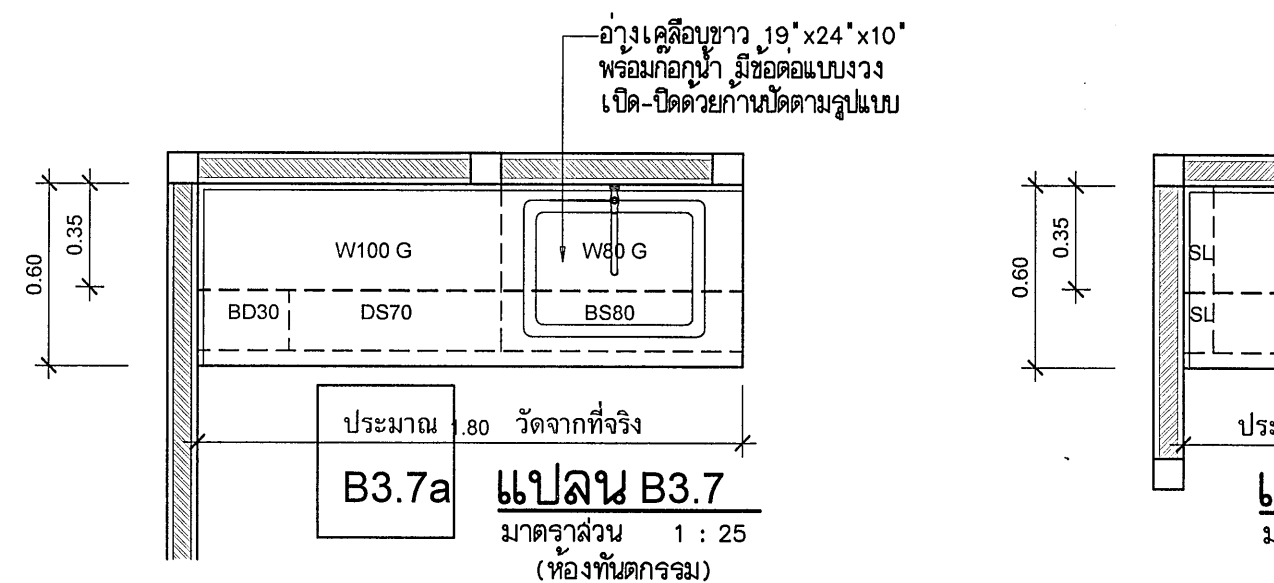
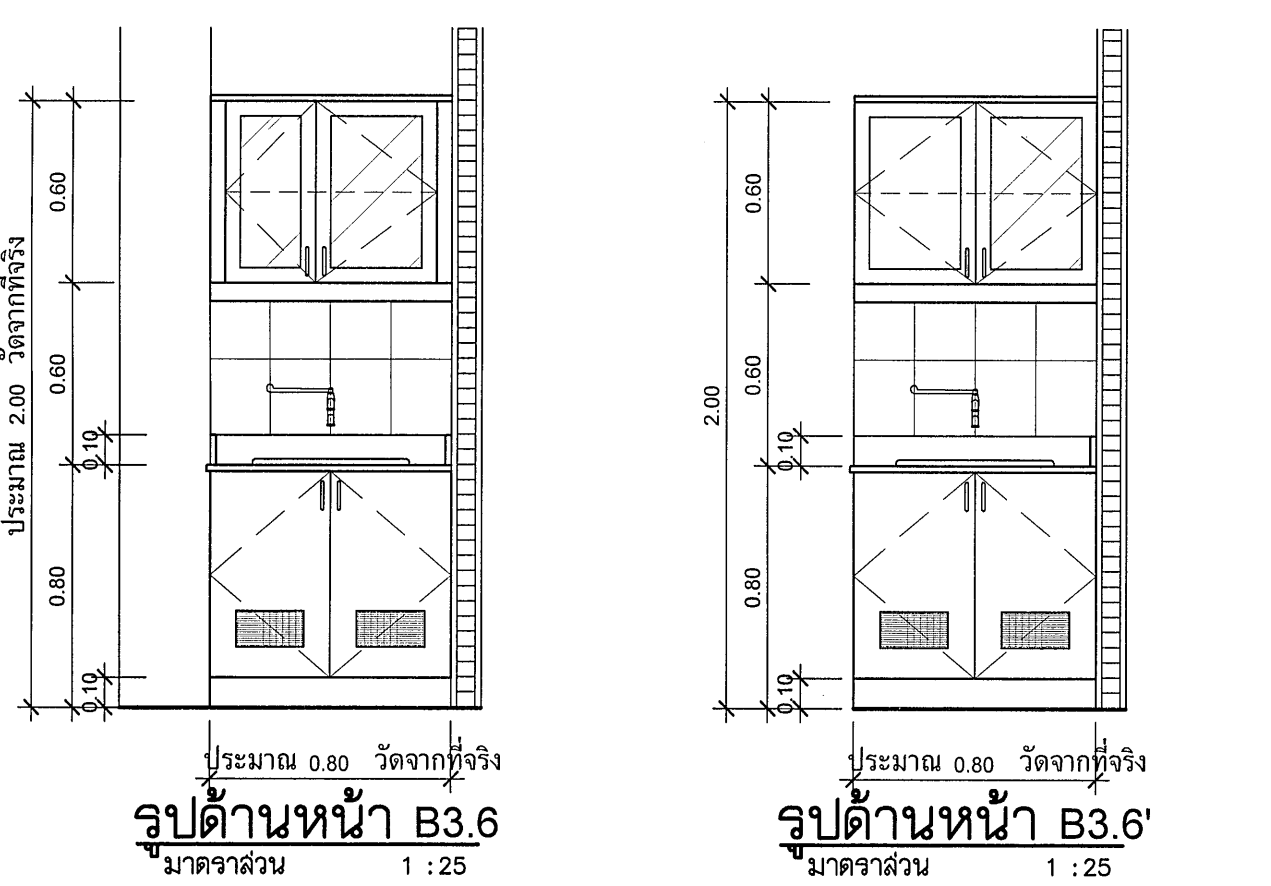
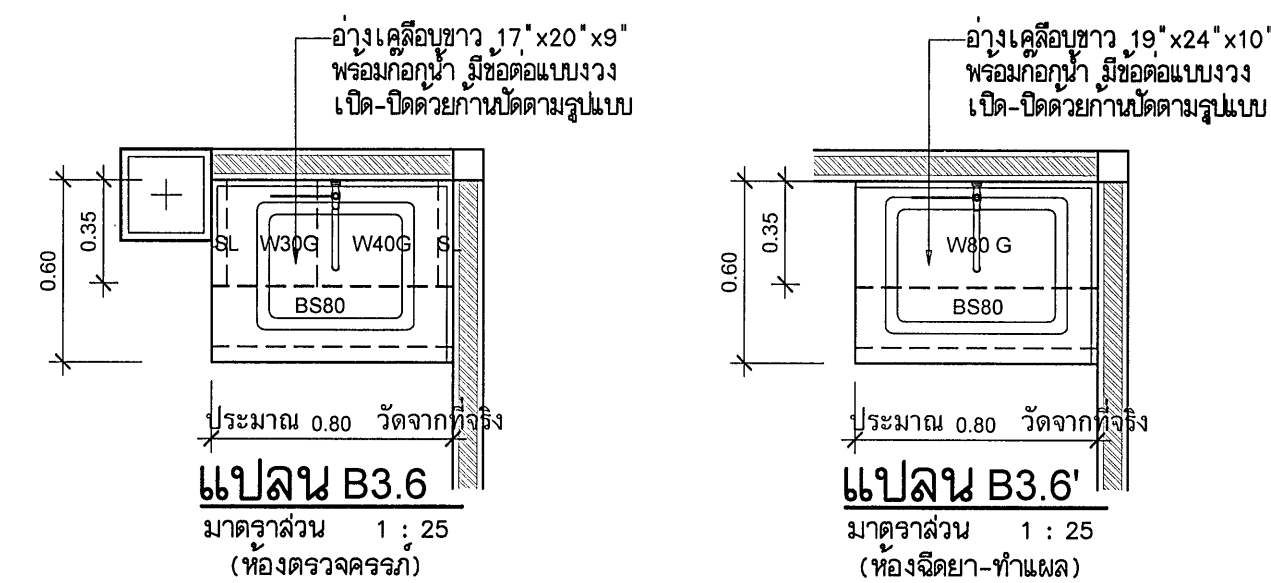
60

แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อเลิกทราด

วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมสุขภาพ
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



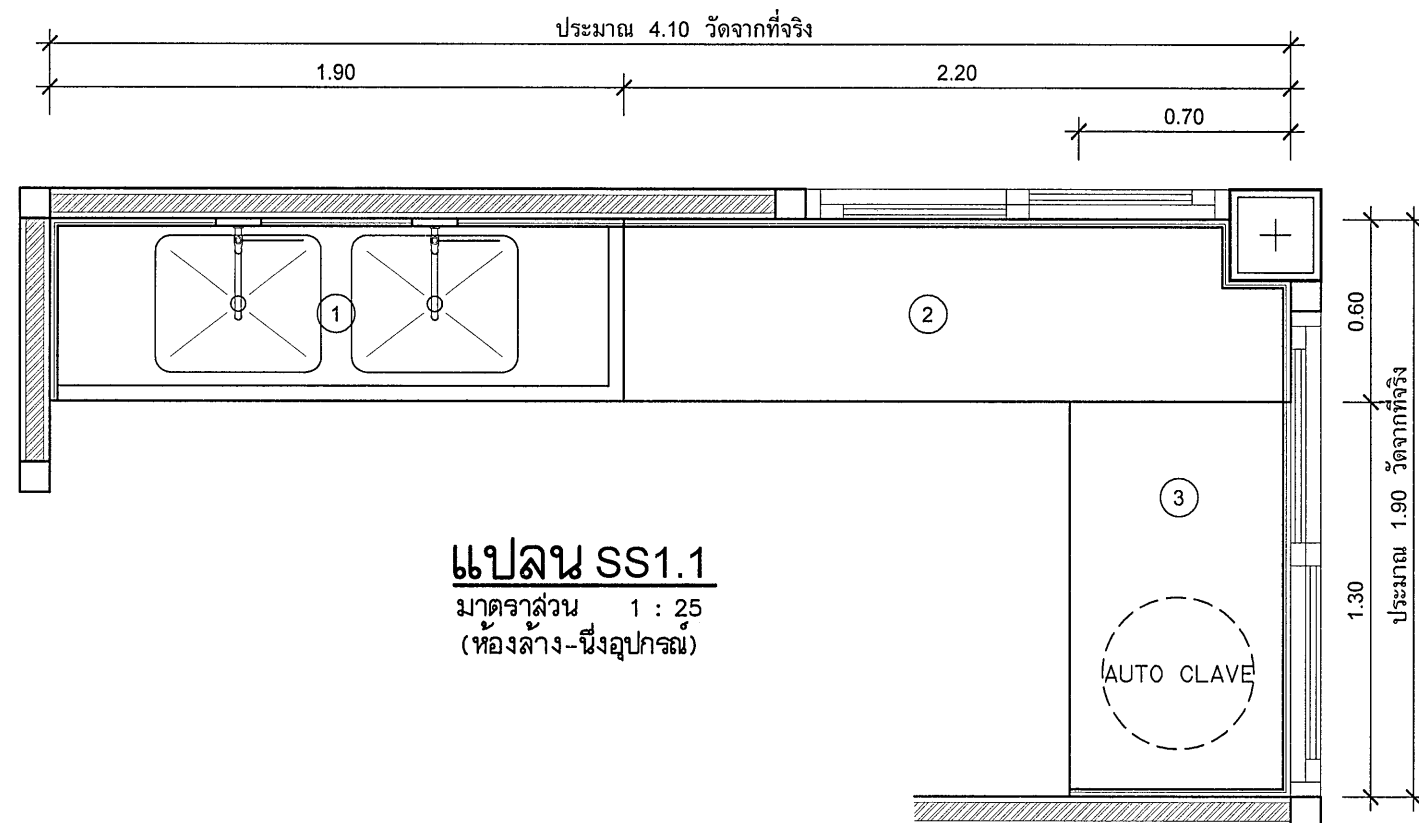
หมายเหตุ - B3.1-B3.8 กระจายเค็ดือบเหมือน B3 ทุกประการแตกต่างกันที่
ขนาดความยาว, จำนวน ตู้เข็น, บานเปิด, ลิ้นชัก และอ่างล้าง



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

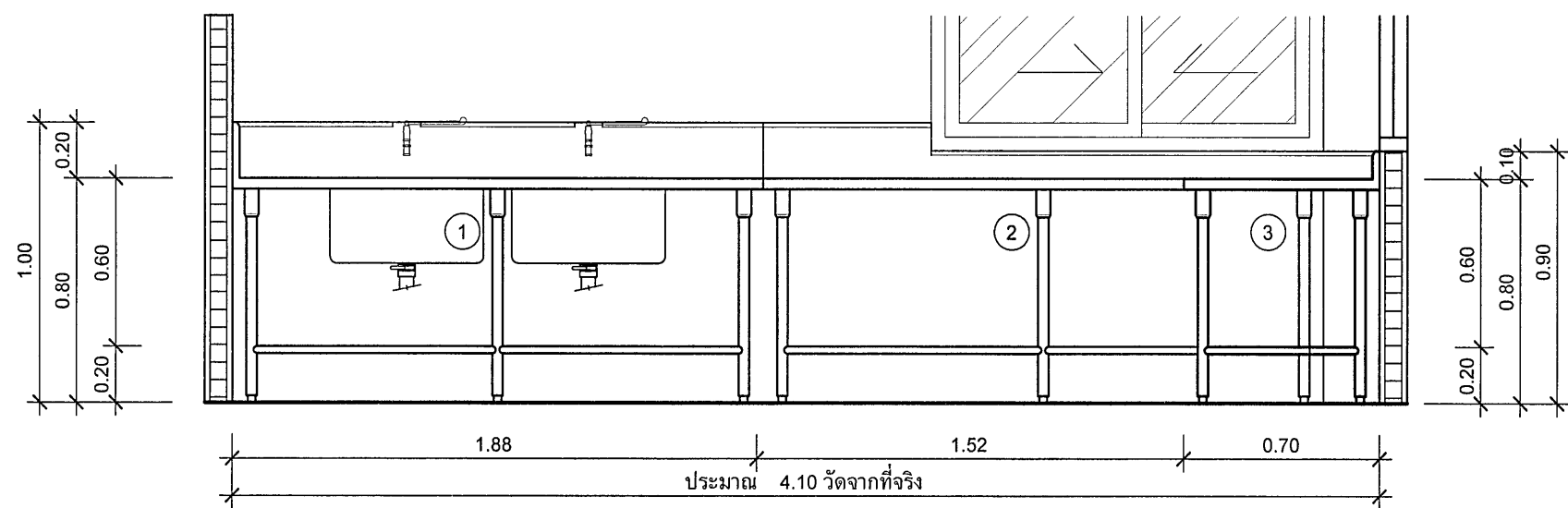
โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ		
สถาปนิก		
ที่ดำเนินการ	ศรีสะเกษ	ภ-สธ.15394
กุลนันท์	สุราษฎร์	ภ-สธ.20863
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปนิก		
วัฒนา สุริยาภ	ส-สธ	1476
วิศวกรโยธา		
จักรกริช	เชียงใหม่	ดย.11667
โกมล	ฉะเชิง	ดย.11245
อัมฤกษ์	ฉะเชิง	ดย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรโยธา		
วิภาดา	ฉะเชิง	ดย.6691
มีแผนกร/นายช่างศิลป		
สมใจ	ฉะเชิง	ดย.1167
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพช่างเทคนิค		
จิตรเชษฐ์	ฉะเชิง	ดย.1167
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
จิตรกร	ฉะเชิง	ดย.1167
สุพจน์	ฉะเชิง	ดย.1167
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล		
ประสิทธิ์	ฉะเชิง	ดย.1167
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
ทศพรชัย	ฉะเชิง	ดย.1167
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า		
บุญชัย	ฉะเชิง	ดย.1167
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม		
สุชาติ	ฉะเชิง	ดย.1167
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม		
สมนึก	ฉะเชิง	ดย.1167
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
(นายแพทย์ กิตติศักดิ์)		
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
(นายแพทย์ กิตติศักดิ์)		
แบบอาคาร		
อาคารตรวจรักษา และส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ		
แบบขยายครุฑใต้ดิน		
SS1.1-SS1.3, SS2		
แบบเลขที่		
11045		
แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ID-5005	1000	60
แก้ไขแบบ		
ชื่อแพทย์/เลขาแพทย์	วันที่	
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต		

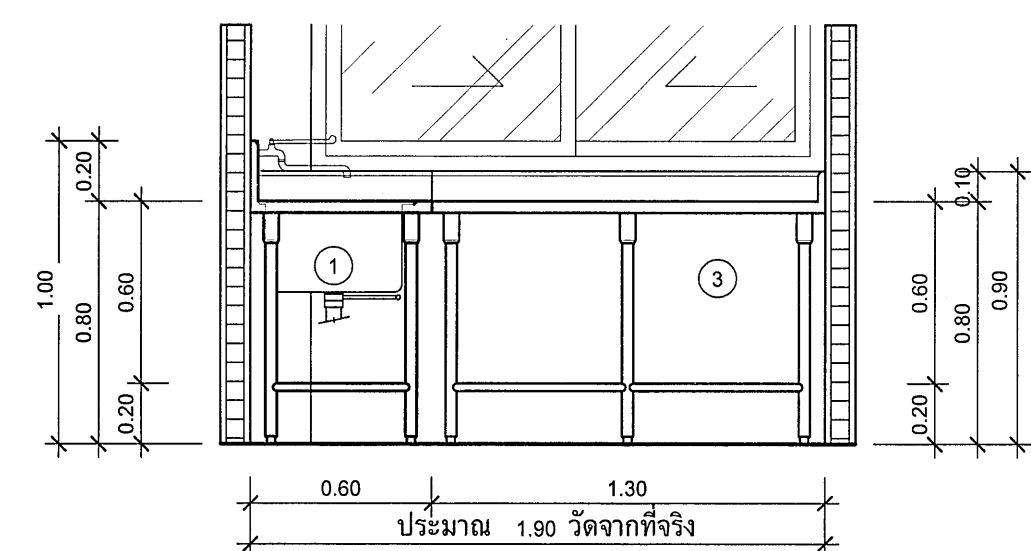


แปลน SS1.1
มาตราส่วน 1 : 25
(ห้องล้าง-นั่งดูปรู)

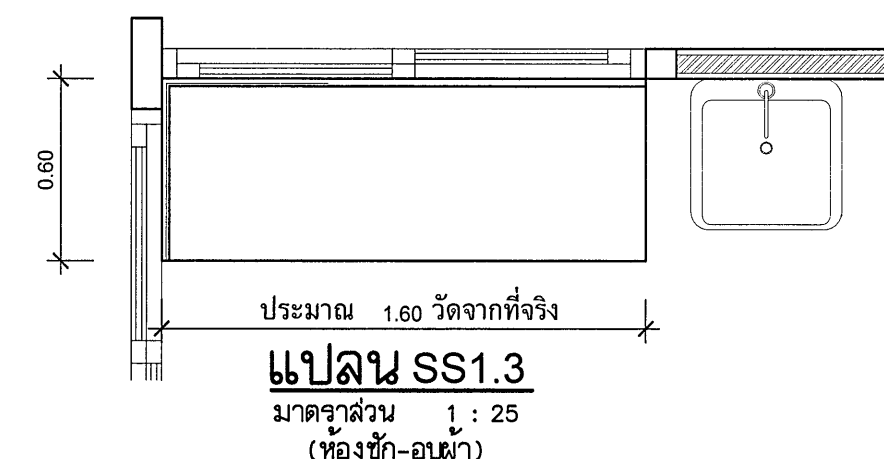
- รายละเอียด SS1.1 ①
- ลินเดนเลสส์เกรด SST 304 18-8
 - พื้นหน้าโต๊ะ (TOP) ปีกกันกระเซ็น และอ่างล้าง
 - ลินเดนเลสส์เกรดหนา 1.5 มม.
 - มีขอบกันน้ำ ขนาด 50x10 มม. x 458 มม. ด้านหน้า
 - ขนาดอ่าง 0.45x0.55x0.30 ม. (น.ย.ย.ย.)
 - ขาพอกลม ลินเดนเลสส์เกรด dia. 1 1/2"
 - พร้อมปลายขาปรับระดับได้
 - พอยต์ชา ลินเดนเลสส์เกรด dia. 1" รั้วชาโดยรอบ
 - ครอบขา ลินเดนเลสส์เกรด
 - ตะกั่วอ่าง พองเหล็กรักษาโลหะ พร้อมท่อขึ้น
 - ก้านนำน้ำเชื่อมแบบวงรี (เปิด-ปิดด้วยก้านกดตามรูปแบบ
 - จำนวน 1 อัน/ 1 อ่างล้าง



รูปตัด SS1.1 ①
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด SS1.1 ②
มาตราส่วน 1 : 25

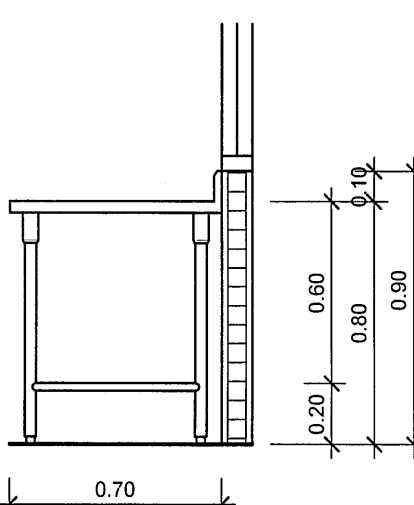


แปลน SS1.2
มาตราส่วน 1 : 25
(ห้องซัก-อบผ้า)

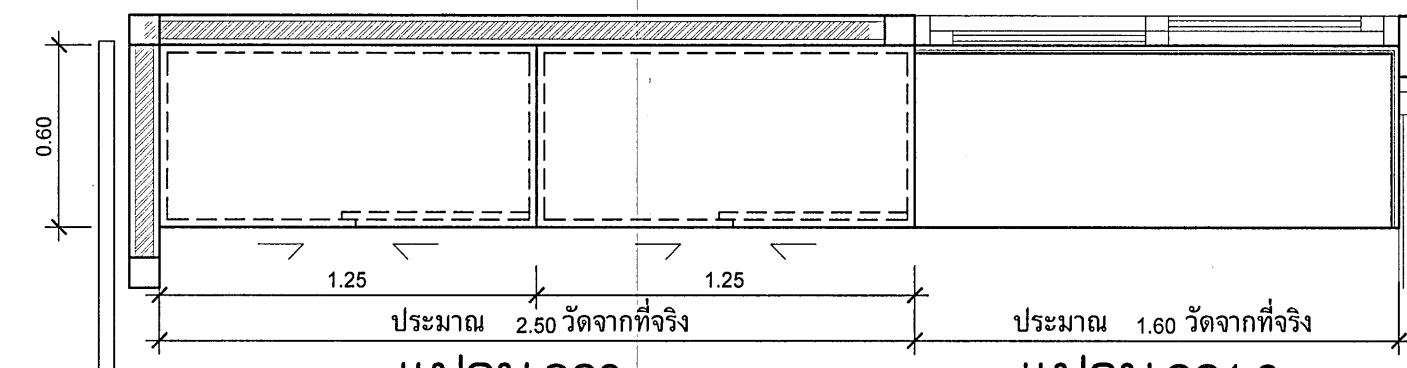
- รายละเอียด SS1.2
- ลินเดนเลสส์เกรด SST 304 18-8
 - พื้นหน้าโต๊ะ (TOP) และปีกกันกระเซ็น
 - ลินเดนเลสส์เกรดหนา 1.5 มม.
 - ขาพอกลม ลินเดนเลสส์เกรด dia. 1 1/2"
 - พร้อมปลายขาปรับระดับได้
 - พอยต์ชา ลินเดนเลสส์เกรด dia. 1"
 - รั้วชาโดยรอบ
 - ครอบขา ลินเดนเลสส์เกรด



แปลน SS1.3
มาตราส่วน 1 : 25

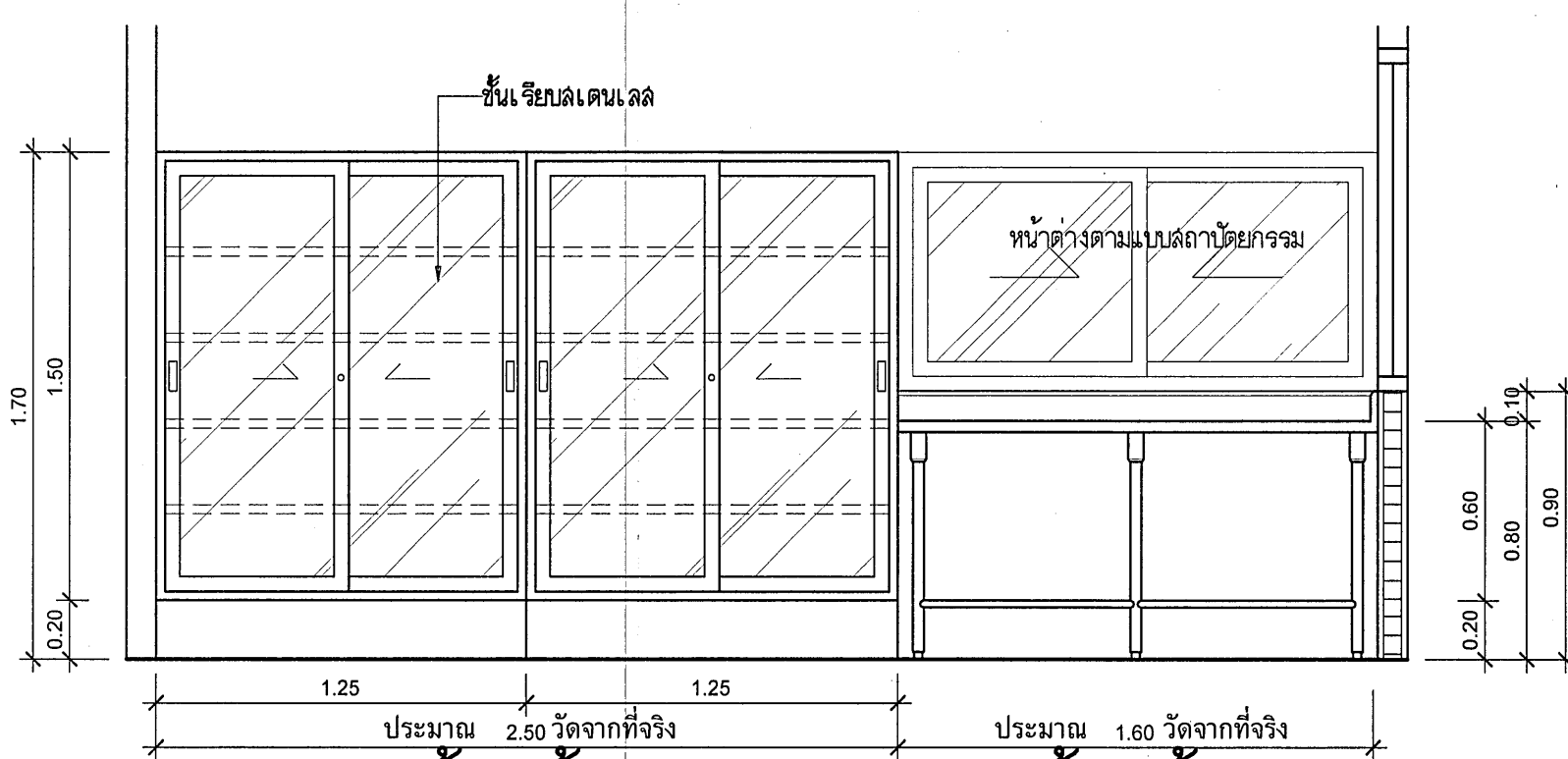


รูปตัด SS1.3
มาตราส่วน 1 : 25



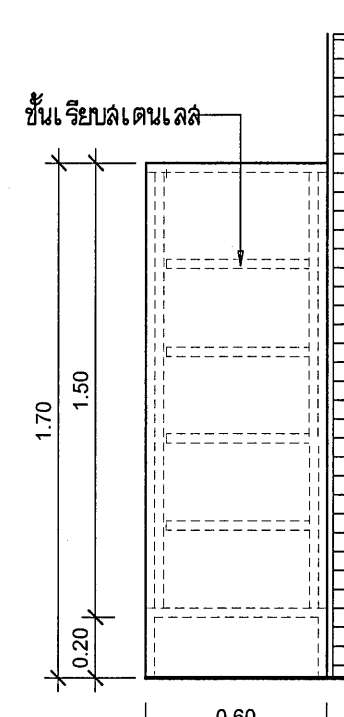
แปลน SS2
มาตราส่วน 1 : 25
(ห้องเก็บของสิ่งของ)

แปลน SS1.2
มาตราส่วน 1 : 25
(ห้องเก็บของสิ่งของ)



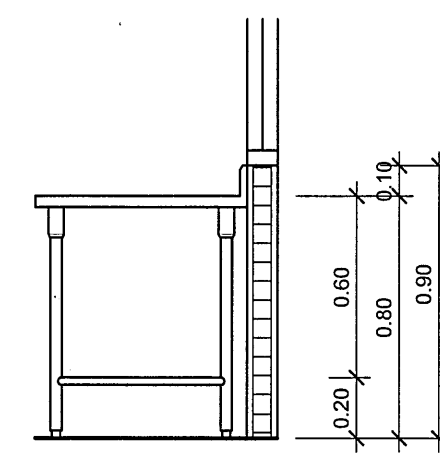
รูปด้านหน้า SS2
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านหน้า SS1.2
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านข้าง SS2
มาตราส่วน 1 : 25

- รายละเอียด SS2
- ลินเดนเลสส์เกรด SST 304 18-8
 - พื้นชั้นวางและล่าง หนา 1.2 มม.
 - ผนังตู้ ชั้นเก็บของของตู้ หนา 1.0 มม.
 - กระจกตู้ ลินเดนเลสส์เกรด หนา 1.0 มม.
 - บานเลื่อนตู้ ลินเดนเลสส์เกรด บานลื่นเลสส์เกรด หนา 1.0 มม.
 - ฝาด้านบน ~2.5x5 ซม. ลูกบิดกระจกใส หนา 6 มม.
 - เ็นดัดเส้น คัดมือจับลื่นเลสส์เกรด ฝาด้านบน
 - พร้อมมุมเชื่อมต่อ คัดตรงอย่างดี
 - บานเลื่อน บานลื่นเลสส์เกรด หนา 1.0 มม.
 - ฝาด้านบน ~2.5 ซม. เ็นดัดเส้น คัดมือจับลื่นเลสส์เกรด
 - ฝาด้านบน พร้อมมุมเชื่อมต่อ คัดตรงอย่างดี
 - ชั้นเก็บ ลินเดนเลสส์เกรด หนา 1.2 มม.



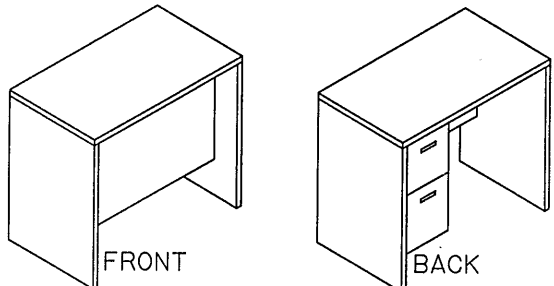
รูปด้านข้าง SS1.2
มาตราส่วน 1 : 25

- รายละเอียด SS1.2
- ลินเดนเลสส์เกรด SST 304 18-8
 - พื้นหน้าโต๊ะ (TOP) และปีกกันกระเซ็น
 - ลินเดนเลสส์เกรดหนา 1.5 มม.
 - ขาพอกลม ลินเดนเลสส์เกรด dia. 1 1/2"
 - พร้อมปลายขาปรับระดับได้
 - พอยต์ชา ลินเดนเลสส์เกรด dia. 1"
 - รั้วชาโดยรอบ
 - ครอบขา ลินเดนเลสส์เกรด

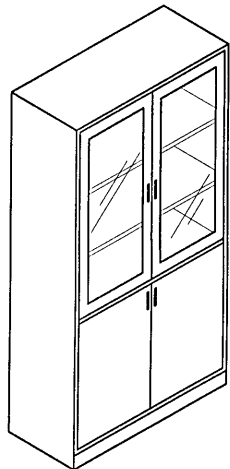
แบบขยายครุภัณฑ์สำเร็จรูปลอยตัว



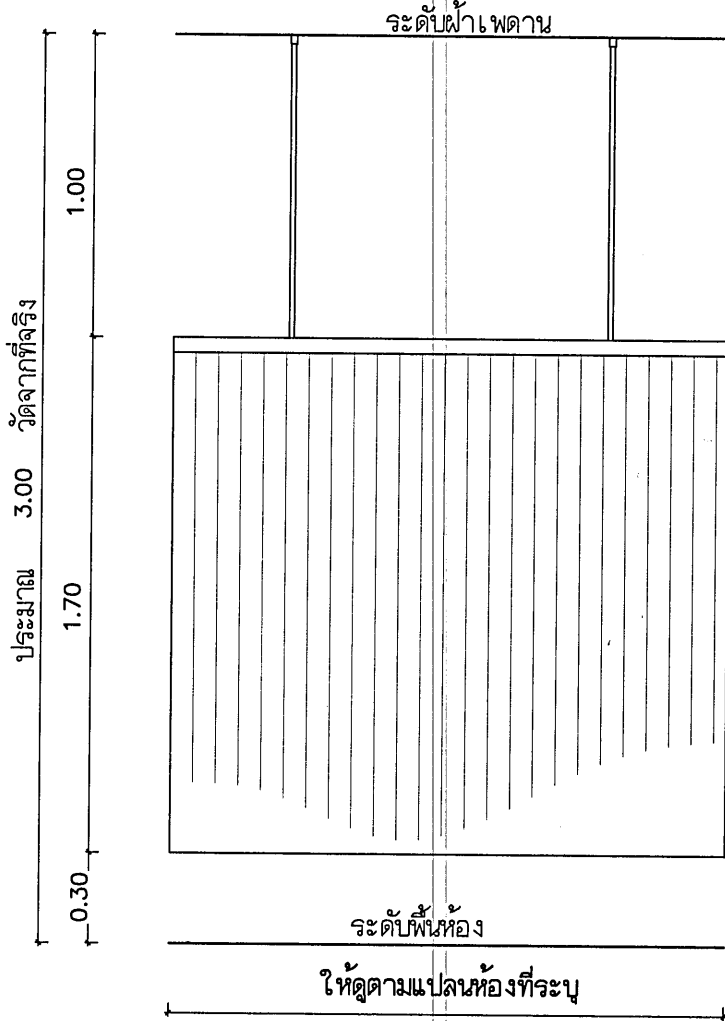
S1 เก้าอี้ทำงาน
S1 เก้าอี้ ขนาด ~0.56x0.60x0.81 ม.
- โครงสร้างภายในเป็นไม้วีเนียรตัดขึ้นรูปหนา 12 มม.
- เบาะนั่ง, พนักพิง โฟมยูรีเทนใหม่ (POLYURETHANE FORM)
ตัดแต่งขึ้นรูปทรงตามแบบของเก้าอี้ เพื่อความนุ่มด้วย POLYESTER
FOAM หมุนทั้ง UV สีเลือกขณะก่อสร้าง
- ท้าวแขนทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ขึ้นรูปบัดเงา ปิดทับด้วย
Polyurethane Foam สีดำ
- ระบบโยกเอน Traditional-tilt mechanism, Backrest
ล็อกตำแหน่งได้ ปรับความหนึบหนักทั้งตามน้ำหนักคนนั่ง
- แกนปรับระดับความสูงด้วยระบบ Gas lift
- ขาเก้าอี้ 5 แฉก ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ (Aluminium Alloy)
พ่นสีดำ (Powder Coated)
- ลูกอ้อยทำจากพลาสติก (Plastic Polyamide (Nylon 6)
- ผลิตภัณฑ์ MODERNFORM, PRACTIKA, ROCKWORTH หรือคุณภาพเทียบเท่า



T1R โต๊ะทำงาน (ลิ้นชักด้านขวา)
T1L โต๊ะทำงาน (ลิ้นชักด้านซ้าย)
- T1R, T1L โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 ม.
- TOP หนา 28 มม. เคลือบผิวเมลามีน
ปิดขอบด้วย PVC. หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.
(edge banding) โดยการรวมวิธีผ่านความร้อน
- ขาโต๊ะ ปาดีเคิลบอร์ด หนา 19 มม.
เคลือบผิวเมลามีน ปิดขอบด้วย
PVC. หนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (edge banding)
โดยการรวมวิธีผ่านความร้อน
- ลิ้นชัก ปาดีเคิลบอร์ด หนา 16 มม.
เคลือบผิวด้วยเมลามีน 2 ลิ้นชัก
พร้อมมกญแจล็อก
- สีเลือกขณะก่อสร้าง
- ผลิตภัณฑ์ MODULAR, PERFECT, FLEXIPLAN
หรือคุณภาพเทียบเท่า

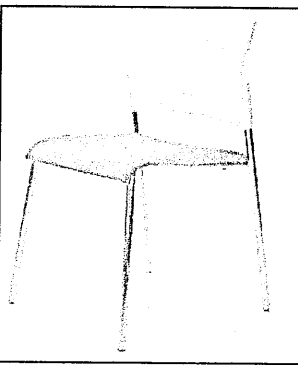


CB1 ตู้เอกสาร ขนาด 0.90x0.40x1.80 ม.
- ตัวตู้, ชั้นปรับระดับ พาดีเคิลบอร์ด หนา 19 มม.
- ด้านล่างบานเปิด พาดีเคิลบอร์ด 16 มม. เคลือบผิวเมลามีน
ปิดขอบด้วย PVC. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. (edge
banding) โดยการรวมวิธีผ่านความร้อน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
พร้อมมกญแจล็อก สีเลือกขณะก่อสร้าง
- ด้านบนบานเปิดลูกฟักกระจก หนา 5 มม. ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น
พร้อมมกญแจล็อก สีเลือกขณะก่อสร้าง
- ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเช่น MODULAR, PERFECT, FELXIPLAN
หรือคุณภาพเทียบเท่า

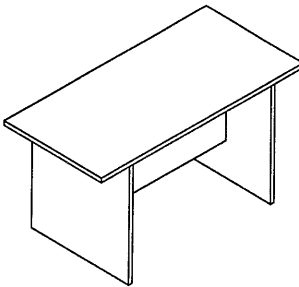


แบบขยายผ้าม่านกันแดดยู่ผู้ป่วย (CT1)
NOT TO SCALE

CT1 ผ้าม่านกันแดดยู่คนไข้
- รางม่านรูปตัว H, เล่า, ก้านลากลงผ้าม่าน อลูมิเนียม ฟูเอไบโคซ์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบอย่างดี
- ผ้าม่าน พร้อมสายรวบเก็บม่าน ใช้ผ้าโพลีเอสเตอร์ 100% เคลือบสารกันน้ำและป้องกันรัง
สุมปรจจุรังด้วย ตัวอย่างเช่น KLAZZ, PASAYA, PANDEC หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ให้ติดตั้งผ้าม่าน สูงจากพื้น 0.30 ม. ถึงระดับ 2.00ม. แขนงข้างม่านอลูมิเนียม จากระดับ
2.00ม. ถึงฝ้าเพดานให้ยึดรางด้วยเสาอลูมิเนียม เป็นช่วงๆ ใต้ระดับแนวดิ่งและแนวนอน
จากระดับเพดานขึ้นไป ต้องเตรียมโครงสร้างยึดเสาราง เพื่อให้มั่นคงแข็งแรง ก่อนติด
ผ้าม่านเพดาน
- การเย็บผ้าม่าน และการติดตั้งต้องใช้ช่างฝีมือดี ทำด้วยความปราณีตและสวยงามและ
เมื่อเปิด-ปิดมาต้องคล่องตัวไม่ติดหรือติดขัด
หมายเหตุ ความยาวให้ดูตามแปลนห้องที่ระบุ



S2 เก้าอี้
S2 เก้าอี้ ขนาด ~0.50x0.53x0.80 ม.
- พนักพิงและที่รองนั่ง ทำด้วยพลาสติกโพลีพรอพิลีน (PP) ฉีดขึ้นรูป
ที่รองนั่งด้วยยางอย่างและหนัง UV สีเลือกขณะก่อสร้าง
- โครงขาเป็นท่อเหล็กกลม dia.22 มม. หนา 1.2 มม. ฟูโโครเมี่ยม
- ผลิตภัณฑ์ MODERNFORM, PRACTIKA, ROCKWORTH หรือคุณภาพเทียบเท่า

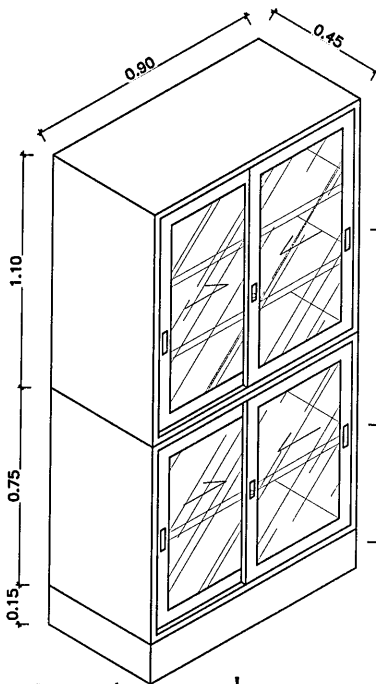


T2 โต๊ะเอนกประสงค์
- T2 โต๊ะประชุม ขนาด 0.90x1.80x0.75
- TOP หนา 28 มม. เคลือบผิวเมลามีน ปิดขอบด้วย PVC.
หนาไม่น้อยกว่า 3 มม. (edge banding) โดยการรวมวิธีผ่านความร้อน
- ขาโต๊ะ ปาดีเคิลบอร์ด หนา 19 มม. เคลือบผิวเมลามีน
ปิดขอบด้วย PVC.เคลือบผิวเมลามีน ปิดขอบด้วย PVC. หนาไม่น้อย
กว่า 3 มม. (edge banding) โดยการรวมวิธีผ่านความร้อน
สีเลือกขณะก่อสร้าง
- ผลิตภัณฑ์ MODULAR, PERFECT, FLEXIPLAN หรือคุณภาพเทียบเท่า

หมายเหตุ
- ครุภัณฑ์ลอยตัว ที่ระบุไว้ในแบบเป็นเพียงรูป
แบบเพื่อใช้ในการประมาณราคา ผู้รับจ้างจะต้อง
ดูรูปแบบและรายละเอียดให้คณะกรรมการหรือ
ผู้ออกแบบพิจารณาก่อนดำเนินการ



S3 เก้าอี้พักคอย 3 ที่นั่ง มีเท้าแขน
S3 เก้าอี้พักคอย 3 ที่นั่ง มีเท้าแขน ขนาด~0.60x1.66x0.73 ม.
- ที่นั่งเป็นโฟมเอกรัลลัด ขนาด~กว้าง45.5xลึก60xสูง36 ซม.
รูปทรงตามแบบ ผิววัสดุโพลีเอสเตอร์เรียบมัน ขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์
เพียงครั้งเดียว ด้วยโพลีเอสเตอร์เรซินและใยแก้วไฟเบอร์กลาส
แบบฉนวน ใต้ชั้นผิวจะต้องไม่มีลิ้นบัว ด้านล่างฝังด้วยลวด ขนาด
M10 จำนวน 4 จุด/ที่นั่ง
- เท้าแขน อลูมิเนียมเคลือบสีตามแบบ ขนาด~กว้าง
4xลึก38.5xสูง34.5 ซม. ทำได้เงิน ติดตั้งขา-ขาของคานาที่นั่ง
- คานารองรับที่นั่ง เหล็กเหลี่ยมขนาด~36x73 มม. หนา 1.2 มม.
เชื่อมประกอบกับเหล็กแผ่นรูปดีเลื่อ หนา 3 มม. มีขึ้นรูป
มีหูเหล็กขึ้นรูปประกอบหน้าหลัง เป็นจุดยึดประกอบที่นั่ง เหล็กทั้งหมด
ทำด้วยระบบ EPOXY POWDER COATING
- ขารองรับหน้าเท้าเป็นอลูมิเนียมอัลลอยด์ตันพร้อมประกบ น้ำหนัก
รวมต่อขาไม่น้อยกว่า 2 กก. ผิวทำสี ความกว้างไม่ต่ำกว่า 52 ซม.
(ระยะไม่รวมปุ่มปรับระดับ) ยึดติดกับคานาเหล็กรับน้ำหนักด้วย
ประกกับอลูมิเนียม ล้วนที่ปลายขาไม่ปรับระดับเป็นหลอดดัดแข็ง
ฉีดขึ้นรูป ด้านบนครอบด้วยเหล็กชุบโครเมี่ยม จำนวน 2 จุด/ขา
- ผลิตภัณฑ์ FRP INDUSTRY, FIBER RISE, ฟีนิกซ์เคคคอร์ หรือคุณภาพเทียบเท่า



C1 ตู้เหล็กบานเลื่อน 1 ชุด ประกอบด้วย
- ตู้เหล็กบานเลื่อน LCG-9110 ขนาด ~900x450x1100 มม. จำนวน 1 ใบ
- ตู้เหล็กบานเลื่อน LCG-975 ขนาด ~900x450x750 มม. จำนวน 1 ใบ
- รางตู้ LCA-910 ขนาด ~900x460x150 มม. จำนวน 1 ราง
- ผลิตภัณฑ์ของ LUCKY, ฟูเปอร์จิวคอรี่, OTANI หรือคุณภาพเทียบเท่า



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
- ทัศนารม ศรีอภิวัฒน์ ก-สถ.15394
- กุลนันท์ คำราญใจ ก-สถ.20863
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม
- วิวัฒน์ สุทธินาถ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา
- จักรกริสน์ แซ่เล่า สย.11667
- โภษิต ผิวเกลี้ยง สย.11245
- อับดุลกอเดิล อมจิ กย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
- สราวุธ งานสิงห์ สย.6681
- ธีรพนการ/นายช่างศิลป์
- สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักศิลป์
- จิตรเชษฐ์ ลายแสง ว-ว.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
- ลจรด หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340
- สุรพงษ์ พินขาว สก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
- ประสิทธิ์ พรหมศิริ โพลย สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
- ทศวรรษ ตีโนแก้ว สพก.5773
- บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สพก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
- สุทธิ บุญชม
- หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายวิชาญ อภิบาลผลายการ)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายครุภัณฑ์สำเร็จรูปลอยตัว
S1-S3, T1L, T1R, C1, CB1
แบบขยายผ้าม่านกันแดดยู่ CT1

แบบเลขที่
11045

แผนที่ ID-5006 ลำดับที่ 60 จำนวนรวม 60

แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อเลิกการอนิกัล วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ทางพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ทศนภกร ศรีสวัสดิ์ ภ.ศด.15394

ทศนภกร ศรีสวัสดิ์ ภ.ศด.20863

หัวหน้างานบริหารงานวิชาการ

วัฒนา สุธีรนาถ ส.ศด.1476

วิศวกรโยธา

จักรกริช เตชะ สย.11667

โกศล วัฒนาลัย สย.11245

อัครกมล อดิภา สย.11284

หัวหน้างานบริหารงานวิชาการ

สรวิศ งามเมือง สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์

สนใจ ดิษฐาภา

หัวหน้างานบริหารงานวิชาการ

จิตรกร สย.แสง ว.สน.167

วิศวกรเครื่องกล

สุรศักดิ์ หนองบัว สก.4340

สุรศักดิ์ หนองบัว สก.31846

หัวหน้างานบริหารงานวิชาการ

ประสิทธิ์ พรหมศิริ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า

ทศวรรษ ตีโนะ สฟ.5772

หัวหน้างานบริหารงานวิชาการ

บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สฟ.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้างานบริหารงานวิชาการ

สมนึก อรรถวิเศษ สส.164

ผู้ดำเนินการออกแบบ

วิเศษ วัฒน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายอรรถวิเศษ วัฒน)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา

และส่งเสริมสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แปลนระบบปรับอากาศ

และระบบระบายอากาศ

แบบเลขที่

11045

แผ่นที่

ME-0002

ผู้เขียน

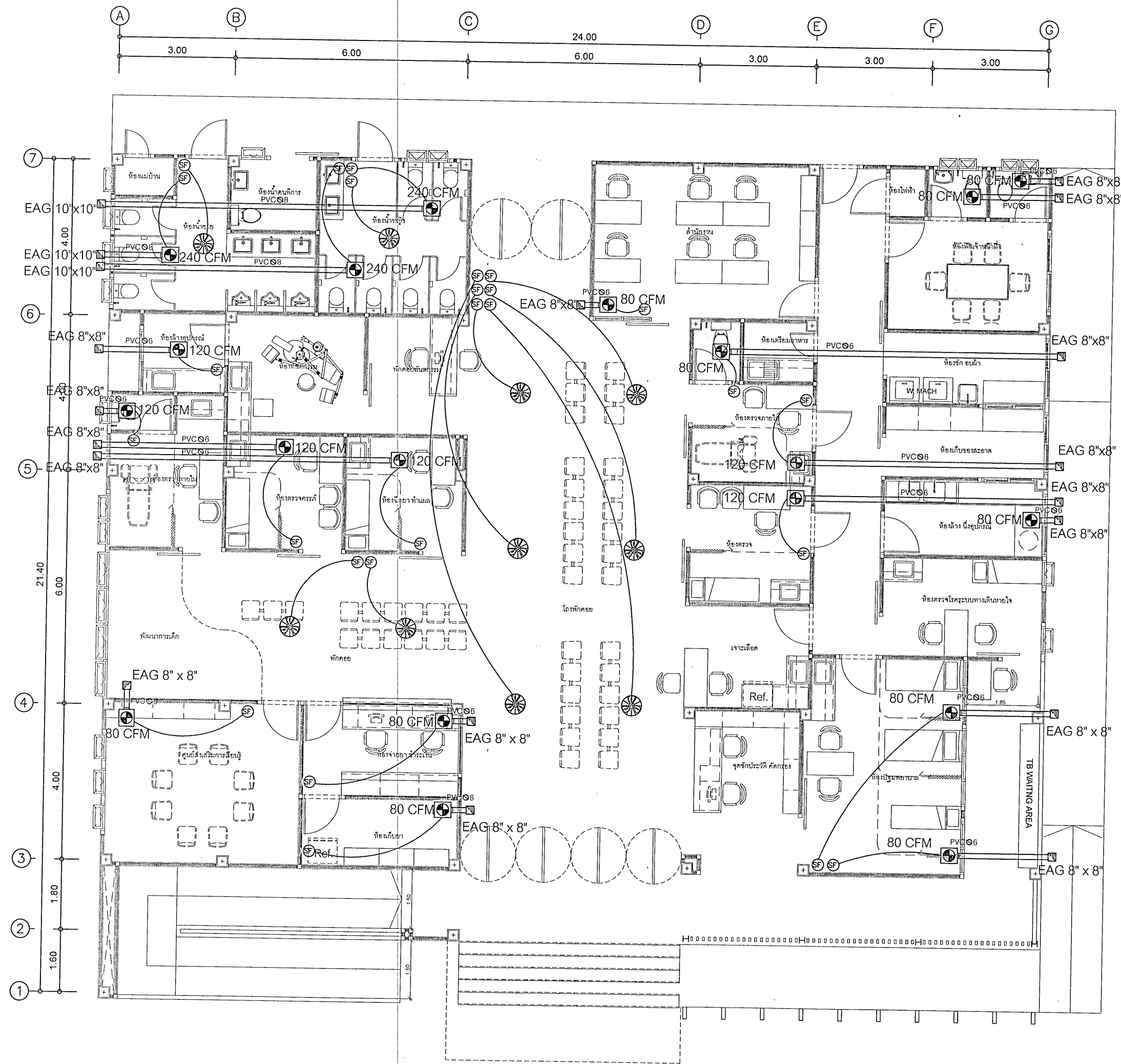
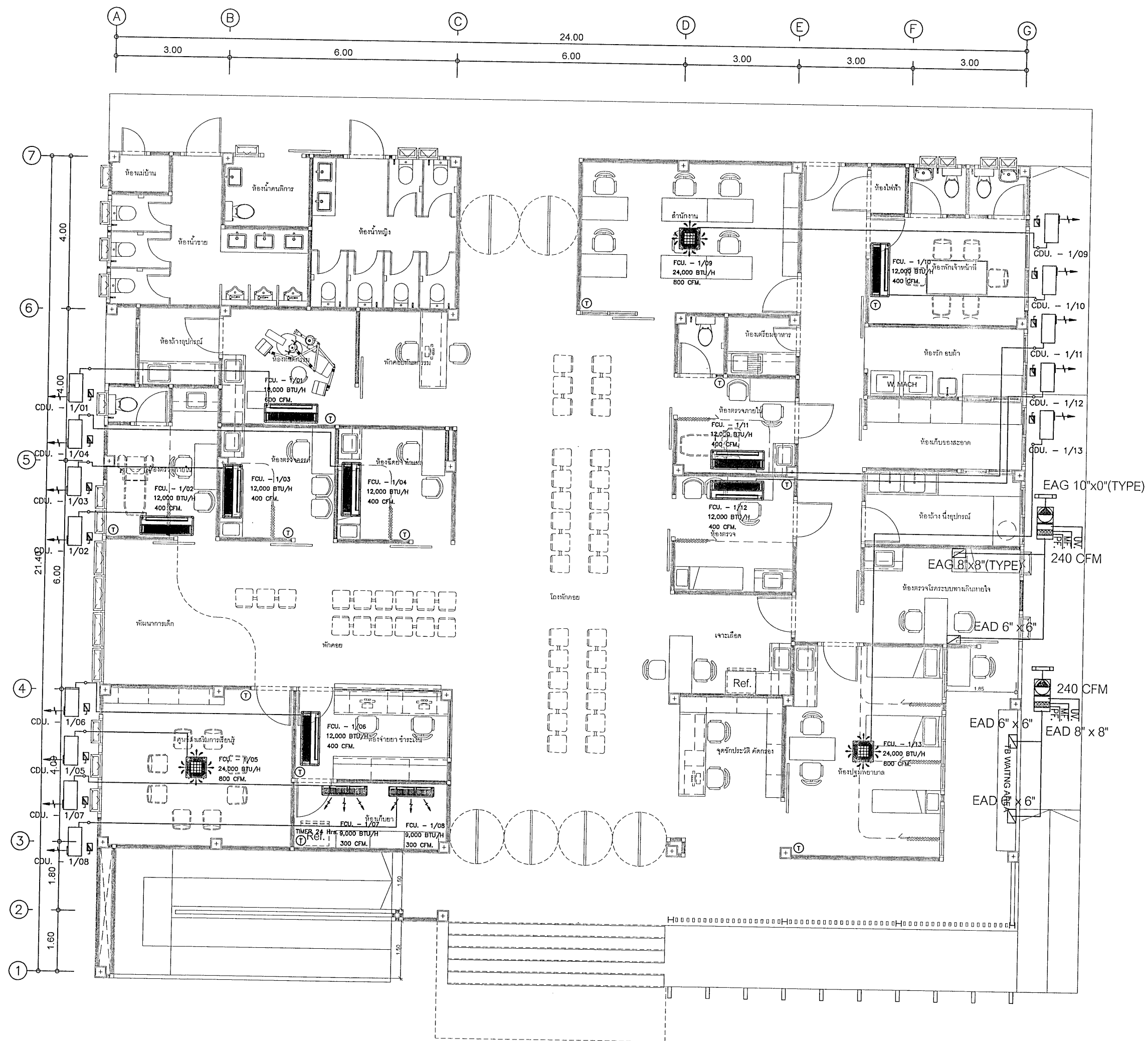
นักเขียน

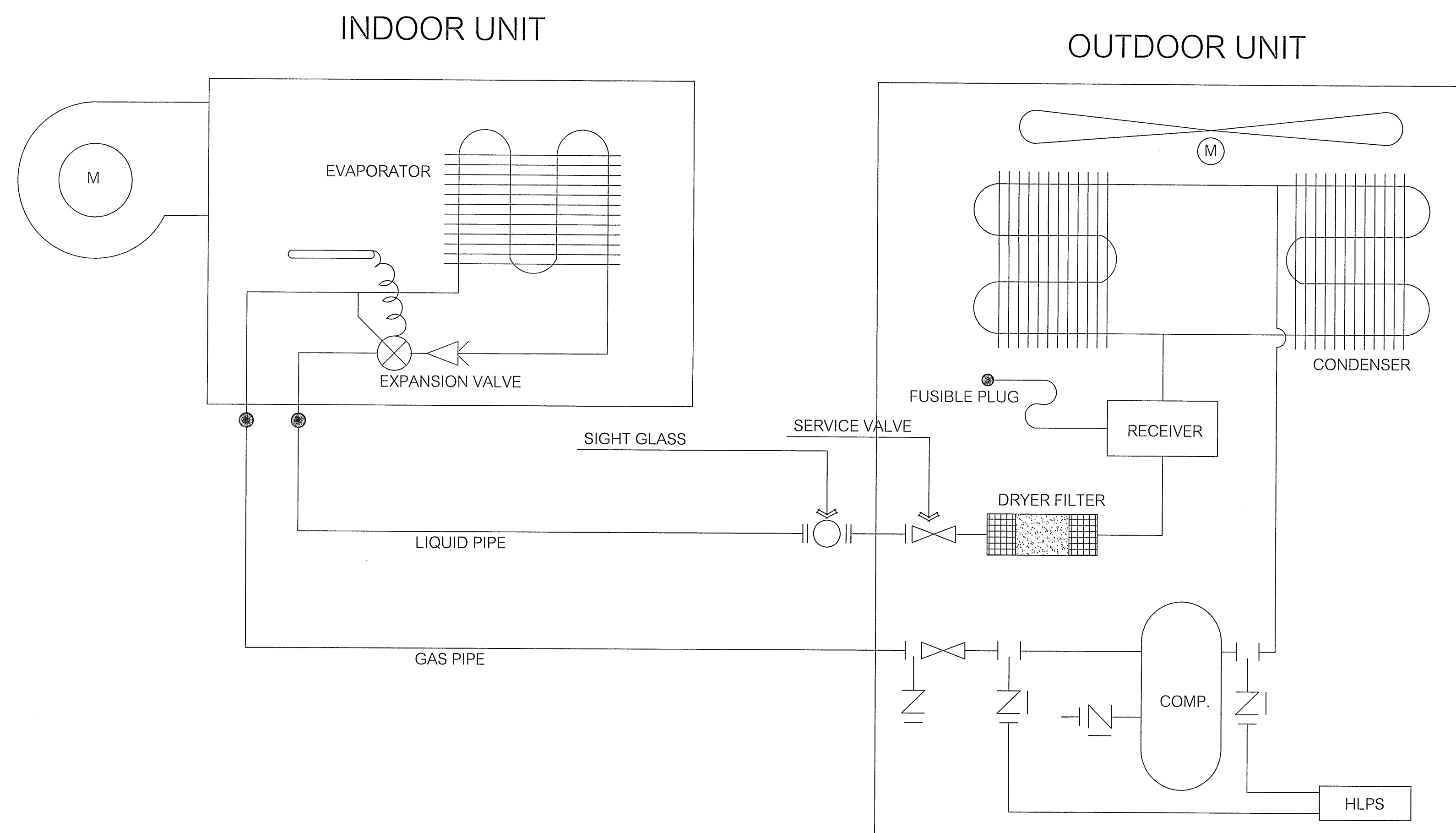
ชื่อและตำแหน่ง

วันที่

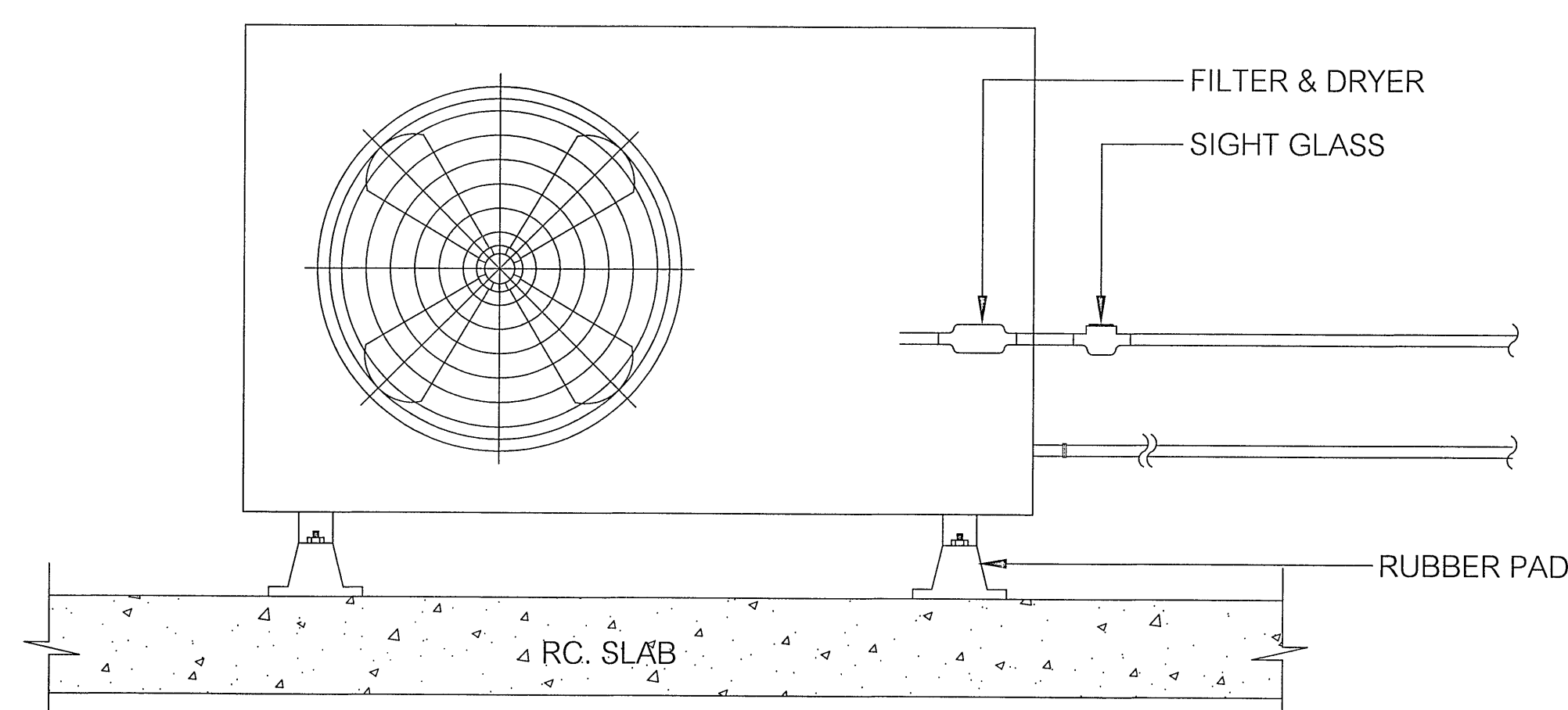
แบบก่อสร้างเป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมการแพทย์

ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

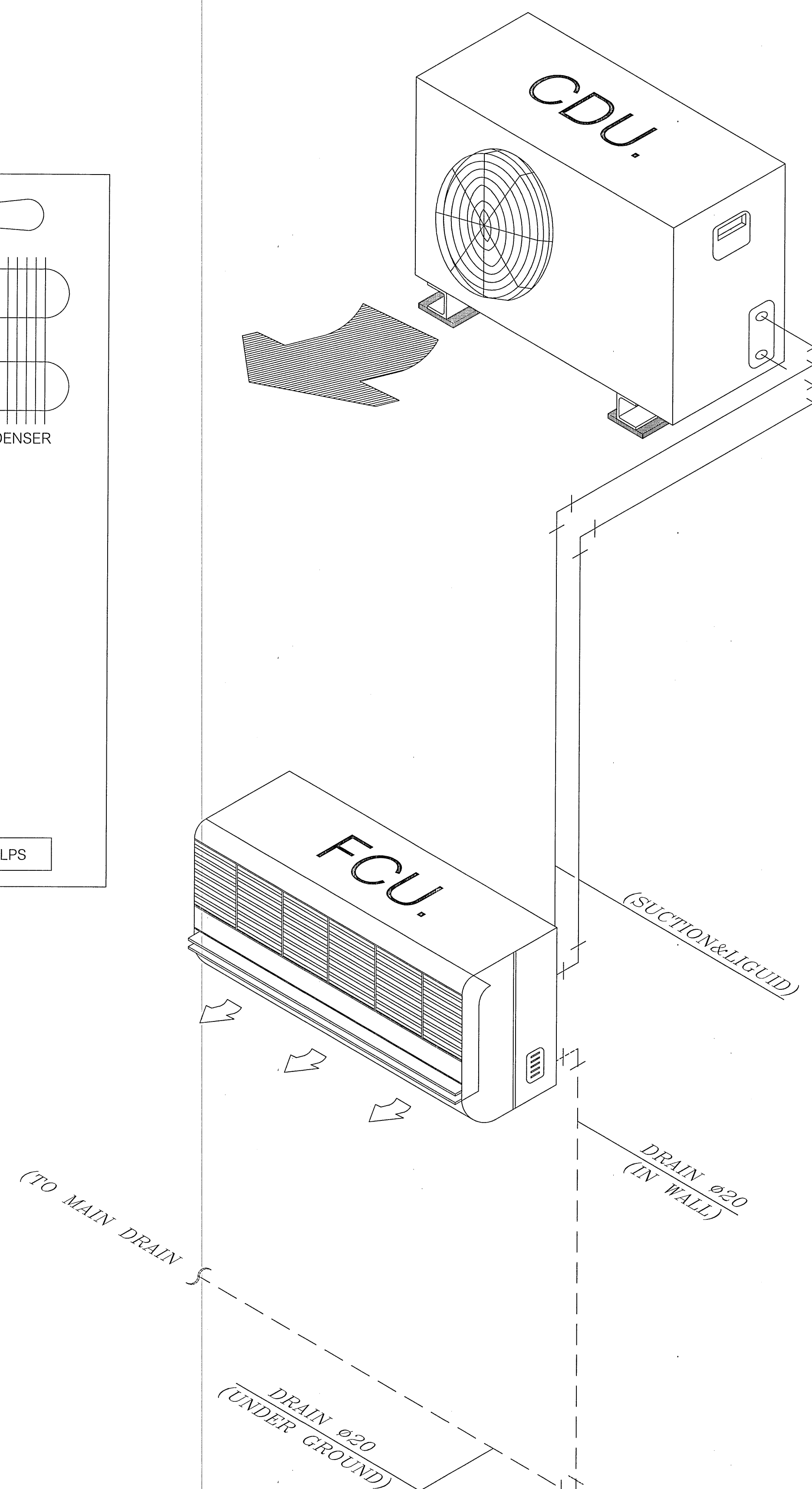




DETAIL OF SPLIT TYPE
REFRIGERANT PIPING DIAGRAM



DETAIL OF CONDENSING UNIT 'S INSTALLATION



DETAIL OF INSTALLATION A/C SYSTEM



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ทัศนีย์ ศรีวิวัฒน์ ภ.สถ.15394

กุลนิษฐ์ สำราญใจ ภ.สถ.20863

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม

วัฒนา สุติวัฒนา ส.สถ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ์ แซ่เล้า สย.11667

โสมล ชื่นศรีชัย สย.11245

ต้นตอเคลอ อมริกา สย.11284

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สรายุ้ง งานเผงโต สย.6691

มีนาคม 2561

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

จิตรเชษฐ์ สายแสง 9-สน.167

วิศวกรเครื่องกลฝ่ายช่างเครื่องกล

สรศักดิ์ พอมกลิ่นจันทร์ สก.4340

สุรพงษ์ พิณขาว ภก.31846

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริโยธย สก.3512

วิศวกรไฟฟ้าฝ่ายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ดีโนมัย สฟก.5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อนุพิพัฒน์ สฟก.3303

วิศวกรเครื่องกลฝ่ายช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญชน

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

พนมิก อรรณพศิริ สส.164

ผู้ดำเนินการออกแบบแบบ

ณัฏฐา ทรัพย์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายอ.ระวี กิ่งดีให้ต่ออาคาร)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารตรวจรักษา

และส่งเสริมสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล

แบบเลขที่

11045

แผ่นที่

ME-0003

จำนวนรวม

60

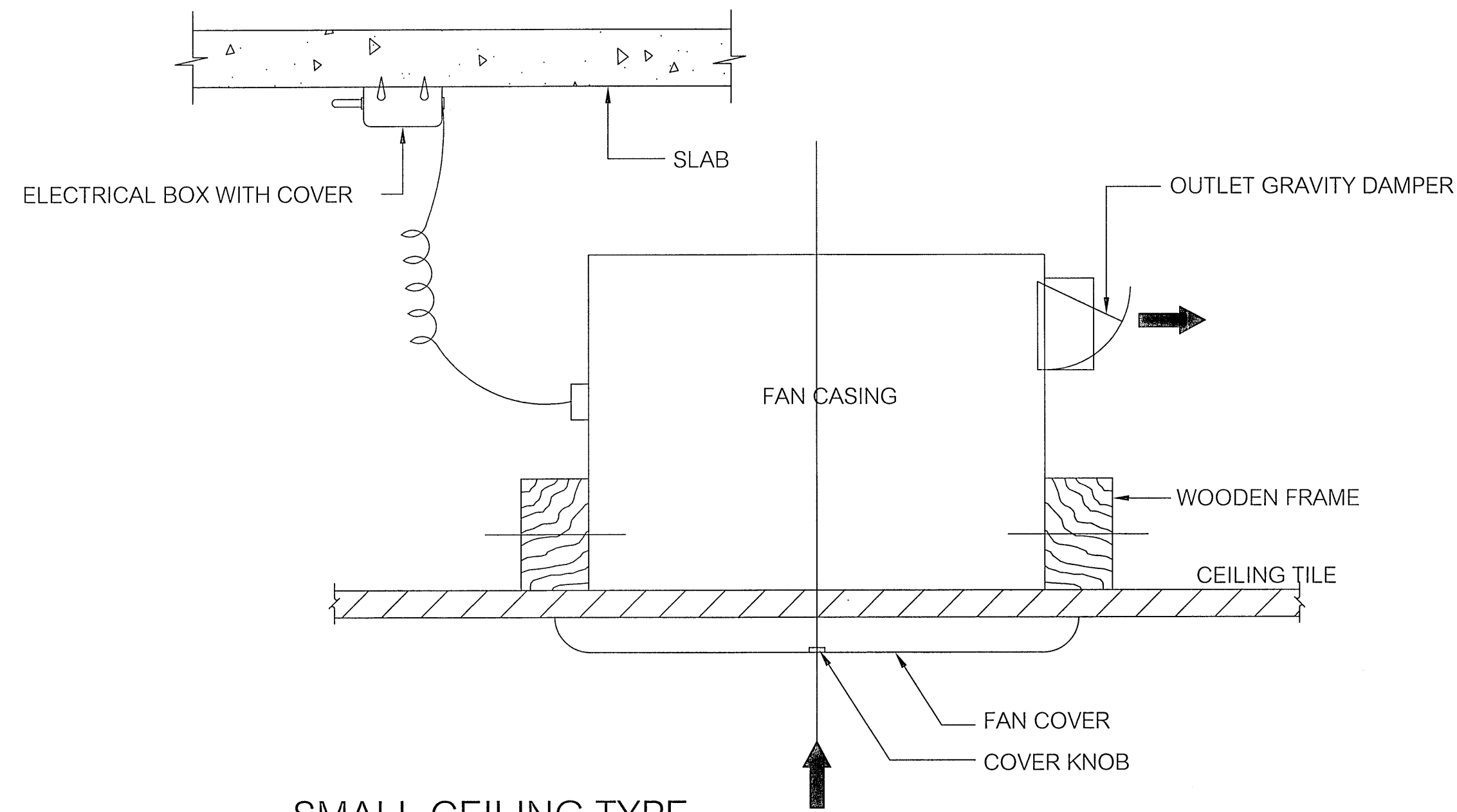
แก้ไขแบบ

ชื่อและตำแหน่ง

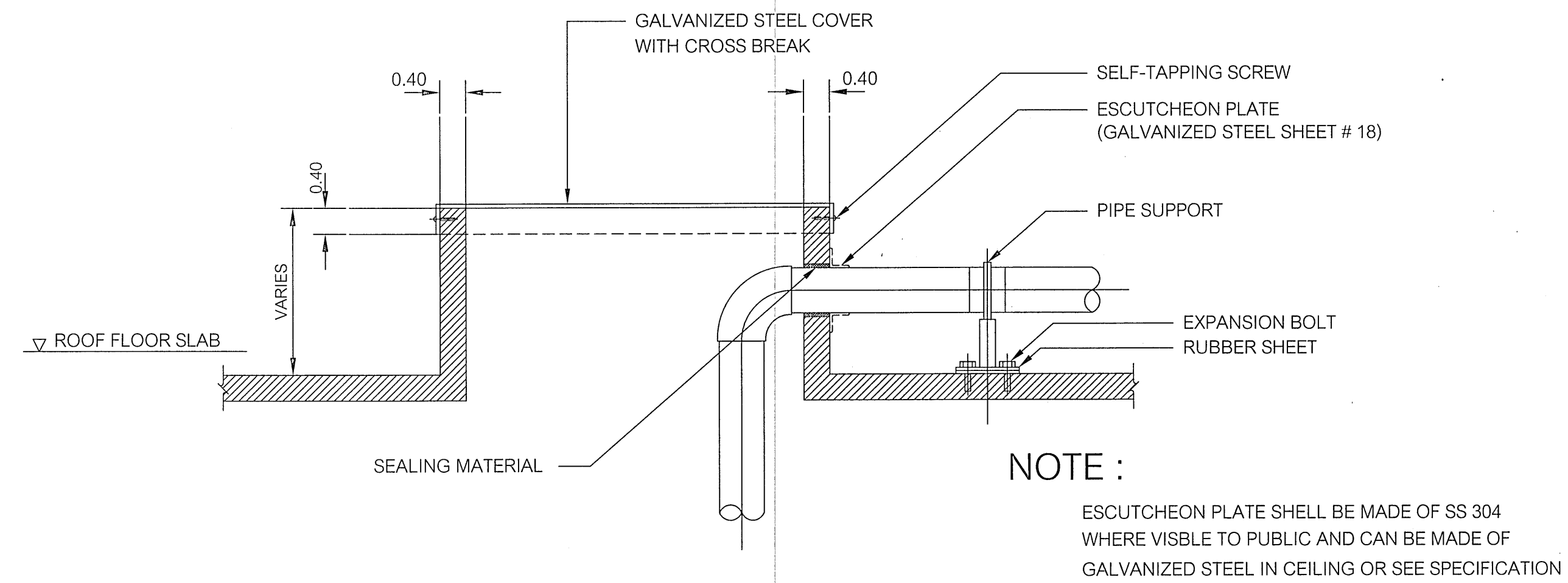
วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมการช่างวิศวกรรมโยธา

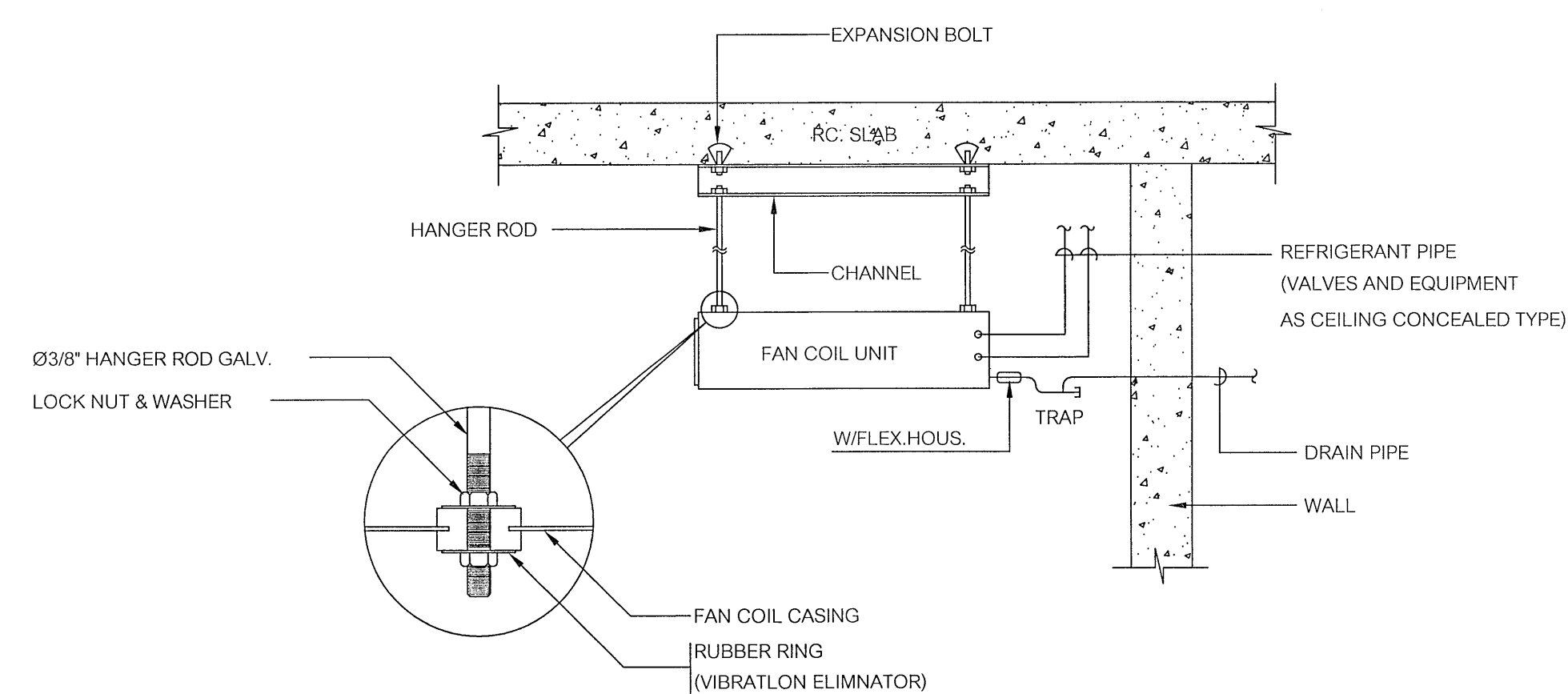
ห้ามนำแบบไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



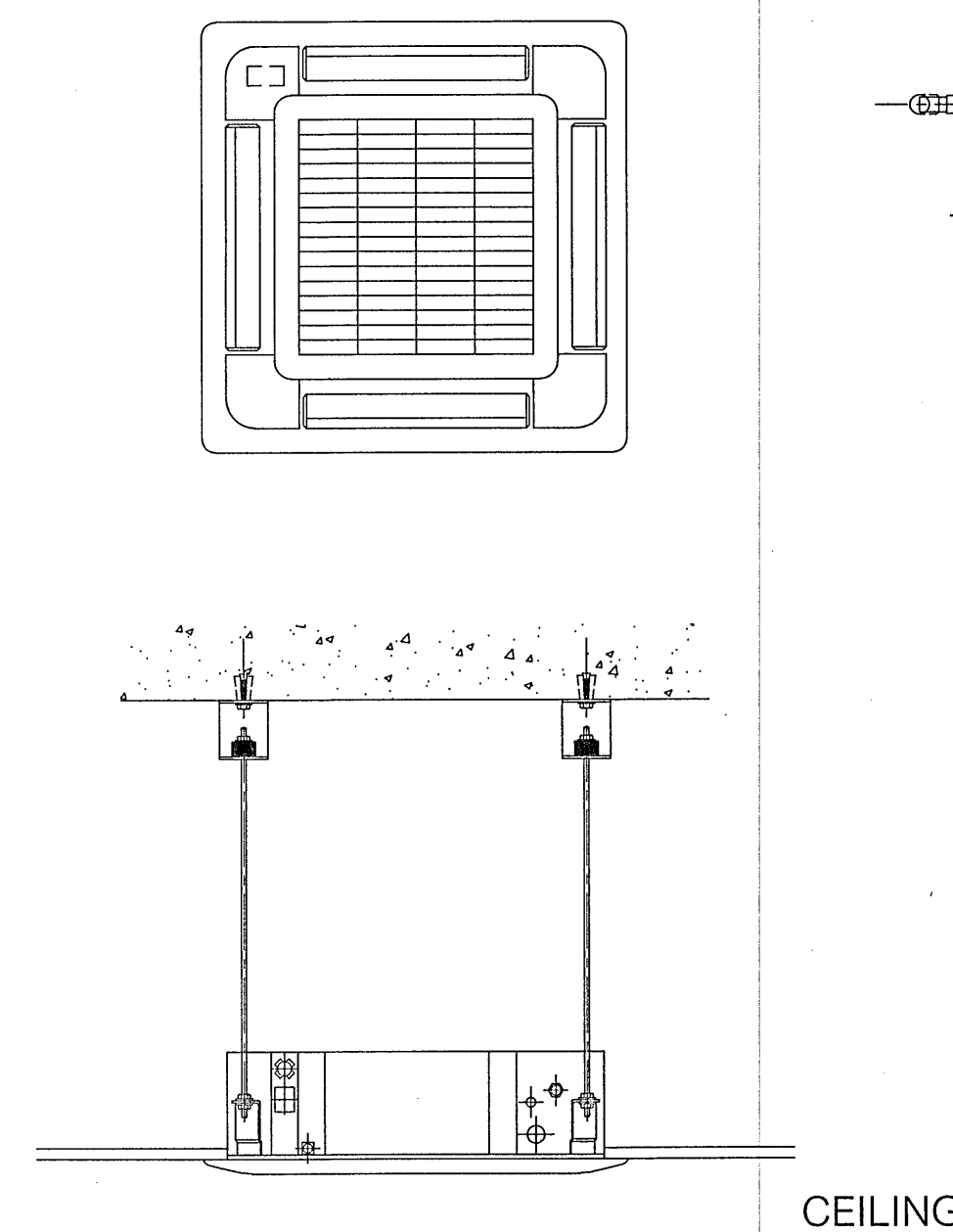
SMALL CEILING TYPE



PIPE PASS THRU ROOF FLOOR



DETAIL OF FAN COIL UNIT CEILING TYPE 'S INSTALLATION



DETAIL : FANCOIL UNIT INSTALLATION



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถานีน	
ทัศนภรณ์ ศรีวิวัฒน์	ภ-สศ.15394
กุลนันท์ สว่างใจ	ภ-สศ.20863
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสหเวชกรรม	
วัฒนา สุธิรณาด	ส-สศ.1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริชณ์ แซ่เล้า	สย.11667
โกมล อิ่มสุข	สย.11245
อัมมฤตพร แซ่ม้า	สย.11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สรวิธ จานผ่องใส	สย.6691
นักเทคนิคการแพทย์	
สมใจ ชื่นชื่นดา	
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	
จิตรเชษฐ์ สายแสง	ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล	
สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์	สศ.4340
สุพรรณ จันทาว	ภก.31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริโพธิ์	สศ.3512

วิศวกรไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนะ	สพก.5772
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิทักษ์	สพก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
สุทัศน์ บุญธรรม	
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	สศ.164

ผู้ดำเนินการออกแบบ	
นิพนธ์ ชื่นชื่น	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายธงชัย กิตติพิทยากร)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ปัทมา งามน้อย	

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่	สำเนาที่	จำนวนรวม
ME-0004	20	50

ชื่อเพื่ออิเล็กทรอนิกส์	วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม	ภ.สถ. 15394
ที่ปรึกษาด้านสถาปัตย์	ภ.สถ. 20863
ที่ปรึกษาด้านการออกแบบ	ภ.สถ. 1476
ที่ปรึกษาด้านการก่อสร้าง	

วิศวกรโยธา	
จักรกริช ธีรสิทธิ์	สถ. 11867
โกมล อภิสิทธิ์	สถ. 11245
อัครกมล อภิสิทธิ์	สถ. 11284
ที่ปรึกษาด้านการออกแบบ	สถ. 6691
ที่ปรึกษาด้านการก่อสร้าง	
ที่ปรึกษาด้านการควบคุม	
ที่ปรึกษาด้านการประเมิน	

วิศวกรเครื่องกล	
สุรศักดิ์ ธีรสิทธิ์	สถ. 4340
สุรพงษ์ ธีรสิทธิ์	ภ.สถ. 31846
ที่ปรึกษาด้านการออกแบบ	สถ. 3512
ที่ปรึกษาด้านการก่อสร้าง	

วิศวกรไฟฟ้า	
ทศวรรษ ธีรสิทธิ์	สถ. 5773
เกียรติศักดิ์ ธีรสิทธิ์	
ที่ปรึกษาด้านการออกแบบ	สถ. 3303
ที่ปรึกษาด้านการก่อสร้าง	

วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
สุทัศน์ บุญชน	
ที่ปรึกษาด้านการออกแบบ	
ที่ปรึกษาด้านการก่อสร้าง	

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	
ที่ปรึกษาด้านการออกแบบ	
ที่ปรึกษาด้านการก่อสร้าง	

(นายธงชัย ธีรสิทธิ์โยธา)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

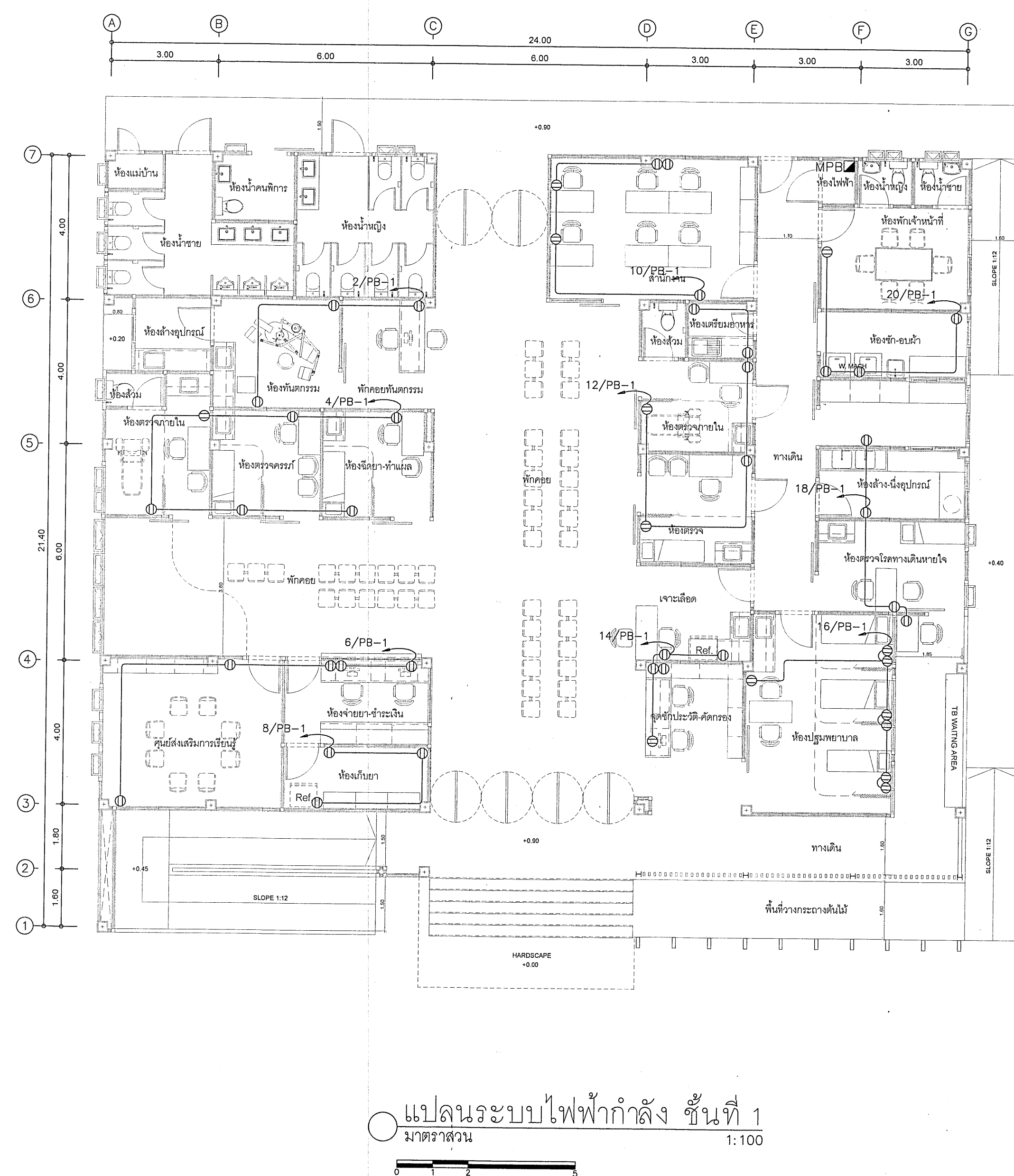
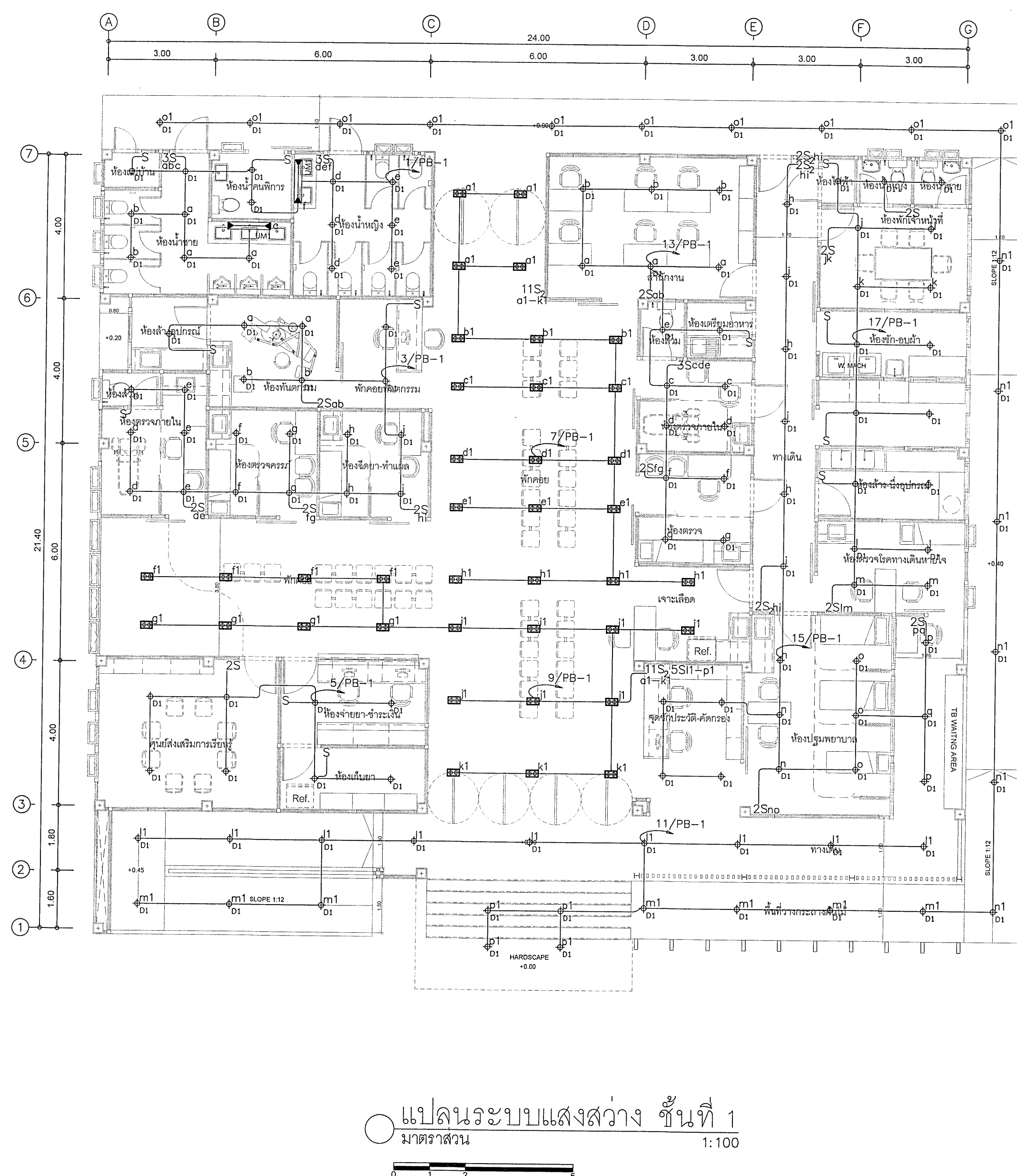
แสดงแบบ
แบบแปลนงานระบบ
ไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง

แบบเลขที่
11045

แผ่นที่	จำนวน
EE - 03	60

ชื่อแบบ	วันที่

แบบแปลนนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต





โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ		
สถาปนิก		
พจน์ภรณ์ ศรีวิรัตน์	ภ-สถ.15394	
กุลธิดา น้าบุญใจ	ภ-สถ.20863	
หัวหน้าสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม		
วิธนา สุตริธนาถ	ส-สถ.1476	
วิศวกรโยธา		
จักรกฤษณ์ แซ่เต๋	สย.11667	
โสมล นิลน้อย	สย.11245	
อัมฤตอุบล ชะวีก	สย.11284	
หัวหน้าสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ ฉานอ่อนโส	สย.6691	
ประธานคณะกรรมการ		
สมใจ ดิษฐินาค		
หัวหน้าสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
จิตรเชษฐ์ สายแสง	ว-สน.167	
วิศวกรเครื่องกลช่างเครื่องกล		
สรรพ หอมกลิ่นจันทร์	สถ.4340	
สุพวง พิณยาว	ภก.31846	
หัวหน้าสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรมหินบุยุ	สถ.3512	
วิศวกรไฟฟ้าช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ เต็มใจ	สพท.5773	
เกียรติศักดิ์ ชัยจิตร		
หัวหน้าสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
พวงเย็น อุทัยพัฒน์	สพท.3303	
วิศวกรสิ่งแวดล้อมช่างเครื่องกล		
สุศักดิ์ บุญชม		
หัวหน้าสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
สมณิก ธรรมรัตนศิริ	สถ.164	
ผู้อำนวยการกองออกแบบแผน		
อธิบดีกรมส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาทาง		
(นายจรรย์ กิติพิพัฒน์)		
รองอธิบดีกรมส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาทาง		
ราชการเพื่อสนับสนุนสถาบันวิชาการสุภาพ		

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

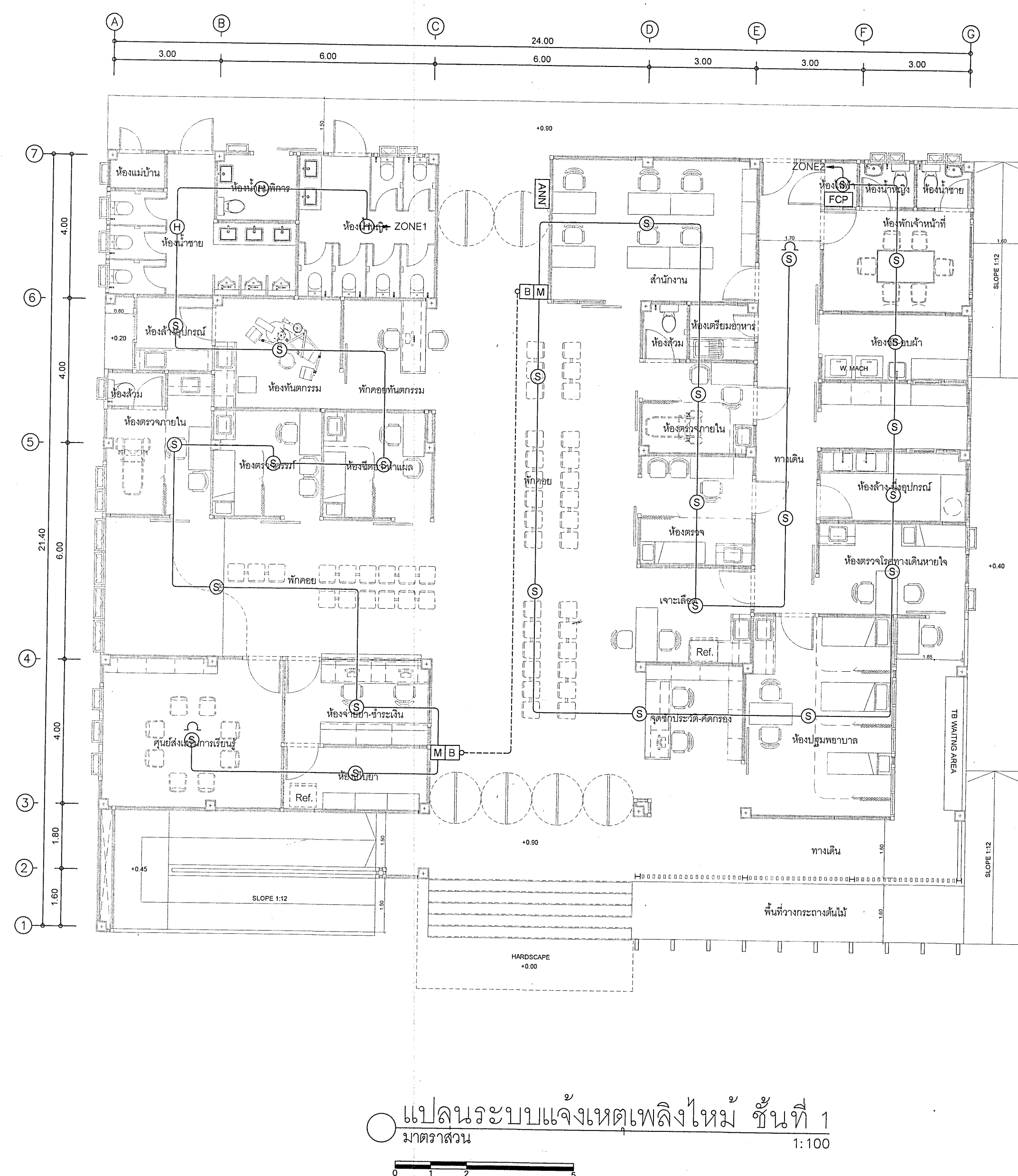
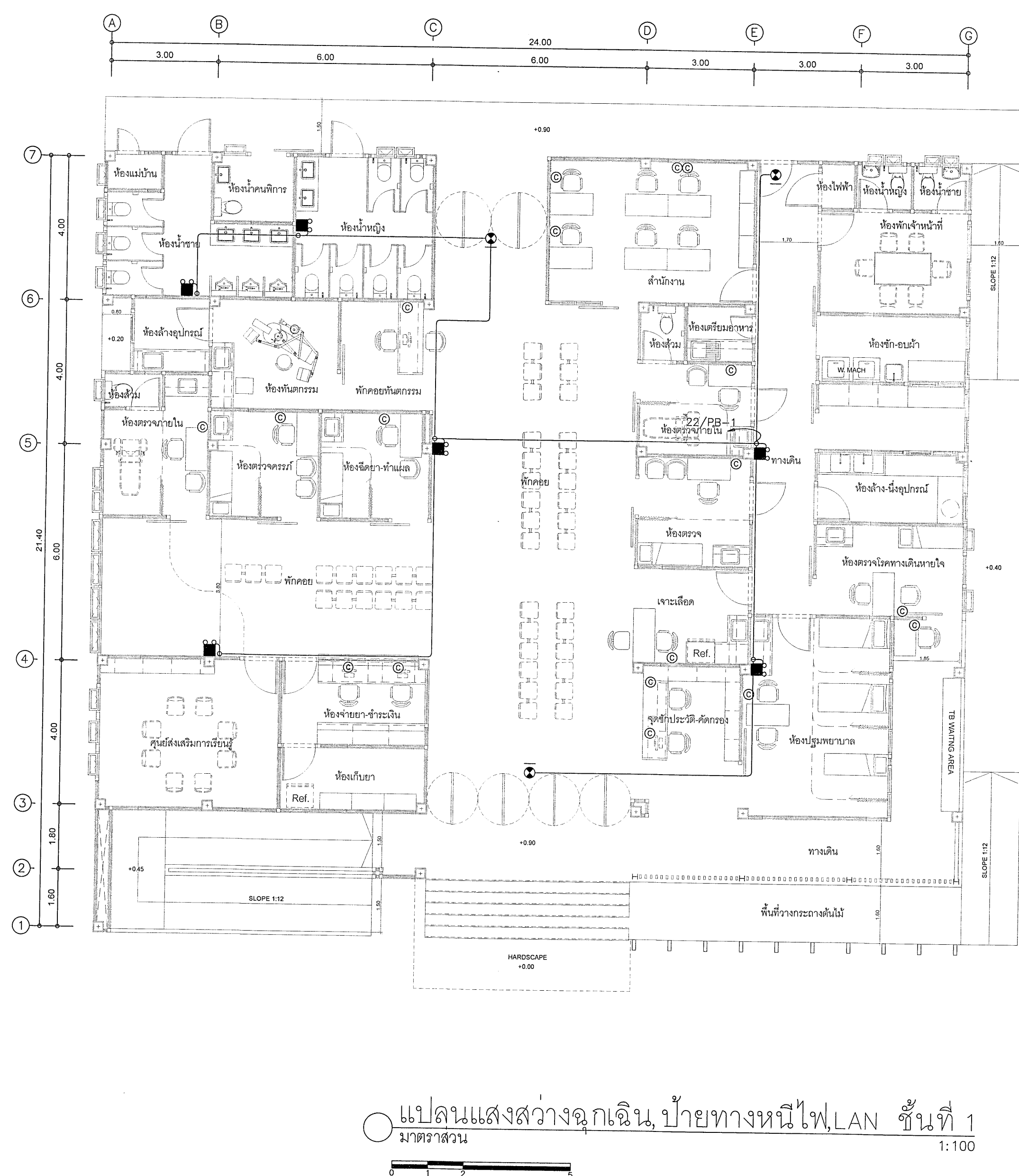
แบบแปลนงานระบบแสงสว่าง
ฉุกเฉิน, COMPUTER , FA

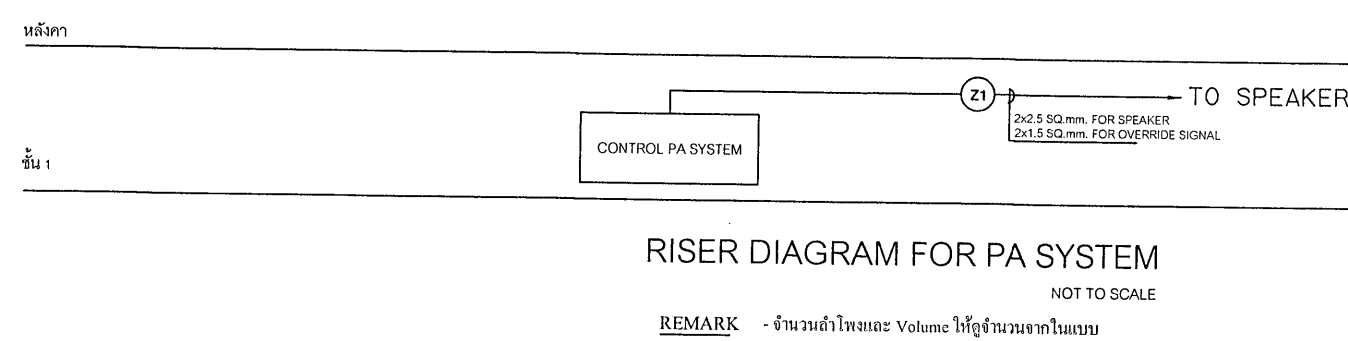
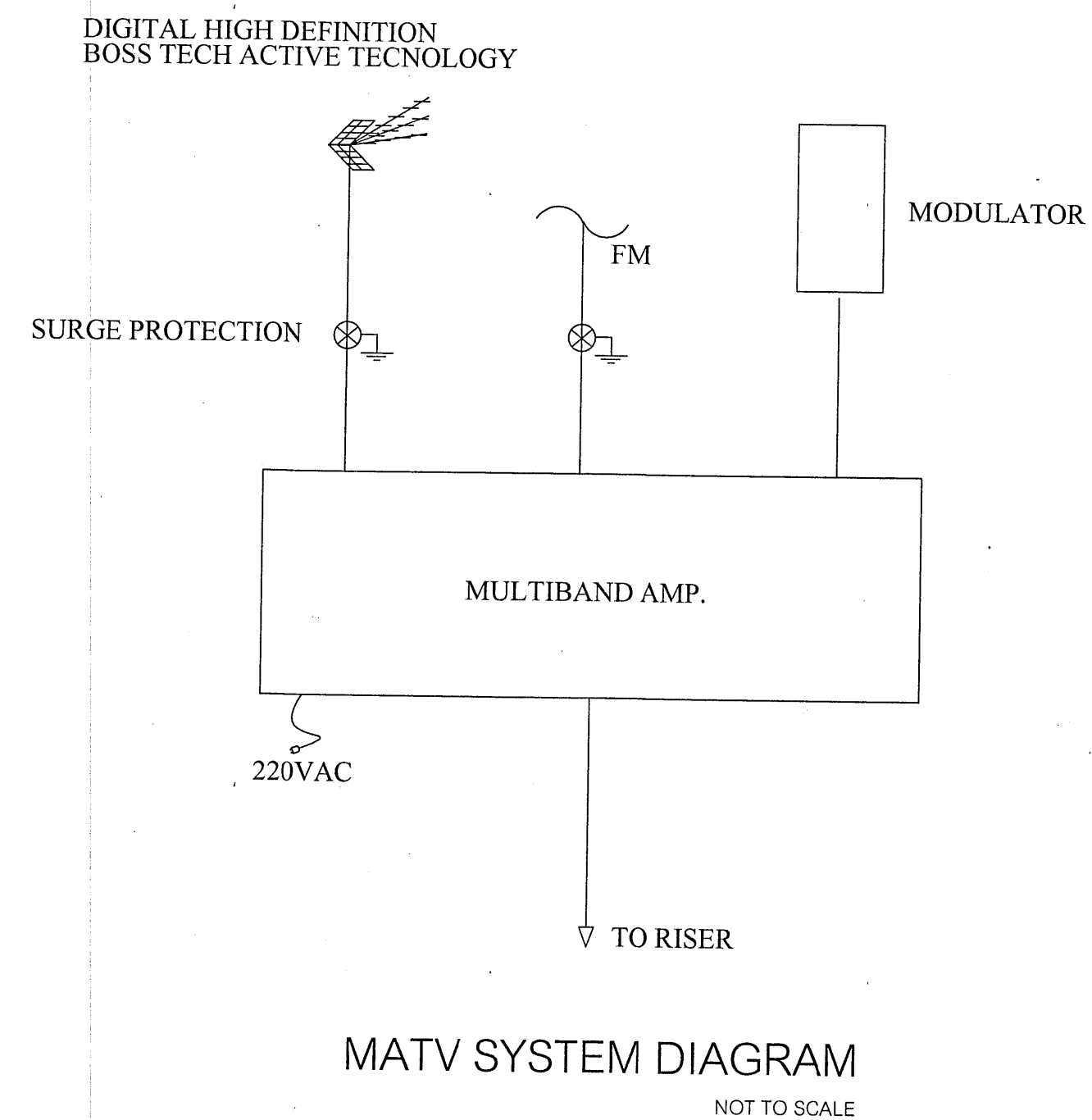
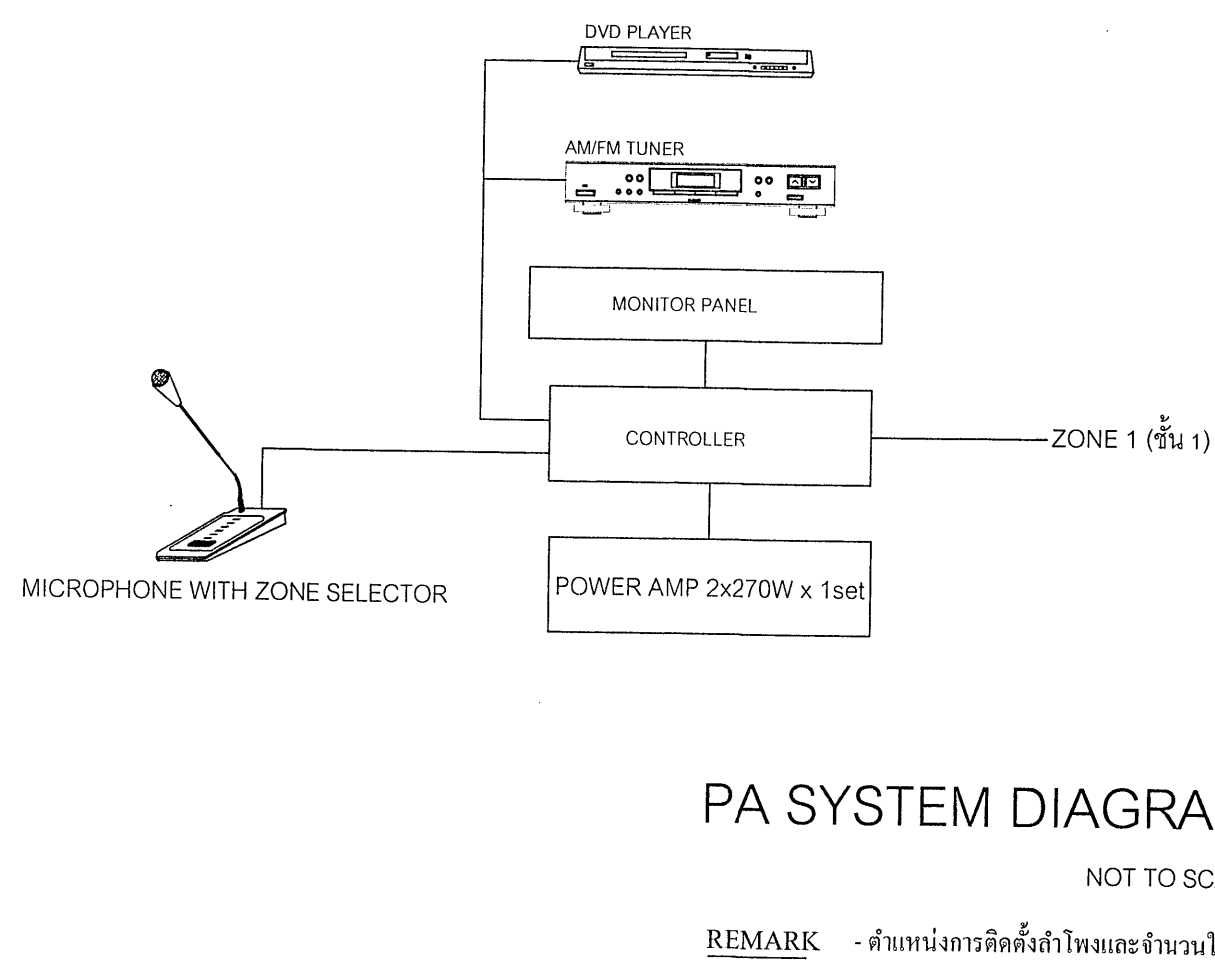
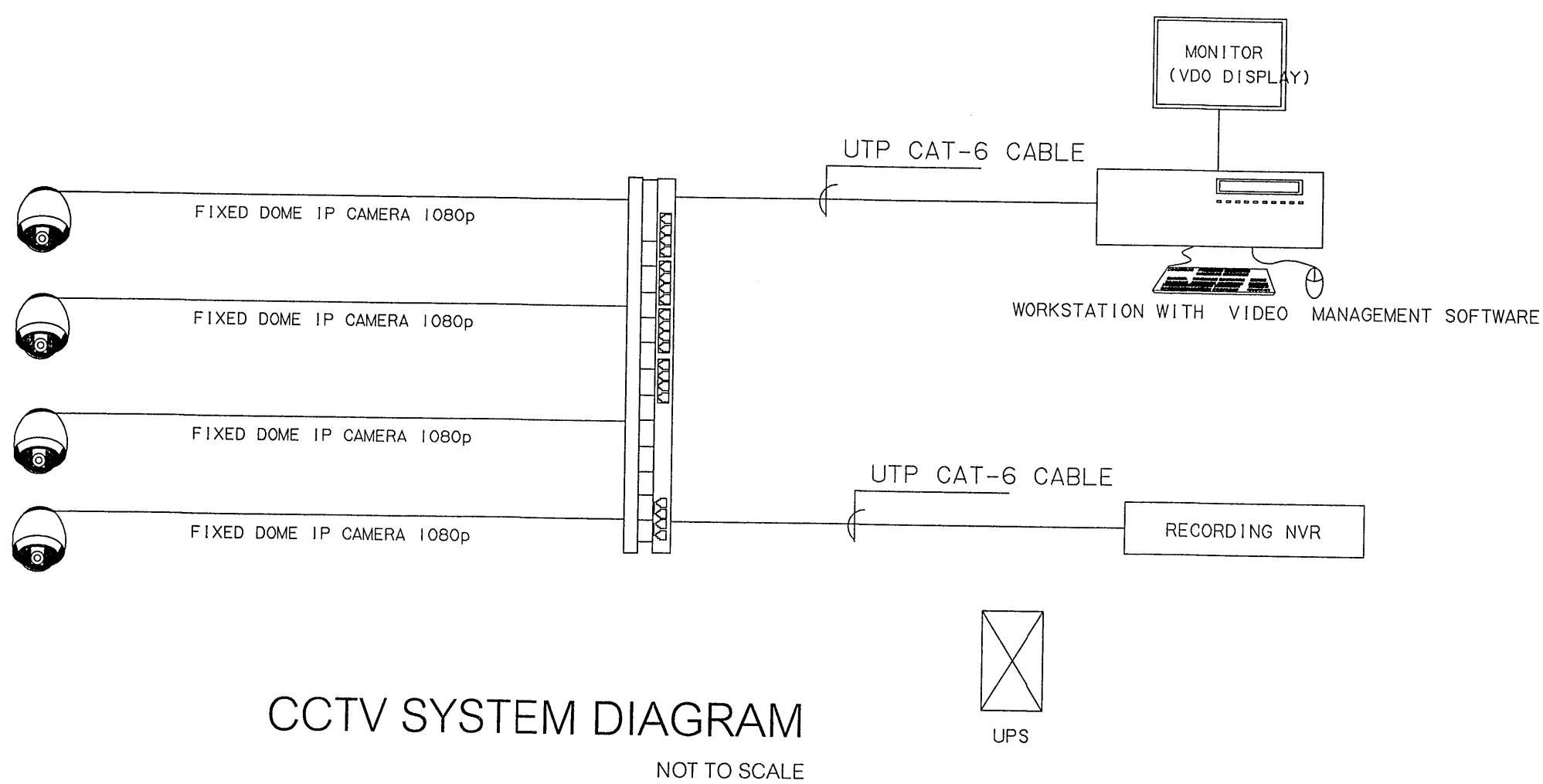
แบบเลขที่ 11045

แผ่นที่ EE - 04	ลำดับที่ 518	จำนวนรวม 60
--------------------	-----------------	----------------

แก้ไขแบบ

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์	วันที่
<p>แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ที่ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ให้นำมาใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต</p>	





กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
สถาปนิก
ทศนภกร ศรีภักดิ์ ภา-สค.15394
กมลรัตน์ สว่างใจ ภา-สค.20863
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒนา สุทธินา ภา-สค.1476

วิศวกรโยธา
จักรกฤษณ์ แซ่ล้า สย.11667
โสมล วัฒนเรือง สย.11245
อัมมฤทธเดช ธนเม็ก สย.11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สรวิชัย งามวงศ์ สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ ดิษฐจินดา
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
ฉัตรเชษฐ์ สายแสง ภา-สค.167

วิศวกรเครื่องกลช่างเครื่องกล
สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340
สุพรรณ ดินขาว สก.31845
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริโยธย์ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้าช่างไฟฟ้า
พศวรรษ ดีโนแก้ว สฟก.5773
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญถิ่น อัญพิพัฒน์ สฟก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อมช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญธรรม
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรณพพิเศษ สส.164

ผู้ดำเนินการก่อสร้างแบบแผน
นายอรรถ ฤทธิชัย

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษา
และส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าสื่อสาร

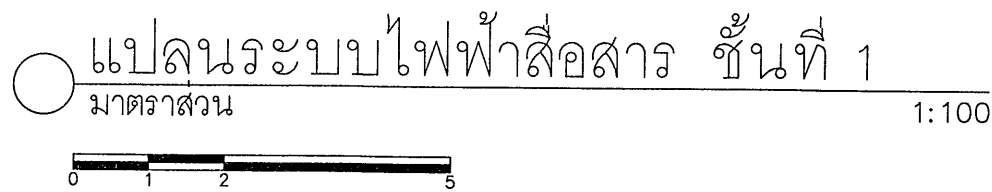
แบบเลขที่
11045

แผ่นที่
EE - 05

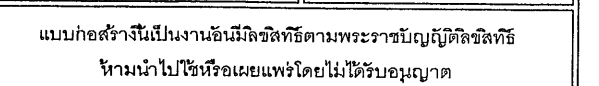
แก้ไขแบบ

ชื่อหนังสือโครงการ
วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นเอกสารที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



2.1.2 มีช่องรับสัญญาณเสียงเพลงไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ



- 2.1.3 ช่องต่อสัญญาณเข้าฉุกเฉิน (emergency input)
2.1.4 สามารถสั่งลำดับความสำคัญของแต่ละช่องสัญญาณเข้าได้ (priority)
2.1.5 ช่วงการตอบสนองความถี่ 60-18,000 Hz ที่ (-1/-3 dB)
2.1.6 ความถี่ขึ้นน้อยกว่า 0.5 %
2.1.7 มีช่องต่อแบบ RS232 เพื่อสั่งงาน โดยคอมพิวเตอร์
2.1.8 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 75 dB
2.1.9 ช่องต่อไมโครโฟนมีความไว 1 มิลลิโวลท์ หรือต่ำกว่า
2.1.10 จุดต่อลำโพงแบบ 100 โวลท์
2.1.11 อุณหภูมิการทำงาน -10 ถึง + 55 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
2.1.12 ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
2.1.13 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.2 ไมโครโฟนประเภท

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.2.1 เป็นไมโครโฟนชนิดลิ้งค์ไว้ใช้ คอไมโครโฟนสามารถปรับได้จึงใช้ได้
2.2.2 มีปุ่มกดถือที่ฐานไมโครโฟนรวมไม่น้อยกว่า 6 โชน
2.2.3 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของไมโครโฟน
2.2.4 ความไวในการรับสัญญาณไม่น้อยกว่า 85 dB และสูงสุด 110 dB หรือดีกว่า
2.2.5 ความถี่ขึ้น น้อยกว่า 0.6% ที่ระดับความถี่สูงสุด
2.2.6 คอสมองความถี่ 100 Hz - 16,000 Hz หรือมวงกรองเสียงพูด ที่ -3 dB @ 315 Hz
2.2.7 อุณหภูมิการทำงาน -10 ถึง + 55 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
2.2.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องผสมสัญญาณเสียง
2.2.8 ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
2.2.9 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.3 เครื่องขยายเสียงขนาด 2x400 วัตต์

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.3.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 2x400 วัตต์ @ 70V/100V
2.3.2 มีการตอบสนองย่านความถี่ตั้งแต่ 65 Hz - 20 kHz
2.3.3 ความถี่ขึ้นน้อยกว่า 1% ที่ความถี่ 1 kHz
2.3.4 ความต้านทานขาเข้ามากกว่า 20 kOhms ที่ความถี่ 50 Hz - 20 kHz
2.3.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 90 dB
2.3.6 ความไวในการรับสัญญาณขาเข้า 1V

- 2.3.7 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา, ยุโรป หรือ เอเชีย
2.3.8 ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
2.3.9 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.4 เครื่องขยายเสียงขนาด 2x270 วัตต์

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.4.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 2x270 วัตต์ @ 70V/100V
2.4.2 มีการตอบสนองย่านความถี่ตั้งแต่ 65 Hz - 20 kHz ที่ -1 dB
2.4.3 ความถี่ขึ้นไม่มากกว่า 1% ที่ความถี่ 1 kHz
2.4.4 ความต้านทานขาเข้า มากกว่า 20 kOhms ที่ความถี่ 20 Hz - 20 kHz
2.4.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณ 103 dB
2.4.6 ความไวในการรับสัญญาณขาเข้า 0dBu (775mW)
2.4.7 มีวงจรป้องกันอย่างย้อยดังนี้ Audio Limiters, High Temperature, Peak Current Limiter, Turn-On Delay
2.4.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา, ยุโรป หรือ เอเชีย
2.4.9 ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
2.4.10 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.5 เครื่องขยายเสียงขนาด 1x270 วัตต์

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.5.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 1x270 วัตต์ @ 70V/100V
2.5.2 มีการตอบสนองย่านความถี่ตั้งแต่ 65 Hz - 20 kHz ที่ -1 dB
2.5.3 ความถี่ขึ้นน้อยกว่า 0.1% ที่ความถี่ 1 kHz
2.5.4 ความต้านทานขาเข้ามากกว่า 20 kOhms ที่ความถี่ 20 Hz - 20 kHz
2.5.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 103 dB
2.5.6 ความไวในการรับสัญญาณขาเข้า 0dBu (775mW)
2.5.7 มีวงจรป้องกันอย่างย้อยดังนี้ Audio Limiters, High Temperature, Peak Current Limiter, Turn-On Delay
2.5.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา, ยุโรป หรือ เอเชีย
2.5.9 ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
2.5.10 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.6 เครื่องตรวจสอบระบบเสียง

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.6.1 เป็นเครื่องสำหรับตรวจสอบสัญญาณจากเครื่องขยายเสียง
2.6.2 สามารถตรวจสอบสัญญาณเสียงแต่ละโชนได้โดยตรงจากกัน
2.6.3 คอสมองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 30 - 16,000 เฮิรซ์
2.6.4 มีลำโพงขนาดเล็กไม่ต่ำกว่า 1.5 วัตต์ ไม่น้อยกว่า 1 ตัว
2.6.5 สามารถเชื่อมเข้ากับตู้รับชมขนาดมาตรฐานได้

2.7 ลำโพงติดเพดาน

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.7.1 เป็นลำโพงชนิดติดตั้งภายในอาคาร
2.7.2 มีอุปกรณ์แปลงแรงดันภายใน (Transformer)
2.7.3 มีน้ำหนักเบาเป็นตะแกรงโลหะ
2.7.4 กำลังขับไม่น้อยกว่า 6 วัตต์ (เลือกแทนได้ 6.3/1.5 วัตต์)
2.7.5 ความถี่ของเสียงที่ 1 วัตต์ (1 เมตร / 100-10,000 เฮิรซ์) ไม่น้อยกว่า 97 ดบี
2.7.6 คอสมองความถี่ 58 - 24,000 เฮิรซ์ อัตราทานแรงดัน 100V
2.7.7 อุปกรณ์ได้รับมาตรฐาน RoHS เป็นอย่างย้อย
2.7.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา, ยุโรป หรือ เอเชีย

2.8 ลำโพงแบบวางโต๊ะไปดอเคอร์

- 2.8.1 มีอุปกรณ์แปลงแรงดันภายใน (Matching Transformer)
2.8.2 กำลังขับไม่น้อยกว่า 15 วัตต์
2.8.3 ความถี่ของเสียงที่ 1 วัตต์(เมตร/1,000 เฮิรซ์) ไม่น้อยกว่า 92 ดบี
2.8.4 คอสมองความถี่ 150 - 20,000 เฮิรซ์ อัตราทานแรงดัน 100V
2.8.5 สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ -40 ถึง 90 องศาเซลเซียสได้
2.8.6 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา, ยุโรป หรือ เอเชีย

2.10 เครื่องเล่นดีวีดี

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.10.1 สามารถเล่นแผ่น DVD, CD และ MP3 ได้
2.10.2 มีรีโมทควบคุมการทำงานแบบไร้สาย
2.10.3 ใช้ไฟขนาด 220 VAC

2.11 เครื่องรับสัญญาณวิทยุ เอเอ็มและเอฟเอ็ม

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.11.1 สามารถตั้งช่องล่วงหน้าได้ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง ทั้ง AM และ FM
2.11.2 สามารถรับความถี่ในย่าน FM ในช่วงความถี่ 87.00 - 108.5 MHz
2.11.3 สามารถรับความถี่ในย่าน AM ในช่วงความถี่ 530 - 1610 kHz
2.11.4 Supply : 220 VAC/50Hz

2.12 ชุดปรับระดับความดังเสียง

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.12.1 มีหน้าทีควบคุมกลุ่มค่าโงจจำนวนตามแบบที่แสดงไว้
2.12.2 สามารถแทนค่าตั้งขับได้ไม่น้อยกว่า 50 วัตต์
2.12.5 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา, ยุโรป หรือ ญี่ปุ่น

2.13 ตู้เรีคสำหรับจัดวางอุปกรณ์ระบบเสียงประเภท

- คุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.13.1 ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว
2.13.2 ออกแบบสำหรับจัดวางอุปกรณ์ระบบเสียงประเภททั้งหมดอย่างเหมาะสม
2.13.3 มีห้ลมระบายสำหรับระบายความร้อน
2.13.4 มีราวเก็บสายไฟพร้อมจุดควบคุมไฟที่เพ้นและล้าติยบน
2.13.5 ทำจากโลหะ หนาเรียบ จึงทนต่อการกระแทกและรอยขีดข่วน

ระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวมแบบดิจิตอล

1. ความต้องการทั่วไป

ระบบเสาอากาศโทรทัศน์รวมเป็นระบบรับสัญญาณแบบสัญญาณออกแบบ Digital ส่งสัญญาณโทรทัศน์จากแหล่งกำเนิดจุดเดียวเข้าไปยังจุดรับสัญญาณต่างๆ ตามที่กำหนดในแบบ โดยที่เครื่องรับโทรทัศน์ที่จุดใดๆ สามารถรับสัญญาณแบบ Digital ได้ทั้งหมดโดย ต้องไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนซึ่งกันและกัน อุปกรณ์ในระบบที่สำคัญประกอบด้วย เสาอากาศรับสัญญาณแบบ Digital Boss Tech (Digital Antennas), ชุดต่อและกระจายสัญญาณ (Tap-offs and Splitters of Distribution Boxes) , สายตัวนำสัญญาณ (Coaxial Cable), หัวเสียบจ่ายสัญญาณ (Outlet Sockets) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ตามแสดงในแบบ ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยตามข้อกำหนดนี้ เพื่อให้ได้ระดับของสัญญาณที่จุดรับต่างๆ อยู่ในช่วง 60-84 dB. โดยไม่เกิดสัญญาณภาพซ้อนหรือเงาหรือสัญญาณรบกวนในจอเครื่องรับทุกเครื่อง และแบบที่แสดงเป็นเพียงแนวทางในการติดตั้งเท่านั้น สามารถปรับเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือผู้มีความชำนาญเฉพาะด้าน ในกรณีที่สัญญาณที่ได้รับมีเงาภาพซ้อนหรือสัญญาณภาพหรือเสียงไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องทำการ แก้ไขเพื่อให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างและตามข้อกำหนดนี้ โดยไม่ค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้โดยเคร่งครัด

2. รายละเอียดของงาน และคุณสมบัติอุปกรณ์

2.1. สายอากาศรับสัญญาณแบบดิจิตอล

- 2.1.1 ช่วงความถี่ใช้งาน : 470-790 MHz.
2.1.2 จำนวน Element : > 43
2.1.3 อัตราการขยาย : 11 dBi.
2.1.4 Active ที่ Feed ไฟฟ้ากระแสตรง : 12-24 Vdc.

2.2. สายอากาศรับสัญญาณ FM

- 2.2.1 ย่านความถี่ 88 - 108 MHz
2.2.2 วัสดุ Aluminum
2.2.3 ผลัดในกลุ่มประเทยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย

2.3 ขยายสัญญาณแบบ Multiband amplifier

- 2.3.1 ช่องสัญญาณเข้า : 5 ช่อง (FM, BIII, BIV, BV, UHF)
2.3.2 อัตราการขยาย : ≥ 39 dB ที่ UHF
2.3.3 ระดับสัญญาณออก : ≥ 120 dBuV ที่ UHF
2.3.4 สามารถปรับอัตราขยายได้ : แยก band
2.3.5 แรงดันไฟที่ใช้ : 220 Vac.
2.3.6 ผลัดในกลุ่มประเทยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย

2.4 ชุดขยายสัญญาณช่องเดียวแบบดิจิตอล (Channel Amplifier)

2.4.1 ชุดขยายสัญญาณช่องเดียวสำหรับ FM

- 2.4.1.1 ความกว้างของช่องสัญญาณ : ≥ 20.5 MHz
2.4.1.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : 87.5-108 MHz
2.4.1.3 อัตราการขยาย : ≥ 35 dB
2.4.1.4 ระดับสัญญาณออก : ≥ 114 dBuV
2.4.1.5 มาตรฐานรับรอง : EN50083-5
2.4.1.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 9 dB
2.4.1.7 ความสามารถในการแยกช่อง (Ch. Rejection) : ≥ 30 dB
2.4.1.8 ความสม่ำเสมอของสัญญาณ : < 3 dB.
2.4.1.9 แรงดันไฟที่ใช้ : > 24 Vdc
2.4.1.10 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดประมวลผลสัญญาณแบบดิจิตอล
2.4.1.11 ผลัดในกลุ่มประเทยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย
2.4.1.12 ติดตั้งในตู้เรีคขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.4.1 ชุดขยายสัญญาณช่องเดียวสำหรับช่อง VHF BAND III

- 2.4.1.1 ความกว้างของช่องสัญญาณ : ≥ 7 MHz
2.4.1.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : 174-230MHz
2.4.1.3 อัตราการขยาย : ≥ 50 dB
2.4.1.4 ระดับสัญญาณออก : ≥ 123 dBuV
2.4.1.5 มาตรฐานรับรอง : EN50083-5
2.4.1.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 9 dB.
2.4.1.7 ความสามารถในการแยกช่อง (Ch. Rejection) : ≥ 30 dB
2.4.1.8 ความสม่ำเสมอของสัญญาณ : < 1 dB.
2.4.1.9 แรงดันไฟที่ใช้ : > 24 Vdc
2.4.1.10 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดประมวลผลสัญญาณแบบดิจิตอล
2.4.1.11 ผลัดในกลุ่มประเทยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย
2.4.1.12 ติดตั้งในตู้เรีคขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

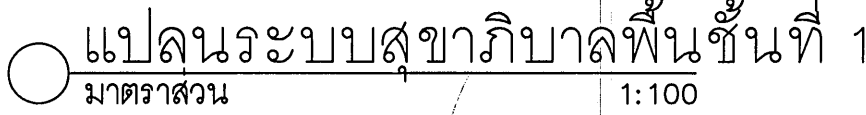
2.4.2 ชุดขยายสัญญาณช่องเดียวสำหรับช่อง UHF แบบ Digital

- 2.4.2.1 ความกว้างของช่องสัญญาณ : ≥ 8 MHz
2.4.2.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : 470-862MHz
2.4.2.3 อัตราการขยาย : ≥ 55 dB
2.4.2.4 ระดับสัญญาณออก : ≥ 125 dBuV
2.4.2.5 มาตรฐานรับรอง : EN50083-5
2.4.2.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 11
2.4.2.7 ความสามารถในการแยกช่อง (Ch. Rejection) : ≥ 50 dB
2.4.2.8 ความสม่ำเสมอของสัญญาณ : < 2 dB.
2.4.2.9 แรงดันไฟที่ใช้ : > 24 Vdc
2.4.2.10 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดประมวลผลสัญญาณแบบดิจิตอล
2.4.2.11 ผลัดในกลุ่มประเทยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย
2.4.2.12 ติดตั้งในตู้เรีคขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.4.3 ชุดขยายสัญญาณช่องเดียวสำหรับ BI

- 2.4.3.1 ความกว้างของช่องสัญญาณ : ≥ 7 MHz
2.4.3.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : 47-88MHz
2.4.3.3 อัตราการขยาย : ≥ 50 dB
2.4.3.4 ระดับสัญญาณออก : ≥ 123 dBuV
2.4.3.5 มาตรฐานรับรอง : EN50083-5
2.4.3.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 9

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div>กระทรวงสาธารณสุข</div><div>MINISTRY OF PUBLIC HEALTH</div></div></div></div></div></div>		
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคาร คลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ		
ผู้ตรวจสอบแบบ		
สถาปนิก		
ทัศนีย์รัตน์ ศรีสวัสดิ์รัตน์ ภา.สถ.15394		
กุลนิพนธ์ คำวานฤญใจ ภา.สถ.20863		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม เจตินา สุธีรนาถ ส.สถ.1476		
วิศวกรโยธา		
จักรกฤษณ์ แซ่เต้า สย.11667		
โณนธ วิมานเที่ยง สย.11245		
ชั้นดุสิตเลด ฌมภิก สย.11284		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ศราวุธ รามผ่องใส สย.8891		
มีแผนงานภายในสำนักงาน		
สนใจ ดิษฐานดา		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม		
ฉัตรเชษฐ์ ฉายแสง ว.สท.187		
วิศวกรเครื่องกลภายในช่างเครื่องกล		
สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สท.4340		
สุพพงษ์ พิณขาว ภท.31846		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล ประสิทธิ์ พรหมศิริโยธย์ สท.3512		
วิศวกรไฟฟ้าภายในช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ พิณแก้ว สทท.5773		
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า บุญยืน ชาญพิพัฒน์ สทท.3303		
วิศวกรสิ่งแวดล้อมภายในช่างเครื่องกล		
สุทัศน์ บุญชม		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สมนึก ธรรมรัตน์ศิริ สส.164		
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
ฉันทนา ศรธรรม		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
นายแพทย์ (นายธงชัย กิตติหัตถ์ยากร) รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ปฎิบัติราชการให้แทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
แบบอาคาร		
อาคารตรวจรักษา และส่งเสริมสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ		
ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร		
แบบเลขที่		
11045		
แผนที่	ส่วนที่	จำนวน
EE - 07	๖๖	60
แก้ไขแบบ		
ชื่อหนังสือเฉพาะกรณี	วันที่	
แบบร่างนี้เป็นงานต้นแบบจัดทำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ โยธาฉบับปีพืศ๒๕๖๐ฉบับแก้ไขปรับปรุง		



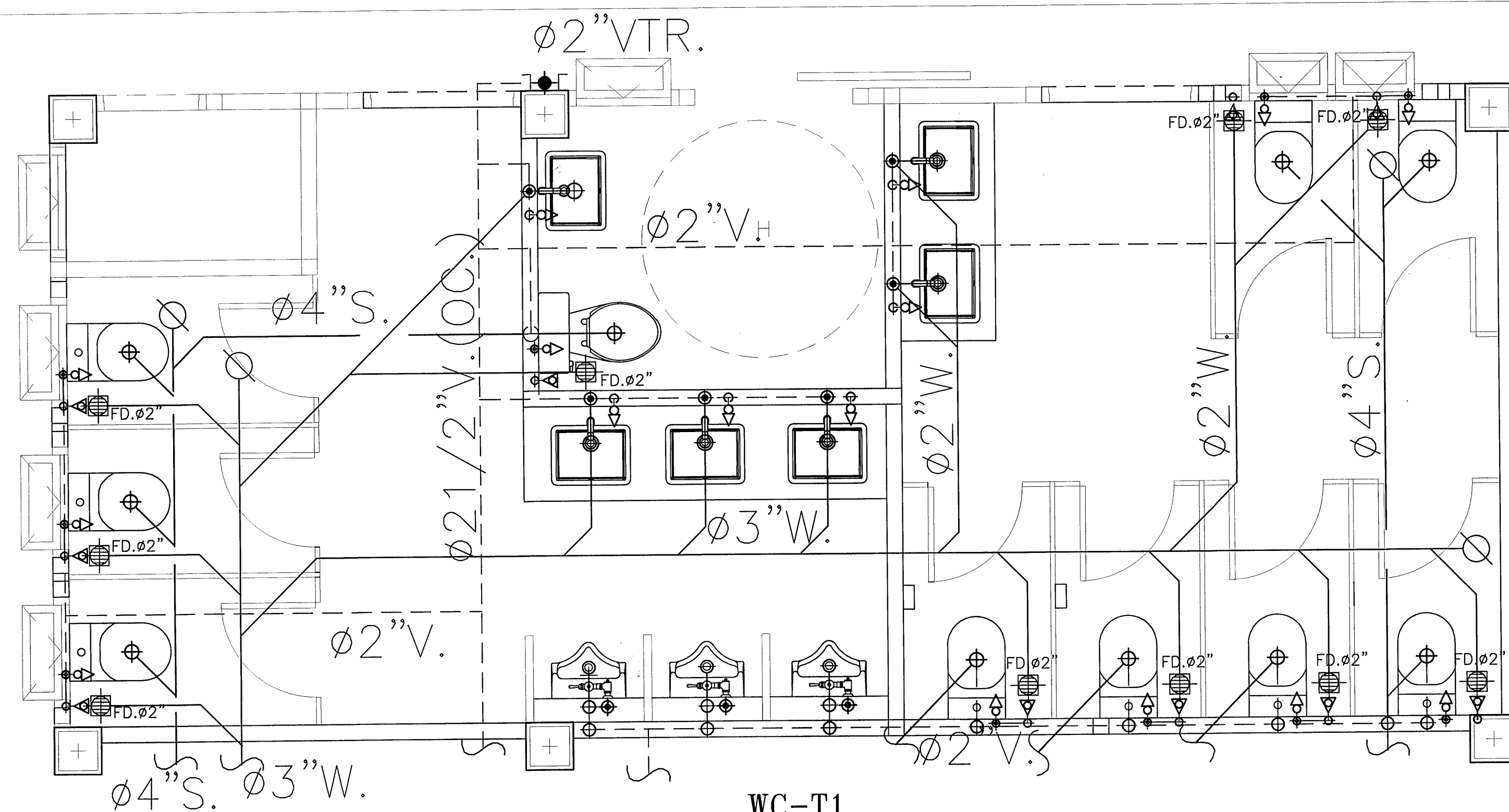
SYMBOLS	DESCRIPTION
	SOIL PIPE
	WASTE PIPE
	VENT PIPE
	COLD WATER PIPE
	RAIN LEADER/RAIN WATER PIPE
	FIRE PIPE
	FLOOR DRAIN
	FLOOR CLEANOUT
	ROOF DRAIN
	AREA DRAIN
	GATE VALVE
	REDUCER VALVE
	BUTTERFLY VALVE
	WATER METER
	CHECK VALVE
	FLEXIBLE JOINT
	FLOAT VALVE
	STRAINER
	OUTDOOR FIRE HYDRANT, 2-WAY
	FIRE HOSE CABINET
	SAMOSEE CONNECTION
	FLOAT VALVE
	PRESSURE REDUCING VALVE
	PRESSURE RELIEF VALVE
	ALARM VALVE
	SIGHT GLASS
	SPRINKLER HEAD
	SUPERVISORY SWITCH

รายการประกอบแบบระบบสุขาภิบาล

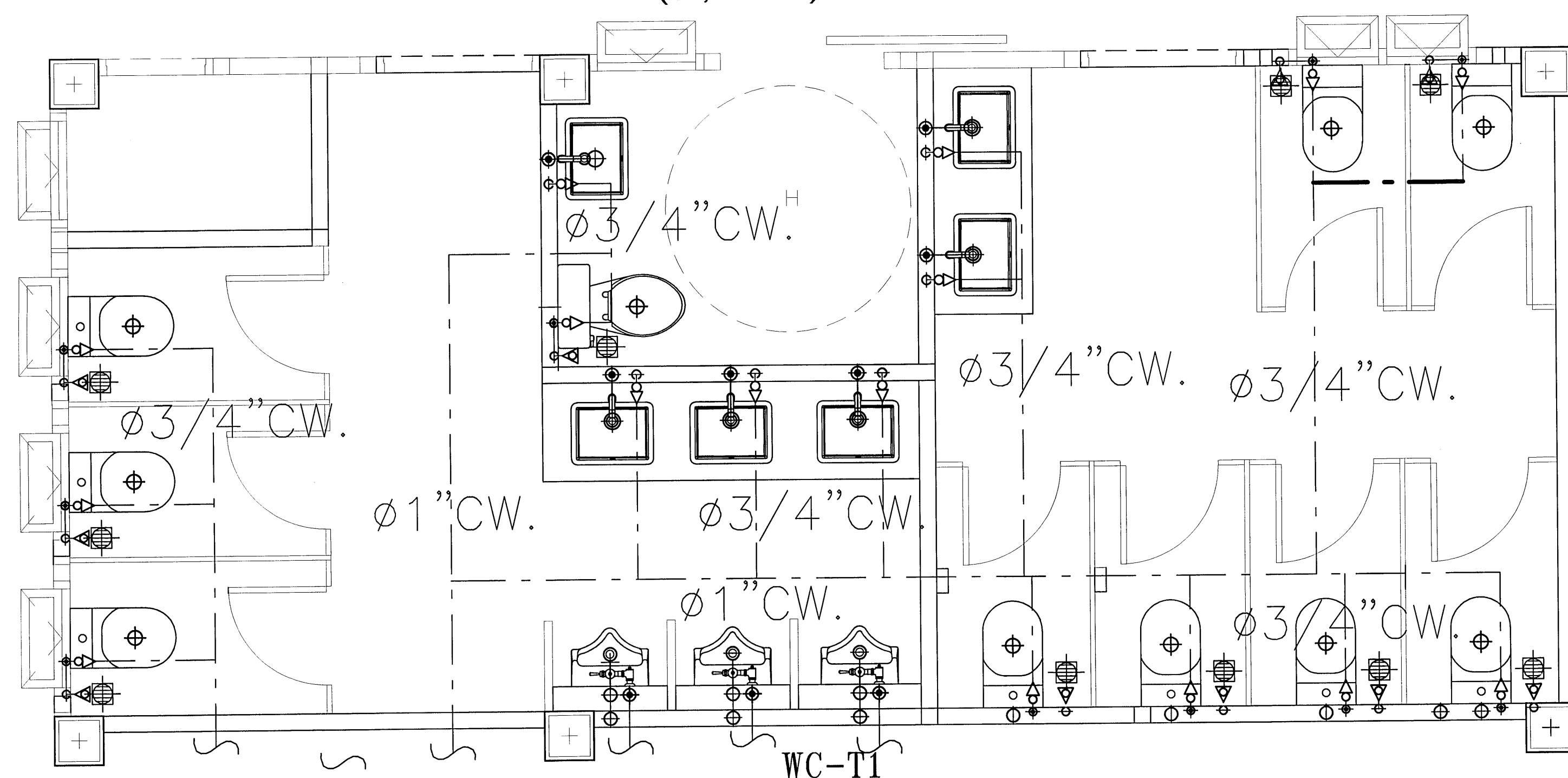
1. ท่อส้วมและท่อระบายน้ำทั้งในท้องถิ่นให้ตกลงถึงบ่อบำบัดตามที่แสดงในรูปแบบรายการ
 2. ท่อเมนประปาของอาคารให้ต่อเชื่อมกับท่อเมนเดิมพร้อมติดตั้งมาตรวัดน้ำและประตุน้ำ
 3. ท่อระบายอากาศ (VTR.) ให้ใช้ขนาดตามแบบตอนแนบผนังโผล่ปลายท่อระดับชายคา ใส่ข้อต่อสามทางและข้อต่อคว่ำใส่ตะแกรงตาถี่กันแมลง
 4. ชนิดของท่อที่ใช้ในงานระบบสุขาภิบาล
 - 4.1 ท่อส้วม, ท่อระบายน้ำทั้ง, ท่อระบายอากาศและท่อระบายน้ำฝน ใช้ท่อ พีพี CLASS B อุณหภูมิข้อต่อ ตามมาตรฐาน BS 4991
 - 4.2 ท่อน้ำประปา ใช้ท่อ พีบี ขึ้น 200 PSI.SDR11 อุณหภูมิข้อต่อ มอก. 910-2532
 5. ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น (FLOOR CLEAN OUT) ช่องระบายน้ำทั้งที่พื้น (FLOOR DRAIN) และหัวระบายน้ำฝน (ROOF DRAIN) ใช้ผลิตภัณฑ์ Knack,Wenco,TCP. ชนิดฝังข้างวัง
 6. การติดตั้ง FLOOR DRAIN (FD.) ให้ใช้ชนิด BELL TRAP
 7. ประตุน้ำชนิด BALL VALVE ให้ใช้ชนิดทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 150 PSI.
 8. ท่อส้วม, ท่อน้ำที่จะต้องเปลี่ยนทิศทางหรือต่อบรรจุบนแนวอนแนวตั้งให้ด้วยข้อต่อ "v" หรือข้อโค้งรัศมีกว้าง ห้ามใช้ข้อฉากจากเดิมโดยตรง
 9. แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์ เป็นเพียงแนวทางในการติดตั้งสุขภัณฑ์เท่านั้น รายละเอียดของแบบแปลนที่ขัดแย้งกับแบบสถาปัตยกรรม ให้ยึดถือแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก
 10. เครื่องดับเพลิงเคมี LOW PRESSURE WATER MIST (A,B&C TYPE) ขนาด 15 LBS. มาตรฐาน 13A, 144B (SFS.-EN 3 PARTS 7: 2004) ติดตั้งรวม 3 เครื่อง
 11. มาตรวัดน้ำ (WATER METER) มาตรฐาน มอก.1021-2534 ใช้ผลิตภัณฑ์ ASAHI,AICHI,KENT.
 12. เครื่องสูบน้ำพร้อมถังควบคุม (HOME PUMP) ขนาด 1.0 KW. จำนวน 1 ชุด
 13. ถังบำบัดน้ำเสียรั้งจากรูกระกรองชนิดเดิมอากาศ ขนาดบักปิด 5,000 ลิตร/วัน จำนวน 1 ชุด และขนาดบักปิด 3,000 ลิตร/วัน จำนวน 1 ชุด ตัวถังทำจากไฟเบอร์กลาส ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 14. ให้ติดตั้งถังเก็บน้ำฝนตามแผนแบบกั้นน้ำพร้อมฆ่าถังส่งตามสเปค ตามมาตรฐาน มอก. ขนาดบรรจุ 3,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- วางบนแท่นคสล ขนาด 3.0x4.0x0.15m@0.9mm.



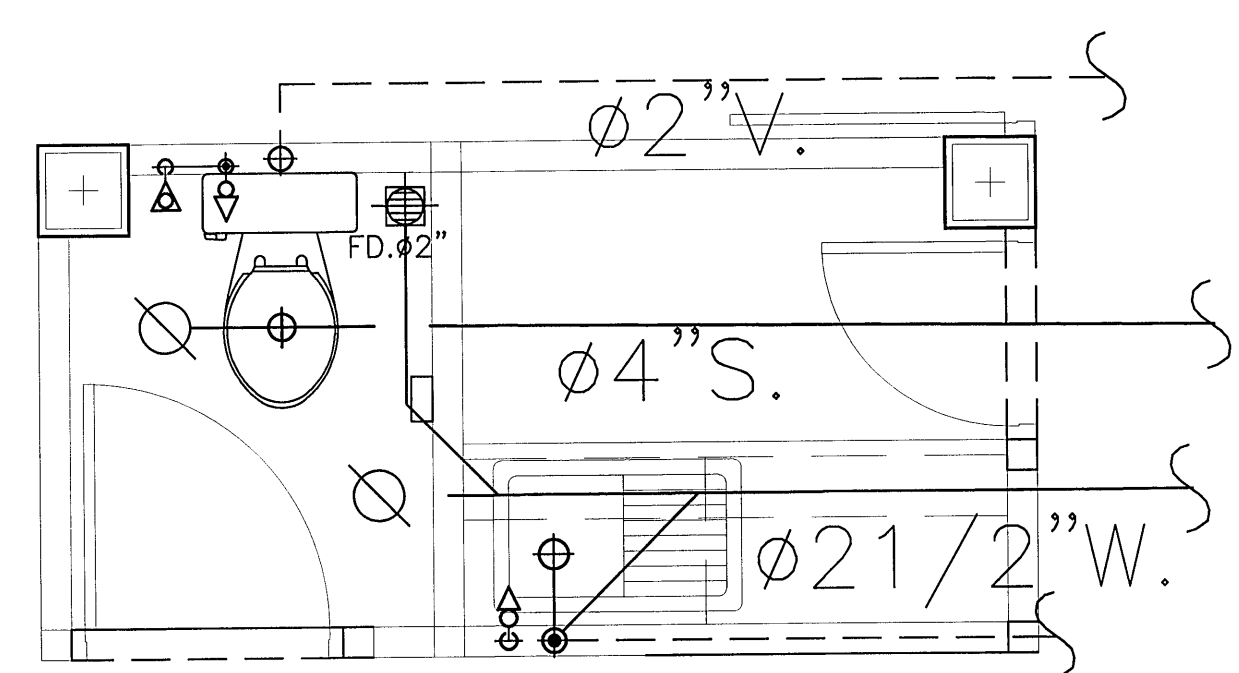
ប្រតិប



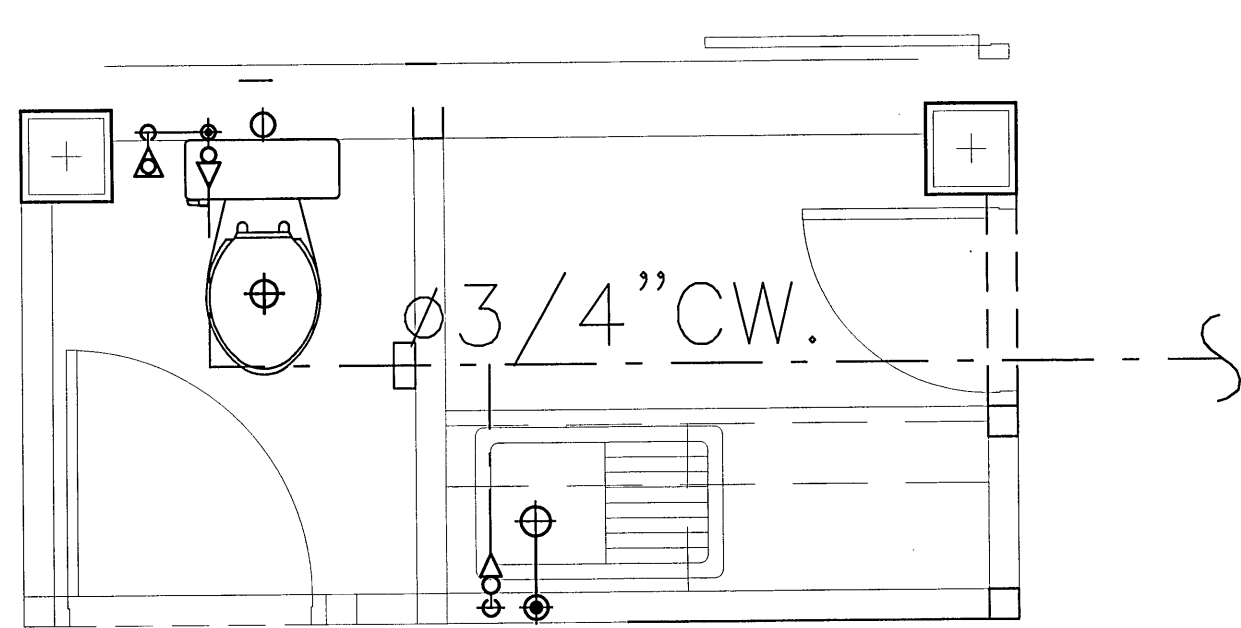
WC-T1
(S.,W.&V.) SCALE 1:25



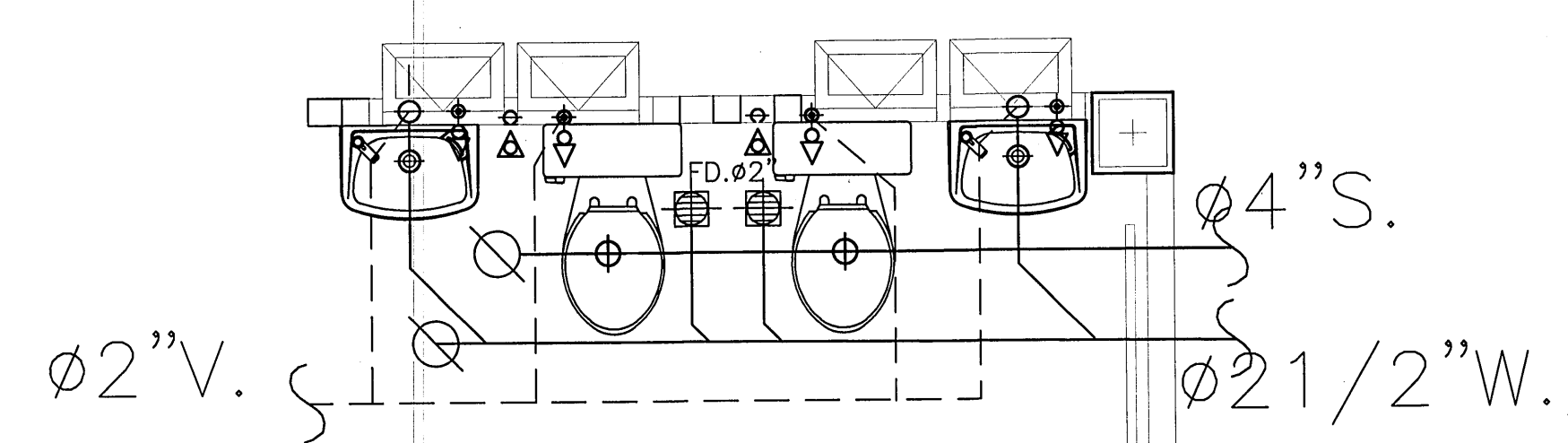
WC-T1
(CW.) SCALE 1:25



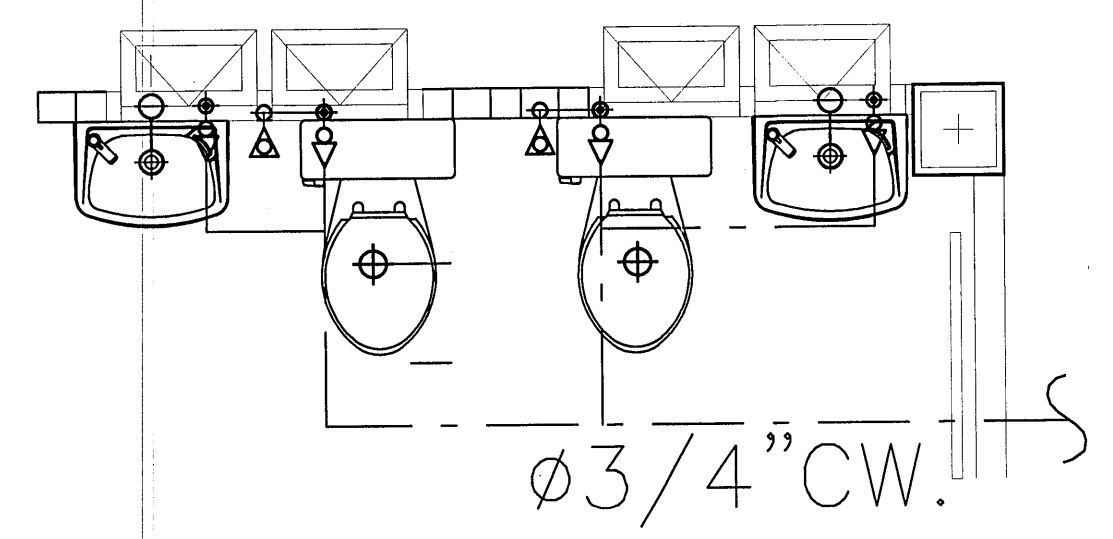
WC-T4
(S.W.\$V.) SCALE 1:25



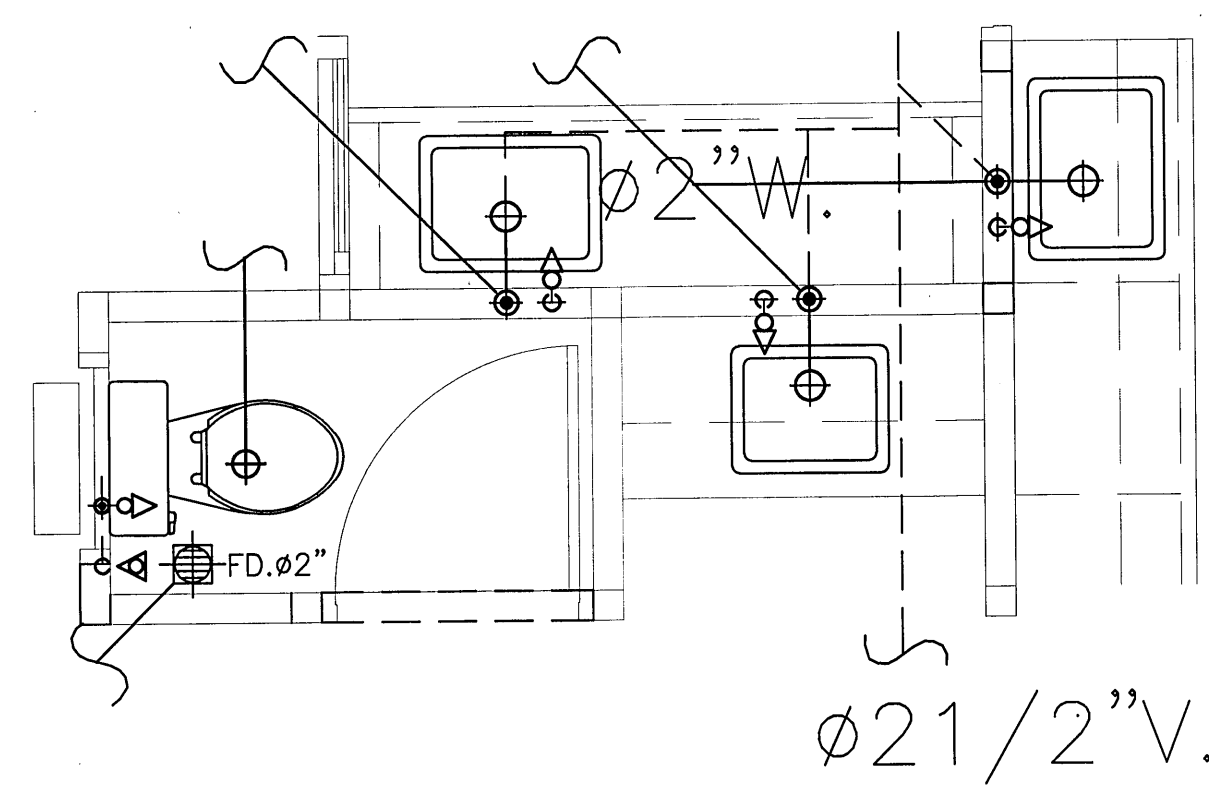
WC-T4
(CW.) SCALE 1:25



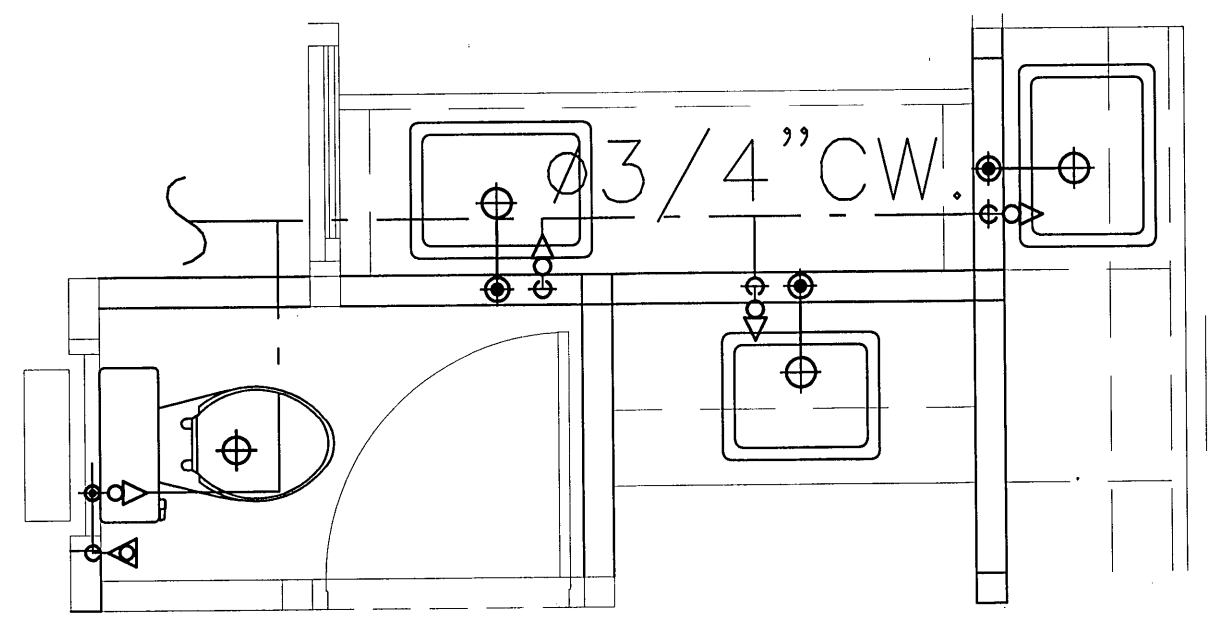
WC-T2
(S.,W.\$V.) SCALE 1:25



WC-T2
(CW.) SCALE 1:25



WC-T3
(S.W.\$V.) SCALE 1:25



WC-T3
(CW.) SCALE 1:25



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกนอกระบบ
(Primary Care Cluster)

ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
ผู้คิด ญุฑม

สถาปนิก
ทัศนารม ศิริวัฒน์ ก-สถ.15394
กุลนันท์ สาราญใจ ก-สถ.20863

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒนา สุธีรนาถ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชณ แสงเภา สย.11667
โกลด ดิเรกเสียง สย.11245
อัครกมลเดช อมริศ สย.11284

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สุภาว รามณรงค์ สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
ฉัตรเชษฐ์ ฉายแสง ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
จรรต ทอมกลิ่นจันทร์ สก.4340
สุพงษ์ พิษาว กภ.31846

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริ โปษย สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดิโนวี สฟภ.5773

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิทักษ์ สฟภ.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
ผู้คิด ญุฑม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถจินตะศิริ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
วิมลนาถ อารักษ์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย กิริสพิศฉายกร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
รองผู้อำนวยการกองแบบแผนสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารตรวจรักษาและส่งเสริมสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ

แบบเลขที่
11045

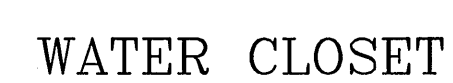
แผ่นที่
SN- 5001

สำคัญ
จำนวนรวม
60

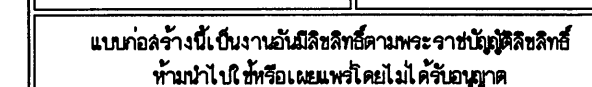
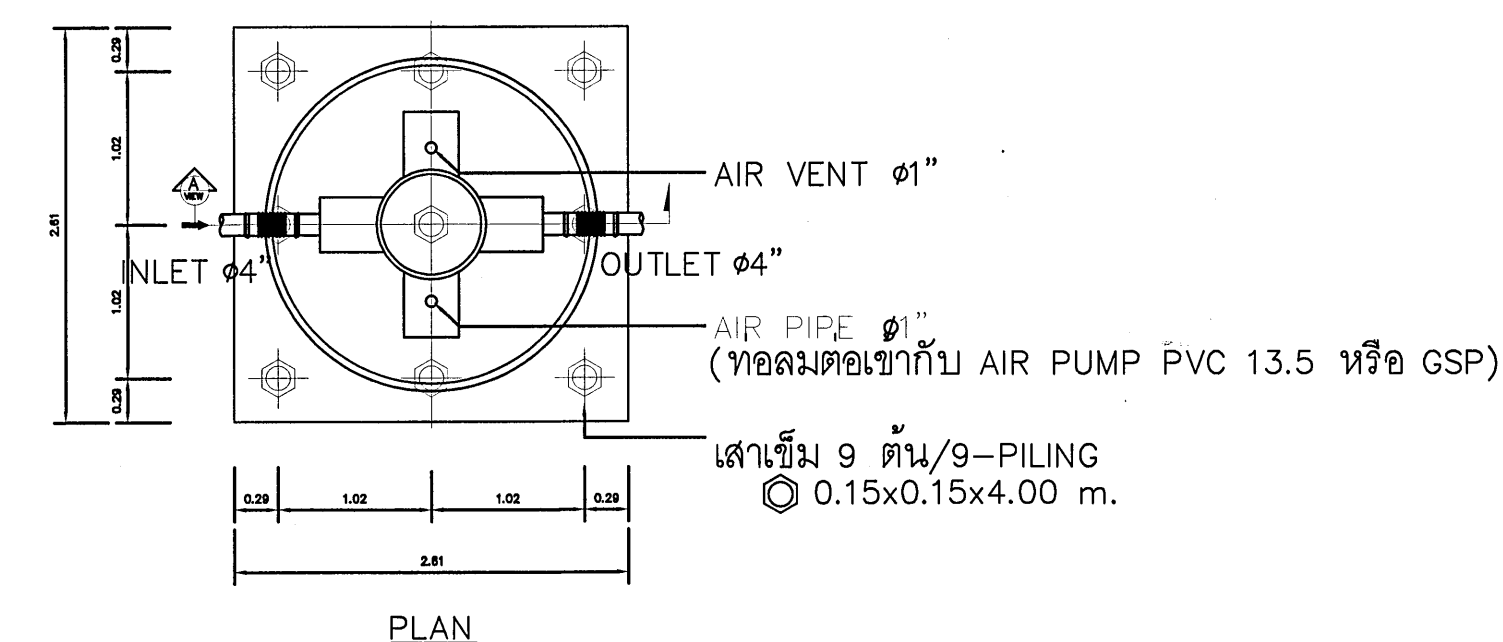
แก้ไขแบบ

ชื่อหนังสือ/เอกสาร
วันที่

แบบร่างนี้ใช้เฉพาะในโครงการเท่านั้น
ห้ามนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต



ถึงบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศขนาด 3,000 ลิตร/วัน





กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

โครงการ

อาคารคลินิกหมอครอบครัว

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
แบบเลขที่ 11046




สารบัญแบบ






สารบัญแบบทั่วไป			สารบัญแบบงานมณฑนศิลป์		
ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
01/02	GN-0001	สารบัญแบบและรายการประกอบ	01/06	ID-0001	ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่) 1 , สารบัญแบบ
02/02	GN-0002	แบบจำลองทัศนียภาพ	02/06	ID-2001	รายการครุภัณฑ์, แบบขยายครุภัณฑ์ลอยตัว
			03/06	ID-3001	แปลนครุภัณฑ์ ชั้นที่ 1
สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม			04/06	ID-5001	แบบขยายครุภัณฑ์ B1-B2
ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
01/13	AR-0001	สารบัญแบบและรายการประกอบ	05/06	ID-5002	แบบขยายครุภัณฑ์ B3-B5
02/13	AR-0002	สัญลักษณ์และรายการประกอบแบบ	06/06	ID-5003	แบบขยายครุภัณฑ์ B6-B7
03/13	AR-1001	แปลนพื้น , แปลนหลังคา	สารบัญแบบงานเครื่องกล		
04/13	AR-2001	รูปตัด A , รูปตัด B	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
05/13	AR-3001	รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2	01/04	ME-0001	LIST OF DRAWING & SYMBOL
06/13	AR-3002	รูปด้าน 3 , รูปด้าน 4	02/04	ME-0002	แปลนระบบปรับอากาศและระบบอากาศ
07/13	AR-4001	รายการประกอบแบบห้องน้ำ	03/04	ME-0003	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล
08/13	AR-4002	แบบขยายห้องน้ำ	04/04	ME-0004	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล
09/13	AR-5001	แบบขยายบันไดและทางลาด			
10/13	AR-6001	แบบขยายฝ้าเพดาน	สารบัญแบบงานไฟฟ้าและสื่อสาร		
11/13	AR-7001	แบบขยายประตู	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
12/13	AR-7002	แบบขยายประตู	01/06	EE-01	สารบัญแบบสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า
13/13	AR-7003	แบบขยายฝ้าเพดาน	02/06	EE-02	แบบแปลนตารางโหลดไฟฟ้าและ RISER DIAGRAM
			03/06	EE-03	แบบแปลนงานระบบไฟฟ้าแรงต่ำ, ไฟฟ้ากำลัง, Fire Alarm, ไฟฟ้าสื่อสาร
สารบัญแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง			04/06	EE-04	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าสื่อสาร
ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	05/06	EE-05	ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร
01/12	ST-0001	สารบัญแบบโครงสร้าง	06/06	EE-06	ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร
02/12	ST-1001	ข้อกำหนดงานโครงสร้าง	สารบัญแบบงานสุขาภิบาล		
03/12	ST-2001	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
04/12	ST-2002	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก	01/03	SN-1001	สารบัญแบบและรายการประกอบ
05/12	ST-2003	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก	02/03	SN-5002	แบบขยายห้องน้ำ
06/12	ST-2004	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับอาคารด้านแผ่นดินไหว	03/03	SN-5003	แบบอุปกรณ์ติดตั้ง
07/12	ST-3001	แปลนโครงสร้างฐานราก , เสา			
08/12	ST-3002	แปลนโครงสร้างคาน พื้น ระดับ +0.10 , แปลนโครงสร้างคาน พื้นชั้นที่ 1			
		แปลนโครงสร้างคานหลังคา , แปลนโครงหลังคา			
09/12	ST-4001	แบบขยายฐานราก			
10/12	ST-5101	แบบขยายเสา			
11/12	ST-5202	แบบขยายคาน คสล.			
12/12	ST-5201	แบบขยายพื้น คสล.			






กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ			
สถาปนิก			
ศิริยา ศิริลาภ	ภ-ลต.16011		
นันทิศา นันทะจักร์	ภ-ลต.16777		
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพฯโดยกรม			
วัฒนา สุจิรนาค	ภ-ลต.1476		

วิศวกโรโยธา		
อัฐลุลกเดล ฌมวีก	ลย. 11284	
จักรกรสิณ แซ่เจ้า	ลย. 11667	
โกมล ผิวกลิ้ง	ลย. 11245	
เอกพญ ญูเลิ่ง	ลย. 36185	
หัวหน้าภาควิชามาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
ลราวุธ งานหนองไผ่	ลย. 6691	

พรธมพิพา แหยมเจริญ	๗๓๖
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพชั้นกลางศิลป์	
จิตร ชาญชัย	ว-ลน. 167 ๖๖

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลรรค์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก. 4340	
สุรพงษ์ พินขาว ภก. 31846	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ย์ ภก. 17694	

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ ตีโนงัว	ลพ. 5773	<i>Handwritten signature</i>
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร		<i>Handwritten signature</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
ไฉรัตน์ อภัยพัฒน์	ลพ. 3303	<i>Handwritten signature</i>

วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล		
สุทัศน์ บุญชัย		๑๕
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
ลงมือ ธรรมรัตน์ศิริ	ลง. 164	✓

ผู้ช่วยการกองแบบแผน

นันทพร ตอตัน

(นายธงชัย กัรติหัตถยากร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ราชภัฏวชิรเวศน์มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสภาพ
(ระดับ ๑ | สตรี | กวี)

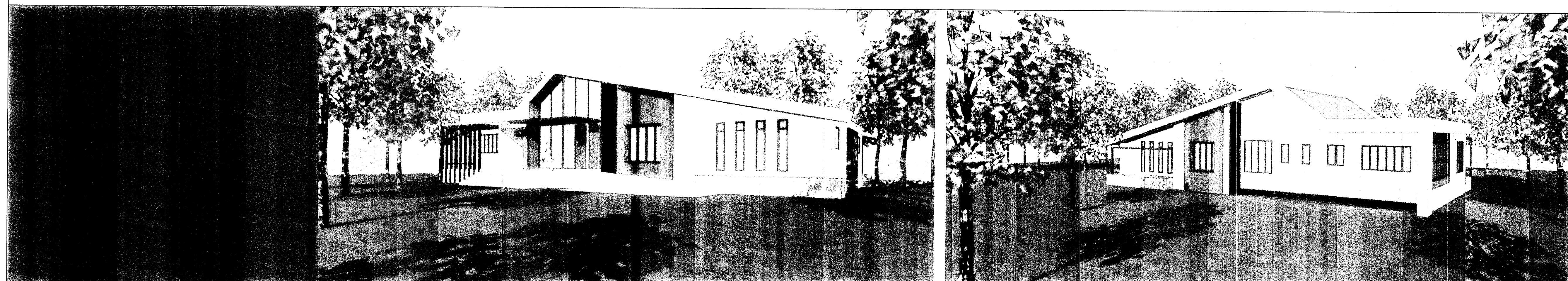
แสดงแบบ
สำหรับแบบ

แบบเลขที่
11046

GN-0001 01/02 46

ชื่อและนามสกุล _____ _____ _____	
ชื่อหนังสือ/สื่อที่ทบทวน	วันที่

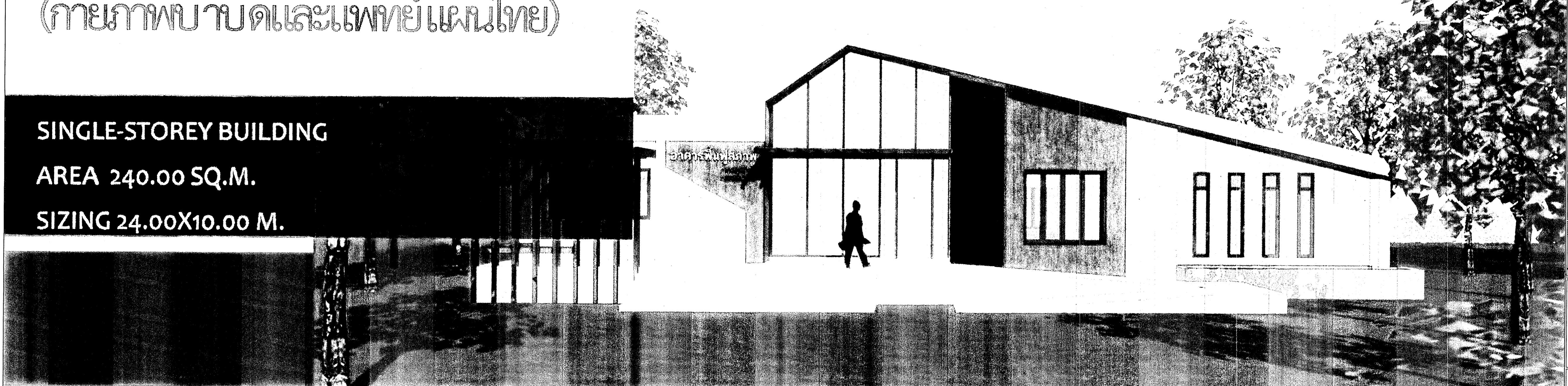
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันลิขสิทธิ์ของทางพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



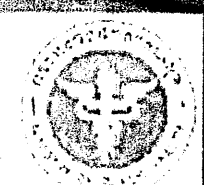
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ

(กายภาพบำบัดและแพทย์แผนไทย)

SINGLE-STOREY BUILDING
AREA 240.00 SQ.M.
SIZING 24.00X10.00 M.



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศิริยา สิริสาบ	ภ-ธอ.16011
นันทิศา นันทะจักร	ภ-ธอ.16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วิไล ภูมิภัก	ธ-ธอ.1476
วิศวกรโยธา	
อัครกมล ธรรมิก	ดย.11284
จักรกริชณ์ แซ่เล้า	ดย.11667
โสมล ดิวเกลี้ยง	ดย.11245
เอกภพ บุญเพลิง	ภย.36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สุราษฎร์ รามมั่งไฉ	ดย.6691
มัณฑนากร/นายช่างศิลป์	
พรหมทิศา แหม่มเจริญ	พศ.167
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพทัศนศิลป์	
จิตร ชาญ	ดย.167
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
สุรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์	สก.4340
สุรพงษ์ จินฉาว	สก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่	สก.17694
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนเรว	สพ.5773
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตต์	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพ.3303
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	สล.164
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
วิไล ภูมิภัก	
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายธรรมาธิ์ พิธีศักดิ์)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ผู้อำนวยการกองสนับสนุนบริการสุขภาพ	

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบจำลองทัศนียภาพ

แบบเลขที่
11046

แก้ไข
GN 0002 02/22 46

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ วันที่
แบบฉบับนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข
ห้ามจำหน่ายหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม

[illegible]

ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการพื้น

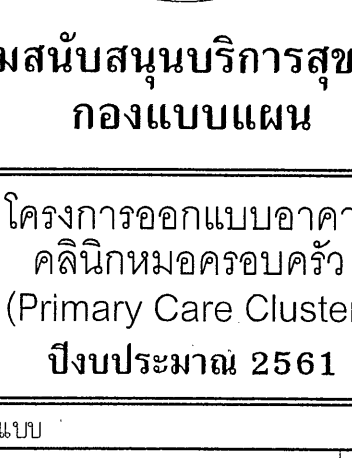
1. ที่ต้องต่อทุกแนว และทุกชั้น (ถ้ามี) ให้เทพื้น ค.ส.ล. ปิด ที่ระดับพื้น และขายด้วยวัสดุป้องกันไฟลาม (ROCKWOOL) รอบที่ห่อที่ละชั้น ค.ส.ล.
2. กระเบื้องเซรามิค กระเบื้องแกรนิตโต้ กระเบื้องหินขัดสำเร็จรูป (รวมทั้งบัวเชิงผนัง) ลีที่กันกระเบื้องยางและฉนวนด้านล่าง เลือกกลายและกำหนดลักษณะก่อสร้าง
3. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้กระเบื้องพื้นที่มีขนาดแตกต่างกันจากที่ระบุในรายการ แต่ต้องมีความใกล้เคียงกันในขนาดและสีของผิวผิว และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
4. การปูกระเบื้องเซรามิคหรือกระเบื้องแกรนิตโต้ให้ด้วยกรรมวิธีที่เหมาะสมกับขนาดวัสดุปู และลักษณะของพื้นว่าปูนพื้นภายใน หรือภายนอกด้วยผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ANSI หรือ EN ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และตามหลักวิชาการ เช่น ผลิตภัณฑ์ของ จอร์เจ-เพ็กเก (Geopack) หรือ เทปเทค ยานวนด้วยกรรมวิธีที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เดียวกัน
5. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING และแสดงรายละเอียด หรือแบบปูกระเบื้องพื้น แนวเส้นแบ่งพื้นหินขัดตามที่ระบุในรายการพื้น เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ที่นี้คณะกรรมการตรวจการจ้าง อาจให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ SHOP DRAWING ขึ้นมาใหม่เป็นต้นเดิมหากมีข้อสงสัยสมควรเพื่อความเรียบร้อยของงาน ซึ่งผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และเวลาแต่แต่ประการใด
6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่าง วัสดุปูพื้นหรือผิวพื้นตามรายการเส้นแบ่งแนวพื้นต่างๆ รวมทั้งวัสดุอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามรายการ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง
7. พื้น ค.ส.ล. หล่อกับที่ทั้งหมด เช่น เสาเข็ม, ขั้วกลาง, ห้องน้ำ, กันสาด, ดาดฟ้า ให้ผสมนํ้ายากขึ้น

ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการผ้าเพดาน

1. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบรูปและรายการงานระบบซึ่งเกี่ยวข้องกับงานฝ้าเพดาน เช่น ระบบไฟฟ้า ประปาอากาศ สุขาภิบาลและระบบอื่นๆ เพื่อเตรียม โครงสร้างในการยึดฝ้าและระบบที่เกี่ยวข้องต่างๆ ให้เหมาะสมเรียบร้อยและแข็งแรง
2. ความสูงของฝ้าเพดานให้วัดจากระดับพื้นห้องและให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบ ในการนี้ที่ไม่ระบุความสูง หมายถึงเป็น ฝ้าท้องพื้น คสล หรือให้ตรวจสอบกับรูปตัดหรือแบบขยาย
3. ระดับฝ้าเพดานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ในการนี้ที่ติดขัดกับงานระบบ หรือเพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความเรียบร้อยแต่งตั้ง ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน
4. ฝ้าเพดานส่วนที่ต่างๆระดับให้ใช้ฝ้าแผ่นระดับสำเร็จรูปตามที่ระบุไว้ในรูปแบบและรายการ
5. การติดตั้งแผ่นฝ้าเพดานและโครงคร่าว ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและตามมาตรฐานของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
6. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งด้วยอย่างโครงคร่าว ฝ้าเพดาน และเอกสารที่เกี่ยวข้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
7. ฝ้าเพดานที่เป็นท้องพื้น ค สล ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบต่อให้เรียบร้อย
8. สำหรับฝ้าป๊อปอัพหรือฉาบเรียบให้ผู้รับจ้างติดตั้งข้อสำหรับ Service ส่วนี้ระบุอย่างน้อย ขึ้นละ 1 จุด ตันหนาและขนาดระบุจะหาข้อสร้าง
9. ใต้ฝ้าเพดานของห้องที่มีระบุปรับอากาศขึ้นบนสุดหรือใต้หลังคา ให้วางฉนวนกันความร้อน หนาไม่น้อยกว่า 75 มม. ที่ได้รับฉลากเขียวของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการผนัง

1. ผนังใดทั่วไป (หากมีได้ระบุเป็นอย่างอื่น) ให้ก่อด้วยอิฐมวลเบา ความหนาแน่นไม่มากกว่า 700 กก./ลบ.ม. ขึ้นคุณภาพ G2 หรือ ขึ้นคุณภาพ G4 และใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่ใช้กับอิฐมวลเบาโดยเฉพาะ ทั้งนี้จะต้องติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
2. ผนังทุกด้านของห้องน้ำให้ก่อด้วยอิฐมวลเบานี้ไม่มีรูปก่อครึ่งแผ่น
3. ความสูงของผนังโดยทั่วไปหากมีได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผนังภายนอกและภายในให้ก่อสูงจรดฝ้าคาน หรือท้องพื้น คล
4. ผนังเหนือ SINK หากมีได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ด้วยกระเบื้องเซรามิก ขนาด $\sim 0.30 \times 0.30$ ม. สีเรียบ สูง 3 แผ่น หรือจรดตู้ครุภัณฑ์เหนือ SINK ตลอดความกว้างผนัง
5. ผนังของห้องที่มีการบุกระเบื้องเซรามิก หรือกระเบื้องแกรนิตโต ให้ใช้ตัว PVC สลิคติดกับสื่กระเบื้องผนัง ติดตั้งที่มุมเสา มุมผนัง และกระเบื้องผนังแนบบนสุดที่ไม่ได้ซ่อนฝ้าเตดาน โดยให้ติดตั้งเฉพาะส่วนที่เป็นมุมนอกเท่านั้น (มุมในไม่ต้องติด) หากไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น
6. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้กระเบื้องผนังที่มีขนาดแตกต่างจากที่ระบุในรายการ แต่ต้องมีความไม่ต่ำกว่าในในเสนอราคา (B.O.Q.) ที่เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
7. การบุกระเบื้องที่ผนังให้ด้วยการฉาบเนื้อดินที่เหมาะสมกับขนาดวัสดุที่ปู และลักษณะผนังว่าเป็นผนังภายในหรือภายนอก ด้วยผลิตภัณฑ์ที่มาตรฐาน ANSI หรือ EN 1348 ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และตามหลักวิชาช่างชั้น ผลิตภัณฑ์ของกระเบื้อง-ตุ๊กตา หรือเทียบเท่า ยานวดด้วยกายแรงพอ กันหรืออาจ ผลิตกันที่เดียวกัน
8. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING แสดงแนวลดหลายห้อง และบุกระเบื้องผนัง เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
9. ผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่างวัสดุผนัง เสนอรายละเอียดตามรายการ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

 กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH		
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคาร คลินิกหมอคอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ		
1. ลลاناณี ศิริมา ศิริลาภ ก-ลค. 16011 <i>ศิริมา</i> นันทิศา นันทจักร ก-ลค. 16777 <i>นันทิศา</i> หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถานประกอบการ วิมลนาถ สุธีรนาถ ส-สค 1476 <i>วิมลนาถ</i>		
2. วิศวกรโยธา อัมมวดี อมวดี สย. 11284 <i>อมวดี</i> จักรกริช แท้คำ สย. 11667 <i>จก</i> โกลล ตัวเกด สย. 11245 <i>โกลล</i> เอกภพ บุญเหลือ กย. 36185 <i>เอกภพ</i> หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา สราวุธ งามแสงใส สช.6691 <i>สราวุธ</i>		
3. วิศวกร/นายช่างศิลป์ พรหมพิลา พยอมเจริญ <i>พรหมพิลา</i> หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพช่างเทคนิคศิลป์ จักรพันธ์ ลายผลง 2-ลน. 167 <i>จก</i>		
4. วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล ลจรต วัฒนชัยโกน ลก. 4340 <i>ลจรต</i> สุรพงษ์ พันขาว กภ. 31846 <i>สุรพงษ์</i> หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล ประดิษฐ์ พรหมศิริไพฑูย์ ภก. 17694 <i>ประดิษฐ์</i>		
5. วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า ทวีวรจล ศิโนวีร ลพภ. 5773 <i>ทวีวรจล</i> เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร <i>เกียรติศักดิ์</i> หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า บุญนิม อัญพิพัฒน์ ลพภ. 3303 <i>บุญนิม</i>		
6. วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล สุทัศน์ บุญนิม <i>สุทัศน์</i> หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สมณีก อรรถวิรัตน์ศิริ ลล. 164 <i>สมณีก</i>		
7. ผู้อำนวยการกองแบบแผน นิพนธ์ อภิวัฒน์ <i>นิพนธ์</i>		
8. อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (นางอรรชชา วีระวงศ์) <i>อรรชชา</i> 9. รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (นายแพทย์กมลสิทธิ์ วัฒนชัย) <i>กมลสิทธิ์</i>		
แบบอาคาร อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ ล่ารจันธุ์แบบและรายการประกอบ		
แบบเลขที่ <div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">11046</div>		
แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-0001	3	46
แก้ไขแบบ		
ชื่อแพทย์/เลขาแพทย์ วันที่		
แบบนี้อาจใช้ในกรณีที่ไม่มีข้อขัดแย้งระหว่างหน่วยงานผู้ผลิตและผู้รับบริการ ทำหน้าที่ใช้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต		

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

รูปด้าน 1

แผ่นที่แสดงรูปด้าน

สัญลักษณ์รูป
ด้าน

รูปตัด A-A

แผ่นที่แสดงรูปตัด

แสดงทิศทางการมองรูปด้านอาคาร

รูปขยายที่ ...

แผ่นที่แสดงรูปขยาย

แสดงจุดขยายแบบ

แสดงแนวพิกัดเสา

แสดงระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง

แสดงระยะศูนย์กลางถึงริม

แสดงระยะริมถึงริม

แสดงแนวเขตที่ดิน

แสดงระดับพื้น รูปตัดหรือรูปขยาย
(±0.00)

แสดงผนังคอนกรีตมวลเบา

แสดงผนังก่อคอนกรีตมวลเบาหนา ~20 ซม.

แสดงผนังก่ออิฐมวลเบา 1/2 แผ่น

แสดงระดับดิน

แสดงหมายเลขประตู

แสดงหมายเลขหน้าต่าง

แสดงหมายเลขผิวพื้น

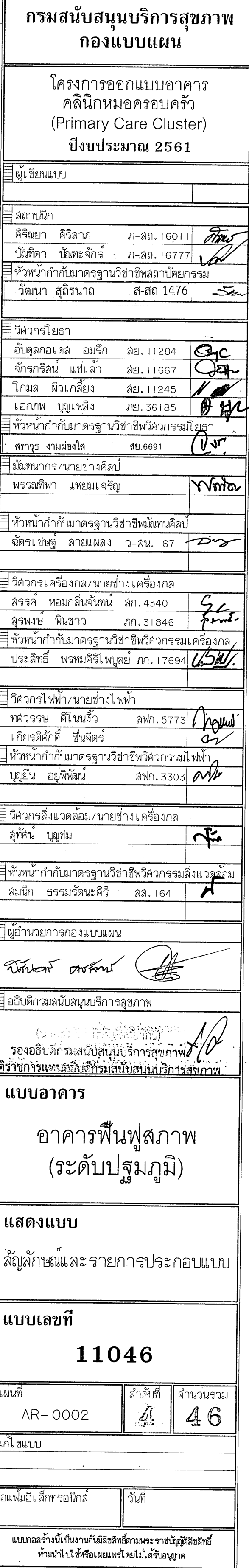
แสดงหมายเลขบัวเชิงผนัง

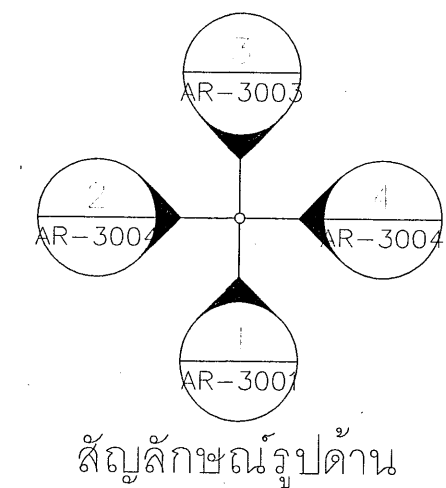
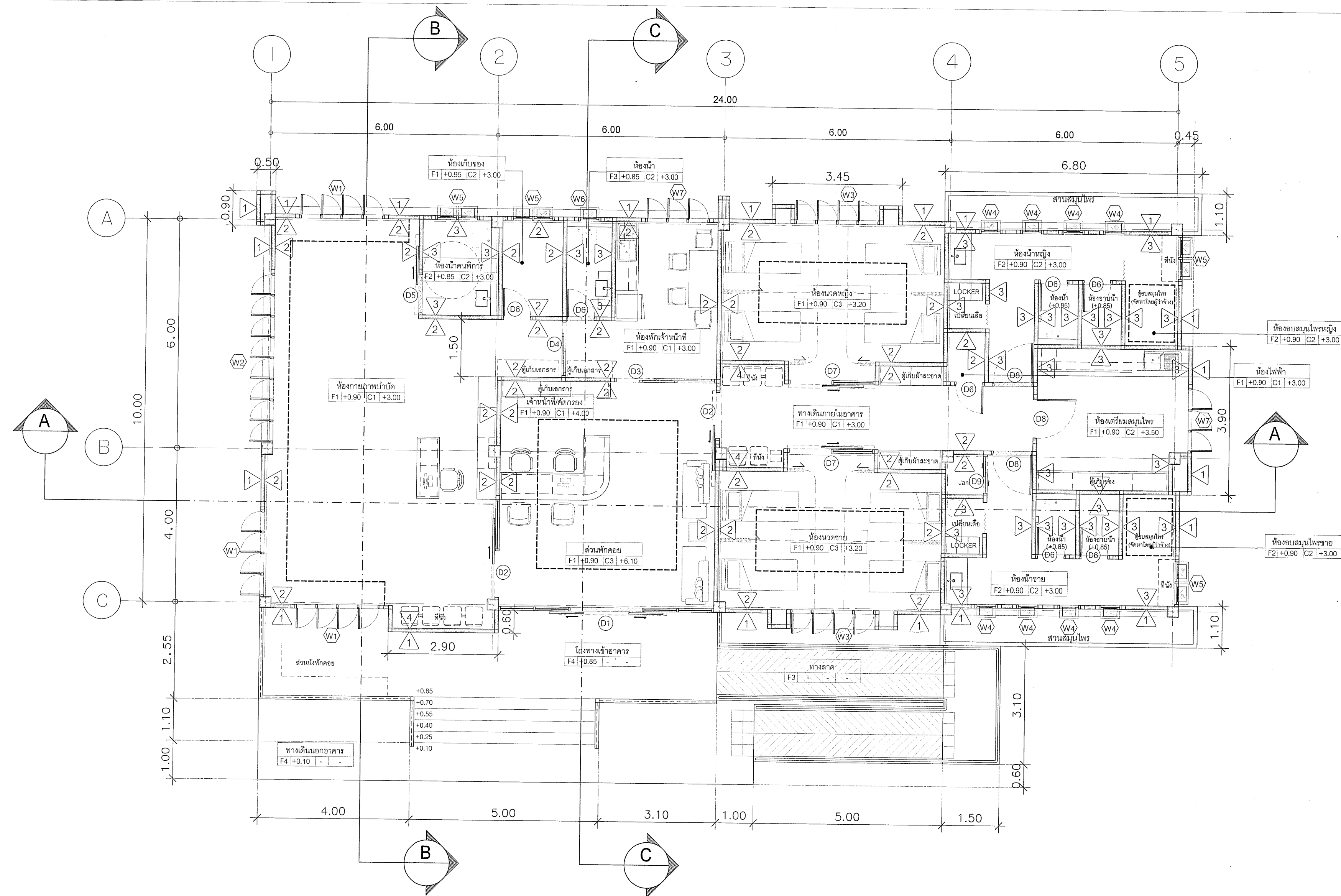
แสดงหมายเลขผิวปูนฉาบ

แสดงหมายเลขฝ้าเพดาน

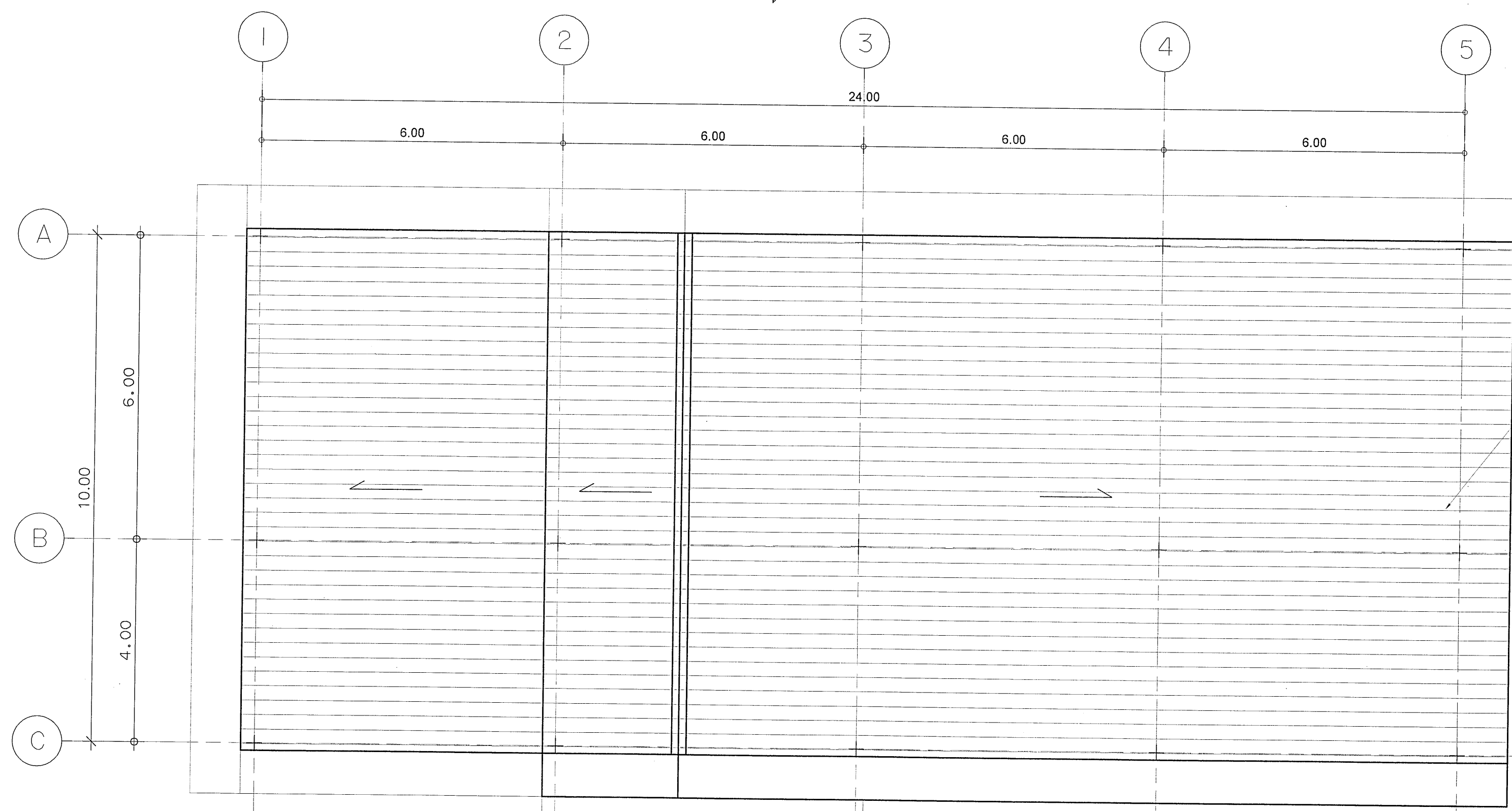
แสดงหมายเลขข้อกำหนด
รายการประกอบแบบ

รายการพื้น- บัวเชิงผนัง- ผนัง- ผ้าเพดาน			
ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ			
รายละเอียดพื้น		รายละเอียดผ้าเพดาน	
สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>หมายเหตุ</div>	<p>พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. โทนสีขาว-เทา หรือ โทนสีขาว-ครีม บัวเชิงผนัง PVC.โดยรอบ ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง</p> <p>พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้างผสมน้ำยากันซึม กระเบื้องปูพื้นเซรามิคชนิดเคลือบด้าน ขนาด 0.60x0.60 ม. ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง</p> <p>ทางเท้าโดยรอบอาคารและทางลาดเอียงภายนอก พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ทำผิวกรวดล้างเม็ดกรวดสีเทา-ขาว ขนาดเม็ดกรวดเบอร์ 3-4 ปูนผสมสีเทา ทางลาดเอียงให้เขาร่องลายก้างปลาตามแบบ พร้อมทำขอบบัวพื้นสูง 10 ซม.</p> <p>พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง กระเบื้องปูพื้นเซรามิคชนิดเคลือบด้าน ขนาด 0.60x0.60 ม. ให้ลายพื้น สี และรุ่น ขณะก่อสร้าง</p> <p>พื้นกันสาด,พื้นดาดฟ้า,รางน้ำ ค.ส.ล.,หลังคาโถงบันได,กระถางต้นไม้ ตามแบบโครงสร้างผสมน้ำยากันซึม รับระดับลาดเอียงออกนอกอาคาร ผิวขัดมันเรียบ ทำระบบกันความร้อนและกันซึมแบบ Thermo-Reflective มีผลทดสอบค่า Solar Reflectance ไม่น้อยกว่า 96% มีค่าการยึดเกาะกับพื้นผิวไม่น้อยกว่า 40 กก/ตร.ซม. มีผลทดสอบค่าการกันแสง UV ตามมาตรฐาน ASTM G154 ไม่น้อยกว่า 4,000 ชม. QUV เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ มีความหนาทั้งระบบไม่น้อยกว่า 1,000 ไมครอน</p> <p>หมายเหตุ ** บัวพื้น ให้ใช้ บัวเชิงผนัง พีวีซี สำเร็จรูป โดยให้มีความสูงจากพื้นขึ้นมาไม่น้อยกว่า 0.15 ม. ความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ชนิดตัน สีจะกำหนดให้ขณะทำการก่อสร้าง</p> <p>** จมูกบันไดอลูมิเนียม สอติเส้นยาง P.V.C. 3 เส้น ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สีของเส้น P.V.C. จะกำหนดขณะทำการก่อสร้าง</p>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>หมายเหตุ</div> <div>**</div>	<p>ผ้าเพดานแบบโครงคร่าวเหล็กทชุบสังกะสี @ 0.60x0.60 ม. แผ่นผ้าเพดานเป็นอียิปซัมบอร์ด ชนิดป้องกันความร้อน ชนิดฉาบรอยต่อเรียบ ขอบลาดทั้ง 2 ด้านหนา 9 มม.ขนาด 1200 x 2400 มม. ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนต่าง ๆ ผิวทาสี มอบผ้าเพดานด้วย PVC.ขนาด 57x16 มม.</p> <p>ผ้าเพดานแบบโครงคร่าวเหล็กทชุบสังกะสี @ 0.60x0.60 ม. แผ่นผ้าเพดานเป็นอียิปซัมบอร์ด ชนิดทนความร้อน ชนิดฉาบรอยต่อเรียบ ขอบลาดทั้ง 2 ด้านหนา 9 มม.ขนาด 1200 x 2400 มม. ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนต่าง ๆ ผิวทาสี มอบผ้าเพดานด้วย PVC.ขนาด 57x16 มม. ปิดทับด้วยแผ่นอะคูสติคกันเสียง หนา 15 มม. (สีและลวดลายระบุภายหลัง) ลดระดับตามแบบผ้าเพดาน</p> <p>ผ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 4 มม. (ผ้าชายคา) ทาสีอะคริลิค 100% ชนิดทาภายนอก</p> <p>หมายเหตุ ** ผ้าเพดานฉาบเรียบให้ติดตั้งช่องเปิดสำเร็จรูป ขนาด 600x 600 มม. ตำแหน่งที่แน่นอนจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง</p>
รายละเอียดผนัง			
สัญลักษณ์	ความหมาย		
<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div>	<p>ผนังก่ออิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีภายนอก ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อผนังจรดท้องคานหรือท้องพื้นโครงสร้าง ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ให้ทำเอ็นรับหน้าต่างโดยรอบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง</p> <p>ผนังก่ออิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีภายใน ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อผนังจรดท้องคานหรือท้องพื้นโครงสร้าง ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ให้ทำเอ็นรับหน้าต่างโดยรอบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง</p> <p>ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ผิวปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 0.60x0.60 ม. (สีและรุ่น ระบุขณะทำการก่อสร้าง)</p> <p>ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ผิวฉาบปูนเรียบ วางโครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง กว้ไม้อัดยางหนา 6 มม.หรือ10มม. ปิดผิวด้วยลามิเนต สี ลายและรุ่นระบุขณะทำการก่อสร้าง</p> <p>ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อผนังจรดท้องคานหรือท้องพื้นโครงสร้าง ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ให้ทำเอ็นรับหน้าต่าง โดยรอบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง</p> <p>ผนังโครงอะลูมิเนียม กรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์สีขาว</p> <p>ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ชนิดผิวด้าน ขนาดไม่น้อยกว่า 0.60x1.20 ม. สีและรุ่น ระบุขณะทำการก่อสร้าง เขาร่องด้วยแผ่นอะลูมิเนียม ขนาด 15x100มม. ตกแต่งผนังตามแบบ สัระบุขณะทำการก่อสร้าง</p> <p>ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ผิวปูแผ่นไม้เทียมขนาด 0.80x15x300 ซม.โครงเคร่าอะลูมิเนียม สีและรุ่น ระบุขณะทำการก่อสร้าง</p>		





แปลนพื้น
มาตราส่วน 1:75



หลังคา METAL SHEET ฐาน CLIP LOCK
หนา 0.47 มม. ZINCALUME AZ150
LY SAGST KL-700 บุฉนวน
โครงหลังคาเหล็ก ดูแบบโครงสร้าง

แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:75



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
สถาปนิก
ศิริยา สิริยาภรณ์ น-สถ. 16011
บัณฑิตา ปิยะจักร์ น-สถ. 16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒนา สุธิรนาถ ส-สถ 1476

วิศวกรโยธา
อัครกมล เกลอ อมริศ สย. 11284
จักรกริชณ แซ่เต๋ สย. 11667
โกมล ผิวเกลี้ยง สย. 11245
เอกพ บุญเพลิง สย. 36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สราวุธ งามสง่า สย. 6691

วิศวกรไฟฟ้า/ช่างศิลป์
พรณิศา แพยมเจริญ
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมศิลป์
จักรเชษฐ์ ลายผลัง ว-สน. 167

วิศวกรเครื่องกล/ช่างเครื่องกล
ลจรด หอมกลิ่นจันทร์ ลก. 4340
สุรพงษ์ พินขาว กท. 31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูย์ กท. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/ช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดิโนะวีย์ สทท. 5773
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิทักษ์ สทท. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชม
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมบัติ อรรถรัตน์ศิริ ลล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
ณัฏฐา อรรถน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิตติพิทยากร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ผู้ตรวจการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

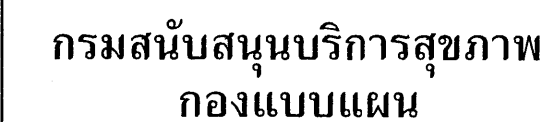
แสดงแบบ
แปลนพื้น
แปลนหลังคา

แบบเลขที่
11046



แผ่นที่
AR-1001 5 46

แก้ไขแบบ
ชื่อและชื่อเลิกทอกรีนัล วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมสุขภาพ
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหม้อครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ		
สถาปนิก		
ศิโรตยา ศิริลาภ	ภ-ลศ.16011	
บ็ทิดา บัณฑิตจักร	ภ-ลศ.16777	
กำหนดกำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม		
วุดนา สติรนาถ	ส-สศ 1476	

วิศวกกรโยธา		
อัศวคุณกอดล อมกริก	ลย. 11284	๐๙
จักรกรสิณ แซ่เล่า	ลย. 11667	๐๙
โกมล ผิวเกลี้ยง	ลย. 11245	๐๙
เอกพ ญูเพลิง	ภย. 36185	๐๙
หัวหน้ากํากับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
ตราภ งานห้องโด	สย. 6691	๐๙
มีเอกนการ/นายชาติสิงค์		
พรตพิทา แพยงแลญ		๐๙

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพพลเรือนศิลป์	
จิตร ชาญชัย ลายเพลง ว-สน. 167	อว

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
สรจรี หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340	สรจรี
สุรพงษ์ หินขาว ภก.31846	สุรพงษ์
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูย์ ภก.17694	ประสิทธิ์

วิศวกรรมไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ ตีโนทวี	สพท. 5773	<i>Noted</i>
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร		<i>or</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อภัยพิพัฒน์	สพท. 3303	<i>ok</i>

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ ๑ กรมรัษฎาฯ ศิริ ๖๖. ๒๕๔

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
(นายธงชัย กิ่งดีห์ตติยากร)
รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
ผู้อำนวยการแผนกอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รูปตัด A

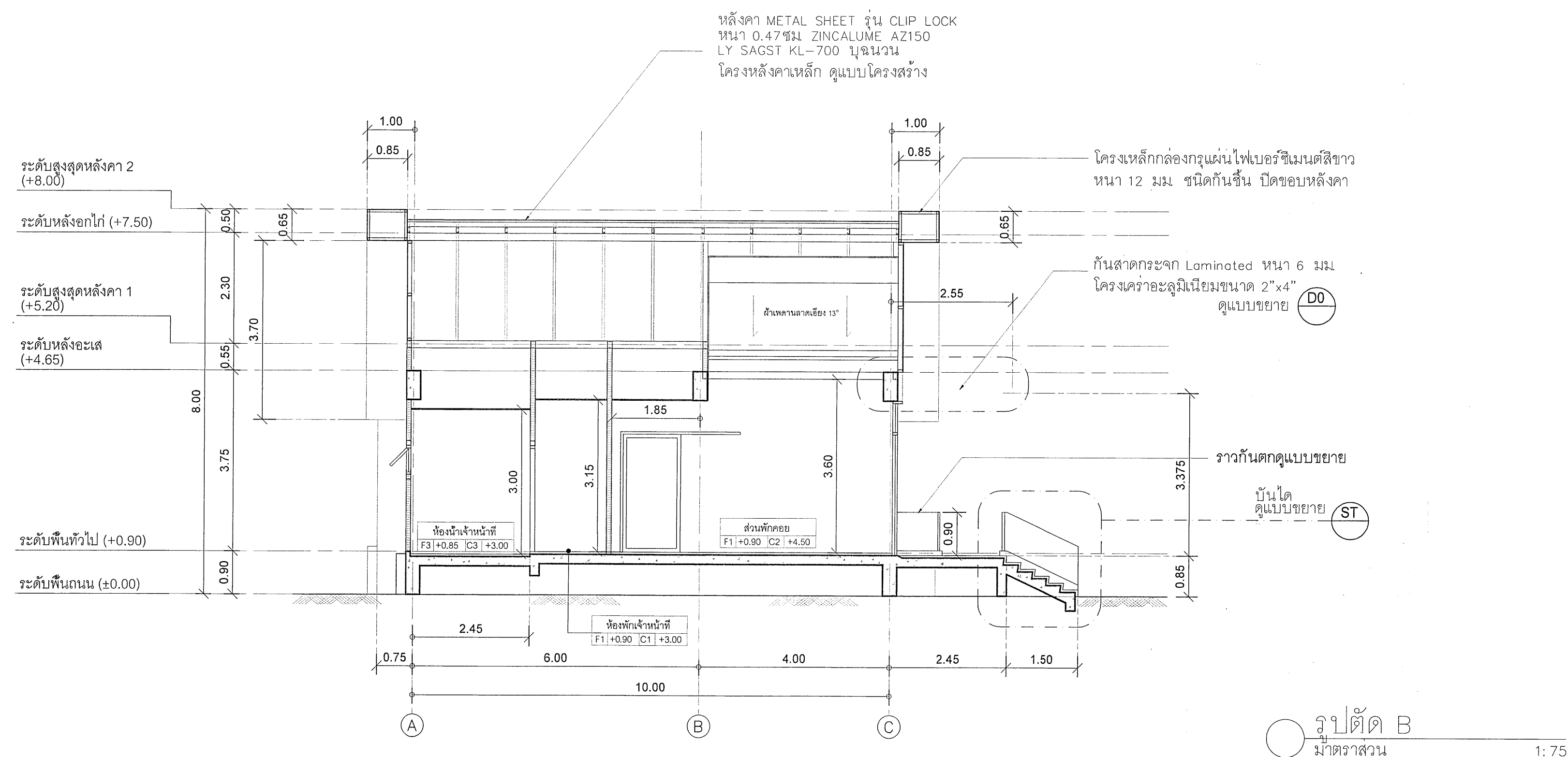
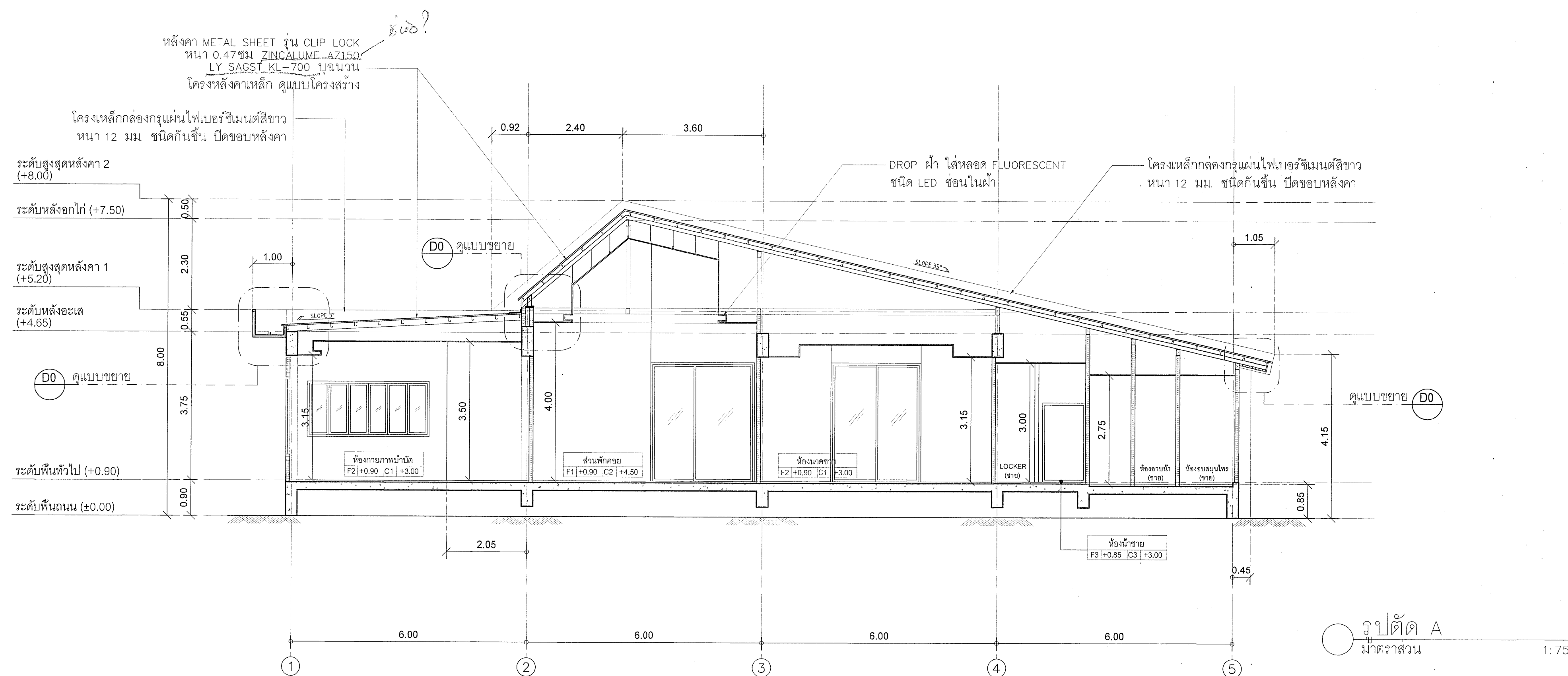
รูปตัด B

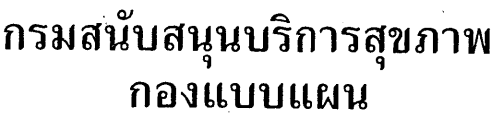
แบบเลขที่
11046

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-2001	6	46
แก้ไขแบบ		

ชื่อแพทย์อิเล็กทรอนิกส์	วันที่
-------------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

[illegible]



โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ស្តង់ដារ ប្រព័ន្ធបែប

สถาปนิก	
ศิริพญา ศิริลาภ	ภ-สถ. 16011
บัณฑิตา บัณฑิตจักร	ภ-สถ. 16777
หัวหน้ากักขัตบรรณวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-สถ 1476

วิศวกรรมโยธา		
อันติจกอล เดล อมริก	ลย. 11284	Qc
จักรกริณ แซ่ล้า	ลย. 11667	Qc
โกมล ผิวเกลี้ยง	ลย. 11245	Qc
เอกพท นุญเหล็ก	ภย. 36185	Qc
หัวหน้ากักบานตรวจวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สำราญ งานเมืองโต	สย. 6691	Qw

มณฑลนครนายกช่างศิลป์	
พรพรทิพา แหยมเจริญ	พ.ก.๑๐

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพหนังสือพิมพ์	
จิตรเชษฐ ล้ายผลง ว-สน.167	๖๕

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลรรค หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340	๗๑
สุรพงษ์ พินขาว ภก.31846	๕๕
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญอยู่ ภก.17694	๕๗

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ ดิโนจิว	ลพ. 5773	Manu
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร		ar
หัวหน้ากํานายมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อยู่ยี่พัตน์	ลพ. 3303	ar

วิศวกรรมศาสตร์/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	๕

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก ธรรมรัตนะศิริ สล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมล้นหลามบริการสุขภาพ

(นายธงชัย กิริติหัตถยากร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
อธิราชการแพนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รูปด้าน 1
รูปด้าน 2

แบบเลขที่

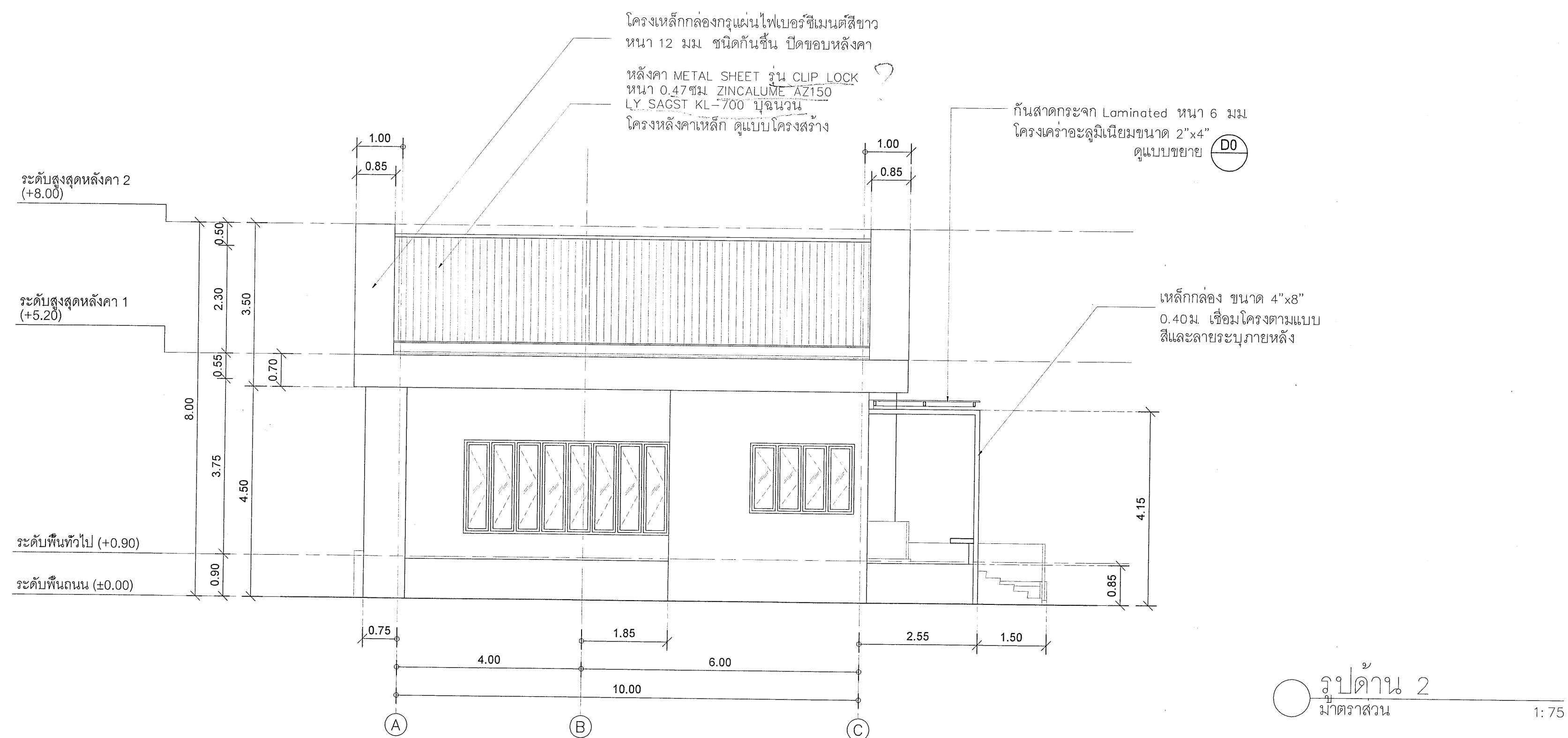
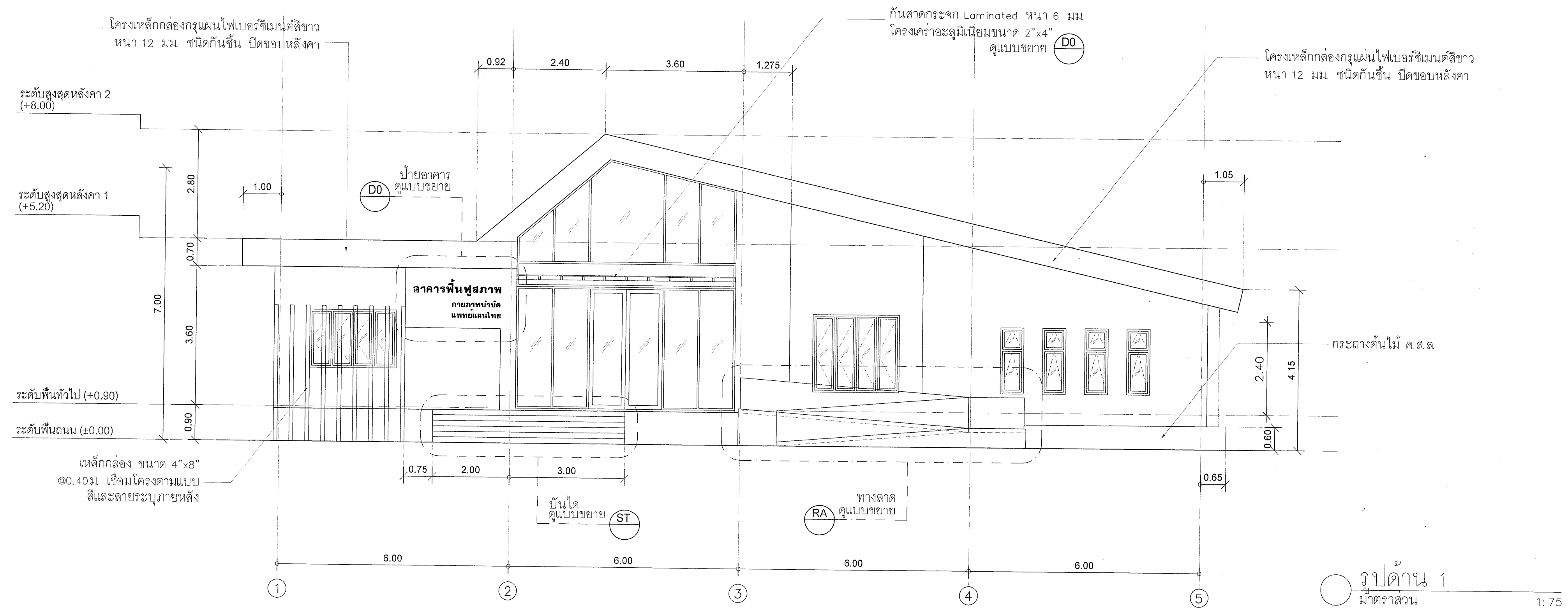
11046









แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-3001	7	46

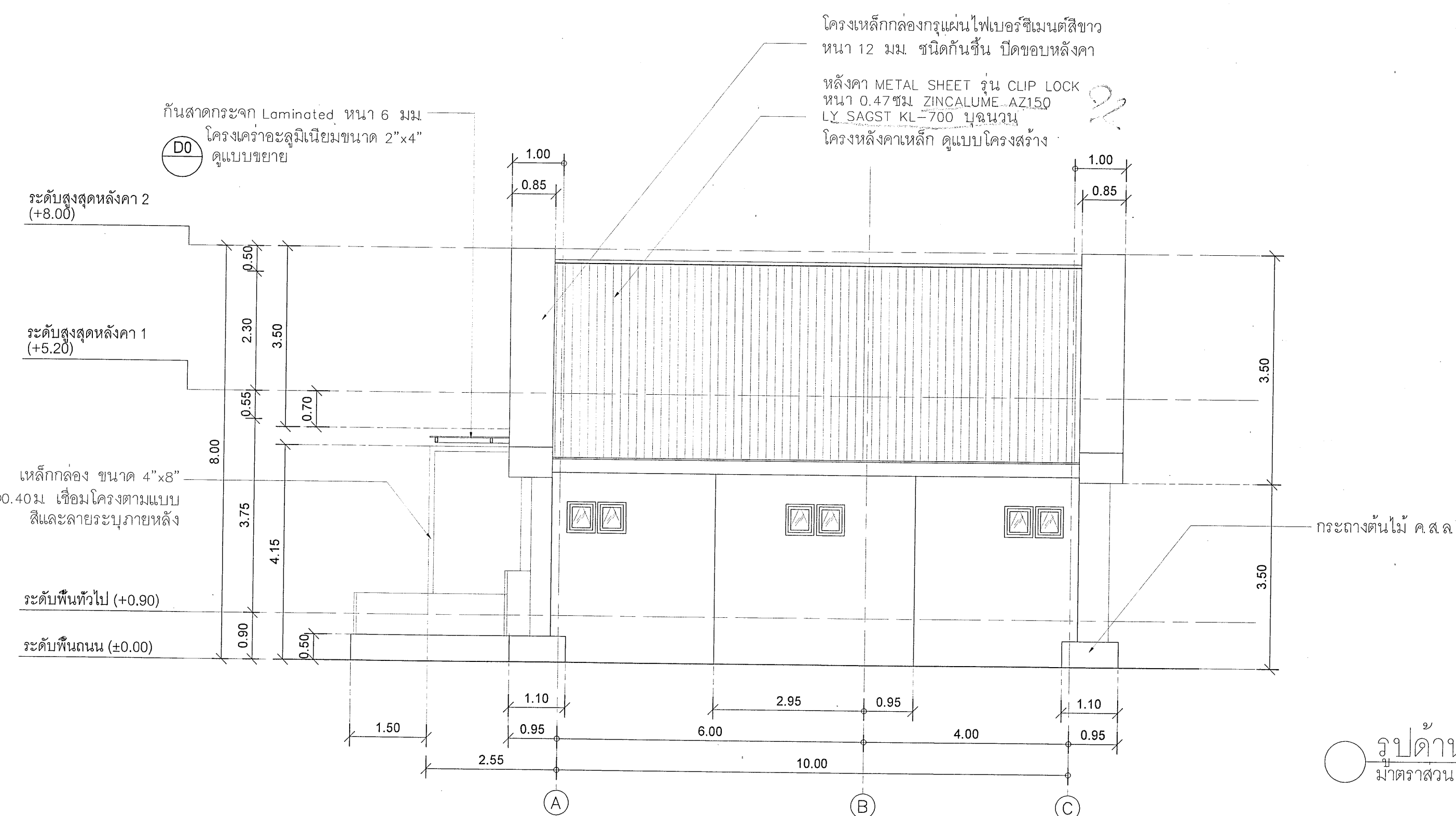
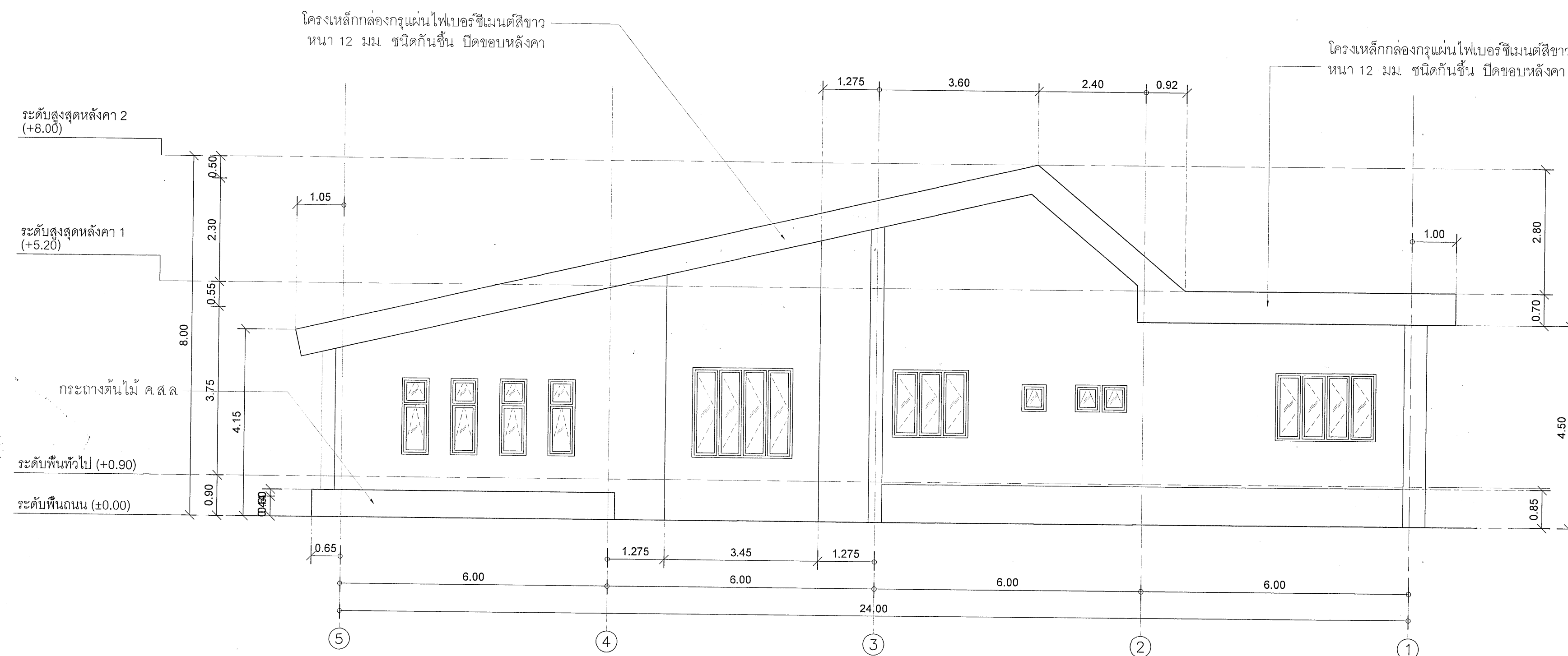
แก้ไขแบบ			
----------	--	--	--









อำนวยการฝึกทรมอนิกส์	วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



รายละเอียดสินค้า	
สัญลักษณ์	ความหมาย
	ผนังอิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. มีฉนวนปูนเรียบ ทาสีภายใน ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนผนังจะติดฉนวนหรือห้องในโครงสร้าง มีฉนวนปูนเรียบ ทาสี ให้ทำชั้นรับน้ำหนักโดยรอบ สี่เหลี่ยมจัตุรัสทำทางก่อสร้าง
	ผนังอิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. มีฉนวนปูนเรียบ ทาสีภายใน ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนผนังจะติดฉนวนหรือห้องในโครงสร้าง มีฉนวนปูนเรียบ ทาสี ให้ทำชั้นรับน้ำหนักโดยรอบ สี่เหลี่ยมจัตุรัสทำทางก่อสร้าง
	ผนังอิฐมวลทอขลุ่ยฉิ่งฉั่น มีฉนวนปูนเรียบทาสี ขนาด 0.60x0.60 ม. (สี่เหลี่ยมจัตุรัส) ระบุขนาดทำทางก่อสร้าง
	ผนังอิฐมวลทอขลุ่ยฉิ่งฉั่น มีฉนวนปูนเรียบ วางโครงสร้างในไม้เนื้อแข็ง กว้างไม้เนื้อแข็งตาม 8 มม.หรือ 10 มม. ปิดผิวด้วยลวดลาย สี่ ลายและฉนวนระบุขนาดทำทางก่อสร้าง
	ผนังอิฐมวลทอขลุ่ยฉิ่งฉั่น มีฉนวนปูนเรียบ ทาสี ความสูง 0.90 ม. ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนผนังจะติดฉนวนหรือห้องในโครงสร้าง มีฉนวนปูนเรียบ ทาสี ให้ทำชั้นรับน้ำหนักโดยรอบ สี่เหลี่ยมจัตุรัสทำทางก่อสร้าง
	ผนังโครงสร้างฉนวนหิน แกนหินโฟมโพลีสไตรีนชนิดผิวขาว
	ผนังอิฐมวลทอขลุ่ยฉิ่งฉั่น มีฉนวนปูเบียงกมกนิตโฟมชนิดผิวขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 0.60x1.20 ม. ติดตั้งประตู ระบุขนาดทำทางก่อสร้าง เจ้าของร่วมด้านเหนือฉนวนหิน ขนาด 15x100 มม. ติดบนผนังตามแบบ สี่เหลี่ยมจัตุรัสทำทางก่อสร้าง
	ผนังอิฐมวลทอขลุ่ยฉิ่งฉั่น มีฉนวนไม้ไผ่เทียมขนาด 0.80x1.5x300 ซม. โครงสร้างทอขลุ่ยฉิ่งฉั่น สี่เหลี่ยมจัตุรัส ระบุขนาดทำทางก่อสร้าง



รายละเอียดเชิงเทคนิค	ความหมาย
	<p>ผนังอิฐมวลเบา มอก.1555-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. ผิวยาปูนเรียบ ทาผิวทาสีขาว ความสูง 0.90 ม. ติดลวดเส้นนำทางแสงและสายเคเบิลภายนอก ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนนำเราหรือสายเคเบิลหรือทั้งในโครงสร้าง อิฐมวลเบาเรียบ ทาสี ให้อำนาจรับน้ำหนักโดยชอบ สัระจะตะห้การก่อสร้าง</p>
	<p>ผนังอิฐมวลเบา มอก.1555-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม. ผิวยาปูนเรียบ ทาผิวทาสีขาว ความสูง 0.90 ม. ติดลวดเส้นนำทางแสงและสายเคเบิลภายนอก ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนนำเราหรือสายเคเบิลหรือทั้งในโครงสร้าง อิฐมวลเบาเรียบ ทาสี ให้อำนาจรับน้ำหนักโดยชอบ สัระจะตะห้การก่อสร้าง</p>
	<p>ผนังอิฐมวลเบาก่อครึ่งแผ่น ผิวทาสีเรียบสีเทาอมดำ ขนาด 0.60x0.60 ม. (สี่แผ่นจะ รวมจะตะห้การก่อสร้าง)</p>
	<p>ผนังอิฐมวลเบาก่อครึ่งแผ่น ผิวยาปูนเรียบ วางโครงสร้างให้เป็นโครง ก่อให้มีความหนา 6 มม.หรือ 10 มม. ปิดผิวด้วยสีเทาเข้ม สี ลายและรุ่นจะตะห้การก่อสร้าง</p>
	<p>ผนังอิฐมวลเบาก่อครึ่งแผ่น ผิวยาปูนเรียบ ทาสี ความสูง 0.90 ม. ติดลวดเส้นนำทางและสายเคเบิลและสายเคเบิลภายนอก ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อนนำเราหรือสายเคเบิลหรือทั้งในโครงสร้าง ผิวยาปูนเรียบ ทาสี ให้อำนาจรับน้ำหนักโดยชอบ สัระจะตะห้การก่อสร้าง</p>
	<p>ผนังโครงสร้างเดิมเป็น ก้อนฉนวนโฟมหรือซีเมนต์ผิวขาว</p>
	<p>ผนังอิฐมวลเบาก่อครึ่งแผ่น ผิวทาสีเรียบสีเทาอมดำ ติดลวดเส้นนำทางแสง ขนาดไม่เบี่ยงกว่า 0.60x1.20 ม. สัระจะตะห้การก่อสร้าง เราจะห้ด้วยผนังเดิมเป็นผนัง ขนาด 15x100 มม. ตกแต่งผนังตามแบบ สัระจะตะห้การก่อสร้าง</p>
	<p>ผนังอิฐมวลเบาก่อครึ่งแผ่น ผิวยาปูนเรียบสีเทาอมดำ 0.80x1.5x300 ซม. โครงสร้างเดิมเป็นผนัง สัระจะตะห้การก่อสร้าง</p>



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอคอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

อยู่เทียบแบบ	
ผลการนิเทศ	
ศิริวิทยา ศิริธรรมา	ภ-สส. 16011
บัณฑิต บัณฑิตจักร	ภ-สส. 16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพและพัฒนาระบบ วัฒนธรรมสู่รัตนชาติ	ส.สส. 1476

วิศวกรโยธา	
อับดุลกอเดิล อมรียะห์	ลย. 11284
จักรกริชพันธ์ แซ่ล้า	ลย. 11667
โหมล ดิวเกลี้ยง	ลย. 11245
เอกพท บัญเล็ง	ภย. 36185
หัวหน้างานปฏิบัติการวิชาชีพเทคนิคโยธา	
สุรพาว จามเืองโต	สย. 6691

รัฐมนตรีว่าการ/นายช่างศิลป์	
พรหมพิทา แหยมเจริญ	วท
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพพลตศิลป์	
จักรไชยบุรี ลายแฝง ว-ลน. 167	๒๖

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรรค์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340	๘๖
สุรพงษ์ หินขาว ภท.31846	๕๐๕.
หัวหน้ากักเฝ้าตรวจฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริโพธิ์ธล ภท.17694	๔๕๗/

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ตีโนนวิ	ลพ. 5773
เกียรติศักดิ์ สีนิจิตร	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่ทิพจน์	ลพ. 3303

วิชากริ่งแวตลอม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	๙
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก ธรรมรัตน์ศิริ	๑๑

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

ปัทมาพร พรหมาน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิริติหัตถ์ถาวร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับถุนานักรักรรณภาพ

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รูปด้าน 3
รูปด้าน 4

แบบเลขที่

11046

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-3002	8	46

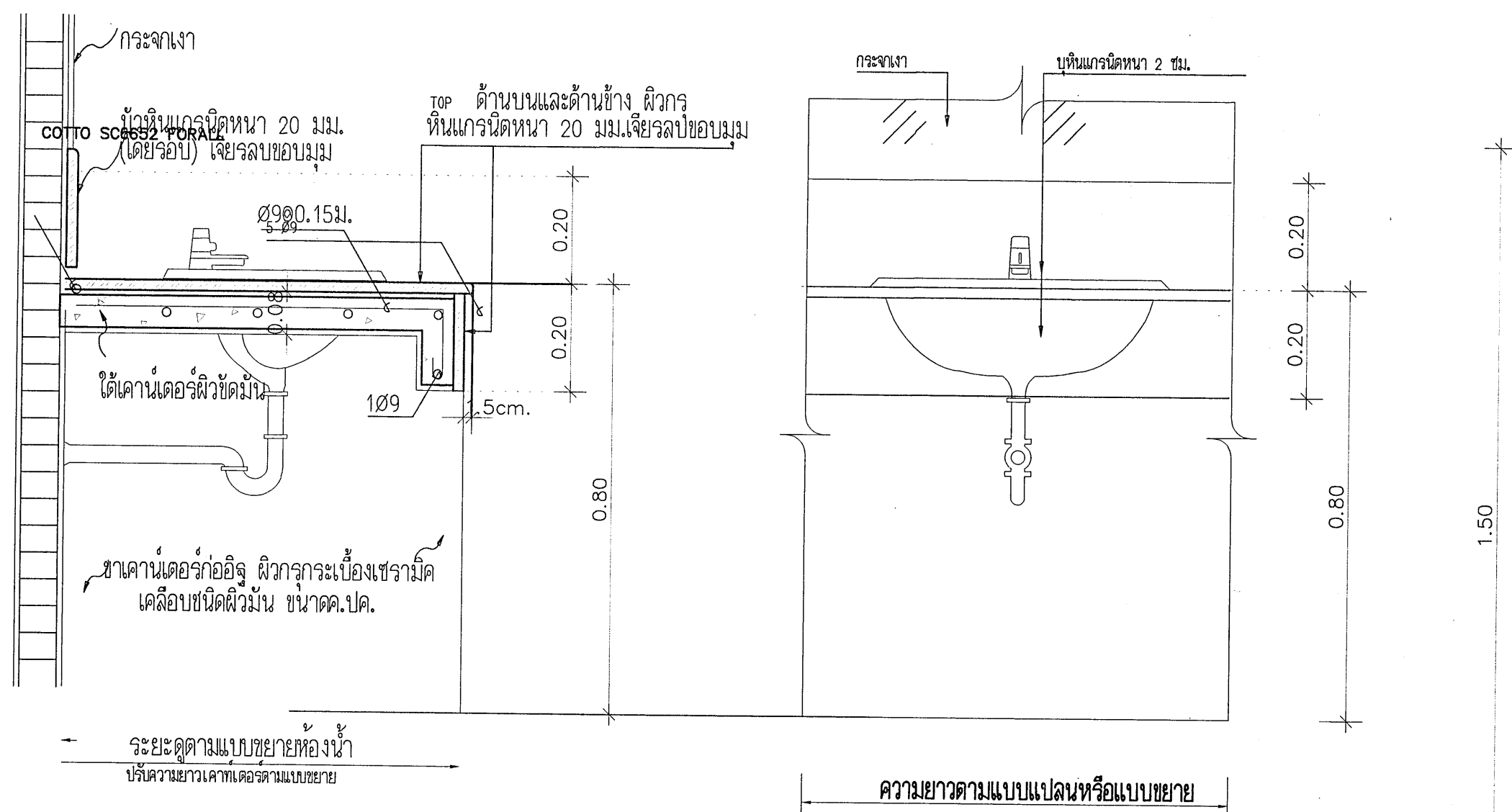
แก้ไขแบบ				

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

NO.	รายการสุ่มกันพร้อมอุปกรณ์	รุ่นผลิตภัณฑ์
1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด (สำหรับห้องน้ำผู้พิการ)	COTTO SC8652 FORALL ก๊อกน้ำ COTTO รุ่น CT1058
2	อ่างล้างหน้าชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด ผิวบนและขอบเคาน์เตอร์ ปูหินแกรนิตภายในประเทศ	CO110 วิศวกร ก๊อกน้ำ COTTO รุ่น CT1058
3	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	COTTO CT1302 SYDNEY 4S
4	โถปัสสาวะชาย	COTTO รุ่น C 303 ชนิดกันโยก COTTO รุ่น TF401DUF
5	ฝักบัวชำระสายอ่อนชนิดผนัง โดยมีแป้นโครเมียมพร้อมขอแขวนและ STOP VALVE	CT999HSH(HM)
6	ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบมีฝาปิด	CT889(HM)
7	กระจกบานบานเปลือยไม่มีกรอบ ขนาดตามความยาวเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า เฝ้ารลขอบมุม	
8	ยึดติดด้วยน็อตสกรูพร้อมปูน สแตนเลสสำเร็จรูปปิดหัวน็อตสกรู ติดตั้งสูงจากขอบอ่าง ประมาณ 0.20 ม. ก่อนนำชนิดติดผนังพร้อมหัวก๊อก (ติดตั้งใต้อ่างล้างหน้า / เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า/ใต้ฝักบัว)	CT1700C(HM)
9	ระบุบายน้ำที่พื้น (FD.) พร้อมฝาตะแกรงกรองงเปิดได้และที่ดักกลิ่น	
10	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป	
11	ตะขอแขวนผ้า STAINLESS STEEL สำเร็จรูป พร้อมยางกันชน (ติดตั้งหลังบานประตูภายในห้องน้ำ)	
12	แสงกันโถปัสสาวะชาย	C306
13	ราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า	CT795
14	ราวมือจับรูปตัวแอล	CT791
15	พนักแขนแบบพับเก็บได้ (พับขึ้นด้านบน)	CT0190
16	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	COTTO C002 DOREX ก๊อกน้ำ COTTO รุ่น CT1058
17	โถส้วมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด (สำหรับห้องน้ำผู้พิการ)	COTTO SC8652 FORALL

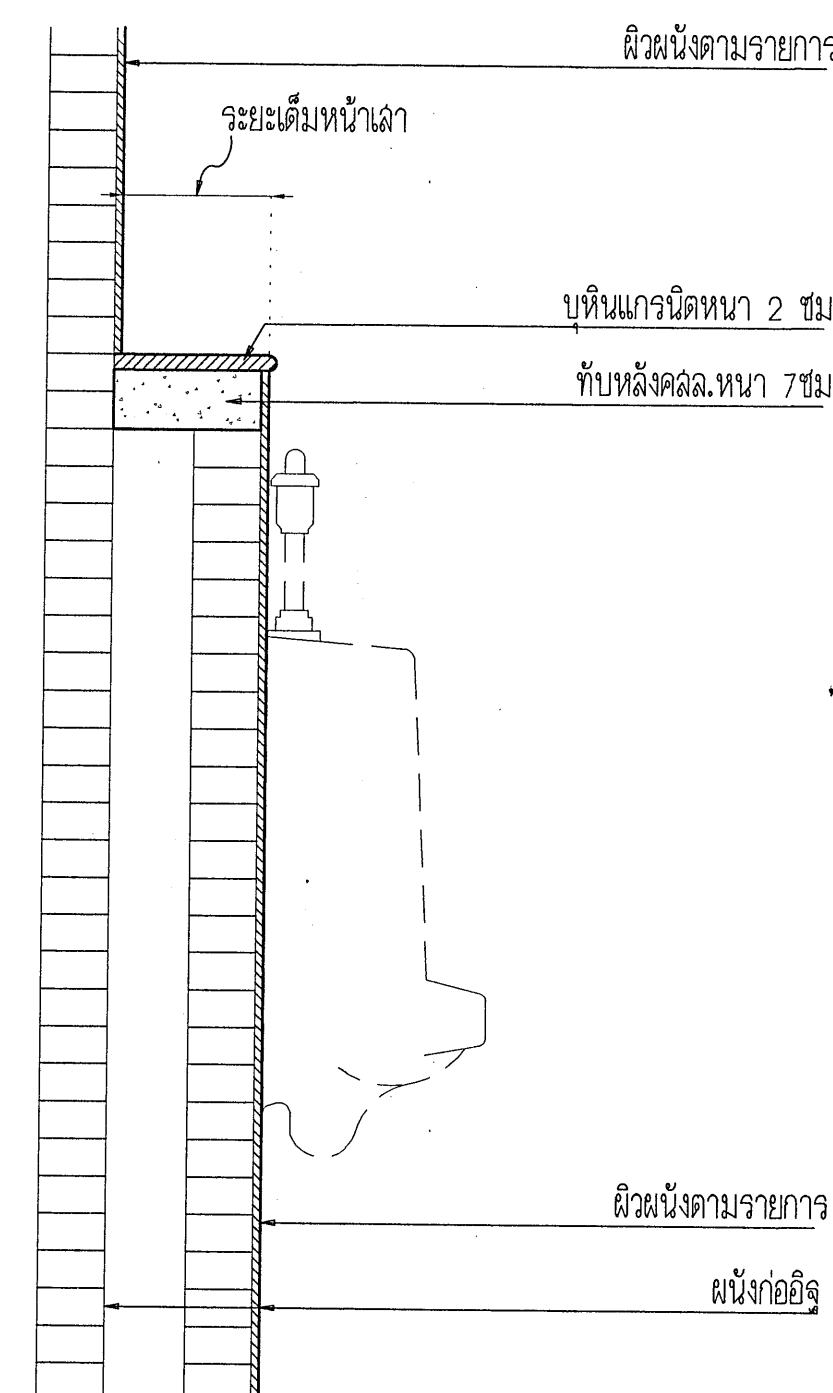
1. รายละเอียดการติดตั้งสุขภัณฑ์นี้ เป็นงานแสดงรายละเอียดและตำแหน่งที่ติดตั้ง โดยประมาณเท่านั้น ในการก่อสร้างจริง จะต้องตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนวางจริง และ/หรือรายละเอียดตามแบบ SHOP DRAWING เสียก่อน
2. ชนิดหรือรายละเอียดของสุขภัณฑ์ ให้ไปตามรายการสุขภัณฑ์
3. จำนวนสุขภัณฑ์ตามรายการเป็นจำนวนต่อ 1 หน่วย ปริมาณทั้งหมดต้องตรวจสอบจากแปลน
4. ห้องน้ำทุกห้อง ที่ห้องน้ำเล็ก และใหญ่ ส่วนที่เป็นผนังกั้นอิฐทั้งหมด ภายในห้องน้ำให้ถูกระเบียง ขนาด 40x40 ซม. สูงถึงระดับฝ้าเพดานทั้งหมด
5. ร่อง DUCT ทุกช่องที่ต้องเปิดเดิมขึ้นมา ต้องมีประตูสำหรับตรวจดูได้ ให้ใช้ประตูเหล็ก AL. สลักรูป ขนาดช่องประมาณ 0.60x1.80 ม. วงกบ AL. พร้อมอุปกรณ์ครบชุดยึดแน่น ต้นหลังของ DUCT ให้ดูจากงานระบบประปา (ช่องที่ต้องอยู่ภายนอกให้ใช้ประตูเป็นเหล็ก AL.)
6. การกำจัดสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ หรือจำนวนห้องต่างๆ ขัดแย้งกันกับงานระบบประปา ให้ยึดตามแปลนสถาปัตย์ ทั้งหมด และจัดทำงานระบบประปาให้เรียบร้อย โดยผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING ของทั้งหมด เสนอคณะกรรมการงานดำเนินการ
7. รุ่นผลิตภัณฑ์ของยี่ห้อ COTTO เป็นเพียงตัวอย่าง สามารถใช้ยี่ห้ออื่นแทนได้

1. โฉล้ม
2. ย่างตั้งหน้า (ดูจากแบบขยายและรายการลูกเล่นที่)
3. ที่ปลีฉนวนสายชนิดแขวนหนึ่ง
4. แผงบังตาที่ปลีฉนวน
5. กระฉาง (ขาดดูจากแบบขยายและรายการลูกเล่นที่)
6. หิ้งวางของใต้กระฉาง
7. รวรวาดผ้าหรือขอแขวนผ้า
8. ผักบัวบานน้ำ
9. วารวผักบัวบานน้ำ
10. ที่ใส่กระดาษชำระ
11. ผักบัวชำระ
12. ที่ล้างปู
13. กอน้ำเตี้ย
14. รวรวสำหรับขึ้นเกาะ

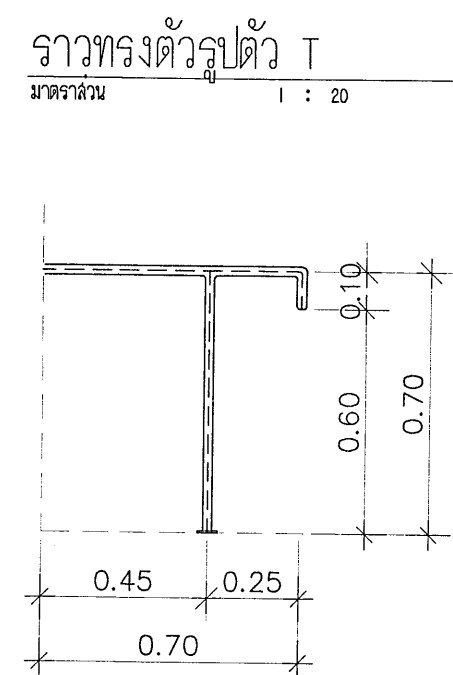


รูปตัดขยาย Counter คสล.
มาตราส่วน 1 : 10

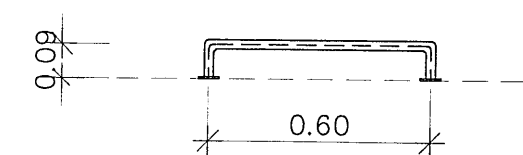
รูปด้าน



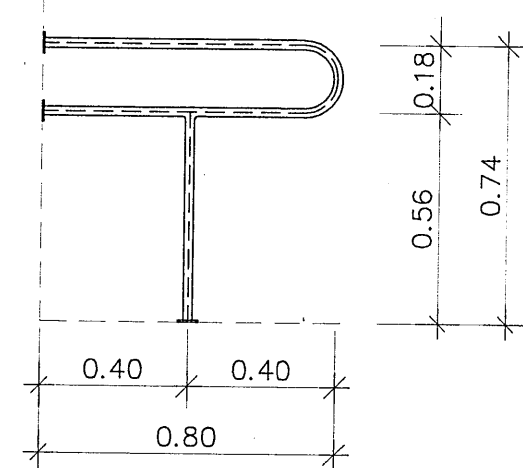
รูปตัดขยายผนังติดตั้งโถปล้ำวะชาย
มาตราส่วน 1 : 1



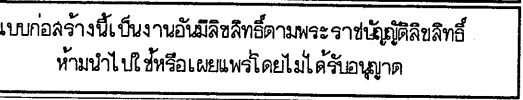
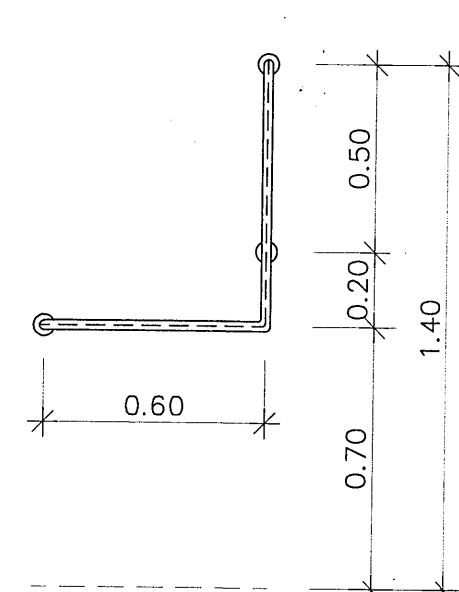
รวมทรงตัวอเนกประสงค์

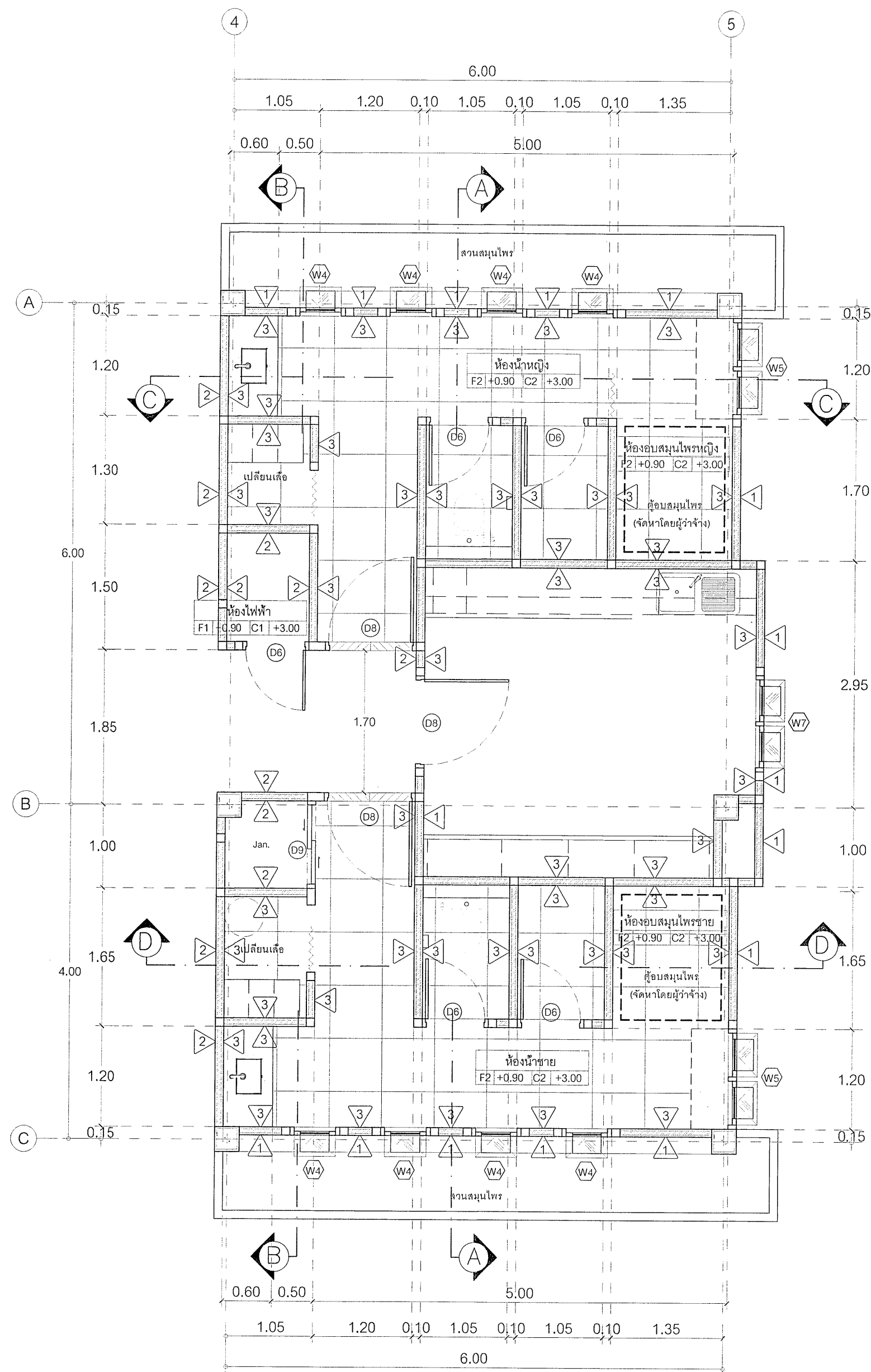


รางวัลสำหรับอ่างล้างหน้า

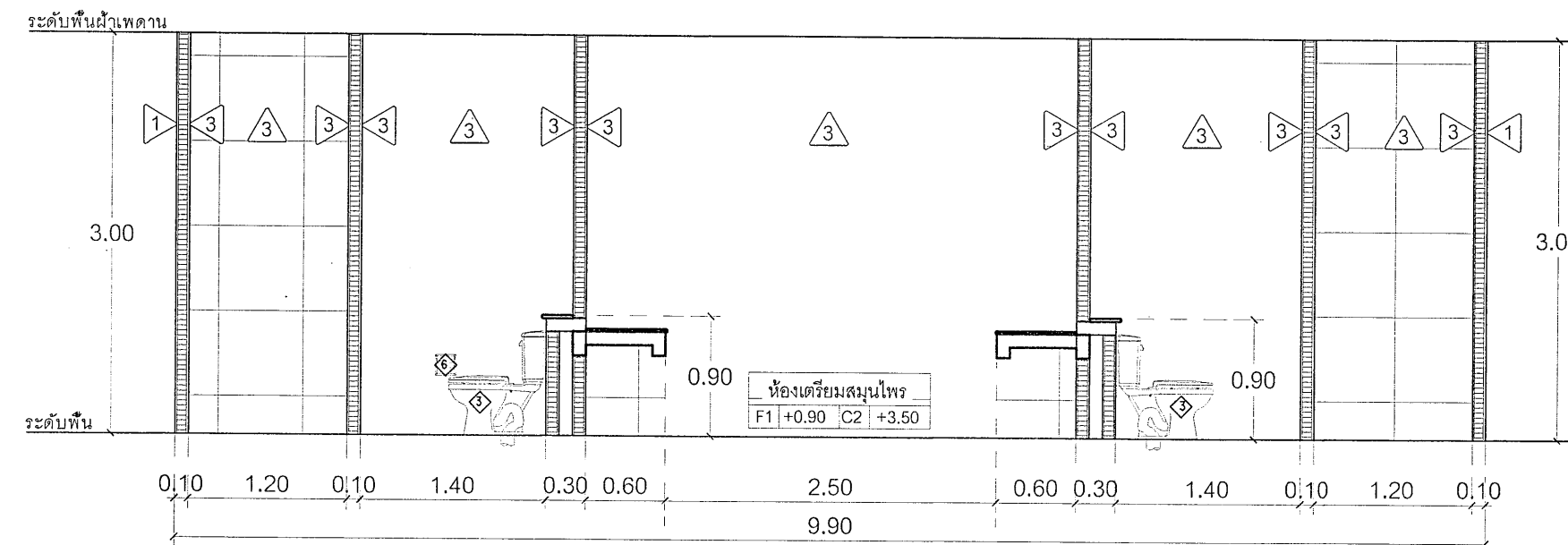


รวบรวมตัวรูปตัว L

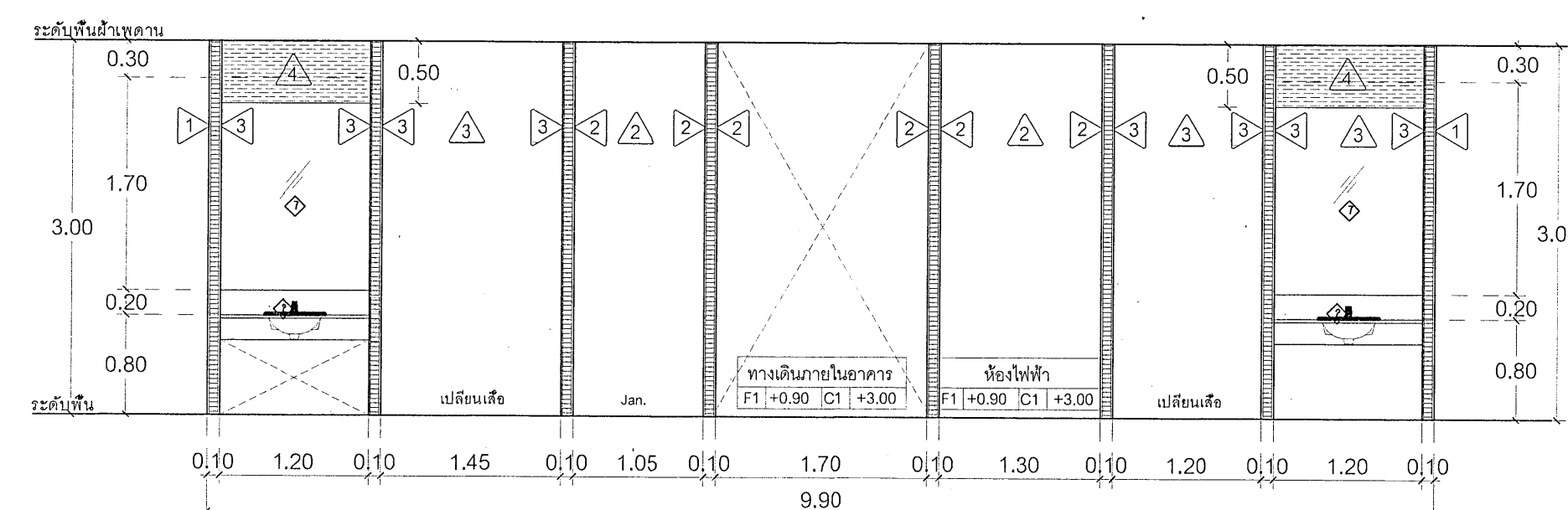




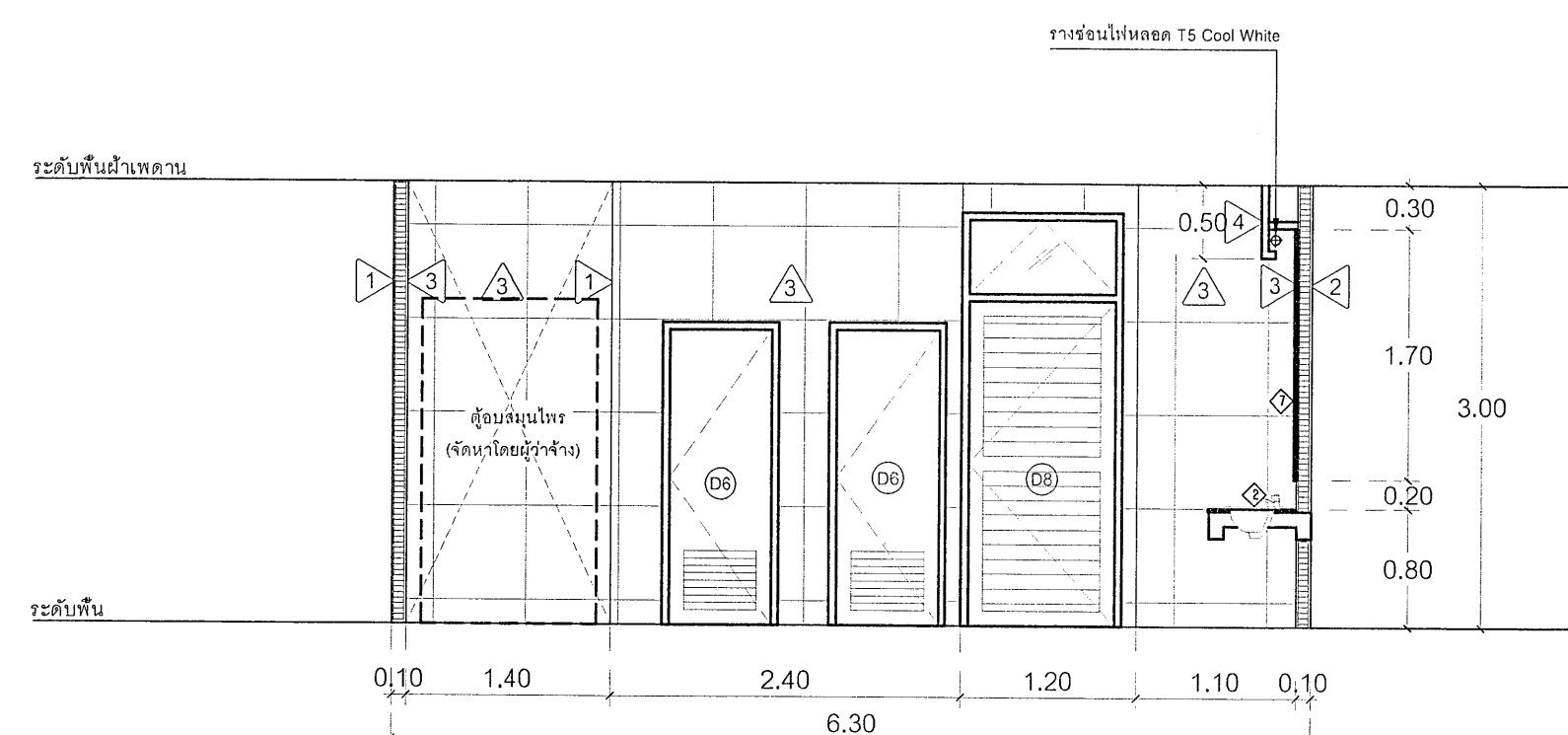
○ แปลนห้องน้าชาย-ห้องน้าหญิง
มาตราส่วน 1:100



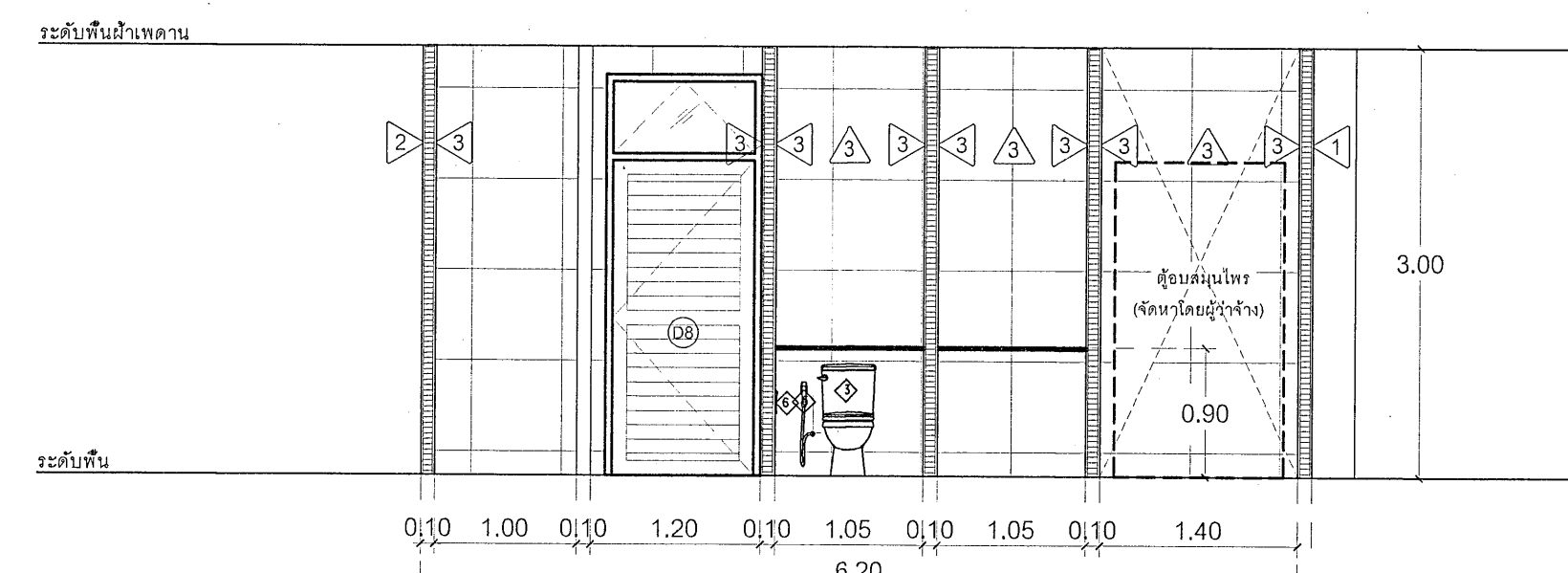
○ รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50



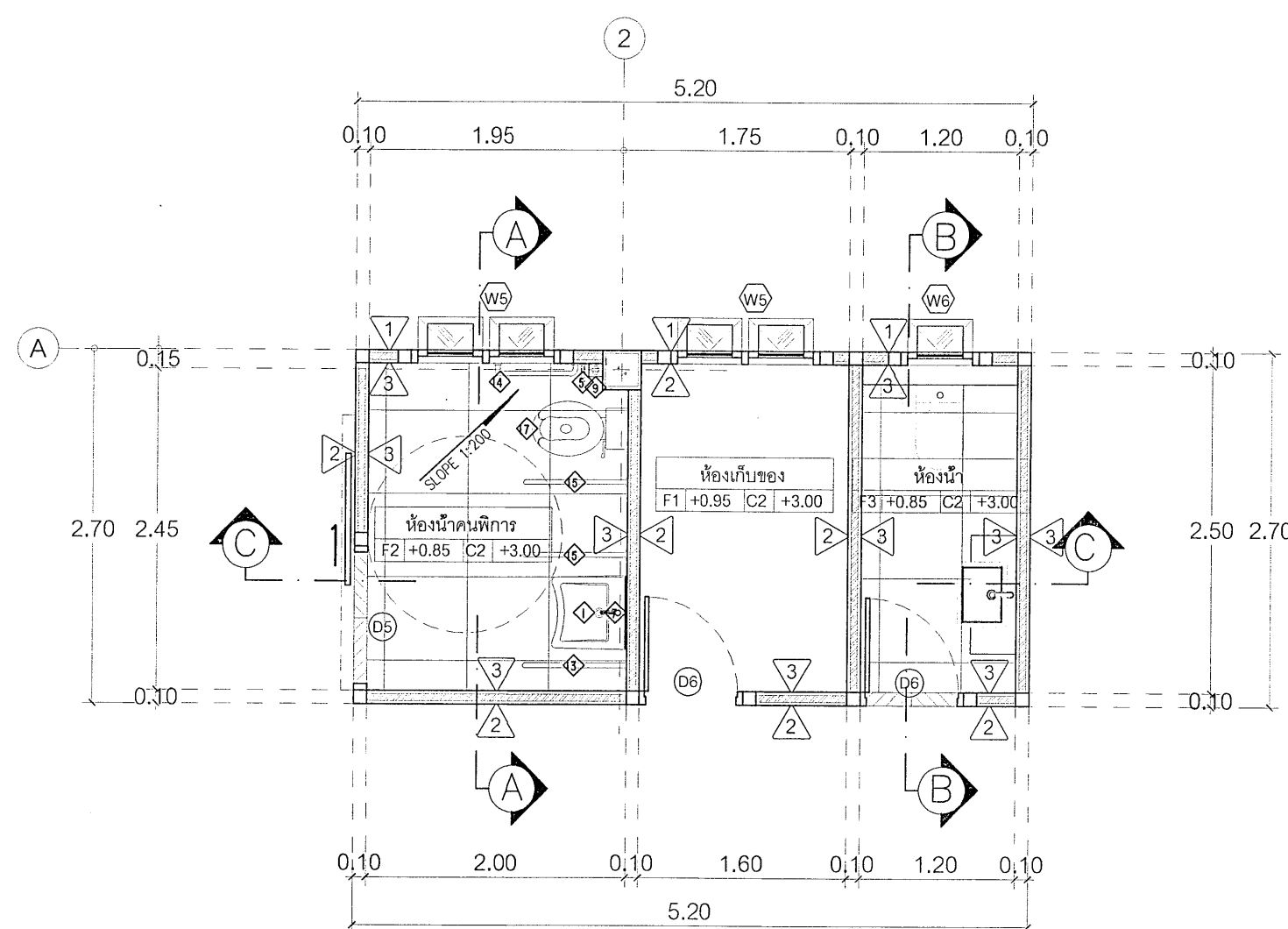
○ รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50



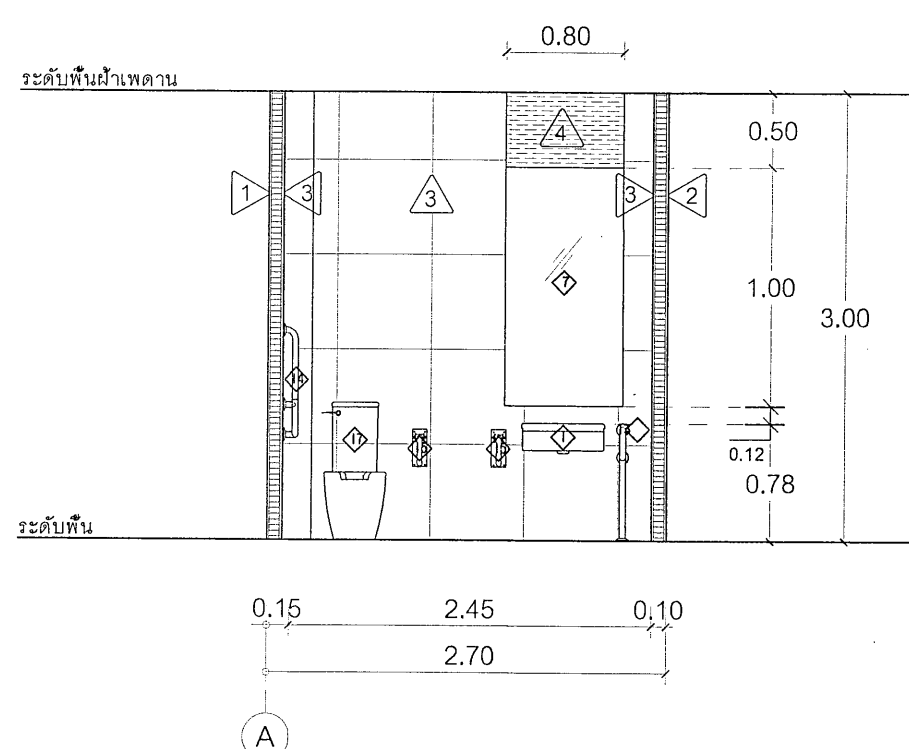
○ รูปตัด C
มาตราส่วน 1:50



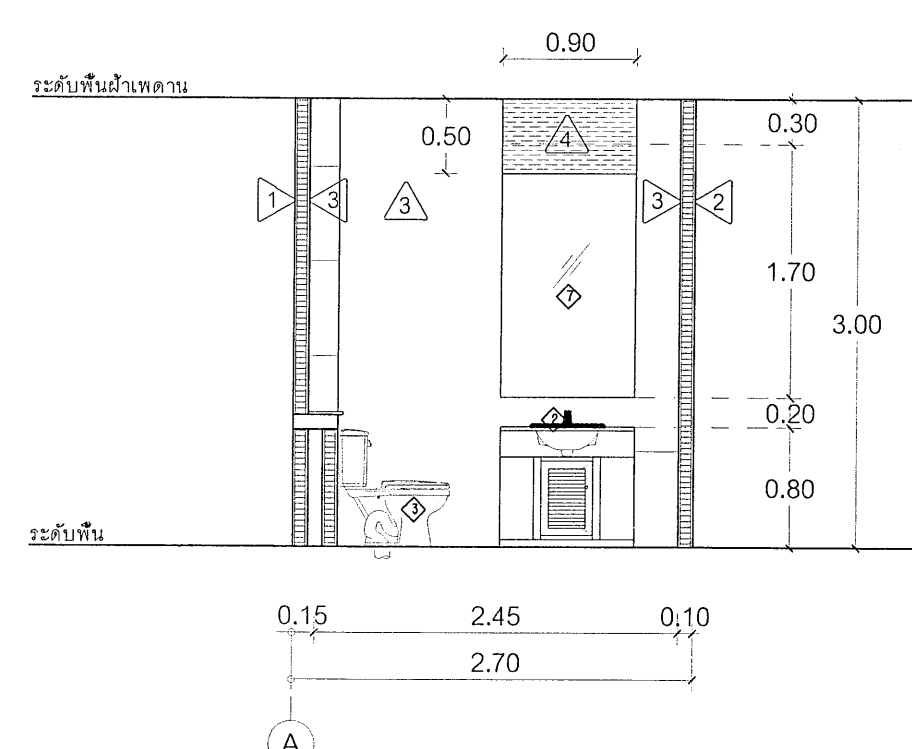
○ รูปตัด D
มาตราส่วน 1:50



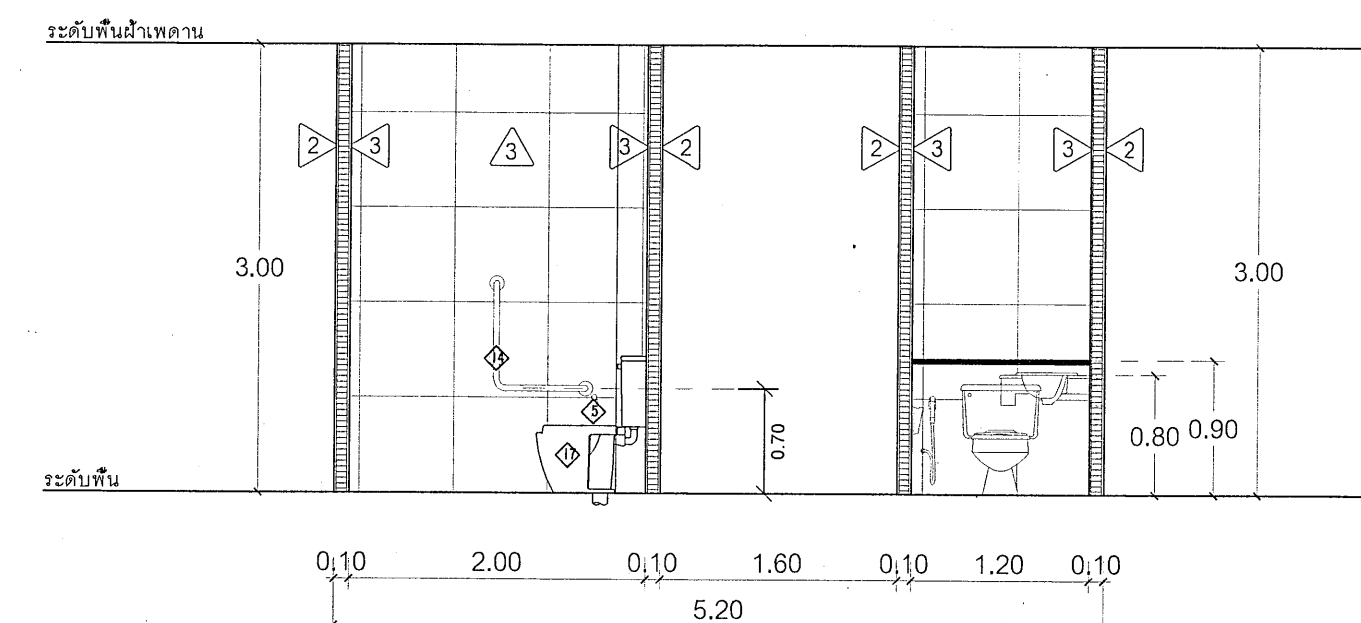
○ แปลนห้องน้าคนพิการ-ห้องน้าเจ้าหน้าที่
มาตราส่วน 1:100



○ รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50



○ รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50



○ รูปตัด D
มาตราส่วน 1:50



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
สถาปนิก
ศิริยา ศิริลาภ ภ-สถ.16011
เนติดา ชัยยะจักร์ ภ-สถ.16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปนิก
วิมลนา สุธีรนาถ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา
อัครพลเดช อมริศ สย.11284
จักรกริชณ แซ่ล้า สย.11667
โยธิต ธีรเวียง สย.11245
เอกภพ บุญเพลิง สย.36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
ศราวุธ งานพงษ์ไธ สย.6691
มีนพนากร/นายช่างศิลป์
พรหมเทวีหา แหยมเจริญ

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคศิลป์
จิตรเชษฐ์ ลายผลลง ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
สรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340
สุรพงษ์ พิษาวา ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล,
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ ภก.17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนนวิ้ว สฟภ.5773
เกียรติศักดิ์ ชิงจิตร
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อรุณรัตน์ สฟภ.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชุม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก จรรย์จินตศิริ สด.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย ศิริพิพัฒน์)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แบบขยายห้องน้า

แบบเลขที่

11046

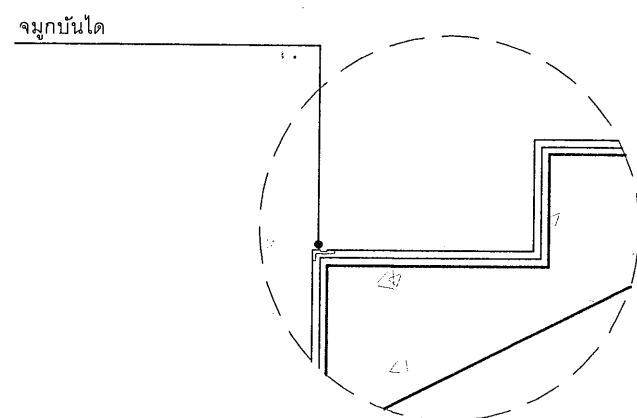
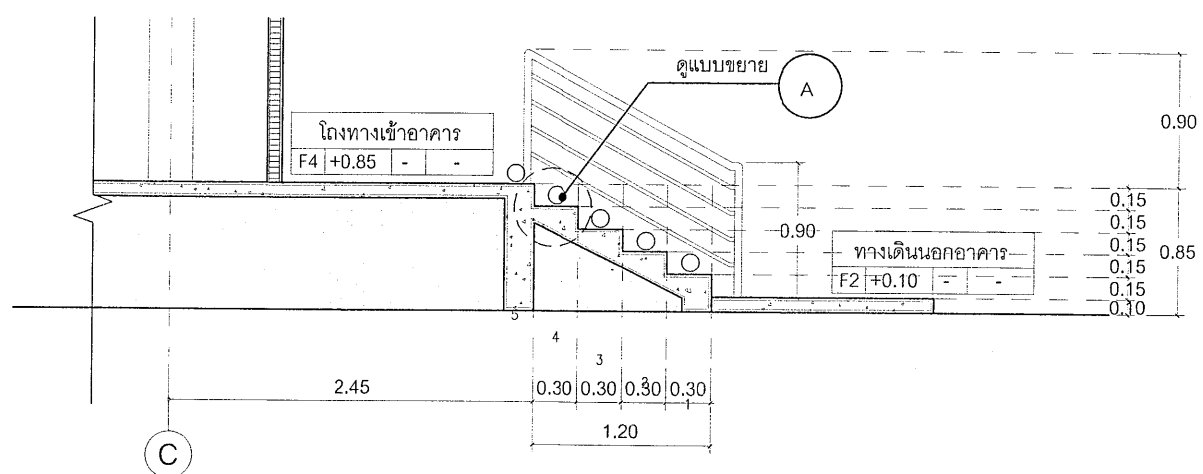
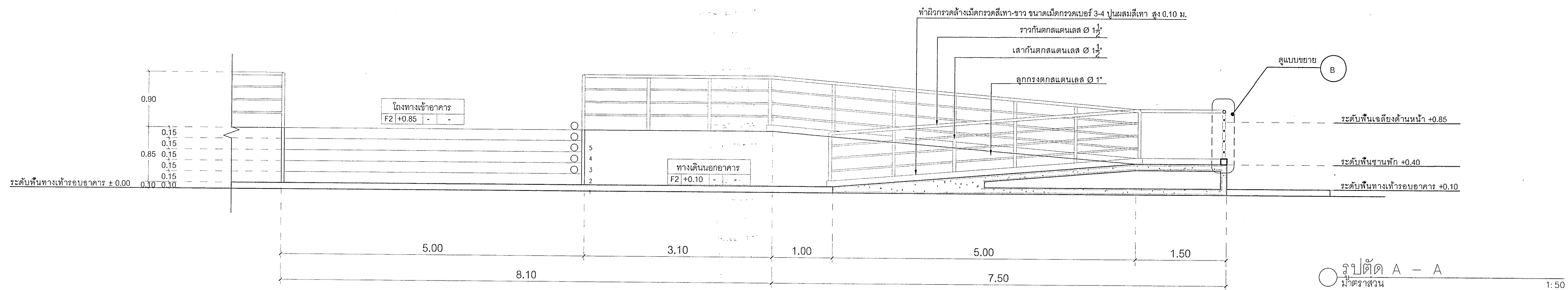
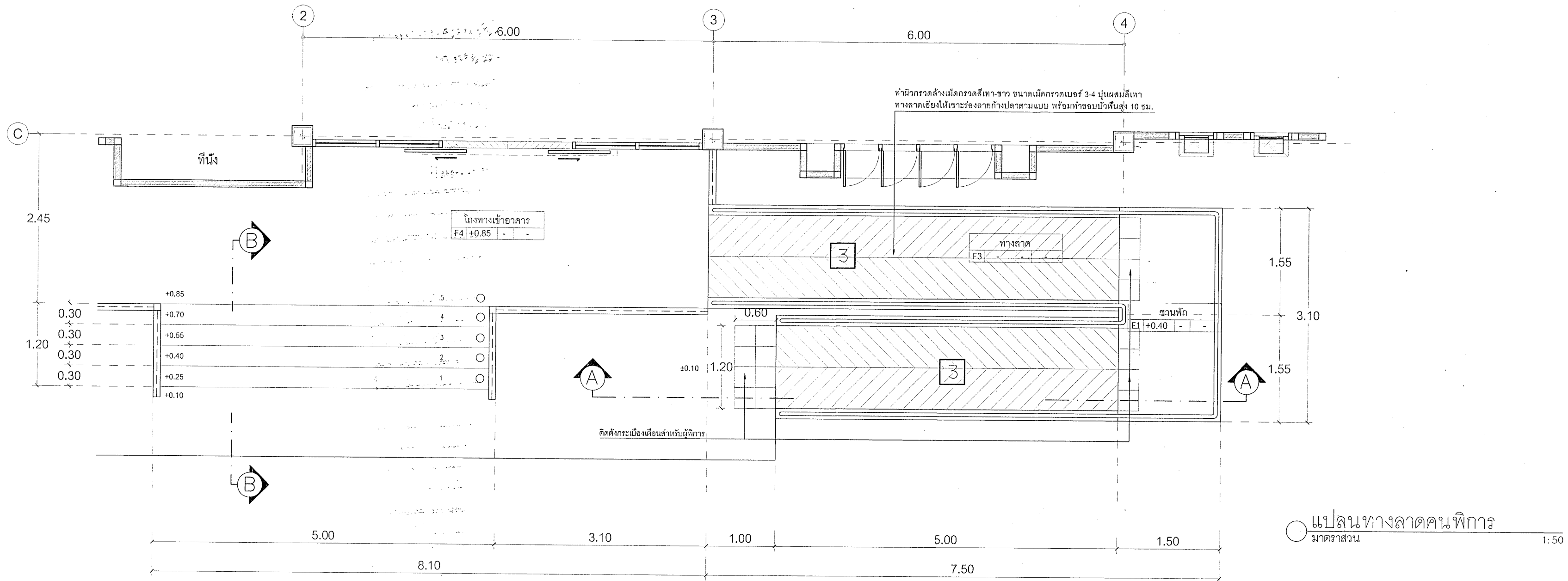
แผ่นที่ AR-4002 ลำดับที่ 10 จำนวนรวม 46

แก้ไขแบบ

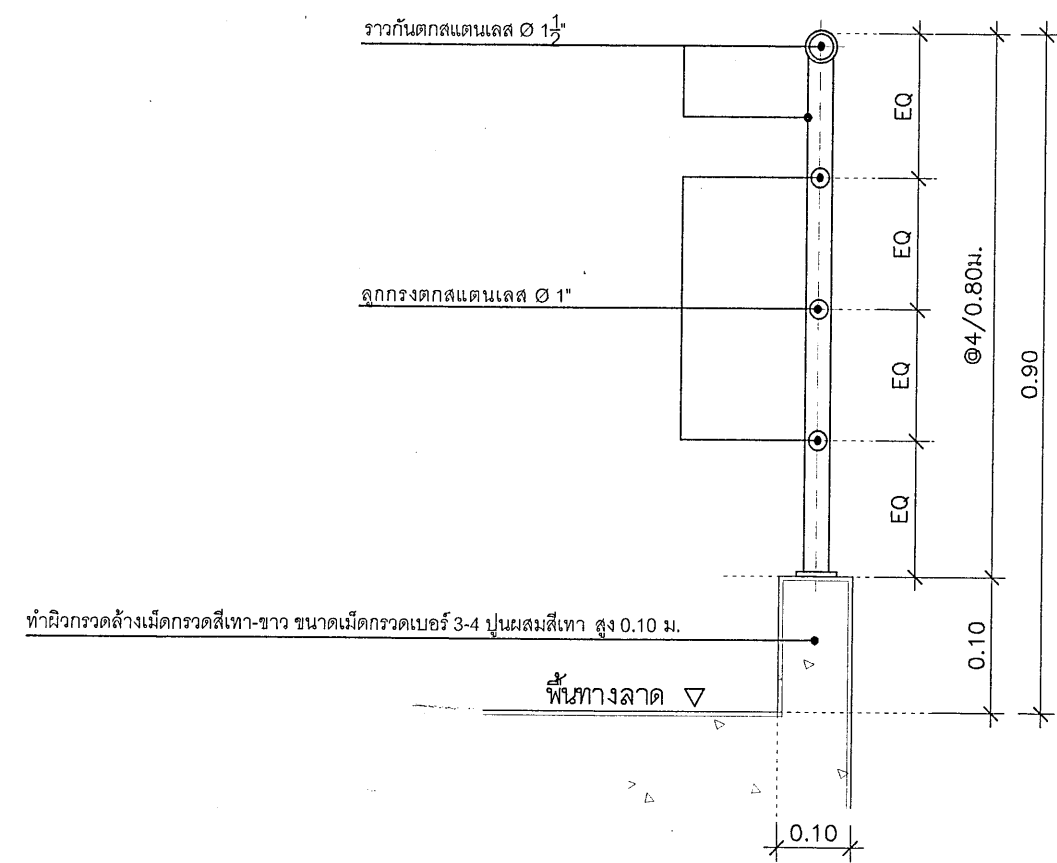
ชื่อและตำแหน่ง
วันที่

แนบเอกสารไว้เป็นงานต้นฉบับที่สำนักงานเขตสุขภาพผู้รับผิดชอบ
ห้ามแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายละเอียดพื้นที่	
สัญลักษณ์	ความหมาย
1	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. โทนสีขาว-ครีม ปัดเงาผิว PVC โดกรอบ ให้ลายพื้น สี และรูป รวดเร็อสว่าง
2	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้างบนน้ำยาขึ้น กระเบื้องปูพื้นเซรามิคเคลือบด้าน ขนาด 0.60x0.60 ม. ให้ลายพื้น สี และรูป รวดเร็อสว่าง
3	ทางเท้าโดยรอบอาคารและทางลาดเชื่อมภายนอก พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง ทำผิวกรวดล้างเม็ดกรวดสีเทา-ขาว ขนาดเม็ดกรวดเบอร์ 3-4 ปูบนคอนกรีตทางลาดเชื่อมให้ระนาบลาดชันตามแบบ พร้อมทำขอบบัวพื้นสูง 10 ซม.
4	พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้าง กระเบื้องปูพื้นเซรามิคเคลือบด้าน ขนาด 0.60x0.60 ม. ให้ลายพื้น สี และรูป รวดเร็อสว่าง
5	พื้นกันสาด, พื้นลาดทำรางน้ำ ค.ส.ล. หลังคาโดยบันได, กระเบื้องดินเผา พื้น ค.ส.ล. ตามแบบโครงสร้างบนน้ำยาขึ้น ปรับระดับกันสาดเชื่อมภายนอกอาคาร มีรัศมีไม่น้อยกว่า 9 มม. ขึ้นกับพื้นที่ลาดชันและกันรั้วแบบ Thermo-Reflective มีค่าสัมประสิทธิ์ Solar Reflectance ไม่น้อยกว่า 96% มีค่าการยึดเกาะกับพื้นผิวไม่น้อยกว่า 40 กก/ตร.ม. มีผลทดสอบค่าการทนแสง UV ตามมาตรฐาน ASTM G154 ไม่น้อยกว่า 4,000 ชม. QUV เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ มีความหนาผิวระบอบไม่น้อยกว่า 1,000 ไมครอน
หมายเหตุ	<p>** บัวพื้น ให้ใช้ บัวเซรามิก สีขาว พื้นผิวเรียบ โดยให้มีความสูงจากพื้นขึ้นมาไม่น้อยกว่า 0.15 ม. ความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ขึ้นกับพื้นที่ลาดชันและกันรั้วแบบ Thermo-Reflective</p> <p>** รางน้ำโดยรอบอาคาร มีขนาดตามมาตรฐาน P.V.C. 3 นิ้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สีของรางน้ำ P.V.C. จะกำหนดตามสีของอาคารก่อสร้าง</p>



แบบขยาย A
มาตราส่วน 1:5



แบบขยาย B
มาตราส่วน 1:25

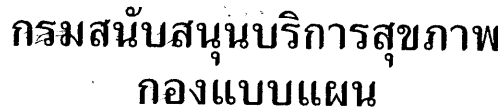


กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศิริยา ศิริลาภ	ภ-ดล.16011
บัณฑิตา พันทะจักร์	ภ-ดล.16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม	วัฒนา สุธีรนาถ
สถาปนิก	ส.สส.1476
วิศวกรโยธา	
อัครกมล อดิศักดิ์	ดล.11284
จักรกริชณ แสงแก้ว	ดล.11667
โกลม ดิวนก้อย	ดล.11245
เอกภพ บุญเพลิง	ดล.36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	สราวุธ งานเผือโส
สถาปนิก	ดล.6091
มีนาคมกร/นายช่างศิลป์	
พชรณัฏฐา แพนมเจริญ	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพมัณฑนศิลป์	
จิตร ชาญ	ลายมณ. 2-สน.167
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
จักรกริช อดิศักดิ์	ดล.4340
สุรพงษ์ ดิวนก้อย	ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	ประสิทธิ์ พรหมศิริโพธิ์
ประสิทธิ์	ภก.17694
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดิวนก้อย	สพ.5773
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	บุญยืน อยู่พิพัฒน์
บุญยืน	สพ.3303
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	สมนึก ธรรมรัตน์ศิริ
สมนึก	ดล.164
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
วิรัตน์ วรรณ	
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายเจริญ กิจวิทย์อุย)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
วิรัตน์ วรรณ	

แบบอาคาร	
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)	
แสดงแบบ	
แบบขยายบันไดและทางลาด	
แบบเลขที่	
11046	
แผนที่	จำนวนรวม
AR-5001	46
แก้ไขแบบ	
ชื่อเพิ่มชื่อสถาปนิก	วันที่
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมการช่างวิชาชีพ ห้ามนำไปใช้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	



โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

៨២ ឌីណាមូ

๑๖๖

ศิริยา ศีรลภา	ภ-ลธ. 16011
เบ็ทิดา นันทะจักร์	ภ-ลธ. 16777
หัวหน้ากักเินาตรฐานวิชาชีพสถาบันคชการ	
วัฒนา สุธิรนาถ	ส-สธ 1476

วิศวกโรยธา	
อัครกุลจอมเตล อมริก	สย.11284
จักรกริสัน แซ่ล้า	สย.11667
โกมล ผิวเกลี้ยง	สย.11245
เอกภพ บุญเพลิง	ภย.36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สราวุธ งามผ่องใส	สย.6691

พรณทิพา แหยมเจริญ	๙
-------------------	---

หน้า ๒๖

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรศ หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340	9
สุรพงษ์ พินขาว ภก.31846	1
หัวหน้ากักเฝ้ามาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ ภก.17694	12

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทววรรษ ตีโนงิ้ว	สพค. 5773
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร	๑
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
เอธิก อธิพัลภ์	สพค. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมแผนที่และภูมิการสงขลา

(นายธงชัย กิริติหัตถยากร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสภาพ
(ระดับ/สามัญ)

แสดงแบบ

แบบขยายฟ้าเพดาน

แบบเลขที่

11046

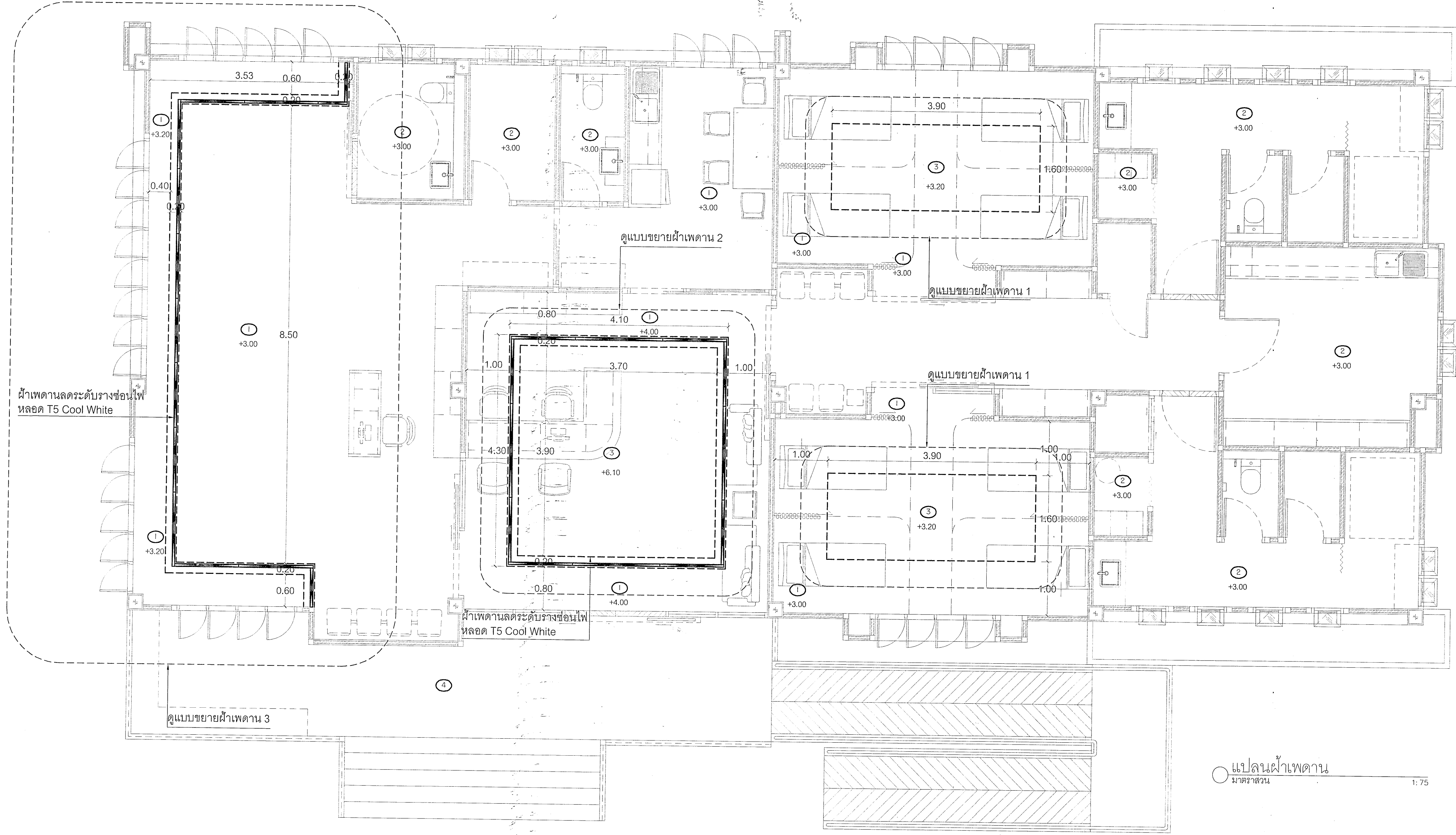
พื้นที่	ลำดับที่	จำนวน
---------	----------	-------

[illegible]

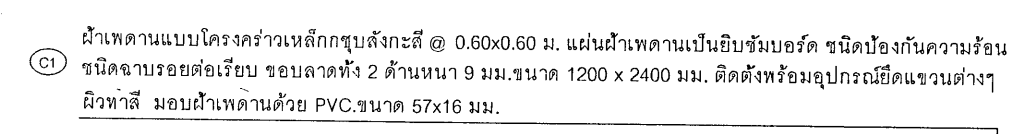
100

แฟ้มเอกสารรอนกล	วันที่
-----------------	--------

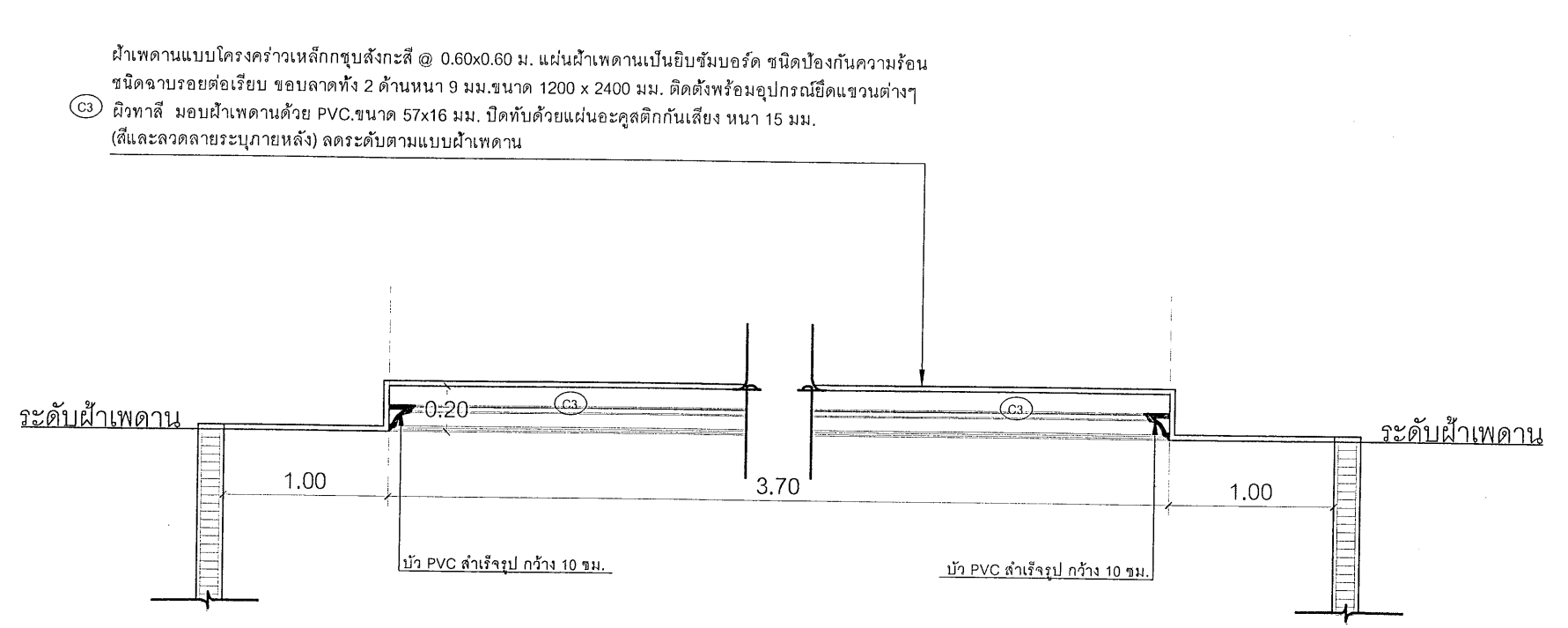
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์



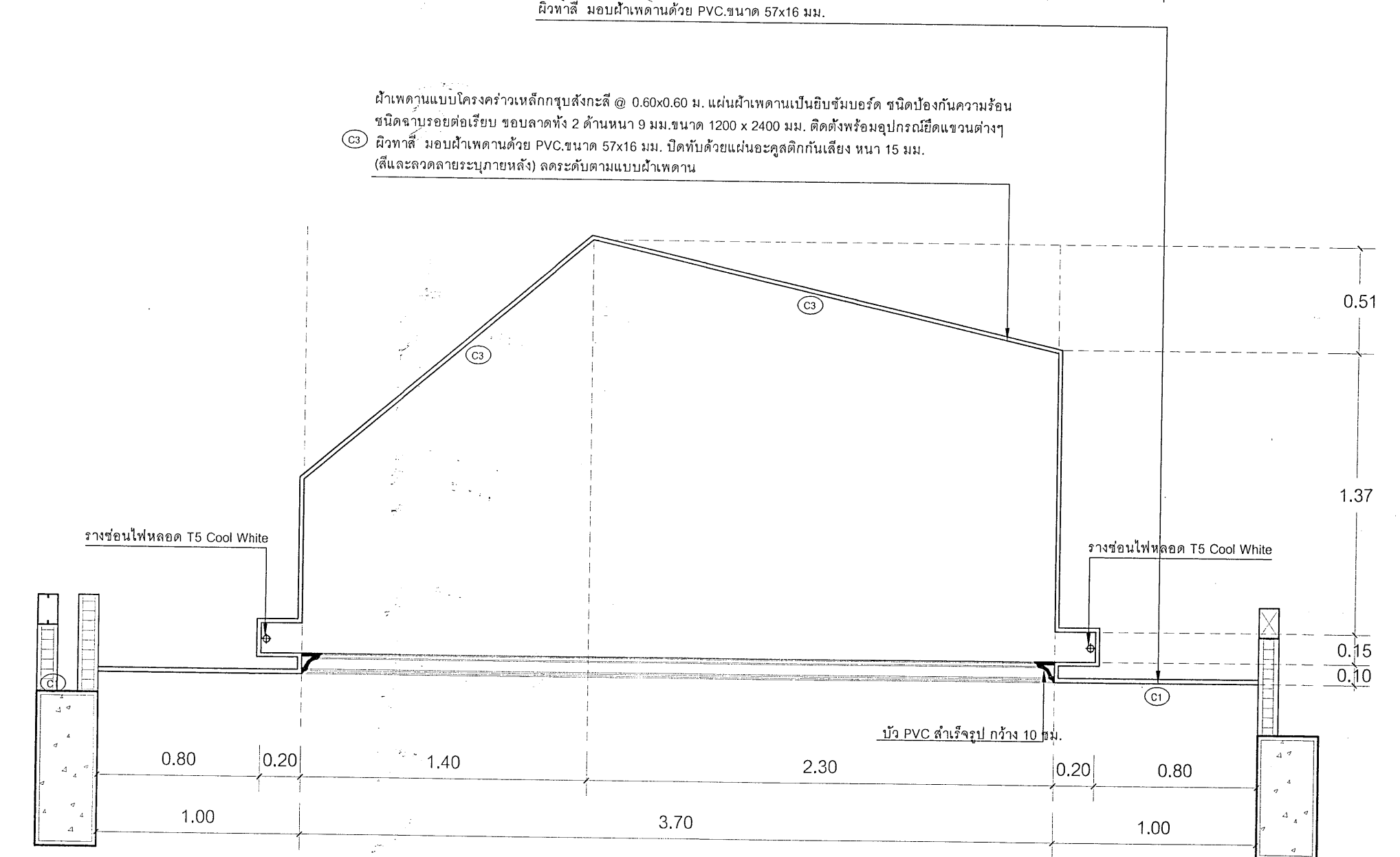
แปลนผ้าเพดาน
มาตราสวน 1:75



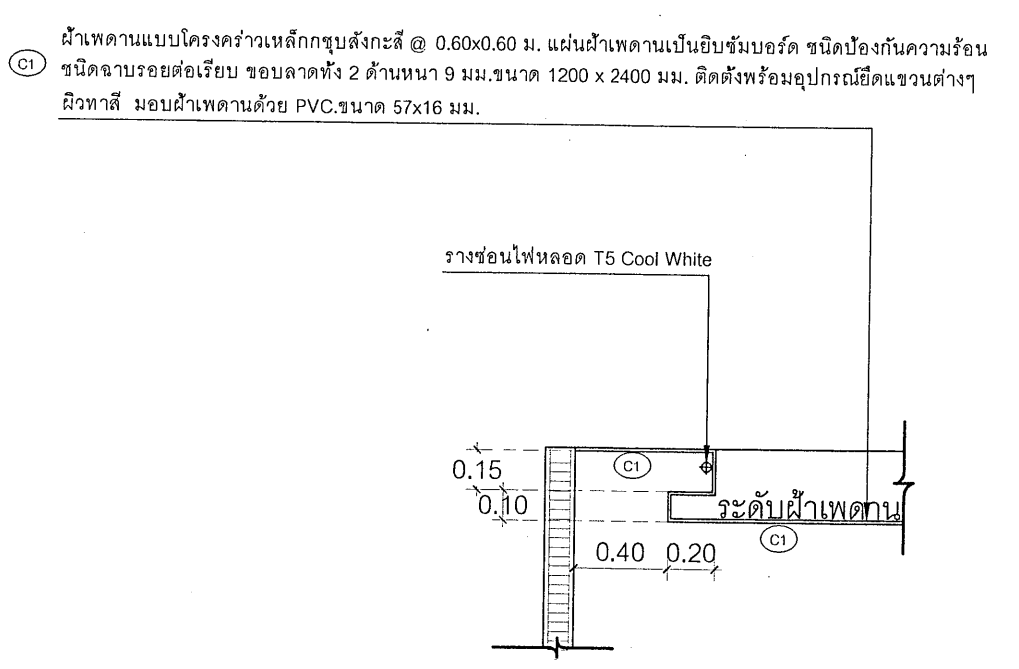
ผ้าผืนแบบโครงคร่าวเหล็กทาบสังกะสี @ 0.60x0.60 มม. แผ่นผ้าเต้านเป็นฉนวนกันความร้อน
ชนิดจวบรอบต่อเย็บ รอยเลากทั้ง 2 ด้านหนา 9 มม.ขนาด 1200 x 2400 มม. ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนสำเร็จ
น้ำหนัก 1 มบ.เปิดหน้าต่าง PVC ขนาด 57x16 มม. เปิดปิดด้วยแป้นกดติดกับในเสียง หนา 15 มม.
(ติดตั้งและฉายระยะภายหลัง) กระดาษกันน้ำแบบผ้าเต้าน



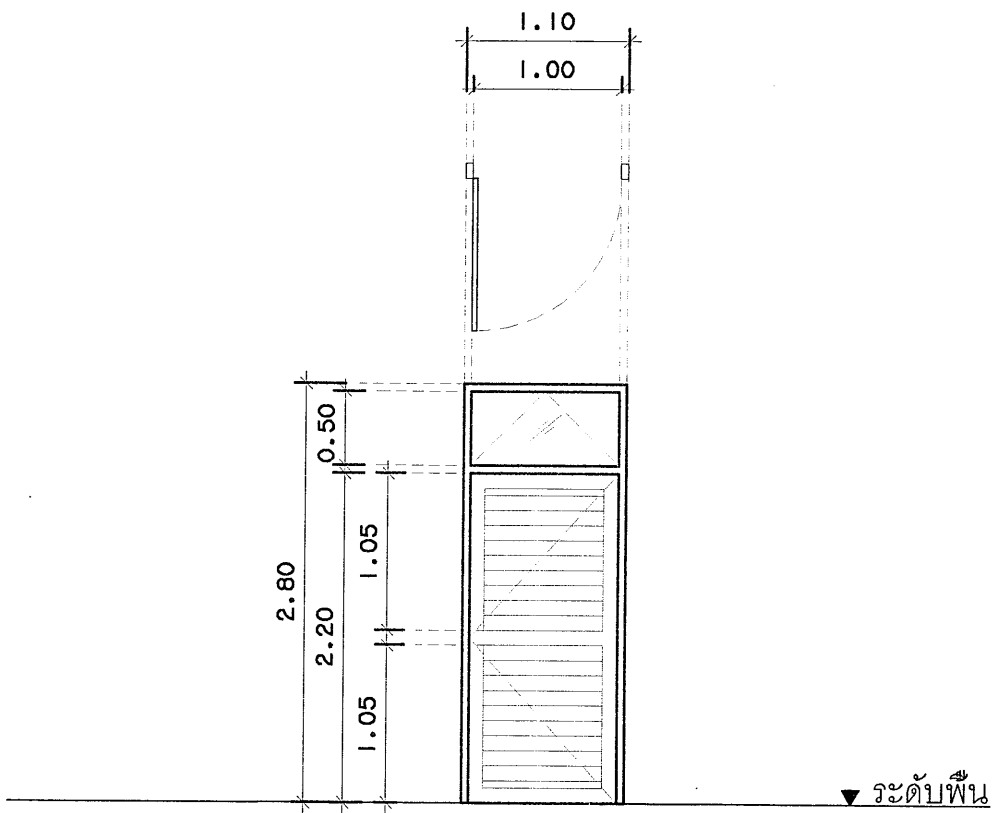
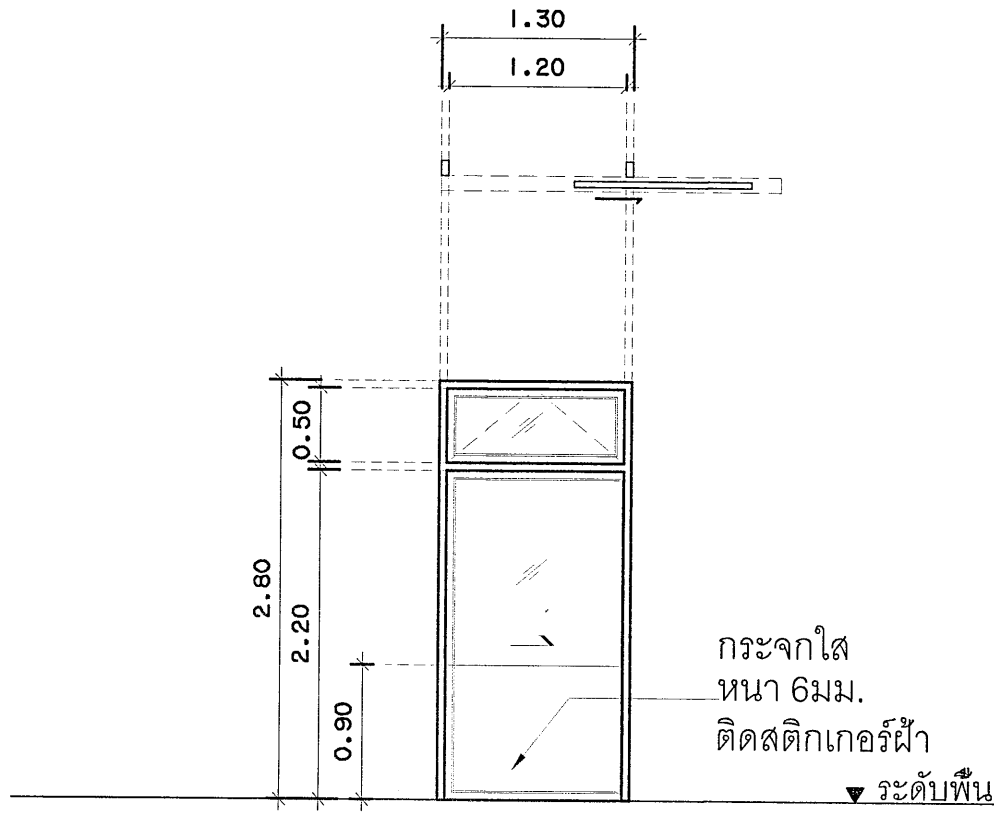

แบบขยายผ้าเพดานลดระดับ 1



แบบขยายผ้าเพดานลดระดับ 2



แบบขยายผ้าแพดานลดระดับ 3

								<div><div></div><div>กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน</div><div>โครงการออกแบบอาคาร คลินิกหมอกรอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561</div><div>ผู้เขียนแบบ</div><div>สถาปนิก</div><div>ศรียา ศิริธาดา ภ-สถ. 16011 กิตติ ปิ่นเต๋า ปิ่นทะจักร ภ-สถ. 16777 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม วัฒนา สุทินนาถ ส-สถ 1476 สม</div><div>วิศวกรโยธา</div><div>อับดุลกอเดิล อมรธิก สย. 11284 อ.ค จักรกริสัน แซ่เล่า สย. 11667 อ.ค โกมล ผิวเกลี้ยง สย. 11245 เอกภพ บุญเพลิง /ย. 36185 อ.ค หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ศราวุธ งานพงษ์โส สย. 6691 อ.ค</div><div>มีแผนการ/นายช่างศิลป์</div><div>พรลลิตา พ่ายแจริญ น.ค.ค</div><div>หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพทัศนศิลป์</div><div>อัครเชษฐ์ ลายมณฑล ว-สน. 167 อ.ค</div><div>วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล</div><div>ลรรค์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก. 4340 อ.ค สุรพงษ์ พินขาว ภ. 31846 อ.ค หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูย์ ภก. 17694 อ.ค</div><div>วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า</div><div>ทศวรรษ ศิโนวีว สฟ. 5773 น.ค.ค เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร อ.ค หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สฟ. 3303 น.ค.ค</div><div>วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล</div><div>สุทัศน์ บุญชม อ.ค</div><div>หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</div><div>สมนึก อรรถมูรตินะศิริ สส. 164 อ.ค</div><div>ผู้อำนวยการกองแบบแผน</div><div>นิพนธ์ มั่นคง น.ค.ค</div><div>อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ</div><div>นางจรรยาพร ใจเย็น (นางจรรยาพร ใจเย็น) รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ปฏิบัติงานแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ</div></div>
D8		D9						
ลักษณะ	บานเปิดคู่ พร้อมเกล็ดระบายอากาศ	ลักษณะ	บานเลื่อนเดี่ยว พร้อมบานกระทุ้ง					
วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ (519) ขนาด ~1 3/4"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ (519) ขนาด ~1 3/4"x4"					
กรอบบาน	ไฟเบอร์กลาส แบบผิวเรียบ ทาสีฟลูออรีเทน (ลายไม้ สีเลือกขณะก่อสร้าง)	กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ (519)					
ลูกพัก	เกล็ดระบายอากาศ ตามแบบ ทาสีเหมือนตัวบานประตู	ลูกพัก	กระจกสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.					
ช่องแสง	-	ช่องแสง	กระจกสีเขียวตัดแสง หนา 6 มม.					
บานพับ/รางเลื่อน	บานพับและแหวนสแตนเลส ขนาด ~4"x3" หนา 2.5 มม. 4 ตัว/บาน	บานพับ/รางเลื่อน	อุปกรณ์รางเลื่อน ชนิดแขวนรางบน					
มือจับ, กุญแจ	มือจับลูกบิดสแตนเลส ผิวด้าน	มือจับ, กุญแจ	มือจับฝังขอบบาน, กุญแจฝังในกรอบบาน ชนิดไขกุญแจ 1 ด้าน					
กลอน	-	กลอน	ชนิดฝังสันบาน					
อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	กันชนแม่เหล็ก ผิวสแตนเลส	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	-					
หมายเหตุ	-	หมายเหตุ	ติดตั้งมุ้งลวดกันแมลงบานเลื่อน กรอบบานอลูมิเนียมสีเหมือนวงกบ					
	-		อุปกรณ์ประกอบครบชุด					

แบบขยายประตู 1 : 50

แบบอาคาร		
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ		
แบบขยายประตู		
แบบเลขที่		
11046		
แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR- 7002	14	46
แก้ไขแบบ		
ชื่อเพื่อเลือกพลาท	วันที่	
แบบก่อสร้างเป็นงานลิขสิทธิ์ของคณะสถาปัตย์ศาสตร์ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต		

แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)

แบบเลขที่ 11046

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง					
ลำดับที่	แบบเลขที่	รายละเอียดแบบ	ลำดับที่	แบบเลขที่	รายละเอียดแบบ
1	ST0001	สารบัญแบบโครงสร้าง			
2	ST1001	ข้อกำหนดงานโครงสร้าง			
3	ST2001	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก			
4	ST2002	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก			
5	ST2003	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก			
6	ST2004	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับอาคารต้านทานแผ่นดินไหว			
7	ST3001	แปลนโครงสร้างฐานราก , เสา			
8	ST3002	แปลนโครงสร้างคาน , พื้น ระดับ +0.10 แปลนโครงสร้างคาน , พื้น ชั้นที่ 1 แปลนโครงสร้างคานหลังคา แปลนโครงสร้างหลังคา			
9	ST4001	แบบขยายฐานราก			
10	ST5101	แบบขยายเสา			
11	ST5201	แบบขยายคาน คสล			
12	ST5301	แบบขยายพื้น คสล			



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศิรินยา ศิริลาภ	ภ-สถ. 16011
บัณฑิตา นิมะจักร	ภ-สถ. 16777
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วิมลนา สุธีรนาถ	ส-สถ 1476

วิศวกรโยธา	
อับดุลกอเดิล อมรียะ	สย. 11284
จักรกริชัน แซ่เล้า	สย. 11667
โกมล ผิวเกลี้ยง	สย. 11245
เอกภพ บุญเหลือ	สย. 36185
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สวายุ งามผ่องใส	สย. 6691
รังสิตนกร/นายช่างศิลป์	
พรธมทิพา แหยมเจริญ	

หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพผังเมืองศิลป์	
ฉัตรเชษฐ์ ฉายแสง	ว-สข. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์	สก. 4340
สุรพงษ์ พินขาว	สก. 31846
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริ	สก. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ตีโนะวี	สฟ. 5772
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สฟ. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	

หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถมรัตน์ศิริ	สล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
วิศิษฐ์ อรรถมรัตน์	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายธงชัย กิ่งลัดดาการ)	

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ปัทมวิภากร เทนอริบ	

แบบอาคาร	
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)	

แสดงแบบ	
สารบัญแบบและรายการประกอบ	

แบบเลขที่	
11046	

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ST0001	16	16

แก้ไขแบบ	

ชื่อและชื่อเลิกการอนิกส	วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต	
---	--

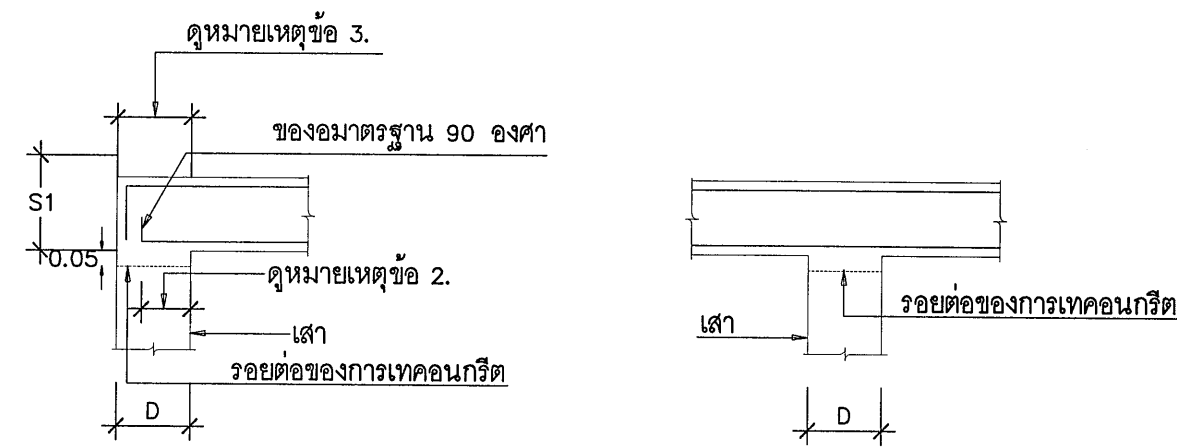
11046	
เลขที่ ST1001	ลำดับที่ 17
จำนวนรวม 46	
แก้ไขแบบ	
อำเภอเสิงสาง	วันที่
เลขออกจากรับเป็นงานมีมติหรือพิจารณาโดยผู้พิพากษา ท่านข้าใบ หรือคณะกรรมการใดก็ได้	

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (2)
STANDARD DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE

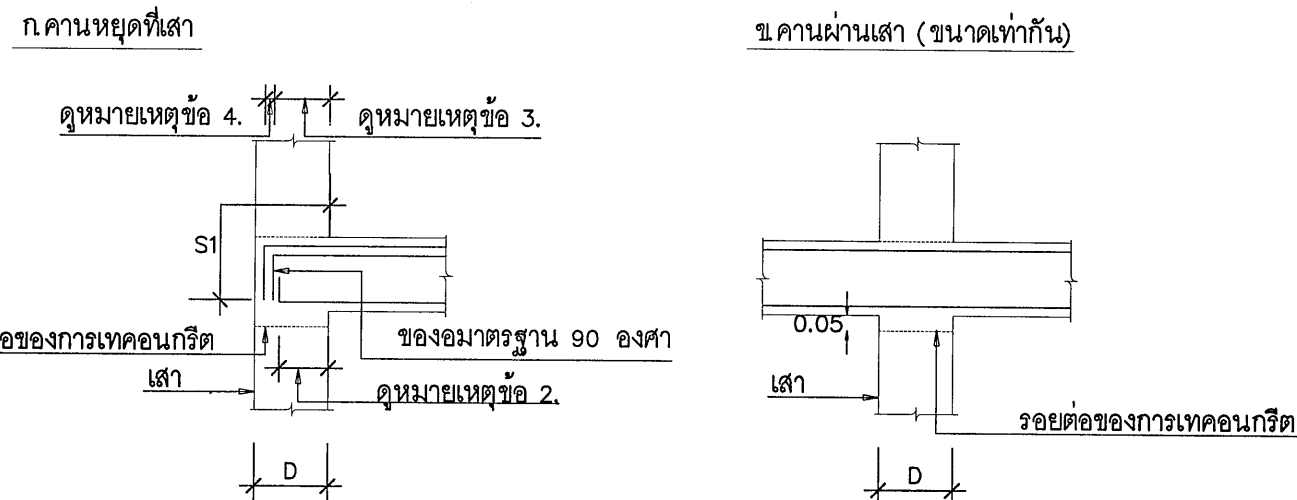
เอกสารเลขที่ ก.39/เม.ย./53 แผ่นที่ 2/3

9.2 คานหลัก (GIDER)

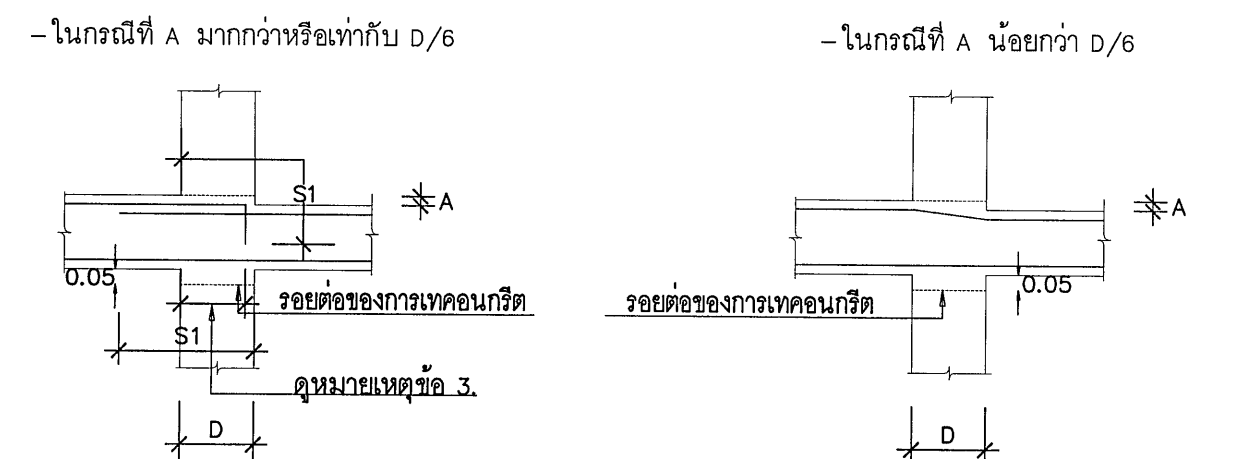
-คานหัวเสา



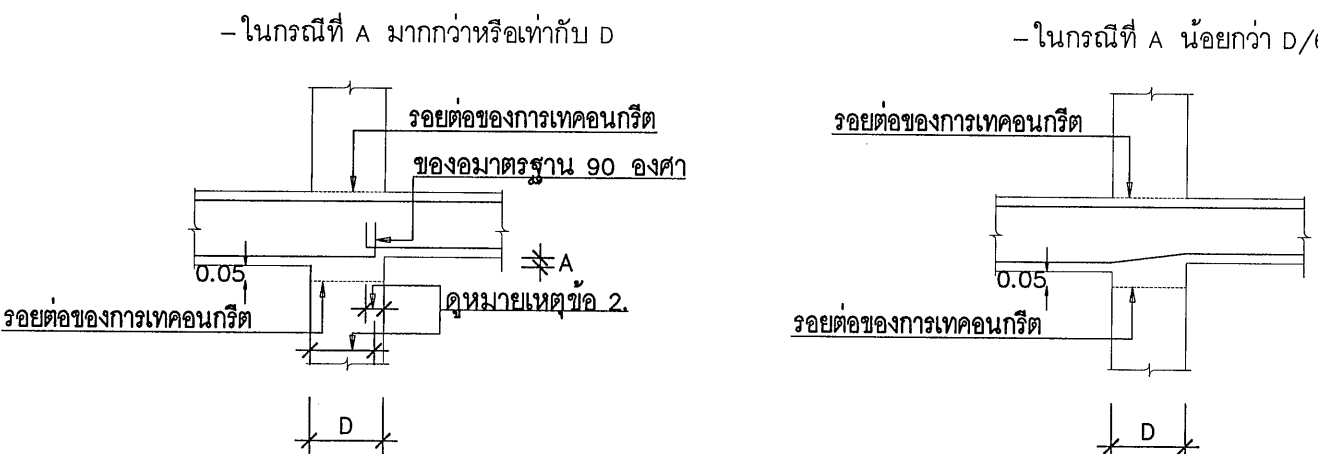
-คานทั่วไป



ค. คานผ่านเสา (ลดระดับ)



ง. คานผ่านเสา (ต่อคานต่างระดับกับ)

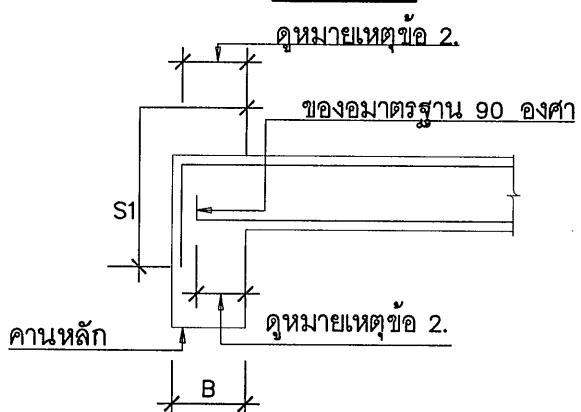


หมายเหตุ

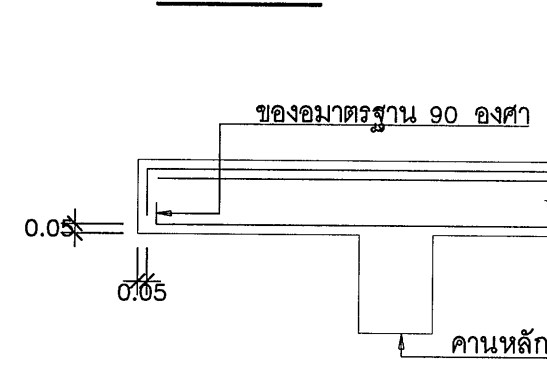
- D = ความกว้างของเสาที่ทำหน้าที่รองรับคานหลัก หรือ ที่รองรับอื่นๆ เช่น กำแพง เป็นต้น
- B = ความกว้างของคานหลักที่ทำหน้าที่รับคานรอง หรือ ความกว้างของคานที่ทำหน้าที่รองรับพื้น หรือ ความกว้างของคานที่รองรับอื่นๆ เช่น เสา กำแพง เป็นต้น
- t = ความหนาของพื้น
- S1 = ระยะห่างของเหล็กเสริม (ดูจากข้อ 4 ระยะต่อทาบ และ ระยะฝั่ง)
- A = ระยะลดระดับ หรือ ระยะต่างระดับ
- d = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก
- ระยะยื่นของเหล็กเสริมล่างของคาน หรือ พื้นเข้าที่รองรับ จะต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างของคาน หรือ พื้นเข้าที่รองรับ จะต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างของที่รองรับนั้น (D/2 หรือ B/2 แล้วกรณี)
- ระยะห่างระหว่างผิวเหล็กในที่รองรับ จะต้องไม่น้อยกว่า 4 ซม. (ใช้ค่ามากกว่า)
- ในกรณีที่จะเปลี่ยนเหล็กเสริมเป็นของมาตรฐาน 90 องศา หรือ 180 องศา ให้รวมความยาวของเหล็กส่วนที่เป็นของใน ระยะฝั่ง S1 ด้วย

9.3 คานรอง (BEAM)

-คานทั่วไป



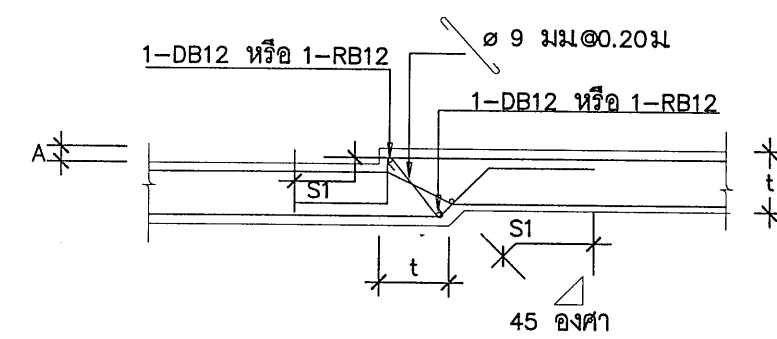
-คานปลายยื่น



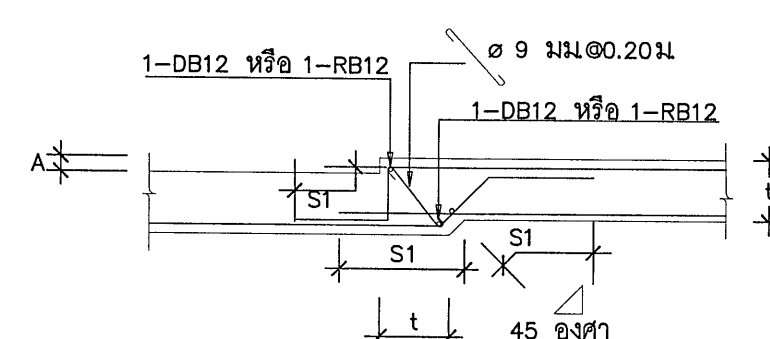
9.4 พื้น

การลดระดับพื้นภายในช่วง

-เหล็กเสริม 2 ชั้น



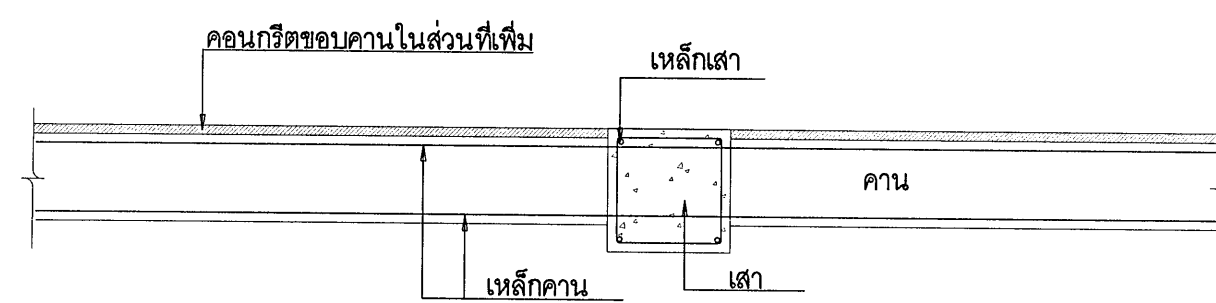
-เหล็กเสริมชั้นเดียว



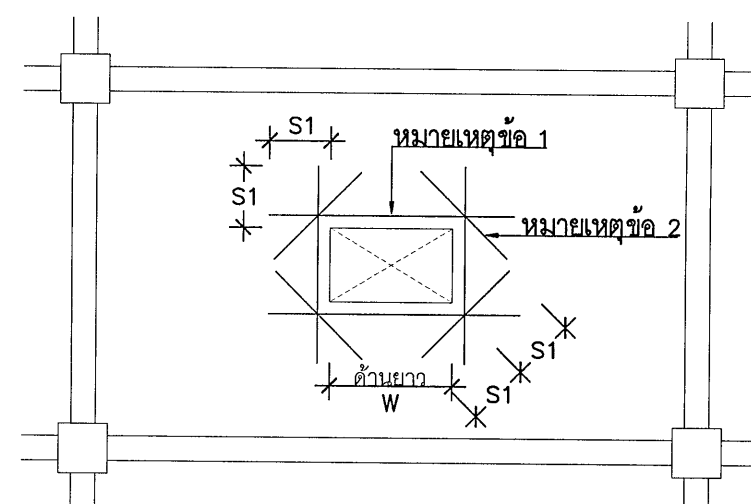
หมายเหตุ

- D = ความกว้างของเสาที่ทำหน้าที่รองรับคานหลัก หรือ ที่รองรับอื่นๆ เช่น กำแพง เป็นต้น
- B = ความกว้างของคานหลักที่ทำหน้าที่รับคานรอง หรือ ความกว้างของคานที่ทำหน้าที่รองรับพื้น หรือ ความกว้างของคานที่รองรับอื่นๆ เช่น เสา กำแพง เป็นต้น
- t = ความหนาของพื้น
- S1 = ระยะฝั่งของเหล็กเสริม (ดูจากข้อ 4 ระยะต่อทาบ และ ระยะฝั่ง)
- A = ระยะลดระดับ หรือ ระยะต่างระดับ
- d = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก
- ระยะยื่นของเหล็กเสริมล่างของคาน หรือ พื้นเข้าที่รองรับ จะต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างของคาน หรือ พื้นเข้าที่รองรับ จะต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความกว้างของที่รองรับนั้น (D/2 หรือ B/2 แล้วกรณี)
- ระยะห่างระหว่างผิวเหล็กในที่รองรับ จะต้องไม่น้อยกว่า 4 ซม. (ใช้ค่ามากกว่า)
- ในกรณีที่จะเปลี่ยนเหล็กเสริมเป็นของมาตรฐาน 90 องศา หรือ 180 องศา ให้รวมความยาวของเหล็กส่วนที่เป็นของใน ระยะฝั่ง S1 ด้วย

10. ขยายการวางเหล็กคานที่ขีดคั่นได้ด้านหนึ่งของเสา



11. เหล็กเสริมรอบช่องเปิดในพื้น (REINFORCEMENT FOR SLAB OPENING)



หมายเหตุ

- W, เมตร
- เหล็กเสริมรอบช่องเปิดด้านข้าง
- 0.15 - 0.40 2 - DB12
- 0.40 - 0.80 2 - DB16
- เหล็กเสริมมุมช่องเปิด = 2 - DB12
- ถ้า W น้อยกว่า 0.30 ม. ไม่ต้องใส่เหล็กเสริมมุม
- ช่องเปิดที่เล็กกว่า 0.15 x 0.15 ม. ไม่ต้องเสริมมุมเหล็กรอบช่องเปิด
- การเสริมเหล็กรอบช่องเปิดให้เสริมเป็น 2 ชั้น ตรงกับแนวเหล็กเสริมล่าง - บน ในแนวนอน
- ถ้าช่องเปิดโตกว่า 0.80 ม. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดการเสริมเหล็ก รอบแนวนอนนั้นๆ ต่อผู้จ้างเพื่อพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะดำเนินการต่อไป

12. เหล็กเสริมรอบช่องเปิดในคาน (REINFORCEMENT FOR BEAM OPENING)

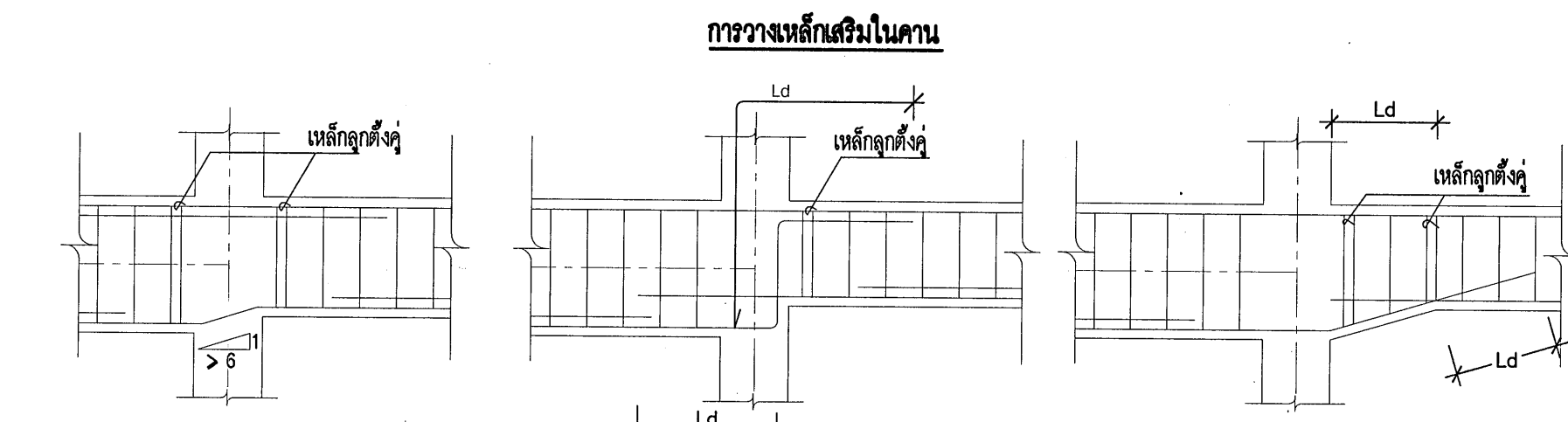
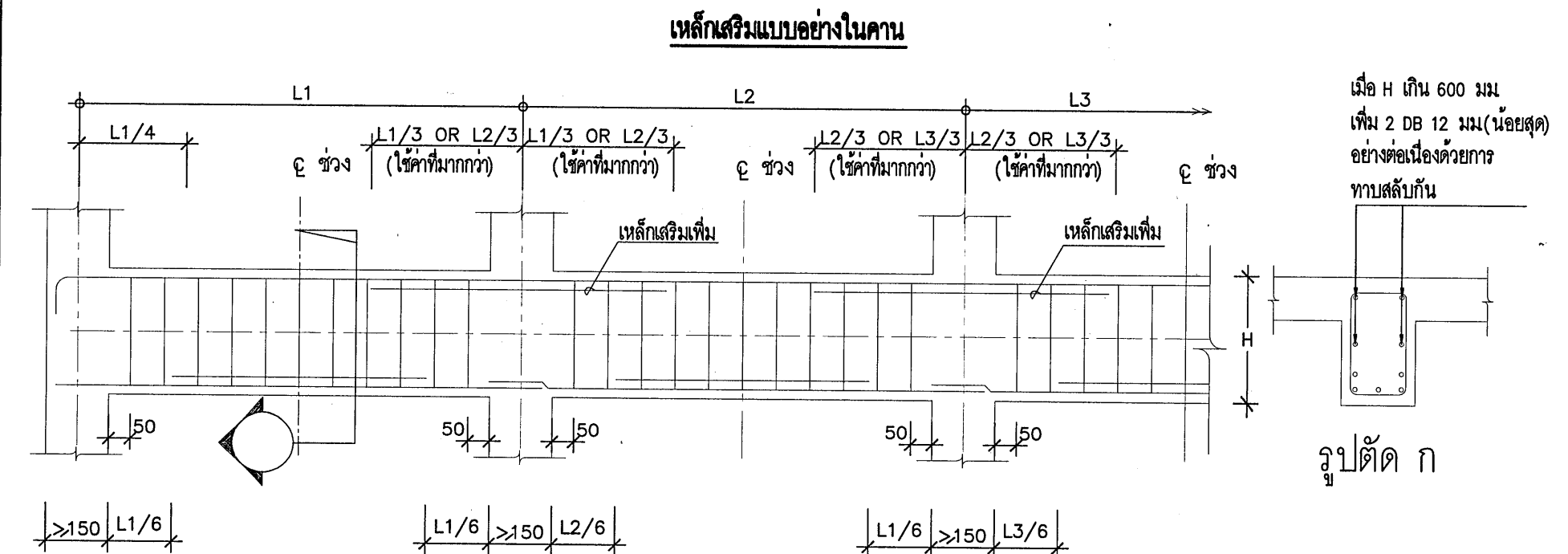
	h < 0.10	h > 0.10	หมายเหตุ
			1) ถ้า h น้อยกว่า D/10 ไม่ต้องเสริมเหล็กรอบช่องเปิด
			2) diagonal bar & horizontal bars ให้เสริมที่ด้านข้างคาน 2 ด้าน
			3) ระยะของเหล็กเสริม
diagonal bars	4-DB12	8-DB12	
closed stirrups	2-RB12	2-RB12	
horizontal bars	-	4-DB12	
upper & lower stirrups	-	4-RB9	

หมายเหตุ

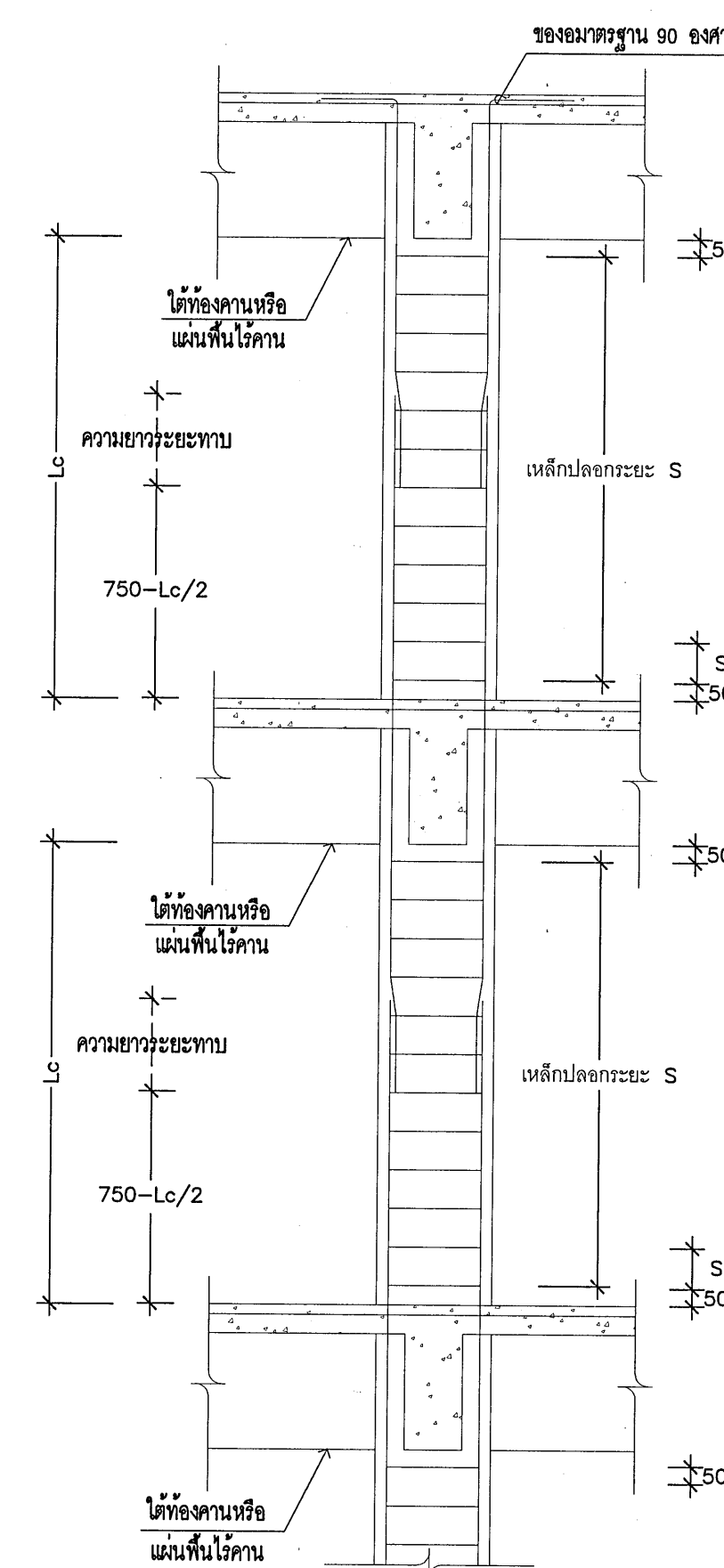
- ถ้า h น้อยกว่า D/10 ไม่ต้องเสริมเหล็กรอบช่องเปิด
- diagonal bar & horizontal bars ให้เสริมที่ด้านข้างคาน 2 ด้าน
- ระยะของเหล็กเสริม
- ระยะของช่องเปิด
- h ต้องไม่เกิน D/4
- L1 ไม่เกินกว่า 3 เท่าของ h1
- L2 ไม่เกินกว่า 3 เท่าของ h3
- ไม่น้อยกว่า (3/8)D
- ไม่น้อยกว่า D/4
- ไม่น้อยกว่า (3/8)D

13. เหล็กเสริมด้านการยึดหด

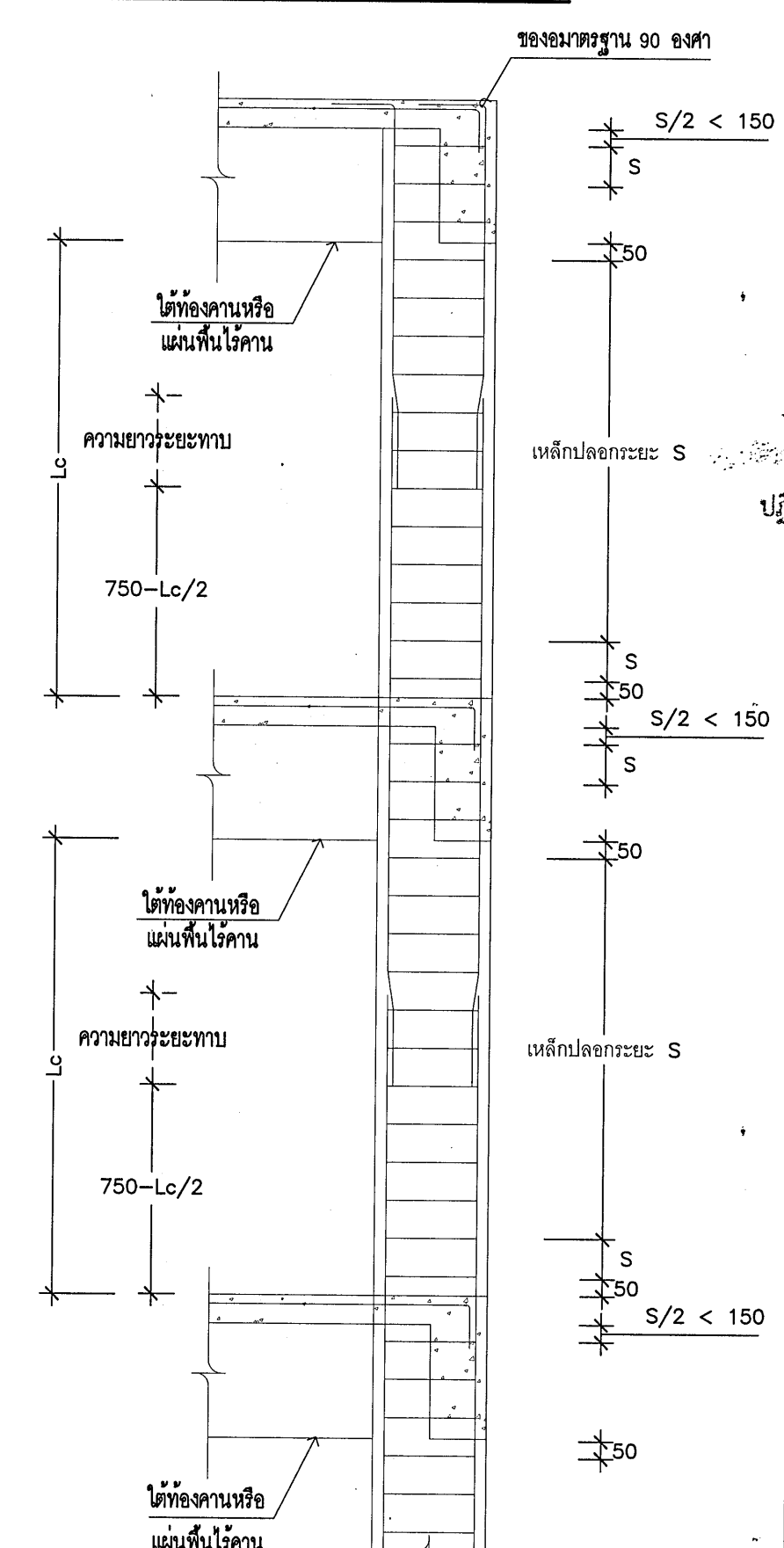
- 13.1 ในแนวนอนโครงสร้างที่มีเหล็กเสริมรับแรงดึงทางเดียว ต้องเสริมเหล็กในแนวตั้งจากกับเหล็กเสริมเอก เพื่อรับแรงที่เกิดจากการหดตัวของคอนกรีต หรือการยึดหดเนื่องจากอุณหภูมิ
- 13.2 เหล็กเสริมด้านการยึดหด ต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้



แบบอย่างจุดคาน-เสาสำหรับเสาโลกยาวภายใน



แบบอย่างจุดคาน-เสาสำหรับเสาโลกที่ยาวนอก



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)

ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก	ศิริยา ศิริยา	ภ-สถ.16011	
นักเขียน	ศิริยา ศิริยา	ภ-สถ.16777	
หัวหน้างาน	ศิริยา ศิริยา	ภ-สถ.16777	
หัวหน้างาน	ศิริยา ศิริยา	ภ-สถ.16777	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	
วิศวกรโยธา	อ.ศิริยา ศิริยา	สถ.11284	

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (3)
STANDARD DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE

เอกสารเลขที่ ก.39/เม.ย./53 แผ่นที่ 3/3



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ศิริยา ศิริลาภ ภ-สถ. 16011

ปัทมา ปัทมาภักดิ์ ภ-สถ. 16777

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

วัฒนา สุธีรนาถ ส-สถ 1476

วิศวกรโยธา

อัครกมล เดล อมริศ สย. 11284

จักรกริชณ แปะเล่า สย. 11667

โกมล ผิวเกลี้ยง สย. 11245

เอกภพ บุญเพลิง ภย. 36185

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สราวุธ งามวงศ์ สย. 8691

มัณฑนากร/นายช่างศิลป์

พรจรรย์พา แหยมเจริญ

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพทัศนศิลป์

จิตรเชษฐ ฉายแสง ว-สถ. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

จรรณ หอมกลิ่นจันทร์ สก. 4340

สุพรรณ พินขาว ภก. 31846

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูรย์ ภก. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ดีโนนวิ้ว สฟท. 5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สฟท. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

อุทัย บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถวิเศษศิริ สล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

วิวัฒน์ ธรรมรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย กิ่งดีทดถาวร)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

สำเนาแบบและรายการประกอบ

แบบเลขที่

11046

แผ่นที่

ST2003

ลำดับที่

20

จำนวนรวม

46

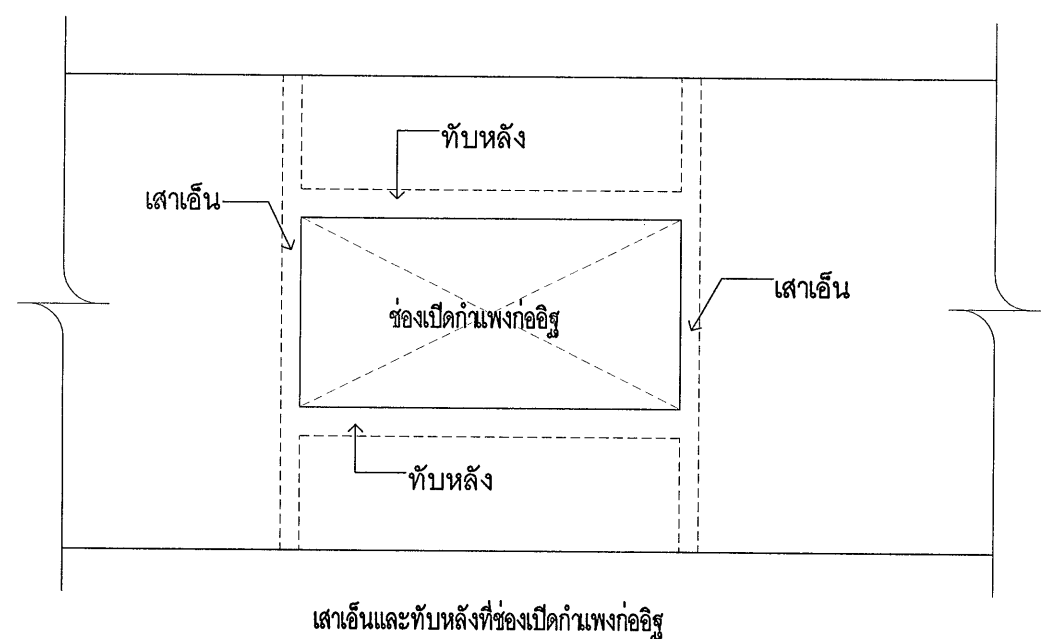
แก้ไขแบบ

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์

วันที่

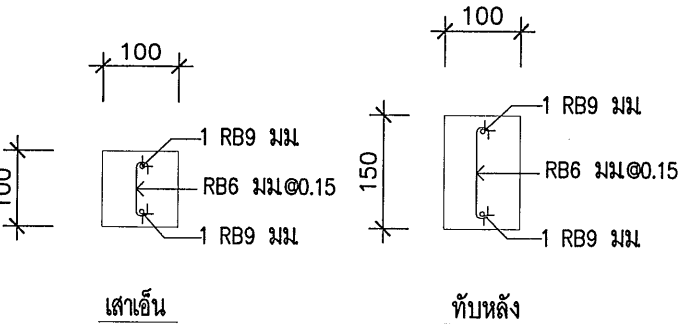
แบบร่างงานนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสุขภาพแห่งชาติ
ห้ามทำเป็นต้นแบบเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

รายละเอียดแบบอย่างและเหล็กเสริมสำหรับเสาเอ็นและทับหลัง

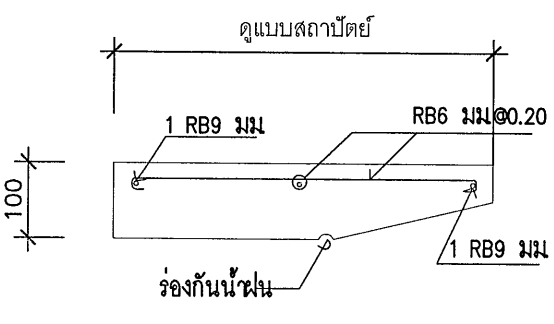


หมายเหตุ

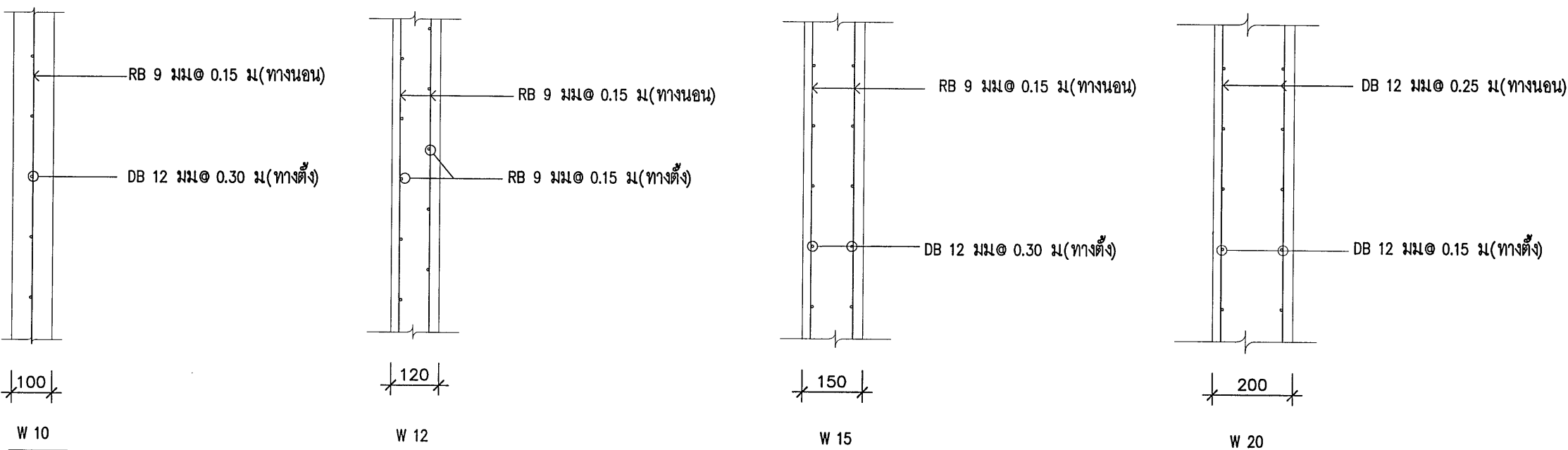
1. ให้มีเสาเอ็นและทับหลังที่ประตู หน้าต่าง และ
2. ความยาวระยะห่างของเหล็กเอ็น = 30 มม.



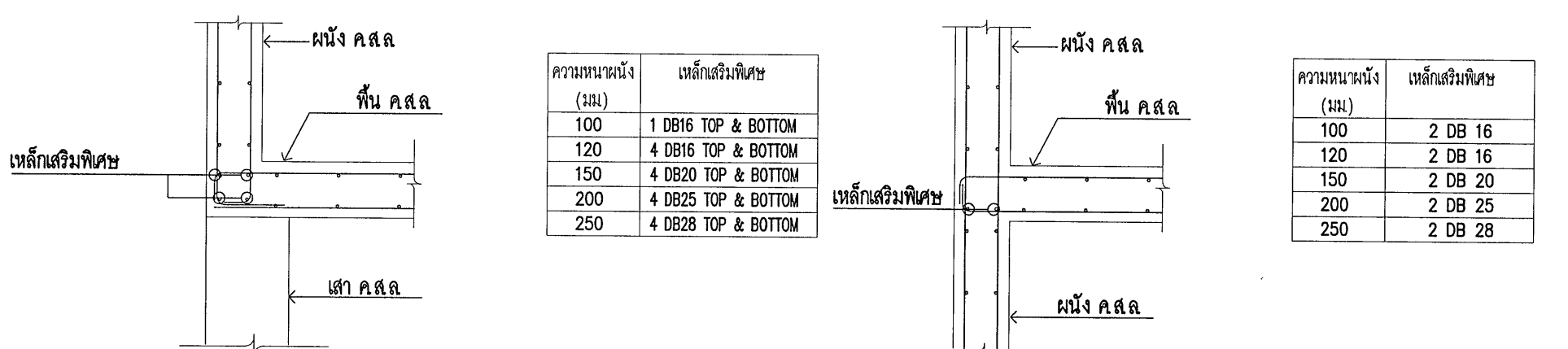
รายละเอียดแบบอย่างสำหรับเสาเอ็นและทับหลัง ค.ส.ล.



รายละเอียดแบบอย่างสำหรับทับหลัง ค.ส.ล. เหนือหน้าต่าง



เหล็กเสริมแบบอย่างสำหรับผนัง ค.ส.ล. ขนาดต่างๆ



แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษมุมผนัง ค.ส.ล. ไม่มีคานรองรับ

แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษผนัง ค.ส.ล. ในระดับชั้น

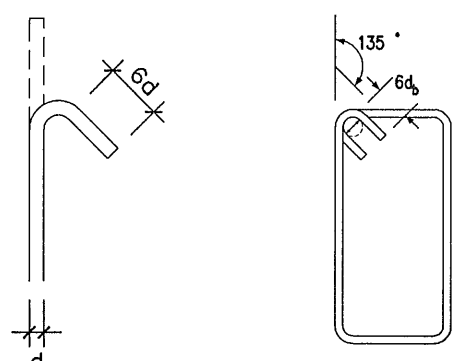
แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษมุมผนัง ค.ส.ล.

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับอาคารต้านแผ่นดินไหว

เอกสารเลขที่ ก.113/ธ.ค./58 จำนวน 1 แผ่น
(ปรับปรุง 2 พฤษภาคม 2560)

ข้อกำหนดทั่วไป

- ให้ก่อสร้างอาคารโดยใช้โครงสร้างอาคารต้านทานแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับปี 2550 ในบริเวณพื้นที่ ดังนี้
1.1 บริเวณพื้นที่บริเวณ 1 ได้แก่ จังหวัดกระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนอง สงขลา และสุราษฎร์ธานี
1.2 บริเวณพื้นที่ 2 ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร
1.3 บริเวณพื้นที่ 3 ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา เพชรบูรณ์ และอุตรดิตถ์
และบริเวณพื้นที่ 4 ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสงขลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสตูล จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน และจังหวัดแม่ฮ่องสอน
- เหล็กปลอก ป้ายของเหล็กปลอกทั้งเส้นและวงจะต้องมี 135 องศา ดังนี้



- ค่าของเหล็กปลอก จะต้องจัดสัมพันธ์กับความยาวและค่า
2.1 ให้เสริมเหล็กปลอกของเสาเข็มในกรณีที่มีแรงกระทำตามแนวราบหรือตามแนวตั้งของเสาเข็มที่ออกแบบให้ต้านทานแผ่นดินไหว
2.2 ระยะห่างของเหล็กปลอกตามแนวราบของเสาเข็มจะต้อง (S1) ต้องไม่เกินกว่าร้อยละ 40 ของความยาวเสาเข็ม
- การต่อเหล็ก ห้ามต่อเหล็กในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงสูงสุด และบริเวณยึดเหล็กเสริม ดังนี้ (ดูรูปที่ 1 และ 2 ประกอบ)
3.1 ห้ามต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงสูงสุด
3.2 ห้ามต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงเฉือน
3.3 ห้ามต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงบิด
3.4 ในกรณีการต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงสูงสุด ห้ามต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงสูงสุด
3.5 ในกรณีการต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงเฉือน ห้ามต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงเฉือน
3.6 ในกรณีการต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงบิด ห้ามต่อเหล็กเสริมในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงบิด

ขนาดเหล็ก	ระยะห่าง	
	เหล็กบน	เหล็กล่าง
DB10	30	30
DB12	30	30
DB16	40	30
DB20	60	45
DB22	75	52
DB25	95	70

- เหล็กบน หมายถึง เหล็กเส้นที่วางในแนวราบ และเหล็กเส้นที่วางในแนวตั้งต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 30 ซม. ขึ้นไป กรณีที่เป็นเหล็กเส้นที่มีขนาดน้อยกว่า (Ld) เป็น 2 เท่าของความยาว
5. การเสริมเหล็กในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)
5.1 ปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน จะต้องไม่น้อยกว่าปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน
5.2 ปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน จะต้องไม่น้อยกว่าปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน
5.3 เหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน จะต้องไม่น้อยกว่าปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน
5.4 เพื่อป้องกันความเสียหายของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน จะต้องไม่น้อยกว่าปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน

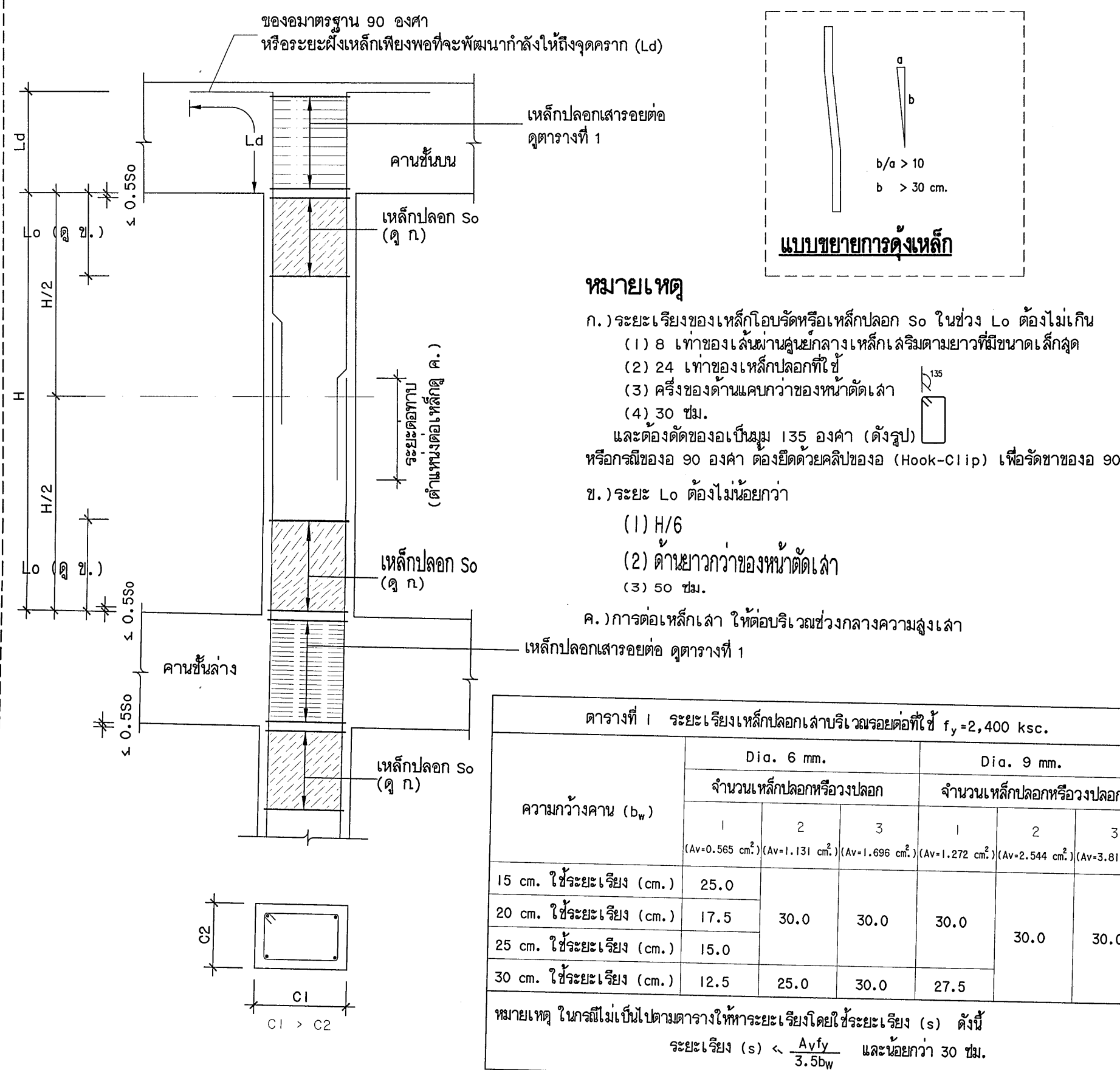
$$A_m = \frac{0.5W_u L_d}{0.9f_y}$$

โดย W เป็นน้ำหนักบรรทุกที่กระทำอย่างสม่ำเสมอ แต่ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักบรรทุกคงที่ใช้งาน (Service Dead Load) สำหรับเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คานจะต้องไม่น้อยกว่าปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน

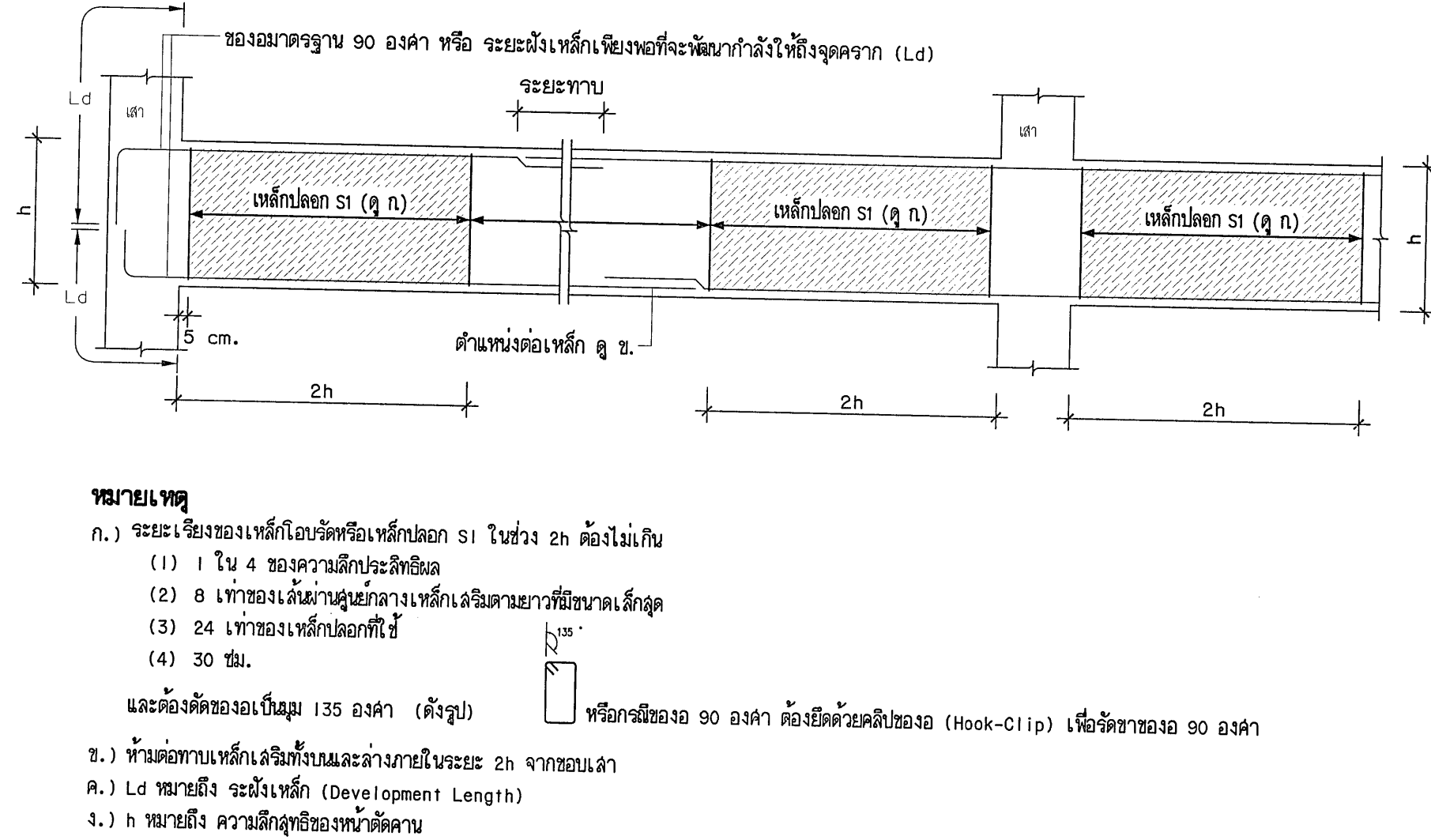
- ขนาดความกว้างของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน จะต้องไม่น้อยกว่า 30 ซม. และอัตราส่วนความกว้างต่อความยาวของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน จะต้องไม่น้อยกว่า 40
7. เสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คานจะต้องไม่น้อยกว่าปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน
7.1 ปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน จะต้องไม่น้อยกว่าปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน
7.2 ปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน จะต้องไม่น้อยกว่าปริมาณเหล็กเสริมในแนวนอนของเสาเข็มเสริมเหล็กแบบใช้คาน

ในกรณีที่มีการก่อสร้างอาคารโดยใช้โครงสร้างต้านทานแผ่นดินไหว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างอาคารโดยใช้รายละเอียดตามที่ปรากฏในแบบฉบับนี้เป็นสำคัญ

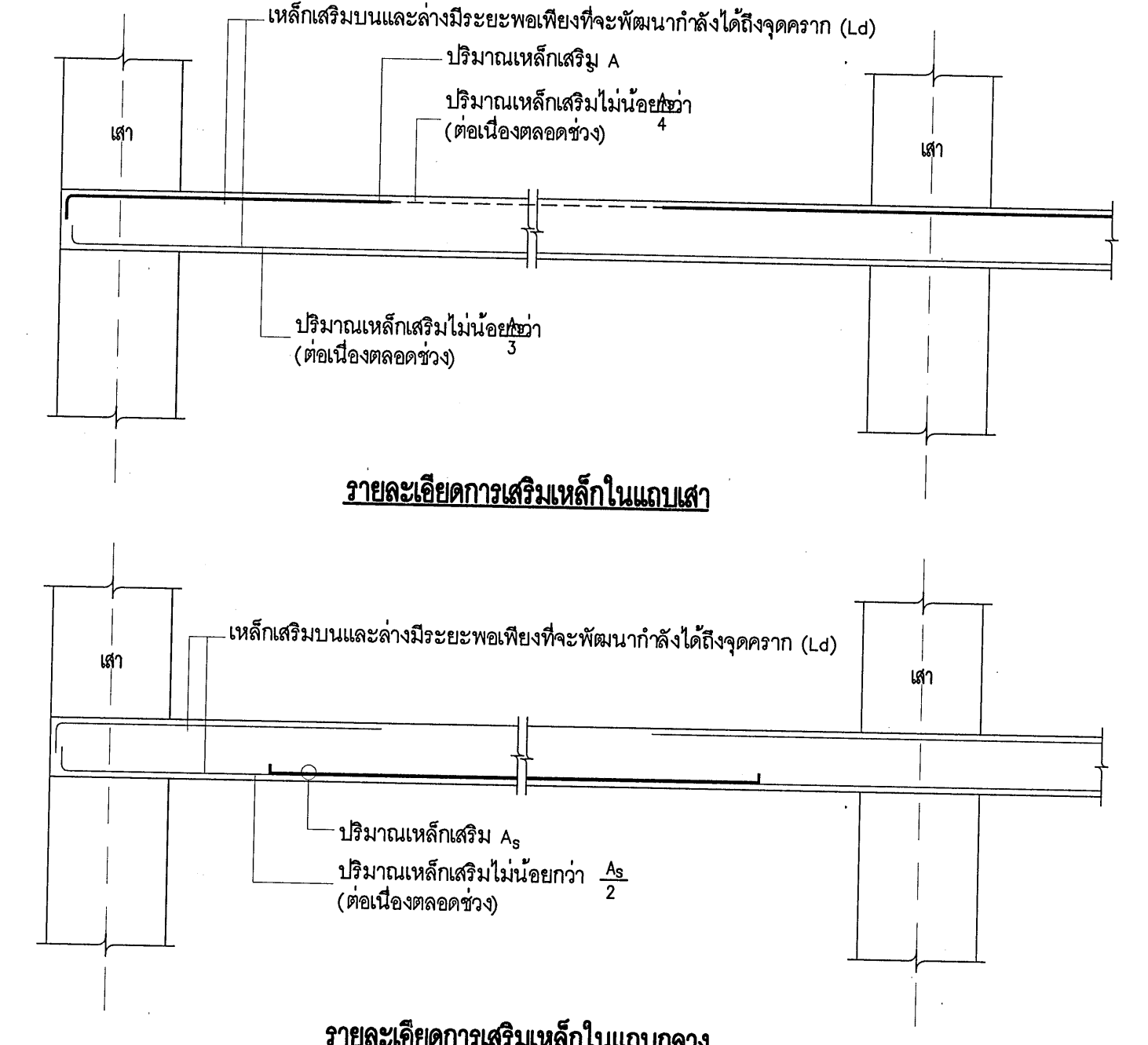
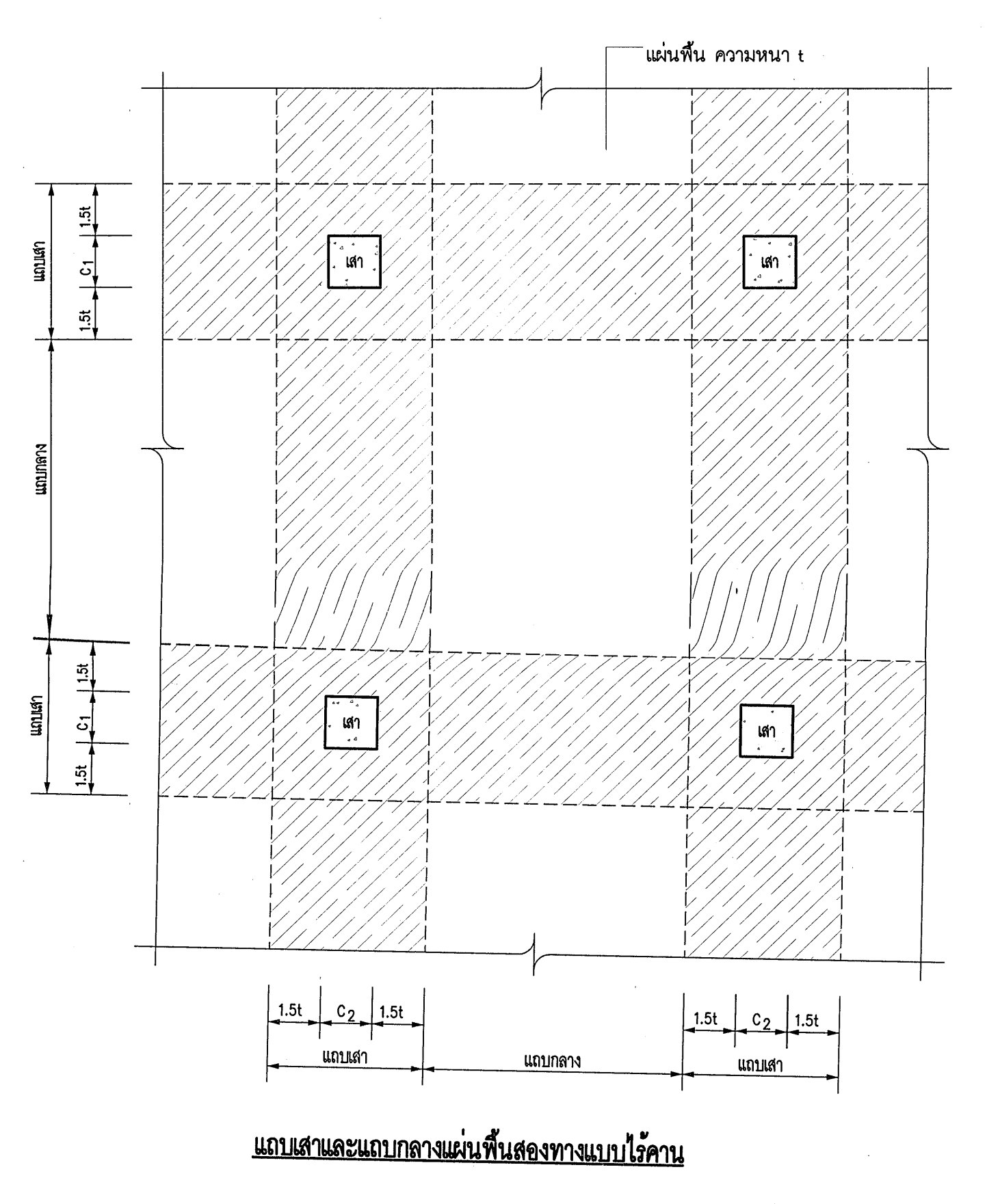
รูปที่ 1 การเสริมเหล็กในเสา



รูปที่ 2 การเสริมเหล็กในคาน



รูปที่ 3 การเสริมเหล็กในแผ่นพื้นสองทางแบบไร้คาน



ผู้กำหนดรายการ : กลุ่มมาตรฐานวิศวกรรมโยธา กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
ผู้กำหนดรายการ : นายสุวิทย์ ชูเดช



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศิริมยา ศิริธาดา	ภ-สถ.16011
บัณฑิตา ปัทมจารี	ภ-สถ.16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
วัฒนา สุธิรนาถ	ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา	
อับดุลกอเดิล อมริศ	สถ.11284
จักรกริชิน แซ่เจ้า	สถ.11667
โกมล อภิเวียง	สถ.11245
เอกภพ บุญสิงห์	สถ.36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	

มีบทบาท/นายช่างศิลป์	
พรหมทิพา หะยมเจริญ	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
อัครเดช วัฒนวงศ์	ว-สถ.167
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรศ หอมกลิ่นจันทร์	สถ.4340
สุรพงษ์ พินขาว	ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญย	ภก.17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ตีโนนวิ	สพท.5772
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
บุญยืน อรุณรัตน์	สพท.3303
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทิน บุญธรรม	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สมเกียรติ อรรถวิเศษศิริ	สถ.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

นันทวัฒน์ พรหม

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นางอรรณพ กิ่งศิริวัฒน์)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ผู้ตรวจการแผ่นดินกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

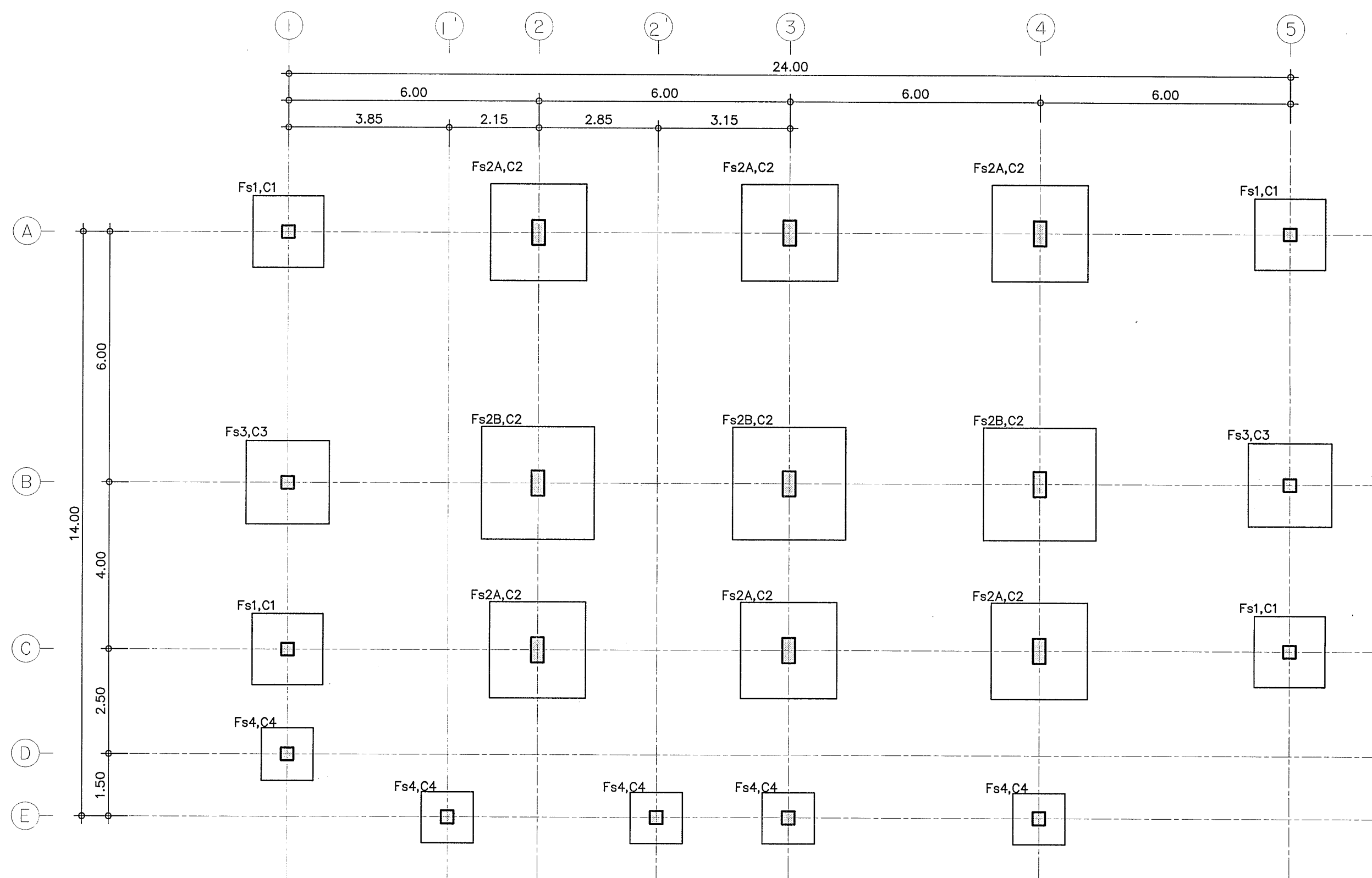
แสดงแบบ

สำเนาแบบและรายการประกอบ

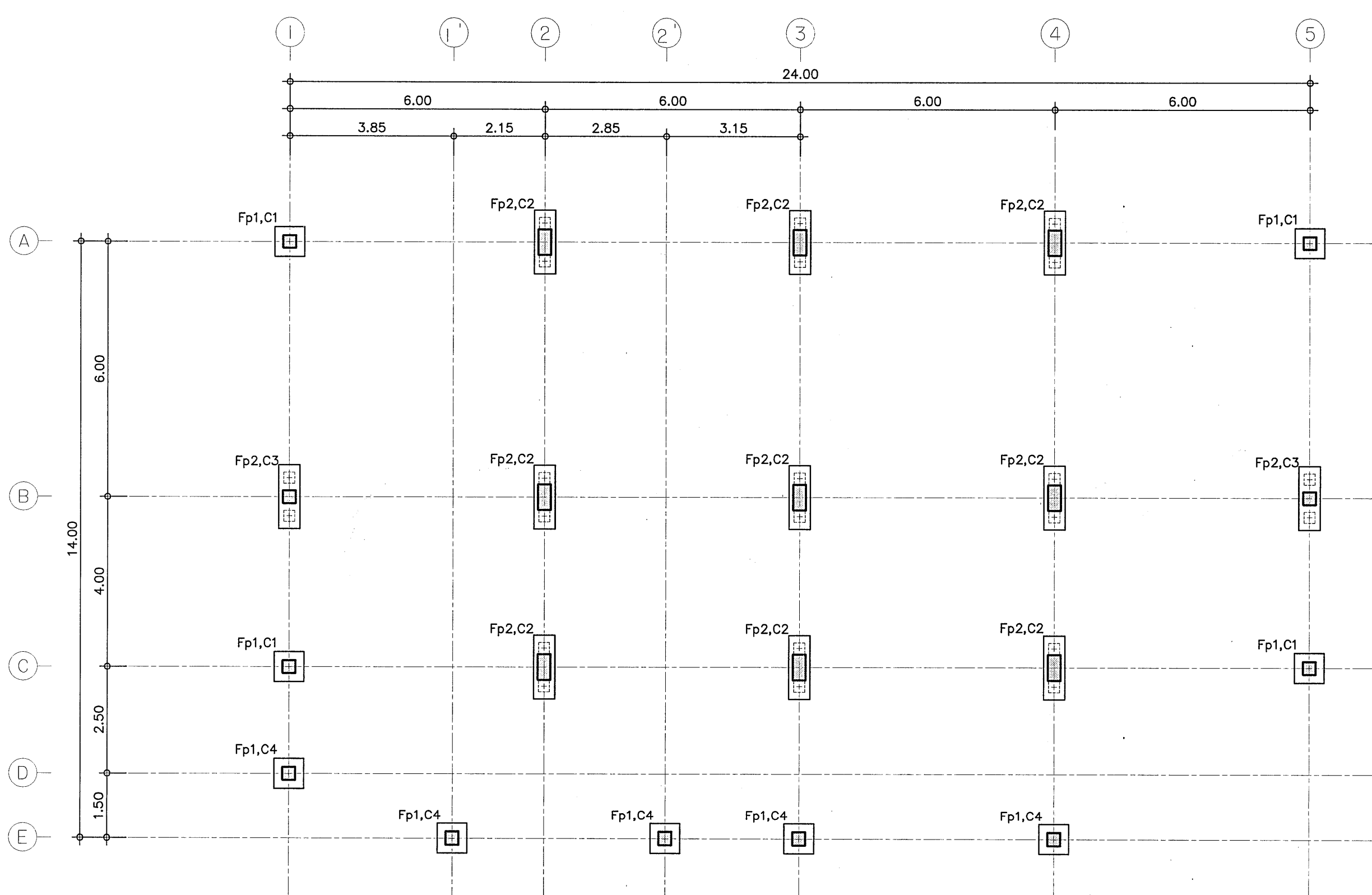
แบบเลขที่

11046

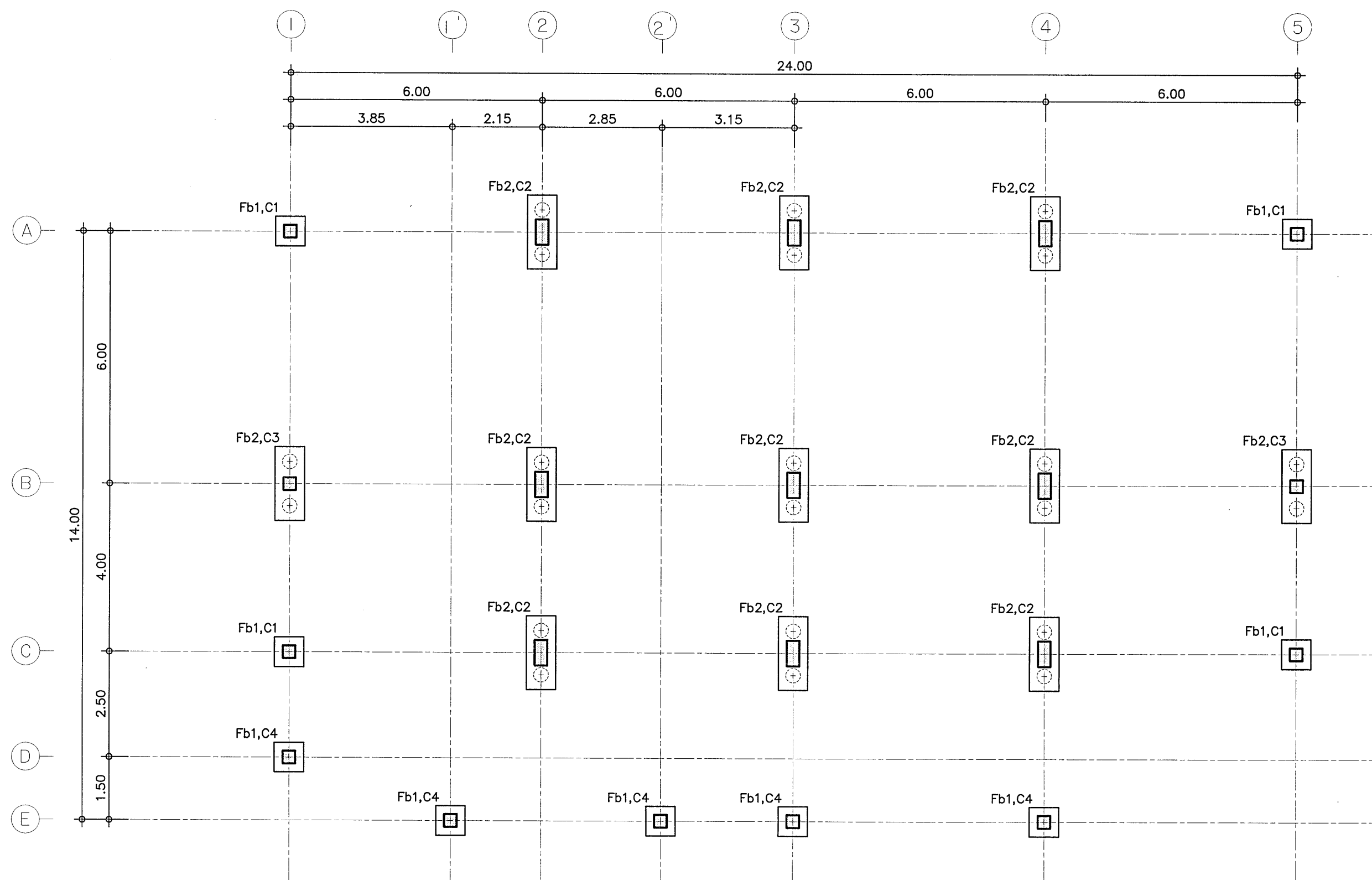
แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ST2004	21	46
แก้ไขแบบ		
ชื่อและชื่อการอนุมัติ	วันที่	
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมายจะขายโดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต		



แปลนฐานรากแม่
มาตราส่วน 1 : 100



แปลนฐานรากเสาเข็มตอก
มาตราส่วน 1 : 100



แปลนฐานรากเสาเข็มเจาะ
มาตราส่วน 1 : 100



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)

ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ศิริยา ศิริลาภ ภ-ลธ. 16011
นันทิศา นันทะจักร ภ-ลธ. 16777
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วิไลนา สุธีรนาถ ส-สธ 1476

วิศวกรโยธา

อับดุลเลอเดอ อมวีก อย. 11284
จักรกริชณ แซ่ล้า อย. 11667
โกมล ผิวเกลี้ยง อย. 11245
เอกภพ บุญเพลิง อย. 36185
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สรภาพ งานเมือง อย. 6991

มัณฑนากร/นายช่างศิลป์
พรหมทิพา แหม่มเจริญ

หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพมัณฑนศิลป์
จิตรเชษฐ ฉายแสง ว-ลธ. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
ลจรศ ทอมกลิ่นจันทร์ ลก. 4340

สุรพงษ์ พินขาว ภก. 31846
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูรย์ ภก. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดิโนแก้ว สฟก. 5772

หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สฟก. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
อุทัย บุญชม

หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม
ณณิก อรรถรัตน์ศิริ ลธ. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
นันทิศา ศิริลาภ

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิ่งเหล็กโยธา)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
ลัทธิฐานและรายการประกอบ

แบบเลขที่
11046

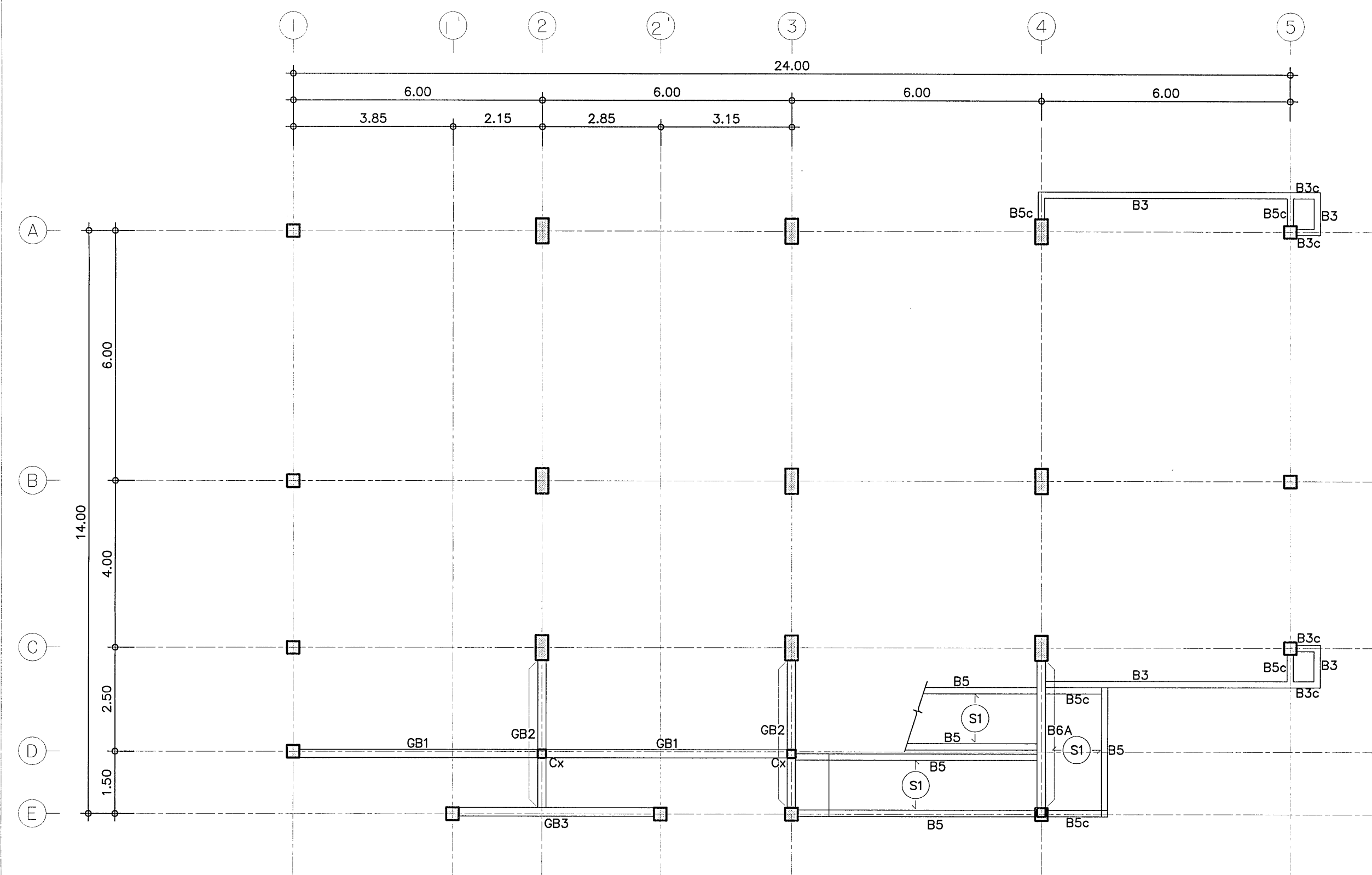
แผ่นที่
ST3001

จำนวนรวม
22 46

แก้ไขแบบ

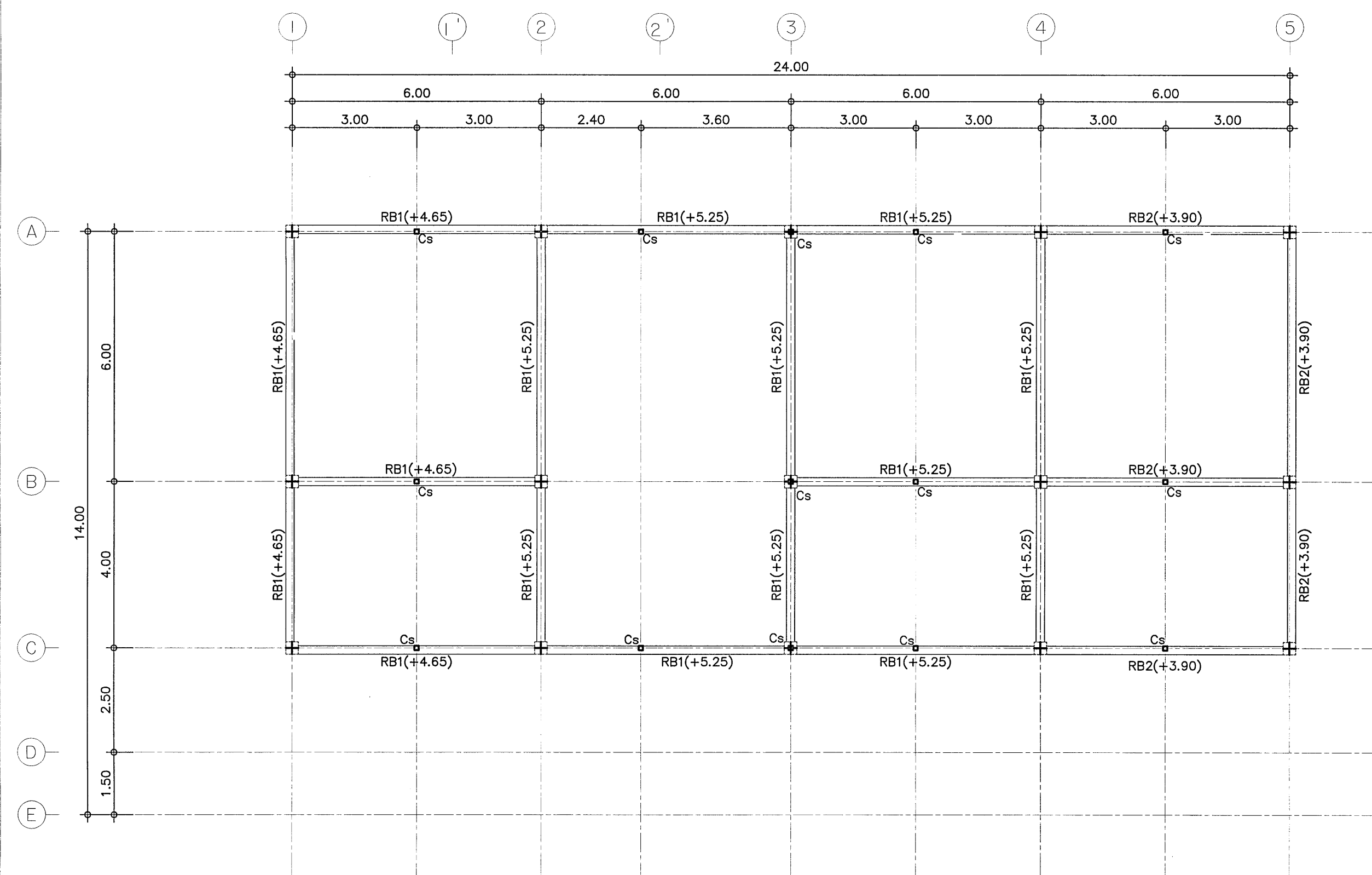
ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ วันที่

แบบร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมการแพทย์และสาธารณสุข
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



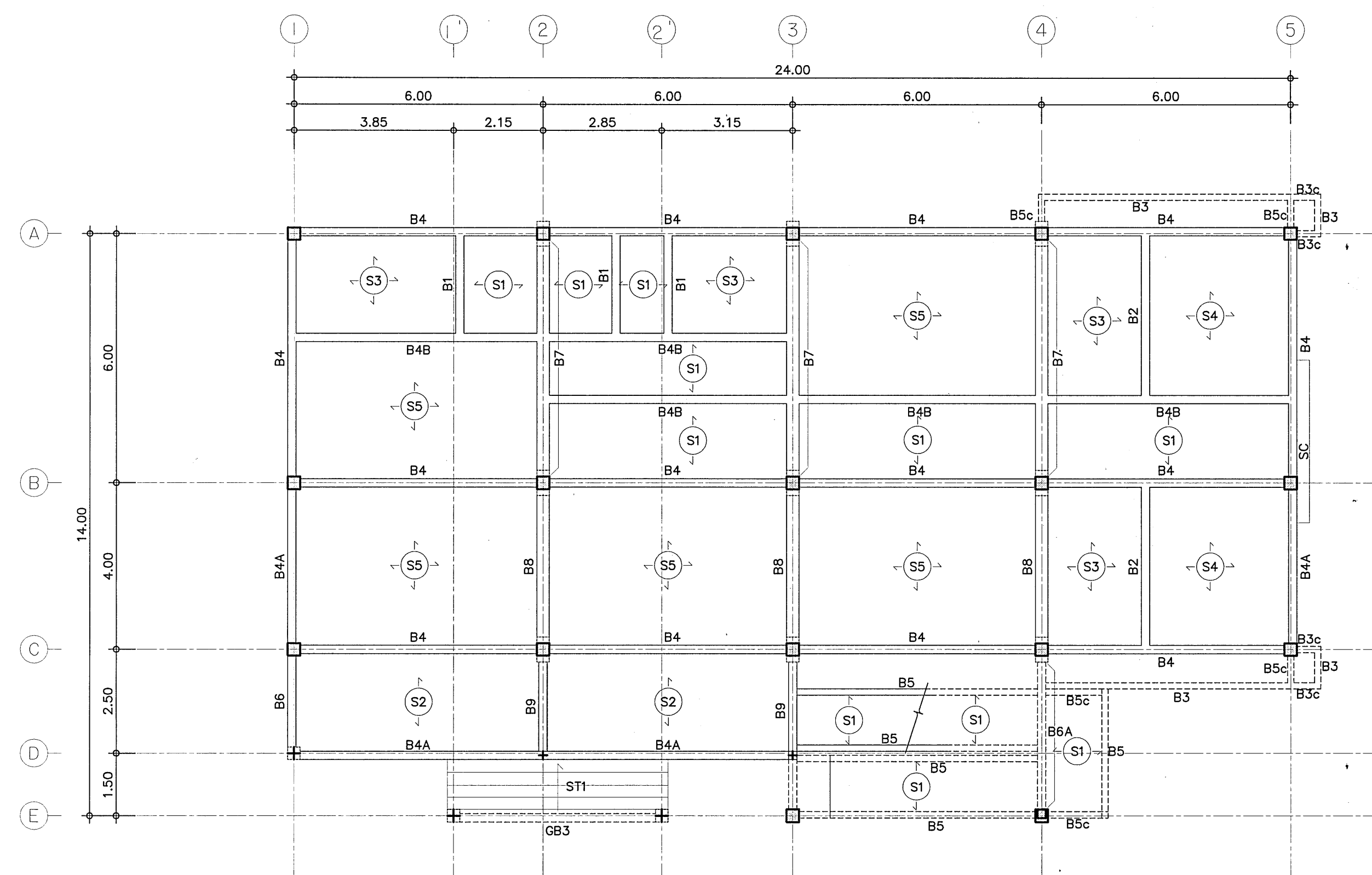
แปลนโครงสร้างคาน-พื้น-เสา ระดับ +0.10 ม.

มาตราส่วน 1:100



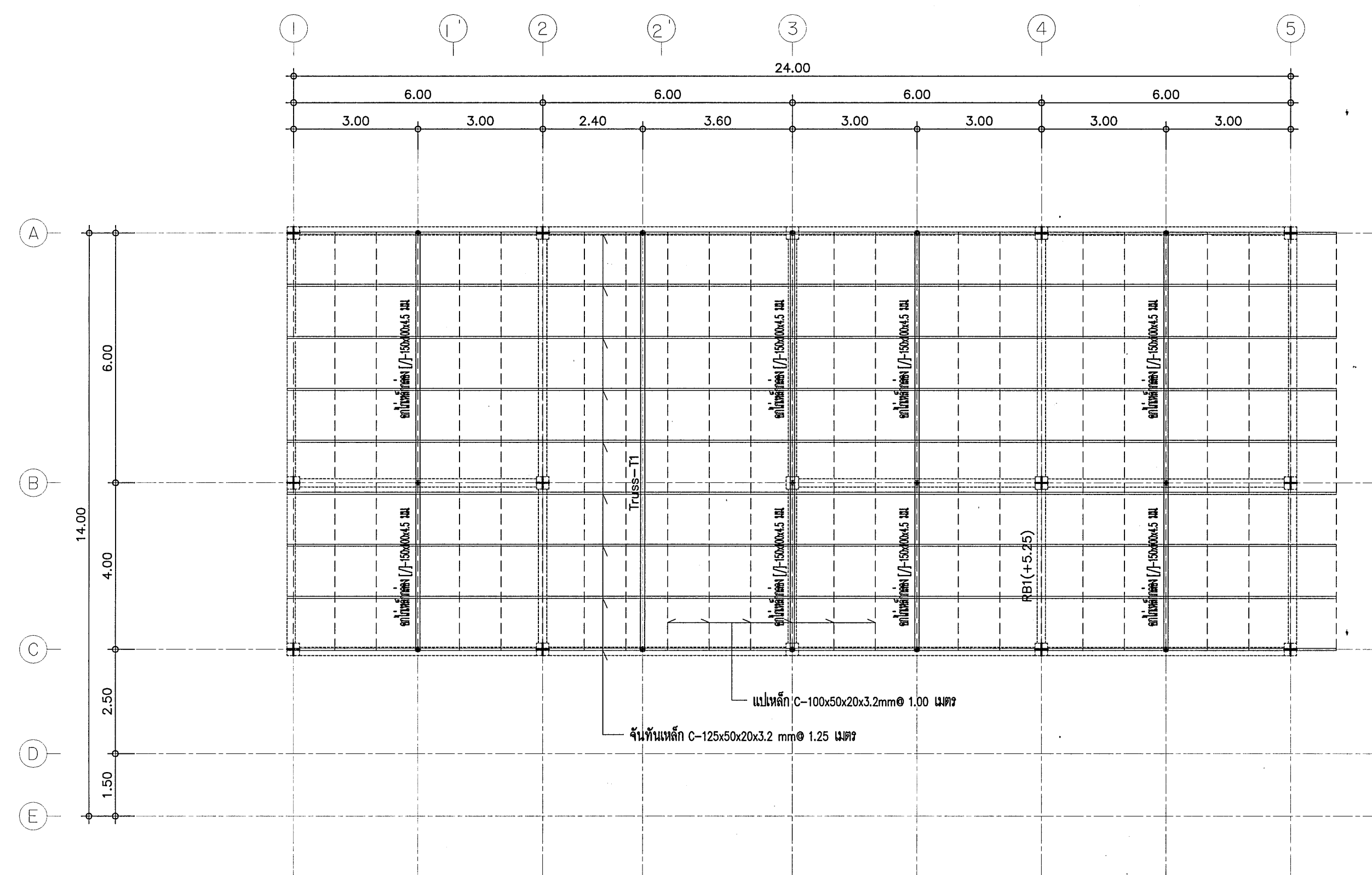
แปลนโครงสร้างคานหลังคา

มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงสร้างคาน-พื้น-เสา ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100



แปลนโครงสร้างโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:100



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
ศิริยา ศิริลาภ ภ-สถ.16011
บัณฑิตา บัณฑิตา ภ-สถ.16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒนา สุธีรนาถ ภ-สถ.1476

วิศวกรโยธา
อัมฤตกลองเตล อมริภ อย.11284
จักรกริชัน แซ่เล้า อย.11667
โกมล ผิวเกลี้ยง อย.11245
เอกภพ บุญเพลิง อย.36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สาธิต งามเมือง อย.6691
มีบทบาท/นายช่างศิลป์
พรอทิพา แหยมเจริญ

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพมัณฑนศิลป์
ฉัตรเชษฐ์ สายแสง ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
ลจรด หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340
สุรพงษ์ พิษขาว ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญ ภก.17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนงัว สทท.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สทท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญเข้ม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สนธิ์ อรรถรัตน์ศิริ สส.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
พนัส ตรีรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นางอรรชัช วีระพัฒน์ชาต)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
สำเนาแบบและรายการประกอบ

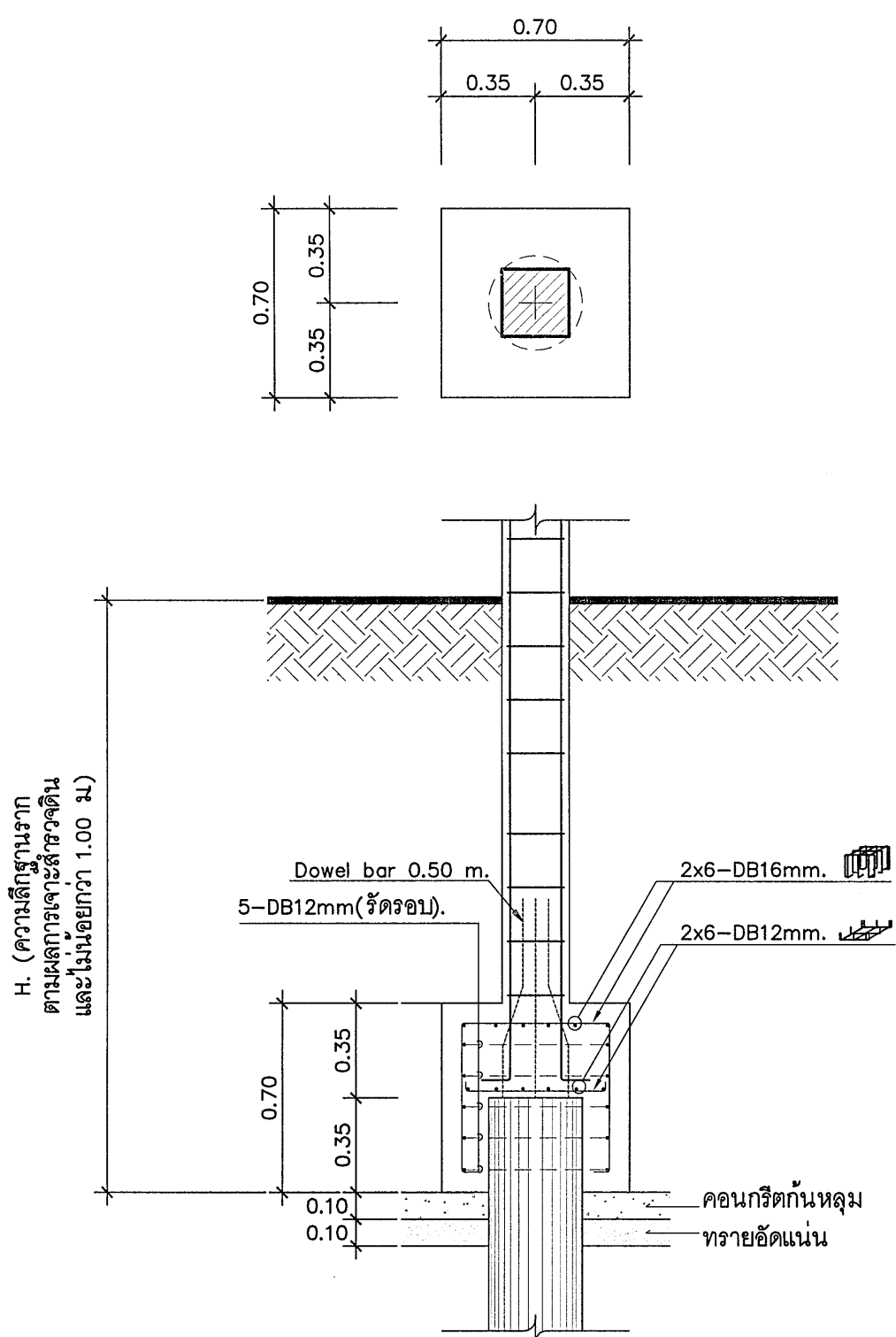
แบบเลขที่
11046

แผนที่ ST3002 ลำดับที่ 23 จำนวนรวม 46

แก้ไขแบบ

ชื่อแผนอิเล็กทรอนิกส์ วันที่

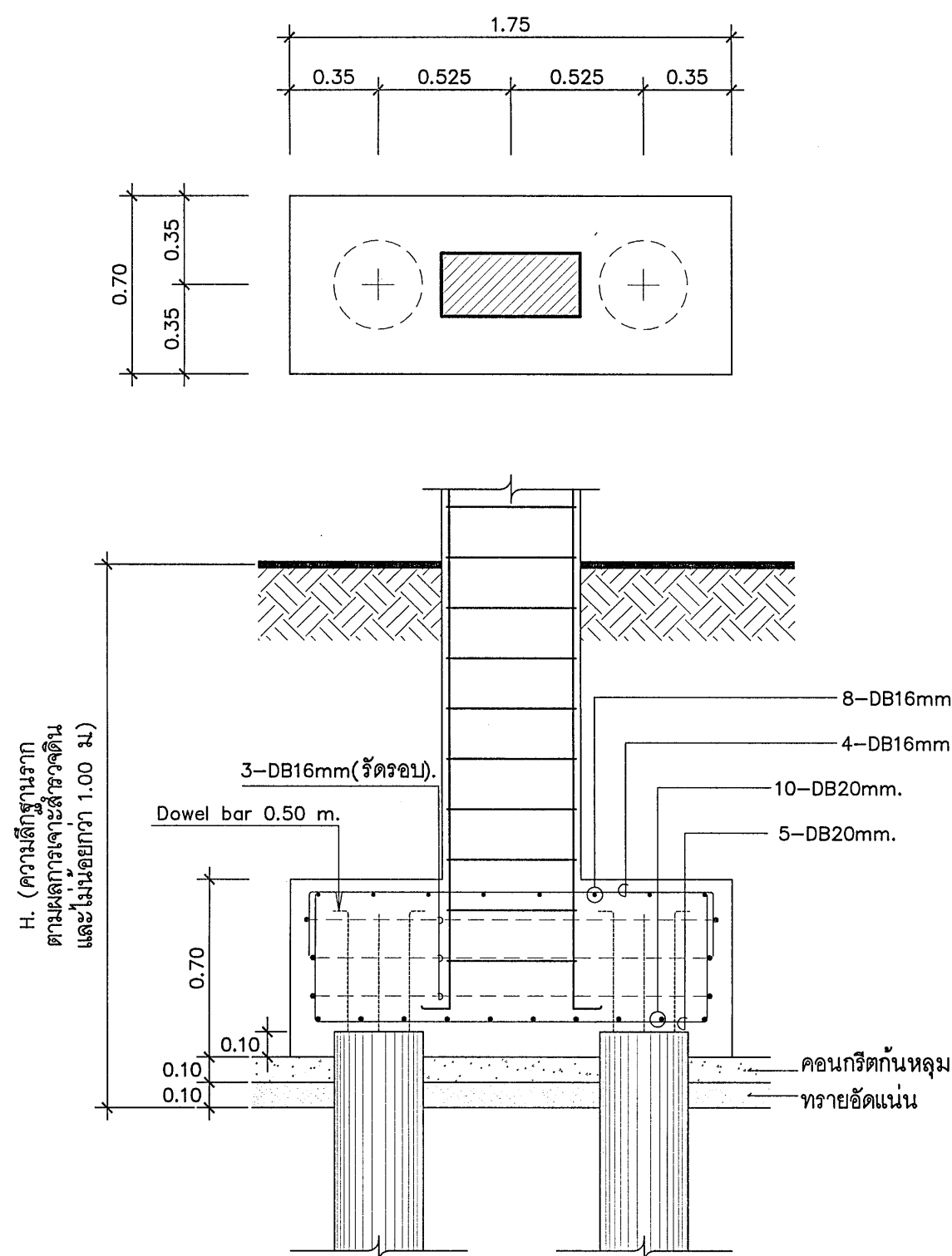
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



เสาเข็มเจาะระบบแห้ง (DRY PROCESS) ขนาด dia. 0.35 ม จำนวน 1 ต้น/ฐาน
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 35 ตัน/ต้น (F.S.=2.5)

ฐานราก Fb1

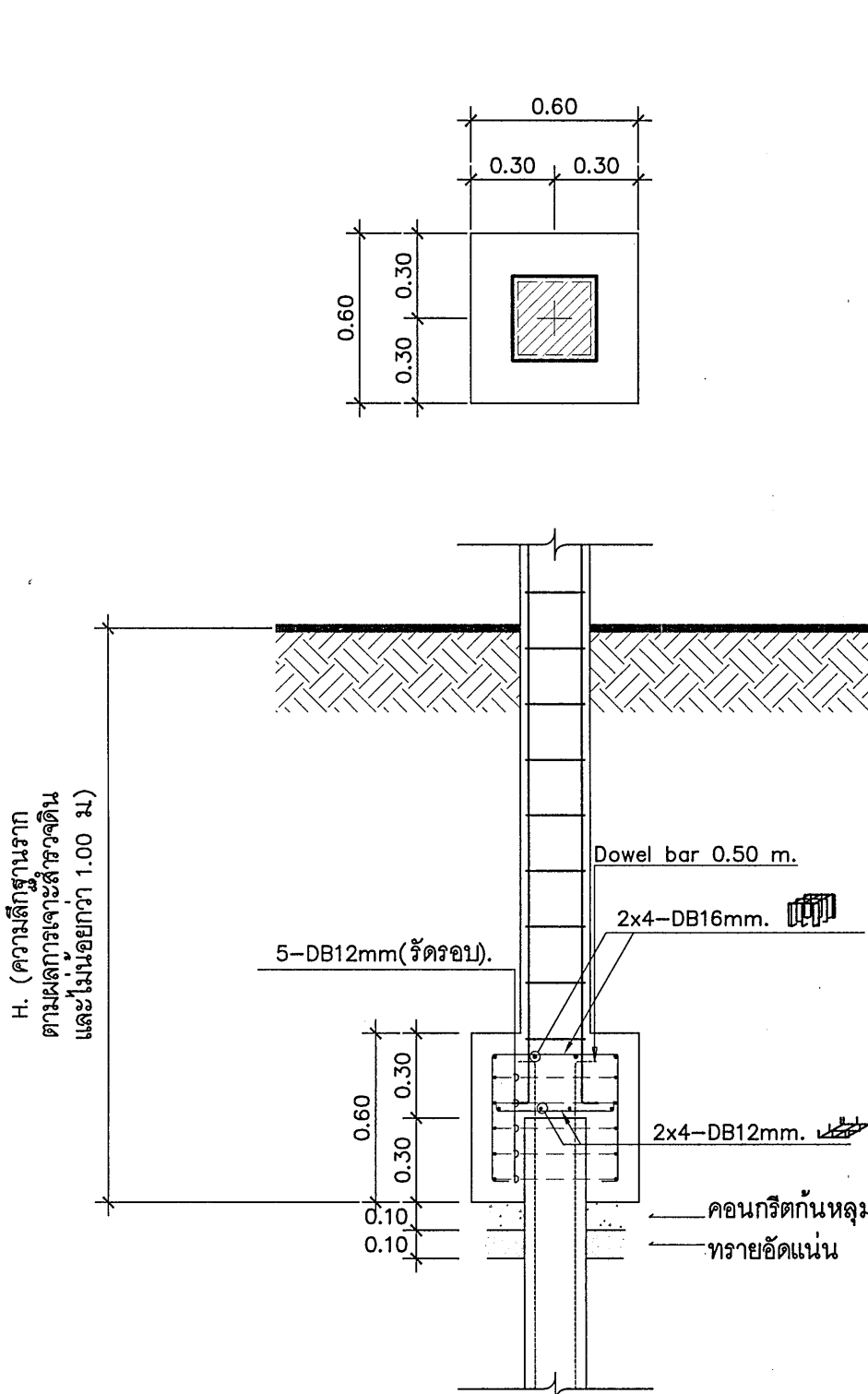
มาตราส่วน 1 : 25



เสาเข็มเจาะระบบแห้ง (DRY PROCESS) ขนาด dia. 0.35 ม จำนวน 2 ต้น/ฐาน
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 35 ตัน/ต้น (F.S.=2.5)

ฐานราก Fb2

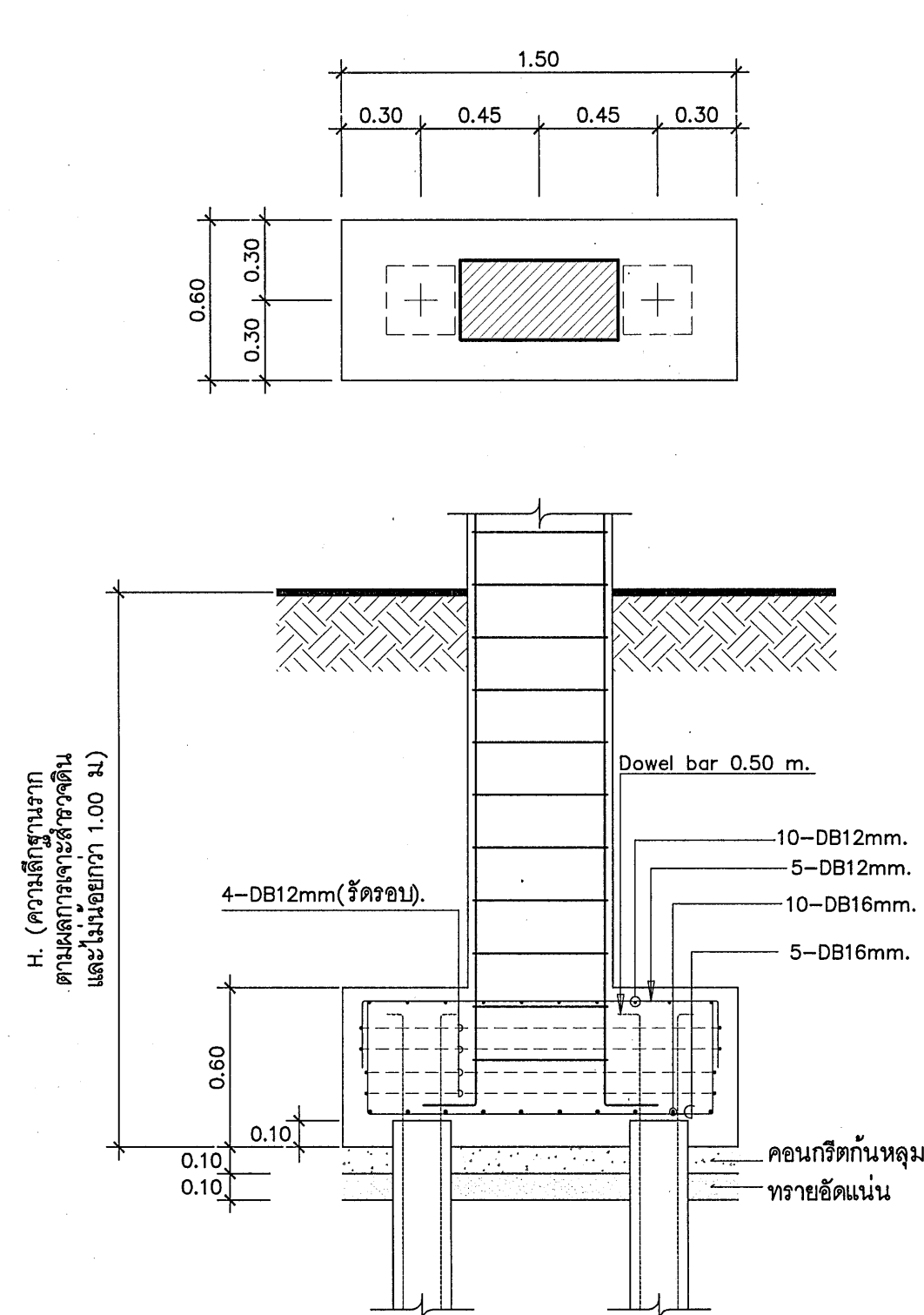
มาตราส่วน 1 : 25



เสาเข็มตอก ขนาด [/] 0.26x0.26 ม จำนวน 1 ต้น/ฐาน
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น (F.S.=2.5)

ฐานราก Fp1

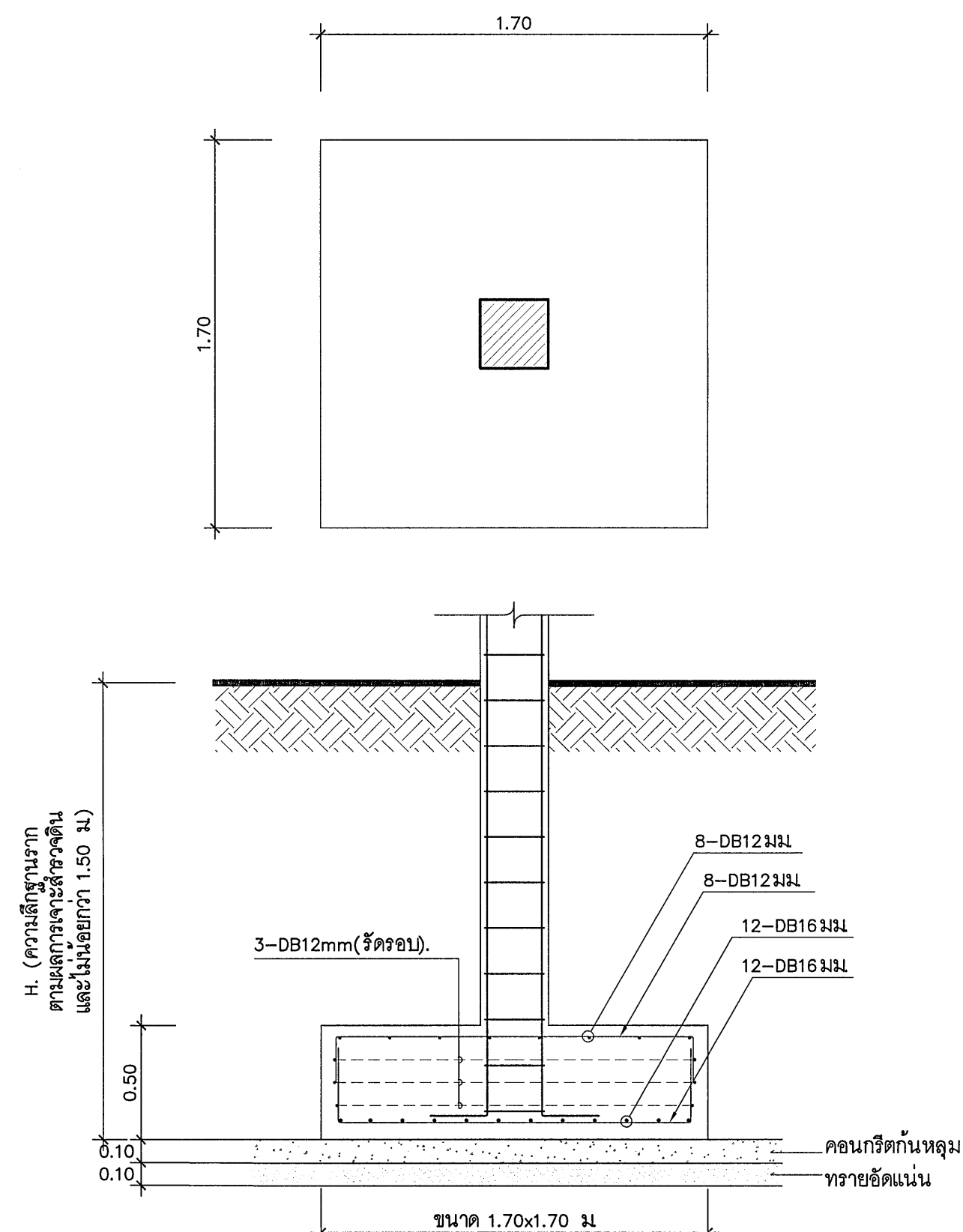
มาตราส่วน 1 : 25



เสาเข็มตอก ขนาด [/] 0.26x0.26 ม จำนวน 2 ต้น/ฐาน
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น (F.S.=2.5)

ฐานราก Fp2

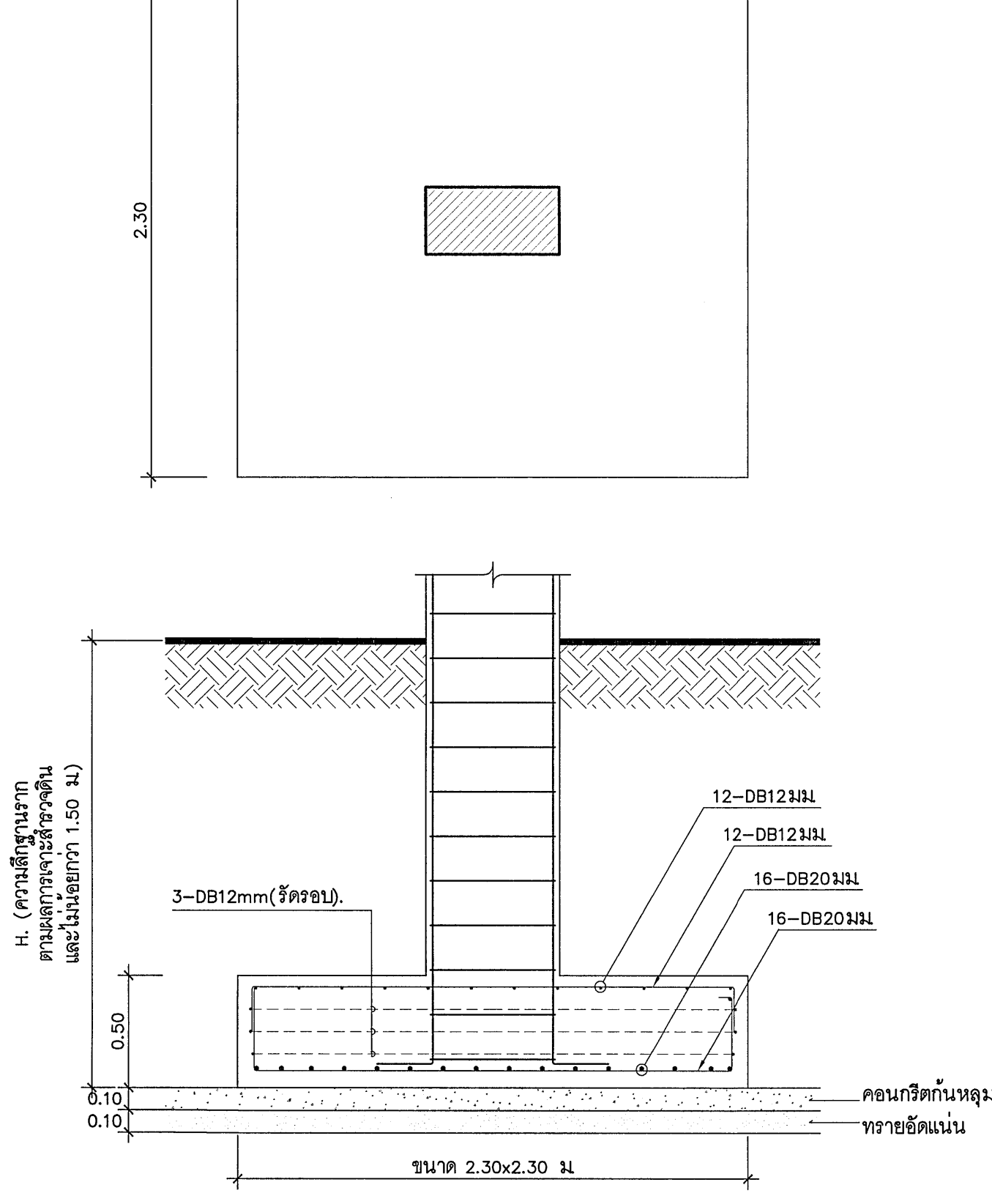
มาตราส่วน 1 : 25



ชั้นดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 12 ตัน/ตร.ม

ฐานราก Fb1

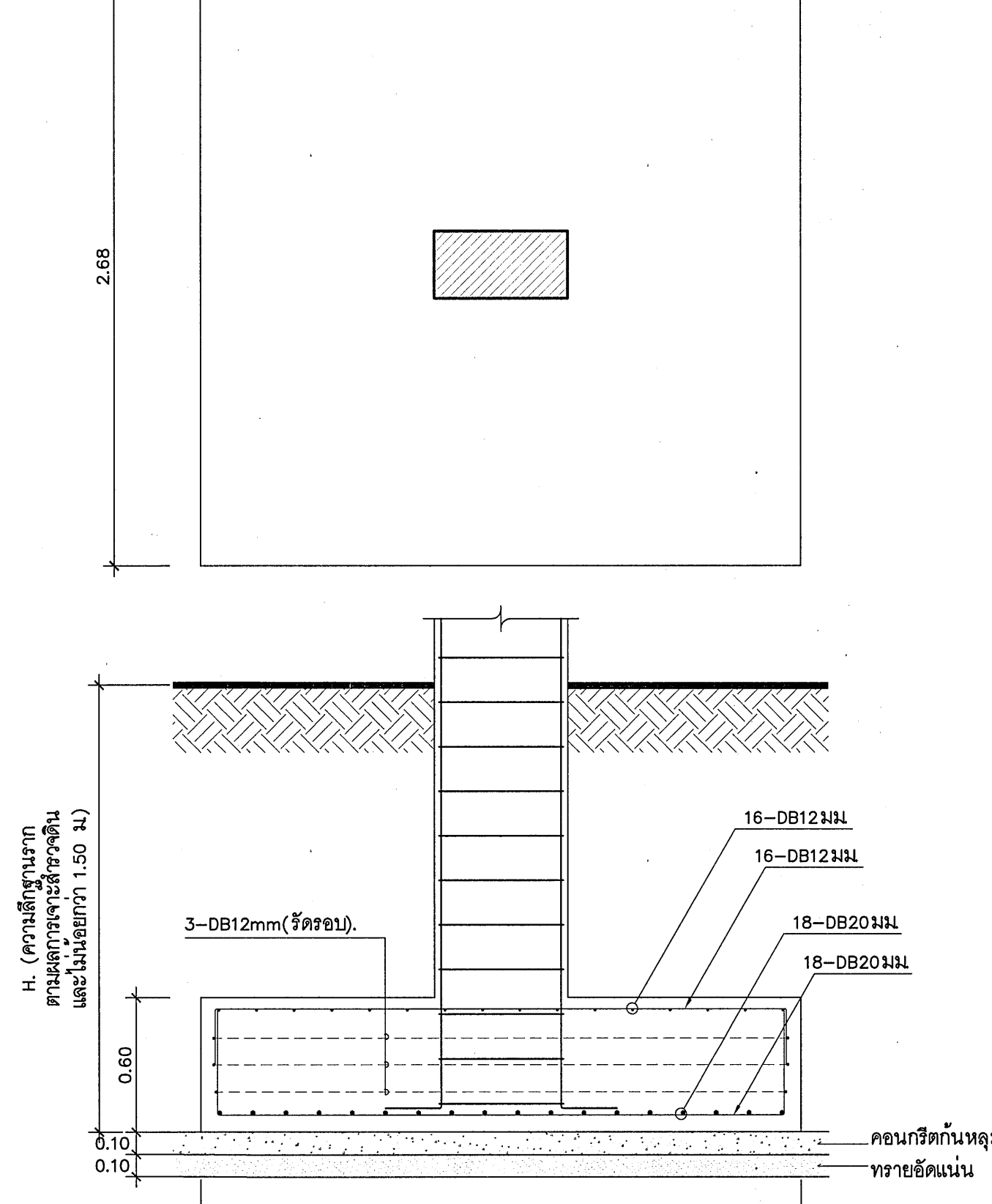
มาตราส่วน 1 : 25



ชั้นดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 12 ตัน/ตร.ม

ฐานราก Fb2A

มาตราส่วน 1 : 25



ชั้นดินสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 12 ตัน/ตร.ม

ฐานราก Fb2B

มาตราส่วน 1 : 25



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)

ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศิริยา ศิริรักษ์	ภ-สถ.16011
นันทิดา นันทะจักร	ภ-สถ.16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วิไลนา สุทธิธนา	ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา	
อัครกมล อดิเรก	สถ.11284
จักรกริชณ แสงคำ	สถ.11667
โกมล ผิวเกลี้ยง	สถ.11245
เอกพ บุญเพลิง	สถ.36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สรวิทย์ งามวงศ์	สถ.6691
นักบริหาร/นายช่างศิลป์	
พรหมทิศา แหม่มเจริญ	

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักศิลป	
จิตรเชษฐ สยามพงษ์	ว-สถ.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
จรด หอมกลิ่นจันทร์	สถ.4340
สุรพงษ์ พินชาว	ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพลย์	ภก.17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนทวี	สพท.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชื่น	

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	สถ.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
นิพนธ์ อรรถ	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นางอรรณพ นิลน้อย)	

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
กัญญ์จิราวรรณ เทนอริบศิริภรณ์	

แบบอาคาร	
อาคารฟื้นฟูสภาพ	
(ระดับปฐมภูมิ)	

แสดงแบบ	
ลารัญแบบและรายการประกอบ	

แบบเลขที่	
11046	

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ST4001	24	46

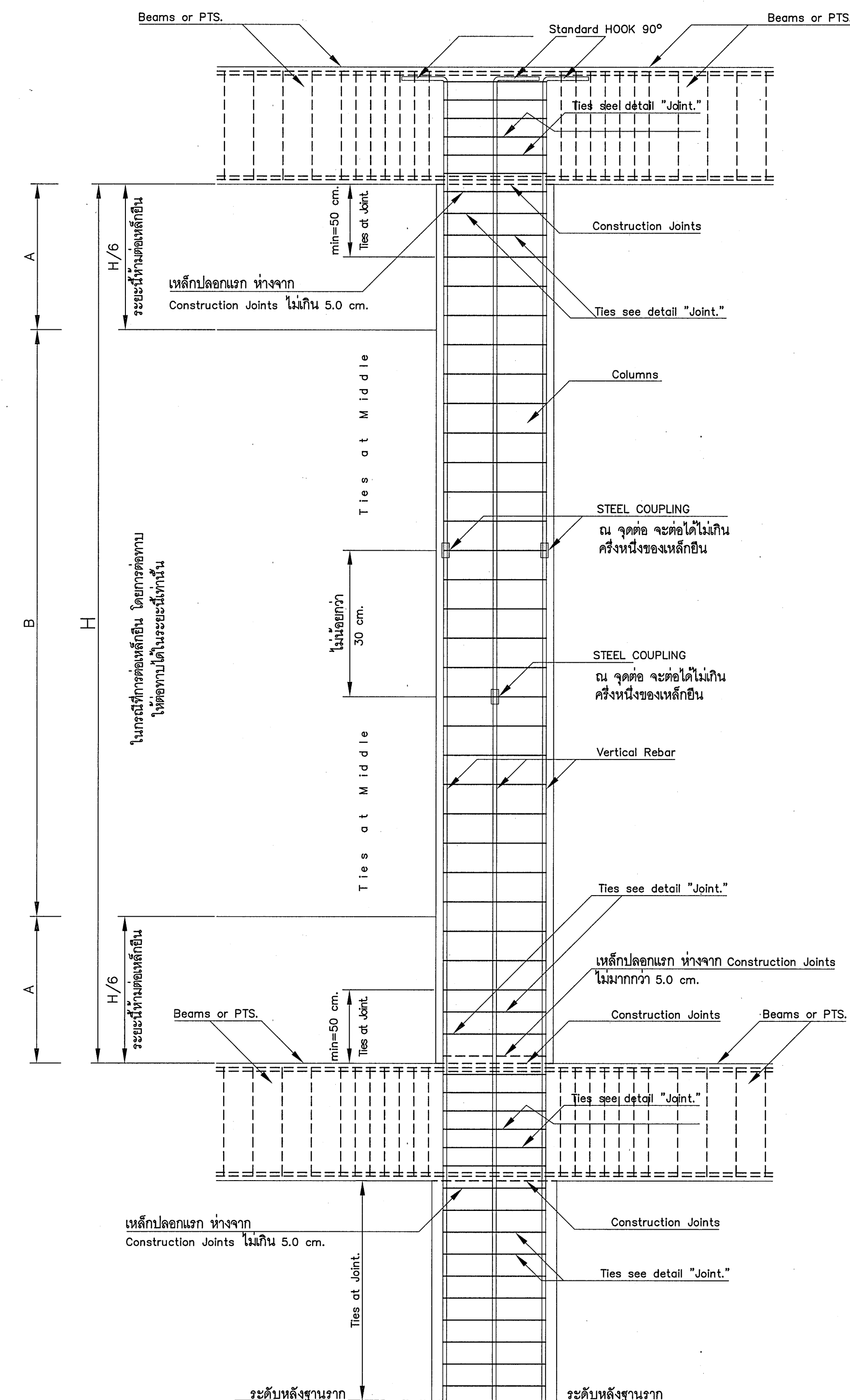
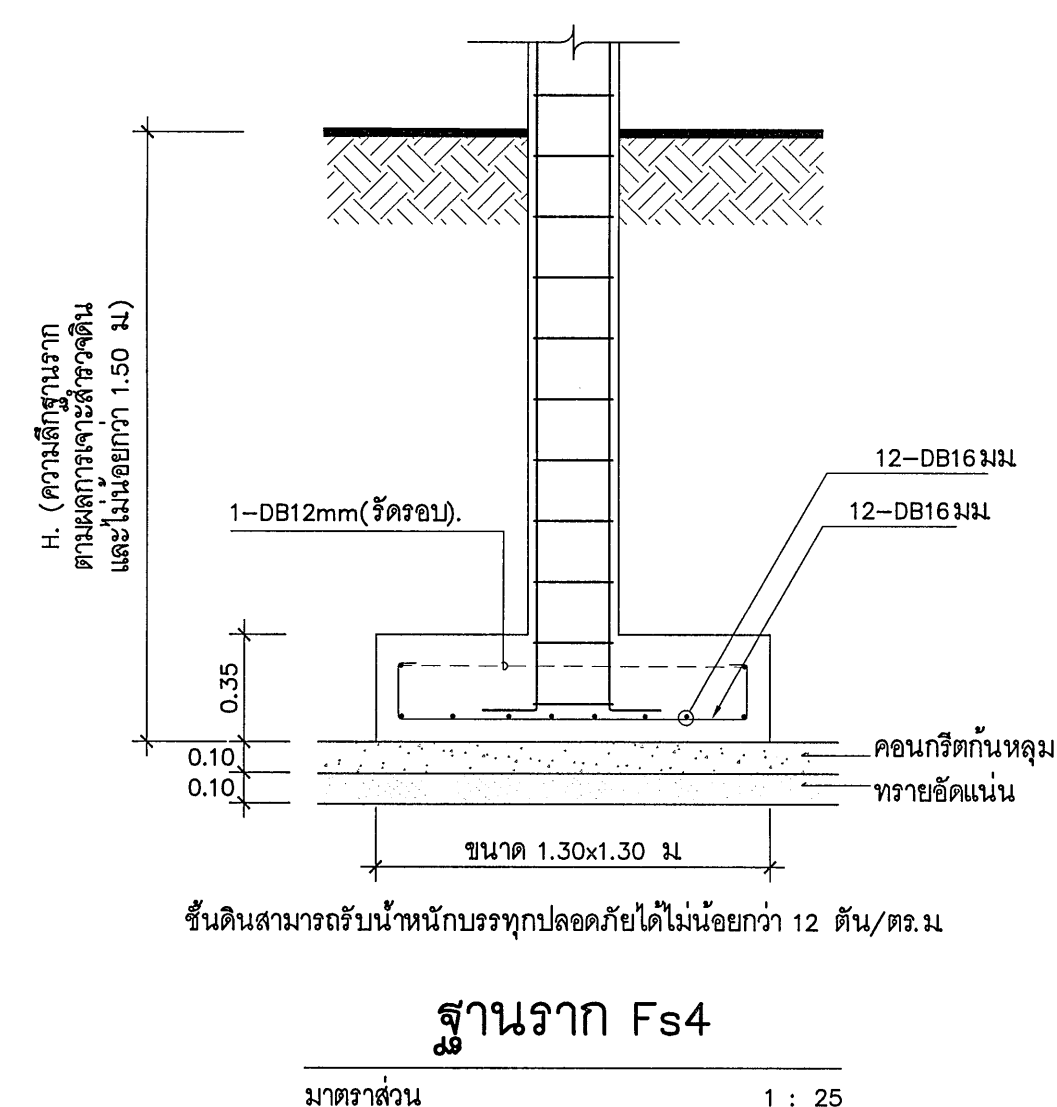
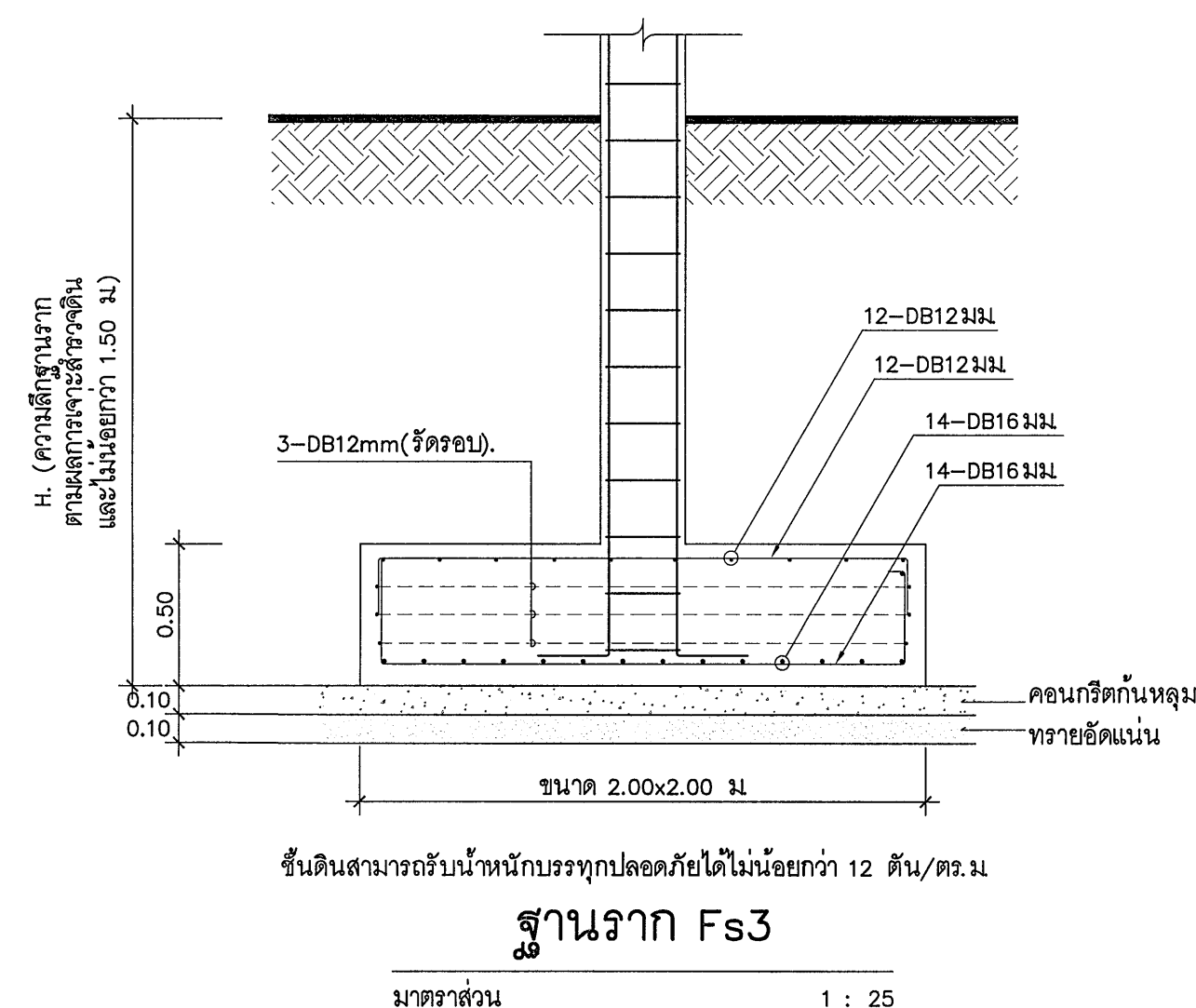
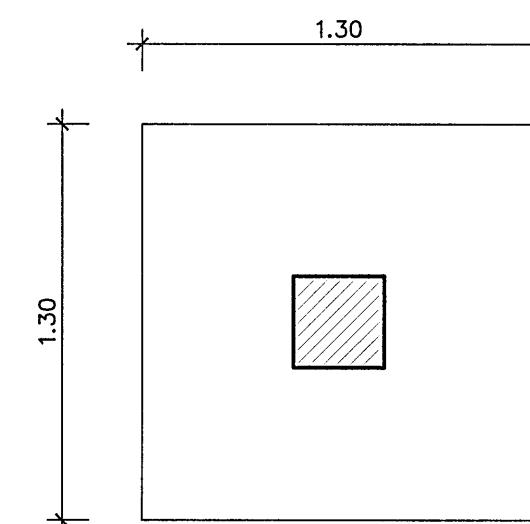
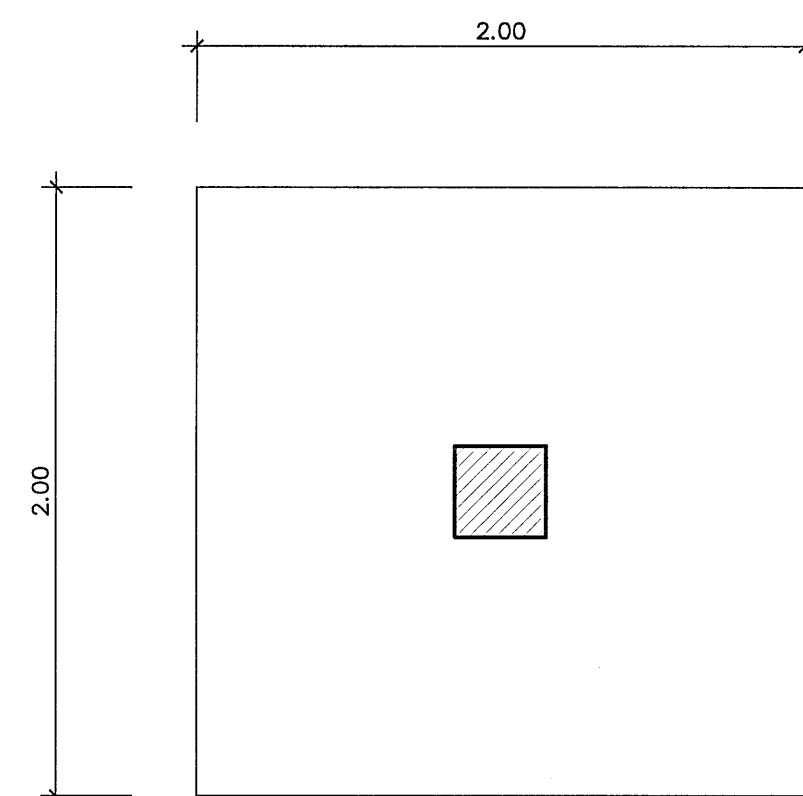
แก้ไขแบบ	

ชื่อหนังสือเลิกทราบดี	วันที่

แบบร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต	
---	--

Columns Schedule

เสา ฐาน	C1	C2	C3	C4	Cx
รับชั้นคานหลังคา					
รับพื้นที่ 1					
รับพื้นที่ 1					
ต่อเนื่อง					



แบบขยายการเสริมเหล็กปลอกและระยะหุ้มคอนกรีต
มาตราส่วน Not to Scale



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอมือครบวงจร
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

១. ឈ្មោះ ឈ្មោះ


สถปาณิก	
ศิริขยา ศิริขาน	ภ-สถ.16011
บัณฑิตา บัณฑิตจักร	ภ-สถ.16777
หัวหน้าสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพสถาบันพัฒนบริหารศาสตร์	
วัฒนา สุทธิธนา	ส-สส 1476

วิศวกรโยธา	
อับดุลกอเดิล อมรียะห์	ลย. 11284
จักรกริชัน แซ่เล่า	ลย. 11667
โกเมด ฝูวเล็ง	ลย. 11245
เอกภพ ฝูวเล็ง	ลย. 36185
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา	
สว. วุฒิชัย งามสง่าโต	ลย. 6691
มีนพักกราด/นายช่างศิลป์	
พรชัยทิพย์ และแม่แจจัญ	

หน้า ๑๖๖

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรค์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340	๕๕
สุรพงษ์ พิเศษชา ภก.31846	๕๖
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญชัย ภก.17694	๕๗

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนงัว	สพท. 5772 <i>Notar</i>

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า			
บุญยืน	อยู่พิพัฒน์	ลพ. 3303	

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	ค

หัวหน้ากำหนดมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
สมนึก ธรรมรัตน์ศิริ	สส. 164	

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

(นายธงชัย ธีระพิทยากร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปลัดบริหารการแพทยบริการสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาจารย์พันธุ์สภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

สำรบัญแบบและรายการประกอบ

แบบเลขที่

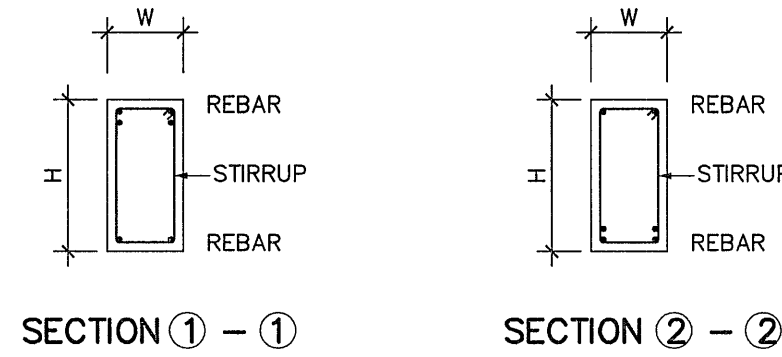
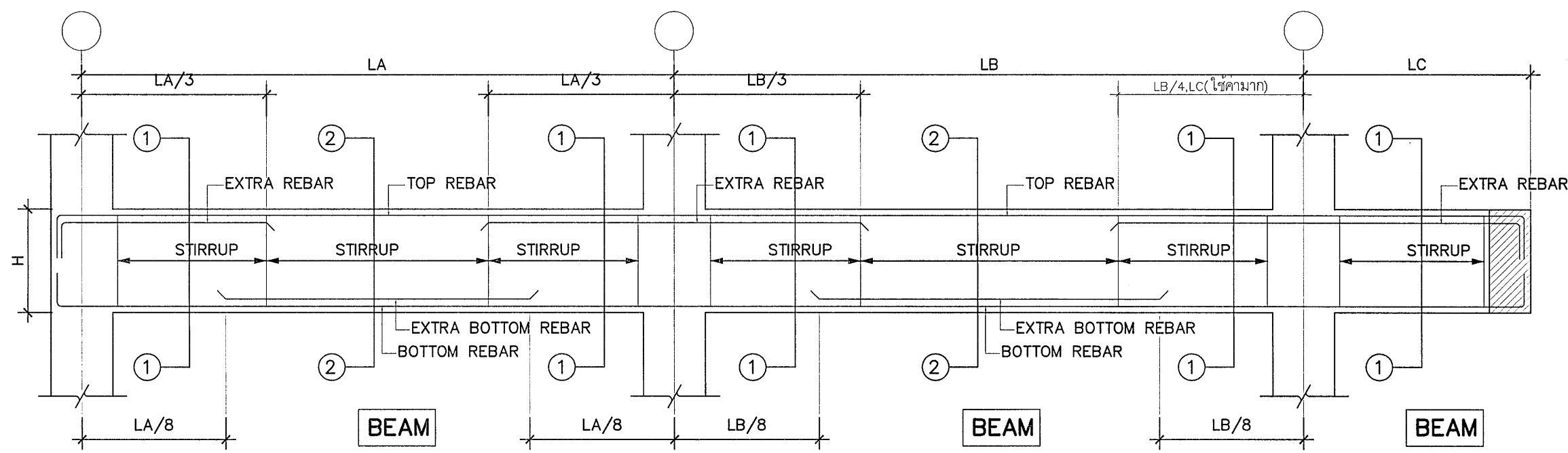
11046

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ST5101	25	46

ហេង ឌីណេ

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์	วันที่
------------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันลึกลับซึ่งตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



TYPICAL REINFORCEMENT FOR CONCRETE BEAM

BEAM REINFORCEMENT DETAILS

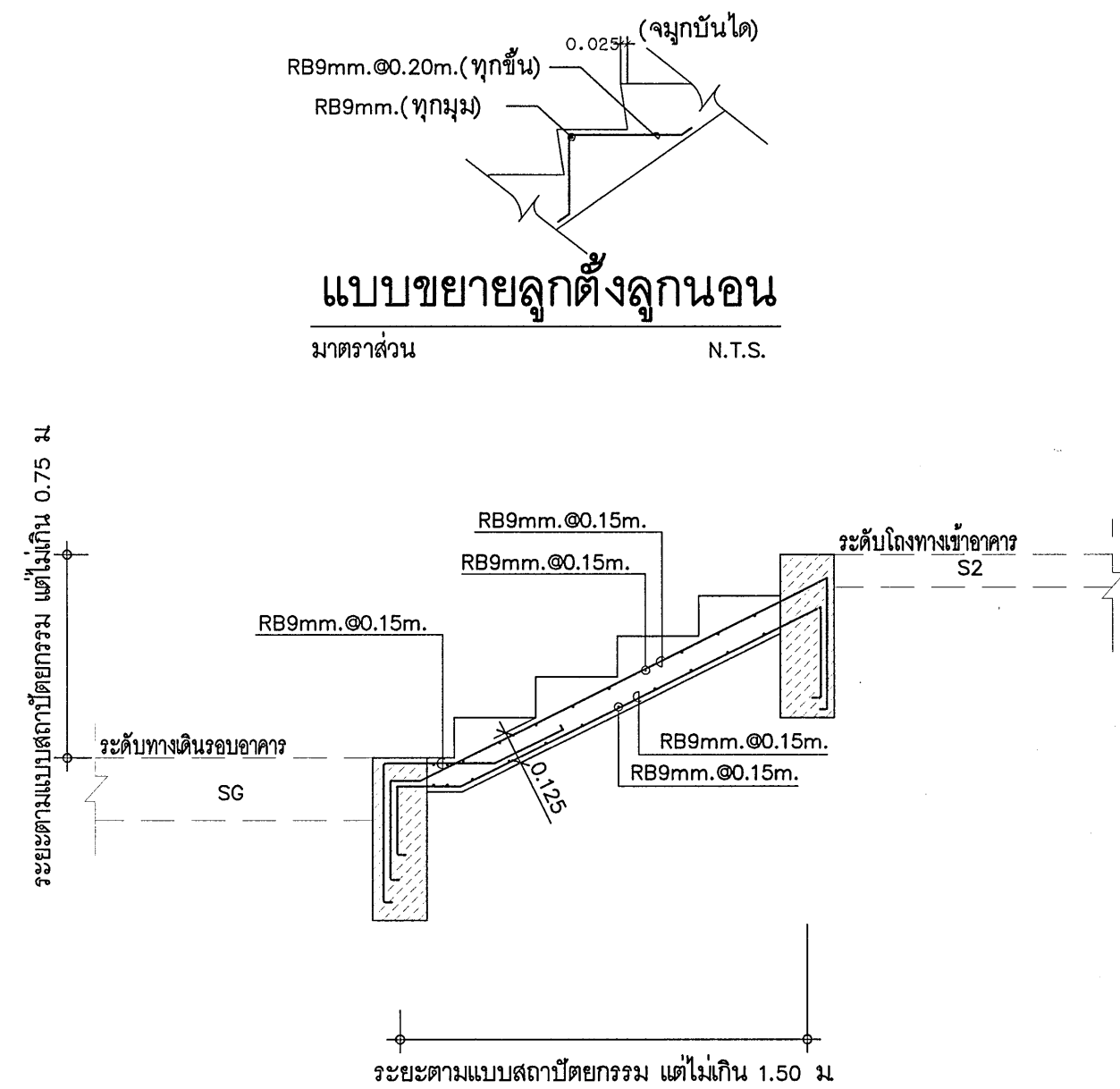
SECTION	NO.	GB1	GB2	GB3 และ B4A	B1	B2	B3
1-1	AT SUPPORT	3-DB16mm. Stir RB6mm.Ø0.15m. 3-DB16mm.	5-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 3-DB20mm.	3-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 3-DB20mm.	4-DB12mm. Stir RB6mm.Ø0.15m. 2-DB12mm.	6-DB16mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 3-DB16mm.	4-DB12mm. Stir RB8mm.Ø0.15m. 2-DB12mm.
2-2	MID. SPAN	3-DB16mm. Stir RB6mm.Ø0.15m. 3-DB16mm.	3-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 5-DB20mm.	3-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 3-DB20mm.	2-DB12mm. Stir RB6mm.Ø0.15m. 4-DB12mm.	3-DB16mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 6-DB16mm.	2-DB12mm. Stir RB8mm.Ø0.15m. 4-DB12mm.

BEAM REINFORCEMENT DETAILS

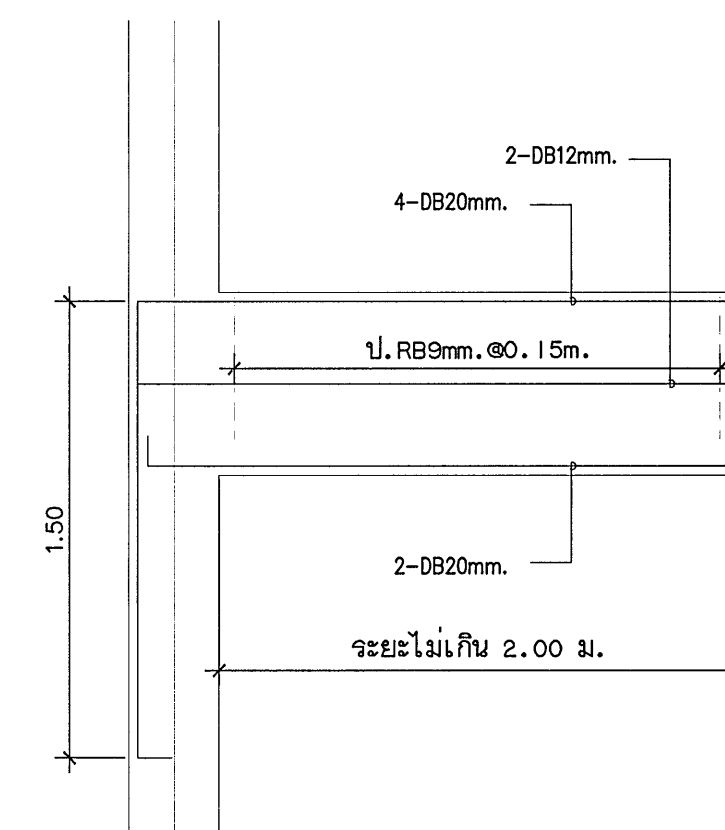
SECTION	NO.	B3c	B4 และ RB1	B4B	B5	B5c	B6
1-1	AT SUPPORT	4-DB12mm. Stir RB8mm.Ø0.15m. 2-DB12mm.	5-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 3-DB20mm.	6-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.10m. 3-DB20mm.	4-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 2-DB12mm.	4-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 2-DB20mm.	3-DB12mm. Stir RB6mm.Ø0.15m. 3-DB12mm.
2-2	MID. SPAN	4-DB12mm. Stir RB6mm.Ø0.15m. 2-DB12mm.	3-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 5-DB20mm.	3-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.10m. 6-DB20mm.	4-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 2-DB12mm.	4-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 2-DB20mm.	3-DB12mm. Stir RB6mm.Ø0.15m. 3-DB12mm.

BEAM REINFORCEMENT DETAILS

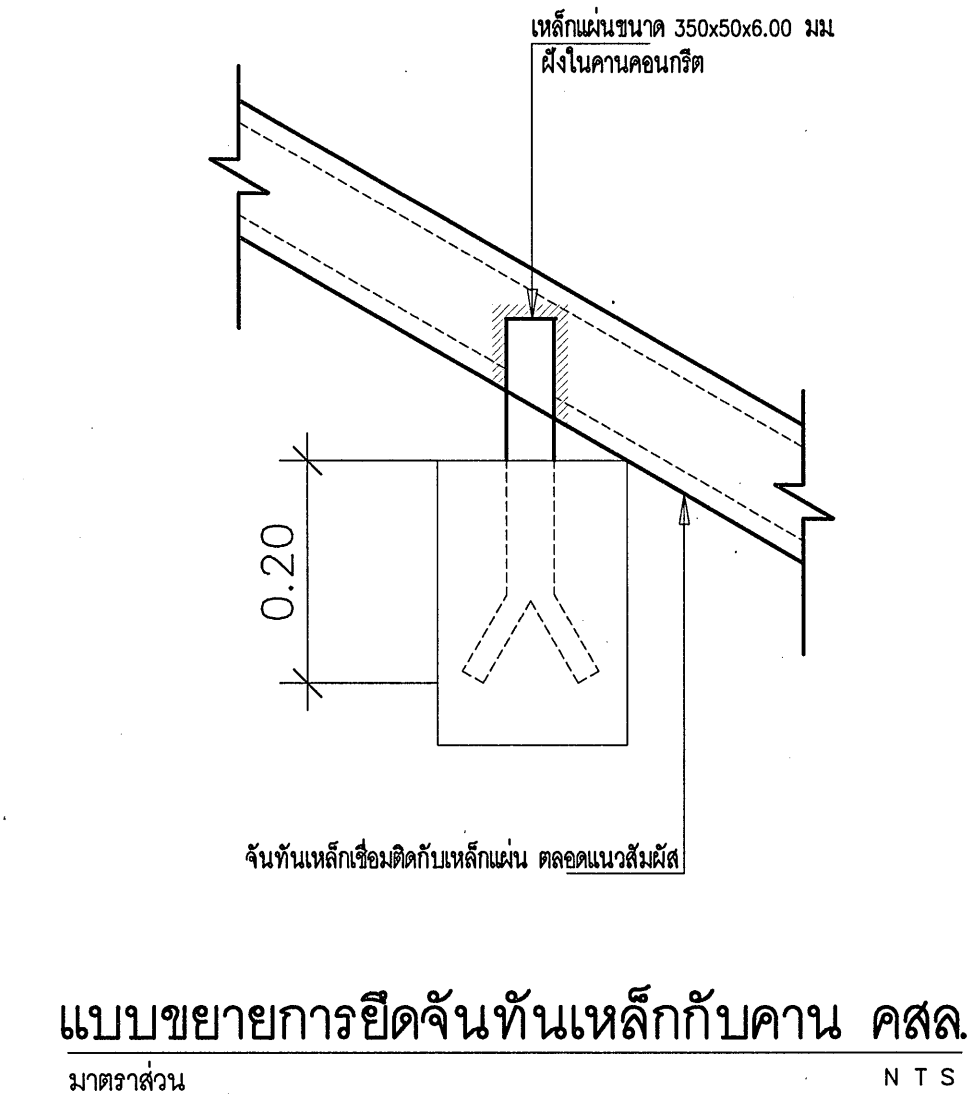
SECTION	NO.	B6A	B7	B8	B9	RB2
1-1	AT SUPPORT	5-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.10m. 5-DB20mm.	6-DB25mm. Stir RB12mm.Ø0.15m. 4-DB25mm.	4-DB25mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 4-DB25mm.	2-DB25mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 2-DB25mm.	6-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 3-DB20mm.
2-2	MID. SPAN	4-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.10m. 5-DB20mm.	4-DB25mm. Stir RB12mm.Ø0.15m. 6-DB25mm.	4-DB25mm. Stir RB12mm.Ø0.15m. 4-DB25mm.	2-DB25mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 2-DB25mm.	3-DB20mm. Stir RB9mm.Ø0.15m. 6-DB20mm.



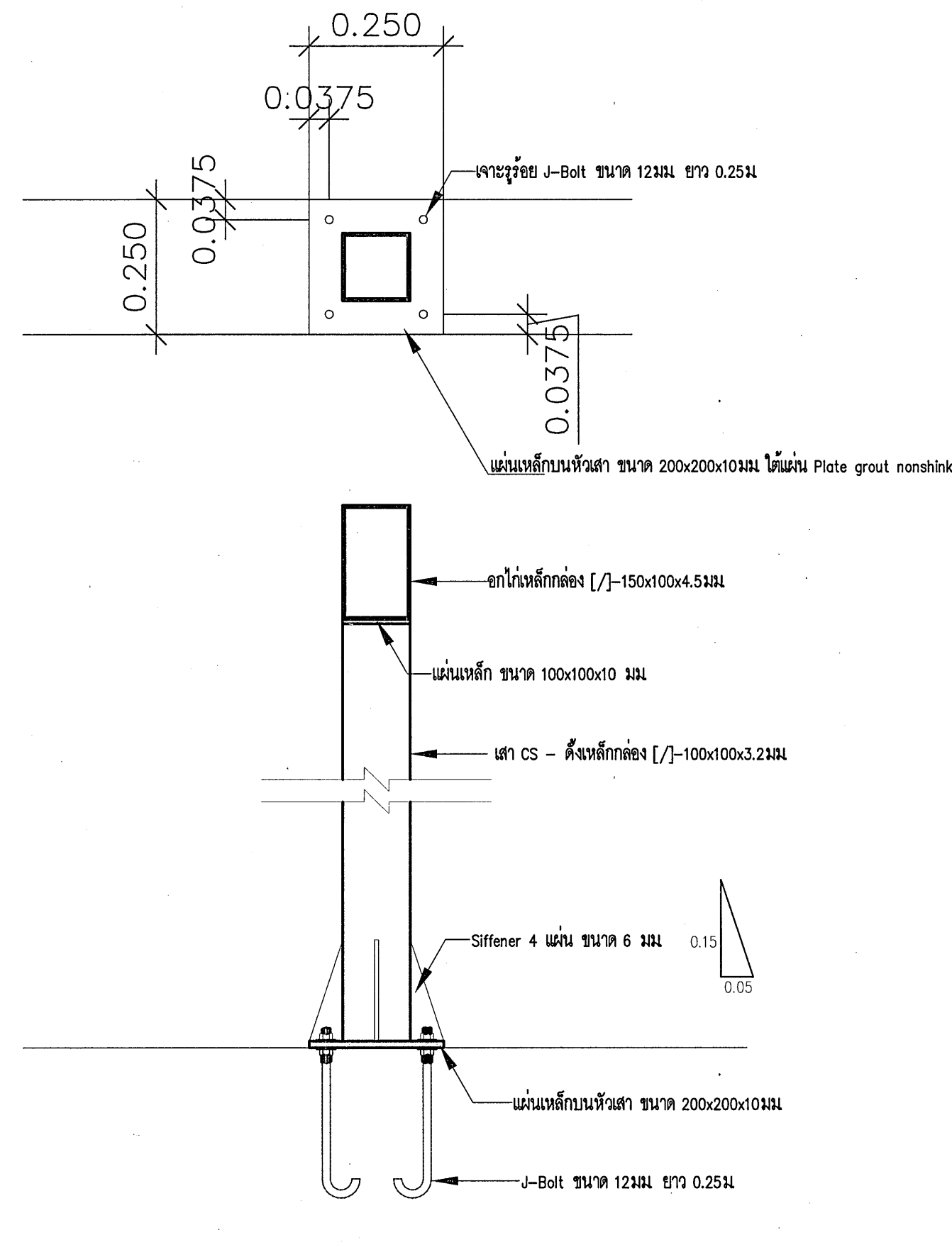
แบบขยายบันได ST1
มาตรฐาน 1 : 25



B5c (กรณีเสา)



แบบขยายการยึดจันทันเหล็กกับคาน คสล.
มาตรฐาน NTS



แบบขยายฐานรับตั้งเหล็ก
มาตรฐาน NTS



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศิรินยา ศิริลาภ	ภ-สถ. 1601
บัณฑิตา - ปัทมาภรณ์	ภ-สถ. 16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม	
วัฒนา สุทธิมาตร	ส-สถ 1476

วิศวกรโยธา	
อัมมฤกษ์ เดล	อ.ม. 11284
จักรกริชณ์ แซ่เล้า	อ.ม. 11667
โกมล ดิวเกอียง	อ.ม. 11245
เอกพ บุญเหลือ	อ.ม. 36185
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สุราษฎร์ งามผลัด	อ.ม. 6691
หัวหน้ากรม/นายช่างศิลป์	
พรชิตา ทรัพย์เจริญ	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพช่างศิลป์	
จิตรเชษฐ์ ลายนง	ว-สน. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
จรูญ หอมกลิ่นจันทร์	อ.ก. 4340
จุฑามาศ พินขาว	อ.ก. 31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่	อ.ก. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทวรัชช ดิโนนวิ	อ.ฟ. 5772
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	อ.ฟ. 3303

ผู้ชำนาญการออกแบบ	
นิพนธ์ ทรัพย์	

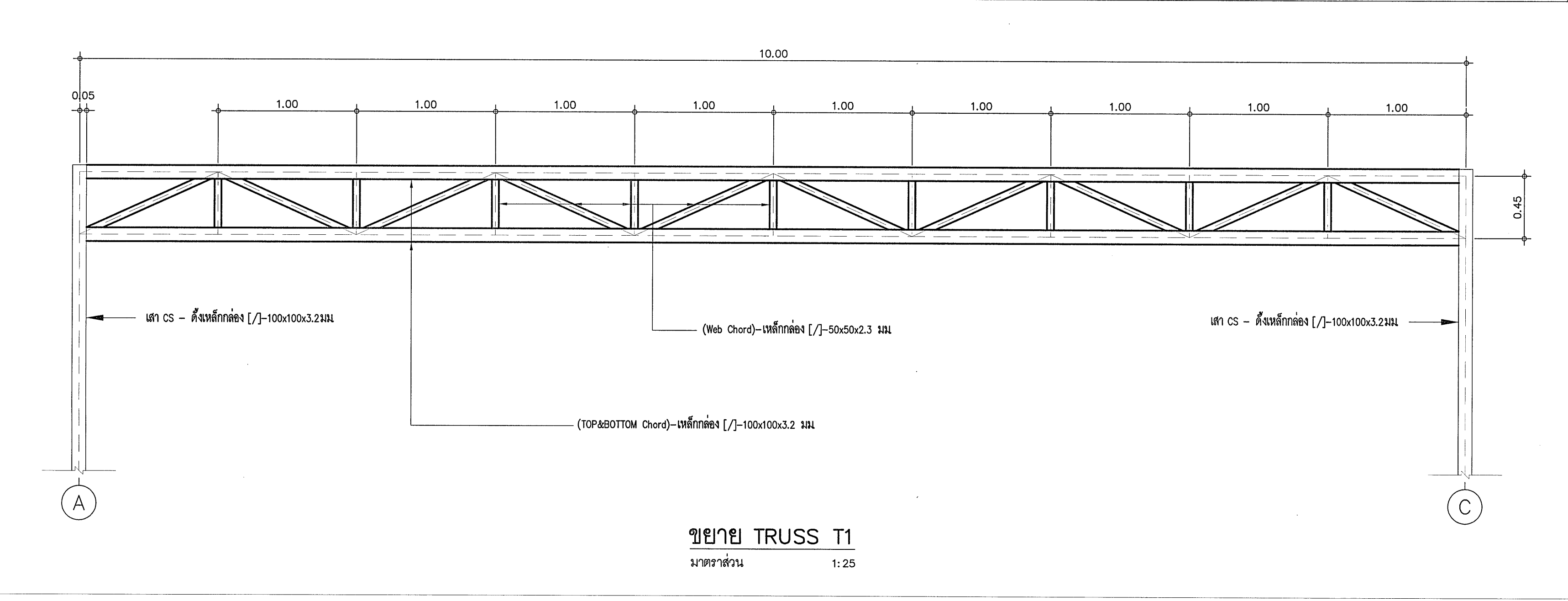
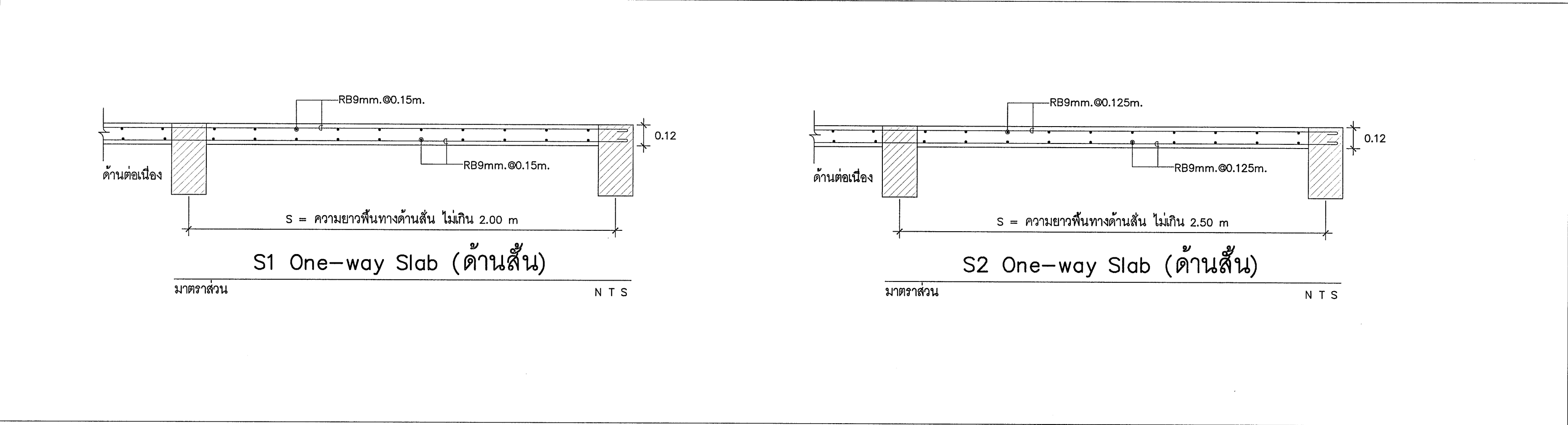
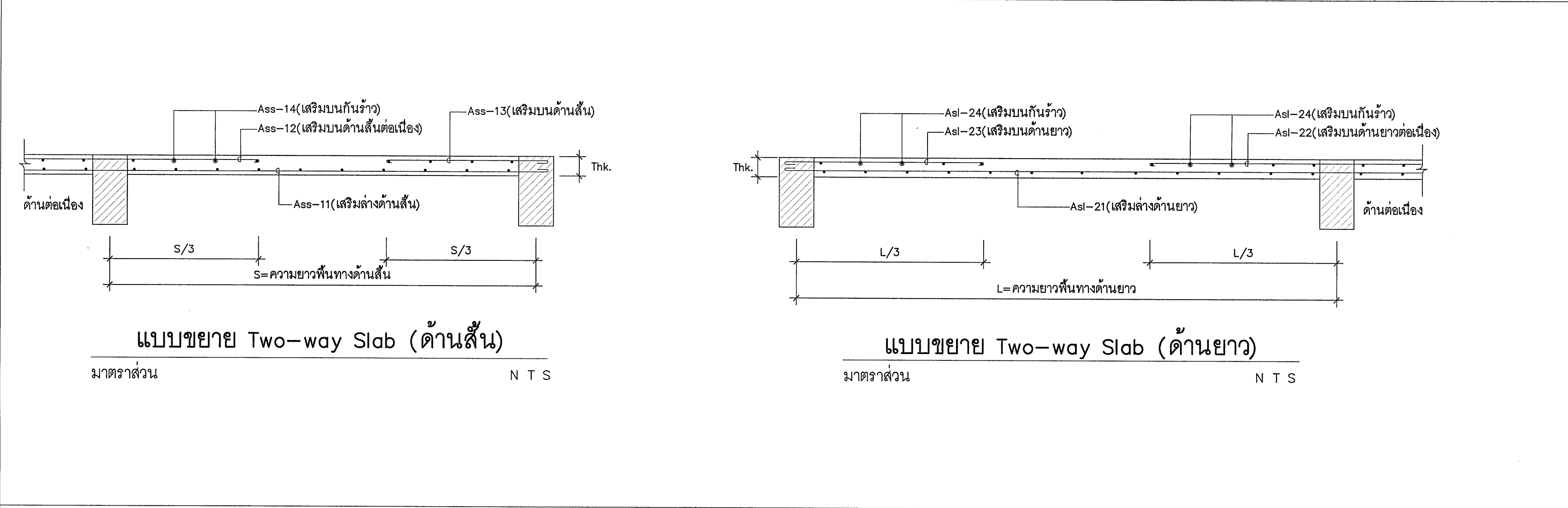
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (นายธงชัย กิรติพัฒน์)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ผู้อำนวยการแผนกสนับสนุนบริการสุขภาพ	

แบบอาคาร	
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)	

แสดงแบบ	
ลารัญแบบและรายการประกอบ	

แบบเลขที่	
11046	
แผ่นที่	ST5201
ลำดับที่	26
จำนวนรวม	46
แก้ไขแบบ	
ชื่อแผนก/วิศวกร	
วันที่	
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ทางพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	

SLAB REINFORCEMENT DETAILS								
SLAB NO.	Thk.(T) (ม.)	Ass-11 (เสริมล่างด้านสั้น)	Ass-12 (เสริมบนด้านสั้นต่อเนื่อง)	Ass-13 (เสริมบนด้านสั้น)	Asl-21 (เสริมล่างด้านยาว)	Asl-22 (เสริมบนด้านยาวต่อเนื่อง)	Asl-23 (เสริมบนด้านยาว)	Ass-14 & Asl-24 (เสริมบนกันร้าว)
S3	0.12	RB9mm.๑0.15m.	RB9mm.๑0.15m.	RB9mm.๑0.15m.	RB9mm.๑0.15m.	RB9mm.๑0.15m.	RB9mm.๑0.15m.	RB9mm.๑0.15m.
S4	0.15	RB9mm.๑0.125m.	RB9mm.๑0.10m.	RB9mm.๑0.10m.	RB9mm.๑0.125m.	RB9mm.๑0.10m.	RB9mm.๑0.10m.	RB9mm.๑0.10m.
S5	0.15	DB12mm.๑0.15m.	DB12mm.๑0.15m.	DB12mm.๑0.15m.	DB12mm.๑0.15m.	DB12mm.๑0.15m.	DB12mm.๑0.15m.	DB12mm.๑0.15m.



Remark

1. ก่อนการดำเนินการผูกเหล็กพื้น S_ (TWO WAY SLAB) ให้ผู้รับจ้างศึกษารายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับการเสริมเหล็กพื้นและรายละเอียดทั่วไปเกี่ยวกับการเสริมเหล็กบนรับโมเมนต์ลบในแผ่นพื้น คสล. ตามรายละเอียดให้เข้าใจก่อนการดำเนินการ

2. พื้นหล่อในที่ห้ามใช้ดินหรือทรายเป็นแบบ ให้เทคอนกรีตหยาบหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม. เพื่อเป็นแบบก่อนวางเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ยกเว้นพื้น SQ (พื้นวางบนดิน)

3. ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตสำหรับงานพื้นหล่อในที่ เท่ากับ 2 ซม.

รายละเอียดทั่วไปสำหรับการเสริมเหล็กบนรับโมเมนต์ลบในแผ่นพื้น คสล.

หมายเหตุ
A = เหล็กเสริมรับโมเมนต์ลบ (NEGATIVE REINFORCEMENT) ของพื้น คสล. จะต้องเสริมตลอดแนวคาน
B = เหล็กเสริมที่ใช้สำหรับยึดเหล็กเสริมรับโมเมนต์ลบ (SPACER)
x = ระยะทางเหล็กเสริมรับโมเมนต์ลบ กับเหล็กยึดในทิศทางเดียวกัน มีระยะ = 40xขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กขนาดที่ใหญ่กว่า

รายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับการเสริมเหล็กแผ่นพื้นและคาน

การเรียงเหล็กในแผ่นพื้น คสล. ติดต่อกันแต่ละบอร์ (หรือบอร์เดียวกัน แต่ไม่ได้แสดงรูปตัดด้านนั้นในแบบ) ให้เดินเหล็กเหนือคานในปริมาณเท่ากับเหล็กของคานที่มีเหล็กมากกว่า โดยเดินต่อเนื่องกันด้านยาวหรือด้านสั้น ด้านละ 1/4 ของช่วงยาว ดังตัวอย่างข้างล่าง

และ การเสริมเหล็กเหนือคาน ผู้รับเหมจะต้องเสริมเหล็กระยะห่างเท่าที่กำหนดในแบบ ตลอดคานที่เหล็กเสริมพื้นตัวนี้พาดอยู่ เช่น พื้น S1 เหล็กเหนือคานคือ RB9mm.๑0.10m. พื้น S2 เหล็กเหนือคานคือ RB9mm.๑0.175m. ดังนั้นผู้รับจ้างจะต้องเสริมเหล็ก RB9mm. ๑ 0.10m. ตลอดคาน BX

การเสริมเหล็กบริเวณมุมภายในพื้น

ถ้าไม่มีระบุในแบบ ทุกแห่งที่มีมุมแหลม เช่น มุมเสาที่ยื่นเข้าไปในแผ่นพื้น คสล. โดยไม่มีคาน บัว ได้มุมแหลม ให้เสริมเหล็กพิเศษ ขนาด 2-RB9x0.70m. ๑ 0.05m.

แบบขยายพื้น SC (Cantiliver Slab)

มาตราส่วน 1:25

พื้นวางบนดิน SG (ถ้ามี)

มาตราส่วน N T S

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานฝีมือที่จัดทำโดยช่างเขียนแบบโดยไม่มีลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก		
ศิริยา ศิริลา	ภ-สถ. 16011	ศิริ
นันทิดา นันทะจักร	ภ-สถ. 16777	น
หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม		
วัฒนา สุภิรนาถ	ส-สถ 1476	ว

วิศวกรโยธา

อัครกมล เดช	ดย. 11284	อ
จักรกริชณ์ แต้	ดย. 11667	จ
โกมล ติวเกสียง	ดย. 11245	ก
เอกพ บุญเหลือ	ดย. 36185	อ

หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สราวุธ จงผ่องใส	ดย. 6691	ส
-----------------	----------	---

มีแผนการ/นายช่างศิลป์

พรอศทิศา แหม่มเจริญ		พ
---------------------	--	---

หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพช่างศิลป์

จิตรเชษฐ ฉายแสง	ว-สถ. 167	จ
-----------------	-----------	---

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

จักรกริช หนองหินจันทร์	ดย. 4340	จ
สุพงษ์ พิณขาว	ภก. 31846	สุ

หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่	ภก. 17694	ป
------------------------	-----------	---

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ศิโนจิว	สพก. 5772	ท
----------------	-----------	---

หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพก. 3303	บ
--------------------	-----------	---

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญม		ส
--------------	--	---

หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถวิริยะศิริ	ดย. 164	ส
----------------------	---------	---

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

นันทิดา นันทะจักร

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ผู้อำนวยการแผนปฏิบัติการสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

ลารัญแบบและรายการประกอบ

แบบเลขที่

11046

แผ่นที่	ST5301	ลำดับที่	จำนวนรวม
		27	46

แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อสกุลของนัก

วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานฝีมือที่จัดทำโดยช่างเขียนแบบโดยไม่มีลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ขอกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่) 1

ข้อกำหนดทั่วไป

1. แผ่น TOP, บัวหลังวัด, บัวปิ่นไฟ, บัวต้นก้นกา, แผ่นไม้ยึดปิดขาหน้าตู้ ให้ใช้แผ่นเนื้อเดียวปิดตลอดแนวๆ ตามความยาวมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ช่วงต่อแผ่นแต่ละแผ่นให้ต่ออย่าง เรียบร้อยถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
2. ใหลงยึดตัวรับมี SINK ให้ทุกระยะเบื้องต้นขนาด 8" x 8" หรือ 12" x 12" หรือตามระบุในแบบ ที่ขึ้นยาวตลอดแนวแบบ ที่ขึ้นยาวตลอดแนว หรือ 60 เซน. ตาม ราวตัวรับนี้ที่ไม่มีตะเข็บ (เลือกใช้ตะเข็บอลูมิเนียมโดยผู้ออกแบบ)
3. ใช้ปูนฉาบผิวจับอุ้งหุ้มชุด (ถ้ามี) มีติดผนัง) ตามแบบขยาย
4. ให้ใหลงยึดจับหรือมุมฉลัดศอกยาวขนาด 1 นิ้วครึ่งมีฉากล่างและบานตู้ช่วงบนที่สูงเกินระดับ 2.00 เมตร ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือตามแต่ที่ผู้กำหนดค่าใน วัสดุ
5. งานของครุภัณฑ์ที่ผนังในแบบเป็นงานโดยประมาณ ครุภัณฑ์ที่ดำเนินการติดตั้งทุกชุด ให้ผู้จ้างตรวจสอบก่อนดำเนินการ รวมทั้งวัดขนาด อุปกรณ์ต่างๆที่จะนำมาติดตั้งภายหลังด้วย เช่น ตู้เย็น โฟตอน กระจก
6. อุปกรณ์ภายในห้องทดลอง (LAB) เช่น ละตัวอย่าง-อุปกรณ์ักกลืน (P-TRAP) ให้ใช้นิตพกรลด ทางง โดยนำตัวอย่างผลเคบะกรรมกรการเพื่ออนุมัติ
7. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับครุภัณฑ์ทุกชนิด ต้องผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการ หรือ รั้งพนากร ก่อนดำเนินการติดตั้งและต้องปฏิบัติตามกรรฐที่ทุกชนิด ให้ปรกฏณ์เรียบร้อย

รายการอ้างอิง

1. อ่างล้างหน้า เบล 1 หลุม หรือ 2 หลุม พร้อมที่พิงจาน (ที่พิงจานนี้ขายขาดตามตำแหน่งที่ระบุในแบบบัญชี) หนาไม่ต่ำกว่า 0.6 มม. พร้อมกระเบื้องปู ลวดลายขนาดใหญ่ ผลิตภัณฑ์เช่น SWEETHOME หรือ คุณภาพเทียบเท่าและอุปกรณ์ดักกลิ่น P-TRAP ของเหลื่องฟูบริดจ์เมีเย่
2. อ่างเคลือบยา ขนาดประมา 17" x20" x9" รุ่น C-5201 หรือ เียบนเท้า และขนาดประมา 19" x24" x10" รุ่น C-5241 หรือ เียบนเท้า ผลิตภัณฑ์เช่น COTTO หรือ AMERICAN STANDARD หรือ คุณภาพเทียบเท่า (พร้อมสเค็คอิ้งและอุปกรณ์ดักกลิ่น P-TRAP ของเหลื่องฟูบริดจ์เมีเย่)
3. ก๊อกน้ำ อีกเค็คเียก้านดัดดัดแบบ เปี-ดัดเค็คเียก้านดัดดัดเค็ค ผลิตภัณฑ์เช่น COTTO รุ่น CT1154 C3701 หรือ TOTO รุ่น TS116 B15 (HM) หรือ SANA รุ่น SM 3821 L หรือ เียบนเท้า

รายละเอียดอุปกรณ์และกฎจล็คที่เข้ากับฟอร์นิเอจอร์ติดตั้งกับที่

1. การประกอบตู้ ใช้ได้ยี่มยี่ห้อ อัดประกอบแบบถอดไม่ได้ และเพิ่มความแข็งแรงด้วยการยิงลวด DIRECTA
2. แผ่น TOP พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 28 มม.และหน้า 25 มม. บุผิวด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. ขับขี่ขอบมนโค้งด้วยระบบ HIGH PRESSURE หรือ ระบุในแบบขยายเป็นอย่างอื่น
3. บานพับ, บานเกล็ด, บานกรอบกระจก, หน้าบานลิ้นชัก พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 19 มม. ขอบมนโค้ง หรือ ตามแบบขยาย หน้าบานพับด้วย ลามิเนต หน้า 0.8 มม. ขับขี่โค้ง ดีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งสองด้าน
4. บานพับประตูทั้งหมดเป็นโลหะชุบแข็ง ดี มีลักรังในตู้เปิดได้ 100 องศา ขึ้นไป ความหนาเหล็กในตู้มากกว่า 1.2 มม.
5. บานพับข้อต่อกล สำหรับบานเปิดขึ้นต่ำด้วยโลหะพรมลื่นเรียงอย่างดี
6. รางเลื่อน สำหรับบานเลื่อนกระจก รางเลื่อนอลูมิเนียมพร้อมขมวดูกล้อที่กรอบกระจกอลูมิเนียม
7. รางลิ้นชัก ทำได้เป็นโลหะเคลือบหรือทาสีขาว ความหนาเหล็กทรงรูปไม่ต่ำกว่า 1.2 มม.
8. รางแขวนล้อโลหะชุบนิเกิลพร้อมล้อทองเหลือง
9. มีจอับ ตัวลิ้นแตนลื่น, ตัวลิ้นโลหะชุบโครเมียม หรือ ตามรายละเอียดในแบบขยาย ของ HAFELE หรือ CONFURN หรือ PUMAR หรือ เทียบเท่า
10. อุปกรณ์เสริมชั้น ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล
11. อุปกรณ์สำหรับแขวนตู้ลิ้นชักน้อยางดี ลามการปรับได้จากภายในตู้ no. 290.00.701 ผลิตภัณฑ์เช่น HAFELE หรือ ดูภาพเทียบเท่า
12. กระจกเงาล้อมลิ้นชักและบานประตูเสมอขอบ ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล
13. กระจกเงาล้อมบานตู้กับขอบ ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล
14. กลอนลิดบานตู้เสมอขอบ ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล
15. กระจกเงาล้อมลิ้นชัก ขับขี่ลิดตลอด
16. ขี้อระบายอากาศรอบบานเกล็ดให้ใช้ VENTILATION GRILL (PLASTIC) ขนาดประมาณ กว้าง 12 ซม. ยาว 22.5 ซม. no. 571.55.352 ผลิตภัณฑ์เช่น HAFELE หรือ ดูภาพเทียบเท่า
17. รางระเบียดอุปกรณ์และกระจกเงาล้อมลิ้นชัก ในรายการประกอบตู้ ตามรายการการผลิตทั้งหมดและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐานของกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

รายละเอียดครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่)

1. ตัวตู้ โครงไม้ (เช่น ไม้จำปา, ไม้เอยา, ไม้ตะแบก) ขนาด 17x45 ซม. แบบคีย์ย อันทันเป็นโครงกรุด้วยไม้อัดอย่าง 4 มม. บุท์ด้วยลามิเนต สีขาวทั้งลวดด้าน ส่วนที่เห็นต้องเห็นได้ให้ลามิเนตสีเหมือนหน้าบาน ส่วนที่เห็นโครงให้ปิดขอบด้วย PVC. หน้า 2 มม. สีเหมือนหน้าบานตู้ (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน หรือ ปิดขอบด้วยไม้จริงทำให้เหมือนบานตู้ ความหนาโดยรวมของแผ่น ไม่น้อยกว่า 20 มม.
2. แผ่น TOP ไม้
โครงไม้เนื้อแข็ง กรุไม้อัดอย่างหนา 6 มม. บุท์ด้วยไมเอยาไม้/ลายผ้า หน้า 0.8 มม. ปิดขอบไม้เนื้อแข็งหนา 6 มม. ทำสีเหมือนลามิเนต
3. หน้าบาน :
 - 3.1 บานปิด/หน้าบานลิ้นชัก พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 19 มม. ซอเมเน็งค์ ด้านหน้าด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. ซิดติคโคโร สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. สีขาวด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งลวดด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน
 - 3.2 บานกลัด พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 19 มม. ซอเมเน็งค์ ด้านหน้าด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. ซิดติคโคโร สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. สีขาวด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งลวดด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน เจาะเป็นช่องสี่เหลี่ยม VENTILATION GRILL (PLASTIC) สีเลือกขณะก่อสร้าง
 - 3.3 บานเปิดตู้ ถัง แผ่นพลาสติก (PLASWOOD) หนา 20 มม. (พลาสติก หน้า 10 มม. กรุท์ด้วยพลาสติก หน้า 10 มม. ด้านข้างชุดไม้ด้านบาน ดูตามแบบขยาย) ด้านหน้าด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. สีขาวด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งลวดด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) หรือจะเจาะเป็นช่องสี่เหลี่ยม VENTILATION GRILL (PLASTIC) สีเลือกขณะก่อสร้าง
 - 3.4 บานกรอบประตู พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 19 มม. ซอเมเน็งค์ ด้านหน้าด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. ซิดติคโคโร สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งลวดด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน เจาะเป็นกรอบติดกระจกใส หน้า 5 มม. แล้วตัวตู้เปิดจริง โดยขอบกรอบ พลาสติกเหมือนกรอบบาน
 - 3.5 บานสีกรอบกระจกใส หน้า 6 มม. สบอบเคลือบด้วย ใ้รางเลื่อนอลูมิเนียมชุดปิดบาน มีลูกกลิ้งก็ได้
4. ขีดตัดตาย และชั้นปรับระดับ โครงไม้ (เช่น ไม้จำปา, ไม้เอยา, ไม้ตะแบก) ขนาด 17x45 ซม. แบบคีย์ย อันทันเป็นโครงกรุด้วยไม้อัด 4 มม. บุท์ด้วยลามิเนต สีขาวทั้งลวดด้าน ส่วนที่เห็นโครงให้ปิดขอบด้วย PVC. หน้า 2 มม. สีขาว (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน หรือ ปิดขอบด้วยไม้จริงทำให้มีความหนาโดยรวมของแผ่น ไม่น้อยกว่า 20 มม.
5. ประตูลิ้นชักโลหะชุบโครเมียม
6. แผ่นหลังตู้ ไม้อัดอย่าง 6 มม. ปิดด้วยลามิเนตสีขาว ทั้งลวดด้าน ไม่มีร่องต่อ
7. ไม้ปิดตู้ ไม้อัดอย่าง 10 มม. ซิดติคโคโร บุท์ด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. เปิดทำให้ความละเอียดได้ดูได้ และมี PVC. ทั่วข้อต่อด้านบาน เพื่อป้องกันความชื้นและการขีดข่วนของน้ำ
8. ไม้เปิดตู้ ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 19 มม. ลามิเนตทั้งลวดด้าน ลิ้นชัก ปิดขอบโดยรอบด้วย PVC. หน้า 2 มม.
9. มือจับ ตัวซิลิคอนเลส, ตัวสีโลหะชุบโครเมียม หรือ ตามรายละเอียดในแบบขยาย
10. แผ่นวางตู้ ในกรณีติดตั้งของครูดึงพ้อยในลวดที่ลามากระดกเห็นได้ ให้ปิดด้วยแผ่นปิดวางตู้ ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 16 มม. บุท์ด้วยลามิเนตสีเหมือนหน้าบาน สบอบเคลือบด้วย PVC. หน้า 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน ขนาดตามด้านข้างของครูดึงนั้น ๆ
11. ติดปูยางกันกระแทก ระหว่างบานและขอบตู้
12. ขาดตู้พลาสติกปรับระดับได้ ความสูงประมาณ 10-15 ซม. รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 50 กก./ขา (ในกรณีที่ตู้มีความยาว 0.80 ม. ขึ้นไปให้เพิ่มขาเป็น 5 ขา)
13. บวกกันน้ำรักรู PVC. ขนาด 4 ซม. ติดติดกับโดยวิธีกลึงยึด (ในกรณีที่ TOP เป็นที่แนกชนิดให้ใช้ที่แนกชนิดชนิดเดียวกับ TOP บุท์พื้นเป็นบัวกันน้ำ สูง 10 ซม. พร้อม เจียรขอบสนิมตลอดแนวทุกด้านที่ติดผนัง)
14. SEAL แผ่นปิด ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 16 มม. เคลือบด้วยลามิเนต สีขาวทั้งลวดด้าน ปิดด้วยพาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 19 มม. บุท์ด้วยลามิเนต หน้า 0.8 มม. สีเหมือนหน้าบาน
15. กล่องลิ้นชัก ด้านข้างเป็นไม้อัดอย่าง หนา 15 มม. พื้นตัดไม้อัดอย่าง 10 มม. บุท์ด้วยลามิเนต สีขาวทั้งลวดด้าน ส่วนที่เห็นขอบให้ปิดด้วย PVC. หน้า 2 มม. สีขาว (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อนหรือ ปิดขอบด้วยไม้จริงสีขาว
16. ไม้เปิด ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หน้า 16 มม. กว้าง 7 มม. ปิดด้วยแผ่นลามิเนตหน้า 0.8 มม. ทั้งลวดด้าน สีเดียวกับหน้าบานเปิด ปิดขอบด้วย PVC. หน้า 2 มม. สีเดียวกับลามิเนต (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน

NO.	ที่แผ่น	แบบแปลน
1/6	ID-0001	ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่) 1 ,ลารัญญ์
2/6	ID-2001	รายการครุภัณฑ์ ,แบบขยายครุภัณฑ์ลอยตัว
3/6	ID-3001	แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 1
4/6	ID-5001	แบบขยายครุภัณฑ์ B1-B2
5/6	ID-5002	แบบขยายครุภัณฑ์ B3-B5
6/6	ID-5003	แบบขยายครุภัณฑ์ B6-B7







กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนบท


ฉลากบันทึก		
ศิริกมล ศิริลาภ	ภ-สด.16011	<i>[Signature]</i>
บัณฑิตา บัณฑิตจักร์	ภ-สด.16777	<i>[Signature]</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาบันพัฒนบริหารศาสตร์		
วัฒนา สุทธิธาดา	ส-สด 1476	<i>[Signature]</i>


วิศวกรโยธา		
จักรกรสิริชัย แซ่เล้า	ลย.11667	
โกมล ผิวเกลี้ยง	ลย.11667	
อับดุลกอเดิล อมริก	ลย.11667	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สุรารัตน์ งานวงศ์โต	ลย. ๑๑๐๑	

มณฑนากร/นายช่างศิลป์
พรธรมทิพา แหยมเจริญ

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพพนักงานศิลป์
จิตรเรข ชาญชัย สายแผลง ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลรรค์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340	32
สุรพงษ์ พิณขาว ภก.31846	41มค.
หัวหน้ากักนำมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญย ภก.17694	60

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนแก้ว	ลพ.5772 

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สฟ.3303 

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	๗

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	สส.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

Urban areas 

อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

(นายธงชัย กิริติพิพัฒน์ยากร)
รองอธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์
ตราสารการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์

แบบอาคาร

อาคารพิพิธภัณฑ์

แล้วจึงแบบ

ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์
สำราญ

แบบเลขที่

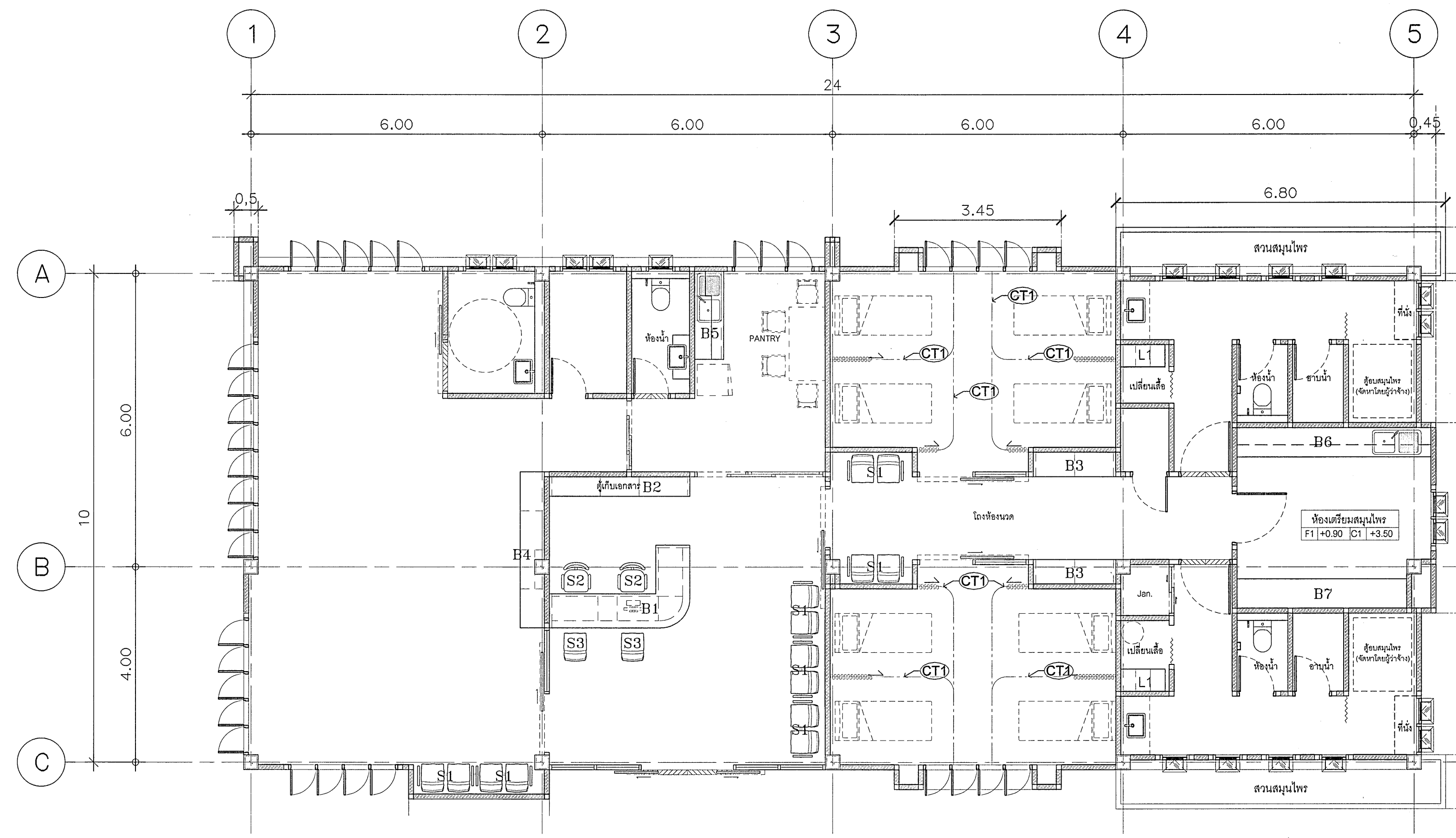
11046

แผ่นที่ ID-0001	ลำดับที่ 28	จำนวนรวม 46
--------------------	----------------	----------------

ແກ້ໄຂແບບ

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์	วันที่
------------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



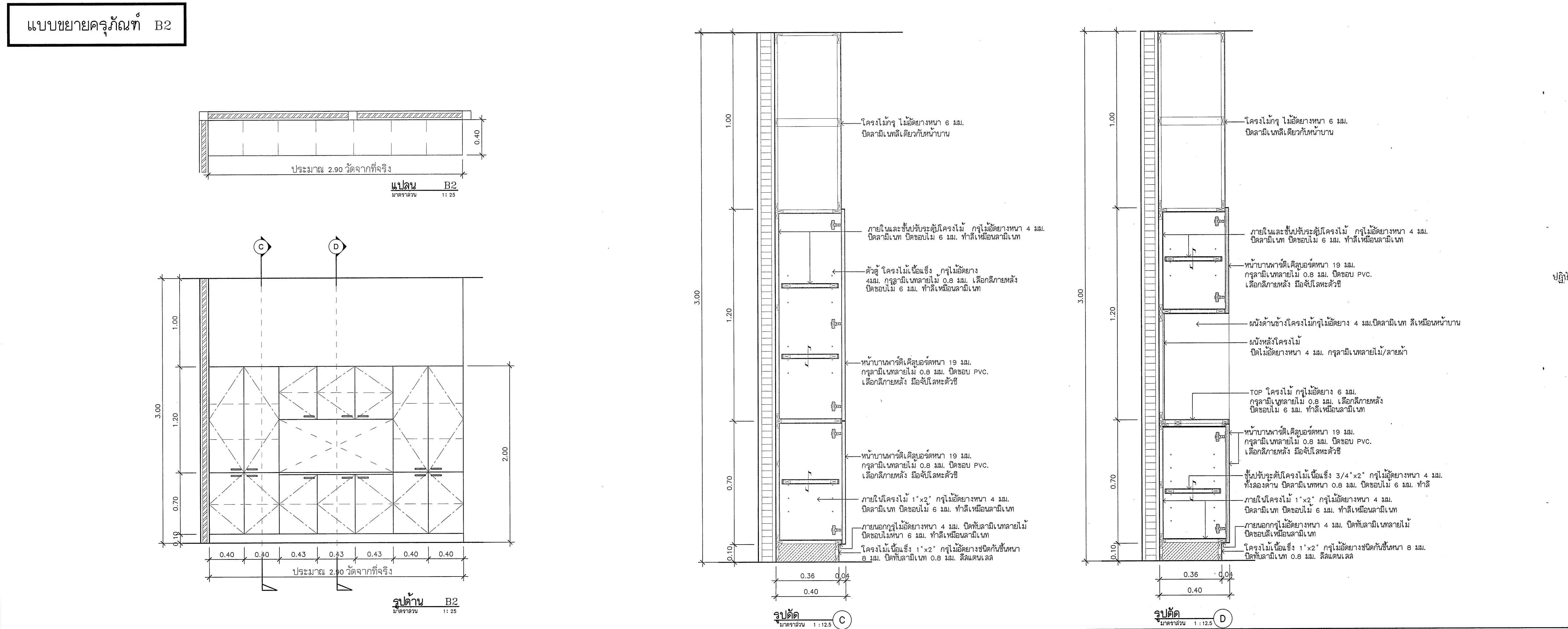
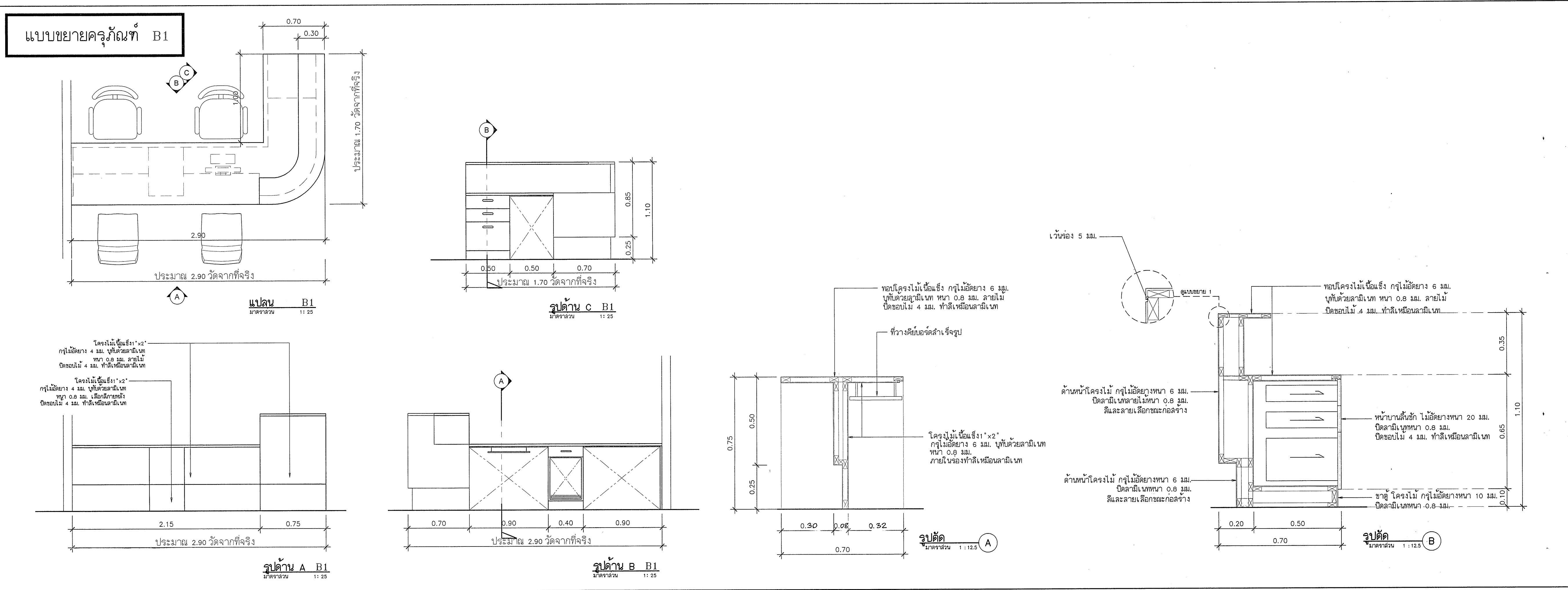
แปลนอาคารพื้นฟูสุขภาพ
มาตราส่วน 1:75
PRIMARY CARE : PCC



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ		
สถานีนิก		
ศิริยา ศิริยา	ภ-สถ.16011	กษ
บัณฑิต บัณฑิต	ภ-สถ.16777	กษ
หัวหน้างาน/นายช่างศิลป์		
วิมลนา สุทธิรัตน์	ส-สถ.1476	กษ
วิศวกรโยธา		
จักรกริชณ์ แซ่เล้า	สถ.11667	กษ
โกมล ผิวเกลี้ยง	สถ.11667	กษ
อัมมวดี อมริศ	สถ.11667	กษ
หัวหน้างาน/นายช่างศิลป์		
สรวิศ งามผลัง	สถ.6691	กษ
นักเทคนิคการแพทย์/นายช่างศิลป์		
พรอศ.กาน งามผลัง		กษ
หัวหน้างาน/นายช่างศิลป์		
อัคร ชาญ	ลายแผนผัง 2-สถ.167	กษ
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
ลจรศ หอมกลิ่นจันทร์	สถ.4340	กษ
สุรพงษ์ พินขาว	ภก.31846	กษ
หัวหน้างาน/นายช่างศิลป์		
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่	ภก.17694	กษ
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
พรอศ. ศิโนวั	สพท.5772	กษ
หัวหน้างาน/นายช่างศิลป์		
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพท.3303	กษ
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม		
สุทัศน์ บุญชม		กษ
หัวหน้างาน/นายช่างศิลป์		
สมนึก อรรถวิเศษศิริ	สถ.164	กษ
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
(นายรองฯ ธีรดิษฐ์)		
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
ปฏิบัติราชการกองแบบแผน		
แบบอาคาร		
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ		
แสดงแบบ		
แปลนครุภัณฑ์		
แบบเลขที่ 11046		
แผ่นที่ ID-3001	ลำดับที่ 30	จำนวนรวม 46
แก้ไขแบบ		
ชื่อและชื่อสกุล		
วันที่		
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมการแพทย์และสาธารณสุข ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต		



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก	
ศิรยา ศิริลาภ	ภ-สถ.16011
บัณฑิตา ปัทมะจักร	ภ-สถ.16777
หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วัฒนา สุติธนาถ	ส-สถ 1476

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ์ แซ่เล่า	สย.11667
โกลน ดิวิเกลียง	สย.11667
อัครกมล เศล อมธิ	สย.11667
หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สราวุธ งามสง่า	สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์

พรศรทิศา ไชยมะเจริญ	
---------------------	--

หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาชีพเทคนิคสัตวแพทย์

ฉัตรเชษฐ์ ปลายแสง	ว-ส.น.167
-------------------	-----------

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

ลจรด หอมกลิ่นจันทร์	สก.4340
สุรพงษ์ ธีรชาว	สก.31846
หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล/ประติมากรรม	
พรมศิริ ไชยสย	สก.17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ สิ้นแก้ว	สพ.5772
-----------------	---------

หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพ.3303
--------------------	---------

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญชม	
---------------	--

หัวหน้างานที่รับผิดชอบงานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถมรัตน์ศิริ	สล.164
----------------------	--------

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย ถังดีหิรัญยวาท)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติหน้าที่ราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ

ผังดัดแบบ

แบบขยายครุภัณฑ์ B6 - B7

แบบเลขที่

11046

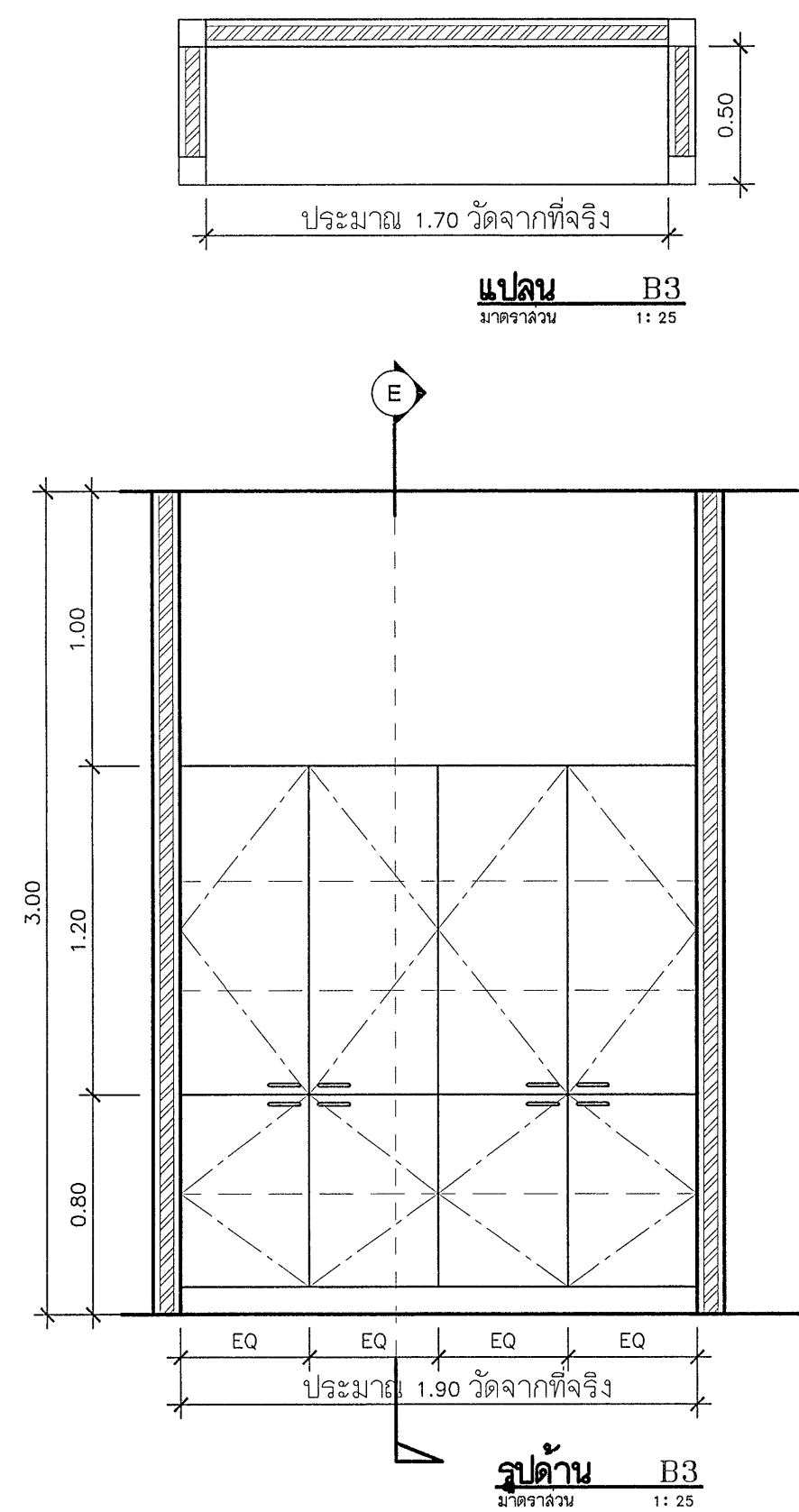
แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
10-5001	31	46

แก้ไขแบบ

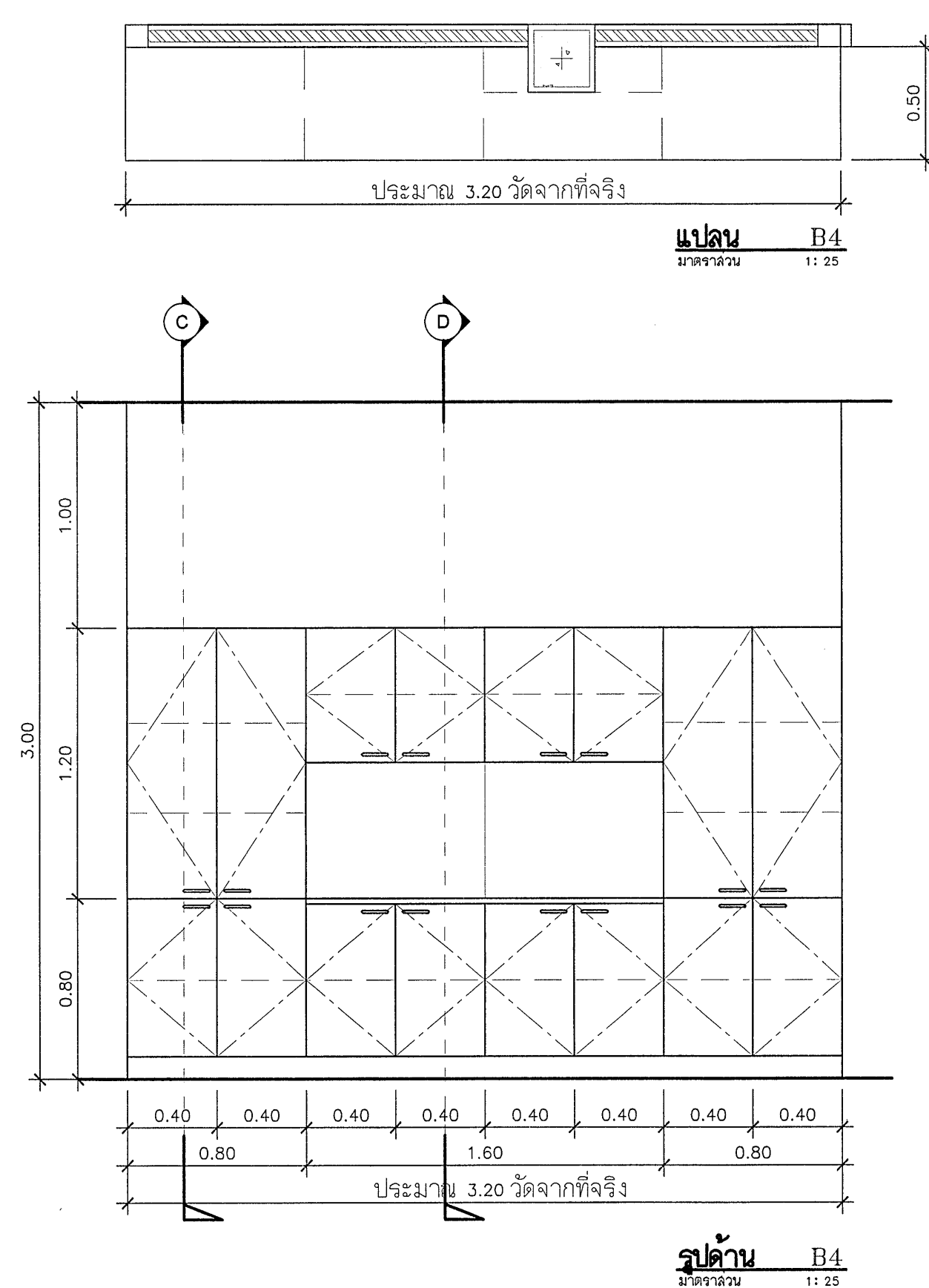
ชื่อหนังสือสถาปัตย์	วันที่
---------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

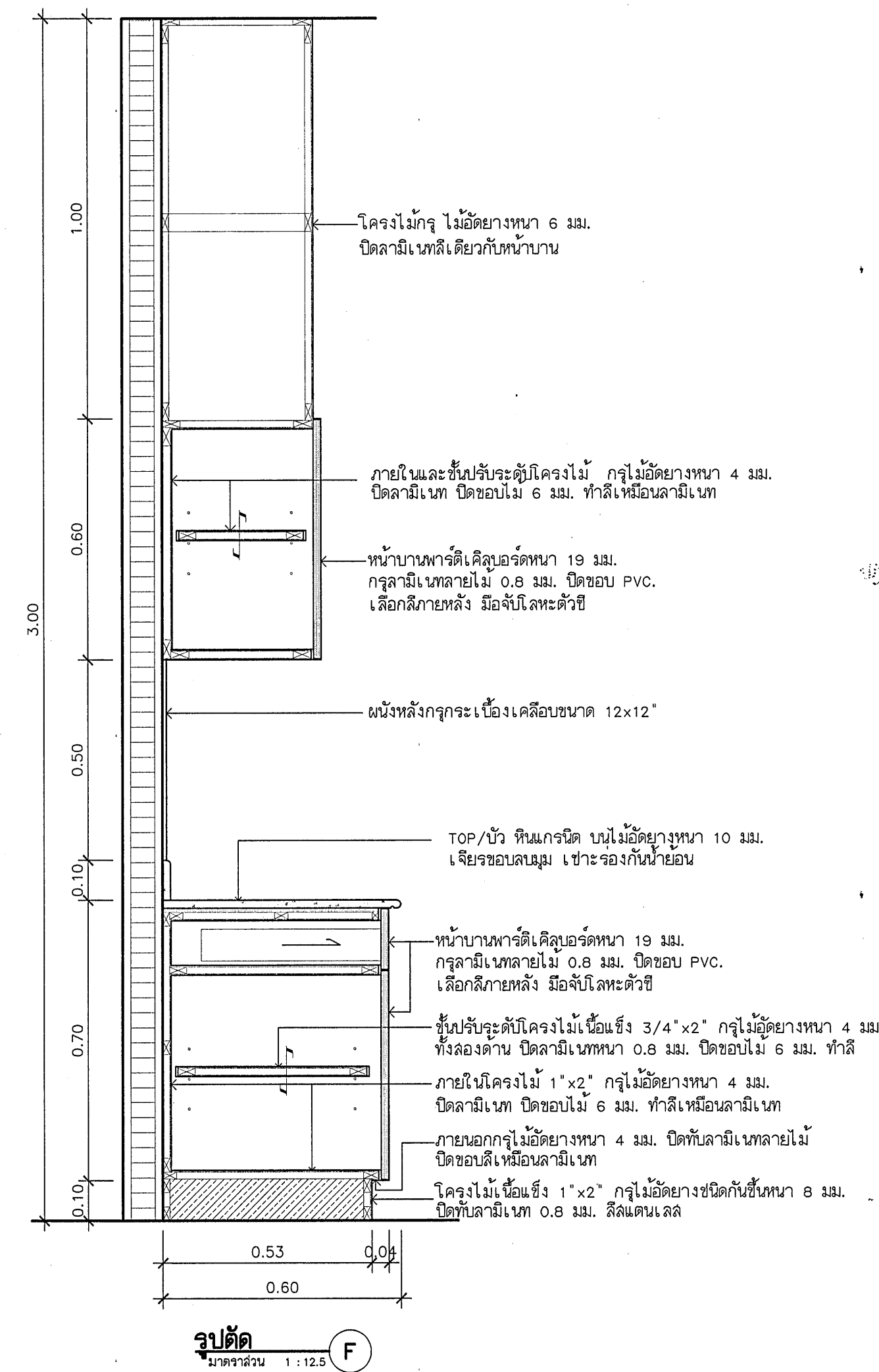
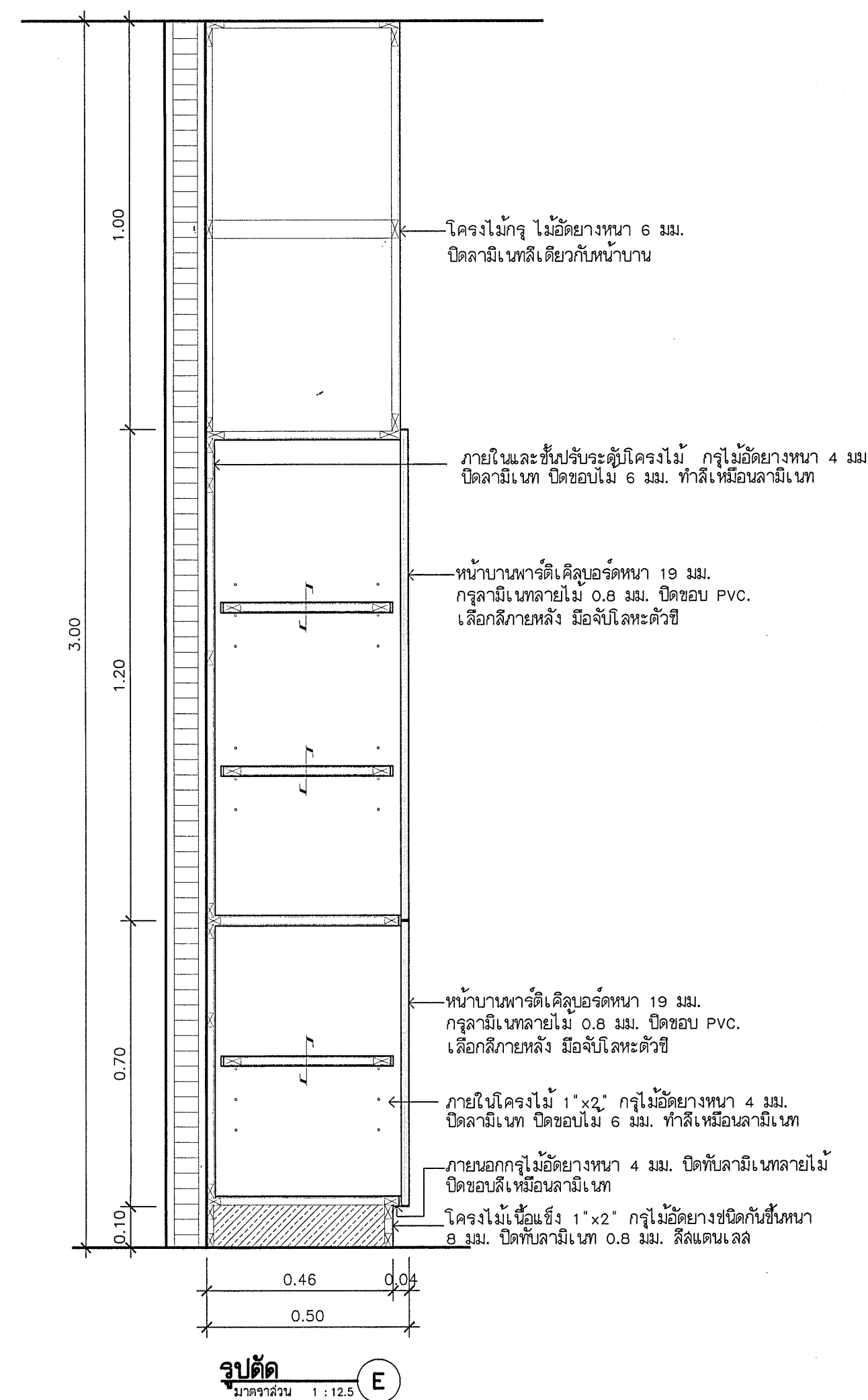
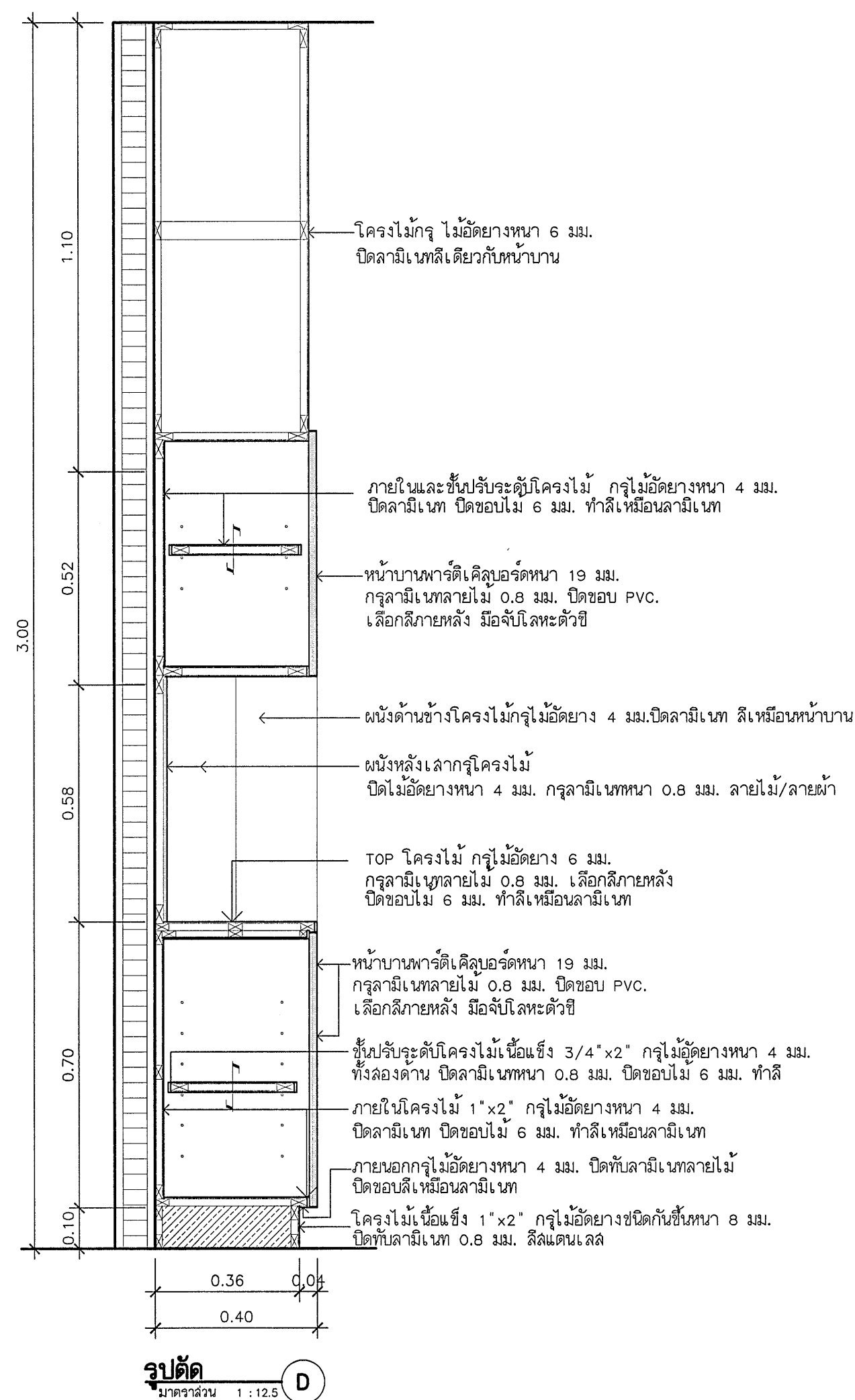
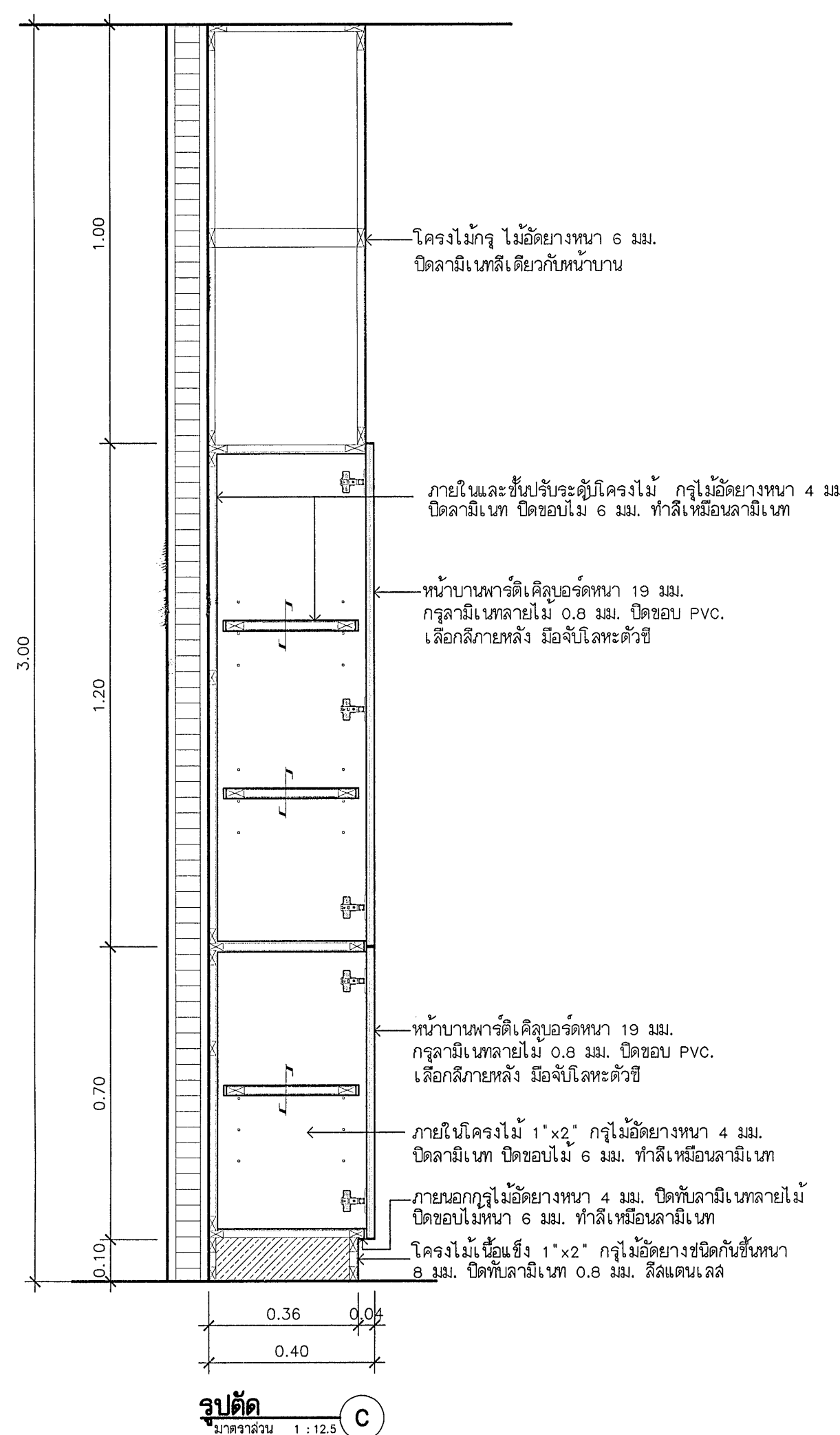
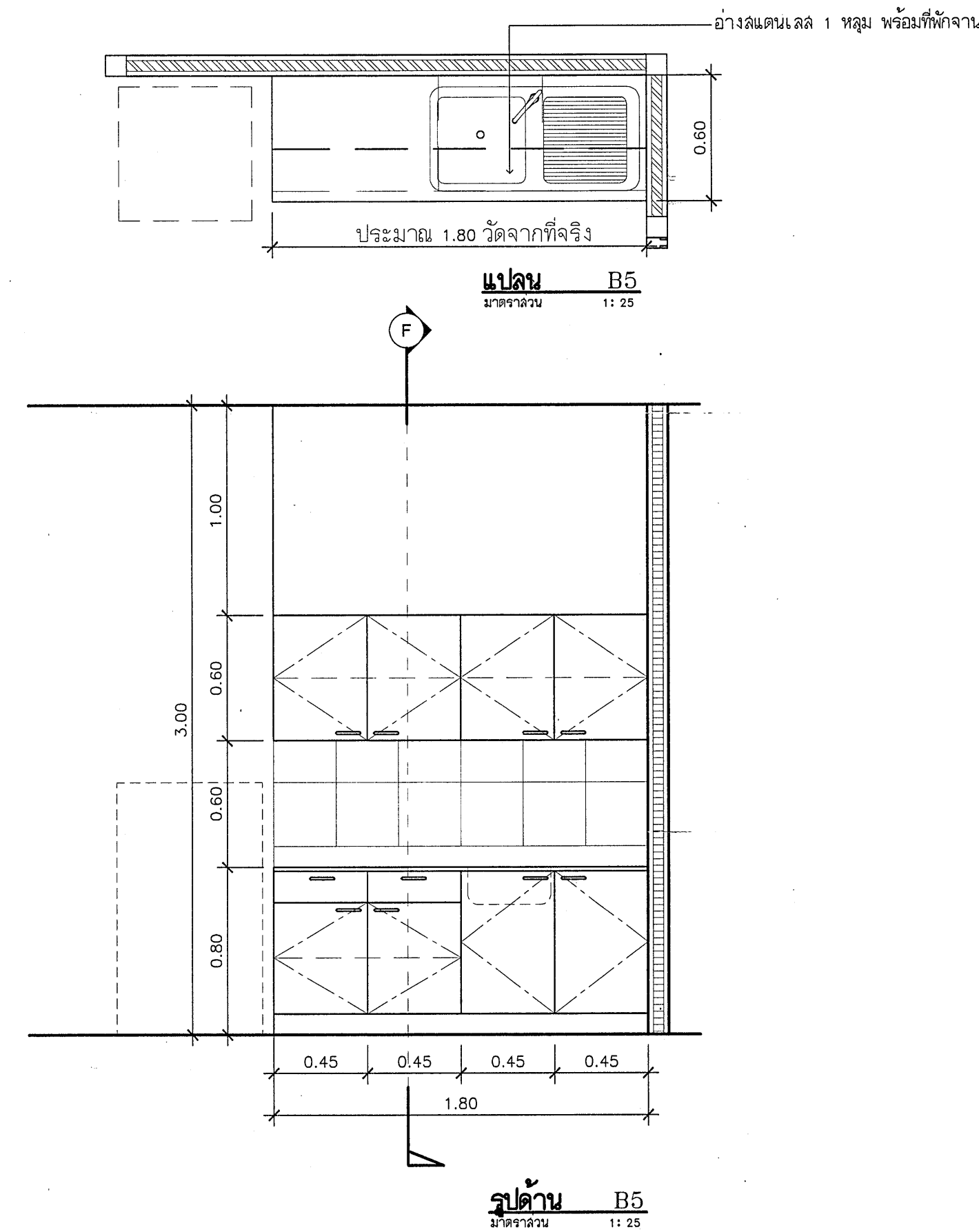
แบบขยายครุภัณฑ์ B3



แบบขยายครุภัณฑ์ B4



แบบขยายครุภัณฑ์ B5



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศิริยา ศิริยา	ภ-สถ.16011
บัณฑิต บัณฑิต	ภ-สถ.16777
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม	
วัฒนา สุทธิวัฒนา	ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา	
จักรกริชณ แซ่เล้า	สย.11667
โกล วัฒนา	สย.11667
อัครกมล อดิเรก	สย.11667
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สราวุธ งามผลัง	สย.6691

มีนาคม/นายช่างศิลป์
พรหมทิศา แพทย์เจริญ

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมศิลป์
จิตรเชษฐ์ วัฒนผล

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
สรจ วัฒนผล	สย.4340
สุรพงษ์ วัฒนผล	ภ.31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ วัฒนผล	ภ.17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทวิชัย วัฒนผล	สพ.5772
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พัฒน์	สพ.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม	
สุทัศน์ วัฒนผล	
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	สย.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
วิวัฒน์ วัฒนผล	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายแพทย์ อนุทิน ชาญวีรกูล)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายแพทย์ อนุทิน ชาญวีรกูล)

การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2561

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ

แสดงแบบ

แบบขยายครุภัณฑ์ B3 - B5

แบบเลขที่

11046

พื้นที่

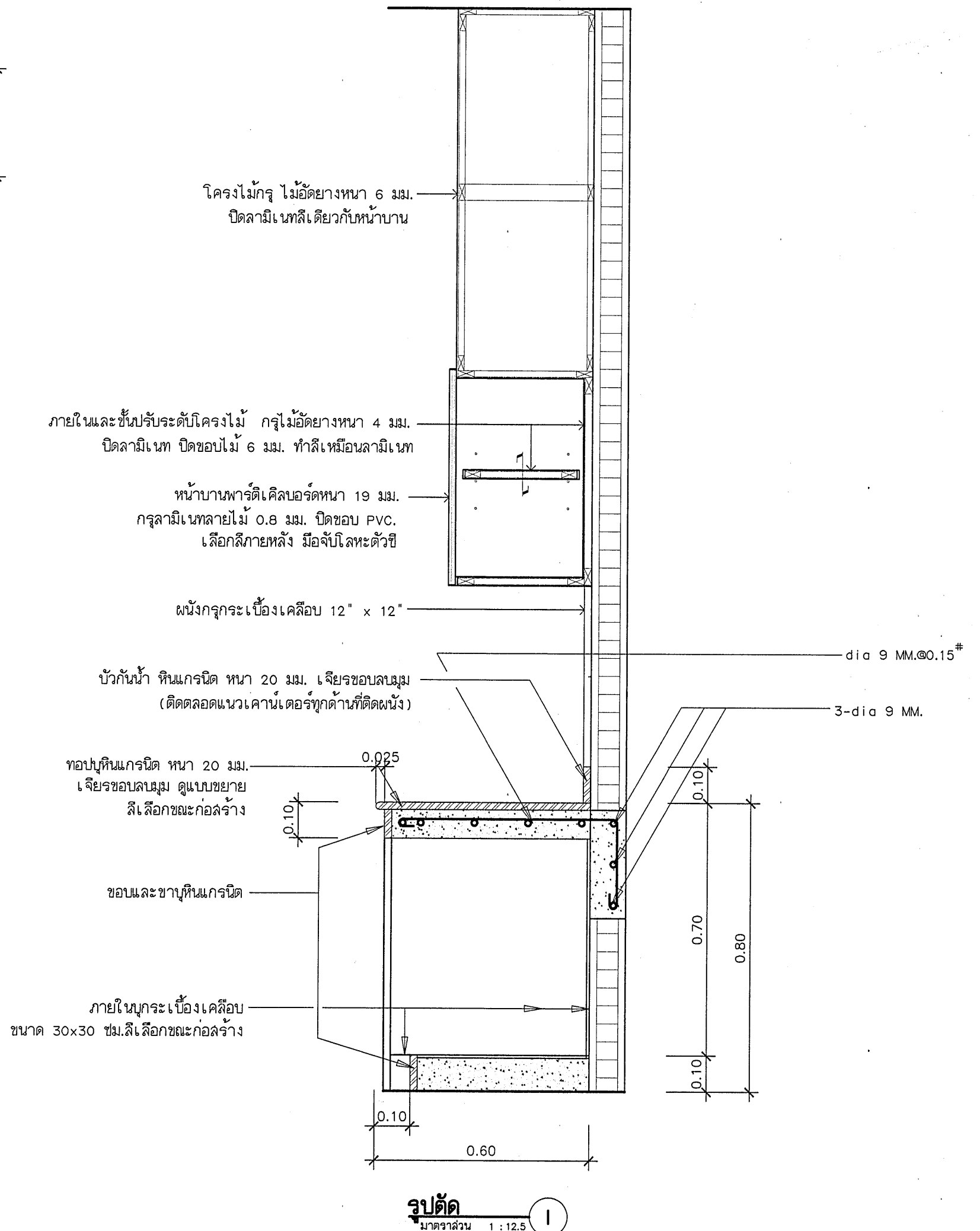
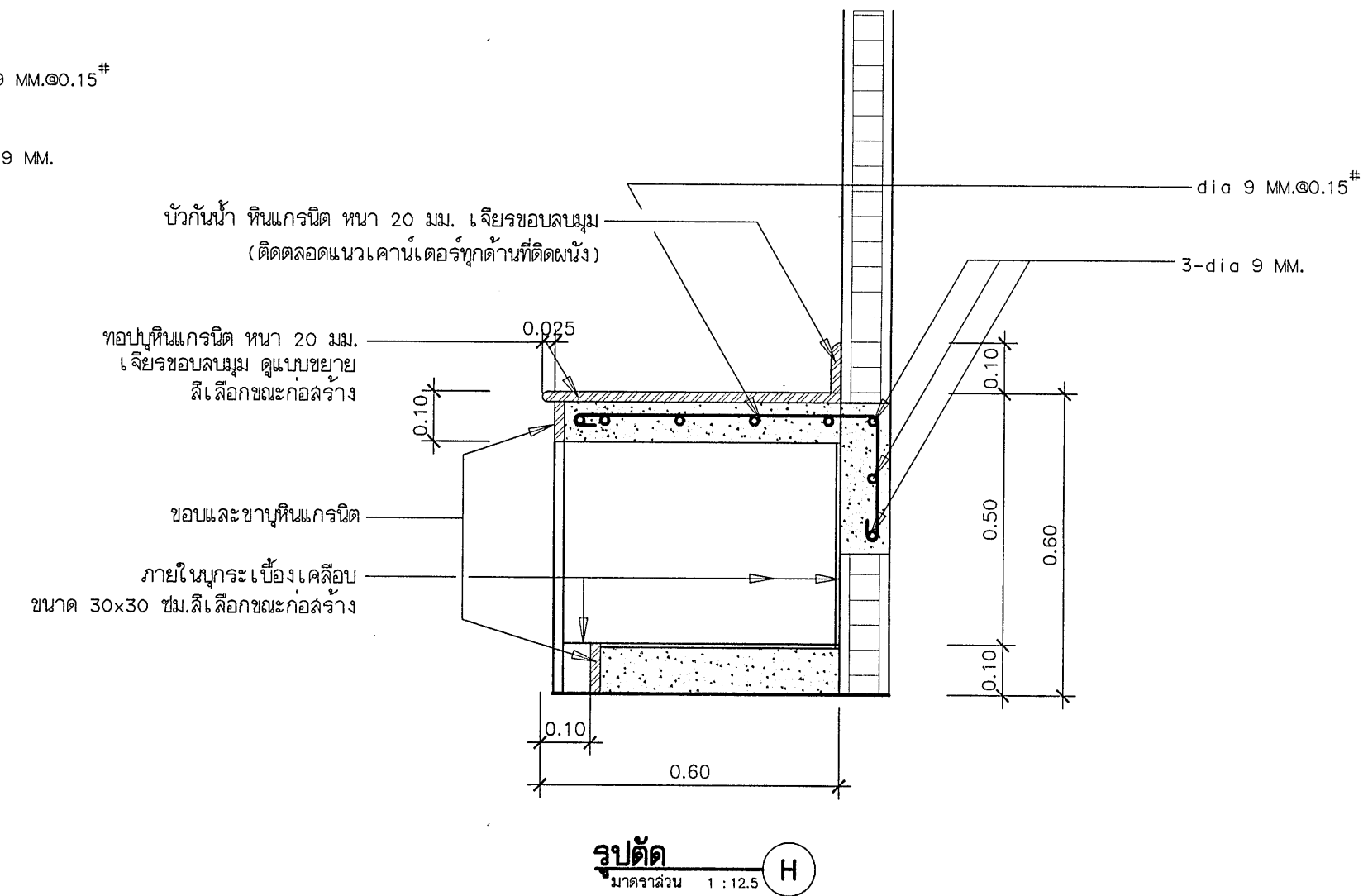
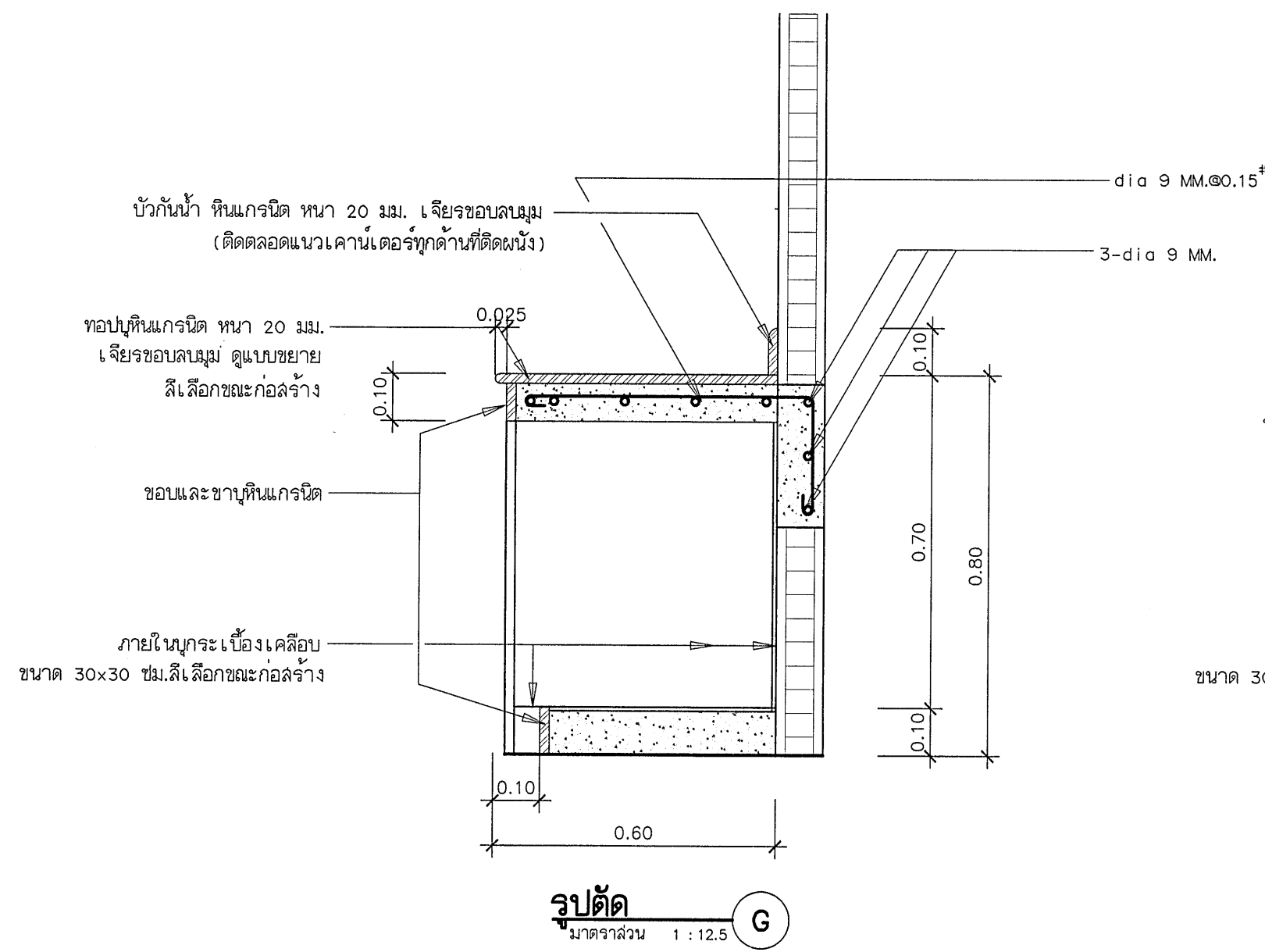
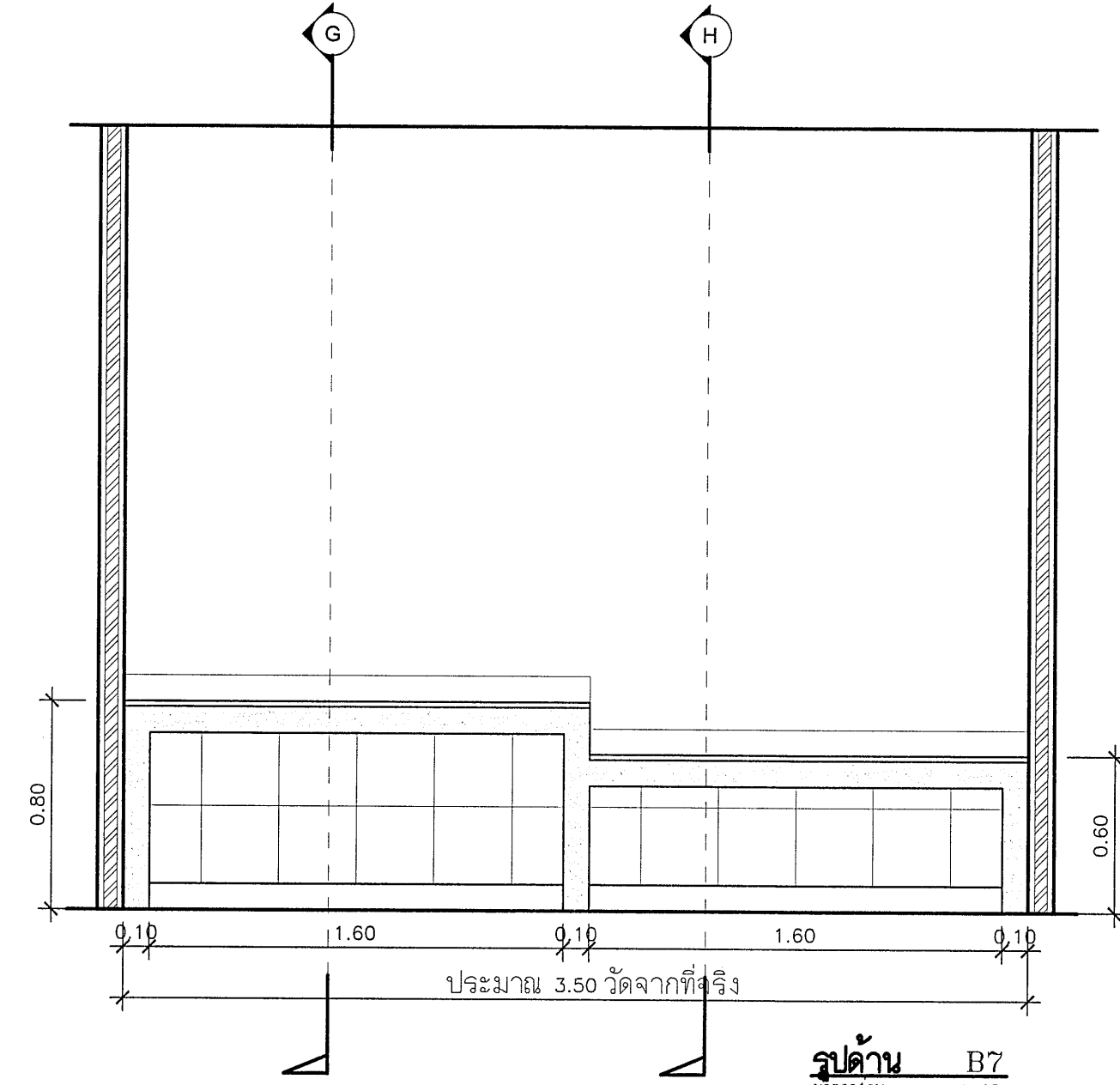
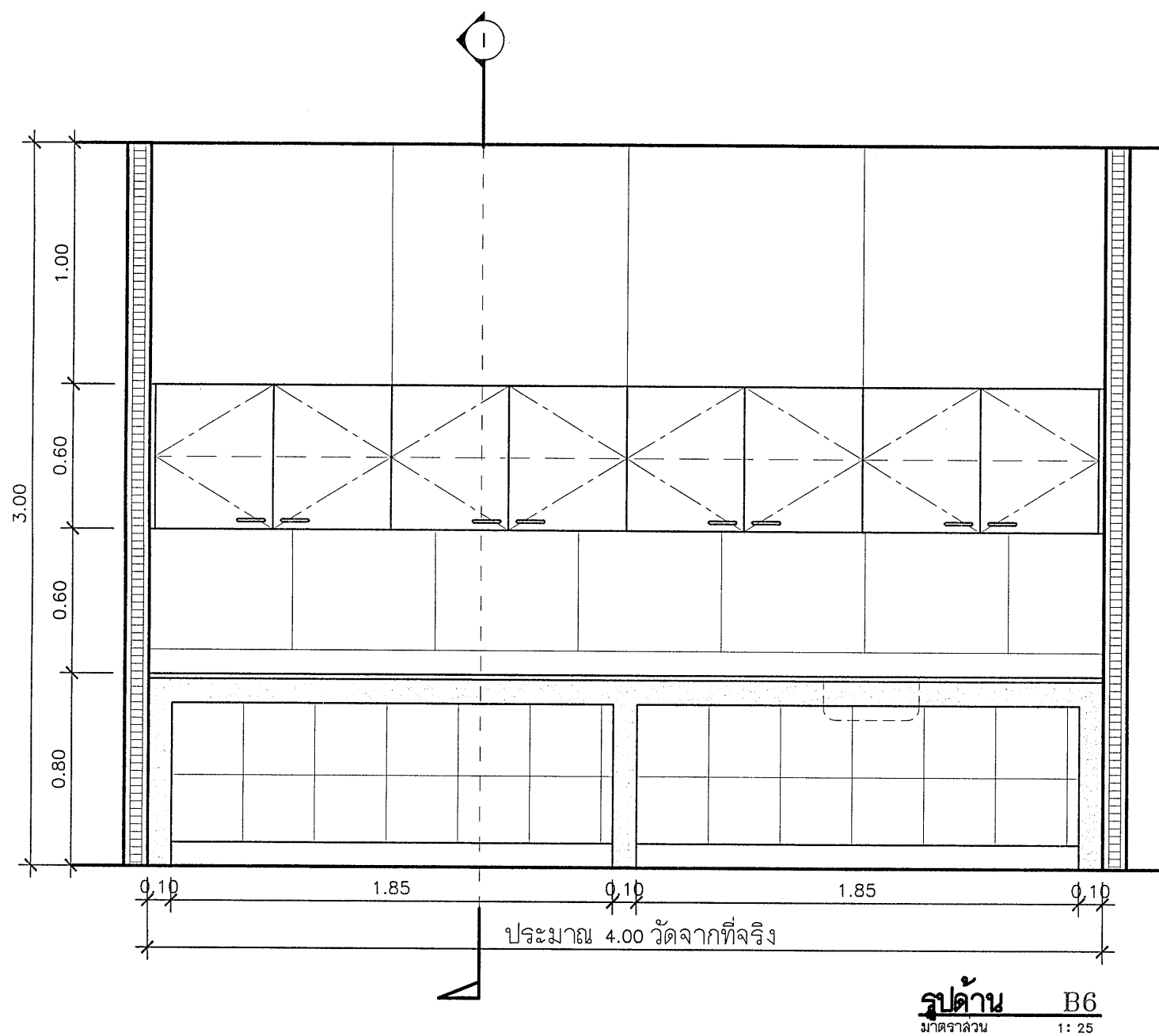
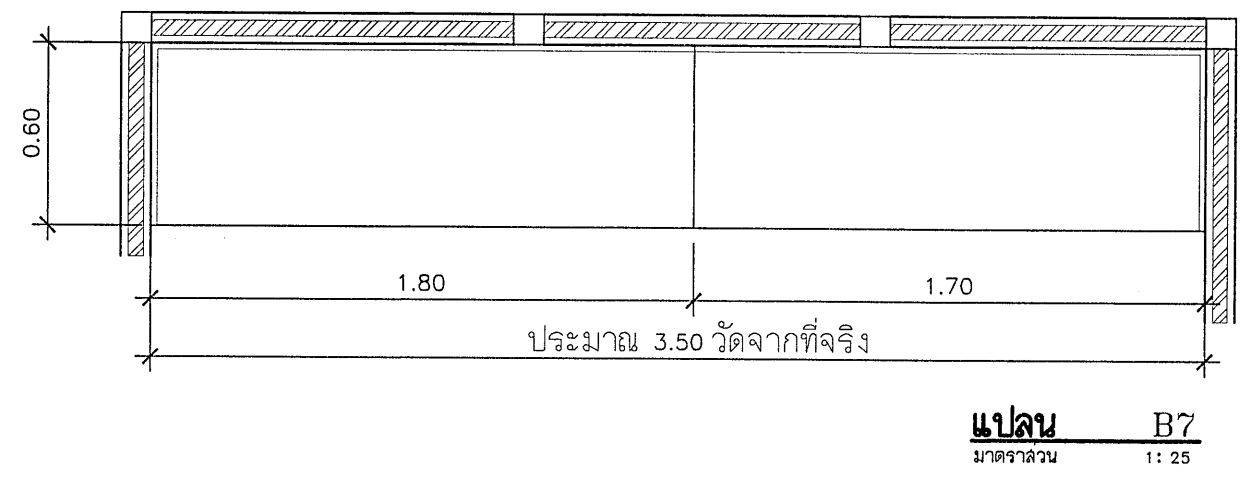
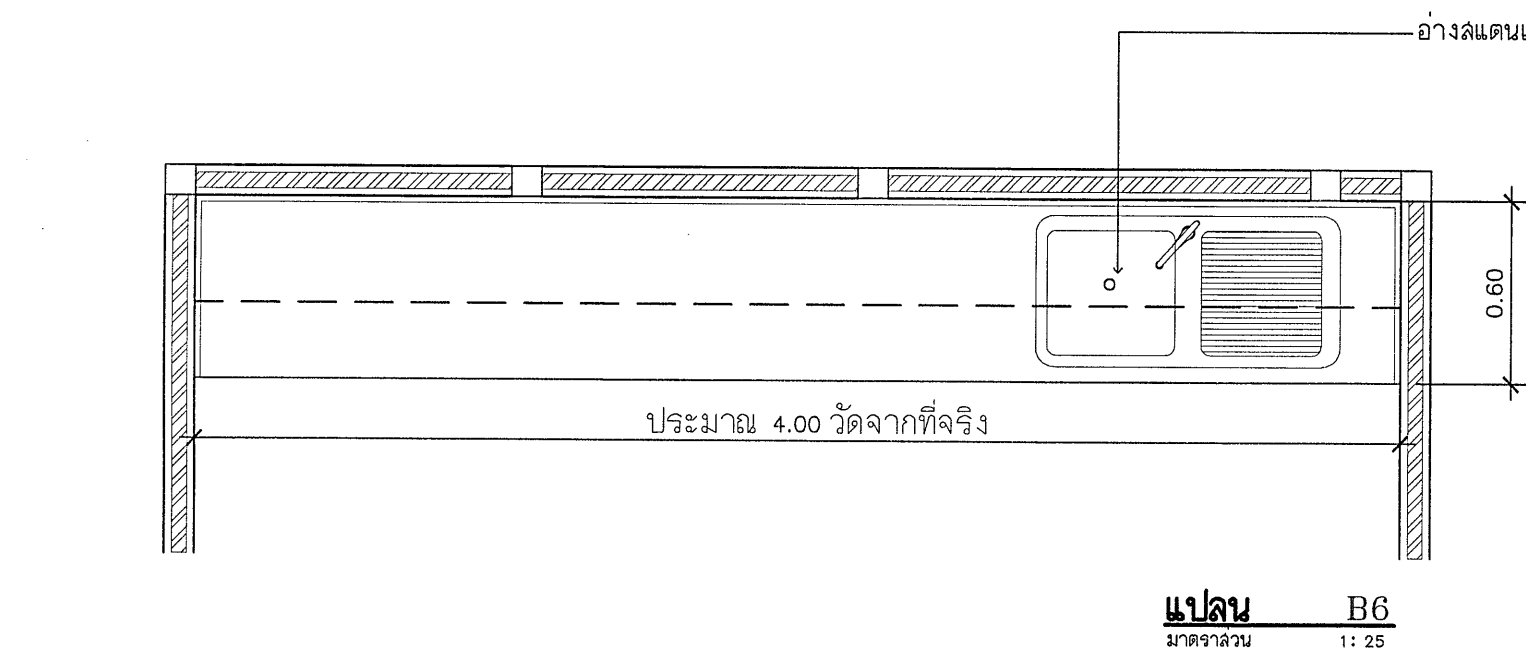
ID-5002

จำนวนรวม

วันที่

แบบขยายครุภัณฑ์ B6

แบบขยายครุภัณฑ์ B7



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก	
ศิรยา ศิริลาภ	ภ-ลธ.16011
นันทิศา นันทะจักร	ภ-ลธ.16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม	
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-สธ 1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริชณ์ แซ่เล้า	สย.11667
โกมล ผิวเกลี้ยง	สย.11667
อัมมฤกษ์ อดิศักดิ์	สย.11667
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรโยธา	
สราวุธ งามอ่องไธ	สย.6691
นักเทคนิคการแพทย์ช่างศิลป์	
พรหมทิพา แหยมเจริญ	ทศ.167
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิคการแพทย์	
จิตรเชษฐ์ ลายแสง	ว-ลธ.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรด หอมกลิ่นจันทร์	ลก.4340
สุรพงษ์ พิณขาว	ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูรย์	ภก.17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนวั	สพท.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	วศ.164

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	วศ.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
นันทิศา นันทะจักร

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิริสวัตต์ถาวร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ

แสดงแบบ
แบบขยายครุภัณฑ์ B6 - B7

แบบเลขที่
11046

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ID-5003	38	46


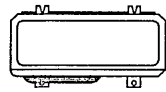






แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อสกุล
วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต


LIST OF DRAWING

DWG No.	DESCRIPTION
ME-0001	LIST OF DRAWING & SYMBOL
ME-0002	แปลนระบบปรับอากาศ และระบายนํ้า
ME-0003	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล
ME-0004	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล

SYMBOLS & ABBREVIATION		
SYMBOLS	ABBREVIATIONS	DESCRIPTIONS
		Local safety switch ขนาดมากกว่า หรือเท่ากับ MINIATURE CIRCUIT BREAKER ใหญ่ LOAD CENTER
	CDU,ACV	AIR COOLED CONDENSING UNIT VERTICAL DISCHARGE
	EF	EXHAUST FAN CEILING MOUNT TYPES
	EX.A.G	EXHAUST AIR GRILL
	FCU	Wall Type
	FCU	1-way cassette, ceiling type
		EXHAUST FAN WITH PRE FILTER, MEDIUM FILTER AND UV LAMP
	FCU	4-way cassette type

หมายเหตุ

- การติดตั้ง คุณสมบัติ ของวัสดุ อุปกรณ์ ใช้ตามเอกสารเลขที่ ก./150/ก.ย./53 ,มาตรฐานการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2553
- ระบบไฟฟ้า ผู้รับจ้างเดินสายไฟฟ้าร้อยท่อ ไปยังตู้ LOAD CENTER ระบบปรับอากาศของอาคาร
- ผู้รับจ้างติดตั้งท่อน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ ทั้งหมด โดยทำ Shop Drawing แสดงแนวท่อ,ขนาด,จุดระบายน้ำทิ้ง มาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อนติดตั้ง
- ผู้รับจ้างติดตั้ง CONDENSING UNIT ทั้งหมด โดยทำ Shop Drawing แสดงจุดติดตั้งมาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อนติดตั้ง
- ผู้รับจ้างติดตั้ง Switch พัดลมโคจรและ Switch พัดลมระบายอากาศ ทั้งหมด โดยทำ Shop Drawing แสดงจุดติดตั้งมาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อนติดตั้ง
- ให้มีการทดสอบ Commissioning ระบบทั้งหมด เมื่อติดตั้งระบบทั้งหมดแล้วเสร็จ จนใช้งานได้สมบูรณ์

 กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH		
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ		
ลดาภาณี		
ศิริธยา ศิริธนา	ก-ลล.16011	<i>ศิริธยา</i>
นันทิศา นิตะจรรย์	ก-ลล.16777	<i>นันทิศา</i>
วัชรนา สุทธิภาน	ส-ลล 1476	<i>วัชรนา</i>
วิศวกรโยธา		
จักรกรสิทธิ์ แซ่เล้า	สย.11667	<i>จกส</i>
โภษิต ธีรเวทียง	สย.11245	<i>ปช</i>
อัมฤตดอกเดิล อเมธิ	สย.11284	<i>อช</i>
หัวหน้านักกัมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ งามหนองไธ	สย.6691	<i>สว</i>
วิศวกร/นายช่างศิลป์		
พรหมทิภา แพทยเมธงษ์		<i>พรหมทิภา</i>
หัวหน้านักกัมาตรฐานวิชาชีพชั้นต้นศิลป		
ฉัตร ชัยรัฐ	ว-สน.167	<i>ฉัตร</i>
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
ลจรด ทอมกลั่นจันทกร	ลก.4340	<i>ลจ</i>
ลุพงษ์ ทัพขาว	ภก.31846	<i>ลู</i>
หัวหน้านักกัมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมรัตนกิจ	ลก.3512	<i>ปส</i>
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ ดีโนนจัว	สทท.5772	<i>ทศ</i>
หัวหน้านักกัมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อยู่ทิพัฒ	สทท.3303	<i>บย</i>
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล		
วิวัฒน์ บุญชม		<i>วบ</i>
หัวหน้านักกัมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
สหพันธ์ อรรถรัตนศิริ	ลล.164	<i>สอ</i>
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
<i>นันทิศา นิตะจรรย์</i>		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
(นายธงชัย กิตติพิทยกลาง) รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
แบบอาคาร		
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ		
LIST OF DRAWING & SYMBOL		
แบบเลขที่		
11046		
แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ME-0001	<i>044</i>	<i>6</i>
แก้ไข แบบ		
ชื่อหนังสือ/สัปดาห์ออก		
วันที่		
แบบฉบับร่างนี้ เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต		



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
ศิรยา ศิริลาภ ฅ-ลค.16011
นันทิดา นันทะจักร ฅ-ลค.16777
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วิมลนา สุธิธนาถ ฅ-ลค.1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชชัย แซ่เล้า สย.11667
โกมล ผิวเกลี้ยง สย.11245
อัฒลกลองเคส อมริศ สย.11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
ลลาราว งามทองใจ สย.6691

มีแผนกกร/นายช่างศิลป์
พรธรรพ์ พายะเจริญ
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพช่างศิลป์
ฉัตรชัย ลายแดง ว-ลค.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
ลลารค วัฒนสินจันทร์ ลค.4340
สุรพงษ์ หินขาว ลค.31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรมศิริใหญ่ ลค.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดีโนจิว ลค.5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ ลค.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ ลค.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
วิมลนา สุธิธนาถ

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายแพทย์ ภิรมย์ โลหะอารักษ์)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แปลนระบบปรับอากาศ
และระบบระบายอากาศ

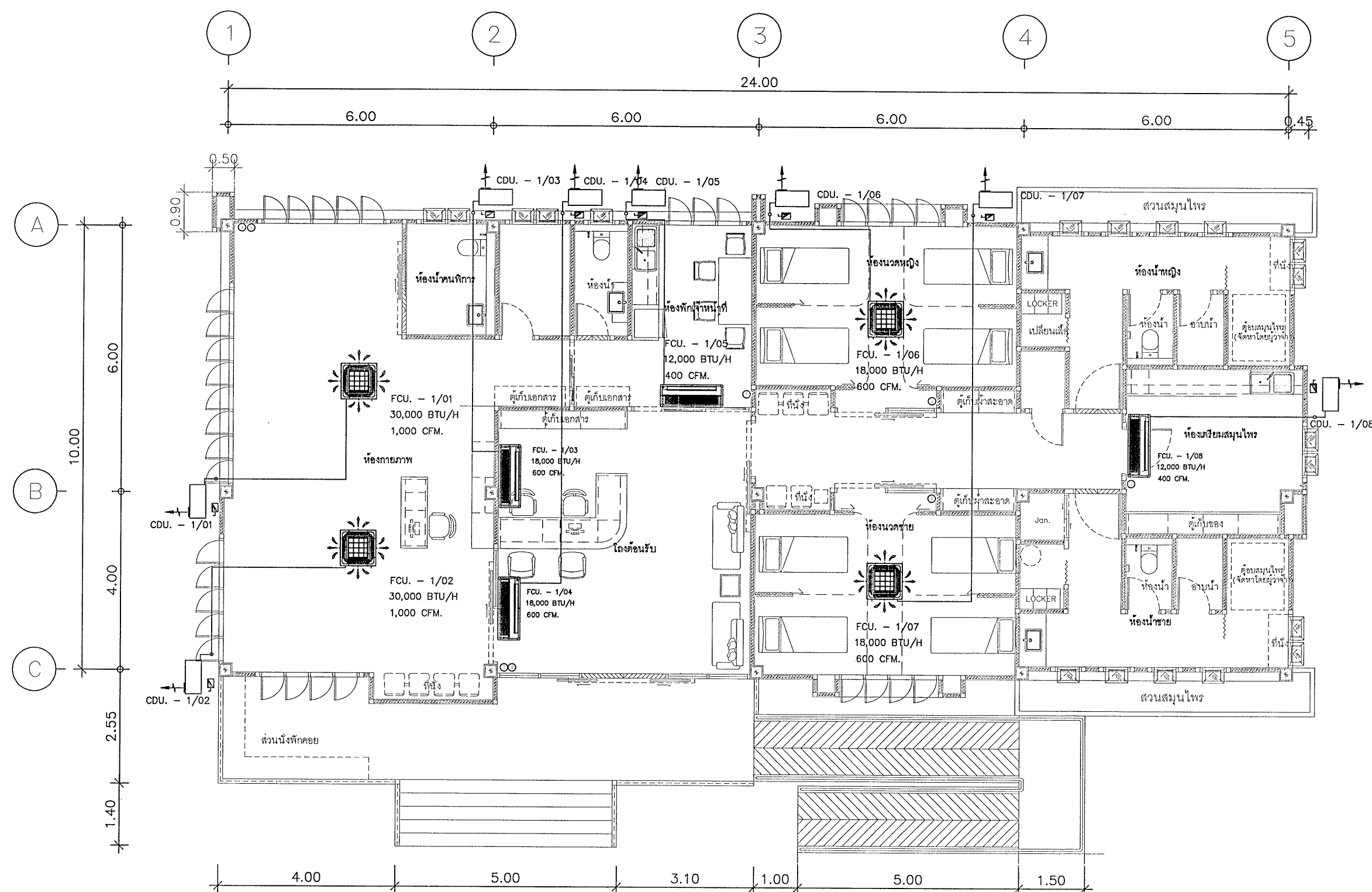
แบบเลขที่
11046

แผ่นที่
ME-0001 ลำดับที่ 35 จำนวนรวม 46

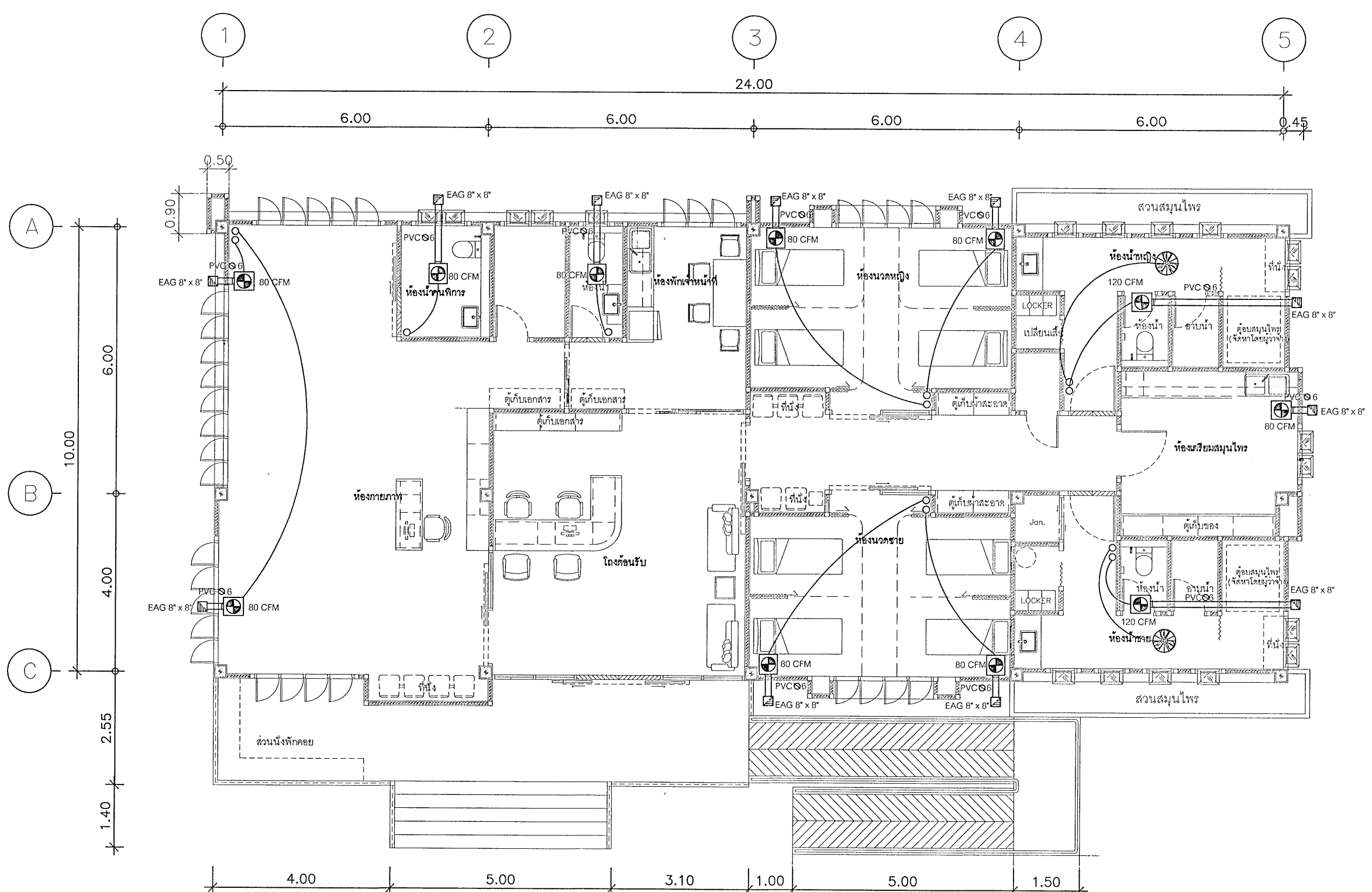
แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อสกุล
วันที่

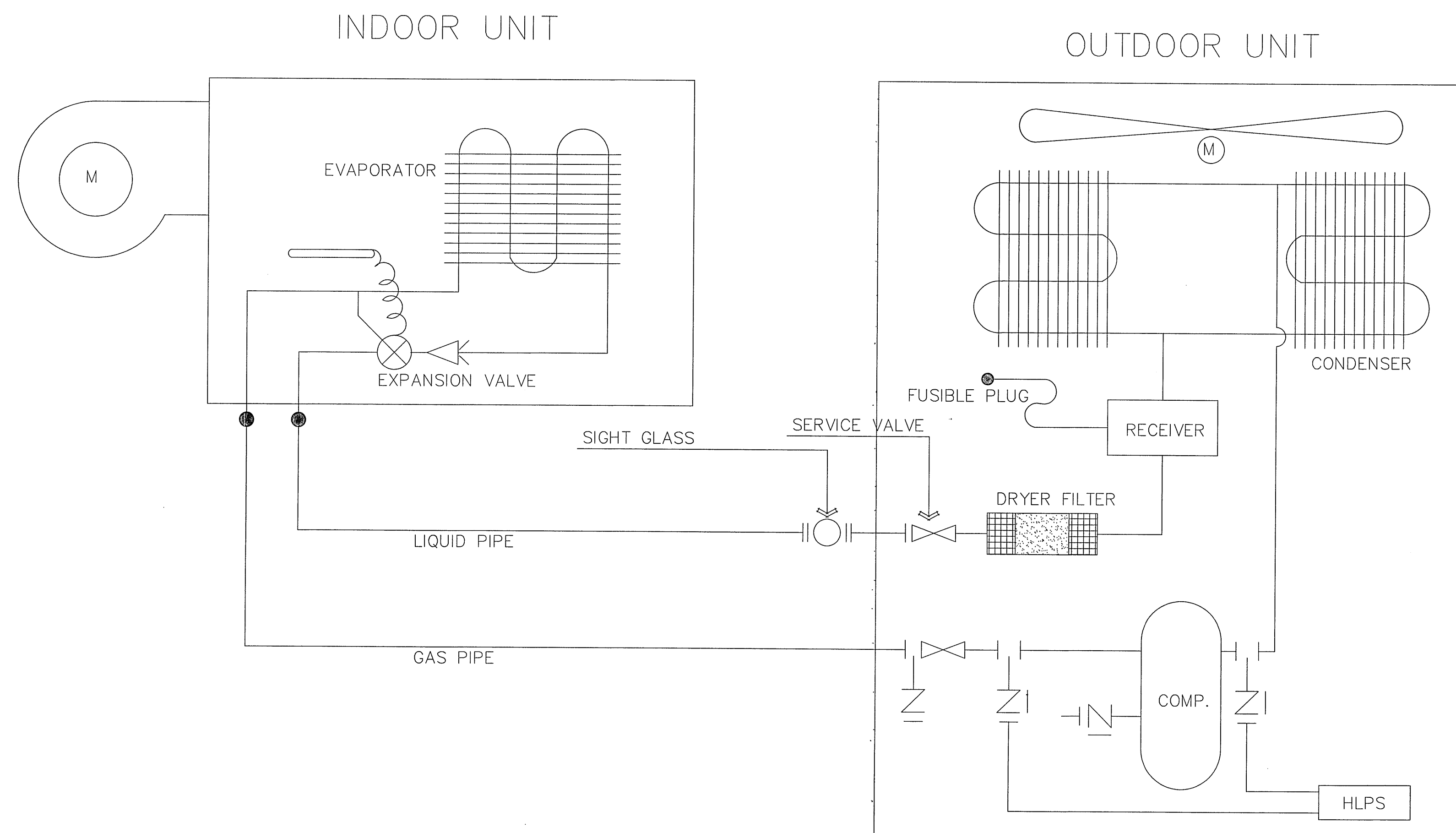
แบบก่อสร้างเป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



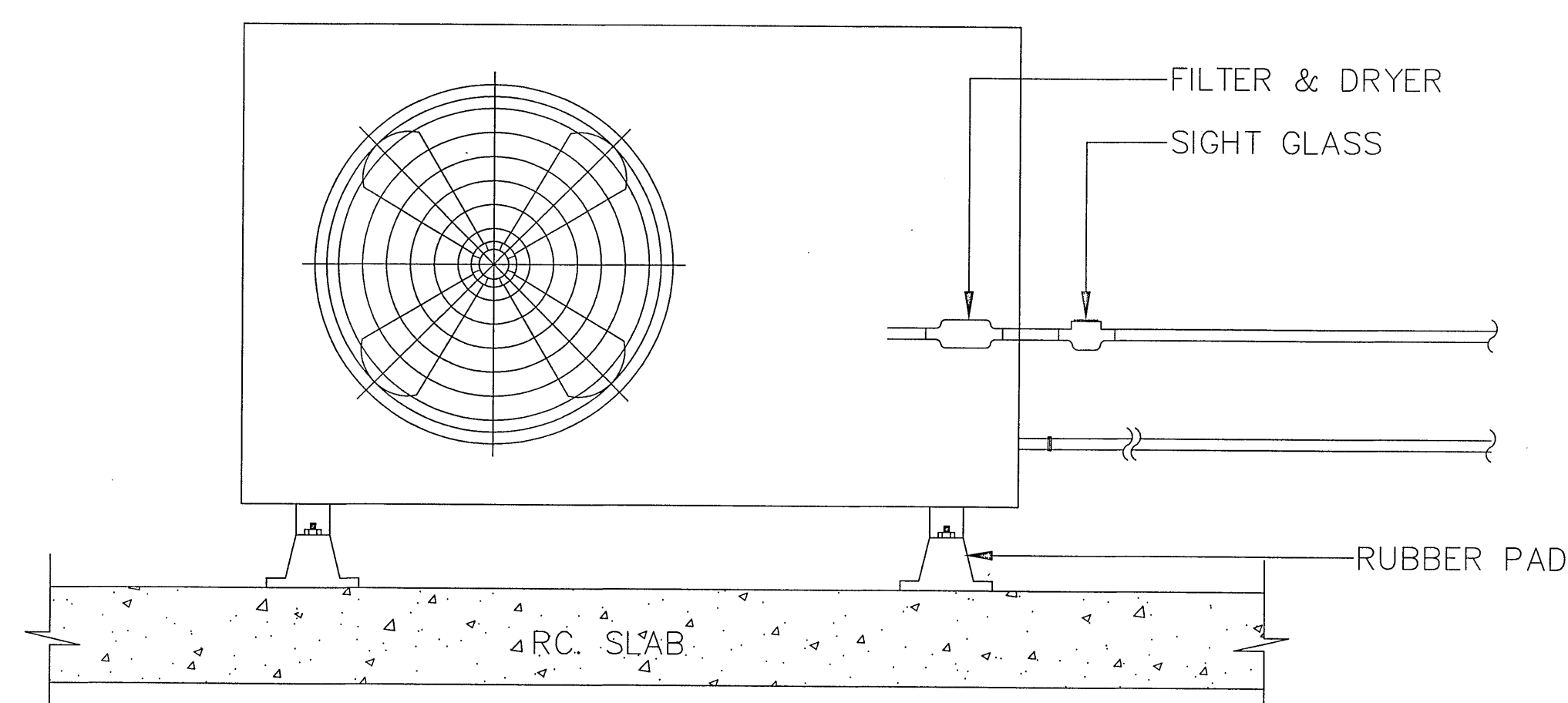
แปลนระบบปรับอากาศ
มาตราส่วน 1:100



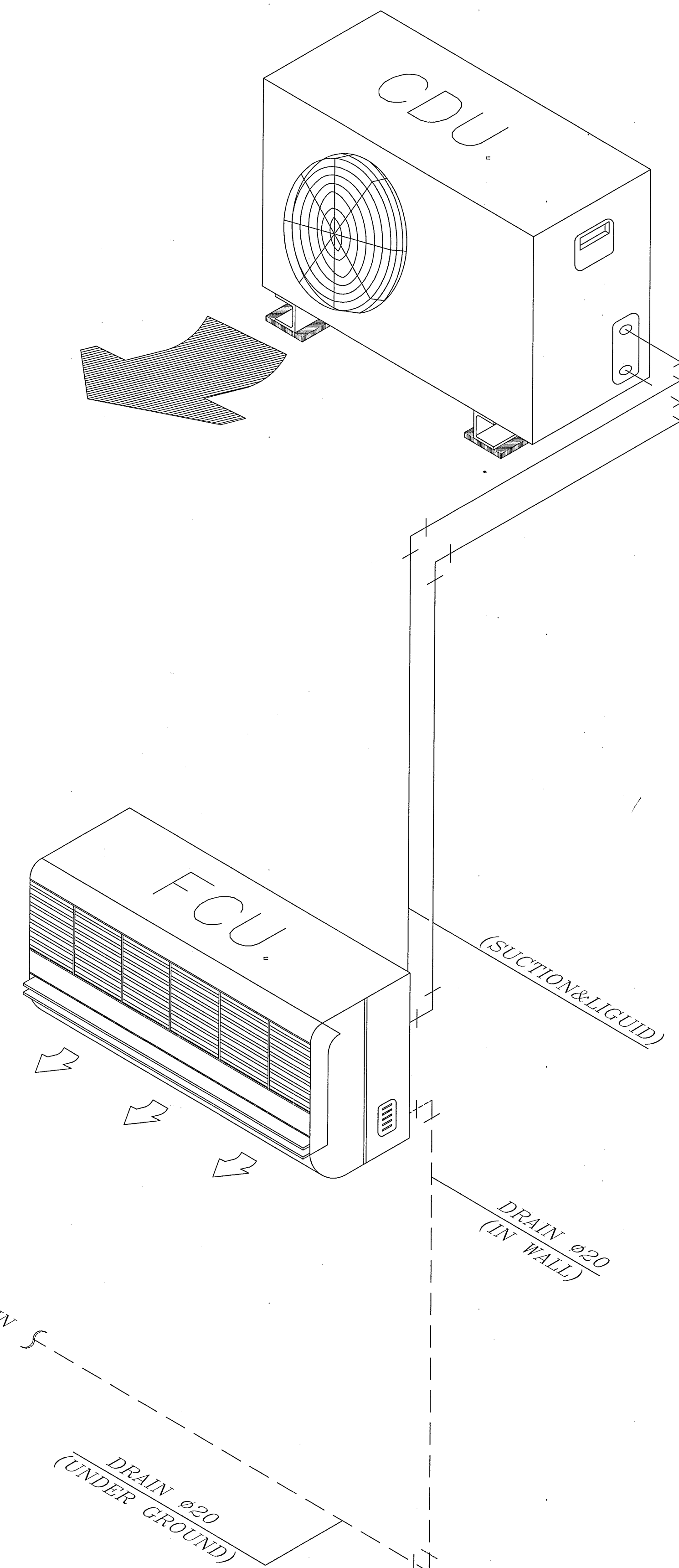
แปลนระบบระบายอากาศ
มาตราส่วน 1:100



DETAIL OF SPLIT TYPE
REFRIGERANT PIPING DIAGRAM



DETAIL OF CONDENSING UNIT 'S INSTALLATION



DETAIL OF INSTALLATION A/C SYSTEM



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

ศิริยา ศิริลาภ ก-สถ.16011

บัณฑิต ปัทมาจักร ก-สถ.16777

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

วัฒนา สุธีรนาถ ส-สถ 1476

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ์ แซ่เล้า สย.11667

โกมล ติวเกลี้ยง สย.11245

อับดุลกอเดิล อมรียก สย.11284

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สุราวุธ งานผ่องไธ สย.6691

มีมติเห็นชอบ/นายช่างศิลป์

พรอศ.ทพ. เทียมเจริญ

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพช่างศิลป์

ฉัตรเชษฐ์ ลายผ่อง 2-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

สุรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340

สุรพงษ์ พิณขาว กท.31846

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูรย์ ลก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ตีโนวีร์ สทท.5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สทท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถรัตน์ศิริ ลส.164

ผู้นำนายการกองแบบแผน

นันทิยา อาริยา

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธวัชชัย กุศลพิทยกุล)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฐพี วัชรกานต์

แบบอาคาร

อาคารฟื้นฟูสุขภาพ

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล

แบบเลขที่

11046

แผ่นที่

ME-0003

ลำดับที่

03/34

จำนวนรวม

46

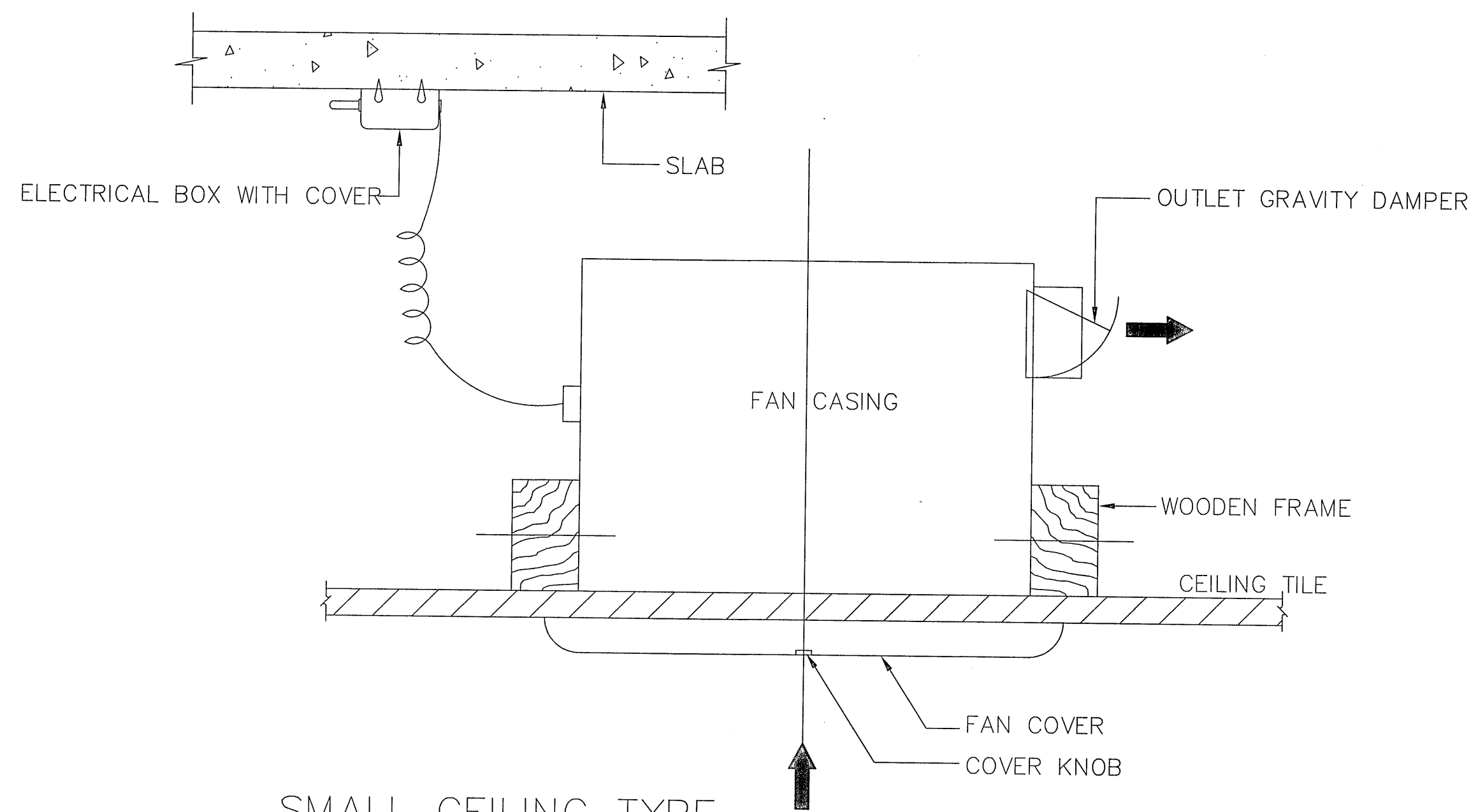
แก้ไขแบบ

ชื่อและนามสกุลวิศวกร

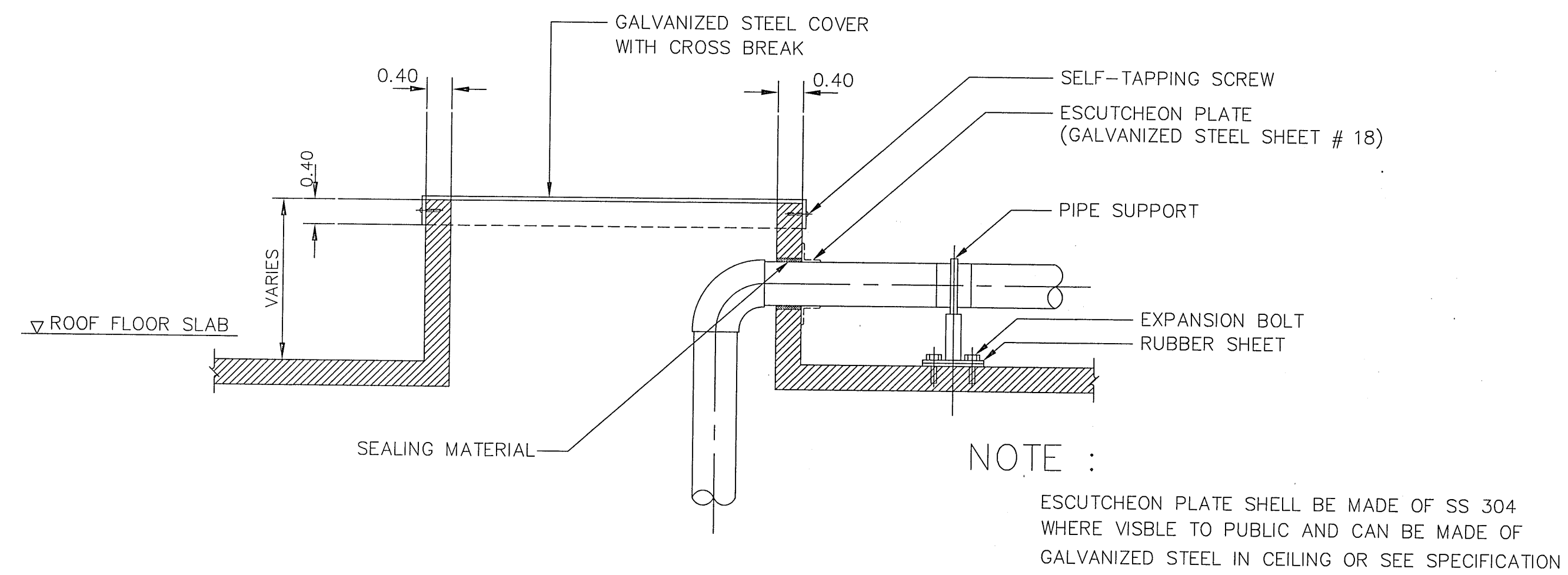
วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

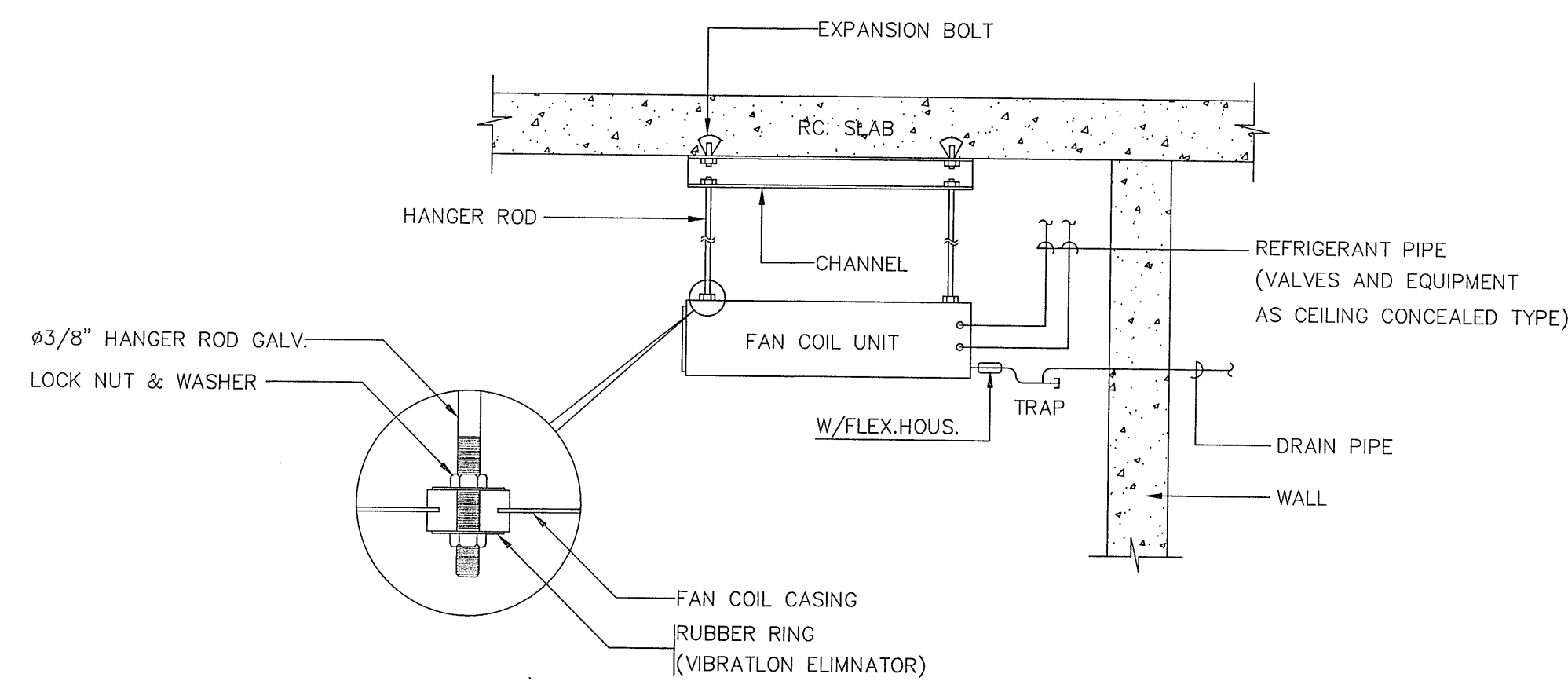
ห้ามทำโดยไม่ได้รับอนุญาต



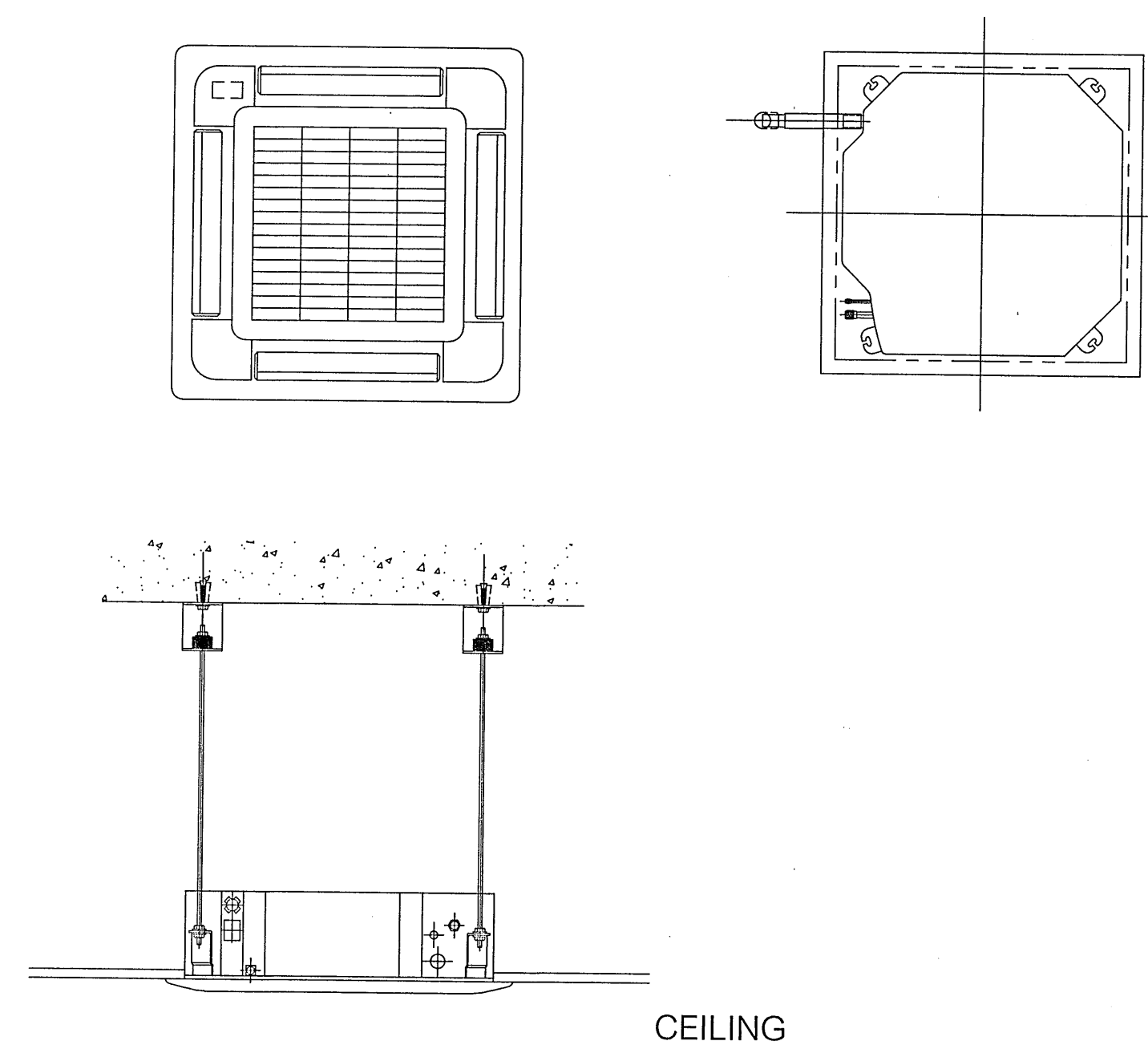
SMALL CEILING TYPE



PIPE PASS THRU ROOF FLOOR



DETAIL OF FAN COIL UNIT CEILING TYPE 'S INSTALLATION



DETAIL : FANCOIL UNIT INSTALLATION



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศรียา ศิริลาภ	ภ-ลธ.16011
นันทิดา นันทจักร	ภ-ลธ.16777
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-สธ 1476

วิศวกรโยธา	
จักรกริชณ์ แซ่เล้า	ดย.11667
โกมล ผิวเกลี้ยง	ดย.11245
อัครกมล อดิศักดิ์	ดย.11284
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
ลราวุธ งามเมืองไฉ	ดย.6691
นักเทคนิคการ/นายช่างศิลป์	
พรธนา พะยมเจริญ	

หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิคการ	
ฉัตรชัย ลายผลง	ว-ลธ.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลราวุธ หอมกลิ่นจันทร์	ลก.4340
สุรพงษ์ พิณขาว	ภก.31846
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูริย์	ลก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนวีว	สพท.5772
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิณ	สพท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	
หัวหน้างานที่มาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก ธรรมรัตน์ศิริ	สธ.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
วิวัฒน์ ธรรม	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายธงชัย กิ่ววิหิตยากร)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	

แบบอาคาร	
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)	

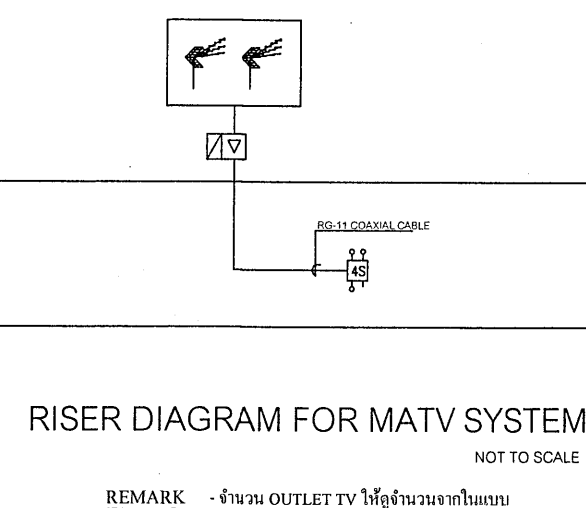
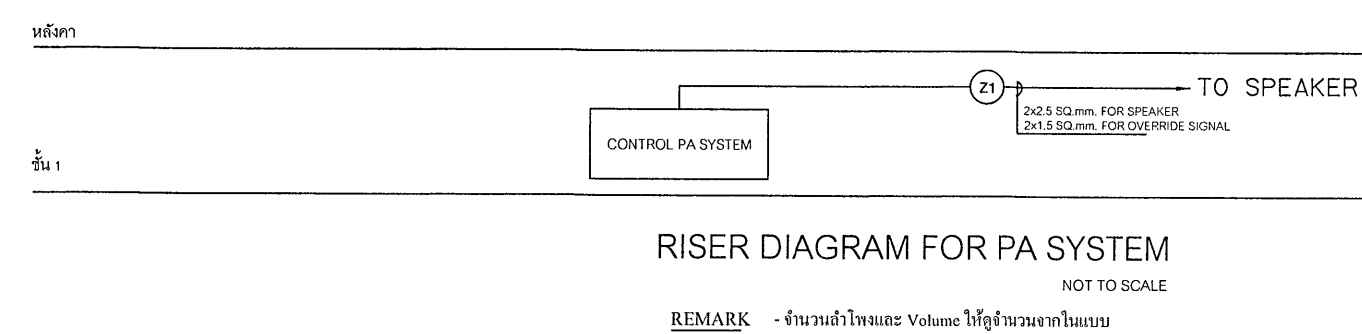
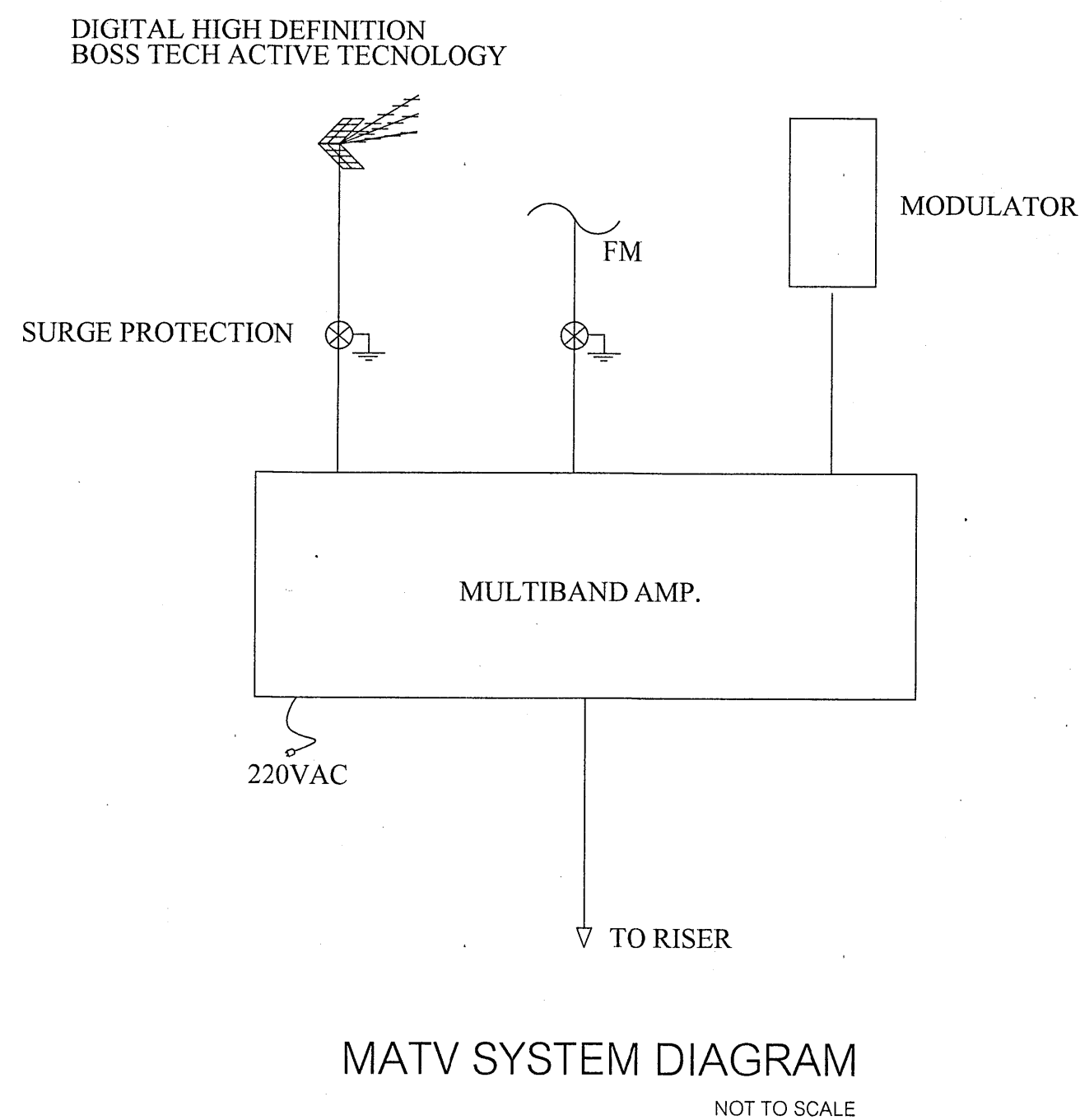
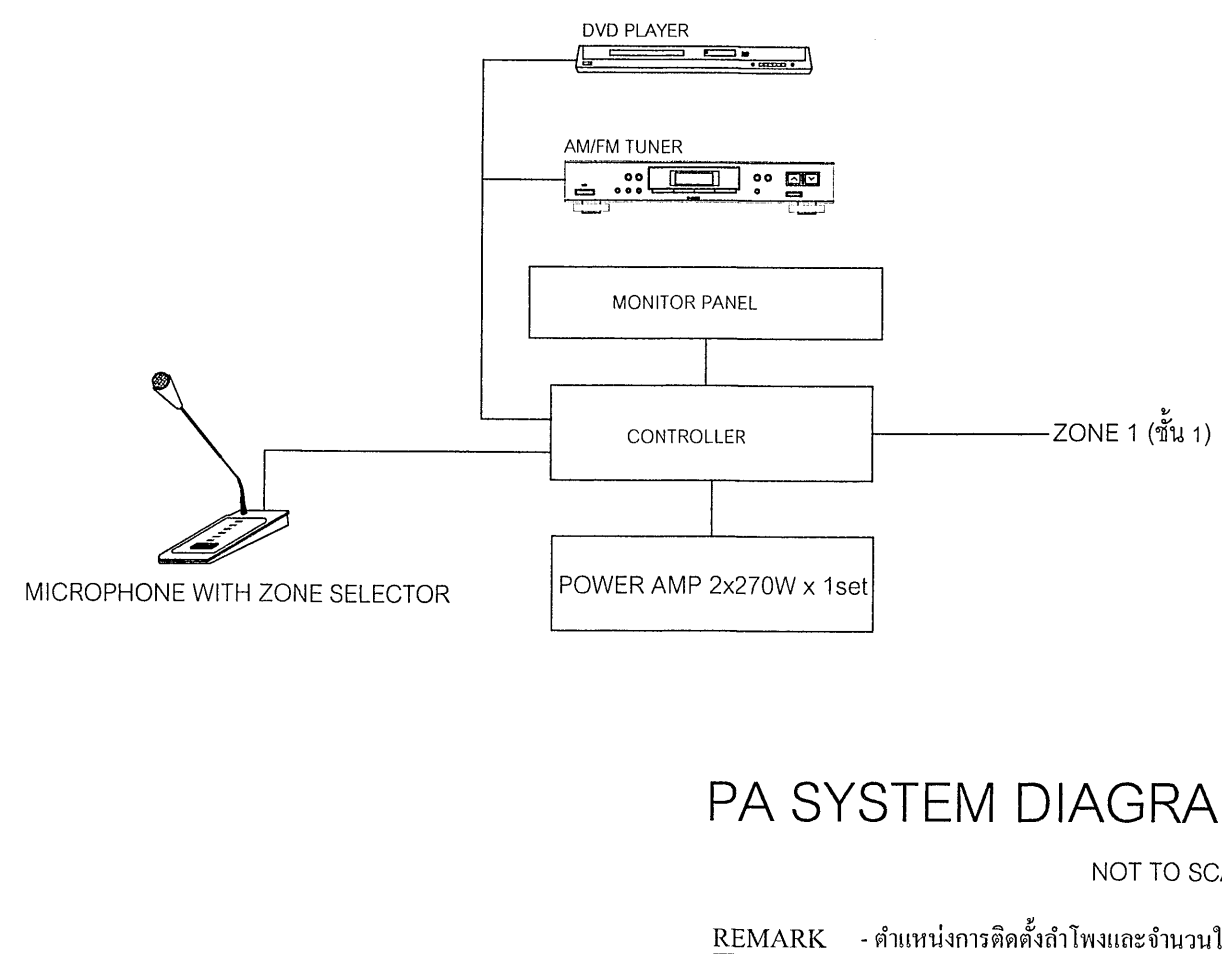
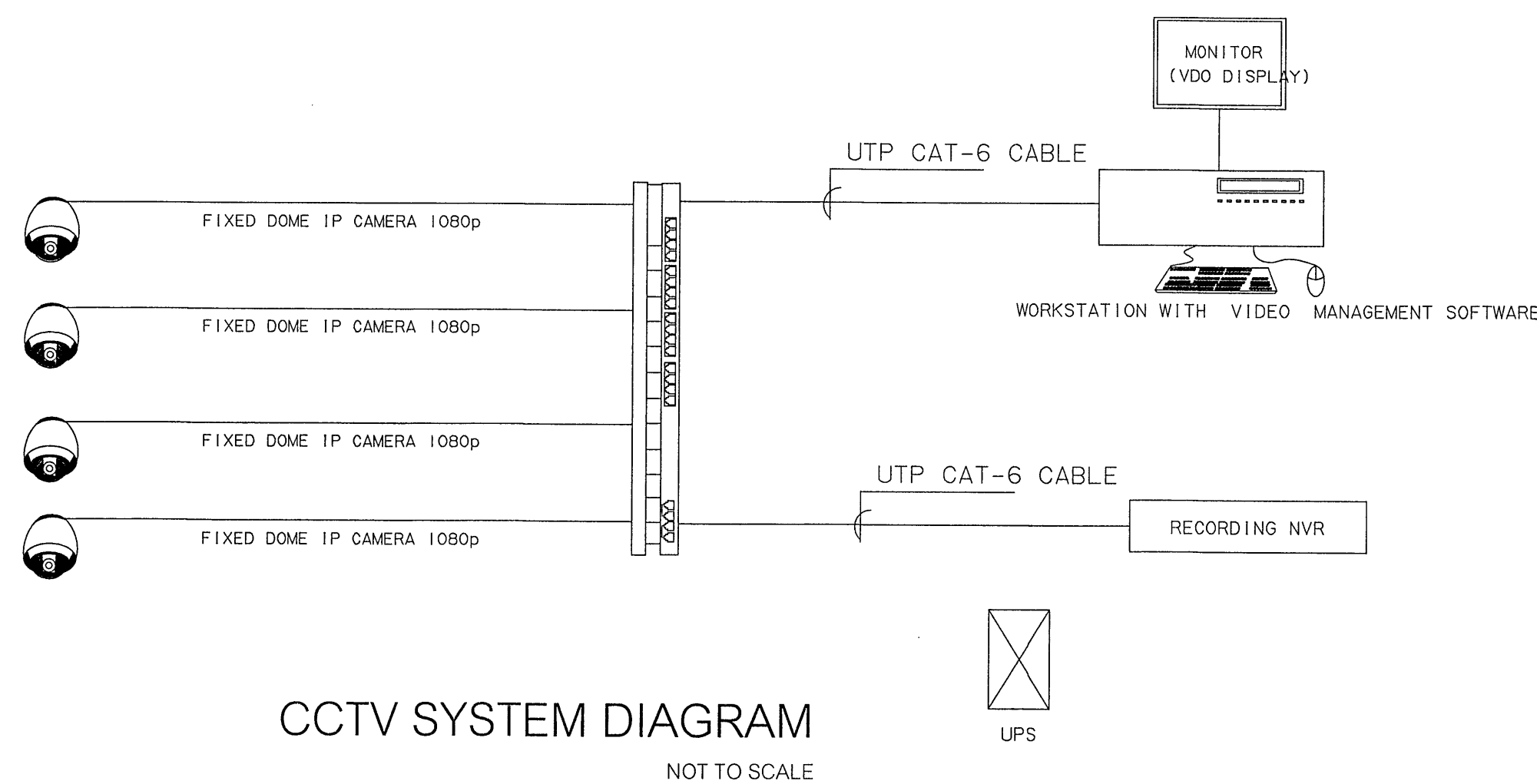
แสดงแบบ	
รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล	

แบบเลขที่	
11046	

แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ME-0004	3/4	46

แก้ไขแบบ	
ชื่อแผนอิเล็กทรอนิกส์	วันที่

แบบก่อสร้างนี้ เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์และจะขายให้ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต	
--	--



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอคอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
ศิรินยา ธีรธาดา	ภ-สค.16011
บัณฑิตา ปิ่นตะขันธ์	ภ-สค.16777
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-สค.1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริชณ์ แซ่ลี้	สช.11667
โกลล วัฒนาชัย	สช.11245
ชั้นดุสิตกมล งามมณี	สช.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สรวิศ งามมณี	สช.6691
มีนาคม งามมณี	
พรอนทิศา งามมณี	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
จิตรเชษฐ์ สายแสง	ว-สช.167
วิศวกรเครื่องกลฝ่ายช่างเครื่องกล	
สรพงศ์ หอมกลิ่นจันทร์	สท.4340
สุพจน์ พิเศษ	ภท.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูริย์	สท.3512
วิศวกรไฟฟ้าฝ่ายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดีโนเมือง	สท.5773
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อดุพิพัฒน์	สท.3303
วิศวกรสิ่งแวดล้อมฝ่ายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก ธรรมรัตน์ศิริ	สท.164
ผู้ดำเนินการออกแบบแบบ	
ปัทมาพร ธรรมรัตน์	
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายอรรถพร ธีรธรรม)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ปัทมาพร ธรรมรัตน์	

แบบอาคาร
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
โดยระบบระบบไฟฟ้าสื่อสาร

แบบเลขที่
11046

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
EE - 04	41	46

แก้ไขแบบ	
ชื่อและชื่อตำแหน่ง	วันที่
แบบร่างซ้ำเป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายของประเทศไทย	

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (IP CCTV SYSTEM)

1. ความต้องการทั่วไป

ระบบโทรทัศน์วงจรปิดเป็นระบบ Network Full HD IP Camera เพื่อสำหรับการสอดส่องดูแลรักษาความปลอดภัยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของอุปกรณ์จาก CE หรือ UL อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเป็นชนิดติดตั้งภายใน อาคาร มีระบบการแสดงผลภาพขณะเวลาจริง (LIVE MODE) และนำภาพที่บันทึกไว้มาแสดง (PLAYBACK MODE) โดยสามารถแสดงภาพได้ทีละภาพ , ทีละ 4 ภาพ และครั้งละหลายภาพ พร้อมกัน ระบบการบันทึกภาพต้องมีความสามารถบันทึกได้ตลอดเวลาพร้อมกัน โดยไม่มีกล้องเพียงกล้องใดหายไป และระบบมีการเชื่อมต่อกันด้วย Fiber Optic Cable หรือ UTP CAT-6 โดยรวมสัญญาณภาพของกล้องต้องทุกกล้อง ที่อยู่ภายใน Network Back Bone เดียวกัน ส่งไปบันทึกภาพและแสดงผลภายในตัวเดียวกันได้

ระบบ CCTV ที่เสนอนี้ จะต้องมีระบบที่ควบคุมสัญญาณภาพสามารถแสดงภาพ ดูภาพ และบันทึกภาพได้พร้อมกัน โดยที่ไม่มีข้อมูลส่วนใดสูญหายเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในวงการอุตสาหกรรม ทำงานได้ต่อเนื่องตลอดเวลา คุณภาพของภาพที่ปรากฏที่จอคอมพิวเตอร์จะต้องคมชัดไม่มีสัญญาณรบกวน อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบอันประกอบไปด้วย ตัวกล้อง และ เครื่องบันทึกภาพ ระบบหรือช่อง ในระบบจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีเครื่องหมายการค้ำจากยุโรป หรือ อเมริกา หรือเอเชีย โดยต้องมี Web site ของผู้ผลิตให้บริการเกี่ยวกับการ Download คู่มือและ Catalog อุปกรณ์ได้ตลอดเวลา (ไม่พิจารณาอุปกรณ์ที่ไม่มีข้อมูลใน Website ของผู้ผลิต) ให้ให้บริการ Online หรือไม่ตรงตาม Catalog Online ในระบบ) โดยผู้รับจ้างต้องแจ้ง URL มาพร้อมกันเอกสารทางเทคนิคด้วย

2. รายละเอียดของงาน และคุณสมบัติอุปกรณ์

2.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบโคม

- 2.1.1 เป็นกล้องที่มีชุดประมวลผลภาพแบบ CMOS และมีความละเอียดของจุดภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel
- 2.1.2 มีระบบตรวจจับการเคลื่อนไหว (Motion Detection) และ สามารถปิดพื้นที่ที่ไม่ต้องการแสดงออกทางจอภาพได้ (Privacy Mask) ไม่น้อยกว่า 1024 ไบน
- 2.1.3 สามารถสั่งการหมุนภาพ (Image Flip) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา
- 2.1.4 มีจุดต่อใช้งานแบบ RJ45 ความเร็ว 10/100 Ethernet ที่ใช้งานบนพื้นฐานของ Protocol แบบ RTSP, RTP,TCP, UDP, FTP and DHCP
- 2.1.5 เป็นกล้องที่มีความไวแสงที่ Illumination ไม่เกิน 0.1 Lux โดยเป็นกล้องแบบ Mechanical Day/night IR Cut Filter
- 2.1.6 ใช้กับไฟฟ้าแบบ Power Over Ethernet (PoE)
- 2.1.7 มีรูปแบบการบีบอัดภาพ แบบ H.264 (MPEG-4, Part10) / MPEG
- 2.1.8 มี Shutter Speed ตั้งแต่ 1ms. – 500ms. หรือดีกว่า
- 2.1.9 มีระบบปรับคุณภาพของภาพ ดังนี้คือ White balance, Blacklight compensation, Auto adjust between WDR and LDR, Low light noise filter control

- 2.1.1 มีเลนส์มุมกว้างขนาด 4 มม. หรือดีกว่า
- 2.1.2 สามารถใช้งานได้ทั้งอุณหภูมิการทำงานปกติตั้งแต่ -5 ถึง + 50 องศาเซลเซียสที่ความชื้น 90 % หรือดีกว่า
- 2.1.3 มีมาตรฐานในการป้องกันน้ำและฝุ่นแบบ IP66 และ ทนแรงกระแทกแบบ IK10
- 2.1.4 มีโคมครอบทำจากวัสดุ Polycarbonate โดยมี Cover ใบบน Die-Cast Aluminum
- 2.1.5 เป็นผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย
- 2.1.6 มีมาตรฐานรับรอง UL เป็นอย่างน้อย
- 2.1.7 มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เซอร์ทิฟิเคทหรือวิธีการจัดการที่นำเสนอว่าสามารถใช้งานได้จริงร่วมกันได้

2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบติดผนัง BULLET

- 2.2.1 เป็นกล้องแบบ Bullet ที่มีความละเอียดของจุดภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel
- 2.2.2 มีระบบตรวจจับการเคลื่อนไหว (Motion Detection) และ สามารถปิดพื้นที่ที่ไม่ต้องการแสดงออกทางจอภาพได้ (Privacy Mask) ไม่น้อยกว่า 1024 ไบน
- 2.2.3 สามารถสั่งการหมุนภาพ (Image Flip) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา
- 2.2.4 มีโหมด Corridor view ที่ปรับได้ทั้งแบบ 90 , 180 และ 270 องศาได้
- 2.2.5 มีวงจรเพิ่มความคมชัด (Sharpness) พร้อมวงจร SNAP Stream
- 2.2.6 สามารถควบคุม Bit rate และมี Forensic zoom ในตัว
- 2.2.7 มีจุดต่อใช้งานแบบ RJ45 ความเร็ว 10/100 Ethernet ที่ใช้งานบนพื้นฐานของ Protocol แบบ RTSP, RTP,TCP, UDP, FTP and DHCP
- 2.2.8 เป็นกล้องที่มีความไวแสงที่ Illumination ไม่เกิน 0.1 Lux โดยเป็นกล้องแบบ Mechanical Day/night IR Cut
- 2.2.9 ใช้กับไฟฟ้าแบบ Power Over Ethernet (PoE)
- 2.2.10 มีรูปแบบการบีบอัดภาพ แบบ H.264 (MPEG-4, Part10) / MPEG
- 2.2.11 มี Shutter Speed ตั้งแต่ 1ms. – 500ms. หรือดีกว่า
- 2.2.12 มีระบบปรับคุณภาพของภาพ ดังนี้คือ White balance, Blacklight compensation, Auto adjust between WDR and LDR, Low light noise filter control
- 2.2.13 มีเลนส์มุมกว้างขนาด 3.6 มม. หรือดีกว่า
- 2.2.14 มาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่นแบบ IP66 เป็นอย่างน้อย
- 2.2.15 สามารถใช้งานได้ทั้งอุณหภูมิการทำงานปกติตั้งแต่ -5 ถึง + 50 องศาเซลเซียสที่ความชื้น 90 % หรือดีกว่า
- 2.2.16 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์กับศูนย์โครงการแบบมาพร้อมกันเอกสารทางเทคนิค

2.3 เครื่องบันทึกภาพ ระบบเครือข่าย

- 2.3.1 รองรับการบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า 16 กล้อง แบบ PoE มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 200 วัตต์
- 2.3.2 มีช่องต่อจอแสดงผลภาพออกแบบ HDMI หรือ VGA
- 2.3.3 รองรับการบันทึกภาพจากกล้องความละเอียดได้สูงไม่น้อยกว่า 5 MP ได้

- 2.2.1 รองรับการบันทึกภาพจากกล้องความละเอียดได้สูงไม่น้อยกว่า 5 MP ได้
- 2.2.2 มี Even และ System log ในตัว
- 2.2.3 รองรับการต่อเครื่อง Client ได้ไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง
- 2.2.4 รองรับการดูภาพผ่าน Smart phone และมี Web base ในตัว โดยมี Protocol การต่อใช้งานแบบ DNS ได้
- 2.2.5 มีช่องต่อ Audio เข้าและออก
- 2.2.6 ติดตั้งฮาร์ดดิสก์ภายในในเครื่องจนครบวามไม่น้อยกว่า 8 TB
- 2.2.7 มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.2.8 มีช่องต่อ LAN ไม่น้อยกว่า 1 ช่องแบบ RJ-45 ความเร็ว 10/100/1000 Mbps
- 2.2.9 อุณหภูมิการทำงาน 0 ถึง +45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 2.2.10 มาพร้อมระบบรอง CE หรือ UL
- 2.2.11 เป็นผลิตภัณฑ์ของกลุ่มประเทศยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย
- 2.2.12 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์กับศูนย์โครงการแบบมาพร้อมกันเอกสารทางเทคนิค

2.3 ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุม (Workstation)

- 2.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นชนิด Intel *
- 2.3.2 หน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 8 GB
- 2.3.3 มี Hard Disk Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,000 GB SATA
- 2.3.4 มี Ethernet Network แบบ 10/100/1000 Mbps,มี Port เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ RJ-45
- 2.3.5 มี DVD +/-RW ติดตั้งมาภายในเครื่อง
- 2.3.6 มีหน่วยความจำของภาคแสดงผลไม่น้อยกว่า 2 GB, โดยมีจุดต่อจอแสดงผลภาพออกแบบ HDMI กับ DVI หรือ
- 2.3.7 มี Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า 200 Wats
- 2.3.8 มี Windows XP Pro หรือ Windows 7 หรือ 8 หรือ window server
- 2.3.9 มี Mouse และ Keyboard เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่อง
- 2.3.10 มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่ต่ำกว่า 19 นิ้ว เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่อง
- 2.3.11 มี Website ของผู้ผลิตให้บริการ Online เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

2.4 ชุดเครือข่าย (Network Switch)

- 2.4.1 อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีพอร์ตแบบ 10/100/1000Base-TX จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ตแบบ PoE และพอร์ตแบบ 1000Base-LX จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ตเป็นอย่างน้อย
- 2.4.2 รองรับจำนวน MAC Address ไม่น้อยกว่า 4000 Entries
- 2.4.3 อุปกรณ์ทำงานบนระบบไฟไฟกระด้น 220 Volts ความถี่ 50/60 Hz. สำหรับการใช้งานในประเทศไทยได้

2.2 ตู้เร็กไฟอุปกรณ์แบบติดผนัง

- 2.2.1 มีความสูงไม่น้อยกว่า 9 U
- 2.2.2 มีรางไฟที่ผลิตจาก Galvanized ป้องกันสนิม 100 % โดยมีจำนวน Outlet เพียงพอสำหรับอุปกรณ์ทั้งหมด
- 2.2.3 มีพัดลมระบายอากาศ อย่างน้อย 2 ชุด
- 2.2.4 ต้องมีหัววัดอุณหภูมิและเซ็นเซอร์ได้
- 2.2.4 สามารถยึดอุปกรณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

2.3 ตู้เร็กไฟอุปกรณ์ทั้งห้องควบคุม

- 2.3.1 สามารถยึดอุปกรณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม
- 2.3.2 มีรางไฟที่ผลิตจาก Galvanized ป้องกันสนิม 100 % โดยมีจำนวน Outlet เพียงพอสำหรับอุปกรณ์ทั้งหมด
- 2.3.3 มีพัดลมระบายอากาศ อย่างน้อย 2 ชุด
- 2.3.4 ต้องมีหัววัดอุณหภูมิและเซ็นเซอร์ได้
- 2.3.5 ทนต่อรอยขีดข่วน – และแรงกระแทก

ระบบเสียงประกาศ

1. ความต้องการทั่วไป

เป็นระบบประกาศข้อความ-ข่าวสาร และเปิดเสียงเพลงเป็น Background Music จากอุปกรณ์ระบบเสียงประกาศ (Public Address System) ซึ่งอุปกรณ์หลักจะต้องประกอบด้วยเครื่องกำเนิดสัญญาณ คือ เครื่องเล่นดีวีดี, เครื่องรับสัญญาณวิทยุ เอเอ็มและเอฟเอ็ม และไมโครโฟนสำหรับประกาศชนิดสั่งได้แบบเลือกโซนในการประกาศจากฐานไมโครโฟนใด โดยมีชุดควบคุมกลางเป็นตัวเลือกสัญญาณจากไมโครโฟนหรือเครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงไปยังลำโพงในพื้นที่การกระจายเสียง ซึ่งผู้คิดสั่งจะต้องจัดเตรียมเครื่องขยายเสียงให้เหมาะสมในการรองรับโหลดในแต่ละโซน ในขณะการใช้งานปกติจะมีเสียงเพลงไปดังในพื้นที่กระจายเสียง และเมื่อผู้ควบคุมระบบต้องการประกาศข้อความ-ข่าวสาร ต้องสามารถเลือกประกาศทีละโซนหลายโซนพร้อมกัน หรือทุกโซนพร้อมกันได้จากปุ่มเลือกโซนในการประกาศที่ฐานไมโครโฟนใดโดยตรง ซึ่งก่อนประกาศจะต้องมีเสียงระฆังอิเล็กทรอนิกส์เตือนก่อนการประกาศเพื่อดึงดูดความสนใจแล้วชุดควบคุมกลางระบบเสียงจะทำการคัดเลือกเพลงที่ปิดบรรเลงเป็น Background Music ใน โซนที่ถูกเลือกประกาศข่าวสาร แล้วจะมีเสียงประกาศข้อความหรือข่าวสารแทรกเข้าไปแทน โดยโซนที่ไม่ถูกประกาศข่าวสาร เสียงเพลงก็เปิดบรรเลงจะต้องยังคงอยู่ จำนวนโซนหรือพื้นที่การประกาศข่าวสารต้องไม่น้อยกว่า 6 โซน

2. รายละเอียดของงาน และคุณสมบัติอุปกรณ์

2.1 เครื่องเล่นสัญญาณเสียง

- 2.1.1 เป็นปริิยอมปี่ที่ระบบควบคุมเลือกพื้นที่ในการประกาศข่าวสารได้ไม่น้อยกว่า 6 โซน โดยจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิตมาใช้ อุปกรณ์คัดแปลงเข้ามาใช้ไม่ได้ทั้งสิ้น
- 2.1.2 มีช่องรับสัญญาณเสียงเพลงไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ

- 2.1.3 ช่องต่อสัญญาณฉุกเฉิน (emergency input)
- 2.1.4 สามารถสั่งลำกับความสำคัญของแต่ละช่องสัญญาณเข้าได้ (priority)
- 2.1.5 ช่วงการตอบสนองความถี่ 60-18,000 Hz ที่ (+/-3 dB)
- 2.1.6 ความถี่เบสน้อยกว่า 0.5 %
- 2.1.7 มีช่องต่อแบบ RS232 เพื่อส่งงานโดยคอมพิวเตอร์
- 2.1.8 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 75 dB
- 2.1.9 ช่องต่อไมโครโฟนมีความไว 1 มิลลิโวลท์ หรือโวลท์
- 2.1.10 จุดต่อลำโพงแบบ 100 วัตท์
- 2.1.11 อุณหภูมิการทำงาน -10 ถึง + 55 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 2.1.12 ต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
- 2.1.13 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.2 ไมโครโฟนประกาศ

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.2.1 เป็นไมโครโฟนชนิดสั่งได้ใช้ คอนโทรลโฟนสามารถปรับได้เองได้
- 2.2.2 มีปุ่มกดเลือกที่ฐานไมโครโฟนรวมไม่น้อยกว่า 6 โซน
- 2.2.3 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของไมโครโฟน
- 2.2.4 ความไวในการรับสัญญาณไม่น้อยกว่า 85 dB และสูงสุด 110 dB หรือดีกว่า
- 2.2.5 ความถี่เบส น้อยกว่า 0.6% ที่ระดับความดังสูงสุด
- 2.2.6 คอสมงของความถี่ 100 Hz - 16,000 Hz หรือวงรกรองเสียงทุติย -3 dB @ 315 Hz
- 2.2.7 อุณหภูมิการทำงาน -10 ถึง + 55 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 2.2.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องเล่นสัญญาณเสียง
- 2.2.8 ต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
- 2.2.9 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.3 เครื่องขยายเสียงขนาด 2x400 วัตต์

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.3.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 2x400 วัตต์ @ 70V/100V
- 2.3.2 มีการตอบสนองอย่างความถี่ตั้งแต่ 65 Hz - 20 kHz
- 2.3.3 ความถี่เบสน้อยกว่า 1% ที่ความถี่ 1 kHz
- 2.3.4 ความต้านทานขาเข้ามากกว่า 20 kOhms ที่ความถี่ 50 Hz - 20 kHz
- 2.3.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 90 dB
- 2.3.6 ความไวในการรับสัญญาณขาเข้า 1V

- 2.3.7 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา , ยุโรป หรือ เอเชีย
- 2.3.8 ต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
- 2.3.9 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.4 เครื่องขยายเสียงขนาด 2x270 วัตต์

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.4.1 ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 2x270 วัตต์ @ 70V/100V
- 2.4.2 มีการตอบสนองอย่างความถี่ตั้งแต่ 65 Hz - 20 kHz ที่ -1 dB
- 2.4.3 ความถี่เบสไม่มากกว่า 1% ที่ความถี่ 1 kHz
- 2.4.4 ความต้านทานขาเข้า มากกว่า 20 kOhms ที่ความถี่ 20 Hz - 20 kHz
- 2.4.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณ 103 dB
- 2.4.6 ความไวในการรับสัญญาณขาเข้า 0dBu (775mW)
- 2.4.7 มีวงจรป้องกันอย่างน้อยดังนี้ Audio Limiters, High Temperature, Peak Current Limiter, Tum-On Delay
- 2.4.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา , ยุโรป หรือ เอเชีย
- 2.4.9 ต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
- 2.4.10 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.5 เครื่องขยายเสียงขนาด 1x270 วัตต์

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.5.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 1x270 วัตต์ @ 70V/100V
- 2.5.2 มีการตอบสนองอย่างความถี่ตั้งแต่ 65 Hz - 20 kHz ที่ -1 dB
- 2.5.3 ความถี่เบสน้อยกว่า 0.1% ที่ความถี่ 1 kHz
- 2.5.4 ความต้านทานขาเข้ามากกว่า 20 kOhms ที่ความถี่ 20 Hz - 20 kHz
- 2.5.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 103 dB
- 2.5.6 ความไวในการรับสัญญาณขาเข้า 0dBu (775mW)
- 2.5.7 มีวงจรป้องกันอย่างน้อยดังนี้ Audio Limiters, High Temperature, Peak Current Limiter, Tum-On Delay
- 2.5.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา , ยุโรป หรือ เอเชีย
- 2.5.9 ต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต
- 2.5.10 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.6 เครื่องตรวจสอบระบบเสียง

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.6.1 เป็นเครื่องสำหรับตรวจสอบสัญญาณจากเครื่องขยายเสียง
- 2.6.2 สามารถตรวจสอบสัญญาณเสียงแต่ละโซน ได้ดีระยะจากกัน
- 2.6.3 คอสมงของความถี่ไม่น้อยกว่า 30 - 16,000 เฮิรท์ซ
- 2.6.4 มีลำโพงขนาดเล็กกว่า 1.5 วัตต์ ไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 2.6.5 สามารถติดตั้งตู้ตั้งเครื่องควบคุมการงานได้

2.7 ลำโพงติดตั้ง

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.7.1 เป็นลำโพงชนิดติดตั้งภายในอาคาร
- 2.7.2 มีอุปกรณ์แปลงแรงดันภายใน (Transformer)
- 2.7.3 มีห้กฉากเป็นตะแกรงโลหะ
- 2.7.4 กำลังขับไม่น้อยกว่า 6 วัตต์ (เลือกแบบได้ 6.3/1.5 วัตต์)
- 2.7.5 ความดังของเสียงที่ 1 วัตต์ (1 เมตร / 100-10,000 เฮิรท์ซ) ไม่น้อยกว่า 97 ดีบี
- 2.7.6 คอสมงของความถี่ 58 - 24,000 เฮิรท์ซ อัตราทามแรงดัน 100V
- 2.7.7 อุปกรณ์ได้รับมาตรฐาน RoHS เป็นอย่างน้อย
- 2.7.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา , ยุโรป หรือ เอเชีย

2.8 ลำโพงแบบขาคู่โปรเจกเตอร์

- 2.8.1 มีอุปกรณ์แปลงแรงดันภายใน (Matching Transformer)
- 2.8.2 กำลังขับไม่น้อยกว่า 15 วัตต์
- 2.8.3 ความดังของเสียงที่ 1 วัตต์/เมตร /1,000 เฮิรท์ซ ไม่น้อยกว่า 92 ดีบี
- 2.8.4 คอสมงของความถี่ 150 - 20,000 เฮิรท์ซ อัตราทามแรงดัน 100V
- 2.8.5 สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ -40 ถึง 90 องศาเซลเซียสได้
- 2.8.6 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา , ยุโรป หรือ เอเชีย

2.10 เครื่องเล่นดีวีดี

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.10.1 สามารถเล่นแผ่น DVD, CD และ MP3 ได้
- 2.10.2 มีรีโมทควบคุมการทำงานแบบไร้สาย
- 2.10.3 ใช้ไฟขนาด 220 VAC

2.11 เครื่องรับสัญญาณวิทยุ เอเอ็มและเอฟเอ็ม

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.11.1 สามารถตั้งช่องส่งด้วยน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 10 ช่อง ทั้ง AM และ FM
- 2.11.2 สามารถรับความถี่ในย่าน FM ในช่วงความถี่ 87.00 - 108.5 MHz
- 2.11.3 สามารถรับความถี่ในย่าน AM ในช่วงความถี่ 530 - 1610 kHz
- 2.11.4 Supply : 220 VAC/50Hz

2.12 ชุดปรับระดับความดังเสียง

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.12.1 มีหน้าที่ควบคุมลดกำลังรับจำนวนตามแบบที่แสดงไว้
- 2.12.2 สามารถทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 50 วัตต์
- 2.12.5 เป็นผลิตภัณฑ์ของอเมริกา , ยุโรป หรือ ญี่ปุ่น

2.13 ตู้เร็กสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียงประกาศ

คุณสมบัติอุปกรณ์

- 2.13.1 ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว
- 2.13.2 ออกแบบสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียงประกาศทั้งหมดอย่างเหมาะสม
- 2.13.3 มีพัดลมระบายสำหรับระบายความร้อน
- 2.13.4 มีรางเก็บสายไฟพร้อมชุดควบคุมไฟไฟและเด้าเสียง
- 2.13.5 ทำจากโลหะ ทนบิดงอ จึงทนต่อแรงกระแทกและรอยขีดข่วน

ระบบสถานีวิทยุ-โทรทัศน์รวมแบบดิจิทัล

1. ความต้องการทั่วไป

ระบบสถานีวิทยุโทรทัศน์รวมเป็นระบบรับสัญญาณแบบสัญญาณออกแบบ Digital ส่งสัญญาณโทรทัศน์จากแหล่งกำเนิดชุดเดียวกันไปยังจุดรับสัญญาณต่างๆ ตามที่กำหนดในแบบ โดยที่เครื่องรับโทรทัศน์ที่จุดใดๆ สามารถรับสัญญาณแบบ Digital ได้ทั้งหมด โดย ไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนซึ่งกันและกัน อุปกรณ์ในระบบที่สำคัญประกอบด้วย สถานีสำหรับสัญญาณแบบ Digital Boss Tech (Digital Antennas), ชุดแยกและกระจายสัญญาณ (Tap-offs and Splitters of Distribution Boxes), สายตัวนำสัญญาณ (Coaxial Cable), เค้าเสียบเข้าสัญญาณ (Outlet Sockets) และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ตามแสดงในแบบ ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยตามข้อกำหนดนี้ เพื่อให้ได้ระดับของสัญญาณที่จุดรับต่างๆ อยู่ในช่วง 60-84 dB. โดยไม่เกิดสัญญาณภาพซ้อนหรือภาพหรือสัญญาณรบกวนในจอเครื่องรับทุกเครื่อง และแบบที่แสดงเป็นเพียงแนวทางในการติดตั้งเท่านั้น สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบตามคำแนะนำของผู้คิดหรือผู้มีความชำนาญเฉพาะด้าน ในกรณีที่สัญญาณที่ได้รับมีภาพซ้อนหรือสัญญาณภาพหรือเสียงไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องทำการ แก้ไขเพื่อให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้จ้างและตามข้อกำหนดนี้โดยไม่ค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้โดยเคร่งครัด

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div></div><div>กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH</div></div>		
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคาร คลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ		
สถาปนิก		
พินทยา พินิจา	ภ-สถ.16011	<i>พินทยา</i>
ปิ่นทิศา ปิ่นจะรังษ์	ภ-สถ.16777	<i>ปิ่นทิศา</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม		
วิวัฒนา สุธีธรมาน	ส-สถ.1476	<i>วิวัฒนา</i>
วิศวกรโยธา		
จักรเวสิน แซ่เต้า	สถ.11667	<i>จักรเวสิน</i>
โสมล วัฒนชัย	สถ.11245	<i>โสมล</i>
ชัยคุชฌณศด อมกิจ	สถ.11284	<i>ชัยคุชฌณศด</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ วงษ์สิงโต	สถ.6691	<i>สราวุธ</i>
มีอำนาจการนายช่างศิลป		
พรหมพิลา แฉยมเจริญ		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมศิลป		
ฉัตรประวีร์ สายแสง	ว-สน.167	<i>ฉัตรประวีร์</i>
วิศวกรเครื่องกลนายช่างเครื่องกล		
สมรศ หอมกลิ่นจันทร์	สถ.4340	<i>สมรศ</i>
สุพวงศรี นิมราว	ภ.ก.31846	<i>สุพวงศรี</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริโพยกุล	สถ.3512	<i>ประสิทธิ์</i>
วิศวกรไฟฟ้านายช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ ตินโนแก้ว	สพ.ก.5773	<i>ทศวรรษ</i>
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิษฐ์		<i>เกียรติศักดิ์</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อุตพิพัฒน์	สพ.ก.3303	<i>บุญยืน</i>
วิศวกรเครื่องกลส่วนนายช่างเครื่องกล		
สุทัศน์ บุญชน		<i>สุทัศน์</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
สมณิก อรรถวิเศษศิริ	สส.164	<i>สมณิก</i>
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
<i>วิภาสกร อรรถพันธ์</i>		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
<i>วิภาสกร อรรถพันธ์</i>		
(นายอภัยสิทธิ์ พิพัฒน์โชติกลาง)		
ผู้ช่วยอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
ปิ่นทิศา ปิ่นจะรังษ์		
แบบอาคาร		
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ		
ข้อกำหนดตามระบบไฟฟ้าสื่อสาร		
แบบเลขที่		
11046		
แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวน
EE - 05	42	46
แก้ไขแบบ		
ชื่อหนังสือพิจารณา		
วันที่		
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์		
ห้ามนำแบบไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต		

2. รายละเอียดของงาน และคุณสมบัติอุปกรณ์
- 2.1. สายอากาศรับสัญญาณแบบไดค็อก

2.1.1	ช่วงความถี่ใช้งาน	:	470-790 MHz.
2.1.2	จำนวน Element	:	> 43
2.1.3	อัตราการขยาย	:	11 dBi.
2.1.4	Active ที่ Feed ให้อุปกรณ์	:	12-24 Vdc.
- 2.2. สายอากาศรับสัญญาณ FM

2.2.1	ช่วงความถี่	:	88 - 108 MHz
2.2.2	วัสดุ	:	Aluminium
2.2.3	ผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์	:	หรืออุปกรณ์อื่น
- 2.3. ขยายสัญญาณแบบ Multiband amplifier

2.3.1	ช่องสัญญาณเข้า	:	5 ช่อง (FM, BIII, BIV, BV, UHF)
2.3.2	อัตราขยาย	:	≥ 39 dB ที่ UHF
2.3.3	ระดับสัญญาณออก	:	≥ 120 dBμV ที่ UHF
2.3.4	สามารถปรับอัตราขยายได้	:	แยก band
2.3.5	แรงดันไฟที่ใช้	:	220 Vac.
2.3.6	ผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์	:	หรืออุปกรณ์อื่น
- 2.4. ขยายสัญญาณช่องเดียวกันไดค็อก (Channel Amplifier)

2.4.1	ขยายสัญญาณช่องเดียวกันรับ FM	:	
2.4.1.1	ความถี่ของช่องสัญญาณ	:	≥ 20.5 MHz
2.4.1.2	ช่วงความถี่ใช้งาน	:	87.5-108 MHz
2.4.1.3	อัตราขยาย	:	≥ 35 dB
2.4.1.4	ระดับสัญญาณออก	:	≥ 114 dBμV
2.4.1.5	มาตรฐานรับรอง	:	EN50083-5
2.4.1.6	อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก	:	< 9 dB
2.4.1.7	ความสามารถในการแยกช่อง (Ch. Rejection)	:	≥ 30 dB
2.4.1.8	ความถี่แบนด์วิดท์ของสัญญาณ	:	< 3 dB.
2.4.1.9	แรงดันไฟที่ใช้	:	> 24 Vdc
2.4.1.10	ผลิตภัณฑ์จากค่ายใด	:	หรือค่ายอื่น
2.4.1.11	ผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์	:	หรืออุปกรณ์อื่น
2.4.1.12	คำสั่งในคู่มือการใช้งาน	:	19 ข้อ

2.4.1 ชุดขยายสัญญาณช่องถี่วิทยุกำลังส่ง VHF BAND III

- 2.4.1.1 ความกว้างของช่องสัญญาณ : $\geq 7 \text{ MHz}$
- 2.4.1.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : $174\text{-}230\text{MHz}$
- 2.4.1.3 อัตราการขยาย : $\geq 50 \text{ dB}$
- 2.4.1.4 ระดับสัญญาณออก : $\geq 123 \text{ dBuV}$
- 2.4.1.5 มาตรฐานรับรบกวน : EN50083-5
- 2.4.1.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : $< 9 \text{ dB}$.
- 2.4.1.7 ความสามารถในการแยกช่อง (Ch. Rejection) : $\geq 30 \text{ dB}$
- 2.4.1.8 ความทนทานต่อขงสัญญาณ : $< 1 \text{ dB}$.
- 2.4.1.9 แรงดันไฟที่ใช้ : $> 24 \text{ Vdc}$
- 2.4.1.10 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าที่ยึดกับกับชุดประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล
- 2.4.1.11 ผลิตในอุปกรณ์ประกอบยุโรปหรืออเมริกาเหนือ
- 2.4.1.12 ลิขสิทธิ์ในผู้เขียนบทความมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.4.2 ชุดขยายสัญญาณช่องถี่วิทยุกำลังส่ง UHF และ Digital

- 2.4.2.1 ความกว้างของช่องสัญญาณ : $\geq 8 \text{ MHz}$
- 2.4.2.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : $470\text{-}862\text{MHz}$
- 2.4.2.3 อัตราการขยาย : $\geq 55 \text{ dB}$
- 2.4.2.4 ระดับสัญญาณออก : $\geq 125 \text{ dBuV}$
- 2.4.2.5 มาตรฐานรับรบกวน : EN50083-5
- 2.4.2.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 11
- 2.4.2.7 ความสามารถในการแยกช่อง (Ch. Rejection) : $\geq 50 \text{ dB}$
- 2.4.2.8 ความทนทานต่อขงสัญญาณ : $< 2 \text{ dB}$.
- 2.4.2.9 แรงดันไฟที่ใช้ : $> 24 \text{ Vdc}$
- 2.4.2.10 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าที่ยึดกับกับชุดประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล
- 2.4.2.11 ผลิตในอุปกรณ์ประกอบยุโรปหรืออเมริกาเหนือ
- 2.4.2.12 ลิขสิทธิ์ในผู้เขียนบทความมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.4.3 ชุดขยายสัญญาณช่องถี่วิทยุกำลังรับ BI

- 2.4.3.1 ความกว้างของช่องสัญญาณ : $\geq 7 \text{ MHz}$
- 2.4.3.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : $47\text{-}88\text{MHz}$
- 2.4.3.3 อัตราการขยาย : $\geq 50 \text{ dB}$
- 2.4.3.4 ระดับสัญญาณออก : $\geq 123 \text{ dBuV}$
- 2.4.3.5 มาตรฐานรับรบกวน : EN50083-5
- 2.4.3.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 9

- 2.4.1.1 ความสามารถในการแยกข้อ (Ch. Rejection) : ≥ 40 dB
- 2.4.1.2 ความสม่ำเสมอของสัญญาณ : < 1 dB.
- 2.4.1.3 แรงดันไฟฟ้ : > 24 Vdc
- 2.4.1.4 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล
- 2.4.1.5 ผลิตภัณฑ์ประกอบยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย
- 2.4.1.6 ติดตั้งในตู้เรียกนามมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.4.2 ชุดขยายสัญญาณของเคียวอาร์บีของ S-Low band

- 2.4.2.1 ความกว้างของสัญญาณ : ≥ 7 MHz
- 2.4.2.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : 104-174MHz
- 2.4.2.3 อัตราการขยาย : ≥ 58 dB
- 2.4.2.4 ระดับสัญญาณออก : ≥ 125 dBuV
- 2.4.2.5 มาตรฐานรับรอง : EN50083-5
- 2.4.2.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 9
- 2.4.2.7 ความสามารถในการแยกข้อ (Ch. Rejection) : ≥ 30 dB
- 2.4.2.8 ความสม่ำเสมอของสัญญาณ : < 1 dB.
- 2.4.2.9 แรงดันไฟฟ้ : > 24 Vdc
- 2.4.2.10 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล
- 2.4.2.11 ผลิตภัณฑ์ประกอบยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย
- 2.4.2.12 ติดตั้งในตู้เรียกนามมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.4.3 ชุดขยายสัญญาณของเคียวอาร์บีของ S-High band

- 2.4.3.1 ความกว้างของสัญญาณ : ≥ 7 MHz
- 2.4.3.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : 230-300MHz
- 2.4.3.3 อัตราการขยาย : ≥ 58 dB
- 2.4.3.4 ระดับสัญญาณออก : ≥ 124 dBuV
- 2.4.3.5 มาตรฐานรับรอง : EN50083-5
- 2.4.3.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 9
- 2.4.3.7 ความสามารถในการแยกข้อ (Ch. Rejection) : ≥ 30 dB
- 2.4.3.8 ความสม่ำเสมอของสัญญาณ : < 1 dB.
- 2.4.3.9 แรงดันไฟฟ้ : > 24 Vdc
- 2.4.3.10 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล
- 2.4.3.11 ผลิตภัณฑ์ประกอบยุโรปหรืออเมริกาหรือเอเชีย
- 2.4.3.12 ติดตั้งในตู้เรียกนามมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.4.1.1 เริ่มที่ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.4.2 ขุดขมยัติสัญญาณข้ออื่นถ้ามีหรือช่อง Hyperband

2.4.2.1 ความกว้างของช่องสัญญาณ : $\geq 8 \text{ MHz}$

2.4.2.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : $320\text{-}470 \text{ MHz}$

2.4.2.3 อัตราการขยาย : $\geq 58 \text{ dB}$

2.4.2.4 ระดับสัญญาณออก : $\geq 125 \text{ dBuV}$

2.4.2.5 มาตรฐานรับรอง : EN50083-5

2.4.2.6 อัตราส่วนสัญญาณ/สัญญาณรบกวนเข้าต่อออก : < 9

2.4.2.7 ความสามารถในการแยกช่อง (Cb. Rejection) : $\geq 30 \text{ dB}$

2.4.2.8 ความไวรับของสัญญาณ : $< 1 \text{ dB}$.

2.4.2.9 แรงดันไฟที่ใช้ : $> 24 \text{ Vdc}$

2.4.2.10 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล

2.4.2.11 ผิดในกลุ่มประเภทยุโรปหรืออเมริกาเหนือ

2.4.2.12 ติดตั้งในตู้เรียกขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.5 ชุดจ่ายไฟฟ้ารับสัญญาณสัญญาณช่องเดียว

2.5.1 แรงดันไฟฟ้าเข้า 230 Vac

2.5.2 สามารถจ่ายแรงดันไฟให้โหลด 24 VDC ได้

2.5.3 สามารถจ่ายกระแสออกได้ไม่น้อยกว่า 2.5 A

2.5.4 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดขยายสัญญาณแบบช่องเดียว

2.5.5 ผิดในกลุ่มประเภทยุโรปหรืออเมริกาเหนือ

2.5.6 ติดตั้งในตู้เรียกขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.6 ชุดขยายสัญญาณรวม (Line Amplifier)

2.6.1 มีช่องสัญญาณเข้าและออกอย่างน้อยสองช่อง

2.6.2 ช่วงความถี่ใช้งาน : $47\text{-}862 \text{ MHz}$

2.6.3 อัตราการขยาย : $\geq 40 \text{ dB}$

2.6.4 ระดับสัญญาณออก : $\geq 120 \text{ dBuV}$

2.6.5 สามารถปรับ Equalizer ได้ : ตั้งค่า 0-15 dB.

2.6.6 แรงดันไฟที่ใช้ : $196 \text{ ถึง } 264 \text{ Vac}$ ต่อเนื่อง

2.6.7 มีมาตรฐานในการป้องกันและฝุ่นไม่น้อยกว่า IP20

2.6.8 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสาขาอาภากรับสัญญาณแบบดิจิทัล

2.6.9 ผิดในกลุ่มประเภทยุโรปหรืออเมริกาเหนือ

- 2.4 อุปกรณ์ป้องกันที่เข้าผ่านรับสายอากาศรับสัญญาณ (Surge protection)
 - 2.4.1 ช่วงความถี่ใช้งาน : 0-3000 MHz
 - 2.4.2 ค่าการสูญเสียภายใน : ≤ 0.1 dB
 - 2.4.3 อัตราการทนแรงดัน : ≥ 90 VDC
 - 2.4.4 จุดต่อใช้งานเข้าและออก : F Connector
 - 2.4.5 ความต้านทาน : 75 Ohms.
 - 2.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายอากาศรับสัญญาณแบบช่องเดี่ยว
 - 2.4.7 เกิดในกลุ่มประเภทยุโรปหรืออเมริกาเหนือ
- 2.5 อุปกรณ์แยกสัญญาณ แบบ Splitter 2 ทาง
 - 2.5.1 ความถี่ใช้งาน : 5-1000 MHz.
 - 2.5.2 อัตราการสูญเสียภายใน : < 5 dB.
 - 2.5.3 ความต้านทาน : 75 Ohms
 - 2.5.4 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายอากาศรับสัญญาณแบบดิจิตอล
 - 2.5.5 เกิดในกลุ่มประเภทยุโรปหรืออเมริกาเหนือ
- 2.6 อุปกรณ์แยกสัญญาณ แบบ Splitter 3 ทาง
 - 2.6.1 ความถี่ใช้งาน : 5-1000 MHz.
 - 2.6.2 อัตราการสูญเสียภายใน : < 7 dB.
 - 2.6.3 ความต้านทาน : 75 Ohms
 - 2.6.4 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายอากาศรับสัญญาณแบบดิจิตอล
 - 2.6.5 เกิดในกลุ่มประเภทยุโรปหรืออเมริกาเหนือ
- 2.7 อุปกรณ์แยกสัญญาณ แบบ Splitter 4 ทาง
 - 2.7.1 ความถี่ใช้งาน : 5-1000 MHz.
 - 2.7.2 อัตราการสูญเสียภายใน : < 9 dB.
 - 2.7.3 ความต้านทาน : 75 Ohms
 - 2.7.4 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายอากาศรับสัญญาณแบบดิจิตอล
 - 2.7.5 เกิดในกลุ่มประเภทยุโรปหรืออเมริกาเหนือ
- 2.8 อุปกรณ์แยกสัญญาณ แบบ Tap-off 4 ทาง
 - 2.8.1 ความถี่ใช้งาน : 5-1000 MHz.
 - 2.8.2 อัตราการสูญเสียภายใน : 3.5-4 dB.
 - 2.8.3 Tap loss : 26 dB.
 - 2.8.4 ความต้านทาน : 75 Ohms

2.4.1. หน้าเชื่อมต่อสำหรับสายสัญญาณ (OUTLET SOCKET) ให้แก่เครื่องรับวิทยุ-โทรทัศน์ โดยทั่วไปเป็นแบบ FLUSH mounting ในกล่องที่
เหมาะสม โดยที่หน้าเชื่อมต่อจะต้องมีรูเจาะสำหรับสายสัญญาณเข้า และจุดจ่ายสัญญาณโทรทัศน์บรรจุในกล่องเดียวกัน
และมีฝาครอบปิด (cover-plate) ขึ้นด้วย

2.4.2. หน้าเชื่อมต่อที่ใช้ซ้ำกันเป็นชนิด loop-through network (loop-wired system) หรือ tap-off network ก็ได้ โดยที่ต้องใช้
เป็นชนิดติดกับทั้งเครื่องกระจายสัญญาณหรือประกอบการใช้เพื่อความสะดวกในการติดตั้งของระบบอย่างครบถ้วน

2.4.3. โทรทัศน์ที่ประกอบเข้าจะเป็นแบบติดลอย (Surface mounting) หน้าเชื่อมต่อจะต้องมีกล่องบรรจุทุกชุดที่สะดวก
เหมาะสมกับการติดตั้ง

2.5. อาจหาเพิ่มรับสัญญาณ หรือชุดรับสัญญาณย่าน C-Band (กรณีที่มีระบุในแบบ)

2.5.1. วัสดุ : Aluminum Mesh Dish

2.5.2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง : > 10 ft

2.5.3. อัตราการขยาย : 41 dB (C-Band)
: 51 dB (KU-Band)

2.5.4. F/B Ratio : 0.38

2.6. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมแบบดิจิทัล (กรณีที่มีระบุในแบบ)

2.6.1. มีรูปแบบการรับสัญญาณเข้า : Dual QPSK with CI
โดยมี Card ที่ใช้งาน BISS Key ตามประกาศของ ศทลท. เพื่อรับชมของรายการที่เข้ารหัสจาก สถานีส่งได้
ต่อมีแม่ข่ายหรือโรงงจาก โรงงานผู้ผลิตแบบมาด้วย

2.6.2. มีรูปแบบการรับสัญญาณออก : แบบ PAL Compositeวีดิทัศน์

2.6.3. มีคุณสมบัติของภาคถอดรหัสสัญญาณ QPSK ดังนี้คือ

- สามารถจ่ายไฟเลี้ยง LNB ได้ : 13 & 17 Vdc / 22KHz
- ทำการสูญเสียของสัญญาณเข้า : < 1.5 Db.
- ความถี่เข้า : 950 ถึง 2150 MHz
- Frequency Step : < 1 MHz
- ระดับสัญญาณเข้า : 44 ถึง 84 dBuV
- Symbol Rate ของสัญญาณเข้า : 3 ถึง 45 Mbaud

2.6.4. คุณสมบัติของภาคถอดรหัสสัญญาณ MPEG-2

- รูปแบบของช่องสัญญาณเข้า : MPEG-2/DVB
- อัตราการถ่ายโอนข้อมูลเข้า : > 60 Mbps
- อัตราการถ่ายโอนสัญญาณภาพ : 1.5 ถึง 15 Mbps.
- ความละเอียดของสัญญาณภาพ : > 720 x 576

2.6.5. คุณสมบัติของสัญญาณออกแบบ RF ชนิด VSB

- ความถี่ออก : 46 ถึง 862 MHz.

- Frequency Step : ≤ 250 kHz
- ระดับสัญญาณออก : 80 dBuV
- Return Loss : ≤ 14 dB,
- ค่าการลดทอนช่องสัญญาณออก : ≤ 1.5 dB.

2.4.1 สามารถส่งกำลังทางฯ ได้ ตั้งแต่ 100 ช่องสัญญาณออก, ความถี่ขาเข้า, ความถี่ขาออก, AV, Symbol Rat, Video Modulation Index, Audio Deviation, ความถี่คลื่นพาห่สัญญาณเสียง, AV Ratio, LNB Power Parameter และรองรับที่สามารถควบคุมหาทางจอแบบตัวคูณและ Modem ได้

2.4.2 Satellite Receiver ทุกช่องจะต้องได้เป็นชนิด 2 ภายนอก โดยที่สัญญาณปลายทางสามารถเลือกจากจอโทรทัศน์

2.4.3 สามารถรับได้ทั้ง 15 และ 15 Vdc ได้

2.4.4 มีช่องระบบอากาศภายในน้อยกว่า 200 ช่องที่สลับปรแกรม

2.4.5 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดขยายสัญญาณแบบช่องเดียว

2.4.6 ผลิตในกลุ่มประเทศยุโรปหรืออเมริกาเหนือด้วย

2.5 เครื่องผสมสัญญาณภาพและเสียงแบบ Digital (กรณีที่มีระบบแบบ)

2.5.1 ต้องเป็นแบบ Digital ทำหน้าที่รับสัญญาณภาพ และแปลงออกเป็นความถี่ RF เป็นช่อง DVB-T ตามที่ต้องการ

2.5.2 ช่องสัญญาณออก : แบบ DVB-T COFDM มีความกว้างช่องสัญญาณ 8 MHz

2.5.3 สัญญาณภาพเข้า : แบบ MPEG-2, 50i

2.5.4 สัญญาณเสียงเข้า : Stereo

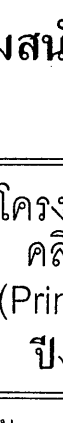
2.5.5 Constellation : QPSK, 16QAM & 64QAM

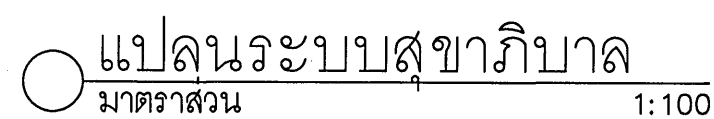
2.5.6 แรตติ้งไฟที่ใช้ : 12 VDC

2.5.7 สามารถรับสัญญาณได้ทางเคเบิลโทรทัศน์ทางจอร์ดิ, เครื่องเล่น Blue ray และฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

2.5.8 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดขยายสัญญาณแบบช่องเดียว

2.5.9 ผลิตในกลุ่มประเทศยุโรปหรืออเมริกาเหนือด้วย

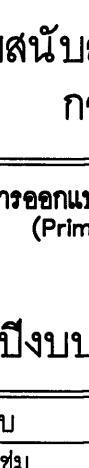
 กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH		
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคาร คลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ		
สถาปนิก		
วิริณดา ศิริลาภ	ภ-สถ.16011	<i>[Signature]</i>
ปณิดา ปิ่นทะจักร์	ภ-สถ.16777	<i>[Signature]</i>
ชัยคุตตเดช อมริก	สถ.11284	
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-สถ.1476	<i>[Signature]</i>
วิศวกรโยธา		
จักรวิมล แซ่ล้า	สถ.11667	<i>[Signature]</i>
โกลล ลือวัฒน	สถ.11245	<i>[Signature]</i>
ชัยคุตตเดช อมริก	สถ.11284	<i>[Signature]</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ นางอ่องลิ	สถ.6691	<i>[Signature]</i>
นักเทคนิคการแพทย์		
พชรณิศา แพนมเจริญ		<i>[Signature]</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพทันตแพทย์		
ฉัตรเดชัย สายแสง	ว-สน.167	<i>[Signature]</i>
วิศวกรเครื่องกลฝ่ายช่างเครื่องกล		
สมรดี หอมกลิ่นจันทร์	สก.4340	<i>[Signature]</i>
สุรพงษ์ พิณขาว	ภก.31846	<i>[Signature]</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญชัย	สก.3512	<i>[Signature]</i>
วิศวกรไฟฟ้าฝ่ายช่างไฟฟ้า		
ทศวรรษ ตินมั่ง	สฟก.5773	<i>[Signature]</i>
เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อุดทิพนัน	สฟก.3303	<i>[Signature]</i>
วิศวกรสิ่งแวดล้อมฝ่ายช่างเครื่องกล		
สุทัศน์ นวนน		<i>[Signature]</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม		
สมนึก ชรรพกิจะศิริ	สส.164	<i>[Signature]</i>
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
<i>[Signature]</i>		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
(นายธงชัย กิจตั้งอยู่อาจ)		
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
ผู้อำนวยการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
แบบอาคาร อาคารฟื้นฟูสุขภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้าสื่อสาร		
แบบเลขที่ 11046		
แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
EE - 06	43	46
แก้ไขแบบ		
ชื่อหนังสือหลักการก่อสร้าง		
วันที่		
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ที่ตกทอดพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ หากมีการใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต		

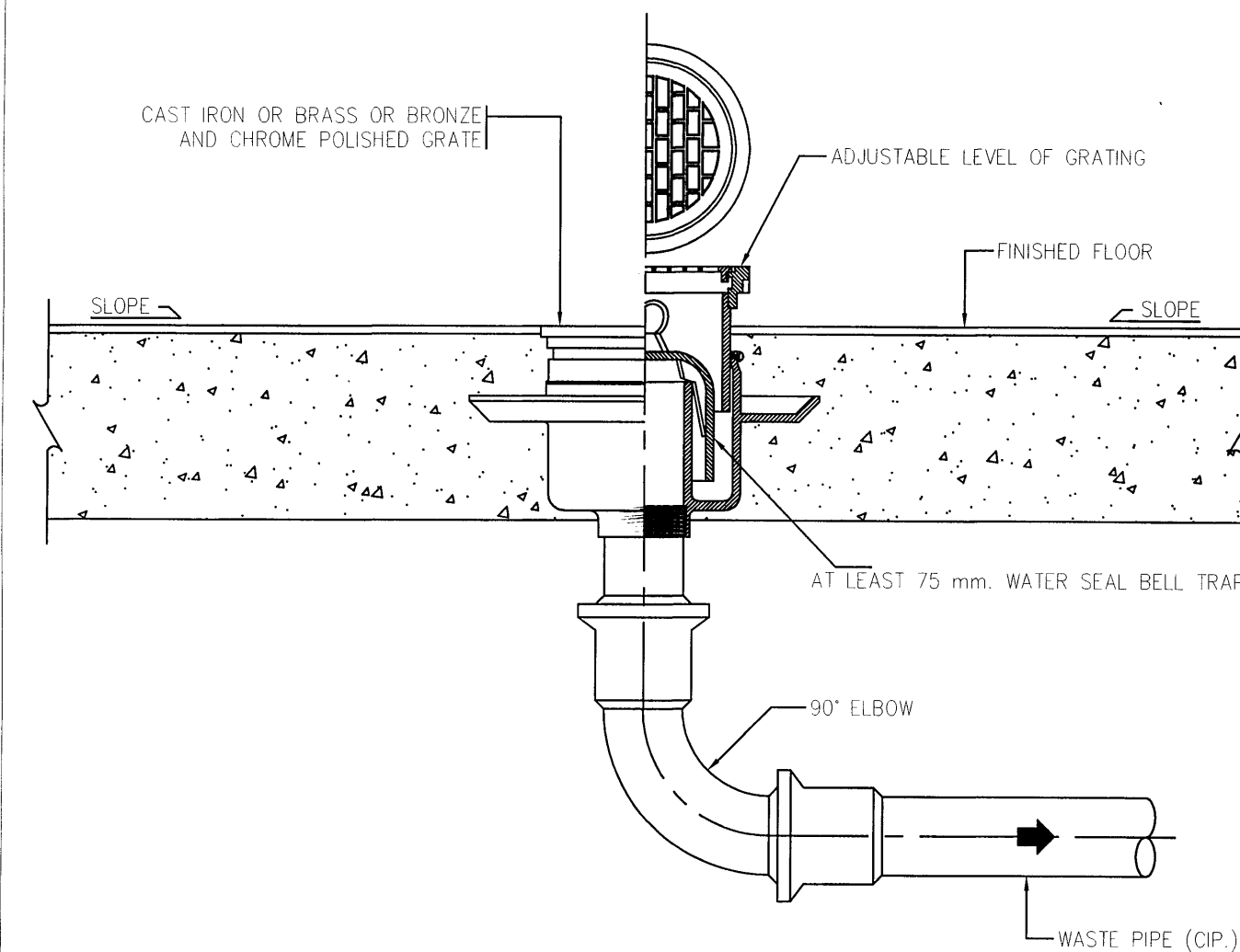


SYMBOLS	DESCRIPTION
	SOIL PIPE
	WASTE PIPE
	VENT PIPE
	COLD WATER PIPE
	RAIN LEADER, RAIN WATER PIPE
	FIRE PIPE.
	FLOOR DRAIN
	FLOOR CLEANOUT
	ROOF DRAIN
	AREA DRAIN
	GATE VALVE.
	REDUCER VALVE.
	BUTTERFLY VALVE.
	WATER METER
	CHECK VALVE.
	FLEXIBLE JOINT.
	FLOAT VALVE.
	STRAINER
	OUTDOOR FIRE HYDRANT, 2-WAY
	FIRE HOSE CABINET
	SAMESE CONNECTION
	FLOAT VALVE.
	PRESSURE REDUCING VALVE.
	PRESSURE RELIEF VALVE.
	ALARM VALVE.
	SIGH GLASS
	SPRINKLER HEAD
	SUPERVISORY SWITCH

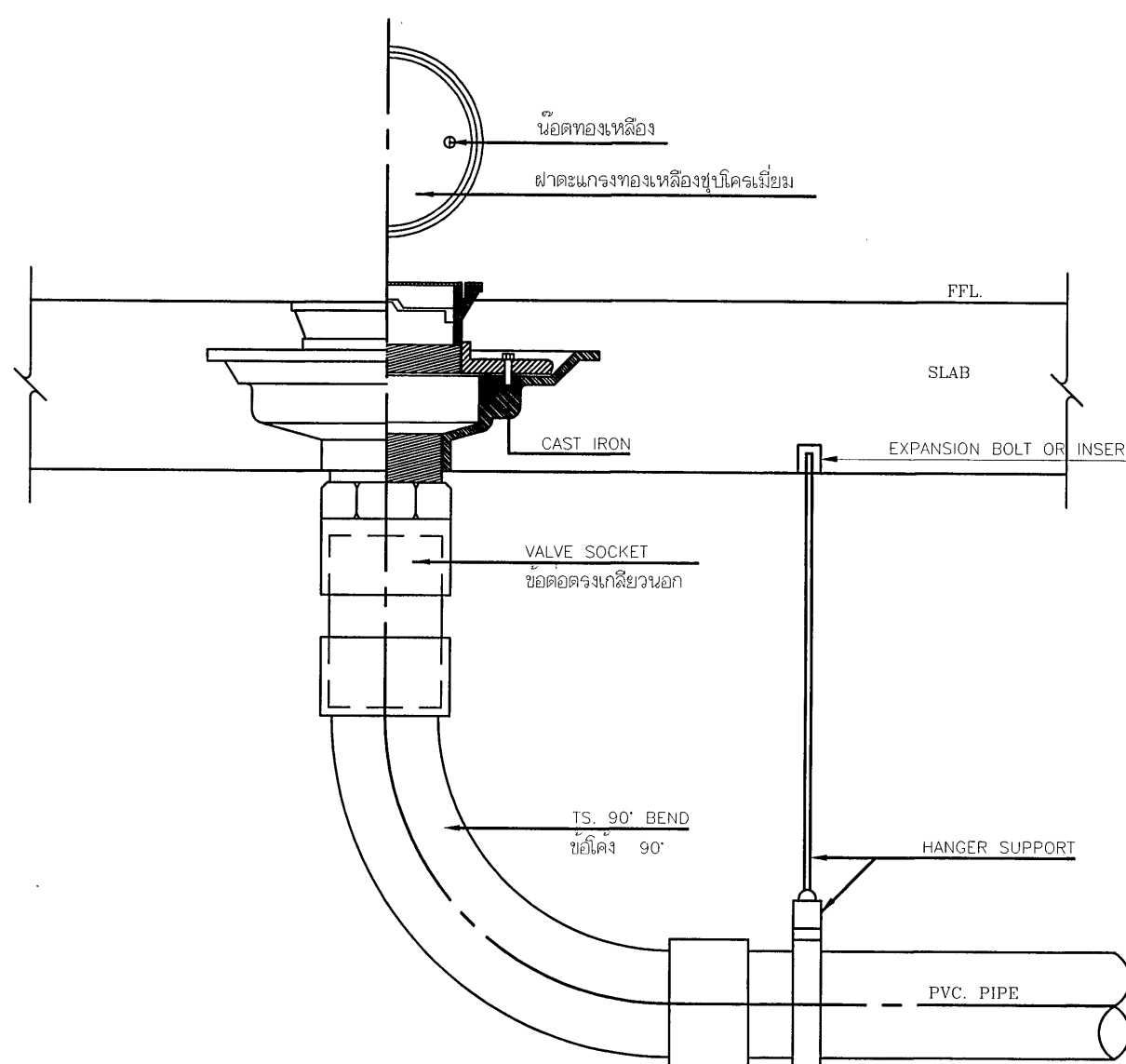
รายการประกอบแบบระบบสหวิทยาการ

1. ท่อส่วนและท่อระบายน้ำทั้งในท้องถิ่นให้ต่อลงถึงบ่อบำบัดตามที่แสดงในรูปแบบรายการ
 2. ท่อเมนประปาของอาคารให้ต่อเชื่อมกับท่อเมนเดิมพร้อมติดตั้งมาตรวัดน้ำและประตูน้ำ
 3. ท่อระบายอากาศ (VTR.) ให้ใช้ขนาดตามแบบต่อนั้นซึ่งมีสโกลายท่อระดับชายคา ให้สอดคล้องตามทางและข้อต่อควาได้แก่กระงาที่กันแรง
 4. ชนิดของท่อที่ใช้ในงานระบบสุขาภิบาล
 - 4.1 ท่อส่วน ท่อระบายน้ำทั้ง ท่อระบายอากาศและท่อระบายน้ำฝน ใช้ท่อ พีพี CLASS B อุปกรณ์ข้อต่อ ตามมาตรฐาน BS 4991
 - 4.2 ท่อน้ำประปา ใช้ท่อ พีพี SDR 11 200-PSI. อุปกรณ์ข้อต่อ ตามมาตรฐาน มอก 910-2532
 5. ข้อต่อทำความสะอาดท่อที่พื้น (FLOOR CLEAN OUT) ของระบายน้ำทั้งที่พื้น (FLOOR DRAIN) และที่ระบายน้ำฝน (ROOF DRAIN) ใช้ผลิตภัณฑ์ Knack,Wenco,TCP. ชนิดฝังเข้าจริง
 6. การติดตั้ง FLOOR DRAIN (FD.)ให้ใช้ชนิด BELL TRAP
 7. ประตูชนิด BALL VALVE ให้ใช้ชนิดทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 150 PSI.
 8. ท่อส่วน ท่อน้ำทั้งที่จะต้องเปลี่ยนทิศทางหรือต่อระบบแนวอนแนวดิ่งให้ต่อด้วยข้อต่อ "Y" หรือข้อโค้งรัศมีกว้าง ห้ามใช้ข้องอกจากโดยเด็ดขาด
 9. แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์ เป็นเพียงแนวทางในการติดตั้งสุขภัณฑ์เท่านั้น รายละเอียดของแบบแปลนที่ขัดแย้งกับแบบสถาปัตยกรรม ให้ยึดถือแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก
 10. เครื่องดับเพลิงเคมี LOW PRESSURE WATER MIST (A,B&C TYPE) ขนาด 15 LBS. มาตรฐาน 13A, 144B (SFS.-EN 3 PARTS 7: 2004) ติดตั้งรวม 2 เครื่อง
 11. มาตรวัดน้ำ (WATER METER) มาตรฐาน มอก.1021-2534 ใช้ผลิตภัณฑ์ ASAHI,AICHI,KENT.
 12. เครื่องสูบน้ำพร้อมถังความดัน (HOME PUMP) ขนาด 450 ลิตร จำนวน 1 ชุด
 13. ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปกรองกระชอนชนิดเดิมอากาศ ขนาดบำบัด 1,500 ลิตร/วัน จำนวน 2 ชุด ตัวถังทำจากไฟเบอร์กลาส ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 14. ให้ติดตั้งถังเก็บน้ำฝนตามสเปกแบบนันทรมอากาศตั้งแนลล ตามมาตรฐาน มอก. ขนาดบรรจุ 1,500 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- วางบนแท่นคสล. ขนาด 3.0x4.0x 0.15m. @0.9mm.

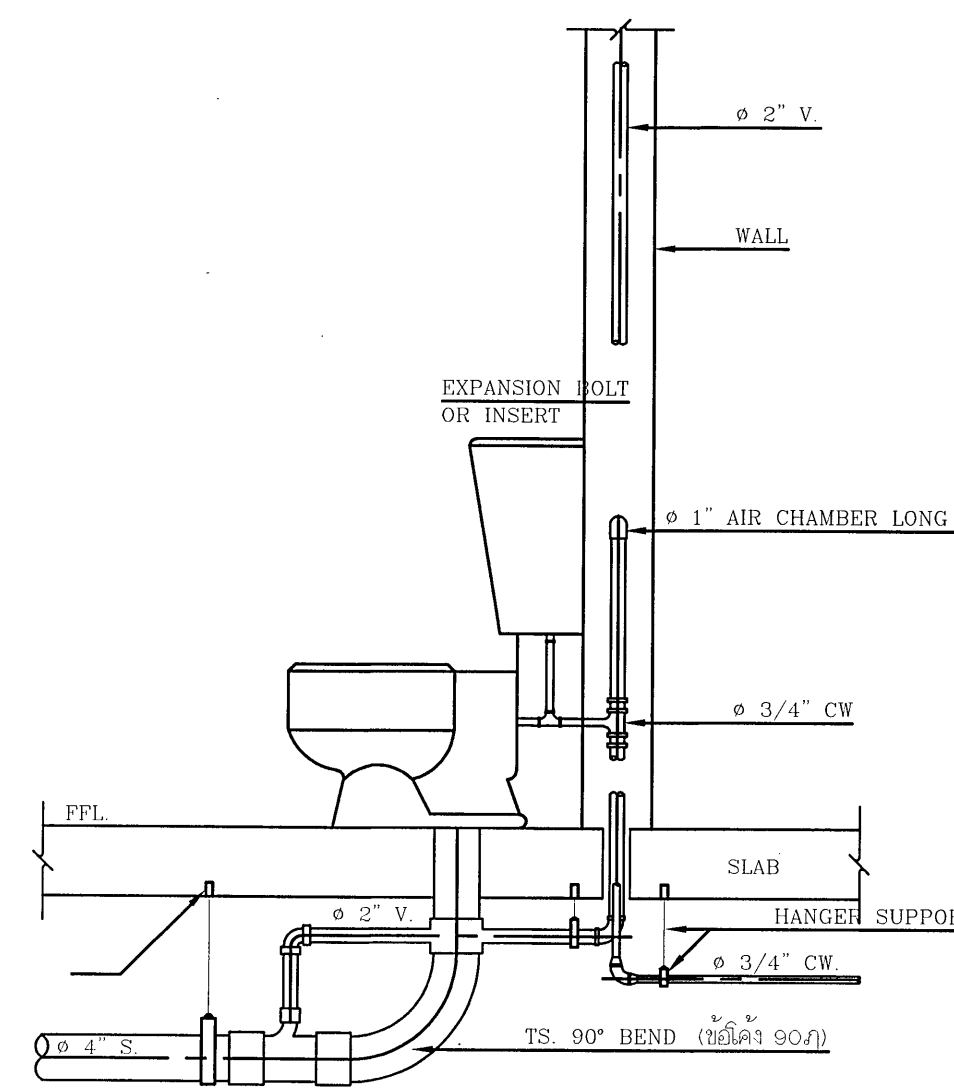
 กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH		
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคารคลินิกหน่วยครอบครัว (Primary Care Cluster)		
ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ สุทธิ บุญชม		
สถาปนิก ศิรินยา ศิริลาภ ภ-สถ.16011 [Signature] บัณฑิต บัณฑิตจักร ภ-สถ.16777 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม วันชนา สุติธนาถ ส-สถ.1476 [Signature]		
วิศวกรโยธา จักรกรินทร์ แซ่เล้า สย.11667 [Signature] โอบอล ผิวเกลี้ยง สย.11245 [Signature] อัครกมล เดล รมชิก สย.11284 [Signature] หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา สาวิตร งามเมืองไธ สย.6691 [Signature]		
สถาปนิก/นายช่างเครื่องกล พรหมเทิดา พรมเจริญ [Signature]		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิคการแพทย์ จิตรกร เชษฐ สว.ผด.ลง ว-ส.น.167 [Signature]		
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล สุรจิต หนองลิ้นจี่กร สก.4340 [Signature] สุรเชษฐ พิษขาว สก.31846 [Signature] หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ สก.3512 [Signature]		
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า ทวกรจข ตีโนะวี สท.5772 [Signature]		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สท.3303 [Signature]		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล สุทธิ บุญชม [Signature]		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สมนึก อรรถจินตนาศิริ สล.164 [Signature]		
ผู้อำนวยการกองแบบแผน ฉัตรกร ศรีรัตน์ [Signature]		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (นายธงชัย กิตติพงษ์เชษฐา) รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ [Signature] วิศวกร/สถาปนิก/นักเทคนิคการแพทย์/นักวิทยาศาสตร์สุขภาพ		
แบบอาคาร อาคารฟื้นฟูสภาพ (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ ลายราบแบบและรายการประกอบ		
แบบเลขที่ 11046		
แผ่นที่ SN-1001	ลำดับที่ 44	จำนวนรวม 46
แก้ไขแบบ		
ชื่อและตำแหน่งสถาปนิก		
วันที่		
แบบแปลนร่างนี้ เป็นงานลิขสิทธิ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ห้ามทำโดยไม่ได้รับอนุญาต		



DETAIL OF FLOOR DRAIN FOR U/G PIPE
NTS.

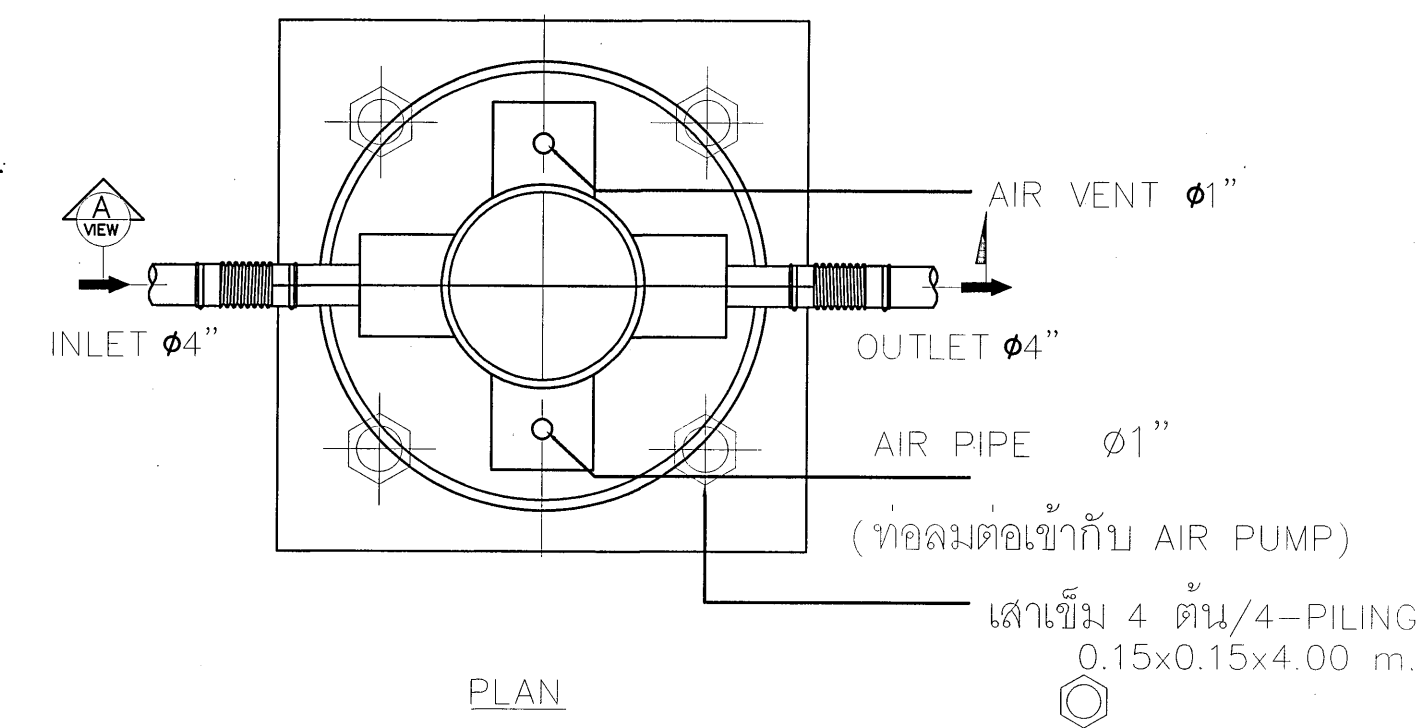


FLOOR CLEANOUT

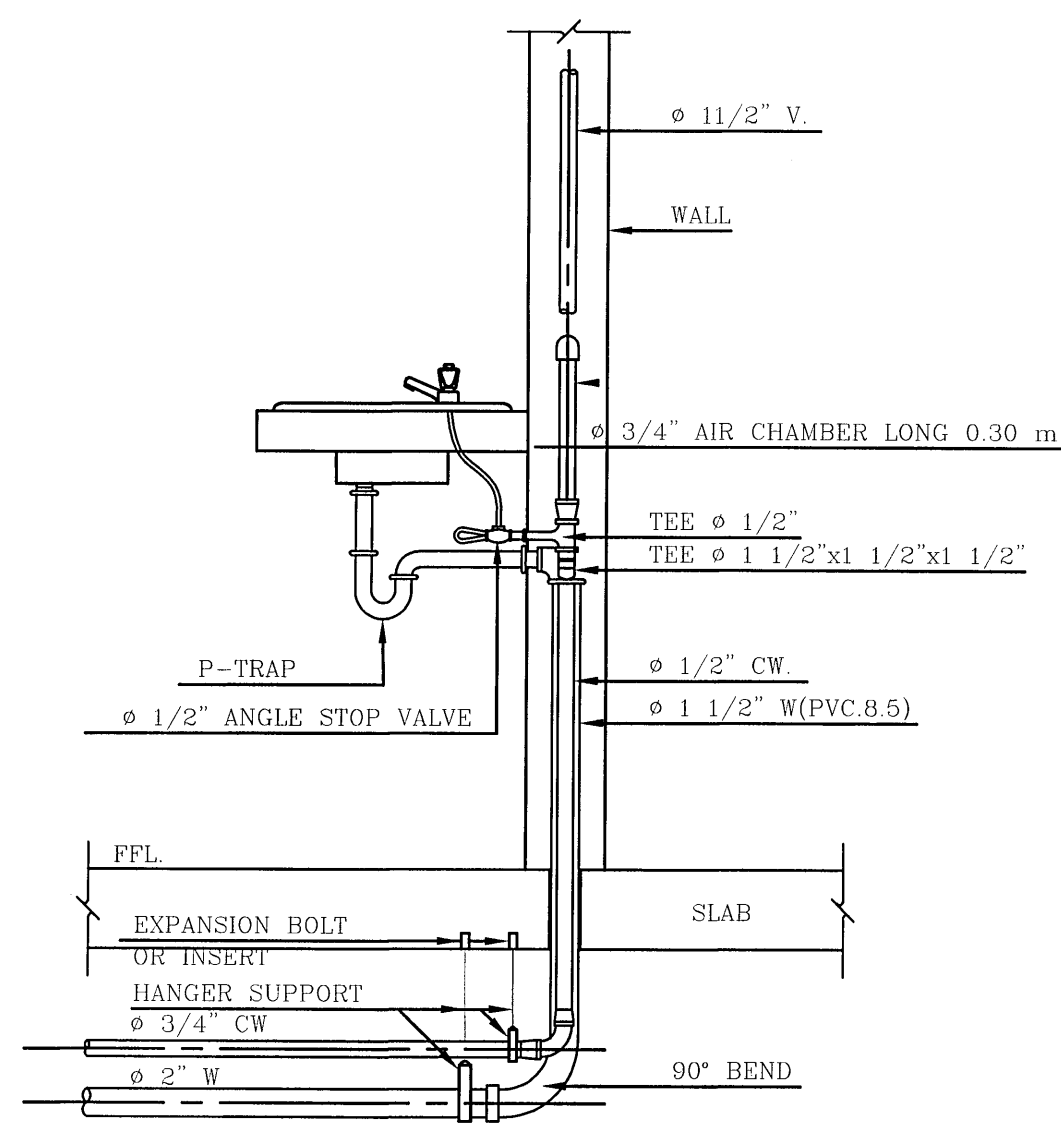


WATER CLOSET

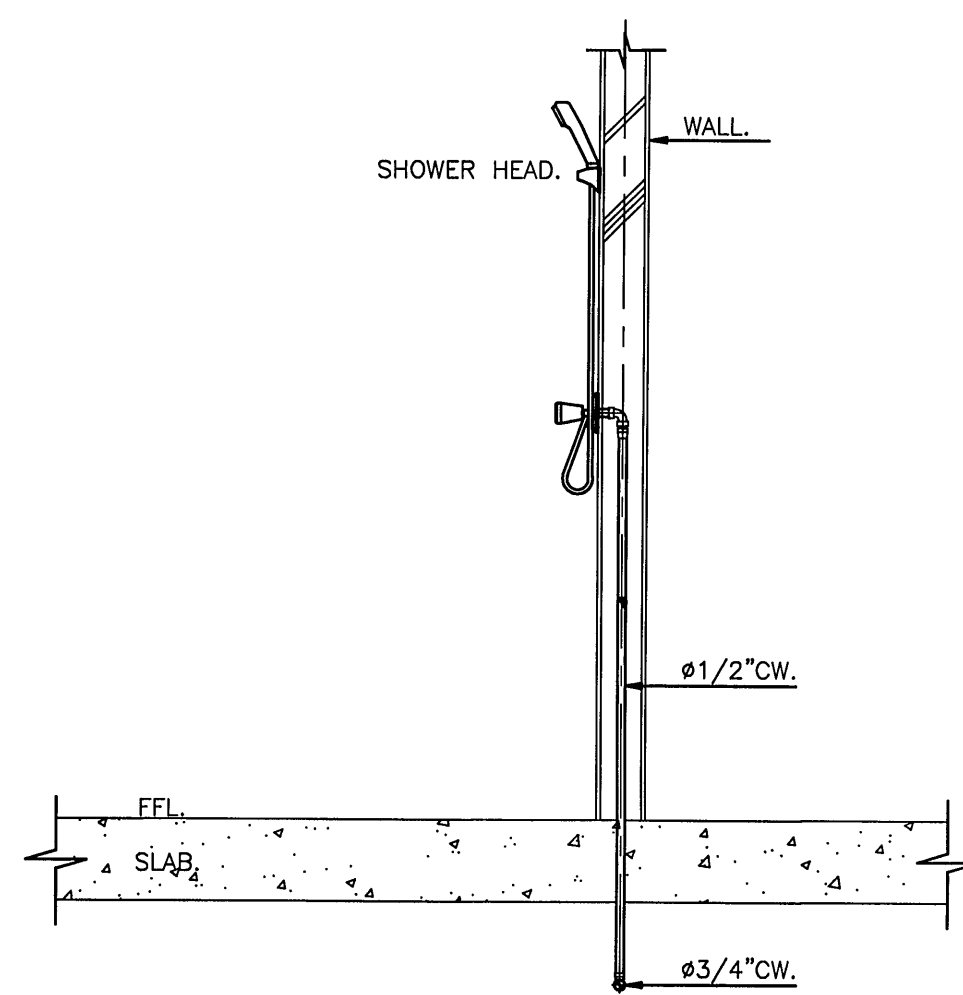
ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศขนาด 1,500 ลิตร/วัน



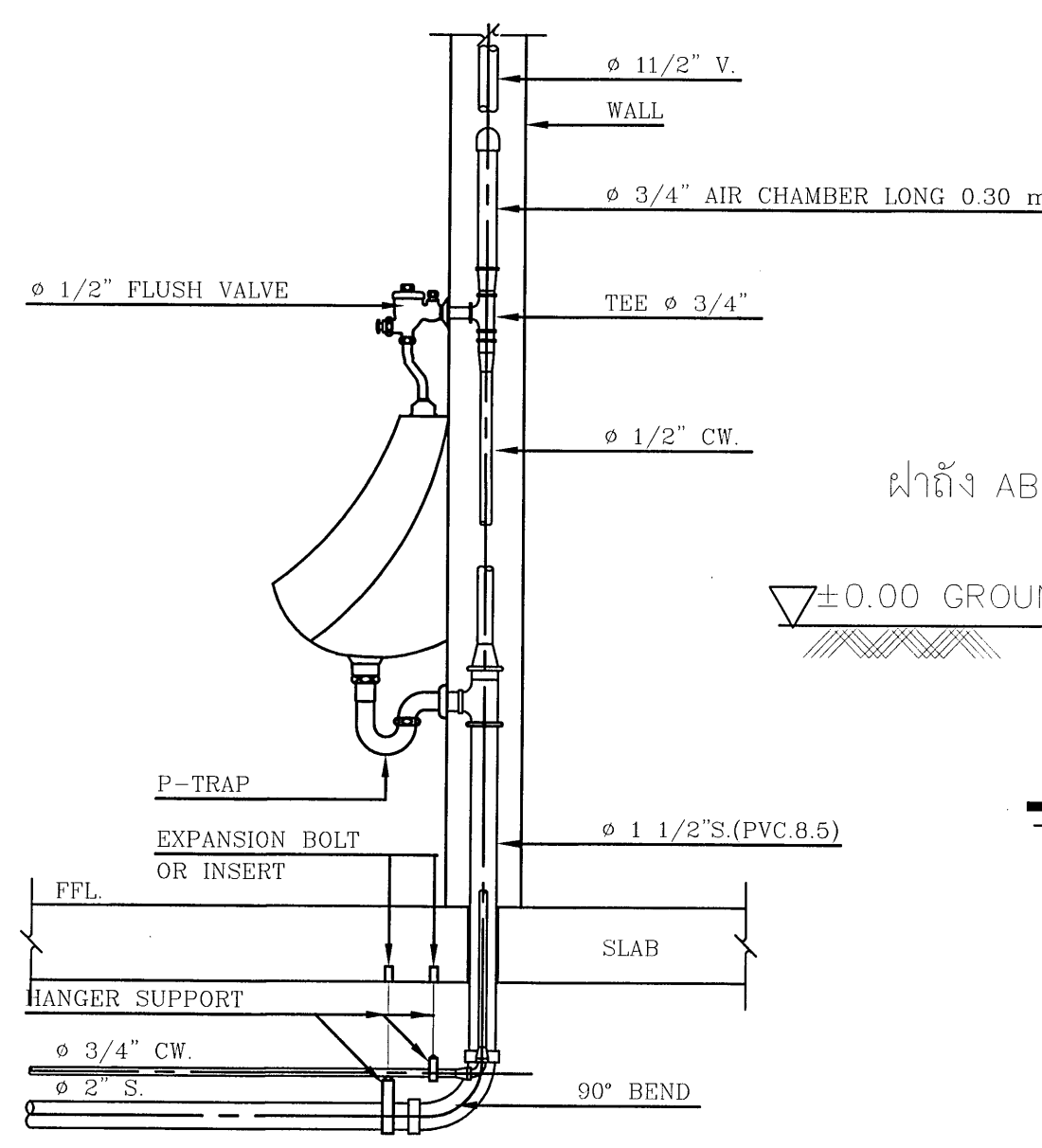
PLAN



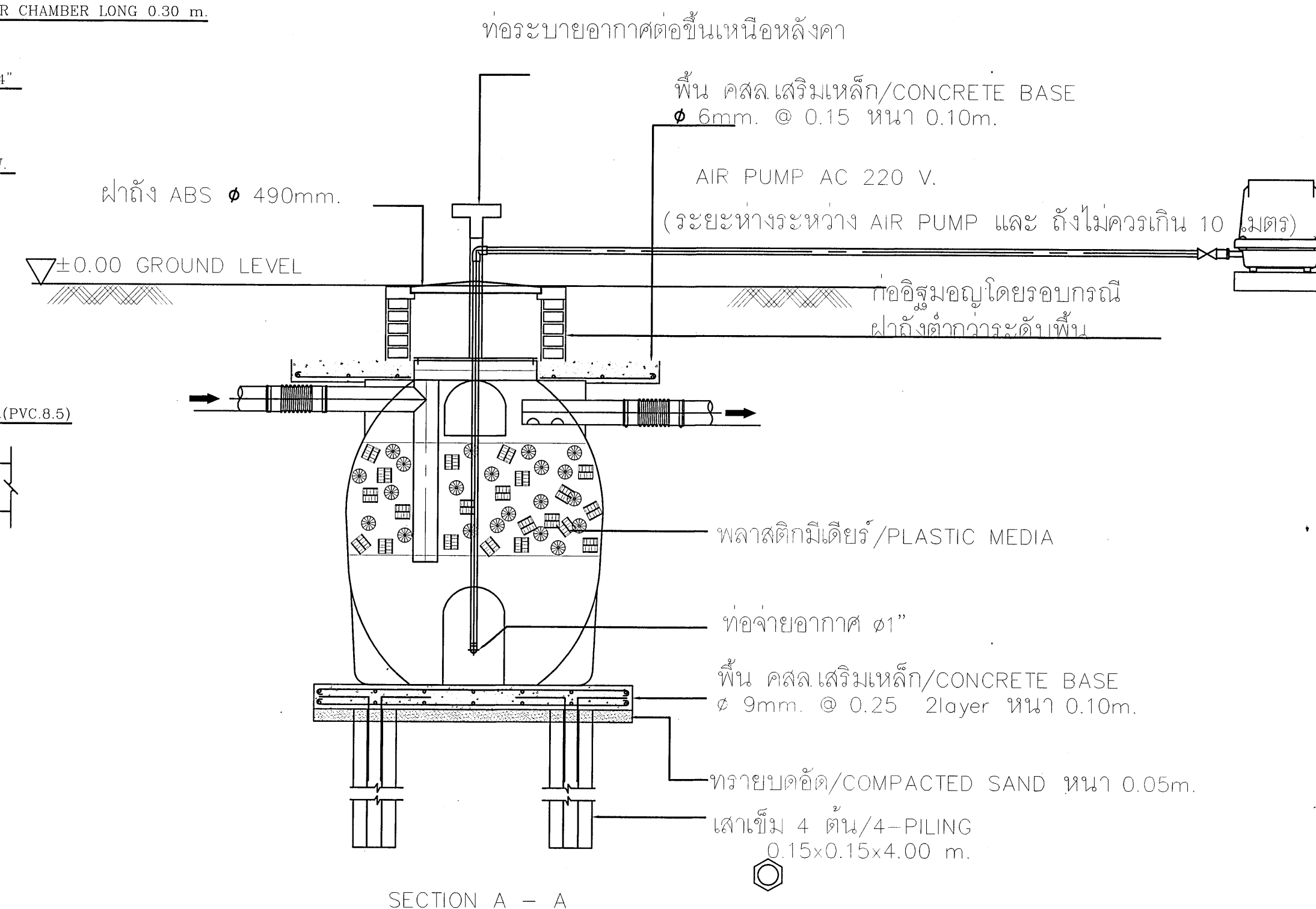
LAVATORY



SHOWER HEAD



URINAL



SECTION A - A



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอบุรุษ
(Primary Care Cluster)

ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	ผู้คิด	ผู้ชม
สถาปนิก		
ศิรยา ศิริลาภ	ภ-สถ. 16011	
นิศา นันทะจักร	ภ-สถ. 16777	
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม		
วันนา สุธีรนาถ	ส-สถ 1476	
วิศวกรโยธา		
จักรกรินทร์ แซ่เล้า	สถ. 11667	
โกลด อิวาเกลียง	สถ. 11245	
อับดุลกอเดิล อมริก	สถ. 11284	
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สราวุธ รามณรงค์	สถ. 6691	
นักเทคนิคการแพทย์		
พรจันทา พะยมเจริญ		
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสัตวบาล		
จิตรเชษฐ ลายแดง	ว-สถ. 167	
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
ลจรล หอมกลิ่นจันทร์	สถ. 4340	
สุรพงษ์ พิษาว	ภก. 31848	
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริ	สถ. 3512	
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
ทววรรณ ดิโนเรว	สพท. 5772	
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพท. 3303	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล		
สุชาติ บุญชม		
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
ลมนิชา อรรถนันทศิริ	สถ. 164	
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
นิรันดร์ ศษรัตน์		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
(นางอรรณพ นันทะจักร)		
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
ผู้ตรวจการแผนผังพื้นที่และระบบการสุขาภิบาล		
แบบอาคาร		
อาคารฟื้นฟูสุขภาพ		
(ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ		
แบบอุปกรณ์ติดตั้ง		
แบบเลขที่		
11046		
แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
SN- 5002	3/8	46
แก้ไขแบบ		
ชื่อและชื่อการออกแบบ	วันที่	
แบบฉบับร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
ห้ามทำแบบซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต		



กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

โครงการ
อาคารคลินิกหมอครอบครัว

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
แบบเลขที่ 11047

สารบัญแบบก่อสร้าง

สารบัญแบบทั่วไป

สารบัญแบบงานมณฑนศิลป์

ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
01/03	GN-001	สารบัญแบบก่อสร้าง	01/04	ID-1001	สารบัญ, ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์, รายการครุภัณฑ์
02/03	GN-002	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	02/04	ID-3002	แปลนครุภัณฑ์
03/03	GN-003	แบบจำลองทัศนียภาพ	03/04	ID-5001	แบบขยายครุภัณฑ์ B1 , B2
			04/04	ID-5002	แบบขยายโถงบันได WB-1, แบบขยายเก้าอี้ S1

สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม

สารบัญแบบงานเครื่องกล

ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
01/08	AR-001	สัญลักษณ์ประกอบแบบ และรายการประกอบแบบก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม	01/04	ME-0001	LIST OF DRAWING & SYMBOL
02/08	AR-002	ผังบริเวณ , แปลนพื้นที่ชั้นที่ 1 , แปลนพื้นที่ชั้นที่2 , แปลนหลังคา	02/04	ME-0002	แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
03/08	AR-003	รูปด้าน 1-4	03/04	ME-0003	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล
04/08	AR-004	รูปตัด A-A , รูปตัดB-B	04/04	ME-0004	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล
05/08	AR-005	แบบขยายบันได 1 , แบบขยายบันได 2 , แบบขยายทางลาด			
06/08	AR-006	รายการสุขภัณฑ์ประกอบแบบห้องน้ำและสุขภัณฑ์ , แบบขยายห้อง1 , 2			
07/08	AR-007	แบบขยายประตู , แบบขยายหน้าต่าง			
08/08	AR-008	แบบขยายหน้าจั่ว			

สารบัญแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง

สารบัญแบบงานไฟฟ้าและสื่อสาร

ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
01/16	S-01	สารบัญแบบ , ข้อกำหนด	01/02	EE-01	สารบัญแบบ ,สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า , แบบแปลนตารางโหลดไฟฟ้าและ RISER DIAGRAM
02/16	S-02	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 1	02/02	EE-02	แบบแปลนงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง , ไฟฟ้ากำลัง, แบบงานระบบ FIRE ALARM
03/16	S-03	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 2			
04/16	S-04	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 3			
05/16	S-05	มาตรฐานการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับต้านทานแผ่นดินไหว	สารบัญแบบงานสุขาภิบาล		
06/16	S-06	แปลนฐานราก , แปลนโครงสร้างพื้น			
07/16	S-07	แปลนโครงสร้างชั้นหลังคา	ลำดับที่	แผ่นที่	รายการ
08/16	S-08	รูปขยายฐานราก	01/04	SN-1001	สารบัญแบบและรายการประกอบแบบ , แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 1
09/16	S-09	รูปขยายเสา , คาน	02/04	SN-1002	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 2
10/16	S-10	รูปขยายพื้น	03/04	SN-5001	แบบขยายห้องน้ำ
11/11	S-11	รูปขยายบันได	04/04	SN-5002	แบบอุปกรณ์ติดตั้ง



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สิทธิโชค แซ่ซู้	
ผู้ตรวจ	กัมมะทัย
สถาปนิก	
สิทธิโชค แซ่ซู้	ล-ลต.3231
ผู้ตรวจ	กัมมะทัย
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	ก-ลต.16740
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-สด 1476

วิศวกรโยธา	
จักรกริสัน แซ่เล่า	ลย.11667
โกลล ธีวสุเสียง	ลย.11245
อติคุณกมล อมรวิภา	ลย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สุวราช งามผลังไธ	ยบ.6691

นักเทคนิคการช่างศิลป์	
สมใจ ติษฐิธดา	

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิคการช่างศิลป์	
จิตรเชษฐ์ สลายแสง	ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลวรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์	ลก.4340
สุรพงษ์ พิณขาว	ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่	ภก.17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดิโนเจริญ	สพท.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิณ	สพท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	ลล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
จิรเดช คชรัตน์	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายธงชัย ทิระทิพย์อักษร)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ผู้ตรวจการแผนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	

แบบอาคาร
อาคารเอนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
สารบัญแบบและรายการประกอบ

แบบเลขที่
11047

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
GN- 001	01/๕	๖๖

แก้ไขแบบ

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์	วันที่
------------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง อาคารเอนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) แบบเลขที่ 11047 กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ให้ถูกต้องตามรูปแบบ รายการ และสัญญาประกอบแบบ ด้วยช่างฝีมือที่ดีและวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ทุกประการ โดยมีเอกสารประกอบดังนี้

- แบบเลขที่ 11047 จำนวน 35 แผ่น
- มาตรฐานการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เล่ม
- มาตรฐานรายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง พ.ศ. 2561 จำนวน 1 เล่ม
- เอกสารเลขที่ ก.139/ก.ย/53 รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะถ้งน้ำหนักน้ำเสียแบบชีวภาพ จำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ ก. 147/ก.ย./53 รายการแบบขยายรายละเอียดการติดตั้งประตูหน้าต่างอลูมิเนียม จำนวน 1รายการ
- เอกสารเลขที่ ก.148/ก.ย/53 รายละเอียดการทาสีอาคาร จำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ ก.155/ก.ย./53 ข้อกำหนดหมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 1 เล่ม
- เอกสารเลขที่ ก.153/ก.ย/53 รายละเอียดข้อกำหนดลิฟท์ จำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ ก.154/ก.ย./53 รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเครื่องสูบน้ำประจำจำนวน 1 รายการ
- เอกสารเลขที่ รายการประกอบแบบก่อสร้าง (ถ้ามี)
- เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

2. การดำเนินการทั่วไป

2.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจกับทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบสัญญา ให้เข้าใจถี่ถ้วนเสียก่อนที่จะเริ่มทำการก่อสร้างเพื่อจัดลำดับงานได้ถูกต้อง ไม่มีผิดพลาด ป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น รายละเอียดต่างๆและแบบขยายที่ให้ได้ตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลง ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงในมาก่อสร้าง

2.2 รายละเอียดที่ไม่ได้แสดงไว้ ซึ่งจะได้กำหนดไว้ในทำการก่อสร้างอีกครั้งหนึ่งในกรณีที่รูปแบบรายการหรือแบบขยายเกิดการขัดแย้งหรือไม่สามารถทำตามรูปแบบ รายการ หรือ แบบขยายได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก วิศวกรกองแบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาตัดสินตามหลักวิชาช่าง ประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง และความสวยงามซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะยึดแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก เห็นได้ว่าไม่สามารถดำเนินการได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด

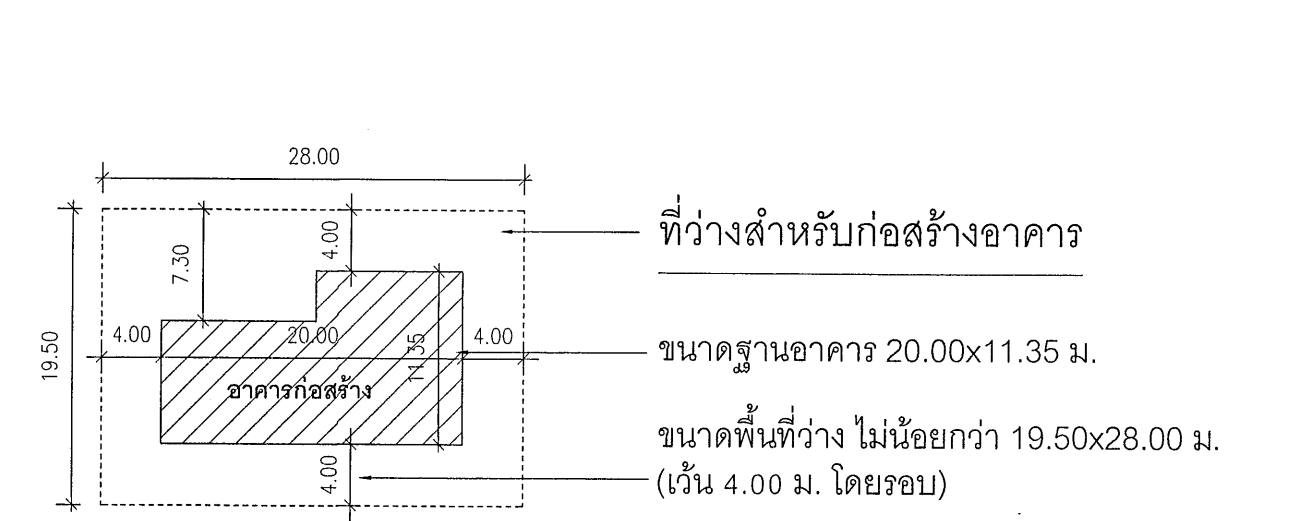
2.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำและวางแผนการทำงาน (FLOW CHART) แสดงรายละเอียดขั้นตอนวิธีการทำงานและเวลาที่จะใช้ในการก่อสร้างนี้ และเสนอแนบดังกล่าวให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง

2.4 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้กับอาคารหลังนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำตามที่จะระบุในแบบและรายการโดยจะดื่อนำหรือทำด้วยอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก หรือวิศวกรกอง แบบแผนพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้ การขอใช้วัสดุเทียบเท่า ผู้รับจ้างสามารถกระทำได้ โดยเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาพิจารณาพร้อมอย่างและเอกสารประกอบ ทั้งนี้ผู้รับจ้างควรจะเสนอลงหน้าแต่เนิ่นๆ เพื่อให้คณะกรรมการมีเวลาพิจารณาตรวจสอบ ในกรณีที่คณะกรรมการเห็นว่าวัสดุอุปกรณ์นั้นจำเป็นต้องการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการพิจารณา ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการตามที่คณะกรรมการแจ้งให้ทราบ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.5 หนังสือรับรองคุณภาพหรือการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ตามแบบและรายการ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมไว้เพื่อแสดงต่อคณะกรรมการได้ทันทีที่ร้องขอในงานแต่ละงวดที่มีการใช้วัสดุหรืออุปกรณ์นั้น

3. งานบักฝั่งทำระดับ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักฝั่งและทำระดับ ให้ถูกต้องตามที่ปรากฏในผังบริเวณ แบบแปลน และรายละเอียดของรูปแบบรายการทุกประการ
- การลดระดับหรือเปลี่ยนระดับที่ต่างๆให้ถือตามที่ระบุในแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก ดังนั้นก่อนทำการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆจะต้องตรวจสอบกับแบบสถาปัตยกรรมให้ละเอียดเสียก่อน หากพบการขัดแย้งหรือไม่สามารถทำตามแบบได้ ให้แจ้งสถาปนิก วิศวกร กองแบบแผนเพื่อพิจารณาแก้ไขให้
- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำการปรับพื้นที่บริเวณอาคารและรอบอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลน ผังบริเวณ รวมทั้งต้องเก็บเศษวัสดุและสิ่งกีดขวางอื่นๆให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
- ระดับ 0.000 ให้ถือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในผังบริเวณ แบบแปลน หากมีการขัดแย้งให้ถือค่าชี้แจงของคณะกรรมการชี้ขาดที่ซึ่งจะกำหนดในวันซึ่งสถานที่เป็นหลัก ส่วนระดับ พื้นของอาคารให้มีความสูงจากระดับ 0.000 ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นตัวเลขในแบบแปลนทุกประการ



4. งานวิศวกรรมโครงสร้าง

4.1 ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุในแบบและรายการด้านวิศวกรรมโครงสร้าง รายการหรือแบบขยายที่มีการขัดแย้งหรือไม่สามารถทำตามรูปแบบ ในกรณีนี้รูปแบบ รายการหรือแบบขยายได้ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก วิศวกรม แบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาตัดสินโดยยึดประโยชน์ใช้สอยความมั่นคงแข็งแรง และความเรียบร่วยงามตามหลักวิชาช่างเป็นเกณฑ์ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไม่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการก่อสร้างแต่ประการใด

5. งานพื้นอาคาร

- พื้นอาคารเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กตามแบบขยายทางวิศวกรรม
- ผิวพื้นในส่วนต่างๆ ของอาคาร ให้เป็นไปตามรายการพื้นและรายละเอียดประกอบสำหรับผิวพื้นเศษต่างๆ และต้องทำการติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต ทุกประการ
- ระดับผิวพื้นในตำแหน่งต่างๆ ให้เป็นไปตามระดับที่กำหนด หรือตามความเหมาะสมในการใช้งาน และวัตถุประสงค์ของการออกแบบ ถ้าระดับขัดแย้งและไม่ชัดเจน จะต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาชี้ขาดก่อนดำเนินการ

6. งานผนัง-เสา

- ผนังโดยทั่วไป (นอกจากผนัง ค.ส.ล.) เป็นผนังคอนกรีตมวลเบาจากปูนเรียบทาสี ยกเว้นผนังห้องน้ำให้ใช้ผนังก่ออิฐฉอมูย
- การบูรณะเบื้องต้น ถ้าแบบไม่ได้ระบุความสูงของผิวกระเบื้องที่ปูให้บูรณะเบื้องสูงตลอดความสูงของผนัง
- 2.1 ผนังลอย ให้บูรณะเบื้องตลอดความสูงของผนัง
- 2.2 ผนังสูงจรดฝ้าเพดาน ให้บูรณะเบื้องสูงจรดฝ้าเพดาน
- 2.3 ผนังสูงจรดฝ้าเพดาน (ไม่มีฝ้าเพดาน) ให้บูรณะเบื้องสูงจรดท้องพื้นของชั้นถัดไป
- 3 รายละเอียดผิวผนัง ให้เป็นไปตามรายการผนัง หรือแบบขยาย หรือรายละเอียดตามรูปด้าน
- 4 เสาเอ็นและทับหลัง คสล.

7. งานฝ้าเพดาน

- ฝ้าเพดานให้ดำเนินการตามแปลนฝ้าเพดานและรายการฝ้าเพดานรวมทั้งแบบขยายที่เกี่ยวข้อง
- ระดับฝ้าเพดานในส่วนที่ปิดท้อสุขาภิบาลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของแนวการเดินท้อ แต่ทั้งนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

8. งานหลังคา

- โครงสร้างคา ให้ดูจากแบบขยายโครงสร้างคานา แปรับกระเบื้อง และส่วนประกอบของโครงสร้างคาให้ถือตามแบบขยาย โครงหลังคาและแบบขยายทางวิศวกรรมทุกประการ
- หลังคาแผ่นเหล็กเคลือบอลูมิเนียมและสังกะสีพร้อมเคลือบสี ลอน 760 (ยี่สิบสอง)หนารวมไม่น้อยกว่า 0.47 มม. ความหนาของแผ่นเหล็ก(BMT) ไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ยึดติดแผ่นฉนวนกันความร้อน PU FOAM (โครงสร้าง SEMI - CLOSED CELLS) โฉลมาไฟ หนาไม่น้อยกว่า 50 มม. พร้อมปิดทับด้วยอลูมิเนียมพอยล์สำเร็จรูป
- 3 หลังคาสวนที่เป็น คสล. หรือรางน้ำ คสล. ผิวบนให้ทำระบบกันซึมชนิดทา เป็นอะคริลิค โพลีเอเธริลมีโพรกิลาสต์ มีความหนาไม่น้อยกว่า 1000 ไมครอน

9. งานกันซึมและป้องกันความชื้น

- ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล.ใต้ดิน ค.ส.ล.ให้ผสมน้ำยากันซึม ผิวภายในให้ทำเป็นผิวซีเมนต์ขัดมัน

10. งานบัวเชิงผนัง

- บัวเชิงผนังให้บัวตามที่ระบุในแบบ (ระบุในรายการพื้น)
- การทำบัวเชิงผนัง จะต้องทำทุกส่วนที่พื้นนั้นไปบรรจบ เช่น เสา ถ้วยลูกกลิ้งห้อง จะต้องทำบัวโดยรอบถ้าอยู่ริมอาคารทำบัวเฉพาะด้านที่พื้นไปบรรจบ ทั้งนี้รวมถึงผนังและผนัง ค.ส.ล. ด้วย

11. งานวงกบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง

11.1 ให้ดำเนินการตามแบบและรายการประตูหน้าต่าง รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้อง วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาประกอบเป็นวงกบประตู หน้าต่างและช่องแสง จะต้องเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีและเหมาะสมที่จะนำมาใช้งานได้ สวยงาม มั่นคง แข็งแรง ตามหลักวิชาช่างที่ดีและตามมาตรฐานของผู้ผลิตอย่างถูกต้อง

12. งานกระจก

- 12.1 ให้ใช้กระจกโฟลตเขียวตัดแสง หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. และได้รับฉลากกระจกประหยัดพลังงานเบอร์ 5ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกระทรวงพลังงาน

13. งานห้องน้ำ ห้องส้วม

- 13.1 พื้นห้องน้ำ ห้องส้วมเป็น ค.ส.ล. หลังก้กับที่ผสมน้ำยากันซึม ลดระดับจากระดับทั่วไปตามแบบ
- 13.2 แบบรายละเอียดพื้นและผิวผนังห้องน้ำ ห้องส้วม ให้ดูจากรายการพื้นและรายการผนัง
- 13.3 ลูกบิดก๊วยภายในห้องน้ำให้ติดตั้งตามแบบขยายและรายการ

14. งานครุภัณฑ์

- 14.1 ให้ดำเนินการและติดตั้งครุภัณฑ์ตามแบบขยายและรายการครุภัณฑ์ขนาดความกว้างและยาวของครุภัณฑ์ ให้ดูจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นเกณฑ์ รายละเอียดอื่นๆดัดแปลงให้สอดคล้องตามที่แสดงในแบบครุภัณฑ์
- 14.2 รายละเอียดต่างๆและแบบขยายที่ให้ไว้ตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงในงานก่อสร้าง รวมทั้งรายการหรือรายละเอียดที่ไม่ได้แสดงไว้ ซึ่งจะได้กำหนดในการก่อสร้างอีก ครั้งหนึ่ง หรือแบบขยายเกิดการขัดแย้ง หรือไม่สามารถทำตามรูปแบบ รายการ หรือแบบขยายได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาให้คณะกรรมการตรวจ การจ้าง หรือสถาปนิก วิศวกรของกองแบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาตัดสินตามหลักวิชาช่างประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง และความสวยงาม ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด
- 14.3 ครุภัณฑ์ส่วนที่จะต้องทำให้เข้ากับที่ จะต้องถือขนาดและระยะที่วัดจากสถานที่จริงเป็นเกณฑ์ เมื่อทำเสร็จแล้วจะต้องมีขนาดพอดีกับสถานที่ เหมาะสมกับการใช้งาน ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของแบบ และมีความแข็งแรง ทนทาน

15. งานบันได

- 15.1 บันไดเป็นบันได คสล. ตามแบบขยายบันได ใช้มุยกบันไดอลูมิเนียมพร้อมแถบ พีวีซี. กันลื่น 3 เส้น หรือ พีวีซี. ตามแบบขยายบันได ชนิดมีเดือยฝักร่วมกาเพทูน สีของเส้น พีวีซี. และ สีของ พีวีซี. เลือกให้ตรงกับก่อสร้าง วาจับ/กันตก โดยทั่วไปให้ดูรายละเอียดจากแบบขยายบันได และรายการประกอบแบบ และในส่วนวาวจับ/กันตก เหล็ก/สแตนเลส ต้องทำการเชื่อมรอยต่อให้เรียบร้อย

16. งานระบบสุขาภิบาล

ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบงานระบบสุขาภิบาล

- 16.1 ให้ติดตั้งและเดินท้อระบบสุขาภิบาล ตามรายการประกอบแบบทางสุขาภิบาล กรณีที่ต้องเดินผ่านท่อผ่านคานพื้น หรือโครงสร้าง จะต้องจัดเตรียมฝัม SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย
- 16.2 ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ SHOP-DRAWING เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

17.งานระบบไฟฟ้า

- 17.1 ให้ติดตั้งและเดินระบบสายไฟฟ้า ระบบแสงสว่างตามแบบและรายการแบบทางไฟฟ้า กรณีที่ต้องเดินท้อร้อยสายผ่านคานพื้น หรือโครงสร้างจะต้องจัดเตรียมฝัมSLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย
- 17.2 การติดตั้งดวงโคม ให้ติดตั้งตามแบบที่แสดงในผังไฟฟ้า ในกรณีที่ติดตั้งดวงโคมกับฝ้าเพดาน จะต้องจัดเคร่าฝ้าให้พอดีกับดวงโคม หรือต้องเพิ่มโครงเคร่าเพื่อความแข็งแรงตามความเหมาะสม
- 17.3 ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ SHOP DRAWING เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

18.งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ

- 18.1 ให้ติดตั้งระบบปรับอากาศ ตามแบบและรายการประกอบแบบระบบปรับอากาศโครงสร้างจะต้องจัดเตรียมฝัม SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย
- 18.2 ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ SHOP DRAWING เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

19. งานระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์

- 19.1 ให้ติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ ตามแบบและรายการประกอบแบบระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ โครงสร้างจะต้องจัดเตรียมฝัม SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย
- 19.2 ผู้รับจ้างต้องปรึกษาและประสานงานกับทางผู้ควบคุมงาน เพื่อเขียนแบบ SHOPDRAWING เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

20. งานทาสี

- ประเภทของสีที่ใช้ ให้ถือปฏิบัติตามนี้
- 20.1 ผนัง, ฝ้าเพดาน, วัสดุผิวฉาบปูน หรือวัสดุที่คล้ายคลึงกัน ให้ใช้สีตามที่ระบุในแบบและรายการผนัง สีที่ใช้กับอาคารทั้งหมด จะต้องใช้ที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน มอก. (สีที่ใช้กำหนดให้ 1 แกลลอน สามารถทาได้ประมาณ 15 ตร.ม.) มีการรับรองคุณภาพจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้
- 20.2 ส่วนที่เป็นเหล็กหรือโลหะจะต้องทาสีกันสนิมรองพื้นก่อนแล้วจึงทาทับด้วยสีสำหรับทาเหล็ก การเตรียมผิว ผู้รับจ้างจะต้องทำการเตรียมผิววัสดุทุกส่วนที่จะทาสีนั้นให้เรียบร้อยเสียก่อนจึงจะทาสีได้ ส่วนที่เป็นไม้จะต้องอุดไม้รอยและขัดด้วยกระดาษทรายจนเรียบ และปล่อยให้พื้นผิวแห้งสนิท ส่วนที่เป็นเหล็กจะต้องขัดสนิมออกให้หมด รวมทั้ง รอยเชื่อม จะต้องขัดให้เรียบร้อย แล้วทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิมเสียก่อนจึงทาสีจริงได้
- 20.3 การผสมสี และขั้นตอนการทาสี จะต้องรองพื้นด้วยสีรองพื้น ผลิตภัณฑ์เดียวกันเสียก่อน และจึงทาสีจริงทับหน้า ไม่น้อยกว่า 2 รอบ หรือจนวัสดุที่ทาสีเรียบสม่ำเสมอไร้รอยตะ ไม่มียอยแบ่ง จึงถือว่าใช้ได้ นอกจากนี้จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- 20.4 ประเภทของสีที่ใช้ ให้ถือปฏิบัติตามรายละเอียดการทาสีอาคาร เอกสารเลขที่ ก.148/ก.ย/53

อุปกรณ์สำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีดังต่อไปนี้

21. ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - 21.1 พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
 - 21.2 พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด
 - 21.3 ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
 - 21.4 ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทาง ลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีราวนพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คันระหว่างแต่ละช่วงของ ทางลาด
 - 21.5 มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
 - 21.6 ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทาง ลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีราวนพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คันระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
 - 21.7 ทางลาดด้านที่ไม่มีฝนกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมีราวกันตก
 - 21.8 ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2,500 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้านโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไ้สื่น
 - (ข) มีลักษณะกลม โดยไม่เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร
 - (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร
 - (ง) ราวจับด้านที่ยึดติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ
 - (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่เกิดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางามการมองเห็น
 - (ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
 - 21.9 มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขขึ้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
 - 21.10ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

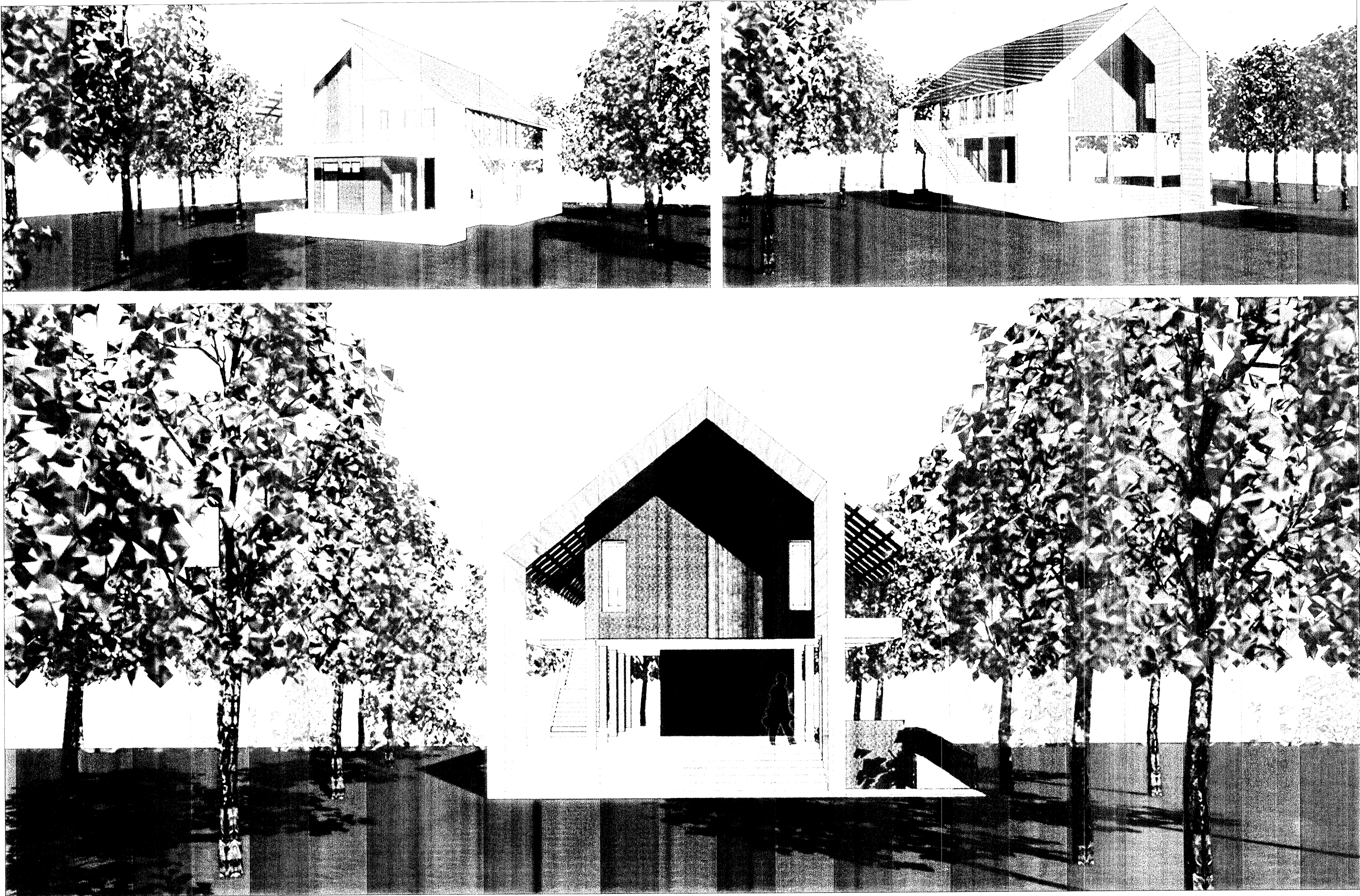
22. บันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 22.1 มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- 22.2 มีราวนพักทุกกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร
- 22.3 มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548
- 22.4 ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อทั้งสองพื้นที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีมุยกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20มิลลิเมตร
- 22.5 พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น
- 22.6 ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโง่
- 22.7 มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขขึ้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

สรุปท้ายรายการ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้าง ตามรูปแบบ และรายการก่อสร้าง ตลอดจนค่าชี้แจงประกอบแบบในวันที่ยื่นราคาที่และสัญญา ประกอบแบบทุกประการ ด้วยความปราณีต เรียบร้อย ถ้ารูปแบบ หรือรายการใด ไม่ได้ระบุเป็นอย่างหนึ่งอย่างใด หรือแบบขัดแย้ง หรือแบบไม่ชัดเจน แต่ในการก่อสร้างเป็นสิ่งที่จำเป็น หรือต้องทำเพื่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างเพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มแต่อย่างใด อนึ่ง ถ้ารูปแบบและรายการมีข้อความใดขัดแย้งกัน จะต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก และวิศวกร กองแบบแผน พิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดตามความเหมาะสมและหลักวิชาช่างเป็นเกณฑ์ วัสดุและอุปกรณ์ใดที่มีคุณสมบัติและมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดในแบบ สามารถจะนำมาใช้แทนก็ได้ แต่ต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำมาก่อสร้างได้

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>กระทรวงสาธารณสุข</div></div></div><div><div>MINISTRY OF PUBLIC HEALTH</div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>กองแบบแผน</div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>(Primary Care Cluster)</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ปีงบประมาณ 2561</div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ผู้เขียนแบบ</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>สิทธิโชค แซ่ทุ๋</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>สถาพร กัมมะหยี่</div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>สถาปนิก</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>สิทธิโชค แซ่ทุ๋</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>ล-ธอ. 3231</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>ภ-ธอ. 16740</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>วัฒนา สุธีรนาถ</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>ส-สอ 1476</div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>วิศวกรโยธา</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>จักรกริชณ แซ่เล้า</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>สย. 11667</div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>นิคมล ผิวคงเคียง</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>สย. 11245</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>อัมมฤทธเดส อมศิริ</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>สย. 11284</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>ธราธร งามเหล่งไธ</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>สย.6691</div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>มีบทบาท/นายช่างศิลป</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>สมใจ ศิริบุรจิศา</div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคศิลป</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ฉัตรเชษฐ์ ลายแฝง</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ว-สน. 167</div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ลจรลดี หอมกลิ่นขันธ์</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ลก. 4340</div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>สุรพงษ์ คิมขาว</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>ภก. 31846</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>ประสิทธิ์ พงษ์ศิริบุญโย</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>ภก. 17694</div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ทพวธร ชินเนียว</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>สพท. 5772</div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>บุญยืน อุตย์พัฒน์</div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>สพท. 3303</div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>สุทัศน์ บุญชม</div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>สมนึก อรรถนิตะศิริ</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>สอ. 164</div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ผู้อำนวยการกองแบบแผน</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>จิรินทร์ ศษรัตน์</div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>(นางอุษณีย์ เวียงสาดกลาง)</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ</div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div>ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ</div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>แบบอาคาร</div></div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น</div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>(ระดับปฐมภูมิ)</div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>แสดงแบบ</div></div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>รายการประกอบแบบก่อสร้าง</div></div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>แบบเลขที่</div></div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>11047</div></div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>แผนที่</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ลำดับที่</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>จำนวนรวม</div></div></div></div></div></div>
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>GN- 002</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>02</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>36</div></div></div></div></div></div>
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>แก้ไขแบบ</div></div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>ชื่อแผ่นอิเล็กทรอนิกส์</div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>วันที่</div></div></div></div></div></div>	
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div>แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2561</div></div></div></div></div></div>		



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
สิทธิโชค แซ่ซุ
สุภาพร กำมะชัย
สถาปนิก
สิทธิโชค แซ่ซุ ล.ล.ด. 3231
สุภาพร กำมะชัย ล.ล.ด. 16740
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
พัฒนา สุธีรนาถ ส.ส.ด 1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชณ แซ่เล่า สย. 11667
โกมล ผิวเกลี้ยง สย. 11245
อัมฤตกลอเคล อมริศ สย. 11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรโยธา
สรวิศ งามผลัง สย. 8891

นักสถาปนิก/นายช่างศิลป์
ลภ.ใจ ศิษย์จินดา
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์ศิลป์
จัดเรเชษฐ์ ลายผลอง ว.ล.น. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
สรวิศ หอมกลิ่นจันทร์ ลก. 4340
สุรพงษ์ พินขาว ภก. 31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ ภก. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนจิว สฟ. 5772
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อัญพิพัฒน์ สฟ. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชม
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถมัตตะศิริ สล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
นิรันดร์ ศษรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธรรมัน วัฒนวิทย์) :
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฏิบัตินายแพทย์ทรงคุณวุฒิกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบจำลองทัศนียภาพ

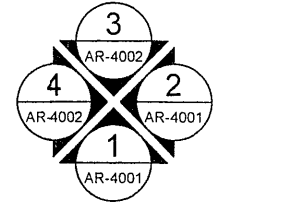
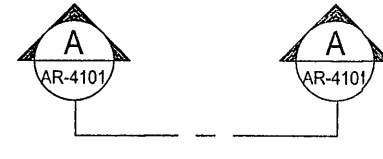

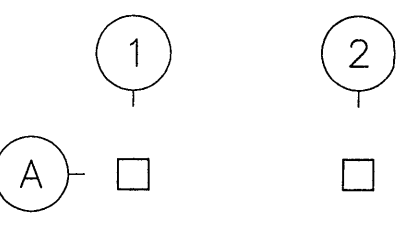
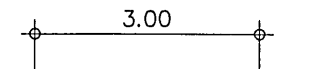
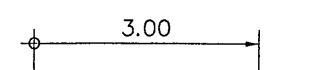
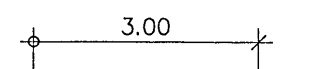
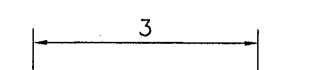
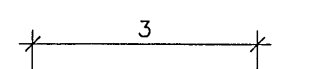


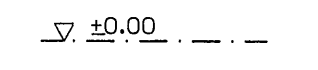



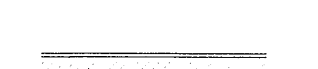

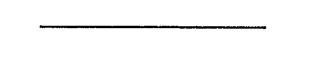
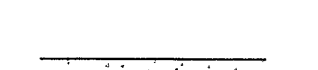


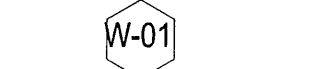
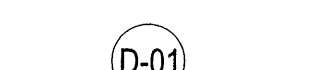


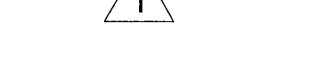



แบบเลขที่
11047

แผ่นที่
GN-003
ลำดับที่
03/03
จำนวนรวม
3/3


แก้ไขแบบ

เขียน/แก้ไข/สถาปนิก/วันที่

แบบฉบับร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	ความหมาย
	แสดงทิศการมองรูปด้านอาคาร
	แสดงแนวตัดอาคาร
	แสดงจุดขยายแบบ
	แสดงแนวพิทเตลา
	แสดงระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	แสดงระยะศูนย์กลางถึงริม
	แสดงระยะศูนย์กลางถึงริม
	แสดงระยะริมถึงริม
	แสดงระยะริมถึงริม
	แสดงแนวเขตที่ดิน
	แสดงระดับพื้น รูปตัดหรือรูปขยาย
	แสดงเงาเง้าก่ออิฐมวลเบา 1/2 แผ่น ก่อสูงตามที่ระบุในรายการผนัง
	แสดงเงาเง้าก่ออิฐมวลเบเต็มแผ่น ก่อสูงตามที่ระบุในรายการผนัง
	แสดงเงาเง้าคอนกรีตมวลเบา ขนาดประมาณ 0.20x0.60x0.075ม.
	แสดงเงาเง้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ความหนาตามแบบโครงสร้าง
	แสดงเงาเง้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ความหนาตามแบบโครงสร้าง
	แสดงระดับดิน
	แสดงหมายเลขหน้าต่าง
	แสดงหมายเลขประตู
	แสดงหมายเลขลิ้นพื้น
	แสดงหมายเลขลิ้นบัน
	แสดงหมายเลขลิ้นพาดาน
	แสดงหมายเลขข้อกำหนดรายการประกอบแบบ
	
	
	
	
	
	

ข้อกำหนดรายการประกอบแบบรายการพื้น-ผนัง-ฝ้าเพดาน		
รายการผิวพื้น		
สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการพื้น
1	พื้น คสล ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม โทนสีขาว-เทา หรือ โทนสีขาว-ครีม บัวเชิงผนัง PVC สูงประมาณ 4" ความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม ชนิดตัน (สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง)	
2	พื้น คสล ตามแบบโครงสร้างผสมน้ำยากันซึม กระเบื้องปูพื้นเซรามิคชนิดเคลือบด้าน ขนาด 0.60x0.60 ม (สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง)	
3	พื้น คสล ตามแบบโครงสร้างผสมน้ำยากันซึม ผิวปูด้วยกระเบื้องเซรามิคลายไม้ ชนิดเคลือบด้าน ขนาด 0.60x0.60 ม (สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง)	
4	พื้น คสล ตามแบบโครงสร้าง ขัดมันเรียบปรับระดับ	
5	พื้น คสล ตามแบบโครงสร้าง ทาสี EPOXY COAT (ระบุสีภายหลัง)	
รายการผนัง		
สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการผนัง
1	ผนังก่ออิฐมวลเบา มอก.1505-2541 ขนาด 7.5x20x60 ซม ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ความสูง 0.90 ม ติดตั้งหน้าต่างและช่องแสงตามแบบขยาย ตอนบนเหนือช่องแสง ก่อผนังจรดท้องคานหรือท้องพื้นโครงสร้าง ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ให้ทำเอ็นรับหน้าต่างโดยรอบ สีระบุขณะทำการก่อสร้าง	
2	ผนังก่ออิฐมวลเบครึ่งแผ่น ผิวปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 0.30x0.30 ม สีและรุ่น ระบุขณะทำการก่อสร้าง	
3	ผนังก่ออิฐมวลเบครึ่งแผ่น ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี ภายนอก ให้ทำเอ็นรับหน้าต่างโดยรอบ สีระบุขณะทำการก่อสร้าง	
4	ผนังก่ออิฐมวลเบครึ่งแผ่น ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีภายใน ให้ทำเอ็นรับหน้าต่างโดยรอบ สีระบุขณะทำการก่อสร้าง	
5	ผนังเหล็กแผ่นรีดลอน (Mentalsheet) ความหนา 0.47 มม	
6	ผนังไม้เทียม โครงคร่าวเหล็กกล่องชุบกันลวไนท์ 75x50x2.3 mm.	
รายการฝ้าเพดาน		
สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการฝ้าเพดาน
1	ฝ้าสมาร์ทบอร์ด เซาะร่อง 3 นิ้วระบายนอากาศ ขนาด 60x120x0.4 ซม ผิวทาสี ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนต่าง ผิวทาสี มอฝ้าเพดานด้วย PVC ขนาด 57x16 มม	
2	ฝ้าเพดานแบบโครงคร่าวเหล็กทชุบสังกะสี @ 0.60x0.60 ม แผ่นฝ้าเพดานเป็นยิปซัมบอร์ด ชนิดทนความชื้น ชนิดฉาบรอยต่อเรียบ ขอบลาดทั้ง 2 ด้านหนา 9 มม ขนาด 1200 x 2400 มม ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนต่างๆ	
3	ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบ ทาสีตามโครงสร้าง ผิวทาสี มอฝ้าเพดานด้วย PVC ขนาด 57x16 มม	
4	ฝ้าเพดานอลูมิเนียมบอร์ด ขนาด 593x1194x16 มม ที่ บาร์ ชนิดขอบบังใบ ทาสี โครงคร่าวเหล็กทชุบสังกะสี ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ยึดแขวนต่างๆ ผิวทาสี มอฝ้าเพดานด้วย PVC ขนาด 57x16 มม	
หมายเหตุ	** ฝ้าเพดานฉาบเรียบให้ติดตั้งช่องเปิดสำเร็จรูป ขนาด 600x 600 มม ตำแหน่งที่แน่นอนจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง	



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สิทธิโชค แซ่ชู

สถาพร กัมมะชัย

สถาปนิก

สิทธิโชค แซ่ชู

สถาพร กัมมะชัย

สถาปนิก

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปนิก

วัฒนา สุธีรนาถ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

จักรกริช แซ่เล่า

โกมล ผิวกล้วย

อัครกมล อดัม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรโยธา

ธราวุธ จานเมือง

วิศวกรโยธา

จักรกริช แซ่เล่า

โกมล ผิวกล้วย

อัครกมล อดัม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรโยธา

ธราวุธ จานเมือง

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

จักรกริช แซ่เล่า

อัครกมล อดัม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล

ธราวุธ จานเมือง

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

จักรกริช แซ่เล่า

อัครกมล อดัม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า

ธราวุธ จานเมือง

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม

จักรกริช แซ่เล่า

อัครกมล อดัม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม

ธราวุธ จานเมือง

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

จักรกริช แซ่เล่า

อัครกมล อดัม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปนิก

ธราวุธ จานเมือง

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

ลารัฐแบบและรายการประกอบ

แบบเลขที่

11047

วันที่

AR-001

ลำดับ

01

จำนวนรวม

36

แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อสถาปนิก

วันที่

แนบเอกสารเป็นงานเขียนและพิมพ์ตามแบบร่าง

หน้างานไปใช้เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
สิทธิโชค แซ่ชู
สถาปนิก
สถาปนิก
สิทธิโชค แซ่ชู ส.ส. 3231
สถาปนิก กำมะเธิ์ ส.ส. 16740
หัวหน้างานกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปนิก
วัฒนา สุธีรนาถ ส.ส. 1476

วิศวกรโยธา
จักรกริช แซ่เล้า ส.ย. 11667
โกมล ผิวเกลี้ยง ส.ย. 11245
อับดุลกอเดิล อมริก ส.ย. 11284
หัวหน้างานกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรโยธา
สราวุธ งานมงคล ส.ย. 8891

นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ สิมสุจินดา
หัวหน้างานกับมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิคการแพทย์
จิตรลดา สว่างแสง ว.ส.น. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
สรุค หอมกลิ่นจันทร์ ส.ก. 4340
สุรพงษ์ หินขาว ส.ก. 31846
หัวหน้างานกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริโพธิ์ ส.ก. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนแก้ว ส.พ. 5772
หัวหน้างานกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ ส.พ. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญชุม
หัวหน้างานกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถมรัตน์ศิริ ส.ล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
จิรันดร ศรีสวัสดิ์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายอรรถพงษ์ กิตติ์หัตถ์)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปฐมา ธรรมรัตน์

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

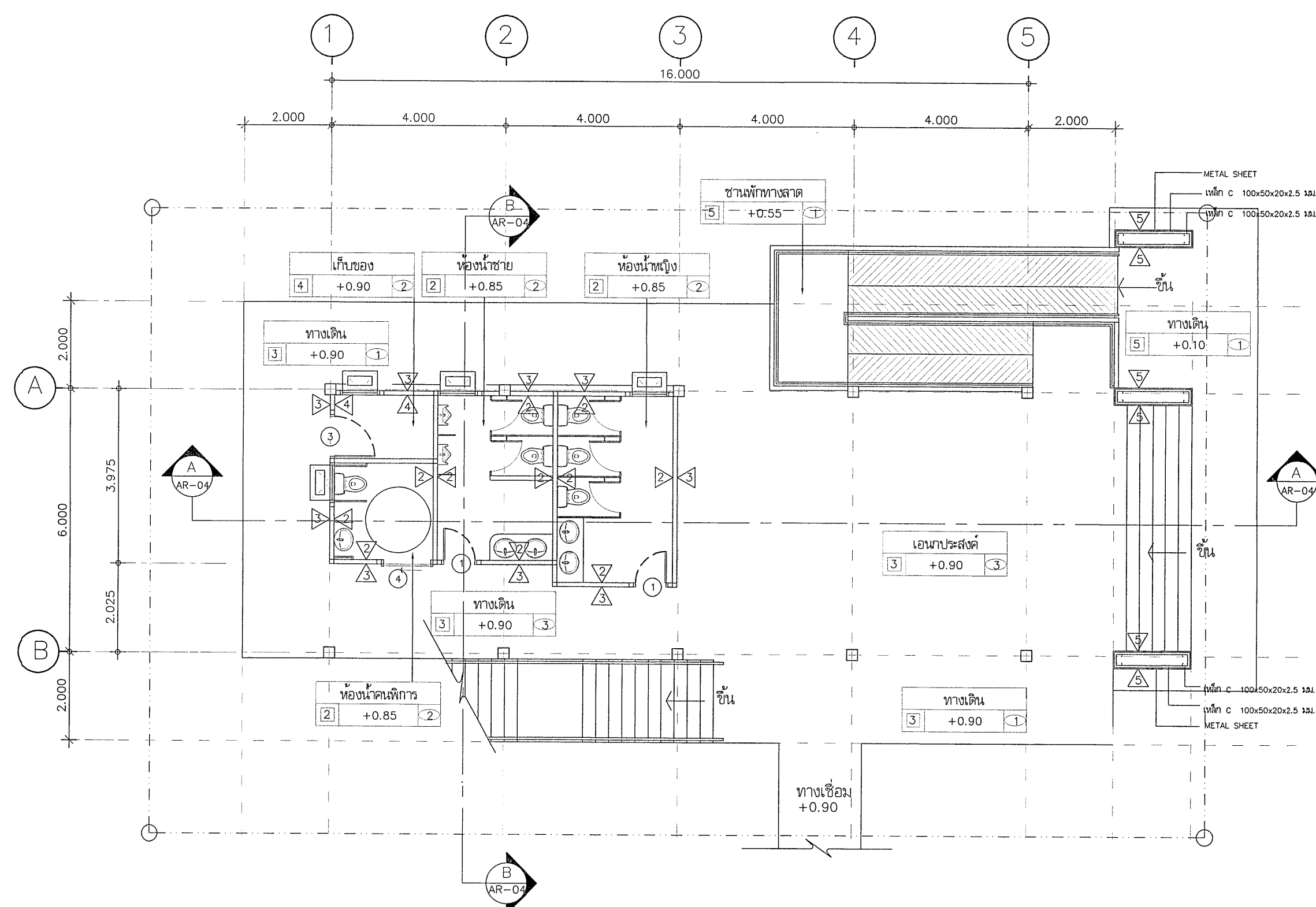
แสดงแบบ
ผังบริเวณ , แปลนพื้นที่ 1
แปลนพื้นที่ 2 , แปลนหลังคา

แบบเลขที่
11047

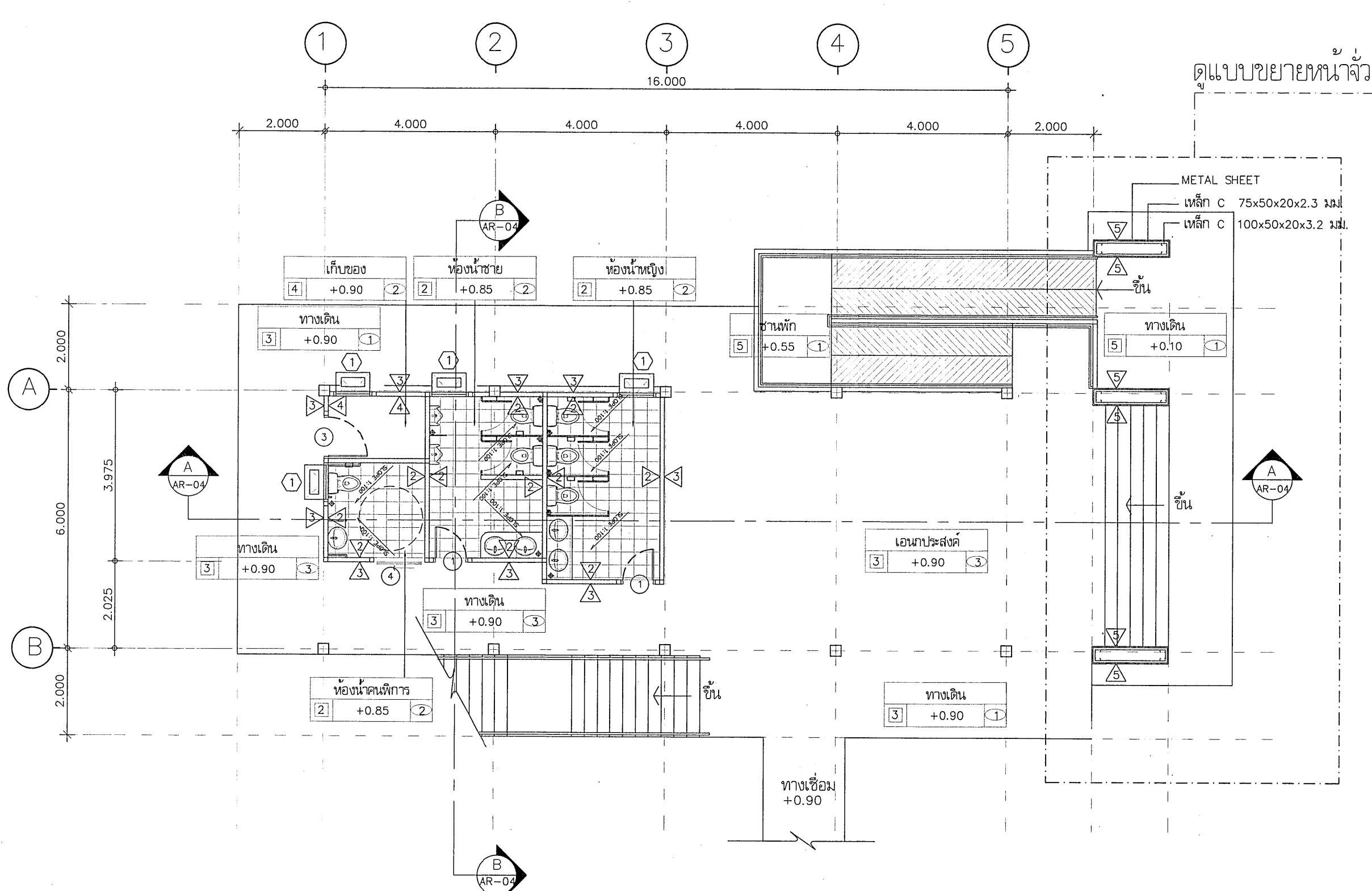
แบบที่
AR-002
ลำดับที่
02
จำนวนรวม
36

แก้ไขแบบ
ชื่อเพื่อใช้สิทธิการขึ้น
วันที่

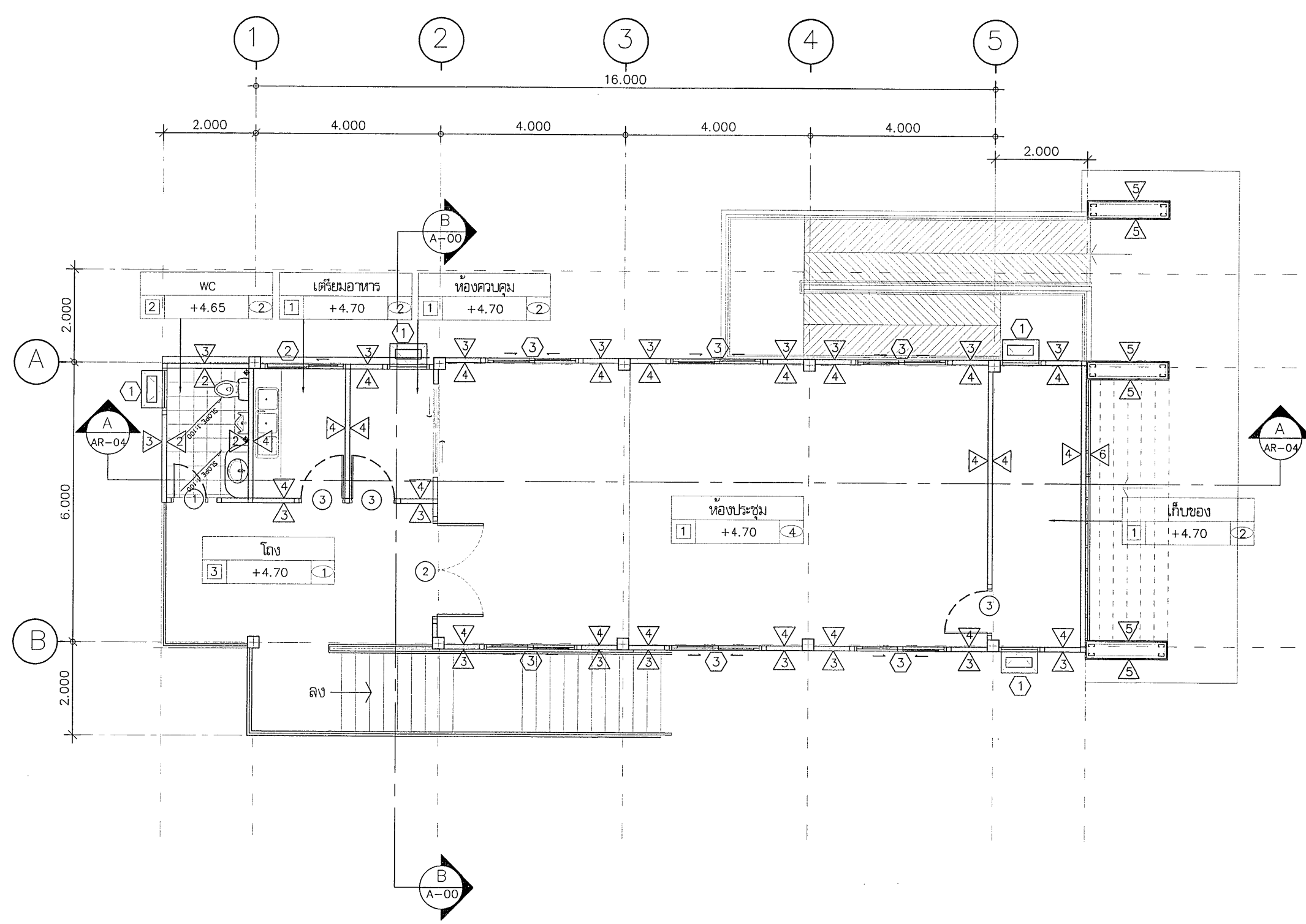
แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



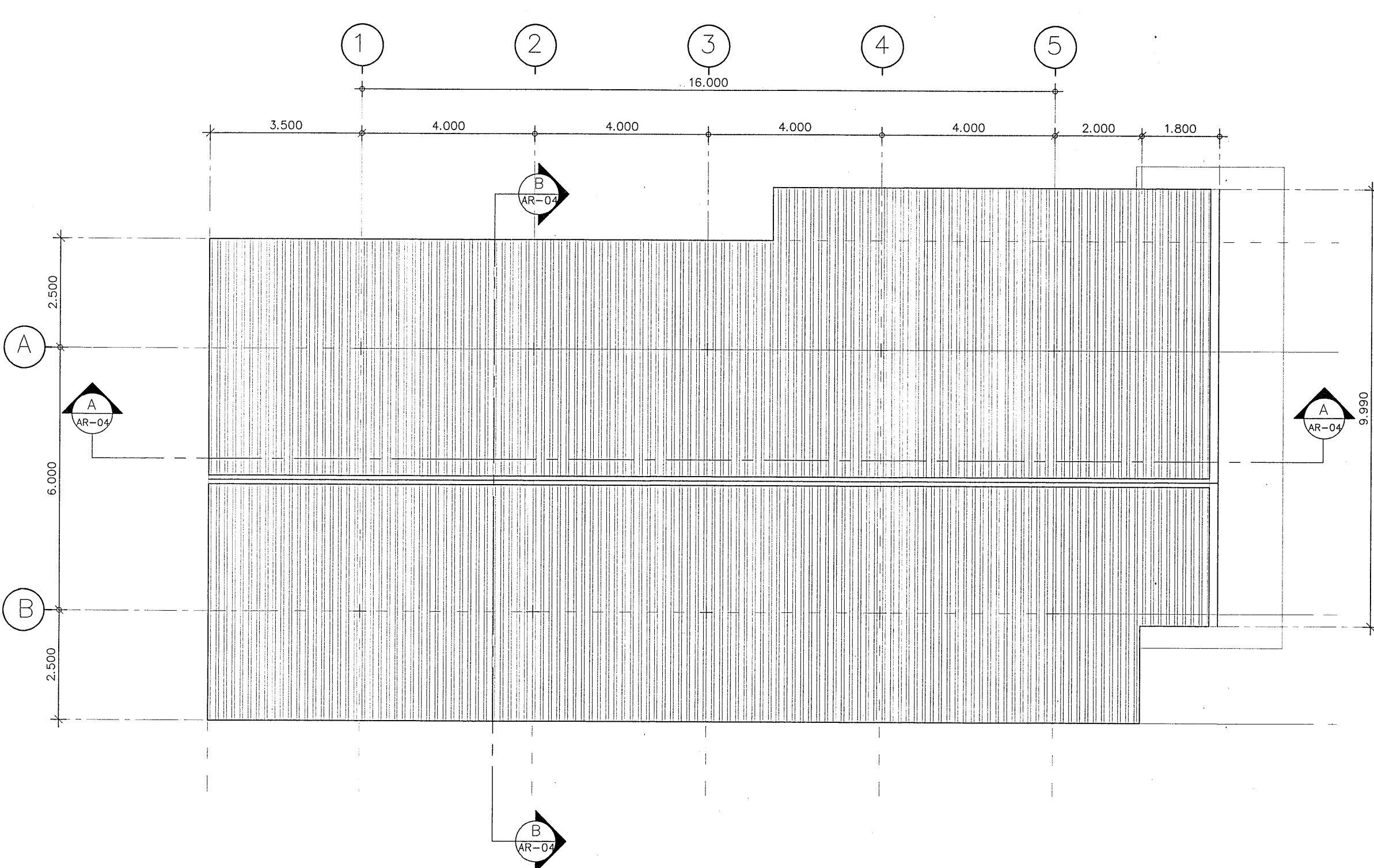
ผังบริเวณ
มาตราส่วน 1:100



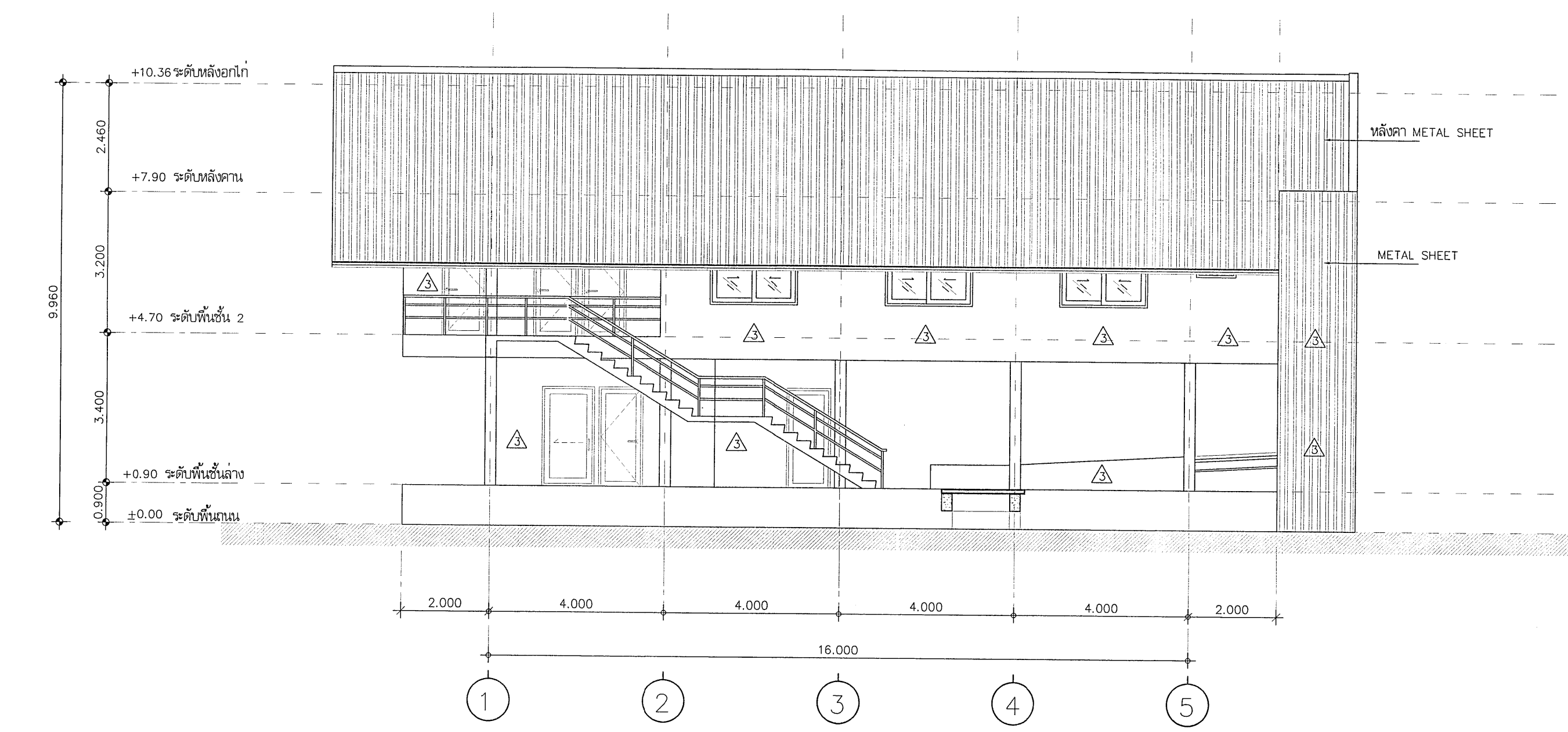
แปลนพื้นที่ 1
มาตราส่วน 1:100



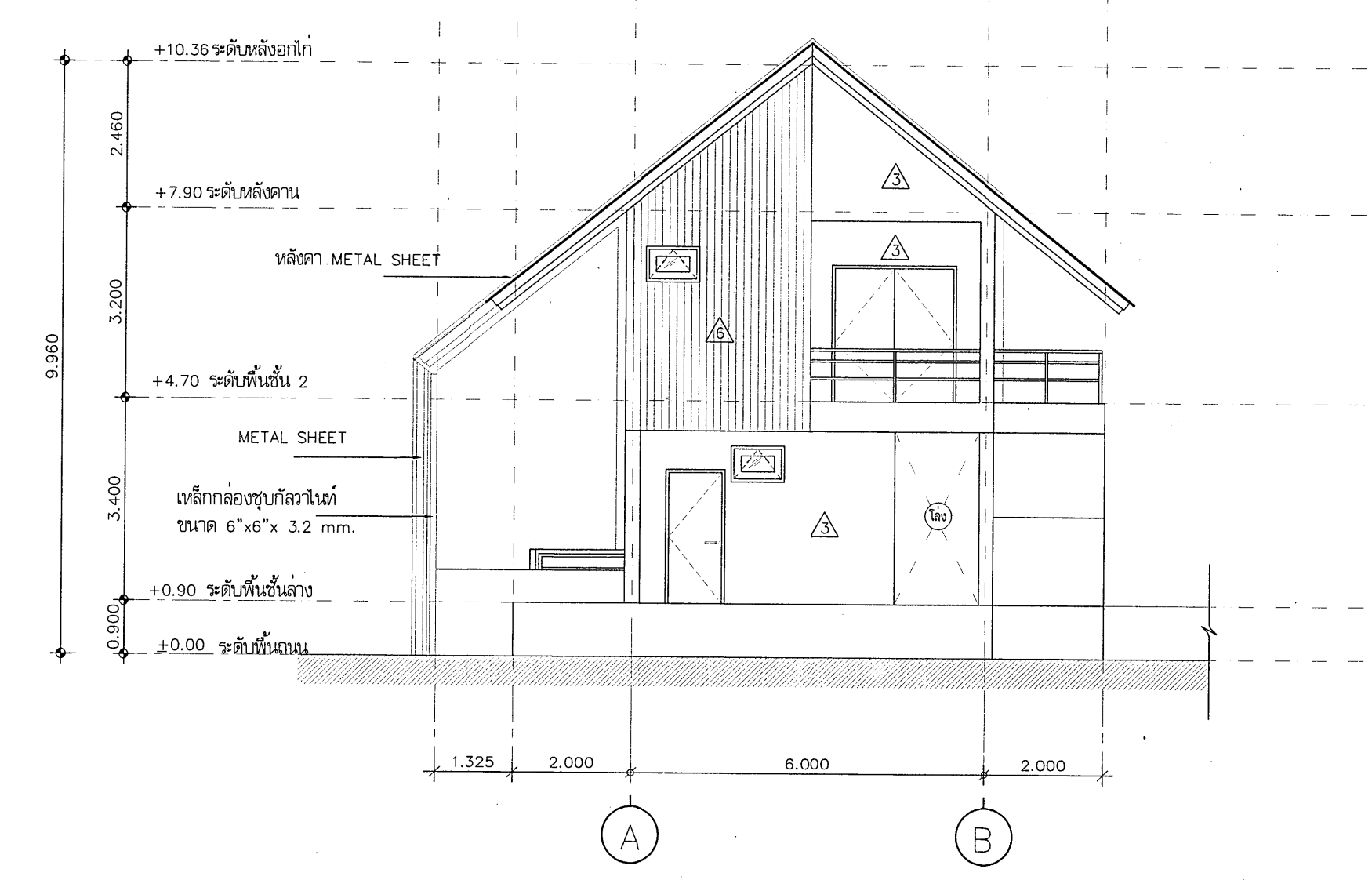
แปลนพื้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100



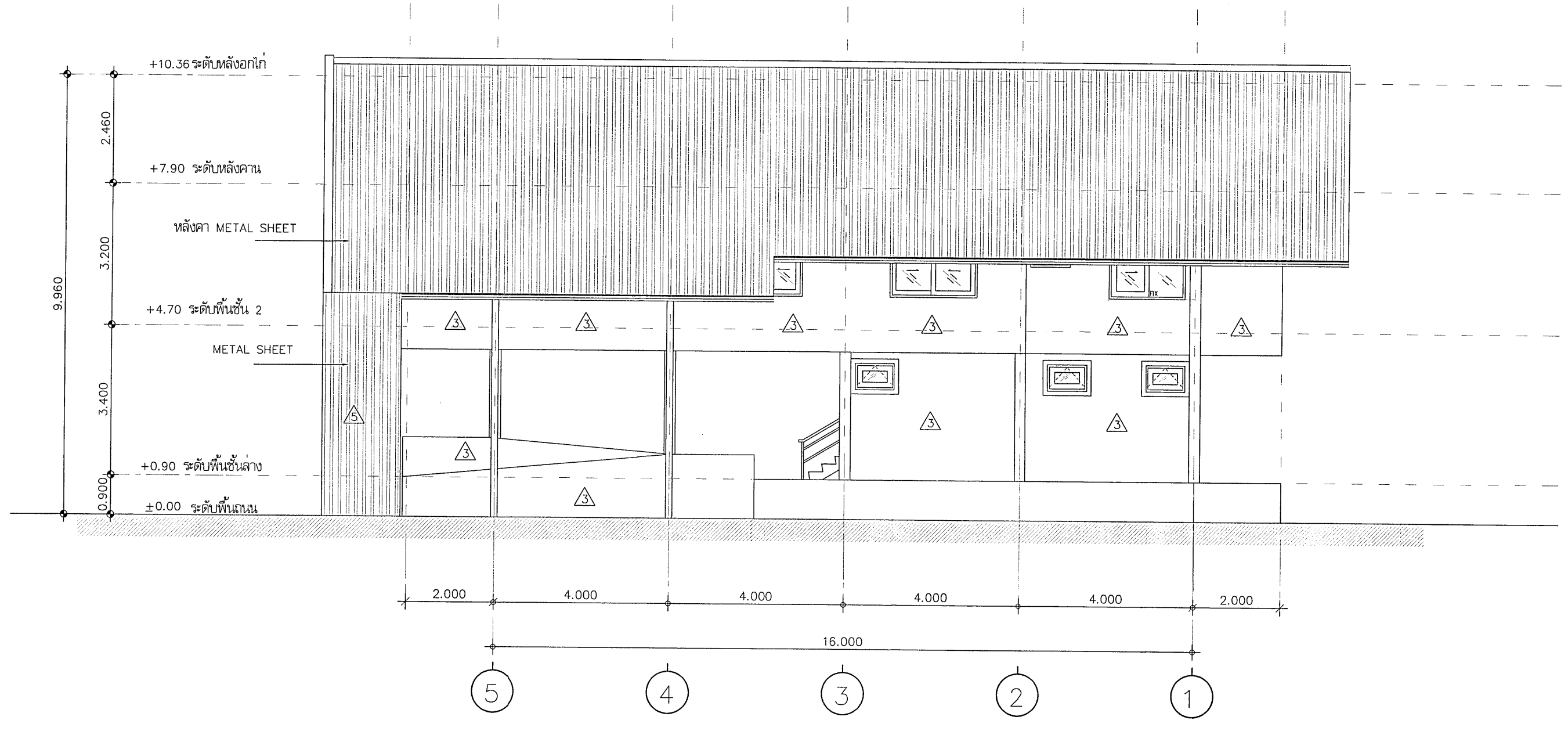
แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:100



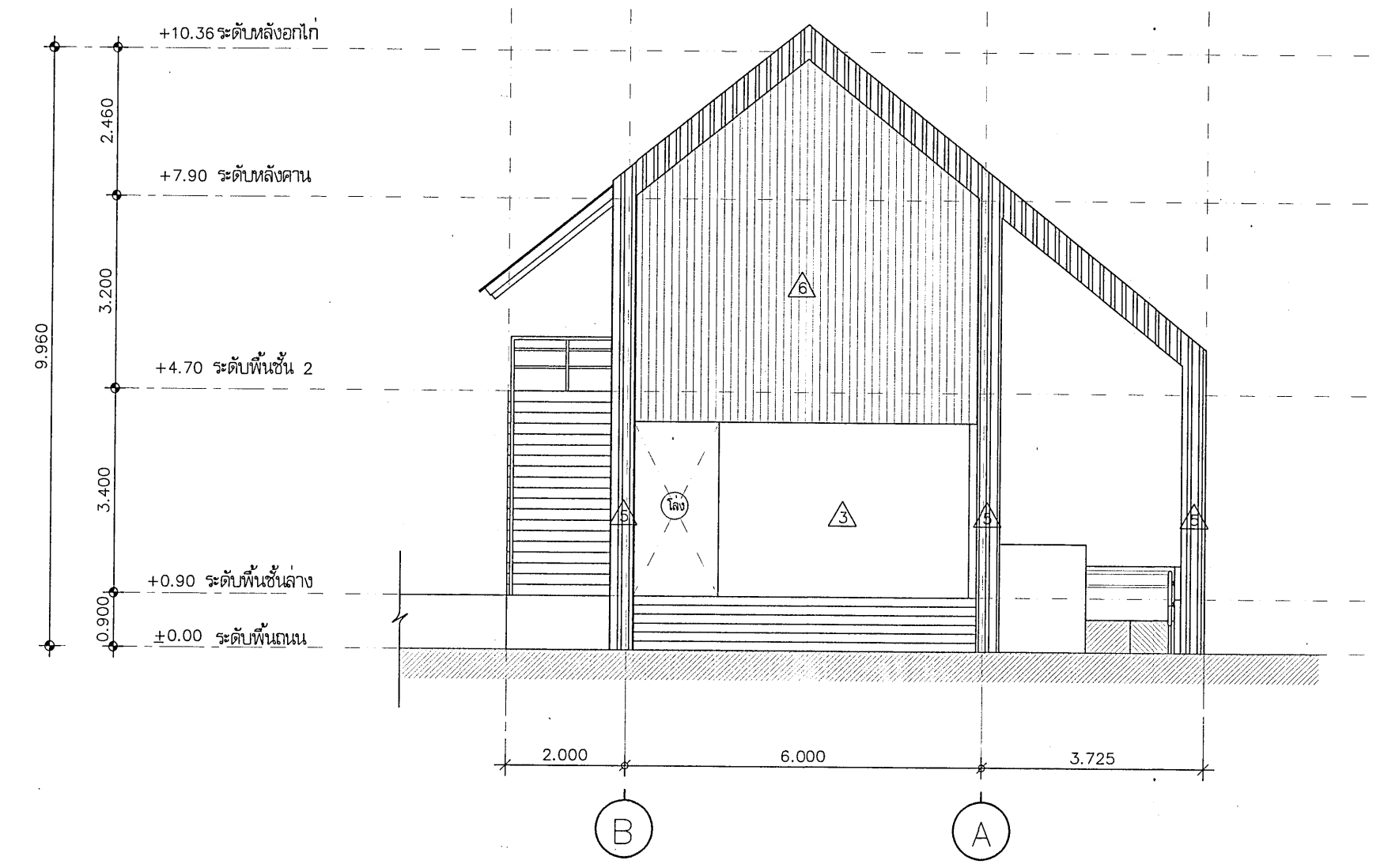
รูปด้าน 1
ขนาดส่วน 1:100



รูปด้าน 2
ขนาดส่วน 1:100



รูปด้าน 3
ขนาดส่วน 1:100



รูปด้าน 4
ขนาดส่วน 1:100



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สิทธิโชค แซ่ซู่	
สุภาพร กำมะหยี่	
สถาปนิก	
สิทธิโชค แซ่ซู่	ล-ดล. 3231
สุภาพร กำมะหยี่	ภ-ดล. 16740
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์	
วัฒนา สุรินทร์	ส-สด 1476

วิศวกรโยธา	
จักรกริช แซ่เล่า	ดย. 11667
โกมล ผิวเกลี้ยง	ดย. 11245
อัมมดลกลี อนุวัช	ดย. 11264
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
สรยุทธ งามผลัง	ดย. 6691

มีบทบาท/นายช่างศิลป์	
สมใจ ดิษฐจินดา	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพมัณฑนศิลป์	
จิตรเชษฐ ลายผลง	ว-ดล. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
สรจิต หอมกลิ่นจันทร์	ลก. 4340
สุรพงษ์ พิณขาว	ภก. 31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูย์	ภก. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทววรรษ ดิโนนวิ	ลพท. 5772
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	ลพท. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถมรัตน์ศิริ	ดล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
จิรเดช คชรัตน์	

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ดร.สุวิทย์ วิบุลย์ปาล	

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2
รูปด้าน 3 , รูปด้าน 4

แบบเลขที่
11047

แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
AR-003	03/08	36

แก้ไขแบบ	
----------	--

ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์	วันที่
------------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิตติพัฒนายก)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับป/จรมภม)

แสดงแบบ
รูปตัด A-A , รูปตัด B-B

แบบเลขที่
11047

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

แบบขยายบันได ทางลาด



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
ลัทธิชิต แซ่ซู้	
ลูกพรหม กำมะหยี่	อ. ก.
สถาปนิก	
ลัทธิชิต แซ่ซู้	ล-ลธ. 3231
ลูกพรหม กำมะหยี่	ภ-ลธ. 16740
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วัฒนา สุทินวัฒ	ส-ลธ 1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริชณ แซ่ล้า	สย. 11667
นิโกล ดิวเกิลชัย	สย. 11245
อัครดลกลดล ฌมกิจ	สย. 11284
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพวิศวกรรมการโยธา	
ธรรก งามพลัด	สย.6691
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
สมใจ ดิษฐจินดา	กย
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพช่างยนต์	
อัครเชษฐ์ ลายแผนง	ว-สย. 167
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรด หอมกลิ่นจันทร์	ลก. 4340
ลจรณ พินทยา	ภก. 31846
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพวิศวกรรมการเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริพันธุ์	ภก. 17694
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทจวรรณ ตินานแก้ว	สภ. 5772
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพวิศวกรรมการไฟฟ้า	
บุญชน อยู่พิพัฒน์	สภ. 3303
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุรัตน์ บุญชม	กย
หัวหน้ากำกับอาคารฐานวิชาชีพวิศวกรรมการสิ่งแวดล้อม	
สมนึก ถาวรรัตน์ศิริ	ลล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

นิรันดร์ คุชรัตน์ 

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายทรงชัย กัณโฑกุลยาภรณ์) / ๑

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ พ. ๕๑

แบบอาคาร

.....

ข้อควรคำนึงประการที่ 2 ขึ้น

(វិទ្យាប័ណ្ណប្រតិបត្តិការ)

แสดงแบบ

แบบขยายนี้ได้

แบบขยายชนิด 2
แบบขยายทางลาด

100-443887-171

แบบเลขที่

11047

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
---------	----------	----------

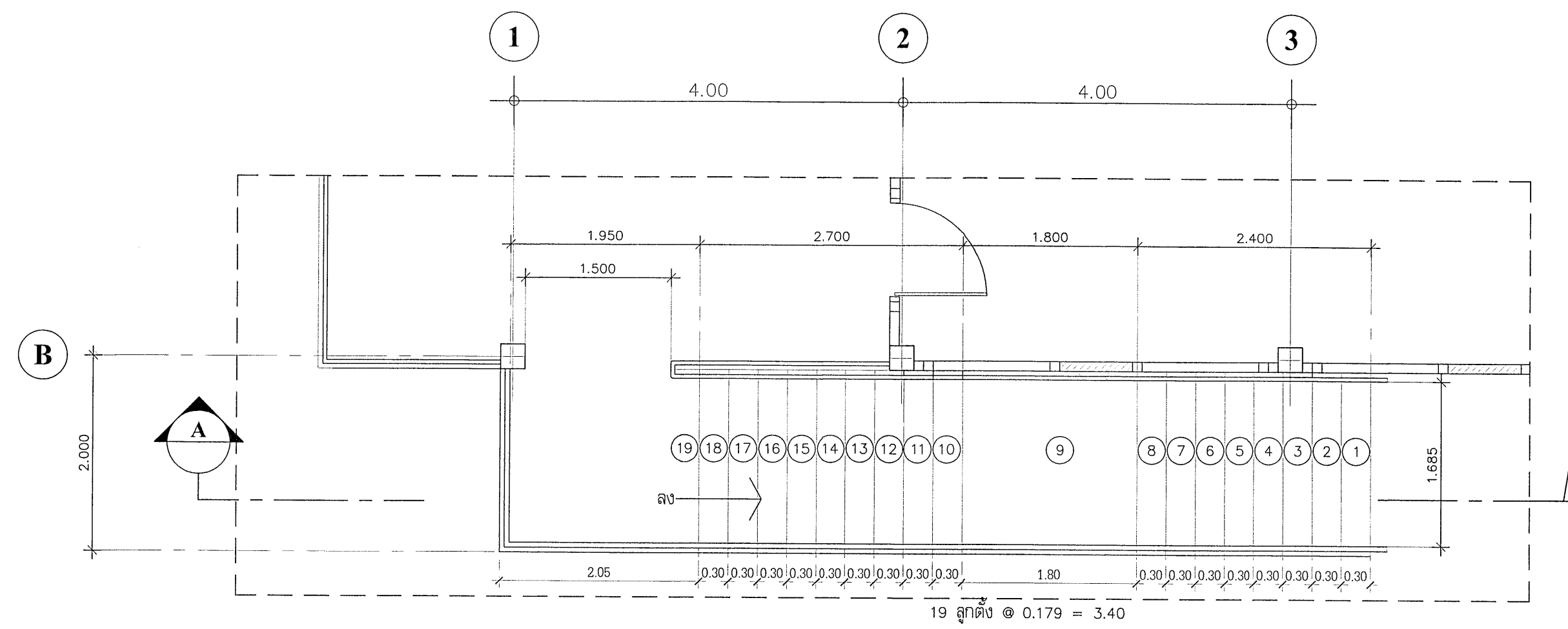
AR-005	05/08	36
--------	-------	----

แก้ไขแบบ

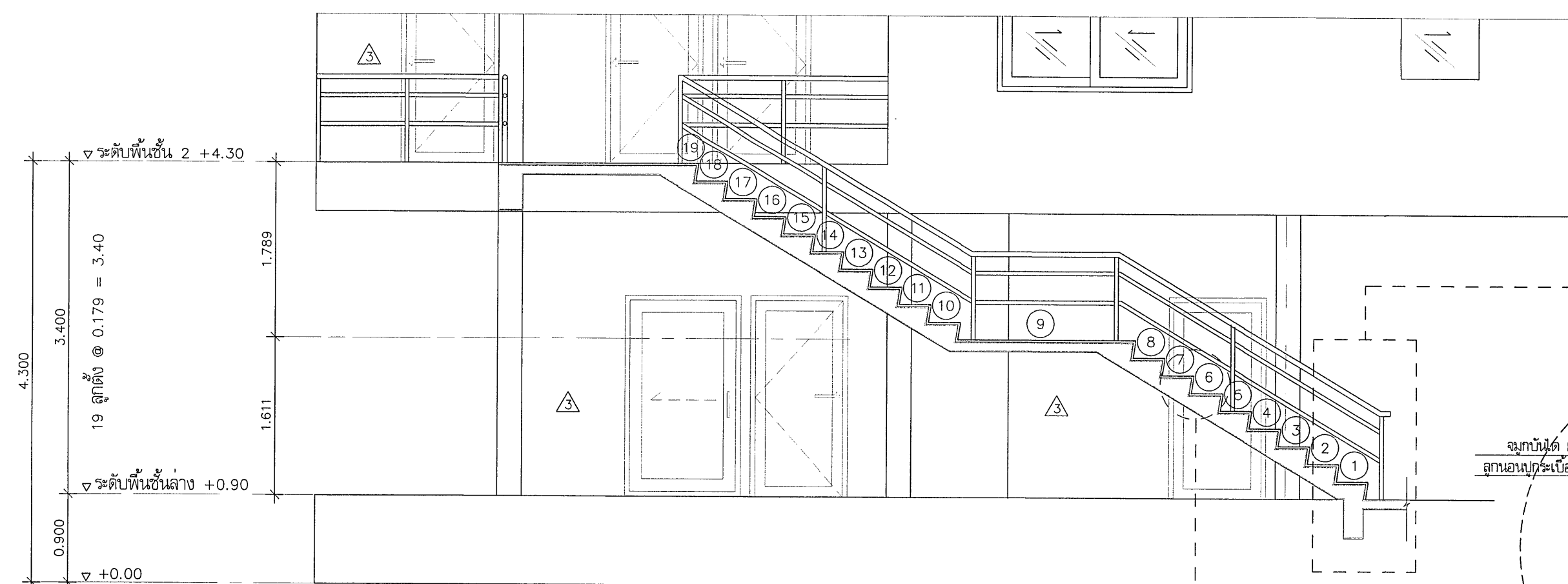
အိမ်၊ အရပ်၊ ညီဝတ်စုံစုံ	၁၁

שם המועד: _____	תאריך: _____
-----------------	--------------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

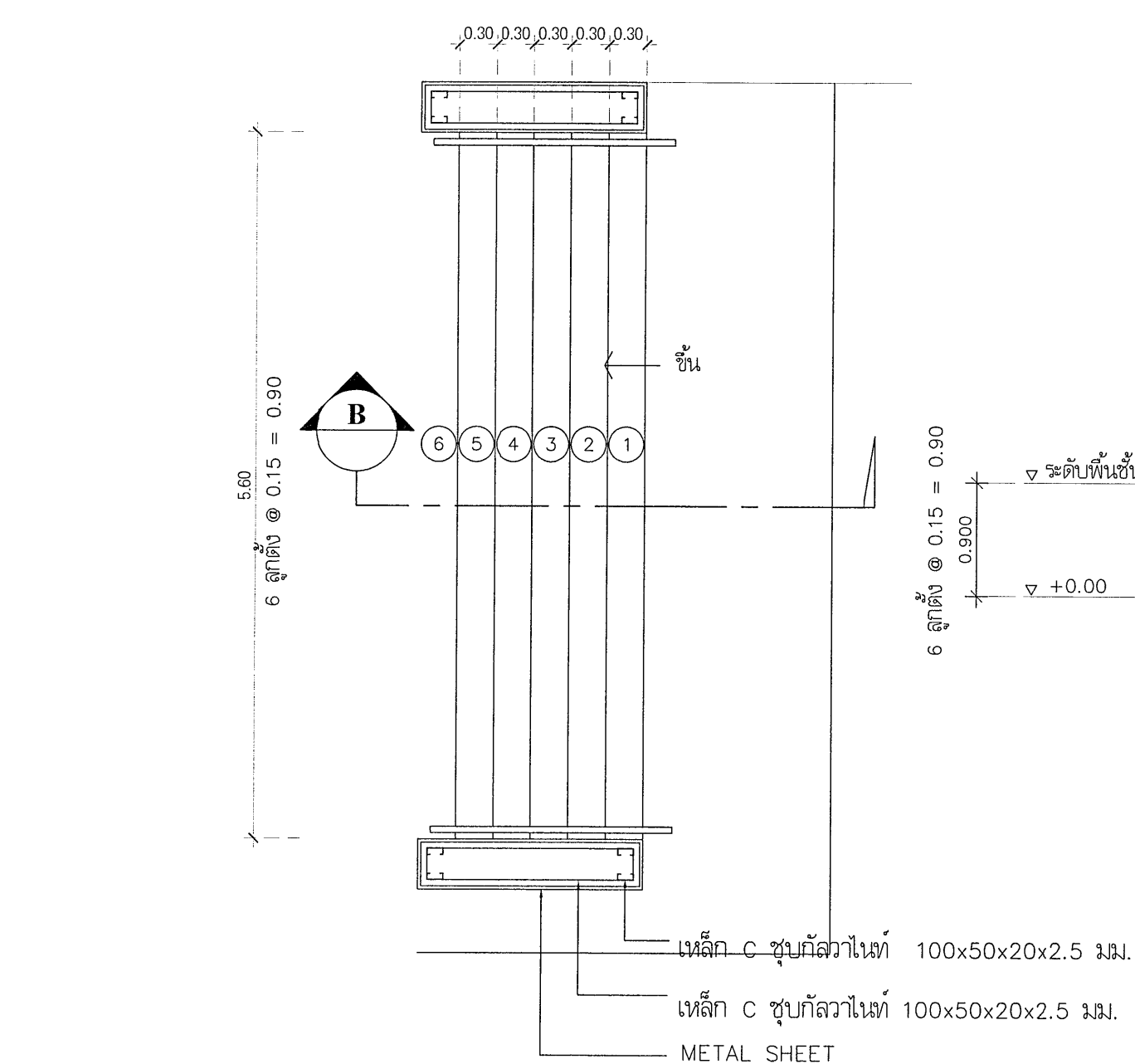


แปลนแบบขยายบันได 1
มาตราส่วน 1:50

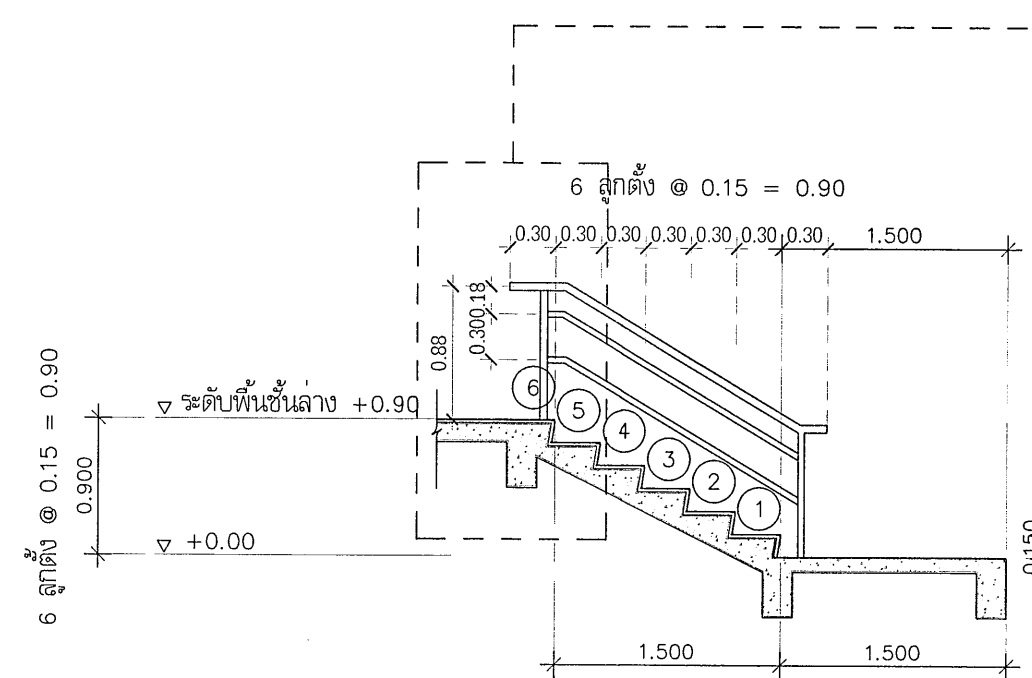


รูปตัดขยายบันได A

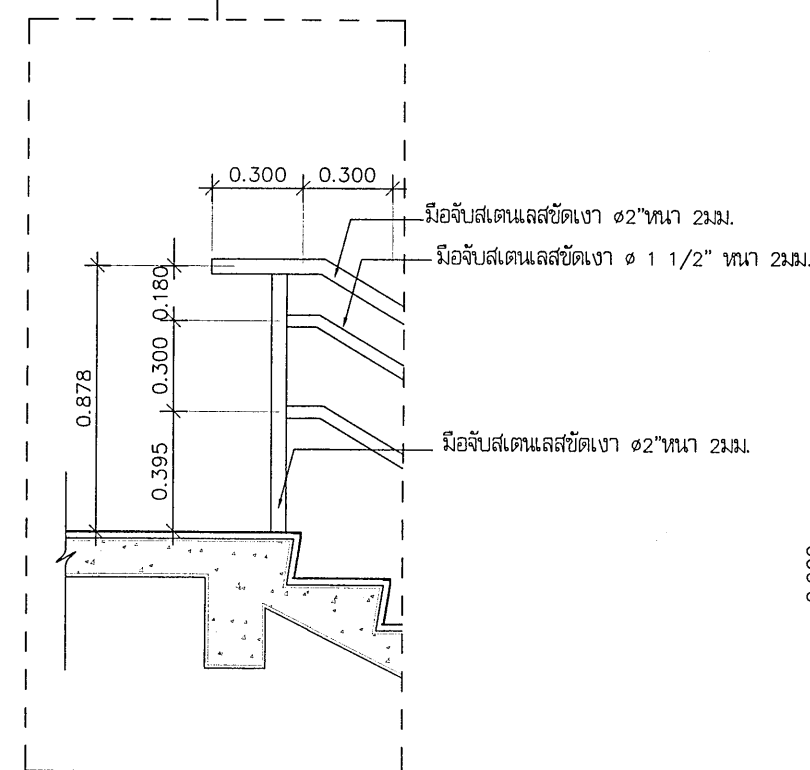
มาตราส่วน 1: 50



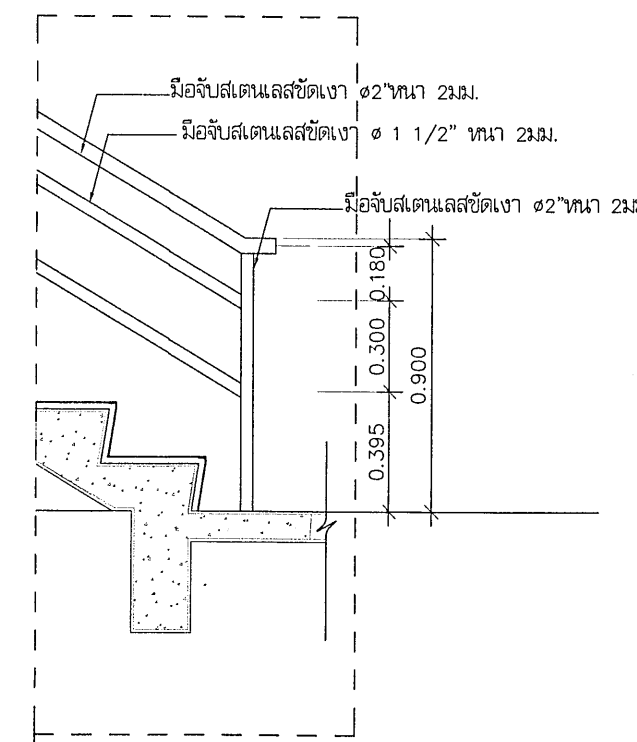
แปลนแบบขยายบันได B
มาตราส่วน 1:50



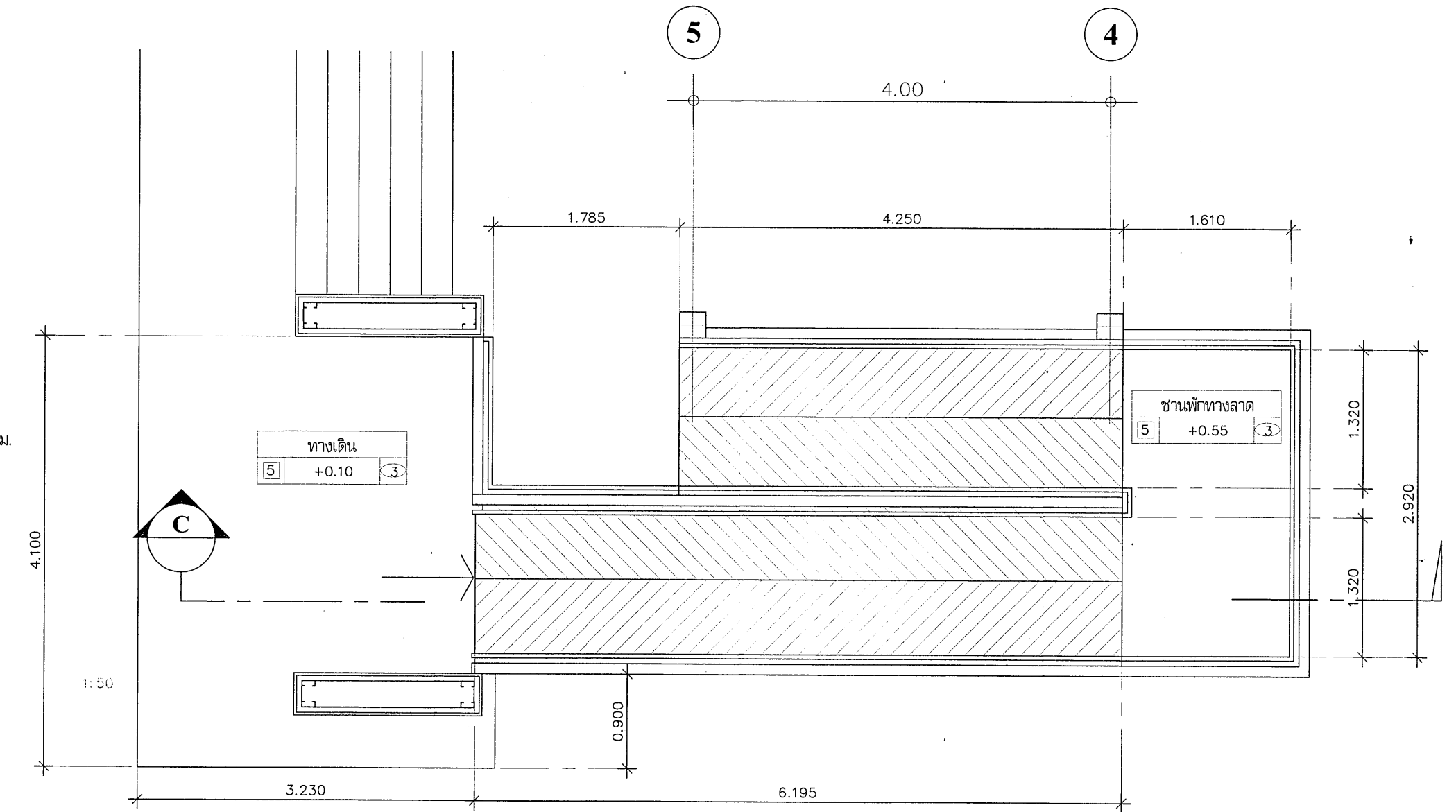
รูปตัดขยายบันได 2
มาตราส่วน 1:50



แบบขยาย
มาตราส่วน 1:25

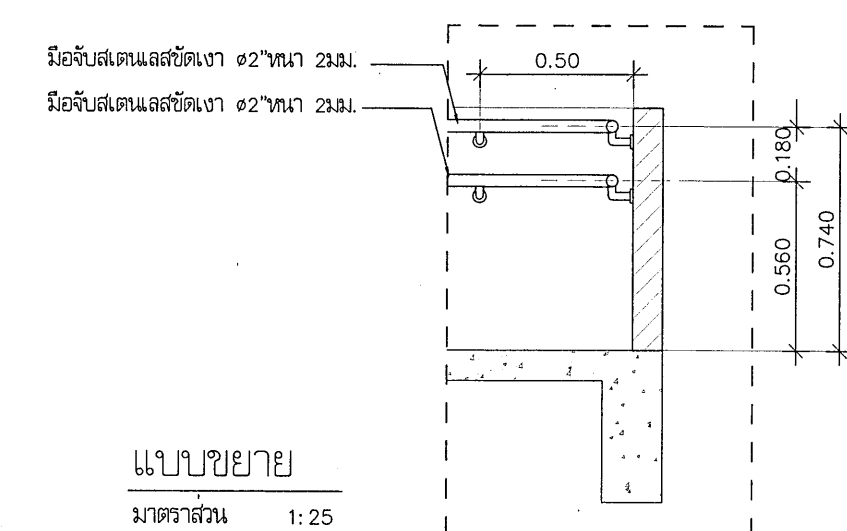


แบบขยาย
มาตราส่วน 1:25

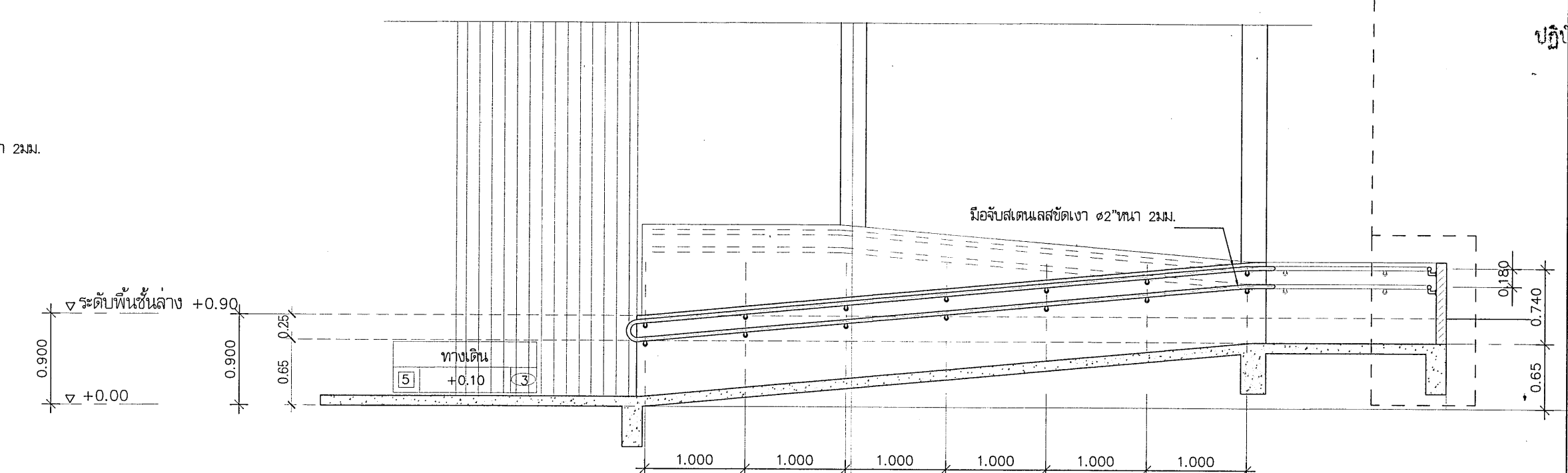


แปลนแบบขยายทางลาด

มาตราส่วน 1:50



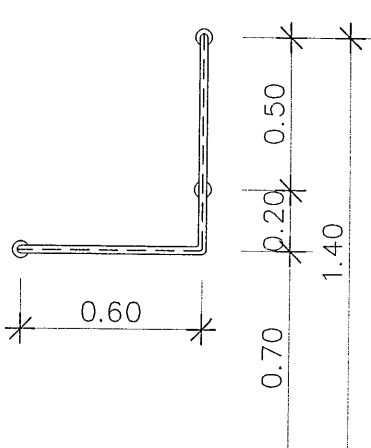
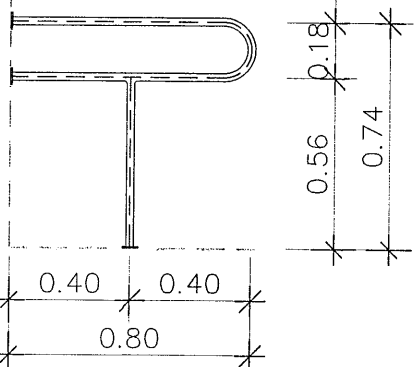
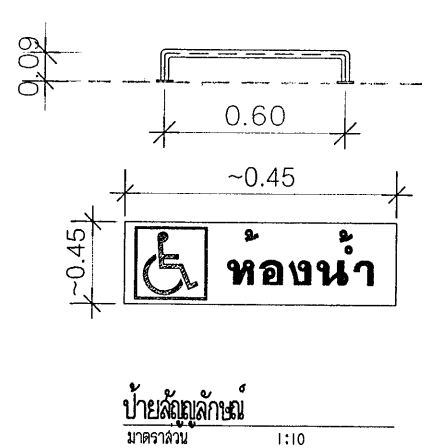
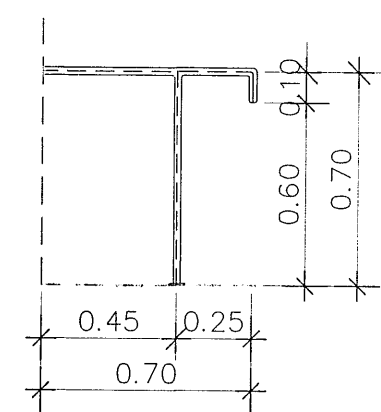
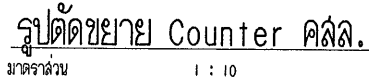
แบบขยาย
มาตราส่วน 1:25



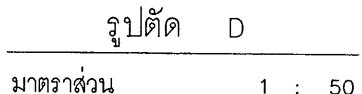
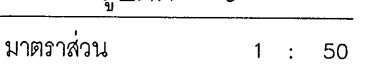
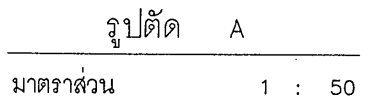
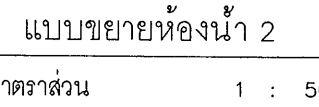
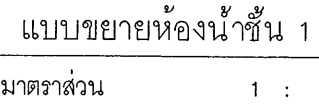
รูปตัด C ขยายทางลาด

มาตราส่วน 1:50

รายการสุญญัตติประกอบแบบห้องน้ำ – ส้วม		
NO.	รายการสุญญัตติพร้อมอุปกรณ์	รุ่นผลิตภัณฑ์
①	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด (สำหรับห้องน้ำผู้พิการ)	COTTO SC6652 FORALL ก๊อมน้ำ COTTO รุ่น CT1058
②	อ่างล้างหน้าชนิดฝังบนเคาน์เตอร์ อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด ผิวบานและขอบเคาน์เตอร์ บุหินแกรนิตภายในประเทศ	COTTO 2inคเตอร์ ก๊อมน้ำ COTTO รุ่น CT1058
③	โถชักโครบแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	COTTO CT302 SNEYDEY 4S
④	โถปัสสาวะชาย	COTTO รุ่น C 303
⑤	ฝักบัวชำระสายออกฉีดผนัง โดยเป็นไมโครน็อมพร้อมขอบแขวนและ STOP VALVE	ซ็อกกานโถ COTTO รุ่น TF4010UF
⑥	ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบมีฝาปิด	CT899(HM)(HM)
⑦	กระเบื้องงานเบญจกัณฑ์ไม่มีกรวย ขนาดตามความยาวเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า เหนือขอบขอบมุม	CT885(HM)
⑧	ยึดติดด้วยน็อตสกรูพร้อมปูน สแตนเลสสำเร็จรูปปิดหัวน็อตสกรู ติดตั้งสูงจากขอบอ่าง ประมาณ 0.20 ม. ก๊อมน้ำชนิดติดผนังพร้อมหัวก๊อมน์ (ติดตั้งใต้อ่างล้างหน้า / เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า/ใต้ฝักบัว)	CT1700C6(HM)
⑨	รูระบายน้ำที่พื้น (FD.) พร้อมแผ่นตะแกรงกรองขยะเปิดได้และที่กักกลิ่น	
⑩	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป	
⑪	ตะขอบแขวนน้ำ STAINLESS STEEL สำเร็จรูป พร้อมยางกันชน (ติดตั้งทั้งบานประตูภายในห้องน้ำ)	
⑫	แผ่นกันโถปัสสาวะชาย	C306
⑬	ราวทวนหลังสำหรับอ่างล้างหน้า	CT795
⑭	ราวมือจับรูปสี่เหลี่ยม	CT791
⑮	พนักแขนแบบพับเก็บได้ (พับขึ้นด้านบน)	CT10190
⑯	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด	COTTO C002 DOREX ก๊อมน้ำ COTTO รุ่น CT1058
⑰	โถพร้อมแบบนั่งราบอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด (สำหรับห้องน้ำผู้พิการ)	COTTO SC6652 FORALL



1. รายละเอียดการติดตั้งสุขภัณฑ์ฯ เป็นการแสดงรายละเอียดและตำแหน่งติดตั้ง โดยประมาณเท่านั้น ในการก่อสร้างจริง จะต้องตรวจสอบจากสภาพที่ก่อสร้างจริง และ/หรือรายละเอียดตามแบบ SHOP DRAWING เสียก่อน
2. ชนิดหรือรายละเอียดของสุขภัณฑ์ฯ ให้ใช้ตามรายการสุขภัณฑ์
3. จำนวนสุขภัณฑ์ตามรายการเป็นจำนวนต่อ 1 หน่วย ปริมาณทั้งหมดต้องตรวจสอบจากแปลน
4. ห้องน้ทุกห้อง ทั้งห้องน้เล็ก และใหญ่ ส่วนเป็นผนังอิฐหรือทึบหมด ภายในห้องน้ไม่ให้ถูกระเบียง ขนาด 40x40 ซม. สูงตั้งระดับฝ้าเพดานทั้งหมด
5. ข้อของ DUCT ทุกข้อที่ต้องเพิ่มขึ้นมา ต้องมีประตูสำหรับตรวจดูได้ ให้ใช้ประตูเบกลัด AL. สำเร็จรูป ขนาดช่องเปิดขนาด 0.60x1.80 ม.งาน AL. พร้อมอุปกรณ์ควบคุมชุดปิดแน่น ตำแหน่งข้อ DUCT ให้ดูจากงานระบบประปา (ห้องที่อยู่ภายนอกให้ใช้ประตูเบกลัด AL.)
6. การติดตั้งพื้นในในห้องน้ฯ หรือจำนวนห้องน้ต่างๆ ชิดแจ้งกับงานระบบประปา ให้ถือตามแปลนสถาปัตย์ ทั้งหมด และจัดทำงานระบบประปาให้เรียบร้อย โดยผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING ของห้องน้ฯ เสนอคณะกรรมการก่อนดำเนินการ
7. รุ่นผลิตภัณฑ์ของยี่ห้อ COTTO เป็นเพียงตัวอย่าง สามารถใช้ยี่ห้ออื่นก็ได้



- พิจารณาตามรายการ



โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

วิศวกรโยธา		
จักรกริชณ์ แซ่เล้า	ลย.11667	๑๕๙
โกมล ผิวเกลี้ยง	ลย.11245	11245
อัปตลภอเตดล อมริก	ลย.11284	๑๖๐

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพชั้นต้นศิลป์
 จัตุรเชษฐ์ ลายแฝง ว-ลน.167 *D.S*

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	ทศวรรษ ดีโนงัว	ลพ. 5772	<i>Molun</i>
--------------------------	----------------	----------	--------------

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

นิรันดร์ คงรัตน์

(นายธงชัย กীরติพัฒน์ยากร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ๘-๑
ผู้อำนวยการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

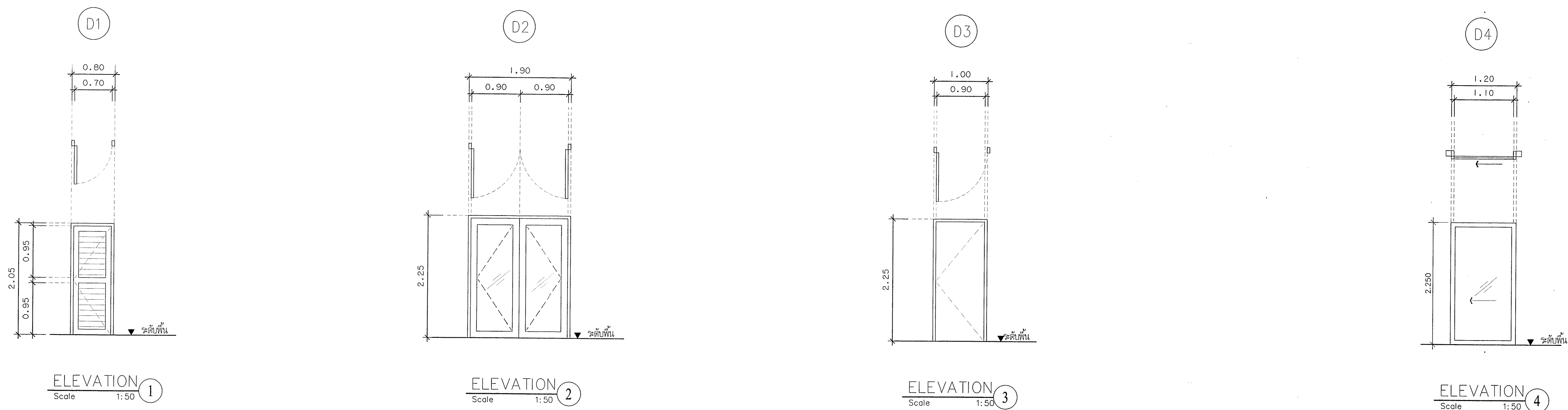
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แบบขยายห้องน้ำ 1-2

11047

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามทำซ้ำในเชิงพาณิชย์โดยไม่ได้รับอนุญาต

แบบขยายประตู



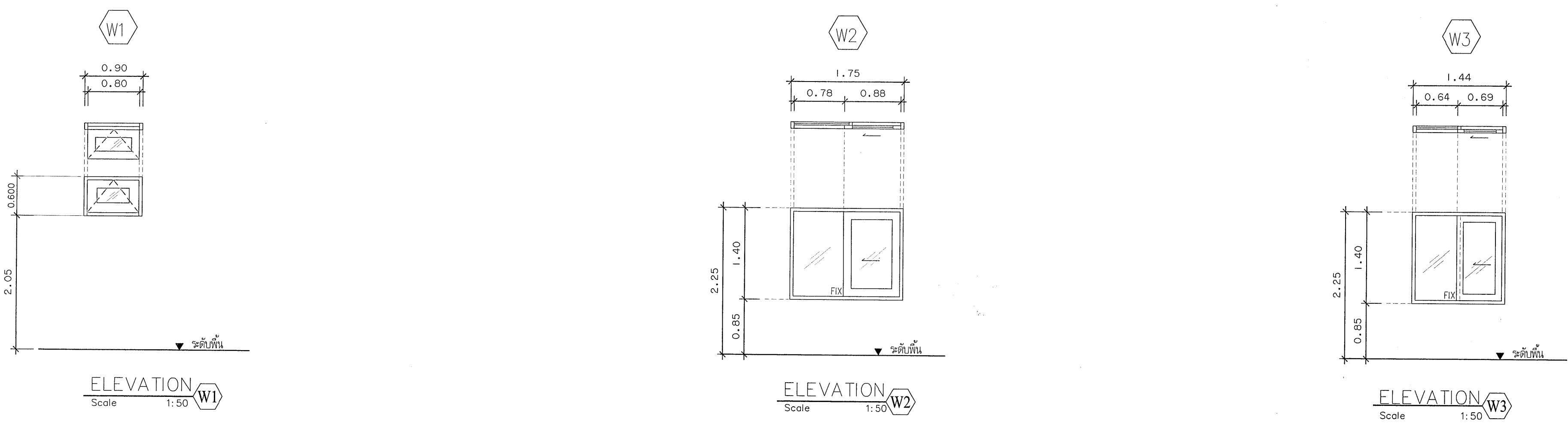
ชนิด	ประตูบานเปิด
วงกบ	อลูมิเนียมอบขาว ขนาด 1 3/4" X 4"
บาน	ประตูไม้สังเคราะห์ ** ทำสี--(เลือกสีภายนอก)
ลูกบิด	เบรคสายอากาศ
ช่องแสง	กระจกใสเดี่ยว ขนาด 6 มม.
อุปกรณ์	ลูกบิดหัวกลม มีสวิตช์และสวิตช์ (สำหรับประตูห้องน้ำ) บานพับแบบกลม (BALL BEARING) ขนาด 4"x3" (3 ชุด/บาน) Door Closer (แบบติดตั้งภายนอก)

ชนิด	ประตูบานเลื่อน (บานคู่)
วงกบ	อลูมิเนียมอบขาว ขนาด 1 3/4" X 4"
บาน	ประตูไม้สังเคราะห์ ** ทำสี--(เลือกสีภายนอก)
ลูกบิด	ประตูไม้สังเคราะห์ ** ทำสี--(เลือกสีภายนอก)
ช่องแสง	--
อุปกรณ์	มือจับแบบกลมและสวิตช์ พร้อมอุปกรณ์ ล็อคกันเปิด บานพับแบบกลม (BALL BEARING) ขนาด 4"x3" (3 ชุด/บาน) กลอนป้องกันการเปิด (ติด 1 บาน) ติดบนและล่าง อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ชนิด	ประตูบานเลื่อน (บานคู่)
วงกบ	อลูมิเนียมอบขาว ขนาด 1 3/4" X 4"
บาน	ประตูไม้สังเคราะห์ ** ทำสี--(เลือกสีภายนอก)
ลูกบิด	ประตูไม้สังเคราะห์ ** ทำสี--(เลือกสีภายนอก)
ช่องแสง	--
อุปกรณ์	มือจับแบบกลมและสวิตช์ พร้อมอุปกรณ์ ล็อคกันเปิด บานพับแบบกลม (BALL BEARING) ขนาด 4"x3" (3 ชุด/บาน) กลอนป้องกันการเปิด (ติด 1 บาน) ติดบนและล่าง อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ชนิด	บานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียมอบขาว ขนาด 1 3/4" X 4"
บาน	อลูมิเนียมอบขาว
ลูกบิด	กระจกใสเดี่ยว ขนาด 6 มม.
ช่องแสง	--
อุปกรณ์	อุปกรณ์ข้างเลื่อนรางและลูกล้อ มีข้อบังคับในการอบบาน และล็อคกันเปิด พร้อมอุปกรณ์ บานเลื่อนตามมาตรฐานผู้ผลิต

แบบขยายหน้าต่าง



ชนิด	บานกระจก
วงกบ	อลูมิเนียมอบขาว ขนาด 1 3/4" X 4"
บาน	อลูมิเนียมอบขาว
ลูกบิด	กระจกใสเดี่ยว ขนาด 6 มม.
ช่องแสง	--
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานกระจก มีข้อบังคับในการอบบาน และล็อคกันเปิด พร้อมอุปกรณ์ บานเลื่อนตามมาตรฐานผู้ผลิต

ชนิด	บานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียมอบขาว ขนาด 1 3/4" X 4"
บาน	อลูมิเนียมอบขาว
ลูกบิด	กระจกใสเดี่ยว ขนาด 6 มม.
ช่องแสง	--
อุปกรณ์	อุปกรณ์ข้างเลื่อนรางและลูกล้อ มีข้อบังคับในการอบบาน และล็อคกันเปิด พร้อมอุปกรณ์ บานเลื่อนตามมาตรฐานผู้ผลิต

ชนิด	บานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียมอบขาว ขนาด 1 3/4" X 4"
บาน	อลูมิเนียมอบขาว
ลูกบิด	กระจกใสเดี่ยว ขนาด 6 มม.
ช่องแสง	--
อุปกรณ์	อุปกรณ์ข้างเลื่อนรางและลูกล้อ มีข้อบังคับในการอบบาน และล็อคกันเปิด พร้อมอุปกรณ์ บานเลื่อนตามมาตรฐานผู้ผลิต

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
สิทธิโชค แซ่ชู
สถาปนิก
สถาปนิก
สิทธิโชค แซ่ชู ส.ส. 323
สถาปนิก
สถาปนิก ส.ส. 16740
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒนา สุธีรนาถ ส.ส. 1476

วิศวกรโยธา
จักรกริช แซ่เล้า สย. 11667
โอบอล ผิวเกียง สย. 11245
อัครกมล แซ่ชู สย. 11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สราวุธ งามผลัด สย. 6691

นักบริหาร/นายช่างศิลป์
สมใจ ติงจิราศิลป์

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพทัศนศิลป์
จิตรเชษฐ์ ลายผล 2-ส.น. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
สุรศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สก. 4340
สุรพงษ์ พิเศษาว สก. 31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่ สก. 17694

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนทวี สฟท. 5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สฟท. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุทัศน์ บุญม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
จิรนต์ คชรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิจพัฒน์)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปรีดาพร เทวธำรงรัตน์

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบขยายประตู ,
แบบขยายหน้าต่าง

แบบเลขที่
11047

แผ่นที่
AR-007

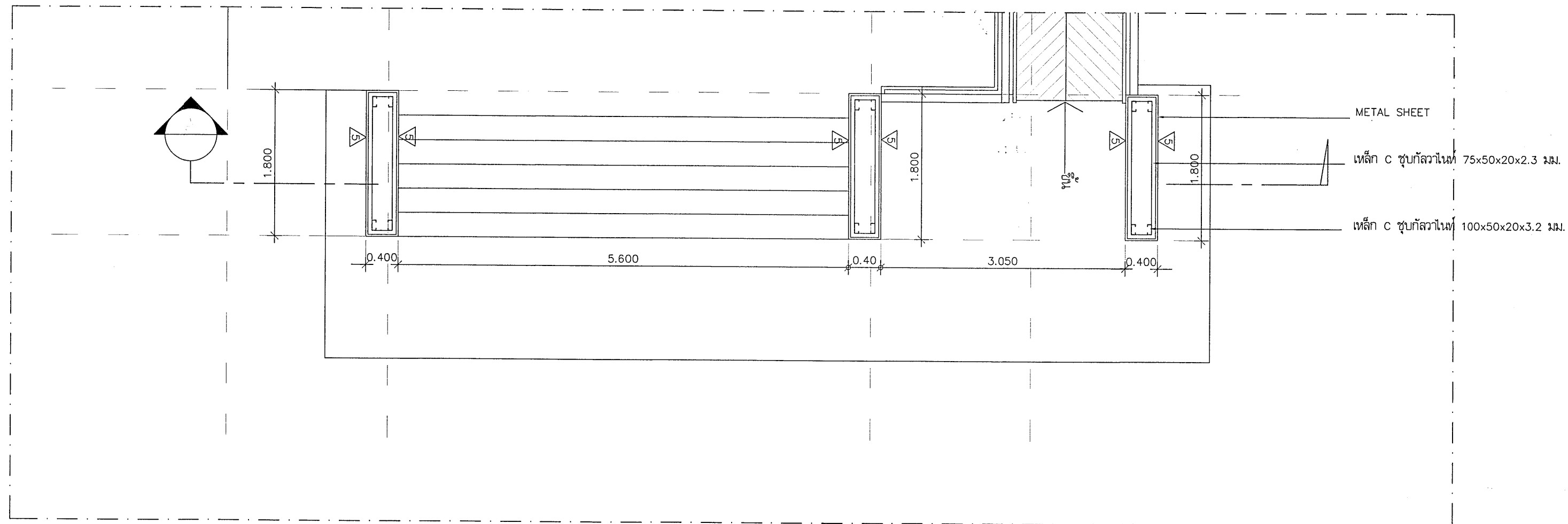
จำนวนรวม
01/08

แก้ไขแบบ

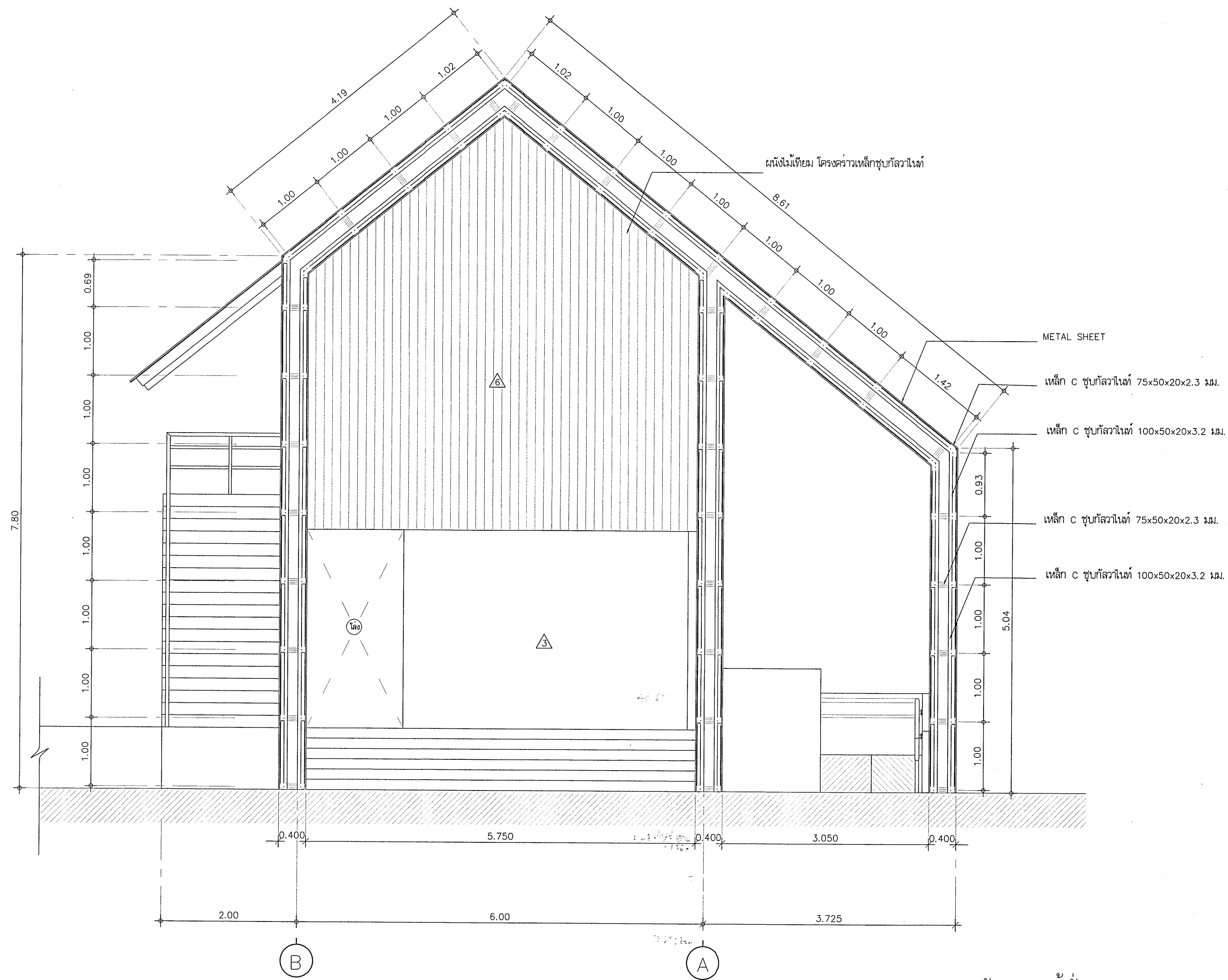
ชื่อแผนผัง/ชื่อโครงการ
วันที่

แบบอาคารนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงมหาดไทย
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

แบบขยายหน้าจั่ว



แปลนแบบขยายโครงสร้างจั่ว
มาตราส่วน 1:50



รูปตัดขยายหน้าจั่ว





ราส่วน 1:50



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนบท	
สิทธิ์โชค แซ่หมู่	
สุภาพร ก้ามเหยย	
ฉาบฉึก	
สิทธิ์โชค แซ่หมู่	ล-ลค. 3231
สุภาพร ก้ามเหยย	ภ-ลค. 16740
หัวหน้าภาควิชาครุศึกษาวชิชาชีพลดอาชัยกรรม	
วัฒนา สุลินนาค	ส-สค 1476


วิศวกรรมโยธา		
จักรกรินทร์ แซ่เภา	ดย. 11667	
โกมล ผิวเกลี้ยง	ดย. 11245	
อัครพลเดช อมริก	ดย. 11284	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สุชาติ งานหนองไ	ดย. 6691	


มีต้นทนาคร/นายช่างศิลป์	
ลงใจ ดิษฐจินดา	นสข

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพชั้นต้นศิลป์
จิตร ชาญชัย ล้ายมผล ๖-๗๖.๑๖๗

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
จรจร หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340	Se
สุรพงษ์ พินขาว ภก.31846	พร.
หัวหน้ากักเฝ้าตรวจวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริ โปบลัย ภก.17694	พร.

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ตีเนงัว	ลพ. 5772 <i>[Signature]</i>

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพท. 3303 

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
ลงนาม	ธรรมรัตน์ เจริญ	ลล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

อธิบดีกรมแผนที่และบริหารการบริการ

(นายธงชัย กิระติหัตถ์ชาวกว)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แบบขยายหน้าจั่ว

แบบเลขที่

11047

แผ่นที่ AR-008	ลำดับที่ 08/08	จำนวนรวม 36
-------------------	-------------------	----------------

แก้ไขแบบ		
----------	--	--

ชื่อแพมอีเล็กทรอนิกส์	วันที่
-----------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

สารบัญแบบโครงสร้าง		
แผ่นที่	รายการ	เลขกำกับหน้า
01	สารบัญแบบ, ข้อกำหนด	S-01
02	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 1	S-02
03	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 2	S-03
04	มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก 3	S-04
05	มาตรฐานการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับด้านทานแผ่นดินไหว	S-05
06	แปลนฐานราก, แปลนโครงสร้างพื้น	S-06
07	แปลนโครงสร้างชั้นหลังคา	S-07
08	รูปขยายฐานราก	S-08
09	รูปขยายเสา, คาน	S-09
10	รูปขยายพื้น	S-10
11	รูปขยายบันได	S-11

1.1 ก่อนลงมือทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะสำรวจดิน โดยวิธี Boring Test ตามรายละเอียดของกองแบบแผน เลขที่ 800/ค.ล./29 จำนวน 1 ชุด (1 หลุม) โดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่มีความชำนาญเฉพาะในด้านเจาะสำรวจดินเป็นผู้ดำเนินการทดสอบ ทั้งนี้ ผลการทดสอบต้องครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง วิศวกรของผู้รับจ้างทำการทดสอบดินดังกล่าวหาชนิดและความลึกของฐานรากให้ชัดเจน พร้อมทั้งลงนามผลการทดสอบดิน โดยวิศวกรโยธาคุณวุฒิ วุฒิวิศวกร แล้วส่งผลการทดสอบดินให้กองแบบแผน พิจารณาเห็นชอบ

1.3 หากผลการทดสอบเข้าเงื่อนไขในสนาม ปรากฏว่าต้องใช้เสาเข็มยาวกว่าที่วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้างกำหนด จากรายงานผลการเจาะสำรวจดิน ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง แต่หากดอกล้มลงตามความยาวที่กำหนด อนุญาตให้ตัดส่วนที่ดอกล้มลงออกได้

1.5 ความเสียหายใดๆ อันเกิดจากความผิดพลาดในการเจาะสำรวจดิน ไม่ว่าจะเป็นความผิดพลาดของวิศวกรผู้ทดสอบหรือผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดเชยให้แก่ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

1.7 การเจาะสำรวจดิน ให้ใช้ส่วนความปลอดภัย 2.5 (F.S.=2.5)

2.1 ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเสาเข็มเจาะ Ø 0.35 เมตร ความยาวเสาเข็มเป็นไปตามผลเจาะสำรวจดิน

2.3 ให้ผู้รับจ้างทดสอบความสมมูลของเสาเข็มโดยวิธี SEISMIC TEST ทุกต้น และทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็ม โดยวิธี Static Load Test จำนวน 1 ชุด ในการทดสอบนี้จะต้องกระทำโดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่มีความรู้ ความชำนาญและจดทะเบียนเพื่อการนี้โดยเฉพาะ และเป็นบุคคลที่ มีใบสั่งทำเสาเข็มเจาะ ซึ่งคณะกรรมการตรวจการจ้างได้เห็นชอบแล้ว โดยวิศวกรผู้ให้คำแนะนำ-ปรึกษา พร้อมทั้งลงนามรับรองผล จะต้องเป็นไปตามที่ได้ประกอบวิชาชีพวิศวกรเรียบร้อยแล้ว ประมวลพฤติวิศวกร วิศวกรควบคุมโยธา เท่านั้น และส่งผลการทดสอบพร้อมทั้งรับรองผลให้กองแบบแผนพิจารณา ก่อน ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง

3. ชนิดรองรับความเส้าเข็มคอนกรีตอัดแรงหล่อสำเร็จ ชนิดสี่เหลี่ยมตัน ครบ ขนาด 0.26 x 0.26 ม. สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลดด้วยไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ตัน และให้ใช้ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 2.5 (F.S. = 2.5)

3.3 รายละเอียดของเสาเข็มให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายการผลิตภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐานเอกสารเลขที่ ก146/กข./53 ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดผลิตภัณฑ์เสาเข็ม ตามข้อกำหนดในกองแบบแผนเพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง ต่อไป

5.1 กำจัดประลัยของแก๊งตัวอย่างทดสอบ รูปทรงกระบอก (CYLINDER) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 ม. สูง 0.30 ม. ที่อายุ 28 วัน ตามวิธี ASTM C39 ไม่ต่ำกว่า 240 ksc หรือใช้ค่า 80% ของค่ากำลังประลัยของแก๊งตัวอย่างทดสอบแบบลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วันแทนก็ได้

5.2.1 ให้ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบอย่างน้อย 1 ครั้งต่อการเทคอนกรีตใน 1 วัน หรืออย่างน้อย 1 ครั้งต่อปริมาณคอนกรีต 100 ลบ.ม. ที่หล่อต่อเนื่องกัน หรืออย่างน้อย 1 ครั้งต่อพื้นที่ 450 ตร.ม. ที่เทต่อเนื่องกันสำหรับพื้น

5.2.3 ถ้าปริมาณคอนกรีตที่เทใน 1 วัน น้อยกว่า 35 ลบ.ม. ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุด

5.2.5 แบ่งตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบจะต้องปฏิบัติตามวิธีมาตรฐาน ASTM C31 และบ่มในสภาพชื้น

5.3.1 ผลการทดสอบกำลังอัดจะต้องเป็นไปตามข้อ ก. และ ข. ดังนี้

ข. ค่ากำลังอัดประลัยของชุดตัวอย่างใดๆ (ค่าเฉลี่ยจาก 2 ตัวอย่าง) ไม่ต่ำกว่า 240 ksc

5.3.3 โดยปกติการทดสอบแท่งคอนกรีตเพื่อหาแรงอัดสูงสุดจะกระทำเมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุ 28 วันหรือมีอายุ ตามกำหนดในแบบ หากเมื่อเห็นสมควรผู้ว่าจ้างอาจจะกระทำการทดสอบแท่งคอนกรีตซึ่งมีอายุมากกว่า หรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ก็ได้ ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะได้คำนวณเปรียบเทียบผลของการทดสอบแท่งคอนกรีตเป็นแรงอัดสูงสุดเมื่อคอนกรีตมีอายุ 28 วัน หรือตามอายุที่กำหนดไว้ในแบบโดยผู้ว่าจ้างจะเลือกใช้หลักการ ตามตามที่พิจารณาเห็นสมควร

5.5 ส่วนของคอนกรีตที่วิศวกรพิจารณาเห็นว่าไม่ใช่โครงสร้างหลัก เช่น คีรีบ ค.ส.ล. กระดาษตันไม้ ม้านั่ง และ ทางเท้า เป็นต้น อนุมัติให้
ทำการผสมคอนกรีตเองได้โดยใช้ส่วนผสมและข้อกำหนดตามรายการทั่วไปประกอบแบบก่อสร้างของกองแบบแผน กระทรวงสาธารณสุข

6.1 ØRB หมายถึง เหล็กกลม ชั้นคุณภาพ SR24 มอก. 20-2543



7. โครงสร้างที่อยู่ในน้ำ หรือ ได้ดิน เช่น เสา่, คาน, พื้น, ผนัง ให้เพิ่มระหะหุ้มของคอนกรีต (COVERING) ตามที่ ว.ส.ท กำหนด

8. โครงสร้างที่อยู่ในน้ำ หรือ ใต้ดิน เช่น เสา, คาน, พื้น, ผนัง ให้เคลือบด้วยวัสดุกันน้ำ และต้องไม่ทำให้มันเกิดมลภาวะ โดยให้เสนอให้กองแบบแผนพิจารณา ก่อน






โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

១៦ ឱសានណា

ฉัตรานิก		
สิทธิโชค แซ่หมู่	ภ-ลล. 3231	
สุภาพร กามะทัย	ภ-ลล. 16740	๕ ก
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพด้านเกษตรกรรม		
วันทนา สุธิธนาถ	ส-สส 1476	

จิตรกรโยธา		
จักรกรสิมัน แขนง	สย. 11667	๑๕๖
โกมล ผิวเกลี้ยง	สย. 11245	๑๕๗
อัฐกลองเคอ อมริกา	สย. 11284	๑๕๘
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
ลราวุธ วงษ์ทองโล	สย. 6691	๑๕๙
มณฑกกร/นายช่างศิลป์		
สนธิ์ ดิษฐจินดา		๑๖๐

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพบัณฑิตศิลป์	
จักร ชัยสุ ล้ายผลง ว-ลน.167	๑๖


วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรค์ หอมกลิ่นจันทร์ ลก.4340	
ลุ่มพษ์ พินขาว ภก.31846	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญย์ ลก.3512	

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ดิโนแก้ว	สพค. 5772 <i>Nguyen</i>
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิทักษ์	สพค. 3303 <i>Boonyuen</i>

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	๕

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สมนึก อธรรมจัดนะศิริ	ฉ.ล. 164	
---	----------	--

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

นรินทร์ ศษัตน์ 

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายธงชัย กิตติหัตถยากร)
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

สารบัญแบบโครงสร้าง
ข้อกำหนดงานวิศวกรรม

11047

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
S-01	01/12	36

แก้ไขแบบ

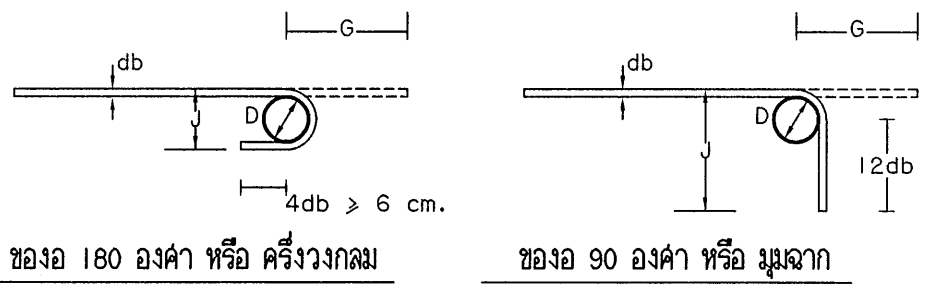
ชื่อแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์	วันที่
------------------------	--------

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (I)
STANDARD DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE

1. ขอบมาตรฐาน

- ขอบมาตรฐาน หมายถึง ส่วนปลายของเหล็กเสริม ที่มีลักษณะตรงตามข้อกำหนดโดยไม่มี
- ตัดข้อนี้
- 1.1 ส่วนที่ตัดเป็นรูวงกลมและมีผิวปลายยื่นออกมาอีกอย่างน้อย 4 เท่า ของขนาดเส้น
- ผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น แต่ระยะนี้จะไม่ต่ำกว่า 6 ซม.
- 1.2 ส่วนที่ตัดเป็นรูวงกลมและมีผิวปลายยื่นออกมาอีกอย่างน้อย 12 เท่าของขนาดเส้นผ่าน
- ศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น



- 1.3 สำหรับเหล็กดัดและเหล็กดัดเดี่ยว
- ก. ส่วนที่ตัดเป็นรูวงกลมและมีผิวปลายยื่นออกมาอีกอย่างน้อย 6 เท่า ของขนาดเส้นผ่าน
- ศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น สำหรับเหล็กดัดเดี่ยวที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 6 มม. ถึง
- 16 มม. หรือ
- ข. ส่วนที่ตัดเป็นรูวงกลมและมีผิวปลายยื่นออกมาอีกอย่างน้อย 12 เท่าของขนาดเส้นผ่าน
- ศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น สำหรับเหล็กดัดเดี่ยวที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 20 มม. ถึง
- 25 มม. หรือ
- ค. ส่วนที่ตัดเป็นรู 135 องศา และมีผิวปลายยื่นออกมาอีกอย่างน้อย 6 เท่าของขนาด
- เส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น สำหรับเหล็กดัดเดี่ยวที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 6 มม.
- ถึง 25 มม.
- 1.4 เส้นผ่านศูนย์กลางของวงรีที่ตัดของเหล็กเส้นที่มีหน้าตัดเป็นรูปวงรี ต้องไม่ต่ำกว่า
- ค่าที่ไว้ในตาราง 1

ขนาดของเหล็กเส้น	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่เล็กที่สุด
6 มม. ถึง 25 มม.	6 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น
28 มม. ถึง 36 มม.	8 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น
44 มม. ถึง 57 มม.	10 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น

ทั้งนี้สำหรับเหล็กดัดและเหล็กดัดเดี่ยวที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 6 มม. ถึง 16 มม. ให้ใช้เส้น

ผ่านศูนย์กลางภายในของวงรีที่ตัดไม่น้อยกว่า 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

2. การดัดเหล็กเสริม

- 2.1 การดัดเหล็กเสริมต้องใช้วิธีดัดเหล็กเสริม นอกจากวิธีดัดจะกำหนดให้เป็นอย่างอื่นได้
- 2.2 เหล็กเสริมซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 16 มม. สามารถดัดเหล็กเสริมได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ

3. สภาพผิวของเหล็กเสริม

ในขณะที่คอนกรีตเสริมต้องไม่มีความชื้น น้ำฝน หรือสารอื่นเกาะผิว ซึ่งจะทำให้พื้นผิวของเหล็กเสริม

4. การจัดวางเหล็กเสริม

- 4.1 ก่อนเทคอนกรีต เหล็กเสริมต้องจัดวางในตำแหน่งที่ถูกต้องและมีระยะห่างที่เหมาะสม และยึดไว้ให้แน่นพอ
- 4.2 นอกจากวิธีดัดจะกำหนดให้เป็นอย่างอื่น ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของการจัดวางเหล็กเสริมให้เป็นดังนี้

ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้สำหรับความลึก d และระยะห่างของเหล็กเสริมในองค์อาคารที่รับแรงดัด แรงอัด และกำหนด ให้ใช้ค่าดังต่อไปนี้

ระยะ d	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของ d	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของระยะห่างของเหล็กเสริม
d ≤ 20 ซม.	± 0.5 ซม.	- 0.5 ซม.
d > 20 ซม.	± 1.0 ซม.	- 1.0 ซม.

5. ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริม

- 5.1 ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมเหล็กเส้นที่วางขนานกันในดัดและรับแรงดัด ต้องไม่มากกว่าขนาดเส้นผ่าน
- ศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น ๓ และต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- 5.2 การวางเหล็กเสริมเหล็กเส้นที่วางตั้งและดัดรับแรงดัด ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมเหล็กเส้น
- ต้องไม่มากกว่า 2.5 ซม. และเหล็กเส้นที่อยู่ชั้นบนต้องจัดวางให้อยู่ในแนวเดียวกันกับเหล็กเส้นที่อยู่ชั้นล่าง
- ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมเหล็กเส้น "x" ต้องไม่ต่ำกว่า

1. 2.5 ซม.
2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น
3. 1/3 เท่าของขนาดใหญ่สุดของมวลรวมทราย
- ระยะห่างของเหล็กเส้นสำหรับดัด
1. เมื่อมีเหล็กดัดรับแรงดัด
- สำหรับเหล็กดัดรับแรงดัดที่ใหญ่กว่า 16 มม. 5 ซม.
- สำหรับเหล็กดัดรับแรงดัด 16 มม. และเล็กกว่า 4 ซม.
2. เมื่อมีเหล็กดัดรับแรงดัด
- 3 ซม.
- 5.3 ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมดัดรับแรงดัดสำหรับเหล็กดัดเดี่ยวหรือเหล็ก
- ดัดเดี่ยว ต้องไม่ต่ำกว่า 1 1/2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น ๓ และต้องไม่น้อยกว่า 4 ซม.

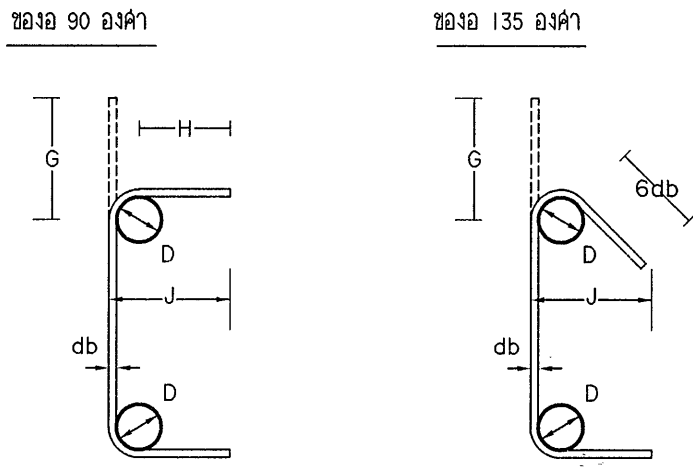
- ขนาดของเหล็กดัดเดี่ยว
- ขนาดอย่างน้อย 6 มม. สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 มม. เล็กกว่า
- ขนาดอย่างน้อย 9 มม. สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 ถึงเส้นผ่านศูนย์กลาง 32
- ขนาดอย่างน้อย 12 มม. สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 ขึ้นไป
- 5.4 ระยะห่างระหว่างเหล็กดัดกับเหล็กดัดเดี่ยวหรือระหว่างเหล็กดัดกับเหล็ก
- เส้นนั้น ให้ใช้เช่นเดียวกับที่กำหนดไว้สำหรับระยะห่างระหว่างเหล็กเส้น
- 5.5 ในกำแพงและในผนัง ยกเว้นผนังและผนังคอนกรีต เหล็กเสริมเสริมแรงดัด ต้องมี
- ระยะห่างไม่น้อยกว่า 3 เท่าของความหนาของกำแพงหรือผนังนั้น และต้องไม่เกิน 40 ซม.

สัญลักษณ์

- d = ระยะจากผิวด้านบนรับแรงอัดไปยังจุดศูนย์กลางของเหล็กเสริมรับแรงดัด (ซม.)
- db = เส้นผ่านศูนย์กลางของรูของเหล็กเส้นหรือขนาดเหล็ก (มม.)
- f_y = ค่าดึงครากที่กำหนดของเหล็กเสริม (กก./ซม.²)
- L_d = ระยะฝังเหล็ก (ซม.)

เหล็กเส้น	D	ขนาด 180 องศา	ขนาด 90 องศา
ขนาด	(มม.)	G (มม.)	J (มม.)
RB 9	55	110	73
DB 12	75	130	99
DB 16	100	160	132
DB 20	120	190	160
DB 25	150	240	200
DB 28	225	330	281
DB 32	235	370	319

ของสำหรับเหล็กดัดและเหล็กดัดเดี่ยว

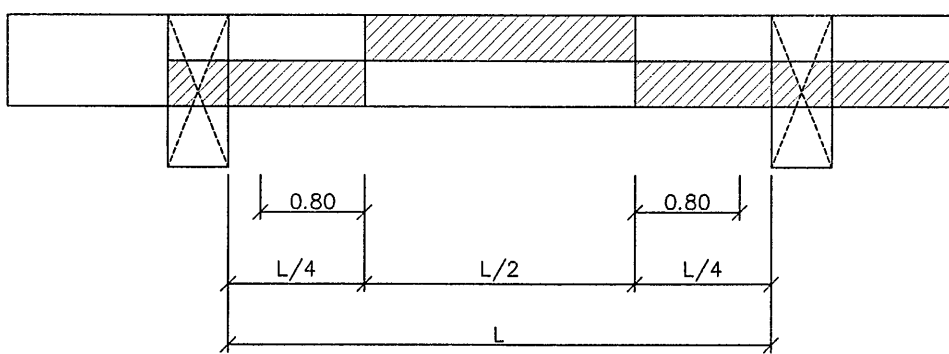
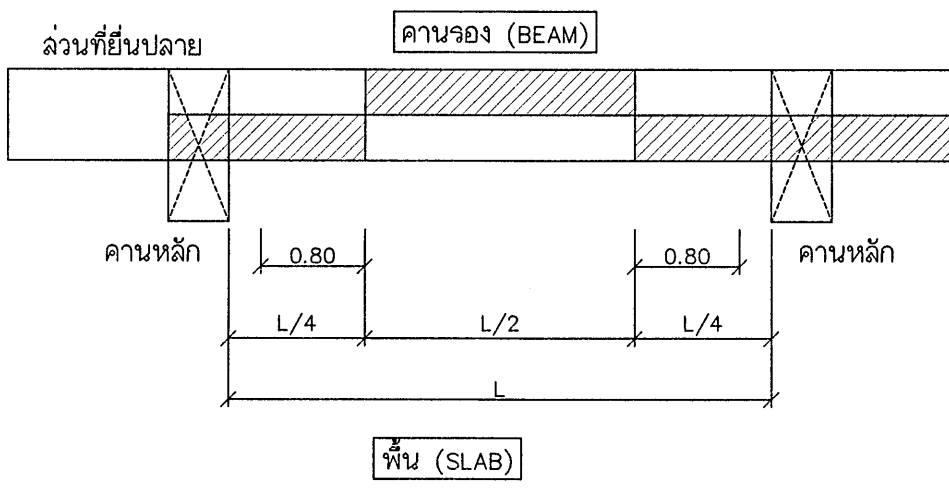
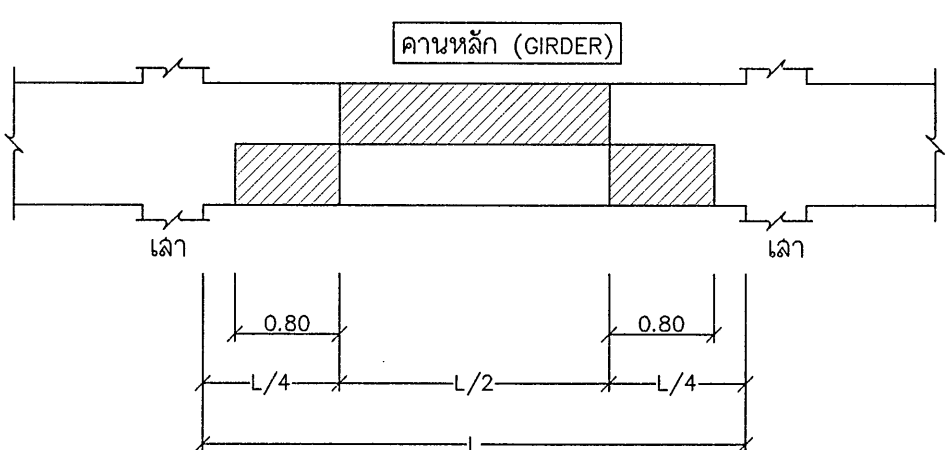


H = 6 db สำหรับ RB6 ถึง DB16	D = 4 db สำหรับ RB6 ถึง DB16
H = 12 db สำหรับ DB20 ถึง DB25	D = 6 db สำหรับ DB20 ถึง DB25

เหล็กเส้น	D	ขนาด 135 องศา	ขนาด 90 องศา
ขนาด	(มม.)	G (มม.)	J (มม.)
RB 6	25	40	60
RB 9	35	60	80
DB 12	50	80	110
DB 16	65	100	130
DB 20	120	260	320
DB 25	150	320	400

6. ตำแหน่งการดัดเหล็ก

ตำแหน่งที่เหมาะสมในการดัดเหล็กเสริม แลดูโดยพื้นที่แรงในรูปต่อไปนี้



หมายเหตุ

1. จะต้องขยายให้มีการดัดเหล็กน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. ห้ามดัดเหล็กบนของ CANTILEVER ในส่วนที่เป็น TENSION ZONE
3. การดัดเหล็กในดัดรับแรงดัด พื้นที่แรงจะลดลงจากการดัดแบบเหล็ก
- รับแรงดัด (S2) ตามที่กำหนดในข้อ 4. ได้
4. ห้ามดัดเหล็กเสริมของฐานราก

7. คอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม

ระยะหุ้มคอนกรีต หมายถึงระยะที่วัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวนอกสุดของเหล็กดัดเดี่ยว เหล็กดัด

เดี่ยวหรือเหล็กดัดเดี่ยว ในกรณีที่ไม่มีเหล็กดัดเดี่ยว ให้วัดถึงผิวนอกสุดของเหล็กเส้นที่อยู่นอกสุด

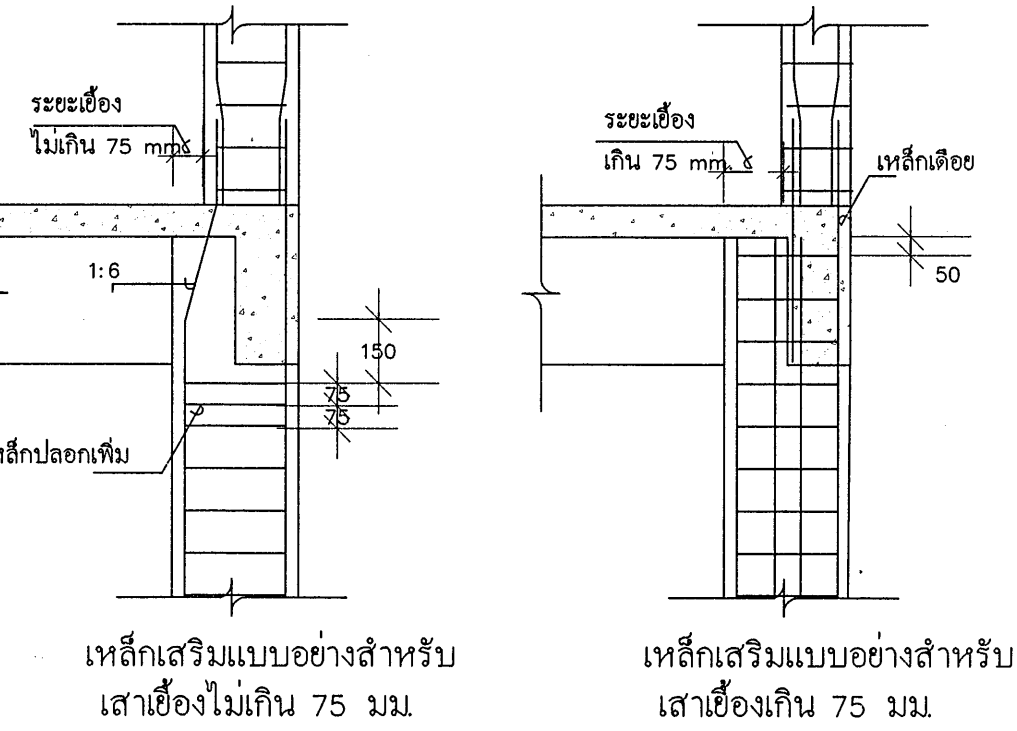
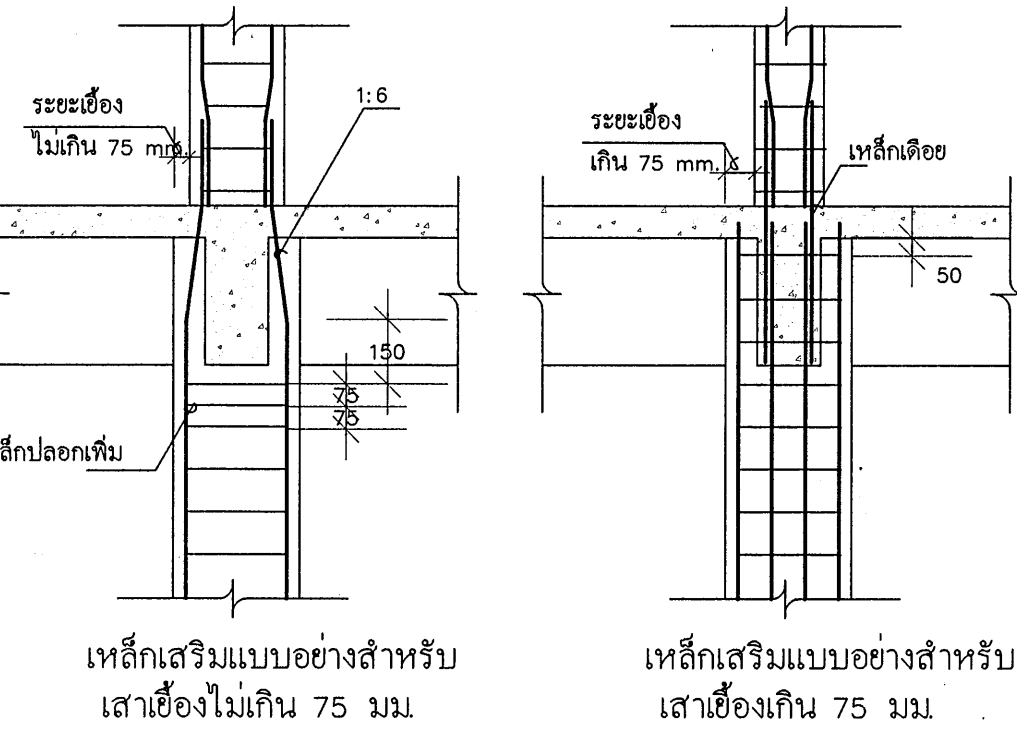
คอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม

ระยะหุ้มคอนกรีตที่วัดสำหรับเหล็กเสริมให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

- ระยะหุ้มที่วัด (ซม.)
- ก. คอนกรีตที่หล่อติดกับดิน และผิวคอนกรีตสัมผัสกับดินตลอดเวลา 7.5
- ข. คอนกรีตที่สัมผัสกับดินหรือถูกแดดฝน
- สำหรับเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม 5.0
- สำหรับเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม และเล็กกว่า 4.0
- ค. คอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับดินหรือไม่ถูกแดดฝน
- ในแนวนอน
- สำหรับเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 44 มม ขึ้นไป 4.0
- สำหรับเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 มม และเล็กกว่า 2.0
- ในแนวตั้งและ
- เหล็กเสริมเหล็ก เหล็กดัดในคาน 3.0
- เหล็กดัดเดี่ยวหรือเหล็กดัดเดี่ยวในเสา 3.5
- ในหลังคาเลือกบาง
- สำหรับเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม 2.0
- สำหรับเหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม และเล็กกว่า 1.5

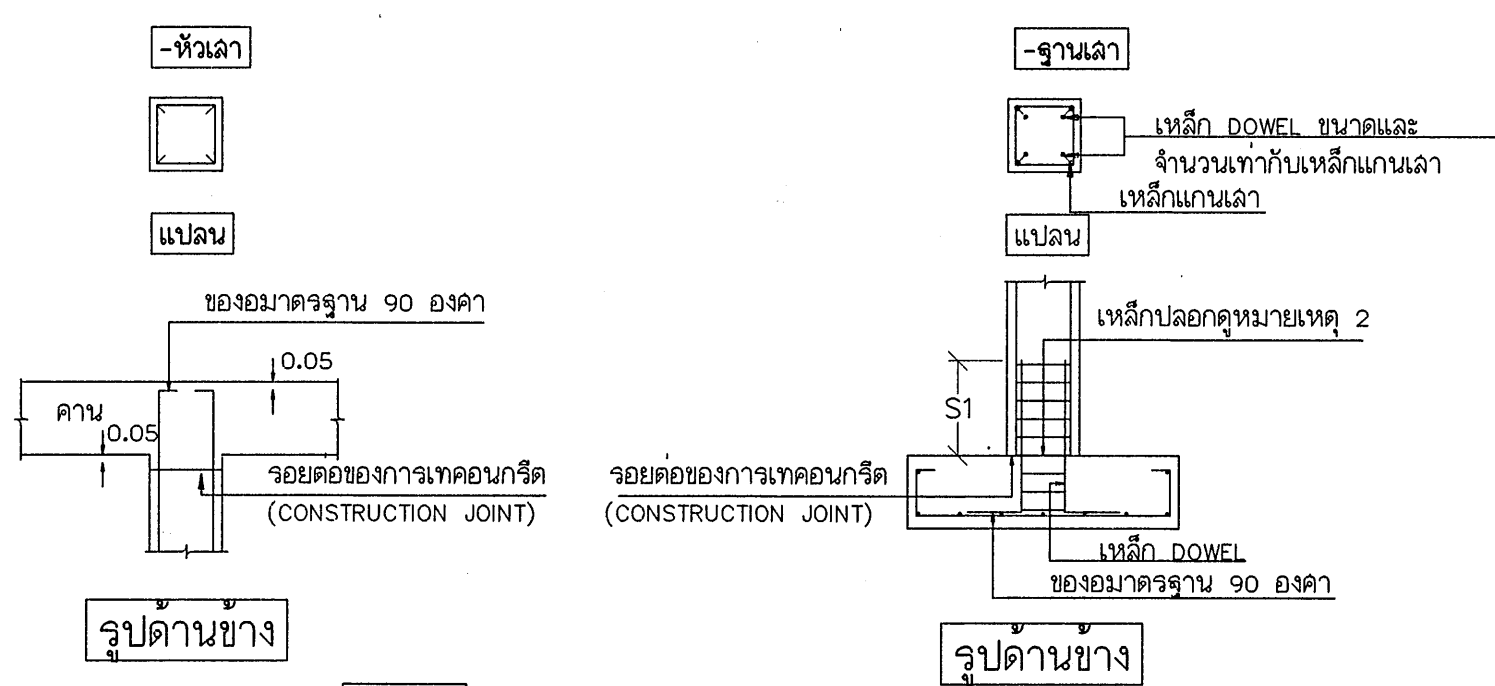
8. รายละเอียดพิเศษสำหรับเหล็กเสริมในเสา

- การดัดเหล็กเส้นตามยาวต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้
- ก. ความลาดเอียงของเหล็กเส้นส่วนที่ดัดเอียง เมื่อเทียบกับแกนของเสาต้องไม่เกิน 1 ต่อ 6
- ข. เหล็กเส้นส่วนบนและล่างของส่วนที่ดัดต้องขนานกับแกนของเสา
- ค. ตำแหน่งที่ดัดเหล็กเส้น ต้องมีการยึดตามแนวนอนอย่างเพียงพอ ด้วยเหล็กดัดเดี่ยว
- เหล็กดัดเดี่ยว หรือส่วนของแนวนอนที่ดัด ที่ยึดตามแนวนอนต้องออกแบบให้สามารถรับแรงได้
- เท่ากับ 1.5 เท่าของแรงแนวนอนในแนวราบของแรงในเหล็กเส้นส่วนที่ดัดเอียงนั้น เหล็กดัดเดี่ยว
- หรือเหล็กดัดเดี่ยวที่ใช้จะต้องอยู่ห่างจากจุดที่ดัดเหล็กเส้นไม่เกิน 15 ซม.
- ง. เหล็กที่ดัดต้องตัดให้ตรงก่อนที่จะวางในแบบหล่อ
- จ. หากหน้าด้านใดด้านหนึ่งของเสาเอียงกับดัด 7.5 ซม. ขึ้นไป การดัดเหล็กเส้นที่หน้าเสา
- นั้น ห้ามใช้วิธีการดัด แต่ให้ใช้วิธีการดัดด้วยการเสริมเหล็กดัดเดี่ยว วิธีการดัดให้เป็นไปตามข้อ
- กำหนดการดัด



9. แบบมาตรฐานการยึดปลายเหล็กเสริม

9.1 เสา



หมายเหตุ

1. ในกรณีที่พื้นที่หน้าตัดรวมของเหล็กแกนมากกว่า 4x ของพื้นที่หน้าตัดเสา
- จะใช้ตามแบบขยายนี้ไม่ได้ ในกรณีนี้ต้องเพิ่มเหล็กแกนเสาไว้ฐานรากโดยดัด
2. เหล็กดัดในข้อต่อทาบ DOWEL กับเหล็กแกนเสา ให้ใช้เหล็กดัดออกแบบ
- แต่ระยะห่างหรือดัดหรือดัดความยาวต่อทาบ



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก	
สิทธิโชค แซ่ซู่	ล-สถ. 3231
สถาปนิก ภาวะ	ล-สถ. 16740
หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม	
วัฒนา สุธีรนาถ	ล-สถ. 1476

วิศวกรโยธา	
จักรกริช แซ่ล้า	ลย. 11667
โกล ดิวเกียง	ลย. 11245
อัครกมล เกล อเม็ก	ลย. 11284
หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
จรรยา รามเมืองไ	ลย. 6691

มีนาคม/นายช่างศิลป์	
สมใจ ศิริจินดา	
หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคศิลป์	
จิตรเชษฐ์ ลายเมฆ	ว-สน. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
จรงค์ วัฒนสินจันทร์	ลค. 4340
สุรพงษ์ พินยาว	ภค. 31846
หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่	ลค. 3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ สิ้นเร็ว	ลค. 5772
หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิณ	ลค. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญ	
หัวหน้ากองมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	ลค. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

จิตร ศิริรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นางรองชัย กริทธิกุล)

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (1)

แบบเลขที่

11047

แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
S-02	02/03	03

แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อเรียกของนัก

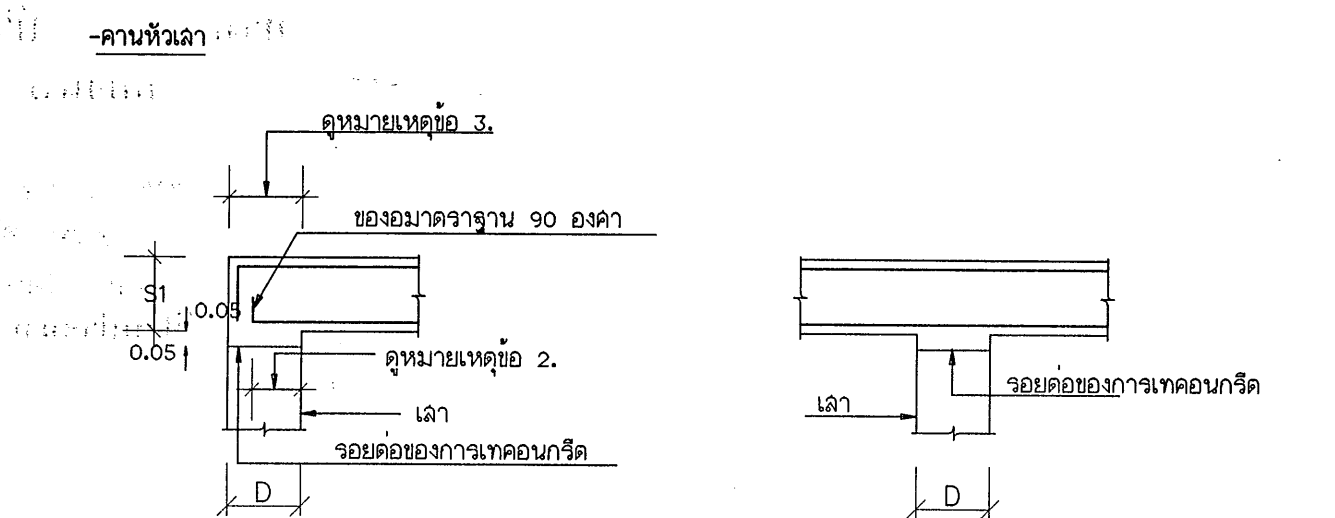
วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นแบบลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

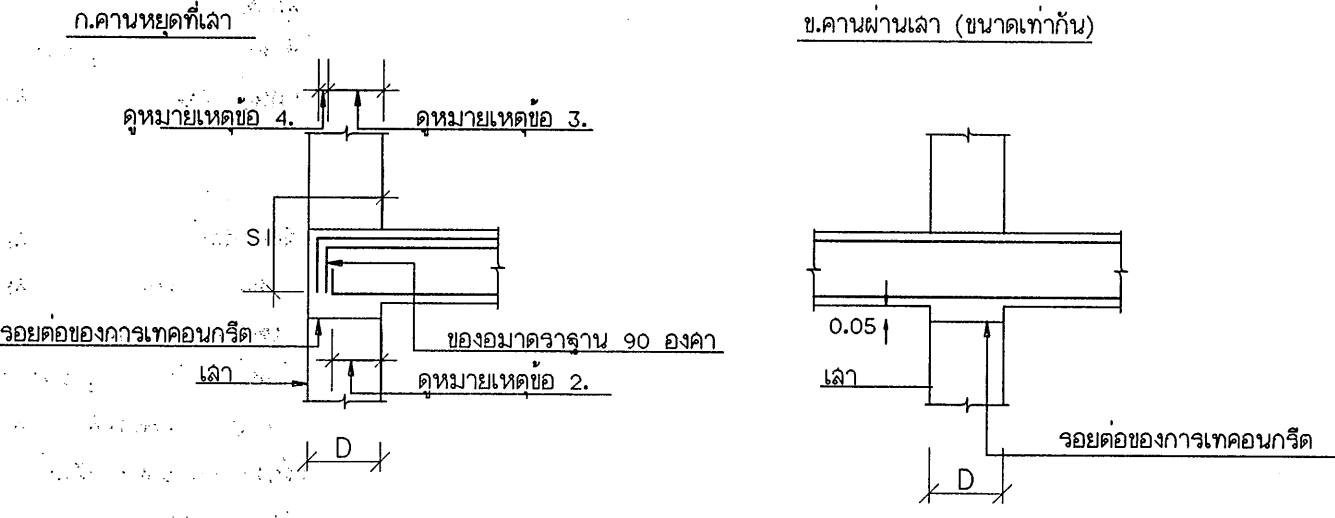
ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (2) STANDARD DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE

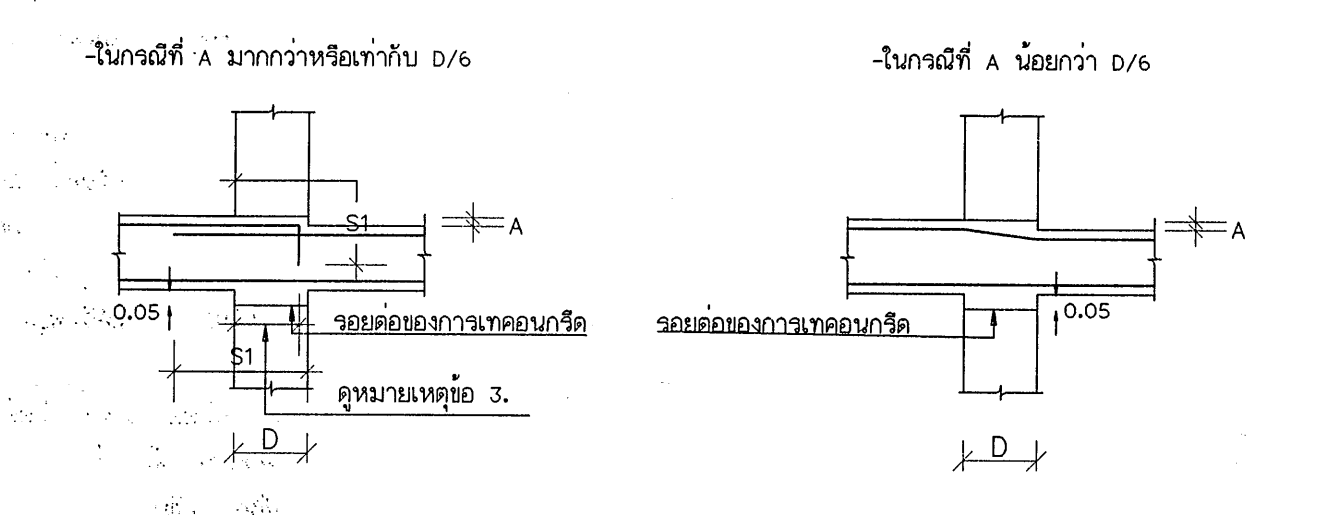
9.2 คานหลัก (GIRDER)



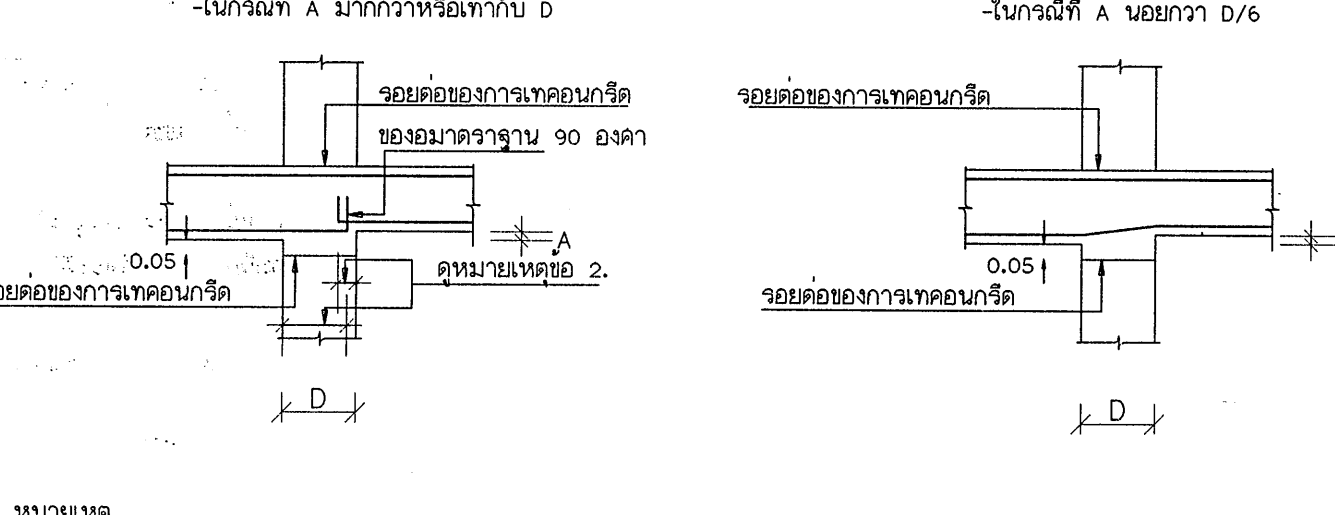
9.3 คานรอง (BEAM)



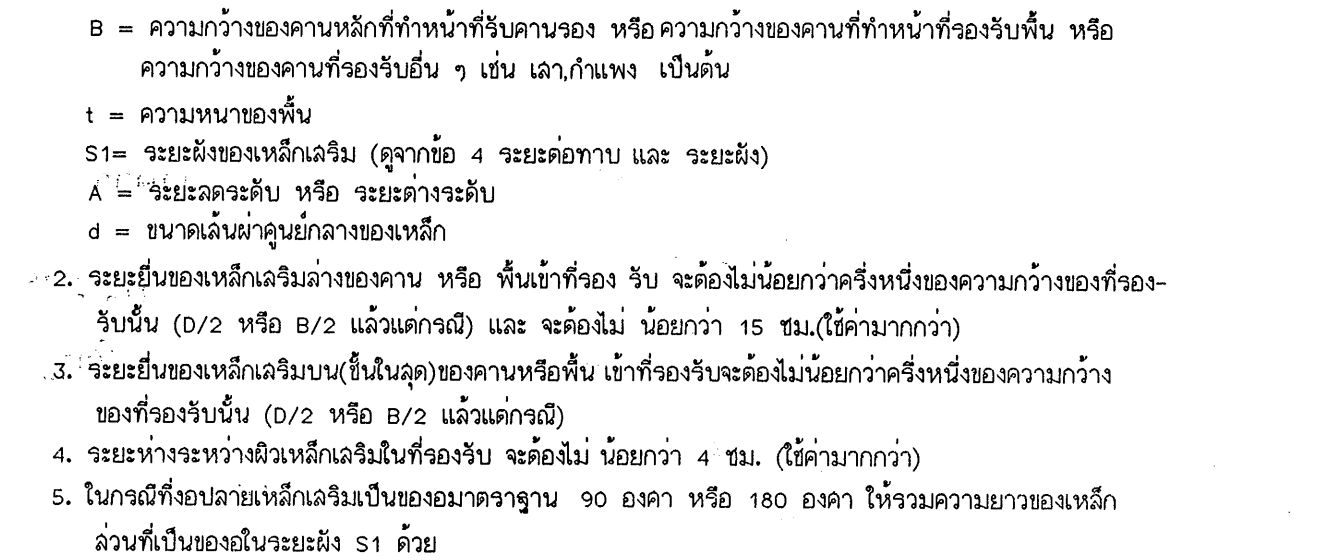
9.4 พื้น (SLAB)



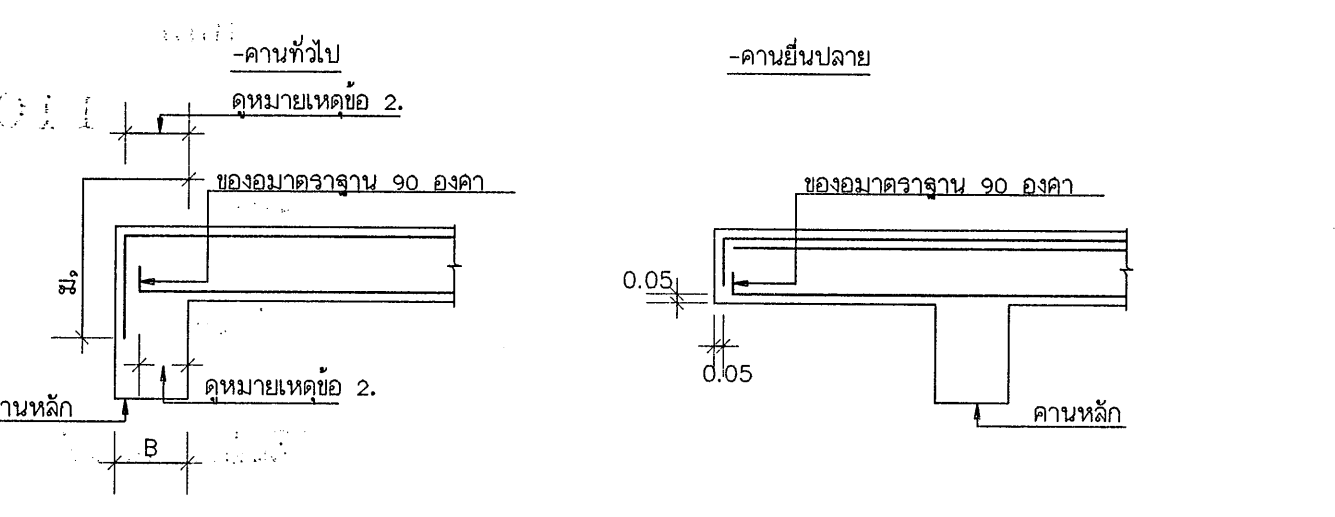
9.5 คานคานกลาง (คานรอง) (MIDSPAN BEAM)



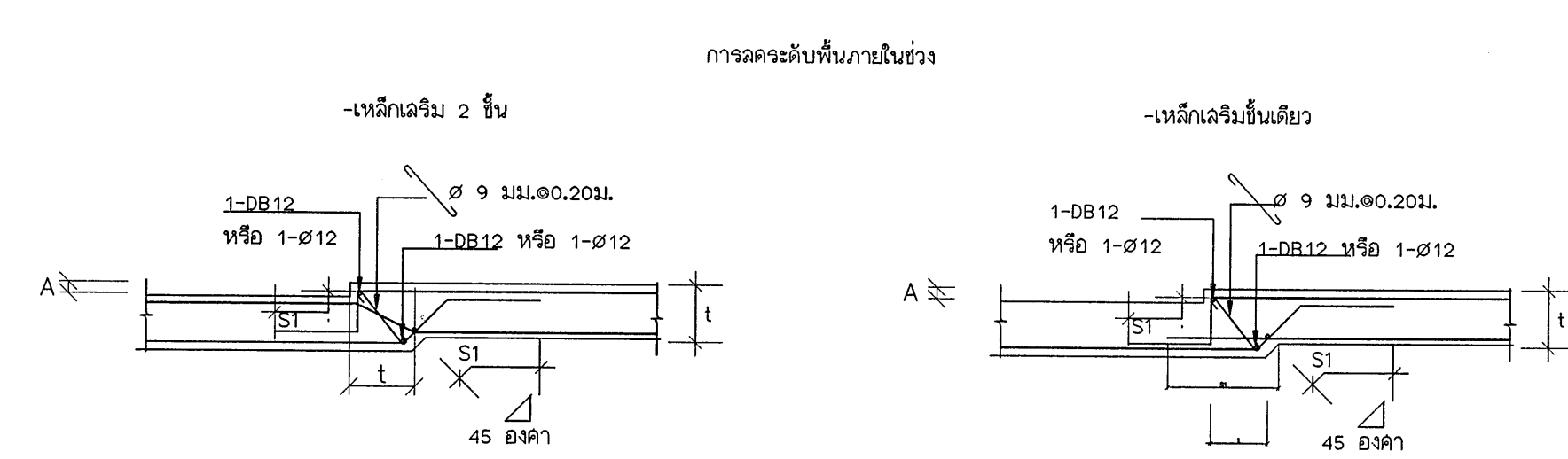
9.6 คานคานปลาย (คานรอง) (END BEAM)



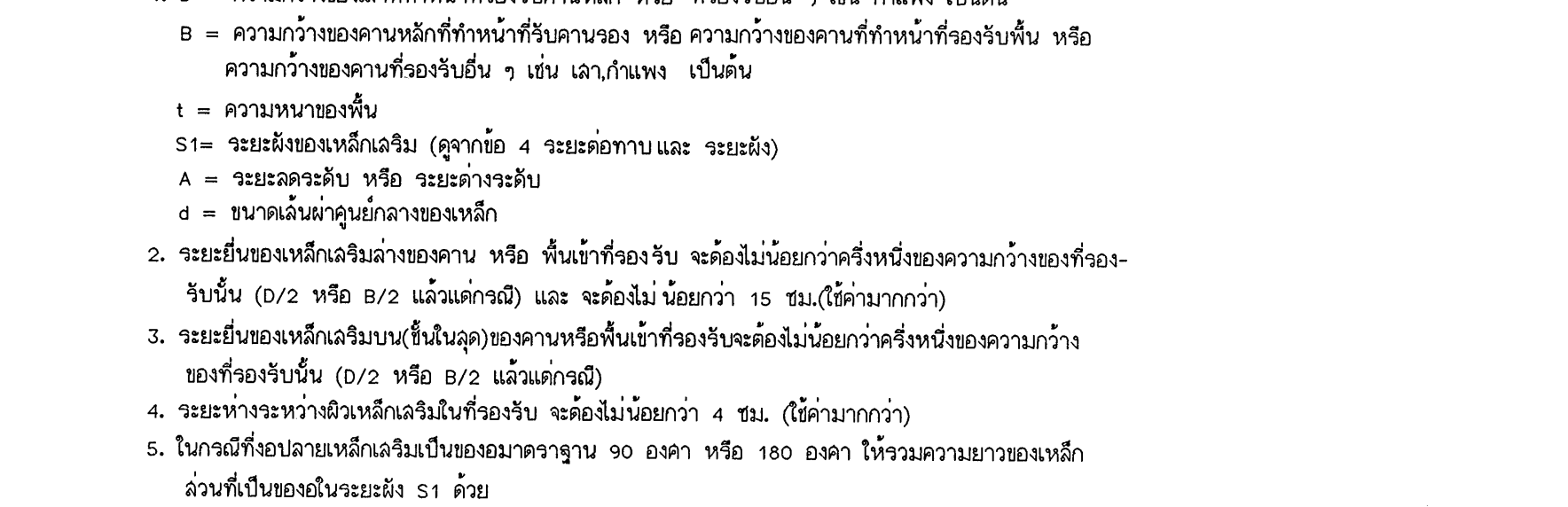
9.7 คานคานกลาง (คานรอง) (MIDSPAN BEAM)



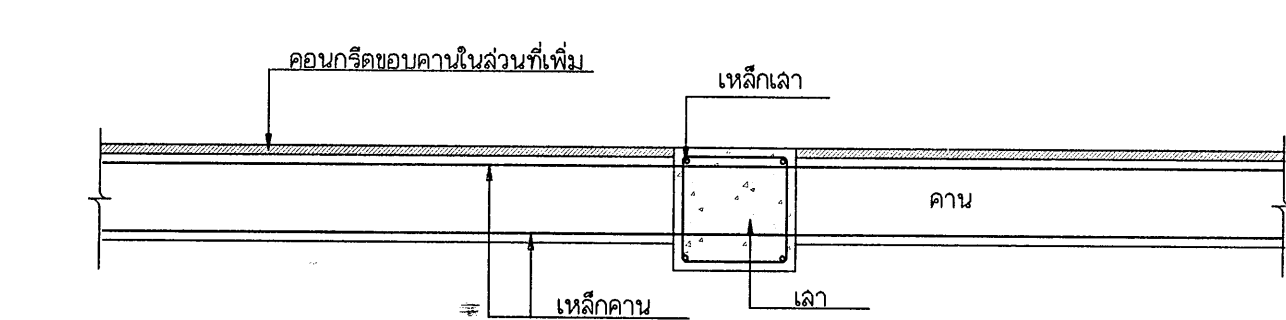
9.8 พื้น (SLAB)



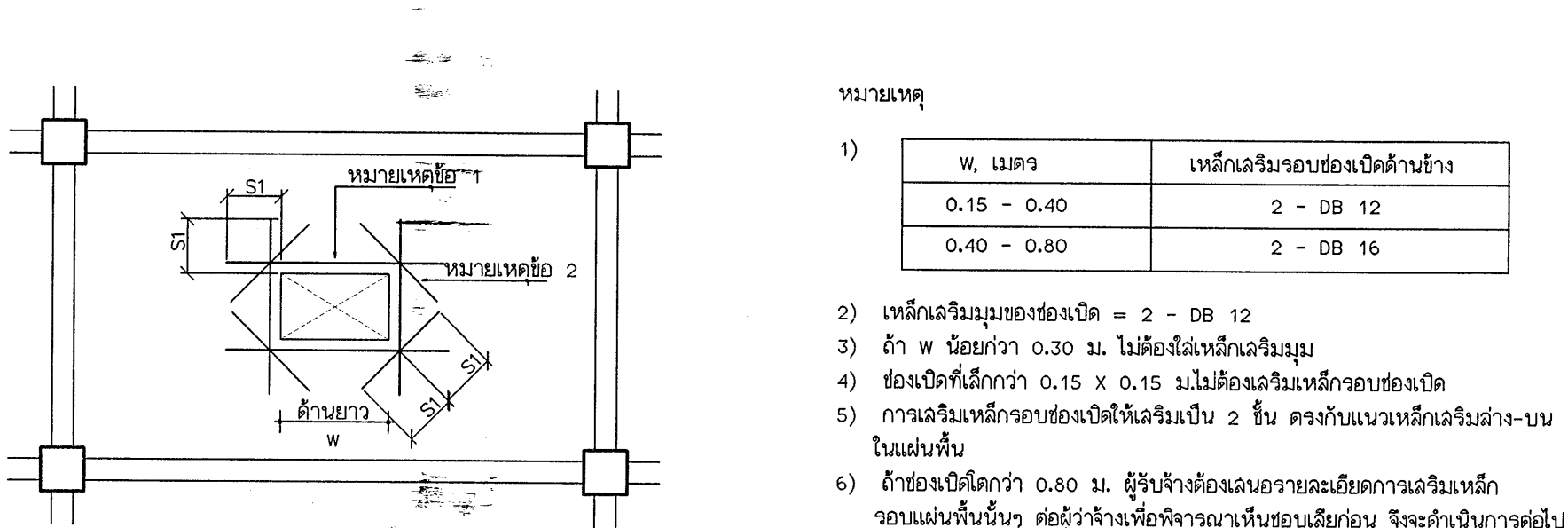
9.9 คานคานกลาง (คานรอง) (MIDSPAN BEAM)



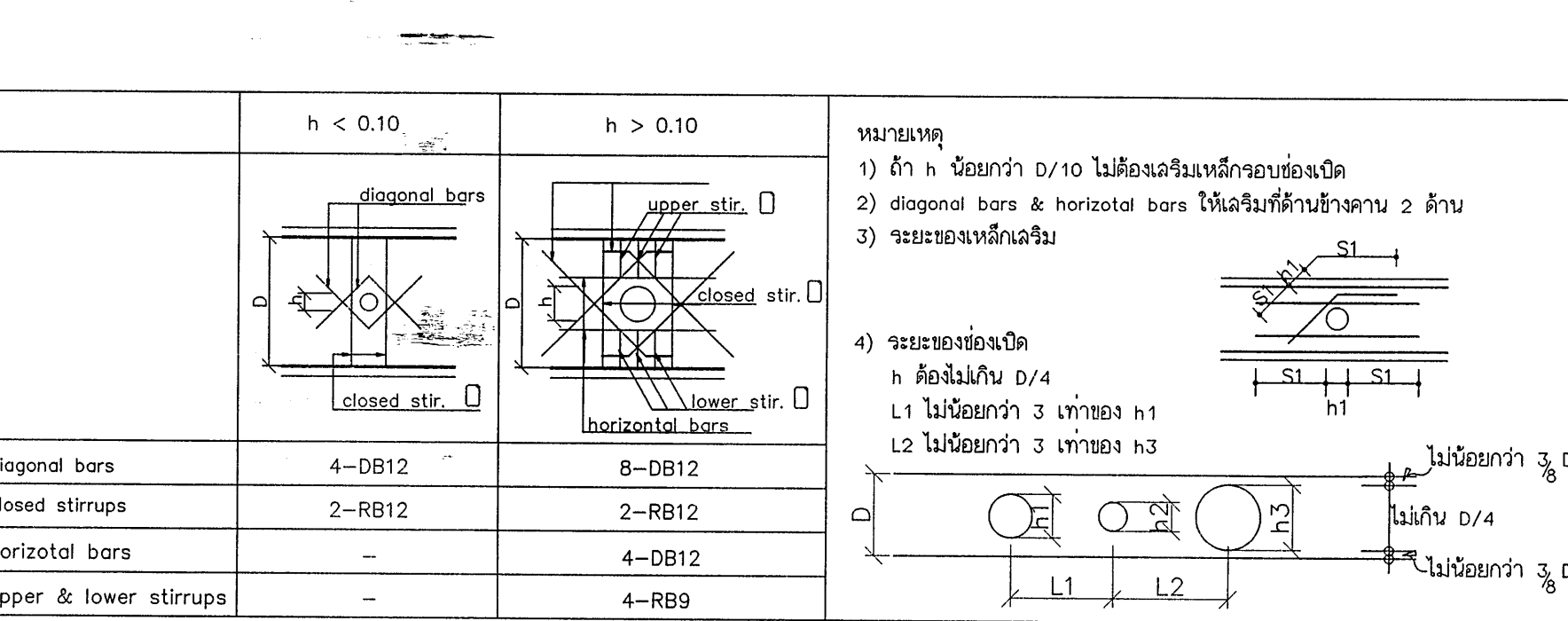
10. ขยายการวางเหล็กคานที่ตัดด้านใดด้านหนึ่งของเสา



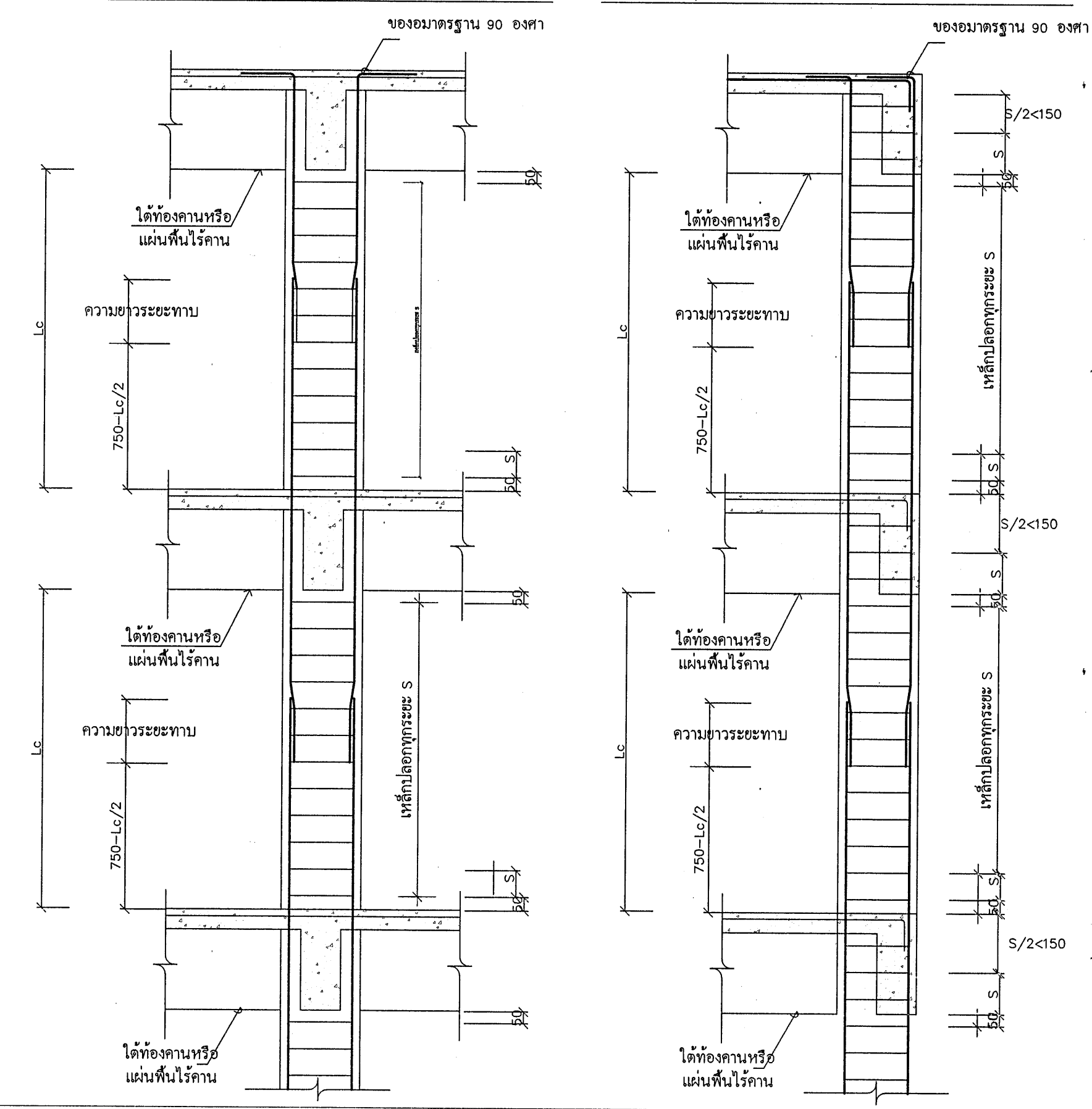
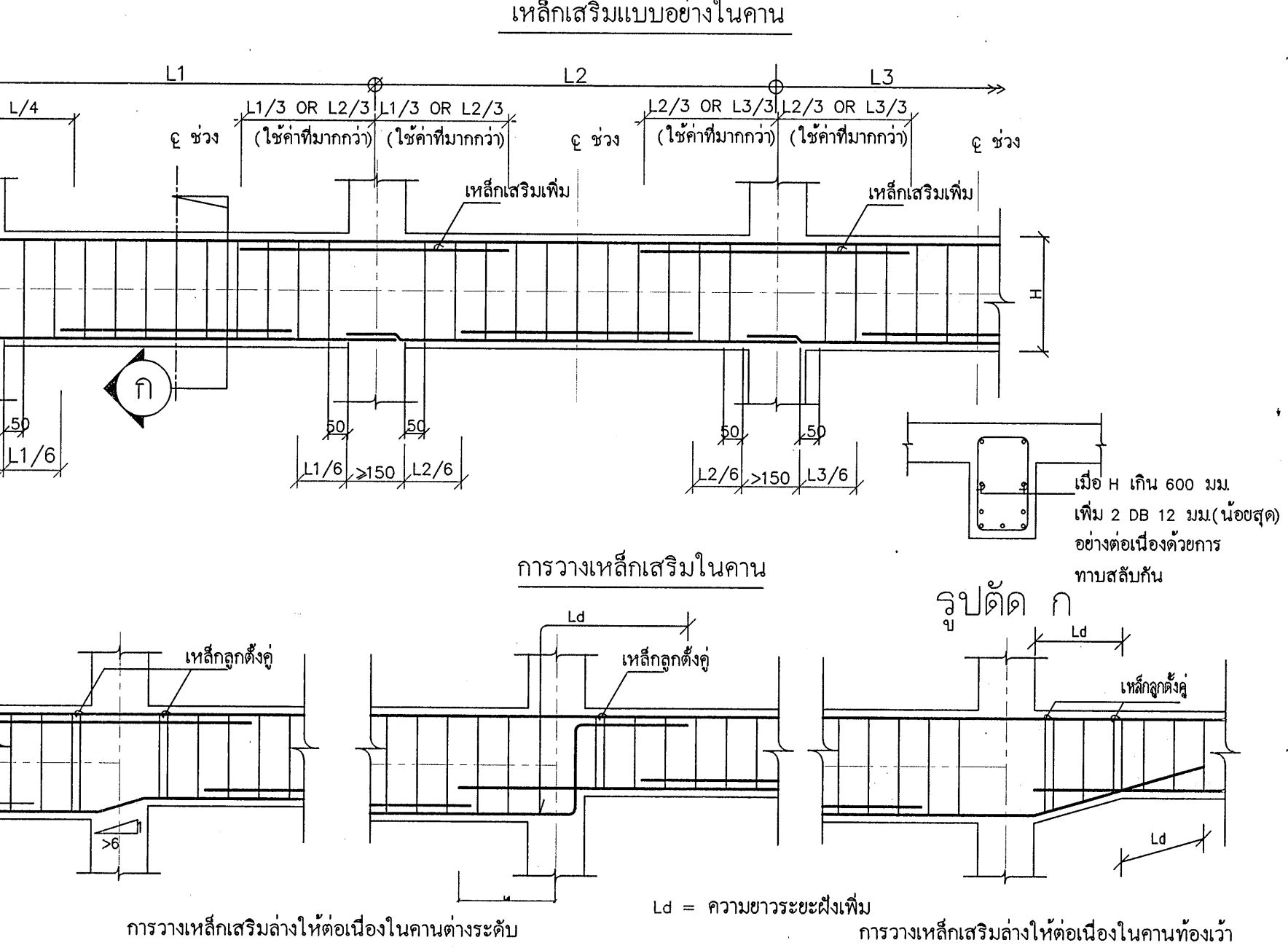
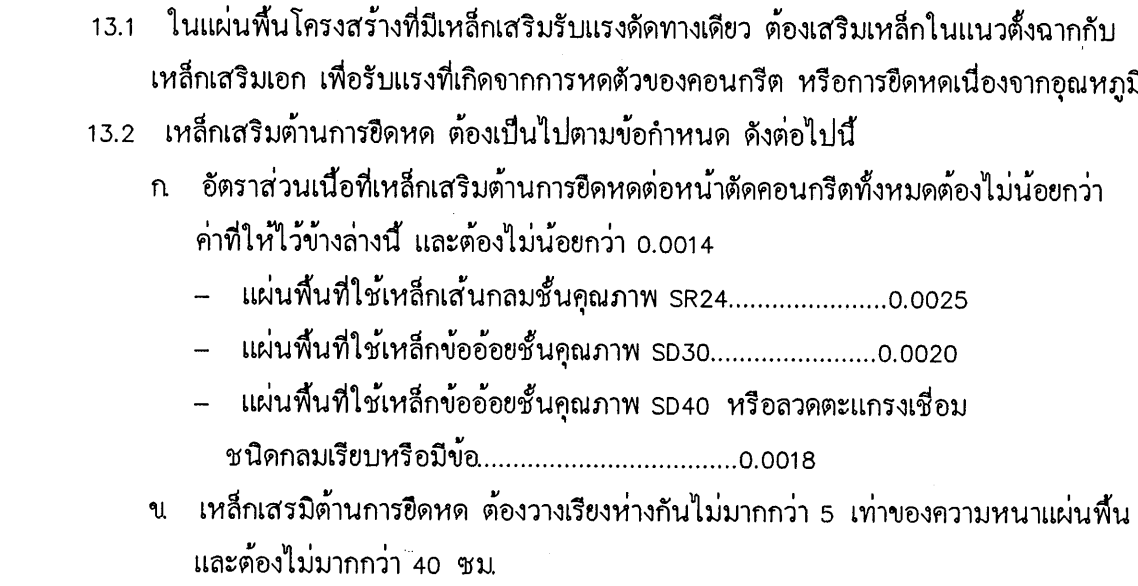
11. เหล็กเสริมรอบช่องเปิดในพื้น (REINFORCEMENT FOR SLAB OPENING)



12. เหล็กเสริมรอบช่องเปิดในคาน (REINFORCEMENT FOR BEAM OPENING)



13. เหล็กเสริมด้านการยึดเหนี่ยว



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ ครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

สิทธิโชค แซ่หนู ล-สถ.3231

สถาพร กำนะชัย ก-สถ.16740

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

วิไลนา สุธีรนาถ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา

ฉัตรกรสิน แซ่ล้า สย.11667

โสมณ ดิวเกียง สย.11245

อัครกมล อดิ สย.11284

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สรารัฐ งามดองใจ สย.6691

สถาปนิก/นายช่างศิลป์

สมใจ ดิษฐนิดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพทัศนศิลป์

ดิเรกเชษฐ์ สายแฉ่ง ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

ฉัตรกรสิน แซ่ล้า ลก.4340

สุวิมล พินชาว กภ.31846

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริ โสภณ ลก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

จรรยา ตีโนแก้ว สฟ.5772

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

ฐิติณ อนุพันธ์ สฟ.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม

สุทิน บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ธนิก อรรถรัตน์ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

จิรภัทร ศุภรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายแพทย์ วีรดิษฐ์ อดิ)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปัทมาภรณ์ เกษมสันต์

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (2)

แบบเลขที่

11047

แผ่นที่ S-03

จำนวน 03/14

แก้ไขแบบ

ชื่อและตำแหน่ง

วันที่

แบบฉบับนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (3)
STANDARD DETAILS FOR REINFORCED CONCRETE



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
สิทธิโชค แซ่หนู ล-สถ.323
อุทกพร กำมะหยี่ ก-สถ.16740
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วิไลนา สุธีรนาถ ส-สถ.1476

วิศวกรโยธา
จักรกรรณ์ แซ่เล่า สย.11667
โกศล ผิวเกลี้ยง สย.11245
อัมมฤทธา อมริศ สย.11284
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สรารุณ งามผ่องใส สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ ศิริจินดา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
ฉัตรเชษฐ์ ลายผล 2-ส.น.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
สรวิศ หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340
สุรพงษ์ พินขาว ก.31846
หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูย์ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ตีโนะวีว สก.5772

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน อยู่กิตติชน สก.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม
สุทิน บุญเยี่ยม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สล.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
จิรินทร์ ศชรรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นางอรรณพ กิตติหัตถ์วงศ์)
ผู้อำนวยการสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก (3)

แบบเลขที่

11047

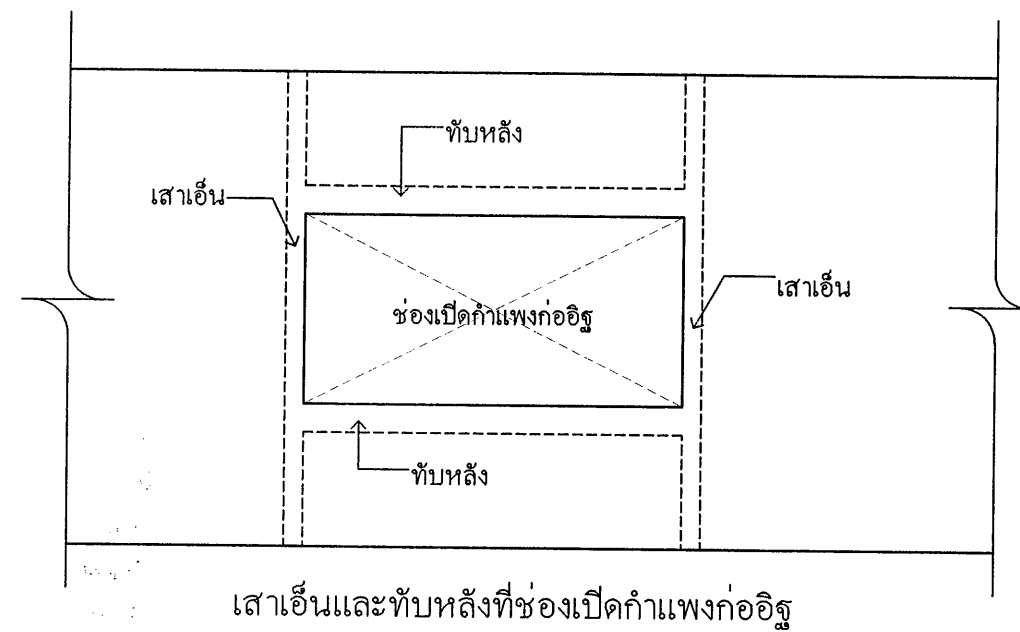
แผ่นที่ S-04 ลำดับที่ 0151 จำนวนรวม 36

แก้ไขแบบ

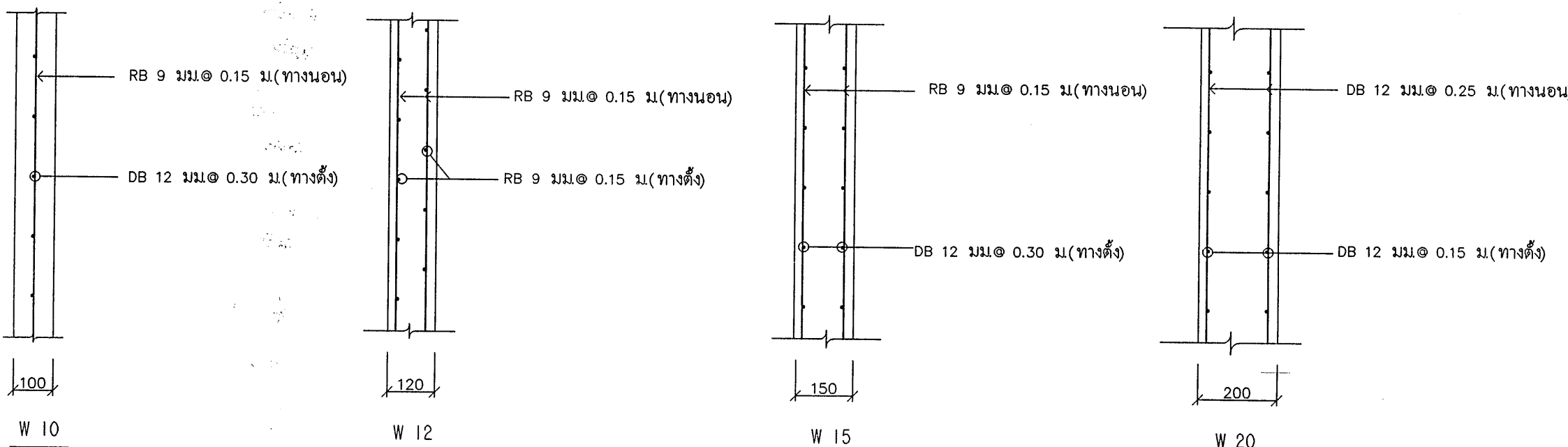
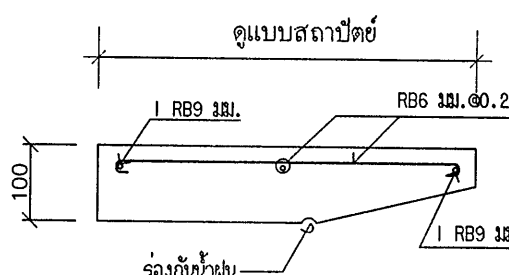
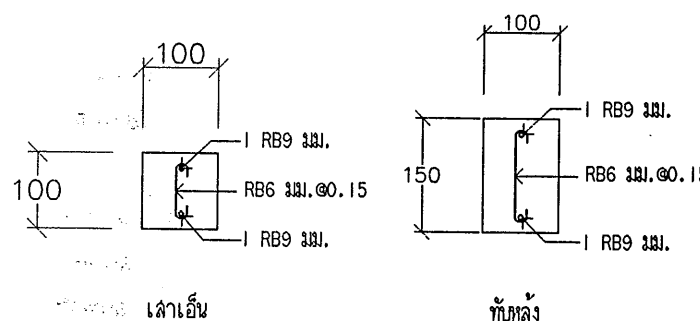
ชื่อแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของกรมส่งเสริมสุขภาพ
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

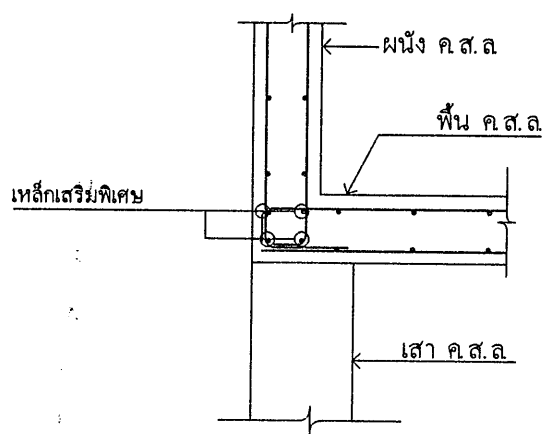
รายละเอียดแบบอย่างและเหล็กเสริมสำหรับเสาเอ็นและทับหลัง



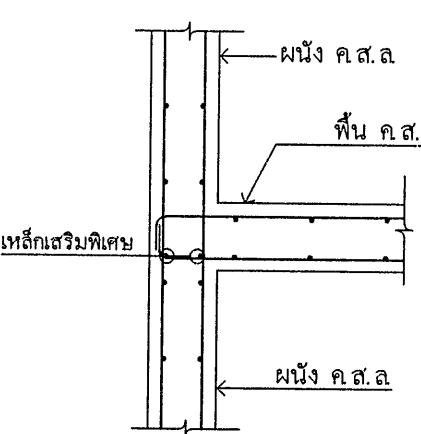
- หมายเหตุ
1. ให้มีเสาเอ็นและทับหลังที่ประตู หน้าต่าง และ
ทุกๆ 5 ตารางเมตร ของกำแพงก่ออิฐ
 2. ความยาวระยะมีของเหล็กเอ็น = 30 ซม.



เหล็กเสริมแบบอย่างสำหรับผนัง ค.ส.ล. ขนาดต่างๆ



ความหนาผนัง (มม.)	เหล็กเสริมพิเศษ (มม.)
100	1 DB16 TOP & BOTTOM
120	4 DB16 TOP & BOTTOM
150	4 DB20 TOP & BOTTOM
200	4 DB25 TOP & BOTTOM
250	4 DB28 TOP & BOTTOM



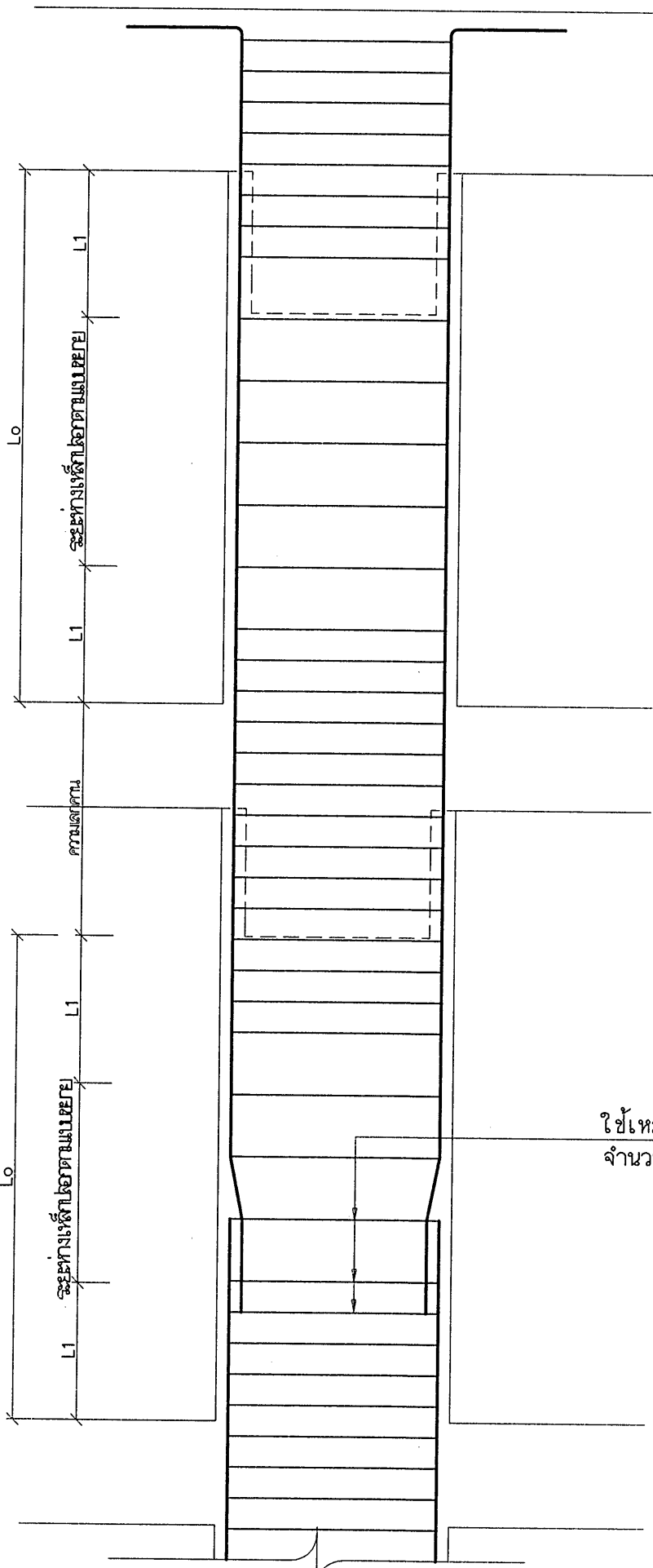
ความหนาผนัง (มม.)	เหล็กเสริมพิเศษ (มม.)
100	2 DB 16
120	2 DB 16
150	2 DB 20
200	2 DB 25
250	2 DB 28

แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษมุมผนัง ค.ส.ล. ไม่มีคานรองรับ

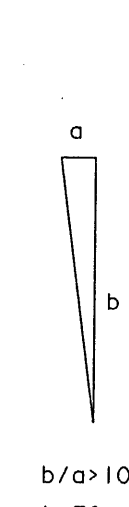
แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษผนัง ค.ส.ล. ในระดับชั้น

แบบอย่างเหล็กเสริมพิเศษมุมผนัง ค.ส.ล.

หมายเหตุ : กรณีที่ใช้ร่วมกับมาตรฐานการเสริมเหล็กสำหรับอาคารด้านแผ่นดินไหว ในส่วนที่ต้องดำเนินการตักตัก
ให้ถือตามรายการมาตรฐานการเสริมเหล็กสำหรับโครงสร้างด้านแผ่นดินไหว ส่วนอื่นให้ถือตามรายการเอกสารนี้



- หมายเหตุ
1. ให้ใช้ค่าที่มากกว่า
 - 1.1 h ($h > b$, h = หน้าตัดเสา)
 - 1.2 $L_o/5$
 - 1.3 45 ซม.
 2. ช่วงระยะ L_i ให้ลดระยะระหว่างเหล็ก
ปลดกลางครึ่งหนึ่งของแบบขยายแล้ว
 3. จุดอ่อนเหล็กเสา จะต้องไม่อยู่ในจุดต่อที่หน่วยแรงจุด



ใช้เหล็กปลอก ๑ ๑ มม. ๐.10 ม.
จำนวนปลอกเท่าแบบขยายหน้าตัด

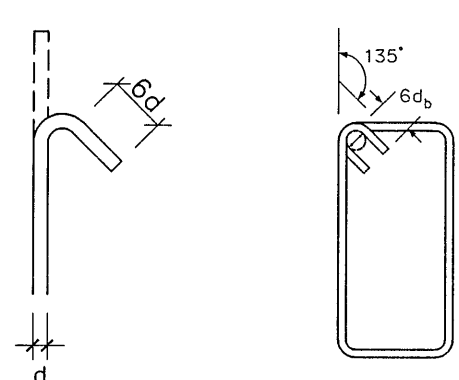
แบบขยาย การดัดเหล็ก

มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็กโครงสร้างสำหรับอาคารต้านแผ่นดินไหว

เอกสารเลขที่ ก.113/ธ.ค./58

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ให้ก่อสร้างอาคารโดยใช้โครงสร้างอาคารต้านทานแรงแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2550 ในบริเวณพื้นที่ ดังนี้
1.1 บริเวณเฝ้าระวัง ได้แก่ จังหวัดกระบี่ พังงาภูเก็ต ระนอง ตรัง และสุราษฎร์ธานี
1.2 บริเวณที่ 1 ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม ปทุมธานีสมุทรปราการ และสมุทรสาคร
1.3 บริเวณที่ 2 ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน และบริเวณอื่นที่สัญญาได้กำหนดให้ก่อสร้างอาคารโดยใช้โครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหว
2. เหล็กปลอก ป้ายของเหล็กปลอกทั้งเส้นและคานจะต้องมี 135 องศา ดังนี้



- 2.1 ตำแหน่งของข้อเหล็กปลอก จะต้องจัดสัมพันธ์กับความยาวเสาและคาน
- 2.2 ให้เสริมเหล็กปลอกกระเรียงไม่เกินครึ่งหนึ่งของความลึกคานหรือด้านแคบสุดของเสาตลอดความยาวที่ต่อพบเหล็กทั้งเส้นและคาน
- 2.3 ระยะเรียงของเหล็กปลอกคานในบริเวณนอกเหนือจากช่วงรอยต่อ (S1) ต้องไม่มากกว่าร้อยละ 40 ของความลึกคาน
3. การต่อเหล็ก ห้ามต่อเหล็กในบริเวณที่เกิดหน่วยแรงสูง และมีการเรียงเติมเต็ม ดังนี้ (ดูรูปที่ 1 และ 2 ประกอบ)
3.1 ห้ามต่อเหล็กคานทั้งเหล็กบนและล่างในบริเวณ 2 เท่า ของความลึกคานวัดจากขอบเสา
3.2 ห้ามต่อเหล็กคานในบริเวณ L_o
3.3 ในกรณีเหล็กบนเหลื่อมกันมากกว่า 4% การต่อเหล็กเสาโดยวิธีการทาบจะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดแกนเสา
3.4 ในการพิจารณาต่อเหล็กบนเสาด้วยวิธีใช้ข้อต่อเชิงกล ต้องได้ไม่เกิน 1/4 ของพื้นที่หน้าตัดเหล็กแกนเสา และระยะห่างระหว่างรอยต่อเชื่อมต้องไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- 3.5 ในกรณีเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 25 มม. ขึ้นไป การต่อเหล็กจะต้องใช้ข้อต่อเชิงกลแบบเกลียวร่นาน โดยจะต้องล่มากรับกำลังไม่น้อยกว่า 125% ของเหล็กเสริมนั้น ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการคำนวณการรับน้ำหนักของข้อต่อและผลการทดสอบเพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง
4. ระยะฝั่ง (L_d) ให้เป็นไปตามตารางนี้

ขนาดเหล็ก	ระยะฝั่ง	
	เหล็กบน	เหล็กล่าง
DB10	30	30
DB12	30	30
DB16	40	30
DB20	60	45
DB22	75	52
DB25	95	70

เหล็กบน หมายถึง เหล็กเส้นที่วางในแนวราบ และมีอนาธิปไตยเหล็กเส้นนี้มากกว่า 30 ซม. ขึ้นไป
กรณีที่เป็นเหล็กเส้นกลมให้เพิ่มระยะฝั่ง (L_d) เป็น 2 เท่าของตารางนี้

5. การเสริมเหล็กในแนวนอนของทางคอนกรีตเสริมเหล็กแบบฉีด (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)
5.1 ปริมาณเหล็กเสริมไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเหล็กเสริมในแกนเสาบริเวณจุดรองรับ ต้องวางอยู่ภายในความกว้างประสิทธิภาพของแผ่นพื้น
5.2 ปริมาณเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 2 ใน 4 ของเหล็กเสริมในแกนเสาบริเวณจุดรองรับ จะต้องต่อเนื่องตลอดความยาวช่วง และต้องมีเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 2 เส้น วางผ่านแนวเสาในแต่ละทิศทาง
5.3 เหล็กเสริมล่างในแกนเสาที่มีความต่อเนื่อง ต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของเหล็กเสริมบนในแกนเสาบริเวณจุดรองรับ
5.4 เพื่อป้องกันการวิบัติอย่างต่อเนื่อง (Progressive Collaps) จุดรองรับภายในต้องให้มีเหล็กเสริมล่างวางผ่านหรือฝังเข้าไปในแกนเสาในแต่ละทิศทางเป็นปริมาณไม่น้อยกว่า

$$A_{se} = \frac{0.5w_u L_c}{0.9f_y}$$

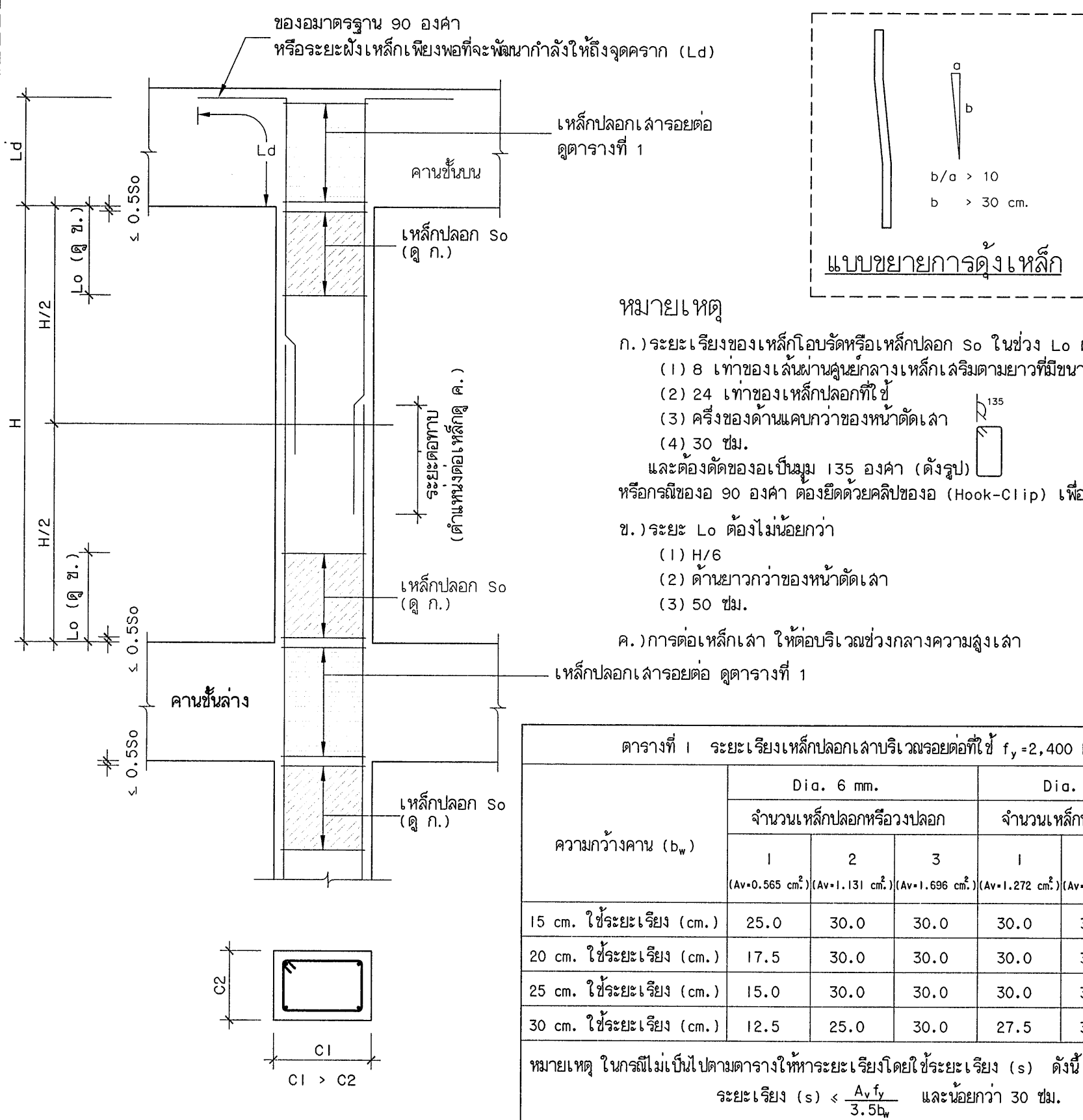
โดย w_u เป็นน้ำหนักบรรทุกปรับค่ากระจายอย่างสม่ำเสมอ แต่ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักบรรทุกคงที่ใช้งาน (Service Dead Load) สำหรับจุดรองรับที่ออกแบบและเสริมเหล็กตามที่จัดวางผ่านหรือฝังเข้าไปในแกนเสาต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 และ 1 ใน 2 ของปริมาณที่คำนวณไว้ตามการ โดยเหล็กเสริมดังกล่าวต้องวางผ่านหรือฝังเข้าไปในเสา

6. ขนาดความกว้างของเสาไม่น้อยกว่า 30 ซม. และอัตราส่วนความกว้างต่อความยาวของหน้าตัดเสาไม่เกินร้อยละ 40
7. เสาเข็ม ให้ใช้ชนิดและขนาดเสาเข็มตามที่ปรากฏในแบบก่อสร้างและมีข้อกำหนดเหล็กเสริมในเสาเข็มเพิ่มเติม ดังนี้
7.1 ปริมาณเหล็กเสริมขั้นต่ำที่หน้าตัดเสาเข็ม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 และมีปริมาณเหล็กเสริมขั้นต่ำเพื่อรับกำลังต้านทานโมเมนต์ดัดของเสาเข็มไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของกำลังรับทานดัดของเสาเข็ม โดยปริมาณเหล็กเสริมขั้นต่ำต้องมีควมยาววัดจากแท่งหัวเข็มลงสู่ปลายเข็มไม่น้อยกว่าความยาว ดังนี้
- ครึ่งหนึ่งของความยาวเสาเข็ม
- 3 เมตร
- 3 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเสาเข็ม
- 7.2 เหล็กโอบรัดหรือเหล็กปลอก ให้ใช้ระยะเรียง S_o ตามข้อกำหนดการเสริมเหล็กปลอกในเสา โดยให้ H เป็นความยาวสุทธิของเสาเข็ม และ L_o เป็นระยะที่วัดจากพื้นแท่งหัวเข็มลงสู่ปลายเสาเข็ม และใช้ขนาดของเหล็กปลอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 มม.

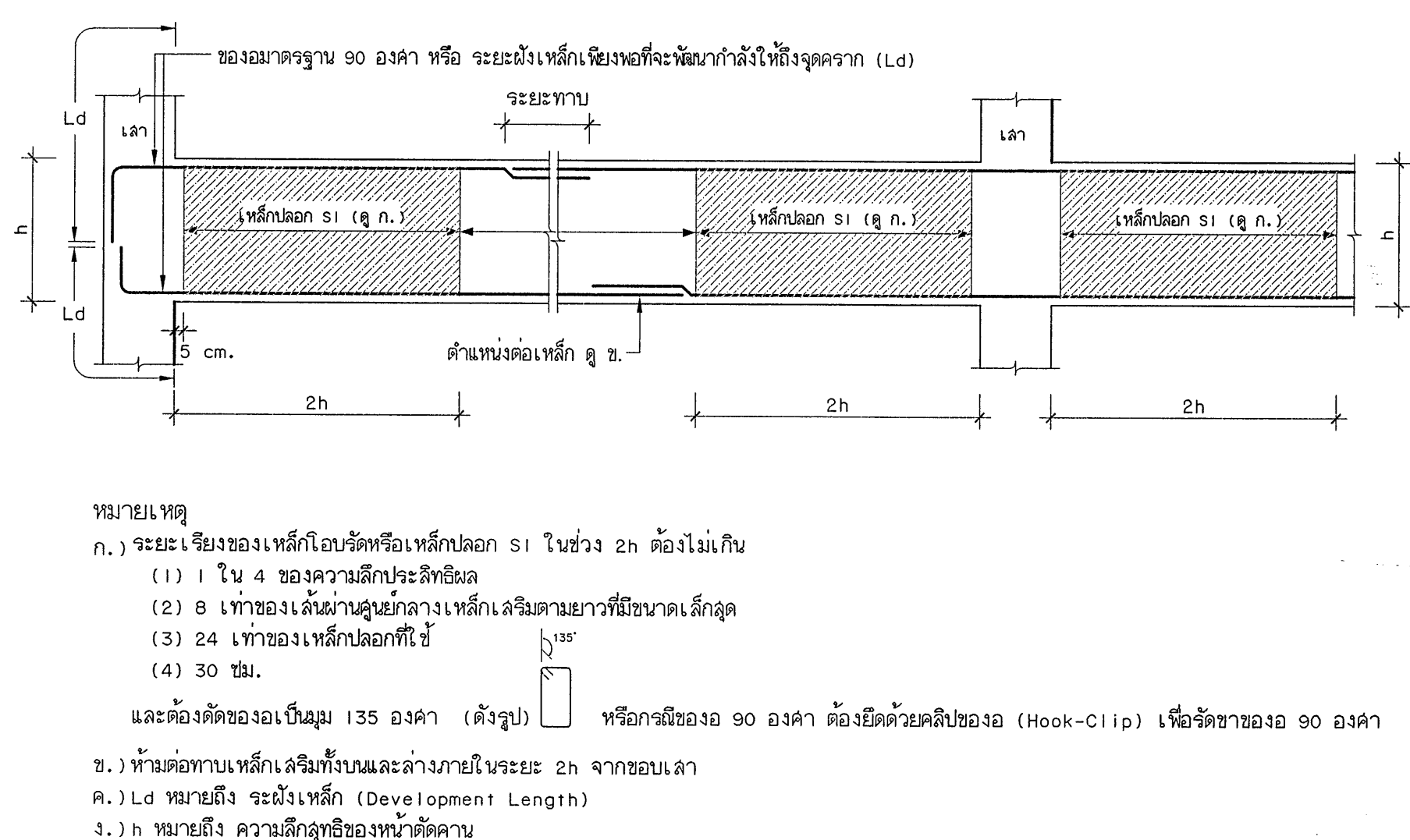
หมายเหตุ

ในการที่ต้องก่อสร้างอาคารโดยใช้โครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างอาคารโดยใช้รายละเอียดตามที่ปรากฏในแบบฉบับนี้เป็นสำคัญ

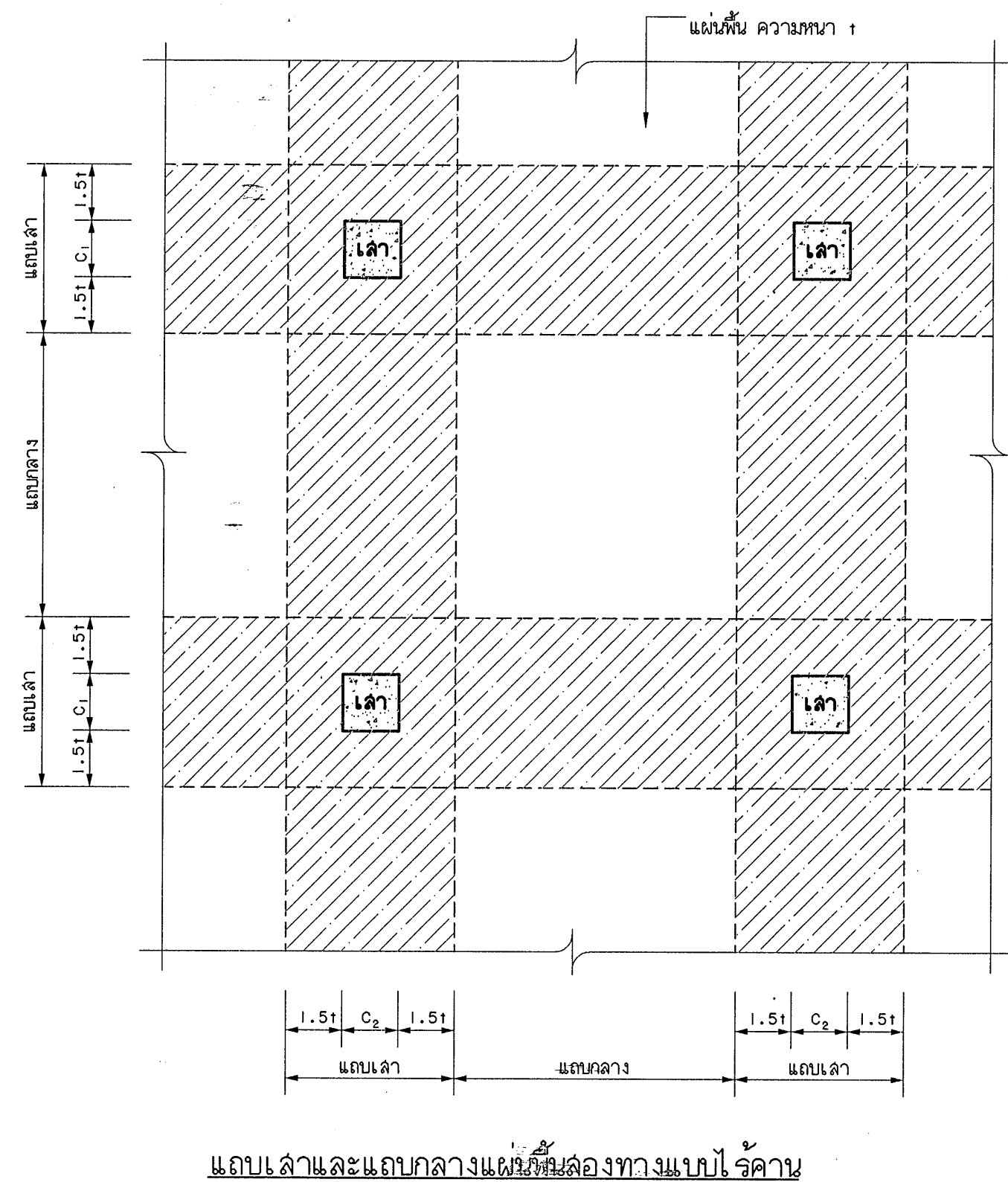
รูปที่ 1 การเสริมเหล็กในเสา



รูปที่ 2 การเสริมเหล็กในคาน



รูปที่ 3 การเสริมเหล็กในแผ่นพื้นสองทางแบบไร้คาน



ผู้กำหนดรายการ : กลุ่มมาตรฐานวิศวกรรมโยธา กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
สิทธิโชค แซ่หนู ล-ลค.323
สุภาพ กำมะณี ล-ลค.16740
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปนิก
วัฒนา สุธีรนาถ ส-สค.1476

วิศวกรโยธา
จักรกริชณ แซ่เล้า สย.11667
โสมล ผิวเกลี้ยง สย.11245
อัครเดช เอนก สย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
สุราษฎร์ งานผ่องใส สย.6691

นักเทคนิคการแพทย์
สโรจ ศิริสุจินดา
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
อัครเดช แซ่หนู สย.ผ่องใส 2-ลค.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
สุวรรณ์ คอมพิวเตอร์ ลค.4340
สุวรรณ์ พิษาวรรณ ลค.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริโยธย ลค.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ศิโรจน์วิทย์ ลค.5772
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า
บุญยืน บุญคุ้ม ลค.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุวัฒน์ บุญคุ้ม
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ ลค.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
วิรัตน์ ศิริรัตน์
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย กิตติหัตถ์)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
ปัทมวิภากร แก้วอภัยศิริกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร
อาคารเอนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก
โครงสร้างสำหรับอาคารต้านแผ่นดินไหว

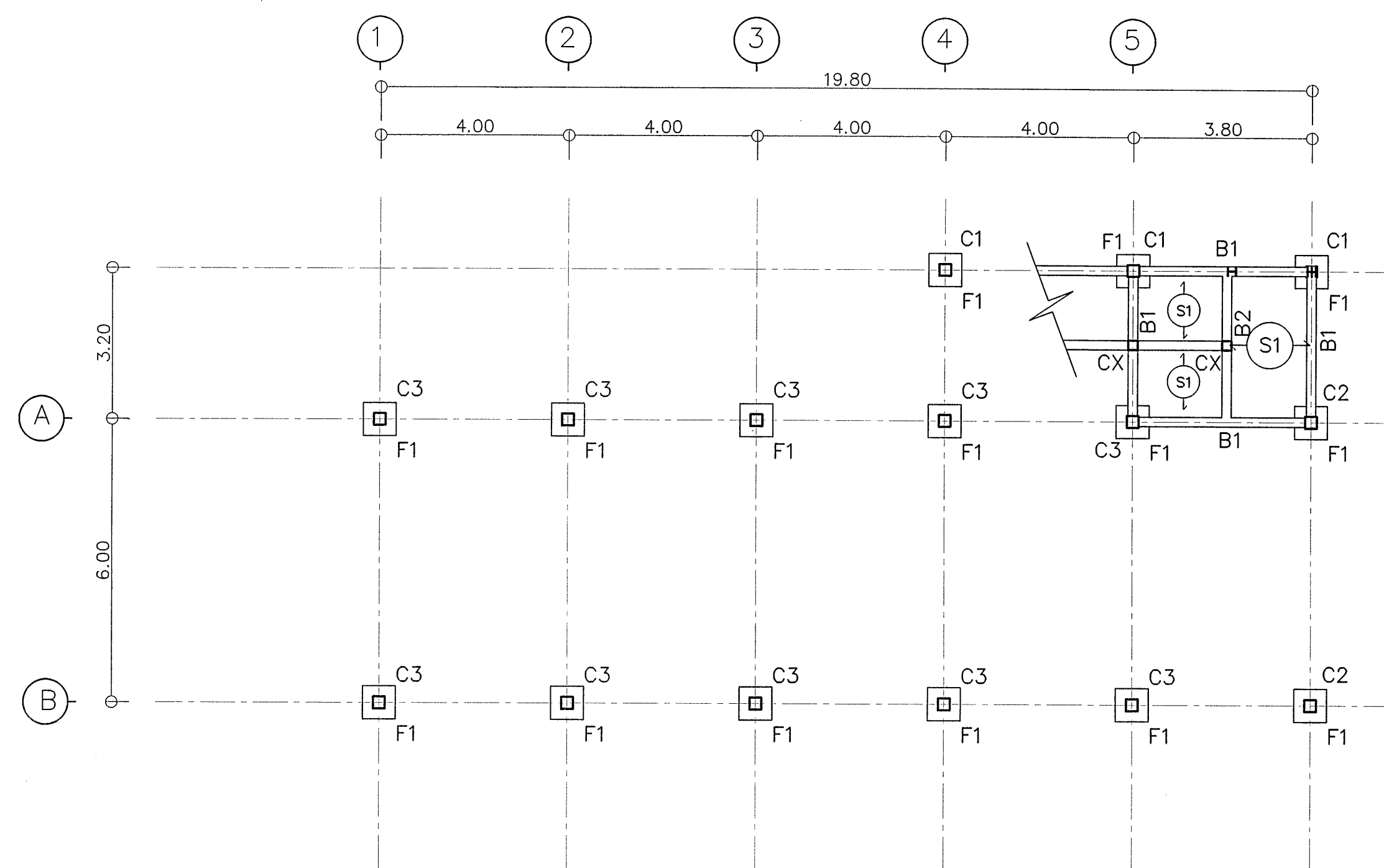
แบบเลขที่
11047

แผ่นที่
S-05

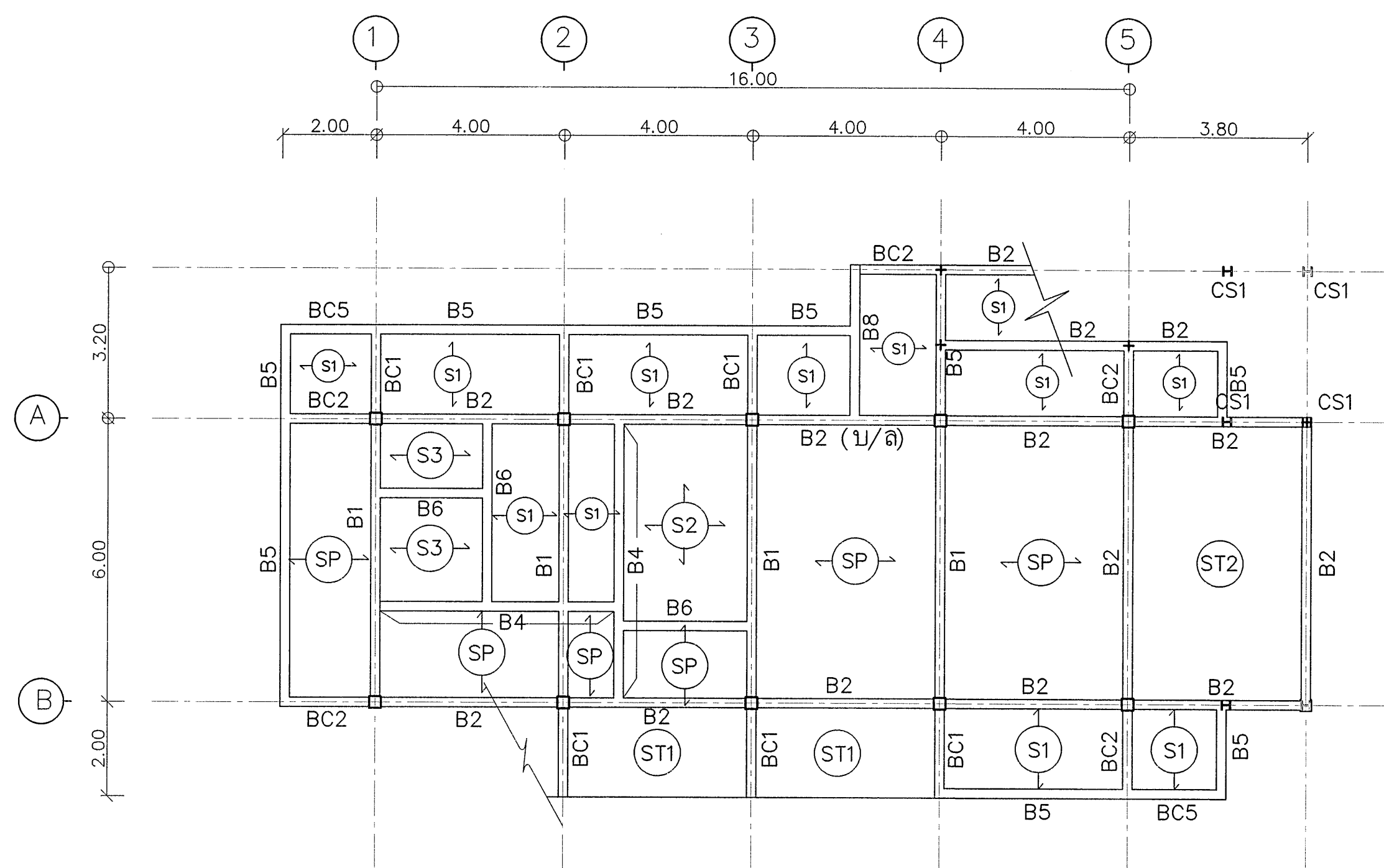
แก้ไขแบบ

ชื่อหนังสือ/รายการ/ปี
วันที่

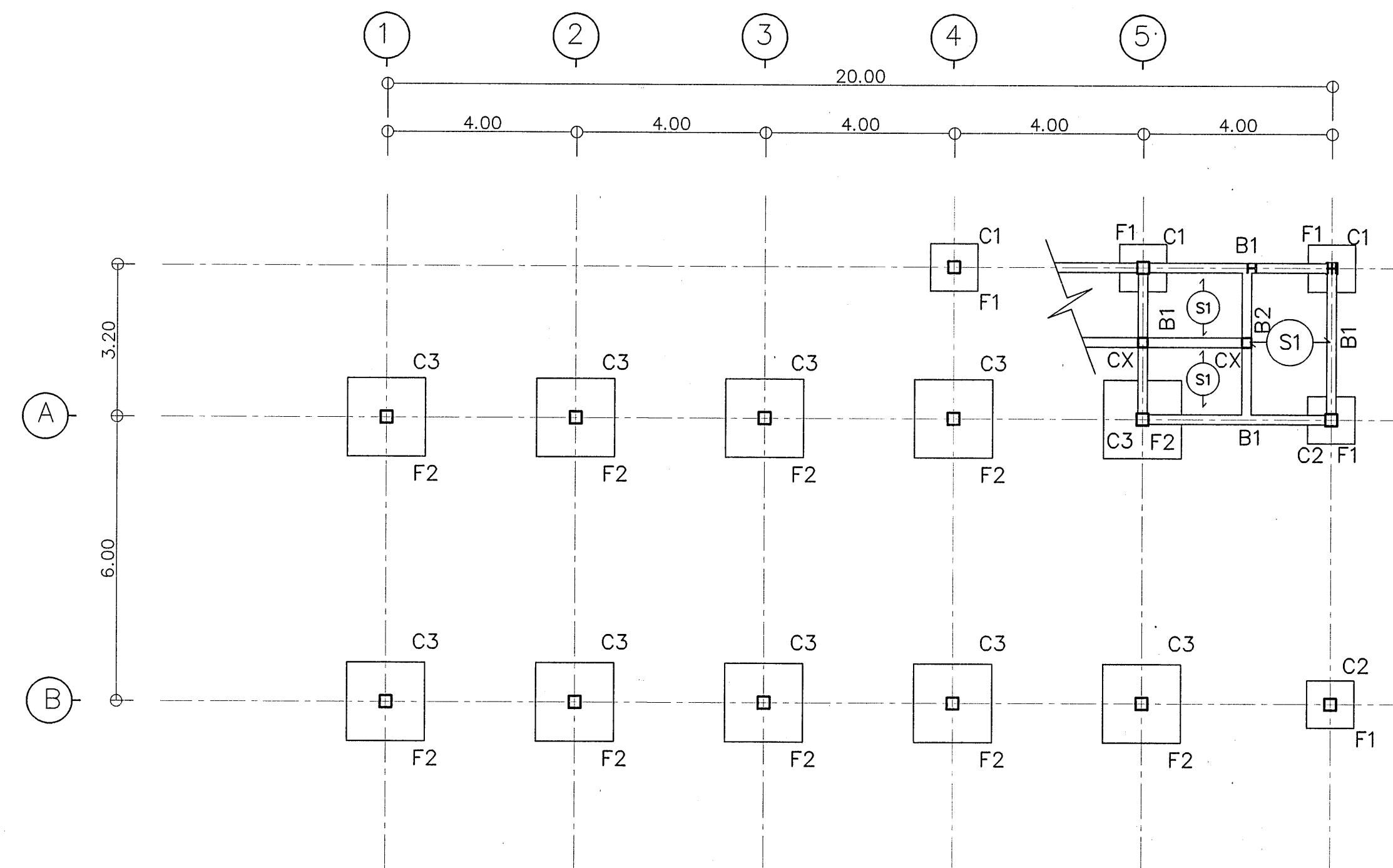
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมการช่างวิศวกรรมโยธา
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



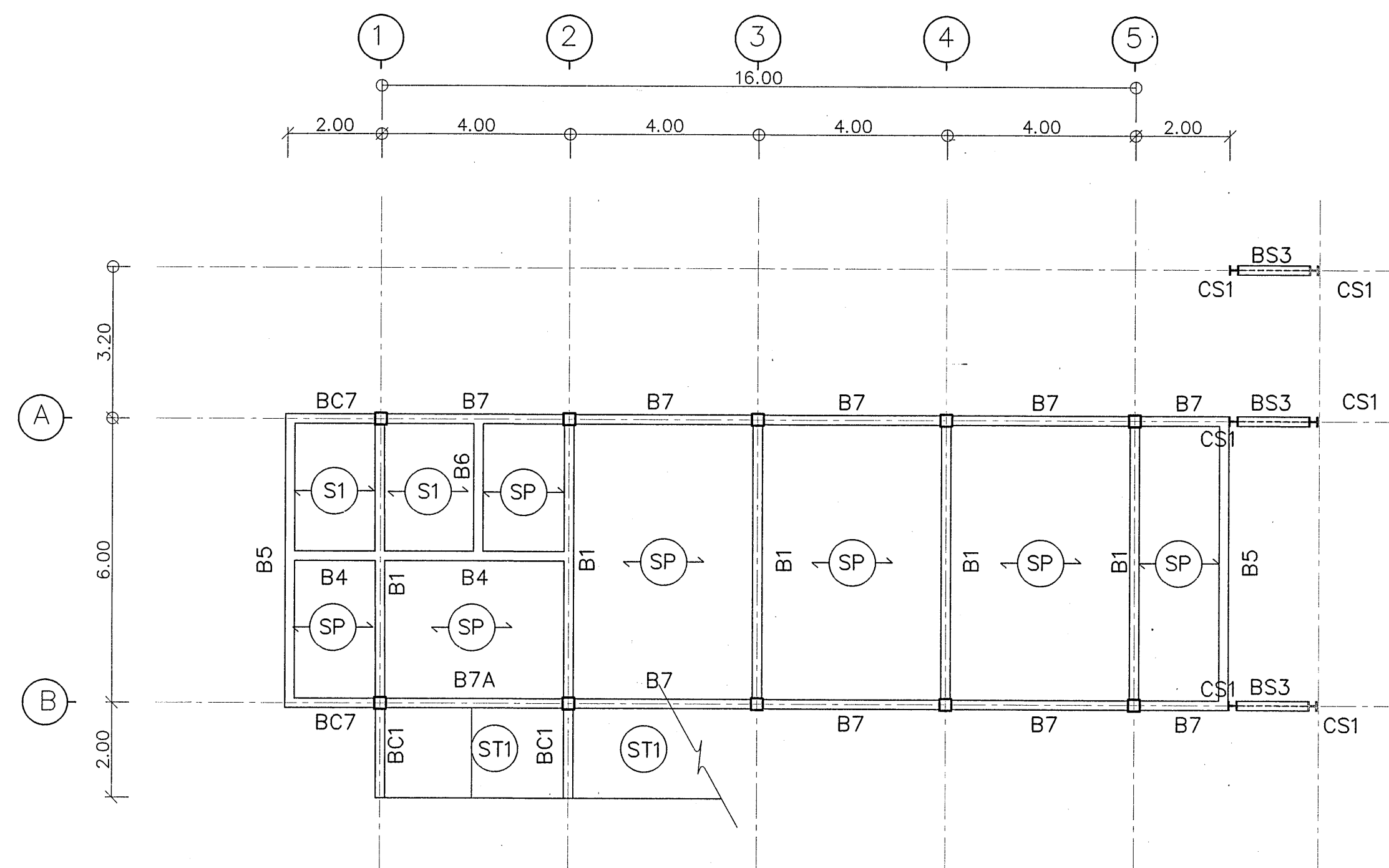
แปลนฐานราก (ชนิดรองรับด้วยเสาเข็มตอก/เจาะ)
 มาตรฐาน 1 : 100



แปลนโครงสร้าง ชั้นที่ 1
 มาตรฐาน 1 : 100



แปลนฐานราก (ชนิดฐานแผ่)
 มาตรฐาน 1 : 100



แปลนโครงสร้าง ชั้นที่ 2
 มาตรฐาน 1 : 100



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
 ครอบครัว
 (Primary Care Cluster)
 ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก
 สิทธิโชค แซ่ซู่ ล-ลค. 3233
 สุภาพ กำมะหยี่ ก-ลค. 16740
 หัวหน้างานที่อาคารศูนย์สุขภาพชุมชน
 วัดนา สุพรรณบุรี ส-ลค. 1476

วิศวกรโยธา
 จักรกรินทร์ แซ่เล่า สย. 11667
 โภผล ผิวเกลี้ยง สย. 11245
 อัษฎกมล ธรรมชัย สย. 11284
 หัวหน้างานที่อาคารศูนย์สุขภาพชุมชน
 ลพบุรี สย. 6691

มีนาคม/นายช่างศิลป์

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้างานที่อาคารศูนย์สุขภาพชุมชน

อัครเดช วัฒนกุล ว-ลค. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
 สรรค์ หอมกลิ่นเกร์ ลค. 4340
 สุรพงษ์ พิณขาว ภก. 31846
 หัวหน้างานที่อาคารศูนย์สุขภาพชุมชน
 ประจวบคีรีขันธ์ สก. 3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทววรรษ ตีโนวัจ สวก. 5772

หัวหน้างานที่อาคารศูนย์สุขภาพชุมชน

บุญยืน อยู่พิพัฒน์ สวก. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุวัฒน์ บุญชม

หัวหน้างานที่อาคารศูนย์สุขภาพชุมชน

สมนึก อรรถวิเศษศิริ สค. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

จิรศักดิ์ ศุภรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายจรชัย กิระพัฒน์)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ผู้อำนวยการกองสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
 (ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แปลนฐานราก
 แปลนโครงสร้าง ชั้นที่ 1, 2

แบบเลขที่

11047

แผ่นที่

S-06

ลำดับที่

001

จำนวนรวม

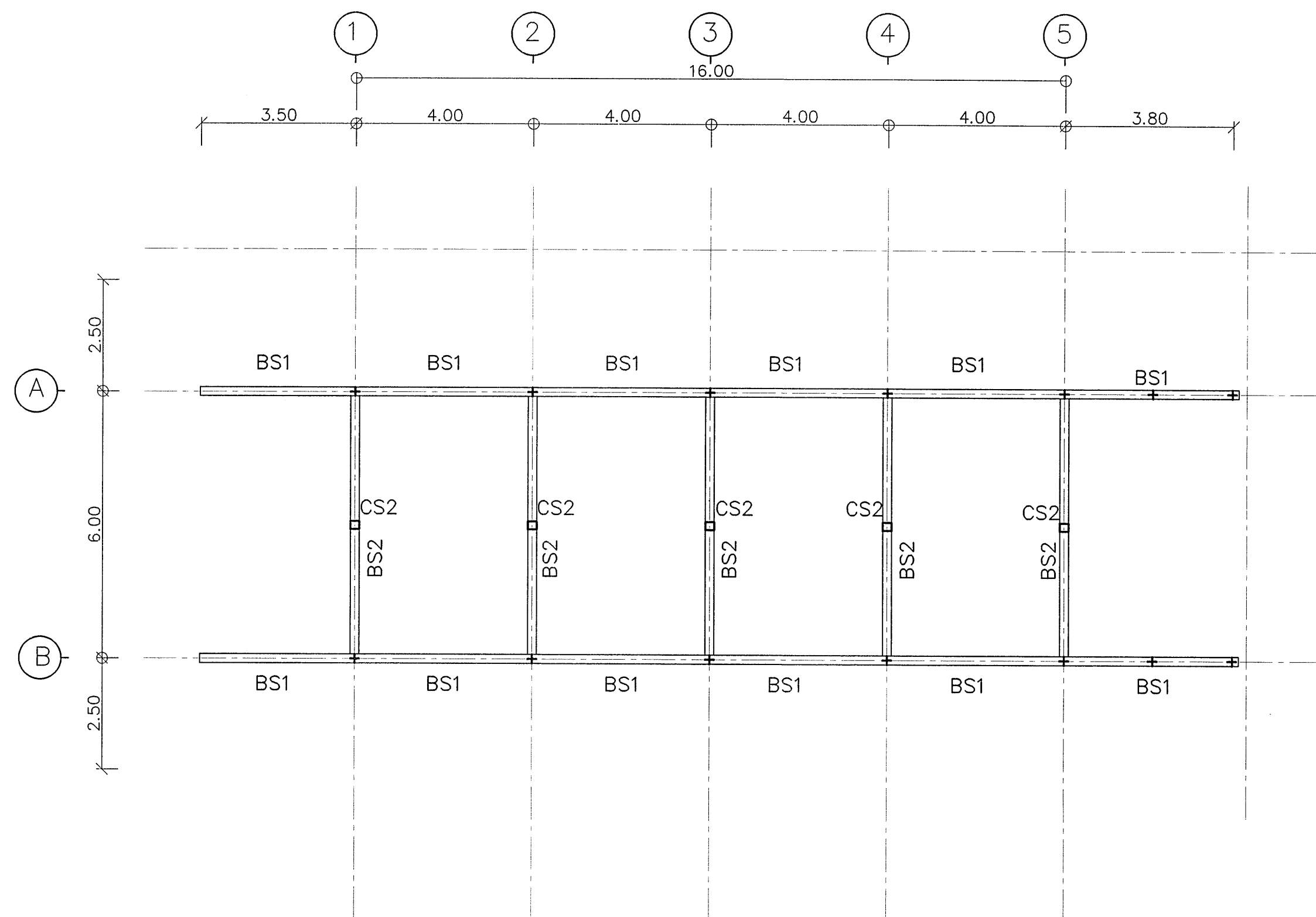
001

แก้ไขแบบ

ชื่อแผ่น/ชื่อโครงการ

วันที่

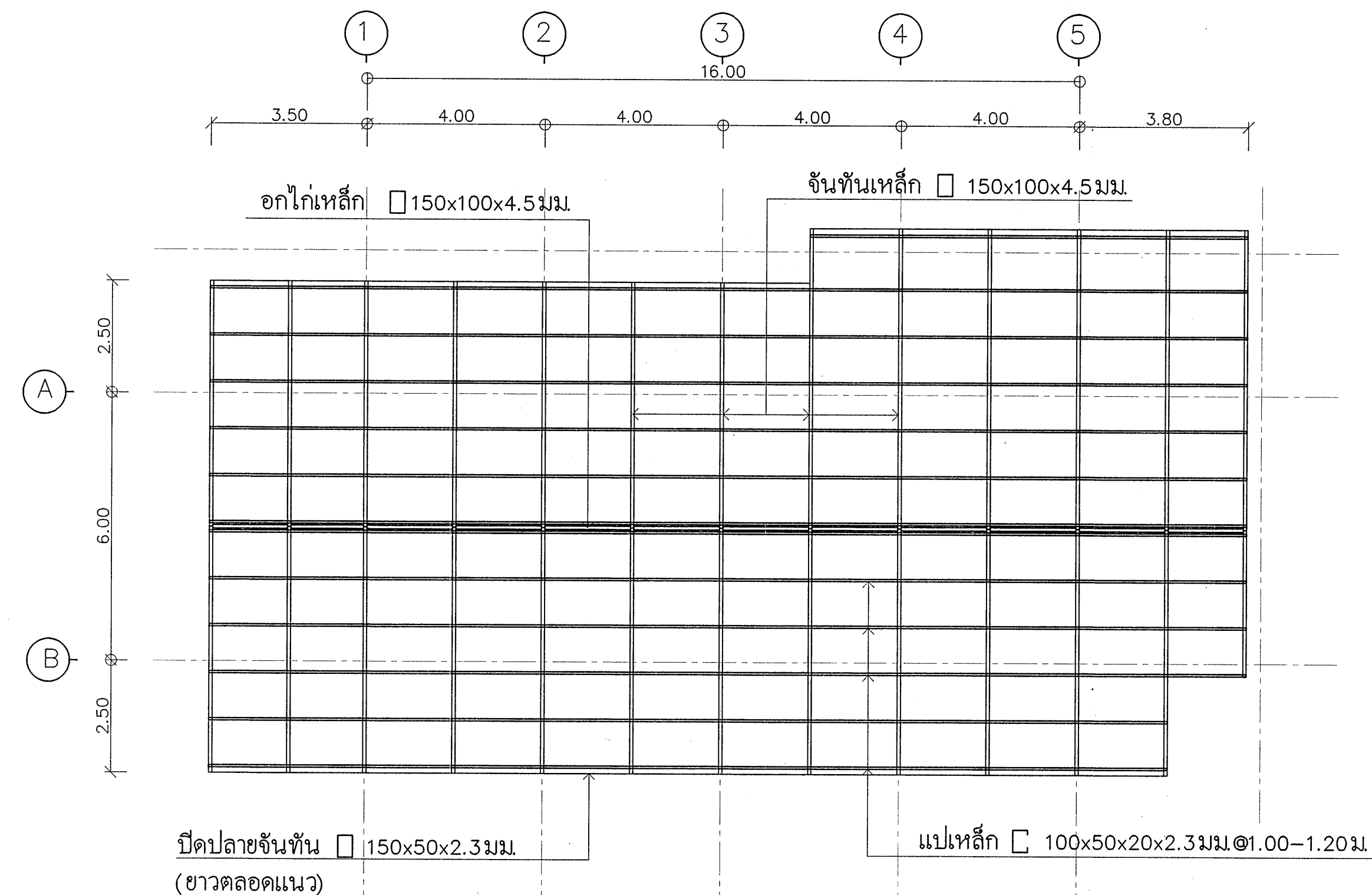
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนคานรับชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ

คาน BS1 หมายถึง H Beam 250x250x9x14 มม. น้ำหนัก 72.4 กก./ม.
คาน BS2 หมายถึง H Beam 250x175x7x11 มม. น้ำหนัก 44.1 กก./ม.
คาน BS3 หมายถึง H Beam 150x150x7x10 มม. น้ำหนัก 31.5 กก./ม.
เสา CS1 หมายถึง H Beam 150x150x7x10 มม. น้ำหนัก 31.5 กก./ม.
ดิ่ง CS2 หมายถึง เหล็กกล่อง 125x125x3.2 มม. น้ำหนัก 12.03 กก./ม.



แปลนเหล็กโครงหลังคาหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100

ข้อกำหนดงานเหล็กโครงหลังคา

- เหล็กรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- ทาสีกันสนิม 1 ครั้ง สีนํ้ามันทับหน้า 2 ครั้ง
- การต่อเหล็กใช้วิธีเชื่อม โคธรอยเชื่อมต้องหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.
- เหล็กท่อน (มาตรฐาน มอก.) ให้ทำการชุบสีให้ทั่วทั้งภายในและภายนอก ทาสีกันสนิม 1 ครั้ง สีนํ้ามันทับหน้า 2 ครั้ง



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
สิทธิโชค แซ่...	ล-ลธ. 323
สุภาพ กำมะ...	ภ-ลธ. 16740
หัวหน้ากํากับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม	
วัฒนา สุทธิ...	ส-สธ 1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริช...	ดย. 11667
โกลด ผิว...	ดย. 11245
อัครกมล...	ดย. 11284
หัวหน้ากํากับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
ลราวุธ งาม...	ดย. 6691
นักบริหาร/นายช่างศิลป์	
สมใจ ศิ...	ว-ลธ. 167
หัวหน้ากํากับมาตรฐานวิชาชีพนักบริหารศิลป์	
ฉัตรชัย...	ว-ลธ. 167
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
จรูญ ทอ...	ลก. 4340
สุรพงษ์...	ภก. 31846
หัวหน้ากํากับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์...	ลก. 3512
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทวธร...	สพท. 5772
หัวหน้ากํากับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า	
บุญ...	สพท. 3303
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุ...	ว-ลธ. 164
หัวหน้ากํากับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม	
สม...	ว-ลธ. 164
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
ธีร...	ว-ลธ. 164
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายแพทย์/นายแพทย์สาธารณสุข)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ผู้ตรวจการแผนอำนวยการสนับสนุนบริการสุขภาพ	
แบบอาคาร	
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ)	
แสดงแบบ	
แปลนคานรับชั้นหลังคา แปลนเหล็กโครงหลังคาหลังคา	
แบบเลขที่	
11047	
แผ่นที่	จำนวนรวม
S-07	01/8 33
แก้ไขแบบ	
ชื่อแผน/ชื่อโครงการ	วันที่
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	

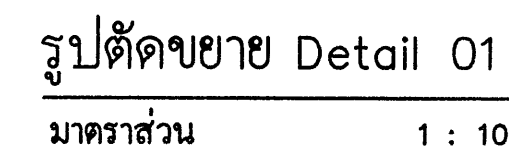
0.20

0.20

0.020

0.020

90°



RB9 มม. @ 0.15 ม.

RB9 มม. @ 0.15 ม.

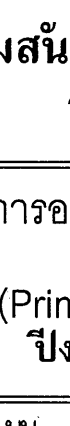















ระดับดิน

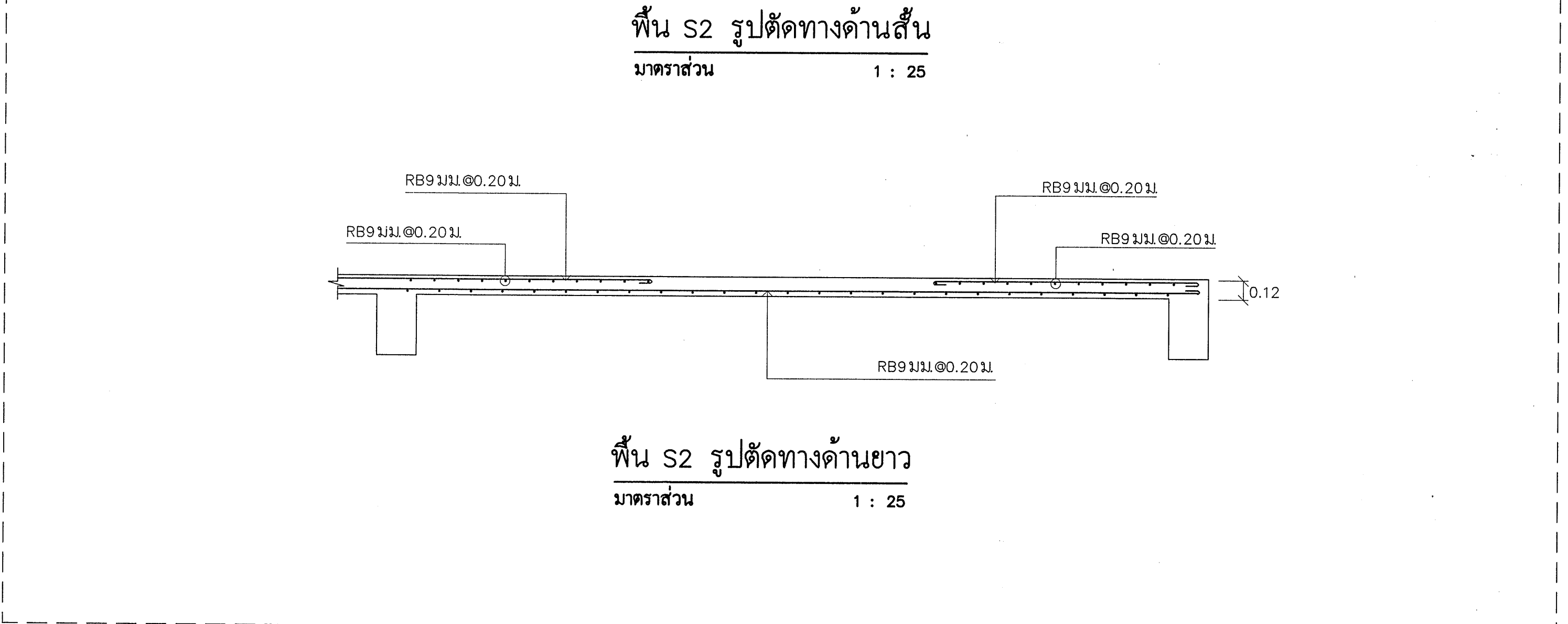
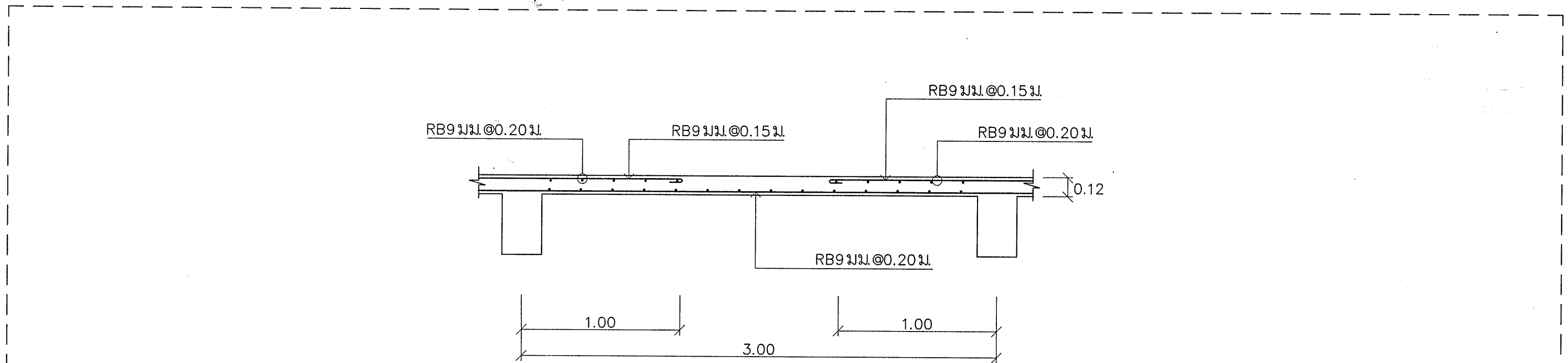
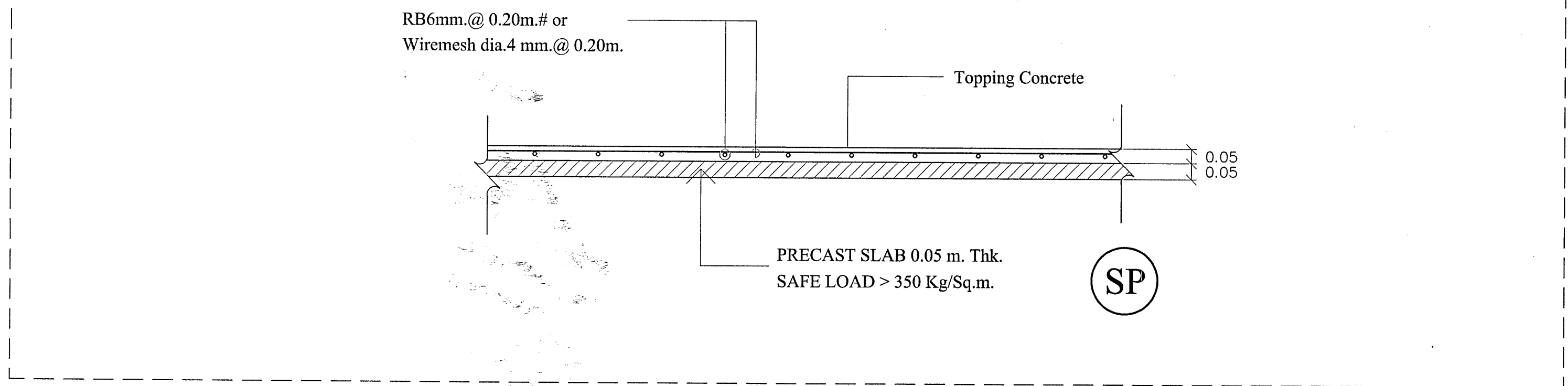
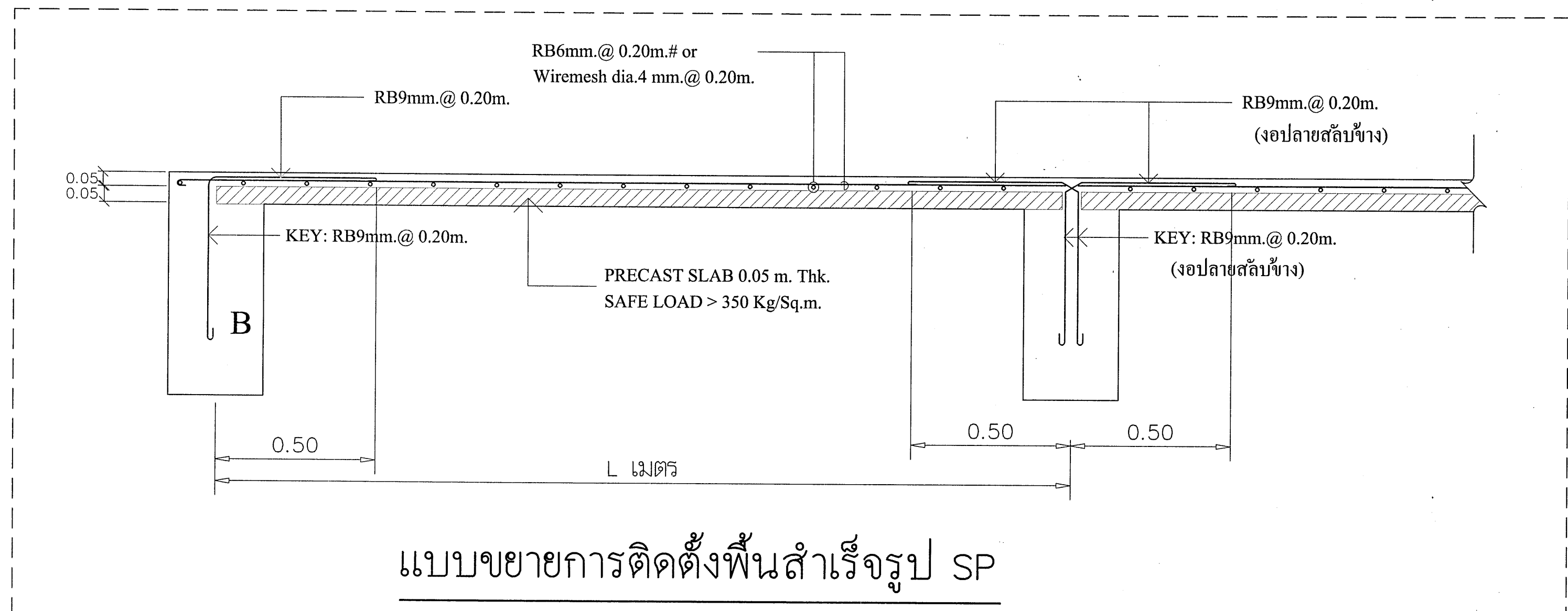
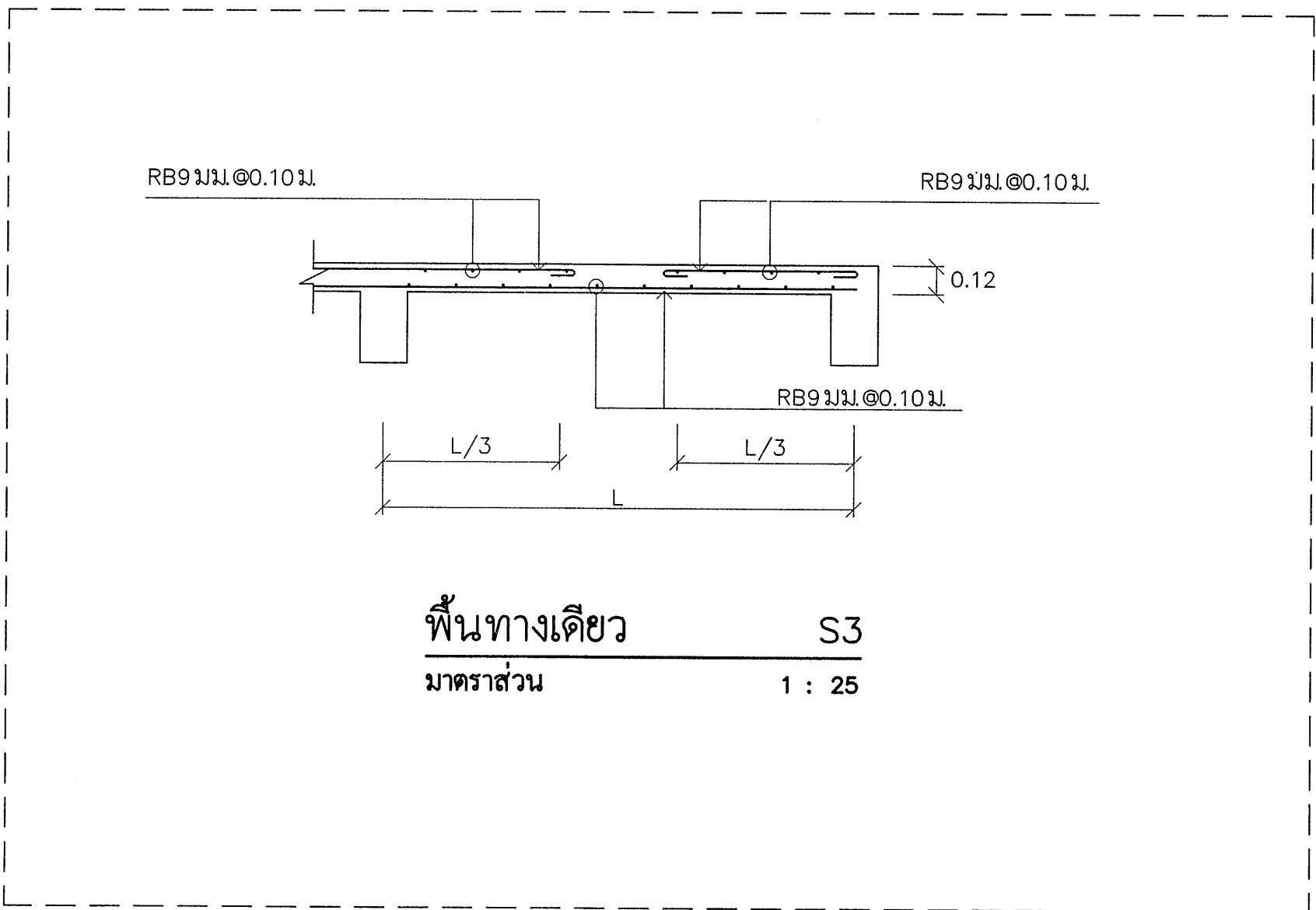
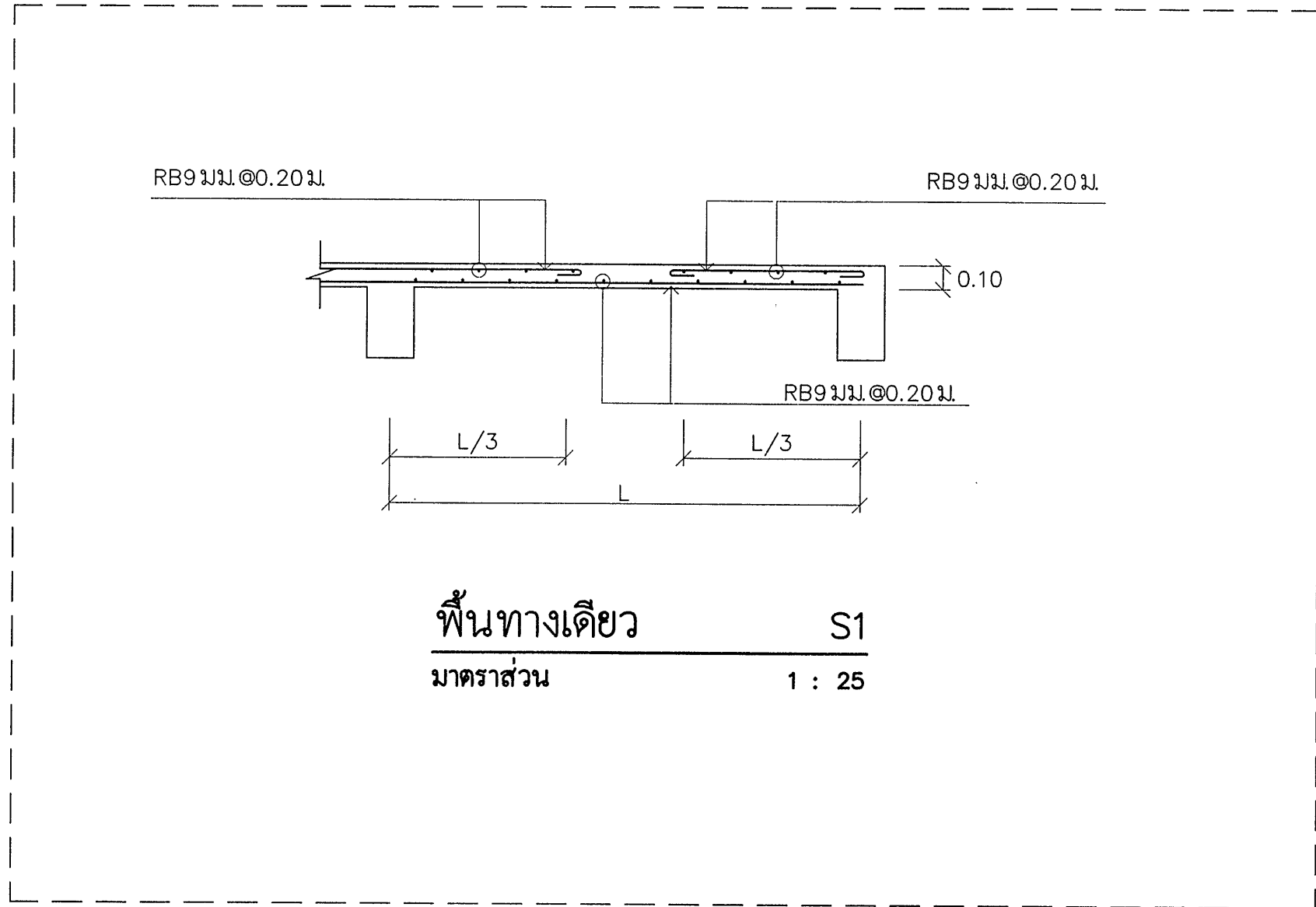
0.10


แบบขยายคสลีป คสล. กั้นดิน

มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ ใช้กรณีสถานฐานล่างรั้งที่ท้องคานไม่ติดกับพื้นดิน

 กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH		
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ		
1. สถาปนิก 1.1 สิทธิโชค แซ่หนู ส.ส. 3231  1.2 คุณภาพ กำมะหยี่ ส.ส. 16740  1.3 อัครดอกละ เอมสิริ ส.ส. 11284  1.4 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา 1.5 จตุราจ งามทองใส ส.ย. 6691 		
2. นักบริหาร/นายช่างศิลป์ 2.1 สมใจ ศิริขจรिका  2.2 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักแผนศิลป์ 2.3 ฉัตรชัย ลายมงคล ว.ส. 167 		
3. วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล 3.1 จรงค์ หอมกลิ่นจันทร์ ส.ก. 4340  3.2 จุฑามาศ พิษยาว ส.ก. 31846  3.3 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล 3.4 ประสิทธิ์ พรหมศรีใหญ่ ส.ก. 3512 		
4. วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า 4.1 ทวกรชย ศิโนะวี ส.ก. 5772  4.2 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า 4.3 บุญนิม อยู่พิทักษ์ ส.ก. 3303 		
5. วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล 5.1 สุทัศน์ บุญชม  5.2 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 5.3 สมนึก อรรถจินดาศิริ ส.ก. 164 		
6. ผู้อำนวยการกองแบบแผน 6.1 ฉัตรเดช คงรัตน์ 		
7. อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 7.1 (นายประจักษ์ ใจดี) 7.2 รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ  7.3 ผู้อำนวยการศูนย์บริการสนับสนุนวิชาการ/รพ.พ		
แบบอาคาร อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ รูปขยายฐานราก		
แบบเลขที่ 11047		
แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
S-09	09/01	
แก้ไขแบบ		
ชื่อหนังสือ/เลิกทอนิก		
วันที่		
หมายเหตุ: ร่างนี้เป็นงานสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์บริการสนับสนุนวิชาการ/รพ.พ. หากมีข้อสงสัยหรือข้อขัดแย้งให้ติดต่อศูนย์บริการสนับสนุนวิชาการ/รพ.พ.		





กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

สิทธิโชค แซ่หนู	ล-ลธ. 3234	
สุภาพร กำมะหยี่	ภ-ลธ. 16740	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม		
วิรัตน์ สุทธิธนาถ	ส-สธ 1476	

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ แซ่เจ้า	ดย. 11667	OSM
โกมล ดิวงเกียง	ดย. 11245	
อัมมฤกษ์ อดิศักดิ์	ดย. 11284	OP
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
ลราวุธ งามเมืองไฉ	ดย. 6691	

นักเขียนแบบ/ช่างเขียน

สมใจ ดิษฐจินดา	ภ-ภ
----------------	-----

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักเขียนแบบ

อัครชัย ฉายมณเฑียร	ว-ลธ. 167
--------------------	-----------

วิศวกรเครื่องกล/ช่างเครื่องกล

ลจรศักดิ์ พงษ์สันต์	ลก. 4340	
สุรพงษ์ พิณขาว	ภก. 31846	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูริย์	ลก. 3512	

วิศวกรไฟฟ้า/ช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ศิโนะวั	สพท. 5772	
----------------	-----------	--

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อรุณรัตน์	สพท. 3303	
------------------	-----------	--

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญชัย		
----------------	--	--

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	สธ. 164	
---------------------	---------	--

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

ธีรภัทร ศุภรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายแพทย์โอภาส การสุขเกษม)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

นายแพทย์อภิรักษ์ โกษะโยธิน

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รูปขยายพื้น

แบบเลขที่

11047

แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
S-10	24	25

แก้ไขแบบ

ชื่อแพทย์อิเล็กทรอนิกส์	วันที่
-------------------------	--------

แบบร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข
ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

สารบัญงานม้วนทศิลป์
 อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ)

ID-1001	01	ลารับณั, ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์, รายการครุภัณฑ์
ID-3001	02	แปลนครุภัณฑ์
ID-5001	03	แบบขยายครุภัณฑ์ B1, B2
ID-5002	04	แบบขยายไวท์บอร์ด WB-1, แบบขยายเก้าอี้ S1

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ	จำนวน	อ้างอิง	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้นที่ 2							
ห้องเตรียมอาหาร	B2	ตู้พื้นตู้แขวน	0.60x2.78x0.80 0.35x2.78x0.60	1	อ้างสตนลส 1 หลุมพร้อมที่หักจาน		รวม TOP หินแกรนิต,กระเบื้องเคลือบใต้ตู้แขวน
ห้องควบคุม	B1	เคาน์เตอร์	0.60x2.78.00x2.00	1			
	S1	เก้าอี้	~0.51x0.56x0.91	1			
ห้องประชุม	S1	เก้าอี้	~0.51x0.56x0.91	63			
	WB-1	ไวท์บอร์ด ดูปแบบขยาย					

ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

ข้อกำหนดทั่วไป

1. แผ่น TOP,บัวหลังตู้,บัวบังไฟ,บัวผนังกันน้ำ,แผ่นไม้ยึดปิดขาหน้าตู้ ยาวมาตรงฐานของผนังด้านหลัง ที่ ช่วงต่อของแต่ละแผ่นให้ต่ออย่างเรียบร้อยถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
2. ในกรณีที่มีครุภัณฑ์ SINK ให้เกาะเบื้องขนาด 8"x 8" หรือ 12"x 12" หรือตามระบุในแบบ ที่เน้นความยาวตลอดแนวตู้- ลึงจรดใต้ตู้แขวน หรือ 60 ซม.สำหรับตู้พื้นที่ไม่มีตู้แขวน (เลือกลักษณะก่อสร้างโดยผู้ออกแบบ)
3. ให้ให้มีมือจับพร้อมกุญแจล็อกทุกช่วงบานตู้ ยกเว้นตู้ที่มีอ่างล้างและบานตู้ช่วงบนที่สูงเกินระดับ 2.00 เมตร ไม่ต้องใส่กุญแจล็อก- หรือตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ
5. ขนาดของครุภัณฑ์ที่แสดงในแบบเป็นขนาดโดยประมาณ ครุภัณฑ์ที่จะดำเนินการติดตั้งทุกชิ้น ให้วัดขนาดจากสถานที่จริงก่อนดำเนินการ รวมทั้งวัดขนาด อุปกรณ์ต่างๆที่จะนำมาติดตั้งภายหลังด้วย เช่น ตู้เย็น โถรทำคั้น ฯลฯ
6. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานครุภัณฑ์ทุกชนิด ต้องผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการ หรือ ผู้ออกแบบ ก่อนดำเนินการติดตั้ง และจะต้องปฏิบัติตามรูปแบบวิชาช่างที่ถูกต้อง ให้ปจาวณัดเรียบร้อย

รายการอ้างอิง

1. อ้างสตนลส 1 หลุม หรือ 2 หลุม พร้อมที่หักจาน (ที่หักจานย้ายยาวตามตำแหน่งที่ระบุในแบบขยายครุภัณฑ์) หนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม. พร้อมรูระบายน้ำ ละคืออ่างขนาดใหญ่ ผลิตภัณ์เช่น SWEETHOME หรือคุณภาพเทียบเท่า- และอุปกรณ์ดักกลิ่น (P-TRAP) ทองเหลืองชุบโครเมี่ยม
2. อ้างเคือบขาว ขนาดประมาณ 17"x20"x9" รุ่น C-5201 หรือเทียบเท่า และขนาดประมาณ 19"x24"x10" - รุ่น C-5241 หรือเทียบเท่า ผลิตภัณ์เช่น COTTO หรือ AMERICAN STANDARD หรือคุณภาพเทียบเท่า (พร้อมละคืออ่างและอุปกรณ์ดักกลิ่น P-TRAP ทองเหลืองชุบโครเมี่ยม)
3. ก๊อกน้ำ มีข้อต่อแบบวงง เปิด-ปิดด้วยก้านบิดด้วยข้อต่อ no. TS 116 B15 ผลิตภัณ์เช่น TOTO, COTTO,- AMERICAN STANDARD หรือคุณภาพเทียบเท่า

รายละเอียดครุภัณฑ์

1. ตัวตู้ โครงไม้เนื้อแข็ง (ไม่จำปา, ไม้สัก, ไม้ตะแบก) ขนาด 1"x2" กว้ด้วยไม้ดัดยาง 4 มม. บุท์ด้วยลามิเนท หนา 0.8 มม. สีเลือกขณะก่อสร้าง ภายในตู้บุลามิเนทสีขาว ลวท์ให้เปิดโครงให้ปิดด้วยไม้สัก หนา 1/2" ทำลิ้น เลือกขณะก่อสร้าง
2. ทอป โครงไม้เนื้อแข็ง (ไม่จำปา, ไม้สัก, ไม้ตะแบก) ขนาด 1"x2"
 - 2.1 ทอป โครงไม้เนื้อแข็ง (ไม่จำปา, ไม้สัก, ไม้ตะแบก) ขนาด 1"x2" กว้ด้วยไม้ดัดยาง 6 มม. บุท์ด้วยลามิเนท หนา 0.8 มม. สีเลือกขณะก่อสร้าง ขอบไม้สักทำลิ้น ดูตามแบบขยาย
 - 2.2 ทอป โครงไม้เนื้อแข็ง (ไม่จำปา, ไม้สัก, ไม้ตะแบก) ขนาด 1"x2" กว้ด้วยไม้ดัดยางชนิดกันน้ำ หนา 10 มม. บุท์ด้วยหินแกรนิต หนาไม่น้อยกว่า 1.8 ซม. ขนาดกว้าง 0.60 ม. ยาวไม่ต่ำกว่า 1.00 ม. เเยียรขอบล้นมุม พร้อมขอบด้านหน้าเข้าระองน้ำหยด ตลอดความยาว ดูแบบขยาย
3. หน้าบาน โครงไม้เนื้อแข็ง (ไม่จำปา, ไม้สัก, ไม้ตะแบก) ขนาด 3/4"x2"
 - 3.1 บานเปิดโครงไม้เนื้อแข็ง 3/4"x2" ด้านหน้ากว้ไม้ดัดยาง 4 มม. บุลามิเนท หนา 0.8 มม. ด้านในกว้ไม้ดัดยาง 4 มม. ทำลิ้นขาวเดิมเสี้ยน ปิดขอบโดยรอบด้วยไม้สัก หนา 1/2" ทำลิ้นเลือกขณะก่อสร้าง ติดมือจับเหล็กชุโครเมี่ยมรูปตัวซี
 - 3.2 หน้าลิ้นชัก ไม้ดัดยาง 20 มม. บุลามิเนท หนา 0.8 มม. ด้านในทำลิ้นขาวเดิมเสี้ยน ปิดขอบโดยรอบด้วยไม้สัก หนา 1/2" ทำลิ้น เลือกขณะก่อสร้าง กล่องลิ้นชักไม้ดัดยาง 15 มม. ทำลิ้นขาวเดิมเสี้ยน
 - 3.3 บานเปิดกรอบไม้สัก 1"x2" ลูกพับไม้สักแรงง 1/2"x1" เว้นร่องห่าง 1 ซม. ทำลิ้นเลือกขณะก่อสร้าง ด้านในกรุตาข่าย PVC. กันมมด ติดมือจับโลหะชนิดฝัง
 - 3.4 บานเลื่อนกระจากไล หนา 6 มม. ลบขอบมุมโดยรอบ รางเลื่อนอลูมิเนียมลูกปืน มีกุกแจล็อกได้
4. ชั้นไม้โครงไม้เนื้อแข็ง (ไม่จำปา, ไม้สัก, ไม้ตะแบก) ขนาด 3/4"x2" กว้ไม้ดัดยาง 4 มม บุท์ด้วยลามิเนทสีขาวทั้งดองด้าน ปิดขอบโดยรอบด้วยไม้สัก หนา 1/2" ทำลิ้น เลือกขณะก่อสร้าง
5. ไม้ปิดขาด ไม้ดัดยาง 10 มม. ชนิดกันน้ำ บุท์ด้วยลามิเนท หนา 0.8 มม. สีเลือกขณะก่อสร้าง

รายละเอียดอุปกรณ์และกุญแจล็อกที่ใช้ในการประกอบตู้

1. บานพับประตูทั้งหมดเป็นโลหะชุบอย่างดี มีลบริ่งในตัวเปิดได้ 100 องศา ขึ้นไป ความหนาเหล็กไม่ต่ำกว่า 1.2 มม.
2. รางลิ้นชัก ที่ไว้เปิดโลหะเคลือบอีพอกซีสีขาว ความหนาเหล็กรวมชุบไม่ต่ำกว่า 1.2 มม.
3. มือจับ ตัวสีสแตนเลส, ตัวสีโลหะชุโครเมี่ยม หรือ ตามรายละเอียดในแบบขยาย ของ HAFELE หรือ CONFURN หรือ PUMAR หรือ เทียบเท่า
4. อุปกรณ์ไม้รับขึ้น ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล
5. อุปกรณ์สำหรับแขวนตู้ชนิดฝังอย่างดี สามารถปรับได้จากภายในตู้ no. 290.00.701 ผลิตภัณ์เช่น HAFELE หรือคุณภาพเทียบเท่า
6. กุญแจล็อกลิ้นชักและบานประตูเลื่อนขอบ ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล
7. กุญแจล็อกบานตู้กับขอบ ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล
6. กลอนล็อกบานตู้เลื่อนขอบ ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
 คลินิกหมอครอบครัว
 (Primary Care Cluster)
 ปังงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

สิทธิโชค แซ่...

ล-สถ.3231

สุภาพ กัมพะ...

ภ-สถ.16740

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

วัฒนา สุธิธนา...

ส-สถ 1476

วิศวกรโยธา

จักรกริชณ แซ่...

ลย.11667

โกล ผิวเกลี้ยง

ลย.11245

อัครกมลเดส อ...

ลย.11294

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สราวุธ งาน...

สย.6691

มีบทบาท/นายช่างศิลป

สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักศิลป

ฉัตรเชษฐ์ ลาย...

ว-สน.167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

ลจรค์ หอมกลิ่น...

ลก.4340

สุรพงษ์ พิษ...

ภก.31846

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหม...

ลก.3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ศิโน...

สพท.5773

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พิ...

สพท.3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม

สุศักดิ์ บุญ...

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สมนึก อรรถ...

สถ.164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน

นรินทร์ ศ...

คชรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นางอุษณีย์ วัชร...

วัชรกุล

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ป.ปิตุลาภรณ์...

ป.ปิตุลาภรณ์...

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
 (ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

ลารับณั, ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์,
 รายการครุภัณฑ์

แบบเลขที่

11047

แผ่นที่

ID-1001

ลำดับที่

๒๕๖๓

จำนวนรวม

36

แก้ไขแบบ

ชื่อหนังสือเรียกอนิาส์

วันที่

แบบก่อสร้างนี้ เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
สิทธิโชค แซ่ทุ้ง	ล-สถ.3231
สุภาพร กำเนิดชัย	ภ-สถ.16740
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรมการ	
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-สถ.1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริชณ แซ่เล้า	ดย.11667
โกมล ผิวเกลี้ยง	ดย.11245
อัมฤตกลองเดส อมริศ	ดย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
ศราวุธ งามผลังไธ	ดย.6691
มัณฑนากร/นายช่างศิลป์	
สมใจ ศิษุจินดา	ส-สจ
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพมัณฑนศิลป์	
จิตติเชษฐ์ ฉายแสง	ว-น.167
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
สรุจค์ หอมกลิ่นจันทร์	ลก.4340
สุรพงษ์ พินขาว	ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูย์	ลก.3512
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ตีโนทวี	สพท.5773
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	สพท.3303
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม	
จุฑิต บุญชม	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถรัตน์ศิริ	ดล.164
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
จิรัตน์ คชรัตน์	
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายแพทย์ วีระวัฒน์ อธิการ)	
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แปลนครุภัณฑ์ ชั้น 2

แบบเลขที่
11047

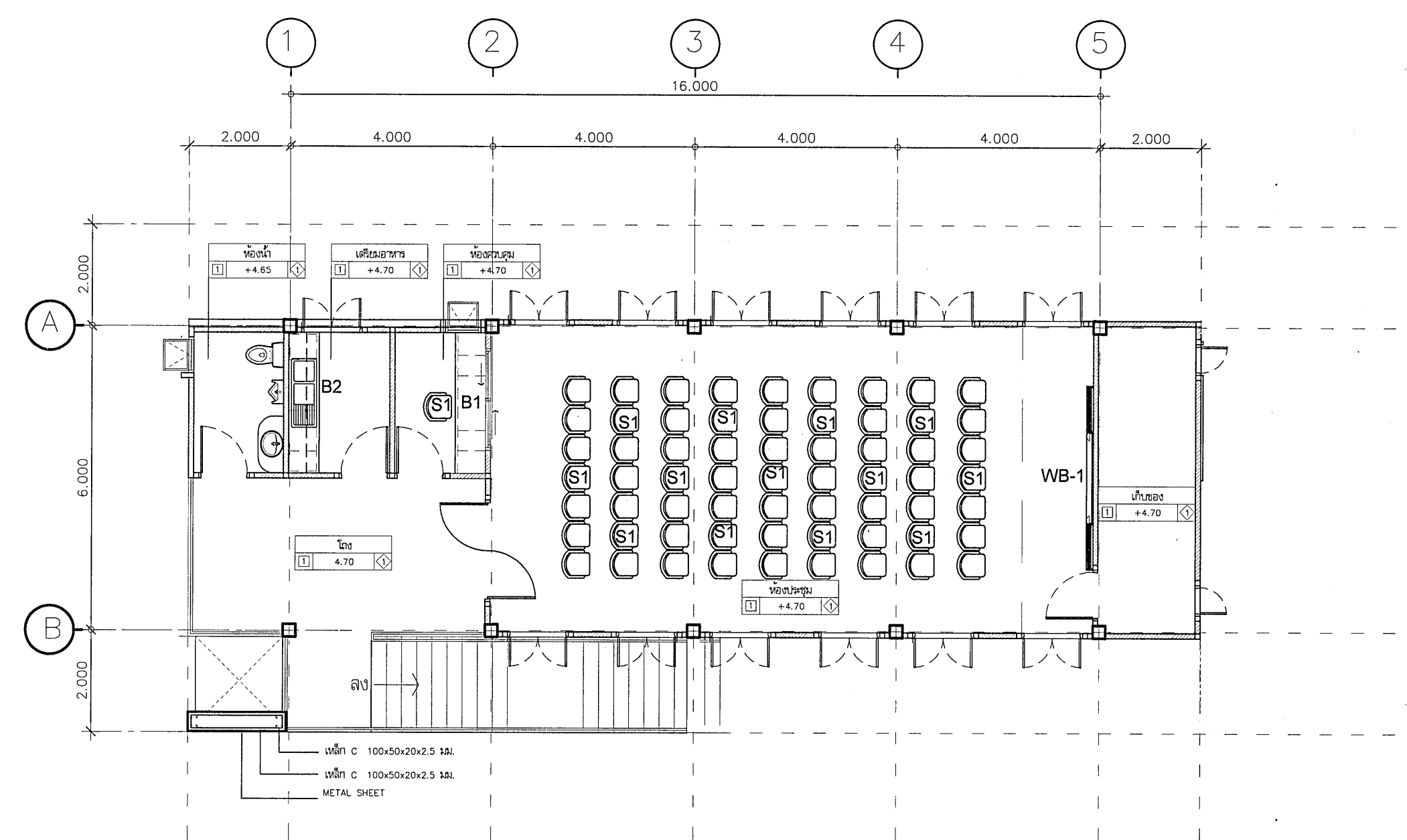
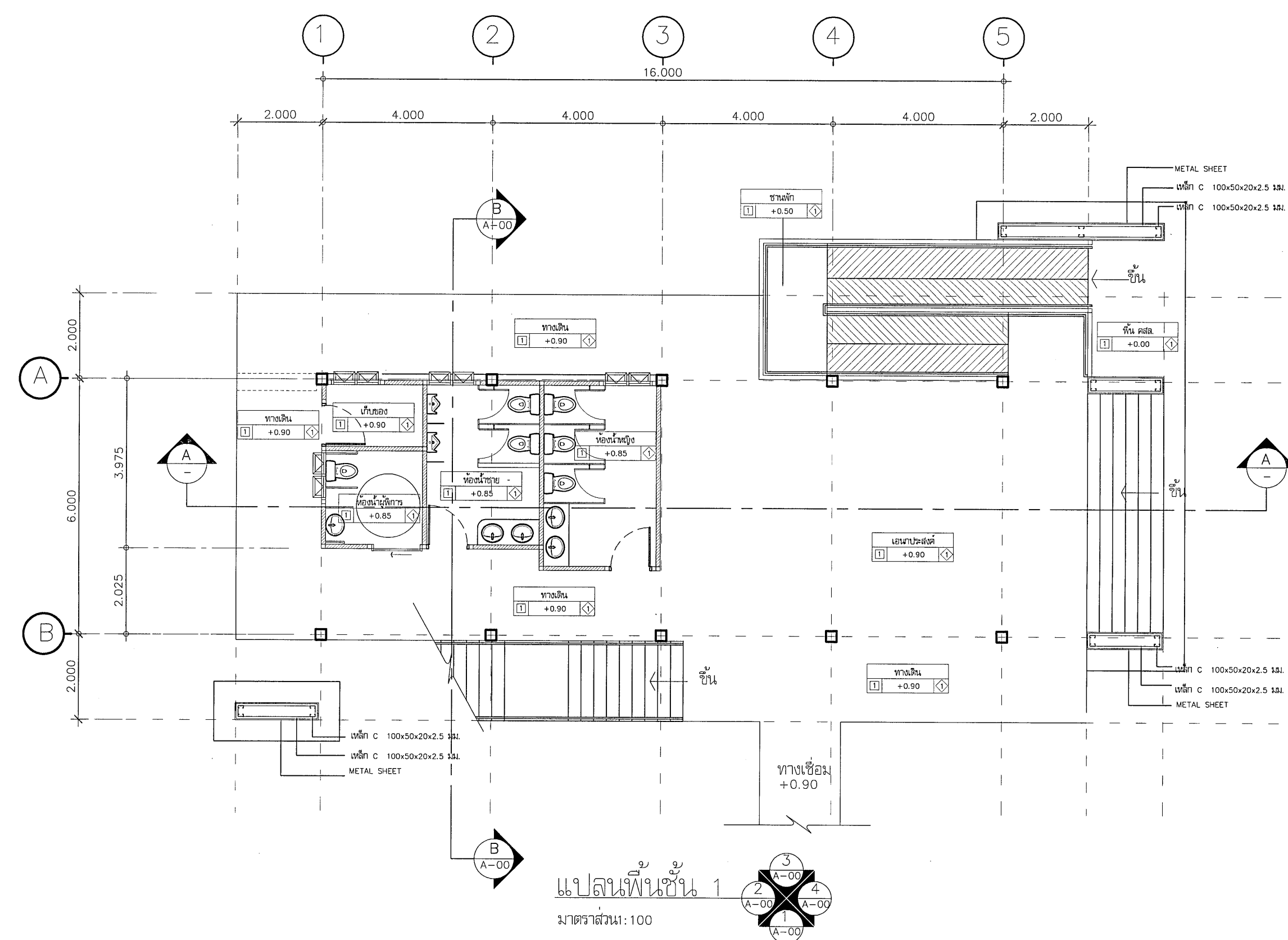
แผ่นที่
ID-3001

แก้ไขแบบ

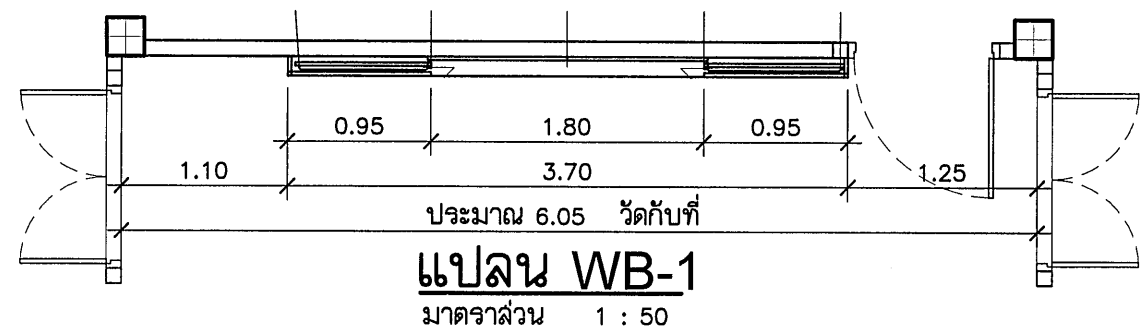
ชื่อแผนภูมิสถาปัตย์

วันที่

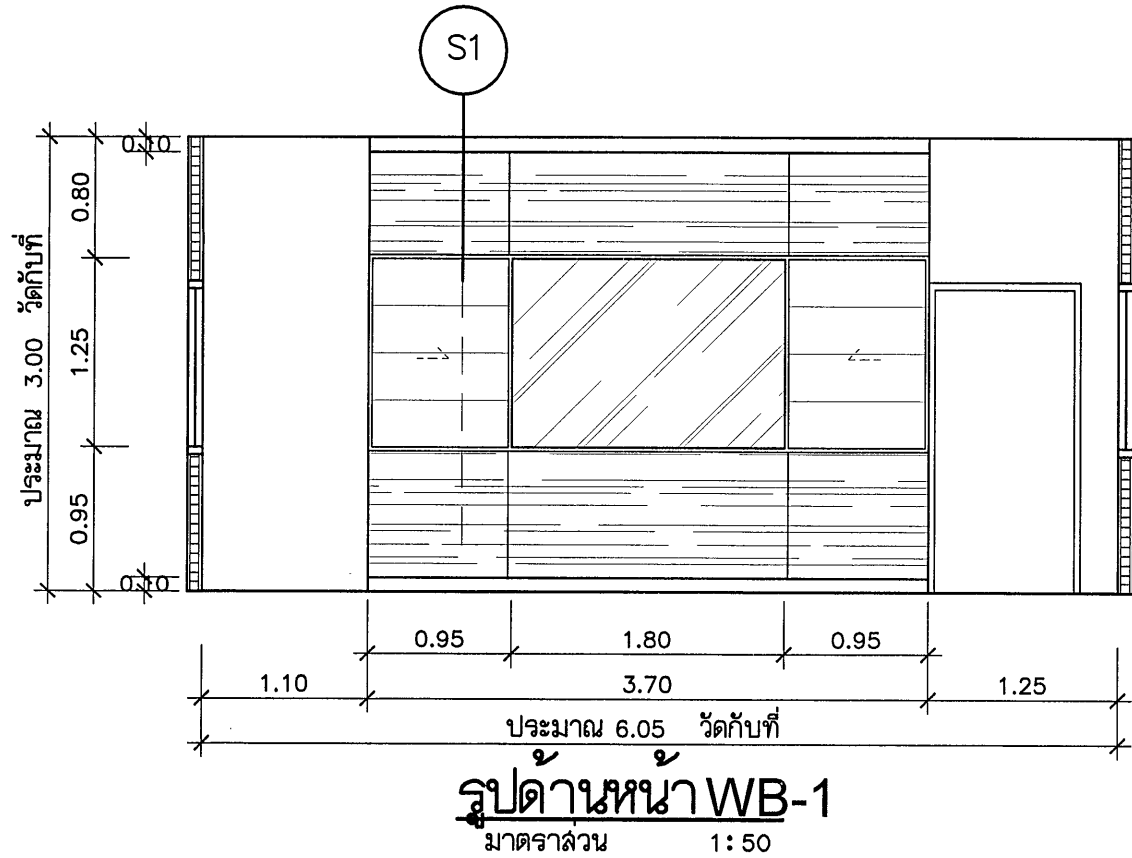
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



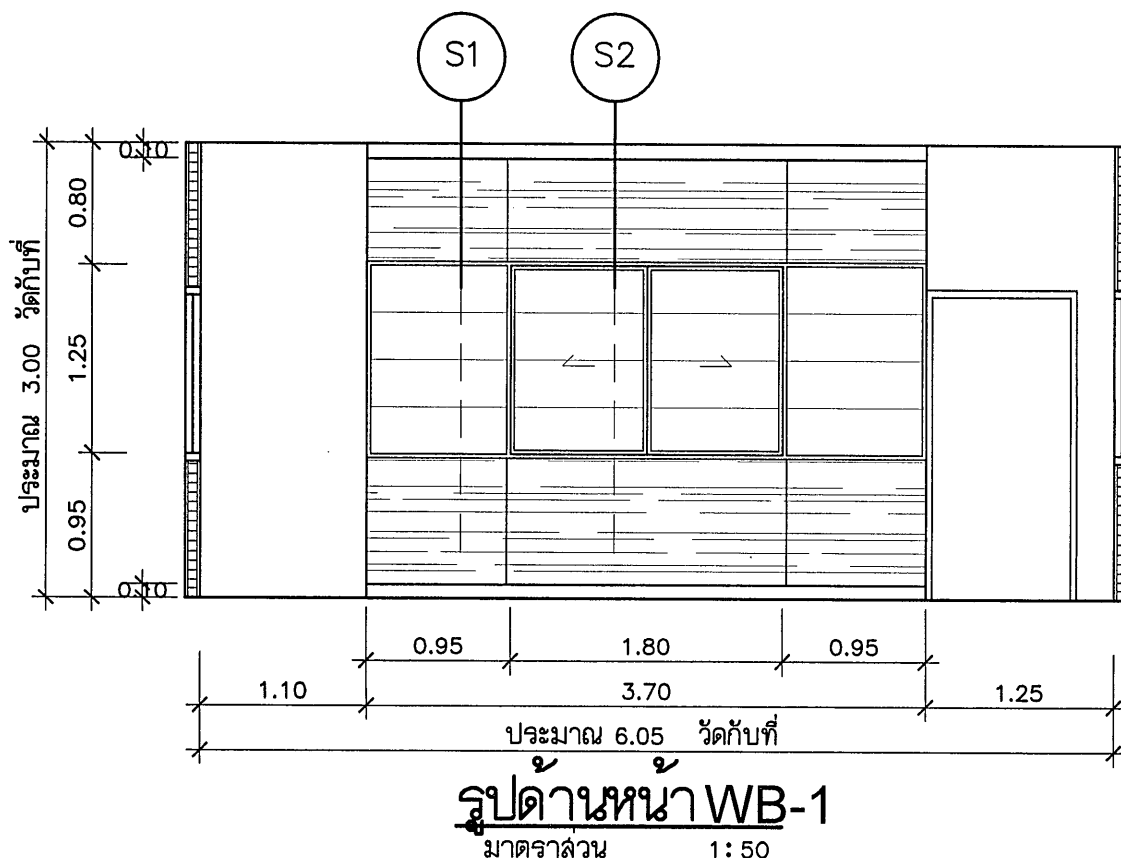
แปลนครุภัณฑ์ชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



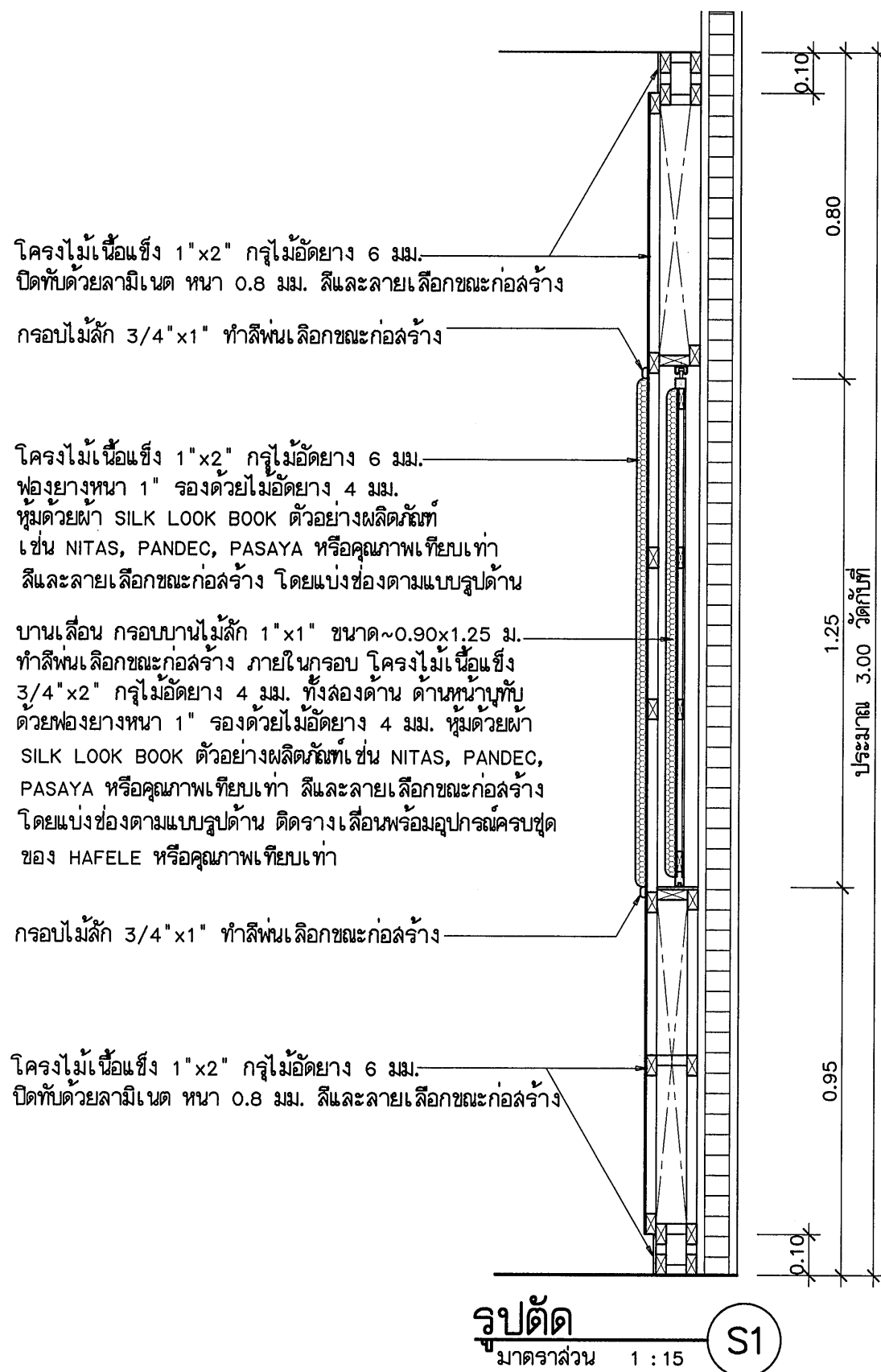
แปลน WB-1
มาตราส่วน 1 : 50



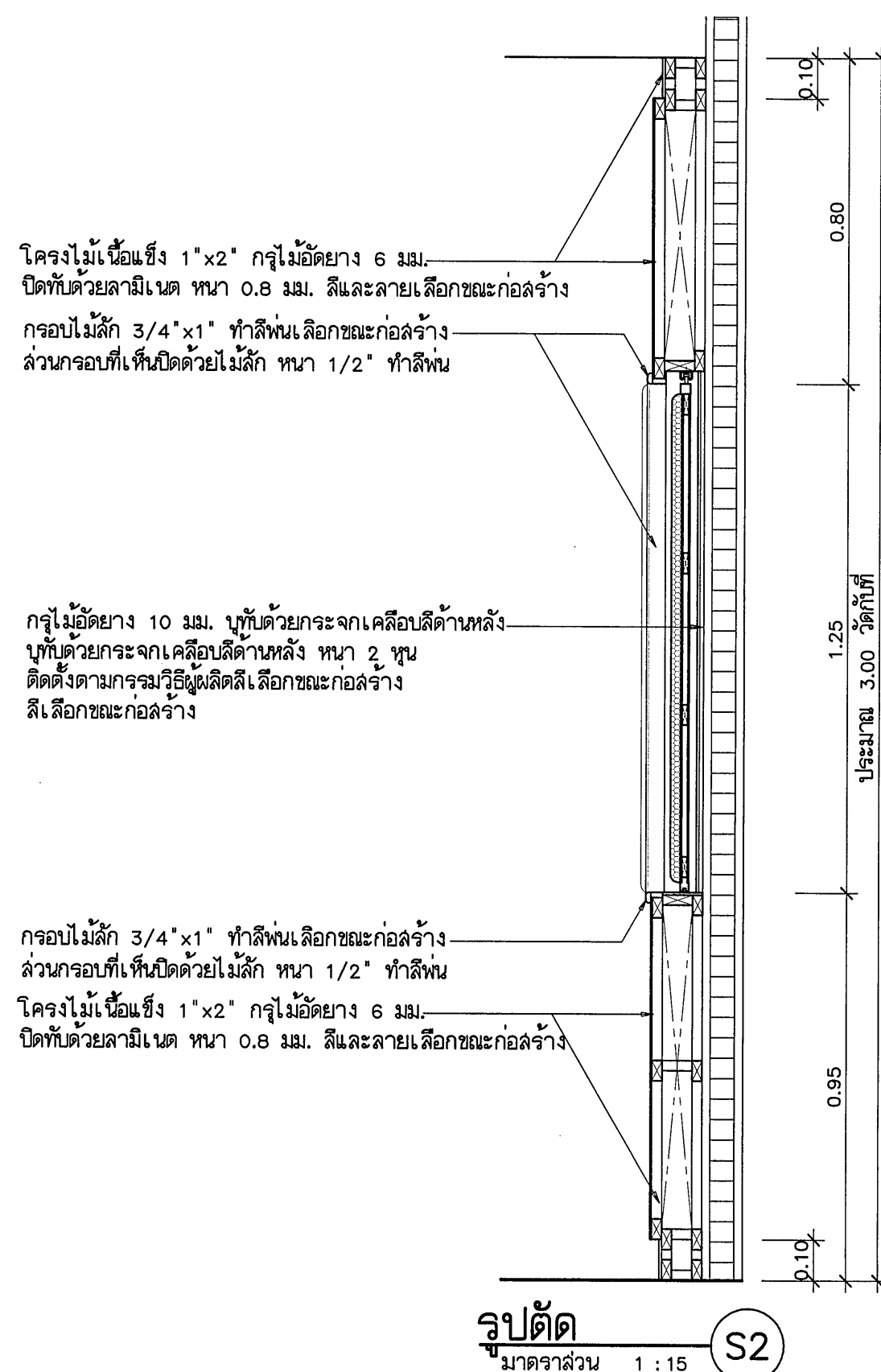
รูปด้านหน้า WB-1
มาตราส่วน 1 : 50



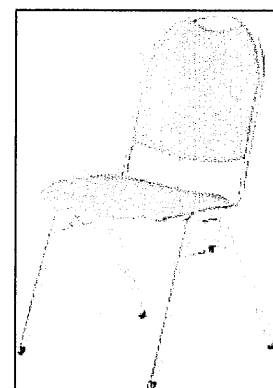
รูปด้านหน้า WB-1
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด S1
มาตราส่วน 1 : 15



รูปตัด S2
มาตราส่วน 1 : 15




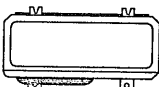






S1 เก้าอี้

- S1 เก้าอี้ ขนาด ~0.51x0.56x0.91 ม.
- เก้าอี้จัดเตียง แบบซ่อนเก็บได้
 - โครงขา เหล็กชุบสี ขนาด 15x30 mm.
 - ที่นั่ง, ที่พิง STEEL TUBE dia. 22 mm.
 - ชุดหูเกี่ยว STEEL PLATE 4.0 mm. รูปขนาด 55x85 mm.
 - ชุดหูเกี่ยวทำให้สามารถต่อเป็นแถวในแนวยาวได้และซ่อนเก็บได้
 - การเคลือบผิว ชูบโครเมี่ยมด้วยระบบ (Double Nickel Chrome Plating)
 - เบาะนั่ง โฟมอัดยางเนื้อแข็งขึ้นรูป บุหนังน้ำหุ้มหนังเทียม
 - เบาะพิง โฟมอัดยางเนื้อแข็งขึ้นรูป บุหนังน้ำหุ้มหนังเทียม
 - ด้านหลังมีแผ่นไม้ HARD BOARD หนา 3 mm. บุหนังน้ำหุ้มหนังเทียม
 - ปิดทับด้านหลังยึดด้วยลวด
 - ที่รองขาพลาสติก POLY PROPYLENE (PP.) ผ่านกระบวนการฉีดขึ้นรูป ด้วยระบบ INJECTION MOLD
 - ผลิตภัณฑ์ของ KINGDOM, LOGICA หรือคุณภาพเทียบเท่า

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคาร คลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ		
สถาปนิก		
สิทธิโชค แซ่หมู่	ล-สถ.3231	
สุภาพ กำมะหยี่	ภ-สถ.16740	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรมการ วัฒนา สุทธิธนาถ		
วิศวกรโยธา		
จักรกริชณ์ แซ่เล่า	สถ.11667	
โกลน ผิวเกลี้ยง	สถ.11245	
อัครกมล เกลอ อมริศ	สถ.11284	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา		
สัทธ งามหนองไ	สถ.6691	
มัณฑนากร/นายช่างศิลป์		
สมใจ ดิษฐจินดา		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพมัณฑนศิลป์		
อัครเจ ชัยรัฐ	ลายมผลงาน 2-สถ.167	
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล		
ลจรต หอมกลิ่นจันทร์	สถ.4340	
สุรพงษ์ พินขาว	ภก.31846	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		
ประสิทธิ์ พรหมศิริ	สถ.3512	
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า		
ทววรรษ ดิโนนวิ	สถ.5773	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า		
บุญยืน อยู่กัณฑ์	สถ.3303	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างสิ่งแวดล้อม		
สุชาติ บุญชื่น		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
สมนึก อรรถวิรัตน์ศิริ	สถ.164	
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
จิรศักดิ์ คชรัตน์		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
(นายธงชัย กิระสิทธิ์)		
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
แบบอาคาร		
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ)		
แสดงแบบ		
- แบบขยายไวท์บอร์ด WB-1		
- แบบขยายครุภัณฑ์		
สำเร็จรูปลอยตัว S1		
แบบเลขที่		
11047		
แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ID-5002	10-25/64	33
แก้ไข		
ชื่อแฟ้มชื่อไฟล์การออกแบบ		
วันที่		
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต		

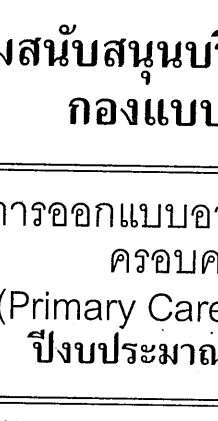
LIST OF DRAWING

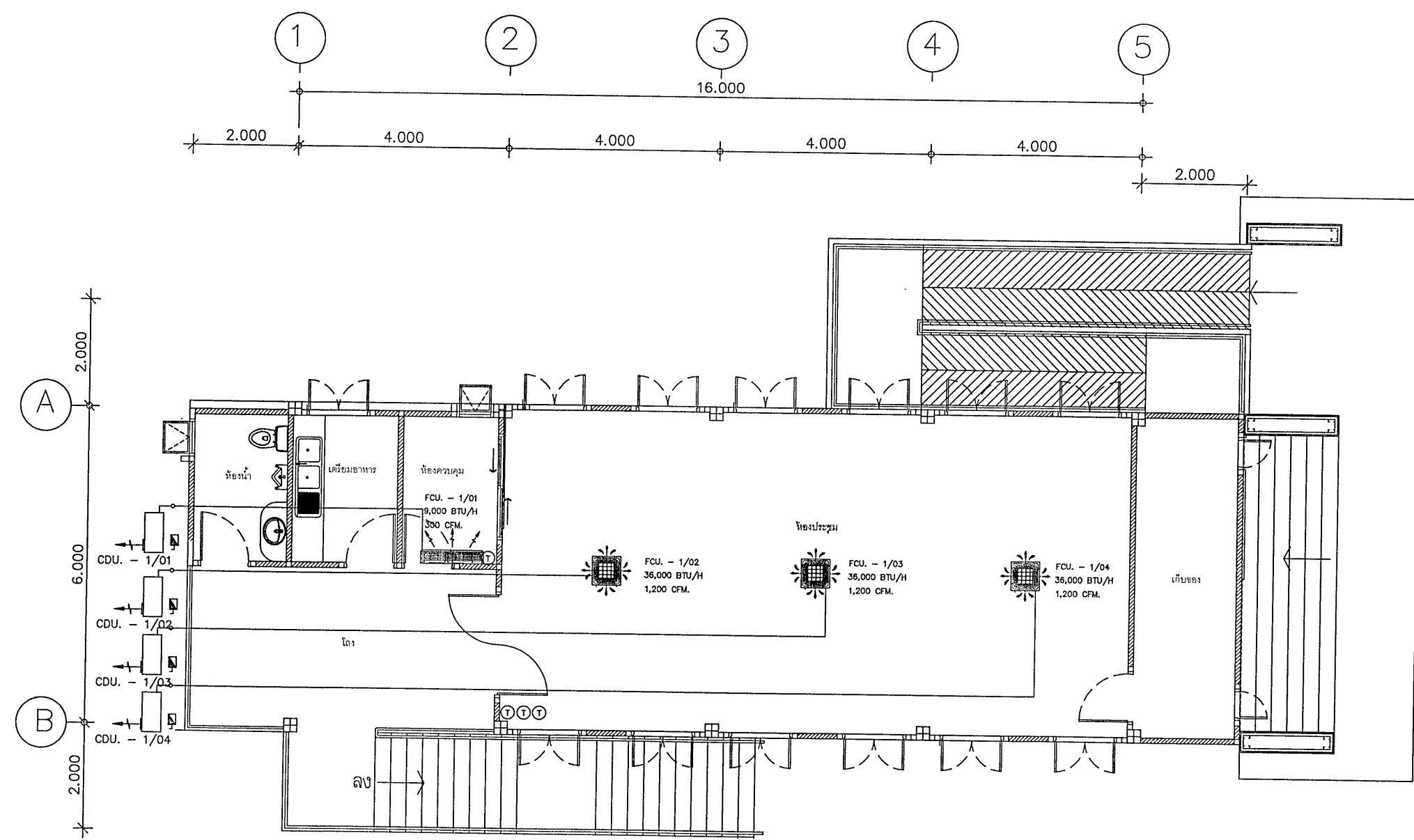
DWG No.	DESCRIPTION
ME-0001	LIST OF DRAWING & SYMBOL
ME-0002	แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
ME-0003	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล
ME-0004	รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล

SYMBOLS & ABBREVIATION		
SYMBOLS	ABBREVIATIONS	DESCRIPTIONS
		Local safety switch ขนาดมากกว่า หรือเท่ากับ MINIATURE CIRCUIT BREAKER ใหญ่ LOAD CENTER
	CDU,ACV	AIR COOLED CONDENSING UNIT VERTICAL DISCHARGE
	EF	EXHAUST FAN CEILING MOUNT TYPES
	EX.A.G	EXHAUST AIR GRILL
	FCU	Wall Type
	FCU	1-way cassette, ceiling type
		EXHAUST FAN WITH PRE FILTER, MEDIUM FILTER AND UV LAMP
	FCU	4-way cassette type

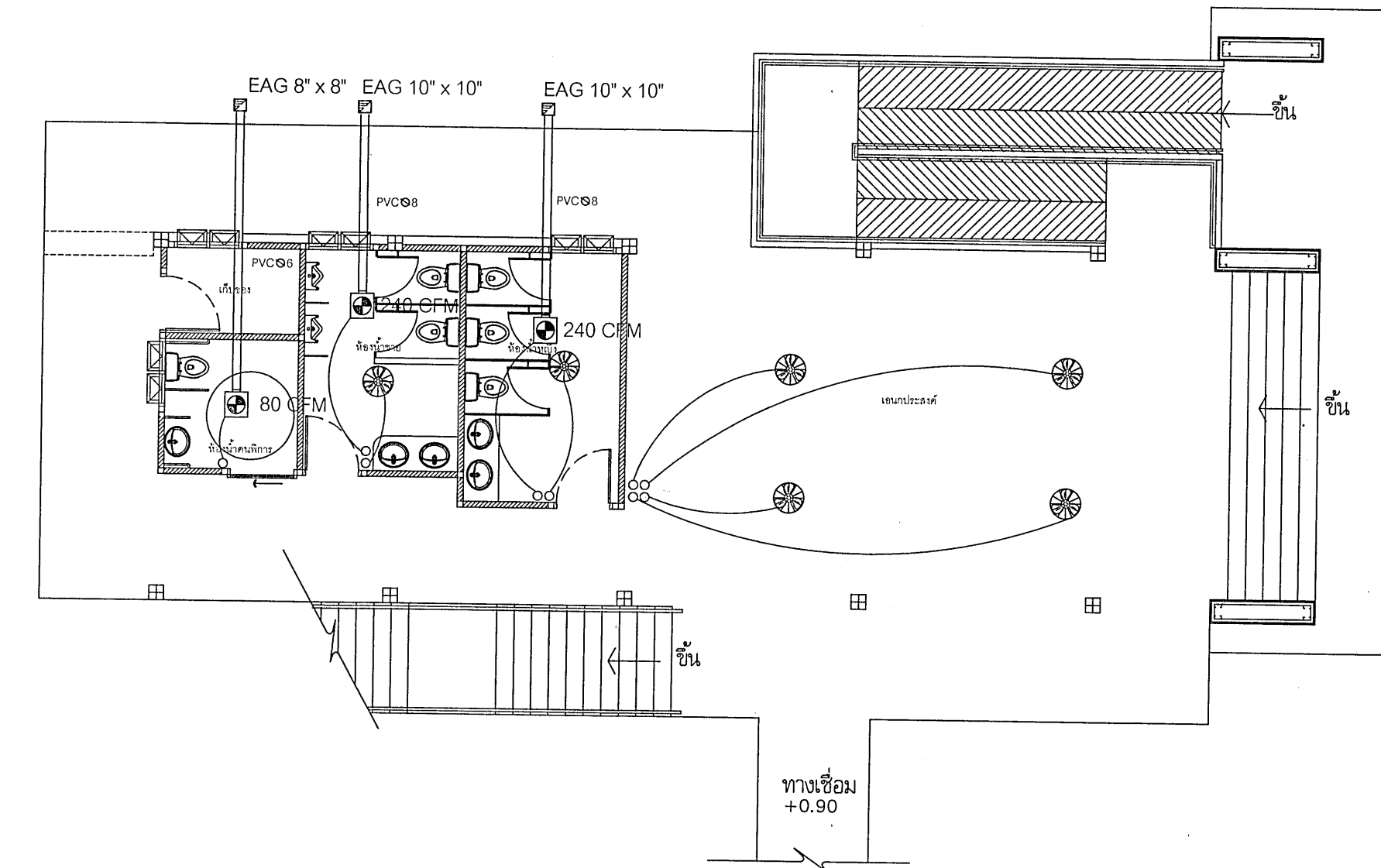
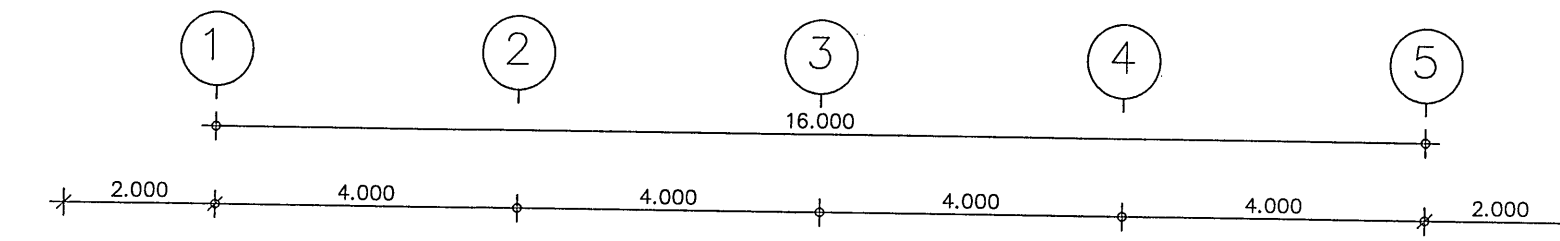
หมายเหตุ

- การติดตั้ง คุณสมบัติ ของวัสดุ อุปกรณ์ ใช้ตามเอกสารเลขที่ ก./150/ก.ย./53 ,มาตรฐานการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2553
- ระบบไฟฟ้า ผู้รับจ้างเดินสายไฟฟ้าร้อยท่อ ไปยังตู้ LOAD CENTER ระบบปรับอากาศของอาคาร
- ผู้รับจ้างติดตั้งท่อน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ ทั้งหมด โดยทำ Shop Drawing แสดงแนวท่อ, ขนาด, จุดระบายน้ำทิ้ง มาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อนติดตั้ง
- ผู้รับจ้างติดตั้ง CONDENSING UNIT ทั้งหมด โดยทำ Shop Drawing แสดงจุดติดตั้งมาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อนติดตั้ง
- ผู้รับจ้างติดตั้ง Switch พัดลมโคจรและ Switch พัดลมระบายอากาศ ทั้งหมด โดยทำ Shop Drawing แสดงจุดติดตั้งมาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อนติดตั้ง
- ให้มีการทดสอบ Commissioning ระบบทั้งหมด เมื่อติดตั้งระบบทั้งหมดแล้วเสร็จ จนใช้งานได้สมบูรณ์

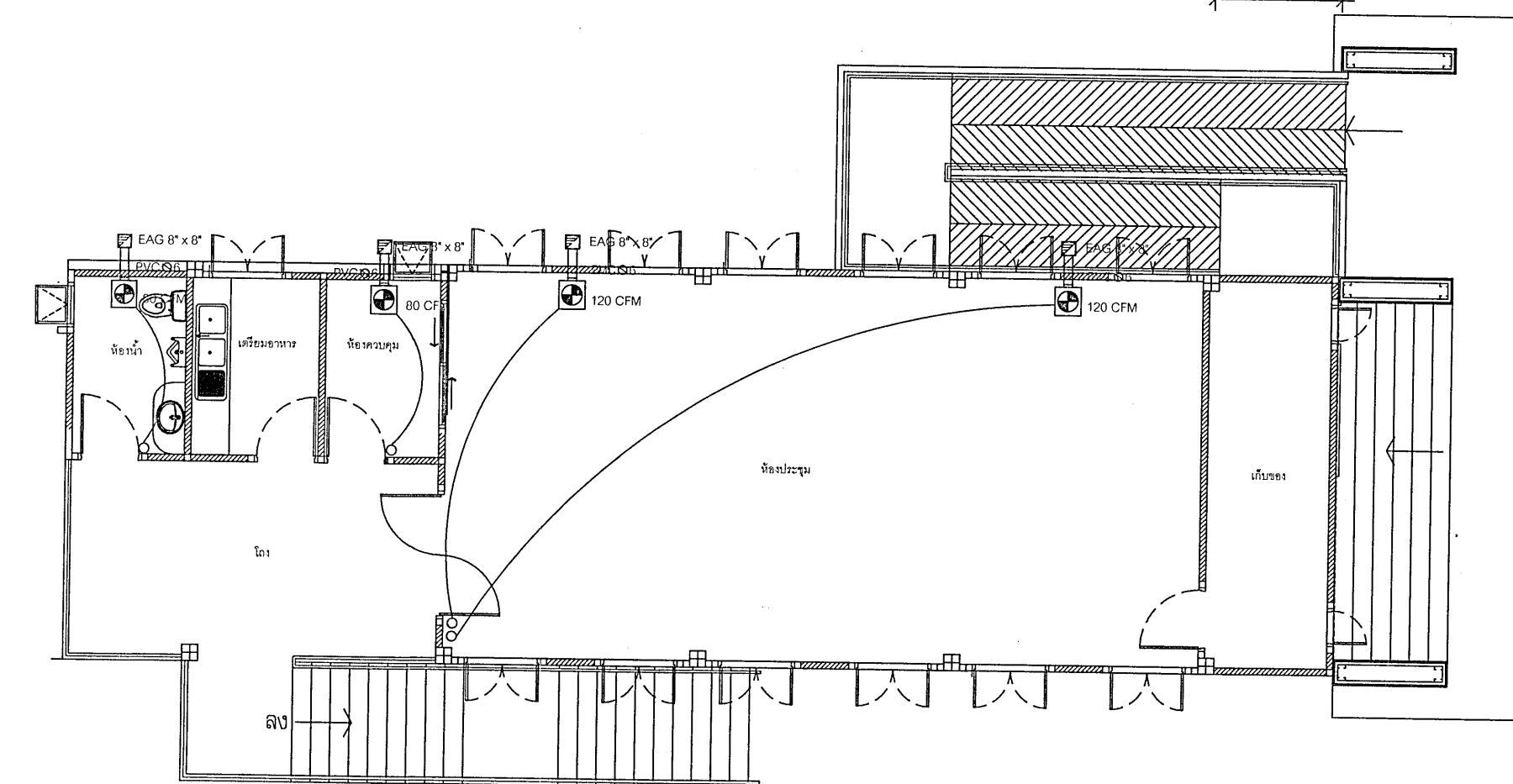
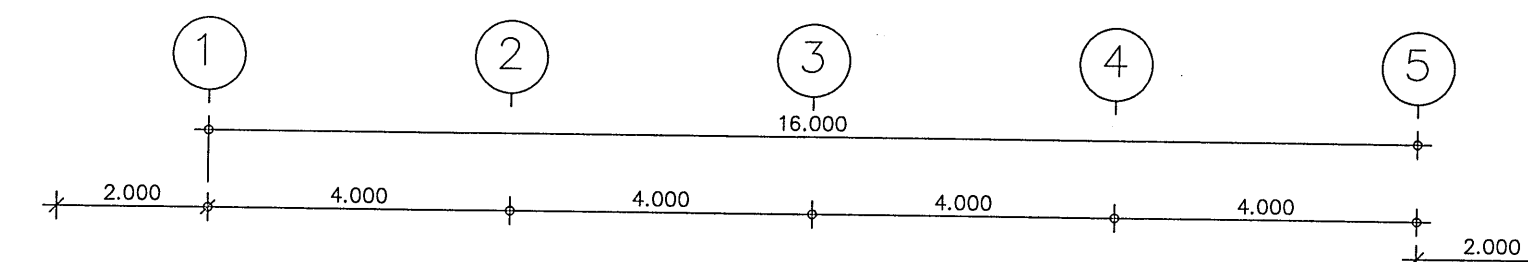
 กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH		
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน		
โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ปีงบประมาณ 2561		
ผู้เขียนแบบ		
1. สถาปนิก สิทธิโชค แซ่ซ่ง ล-ลค.3231 อภิพร กำนะชัย ก-ลค.16740 ลีวุฒกมล คัด อมรวิภา ลค.11284 วัฒนา สุทินนาค ส-ลค.1476		
วิศวกรโยธา วัชรกรสิน แซ่เล้า ลย.11667 โกมล ผิวเกลี้ยง ลย.11245 บัณฑิต งามมงคล ลย.11284 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา จลากร งามมงคล ลย.6691		
ฉันทนาการ/นายช่างศิลป์ สมใจ ดิษฐจินดา		
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพฉันทนาการศิลป์ ชัยกร เขียว ลายนแดง ว-ลค.167		
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล ลจรด หอมกลิ่นจันทร์ ลค.4340 อรุण พินาชา ภท.31846 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล ประสิทธิ์ พรหมศรีใหญ่ ลค.3512		
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า ทศวรรษ ตีนแก้ว สทท.5772 หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า บุญยืน อยู่พัฒน์ สทท.3303		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล อุติน บุญชม หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สมนึก อรรถรัตน์ศิริ สค.164		
ผู้อำนวยการกองแบบแผน		
จิรฉัตร คงรัตน์		
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (นายจัญไร ศรีสุคนธ์)		
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ		
1. วิศวกรเขียนและจัดทำแบบแปลนวิศวกรรม แบบอาคาร อาคารออกแบบประสงค์ 2 ชั้น (ระดับปฐมภูมิ) แสดงแบบ LIST OF DRAWING & SYMBOL แบบเลขที่ 11047		
แผนที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ME-0001	0204	33
แก้ไขแบบ		
ชื่อและชื่อสกุล		
วันที่		
แบบแปลนนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมจะจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต		



แปลนระบบปรับอากาศ ชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



แปลนระบบปรับอากาศ
ชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



แปลนระบบปรับอากาศ
ชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

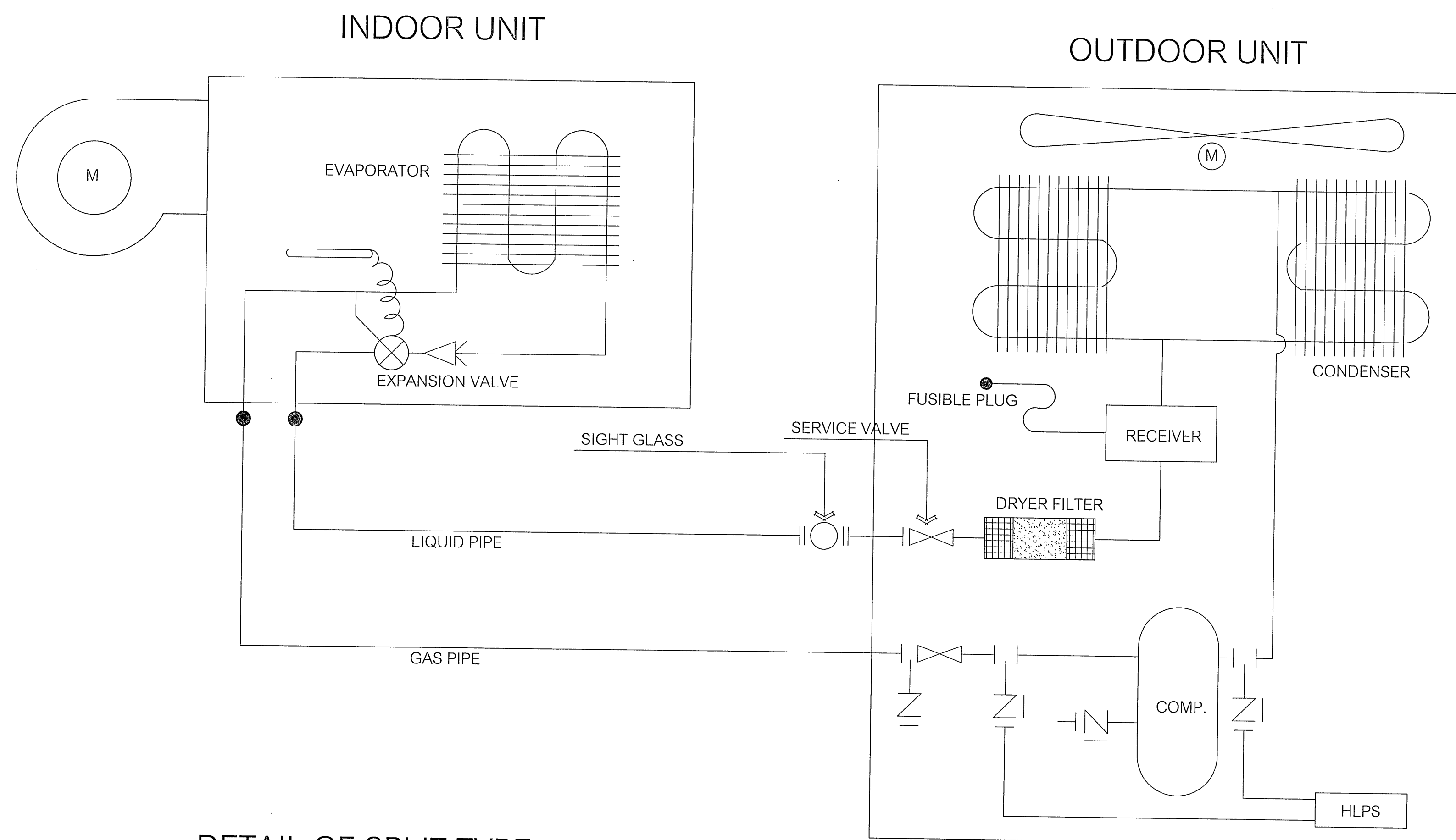
ผู้เขียนแบบ	
สถาปนิก	
สิทธิโชค แซ่หมู่	ล-ลธ.3231
สุภาพร กำมะหยี่	ภ-ลธ.16740
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตย์กรรม	
วัฒนา สุธีรนาถ	ส-ลธ 1476
วิศวกรโยธา	
จักรกริชณ์ แซ่เล่า	สย.11667
โกลล ดิวเกลียง	สย.11245
อัมมดลกลดเคิล อมริช	สย.11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	
ลราวุธ งามทองโล	สย.6691
นักบริหาร/นายช่างศิลป์	
สมใจ ดิษฐจินดา	นคย
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักศิลป์	
ฉัตรเชษฐ์ ล้ายผลง	ว-ลน.167
วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล	
ลจรต หอมกลิ่นจันทร์	ลก.4340
สุรพงษ์ พันขาว	ภก.31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล	
ประสิทธิ์ พรหมศิริใหญ่	ลก.3512
วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า	
ทศวรรษ ตีโนแก้ว	ลพท.5772
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า	
บุญยืน อยู่พิพัฒน์	ลพท.3303
วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล	
สุทัศน์ บุญชม	
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม	
สมนึก อรรถมหัระศิริ	ลล.164
ผู้อำนวยการกองแบบแผน	
จิรัชต์ คชรัตน์	
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
(นายอรรถชัย กิระพัฒน์ยากร)	
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
ปณิธิฯการแพทย์และเวชภัณฑ์กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

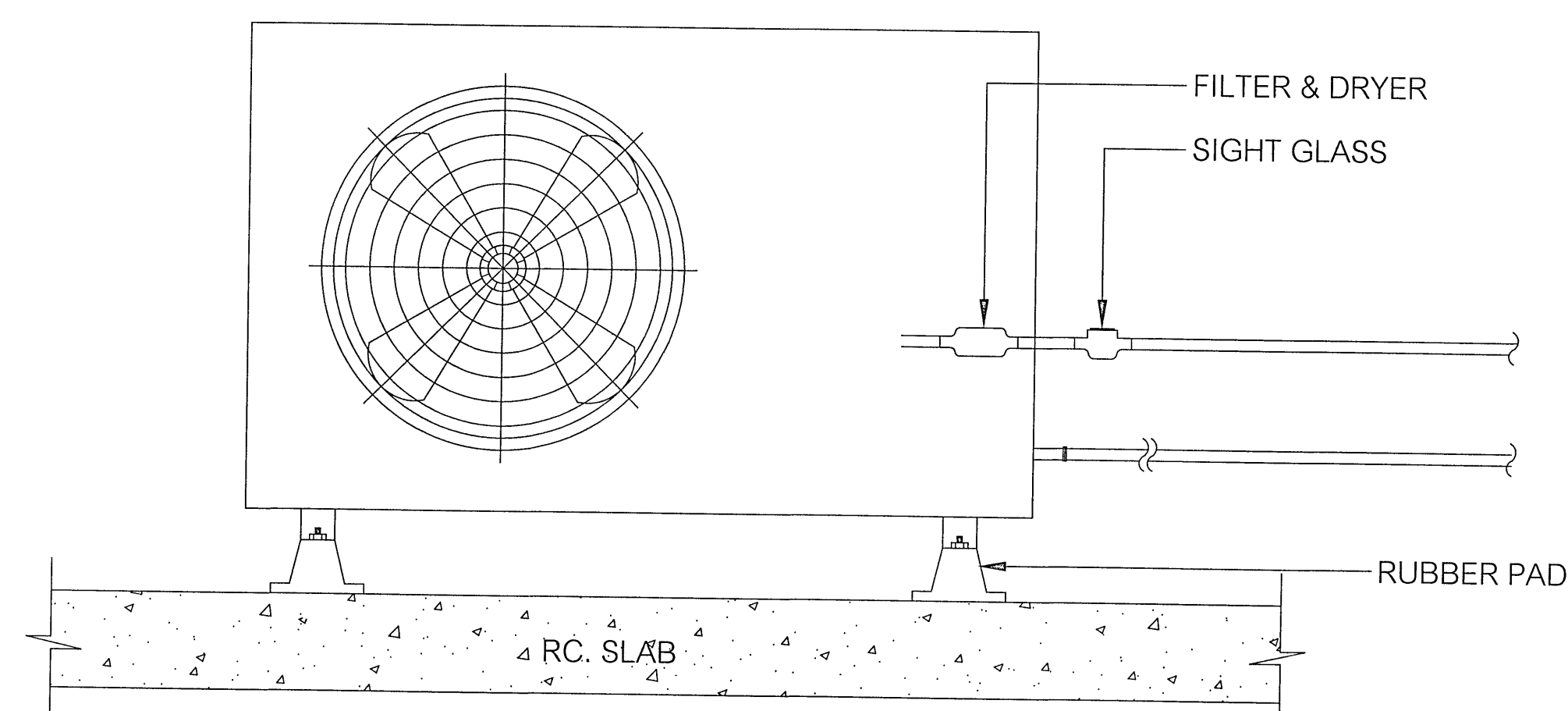
แสดงแบบ
แปลนระบบปรับอากาศ
และระบายอากาศ

แบบเลขที่
11047

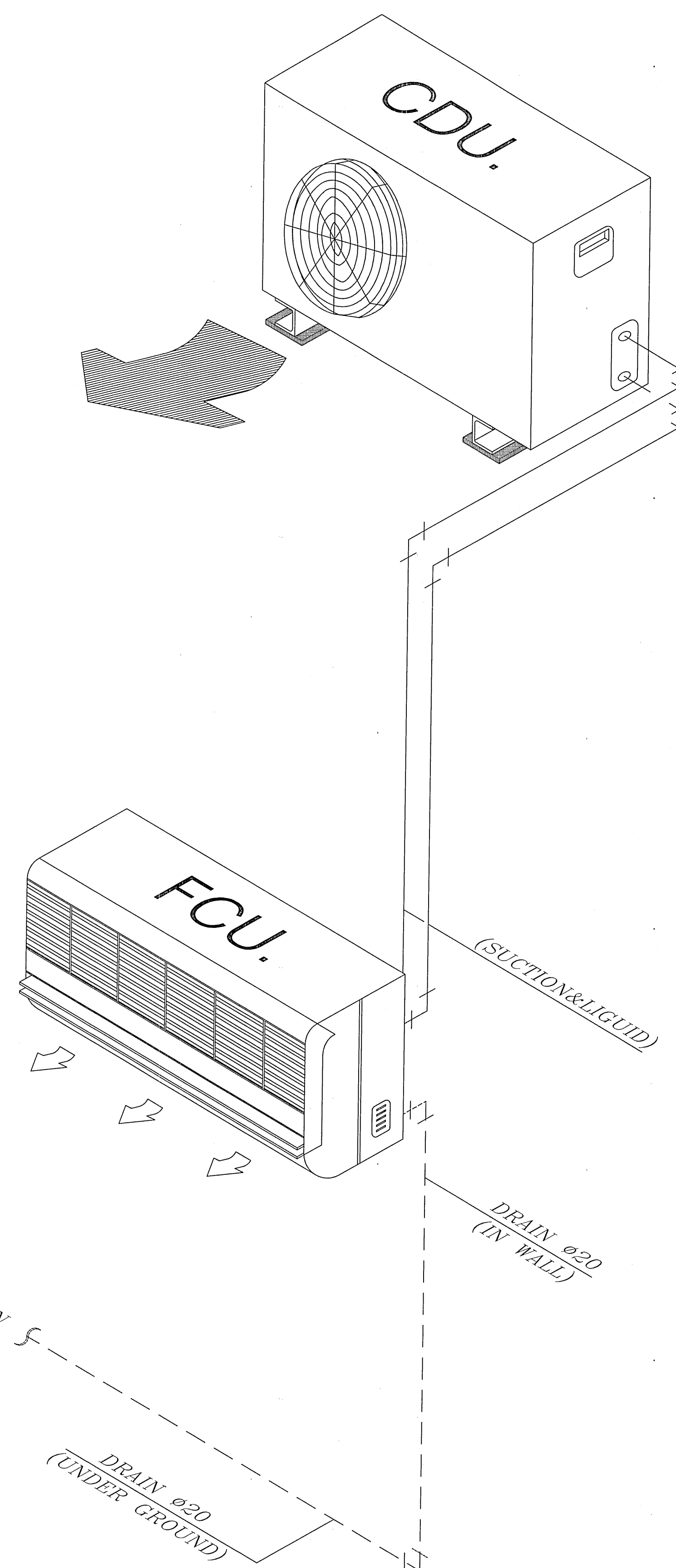
แผ่นที่	ลำดับที่	จำนวนรวม
ME-0002	028	36
แก้ไขแบบ		
ชื่อและชื่อสกุลทราบดี	วันที่	
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายและจะจากผู้ใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต		



DETAIL OF SPLIT TYPE
REFRIGERANT PIPING DIAGRAM



DETAIL OF CONDENSING UNIT 'S INSTALLATION



DETAIL OF INSTALLATION A/C SYSTEM



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

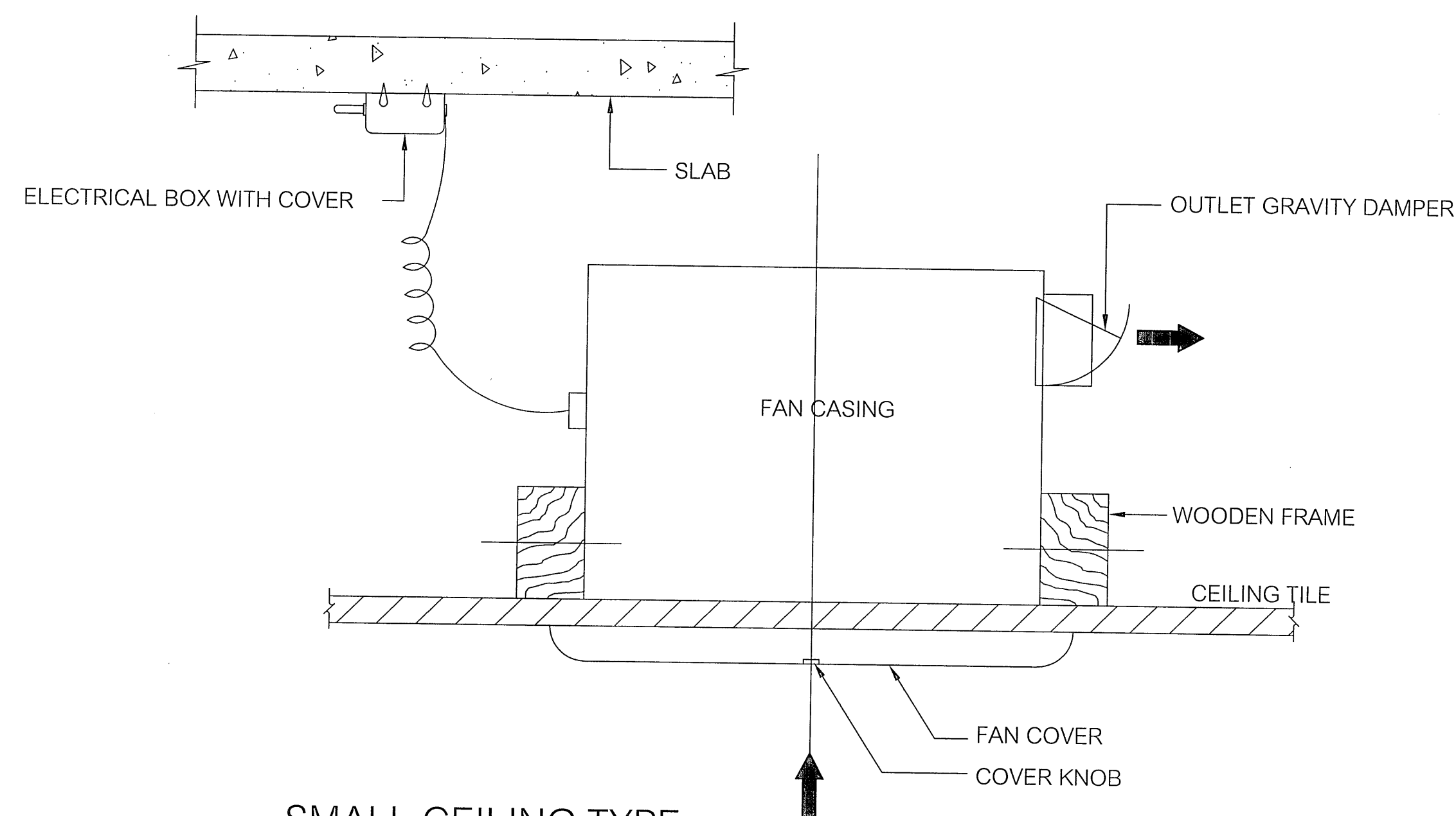
ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

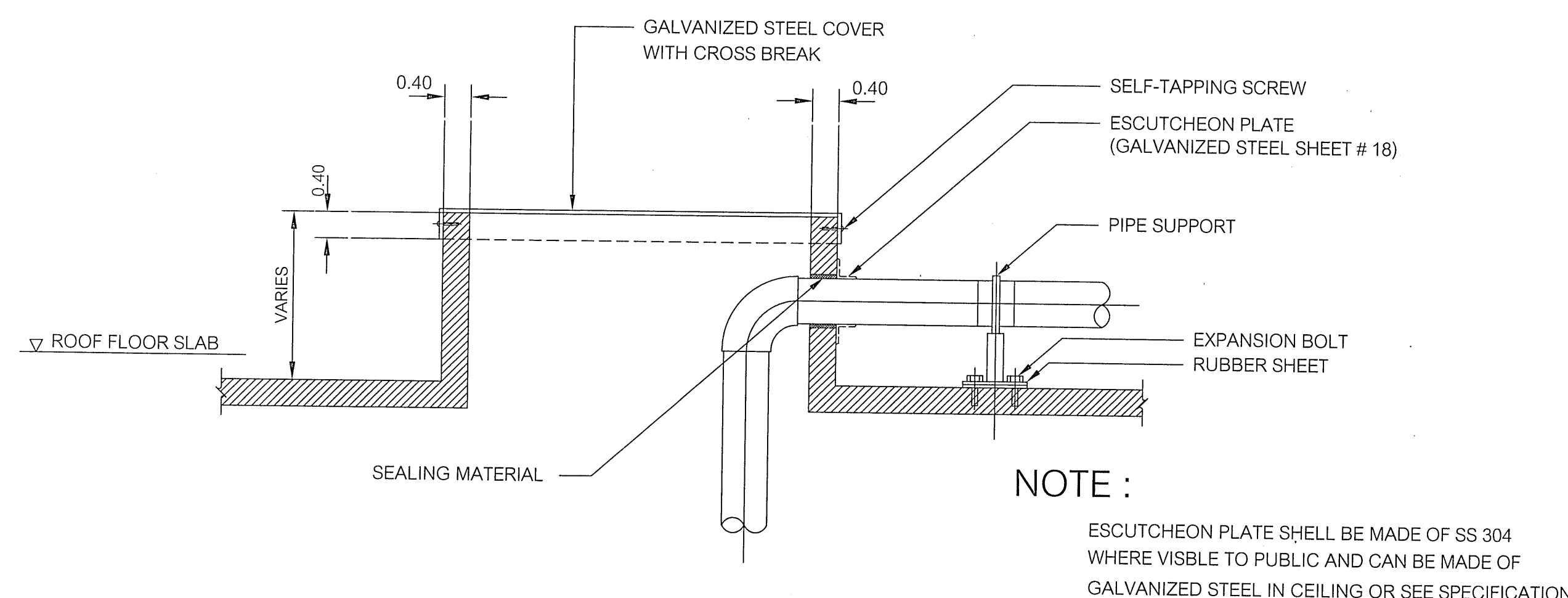
ผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

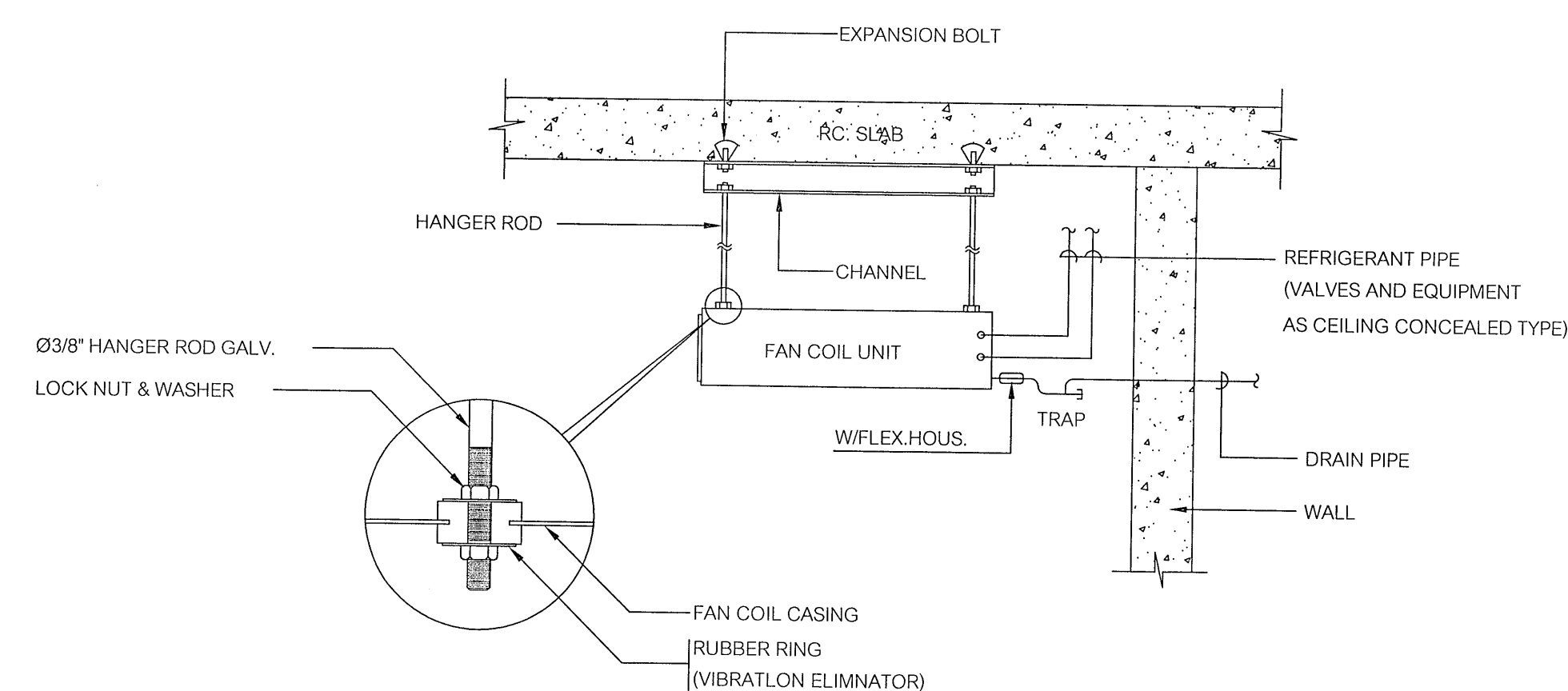
ผู้ควบคุมงาน



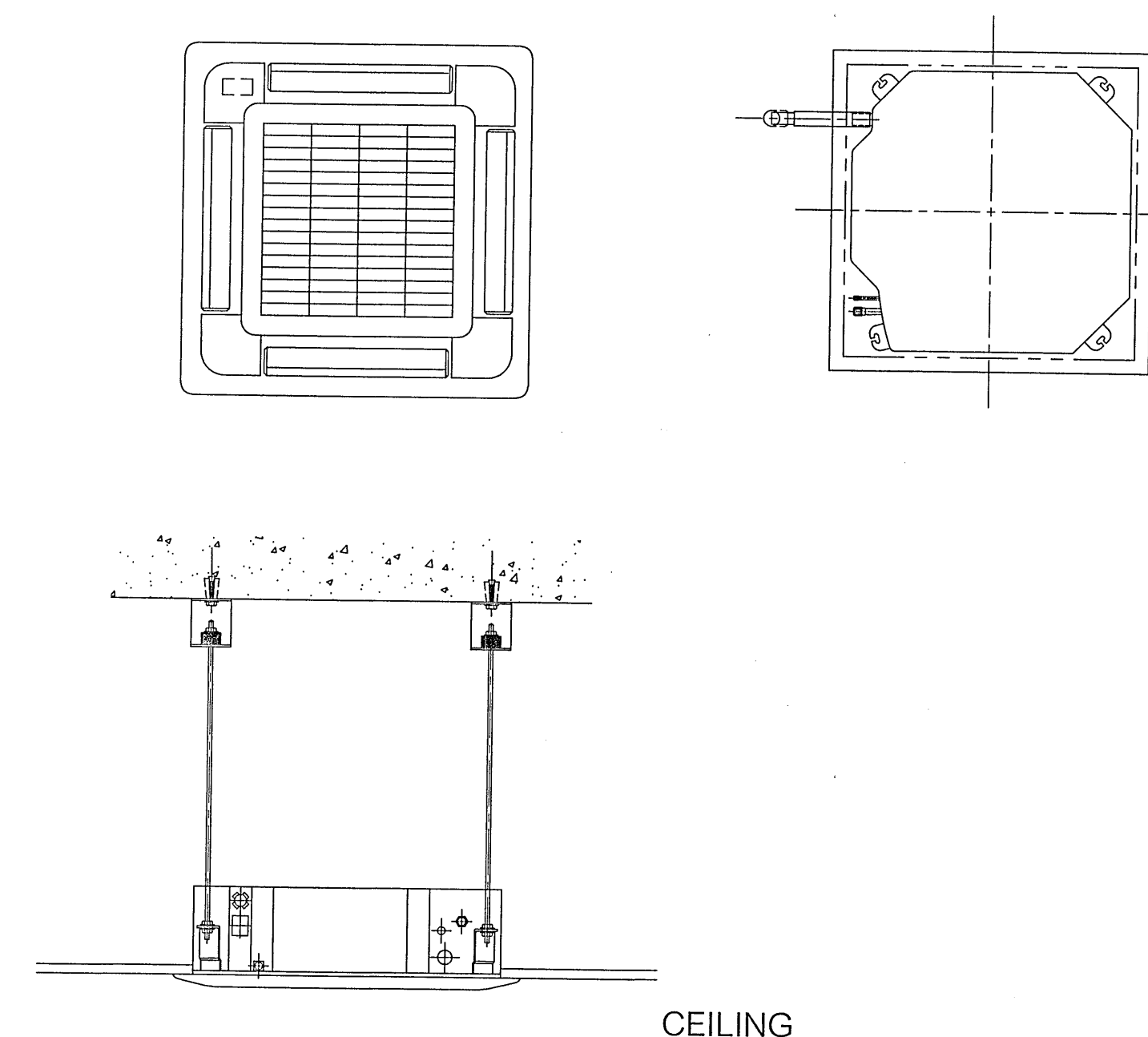
SMALL CEILING TYPE



PIPE PASS THRU ROOF FLOOR



DETAIL OF FAN COIL UNIT CEILING TYPE 'S INSTALLATION



DETAIL : FANCOIL UNIT INSTALLATION



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหมอ
ครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

สิทธิโชค แซ่ทุ้ง

สถาปนิก

สุภาพร กำมะณี

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม

วิมลนา สุทธิรัตน์

วิศวกรโยธา

จักรกริชสิน แซ่เล้า

โยธา

โสมล ด้วงเกี้ยง

อัครเดช ธรรม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สุราษฎร์ งามผ่องใส

นักเทคนิคการแพทย์

ณัฐริชดา

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

จิตรเชษฐ ฉายแสง

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล

สุรศักดิ์ หนองบัว

สุรพงษ์ พินิจาว

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศรีใหญ่

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ตีโนงัว

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า

บุญยืน อยู่พัฒน์

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้างานมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม

ณัฐริชดา ธรรม

ผู้ควบคุมการก่อสร้างแบบแผน

จิรวัฒน์ ศุภรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ที่ (ในนามของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ผู้ตรวจการแผนและจัดการสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

รายละเอียดงานวิศวกรรมเครื่องกล

แบบเลขที่

11047

แผ่นที่

ME-0004

จำนวนรวม

030 33

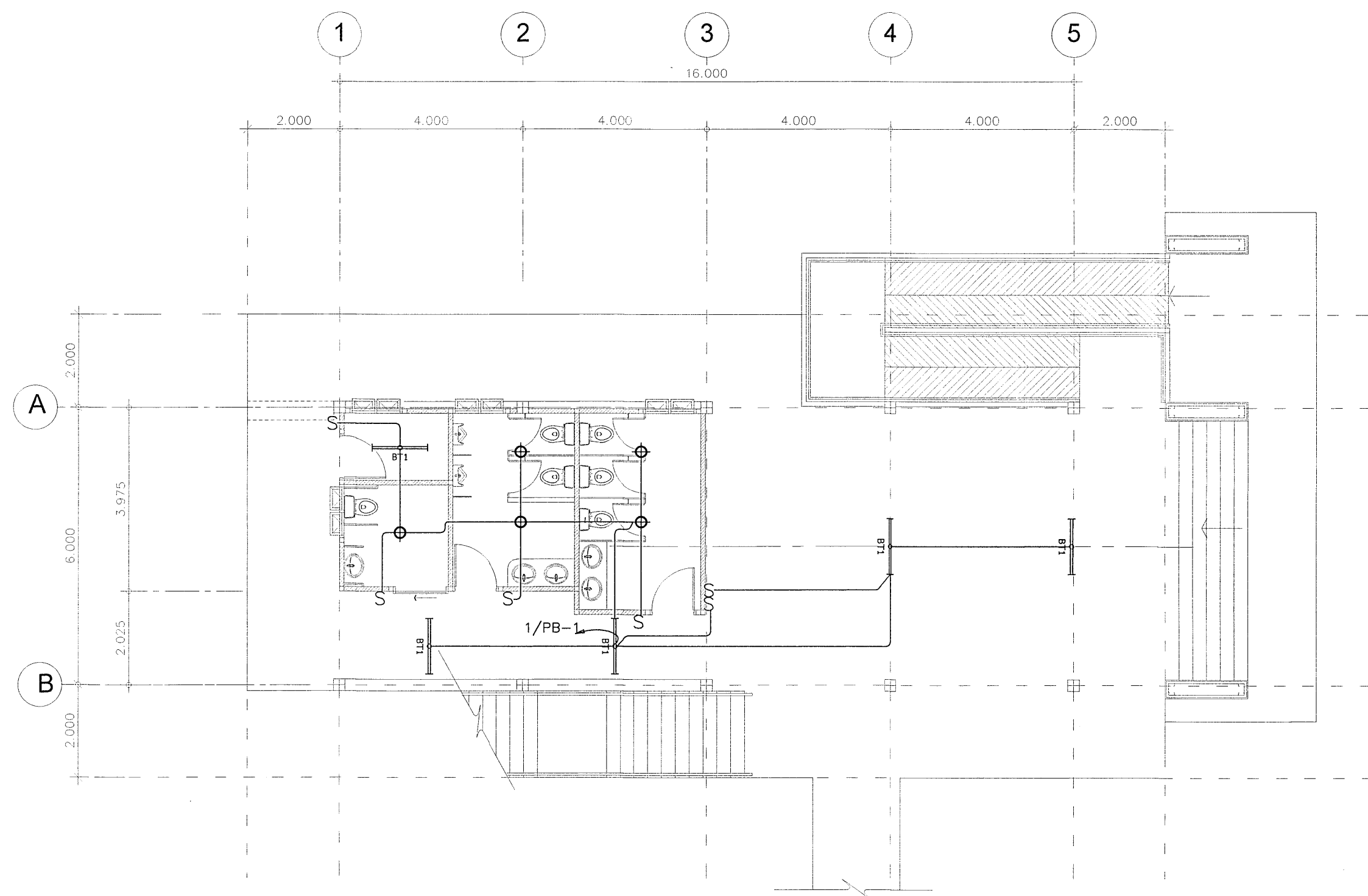
แก้ไขแบบ

ชื่อและตำแหน่ง

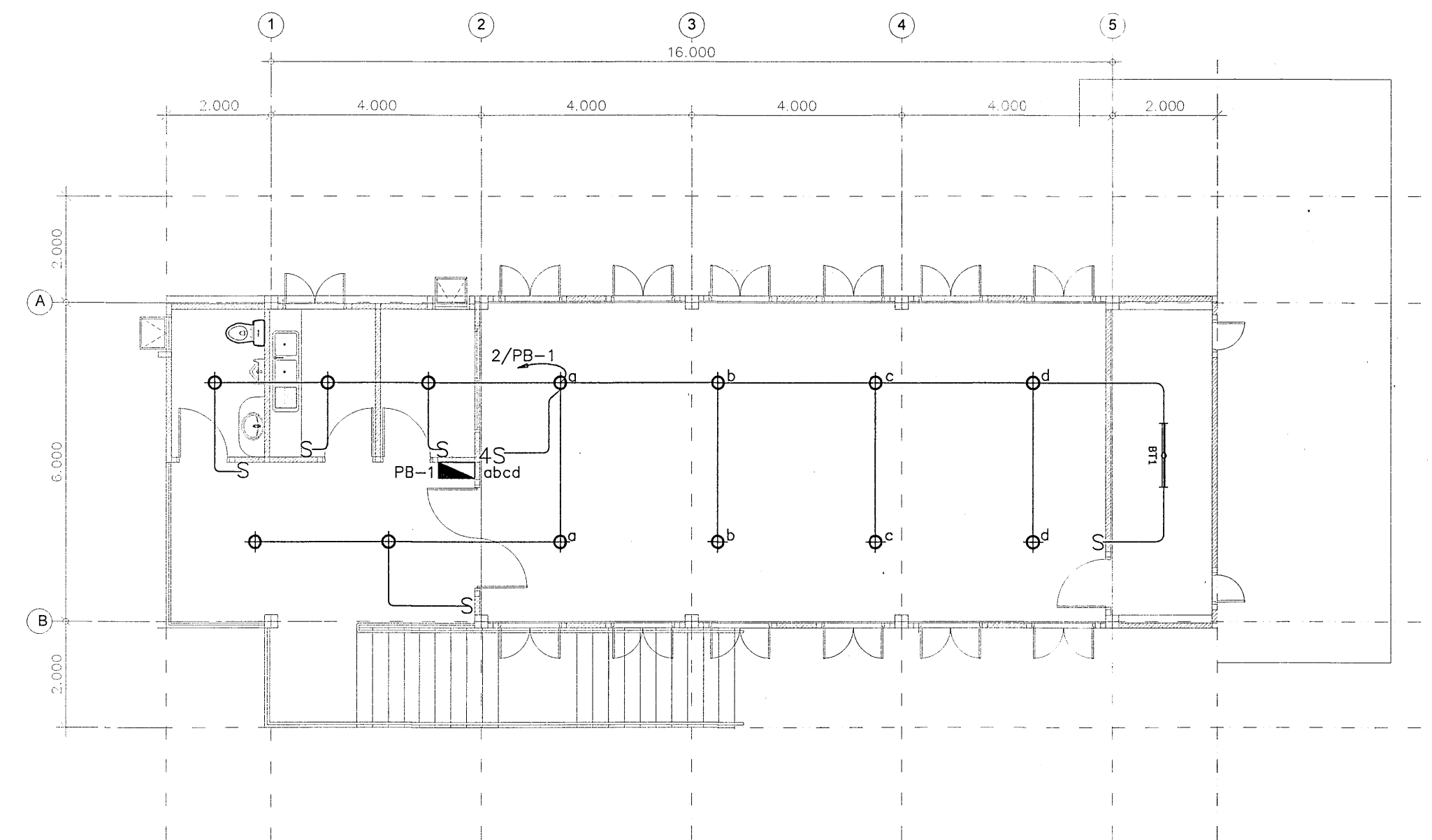
วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

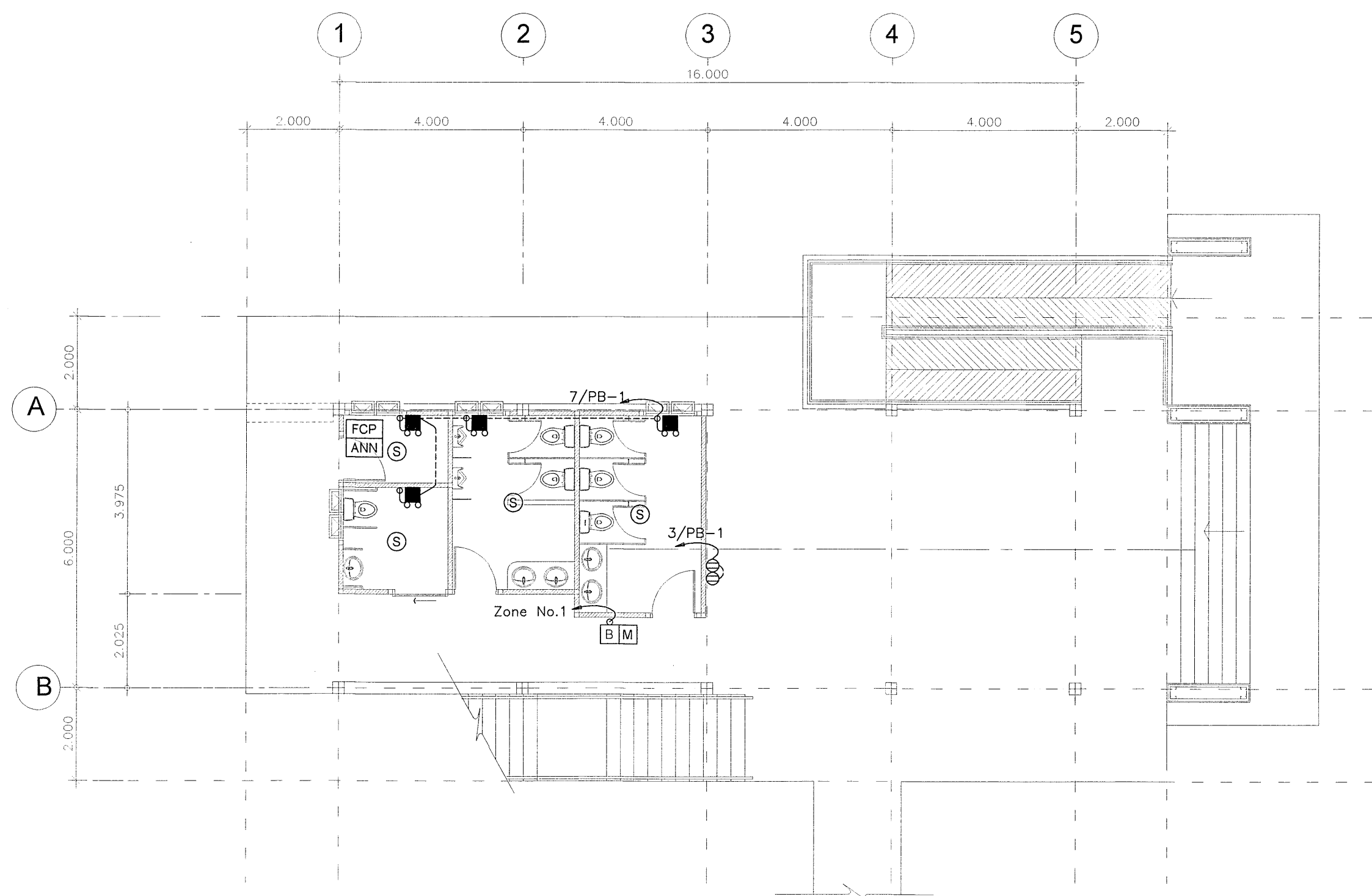
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



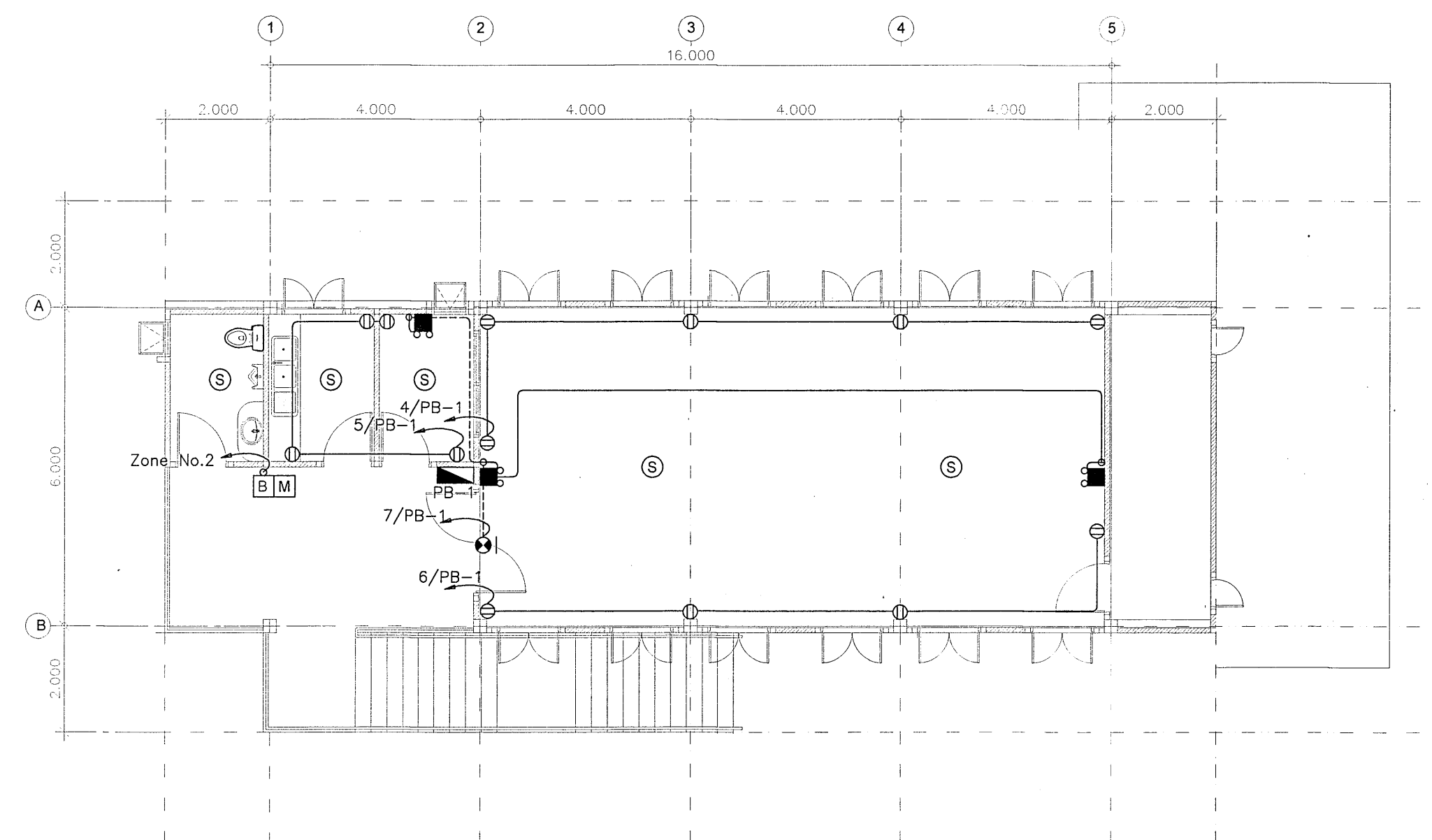
แปลนไฟฟ้าชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



แปลนไฟฟ้าชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



แปลนไฟฟ้ากำลังชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



แปลนไฟฟ้ากำลังชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคาร
คลินิกหมอครอบครัว
(Primary Care Cluster)
ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ

สถาปนิก

สิทธิโชค แซ่ซู่ ส.สถ.3231

สุภาพ คำมณี ก.สถ.16740

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปนิก

วัฒนา สติรนาถ ส.สถ.1476

วิศวกรโยธา

จักรกริช แซ่เล่า สช.11667

โนนล นิลน้อย สช.11245

ชั้นควบคุมอาคาร สช.11284

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

สราวุธ งามเมือง สช.6691

มีนาคม 2561

สมใจ ดิษฐิศา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิค

จักรเชษฐ์ สายแสง ว.สน.167

วิศวกรเครื่องกลช่างเครื่องกล

สมศักดิ์ หอมกลิ่นจันทร์ สก.4340

สุพจน์ พิเศษวาท กท.31846

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

ประสิทธิ์ พรหมศิริบุญ สก.3512

วิศวกรไฟฟ้าช่างไฟฟ้า

ทศวรรษ ดีโนเมือง สทก.5773

เกียรติศักดิ์ ชื่นจิตร์

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า

บุญยืน อยู่วิวัฒน์ สทก.3303

วิศวกรเครื่องกลช่างเครื่องกล

สุทัศน์ บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

สมนึก อรรถวิเศษ สก.164

ผู้จัดทำแบบ

วิรัตน์ ทรัพย์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(นายอรรจน์ ทรัพย์)

รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

แบบอาคาร

อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น

(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ

แบบแปลนงานระบบ

ไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง

Fire Alarm System

แบบเลขที่

11047

แผ่นที่

EE - 02

ลำดับที่

32

จำนวน

32

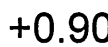
แก้ไขแบบ

หรือแก้ไขอิเล็กทรอนิกส์

วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์

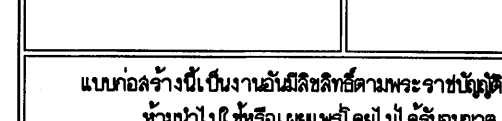
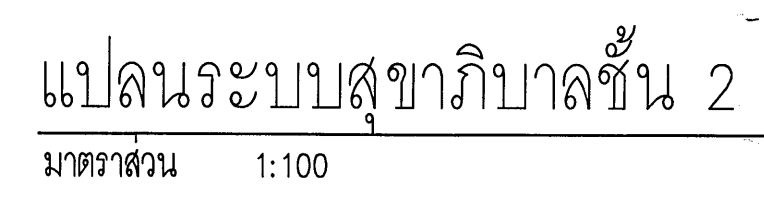
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

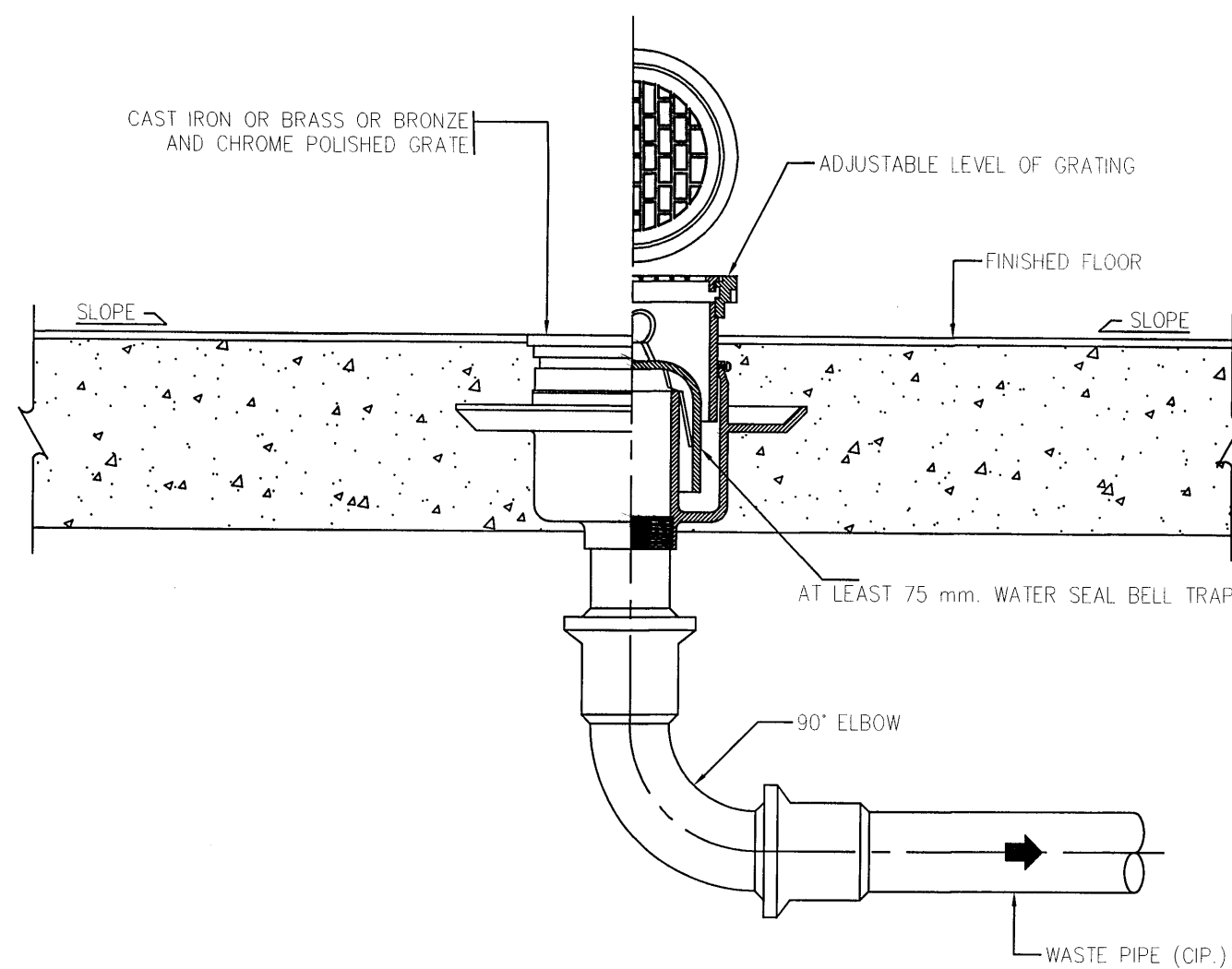


+0.90

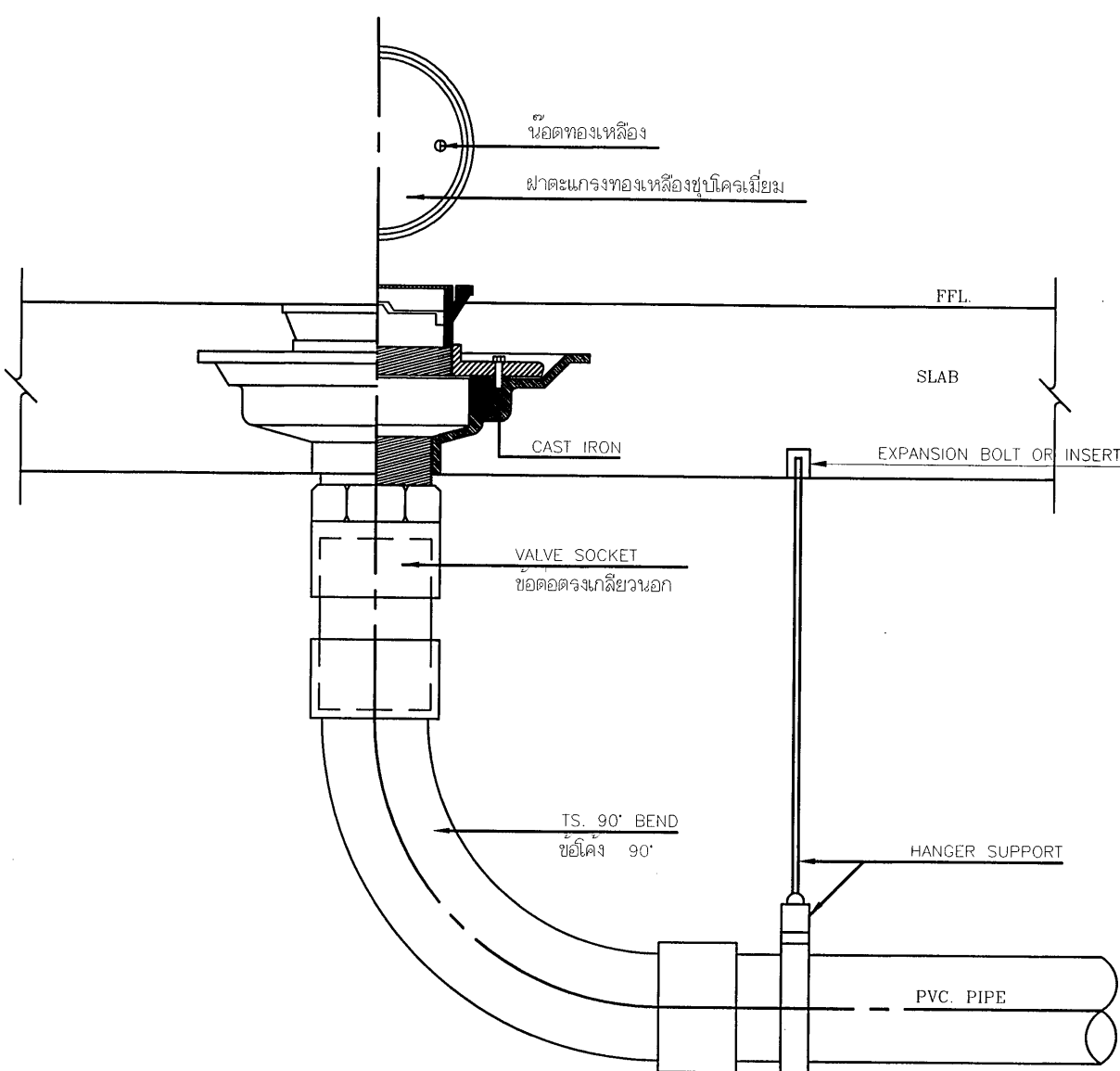
แบบอาคารแบบอาคาร

แบบก่อสร้างเป็นงานอนุมัติแล้วตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

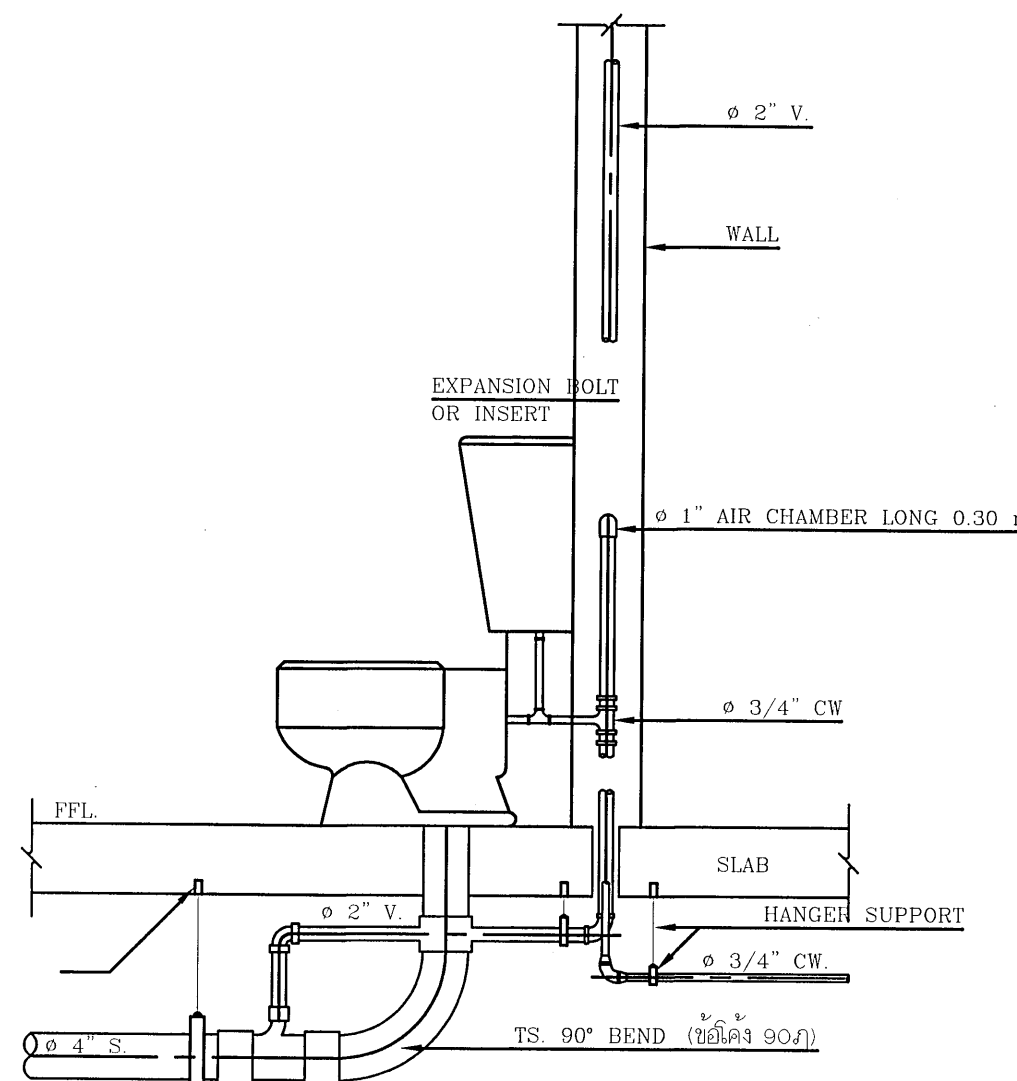




DETAIL OF FLOOR DRAIN FOR U/G PIPE NTS.

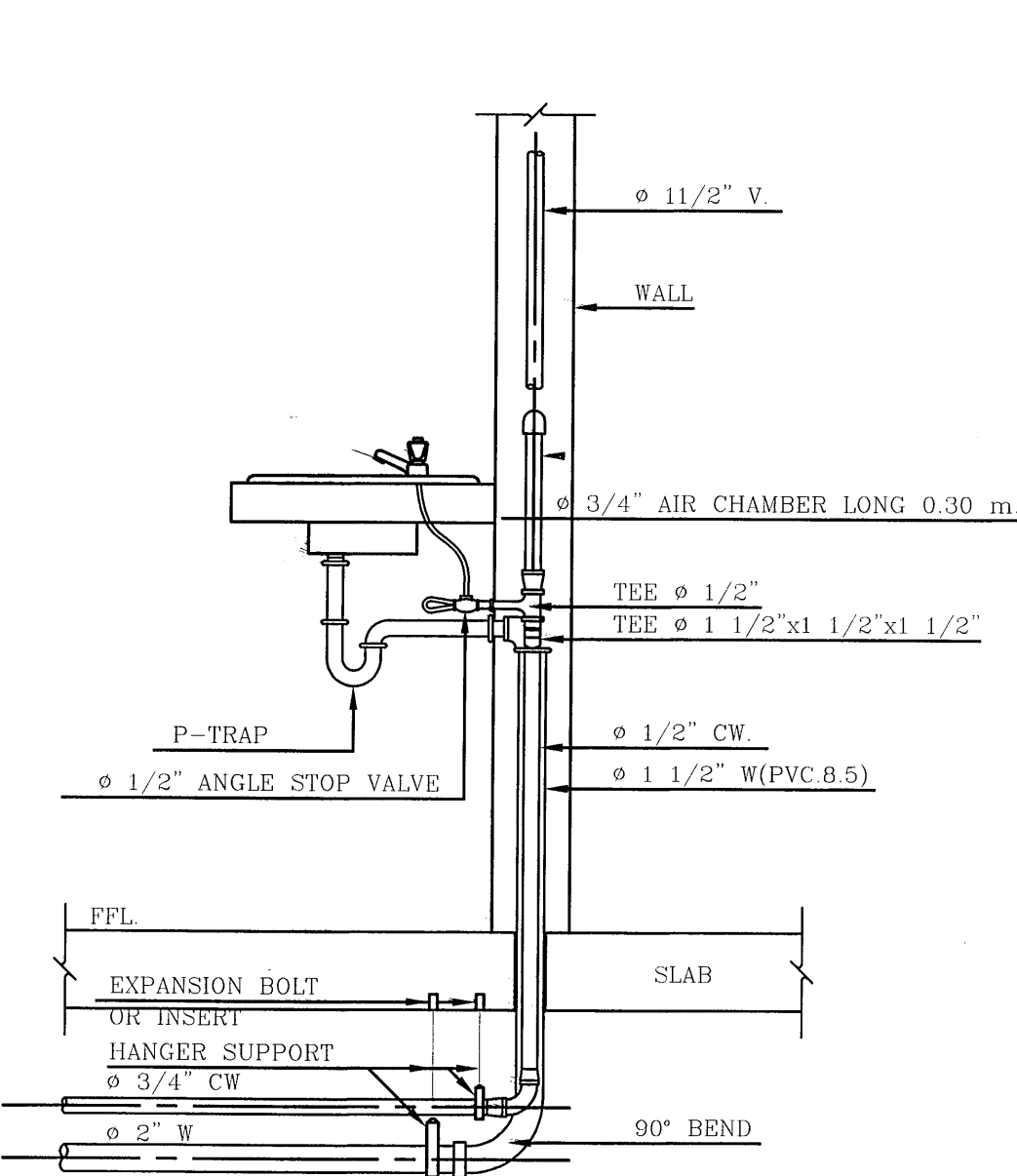
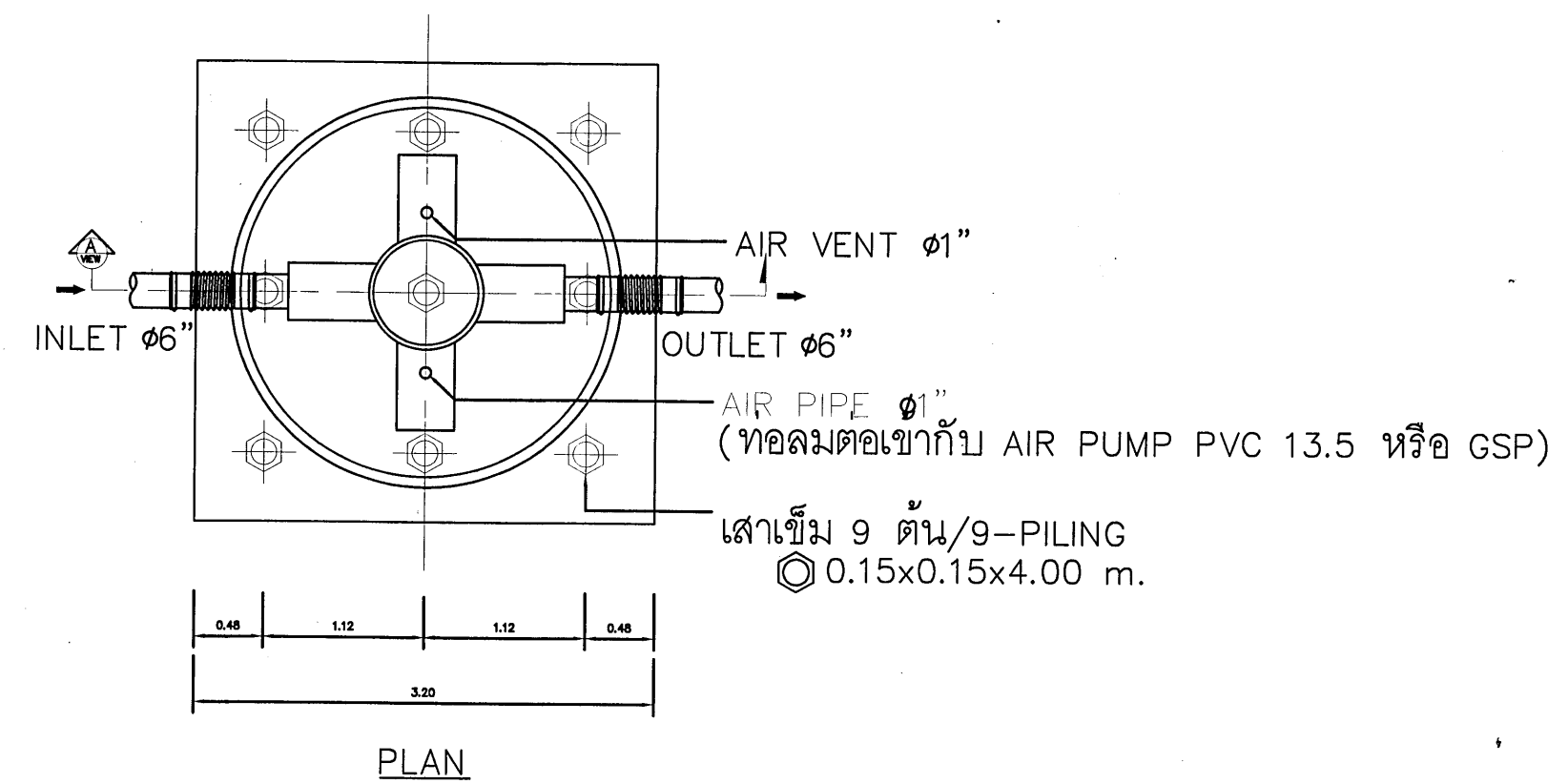


FLOOR CLEANOUT

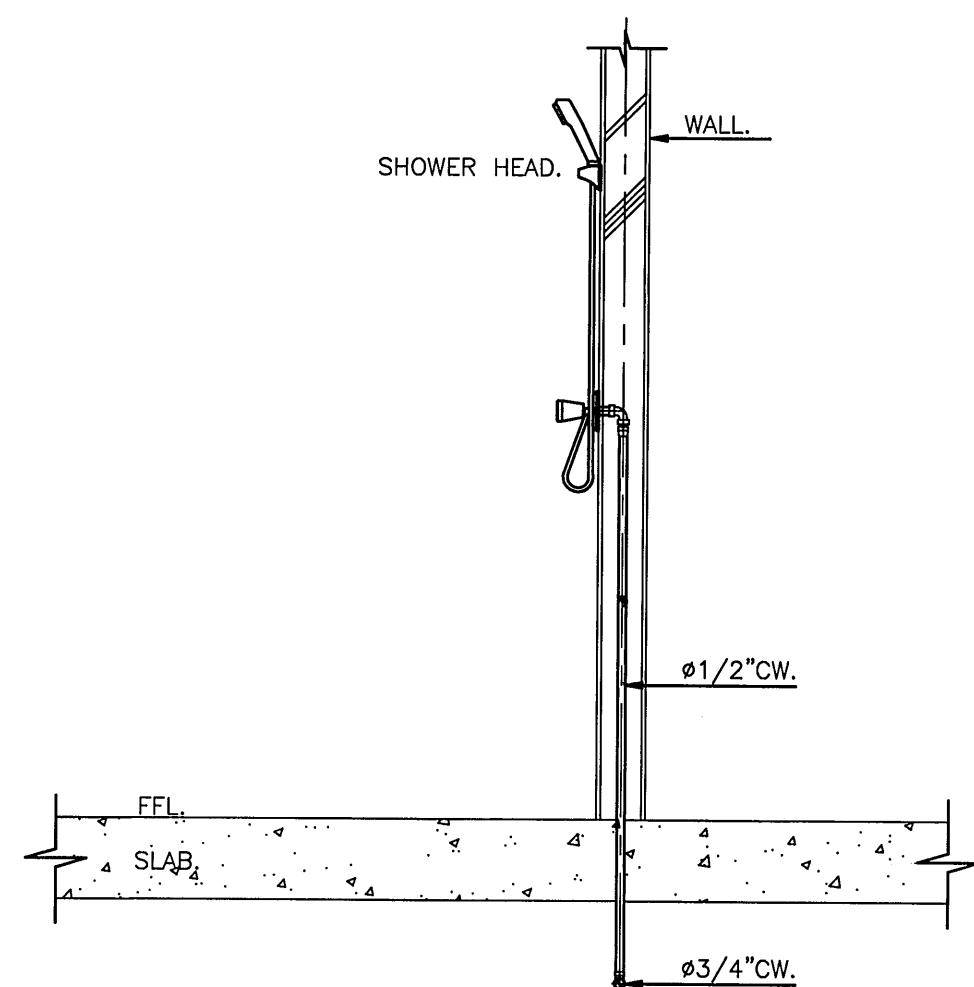


WATER CLOSET

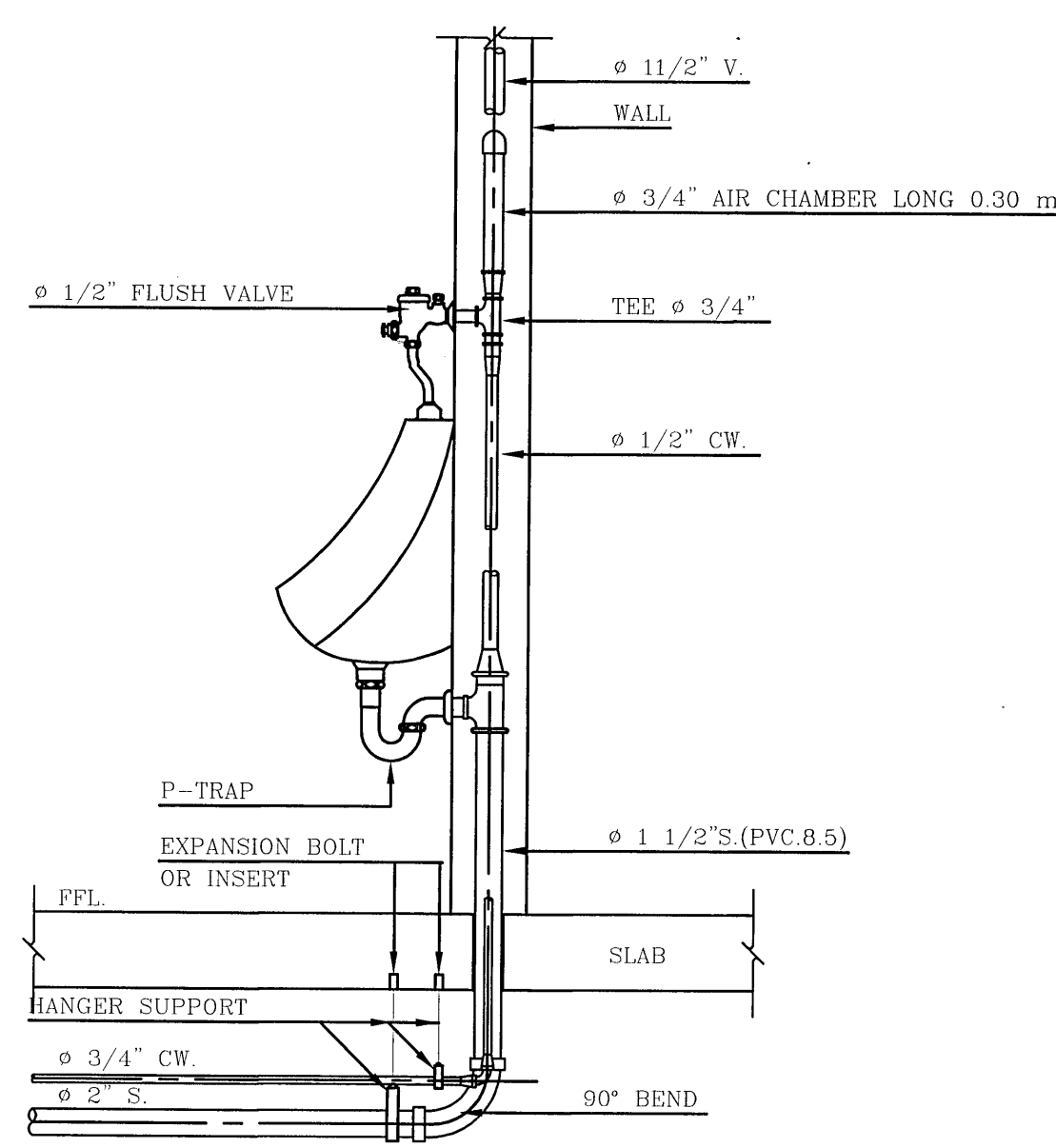
ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ
ขนาด 5,000 ลิตร/วัน



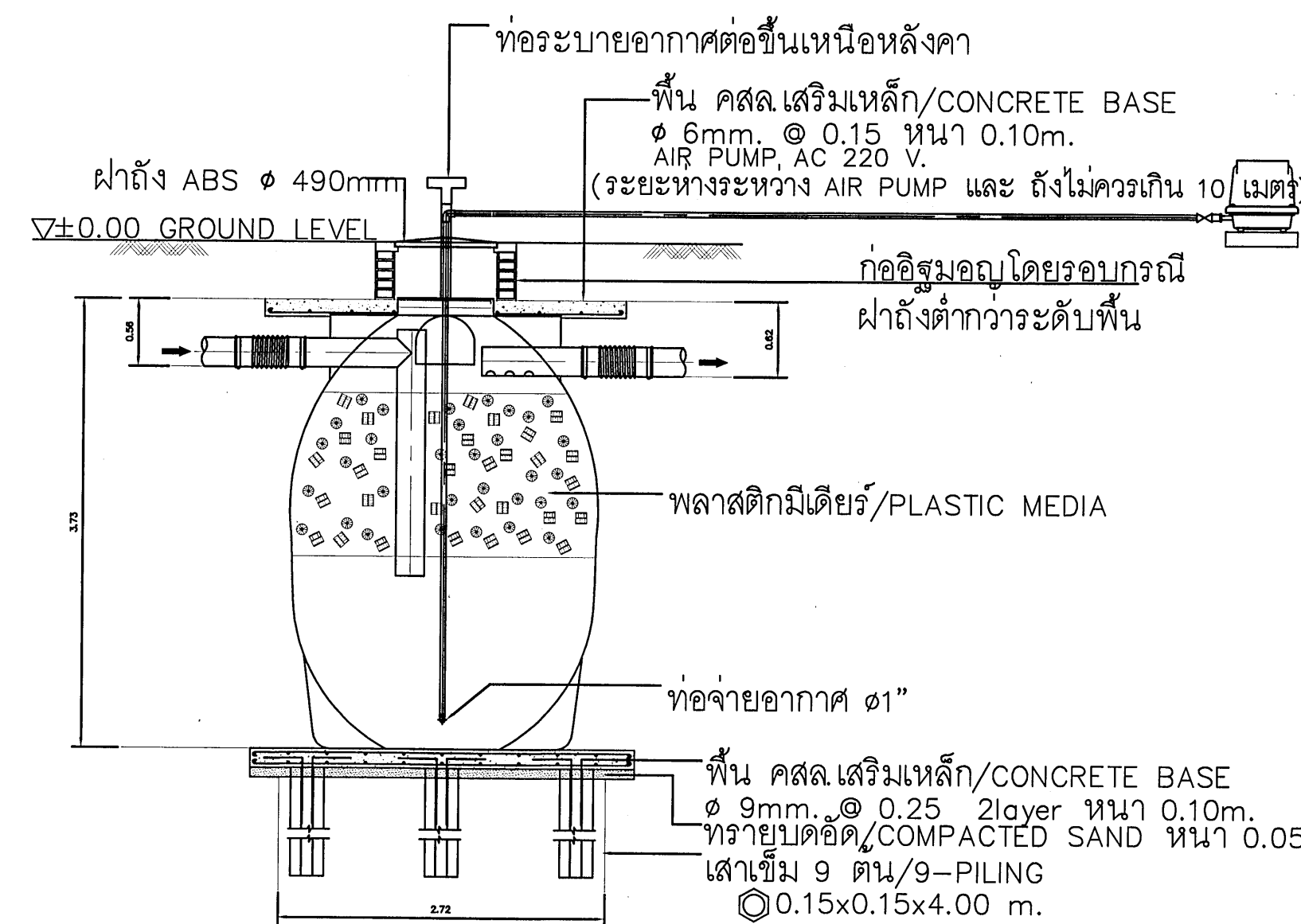
LAVATORY



SHOWER HEAD



URINAL



SECTION A - A



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน

โครงการออกแบบอาคารคลินิกหน่วยครอบครัว
(Primary Care Cluster)

ปีงบประมาณ 2561

ผู้เขียนแบบ
สุจิต บุญชม

สถาปนิก
สิทธิโชค แซ่เล้า ส.ค. 3234
สุภาพร กัมมเทย์ ก.ค. 16740
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วัฒนา สุธีรนาถ ส.ค. 1476

วิศวกรโยธา
จักรกรินทร์ แซ่เล้า ส.ย. 11667
โสมล ดิวเกสียง ส.ย. 11245
อัครกมลเดช อมรวิทย์ ส.ย. 11284
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
ศรวิทย์ รามเมืองโส ส.ย. 8881

นักเทคนิคการแพทย์
สมใจ ดิษฐจินดา

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพนักเทคนิคการแพทย์
ฉัตรชัย สายมั่งคั่ง 2-ส.น. 167

วิศวกรเครื่องกล/นายช่างเครื่องกล
สิริโชค หอมกลิ่นจันทร์ ส.ก. 4340
สุพงษ์ พินขาว ก.ก. 31846
หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรเครื่องกล
ประสิทธิ์ พรหมศิริไพฑูรย์ ส.ก. 3512

วิศวกรไฟฟ้า/นายช่างไฟฟ้า
ทศวรรษ ดีโนเรียว ส.ฟ. 5773

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้า
บุญยืน อยู่พิพัฒน์ ส.ฟ. 3303

วิศวกรสิ่งแวดล้อม/นายช่างเครื่องกล
สุจิต บุญชม

หัวหน้ากำกับมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรสิ่งแวดล้อม
สมนึก อรรถมรัตน์ ส.ล. 164

ผู้อำนวยการกองแบบแผน
ธีรเดช ศษรัตน์

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
(นายธงชัย หวังดี) (รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

แบบอาคาร
อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น
(ระดับปฐมภูมิ)

แสดงแบบ
แบบอุปกรณ์ติดตั้ง

แบบเลขที่
11047

แผ่นที่
SN- 5002

จำนวนรวม
36

แก้ไขแบบ

ชื่อและชื่อตำแหน่ง
วันที่

แบบก่อสร้างนี้เป็นแบบลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต