

โครงการ

ก่อสร้างอาคารที่ทำการแพทย์ตรวจคนเข้าเมือง

จัดทำโดย



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการแพทย์ตรวจคนเข้าเมือง

รายการทั่วไป

หมวดที่ 1 วัสดุประสังค์และขอบเขตของงาน

ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการแพทย์ตรวจคนเข้าเมืองตามแบบก่อสร้างรายการประกอบแบบและรายการมาตรฐานต่างๆของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการประกอบแบบรวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดแบบท้ายสัญญา ตลอดจนวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่จะเป็นต้องมีหรือต้องทำให้เป็นไปตามปกติวิสัยในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จบริบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

หมวดที่ 2 รายการทั่วไป


ในการเสนอราคาก่อสร้างตามหมวดที่ 1 ต้องรวมค่าใช้จ่ายต่อไปนี้

- 2.1 การทำแผนการดำเนินการ (CRITICAL PATH METHOD CHART) และทำตารางการดำเนินการก่อสร้าง (WORK SCHEDULE) เสนอผู้ว่าจ้าง
- 2.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง และสัมภาระอื่น ๆ ที่จะประกอบการก่อสร้างโครงการนี้
- 2.3 การทดสอบ ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานของราชการ หรือเอกชนที่เชื่อถือได้
- 2.4 การรั้งวัดตรวจสอบขนาด และระดับที่ดินพร้อมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบแล้ว รายงานผลต่อผู้ว่าจ้างตามแผนผังบริเวณที่กำหนดไว้
- 2.5 การจัดหาแค็ตตาล็อก รายละเอียด (Specification) และตัวอย่างของวัสดุต่างๆ ตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ ตลอดจนการเขียนแบบแสดงรายละเอียดในการติดตั้งอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) ที่ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้ง
- 2.6 การป้องกัน การประกันความเสียหาย อุบัติเหตุ และการรบกวนใด ๆ ที่เกิดกับผู้อยู่อาศัยและอาคารข้างเคียงรวมทั้งค่าชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันเกิดจากการก่อสร้างนี้
- 2.7 ค่าซ่อมแซมและค่าชดเชยส่วนที่เสียหายอันเกิดจากการก่อสร้างนี้ให้มีสภาพดีดังเดิม
- 2.8 การขนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรายการหรือสัญญา การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณก่อสร้างก่อนส่งมอบงาน
- 2.9 การเปลี่ยนแปลงการรื้อและทำขึ้นใหม่ในส่วนที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างผิดไปจากแบบ รายการหรือข้อกำหนดหรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขเล็กน้อย เพื่อความมั่นคงทางวิศวกรรมและความสวยงามเรียบร้อยทางสถาปัตยกรรมโดยมิได้เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบส่วนใหญ่หรือลักษณะเดิม

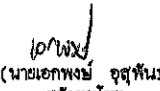
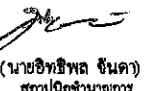

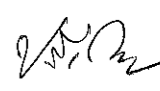
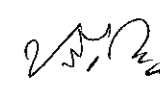
หมวดที่ 3 ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติ

- 3.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อวินิจฉัยและคำแนะนำของคณะกรรมการจ้างและผู้ควบคุมงาน
- 3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) ตามรูปแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างทุกขั้นตอนของงานก่อสร้าง โดย เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบเสียก่อนจึงจะลงมือก่อสร้างได้
- 3.3 ผู้รับจ้างต้องศึกษารูปแบบ รายการประกอบแบบก่อสร้างและรายละเอียดต่างๆ ในสัญญาจ้างไว้ล่วงหน้า หากปรากฏว่ารูปแบบไม่ชัดเจน ให้ชี้ตรารายการประกอบแบบก่อสร้างเป็นหลัก และหากรายการประกอบแบบก่อสร้างไม่ชัดเจนให้ยึดถือรูปแบบเป็นเกณฑ์การตัดสินใจ และทั้งรูปแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างไม่ชัดเจนให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นเกณฑ์ตัดสินเด็ดขาด ทั้งนี้ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร

- 3.4 ผู้รับจ้างต้องศึกษา สืบรวจสภาพพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง รวมทั้งสภาพแวดล้อมอย่างละเอียดเพื่อที่จะสามารถก่อสร้างได้อย่างถูกต้องตามสัญญาจ้าง
- 3.5 ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำการก่อสร้างภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาและผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อวิศวกรหัวหน้าควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ประสานงาน หรือเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรก่อสร้างนี้ต่อผู้ว่าจ้างด้วย
- 3.6 การเสนอเรื่องต่าง ๆ ของผู้รับจ้างต้องผ่านผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ของฝ่ายผู้ว่าจ้างทุกครั้ง
- 3.7 ผู้รับจ้างต้องทำแบบรายละเอียดการปักผังและระดับ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อชี้จุดกำหนดระดับมาตรฐานและตำแหน่งอาคารให้ถูกต้อง เมื่อปักผังและกำหนดระดับของอาคารเสร็จเรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างผ่านผู้ควบคุมงานทราบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจดูความเรียบร้อยว่าถูกต้อง เมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างจึงลงมือดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้
- 3.8 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการประสานงานและดำเนินการระหว่างช่างแขนงต่าง ๆ ที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น เครื่องปรับอากาศ การเดินท่อต่าง ๆ การติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นต้น เพื่อมิให้งานแต่ละสาขาล่าช้า หรือเกิดการชำรุดเสียหาย และต้องซ่อมแซมงานส่วนที่เชื่อมต่อการติดตั้งอุปกรณ์นั้น ๆ ให้เรียบร้อยครบถ้วนตามแบบแปลน
- 3.9 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องเป็นของใหม่และถูกต้องตามรูปแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างข้อกำหนด และสัญญาจ้างทุกประการ โดยต้องส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์และรายละเอียดการติดตั้ง (DRAWING) มาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนแล้วจึงจะอนุญาตให้นำวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวเข้ามาใช้ในการก่อสร้างได้ ถ้าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบ และ รายการก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นออกไปจากบริเวณก่อสร้างได้ทันที
- 3.10 การขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าให้มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้
 - ผู้รับจ้างจะต้องนำหลักฐานมาแสดงว่า ไม่สามารถจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดในรายการประกอบแบบ
 - ขอเปรียบเทียบคุณภาพของวัสดุหรืออุปกรณ์ดังกล่าว
 - เปรียบเทียบราคา
 การขอใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่า ต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพและราคาที่เปลี่ยนแปลง หากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าและอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้นั้นมีราคาต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องลดราคาก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างกันให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- 3.11 การเก็บรักษาวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนนำมาใช้งานจะต้องป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากพบว่าการเสื่อมคุณภาพชำรุด หรือเสียหายเกิดขึ้นกับวัสดุดังกล่าว ห้ามนำมาใช้งานโดยเด็ดขาด
- 3.12 ในระหว่างเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องให้ความสะดวกและจัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้างเพื่อเข้าไปตรวจงานได้โดยสะดวกและปลอดภัย
- 3.13 สิ่งที่มีอยู่ในขอบเขตของที่ดินที่ทำการก่อสร้างต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของแผ่นดินต้องมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- 3.14 ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบสั่งซื้อ ใบรับหรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุ หรืออุปกรณ์แสดงต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้เสมอเมื่อมีการร้องขอ
- 3.15 ห้ามติดเครื่องหมายการค้าและป้ายโฆษณาสินค้าทุกชนิดในบริเวณก่อสร้าง เว้นแต่เป็นป้ายชื่อโครงการชื่อผู้รับเหมา ชื่อเจ้าของอาคาร ชื่อผู้ออกแบบอาคารและควบคุมการก่อสร้าง ซึ่งจะอนุญาตให้ติดตั้งได้
- 3.16 ก่อนส่งมอบงานก่อสร้างที่สำเร็จแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดการเก็บกวาดอิฐหัก เศษไม้ กากปูนในบริเวณก่อสร้าง และทำความสะอาด ทั้งภายในตัวอาคารและบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดมุกดาหาร

โครงการ	อาคารที่ทำการแพทย์ ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร
สถานที่ สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2 จังหวัดมุกดาหาร	
เจ้าของงาน	ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร
สำรวจ / เขียนแบบ	 (นายเอกพงษ์ อู่อทิน) พนักงานโยธา
กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	 (นายอิทธิพล ชินคา) สถาปนิกชำนาญการ
กลุ่มงานวิศวกรรม	 (นายรังสิวุฒิ ทองควง) พนักงานวิศวกรรมโยธา
ตรวจแบบ	 (นายปรีชา เจริญยศ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
เห็นชอบ	 (นายปรีชา เจริญยศ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร
อนุมัติ	
แสดงแบบ	รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน	เลขที่แบบ
1 : 75	11/2661
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
01	13

รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

หมวดที่ 1 วัสดุทำผิวพื้น

1.2 พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.80x0.80 ม. ชนิดผิวมัน

วัสดุที่ใช้

ใช้แผ่นกระเบื้องแกรนิตโต้ชนิดผิวมันหรือด้าน ขนาด 0.80 x 0.80 ม สีและลวดลายเลือกภายหลังการติดตั้ง

ก. ถ้าอยู่ภายนอกอาคารหรือบริเวณที่มีโอกาสน้ำขังให้แต่งพื้นที่จะปูด้วยปูนทรายผสมน้ำยากันซึม ให้มีความลาดเอียงประมาณ 1 ต่อ 200 ลงสู่ท่อระบายน้ำ

ข. การเตรียมพื้นก่อนเทพูนทรายต้องล้างขัดพื้นคอนกรีตให้สะอาด ปราศจากเศษผง ฝุ่น คราบ น้ำมัน ฯลฯ ให้ราบเรียบพื้นคอนกรีตให้แยกแต่ไม่ให้โชนจนมีน้ำขัง แล้วฉาบปูนซีเมนต์ผสมน้ำเส็กน้อยบนผิวพื้นคอนกรีตลวดหน้าก่อนเทพูนทราย

ค. ให้ปรับระดับปูนทรายก่อนปูกระเบื้องแกรนิตโต้ที่นำมาปูต้องไม่มีรอยบุบชิดหรือมุมป้าน

ง. การปูอาจมีลวดลายสลับสีระบุขณะก่อสร้าง

ฉ. การปูแผ่นกระเบื้องแกรนิตโต้ต้องปูให้ผิวหน้าเรียบเสมอกันจัดแนวให้ตรง รอยต่อแนบสนิท เมื่อแห้งแล้วให้ล้างทำความสะอาด

การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างแผ่นกระเบื้องแกรนิตโต้ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเลือกสี ลวดลาย และเห็นชอบก่อนดำเนินการ

1.2 พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.80x0.80 ม. ชนิดผิวมัน

วัสดุที่ใช้

ใช้กรวดแม่น้ำเบอร์ 3 ผสมกับปูนขาวผสมสี และผสมน้ำในอัตราส่วนที่เหมาะสม ทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 24 ชม แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดแล้วล้างซ้ำอีกครั้งด้วยแปรงขัด

การเตรียมผิวและการปู

- ถ้าอยู่ภายนอกอาคารหรือบริเวณที่มีโอกาสน้ำขังให้แต่งพื้นที่จะปูด้วยปูนทรายผสมน้ำยากันซึม ให้มีความลาดเอียงประมาณ 1:200 มม. ลงสู่ท่อระบายน้ำ

- ให้ทำแนวเซาะร่องในกรณีพื้นที่มีขนาดใหญ่และระหว่างพื้นผิวต่างวัสดุ หรือกำหนดขณะก่อสร้าง

การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารประกอบการพิจารณาหรือตัวอย่างวัสดุ ลวดลาย ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

หมวดที่ 2 วัสดุทำผิวผนัง

2.1 ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสี

วัสดุที่ใช้

ก. อิฐก่อสร้างสามัญ (BUILDING BRICK) เป็นอิฐที่มีคุณภาพดี แข็งแรง ไม่ผุผอง บิดเบี้ยว ได้ฉาก ผาสุกสม่ำเสมอทั่วทั้งก้อน ไม่มีโพรง ไม่แตกร้าว รูปร่างได้มาตรฐาน และมีขนาดสม่ำเสมอ

ข. ผนังคอนกรีต ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

ค. การทาสี (ดูรายละเอียดในหมวดรายการทาสี)

วิธีการก่อและส่วนผสมของปูนก่อ

ก. อิฐที่นำมาก่อต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อน การก่อต้องก่อโดยชิงเชือกหรือด้าย ให้ได้ตั้งได้ฉากได้แนวถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ระยะระหว่างแนวประดับเท่ากัน รอยต่อรอบแผ่นอิฐต้องไม่น้อยกว่า 1 ซม.

ข. การก่อชนคาน เสา ผนัง ค.ส.ล. หรือเสาเอ็น จะต้องเสียบเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ไว้ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และยังอยู่ในเสาหรือคาน ค.ส.ล. 10 ซม.

ค. การก่อกันเป็นมุม การก่อชนผนังอื่น การก่อเว้นร่องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง ต้องมี เสาเอ็นหรือทับ หลัง ค.ส.ล. ขนาดหน้าเท่าผนังที่ก่อสร้างไว้และกว้างไม่น้อยกว่า 15 ซม. เสริมเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. 2 เส้น มีปลอกเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ทุกระยะ 20 ซม. เหล็กเสาเอ็นต้องยึดติดกับเหล็กที่ยื่น ออกมาจากพื้น เสา ผนังหรือคาน ค.ส.ล. ที่ยื่นเหล็กไว้ก่อนแล้ว เฉพาะผนังที่ก่ออิฐยาวติดต่อกัน 2.00 ม ขึ้นไปใช้เสาเอ็นเสริมเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 มม. 2 เส้น ปลอกเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ทุกระยะ 15 ซม.

ง. ทุกระยะที่เกินกว่า 2.00 ม. ของความสูงของผนังและทุกระยะเกินกว่า 3.00 ม. ของความยาวของผนังให้มีทับหลังหรือเสาเอ็น ค.ส.ล. ทุกระยะเหมือนข้อ ค.

จ. การก่ออิฐชนท้องพื้นหรือคาน ค.ส.ล. ต้องเว้นช่องไว้ไม่ต่ำกว่า 10 ซม. และทิ้งไว้เป็น เวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน จึงจะก่อปิดช่องนี้ได้

ฉ. อิฐที่ก่อใหม่จะต้องไม่ถูกกระทบกระเทือนหรือรับน้ำหนักเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน

ช. ปูนก่อจะต้องถูกผสมอยู่ตลอดเวลาจนกว่าจะนำมาใช้ ห้ามใช้ปูนก่อที่ผสมไว้นานเกิน 1 ชั่วโมง

ข ส่วนผสมของปูนก่อ ซีเมนต์ 1 ส่วน โดยปริมาตร

ทรายหยาบ 1 ส่วน โดยปริมาตร

น้ำสะอาดพอสมควร

การฉาบปูน

ก. ผนังที่ก่อไว้แล้วจะต้องราดน้ำให้ทั่วก่อนฉาบปูน

ข. การฉาบปูนและส่วนผสมของปูนฉาบ

- ปูนฉาบผนังภายนอก

ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน

ปูนขาว 1 ส่วน หรือ น้ำยาผสมปูนก่อปูนฉาบ ผสมตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

ทรายหยาบหรือละเอียด 5 ส่วน

- ปูนฉาบผนังภายใน

ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน

ปูนขาว 1 ส่วน หรือ น้ำยาผสมปูนก่อปูนฉาบ ผสมตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

ทรายละเอียด 6 ส่วน

ค. ถ้าหากทำงานฉาบปูนผนังทางด้านที่มีแดดส่อง ก่อนฉาบปูนจะต้องป้องกันไม่ให้แสงแดดส่องผิวปูนที่กำลังฉาบใหม่

ง. ผิวฉาบจะต้องได้ระดับเดียวกันและสม่ำเสมอตลอด หนาประมาณ 2 ซม. ถ้าหากจะฉาบปูนอีกชั้นหนึ่ง จะต้องขูดผิวหน้าปูนฉาบชั้นล่างให้เป็นรอยขีดถี่ๆ ให้ขรุขระเล็กน้อย เพื่อให้ ปูนฉาบทับผิวหน้า จับผิวปูนชั้นล่าง

จ. ผิวปูนฉาบใหม่ เมื่อถึงวันรุ่งขึ้นจะต้องฉีดน้ำรดให้เปียกชุ่มและกระทำติดต่อกันอย่างน้อย 3 วัน

ฉ. ผิวปูนที่แตกร้าว หรือส่วนที่ไม่จับผนังจะต้องกะเทาะออก ทำผิวล่างให้ขรุขระ รดน้ำ ให้เปียกแล้วจึงฉาบผิวใหม่ได้

ช. การฉาบปูน ส่วนที่ชนวงกบ ถ้าไม่กำหนดให้ทำเป็นอย่างอื่นให้เซาะแนวกว้าง 1 ซม. ลึก 5 มม. ด้วยฝีมือประณีต

บัวเชิงผนัง

บัวเชิงผนังให้ใช้วัสดุเดียวกันกับวัสดุปูพื้น สูง 10 ซม. สีและลวดลายเดียวกัน

หมายเหตุ

ขอบบัวปูนต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนประดับสถาปัตยกรรมต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีประสบการณ์โดยเฉพาะทำแบบขยายรายละเอียด และสัดส่วนมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมก่อนอนุมัติให้ดำเนินการ

หมวดที่ 3 หลังคา

3.1 หลังคากระเบื้องคอนกรีต

วัสดุที่ใช้

ใช้กระเบื้องมุงหลังคาคอนกรีตผลิตในประเทศไทย

การติดตั้ง

ติดตั้งโดยให้ยึดกระเบื้องด้วยตะปูเกลียว (TILE SCREW) พร้อมขบยึดกระเบื้อง (TILE CLIP)

ทุกแผ่น และยึดกระเบื้องแถวแรกทุกแผ่นกับเชิงชายด้วยขบยึดเชิงชาย หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิต

เชิงชายบัวปูนปั้น (ใช้เฉพาะในส่วนที่กำหนดในแบบ)

ให้ใช้ตามแบบขยายทางสถาปัตยกรรมและให้ทาสีในส่วนที่มองเห็นทั้งหมด

การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างกระเบื้องมุงหลังคา หรือเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดมุกดาหาร

โครงการ

อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สถานที่

สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดมุกดาหาร

เจ้าของงาน

ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สำรวจ / เขียนแบบ

(นายเอกพงษ์ อุตพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

(นายอิทธิพล จันทร์ดา)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม

(นายรังสิวุฒิ ทองดวง)
พนักงานวิศวกรโยธา

ตรวจแบบ

(นายปรีชา เจริญศุข)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

(นายปรีชา เจริญศุข)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

อนุมัติ

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน

1 : 75

เลขที่แบบ

11/2661

แผ่นที่

02

จำนวนแผ่น

13

3.2 หลังคา ค.ส.ล.และรางน้ำ ค.ส.ล.

วัสดุที่ใช้

- พื้นทั่วไปเป็นพื้น ค.ส.ล.ผสมน้ำยากันซึม แต่งระดับผิวพื้นด้วยปูนทรายให้มีความลาดเอียง 1:200 ลงสู่รางระบายน้ำ โดยใช้กาวกันซึมที่ผลิตภายในประเทศ แล้วจึงทำระบบกันซึมการทำระบบกันซึม

- ก. พื้นหลังคา ค.ส.ล. รางระบายน้ำ ค.ส.ล.บนหลังคา หรือคาน้ำทาดด้วยวัสดุกันซึม
 - ข. ภายในถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. และบ่อบำบัดน้ำเสีย ทาดด้วยปูนเคมีชนิด NON-TOXIC ทา 3 ครั้งโดยการทาแต่ละครั้งต้องใช้เวลา 1 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร ใช้ผลิตภัณฑ์ของ VANDEX หรือ PERMAQUICK หรือ THOROSEAL หรือ FOSROC หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - ค. บริเวณพื้นและผนังกันดินชั้นใต้ดิน ให้ทำระบบกันซึมผสมในเนื้อคอนกรีต
- การส่งตัวอย่าง
ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างหรือเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

หมวดที่ 4 ฝ้าเพดาน

4.1 ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบทาสี

วัสดุที่ใช้

- ใยแผ่นยิบซั่มบอร์ด ชนิดความหนา 9 มม
- โครงคร่าวและการยึดแผ่นฝ้า ใยโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี

การติดตั้ง

ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างโครงคร่าวหรือเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดของวัสดุ และการติดตั้งโครงคร่าวให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

4.2 ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบ ทาสี

- ก. การเตรียมผิวการฉาบ ให้ทำเช่นเดียวกับการฉาบปูนผนัง
- ข. บัวหรือร่องน้ำหยด ปลายกันสาดโดยรอบหรือท้องคานขอบกันสาดให้ทำร่องกันน้ำหยดค ที่อยู่ภายนอกเช่นทางเดินให้ใช้สีทาภายนอกและส่วนที่อยู่ภายในให้ใช้สีทาภายใน

หมวดที่ 5 การทำบันไดและทางลาด

5.1 วัสดุทำผิวพื้นบันไดและทางลาด

ดูตามแบบขยายทางสถาปัตยกรรม

5.2 วัสดุทำจุ่มกบ้นไค

ใช้จุ่มกบ้นไคประเภททอสูมเนียมสอเดเส้น พีวีซี 3 เส้น ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

5.3 การส่งตัวอย่าง

ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างจุ่มกบ้นไคและเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

หมวดที่ 6 ประตู-หน้าต่างและอุปกรณ์

6.1 ประตู-หน้าต่าง วงกบและบานกรอบอลูมิเนียมเคลือบสี (สีระบุภายหลัง)

วัสดุที่ใช้

- เนื้ออลูมิเนียมที่ใช้ต้องเป็นชนิดที่ใช้กับงานสถาปัตยกรรมที่มีความแข็งแรง
- อลูมิเนียมต้องผ่านการชุบกันสนิมเคลือบผิวด้วยสีผง POLAR POWDER COAT POLYESTER ผ่านกระบวนการเคลือบสีด้วยความร้อน
- อุปกรณ์ประกอบประตู-หน้าต่าง ครบชุด
- การอุดยาแนวรอยต่อต่างๆต้องทำด้วยความประณีต และรับประกันการรั่วซึมอย่างน้อย 1 ปี
- ระหว่างการก่อสร้างจะต้องป้องกันรักษาไม่ให้เกิดความเสียหาย
- รายละเอียดประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์ ให้ดูแบบขยายและนำเสนอผู้ออกแบบอนุมัติก่อน
- การติดตั้งประตู-หน้าต่าง ให้ทำการวัดระดับและระยะตำแหน่งที่จะติดตั้งจริง ก่อนทำการติดตั้งเสมอ
- ลูกฟักใช้กระจกสีฟ้าใส ความหนา 6 มม.

การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING และเอกสารประกอบการพิจารณารายละเอียดของวัสดุให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

6.2 ประตู-หน้าต่างไม้

วัสดุที่ใช้

- ก. วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4" อบแห้งไม่บิดงอ ในกรณีที่ใช้กับบานประตูในห้องน้ำให้ใช้ชนิด 2"x5"
- ข. บานประตู ดูตามแบบขยาย

อุปกรณ์ประกอบ

- อุปกรณ์ประกอบประตูครบชุด
- DOOR CLOSER (ในกรณีที่แบบระบุให้มี) ใช้ชนิดกลองสีเหลี่ยมสีเงิน ใช้วัสดุภายในประเทศตามมาตรฐานผู้ติดตั้ง
- บานเกล็ดกระจกผ้า สำหรับหน้าต่างห้องน้ำ ดูแบบขยาย

การติดตั้ง

ให้ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

การส่งตัวอย่าง

ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารประกอบการพิจารณาและตัวอย่างอุปกรณ์ประกอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนติดตั้ง

หมวดที่ 7 กระจก

กระจกสำหรับประตู-หน้าต่าง และช่องแสง

- กระจกสีฟ้าใส ขนาดความหนา 6 มม
- กระจกฝ้าสีขาวใส

หมวดที่ 8 การทาสี

8.1 ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ดี และแรงงานที่มีความชำนาญสำหรับการทาสีอาคารทั้งหมดที่ระบุในแบบ และรายการก่อสร้าง ยกเว้นส่วนที่มีวัสดุตกแต่งตามทีระบุ

8.2 รายการทั่วไป

สีที่ใช้และสีรองพื้น จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต โดยเคร่งครัดห้ามผสมสีอื่นในนอกเหนือไปจากนั้น ในการทาสีภายหลังจากที่แห้งแล้วจะต้องปรากฏเหมือนกันทุกประการ หากสีที่ทาไม่เท่ากัน ผู้รับจ้างจะต้องทำการทาสีบริเวณที่ต่างกันใหม่

8.3 วัสดุที่ใช้

8.3.1 ชนิดของสี

- ก. งานคอนกรีต-ปูนฉาบ งานฝ้าเพดานภายนอกใช้สี PURE ACRYLIC PAINT 100% กิ่งเงาเกรด 1 ของ BEGER รุ่น BEGER SYNOTEX SHIELD หรือ JOTUN รุ่น JOTA SHIELD หรือ TOA SUPERSHIELD รุ่นหรือ ICI รุ่น WEATHER SHIELD หรือ DELTA รุ่น DELTA SHIELD หรือคุณภาพเทียบเท่า ตามมาตรฐาน มอก.272-2541 งานคอนกรีต-ปูนฉาบ งานฝ้าเพดานภายในใช้สี EMULSION PAINT ชนิดทาทาภายใน ตามมาตรฐาน มอก. 272-2538
- ข. งานไม้ ทาดด้วยสีน้ำมัน ตาม มอก. 327-2538
- ค. สีที่ใช้ทาเคลือบเงาใช้สี ตาม มอก.327-2529
- ง. งานเหล็ก ให้ทาทับด้วยสีน้ำมันตาม มอก. 327-2538
- จ. สีกันสนิม ตาม มอก. 389-2531
- ฉ. สีพ่นลาย ไซของ ไทยผลิตภัณฑ์ออบซิม หรือ TOA หรือ CIC หรือคุณภาพเทียบเท่า โดยผู้รับจ้างจะต้องพ่นสีตามมาตรฐานของผู้ผลิต

ข. งานไม้ ทาดด้วยสีน้ำมัน ตาม มอก. 327-2538

ค. สีที่ใช้ทาเคลือบเงาใช้สี ตาม มอก.327-2529

ง. งานเหล็ก ให้ทาทับด้วยสีน้ำมันตาม มอก. 327-2538

จ. สีกันสนิม ตาม มอก. 389-2531

ฉ. สีพ่นลาย ไซของ ไทยผลิตภัณฑ์ออบซิม หรือ TOA หรือ CIC หรือคุณภาพเทียบเท่า โดยผู้รับจ้างจะต้องพ่นสีตามมาตรฐานของผู้ผลิต

ช. วัสดุ TEXTURE ลายปลอ่ยเคลือบสี ให้ใช้ของ SANDY หรือ PAMMASTIC หรือ CIC หรือ BEGER หรือ APK หรือคุณภาพเทียบเท่า

ซ. สีจราจร ใช้สีสำหรับงานจราจร (สีเทอร์โมพลาสติก) ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

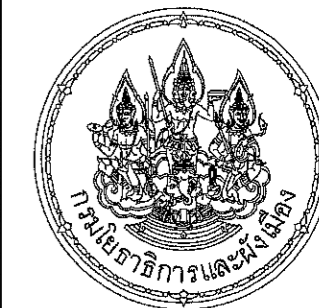
8.3.2 ประเภทของสีรองพื้น

ก. สีรองพื้นปูนใหม่ (สีรองพื้นอะคริลิก) ทำจากกาวอะคริลิก สามารถทนความเป็นด่างจากปูน หรือคอนกรีตได้ดี วิธีใช้ผสมน้ำประมาณ 25% โดยปริมาตร หรือตามสัดส่วนของผู้ผลิต

ข. สีรองพื้นปูนเก่า เป็นสีรองพื้นชนิดผสมน้ำมันผสมสีเพื่อให้แทรกซึมเข้าไปในพื้นผิวได้ดี การใช้ต้องชุบผิวสีเดิมออกให้หมดก่อน

ค. สีรองพื้นอลูมิเนียม ใช้สำหรับงานไม้มีคุณสมบัติป้องกันน้ำแทรกซึมเข้าไปในเนื้อไม้ และป้องกันยางไม้ซึมออกมาด้านนอก วิธีใช้ผสมกับทินเนอร์ การผสมตามสัดส่วนของผู้ผลิต

ง. สีรองพื้นไม้ เป็นสีประเภทเรซินสังเคราะห์ สามารถป้องกันเชื้อราได้ดี ใช้รองพื้นบนผิวไม้โดยผสมกับทินเนอร์ การผสมตามสัดส่วนของผู้ผลิต



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดมุกดาหาร

โครงการ
อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สถานที่
สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดมุกดาหาร

เจ้าของงาน
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สำรวจ / เขียนแบบ
[Signature]
(นายเอกพงษ์ อุสุพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
[Signature]
(นายสิทธิพล จันทร์)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม
[Signature]
(นายรังสิวุฒิ ทองคง)
พนักงานวิศวกรรมโยธา

ตรวจแบบ
[Signature]
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
[Signature]
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

อนุมัติ

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน
1 : 75
เลขที่แบบ
11/2661

แผ่นที่
03
จำนวนแผ่น
13

- จ. สีรองพื้นตะกั่วแดงสำหรับผิวเหล็กกล้าชนิดที่ 2 ตาม มอก.389-2531 ใช้สำหรับผิวเหล็กและเหล็กกล้ามีคุณสมบัติแห้งเร็ว ชัดเกาะพื้นผิวโลหะได้ดี
- ฉ. สีรองพื้นซิงค์โครเมตเป็นสีรองพื้นผิวโลหะป้องกันสนิมได้ทุกประเภท เช่น งานอลูมิเนียม สังกะสีเป็นต้น
- 8.3.3 การเตรียมผิวสำหรับงานทาสีผนังภายนอกเรียบ
- ก. ข้อควรปฏิบัติ
- การเตรียมพื้นผิวก่อนทาสีพื้นผิวที่จะทาต้องสะอาดปราศจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรก
 - ผนังปูนฉาบส่วนใดที่แตกร้าวจะต้องสกัดออกและฉาบแต่งใหม่ให้เรียบร้อย โดยใช้ปูนทรายชนิดเดียวกันกับที่ใช้เดิม และทิ้งไว้ให้แห้งก่อนลงมือทาสีใหม่
- ข. พื้นผิวใหม่
- ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิท ขัดฝุ่นโดยใช้ผ้าแห้งเนื้อหยาบ ๆ แล้วเช็ดตามด้วยผ้าชื้นอีกครั้งหนึ่งก่อนทาสีรองพื้นต้องให้แน่ใจว่าได้ขัดฝุ่น คราบไขมัน คราบปูนจนหมด รอยนูนพื้นผิวในผนังแห้งสนิทแล้วจึงทาสีได้
 - ทาสีรองพื้นให้ทาด้วยสีประเภท ACRYLIC ALKALI RESISTING PRIMER 1 ครั้ง และ ทับหน้าด้วยสีประเภท ACRYLIC PAINT 100% อีก 2 ครั้ง สำหรับทาภายนอกและภายใน
- 8.3.4 การเตรียมผิว สำหรับงานไม้
- ก. ข้อควรปฏิบัติ
- การทาสีบนพื้นไม้ขึ้นอยู่กับความชื้นของเนื้อไม้ ถ้าเนื้อไม้ยังมีความชื้นสูงมาก ไม่ควรทาสี ควรปล่อยให้แห้งไว้ให้แห้งด้วยการตากหรืออบจนเหลือความชื้นประมาณ 10-20% รอยต่อหรือส่วนของไม้ที่จะต้องนำไปประกอบกับวัสดุอย่างอื่น เช่น ผนังอิฐ ผนังซีเมนต์ ผนังปูน พลาสติก ต้องทาสีรองพื้นก่อนนำไปประกอบติดกัน
 - ข. พื้นผิวไม้ใหม่
 - ให้แน่ใจว่าได้ผ่านการอบหรือตากจนแห้งดีแล้ว รอยแตกร้าว เป็นรู ต้องทำการอุดแต่งด้วยวัสดุที่แข็งพอและขัดให้เรียบเสมอกัน
 - ส่วนที่เป็นตาไม้ ต้องตกแต่งให้เรียบร้อย ถ้าตาใหญ่ให้เจาะ และอุดด้วยไม้ชนิดเดียวกันและทำการขัดให้เรียบ
 - ในการต่อประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ หากมีการตัดเลื่อยส่วนใด ๆ ให้ทาสีรองพื้นทันที
 - เช็ดฝุ่นออกให้หมดและปราศจากคราบน้ำมัน หรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ ถ้ามีต้องขัดหรือเช็ดออกให้สะอาด
 - ทาด้วยน้ำยารักษาเนื้อไม้ (ห้ามใช้น้ำตาลหรือสีชา หรือย้อมสีในส่วนที่อยู่ในผ้าซึ่งมองไม่เห็นจากภายนอกให้ทาด้วยสีน้ำตาล)
 - ทาด้วยสีรองพื้นกันยางไม้ (ALUMINIUM WOOD PRIMER) อีก 1 ครั้ง
 - ทาทับด้วยสีน้ำมันทับอีก 2 ครั้ง
- 8.3.5 การเตรียมสำหรับงานโลหะ
- ก. ข้อควรปฏิบัติ
 - การทาสีรองพื้นกันสนิมให้ทา 1 ครั้ง เมื่อสิ่งวัสดุเข้าถึงหน่วยงานก่อสร้าง และเมื่อทำการติดตั้งแล้วหรือขณะทำการประกอบเป็นโครงก่อนทำการติดตั้ง ให้ทาทับทั้งหมดอีก 1 ครั้ง เฉพาะรอบ ๆ รอยเชื่อมที่สึกสนิมโคนละลายด้วยความร้อน จะต้องขัดให้สะอาดแล้วทาสีรองพื้นทับอีก 2 ครั้ง เมื่อติดตั้งแล้วต้องตรวจดูรอยกระทบกระเทือน หากมีรอยร้าวรูดเสียหายให้ทำการเชื่อมใหม่อีกครั้งและให้ทาสีรองพื้นใหม่ ส่วนใดไม่ดีจะต้องขัดออกและ ทาใหม่
 - ข. พื้นผิวเหล็กหรือโลหะที่มีส่วนผสมของเหล็ก
 - พื้นผิวโลหะที่ยังไม่เคยทาสีมาก่อน ให้ขัดสนิมและคราบน้ำมันให้หมด
 - ขัดสนิม หรือสะเก็ดลวดเชื่อมหรือร่อนออกให้หมดแล้วทำการขัดด้วยกระดาษทราย หรือแปรงลวด
 - ขัดคราบน้ำมันด้วยทินเนอร์ หรือน้ำมันก๊าด
 - เช็ดด้วยเศษผ้าให้สะอาด
 - วัสดุที่เป็นโลหะทั้งหมดให้ทาสีพื้น โดยให้พ่นสีกันสนิม รวมอย่างน้อย 3 ครั้ง ก่อนพ่นสีจริง
- 8.3.6 พื้นที่ไม่ต้องทาสี
- โดยทั่วไปสีที่ทาทั้งภายนอกและภายใน จะทามาทั้งกำแพงคานคองกรีต ผิวโลหะต่าง ๆ หรือที่กำหนดไว้ในแบบสำหรับสิ่งที่ไม่ต้องการทาสีนั้นมีข้อกำหนดดังนี้คือ-
 - ผิวพื้นคองกรีต ขัดมัน ผิวท้อคองกรีต
 - ผิวบันไดคองกรีตทั้งลูกตั้ง ลูกนอน
 - ผิวกระเบื้องที่มีสีในตัว กระเบื้องมุงหลังคา
 - อุปกรณ์สำเร็จรูป
 - ส่วนของอาคารหรือโครงสร้างเชื่อมซึ่งซ่อนอยู่ไม่สามารถมองเห็นได้
- 8.3.7 การส่งตัวอย่าง
- ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารประกอบการพิจารณา รวมถึงรายละเอียดของวัสดุและต้องทำแผ่นตัวอย่างสีให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ การทาสีในส่วนที่มีใ้แก่กล่าวถึงให้อยู่ในดุลยพินิจการเลือกใช้ของคณะกรรมการตรวจการจ้างตามความเหมาะสม

หมวดที่ 9 เบ็ดเตล็ดเพิ่มเติม

- 9.1 การตกแต่งทั่วไป
- ขอบบัวปูนต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนปราณีตสถาปัตยกรรมต้องดำเนินการโดยช่างผู้มีประสบการณ์โดยเฉพาะทำแบบขยายรายละเอียด และสัดส่วนมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมก่อนอนุมัติให้ดำเนินการ
- 9.2 ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างเห็นได้ชัดเจน
- 9.3 การรื้อถอนวัสดุ
- ให้ผู้รับจ้างจัดเตรียมสถานที่เพื่อเก็บวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน ให้อยู่ในสภาพที่ดี มีการป้องกันแดดและฝนพร้อมสมบูรณ์ในการขายวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนนั้น โดยผู้ว่าจ้างเป็นฝ่ายดำเนินการและจัดหาผู้ซื้อนั้น
- 9.4 การติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า
- ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอรายละเอียด ประเภทของดวงโคมทุกชนิดให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อกำหนดรายละเอียด ประเภทของดวงโคมให้เหมาะสมแก่การใช้งานรวมถึงความปลอดภัยตามการใช้งานในแต่ละหน้าที่ใช้สอย สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามรูปแบบที่ระบุไว้
- 9.5 การทำป้ายชื่ออาคาร
- ป้ายชื่ออาคาร ดูรายละเอียดในแบบขยายป้าย (แบบสถาปัตยกรรม) ชื่อของอาคารอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดป้ายชื่อและวิธีการติดตั้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาก่อนเห็นชอบดำเนินการ

หมายเหตุ

ในกรณีที่มิข้อขัดแย้งในรายละเอียดแบบก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอแนะวิธีแก้ไขเพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการ



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดมุกดาหาร

โครงการ

อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สถานที่
สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดมุกดาหาร

เจ้าของงาน

ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สำรวจ / เขียนแบบ

โองพน
(นายเอกพงษ์ อุตพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

(นายอภิสิทธิ์ ชินดา)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม

(นายรังสิวัต ทองดวง)
พนักงานวิศวกรรมโยธา

ตรวจแบบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

อนุมัติ

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน

เลขที่แบบ

1 : 75

11/2661

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

04

13



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดชุมพร

โครงการ
อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สถานที่
สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดชุมพร

เจ้าของงาน
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สำรวจ / เขียนแบบ
[Signature]
(นายเอกพงษ์ อุตพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
[Signature]
(นายอภิชาติ ชันดา)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม
[Signature]
(นายรังสิวุฒิ ทองคง)
พนักงานวิศวกรรมโยธา

ตรวจสอบ
[Signature]
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

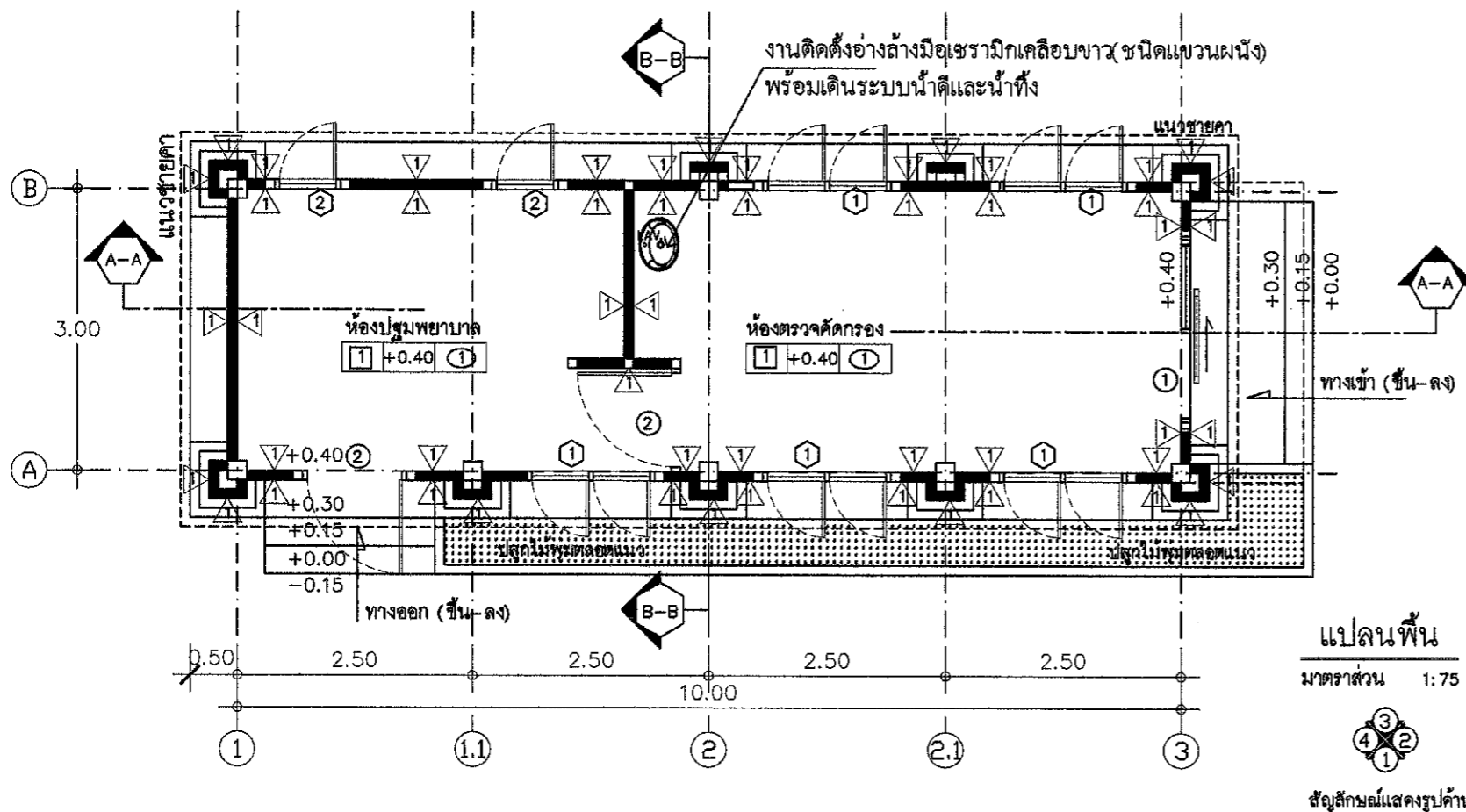
เห็นชอบ
[Signature]
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชุมพร

อนุมัติ

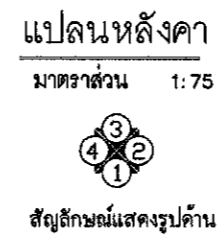
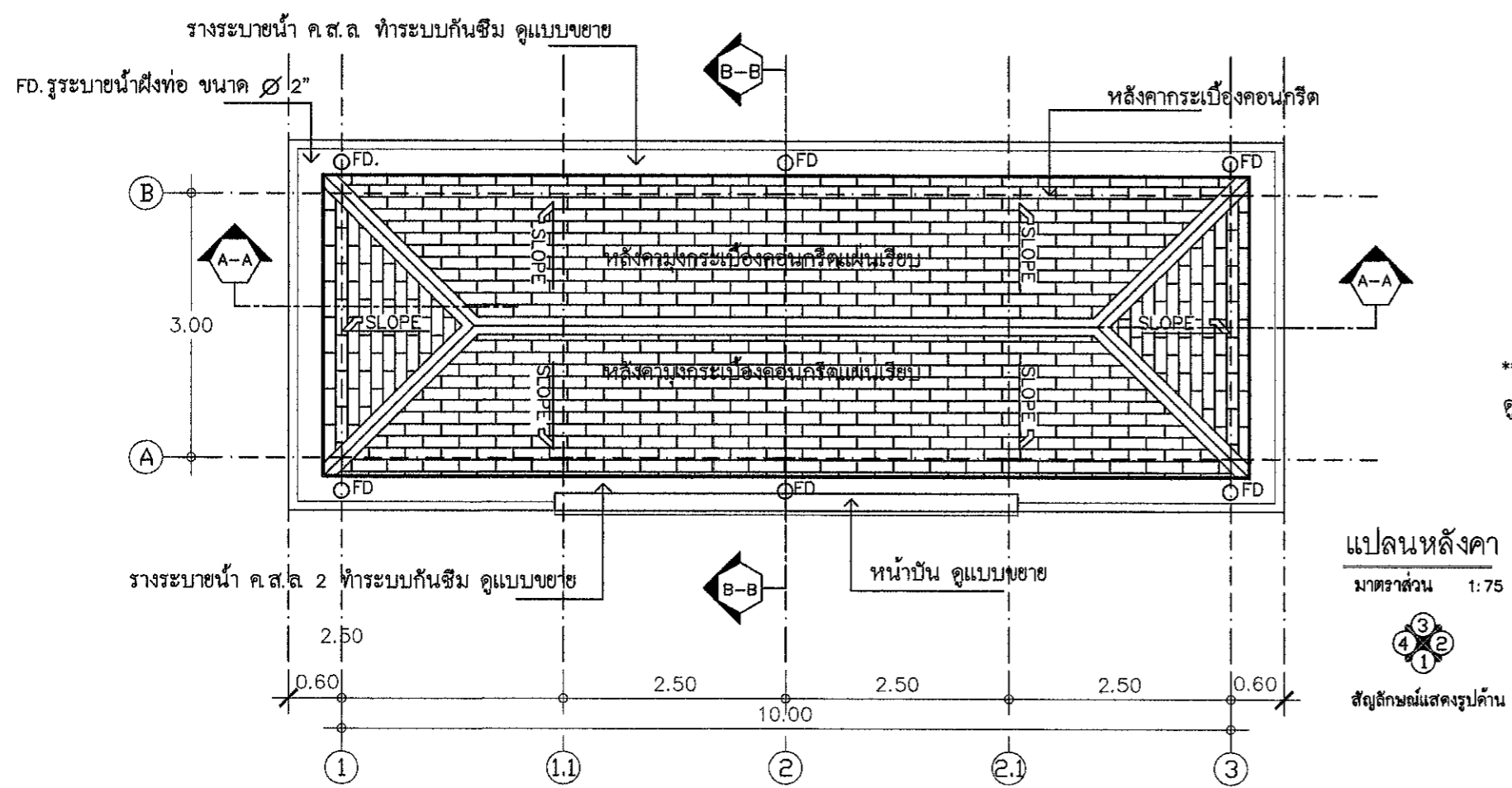
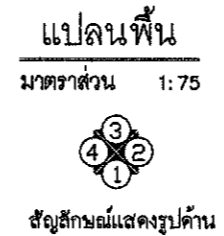
แสดงแบบ
แปลนพื้น
แปลนหลังคา

มาตราส่วน
1:75
เลขที่แบบ
11/2661

แผ่นที่
05
จำนวนแผ่น
13



รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	ความหมาย
รายการพื้น	
1	พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 80x80 ซม. ชนิดผิวเรียบ
2	พื้นทำผิวทรายล้าง
รายการผนัง	
△	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสี
รายการฝ้าเพดาน	
①	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี
②	ฝ้าเพดานโครงสร้าง ค.ส.ล. ฉาบปูนเรียบ ทาสี
รายการหน้าต่าง	
①	หน้าต่างอลูมิเนียม เคลือบสี ลูกฟักกระจกใส หนา 6 มม.
②	หน้าต่างอลูมิเนียม เคลือบสี ลูกฟักกระจกใส หนา 6 มม.
รายการประตู	
①	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว วงกบอลูมิเนียมเคลือบสี กรอบบานกระจกใสเขียว หนา 6 มม.
②	ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง กรอบบานไม้จริง ลูกฟักเซาะร่อง ทาสี (ลวดลายเลือกภายหลัง)
หมายเหตุ** แบบแปลนและวัสดุอุปกรณ์ตามรอบปรับปรุงเปลี่ยนแปลงก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม	



**หมายเหตุ FD. รุระบายน้ำฝัगत่อ ขนาด Ø 2"
ดูแบบขยายการฝัगत่อในแบบสถาปัตยกรรม (แบบขยายหน้าบ้าน)



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดมุกดาหาร

โครงการ
อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สถานที่
สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดมุกดาหาร

เจ้าของงาน
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สำรวจ / เขียนแบบ
[Signature]
(นายเอกพงษ์ อุตพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
[Signature]
(นายอิทธิพล ชินดา)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม
[Signature]
(นางรังสิวลี ทองควง)
พนักงานวิศวกรรมโยธา

ตรวจแบบ
[Signature]
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
[Signature]
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

อนุมัติ

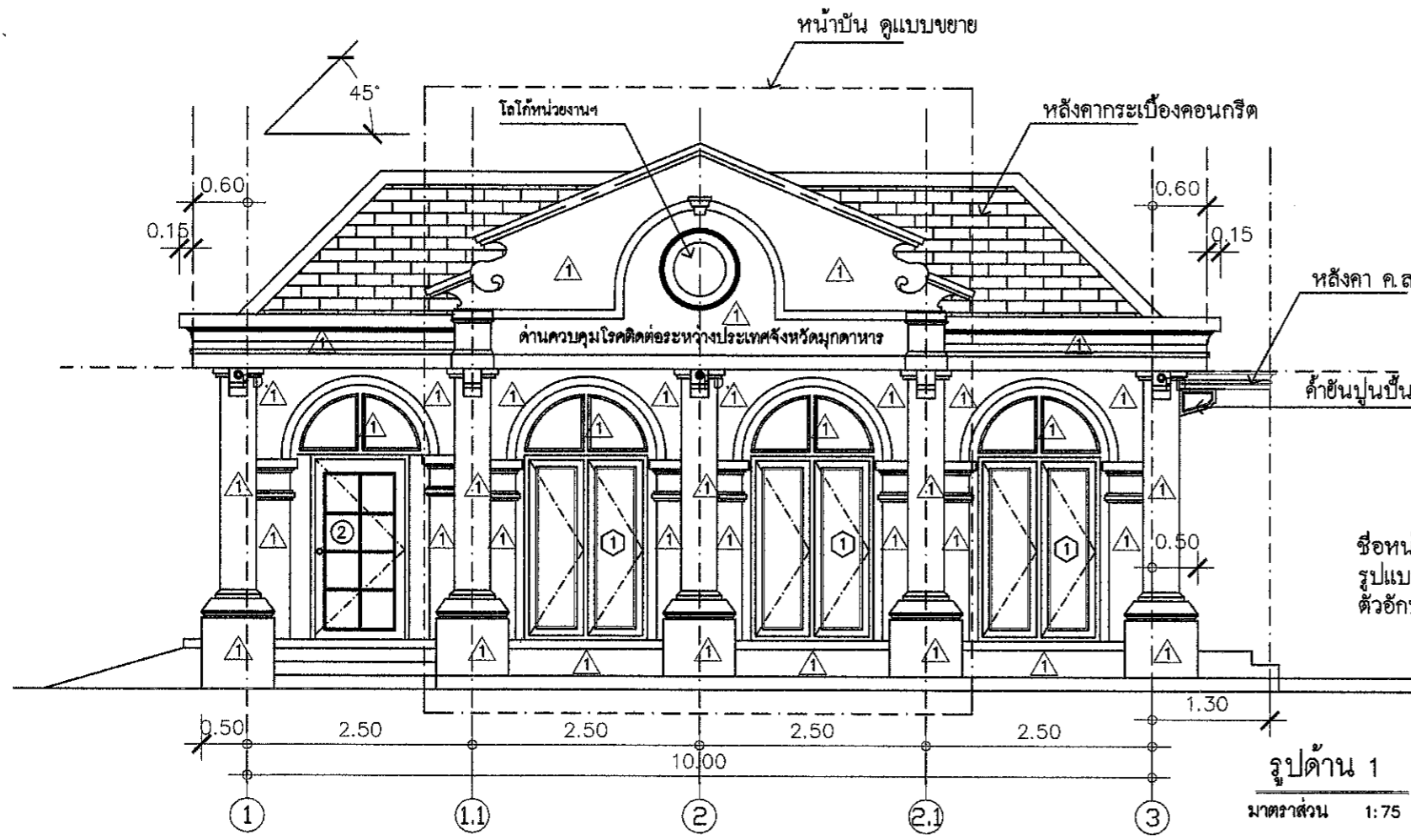
แสดงแบบ
รูปด้าน 1 - 4

มาตราส่วน
1:75

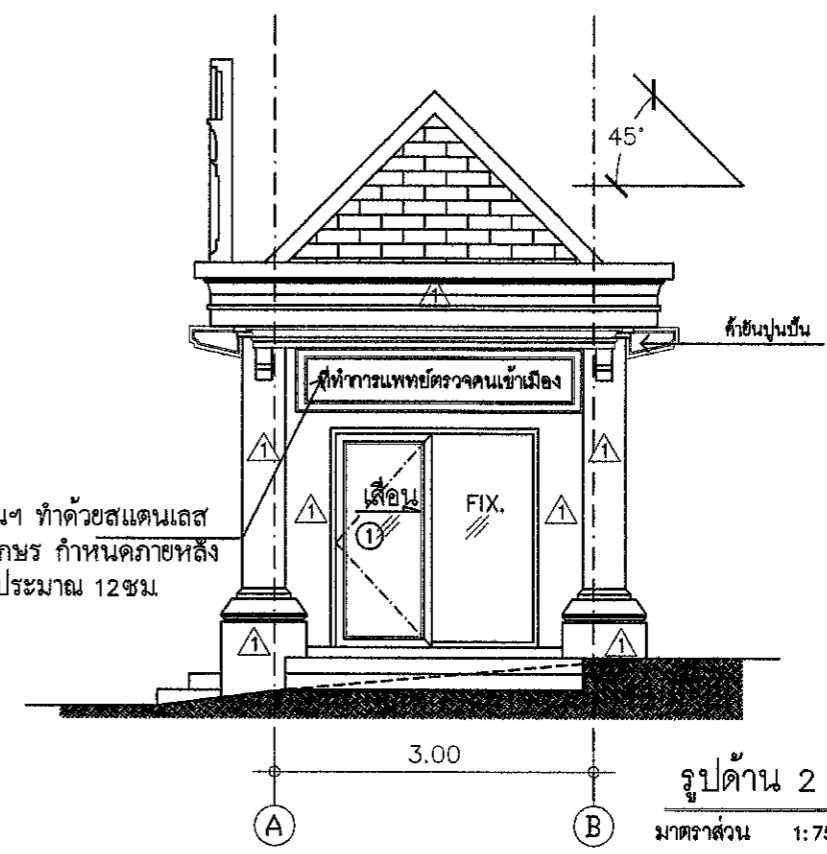
เลขที่แบบ
11/2661

แผ่นที่
06

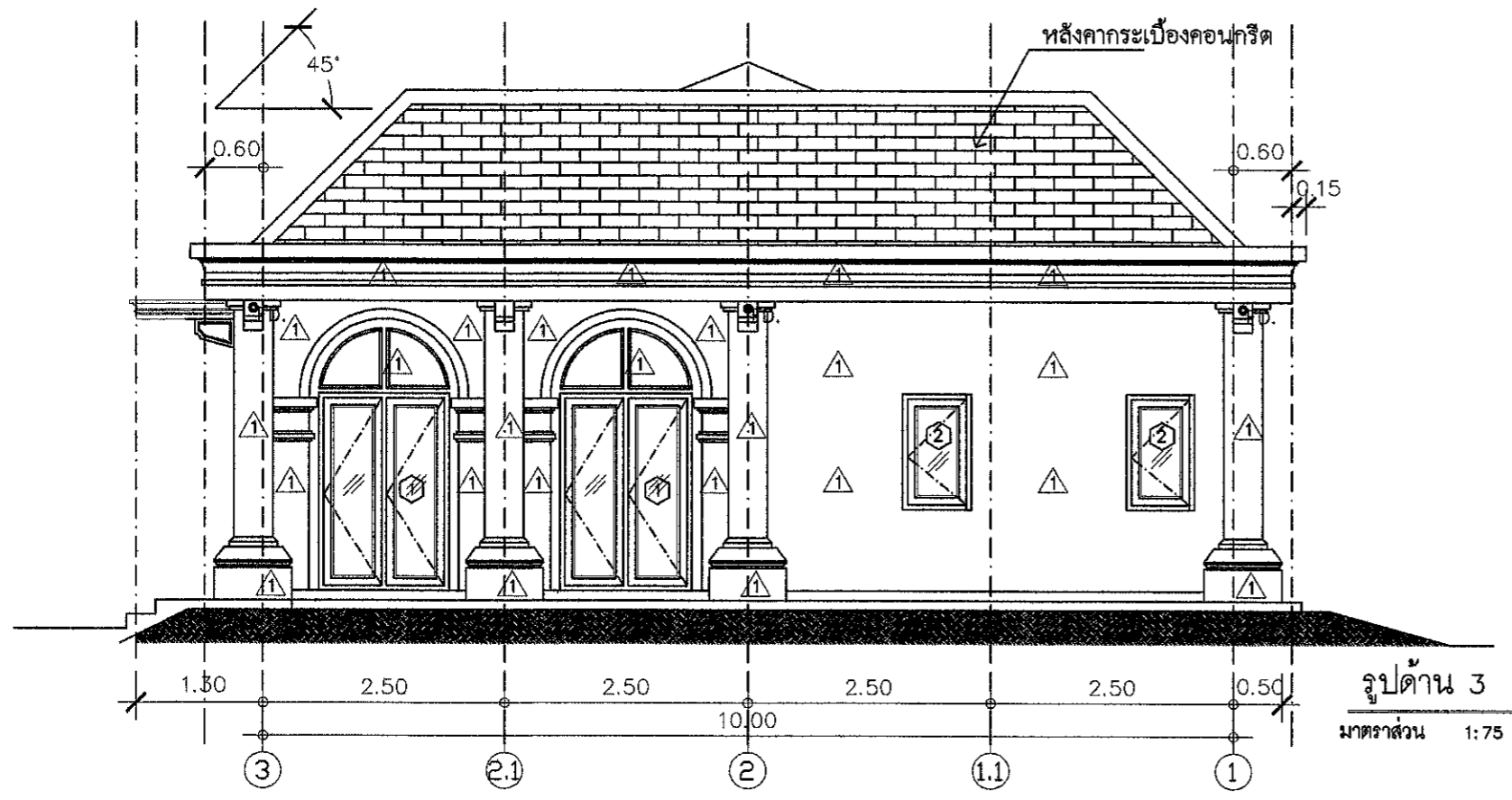
จำนวนแผ่น
13



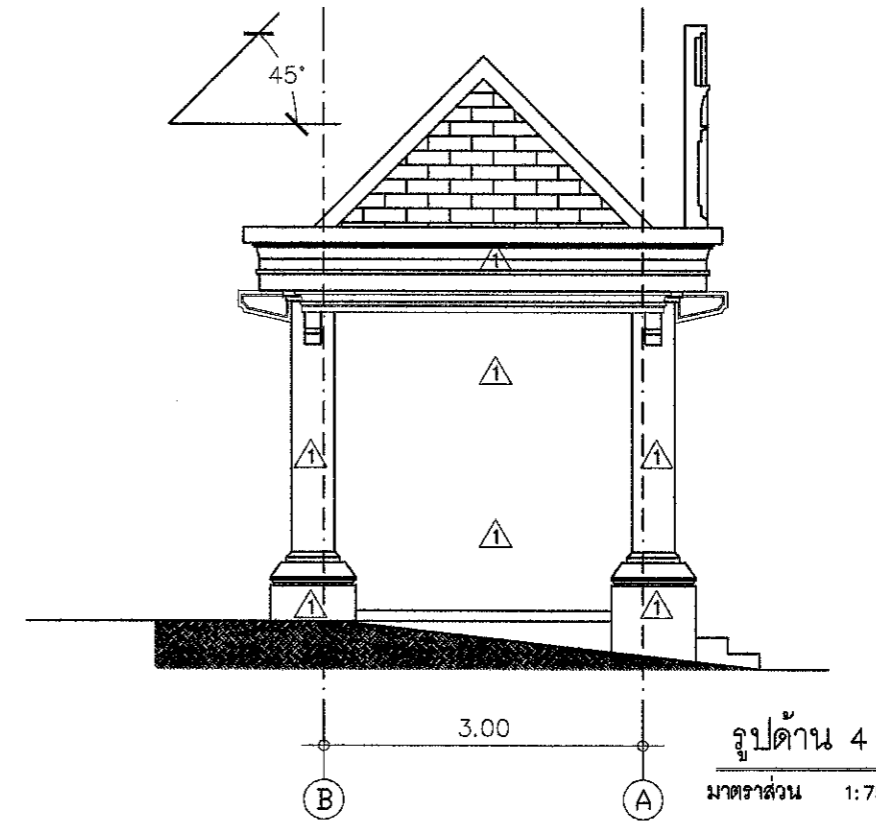
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:75



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:75

แบบขยายหน้าบ้าน

มาตราส่วน 1:50

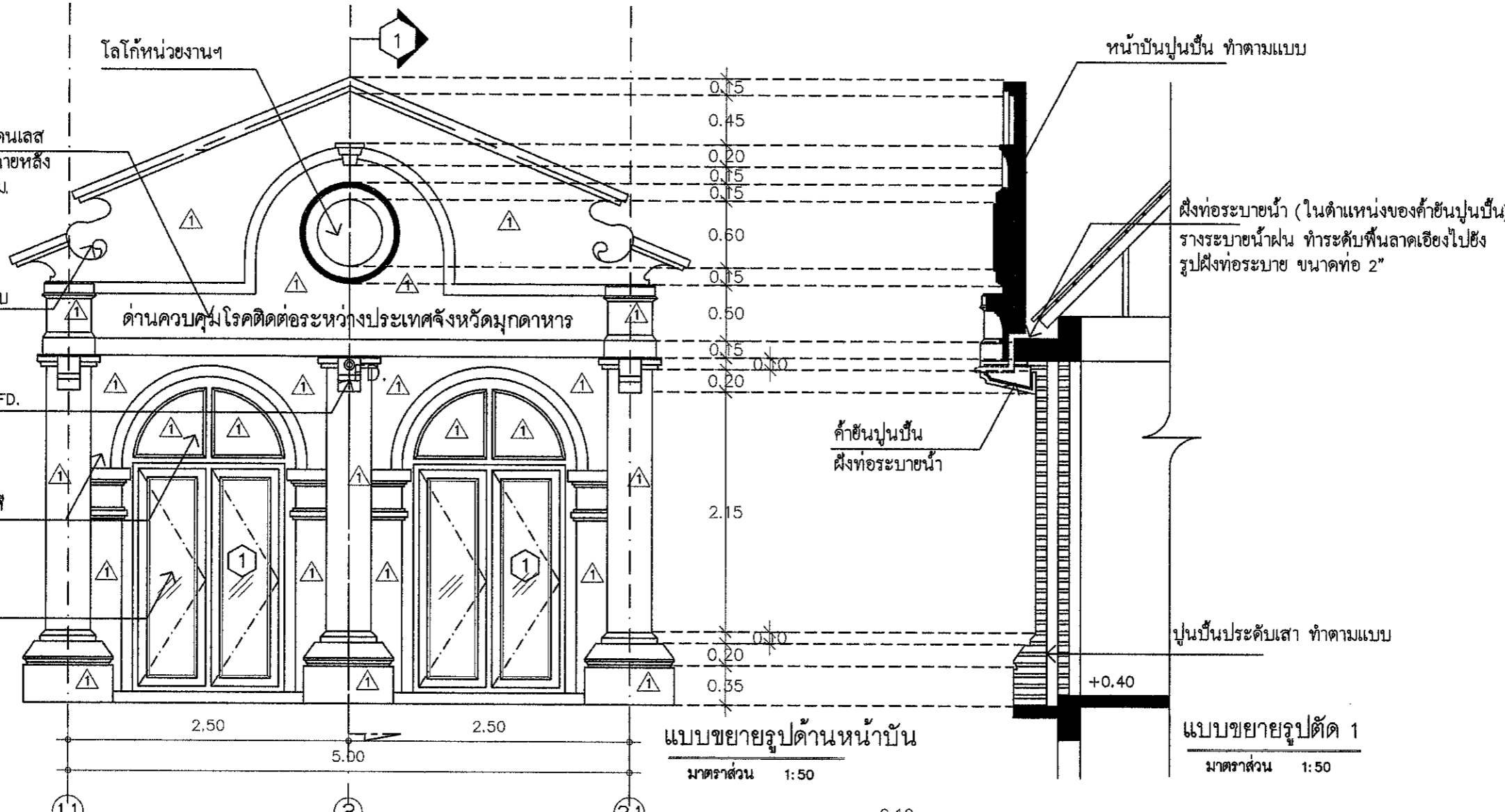
ชื่อหน่วยงานฯ ทำด้วยสแตนเลส
รูปแบบตัวอักษร กำหนดภายหลัง
ตัวอักษรสูงประมาณ 12 ซม.

หน้าบันปูนปั้น ทำลวดลายตามแบบ

ค้ำยันปูนปั้นประดับ ฝังท่อระบายน้ำ FD.

ซุ้มปูนปั้นประดับหน้าต่าง ทาสี

หน้าต่างอลูมิเนียมเคลือบสี
ลูกฟักกระจกใส หน้า 6 มม.



แบบขยายรูปด้านหน้าบ้าน

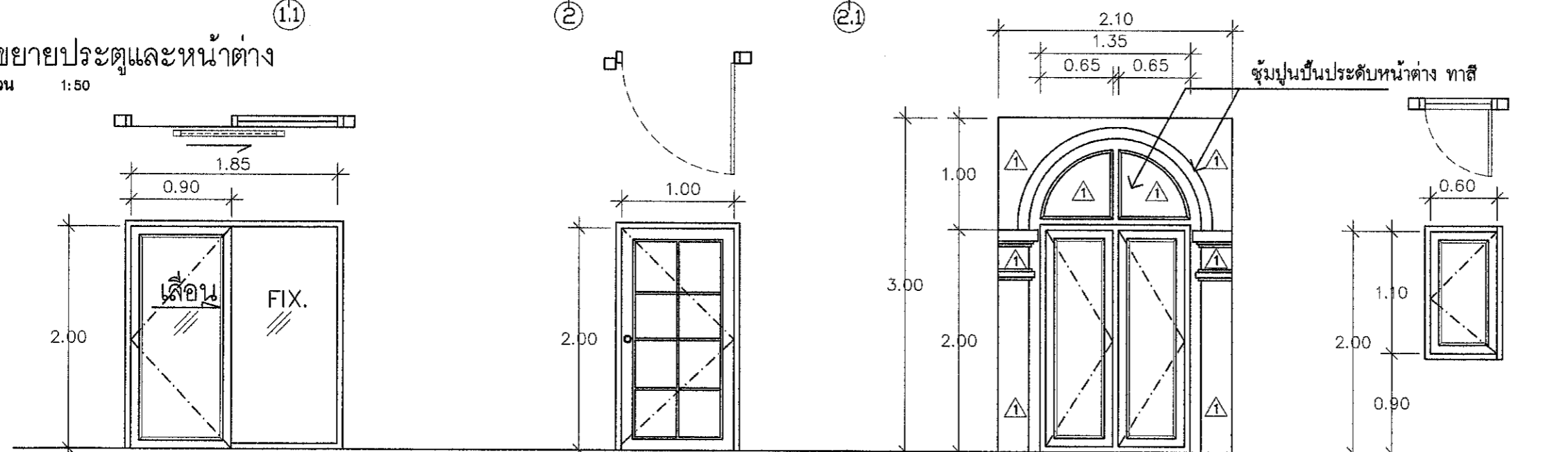
มาตราส่วน 1:50

แบบขยายรูปตัด 1

มาตราส่วน 1:50

แบบขยายประตูและหน้าต่าง

มาตราส่วน 1:50



ประตูบานเลื่อน

- วงกบอลูมิเนียม เคลือบสี
- กรอบบานอลูมิเนียม เคลือบสี
- ลูกฟักกระจกใสสีขาว หน้า 6 มม.
- อุปกรณ์ประกอบประตูครบชุด

ประตูบานเปิดคู่

- วงกบไม้เนื้อแข็ง
- กรอบบานไม้
- อุปกรณ์ประกอบประตูครบชุด

หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว

- วงกบอลูมิเนียม เคลือบสี
- กรอบบานอลูมิเนียม เคลือบสี
- ลูกฟักกระจกใสสีขาว หน้า 6 มม.
- อุปกรณ์ประกอบประตูครบชุด
- ซุ้มปูนปั้นประดับหน้าต่าง ตามแบบ ทาสี

หน้าต่างเปิดเดี่ยว

- วงกบอลูมิเนียม เคลือบสี
- กรอบบานอลูมิเนียม เคลือบสี
- ลูกฟักกระจกใสสีขาว หน้า 6 มม.
- อุปกรณ์ประกอบหน้าต่างครบชุด



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดมุกดาหาร

โครงการ

อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สถานที่

สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดมุกดาหาร

เจ้าของงาน

ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สำรวจ / เขียนแบบ

โอฬาร
(นายเอกพงษ์ อุตพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

(นายชิตพิพล ชินดา)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม

(นายรังสิต ทองคง)
พนักงานวิศวกรรมโยธา

ตรวจแบบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

อนุมัติ

แสดงแบบ

แบบขยายหน้าบ้าน
แบบขยายประตูและหน้าต่าง

มาตราส่วน

1:50

เลขที่แบบ

11/2661

แผ่นที่

07

จำนวนแผ่น

13



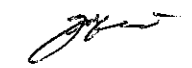
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดชุมพร


โครงการ
อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

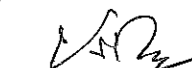
สถานที่
สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดชุมพร


เจ้าของงาน
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สำรวจ / เขียนแบบ
เอกพงษ์
(นายเอกพงษ์ อูสุพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

(นายอิทธิพล ชินตา)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม

(นายรังสิวุฒิ ทองดวง)
พนักงานวิศวกรโยธา

ตรวจแบบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชุมพร

อนุมัติ

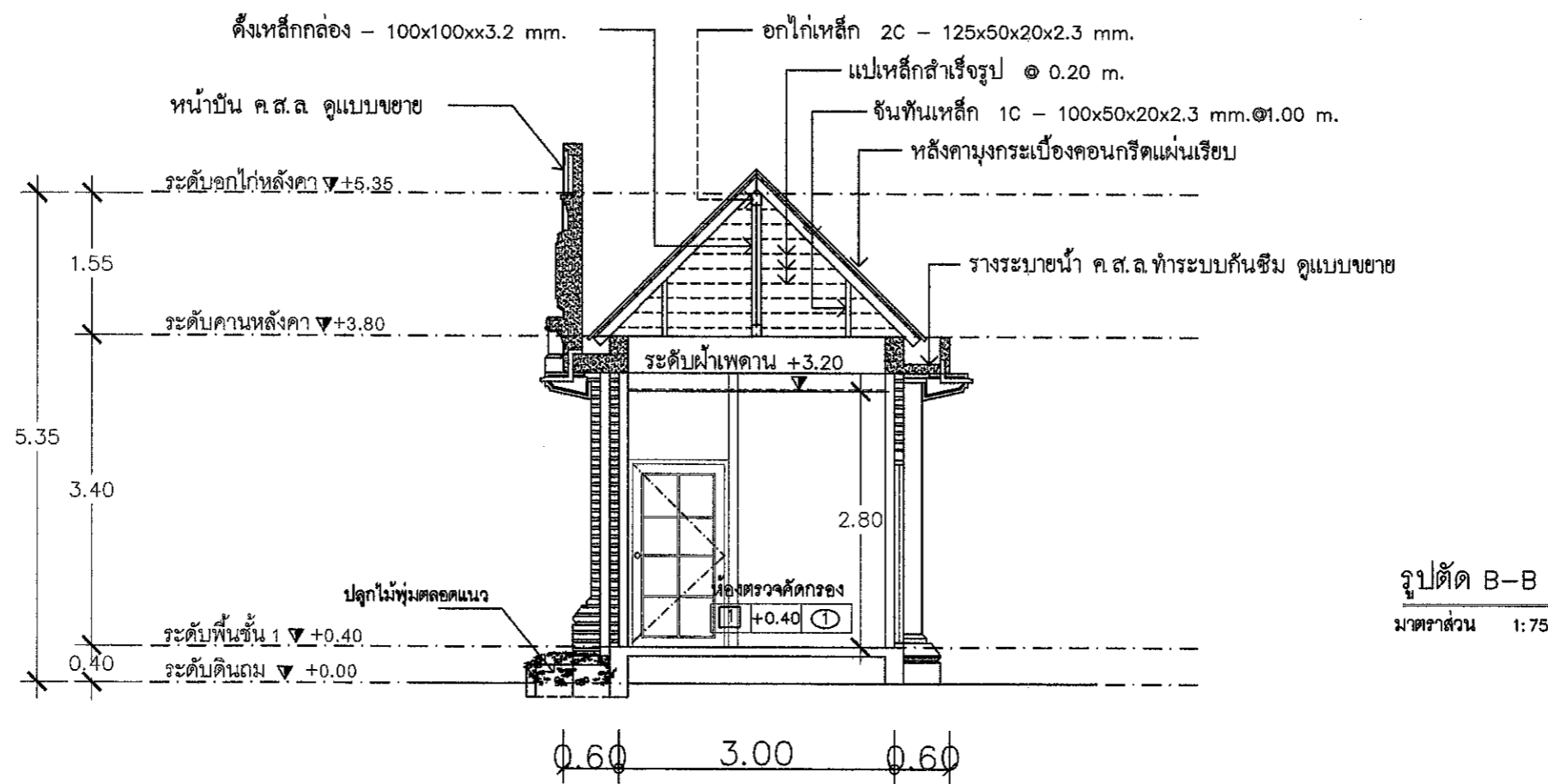
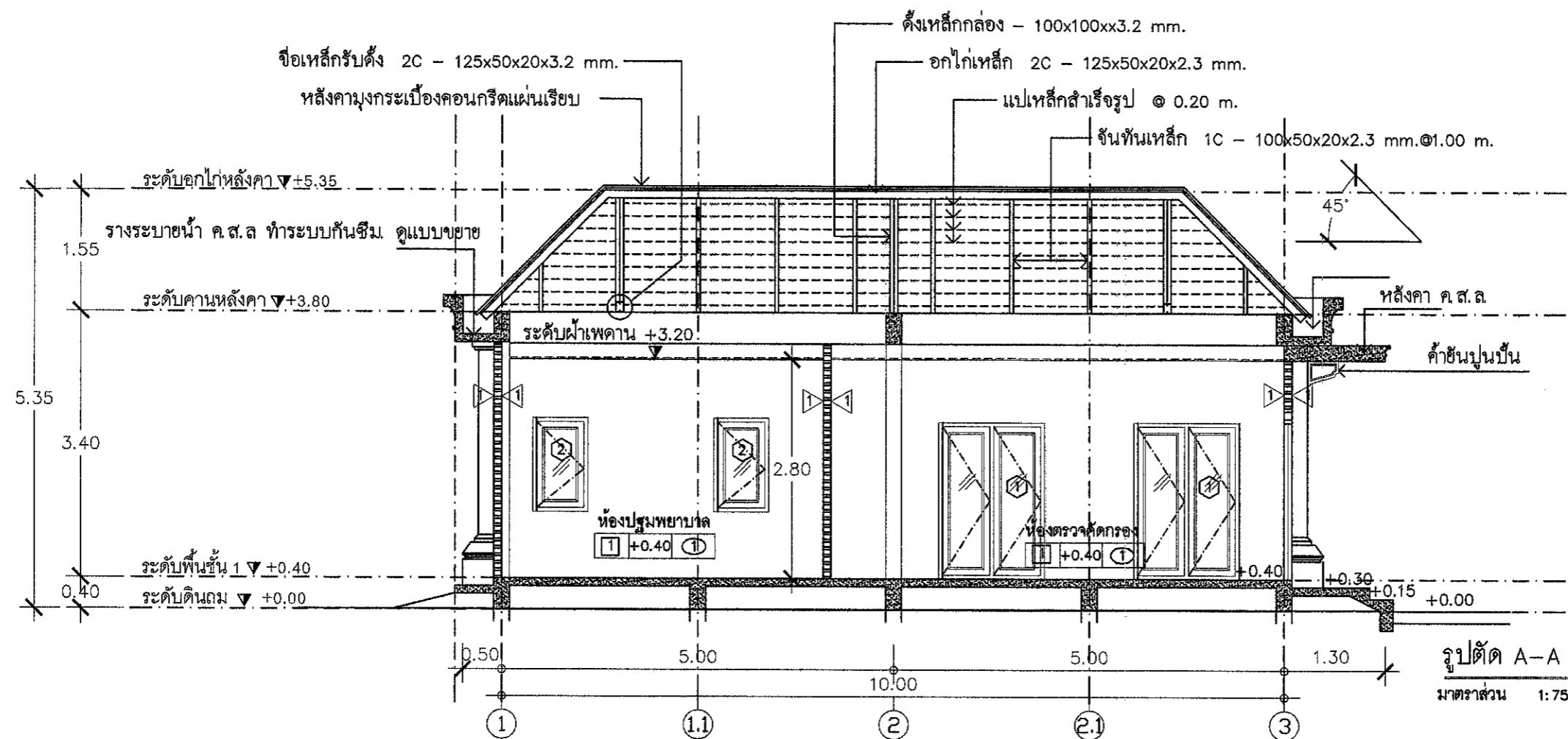
แสดงแบบ
รูปตัด A-A
รูปตัด B-B

มาตรฐาน
1:75

เลขที่แบบ
11/2661

แผ่นที่
08

จำนวนแผ่น
13



ข้อกำหนดในการก่อสร้าง

1. ระดับอาคาร

- ระดับ + 0.00 ให้ถือเอาระดับแนวนอนที่อยู่บริเวณก่อสร้าง
- กรณีที่แบบขัดแย้ง ให้ถือเอาแบบขยายเป็นเกณฑ์ตัดสิน
- กรณีที่มีปัญหาจะดำเนินการแก้ไข จะต้องแจ้งผู้ออกแบบหรือวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเพื่อตัดสินปัญหา

2. การปักผัง

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผังอาคารโดยจะต้องได้รับการตรวจสอบจากสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเสียก่อน และจะต้องหาจุดควบคุมเพื่อความถูกต้องในการวางแนวระดับ
- ก่อนเริ่มขุดหลุมฐานราก ผู้รับจ้างจะต้องรายงานสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ควบคุมงานในเรื่องอื่นๆหากผู้รับจ้างไม่ได้ยื่นในรายงานดังกล่าวก่อนลงมือทำการก่อสร้าง หากปรากฏว่ามี การขัดแย้งเกี่ยวกับแนวระดับและแนวศูนย์กลางโครงสร้างส่วนใดก็ตาม ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น หรือข้อขัดแย้ง และแก้ไขอื่นๆ ผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

3. คุณสมบัติของคอนกรีต

- กำลังของคอนกรีตจะมีแรงต้านได้ไม่น้อยกว่า 500 กก./ตร.ม ที่อายุ 28 วัน โดยถือเอาผลทดสอบแท่งคอนกรีตทรงกระบอกขนาด 0.15 x 0.15 ม.
- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1 , 3
- คอนกรีตผสมเสร็จจะให้ใช้ในกรณีที่ PATHING PLANT อยู่ไม่ห่างจากสถานที่ก่อสร้างมากนัก ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับวิศวกรผู้ควบคุมงาน

4. ไม้แบบ

- ไม้แบบประกอบข้างเสา ข้างคาน ถ้าใช้ไม้แปรรูปต้องใช้ไม้ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 1" ถ้าใช้ไม้อัด ต้องมีความหนาไม่ต่ำกว่า 10 มม. และจะต้องมีไม้ประกบเพื่อความมั่นคงแข็งแรง
- การถอดแบบข้างเสา ข้างคาน จะต้องให้คอนกรีตมีอายุครบ 48 ชั่วโมง สำหรับพื้นที่คาน จะถอดได้ก็ต่อเมื่อคอนกรีตมีอายุ 14 วัน และค้ำยันกลางอีก 14 วัน

5. เหล็กเสริมคอนกรีต

- จะต้องเป็นเหล็กใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมขุม การทาบต่อเหล็กจะต้องมีระยะไม่ต่ำกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริมนั้นๆ ทั้งนี้ควรหลีกเลี่ยงการต่อในตำแหน่งเดียวกันมากเกินไป เพราะจะทำให้การเทคอนกรีตลำบาก
- เหล็กล่างในคาน ค.ส.ล ห้ามต่อเหล็กในช่วงกลางคาน และช่วงกลางพื้นจะต่อได้บริเวณคานหรือพื้นเท่านั้น
- เหล็กบนคาน ค.ส.ล ให้ต่อได้บริเวณกลางคาน ห้ามต่อบริเวณใกล้เสา
- เหล็กคานยื่น และเหล็กคานยื่นหุช่วงห้ามต่อตลอดความยาวของเหล็กเสริมนั้นๆ
- เหล็กเสริมเสาให้ต่อบริเวณชั้นถัดไป โดยให้เหล็กเสาขึ้นไปเชื่อมกับชั้นถัดไปไม่น้อยกว่า 75 ซม. เหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 มม. ให้ใช้เหล็กกลม SR 24<RB> มอก.20-2527 เหล็กข้ออ้อยต้องมีกำลังคดากไม่ต่ำกว่าชั้น SD 30<DB> หรือ 3000 กก./ตร.ซม. มอก 24-2536
- ในกรณีที่เหล็กเสริมในคานมีหลายชั้น ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมในแต่ละชั้นจะต้องไม่เกิน 3 ซม.

6. เหล็กโครงสร้าง

- เหล็กรูปพรรณ FC.24 มอก.116-2527
- เหล็กรูปพรรณ HS.41 มอก.107-2517
- เหล็กท่อนแบน มอก.55-2516

7. วัสดุทั่วไป

- ทราชต้องเป็นทรายน้ำจืด ห้ามมีสิ่งสกปรกเจือปน
- น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต จะต้องเป็นน้ำที่สะอาดปราศจากสิ่งเจือปน และสามารถดื่มกินได้
- หินจะต้องมีเม็ดแกร่งขนาดใหญ่และเล็กคละเคล้ากันไป ซึ่งจะต้องสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน
- อิฐจะต้องเป็นอิฐเผาสุกตลอดแผ่นไม่บิดเบี้ยว เปราะหรือแตกหักง่าย
- เอ็น ค.ส.ล. มีขนาด 0.10 x 0.10 ม. เหล็กเสริม 2 เส้น ขนาด 6 มม. @ 0.15 ม. ให้มีเอ็นทุกผนังชนกันทุกวงกบประตู-หน้าต่าง ในกรณีที่มิช่วงเสามีระยะเกิน 2.00 ม. จะต้องมีเอ็น ค.ส.ล. ที่ระยะครึ่งผนังของระยะความสูงช่วงเสา หรือความยาวช่วงเสา
- โครงสร้างคอนกรีตที่เป็นห้องน้ำ หลังคา รางน้ำ ให้ผสมน้ำยากันซึมในส่วนที่เป็น ค.ส.ล.
- ฐานรากจะต้องถึงระดับดินแข็ง หากเป็นดินอ่อนให้แจ้งวิศวกรผู้ออกแบบเพื่อแก้ไข
- งานไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- สีกำหนดขณะก่อสร้าง



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดชุมพร

โครงการ

อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สถานที่
สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดชุมพร

เจ้าของงาน

ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สำรวจ / เขียนแบบ

เอกพงษ์ อุตพันธ์
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

(นายอิทธิพล ชินดา)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม

(นายรังสิวุฒิ ทองดวง)
พนักงานวิศวกรรมโยธา

ตรวจแบบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชุมพร

อนุมัติ

แสดงแบบ

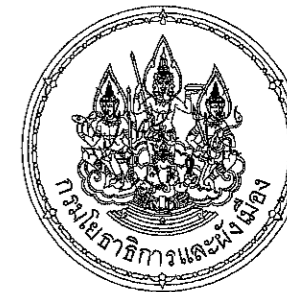
ข้อกำหนดในการก่อสร้างรายการประกอบแบบ

มาตราส่วน
1:75

เลขที่แบบ
11/2661

แผ่นที่
09

จำนวนแผ่น
13



สำนักงานสาธารณสุขและผังเมือง
จังหวัดชุมพร

โครงการ

อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สถานที่

สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดชุมพร

เจ้าของงาน

ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สำรวจ / เขียนแบบ

WAFAB
(นายเอกพงษ์ อุตพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

[Signature]
(นายอิทธิพล ชินดา)
สถาปนิกชั้นเอก

กลุ่มงานวิศวกรรม

[Signature]
(นายรังสิวุฒิ ทองคง)
พนักงานวิศวกรรมโยธา

ตรวจสอบ

[Signature]
(นายปรีชา เจริญสุข)
วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ

เห็นชอบ

[Signature]
(นายปรีชา เจริญสุข)
วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ
สาธารณสุขและผังเมืองจังหวัดชุมพร

อนุมัติ

แสดงแบบ

แปลนฐานราก
แปลนโครงสร้าง ชั้น 1
แปลนโครงสร้างกันสาดหน้า

มาตราส่วน

1:75

เลขที่แบบ

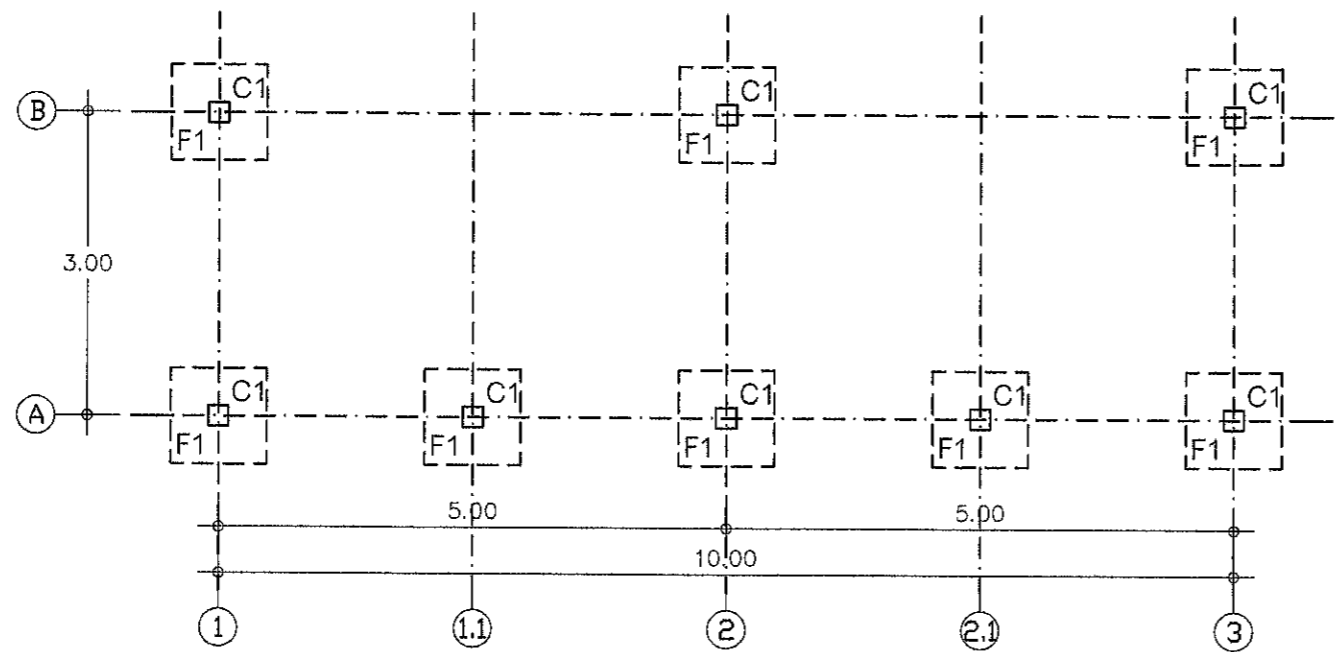
11/2661

แผ่นที่

10

จำนวนแผ่น

13

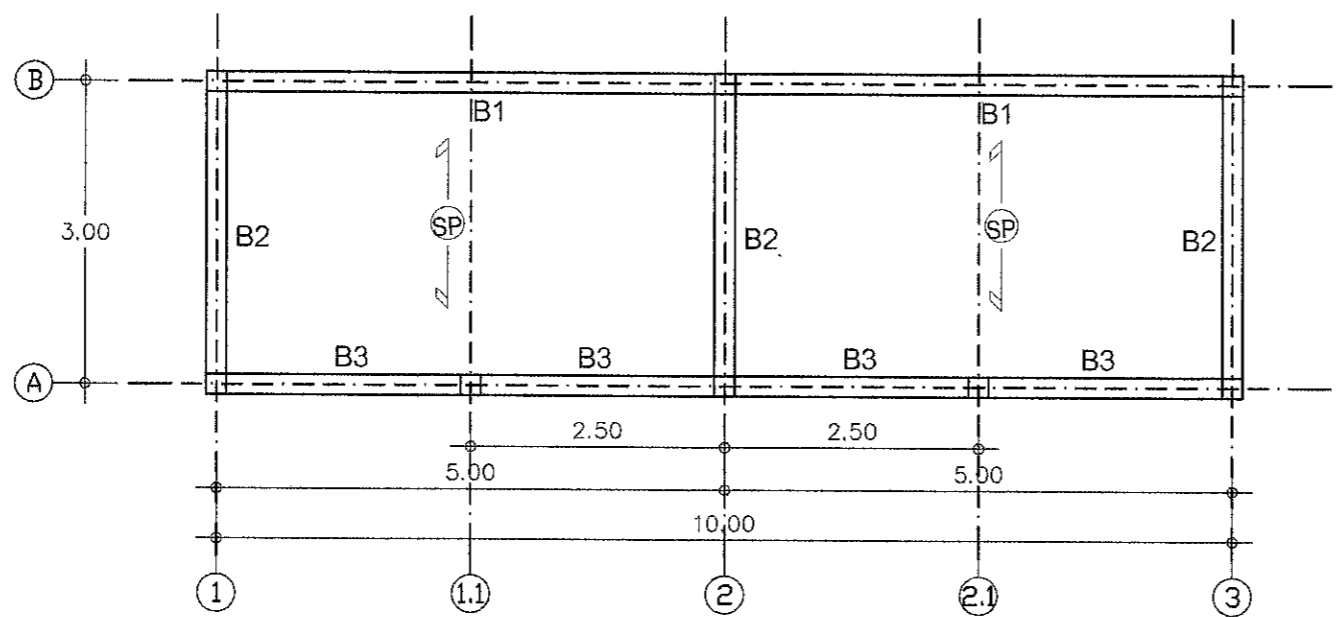


แปลนฐานราก

มาตราส่วน 1:75



สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน

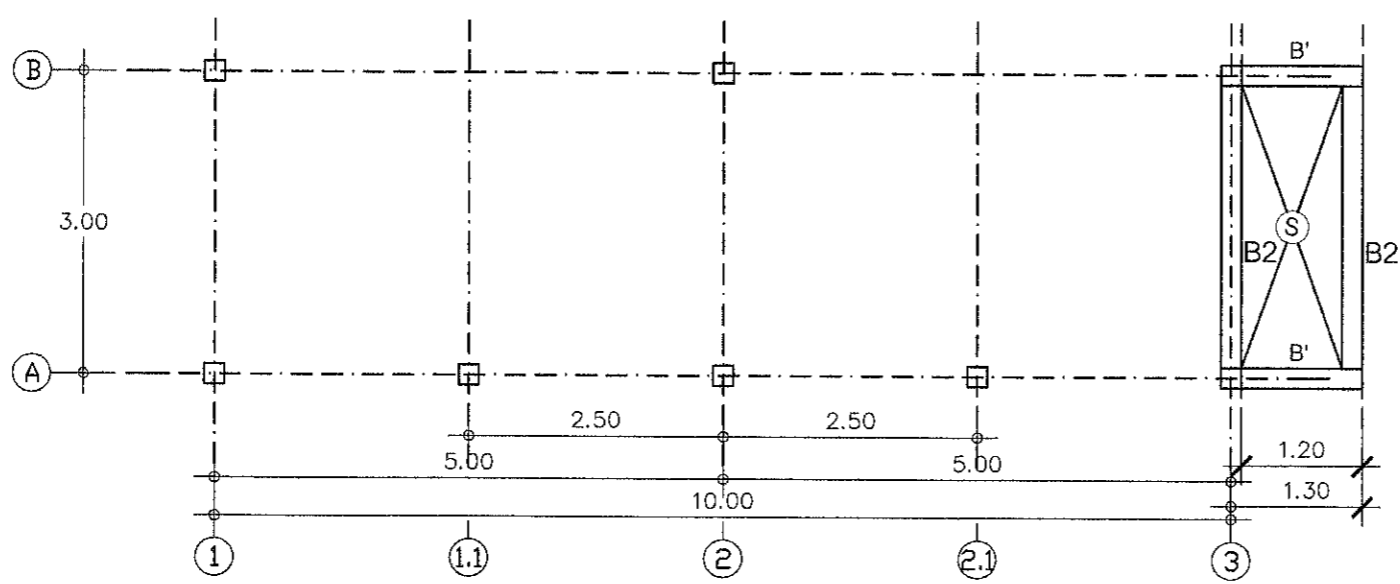


แปลนโครงสร้าง ชั้น 1

มาตราส่วน 1:75



สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน



แปลนโครงสร้างกันสาดหน้า

มาตราส่วน 1:75



สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดชุมพร

โครงการ

อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สถานที่
สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดชุมพร

เจ้าของงาน

ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดชุมพร

สำรวจ / เขียนแบบ

๒๐/พ.ว.ว
(นายเอกพงษ์ อุตสุนทร)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม

[Signature]
(นายอิทธิพล ชันดา)
สถาปนิกชั้นเอก

กลุ่มงานวิศวกรรม

[Signature]
(นายธีรวิทย์ ทองดวง)
พนักงานวิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

[Signature]
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

[Signature]
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชุมพร

อนุมัติ

แสดงแบบ

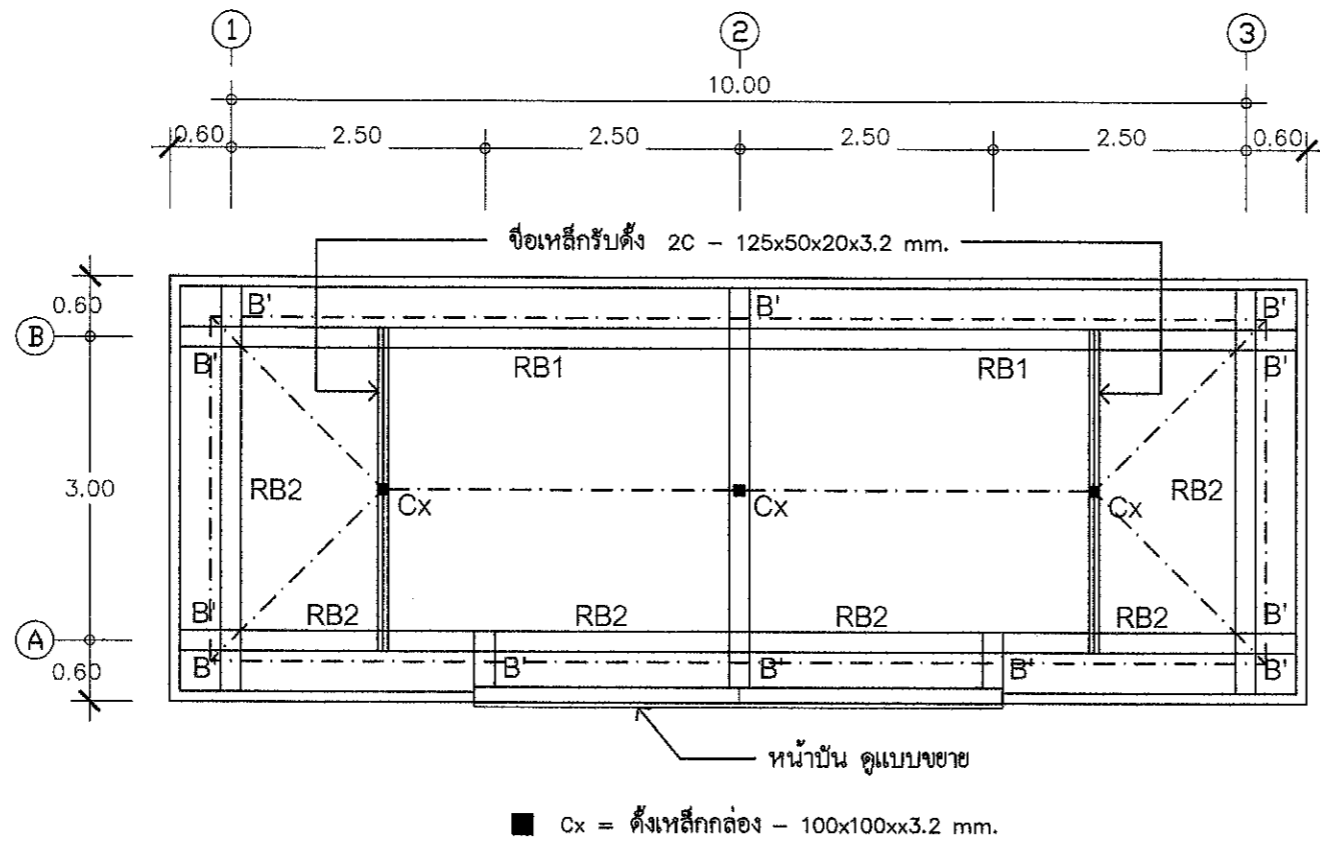
แปลนคานหลังคา
แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน
1:75

เลขที่แบบ
11/2661

แผ่นที่
11

จำนวนแผ่น
13

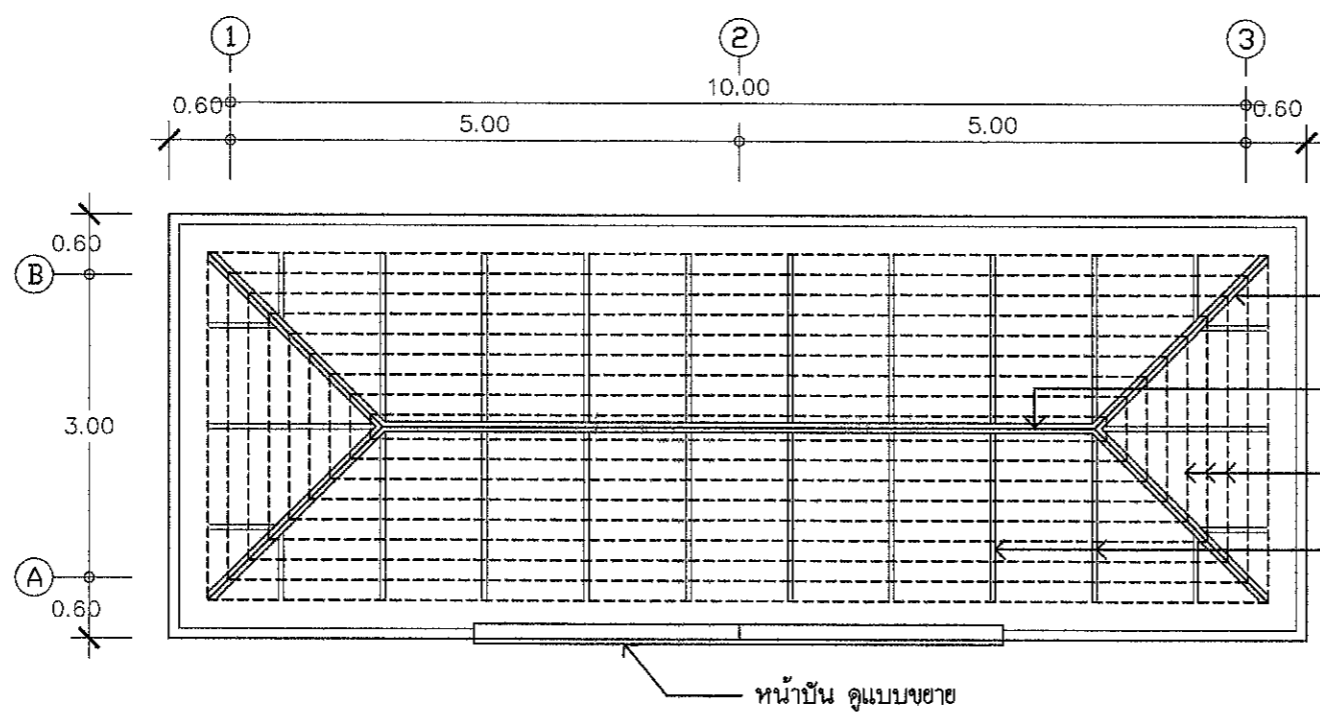


แปลนคานหลังคา

มาตราส่วน 1:75



สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน



แปลนโครงหลังคา

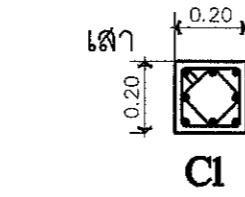
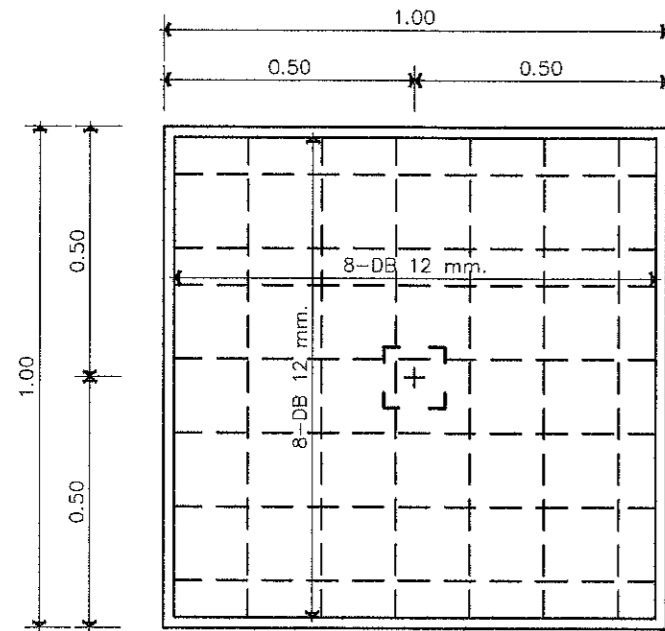
มาตราส่วน 1:75



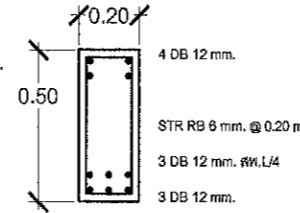
สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน

- ตะแ่งเส้นเหล็ก 2C - 125x50x20x2.3 mm.
- อกไก่เหล็ก 2C - 125x50x20x2.3 mm.
- แปเหล็กสำเร็จรูป @ 0.20 m.
- ชั้นพื้นเหล็ก 1C - 100x50x20x2.3 mm. @ 1.00 m.

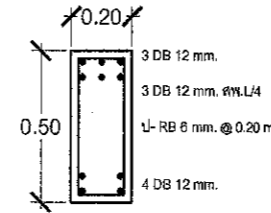
แบบขยายโครงสร้าง



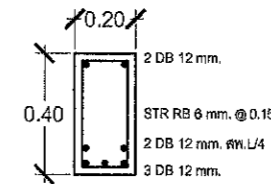
8 - DB 12 mm.
STIR RB 6 mm. @ 0.20 m.



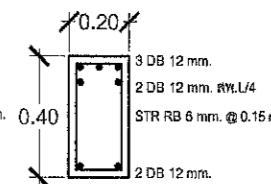
middle



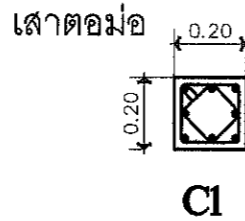
support



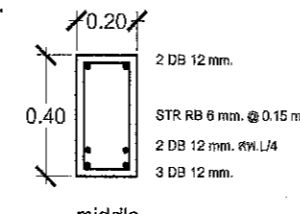
middle



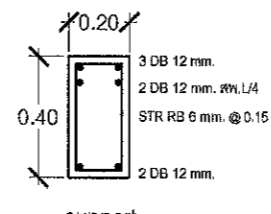
support



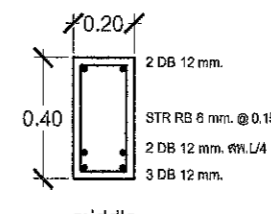
8 - DB 12 mm.
STIR RB 6 mm. @ 0.20 m.



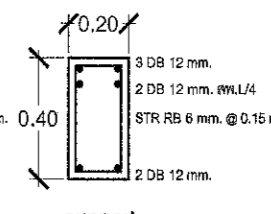
middle



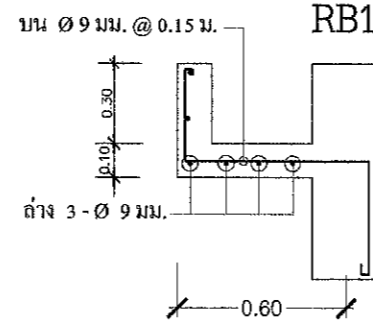
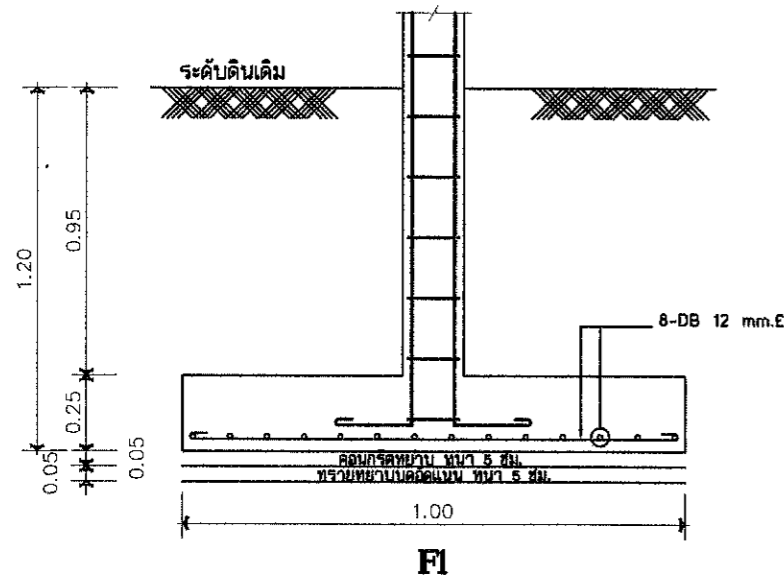
support



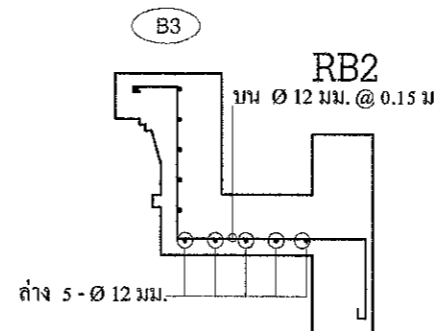
middle



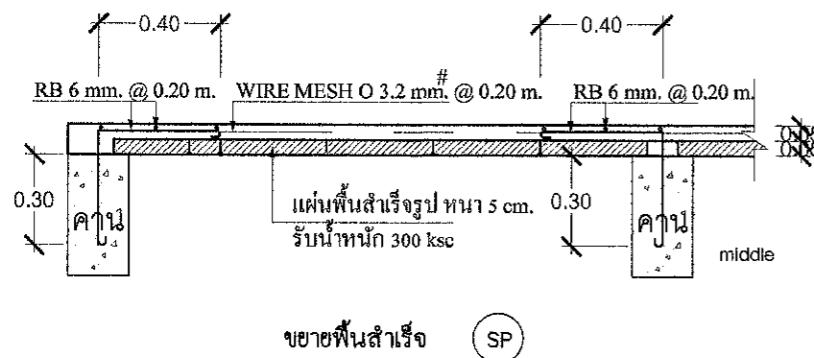
support



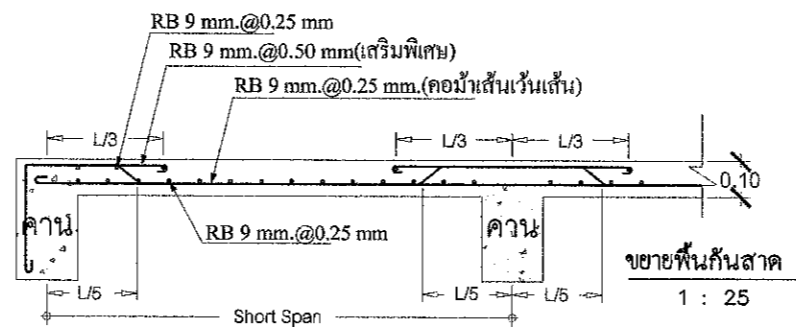
ขยายวางรับน้ำหนัก คสล.
NO SCALE



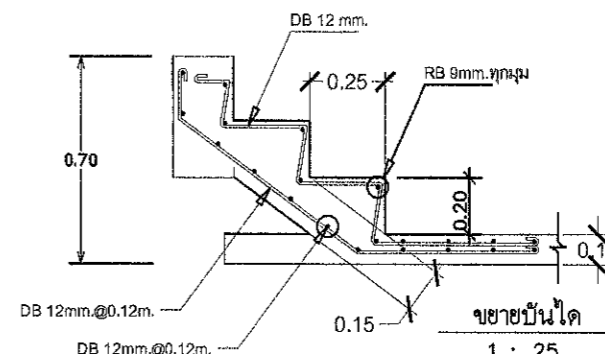
ขยายวางรับน้ำหนัก คสล. 2
NO SCALE



ขยายพื้นสำเร็จ (SP)



ขยายพื้นกันสาด 1 : 25



ขยายบันได 1 : 25



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดมุกดาหาร

โครงการ
อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สถานที่
สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดมุกดาหาร

เจ้าของงาน
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สำรวจ / เขียนแบบ
(นายเอกพงษ์ อุตพันธ์)
พนักงานโยธา

กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
(นายอภิสิทธิ์ ชินดา)
สถาปนิกชำนาญการ

กลุ่มงานวิศวกรรม
(นายรังสิริ ทองแดง)
พนักงานวิศวกรรมโยธา

ตรวจแบบ
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ
(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

อนุมัติ

แสดงแบบ
แบบขยายโครงสร้าง

มาตราส่วน 1:25	เลขที่แบบ 11/2661
แผ่นที่ 12	จำนวนแผ่น 13

รายละเอียดประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

1. ความต้องการทั่วไป

หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน เครื่องมือเครื่องใช้ อื่น ๆ และติดตั้งงานทั้งหมดตามแบบและรายละเอียด ข้อกำหนดนี้ตลอดจนงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจไม่ได้แสดงไว้แต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์จนใช้งานได้ โดยเป็นไปตามกฎและมาตรฐานฉบับล่าสุดที่อ้างอิงฉบับใดฉบับหนึ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

กฟน	กฎการไฟฟ้านครหลวง
กฟล	กฎการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ทศท	กฎขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
วสท	มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
มอก	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
NEMA	NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURER ASSOCIATION
UL	UNDERWRITERS LABORATORIES
ANSI	AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE
NEC	NATIONAL ELECTRICAL CODE

นอกจากนี้ยังรวมถึงมาตรฐานต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป หรือเป็นมาตรฐานของผลิตภัณฑ์วัสดุหรืออุปกรณ์เฉพาะอย่าง ซึ่งวัสดุและอุปกรณ์อื่น ๆ มีคุณภาพเทียบเท่ากับมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น

2. การเดินสาย

การเดินสายภายในอาคารให้เดินสายร้อยท่อซ่อนในผนังหรือในฝ้าเพดาน หรือตามที่ระบุในแบบโดยใช้ขนาดท่อและสายตามที่ระบุในแบบ อนึ่งห้ามทำการตัดต่อบนฝ้า เพดาน อนุญาตให้ทำการตัดต่อสายในปลั๊ก สวิตช์ หรือ JUNCTION BOX เท่านั้น ท่อทุกชนิดต้องเป็นท่อ UPVC ตามมาตรฐาน BS, IEC ซึ่งผลิตขึ้นเพื่องานร้อยสายไฟฟ้า โดยเฉพาะ

3. สายไฟฟ้า

- สายไฟฟ้าชนิดร้อยท่อ ต้องเป็นทองแดงหุ้มฉนวนพีวีซี ถ้าไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น สายไฟฟ้าที่ใช้จะต้องทนแรงดันไฟฟ้าได้ 750 โวลต์ 70 องศาเซลเซียส ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.11-2531 ตารางที่ 4 และ NYY SINGLE CORE มอก.11-2531 ตารางที่ 6 ขนาดตามที่ได้กำหนดในแบบ และถูกต้องตามกฎและมาตรฐานของการไฟฟ้า
- สายไฟฟ้าชนิดเดินลอย ต้องเป็นสายทองแดงหุ้มฉนวน มีเปลือกนอก ทนแรงดันไฟฟ้าได้ 300 โวลต์ 70 องศาเซลเซียส ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.11-2531 ตารางที่ 2 โดยเดินตีกับระยะไม่เกิน 15 เซนติเมตร

4. ดวงโคม

- ดวงโคมหลอดอินแคนเดสเซนต์ ชนิดและขนาดตามที่กำหนดในแบบฐานหลอดต้องเป็นชนิดเกลียวหลอดอินแคนเดสเซนต์ต้องเป็นชนิดใช้กับแรงดัน 220 V.
- ดวงโคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิดของหลอดฟลูออเรสเซนต์จะต้องมีค่า Ra ไม่น้อยกว่า 85 หรือความสว่างไม่น้อยกว่า 1300 ลูเมน (สำหรับหลอด 18 W.) หรือความสว่างไม่น้อยกว่า 3250 ลูเมน (สำหรับหลอด 30W.)

5. สวิตช์และตัวรับไฟฟ้า

- ชนิดและขนาดตามที่กำหนด ขั้วต่อสายของสวิตช์ต้องมีรูสำหรับสอดสายและสกรูขันยึดโดยตรงสวิตช์พร้อมตัวรับ และฝาครอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน
- ขั้ว GROUND ของตัวรับจะต้องต่อสาย GROUND ขนาด 1.5 mm² โดยใช้ CODE สีของฉนวนเป็นสีเขียว
- โค้วทั่วไปตัวรับจะติดตั้งเหนือพื้น 0.3 ม. ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น

6. การต่อลงดิน

- ขนาดของสายดิน สำหรับอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามแบบ โดยใช้ CODE สีฉนวนของสายเป็นสีเขียวหรือสีเขียวคาดเหลือง
- หลักรดิน สายดินจะต้องต่อลงดินที่หลักรดิน
- หลักรดินจะต้องเป็นแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง (COPPER CLAD STEEL GROUND ROD) ลักษณะกลม ดัน มีเส้นผ่าศูนย์กลางและความยาวตามที่ระบุในแบบ
- หลักรดินจะต้องตอกลงไปในดิน ให้ส่วนบนของหลักรดินต่ำกว่าระดับดินไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ตำแหน่งของหลักรดินตามที่ระบุในแบบ
- การต่อสายดินกับหลักรดินต้องใช้วิธีต่อด้วยการเชื่อม (EXOTHERMIC WELDING) เท่านั้น
- ความต้านทานของหลักรดินจะต้องไม่เกิน 5 โอห์ม หากเกินกว่านี้จะต้องตอกหลักรดินเพิ่มขึ้นและต่อเชื่อมกับหลักรดินเดิม จนกว่าจะได้ค่าความต้านทานตามที่ต้องการ ระยะระหว่างหลักรดิน จะต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- การต่อลงดินของระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ถ้ามิได้ระบุรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ไว้ในแบบให้ใช้มาตรฐานของ NFPA-78 เป็นมาตรฐานในการจัดหาและติดตั้ง

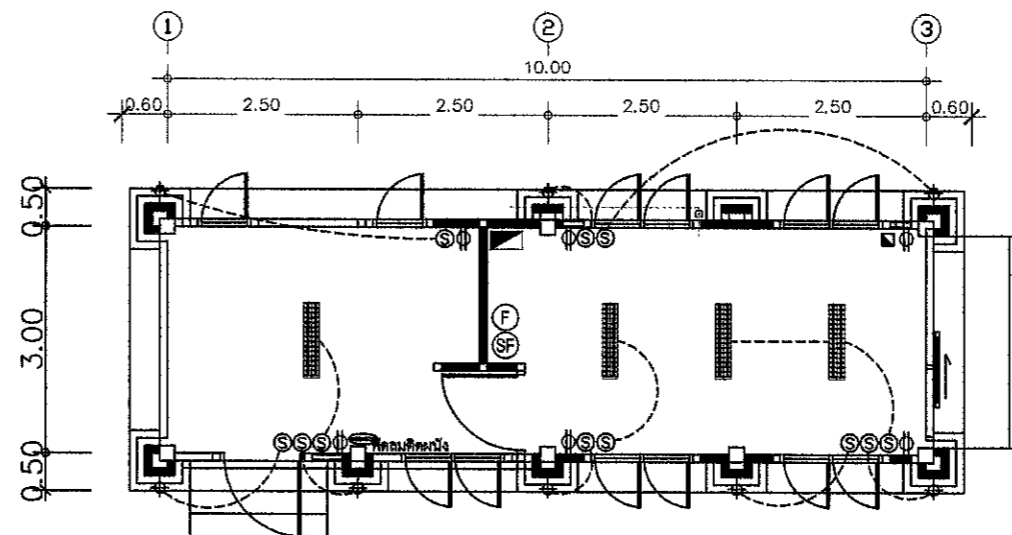
7. หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ชนิดและขนาดของสายไฟฟ้า ให้ใช้ดังนี้

- 7.1 สายเมนวงจรรย่อย (HOME RUN) ใช้สาย 2X4 Sq.mm.
- 7.2 สายไฟระหว่างดวงโคม และสายจากสวิตช์เข้าดวงโคม ใช้สาย 2X1.5 Sq.mm.
- 7.3 สายวงจรรตัวรับและสายดิน ใช้สาย 2X2.5 Sq.mm.

รายการประกอบแบบไฟฟ้าและระบบป้องกันอัคคีภัย

สัญลักษณ์	รายการ
	แผงควบคุมไฟฟ้า
	สวิตช์ไฟฟ้า
	หลอดไฟทรงแบบติดผนัง หลอด 1-18 W พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอด 2-36 W พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
	ตัวรับไฟฟ้าอูนิเวอร์ซัล (UNIVERSAL TYPE) ฝั่งเรียบผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 1.30 เมตร หรือ 0.30 เมตร
	สายไฟฟ้าตามมาตรฐาน ก.พ.ก. กำหนด
	เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จุดติดตั้งกำหนดภายหลัง
	ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จุดติดตั้งกำหนดภายหลัง

หมายเหตุ - ให้เดินสายไฟโดยมีระบบสายดินตามมาตรฐาน ก.พ.ก. กำหนด



แปลนระบบไฟฟ้า, ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเครื่องปรับอากาศ

มาตราส่วน 1:100

สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดมุกดาหาร

โครงการ

อาคารที่ทำการแพทย์
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สถานที่

สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 2
จังหวัดมุกดาหาร

เจ้าของงาน

ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร

สำรวจ / เขียนแบบ

(นายเป็ชา ชาติชัยชิต)
พนักงานโยธา

คุณงานสถาปัตยกรรม

(นายปวิชิต ชินดา)
สถาปนิกชำนาญการ

คุณงานวิศวกรรม

(นายสิริวุฒิ ทองดวง)
พนักงานวิศวกรโยธา

ตรวจแบบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

เห็นชอบ

(นายปรีชา เจริญยศ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมุกดาหาร

อนุมัติ

แสดงแบบ

รายละเอียดประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน

1:100

เลขที่แบบ

11/2661

แผ่นที่

13

จำนวนแผ่น

13