

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ **ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ. ชัยภูมิ ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

๑.๒ ความเป็นมา อาคารสำนักงานและอาคารสารสนเทศ แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ เนื่องจากอาคารสำนักงานและอาคารสารสนเทศแขวงทางหลวงชัยภูมิ มีอายุการใช้เป็นเวลานาน มีสภาพเก่า ชำรุดทรุดโทรม พื้นที่ใช้งานไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน อีกทั้งห้องน้ำมีความชำรุดทรุดโทรม ส่งกลิ่นเหม็นเนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ชำรุด เพื่อความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่มาติดต่อราชการเห็นสมควรปรับปรุงอาคารสำนักงานและอาคารสารสนเทศ

๑.๓ วัตถุประสงค์ **จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ ๑ แห่ง** โดยดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ วิธีการซื้อหรือจ้าง ข้อ ๒๘(๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ข้อ ๒๙(๒) และข้อ ๓๑ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๔ งบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร **๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)**

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็น**นิติบุคคล** ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **แขวงทางหลวงชัยภูมิ** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กระทรวงมหาดไทย เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตาม

ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

เอกสารแนบ ๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

เอกสารแนบ ๓ แบบแผนป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

เอกสารแนบ ๔ การจ้างช่าง

เอกสารแนบ ๕ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

เอกสารแนบ ๖ แผนการทำงาน

เอกสารแนบ ๗ แบบก่อสร้าง

เอกสารแนบ ๘ ข้อกำหนดอื่นๆ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานดูงานและการจ่ายเงิน

แนวทางหลวงชัยภูมิ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่งบประมาณแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๙.๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานเตรียมพื้นที่ก่อสร้างห้องสารสนเทศ, ย้ายถังบรรจุน้ำ (ถัง ๑,๕๐๐ ลิตร จำนวน ๔ ถัง)

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานรื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาครึ่งแผ่น (วัสดุ/ฉาบทุกชนิด)ห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้ว

เสร็จ

- งานรื้อถอนฝ้าหรือวัสดุแผ่นเรียบใกล้เคียงห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ ๑๘,๐๐๐ BTU/Hr, พร้อมติดตั้งเดินระบบใหม่ห้องสารสนเทศ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานต่อเติมโครงสร้างห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานโครงสร้างหลังคา มุงหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปูกระเบื้องห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานประตู - หน้าต่าง ห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานฝ้าเพดานห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบไฟฟ้าห้องสารสนเทศ, พัฒลมุดอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗.๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานรื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาเต็มแผ่น (วัสดุก่อ/ฉาบทุกชนิด) ห้องประชุม ห้องพัสดุ
ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานรื้อถอนระบบแอร์ ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนประตู หน้าต่าง ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนโครงเคร่าไม้ ผนังวอลเปเปอร์ห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า ดวงโคมไฟ ห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานต่อเติมโครงสร้างห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผนังก่ออิฐฉาบปูน ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานโครงสร้างหลังคา มุงหลังคาห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานฝ้าเพดานรอบนอก ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบไฟฟ้าห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๘.๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานผนังบุทับด้วย Wall Paper ห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผนังเคร่าโครงไม้ ๑"x๒" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR ๑๐ มม. กรูด้วยลามิเนตห้องประชุม
ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผนังเคร่าโครงไม้ ๑"x๒" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR ๑๐ มม. กรูด้วยลามิเนตห้องประชุม
ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานตกแต่งมุมเสากลางเคร่าโครงไม้อัด HMR ๑๐ มม. ปิดทับด้วยลามิเนตห้องประชุม ทั้งหมด
แล้วเสร็จ

- งานตู้เก็บเครื่องเสียงเคร่าโครงไม้อัด HMR ๒๐ มม. ปิดทับด้วยลามิเนตห้องประชุม ทั้งหมด
แล้วเสร็จ

- งานฝ้ายิปซัมฉาบเรียบ ๘ มม. ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานฝ้าติดลามิเนต ห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานปูกระเบื้องยางลามิเนตห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปูพื้นโพลีเอทิลีน (ห้องพัสดุ) ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งดวงโคมไฟ ปลั๊กไฟ สวิตซ์ไฟ ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานประตู - หน้าต่าง ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีฝ้าภายในและภายนอก ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีผนังภายในและภายนอก ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบแอร์ (ที่รีดออน) ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบแอร์ ชนิดสี่ทิศทางน้ำยา R๔๑๐a ขนาด ๔๕,๐๐๐ BTU ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๔๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๖.๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานทาสีน้ำอะคริลิก ๑๐๐% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรีดออนระบบสุขภัณฑ์ห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรีดออนพื้นและผนังกรุกระเบื้องห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบสุขภัณฑ์ห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปูพื้นกระเบื้องและผนังกรุกระเบื้องห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผนังกันห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งผนัง - ประตูกระจกใส (บานเปิด, FIXข้าง) อลูมิเนียมขอบดำ อาคารสำนักงาน

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานติดตั้งโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีบุแผ่นยิปซัมบอร์ด บุสองด้าน อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้ว

เสร็จ

- งานติดตั้งบัวกล่องสำเร็จรูป ขนาด ๕ x ๑๐ ซม. อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งฟิล์มผ้ากระจกสำนักงาน ประตู หน้าต่าง อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งชุดหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดยาว ๒ x ๔๕ w. พร้อมอุปกรณ์ด้านหน้าอาคารสำนัก

งาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานติดตั้งโคมไฟติดผนังกลางแจ้งกันน้ำนอกอาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานซ่อมหลังคากระเบื้องซีแพคโมเนีย ทาสีกันซึม อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานซ่อมแซมหน้าต่างเปลี่ยนลูกยาง, ยิงซิลิโคน อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทราสล้าง, พื้น, แก้มข้าง, บันได, ทางเดิน ทำความสะอาดทราสล้างด้านหน้าอาคารสำนัก

งาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานรีดออนหลังคากันสาดเป็นแห่งๆ ของอาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อแอร์ จำนวน ๑๓ ชุด ของอาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๒๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **แนวทางหลวงชัยภูมิ** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก **แนวทางหลวงชัยภูมิ** จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ **๑๐** ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง **แนวทางหลวงชัยภูมิ** จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ **๐.๑๐** ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า **๒** ปีนับถัดจากวันที่ **แนวทางหลวงชัยภูมิ** ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน **๑๕** วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ **๑๕** ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่ **แนวทางหลวงชัยภูมิ** ก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๑๐. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด **แนวทางหลวงชัยภูมิ** จะหักเงินจำนวนร้อยละ **๑๐** ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า **๖** เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือ จำนวน.....-.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อ **แนวทางหลวงชัยภูมิ** เพื่อเป็นหลักประกัน

แนวทางหลวงชัยภูมิ จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาตั้งระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ **๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒** เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ

คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ **แขวงทางหลวงชัยภูมิ** ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อ**แขวงทางหลวงชัยภูมิ**ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก **คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือ สถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้** ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๒.๒ ช่างโยธา

๑๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ ๑ แห่ง ตามแบบก่อสร้างของ แขวงทางหลวงชัยภูมิ

๑๔. งานตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหา

๑๔.๑ () ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้ว

๑๔.๒ (/) ยังไม่ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับและได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

๑๕. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ประชาชนผู้สนใจสามารถวิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานนี้ได้ที่ “แขวงทางหลวงชัยภูมิ ถนนนิเวศรัตน์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ๓๖๐๐๐” หมายเลขโทรศัพท์ ๐ - ๔๔๘๑ - ๑๑๕๘ หรือทาง อีเมลแอดเดรส doh๐๕๖๕@doh.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๑๖. หมายเหตุ

- กำหนดยื่นราคา ๑๘๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของทางราชการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายปราโมทย์ วามะลุน) ร.ชท.ชัยภูมิ (ป)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพงศกร พงศ์สุวรรณ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสุลาวัลย์ อินทรโชติ) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

อนุมัติ

(นายเกียรติพงษ์ เจียรนัยธนะกิจ)

ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพอเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยภูมิ

เอกสารแนบ ๑
รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามสัญญาจ้าง

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ ทางระบายน้ำที่ไม่ตาดคอนกรีต (CONCRETE)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด ((BACK SLOPE) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

เอกสารแนบ ๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

เอกสารแนบ ๓

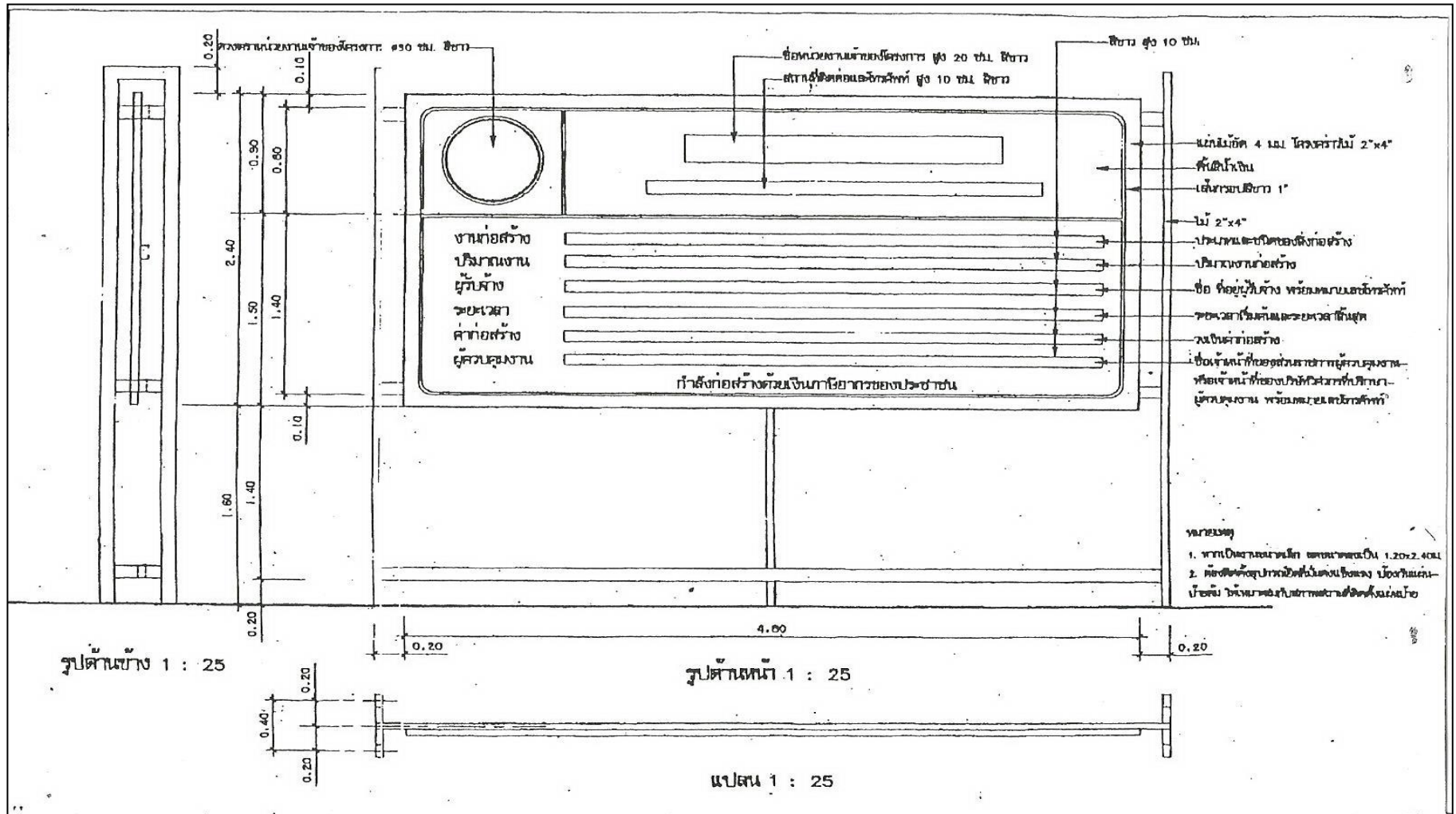
แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม. ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่วนที่ ๓๖๖๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง **ให้จัดทำแบบแนบ** โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ
 - ๑.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
 - ๑.๒ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
 - ๑.๓ ปริมาณงานก่อสร้าง
 - ๑.๔ ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๕ ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
 - ๑.๖ วงเงินค่าก่อสร้าง
 - ๑.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๘ ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๙ กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
๒. ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีขนาด ดังนี้
 - ๒.๑ งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ X ๒.๔๐ เมตร
 - ๒.๒ งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชน หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
๓. ให้ติดตั้งแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด โดยให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้ง และดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน

เอกสารแนบ ๓
แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม. ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑



หมายเหตุ ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีขนาด ดังนี้

- งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ X ๒.๔๐ เมตร
- งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชน หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
- ให้ติดตั้งแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด งานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด

เอกสารแนบ ๔

เรื่อง การจ้างช่วง

ภายหลังจากได้มีการลงนามในสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....๑๐.....(สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

เอกสารแนบ ๕

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗

รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ

แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ ๑ แห่ง

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

- หมายเหตุ: ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๒. หากปริมาณของพัสดุไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ก่อน การส่งมอบงานในแต่ละงวด

เอกสารแนบ ๕

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗
รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ
แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ ๑ แห่ง

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

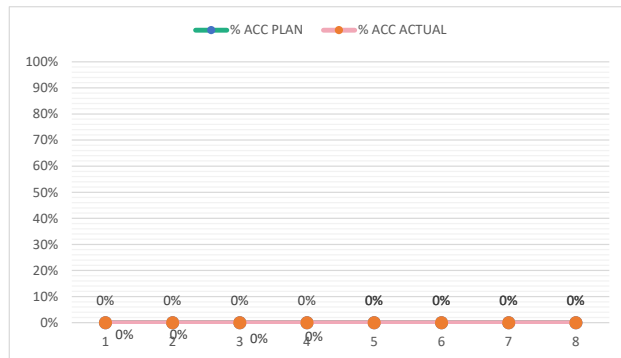
ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

- หมายเหตุ: ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๒. หากปริมาณของเหล็กไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ก่อน การส่งมอบงานในแต่ละงวด

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานหรือโครงสร้างเดิม					
	รายการ....	ลบ.ม.				
	รายการ....	ลบ.ม.				
2	งานผิวทาง					
	รายการ....	ตร.ม.				
	รายการ....	ตร.ม.				
			รวม		-	0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...

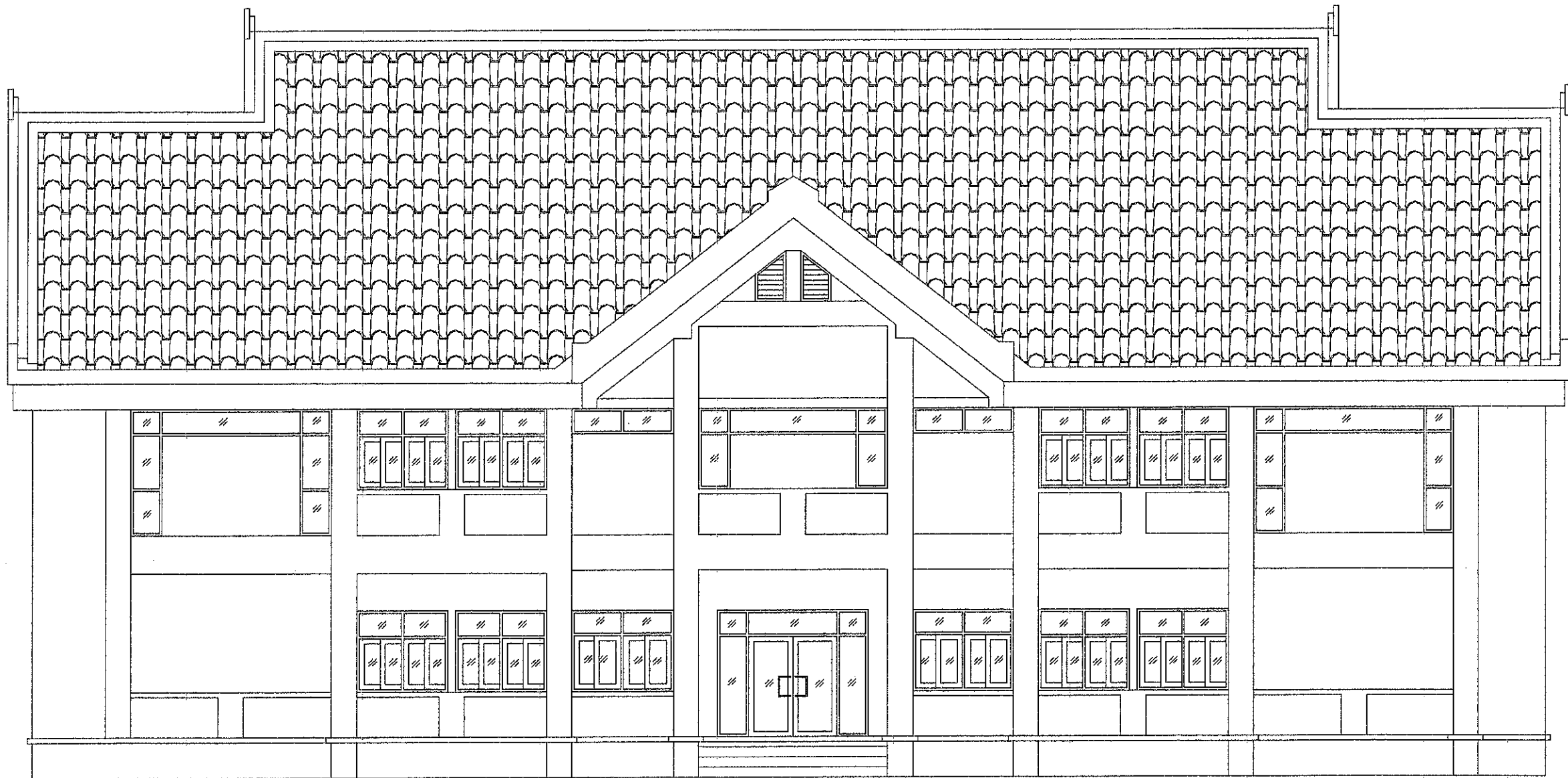


Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

หมายเหตุ:

- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
- หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
- 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
- Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ

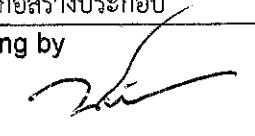


รายการประกอบแบบ

1. ให้ถือระดับหลังถนนหน้าสถานที่ก่อสร้าง เป็น + 0.00 ม.
2. การวางผังและระดับ
 - ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อย และกำหนดระดับของอาคารและระดับพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความลาดเอียง เพื่อการระบายน้ำตามรูปแบบรายการที่กำหนด ก่อนดำเนินการต่อไป
3. งานสถาปัตยกรรม
 - 3.1 งานพื้น
 - พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดหยาบ ให้แต่งระดับผิว ค.ส.ล. ด้วยปูนทรายให้เรียบเสมอ หรือมีความลาดเอียงไปสู่ด้านนอกอาคาร
 - พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค ผิวด้าน ขนาด 12"x12" ตามแบบระบุ
 - พื้นห้องน้ำใช้กระเบื้องเซรามิคผิวด้าน ขนาด 8"x8" นํ้ายากันซึม ใช้ของที่ผลิตในประเทศ
 - หมายเหตุ การเตรียมผิวพื้นและการปูกระเบื้องให้ทำตามมาตรฐานวิชาชีพที่ดี
 - 3.2 งานผนัง
 - ผนังก่ออิฐมวลเบาคึ่งแผ่น อิฐต้องเป็นอิฐที่แกร่ง เสาสูงเสมอ ไม่บิดเบี้ยว รอยต่อห่างกันไม่เกิน 1.5 ซม. ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ
 - ผนังก่อคอนกรีตบล็อก ต้องเป็นคอนกรีตบล็อกที่แกร่ง รูปทรงสม่ำเสมอ ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ
 - การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเรียบเหล็ก RB6 มม. ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม.และฝังในเสาหรือคาน ค.ส.ล. 10 ซม.
 - การก่อชนกันเป็นมุม การก่อเว้นช่องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง และทุกระยะที่เกิน 2 ม. ของ ความสูงผนังและทุกระยะที่เกิน 3.00 เมตร ของความยาวผนังให้ทำเอ็น หรือทับหลัง ค.ส.ล. หน้าพาดผนังที่ก่อสร้างและกว้าง 10.00 ซม. เสริมเหล็ก 2-RB6 มม. และมีบล็อกเหล็ก RB6 @0.20 ม.
 - ปูนก่อต้องไม่ผสมไว้นานเกิน 1 ปูนก่อที่ผสมไว้นานเกิน 1 ชั่วโมงต้องทิ้ง ห้ามเติมปูนทรายลงไปในขณะที่ซีเมนต์ กำลังจะแข็งตัว อัตราส่วนผสม = 1 : 1 : 1 โดยปริมาตร (ซีเมนต์ : ปูน : ทราย)
 - การฉาบปูน ก่อนที่จะฉาบปูนบนผิวหน้าของกำแพงหรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องทำให้ขรุขระและสะอาดเสียก่อนแล้วสาดนํ้าให้ทั่ว ปูนฉาบจะต้องหนา 1-2 ซม. โดยมีอัตราส่วนผสมของ ฉาบ 1 : 1 : 3 โดยปริมาตร (ซีเมนต์ : ปูนขาว : ทรายละเอียด) บริเวณที่มีการเจาะร่องเพื่อติดตั้งท่อร้อยสายไฟ ในผนัง ก่อนทำการฉาบผิว ต้องทำการปิดร่องดังกล่าวด้วยลวดดงโค้งก่อนฉาบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแตกร้าว
 - ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิคชนิดผิวเรียบ ขนาด 8"x8" ใช้กระเบื้องดินเผาเคลือบชนิดปูผนังภายใน
 - 3.3 งานฝ้าเพดาน
 - ให้ใช้ฝ้าเพดานตามรูปแบบรายการที่ระบุ
 - ใช้โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี สำหรับยึดแผ่นฝ้า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 3.4 งานหลังคา
 - โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
 - วัสดุหลังคา แผ่นเหล็กโรดลอน (METAL SHEET) ตามที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
 - ต้องใส่แผ่นปิดกันนก

- 3.5 งานประตู - หน้าต่าง และอุปกรณ์
 - รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตู - หน้าต่าง และอุปกรณ์
 - ประตู - หน้าต่างอลูมิเนียม ใช้ อลูมิเนียม ตาม มอก. 284-2530
 - ประตูบานเปิดทั่วไปใช้บานพับประตู ผลิตภัณฑ์ ตาม มอก. 759-2531 ขนาด 4"x3" บานละ 3 จุด ติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต
 - กลอนทั่วไปใช้กลอนโลหะชุบโครเมียม ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ
 - กุญแจลูกบิดทั่วไป ใช้แบบลิ้นคู่ ล็อคได้
- 3.6 งานห้องน้ำ - ล້วม และสุขภัณฑ์
 - รายละเอียดตามระบุในแบบขยายห้องน้ำ - ล້วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
 - การเดินท่อน้ำประปา - ท่อน้ำทิ้ง - ท่อลั้วม ให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการวิศวกรรมสุขาภิบาล
- 3.7 งานกระจกต้องเป็นกระจกแผ่นเรียบไม่มีลูกคลื่น ความหนาไม่น้อยกว่า 5.00 มม.
- 3.8 งานฝ้าเพดาน
 - ฝ้าเพดานจะต้องวางให้ได้ระดับ และความสูงถูกต้องตามแบบ ฝ้าเพดานแบบแขวนใช้โครงเคร่าเหล็กอบสังกะสี @ 0.60ม. แขวนกับโครงหลังคาด้วยลวดเหล็กอบสังกะสี วัสดุฝ้าดูได้จากรูปแบบและรายการ
- 3.9 งานสี
 - งานทาสีผนังคอนกรีต - ปูนภายนอก
 - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ใช้สีน้ำพลาสติกสำหรับทาภายนอก
 - งานทาสีผนังคอนกรีต - ปูนภายใน
 - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ใช้สีน้ำพลาสติก สำหรับทาภายใน ตาม มอก. 272-2549 เกรด A
 - งานทาสีฝ้าภายนอก ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ไม้สังเคราะห์
 - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า หรือสีรองพื้นสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ใช้สีน้ำพลาสติก สำหรับทาไม้สังเคราะห์หรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
 - งานทาสีเหล็กและไม้
 - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นเหล็กกันสนิม หรือสีรองพื้นกันยางไม้ (ALUMINIUM WOOD PRIMER) ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ใช้สีน้ำมัน ตาม มอก.327-2538
4. งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.ล.
 - กำลังอัดของคอนกรีต $f_c' = 240$ กก./ตร.ซม. (ทรงกระบอก) หรือ 210 กก./ตร.ซม. (ทรงลูกบาศก์) ค่ายุบตัว 7.50 +/- ซม. ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง
5. งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 - ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า

6. งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 - ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการประปา
 - 11. การเดินท่อน้ำทิ้งและระบบกำจัดน้ำเสียตามระบุในแบบ ท่อต่างๆต้องมี
 - ตรารับรองคุณภาพมาตรฐาน กระทรวงอุตสาหกรรม
 - 11.1 ท่อประปาเมนจากมิเตอร์ต่อเข้าตัวอาคารใช้ท่อ PVC. CLASS 13.5
 - 11.2 ท่อประปาต่อเข้าสุขภัณฑ์ ใช้ท่อ PVC. CLASS 13.5
 - 11.3 ท่อลั้วมจากสุขภัณฑ์ขึ้นบนลงชั้นล่าง ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.4 ท่อน้ำทิ้งจากอ่างล้างหน้า, อ่างอาบน้ำ, ที่ล้างจาน, พื้นห้องน้ำ, พื้นระเบียงคาดฟ้า ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.5 ท่อระบายน้ำนอกอาคาร ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.6 ท่อลั้วมต่อลงบ่อเกรอะ ความลาด 1 : 50 ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.7 ท่อระบายน้ำทิ้งนอกอาคารลาด 1 : 200 ค.ส.ล. ชั้นคุณภาพ 3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม. คุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง

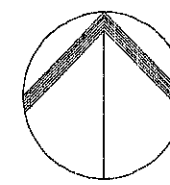
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
 ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รายการประกอบแบบ	
SHEET NO	TOTAL
A-001	

สัญลักษณ์ประกอบแบบ																	
สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ														
	เรียกชื่อส่วนใช้สอย 2. บอกรหัสจุดปูพื้น 3. บอกระดับพื้น 4. บอกรหัสฝ้าเพดาน		ผนังก่ออิฐมวลเบา (แปลน) ประตูบานเปิดเดี่ยว (แปลน) ประตูบานเปิดคู่ (แปลน) หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว (แปลน) หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว (แปลน) แสดงพิกัดเสา พิกัดแนวตั้ง (แกน X) พิกัดแนวนอน (แกน Y)														
	การบอกแนวศูนย์กลางเสา 1. ทางแนวตั้งใช้ตัวเลข A. ทางแนวนอนใช้อักษร		รายการวัสดุปูพื้น														
	แสดงทิศทางการมอง รูปด้าน A. เรียกชื่อรูปด้าน 1 B. เรียกชื่อรูปด้าน 2 C. เรียกชื่อรูปด้าน 3 D. เรียกชื่อรูปด้าน 4		<table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F-1</td> <td>ปูพื้นโพลีเอทิลีน</td> </tr> <tr> <td>F-2</td> <td>พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60x0.03</td> </tr> <tr> <td>F-3</td> <td>พื้นปูหินทรายล้าง</td> </tr> <tr> <td>F-4</td> <td>พื้นเคลือบอีพ็อกซีเรซิน</td> </tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	รายการ	F-1	ปูพื้นโพลีเอทิลีน	F-2	พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60x0.03	F-3	พื้นปูหินทรายล้าง	F-4	พื้นเคลือบอีพ็อกซีเรซิน				
	สัญลักษณ์		รายการ														
	F-1		ปูพื้นโพลีเอทิลีน														
	F-2		พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60x0.03														
	F-3		พื้นปูหินทรายล้าง														
	F-4		พื้นเคลือบอีพ็อกซีเรซิน														
	บอกระดับศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง บอกระดับศูนย์กลางถึงริม บอกระดับริมถึงริม		รายการวัสดุกรุผนัง														
	แสดงทิศเหนือ		<table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ผนังก่ออิฐบล็อก ฉาบปูเรียบทาสี อะคริลิก 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) น้ำยารองพื้นเก่า 1 เทียว สีทับหน้า 2 เทียว</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ผนังก่ออิฐมวลเบา ผนังทึบด้วย Wallpaper</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ผนังกรุกระเบื้อง 0.60 ซม. x 0.60 ซม.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูเรียบทาสี</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ผนังก่ออิฐมวลเบา ปูด้วยกระเบื้องสำเร็จ No. 4027</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M</td> </tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	รายการ	1	ผนังก่ออิฐบล็อก ฉาบปูเรียบทาสี อะคริลิก 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) น้ำยารองพื้นเก่า 1 เทียว สีทับหน้า 2 เทียว	2	ผนังก่ออิฐมวลเบา ผนังทึบด้วย Wallpaper	3	ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M	4	ผนังกรุกระเบื้อง 0.60 ซม. x 0.60 ซม.	5	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูเรียบทาสี	7	ผนังก่ออิฐมวลเบา ปูด้วยกระเบื้องสำเร็จ No. 4027
สัญลักษณ์	รายการ																
1	ผนังก่ออิฐบล็อก ฉาบปูเรียบทาสี อะคริลิก 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) น้ำยารองพื้นเก่า 1 เทียว สีทับหน้า 2 เทียว																
2	ผนังก่ออิฐมวลเบา ผนังทึบด้วย Wallpaper																
3	ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M																
4	ผนังกรุกระเบื้อง 0.60 ซม. x 0.60 ซม.																
5	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูเรียบทาสี																
7	ผนังก่ออิฐมวลเบา ปูด้วยกระเบื้องสำเร็จ No. 4027																
8	ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M																
แสดงแนวและทิศทางของรูปตัด	รายการวัสดุฝ้าเพดาน																
สัญลักษณ์ ผนัง	<table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C-1</td> <td>ฝ้าเพดานแผ่นยิบซัมบอร์ดขอบเรียบ หน้า 9 มม. ขนาด 1.20x2.40 ม. ทนชื้น โครงทราเวลลิ่งบุสังกะสี @ 0.60x0.60 ม.</td> </tr> <tr> <td>C-2</td> <td>ฝ้ากรุด้วยลามิเนตแผ่นร่อง 10 เซนติเมตร Arborite No. A7807M</td> </tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	รายการ	C-1	ฝ้าเพดานแผ่นยิบซัมบอร์ดขอบเรียบ หน้า 9 มม. ขนาด 1.20x2.40 ม. ทนชื้น โครงทราเวลลิ่งบุสังกะสี @ 0.60x0.60 ม.	C-2	ฝ้ากรุด้วยลามิเนตแผ่นร่อง 10 เซนติเมตร Arborite No. A7807M										
สัญลักษณ์	รายการ																
C-1	ฝ้าเพดานแผ่นยิบซัมบอร์ดขอบเรียบ หน้า 9 มม. ขนาด 1.20x2.40 ม. ทนชื้น โครงทราเวลลิ่งบุสังกะสี @ 0.60x0.60 ม.																
C-2	ฝ้ากรุด้วยลามิเนตแผ่นร่อง 10 เซนติเมตร Arborite No. A7807M																
สัญลักษณ์ ประตู																	
สัญลักษณ์ หน้าต่าง																	
การบอกชนิดของฝ้าเพดาน																	
สัญลักษณ์ GLASS BLOCK																	
สัญลักษณ์ ฐานราก																	
สัญลักษณ์ เสาทอม่อ/เสา																	
สัญลักษณ์ ฝ้าเพดาน																	
สัญลักษณ์ บอกระดับพื้น																	
สัญลักษณ์ คอนกรีต																	
สัญลักษณ์ ทรายอัดแน่น																	
สัญลักษณ์ พื้นดิน																	
สัญลักษณ์ กระจก																	

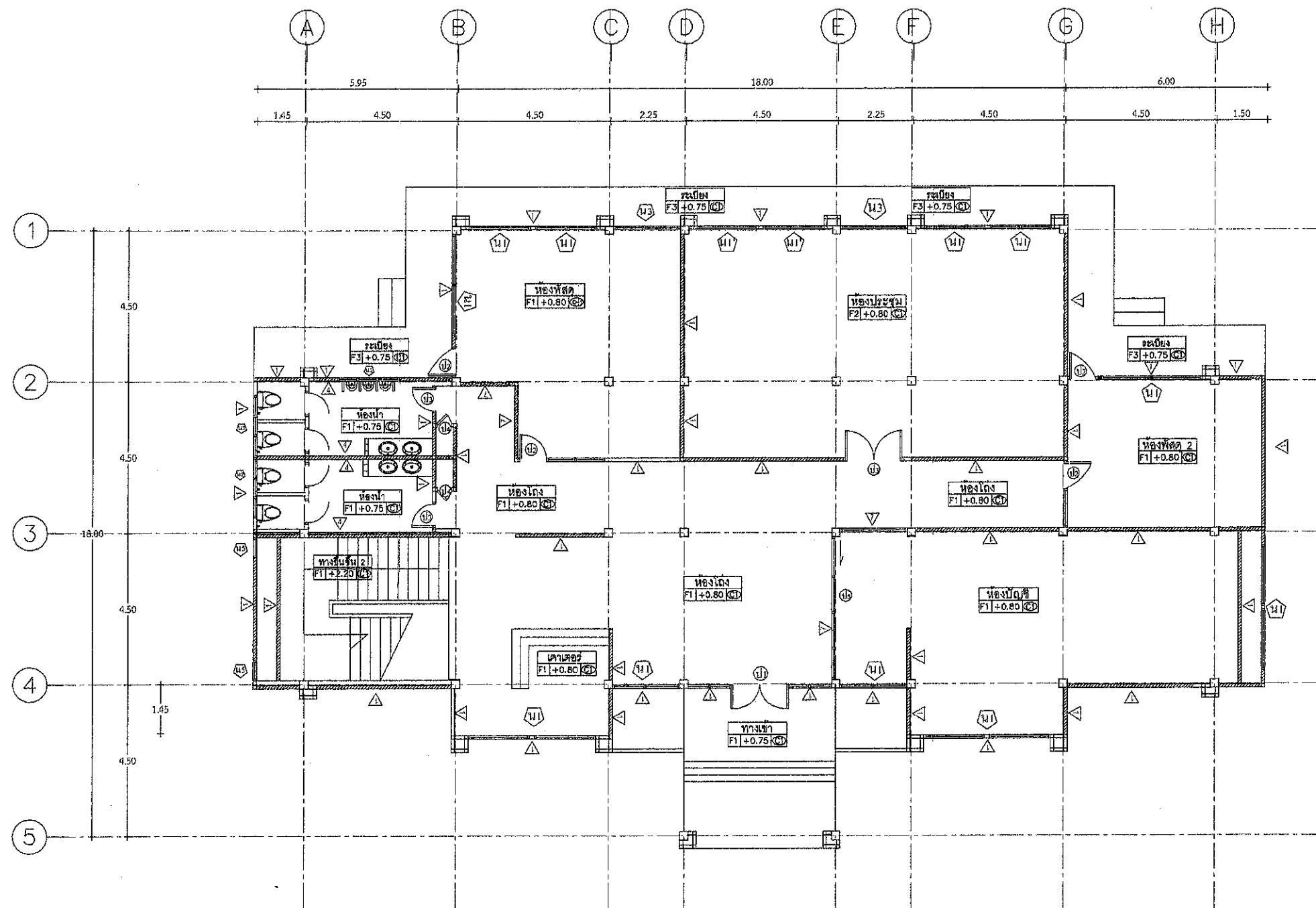
สารบัญแบบ		
ลำดับ	รายการ	แผ่นที่
แบบสถาปัตยกรรมเดิม		
01	รายการวัสดุประกอบแบบ	A-001
02	สัญลักษณ์ - ลานรั้วแบบ	A-002
03	แปลนพื้นชั้น 1	A-003
04	แปลนพื้นชั้น 2	A-004
05	รูปด้าน 1	A-005
06	รูปด้าน 2	A-006
07	รูปด้าน 3	A-007
08	รูปด้าน 4	A-008
09	แปลนหลังคา	A-009
แบบสถาปัตยกรรมใหม่		
10	จุดที่มีการปรับปรุง	A-010
11	รายละเอียดการต่อเติมชั้น 1	A-011
12	แปลนช่วงต่อเติมห้องพัสดุและห้องประชุม	A-012
13	รูปด้าน 3 ส่วนต่อเติมห้องประชุม	A-013
14	รูปด้าน 2 ส่วนต่อเติมห้องประชุม	A-014
15	รูปตัดช่วงต่อเติมใหม่	A-015
16	รูปตัดห้องประชุม	A-016
17	แบบขยายห้องประชุม	A-017
18	รูปตัดห้องประชุม A,B,C,D	A-018
19	แบบวัสดุ FINISHING ของพื้น	A-019
20	แบบรายละเอียดการปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2	A-020
21	แปลนทาสีภายนอกทั้ง สบง.	A-021
22	งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อนแอร์ 13 จุด	A-022
23	งานเปลี่ยนโคมไฟติดผนังกลางแจ้งกันน้ำ 6 จุด	A-023
24	แบบขยายหน้าต่างและประตูใหม่	A-024
25	แบบขยายหน้าต่างและประตูใหม่	A-025

สารบัญแบบ		
ลำดับ	รายการ	แผ่นที่
26	แบบปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2	LS-002
แบบโครงสร้าง		
27	แปลนฐานราก / เสาตอม่อ / เสา	ST-001
28	แปลนคาน	ST-002
29	แบบขยายโครงสร้าง	ST-003
30	แบบขยายหลังคาช่วงต่อเติม	ST-004
31	แบบขยายจุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคาทั้งหมด	ST-005
32	แบบขยายฐานราก/เสาตอม่อ	ST-006
33	แบบขยายฐานราก/เสาตอม่อ	ST-007
แบบงานระบบไฟฟ้า		
34	แปลนระบบไฟฟ้าช่วงต่อเติมใหม่	EE-001
35	แปลนหลอดไฟทางเดินฟลูออเรสเซนต์	EE-002

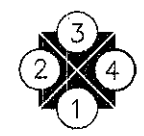
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title สารบัญแบบ / สัญลักษณ์	
SHEET NO	TOTAL
A-002	

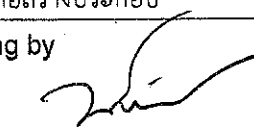


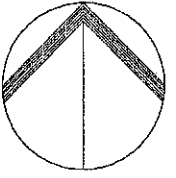
NORTH



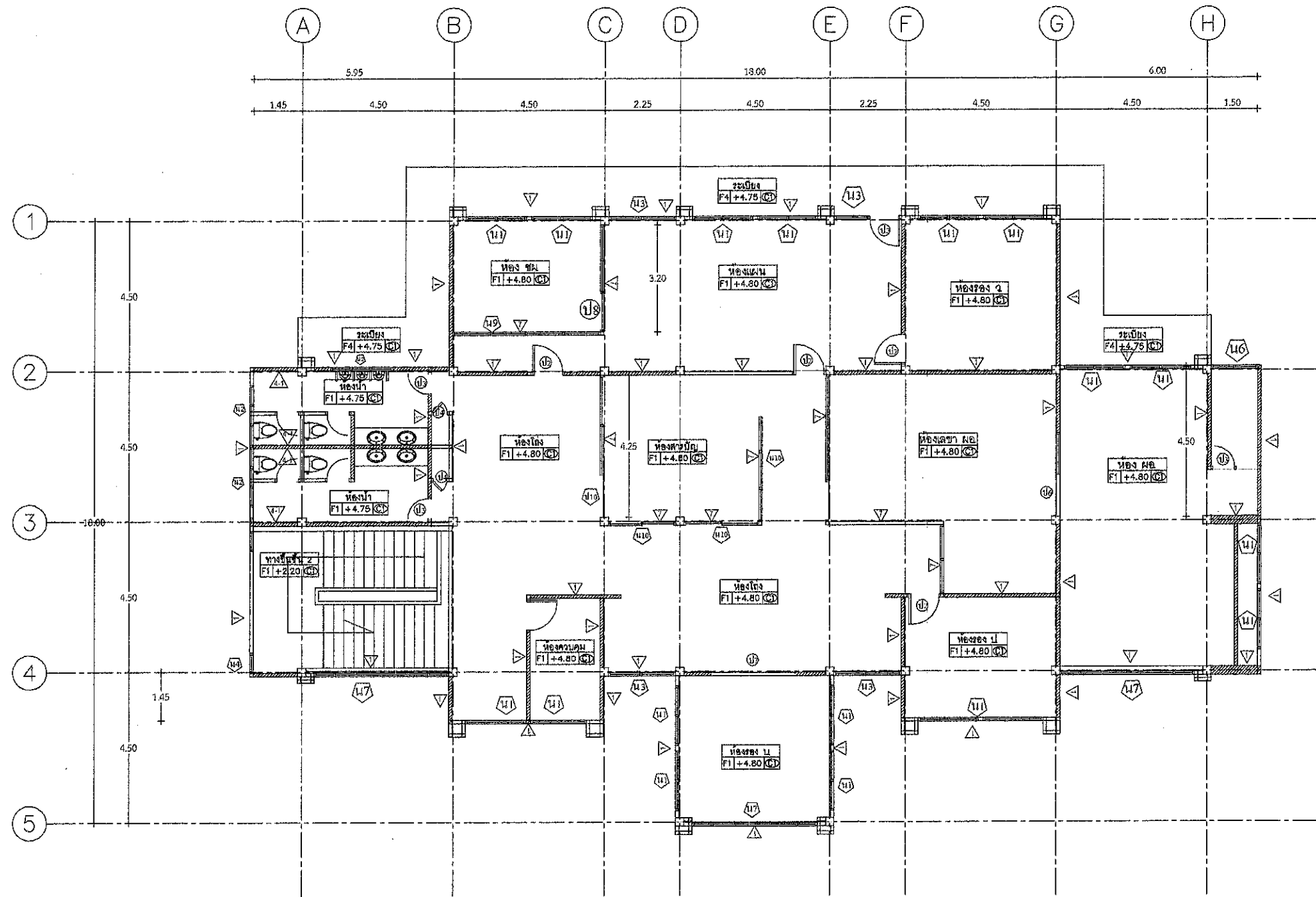
แปลนพื้นที่ 1
 มาตรฐาน 1:100



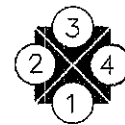
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนพื้นที่ 1	
SHEET NO	TOTAL
A-003	



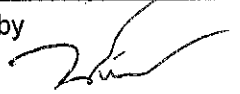
NORTH



แปลนพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



Job Title
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

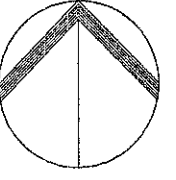
Drawing by

ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ

Location
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

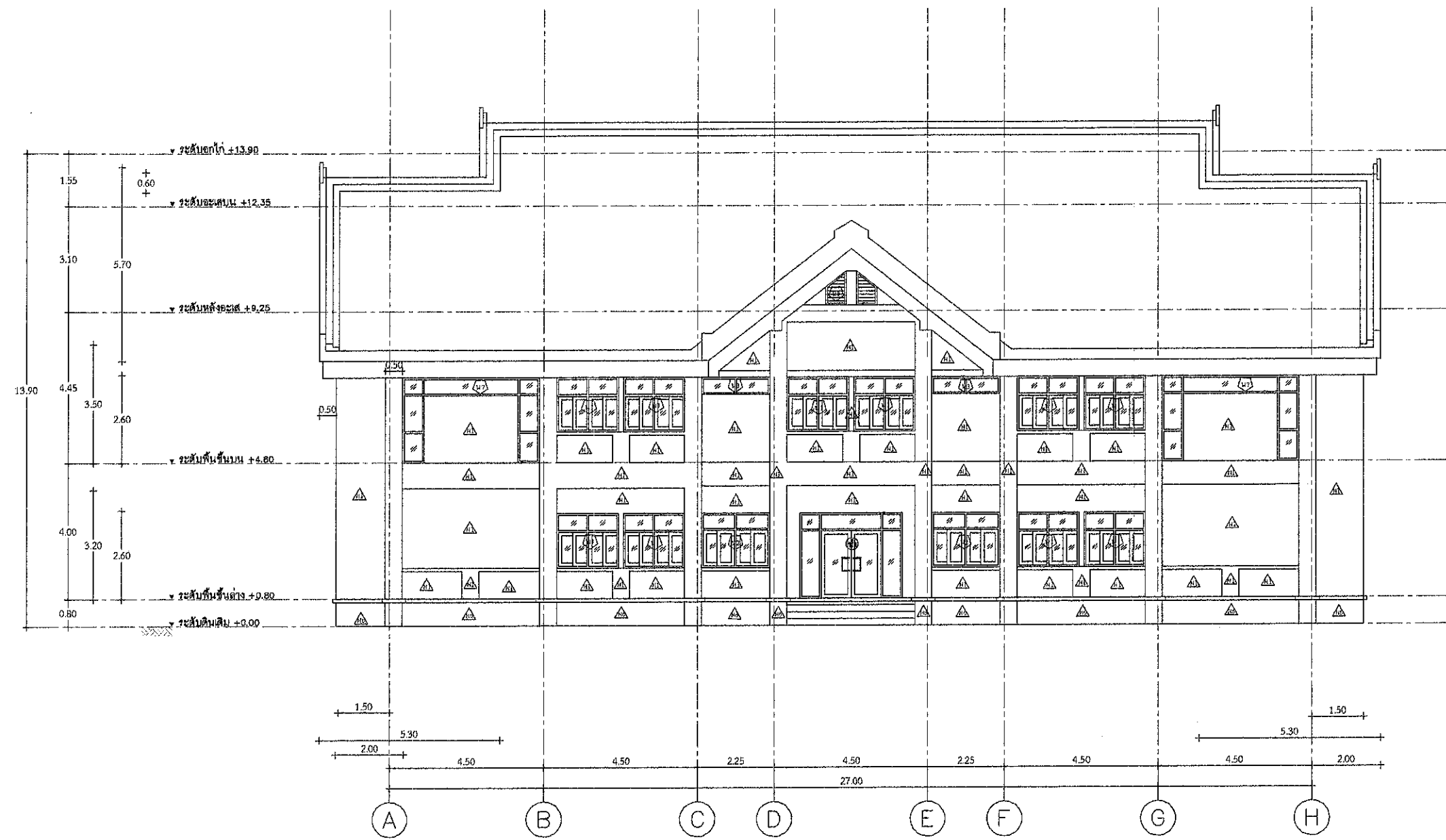
Draw title
แปลนพื้นชั้น 2

SHEET NO	TOTAL
----------	-------

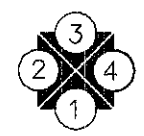
A-004

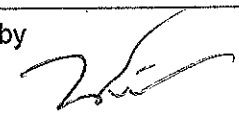


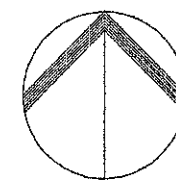
NORTH



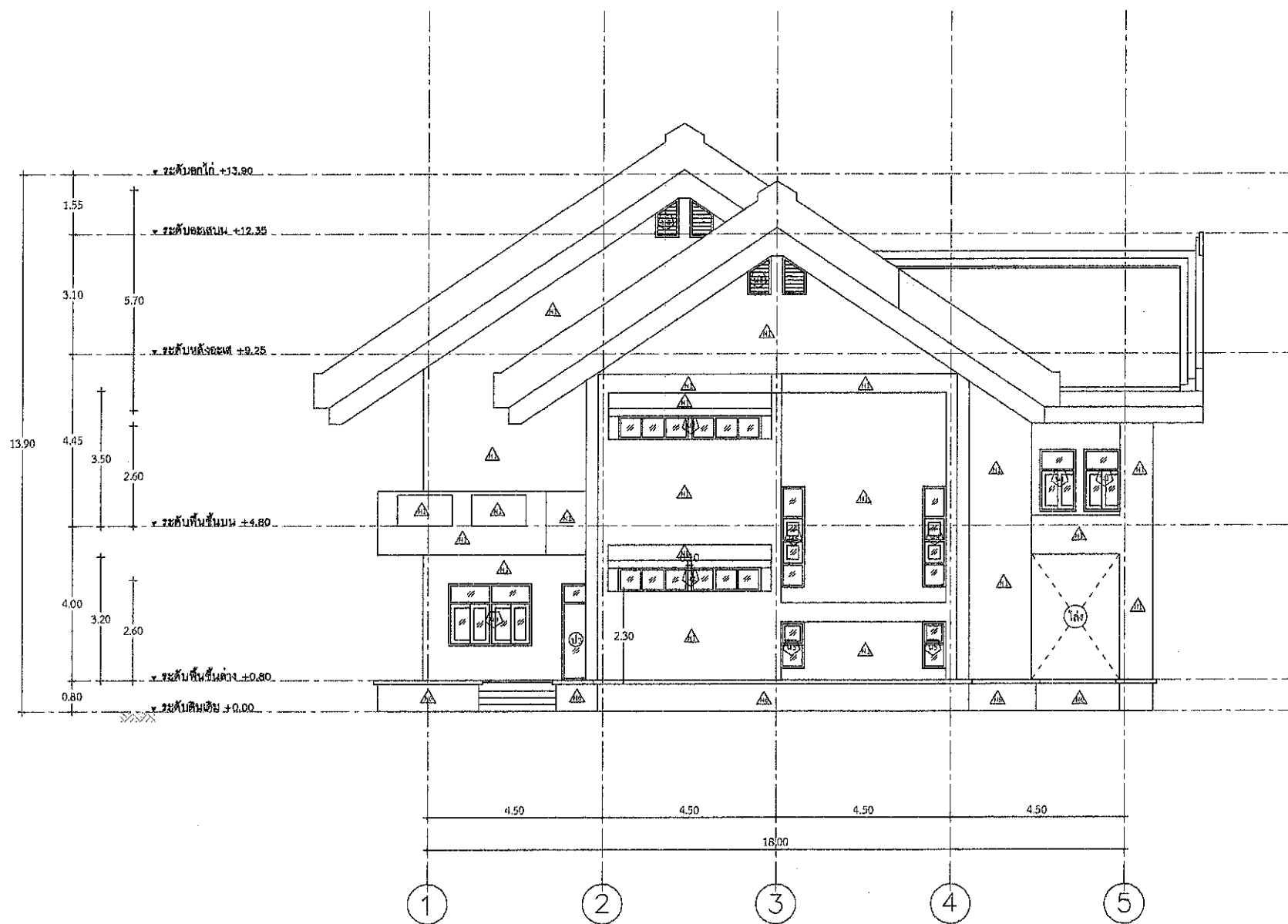
รูปด้าน 1
 ขนาดจริง 1:100



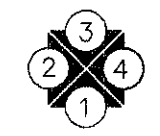
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 1	
SHEET NO	TOTAL
A-005	



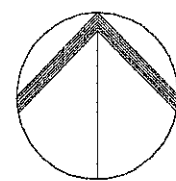
NORTH



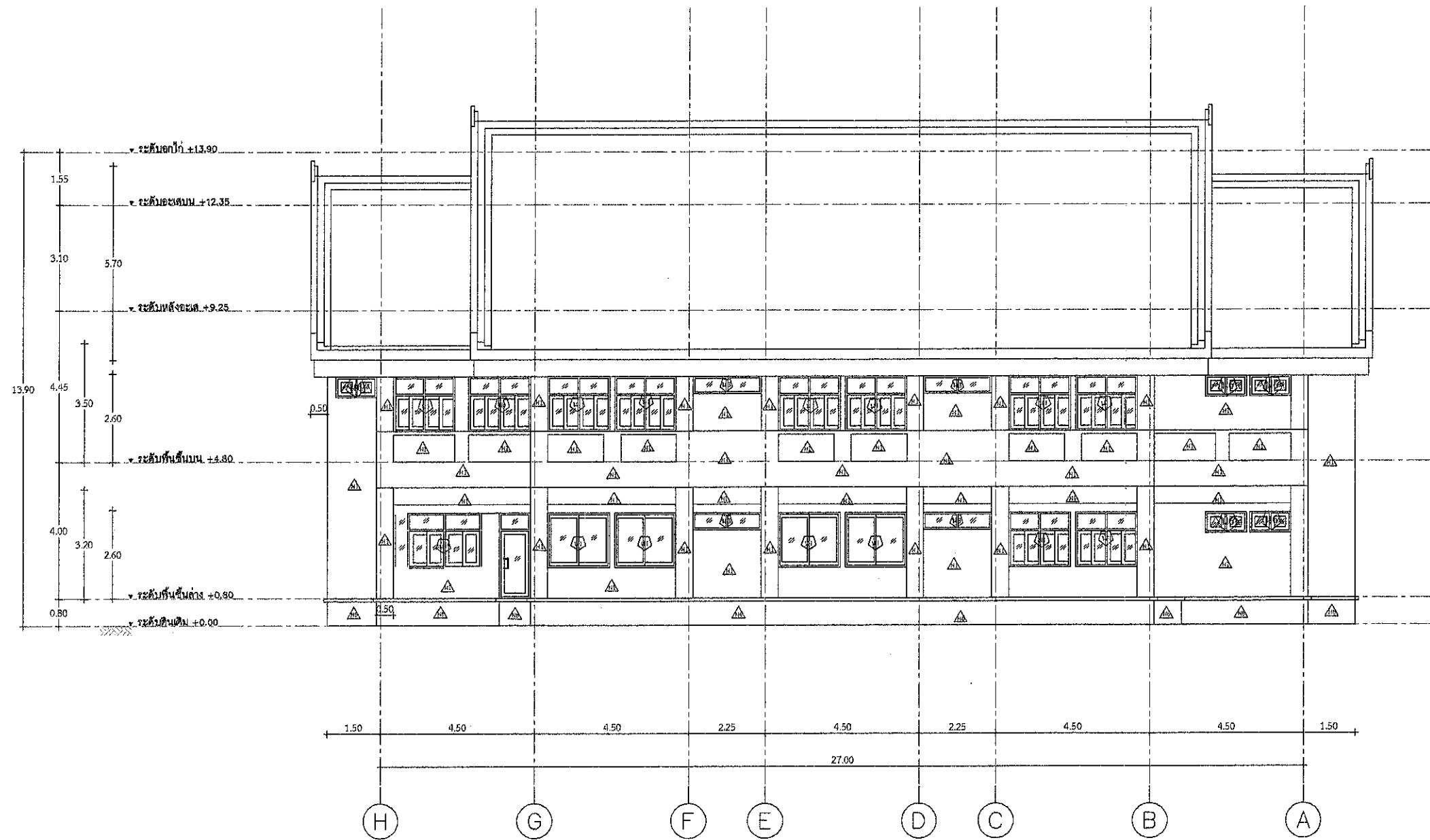
รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:100



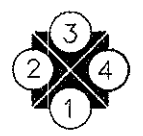
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 2	
SHEET NO	TOTAL
A-006	

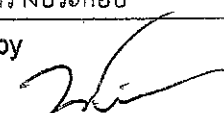


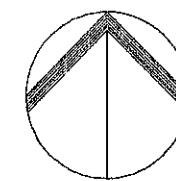
NORTH



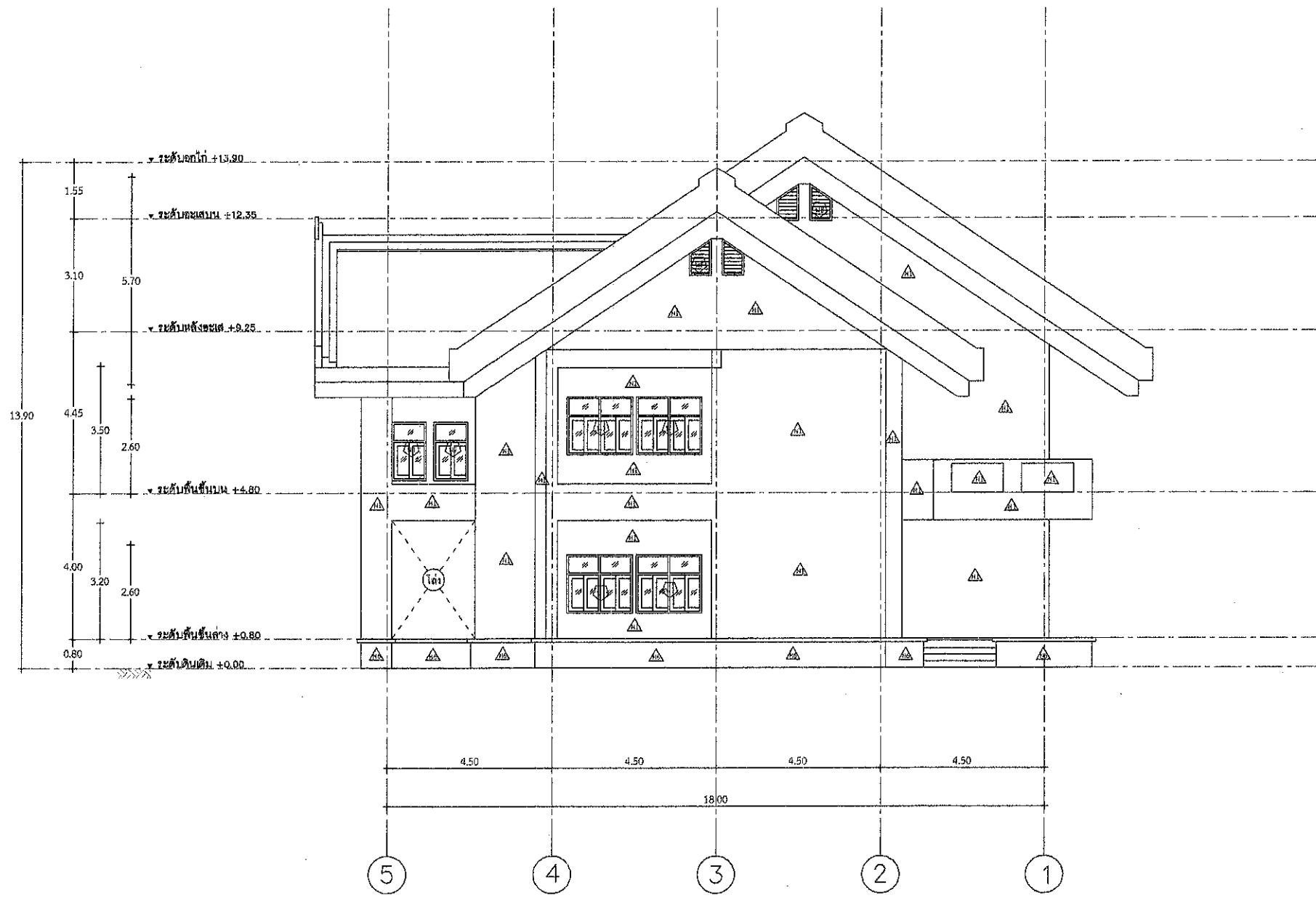
รูปด้าน 3
 มัดรวม 1:100



Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ขท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 3	
SHEET NO	TOTAL
A-007	



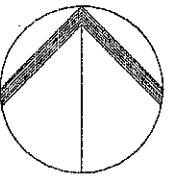
NORTH



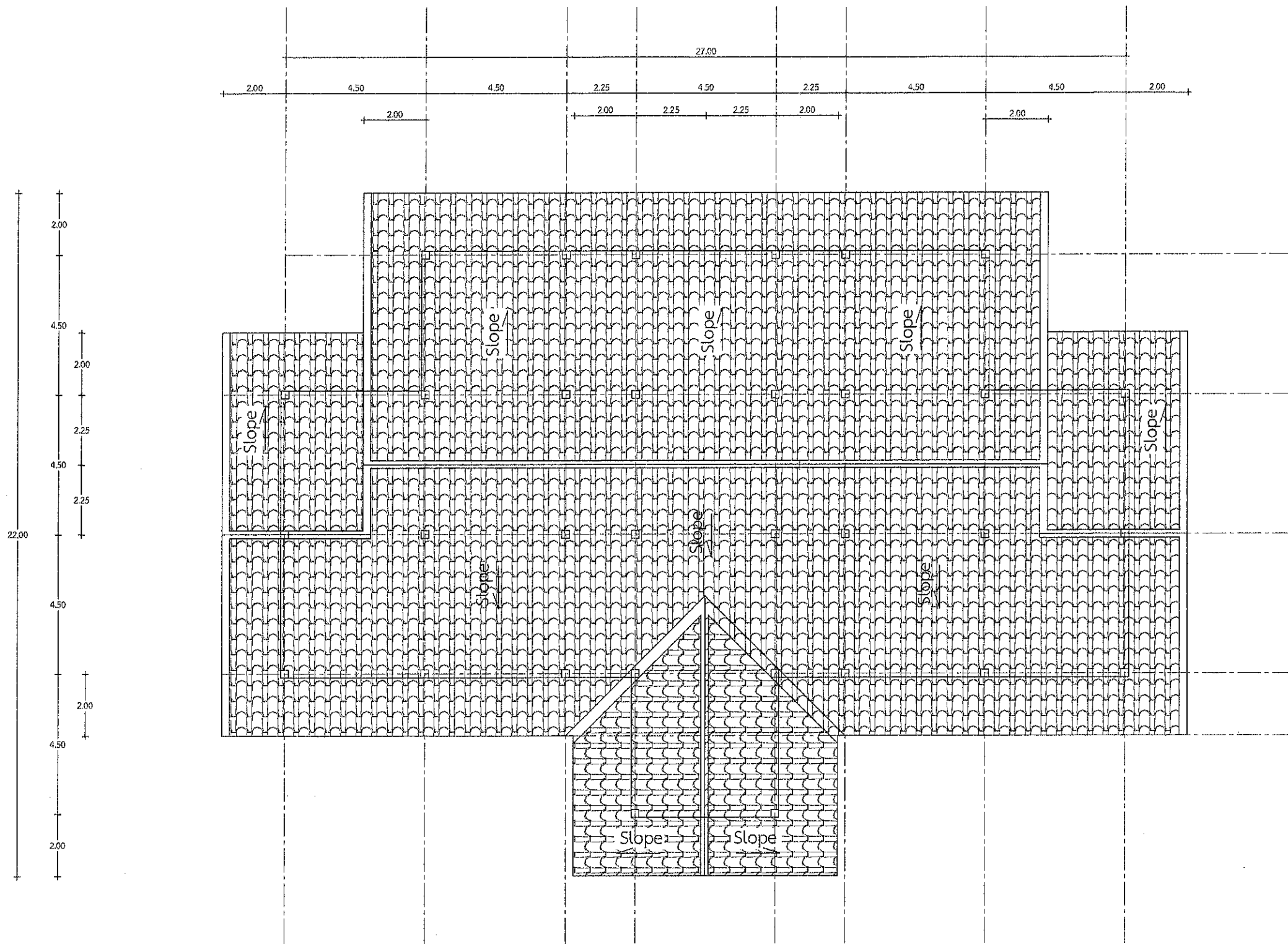
รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:100



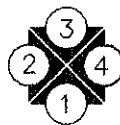
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 4	
SHEET NO	TOTAL
A-008	

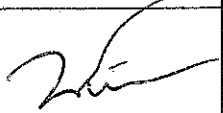


NORTH



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:100



Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนหลังคา	
SHEET NO	TOTAL
A-009	

จุดที่มีการปรับปรุง

Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by



ร.ชท.(จ) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

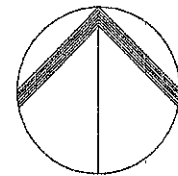
Draw title

จุดที่มีการปรับปรุง

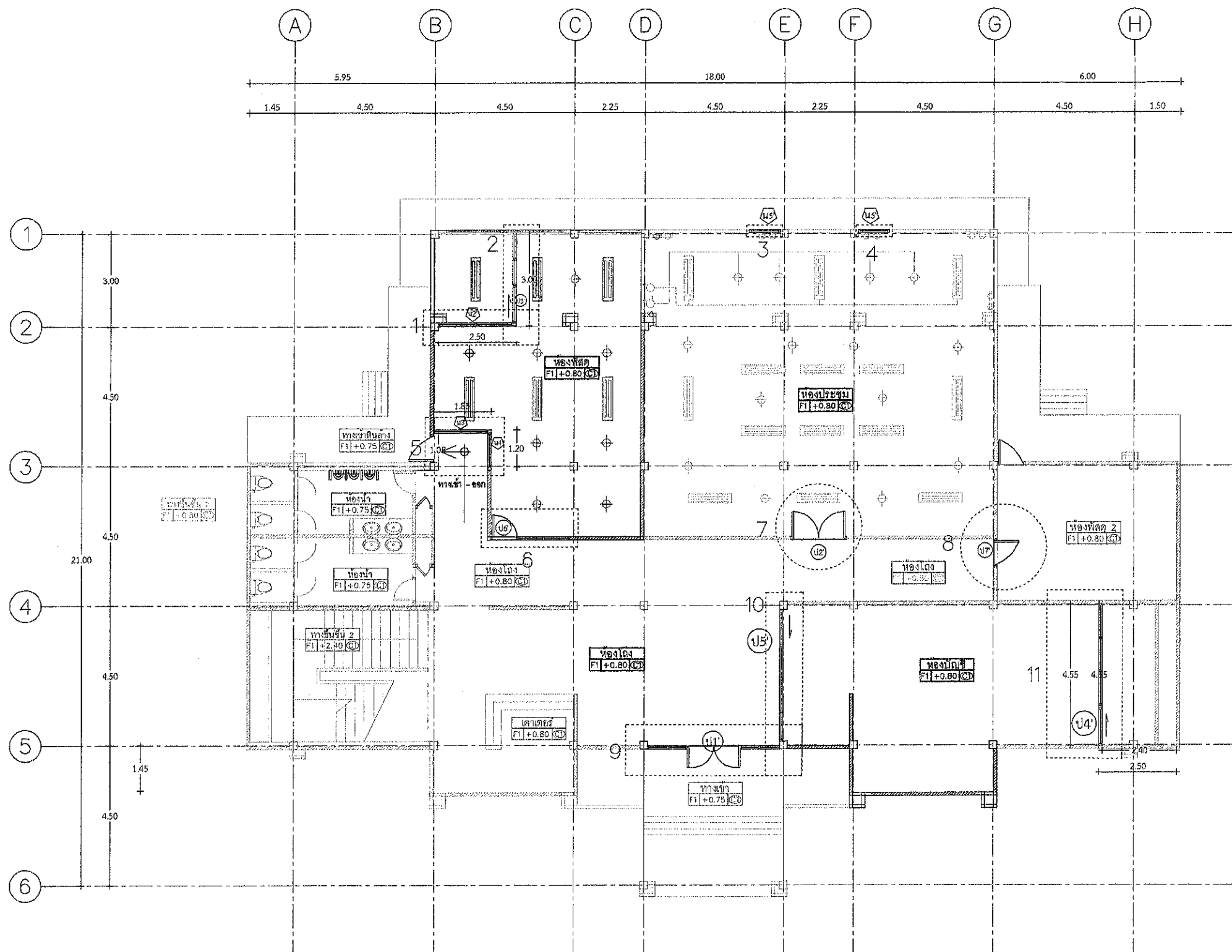
SHEET NO

TOTAL

A-010



NORTH



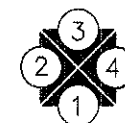
- 1 ใต้วงกระจก อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 2.50 ม.
- 2 ใต้วง - ประตูกระจก กรอบอลูมิเนียมขนาด (บานเลื่อน+FIXข้าง) 3.00 x 2.50 ม.
- 3 หน้าต่างกระจกบานเลื่อนอลูมิเนียมขนาด 1.00 x 1.60 ม.
- 4 หน้าต่างกระจกบานเลื่อนอลูมิเนียมขนาด 1.00 x 1.60 ม.
- 5 ใต้วงกระจกอลูมิเนียม ขนาด 1.60 x 2.70 ม.
- 6 มนั่ง - ประตูกระจก (บานเลื่อน + FIXข้าง) อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 2.70 ม
- 7 ใต้วงกระจกบานเปิดอลูมิเนียมขนาด 1.80*2.50 ม.
- 8 ใต้วงกระจก (บานเลื่อน + FIXข้าง) อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 2.10 ม
- 9 เปลี่ยนประตูกระจกใส (บานเปิด + FIXข้าง) อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 4.15 ม.
- 10 เปลี่ยนประตูกระจกใส (บานเปิด + FIXข้าง) อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 4.25 ม.
- 11 ใต้วงกระจกใส กรอบอลูมิเนียมขนาด (บานเลื่อน+FIXข้าง) 4.55 x 2.50 ม.

หมายเหตุ

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงานอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

รายละเอียดการต่อเติมชั้น 1

มาตราส่วน 1:100



Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

ร.ท.ช.(จ) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

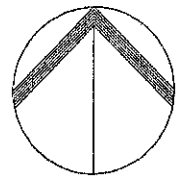
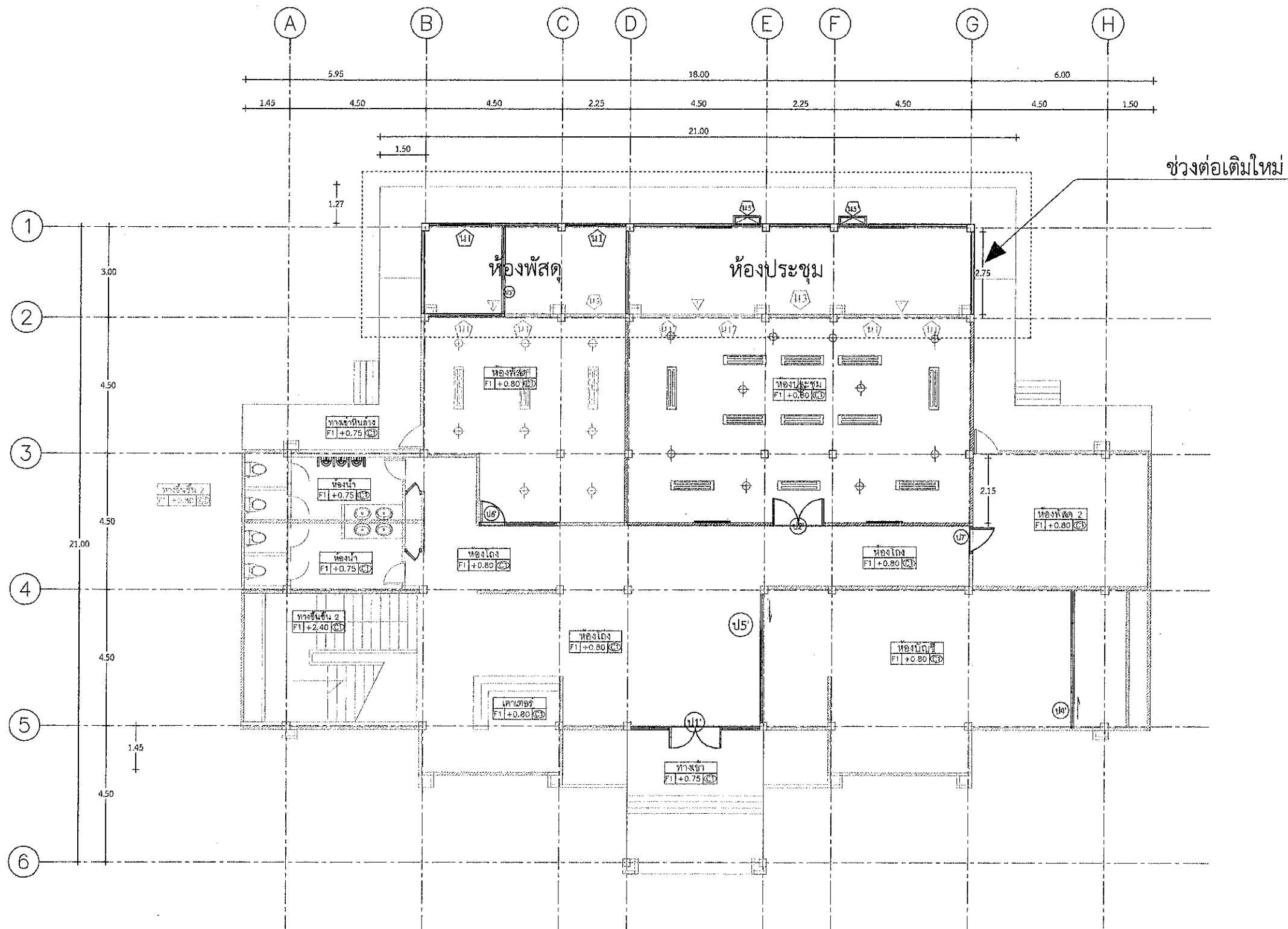
Draw title

รายละเอียดการต่อเติมชั้น 1

SHEET NO

TOTAL

A-011



NORTH

ช่วงต่อเติมใหม่

แปลนช่วงต่อเติมห้องพัสดุและห้องประชุม

มาตราส่วน 1 : 100



Job Title

ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

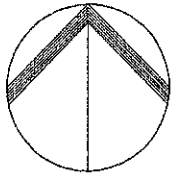
Draw title

แปลนช่วงต่อเติมห้องพัสดุและห้องประชุม

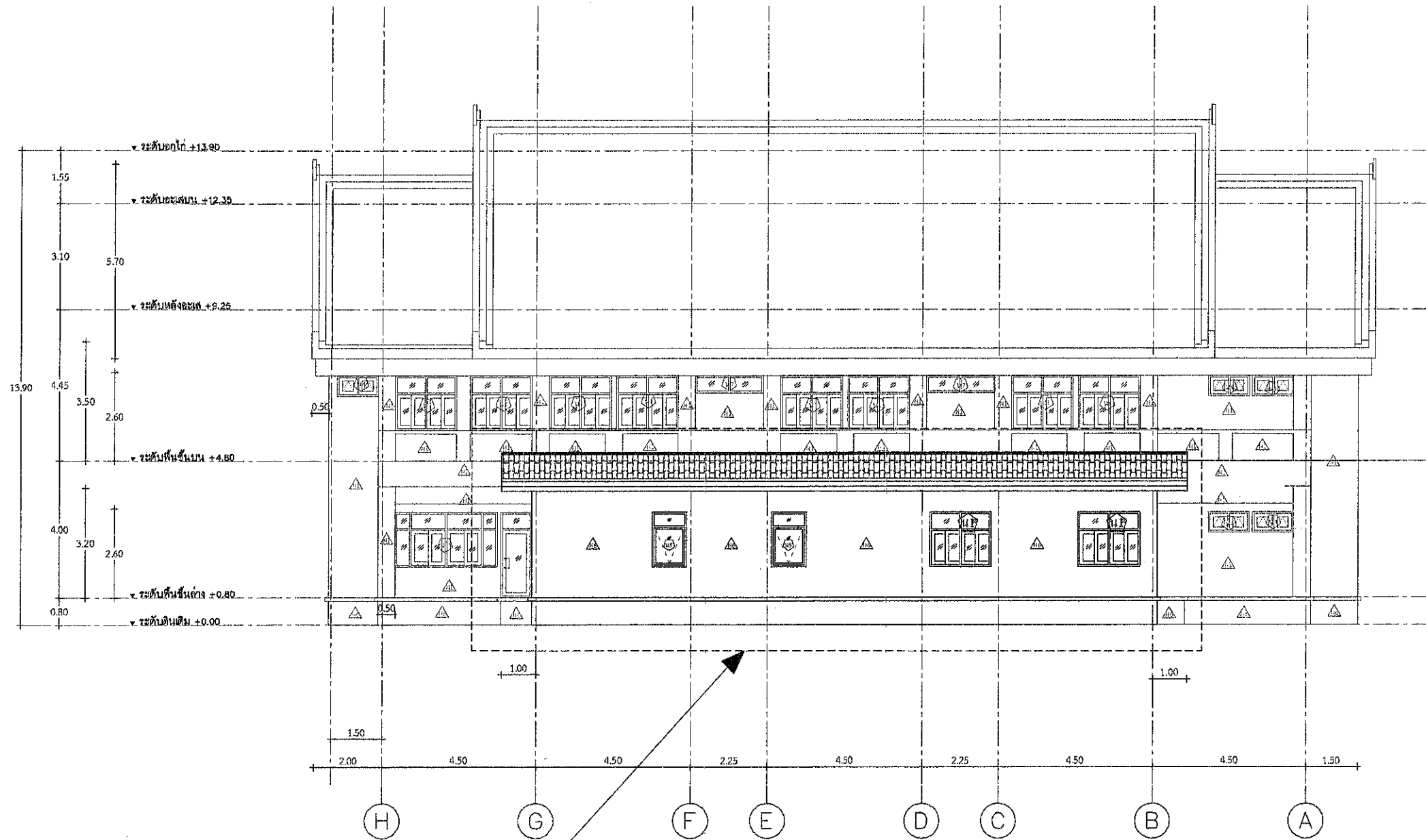
SHEET NO

TOTAL

A-012



NORTH

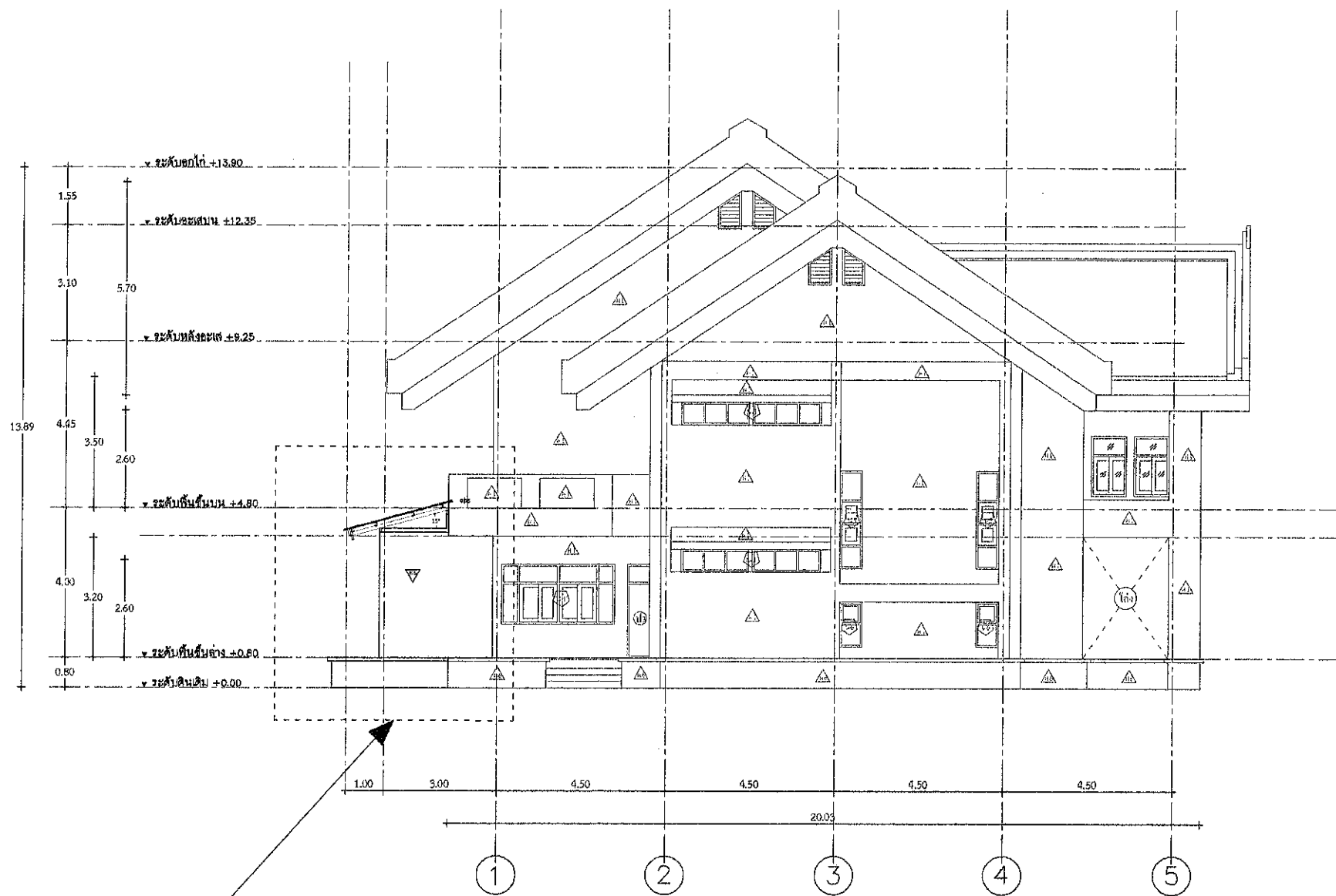


ต่อเติมห้องพัสดุและห้องประชุม

รูปด้าน 3 ส่วนต่อเติมห้องประชุม
มาตราส่วน 1 : 100



Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 3 ส่วนต่อเติมห้องประชุม	
SHEET NO	TOTAL
A-013	

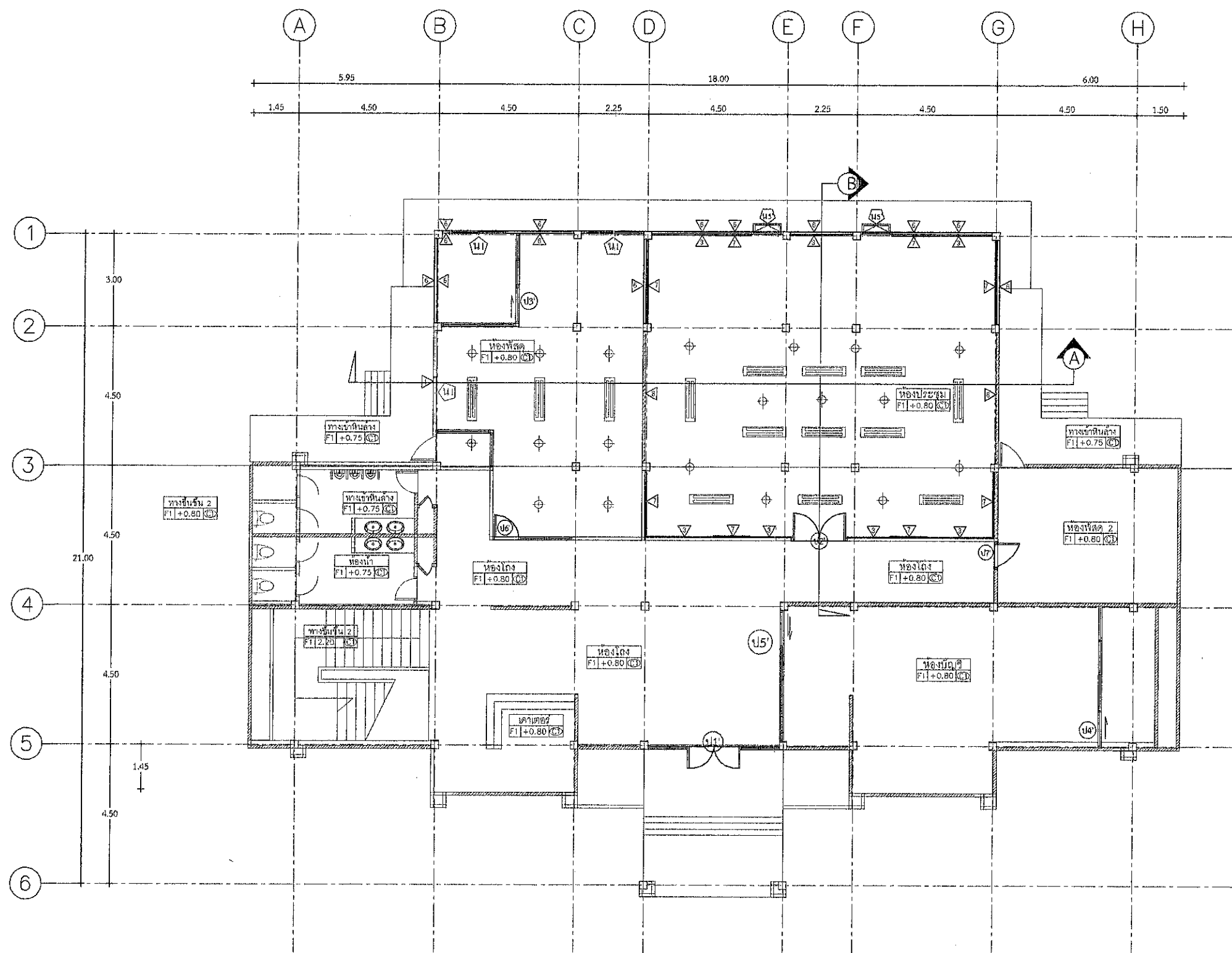


ช่วงต่อเติมสำนักงาน

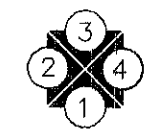
รูปด้าน 2 ส่วนต่อเติมห้องประชุม
มาตราส่วน 1 : 100

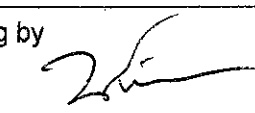


Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รูปด้าน 2 ส่วนต่อเติมห้องประชุม	
SHEET NO	TOTAL
A-014	



แปลนรูปตัดช่วงต่อเติมใหม่
มาตราส่วน 1:100



Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แปลนรูปตัดช่วงต่อเติมใหม่	
SHEET NO	TOTAL
	A-015

แปเหล็ก C 75x45x15x2.3 มม. @ 1.00 ม.

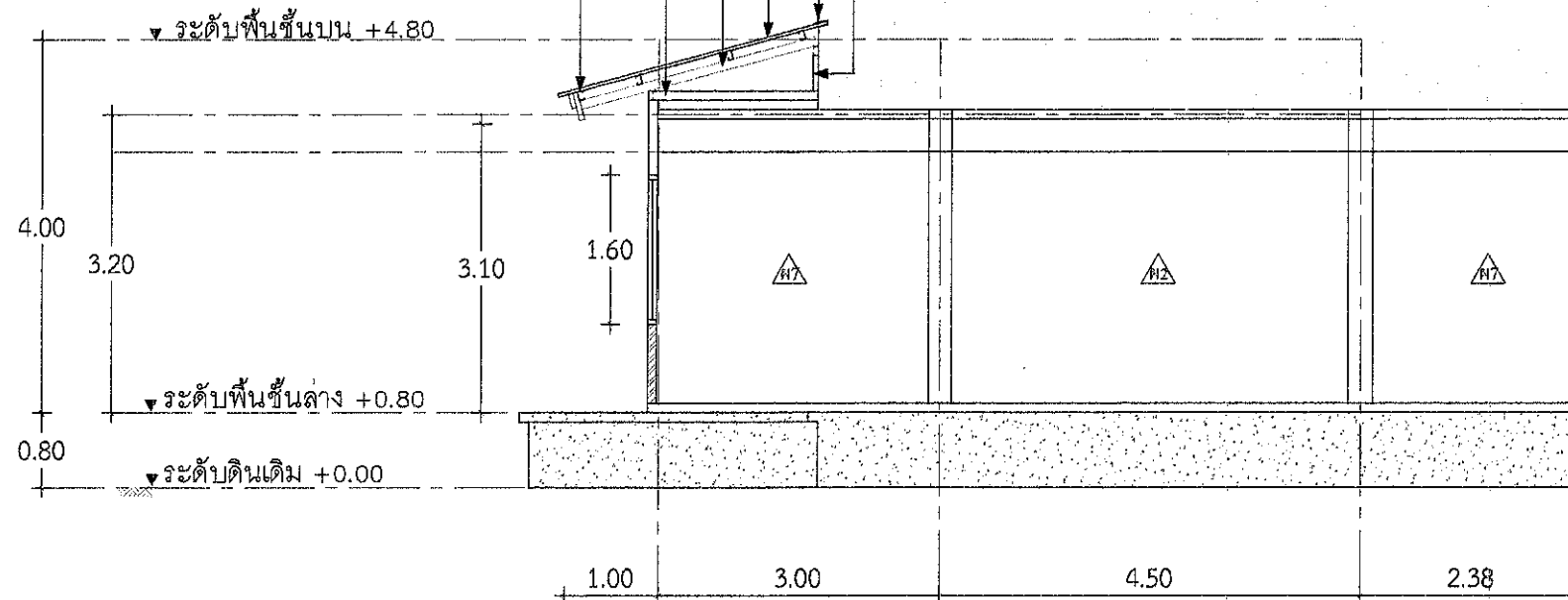
อะเส 2C - 100x50x20x2.3 มม.

จันทัน C - 100x50x20x2.3 มม. @ 1.50 ม.

หลังคาเมทัลชีทบุฟิยูโฟมหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

FLASHING ยาวตลอดแนวผนัง

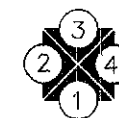
เหล็กยึดผนัง C - 100x50x20x2.3 มม..

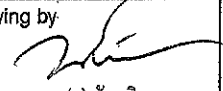


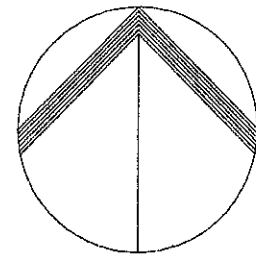
1 2

รูปตัด B

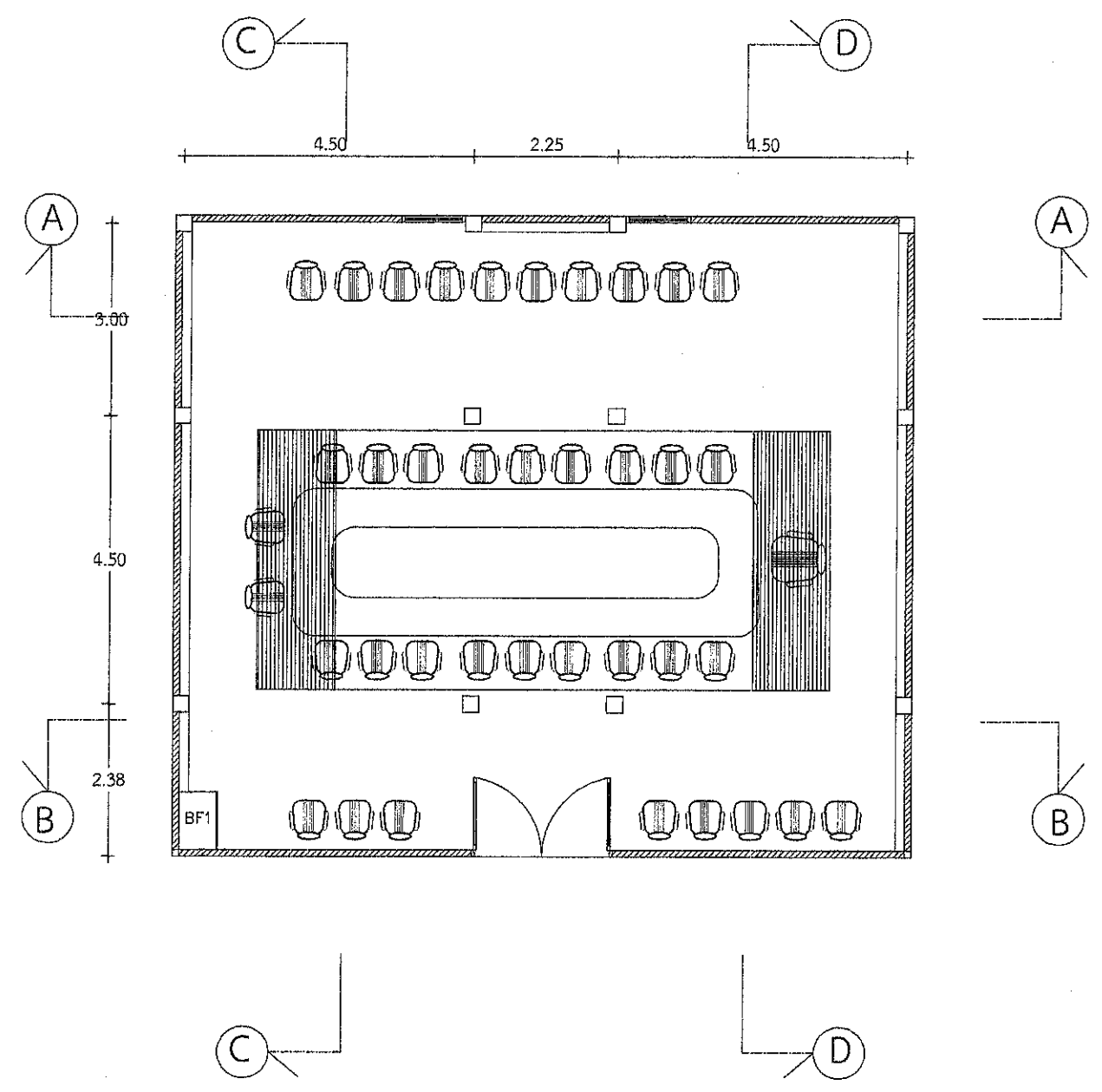
รูปตัดห้องประชุม
มาตราส่วน 1:100



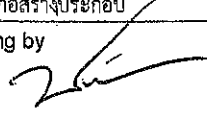
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงนางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนรูปตัดห้องประชุม	
SHEET NO	TOTAL
A-016	

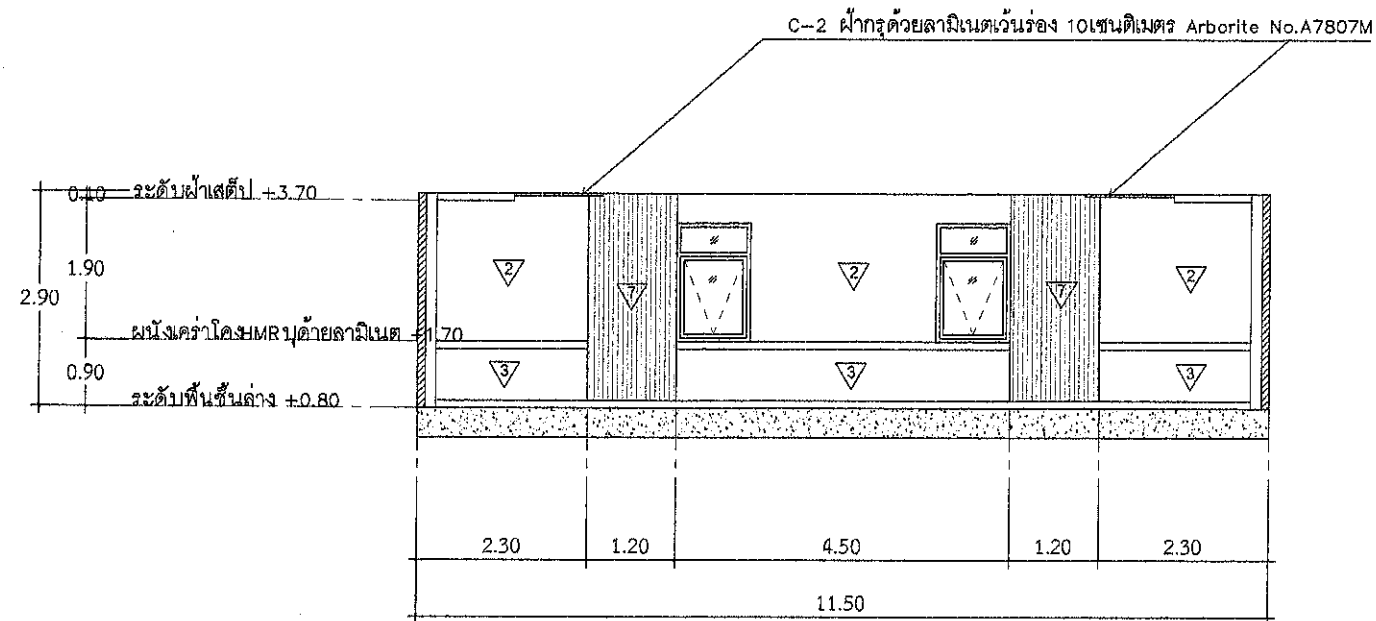


NORTH

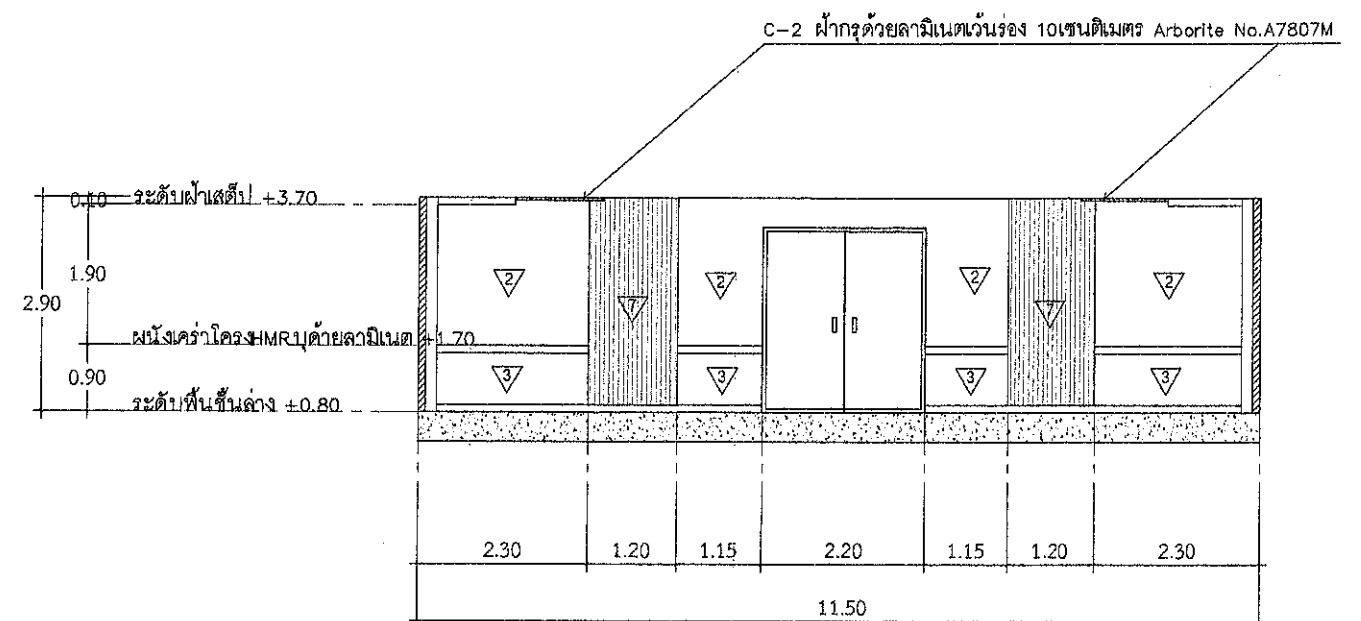


แบบขยายห้องประชุม
มาตราส่วน 1:100

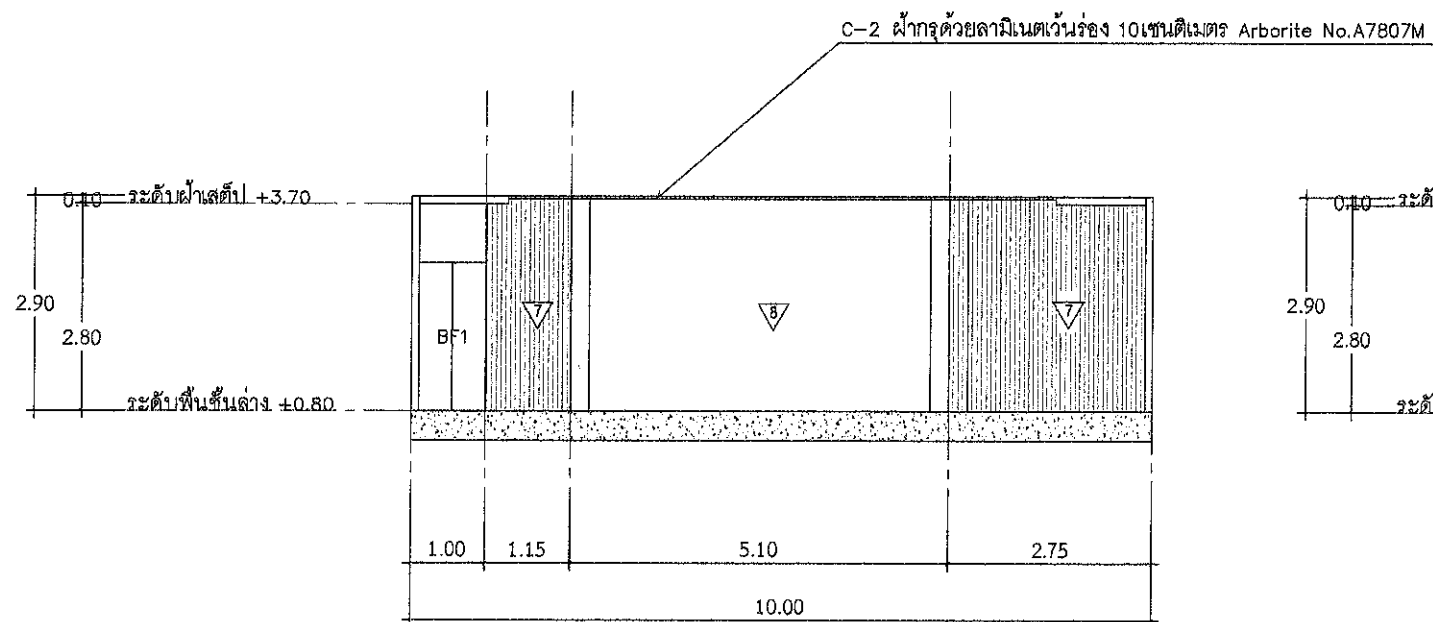
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงหลวงหลางชัยภูมิ	
Draw title แบบขยายห้องประชุม	
SHEET NO	TOTAL
A-017	



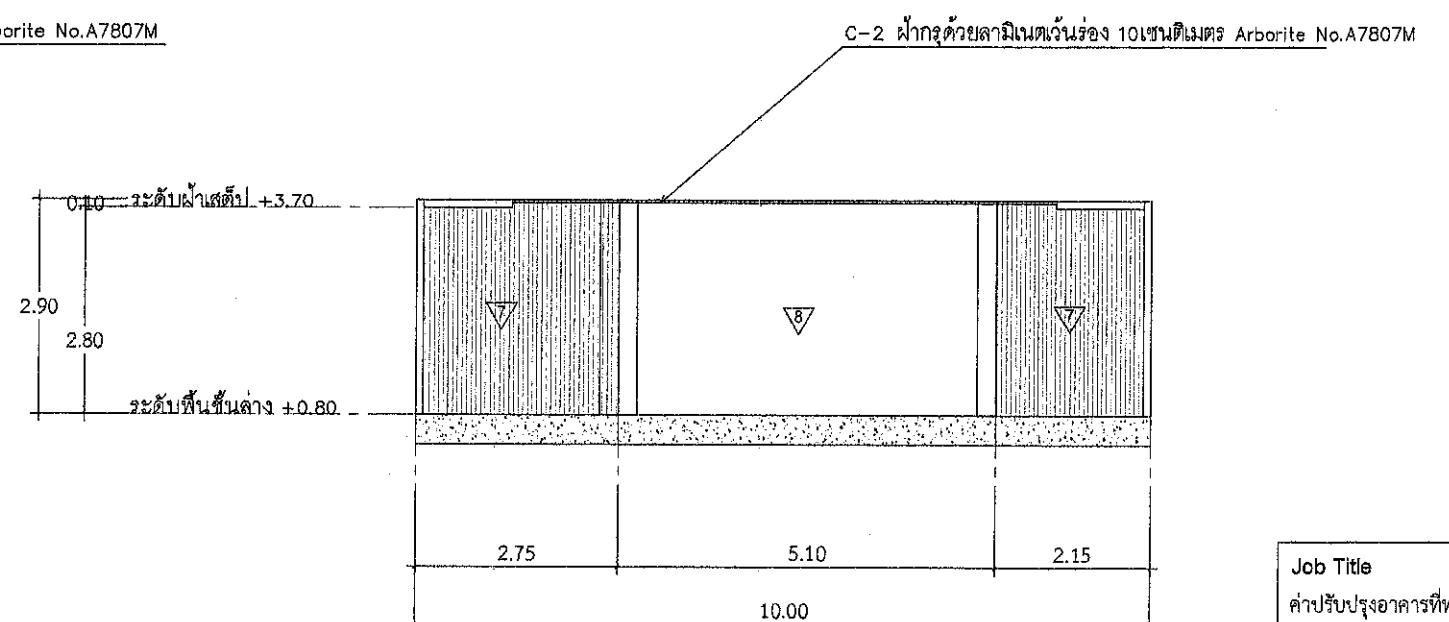
รูปตัด A



รูปตัด B



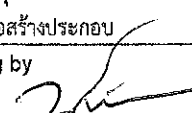
รูปตัด C

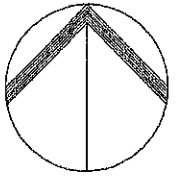


รูปตัด D

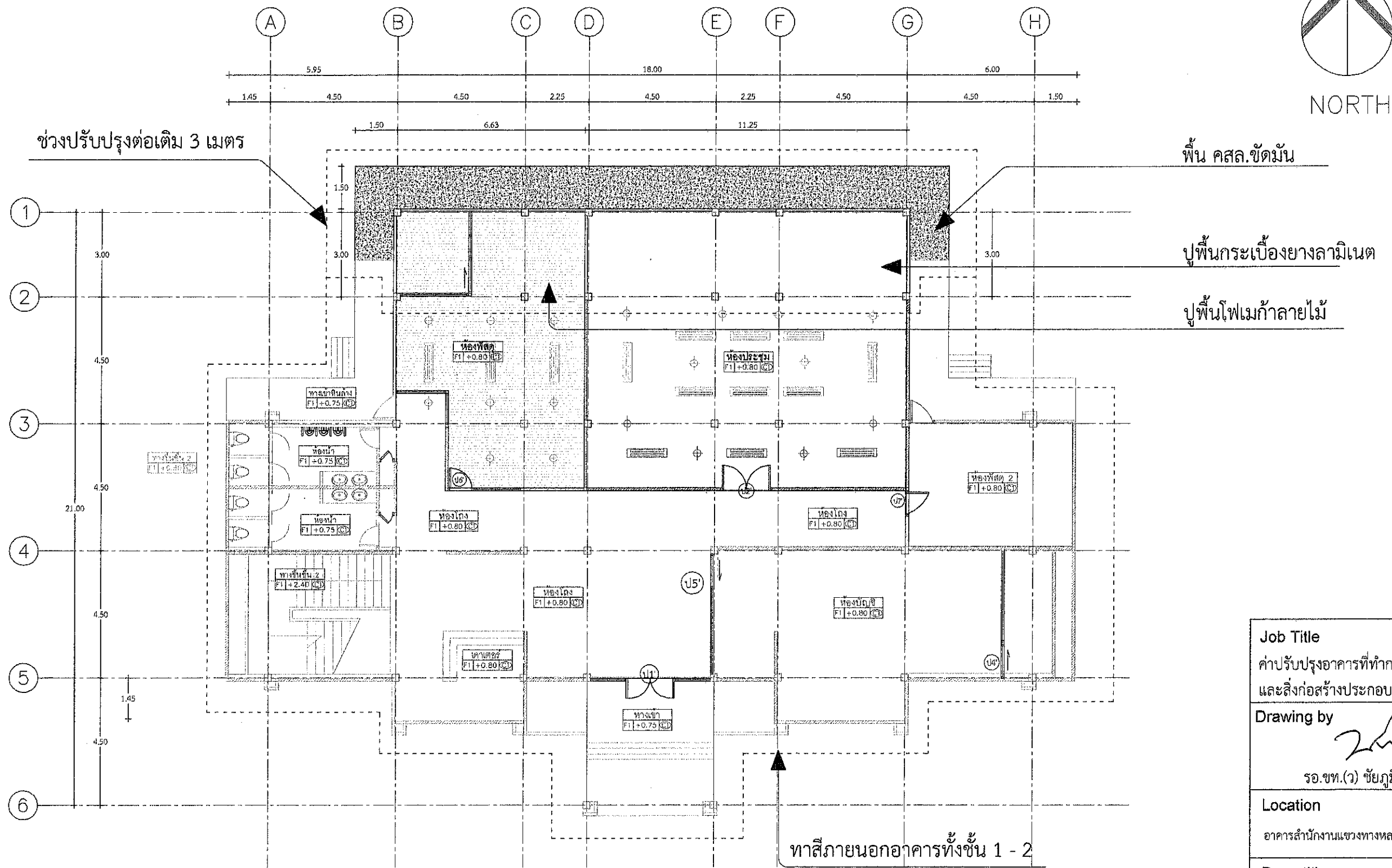
แปลนรูปตัดห้องประชุมรูปตัด A,B,C,D

มาตราส่วน 1:100

Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงาน, แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนรูปตัดห้องประชุมรูปตัด A,B,C,D	
SHEET NO	TOTAL
A-018	



NORTH



หมายเหตุ

งานทราลัยล่าง พื้น+แก้มข้าง+บันได+ทางเดิน รวมทั้งหมด (ช่วงต่อเติมระเบียงภายนอก)

พื้นพรมไม้ พื้น 3.00 x 6.63 ตร.ม. (ห้องพัสดุ)

พื้นที่กระเบื้องยางลามิเนต (ห้องประชุม)

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงานอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

แบบวัสดุ FINISHING ของพื้น

ขนาดหน้าแปลน 1:100



Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

ร.อ.ชท.(ว) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

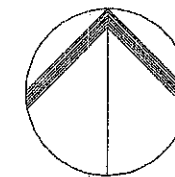
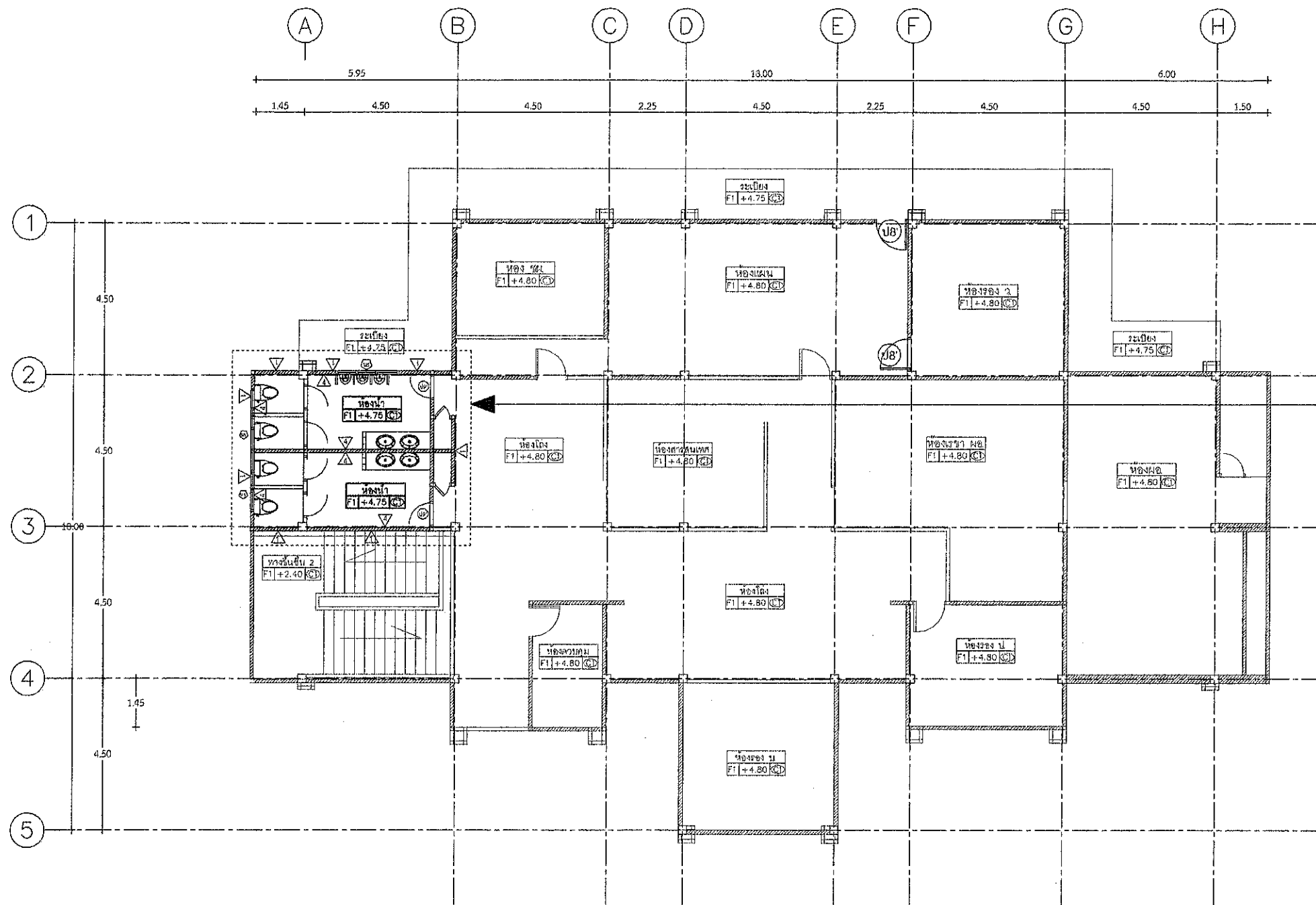
Draw title

แบบวัสดุ FINISHING ของพื้น

SHEET NO

TOTAL

A-019



NORTH

แบบห้องน้ำชั้นบนหลังปรับปรุงใหม่

หมายเหตุ

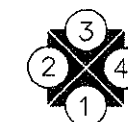
เปลี่ยนประตูพร้อมช่องแสงปิดตายอลูมิเนียมกรอบสีดำ 0.90 x 2.50 ม (๒'8") จำนวน 2 บานชั้นสอง

เปลี่ยนประตูกระจกอลูมิเนียมกรอบสีดำ 0.75 x 2.03 ม (๒'๑") จำนวน 2 บานชั้นสอง (ห้องน้ำ)

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงานอาคารมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

แปลนพื้นที่ชั้น 2 เปลี่ยนประตูและปรับปรุงห้องน้ำ


มาตราส่วน 1:100



Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by


ร.อ.ชท.(ว) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

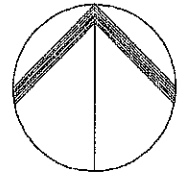
Draw title

แปลนพื้นที่ชั้น 2 เปลี่ยนประตูและปรับปรุงห้องน้ำ

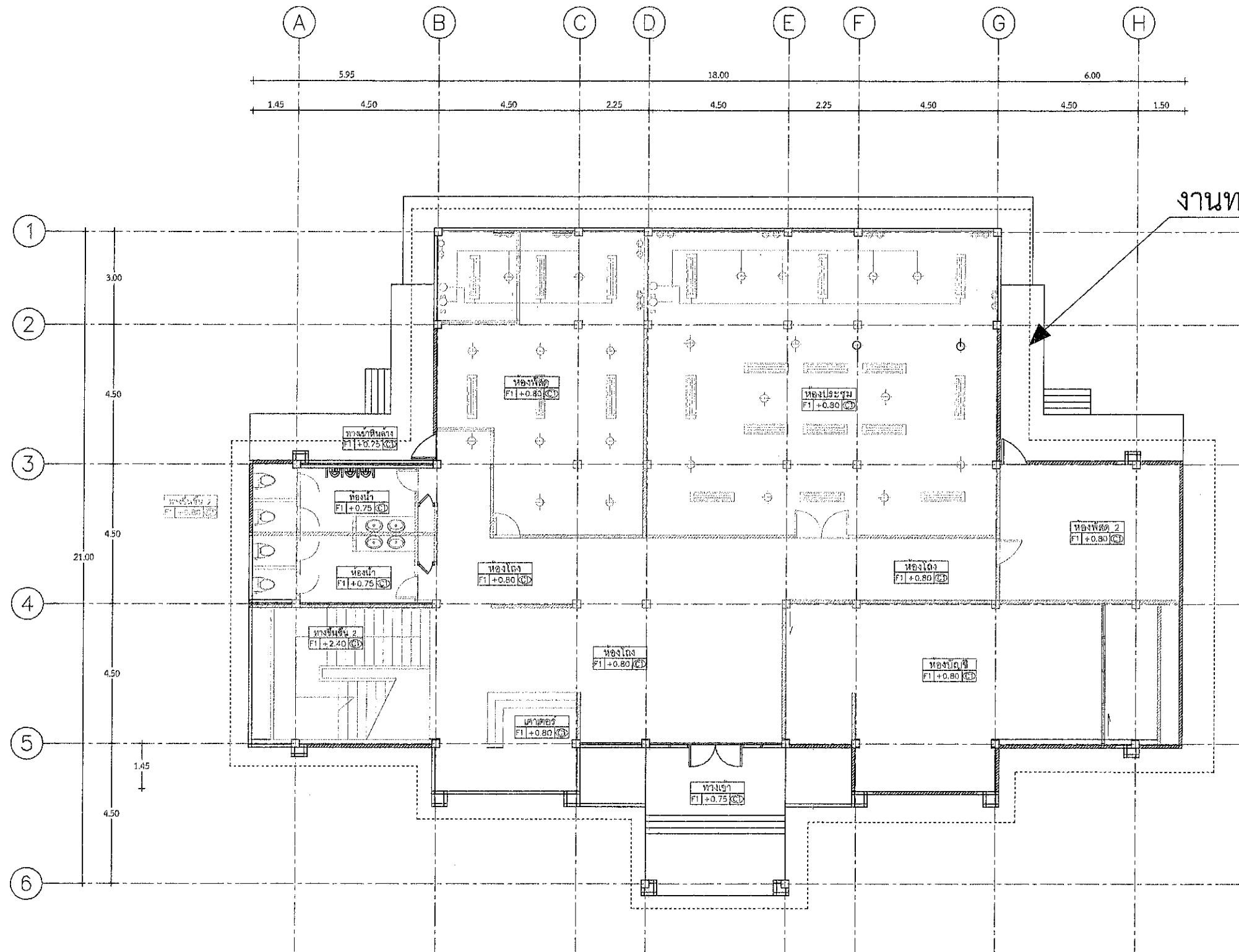
SHEET NO

TOTAL

A-020



NORTH



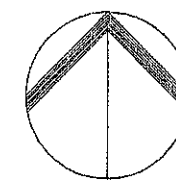
งานทาสีสำนักงานภายนอก

Job Title	
ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.อ.ชท.(จ) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แปลนทาสีภายนอกทั้ง สนง.	
SHEET NO	TOTAL
	A-021

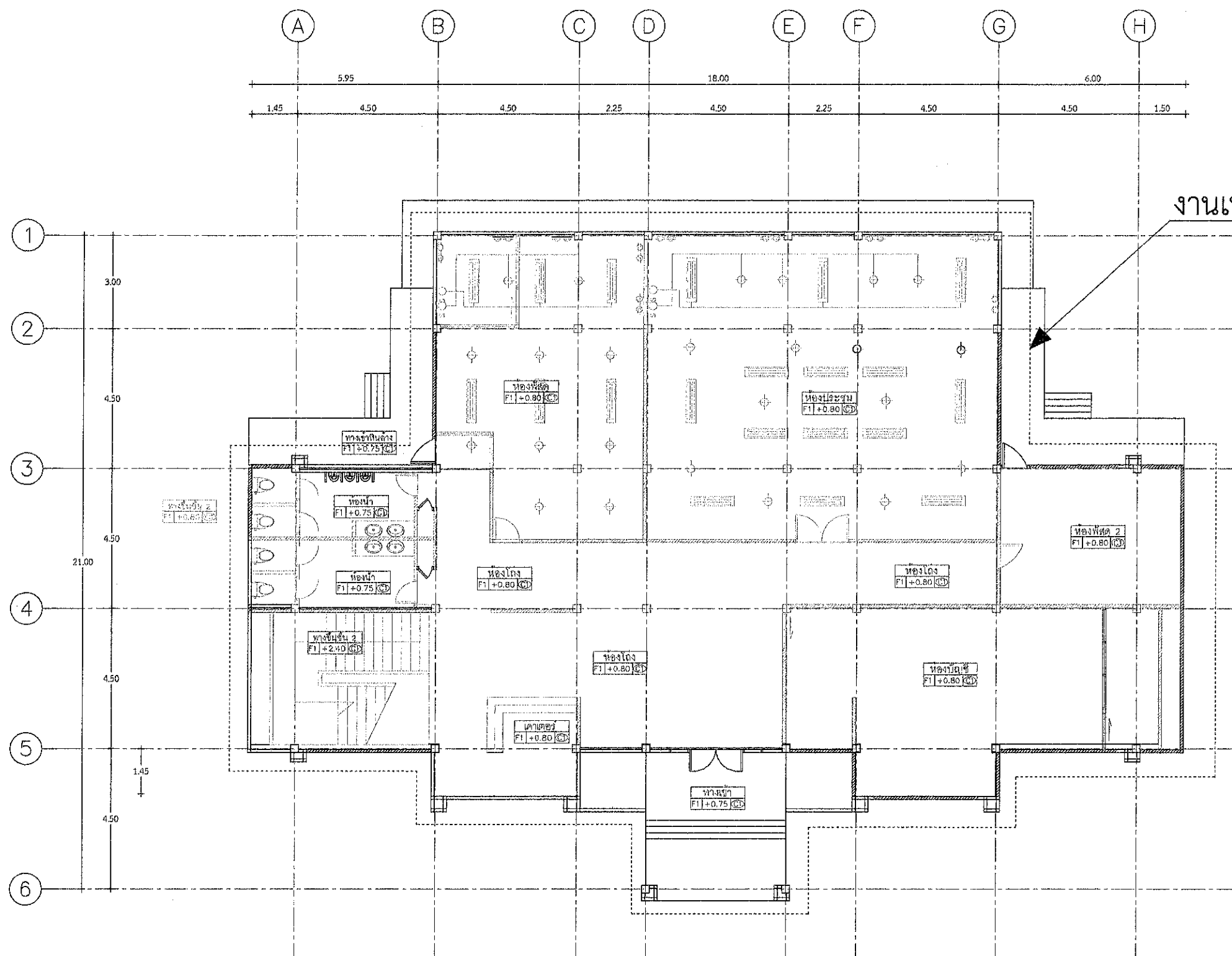
หมายเหตุ
 ทาสี สีน้ำอะครีติก 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนใหม่)
 ทาสี สีน้ำอะครีติก 100% ชนิดทากภายใน (ปูนใหม่)

แปลนทาสีภายนอกทั้ง สนง.
 มาตรฐาน 1:100






NORTH

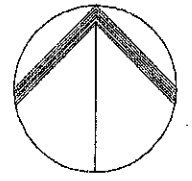


งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อแอร์ 13 ชุด

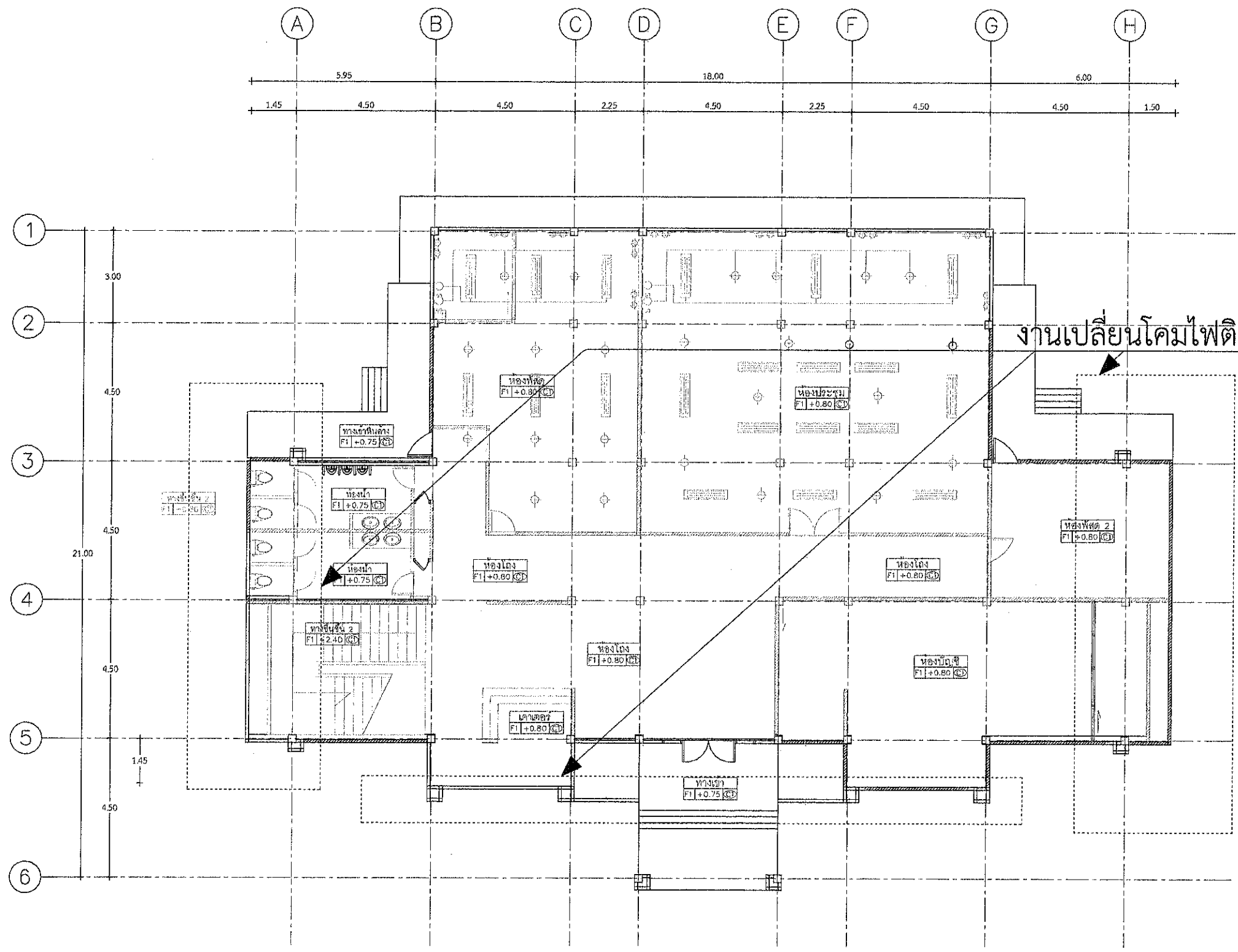
งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อแอร์ 13 ชุด
มาตราส่วน 1:100



Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อแอร์ 13 ชุด	
SHEET NO	TOTAL
	A-022




NORTH

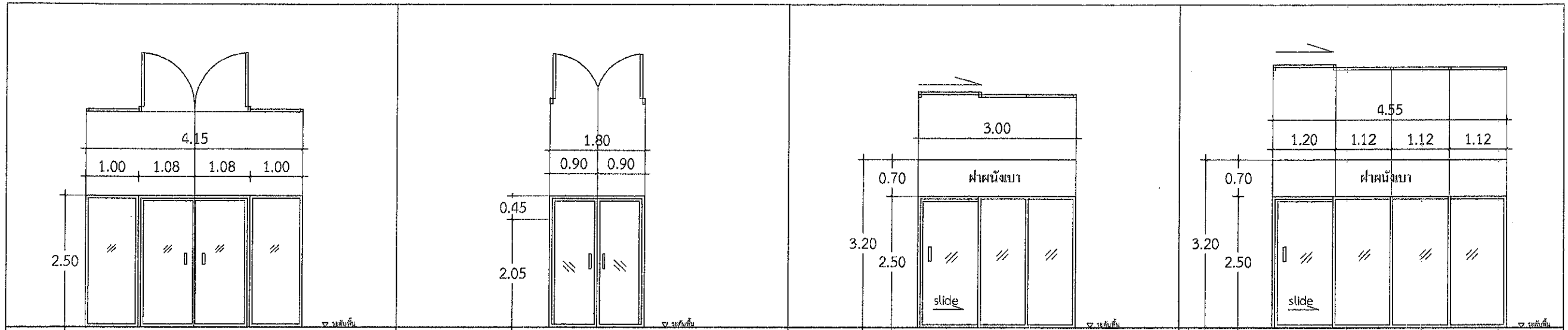


งานเปลี่ยนคอมไฟติตผนังกลางแจ้งกันน้ำ 6 ชุด

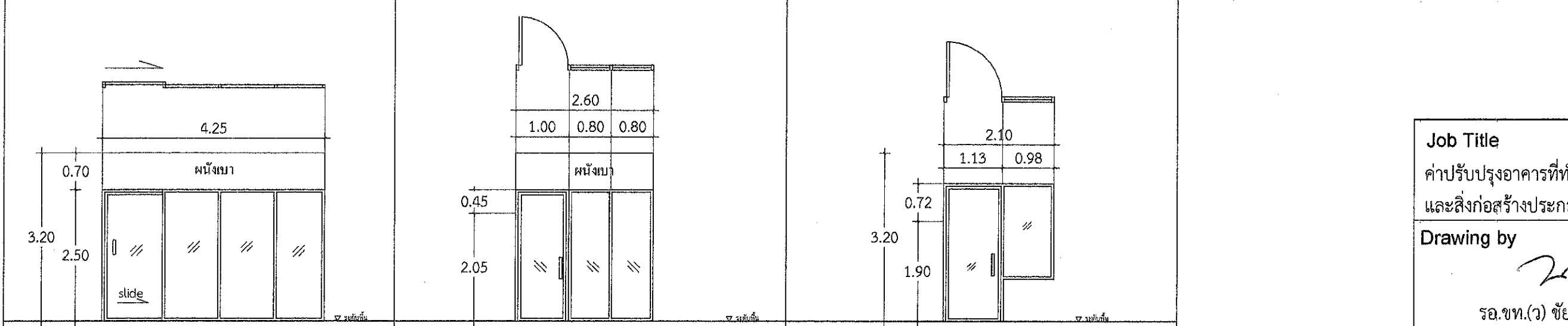
งานเปลี่ยนคอมไฟติตผนังกลางแจ้งกันน้ำ 6 ชุด
มาตราส่วน 1:100



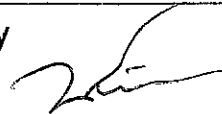
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.อ.ชพ.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title งานเปลี่ยนคอมไฟติตผนังกลางแจ้งกันน้ำ 6 ชุด	
SHEET NO	TOTAL
	A-023



๑๑) ประตูบานเปิดหรือประตูกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าสำนักงาน		๑๒) ประตูบานเปิด ทางเข้าห้องประชุม		๑๓) ประตูบานเลื่อนเดี่ยวหรือกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าห้องพัสดุข้างใน		๑๔) ประตูบานเลื่อนเดี่ยวหรือกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าข้างในห้องบัญชี	
วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด
ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.
ช่องแสง	-	ช่องแสง	-	ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.	ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.
บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-
มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ	มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ	มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนเดี่ยว	มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนเดี่ยว
กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ	

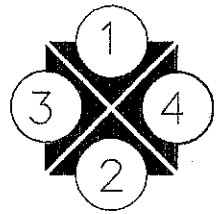


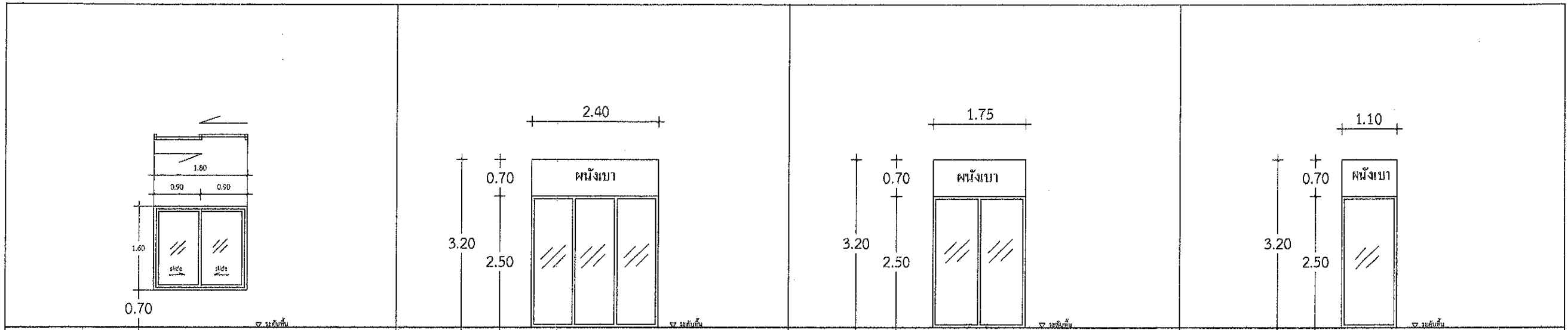
๑๕) ประตูบานเลื่อนเดี่ยวหรือกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าห้องบัญชี		๑๖) ประตูบานเปิดเดี่ยวหรือกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าห้องพัสดุ		๑๗) ประตูบานเปิดเดี่ยวหรือกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตายและช่องแสง ทางเข้าห้องพัสดุ 2	
วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด
ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.
ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.	ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.	ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.
บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-
มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ	มือจับ	อุปกรณ์บานเปิด	มือจับ	อุปกรณ์บานเปิดตาย
กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ	

Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนขยายหน้าต่าง / ประตู ใหม่	
SHEET NO	TOTAL
A-024	

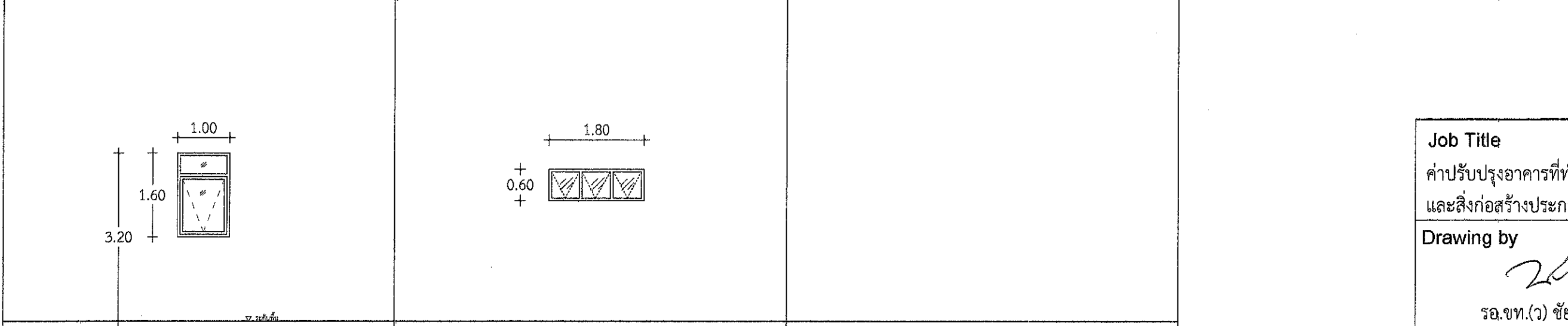
แปลนขยายประตูและหน้าต่างใหม่

มาตราส่วน 1:100





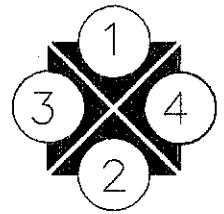
๔๓) หน้าทางบานเลื่อนลิ้น ภายนอกอาคาร		๔๔) บานกระจกใตเปิดตาย ห้องพิธี		๔๕) บานกระจกใตเปิดตาย ห้องพิธี		๔๖) บานกระจกใตเปิดตาย ห้องพิธี	
วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด
ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม
ช่องแสง	กระจกใสหนา 6 มม พร้อมกรอบอลูมิเนียมขนาด	ช่องแสง	ผนังเบาซีปซีมบอร์ด หนา 9 มม	ช่องแสง	ผนังเบาซีปซีมบอร์ด หนา 9 มม	ช่องแสง	ผนังเบาซีปซีมบอร์ด หนา 9 มม
บานพับ / ล้อเลื่อน	อุปกรณ์บานเลื่อนลิ้น	บานพับ / ล้อเลื่อน	อุปกรณ์บานเปิดตาย	บานพับ / ล้อเลื่อน	อุปกรณ์บานเปิดตาย	บานพับ / ล้อเลื่อน	อุปกรณ์บานเปิดตาย
มือจับ		มือจับ		มือจับ		มือจับ	
กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ	




๔๗) บานกระจกใตกระทุ้งมีช่องแสง ห้องประชุม		๔๘) บานกระจกใตกระทุ้งมีช่องแสง ห้องประชุม 2		วงกบ			
วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด		
กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด		
ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม		
ช่องแสง	กระจกใสหนา 6 มม พร้อมกรอบอลูมิเนียมขนาด	ช่องแสง	กระจกใสหนา 6 มม พร้อมกรอบอลูมิเนียมขนาด	ช่องแสง	กระจกใสหนา 6 มม		
บานพับ / ล้อเลื่อน	อุปกรณ์บานกระทุ้ง	บานพับ / ล้อเลื่อน	อุปกรณ์บานกระทุ้ง	บานพับ / ล้อเลื่อน	อุปกรณ์บานกระทุ้ง		
มือจับ		มือจับ		มือจับ		มือจับ	
กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต		
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ			

แปลนขยายประตูและหน้าต่างใหม่ (ต่อ)

มาตราส่วน 1:100



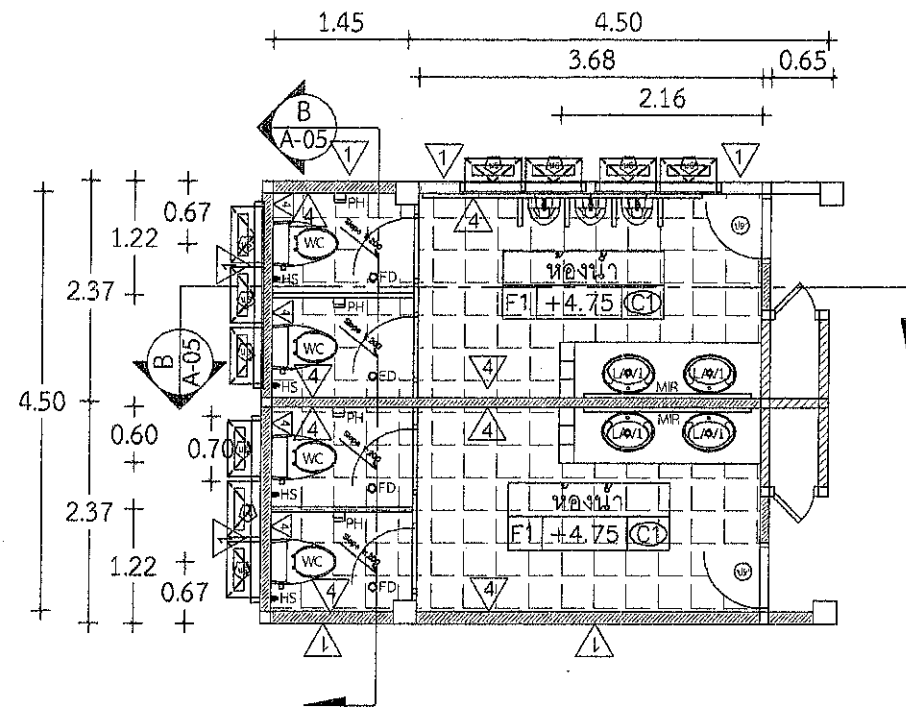
Job Title
 ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ
 และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

 ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ

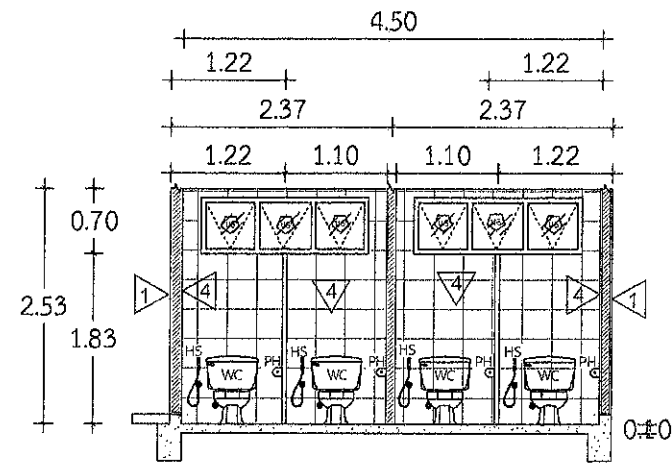
Location
 อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

Draw title
 แปลนขยายหน้าต่าง / ประตู ใหม่

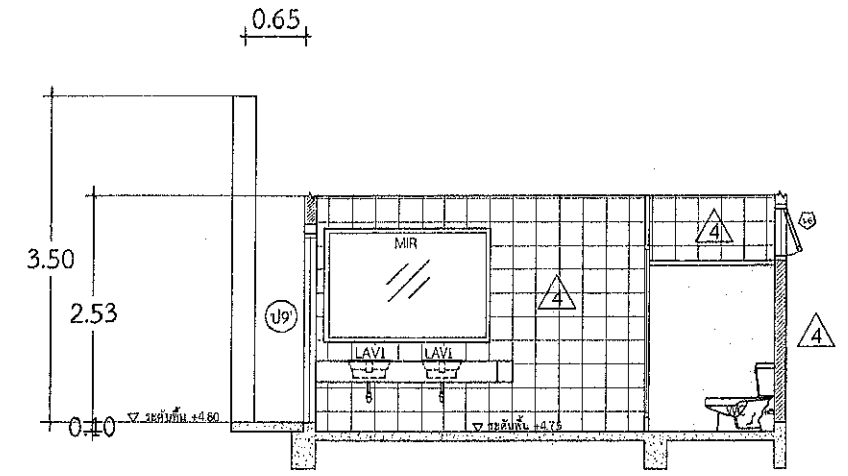
SHEET NO	TOTAL
A-025	



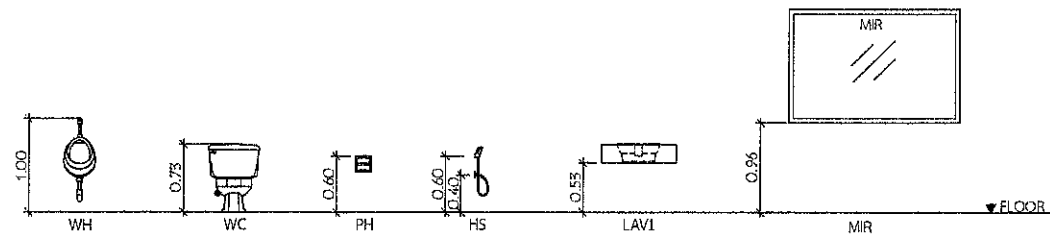
แบบขยายห้องน้ำ 1
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:50

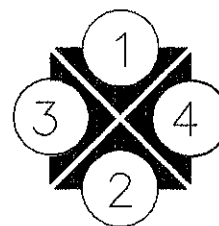


รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:50




รูปภาพสุขภัณฑ์
มาตราส่วน 1:50

แบบปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



Job Title
ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

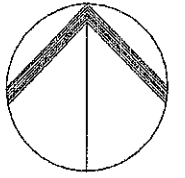
Drawing by

ร.อ.บ.ท.(จ) ชัยภูมิ

Location
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

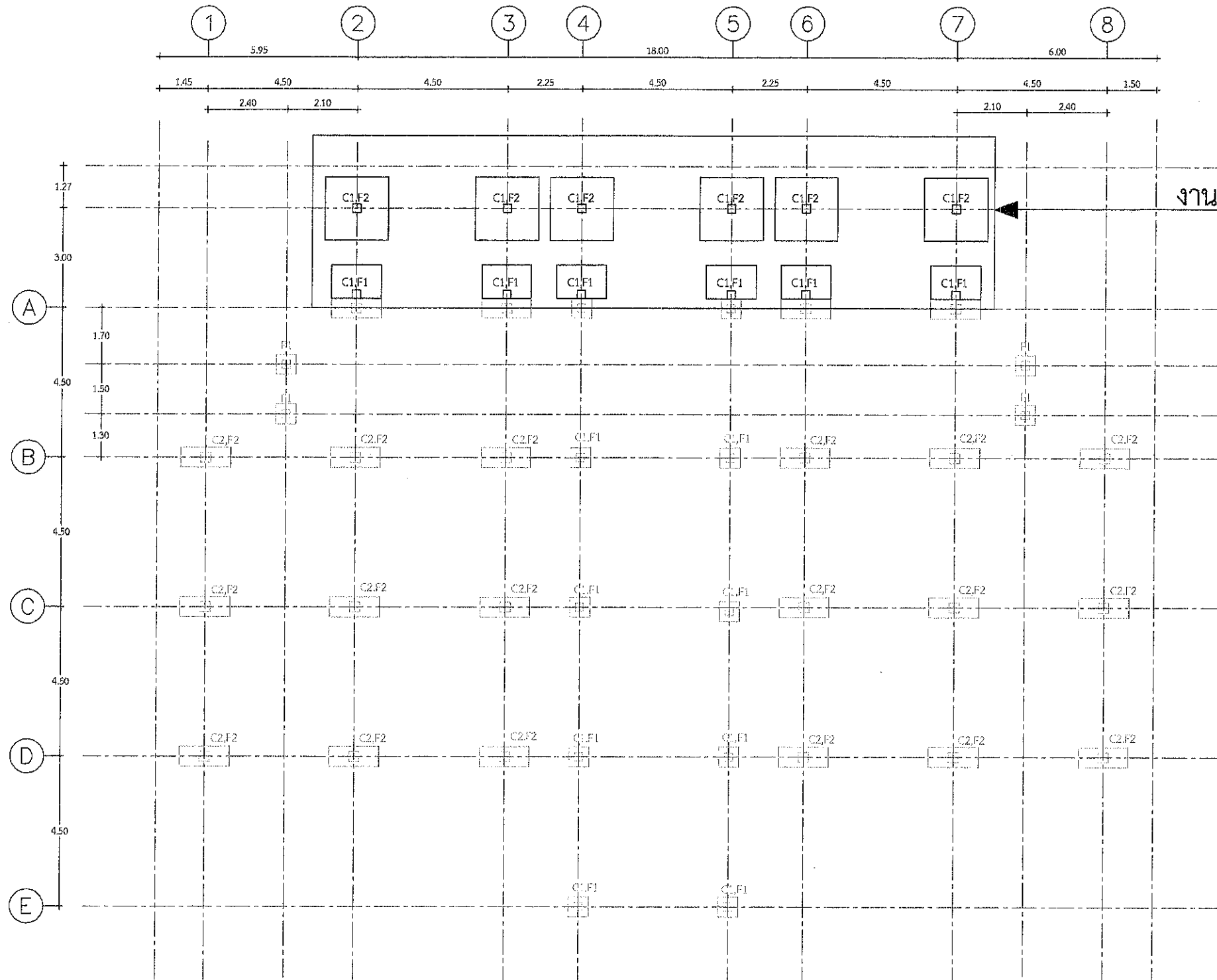
Draw title
แบบปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2

SHEET NO	TOTAL
----------	-------

A-026

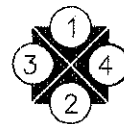



NORTH

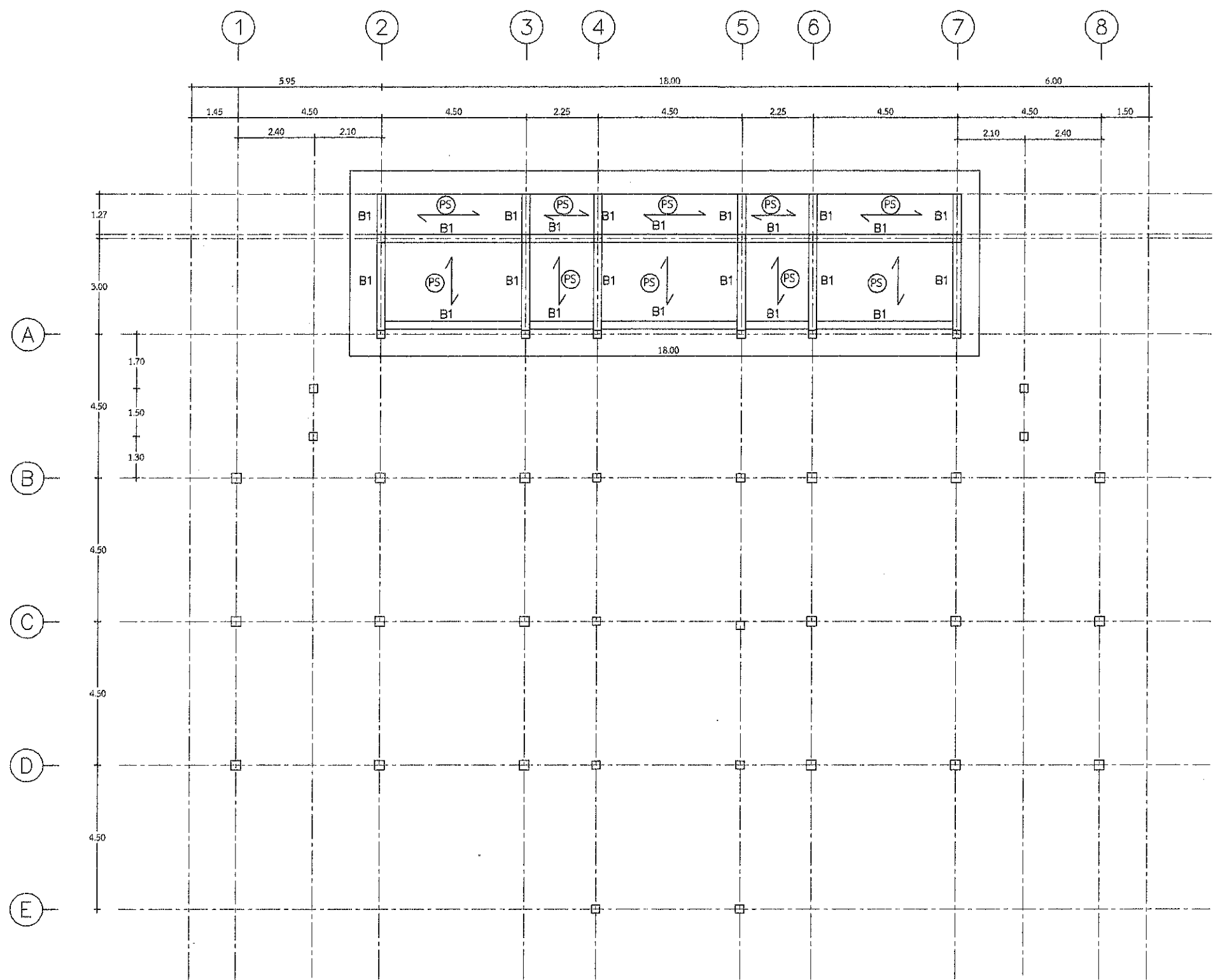


งานฐานราก / เสาตอม่อ ช่วงต่อเติมใหม่

แปลนฐานราก / เสาตอม่อ / เสา
มาตราส่วน 1:100




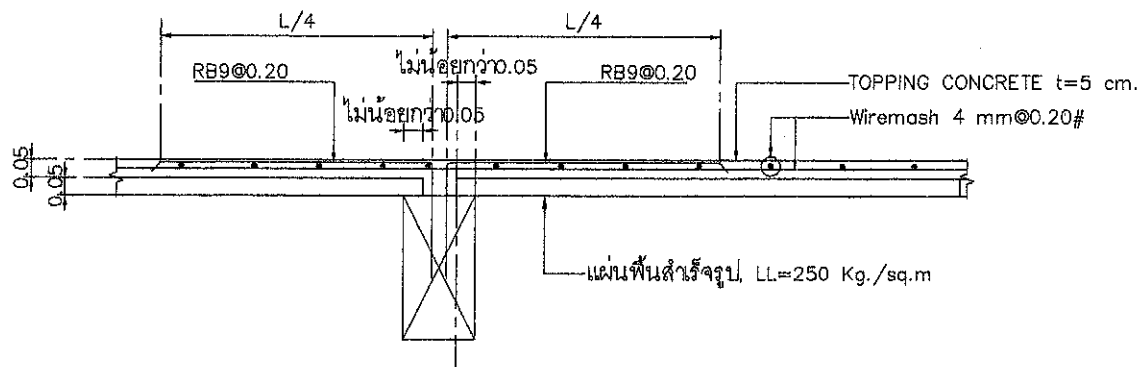
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนฐานราก / เสา / ตอม่อ	
SHEET NO	TOTAL
ST-01	



แปลนคาน
มาตราส่วน 1:100

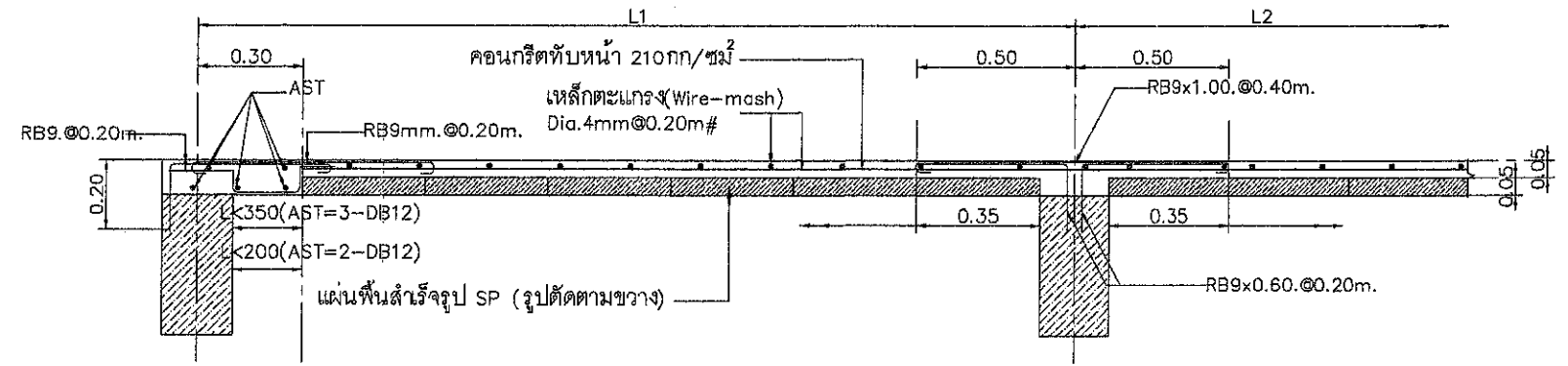


Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนคาน	
SHEET NO	TOTAL
ST-002	



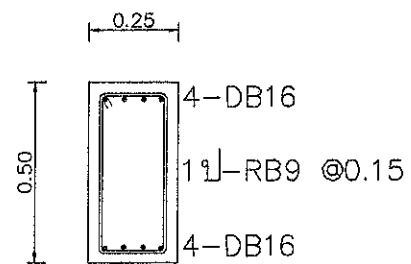
พื้นสำเร็จรูป (PS) (ด้านยาว)

SCALE 1:20



แบบขยายพื้น (PS) (รูปตัดกรณีปิดช่องที่ขาด)

SCALE 1:20



B1

แบบขยายโครงสร้าง

มาตราส่วน 1:20

Job Title

ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

ร.ท.ท.(ว) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

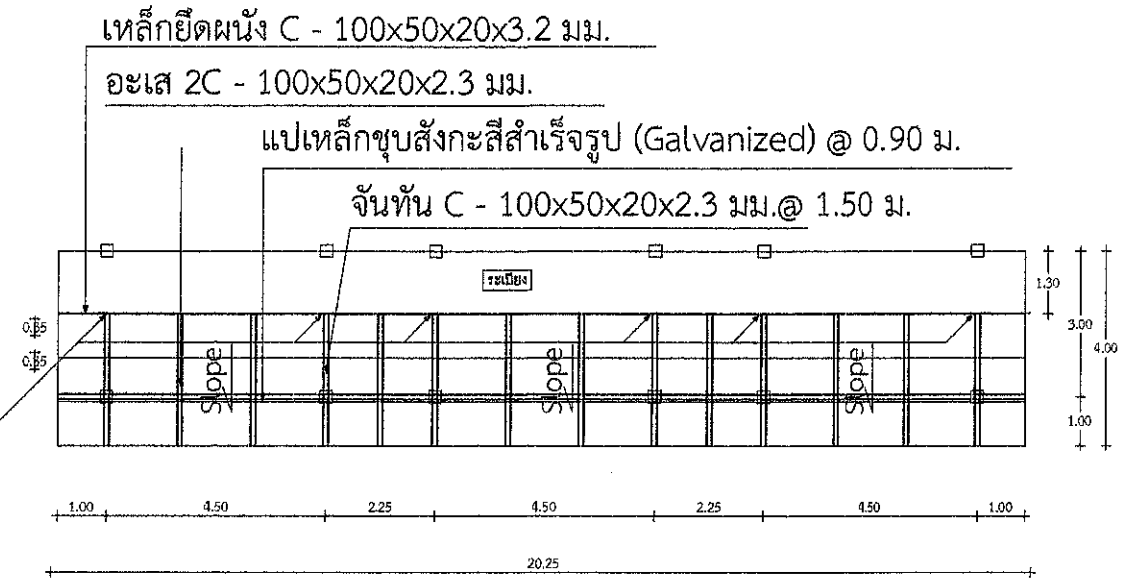
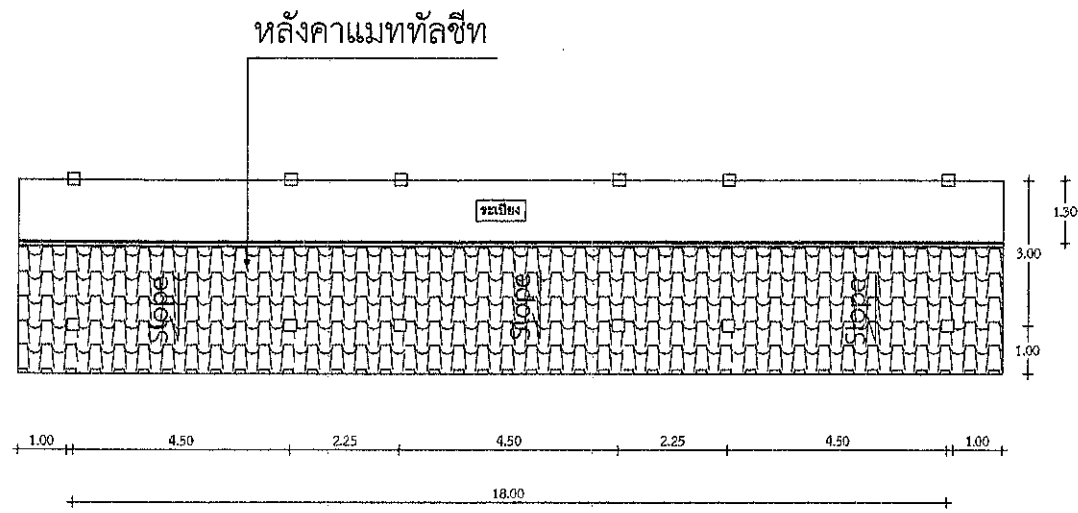
Draw title

แบบขยายโครงสร้าง

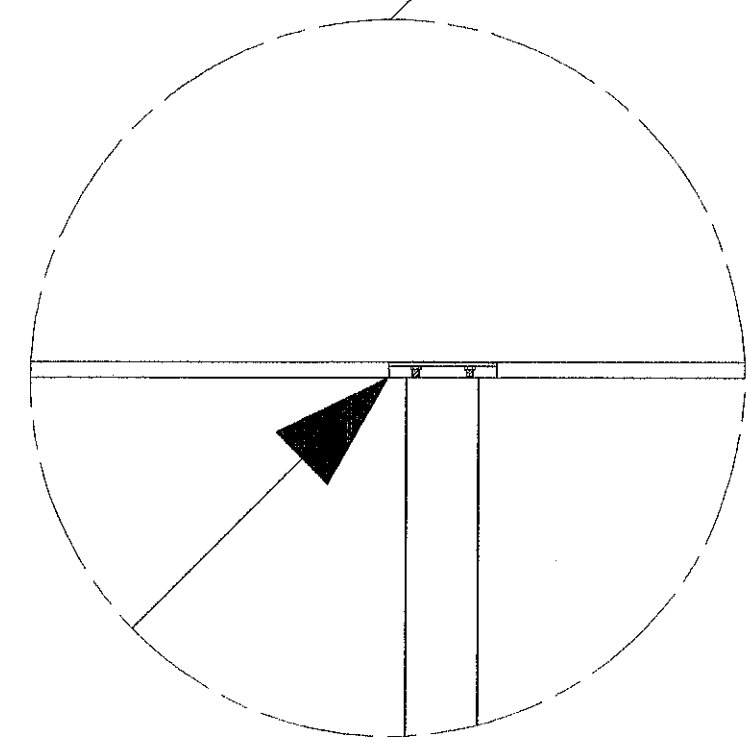
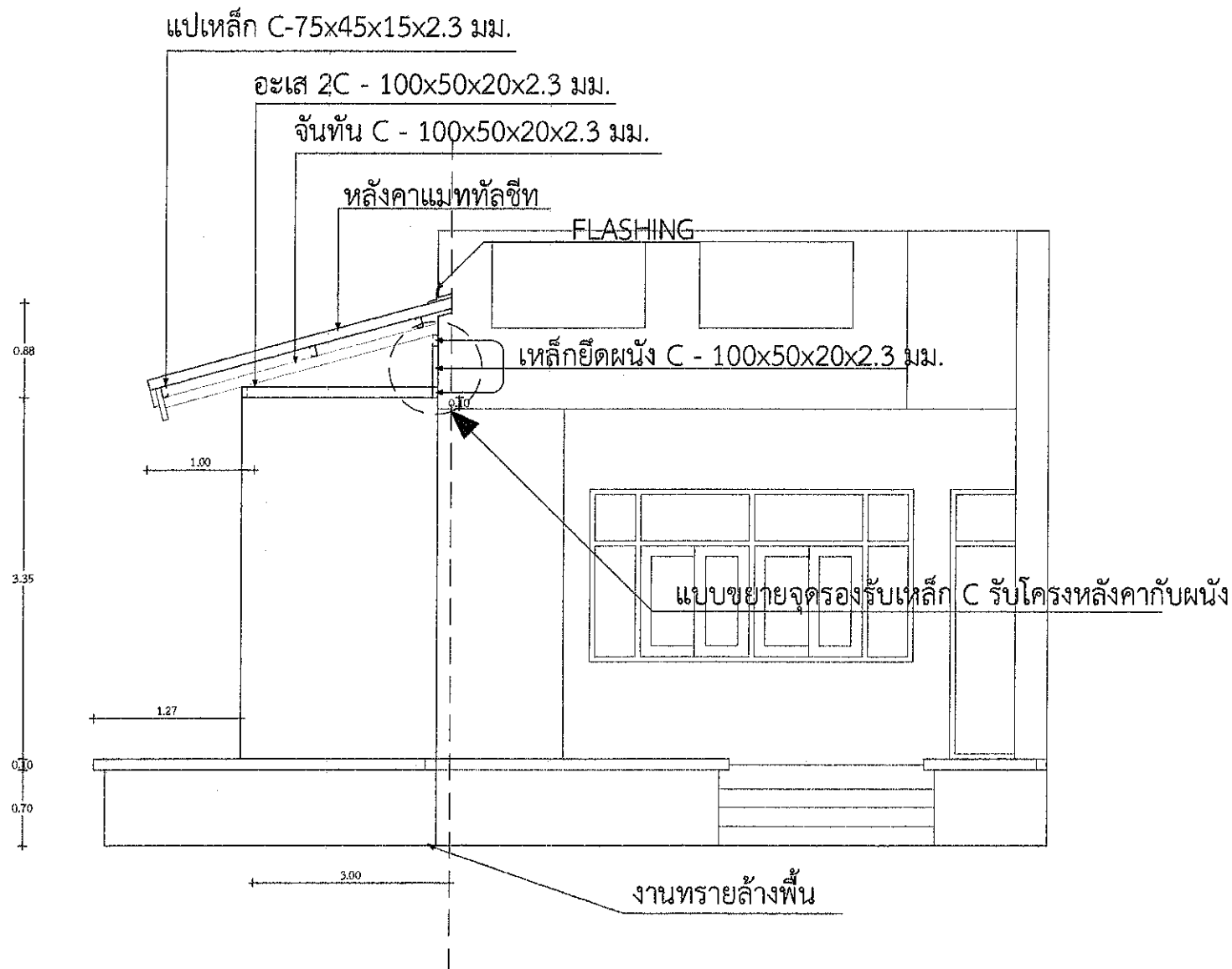
SHEET NO

TOTAL

ST-003

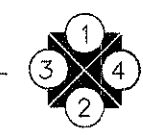


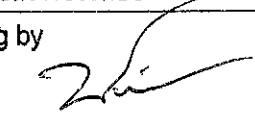
จุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคาข้างผนัง

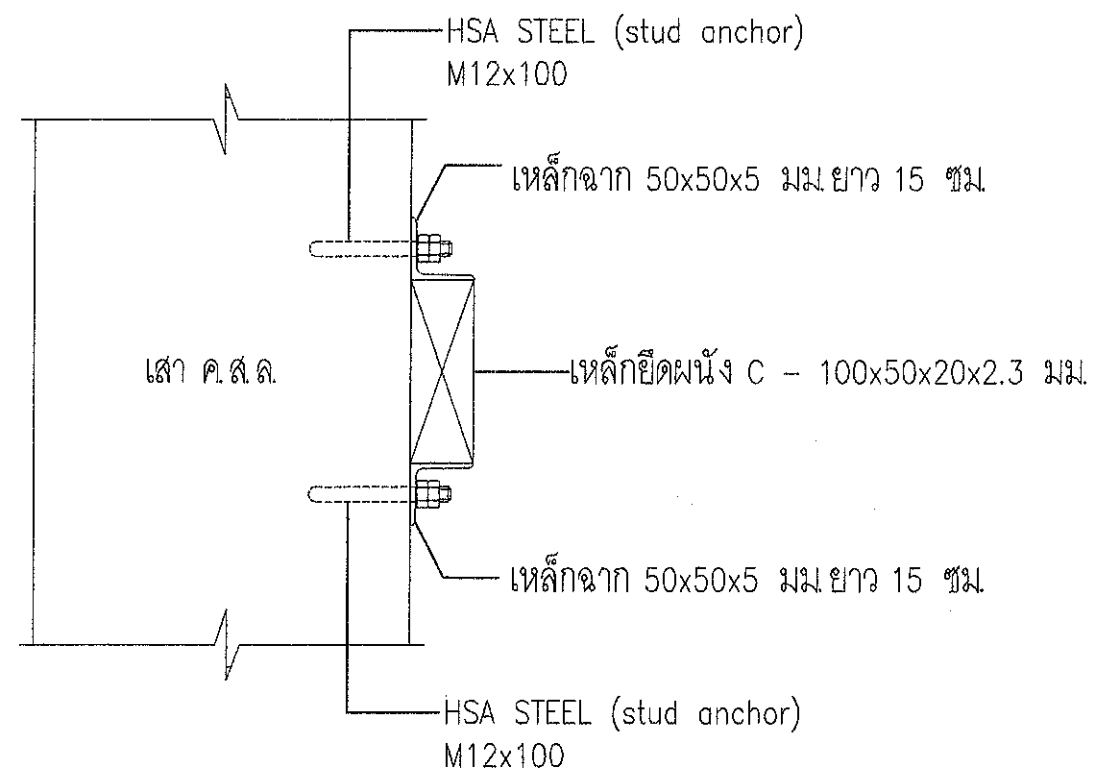
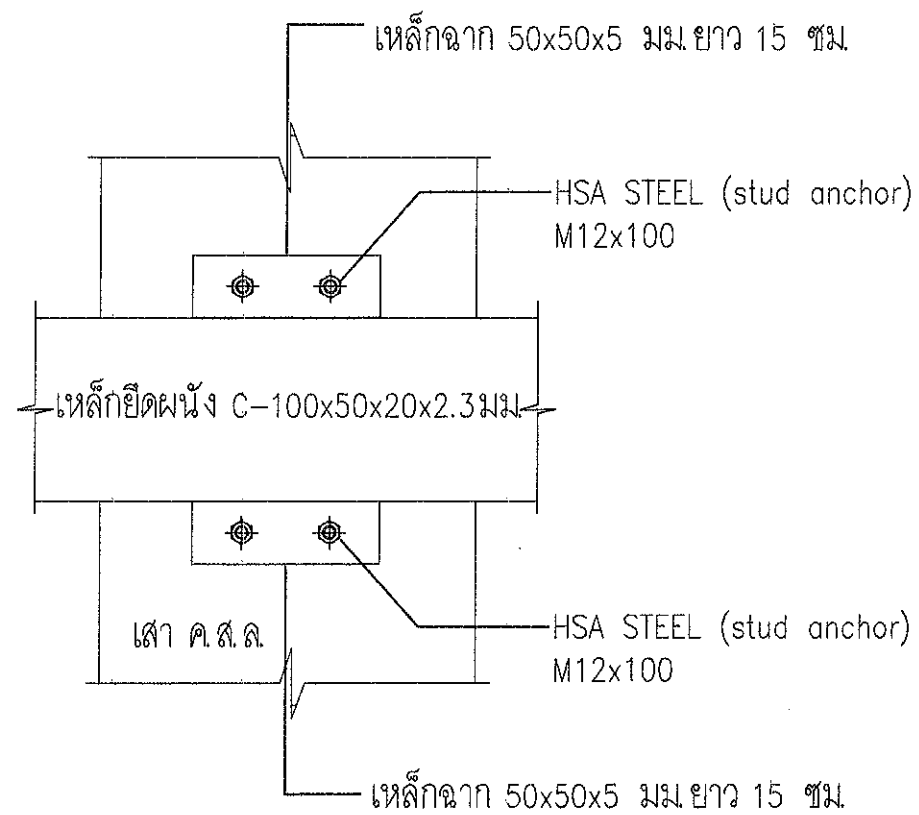


แบบขยายจุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคาข้างผนัง

แบบขยายหลังคาช่วงต่อเติม
มาตราส่วน 1:100



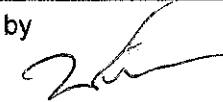
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนขยายหลังคาช่วงต่อเติม	
SHEET NO	TOTAL
ST-004	

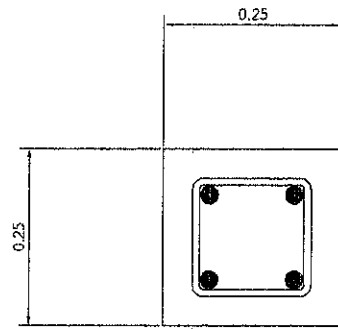


แบบขยายจุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคา กับผนัง

มาตราส่วน

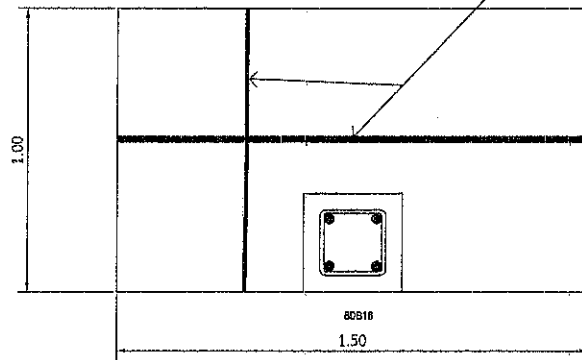
NOSCALE

Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
	
ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แบบขยายจุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคา กับผนัง	
SHEET NO	TOTAL
ST-005	



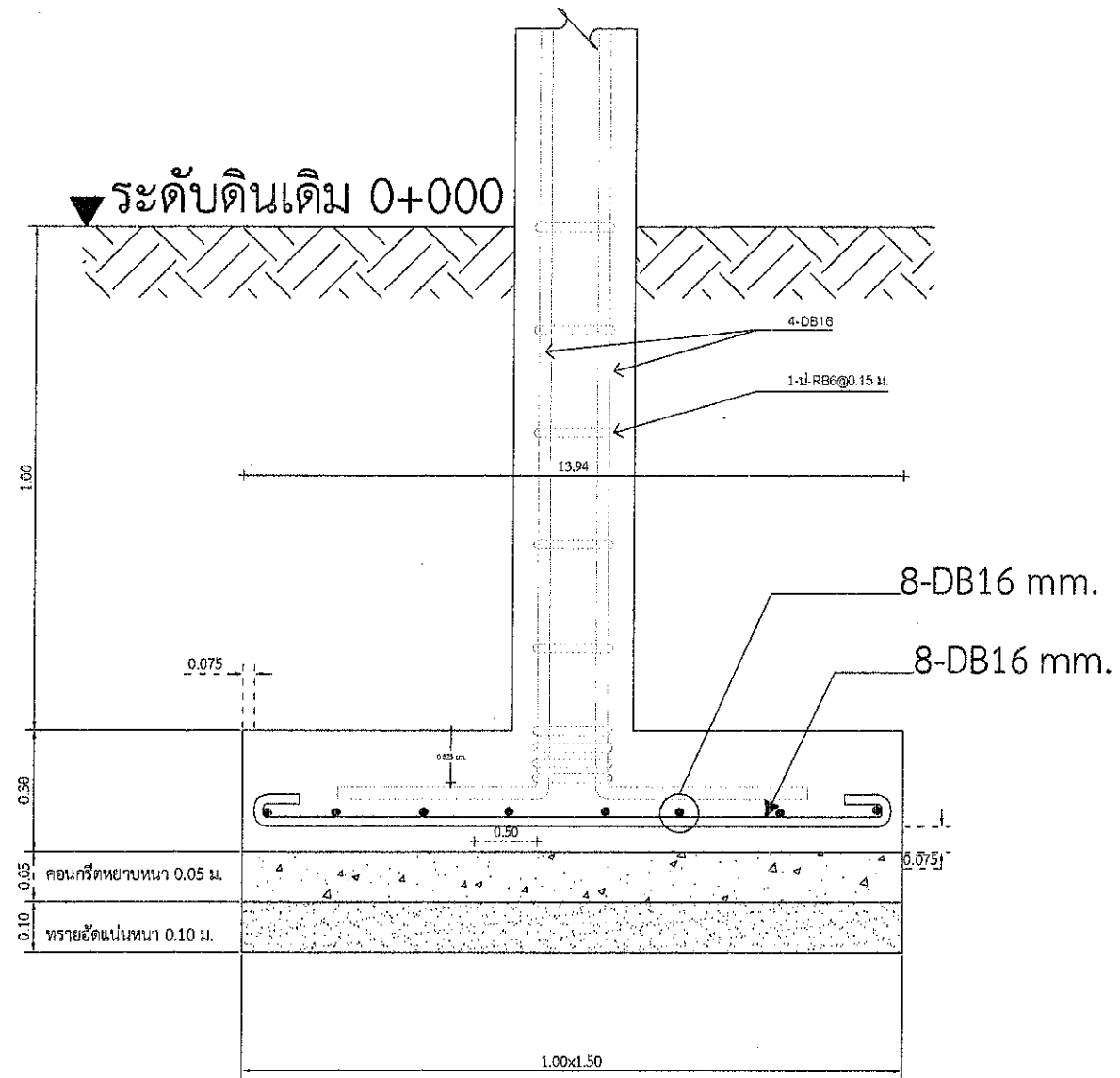
4-DB16
ป-RB6@0.15

C1



8-DB16

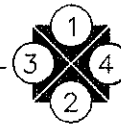
F1



F1

หมายเหตุ
ระยะหุ้มคอนกรีต 3 ซม

แปลนขยายฐานราก / ตอม่อ / เสา
มาตราส่วน 1:100



Job Title
ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

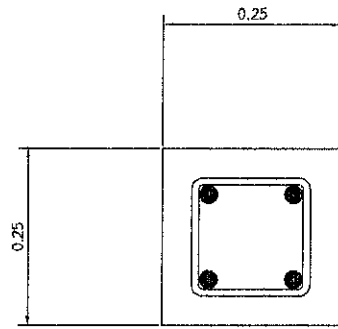
ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ

Location
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

Draw title
แปลนขยายฐานราก / เสาตอม่อ

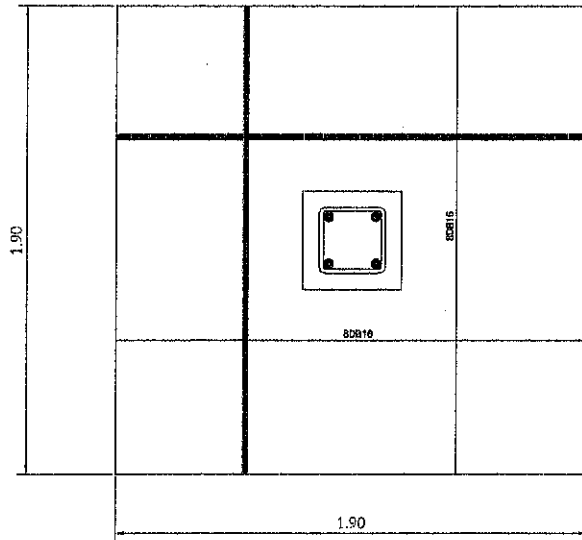
SHEET NO	TOTAL
----------	-------

ST-006

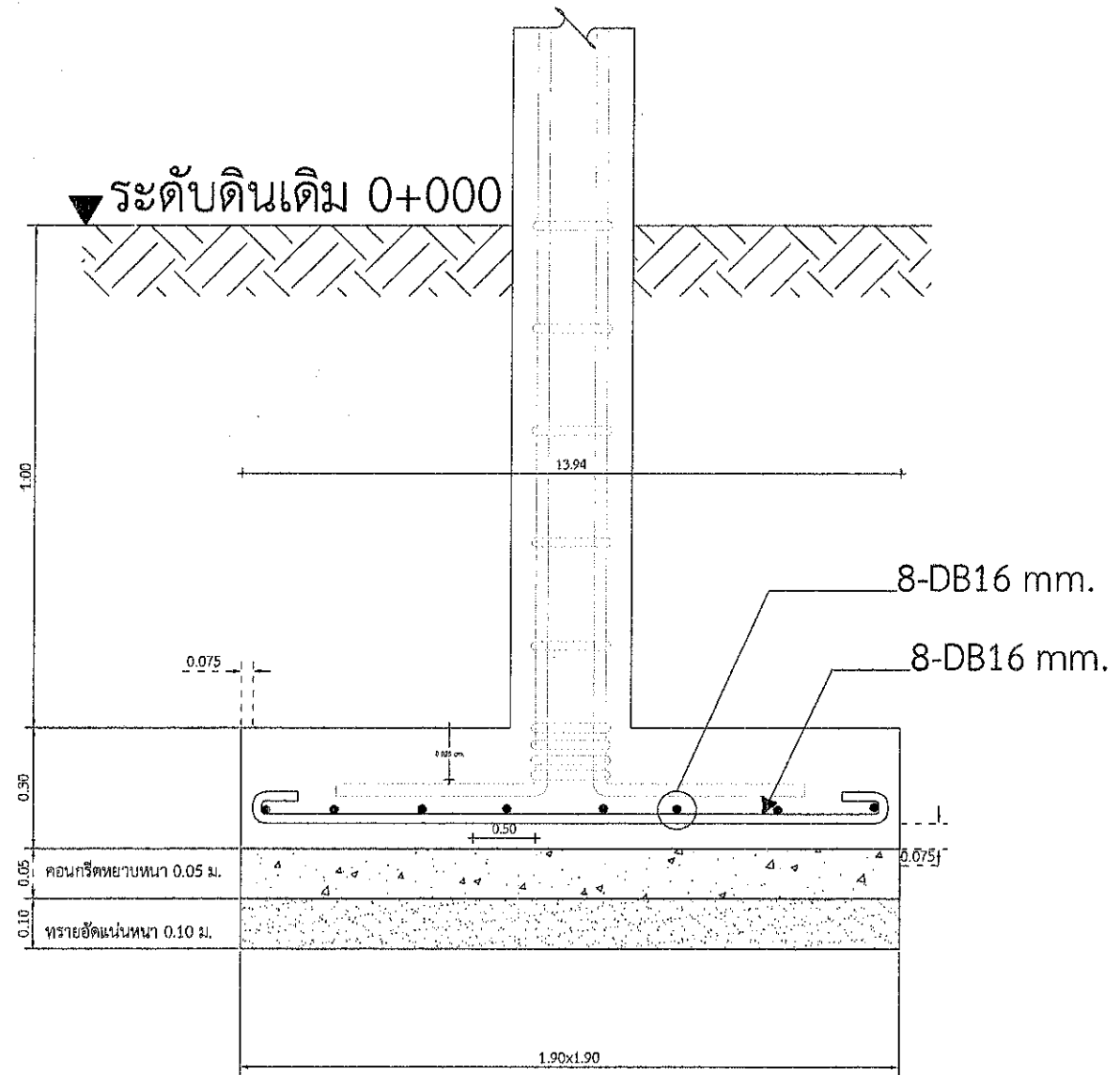


4-DB16
ป-RB6@0.15

C1



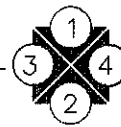
F2



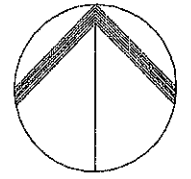
F2

หมายเหตุ
ระยะหุ้มคอนกรีต 3 ซม.

แปลนขยาย ฐานราก / ตอม่อ / เสา
มาตราส่วน 1:100

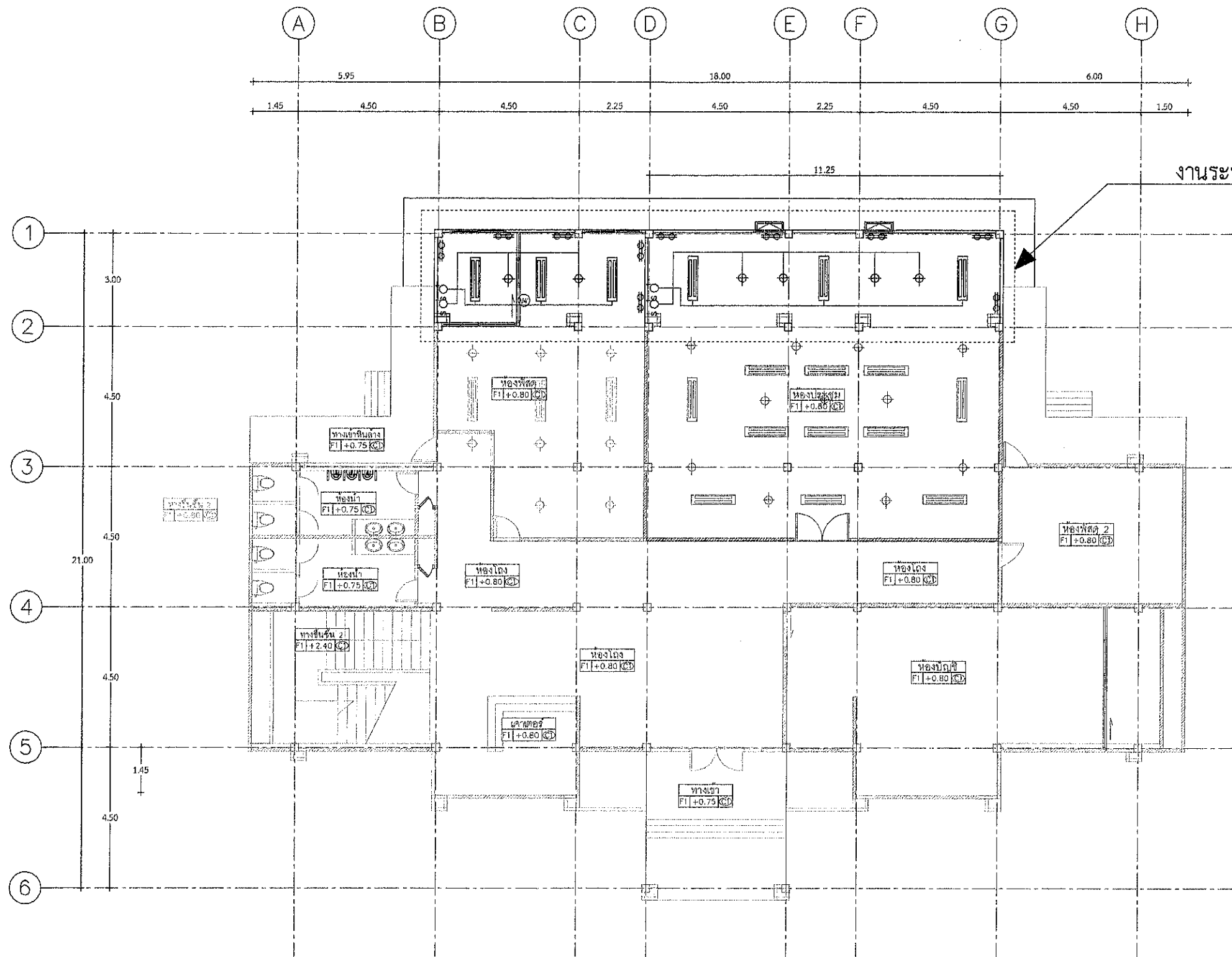


Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนขยายฐานราก / เสาตอม่อ	
SHEET NO	TOTAL
ST-007	



NORTH

งานระบบไฟฟ้า ช่วงต่อเติมใหม่และปรับปรุง

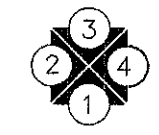


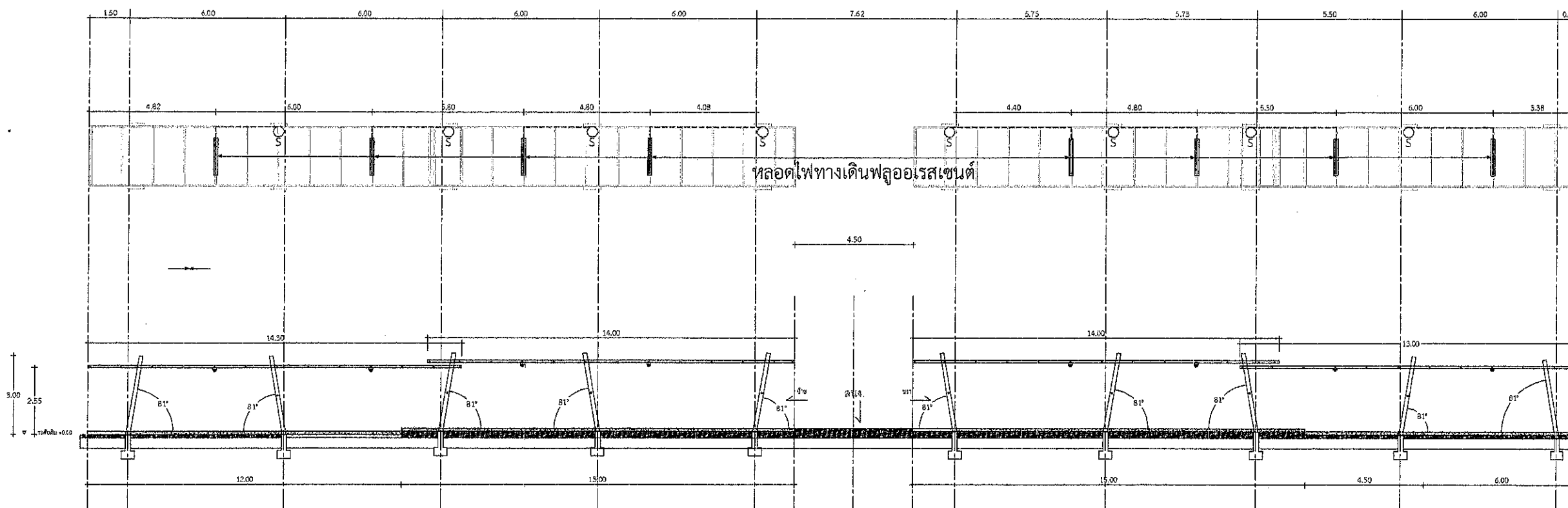
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนระบบไฟฟ้าช่วงต่อเติมใหม่	
SHEET NO	TOTAL
	EE-001

รายการประกอบแบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายการ
	แผงควบคุมไฟฟ้า 15-30 แอมป์
	โคมไฟฟลูออโรเรสเซนต์ชนิดยาว 2 x 36 w.
	โคมไฟฟลูออโรเรสเซนต์ชนิดยาว 2 x 36 v.
	ปลั๊กผนังชนิดไฟฟ้า
	สวิทช์เปิด-ปิด ชนิดมือ

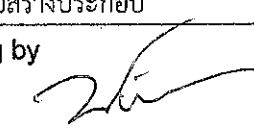
หมายเหตุ
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงานอาคารปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

แปลนระบบไฟฟ้าช่วงต่อเติมใหม่
มาตราส่วน 1:100

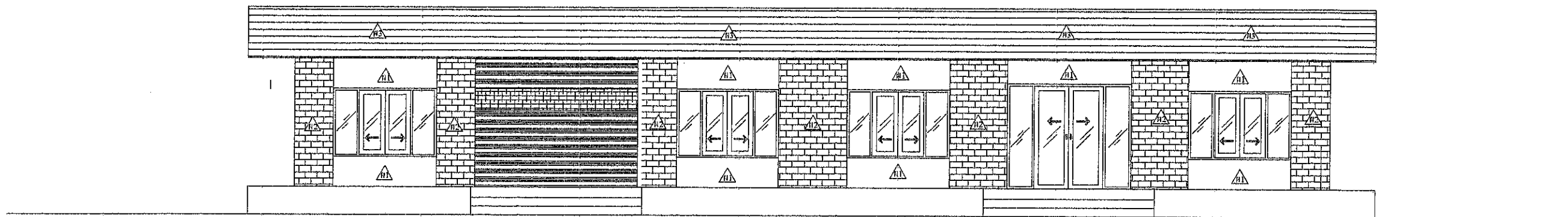




แปลนหลอดไฟทางเดินฟลูออเรสเซนต์
 มาตรฐาน NOSCALE

Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนหลอดไฟทางเดินฟลูออเรสเซนต์	
SHEET NO	TOTAL
	EE-002

คำปรับปรุงอาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบ
แนววงทางหลวงชัยภูมิ จ. ชัยภูมิ 1 แห่ง

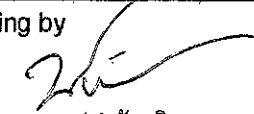


รายการประกอบแบบ

1. เป็นการต่อเติมอาคารสำนักงาน โครงสร้าง ค.ส.ล. 1 ชั้น
2. ให้ถือระดับหลังถนนหน้าสถานที่ก่อสร้าง เป็น + 0.00 ม
3. งานผนัง ผนังโดยทั่วไปก่อด้วยอิฐบล็อกจากแบบระบุ ฉาบปูนเรียบ ทาสี ยกเว้นที่ซึ่งระบุว่าเป็นอย่างอื่น ผิวจะบุด้วยวัสดุใดๆได้จากแบบและรายการ
 - 3.1 ปูนก่อต้องไม่ผสมไว้นานเกินไป ปูนก่อที่ผสมไว้นานเกิน 1 ชั่วโมงต้องเททิ้ง ห้ามเติมปูนทรายลงไปในขณะที่ซีเมนต์ กำลังจะแข็งตัว อัตราส่วนผสม = 1 : 1 : 1 โดยปริมาตร
 - 3.2 การก่ออิฐมอญ อิฐที่ใช้ก่อกำแพงหรือผนังต้องรดน้ำให้ชุ่ม ก่อน การก่อต้องถูกต้องตามหลักวิชาช่าง รอยต่อห่างกันไม่เกิน 1.5 ซม. ระหว่างก่ออิฐต้องเตรียมที่สำหรับงาน ไฟฟ้า, ประปา หรือการติดตั้งอื่นภายในกำแพงหรือผนัง
 - 3.3 การฉาบปูน ก่อนที่จะฉาบปูนบนผิวหน้าของกำแพงหรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องทำผิวให้ขรุขระและสะอาดเสียก่อนแล้วสาดน้ำให้ทั่ว ปูนฉาบจะต้องหนา 1-2 ซม. โดยมีอัตราส่วนผสมของ ฉาบ 1 : 1 : 3 โดยปริมาตร (ซีเมนต์ : ปูนขาว : ทรายละเอียด)
4. วัสดุพื้น แบบและชนิดของพื้นตามระบุในแบบ การติดตั้งทำตาม
5. วัสดุใช้ทำประตู - หน้าต่าง
 - 5.1 วัสดุที่นำมาประกอบเป็นวงกบ กรอบบานประตู - หน้าต่าง ถ้าเป็นไม้จะต้องฝังให้แน่นดีและปราศจากตำหนิ บิดงอแตกกร้าว ไม้ที่นำมาทำวงกบต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ขนาดดูตามแบบ จะต้อง ตัดแต่งและไสให้เรียบร้อย การเข้ามุมจะต้องทำลิ้นและมุมให้ยึด กันแน่นสนิทได้ตั้งและฉาก การประกอบและติดตั้งต้องทำด้วย ฝีมือประณีต การยึดเกาะกับผนังต้องติดตั้งและผูกไว้ให้เรียบร้อย วงกบสำหรับประตูหรือหน้าต่างที่มีใช้แบบธรรมดาต้องทำวงกบ ให้ถูกต้อง เป็นไปตามรายละเอียดเฉพาะงาน บานประตู หน้าต่าง ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานต้องประณีตเรียบร้อยไม่มีตำหนิ ตัวบานมั่นคงแข็งแรงทนต่อการใช้งานและทนต่อสภาพ ดิน ฟ้า อากาศ กรอบบานที่จะใช้วัสดุอื่นประกอบจะต้องเจาะร่องบังคับให้มีขนาดพอดีกับความหนาของวัสดุนั้นแล้วยึดให้แน่นและแข็งแรง
 - 5.2 กรอบบานเกล็ดหมุนทั่วไป ให้ใช้กรอบบานเกล็ดหมุนอลูมิเนียม ขนาด 4" หรือม.เฟืองหมุนจำนวนเกล็ดตามแบบ ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มาตรฐานอุตสาหกรรมยอมรับหรือเทียบเท่า
 - 5.3 บานประตู วัสดุตามรายการที่แบบระบุ
6. งานอุปกรณ์ประตู - หน้าต่าง
 - 6.1 บานพับ ประตูโดยทั่วไปใช้มาตรฐานตามท้องตลาด
 - 6.2 อุปกรณ์บานเลื่อนจะต้องแข็งแรงและคล้องตัวในการเปิด ปิด ใช้อุปกรณ์มาตรฐานตามท้องตลาด
 - 6.3 ประตูและหน้าต่างใช้อุปกรณ์ มือจับ ขอสับ และกลอน ใช้อุปกรณ์มาตรฐานตามท้องตลาด
 - 6.4 กุญแจ ลูกบิดแบบลิ้นภายในมีลูกกุญแจพร้อม ยกเว้นประตู ห้องน้ำใช้แบบเดียวกัน แต่ไม่มีลูกกุญแจ ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มี มาตรฐานตามท้องตลาด
7. งานกระจกต้องเป็นกระจกแผ่นเรียบไม่มีลูกคลื่น ความหนาไม่ต่ำกว่า 3/16" ผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย คุณภาพไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน อุตสาหกรรมรับรอง ชนิดตามระบุในแบบรายการ
8. งานหลังคา
 - 8.1 วัสดุหลังคาต้องถูกต้องตามแบบและรายการ ไม่เป็นแตกหรือ มีรอยร้าว ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่แบบระบุ วิธีเรียงให้ทำตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
 - 8.2 โครงหลังคาที่เป็นไม้ต้องทาน้ำยากันปลวกทั้งหมด โครงหลังคา ที่เป็นเหล็กต้องทาสีกันสนิมทั้งหมด
9. งานฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดานจะต้องวางให้ได้ระดับ และความสูงถูกต้องตามแบบ ฝ้าเพดาน แบบแขวนใช้โครงโครงเหล็กอบสังกะสี @ 0.60ม. แขนงกับโครงหลัง คาด้วยลวดเหล็กอบสังกะสี วัสดุฝ้าดูได้จากแบบและรายการ
10. งานไฟฟ้า

ขนาดท่อ, สายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐานสากล และต้องเป็นไปตาม กฎของการไฟฟ้านครหลวง
11. การเดินท่อสุขภัณฑ์และระบบกำจัดน้ำเสียตามระบุในแบบ ท่อต่างๆต้องมี ตรารับรองคุณภาพมาตรฐาน กระทรวงอุตสาหกรรม
 - 11.1 ท่อประปาเมนจากมิเตอร์ต่อเข้าตัวอาคารใช้ท่อ PVC. CLASS 13.5
 - 11.2 ท่อประปาต่อเข้าสุขภัณฑ์ ใช้ท่อ PVC. CLASS 13.5
 - 11.3 ท่อส้วมจากสุขภัณฑ์ชั้นบนลงชั้นล่าง ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.4 ท่อน้ำทิ้งจากอ่างล้างหน้า, อ่างอาบน้ำ ที่ล้างจาน, พื้นห้องน้ำ พื้นระเบียงคาดฟ้า ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.5 ท่อระบายน้ำนอกอาคาร ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.6 ท่อสวมต่อลงบ่อเกรอะ ความลาด 1 : 50 ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.7 ท่อระบายน้ำทิ้งนอกอาคารลาด 1 : 200 ใช้ ASSZSTOS CEMENT คุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง
 - 11.8 บ่อพักน้ำสำร็จรูปตามแบบขยาย หรือตามจุดหักมุมของท่อ
 - 11.9 ถังบำบัดใช้ผลิตภัณฑ์ COTTO หรือ AMERICAN STANDARD ขนาดความจุตามแบบระบุ
 12. สุขภัณฑ์ ใช้ผลิตภัณฑ์ COTTO หรือ AMERICAN STANDARD สีขาว อุปกรณ์อื่นๆ ใช้ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง ชนิด และรุ่นตามที่ระบุในรายการประกอบแบบห้องน้ำ - ห้องส้วม
 13. งานสี ก่อนทาสีต้องปิดฝุ่นออกให้หมดทุกแห่ง และต้องรอให้ผนังแห้งสนิทจึงทาสีได้ การทาสีรองพื้นและทับหน้าต้องไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง หรือจนกว่าปราศจากรอยแปรง ส่วนที่เป็นไม้ใช้สีน้ำมัน ส่วนที่เป็น ปูนให้ใช้สีพลาสติก ส่วนที่เป็นโลหะรองพื้นด้วยสีกันสนิมก่อนแล้ว ทาทับด้วยสีน้ำมัน
 14. กำลังอัดของคอนกรีต $f_c' = 210 \text{ ksc.}$

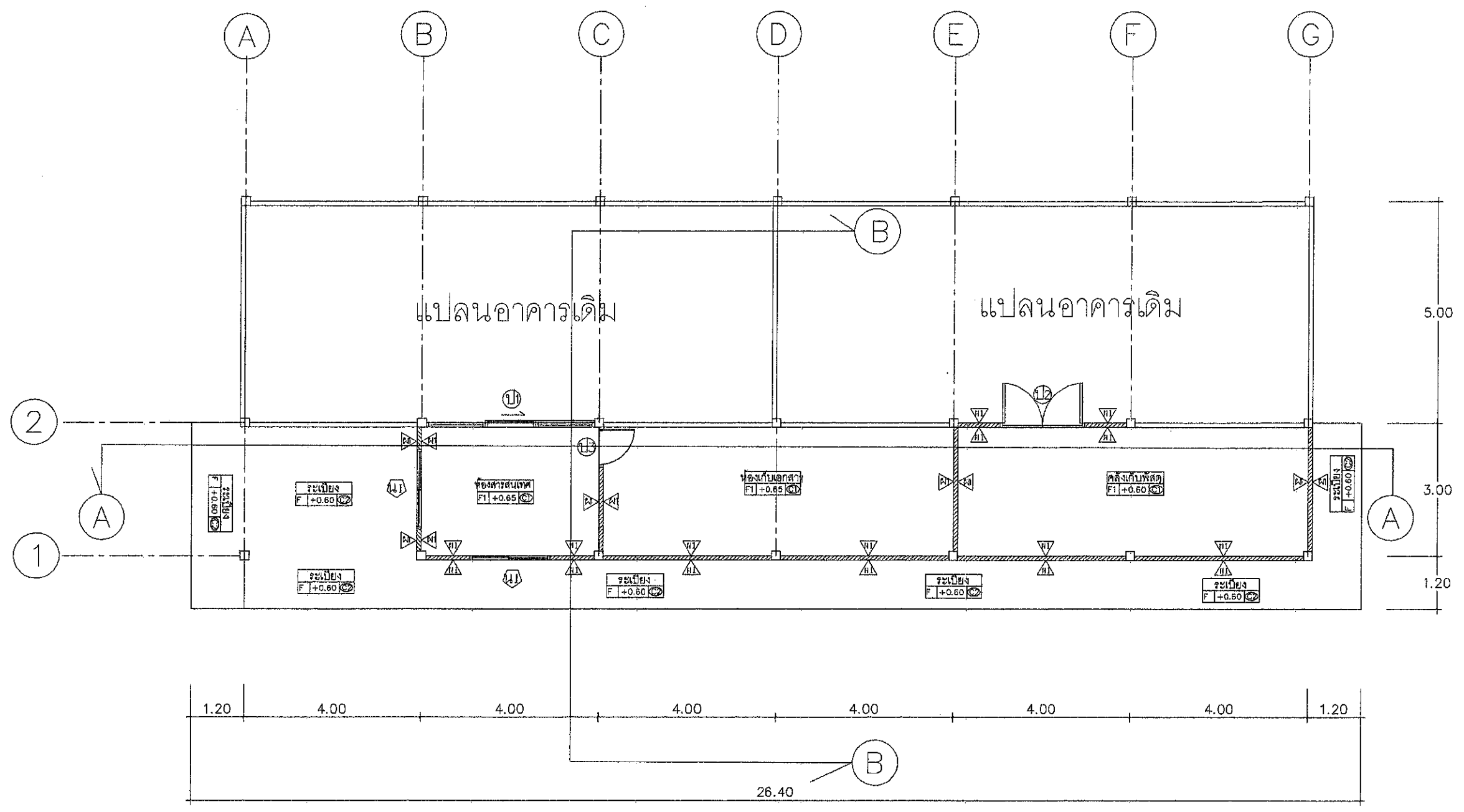
Job Title	
คำปรึกษาอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
 ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รายการประกอบแบบ	
SHEET NO	TOTAL
A-001	1/16

สัญลักษณ์ประกอบแบบ		รายการวัสดุปูพื้น	
สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
	1. เรียกชื่อส่วนใช้เลข 2. บอกรหัสปูพื้น 3. บอกระดับพื้น 4. บอกรหัสฝ้าเพดาน	F-1	พื้นปูกระเบื้อง 12" x 12" หรือ 24" x 24"
	การบอกแนวศูนย์กลางเสา 1. ทางแนวตั้งใช้ตัวเลข A. ทางแนวนอนใช้อักษร	F-2	พื้นทำทรายล้าง (หรือตามใจเจ้าของบ้าน)
	แสดงทิศทางทางมอง รูปด้าน A. เรียกชื่อรูปด้าน A B. เรียกชื่อรูปด้าน B C. เรียกชื่อรูปด้าน C D. เรียกชื่อรูปด้าน D	F-3	พื้นปูกระเบื้อง 8" x 8" (ชนิดขยาย)
	บอกระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	F	พื้น ค.ส.ล. ขีดมัน
	บอกระยะศูนย์กลางถึงริม	รายการวัสดุกรุผนัง	
	บอกระยะริมถึงริม	สัญลักษณ์	รายการ
	แสดงทิศเหนือ	▽1	ผนังก่ออิฐบล็อก ฉาบเรียบทาสี
	แสดงแนวและทิศทางของรูปตัด	▽2	ผนังบุอิฐซีเมนต์บอร์ดทั้ง 2 ด้าน
	สัญลักษณ์ ฝ้า	▽3	ผนังฉนวนใยแก้ว กว้าง 4"
	สัญลักษณ์ ประตู	▽4	ผนังกรุกระเบื้อง 8"x8"
	สัญลักษณ์ หน้าต่าง	▽5	ผนังฉกรรจ์ตามรูปแบบ
	สัญลักษณ์ GLASS BLOCK	รายการวัสดุฝ้าเพดาน	
	สัญลักษณ์ ฝ้าเพดาน	สัญลักษณ์	รายการ
	สัญลักษณ์ บอกระดับพื้น	C-1	ฝ้าอิฐซีเมนต์บอร์ดหนา 9 mm. ฉาบเรียบ ทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ชนิดกันความชื้น
	สัญลักษณ์ คอนกรีต	C-2	ฝ้าโครงเหล็กชุบสังกะสี ระบายอากาศ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
สัญลักษณ์ ทราชิตแผ่น	C-3	ฝ้าระแนงไม้เนื้ออ่อนขอบมนขนาด 6" โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	
สัญลักษณ์ พื้นดิน	ฝ้าชายคา	ฝ้าระแนงไม้เนื้ออ่อนขอบมนขนาด 6" โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	
สัญลักษณ์ กระงก	รายการสี		
	สัญลักษณ์	รายการ	
	-	ผนังภายนอกทาสีพลาสติกชนิดทากายนอก	
	-	ผนังภายในทาสีพลาสติกชนิดทากายใน	
	-	วงกบประตูหน้าต่างไม้ทาสีน้ำมัน	
	-	บานประตูหน้าต่างไม้ทาสีน้ำมัน	

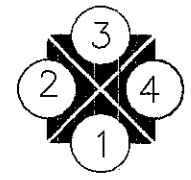
สารบัญแบบ		
ลำดับ	รายการ	แผ่นที่
แบบสถาปัตยกรรม		
01	รายการวัสดุประกอบแบบ	A-001
02	สัญลักษณ์ - สารบัญแบบ	A-002
03	แปลนพื้น	A-003
04	แปลนหลังคา	A-004
05	แปลนโครงสร้างหลังคา	A-005
06	รูปด้าน 1	A-006
07	รูปด้าน 2	A-007
08	รูปด้าน 3	A-008
09	รูปด้าน 4	A-009
10	แบบขยาย ประตูหน้าต่าง	A-010
11	รูปตัด A	A-011
12	รูปตัด B	A-012
แบบโครงสร้างวิศวกรรม		
13	แปลนฐานราก, เสาคอก่อ	ST-001
14	แปลนคาน, พื้น	ST-002
15	แบบขยายพื้น, ฐานราก, เสา, คอก่อ	ST-003

สารบัญแบบ		
ลำดับ	รายการ	แผ่นที่
ระบบไฟฟ้า		
16	แปลนไฟฟ้า	EN-001
ระบบสุขาภิบาล		
17	แบบขยายบ่อพักน้ำ แบบขยายถังบำบัด	SN-002
รั้วและกำแพงกันดิน		
18	แปลนรั้ว	LS-001
19	รูปด้านรั้ว 1, 2, 3, 4	LS-002

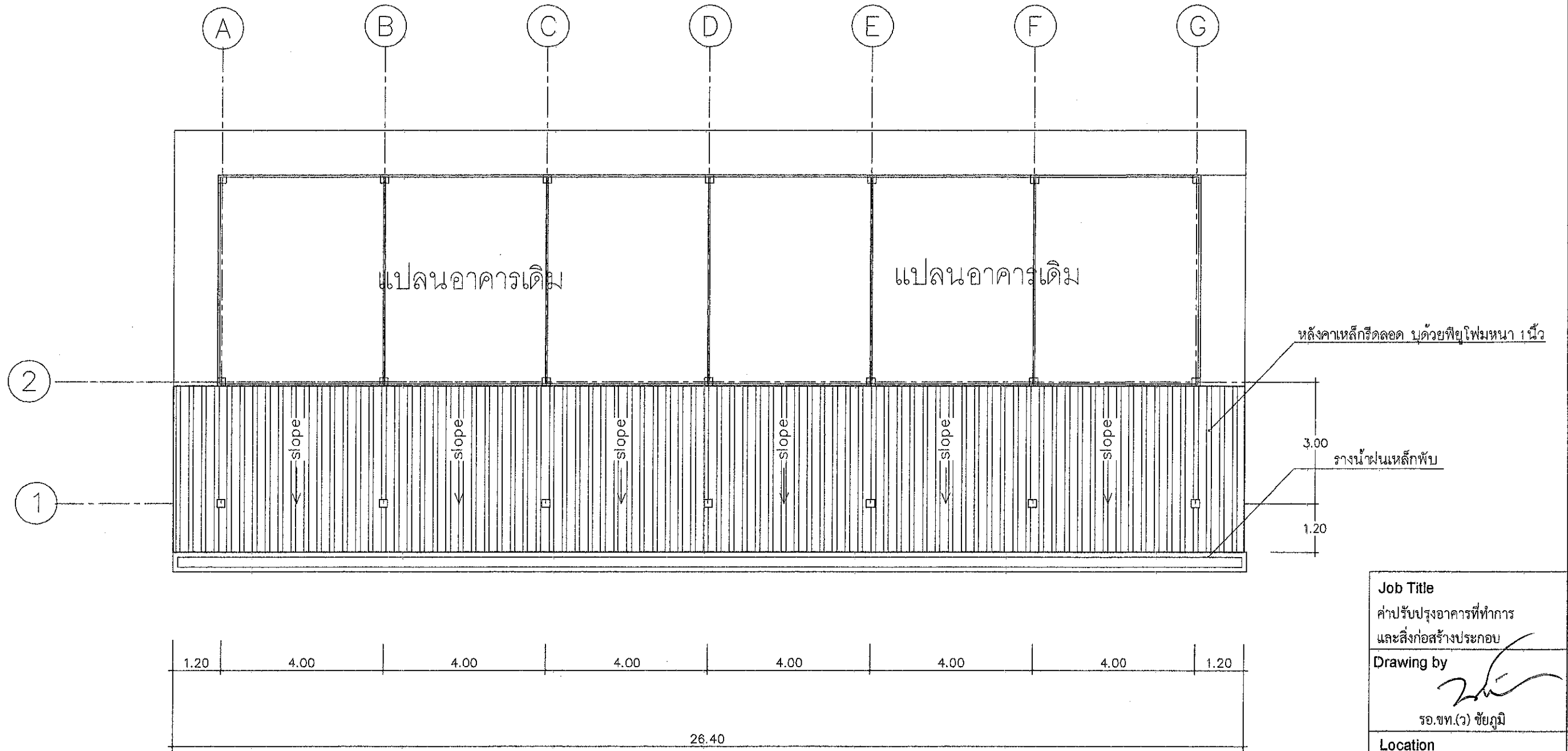
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
สารบัญ	
SHEET NO	TOTAL
A-002	2/16



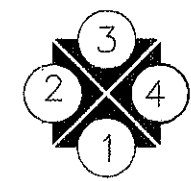
แปลนพื้น
 มาตรฐาน 1:100

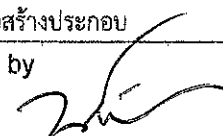


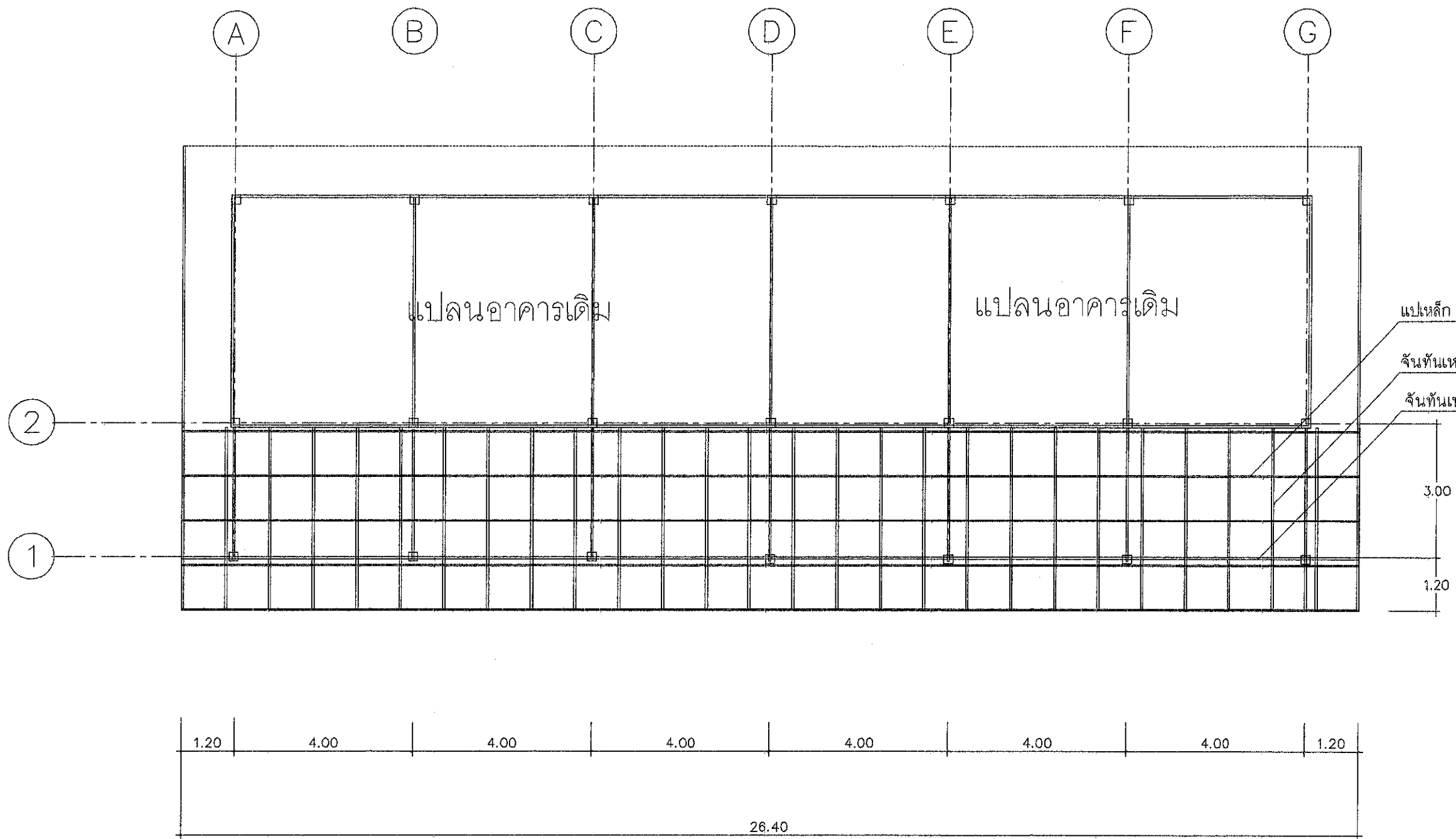
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
<i>[Signature]</i>	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แปลนพื้น	
SHEET NO	TOTAL
A-003	3/16



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:100

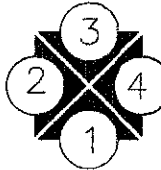


Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนหลังคา	
SHEET NO	TOTAL
A-004	4/16

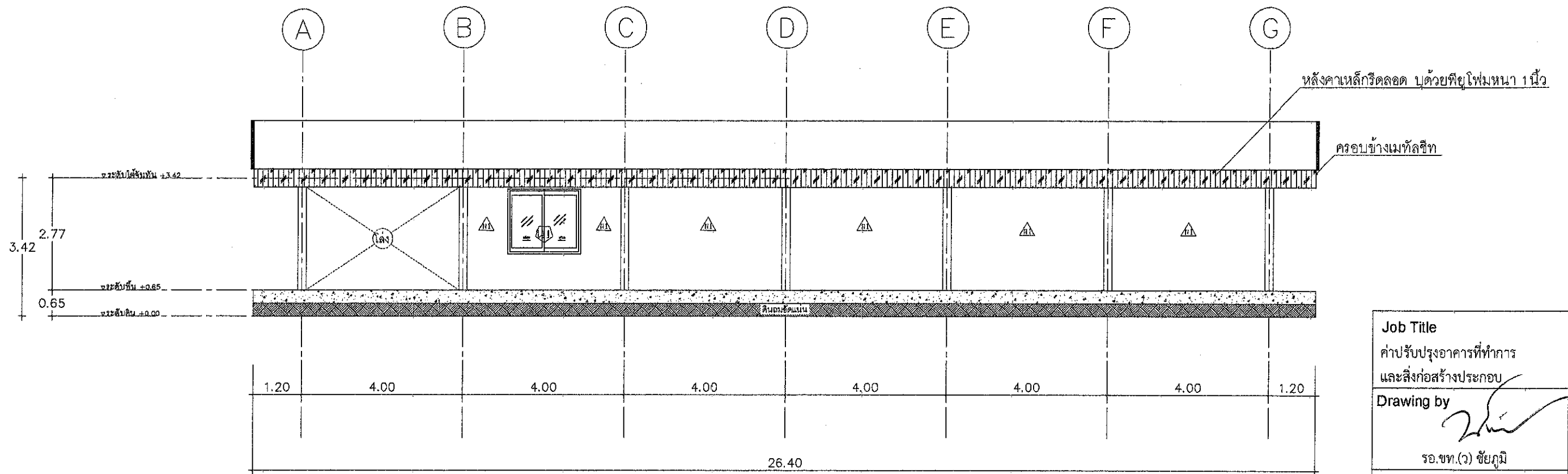


รายละเอียดโครงสร้างหลังคา
 แปลนเหล็ก C-75x45x15x2.3 mm.
 จันทันเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm.
 อะเสเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm.

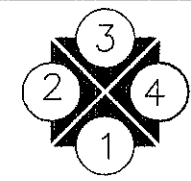
แปลน โครงหลังคา
 มาตรฐาน 1:100

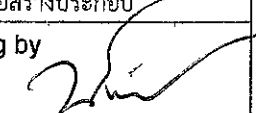


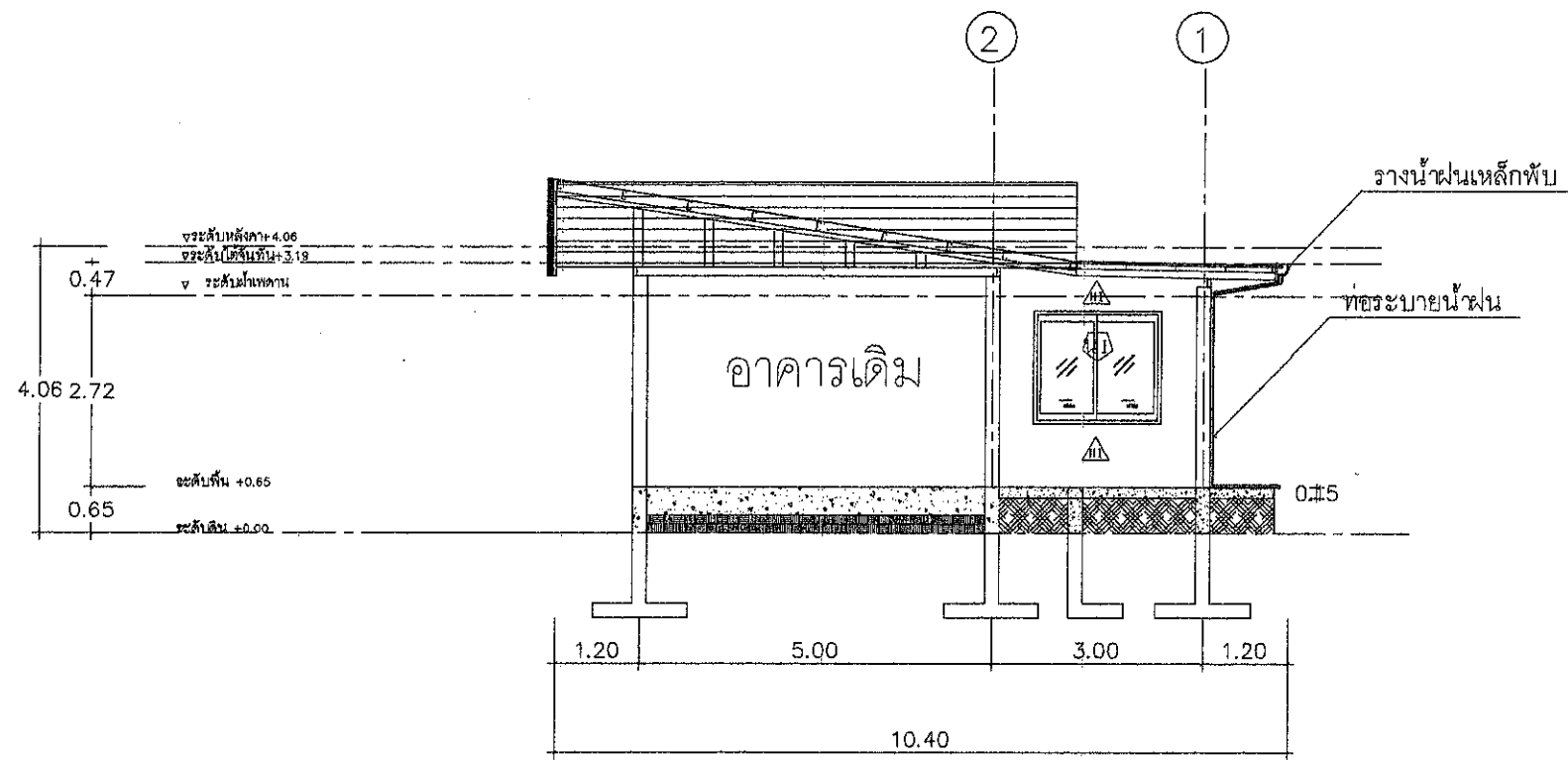
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนโครงหลังคา	
SHEET NO	TOTAL
A-005	5/16



รูปด้าน 1
 มาตรฐาน 1:100

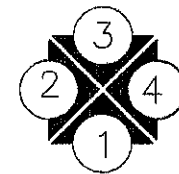


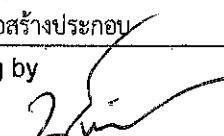
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 1	
SHEET NO	TOTAL
A-006	6/16

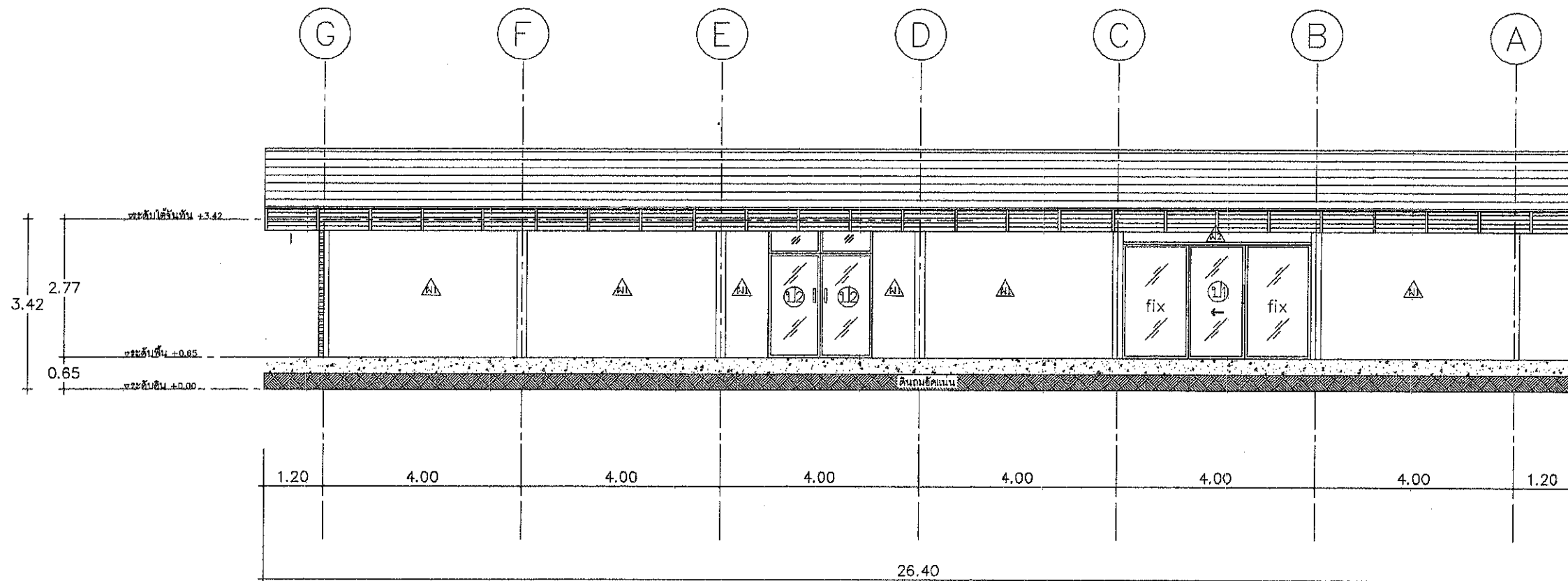


รายละเอียดโครงสร้างหลังคา
แปะเหล็ก C-75x45x15x2.3mm. @ 1.00 ม.
ฉันทันเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm @ 1.00 ม.
อะเสเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm.
เชิงชายไม้เทียม 1"x8"
รางน้ำฝน PVC พร้อมท่อระบาย

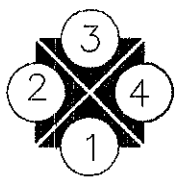
รูปด้าน 2
 มาตรฐาน 1:100



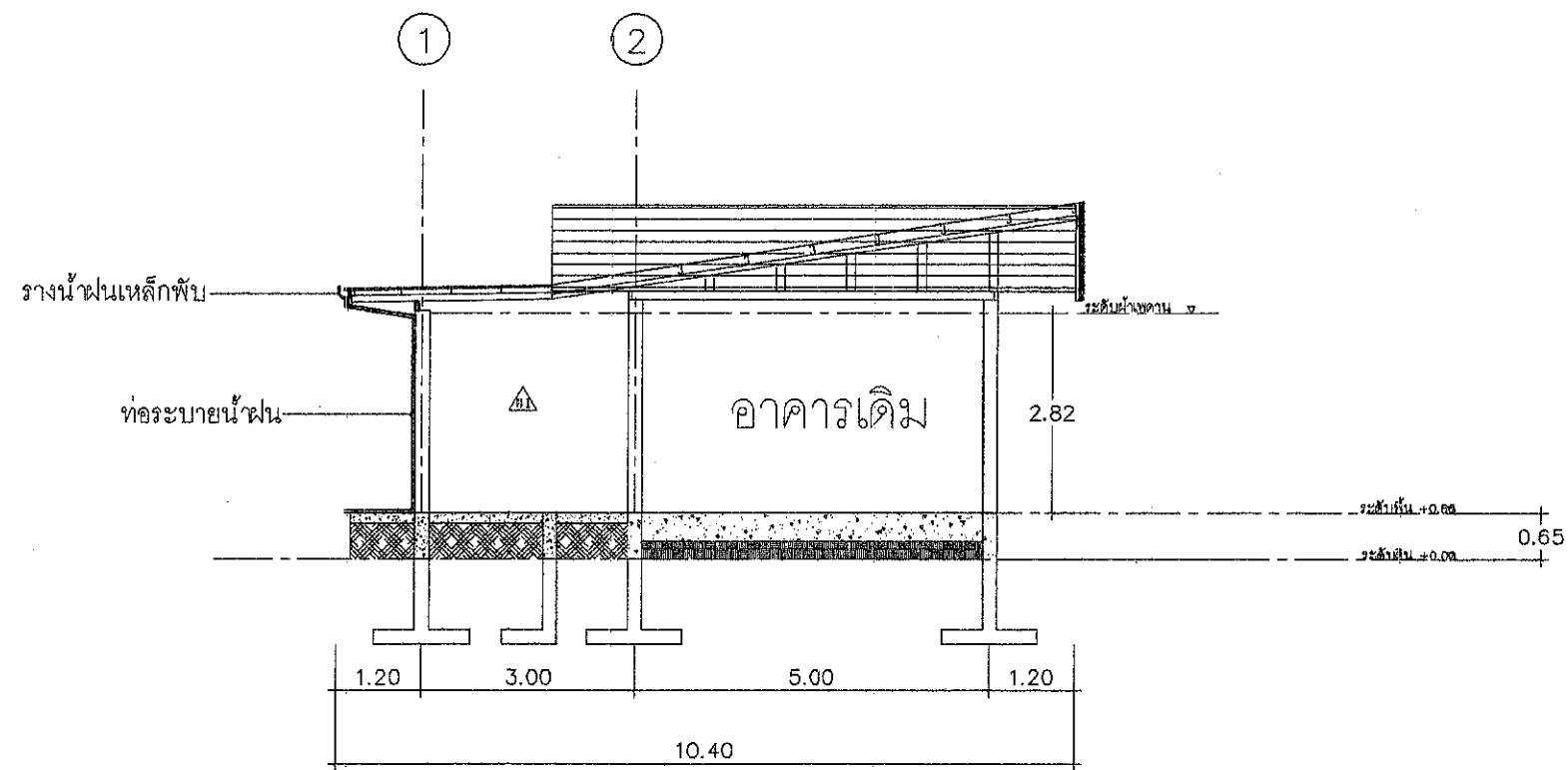
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 2	
SHEET NO	TOTAL
A-007	7/16



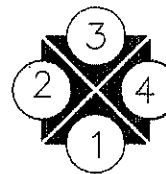
รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:100

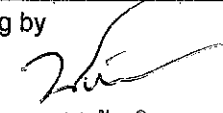


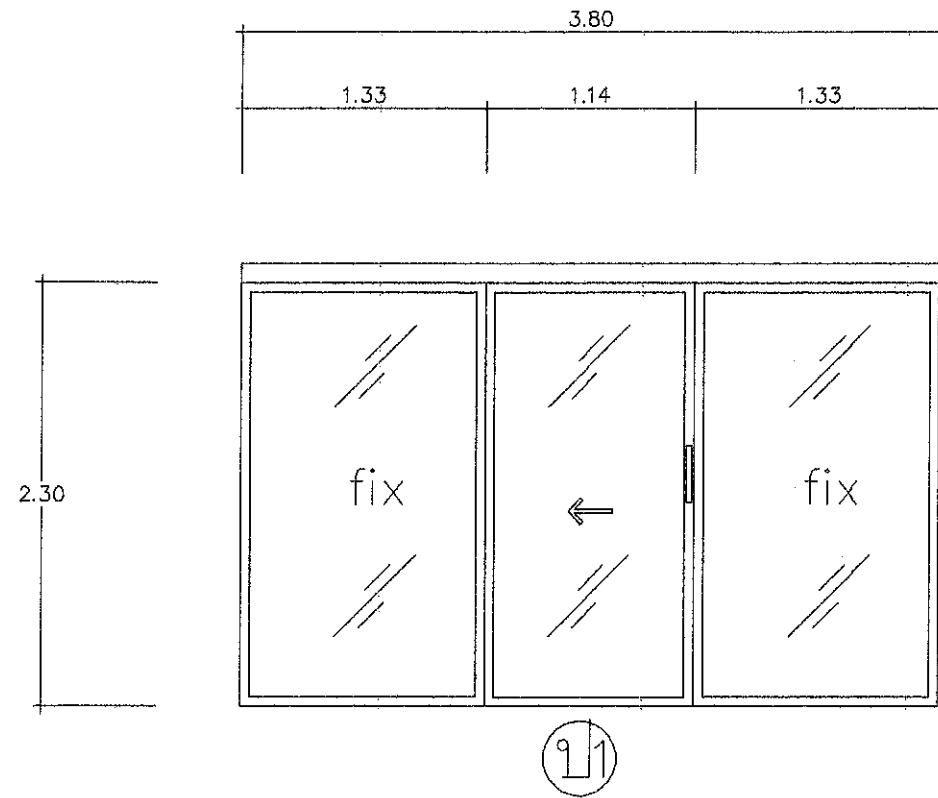
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by <i>[Signature]</i> ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 3	
SHEET NO	TOTAL
A-008	8/16



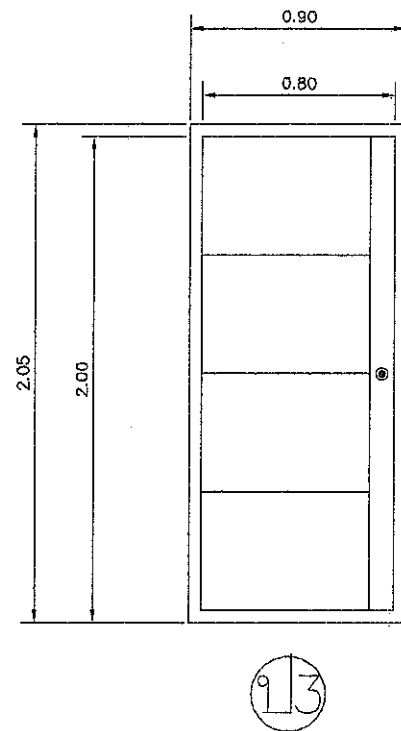
รูปด้าน 4
 1:100
 มาตราส่วน



Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ชท.(จ) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 4	
SHEET NO	TOTAL
A-009	9/16



วงกบอลูมิเนียมมอบด้า
กรอบบานอลูมิเนียมมอบด้าชนิดบานเลื่อนเดี่ยว
บานกระฉากใสหนา 5 มม
อุปกรณ์ป้องกันติดตั้งตามกรรมวิธี

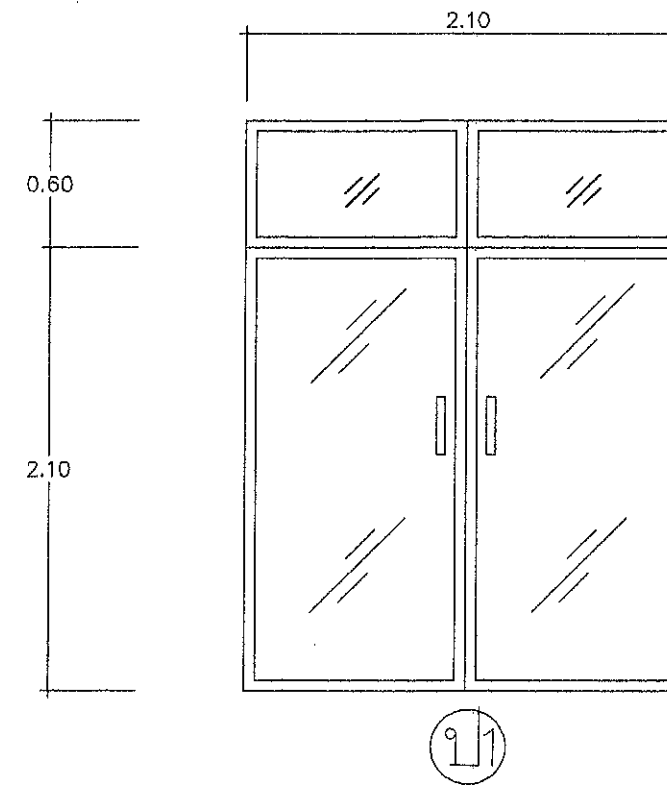


วงกบ UPVC
กรอบบาน UPVC ลายไม้
-
อุปกรณ์บานเปิดติดตั้งตามกรรมวิธี

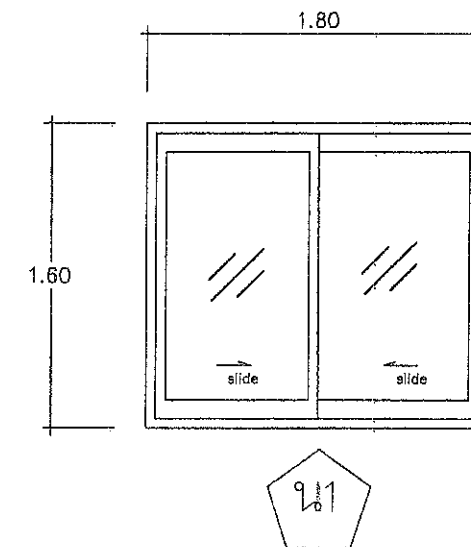
ขยาย ประตู - หน้าต่าง

มาตราส่วน

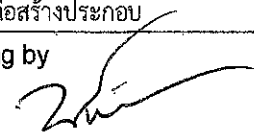
1:50

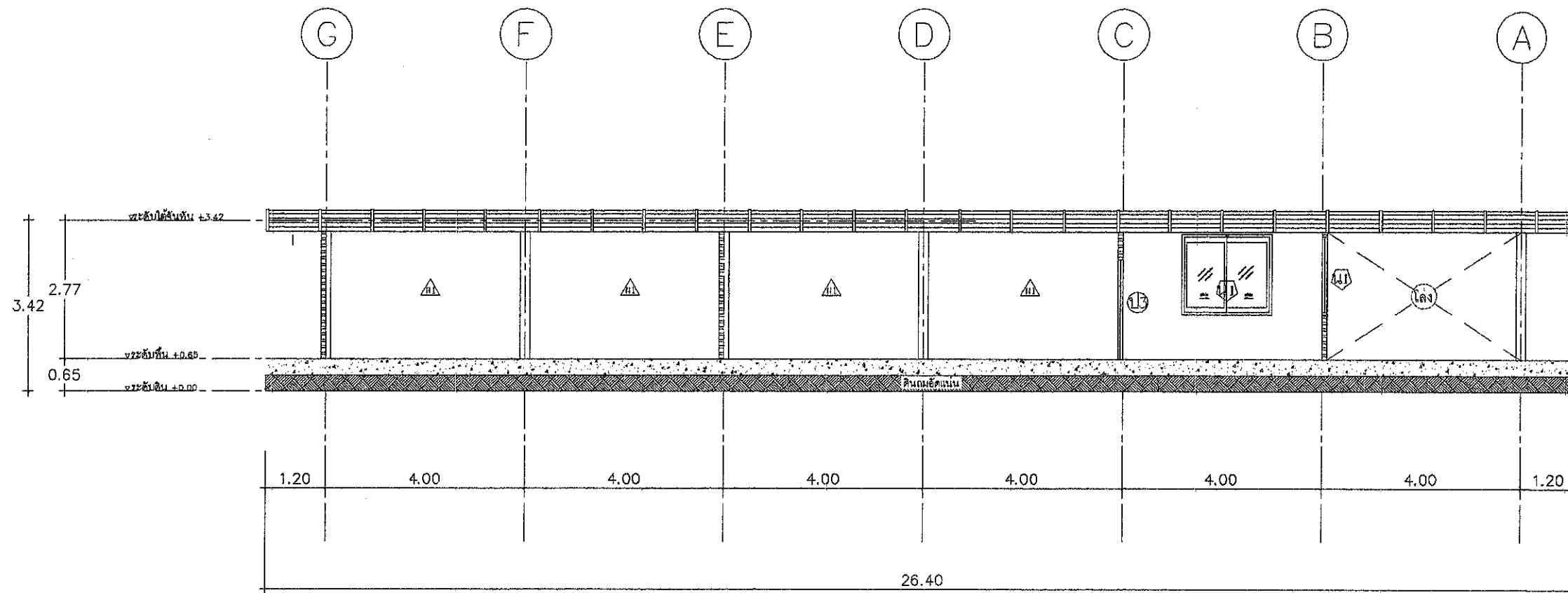


วงกบอลูมิเนียมมอบด้า
กรอบบานอลูมิเนียมมอบด้าชนิดบานเลื่อนเดี่ยว
บานกระฉากใสหนา 5 มม
อุปกรณ์ป้องกันติดตั้งตามกรรมวิธี
(ประตู 2 อุปกรณ์เดิมติดตั้ง)

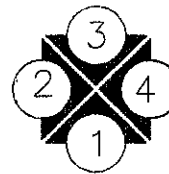


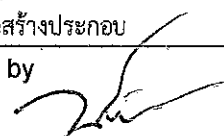
วงกบ UPVC
กรอบบาน UPVCชนิดบานเลื่อนเดี่ยว
บานกระฉากใสหนา 5 มม
อุปกรณ์ป้องกันติดตั้งตามกรรมวิธี
(หน้าต่าง 1 อุปกรณ์เดิมติดตั้ง)

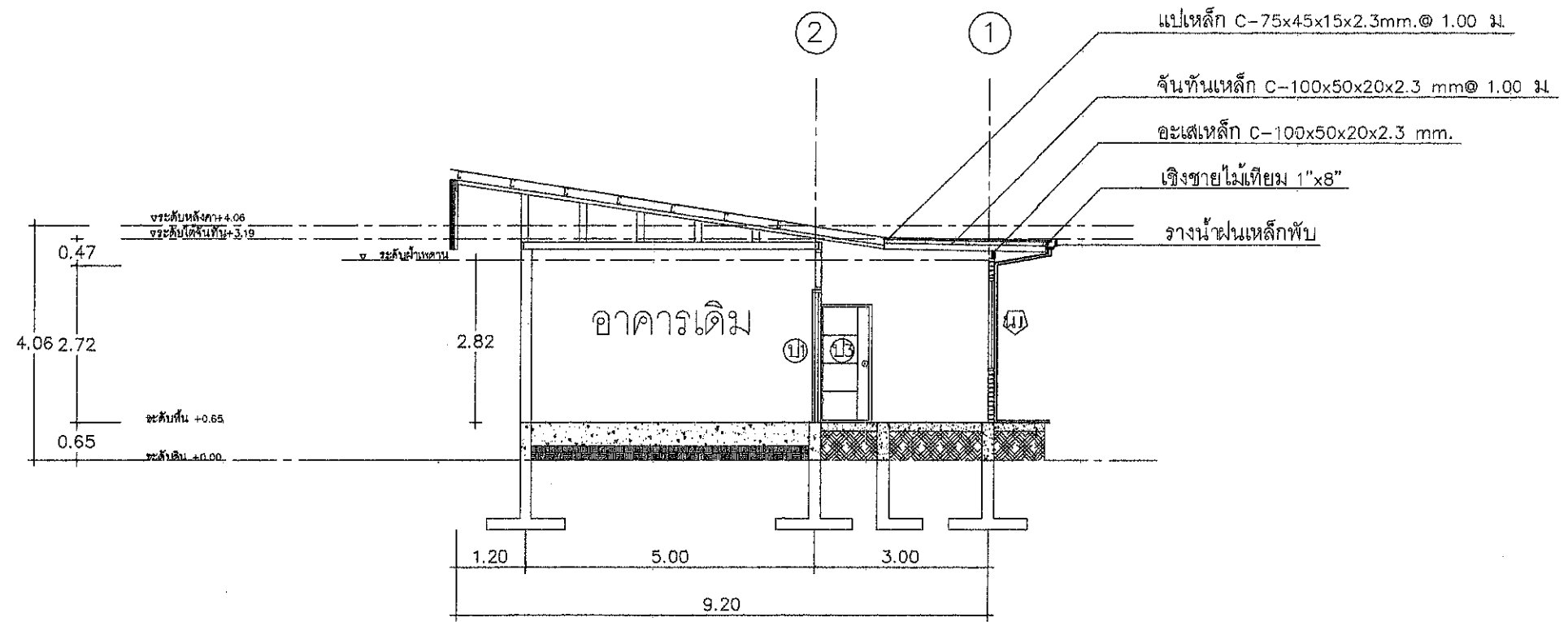
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
ขยาย ประตู - หน้าต่าง	
SHEET NO	TOTAL
A-010	10/16



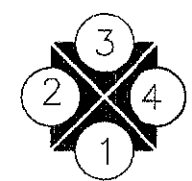
รูปตัด A
 1:75
 มาตราส่วน



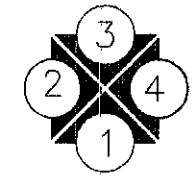
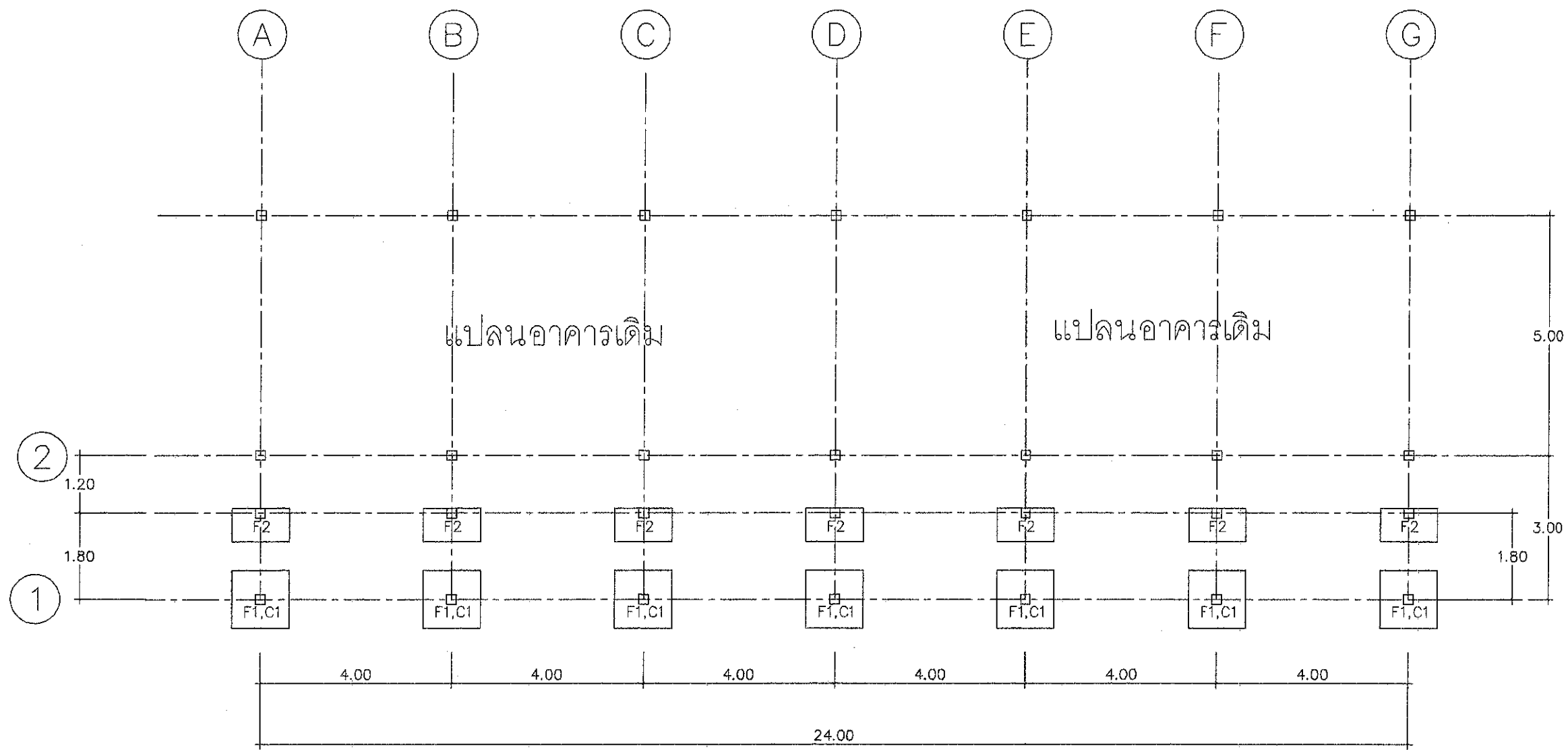
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ขท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปตัด A	
SHEET NO	TOTAL
A-011	11/16

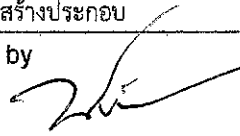


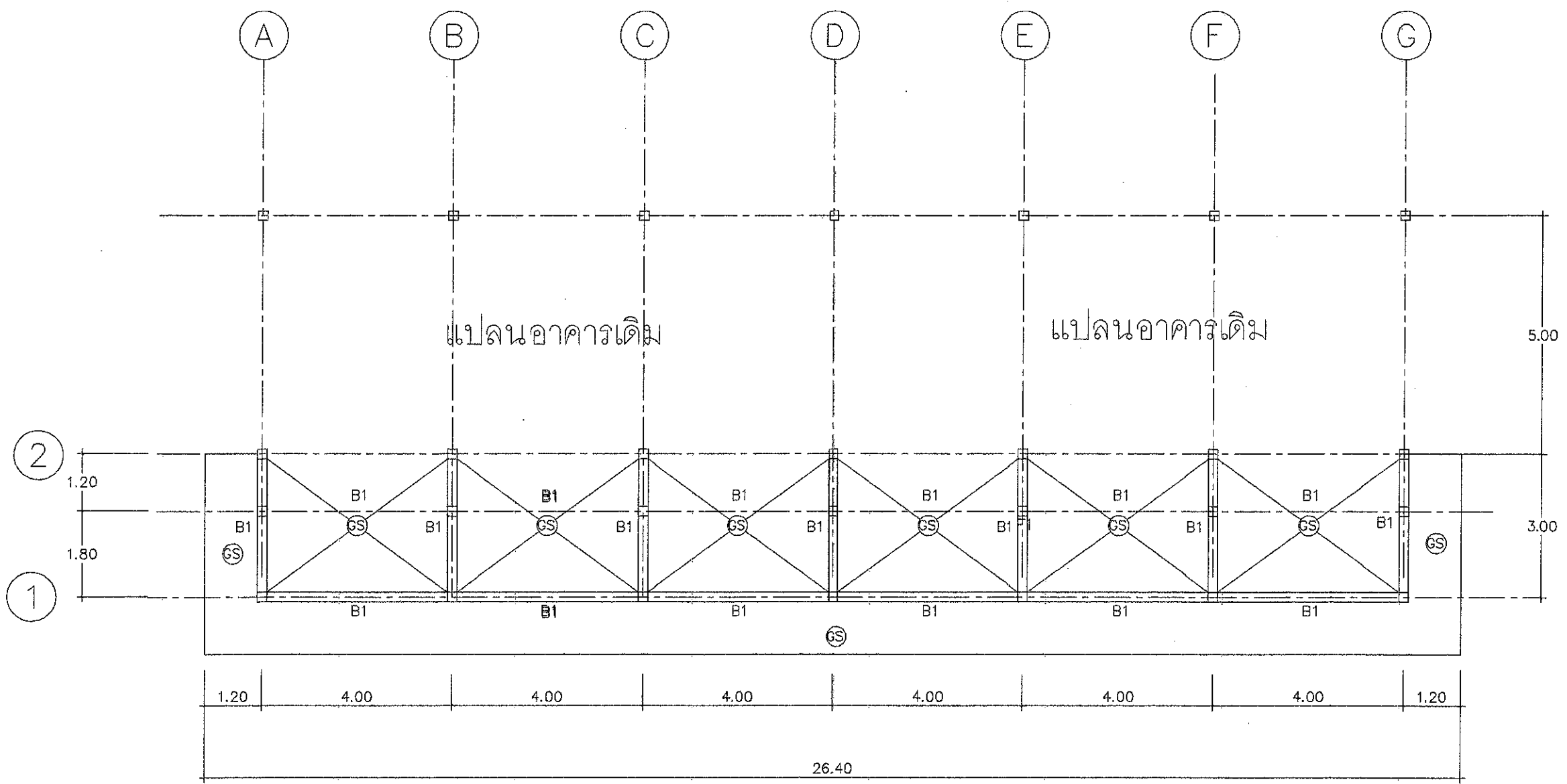
รูปตัด B
 มาตรฐาน 1:75



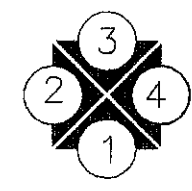
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
<i>[Signature]</i> ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รูปตัด B	
SHEET NO	TOTAL
A-012	12/16

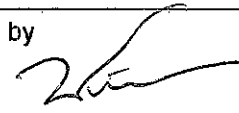


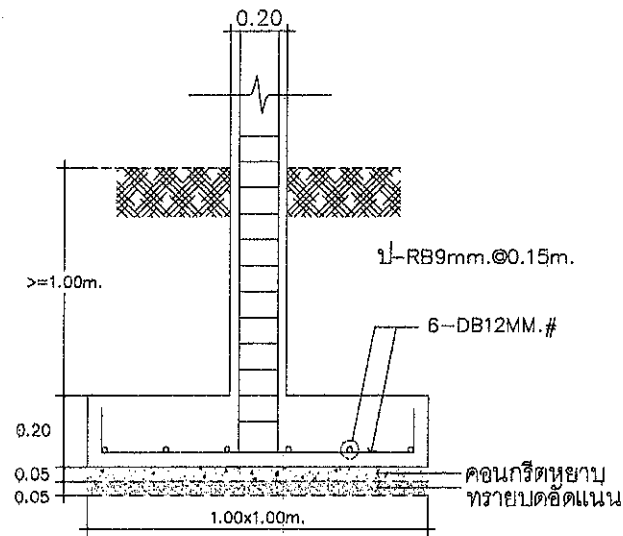
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนฐานราก,เสาตอม่อ	
SHEET NO	TOTAL
ST-001	13/16



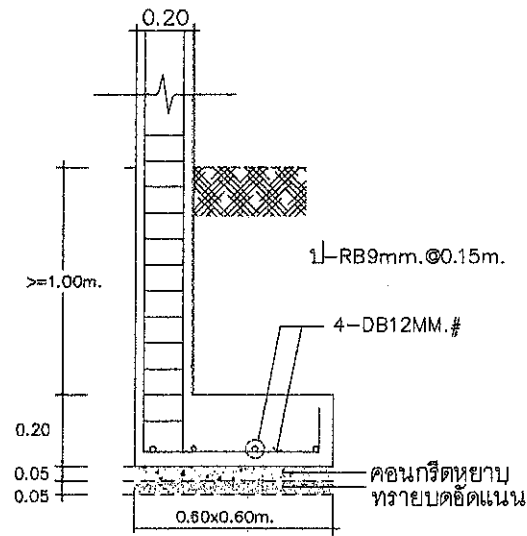
แปลนคาน พื้น
 มาตรฐาน 1:100



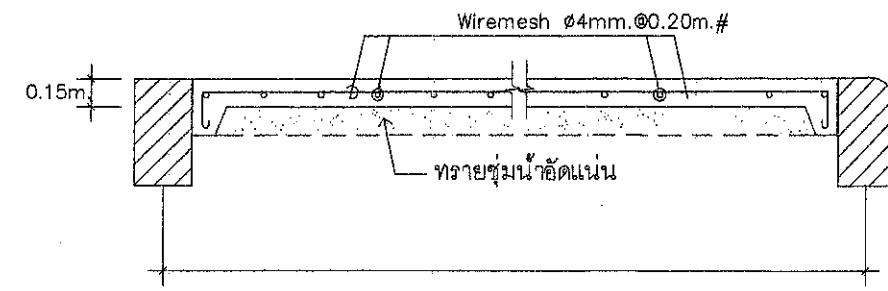
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ชท.(จ) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนคาน, พื้น	
SHEET NO	TOTAL
ST-002 14/16	



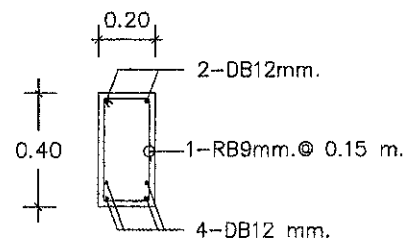
F1



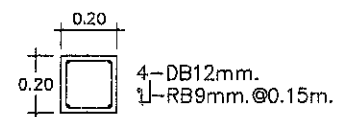
F2



GS

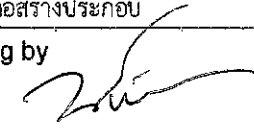


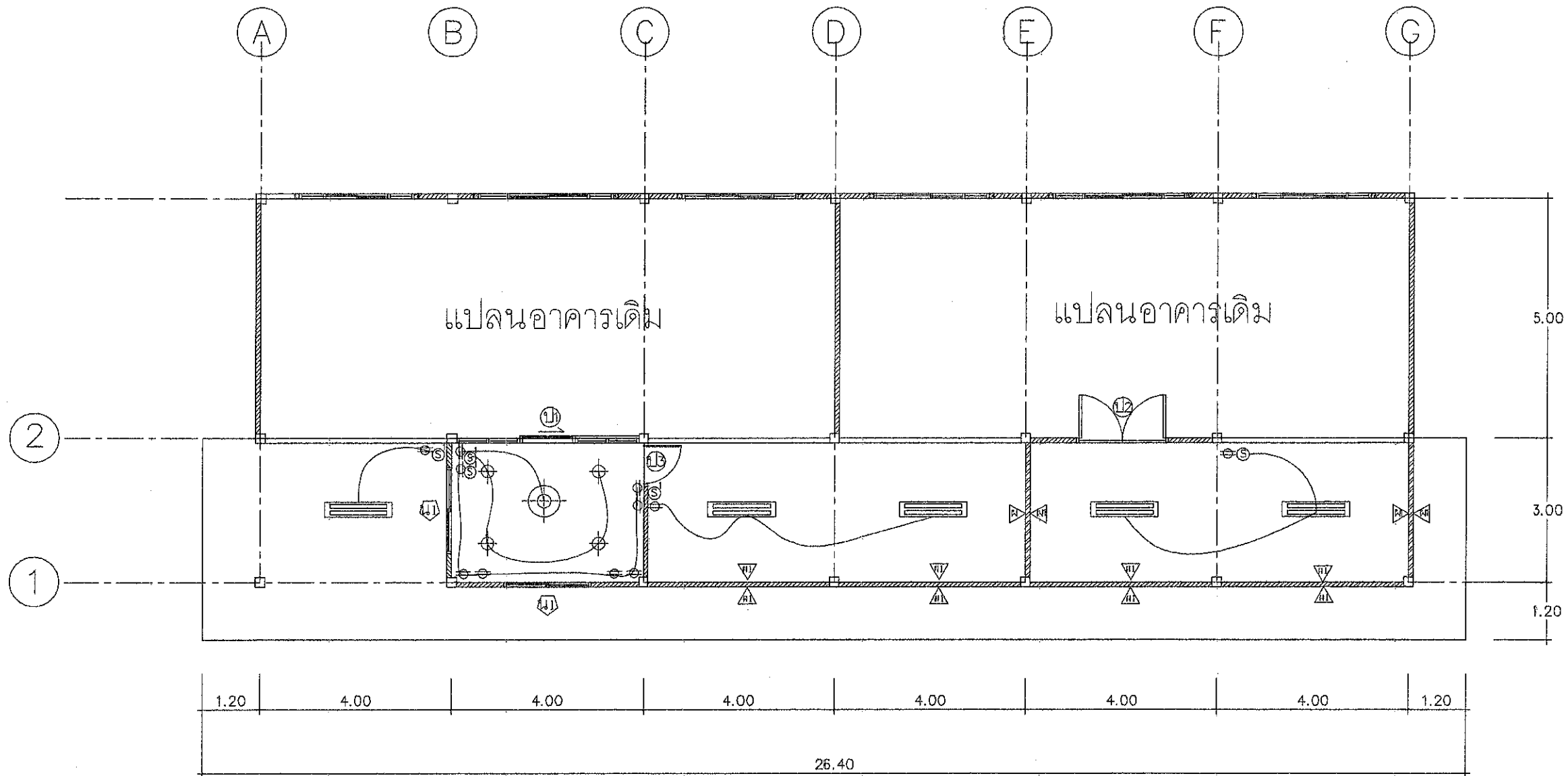
B1



C1

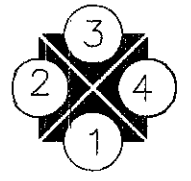
ขยายฐานราก ตอม่อ เสา คาน พื้น
 มาตรฐาน 1:50

Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
	
ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
ขยาย ฐานราก ตอม่อ เสา คาน พื้น	
SHEET NO	TOTAL
ST-003	15/16



แปลนไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:100



รายการประกอบแบบไฟฟ้า			
สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
	โคมไฟหลอดฮาโลเจน 32w.		หลอดไฟฟ้าดาวน์ไลท์
	โคมไฟติดผนัง 32 w.		ปลั๊กเสียบไฟฟ้า
	โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดยาว 2x36 w.		สวิตช์เปิด-ปิด 2 ทาง
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดสั้น 1x18 w.		สวิตช์เปิด-ปิด ชัตโนมัติ
	ปลั๊กเสียบโทรศัพท์		สวิตช์เปิด-ปิด
	ปลั๊กเสียบโทรทัศน์		แผงควบคุมไฟฟ้า 15-30 แอมป์
			ถังดับเพลิงแบบมือถือ

Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แปลนไฟฟ้า	
SHEET NO	TOTAL
E-001	16/16

เอกสารแนบ ๗

ข้อกำหนดอื่นๆ

๑. งานโครงสร้างวิศวกรรม

- คู่สัญญาตรวจสอบแบบทุกแผ่นที่จะใช้ก่อสร้างให้ชัดเจนตรงกันทุกแผ่นก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบพื้นที่เบื้องต้นพร้อมส่งผลสำรวจการรับกำลังของชั้นดินในบริเวณก่อสร้าง รวมถึงผลออกแบบและผลทดสอบวัสดุที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้างทั้งหมดตามที่ระบุในรูปแบบการก่อสร้าง ตามวิธีการมาตรฐานสากลที่ทันสมัยและมาตรฐานกรมทางหลวงกำหนด
- การหล่อคอนกรีตจะต้องเตรียมแบบที่มีความมั่นคงแข็งแรงก่อนทำการก่อสร้างตามรูปแบบทุกครั้ง พร้อมเก็บตัวอย่างคอนกรีตตามหลักการทางวิศวกรรมเพื่อทดสอบกำลังของคอนกรีตตามประเภทงานที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนของงาน
- ทำการบ่มคอนกรีตตามหลักการทางวิศวกรรมและห้ามปล่อยให้น้ำหนักของโครงสร้างอาคารก่อนที่ตามองค้ำอาคารจะแบกทานน้ำหนักได้

๒. งานสถาปัตยกรรม

- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบแนวนผนัง ประตู หน้าต่าง ระดับฝ้าเพดาน ประเภทผิวพื้น ชนิดผนัง และอื่นๆตามตำแหน่งการจัดวางในแบบก่อสร้างกำหนด ให้เข้าใจชัดเจนก่อนดำเนินการแต่ละขั้นตอนเสมอ
- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบประเภทชนิดของวัสดุอุปกรณ์และมาตรฐานควบคุมวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ ก่อนทำการยื่นขออนุมัติใช้กับทางผู้ว่าจ้าง

๓. งานระบบสุขาภิบาล

- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบระบบน้ำดี น้ำทิ้ง น้ำเสีย ตามตำแหน่งการจัดวางในแบบก่อสร้างกำหนด ให้เข้าใจชัดเจนก่อนดำเนินการแต่ละขั้นตอนเสมอ
- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบประเภทชนิดของวัสดุอุปกรณ์และมาตรฐานควบคุมวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ ก่อนทำการยื่นขออนุมัติใช้กับทางผู้ว่าจ้าง
- คู่สัญญาจะต้องทดสอบระบบน้ำดี น้ำทิ้ง น้ำเสีย เมื่อมีการใช้งานจะต้องไม่มีอุปสรรคใดๆในการใช้งานของผู้พักอาศัย

๔. งานระบบไฟฟ้า

- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบแนวระบบไฟฟ้าแสงสว่าง แนวระบบปลั๊กไฟ ระบบควบคุมระบบไฟฟ้าในอาคาร ตามตำแหน่งการจัดวางในแบบก่อสร้างกำหนด ให้เข้าใจชัดเจนก่อนดำเนินการแต่ละขั้นตอนเสมอ
- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบประเภทชนิดของวัสดุอุปกรณ์และมาตรฐานควบคุมวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ ก่อนทำการยื่นขออนุมัติใช้กับทางผู้ว่าจ้าง
- คู่สัญญาจะต้องทดสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกจุด เมื่อมีการใช้งานจะต้องไม่มีอุปสรรคใดๆในการใช้งานของผู้พักอาศัยและปลอดภัยต่อผู้พักอาศัย



ประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗
รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ ๑
แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
กิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคาร
ที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๓๗๘,๖๑๑.๗๒ บาท
(สองล้านสามแสนเจ็ดหมื่นแปดพันหกร้อยสิบเอ็ดบาทเจ็ดสิบสองสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

จ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยการ	จำนวน	๑	งาน
และสนับสนุนการพัฒนา			
ทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัส			
งาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคาร			
ที่ทำการและสิ่งก่อสร้าง			
ประกอบ แขวงทางหลวงชัยภูมิ			
จ.ชัยภูมิ ๑ แห่ง			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม
ทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ
อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่
เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ
เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน
สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม
หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน

กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๔๘๑-๑๑๕๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ ผ่านทางอีเมล

doh0565@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยกรมทางหลวง

โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

() ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้ว

(/) ยังไม่ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับและได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าวหน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายเกียรติพงษ์ เจียรนัยธนะกิจ)

ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพเฉพาะด้านวิศวกรรมโยธา

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยภูมิ

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ

ลงวันที่

เมษายน ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๐๕๓๐ ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ แขวงทางหลวงชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
 - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
 - (๓) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

- ๑.๑๑ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๒ แบบแผนป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง
- ๑.๑๓ การจ้างช่าง
- ๑.๑๔ แบบก่อสร้าง
- ๑.๑๕ ข้อกำหนดอื่นๆ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วน วนประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ เชื้อถั่ว
- ๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ

งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค่าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค่าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค่าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค่า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค่า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐

วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่

ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่
รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ
ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนารับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ
หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ
มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
(SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน
ข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable
Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง
กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย
ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบ
เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน

โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ~~หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน~~

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษ

ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำได้ให้มีความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอมustปฏิบัติตามนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอมustลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอมustถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอมustศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอมustเป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอมustประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมust
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมust กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอมustไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอมustไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอมustของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอมustรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อมustผู้ยื่นข้อเสนอมustรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิน ผู้ยื่นข้อเสนอมustรายนั้น

๕.๔ กรม สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอมustของผู้ยื่นข้อเสนอมustโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอมustในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**กรม** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **กรม**มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **กรม**ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ **กรม**เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง **กรม**จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือ**กรม** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **กรม** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**กรม**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **กรม** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี

วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพดท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๙.๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานเตรียมพื้นที่ก่อสร้างห้องสารสนเทศ, ย้ายถังบรรจุน้ำ (ถัง ๑,๕๐๐ ลิตร จำนวน ๔ ถัง)

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานรื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาครึ่งแผ่น (วัสดุ/ฉาบทุกชนิด)ห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้ว

เสร็จ

- งานรีดลอนผ้าหรือวัสดุแผ่นเรียบใกล้เคียงห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรีดลอนเครื่องปรับอากาศ ๑๘,๐๐๐ BTU/Hr, พร้อมติดตั้งเดินระบบใหม่ห้องสารสนเทศ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานต่อเติมโครงสร้างห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานโครงสร้างหลังคา มุงหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปูกระเบื้องห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานประตู - หน้าต่าง ห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานฝ้าเพดานห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบไฟฟ้าห้องสารสนเทศ, พัฒลมุดอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีห้องสารสนเทศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๗.๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานรีดลอนผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาเต็มแผ่น (วัสดุก่อ/ฉาบทุกชนิด) ห้องประชุม ห้องพัสดุ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานรีดลอนระบบแอร์ ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรีดลอนประตู หน้าต่าง ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรีดลอนโครงคร่าไม้ ผนังวอลเปเปอร์ห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรีดลอนระบบไฟฟ้า ดวงโคมไฟ ห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานต่อเติมโครงสร้างห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผนังก่ออิฐฉาบปูน ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานโครงสร้างหลังคา มุงหลังคาห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานฝ้าเพดานรอบนอก ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบไฟฟ้าห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๘.๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานผนังบุทับด้วย Wall Paper ห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผนังคร่าโครงไม้ ๑"x๒" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR ๑๐ มม. กรุด้วยลามิเนตห้องประชุม

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผนังคร่าโครงไม้ ๑"x๒" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR ๑๐ มม. กรุด้วยลามิเนตห้องประชุม

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานตกแต่งหุ้มเสากลางคร่าโครงไม้อัด HMR ๑๐ มม. ปิดทับด้วยลามิเนตห้องประชุม ทั้งหมด

แล้วเสร็จ

แล้วเสร็จ

- งานตู้เก็บเครื่องเสียงเคร่าโครงไม้อัด HMR ๒๐ มม. ปิดทับด้วยลามิเนตห้องประชุม ทั้งหมด
- งานฝ้ายิปซัมฉาบเรียบ ๙ มม. ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานฝ้าติดลามิเนต ห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปูกระเบื้องยางลามิเนตห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปูพื้นโพลีเอทิลีน (ห้องพัสดุ) ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งดวงโคมไฟ ปลั๊กไฟ สวิตช์ไฟ ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานประตู - หน้าต่าง ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีฝ้าภายในและภายนอก ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีผนังภายในและภายนอก ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบแอร์ (ที่รีดออน) ห้องประชุม ห้องพัสดุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบแอร์ ชนิดสี่ทิศทางน้ำยา R๔๑๐a ขนาด ๔๕,๐๐๐ BTU ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๔๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๖.๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- งานทาสีน้ำอะคริลิก ๑๐๐% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรีดออนระบบสุขภัณฑ์ห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานรีดออนพื้นและผนังกรุกระเบื้องห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบสุขภัณฑ์ห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปูพื้นกระเบื้องและผนังกรุกระเบื้องห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานผนังกันห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งผนัง - ประตูกระจกใส (บานเปิด, FIXข้าง) อลูมิเนียมขอบดำ อาคารสำนักงาน

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานติดตั้งโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีบุแผ่นยิปซัมบอร์ด บุสองด้าน อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้ว

เสร็จ

- งานติดตั้งบัวกล่องสำเร็จรูป ขนาด ๕ x ๑๐ ซม. อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งฟิล์มผ้ากระจกสำนักงาน ประตู หน้าต่าง อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งชุดหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดยาว ๒ x ๔๕ w. พร้อมอุปกรณ์ด้านหน้าอาคารสำนัก

งาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานติดตั้งโคมไฟติดผนังกลางแจ้งกันน้ำนอกอาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานซ่อมหลังคากระเบื้องซีแพคโมเนีย ทาสีกันซึม อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานซ่อมแซมหน้าต่างเปลี่ยนลูกยาง, ยิงซิลิโคน อาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทราสล้าง, พื้น, แก้มข้าง, บันได, ทางเดิน ทำความสะอาดทราสล้างด้านหน้าอาคารสำนัก

งาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานรื้อถอนหลังคา กันสาดเป็นแห่งๆ ของอาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อแอร์ จำนวน ๑๓ ชุด ของอาคารสำนักงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๒๐ วัน

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง ช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ ได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับ เงินล่วงหน้านั้น

๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด แขวงทางหลวงชัยภูมิ จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือ จำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมา รวม)

ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อ แขวงทางหลวงชัยภูมิ เพื่อเป็นหลักประกัน

แขวงทางหลวงชัยภูมิจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ดังกล่าว ตามวรรคหนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณ

ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น

ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**กรม** หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี ที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่**กรม**ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อ**กรม**ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือ สถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับ ราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละ สาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๔.๒ ช่างโยธา

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับ**กรม** ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชัยภูมิ

เมษายน ๒๕๖๗

ตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๐

รายงานงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามสัญญาจ้างข้อ ๑.๑๐

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ ทางระบายน้ำที่ไม่ตาดคอนกรีต (CONCRETE)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด ((BACK SLOPE) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๑

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

ตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑.๑๒

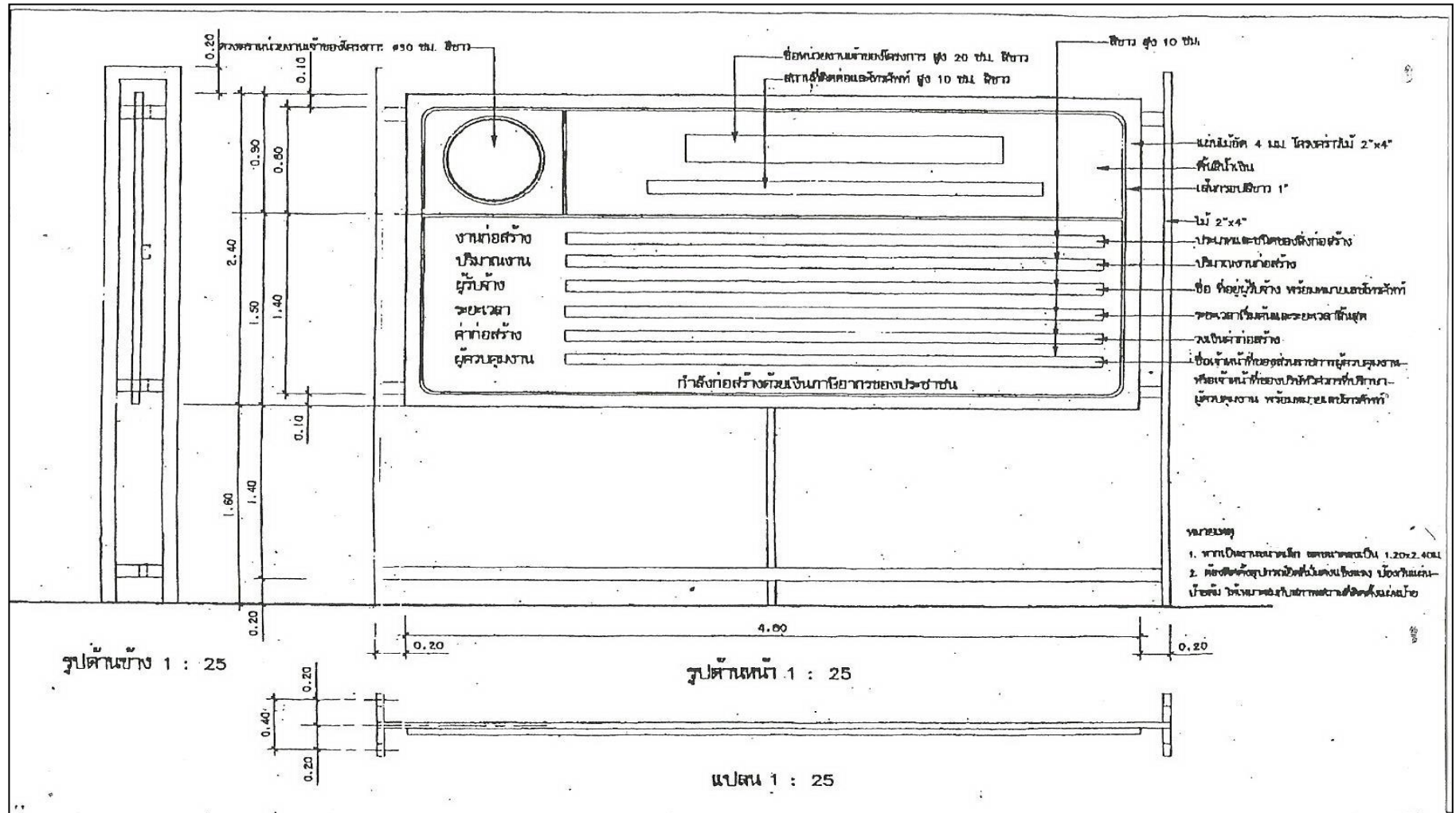
แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม. ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่วนที่ ๓๓๖๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๑. แผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง **ให้จัดทำแบบแนบ** โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ
 - ๑.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
 - ๑.๒ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
 - ๑.๓ ปริมาณงานก่อสร้าง
 - ๑.๔ ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๕ ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
 - ๑.๖ วงเงินค่าก่อสร้าง
 - ๑.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๘ ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๑.๙ กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
๒. ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีขนาด ดังนี้
 - ๒.๑ งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ X ๒.๔๐ เมตร
 - ๒.๒ งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชน หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
๓. ให้ติดตั้งแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด โดยให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้ง และดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง
ตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๑๒

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม. ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑



หมายเหตุ

ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างมีขนาด ดังนี้

๑. งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ X ๒.๔๐ เมตร
๒. งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวม และถนนสายสำคัญ ๆ) งานก่อสร้างในเขตชุมชน หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร
๓. ให้ติดตั้งแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด งานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

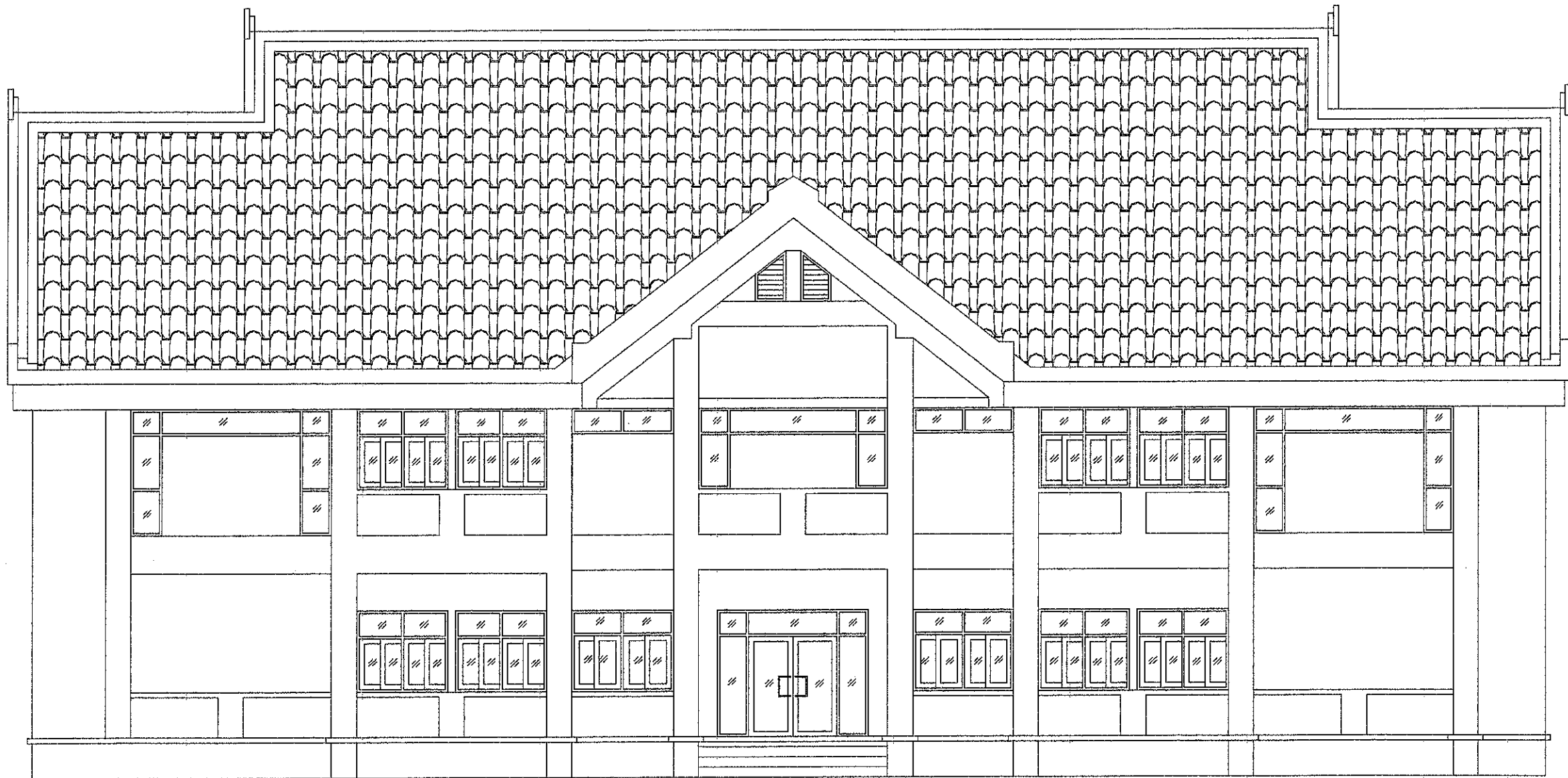
ข้อ ๑.๑๓

เรื่อง การจ้างช่วง

ภายหลังจากได้มีการลงนามในสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ๑๐.....(สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ

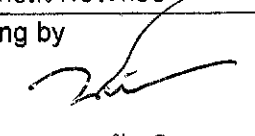


รายการประกอบแบบ

1. ให้ถือระดับหลังถนนหน้าสถานที่ก่อสร้าง เป็น + 0.00 ม.
2. การวางผังและระดับ
 - ผู้รับจ้างจะต้องทำการวางผังบริเวณให้ถูกต้องเรียบร้อย และกำหนดระดับของอาคารและระดับพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความลาดเอียง เพื่อการระบายน้ำตามรูปแบบรายการที่กำหนด ก่อนดำเนินการต่อไป
3. งานสถาปัตยกรรม
 - 3.1 งานพื้น
 - พื้น ค.ส.ล. ทำผิวขัดหยาบ ให้แต่งระดับผิว ค.ส.ล. ด้วยปูนทรายให้เรียบเสมอ หรือมีความลาดเอียงไปสู่ด้านนอกอาคาร
 - พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค ผิวด้าน ขนาด 12"x12" ตามแบบระบุ
 - พื้นห้องน้ำใช้กระเบื้องเซรามิคผิวด้าน ขนาด 8"x8" นํ้ายากันซึม ใช้ของที่ผลิตในประเทศ
 - 3.2 งานผนัง
 - ผนังก่ออิฐมวลเบาคึ่งแผ่น อิฐต้องเป็นอิฐที่แกร่ง เสาสูงเสมอ ไม่บิดเบี้ยว รอยต่อห่างกันไม่เกิน 1.5 ซม. ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ
 - ผนังก่อคอนกรีตบล็อก ต้องเป็นคอนกรีตบล็อกที่แกร่ง รูปทรงสม่ำเสมอ ไม่บิดเบี้ยว ต้องพรมน้ำให้ชุ่มก่อนก่อ
 - การก่อชนคาน เสา หรือเอ็น ค.ส.ล. ต้องเรียบเหล็ก RB6 มม. ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และฝังในเสาหรือคาน ค.ส.ล. 10 ซม.
 - การก่อชนกันเป็นมุม การก่อเว้นช่องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง และทุกระยะที่เกิน 2 ม. ของ ความสูงผนังและทุกระยะที่เกิน 3.00 เมตร ของความยาวผนังให้ทำเอ็น หรือทับหลัง ค.ส.ล. หน้าพาดผนังที่ก่อสร้างและกว้าง 10.00 ซม. เสริมเหล็ก 2-RB6 มม. และมีบล็อกเหล็ก RB6 @0.20 ม.
 - ปูนก่อต้องไม่ผสมไว้นานเกิน 1 ปูนก่อที่ผสมไว้นานเกิน 1 ชั่วโมงต้องทิ้ง ห้ามเติมปูนทรายลงไปในขณะที่ซีเมนต์ กำลังจะแข็งตัว อัตราส่วนผสม = 1 : 1 : 1 โดยปริมาตร (ซีเมนต์ : ปูน : ทราย)
 - การฉาบปูน ก่อนที่จะฉาบปูนบนผิวหน้าของกำแพงหรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องทำให้ขรุขระและสะอาดเสียก่อนแล้วสาดน้ำให้ทั่ว ปูนฉาบจะต้องหนา 1-2 ซม. โดยมีอัตราส่วนผสมของ ฉาบ 1 : 1 : 3 โดยปริมาตร (ซีเมนต์ : ปูนขาว : ทรายละเอียด) บริเวณที่มีการเจาะร่องเพื่อติดตั้งท่อร้อยสายไฟ ในผนัง ก่อนทำการฉาบผิว ต้องทำการปิดร่องดังกล่าวด้วยลวดกรงไก่ก่อนฉาบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแตกร้าว
 - ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิคชนิดผิวเรียบ ขนาด 8"x8" ใช้กระเบื้องดินเผาเคลือบชนิดปูผนังภายใน
 - 3.3 งานฝ้าเพดาน
 - ให้ใช้ฝ้าเพดานตามรูปแบบรายการที่ระบุ
 - ใช้โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี สำหรับยึดแผ่นฝ้า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 3.4 งานหลังคา
 - โครงหลังคา ตามที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
 - วัสดุหลังคา แผ่นเหล็กโรดลอน (METAL SHEET) ตามที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ
 - ต้องใส่แผ่นปิดกันนก

- 3.5 งานประตู - หน้าต่าง และอุปกรณ์
 - รายละเอียดตามระบุในแบบขยายประตู - หน้าต่าง และอุปกรณ์
 - ประตู - หน้าต่างอลูมิเนียม ใช้ อลูมิเนียม ตาม มอก. 284-2530
 - ประตูบานเปิดทั่วไปใช้บานพับประตู ผลิตภัณฑ์ ตาม มอก. 759-2531 ขนาด 4"x3" บานละ 3 จุด ติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต
 - กลอนทั่วไปใช้กลอนโลหะชุบโครเมียม ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ
 - กุญแจลูกบิดทั่วไป ใช้แบบลิ้นคู่ ล็อคได้
- 3.6 งานห้องน้ำ - ล้วม และสุขภัณฑ์
 - รายละเอียดตามระบุในแบบขยายห้องน้ำ - ล้วม สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ
 - การเดินท่อน้ำประปา - ท่อน้ำทิ้ง - ท่อล้วม ให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการวิศวกรรมสุขาภิบาล
- 3.7 งานกระจกต้องเป็นกระจกแผ่นเรียบไม่มีลูกคลื่น ความหนาไม่น้อยกว่า 5.00 มม.
- 3.8 งานฝ้าเพดาน
 - ฝ้าเพดานจะต้องวางให้ได้ระดับ และความสูงถูกต้องตามแบบ ฝ้าเพดานแบบแขวนใช้โครงเคร่าเหล็กอบสังกะสี @ 0.60ม. แขวนกับโครงหลังคาด้วยลวดเหล็กอบสังกะสี วัสดุฝ้าดูได้จากรูปแบบและรายการ
- 3.9 งานสี
 - งานทาสีผนังคอนกรีต - ปูนภายนอก
 - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ใช้สีน้ำพลาสติกสำหรับทาภายนอก
 - งานทาสีผนังคอนกรีต - ปูนภายใน
 - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนใหม่ ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ใช้สีน้ำพลาสติก สำหรับทาภายใน ตาม มอก. 272-2549 เกรด A
 - งานทาสีฝ้าภายนอก ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ไม้สังเคราะห์
 - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นสำหรับปูนเก่า หรือสีรองพื้นสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ใช้สีน้ำพลาสติก สำหรับทาไม้สังเคราะห์หรือไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
 - งานทาสีเหล็กและไม้
 - สีรองพื้น ใช้สีรองพื้นเหล็กกันสนิม หรือสีรองพื้นกันยางไม้ (ALUMINIUM WOOD PRIMER) ผลิตภัณฑ์เดียวกับสีทับหน้า
 - สีทับหน้า ใช้สีน้ำมัน ตาม มอก.327-2538
4. งานฐานรากและโครงสร้าง ค.ส.ล.
 - กำลังอัดของคอนกรีต $f_c' = 240$ กก./ตร.ซม. (ทรงกระบอก) หรือ 210 กก./ตร.ซม. (ทรงลูกบาศก์) ค่ายุบตัว 7.50 +/- ซม. ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้ดำเนินการตามมาตรฐานงานก่อสร้าง
5. งานวิศวกรรมไฟฟ้า
 - ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและมาตรฐานการไฟฟ้า

6. งานวิศวกรรมสุขาภิบาล
 - ให้ติดตั้งตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการประปา
 - 11. การเดินท่อน้ำทิ้งและระบบกำจัดน้ำเสียตามระบุในแบบ ท่อต่างๆต้องมี
 - ตรารับรองคุณภาพมาตรฐาน กระทรวงอุตสาหกรรม
 - 11.1 ท่อประปาเมนจากมิเตอร์ต่อเข้าตัวอาคารใช้ท่อ PVC. CLASS 13.5
 - 11.2 ท่อประปาต่อเข้าสุขภัณฑ์ ใช้ท่อ PVC. CLASS 13.5
 - 11.3 ท่อล้วยจากสุขภัณฑ์ขึ้นบนลงชั้นล่าง ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.4 ท่อน้ำทิ้งจากอ่างล้างหน้า, อ่างอาบน้ำ, ที่ล้างจาน, พื้นห้องน้ำ, พื้นระเบียงคาดฟ้า ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.5 ท่อระบายน้ำนอกอาคาร ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.6 ท่อล้วยต่อลงบ่อเกรอะ ความลาด 1 : 50 ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.7 ท่อระบายน้ำทิ้งนอกอาคารลาด 1 : 200 ค.ส.ล. ชั้นคุณภาพ 3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม. คุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง

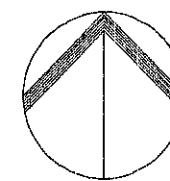
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
 ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รายการประกอบแบบ	
SHEET NO	TOTAL
	A-001

สัญลักษณ์ประกอบแบบ																	
สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ														
	เรียกชื่อส่วนใช้สอย 2. บอกรหัสจุดปูพื้น 3. บอกระดับพื้น 4. บอกรหัสฝ้าเพดาน		ผนังก่ออิฐมวลเบา (แปลน) ประตูบานเปิดเดี่ยว (แปลน) ประตูบานเปิดคู่ (แปลน) หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว (แปลน) หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว (แปลน) แสดงพิกัดเสา พิกัดแนวตั้ง (แกน X) พิกัดแนวนอน (แกน Y)														
	การบอกแนวศูนย์กลางเสา 1. ทางแนวตั้งใช้ตัวเลข A. ทางแนวนอนใช้อักษร		รายการวัสดุปูพื้น														
	แสดงทิศทางการมอง รูปด้าน A. เรียกชื่อรูปด้าน 1 B. เรียกชื่อรูปด้าน 2 C. เรียกชื่อรูปด้าน 3 D. เรียกชื่อรูปด้าน 4		<table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>F-1</td><td>ปูพื้นโพลีเอทิลีน</td></tr> <tr><td>F-2</td><td>พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60x0.03</td></tr> <tr><td>F-3</td><td>พื้นปูหินทรายล้าง</td></tr> <tr><td>F-4</td><td>พื้นเคลือบอีพ็อกซีเรซิน</td></tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	รายการ	F-1	ปูพื้นโพลีเอทิลีน	F-2	พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60x0.03	F-3	พื้นปูหินทรายล้าง	F-4	พื้นเคลือบอีพ็อกซีเรซิน				
	สัญลักษณ์		รายการ														
	F-1		ปูพื้นโพลีเอทิลีน														
	F-2		พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60x0.03														
	F-3		พื้นปูหินทรายล้าง														
	F-4		พื้นเคลือบอีพ็อกซีเรซิน														
	บอกระดับศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง บอกระดับศูนย์กลางถึงริม บอกระดับริมถึงริม		รายการวัสดุกรุผนัง														
	แสดงทิศเหนือ		<table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>ผนังก่ออิฐบล็อก ฉาบปูเรียบทาสี อะคริลิก 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) น้ำยารองพื้นเก่า 1 เทียว สีทับหน้า 2 เทียว</td></tr> <tr><td>2</td><td>ผนังก่ออิฐมวลเบา ผนังทับด้วย Wallpaper</td></tr> <tr><td>3</td><td>ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M</td></tr> <tr><td>4</td><td>ผนังกรุกระเบื้อง 0.60 ซม. x 0.60 ซม.</td></tr> <tr><td>5</td><td>ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูเรียบทาสี</td></tr> <tr><td>7</td><td>ผนังก่ออิฐมวลเบา ปูด้วยกระเบื้องสำเร็จ No. 4027</td></tr> <tr><td>8</td><td>ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M</td></tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	รายการ	1	ผนังก่ออิฐบล็อก ฉาบปูเรียบทาสี อะคริลิก 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) น้ำยารองพื้นเก่า 1 เทียว สีทับหน้า 2 เทียว	2	ผนังก่ออิฐมวลเบา ผนังทับด้วย Wallpaper	3	ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M	4	ผนังกรุกระเบื้อง 0.60 ซม. x 0.60 ซม.	5	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูเรียบทาสี	7	ผนังก่ออิฐมวลเบา ปูด้วยกระเบื้องสำเร็จ No. 4027
สัญลักษณ์	รายการ																
1	ผนังก่ออิฐบล็อก ฉาบปูเรียบทาสี อะคริลิก 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) น้ำยารองพื้นเก่า 1 เทียว สีทับหน้า 2 เทียว																
2	ผนังก่ออิฐมวลเบา ผนังทับด้วย Wallpaper																
3	ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M																
4	ผนังกรุกระเบื้อง 0.60 ซม. x 0.60 ซม.																
5	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูเรียบทาสี																
7	ผนังก่ออิฐมวลเบา ปูด้วยกระเบื้องสำเร็จ No. 4027																
8	ผนังก่ออิฐมวลเบา เศษโคลงไม้ 1'x2" ปิดทับด้วยไม้อัด HMR 6 มม. ปูด้วยลามิเนต Arborite No. A7807M																
แสดงแนวและทิศทางของรูปตัด	รายการวัสดุฝ้าเพดาน																
สัญลักษณ์ ผนัง	<table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C-1</td><td>ฝ้าเพดานแผ่นยิบซัมบอร์ดขอบเรียบ หนา 9 มม. ขนาด 1.20x2.40 ม. ทนชื้น โครงทราเวลลิ่งบุสังกะสี @ 0.60x0.60 ม.</td></tr> <tr><td>C-2</td><td>ฝ้ากรุด้วยลามิเนตเว้นร่อง 10 เซนติเมตร Arborite No. A7807M</td></tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	รายการ	C-1	ฝ้าเพดานแผ่นยิบซัมบอร์ดขอบเรียบ หนา 9 มม. ขนาด 1.20x2.40 ม. ทนชื้น โครงทราเวลลิ่งบุสังกะสี @ 0.60x0.60 ม.	C-2	ฝ้ากรุด้วยลามิเนตเว้นร่อง 10 เซนติเมตร Arborite No. A7807M										
สัญลักษณ์	รายการ																
C-1	ฝ้าเพดานแผ่นยิบซัมบอร์ดขอบเรียบ หนา 9 มม. ขนาด 1.20x2.40 ม. ทนชื้น โครงทราเวลลิ่งบุสังกะสี @ 0.60x0.60 ม.																
C-2	ฝ้ากรุด้วยลามิเนตเว้นร่อง 10 เซนติเมตร Arborite No. A7807M																
สัญลักษณ์ ประตู																	
สัญลักษณ์ หน้าต่าง																	
การบอกชนิดของฝ้าเพดาน																	
สัญลักษณ์ GLASS BLOCK																	
สัญลักษณ์ ฐานราก																	
สัญลักษณ์ เสาทอม่อ/เสา																	
สัญลักษณ์ ฝ้าเพดาน																	
สัญลักษณ์ บอกระดับพื้น																	
สัญลักษณ์ คอนกรีต																	
สัญลักษณ์ ทรายอัดแน่น																	
สัญลักษณ์ พื้นดิน																	
สัญลักษณ์ กระจก																	

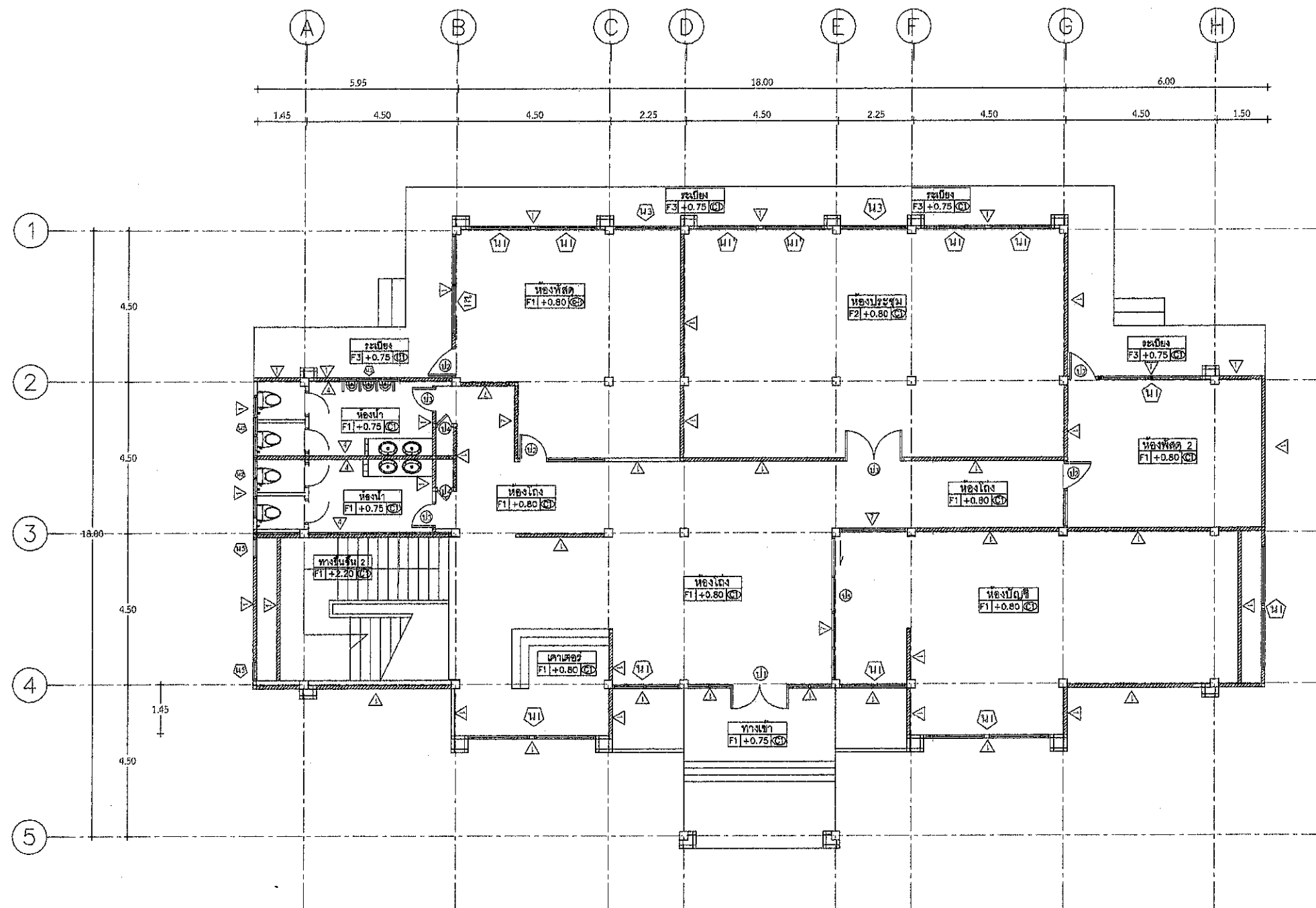
สารบัญแบบ		
ลำดับ	รายการ	แผ่นที่
แบบสถาปัตย์กรรมเดิม		
01	รายการวัสดุประกอบแบบ	A-001
02	สัญลักษณ์ - ลานรั้วแบบ	A-002
03	แปลนพื้นชั้น 1	A-003
04	แปลนพื้นชั้น 2	A-004
05	รูปด้าน 1	A-005
06	รูปด้าน 2	A-006
07	รูปด้าน 3	A-007
08	รูปด้าน 4	A-008
09	แปลนหลังคา	A-009
แบบสถาปัตย์กรรมใหม่		
10	จุดที่มีการปรับปรุง	A-010
11	รายละเอียดการต่อเติมชั้น 1	A-011
12	แปลนช่วงต่อเติมห้องพัสดุและห้องประชุม	A-012
13	รูปด้าน 3 ส่วนต่อเติมห้องประชุม	A-013
14	รูปด้าน 2 ส่วนต่อเติมห้องประชุม	A-014
15	รูปตัดช่วงต่อเติมใหม่	A-015
16	รูปตัดห้องประชุม	A-016
17	แบบขยายห้องประชุม	A-017
18	รูปตัดห้องประชุม A,B,C,D	A-018
19	แบบวัสดุ FINISHING ของพื้น	A-019
20	แบบรายละเอียดการปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2	A-020
21	แปลนทาสีภายนอกทั้ง สบง.	A-021
22	งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อนแอร์ 13 จุด	A-022
23	งานเปลี่ยนโคมไฟติดผนังกลางแจ้งกันน้ำ 6 จุด	A-023
24	แบบขยายหน้าต่างและประตูใหม่	A-024
25	แบบขยายหน้าต่างและประตูใหม่	A-025

สารบัญแบบ		
ลำดับ	รายการ	แผ่นที่
26	แบบปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2	LS-002
แบบโครงสร้าง		
27	แปลนฐานราก / เสาตอม่อ / เสา	ST-001
28	แปลนคาน	ST-002
29	แบบขยายโครงสร้าง	ST-003
30	แบบขยายหลังคาช่วงต่อเติม	ST-004
31	แบบขยายจุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคาทั้งหมด	ST-005
32	แบบขยายฐานราก/เสาตอม่อ	ST-006
33	แบบขยายฐานราก/เสาตอม่อ	ST-007
แบบงานระบบไฟฟ้า		
34	แปลนระบบไฟฟ้าช่วงต่อเติมใหม่	EE-001
35	แปลนหลอดไฟทางเดินฟลูออเรสเซนต์	EE-002

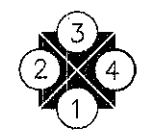
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title สารบัญแบบ / สัญลักษณ์	
SHEET NO	TOTAL
A-002	

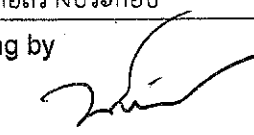


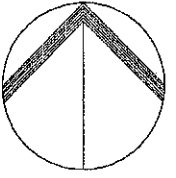
NORTH



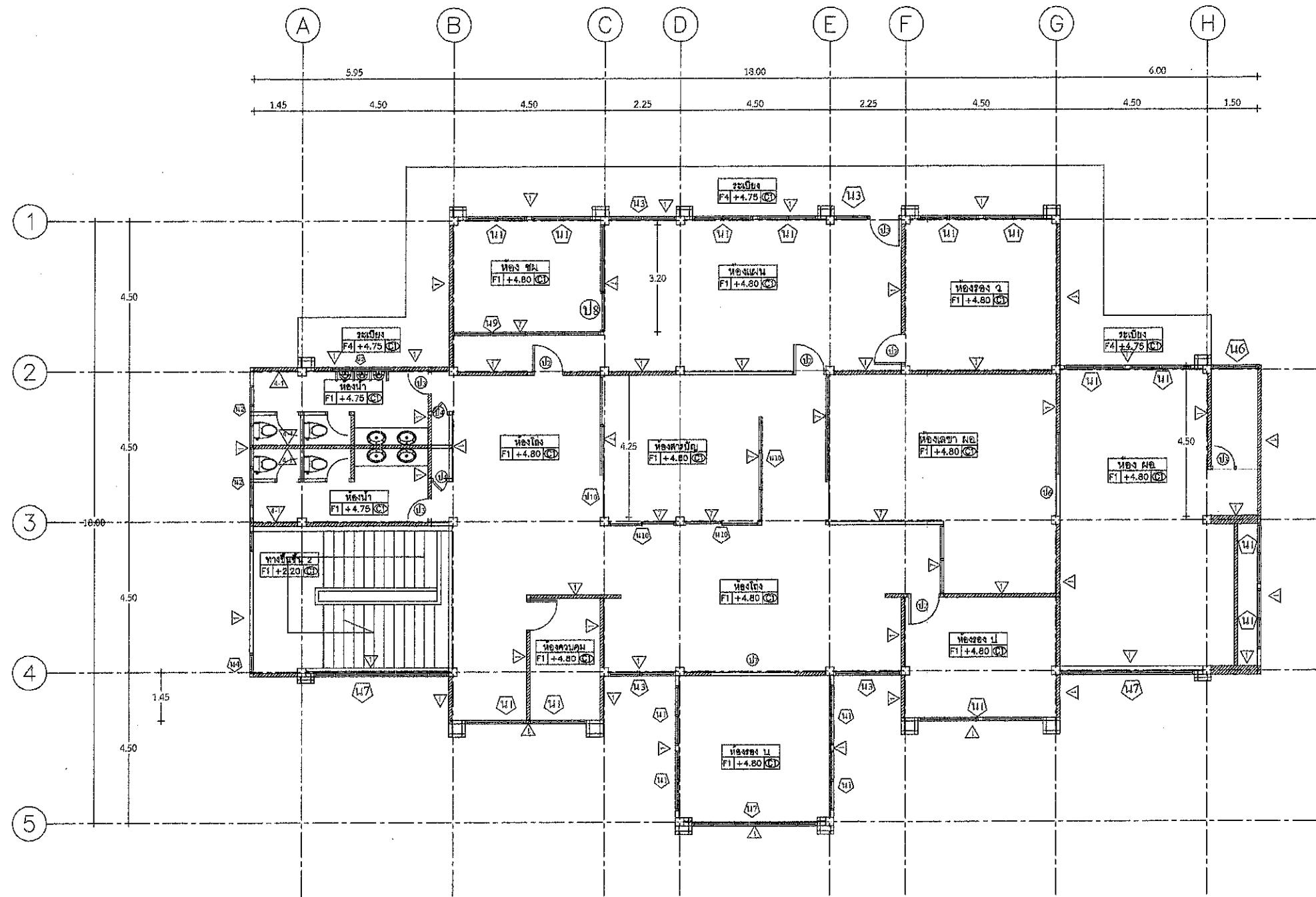
แปลนพื้นที่ 1
 มาตรฐาน 1:100



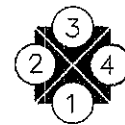
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนพื้นที่ 1	
SHEET NO	TOTAL
A-003	



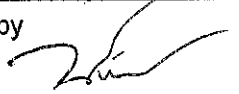
NORTH



แปลนพื้นชั้น 2
 หมายเหตุ 1:100



Job Title
 ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ
 และสิ่งก่อสร้างประกอบ

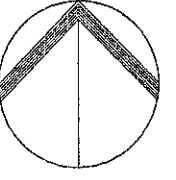
Drawing by

 ร.อ.ขท.(ว) ชัยภูมิ

Location
 อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

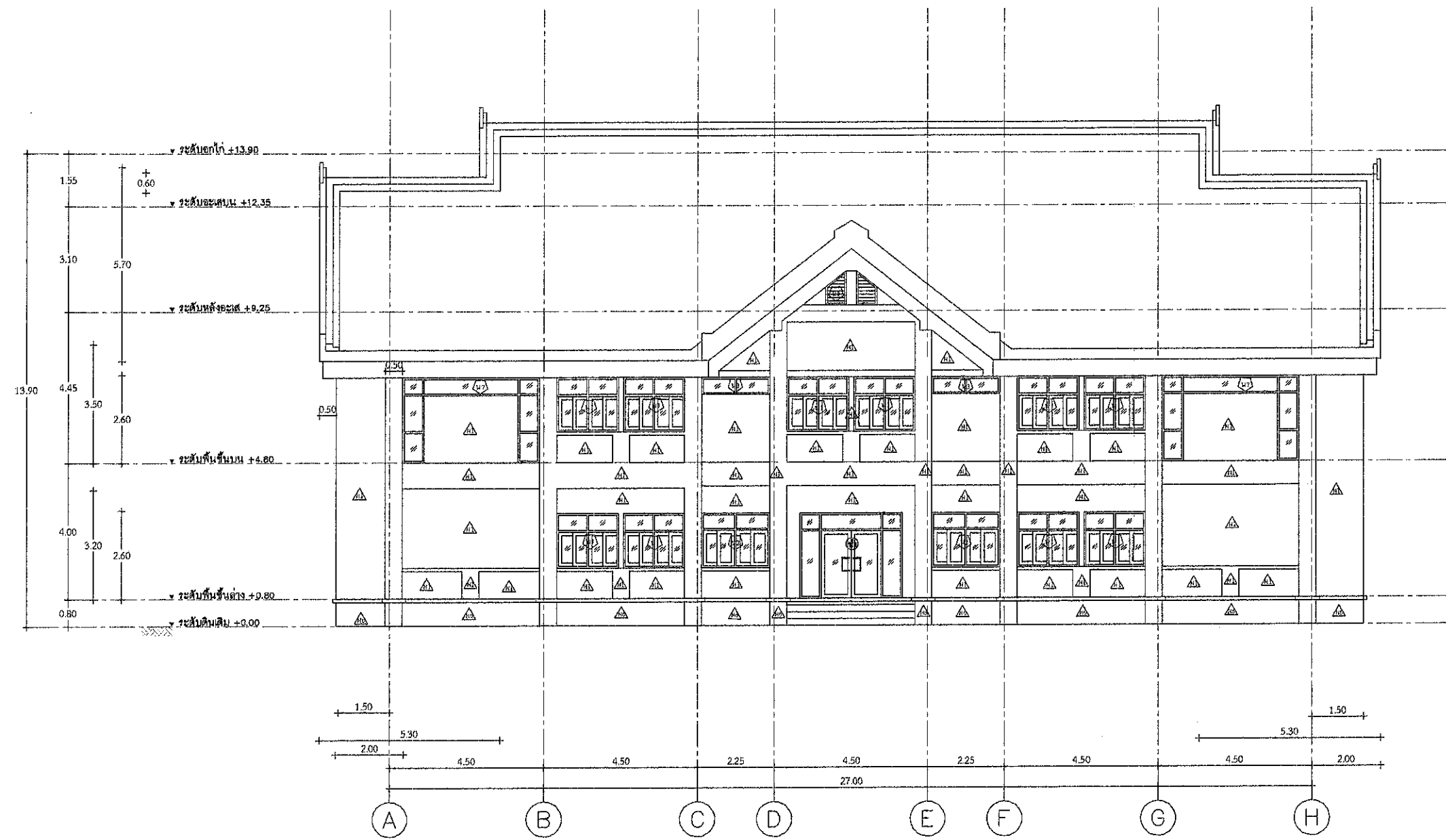
Draw title
 แปลนพื้นชั้น 2

SHEET NO	TOTAL
----------	-------

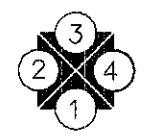
A-004



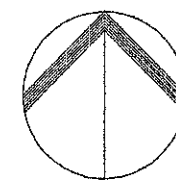
NORTH



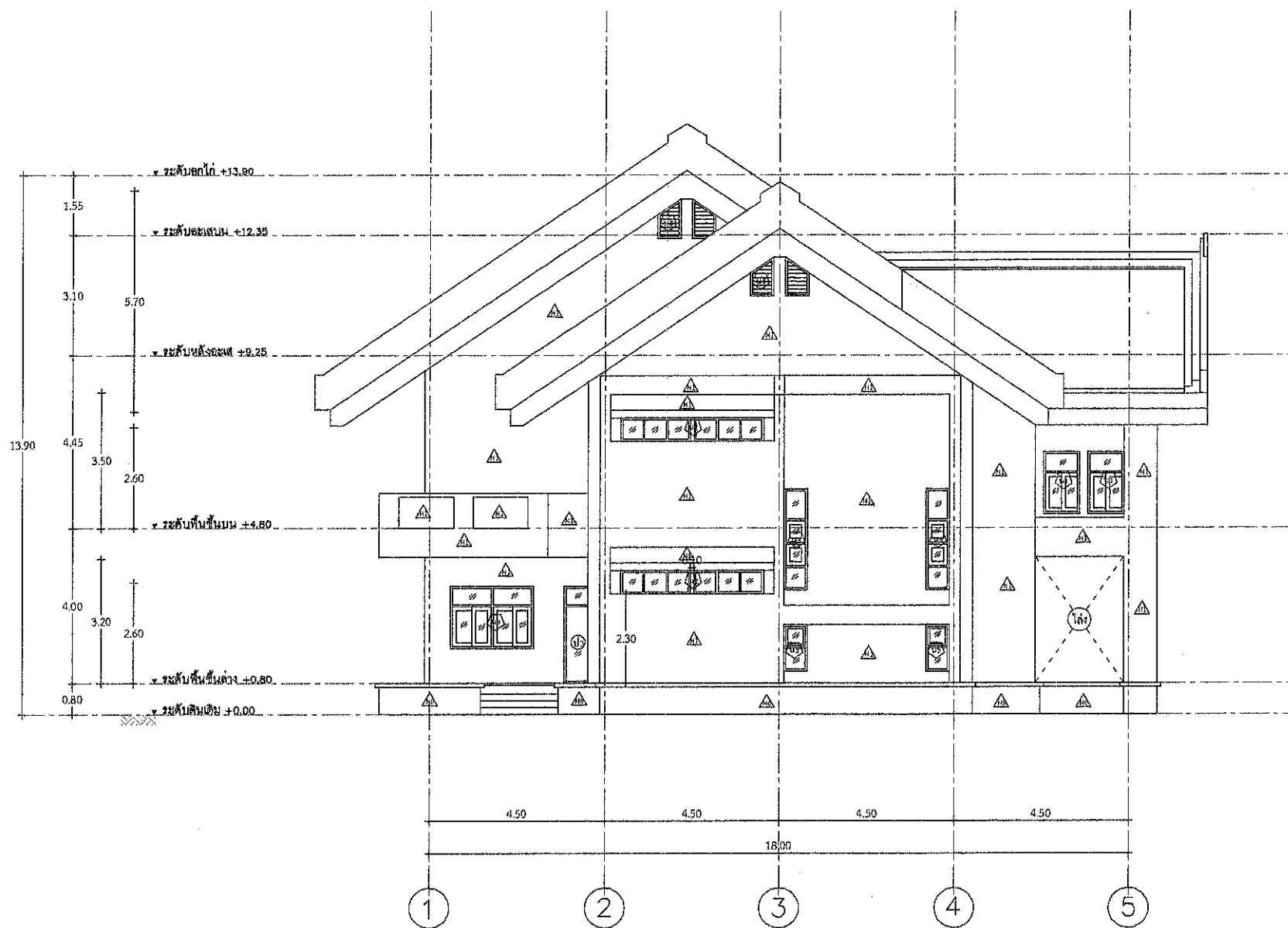
รูปด้าน 1
 ขนาดจริง 1:100



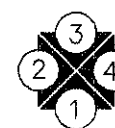
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 1	
SHEET NO	TOTAL
A-005	

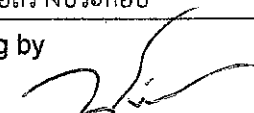


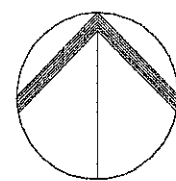
NORTH



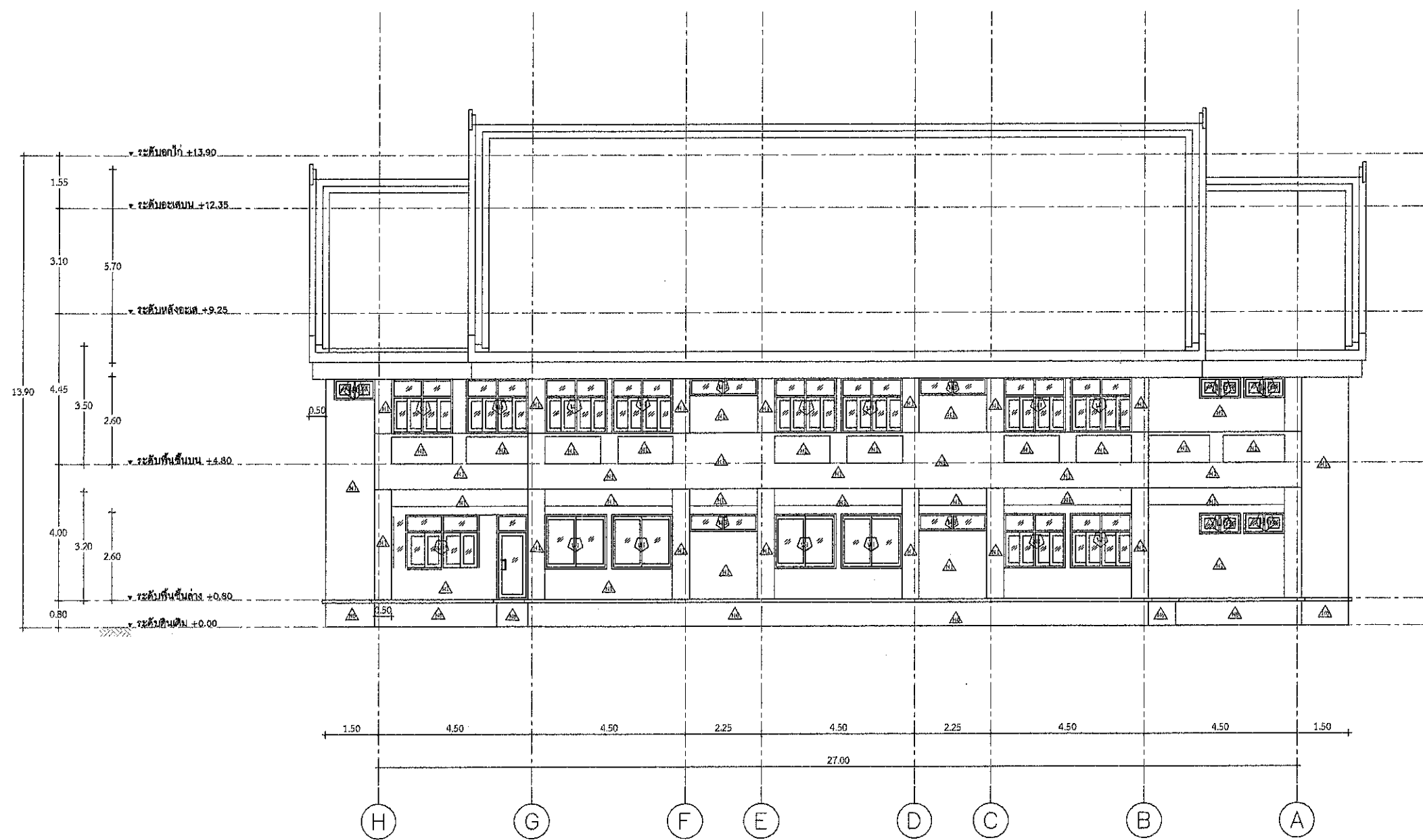
รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:100



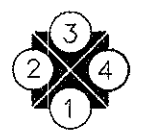
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 2	
SHEET NO	TOTAL
A-006	

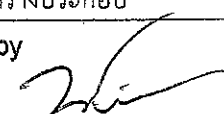


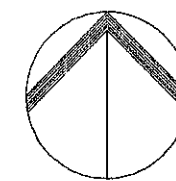
NORTH



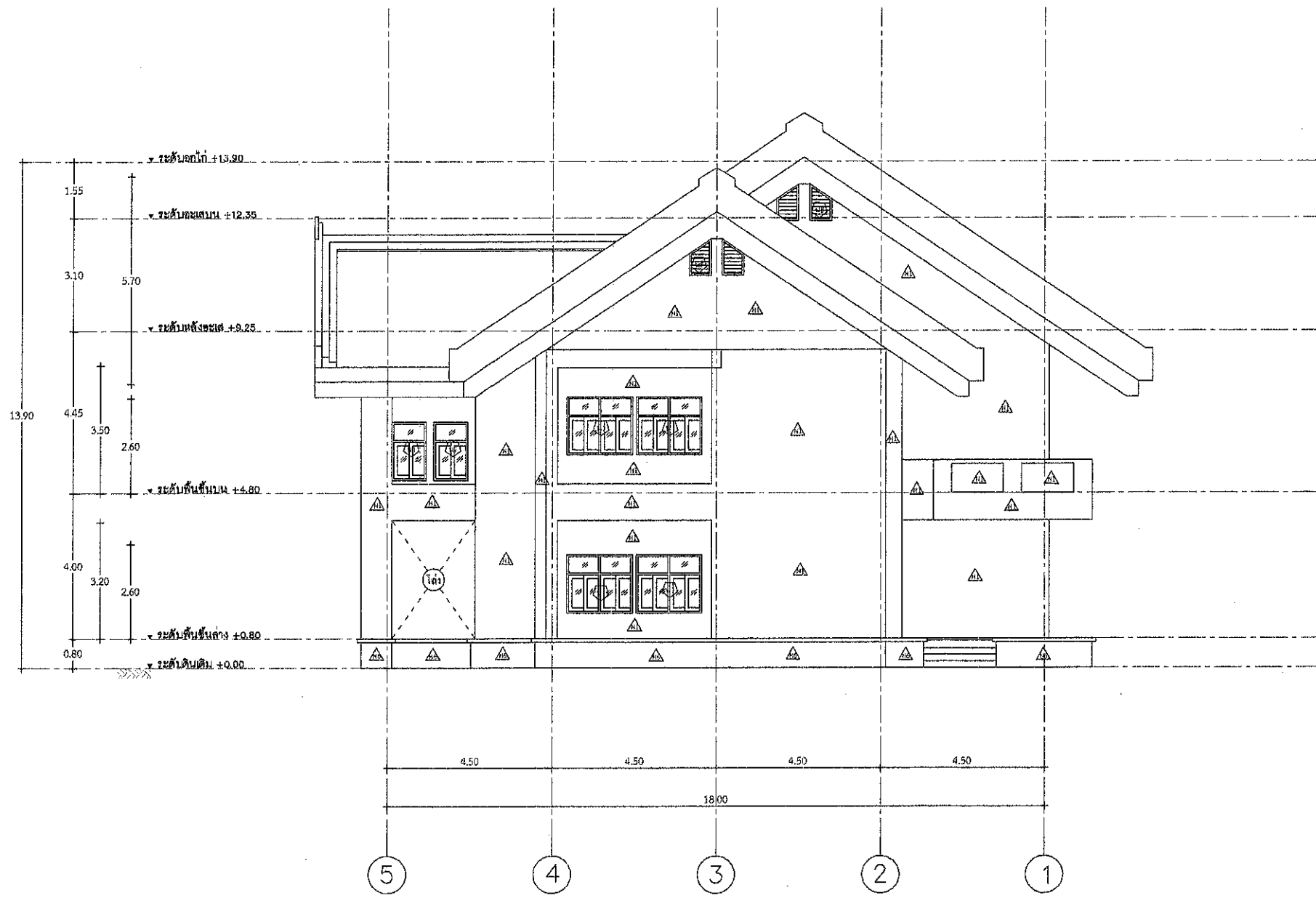
รูปด้าน 3
 มัดรวม 1:100



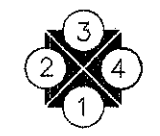
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ขท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 3	
SHEET NO	TOTAL
A-007	



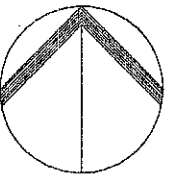
NORTH



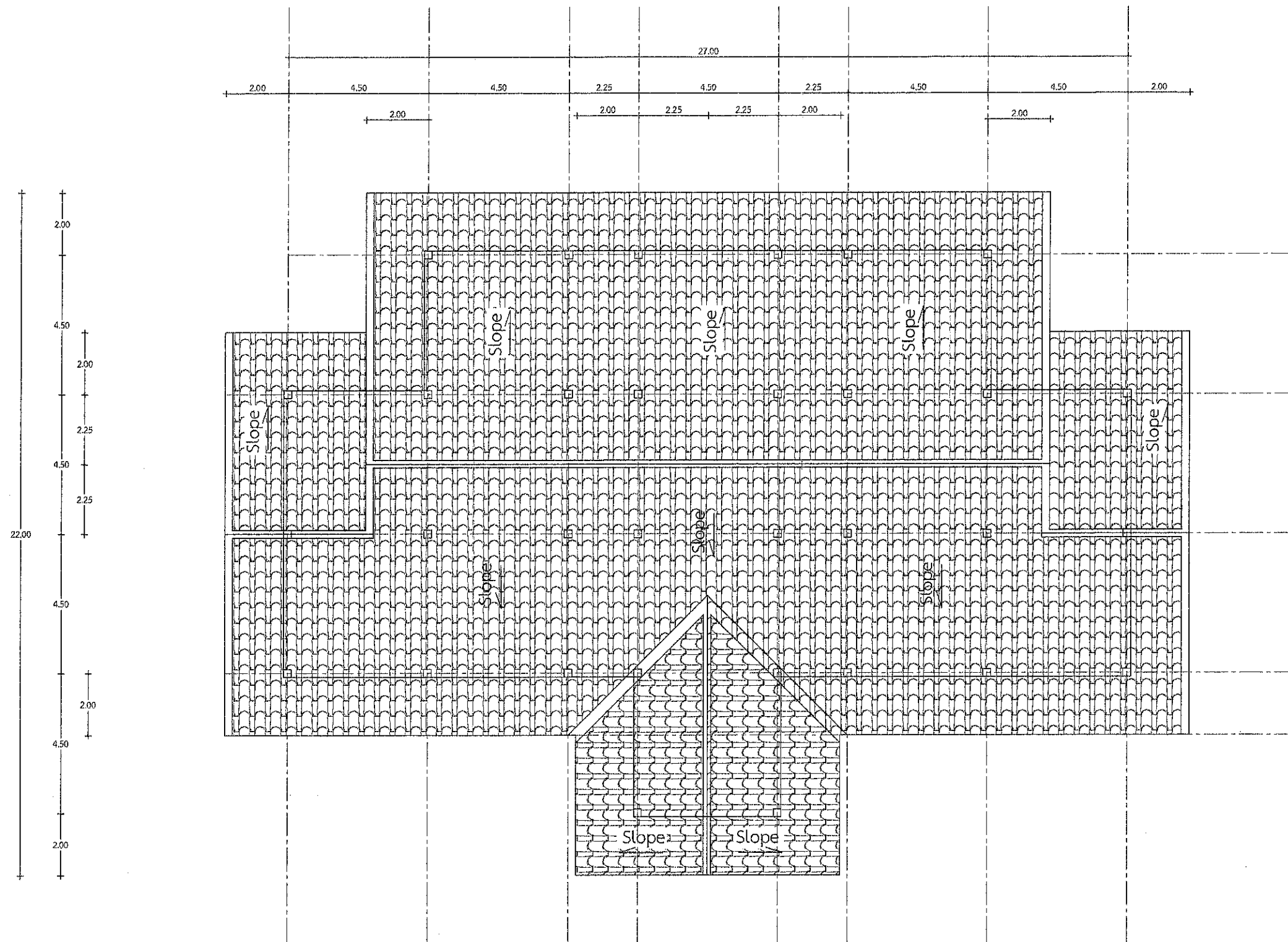
รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:100



Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 4	
SHEET NO	TOTAL
A-008	

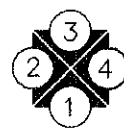


NORTH



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:100



Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

Draw title

แปลนหลังคา

SHEET NO

TOTAL

A-009

จุดที่มีการปรับปรุง

Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by



ร.ชท.(จ) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

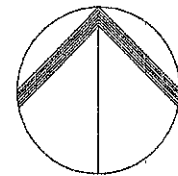
Draw title

จุดที่มีการปรับปรุง

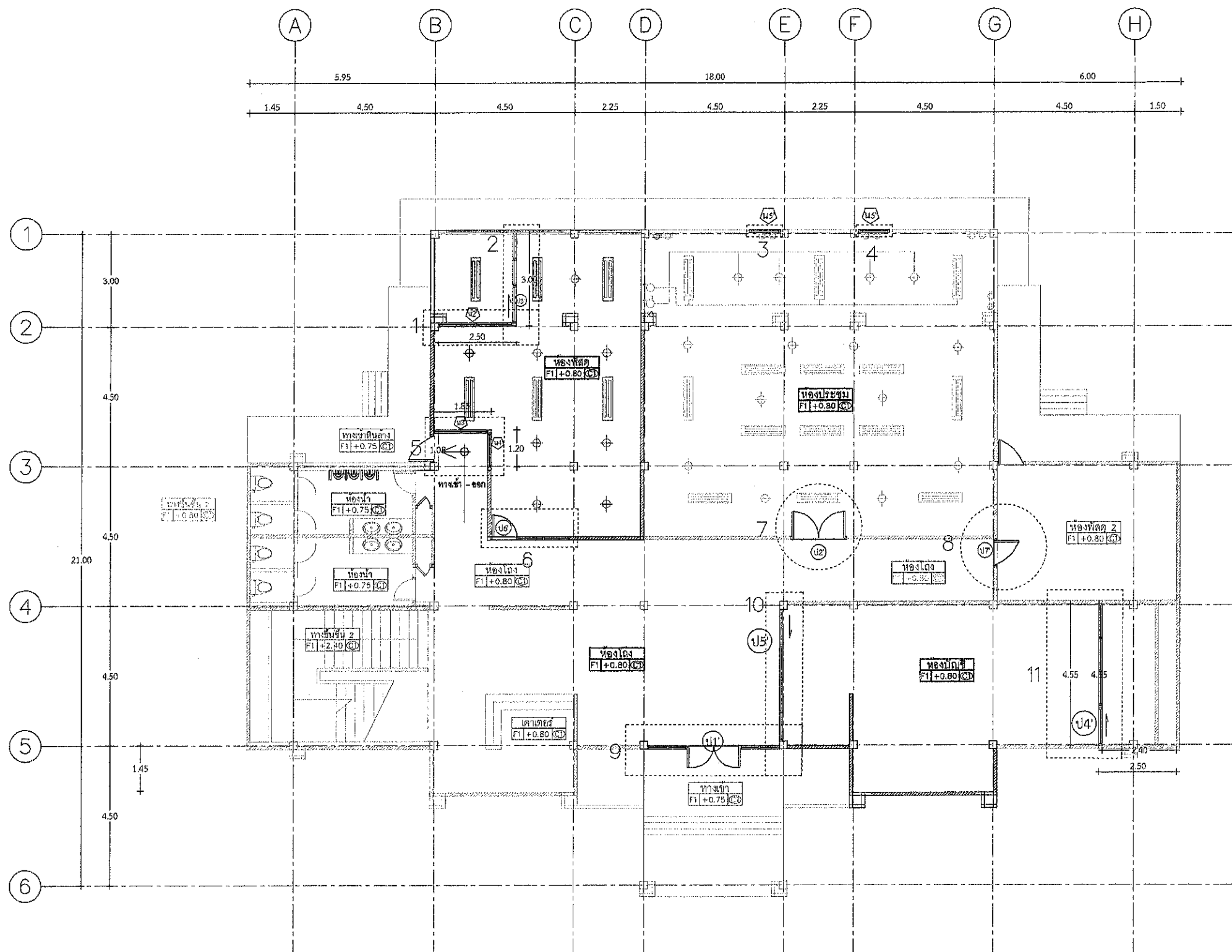
SHEET NO

TOTAL

A-010



NORTH



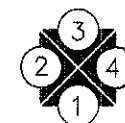
- 1 ใต้วงกระจก อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 2.50 ม.
- 2 ใต้วง - ประตูกระจก กรอบอลูมิเนียมขนาด (บานเลื่อน+FIXข้าง) 3.00 x 2.50 ม.
- 3 หน้าต่างกระจกบานเลื่อนอลูมิเนียมขนาด 1.00 x 1.60 ม.
- 4 หน้าต่างกระจกบานเลื่อนอลูมิเนียมขนาด 1.00 x 1.60 ม.
- 5 ใต้วงกระจกอลูมิเนียม ขนาด 1.60 x 2.70 ม.
- 6 มนั่ง - ประตูกระจก (บานเลื่อน + FIXข้าง) อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 2.70 ม
- 7 ใต้วงประตูกระจกบานเปิดอลูมิเนียมขนาด 1.80*2.50 ม.
- 8 ใต้วงประตูกระจก (บานเลื่อน + FIXข้าง) อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 2.10 ม
- 9 เปลี่ยนประตูกระจกใส (บานเปิด + FIXข้าง) อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 4.15 ม.
- 10 เปลี่ยนประตูกระจกใส (บานเปิด + FIXข้าง) อลูมิเนียมขนาด 2.50 x 4.25 ม.
- 11 ใต้วงประตูกระจกใส กรอบอลูมิเนียมขนาด (บานเลื่อน+FIXข้าง) 4.55 x 2.50 ม.

หมายเหตุ

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงานอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

รายละเอียดการต่อเติมชั้น 1

มาตราส่วน 1:100



Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

ร.ท.ช.(จ) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

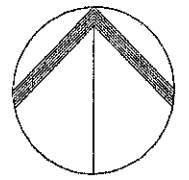
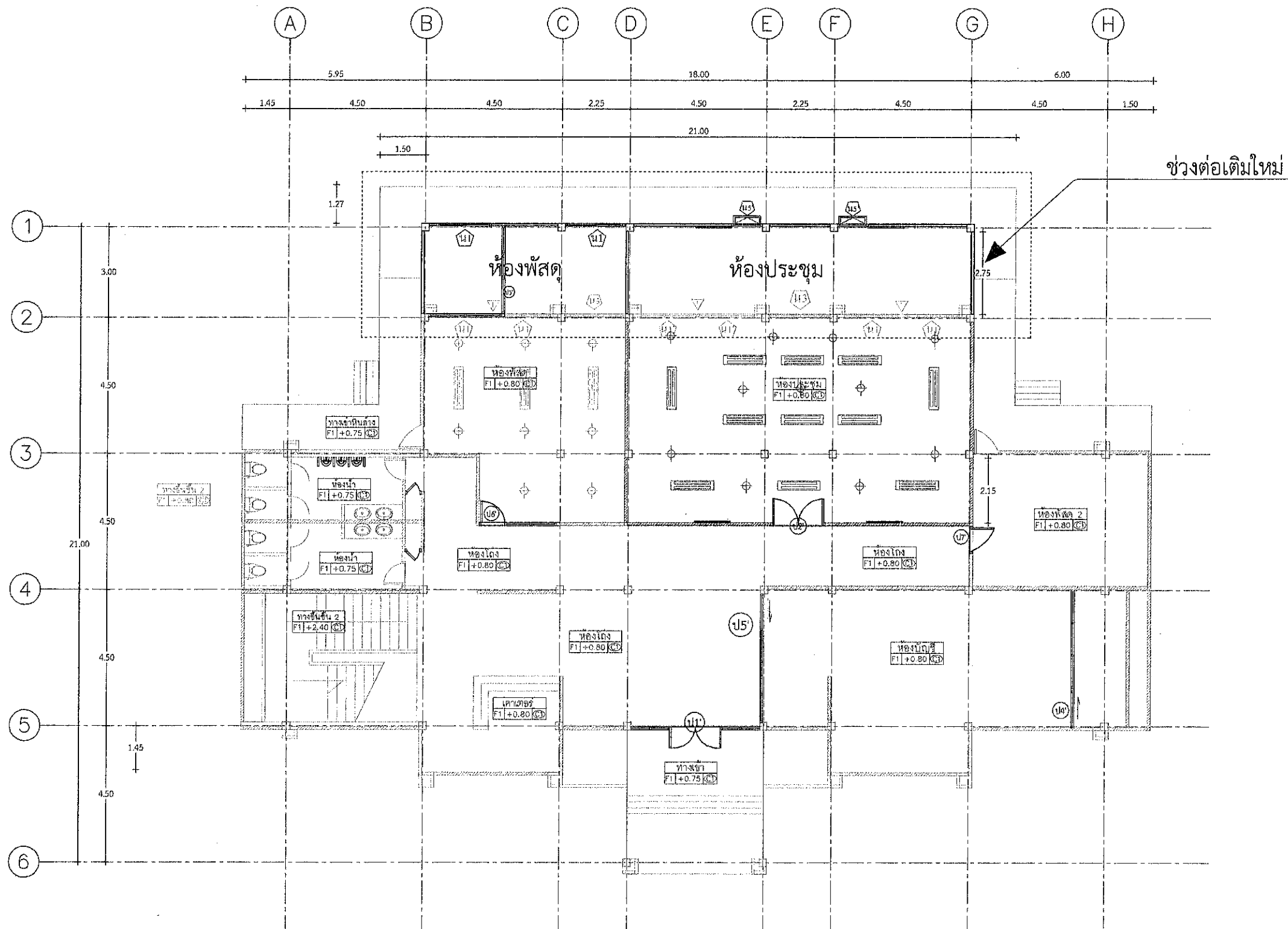
Draw title

รายละเอียดการต่อเติมชั้น 1

SHEET NO

TOTAL

A-011



NORTH

ช่วงต่อเติมใหม่

แปลนช่วงต่อเติมห้องพัสดุและห้องประชุม

มาตราส่วน 1 : 100



Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

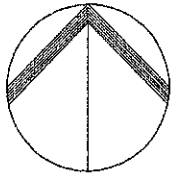
Draw title

แปลนช่วงต่อเติมห้องพัสดุและห้องประชุม

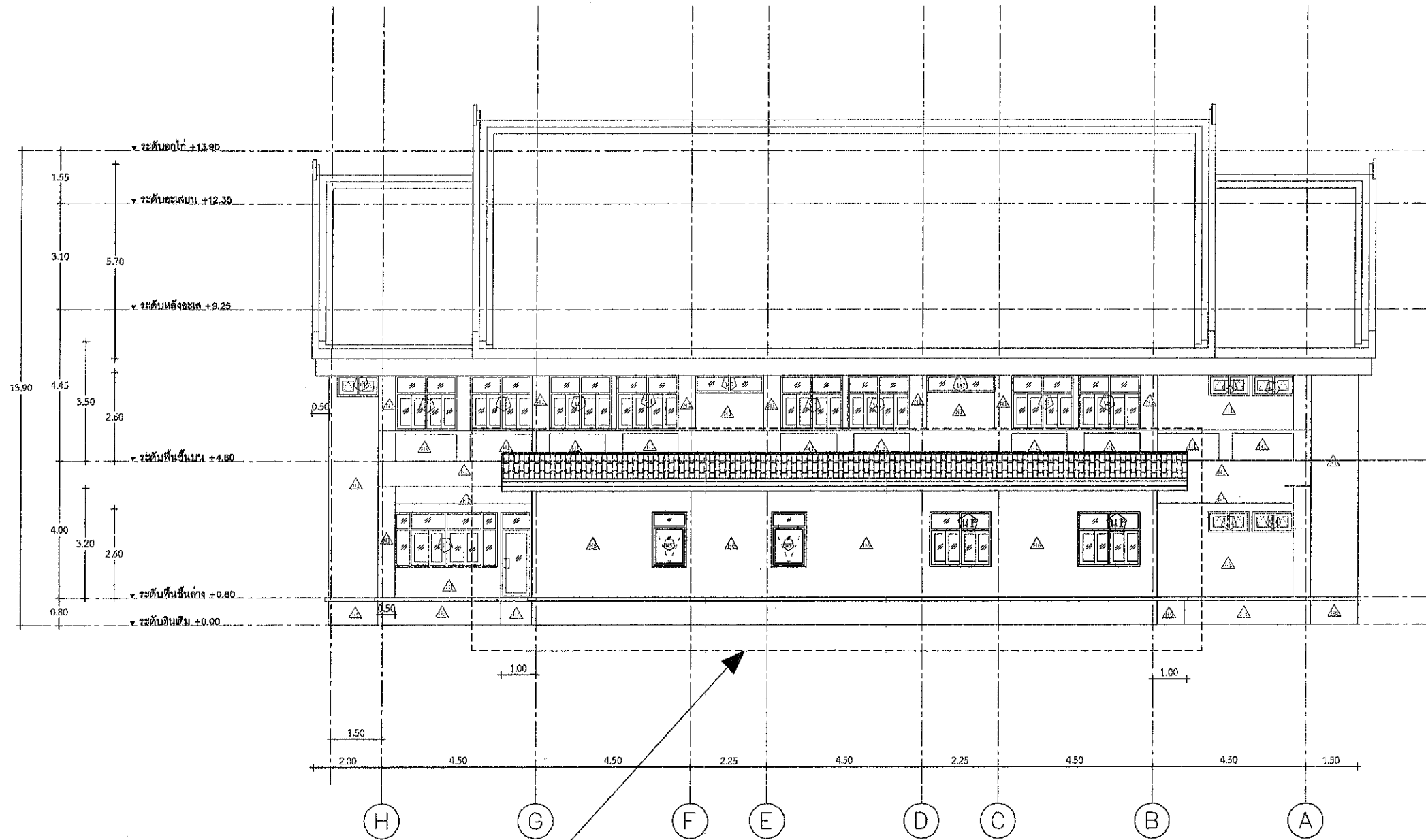
SHEET NO

TOTAL

A-012



NORTH

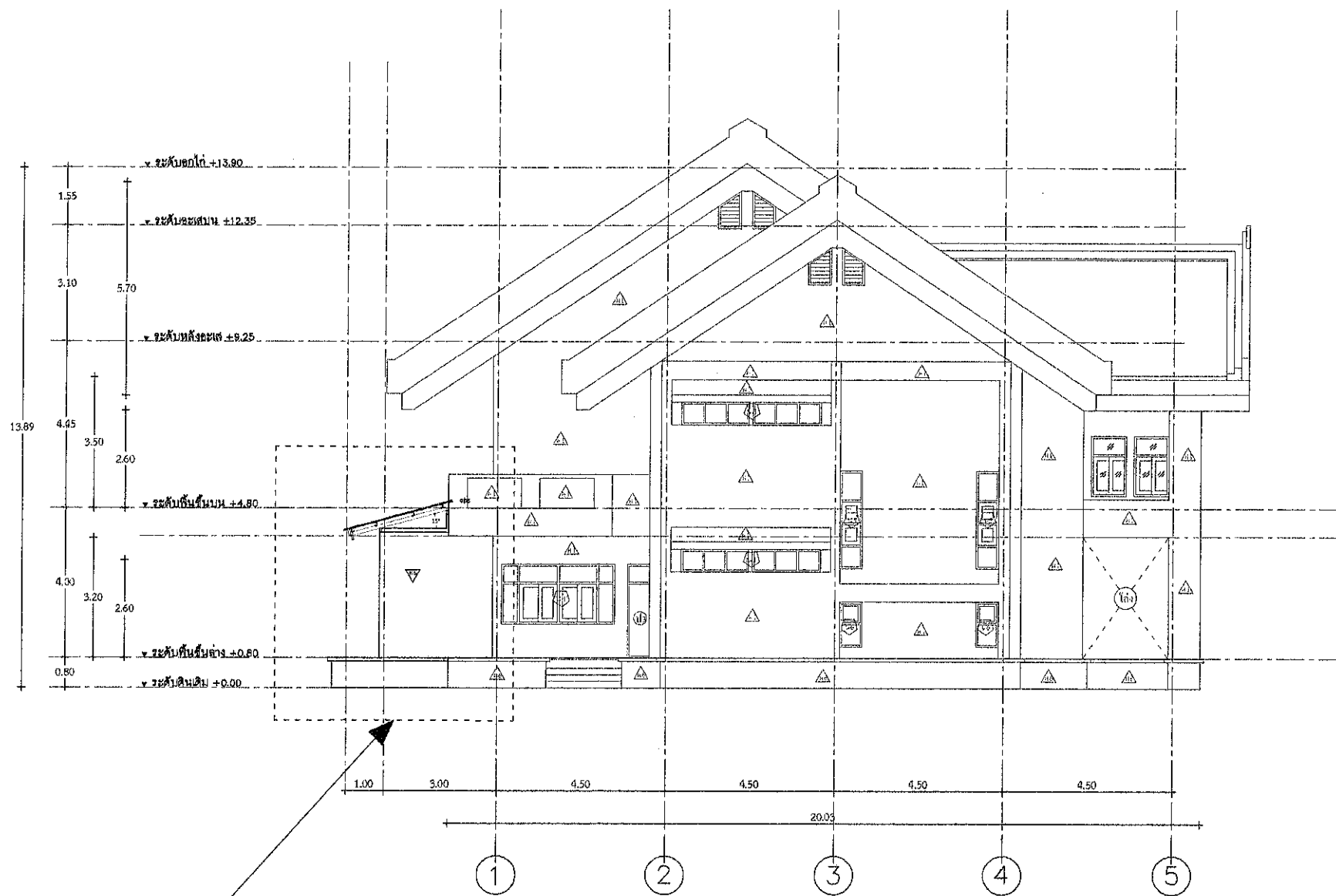


ต่อเติมห้องพัสดุและห้องประชุม

รูปด้าน 3 ส่วนต่อเติมห้องประชุม
มาตราส่วน 1 : 100



Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 3 ส่วนต่อเติมห้องประชุม	
SHEET NO	TOTAL
A-013	

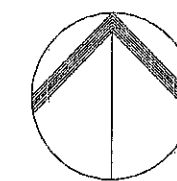


ช่วงต่อเติมสำนักงาน

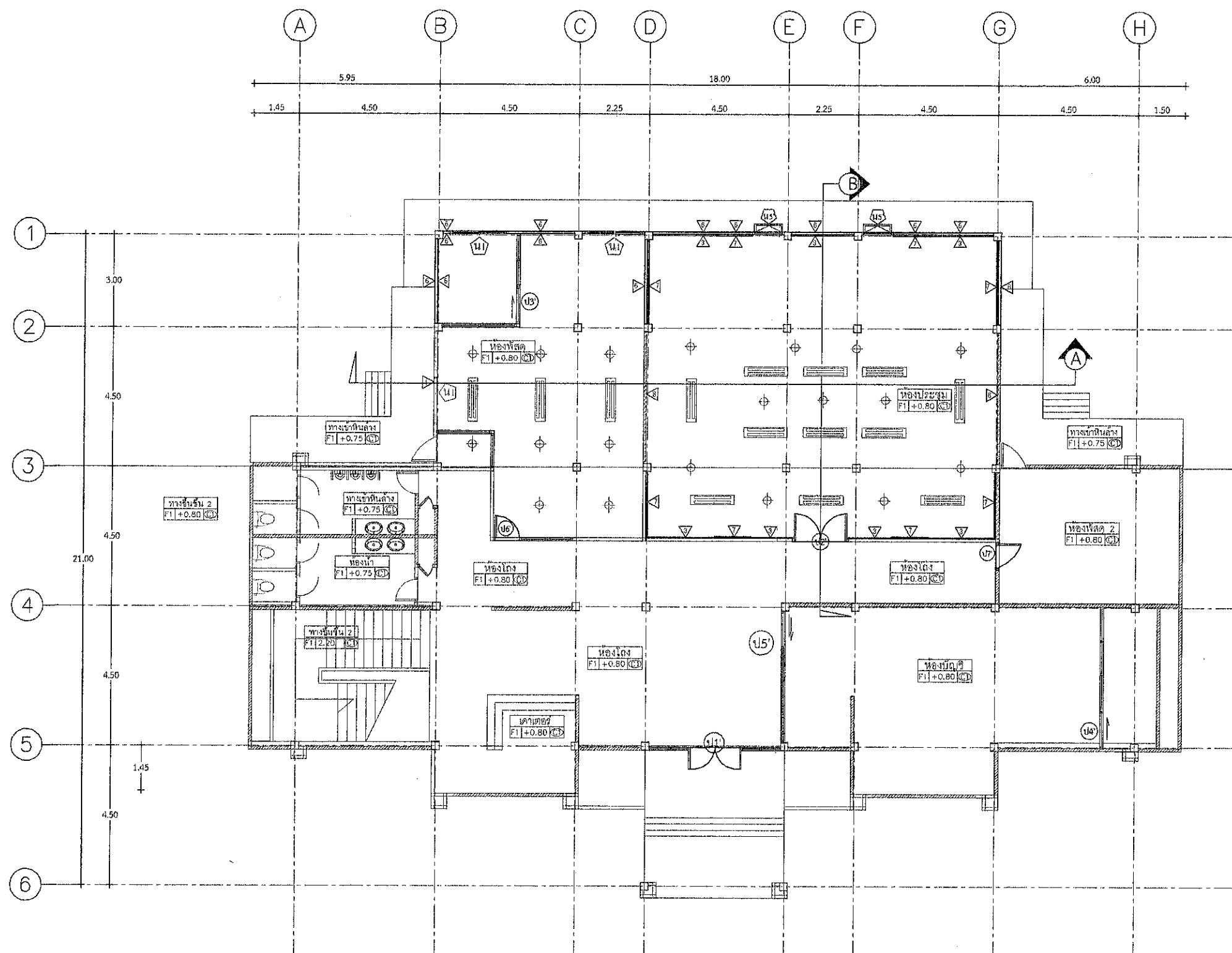
รูปด้าน 2 ส่วนต่อเติมห้องประชุม
มาตราส่วน 1 : 100



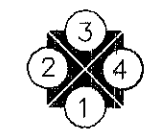
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รูปด้าน 2 ส่วนต่อเติมห้องประชุม	
SHEET NO	TOTAL
A-014	



NORTH



แปลนรูปตัดช่วงต่อเติมใหม่
มาตราส่วน 1:100



Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แปลนรูปตัดช่วงต่อเติมใหม่	
SHEET NO	TOTAL
	A-015

แปเหล็ก C 75x45x15x2.3 มม. @ 1.00 ม.

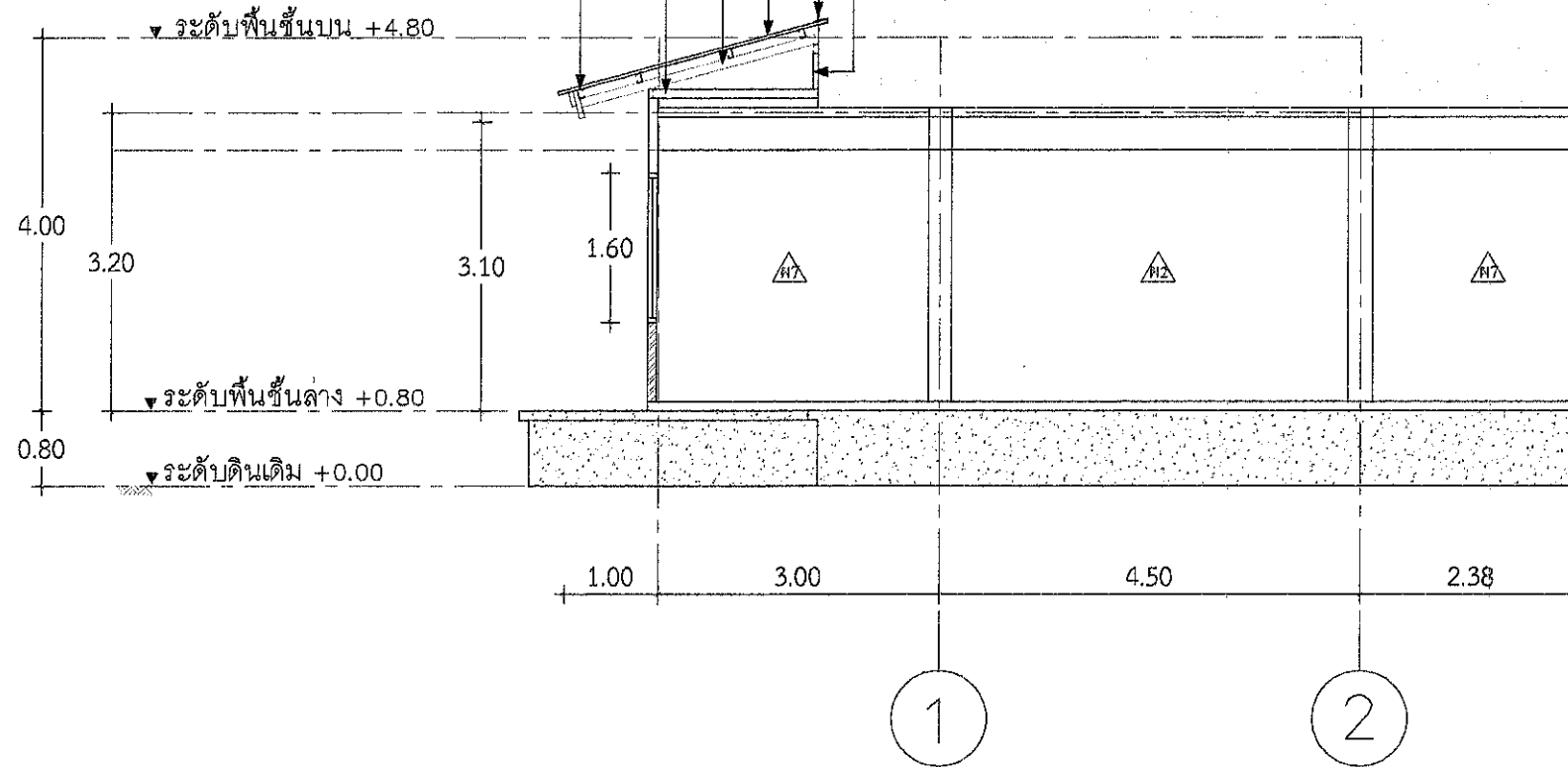
อะเส 2C - 100x50x20x2.3 มม.

จันทัน C - 100x50x20x2.3 มม. @ 1.50 ม.

หลังคาเมทัลชีทบุพียูโฟมหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

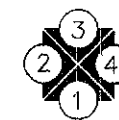
FLASHING ยาวตลอดแนวผนัง

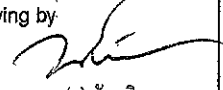
เหล็กยึดผนัง C - 100x50x20x2.3 มม..

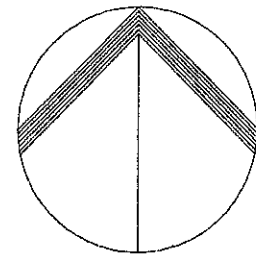


รูปตัด B

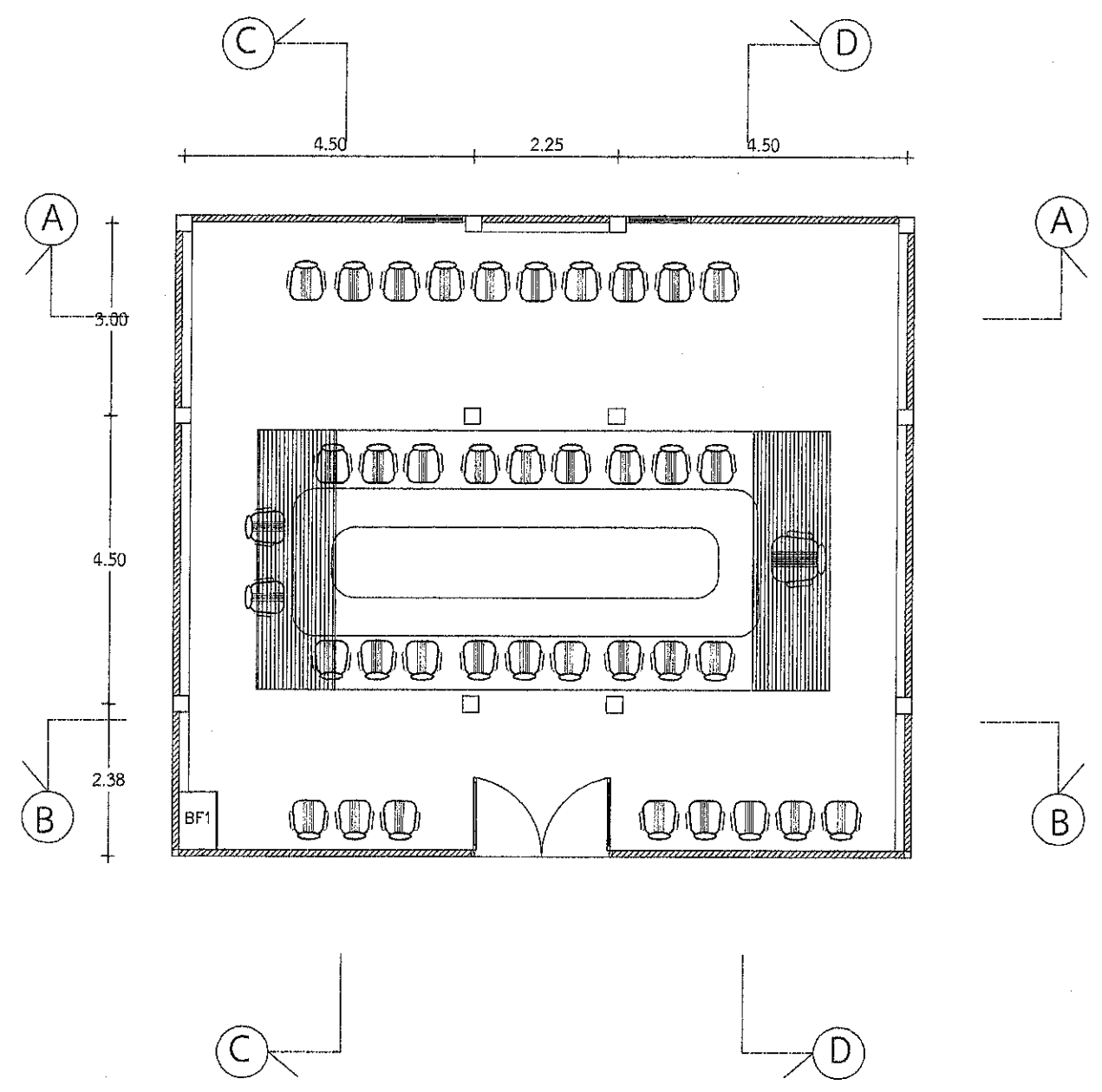
รูปตัดห้องประชุม
มาตราส่วน 1:100



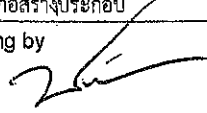
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงนางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนรูปตัดห้องประชุม	
SHEET NO	TOTAL
A-016	

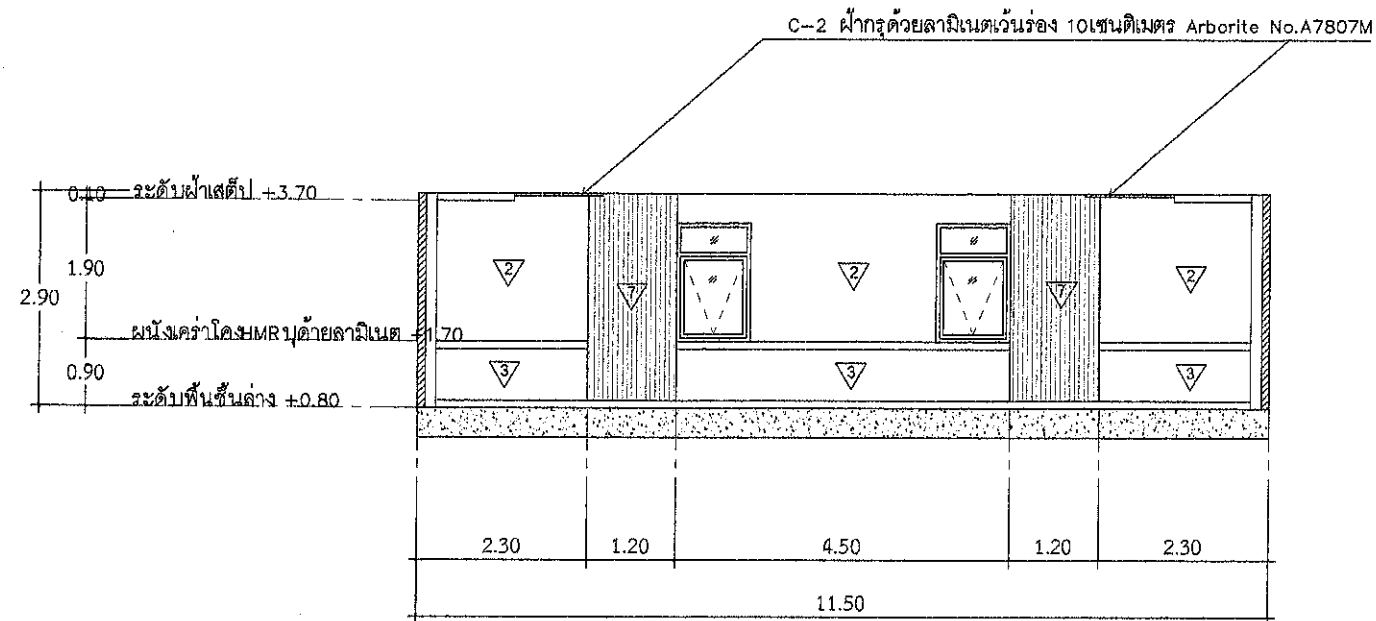


NORTH

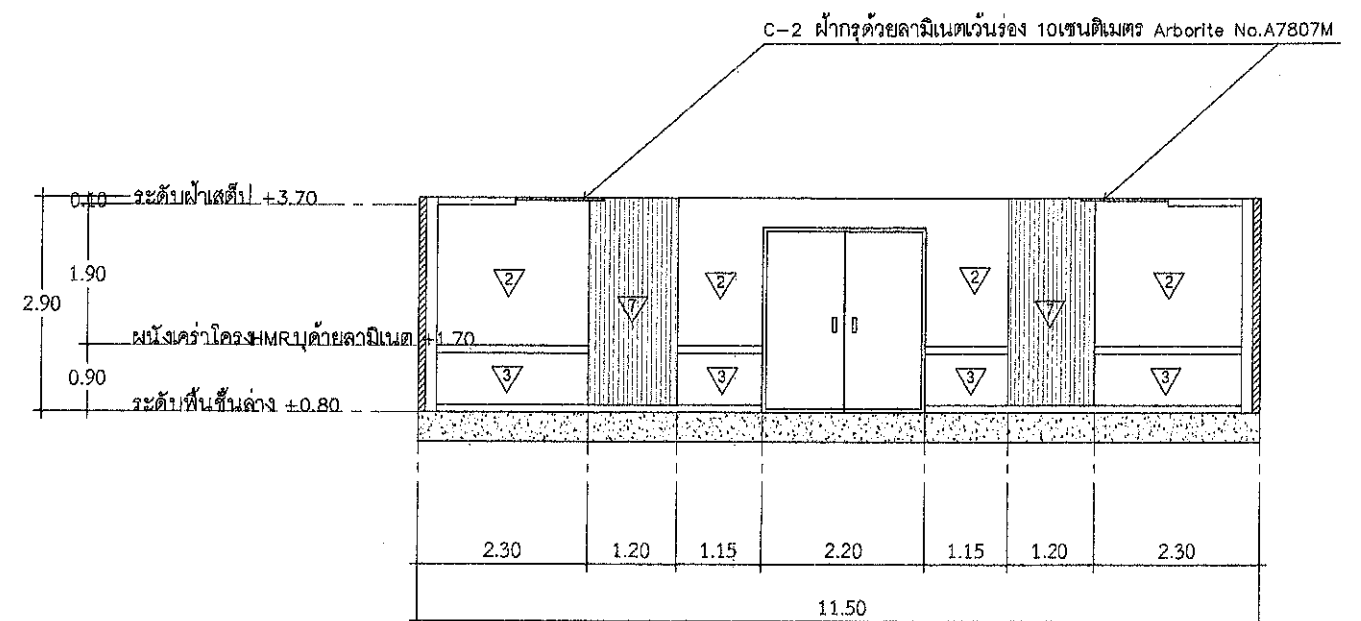


แบบขยายห้องประชุม
มาตราส่วน 1:100

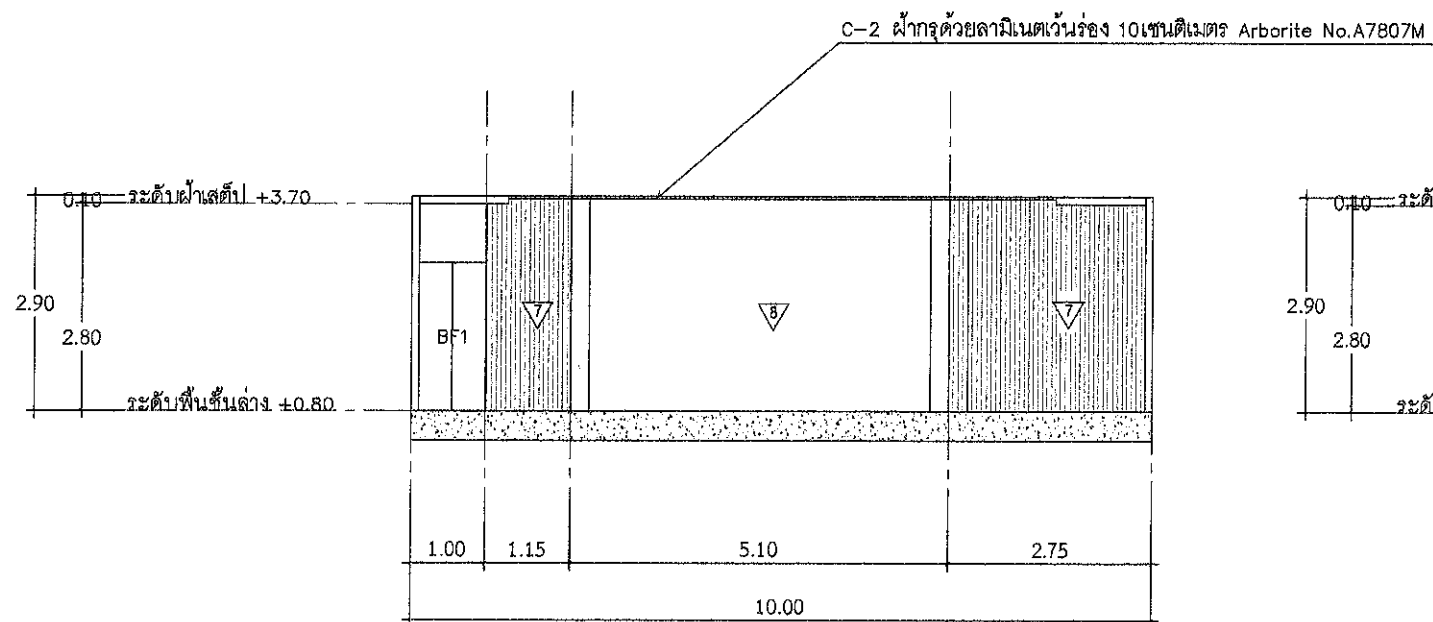
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงหลวงหลางชัยภูมิ	
Draw title แบบขยายห้องประชุม	
SHEET NO	TOTAL
A-017	



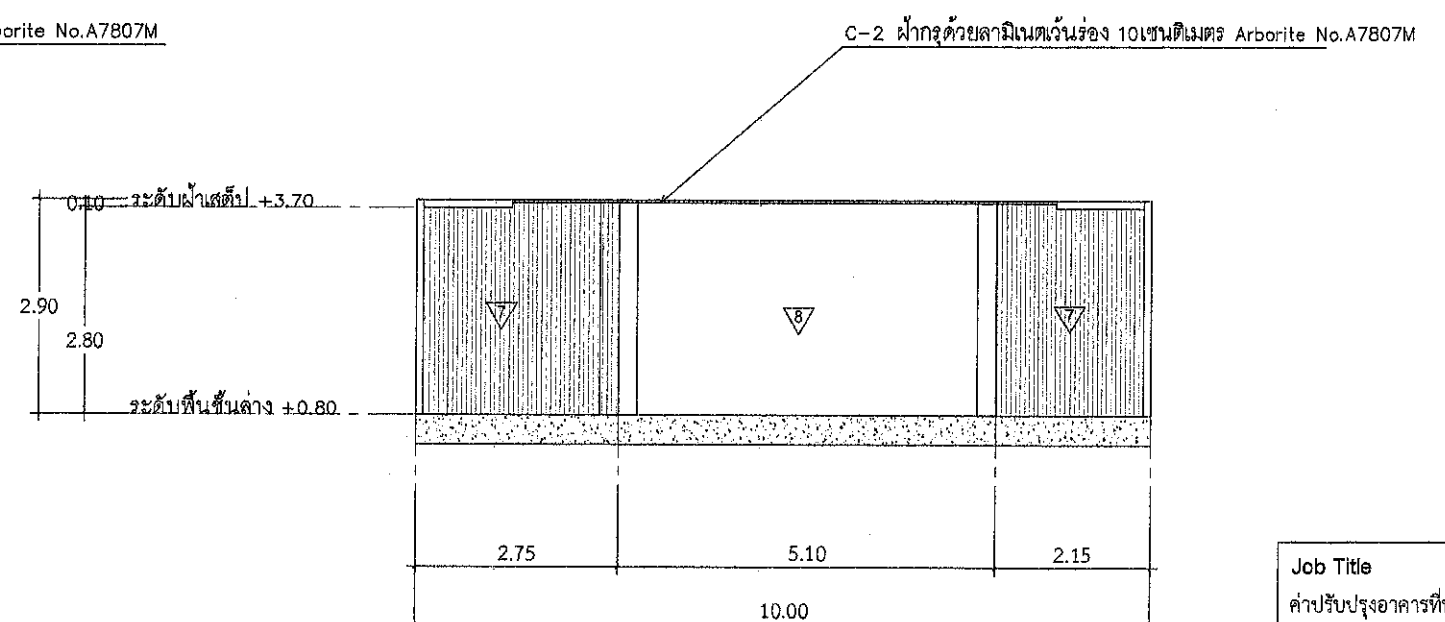
รูปตัด A



รูปตัด B



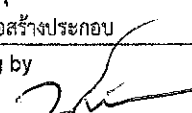
รูปตัด C

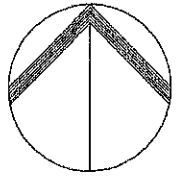


รูปตัด D

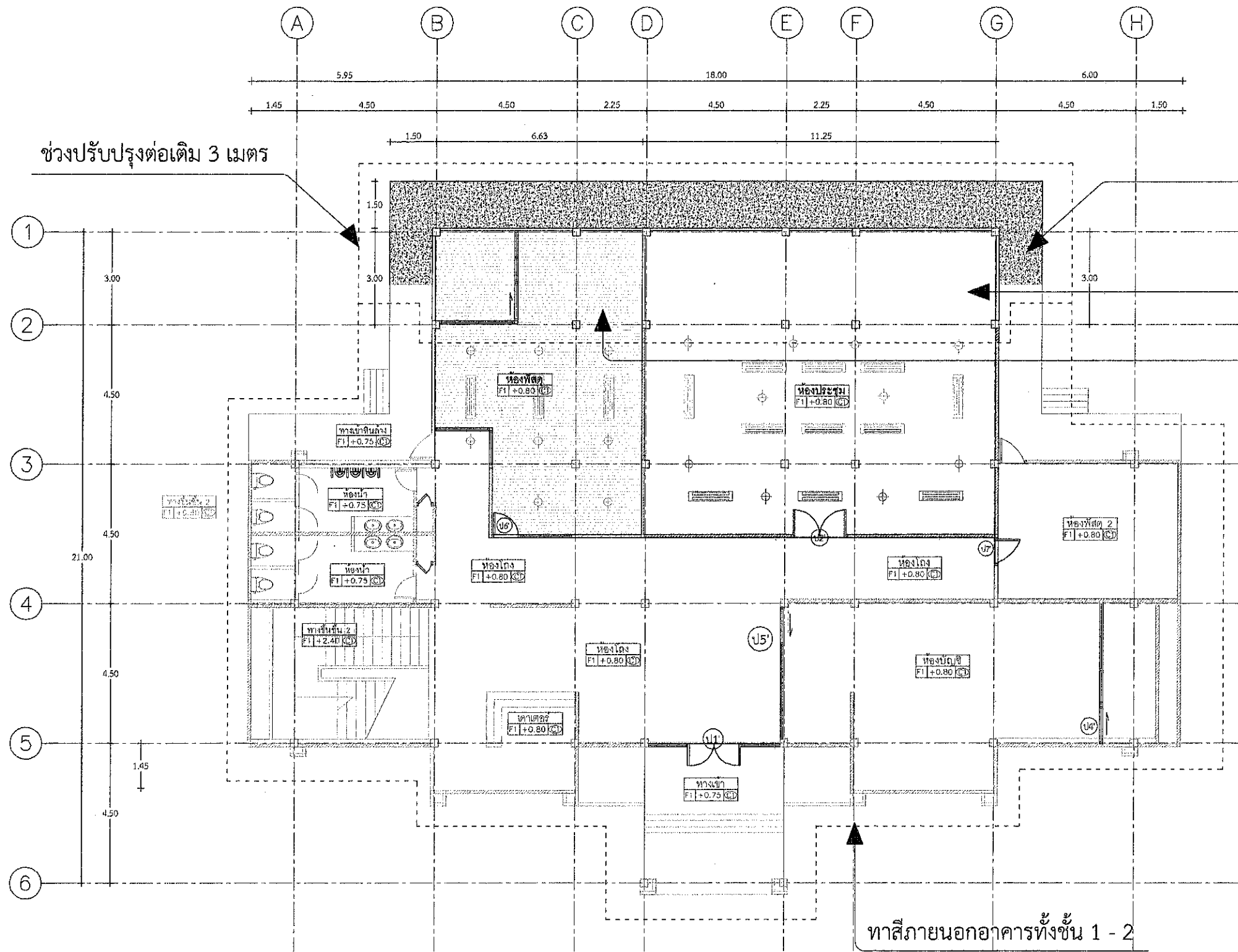
แปลนรูปตัดห้องประชุมรูปตัด A,B,C,D

มาตราส่วน 1:100

Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงาน, แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนรูปตัดห้องประชุมรูปตัด A,B,C,D	
SHEET NO	TOTAL
A-018	



NORTH



ช่วงปรับปรุงต่อเติม 3 เมตร

พื้น คสล.ขัดมัน

ปูพื้นกระเบื้องยางลามิเนต

ปูพื้นโฟมกำลายไม้

ทาสีภายนอกอาคารทั้งชั้น 1 - 2

หมายเหตุ

งานทราลัยล่าง พื้น+แก้มข้าง+บันได+ทางเดิน รวมทั้งหมด (ช่วงต่อเติมระเบียงภายนอก)

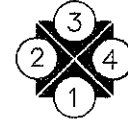
พื้นโฟมกำลายไม้ พื้นที 3.00 x 6.63 ตร.ม. (ห้องพัสดุ)

พื้นปูกระเบื้องยางลามิเนต (ห้องประชุม)

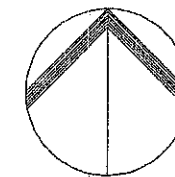
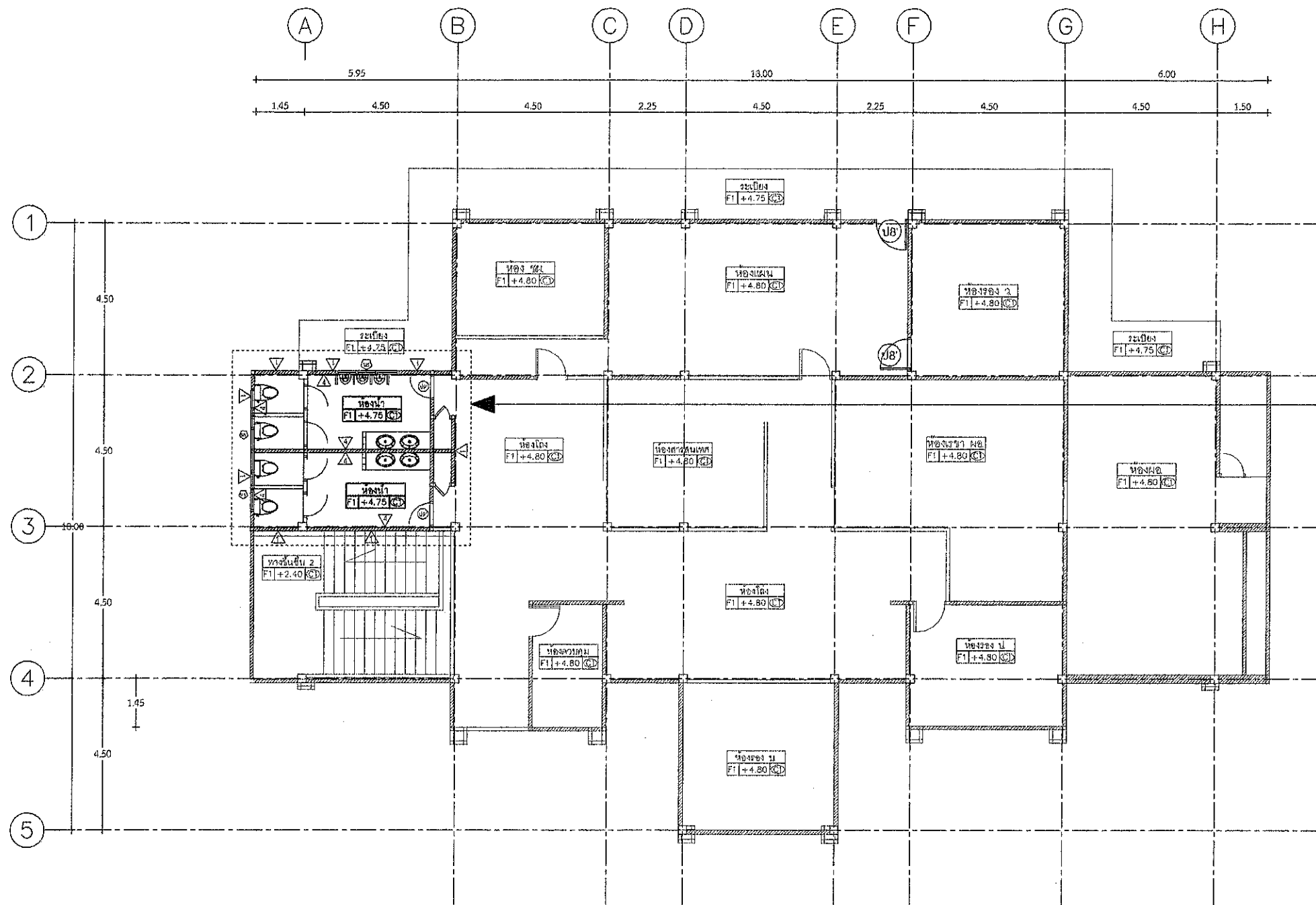
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงานอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

แบบวัสดุ FINISHING ของพื้น

ขนาดส่วน 1:100



Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.อ.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แบบวัสดุ FINISHING ของพื้น	
SHEET NO	TOTAL
	A-019



NORTH

แบบห้องน้ำชั้นบนหลังปรับปรุงใหม่

หมายเหตุ

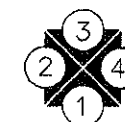
เปลี่ยนประตูพร้อมช่องแสงปิดตายอลูมิเนียมกรอบสีดำ 0.90 x 2.50 ม (๒'8") จำนวน 2 บานชั้นสอง

เปลี่ยนประตูกระจกอลูมิเนียมกรอบสีดำ 0.75 x 2.03 ม (๒'๑") จำนวน 2 บานชั้นสอง (ห้องน้ำ)

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงานอาคารมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

แปลนพื้นที่ชั้น 2 เปลี่ยนประตูและปรับปรุงห้องน้ำ

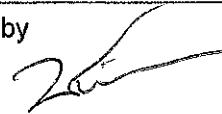
มาตราส่วน 1:100



Job Title

คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by


ร.อ.ชท.(ว) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

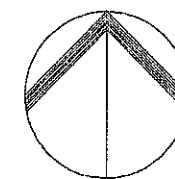
Draw title

แปลนพื้นที่ชั้น 2 เปลี่ยนประตูและปรับปรุงห้องน้ำ

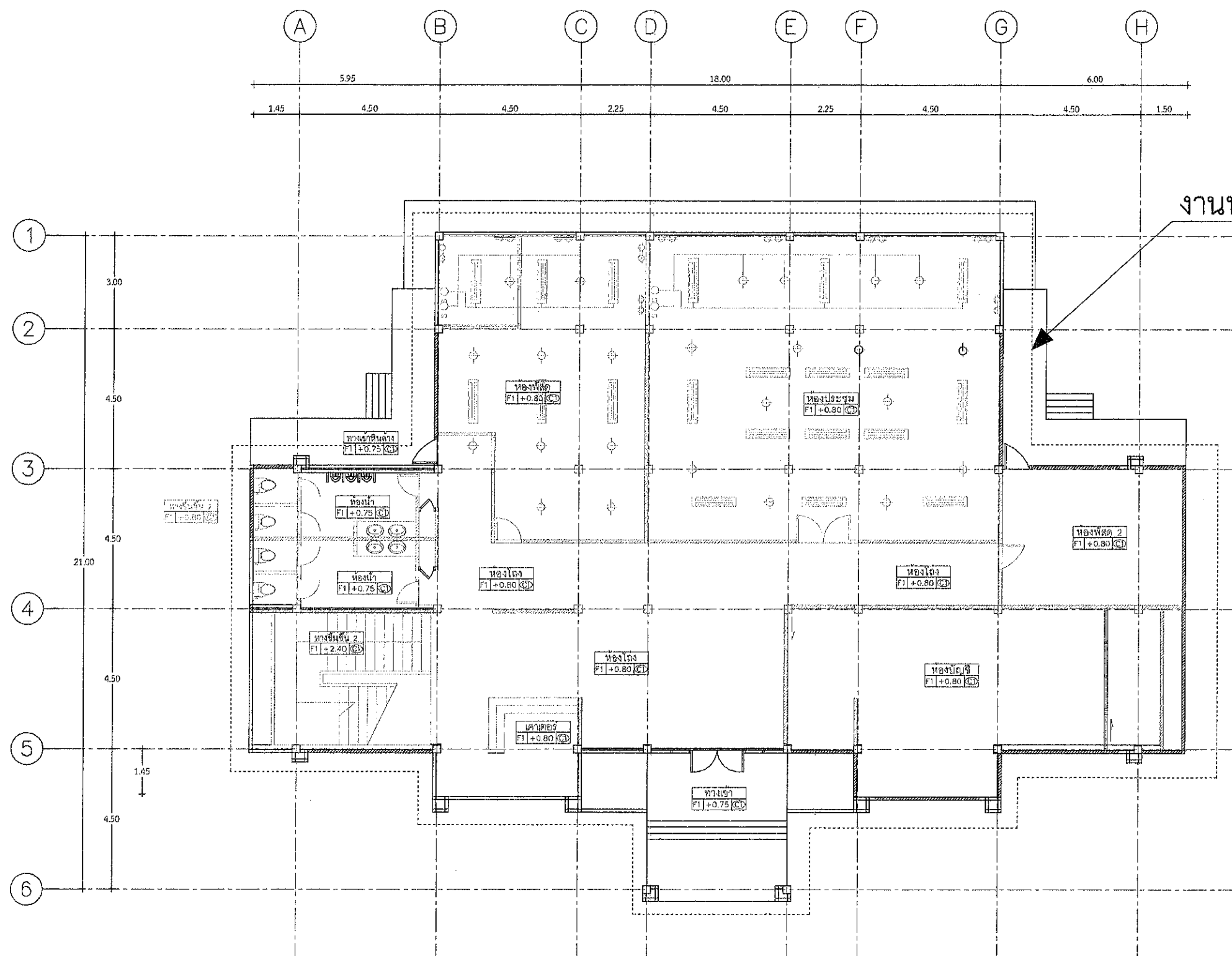
SHEET NO

TOTAL

A-020



NORTH



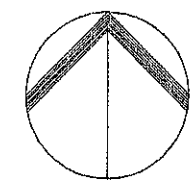
งานทาสีสำนักงานภายนอก

หมายเหตุ
ทาสี สีน้ำอะครีลิค 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนใหม่)
ทาสี สีน้ำอะครีลิค 100% ชนิดทาภายใน (ปูนใหม่)

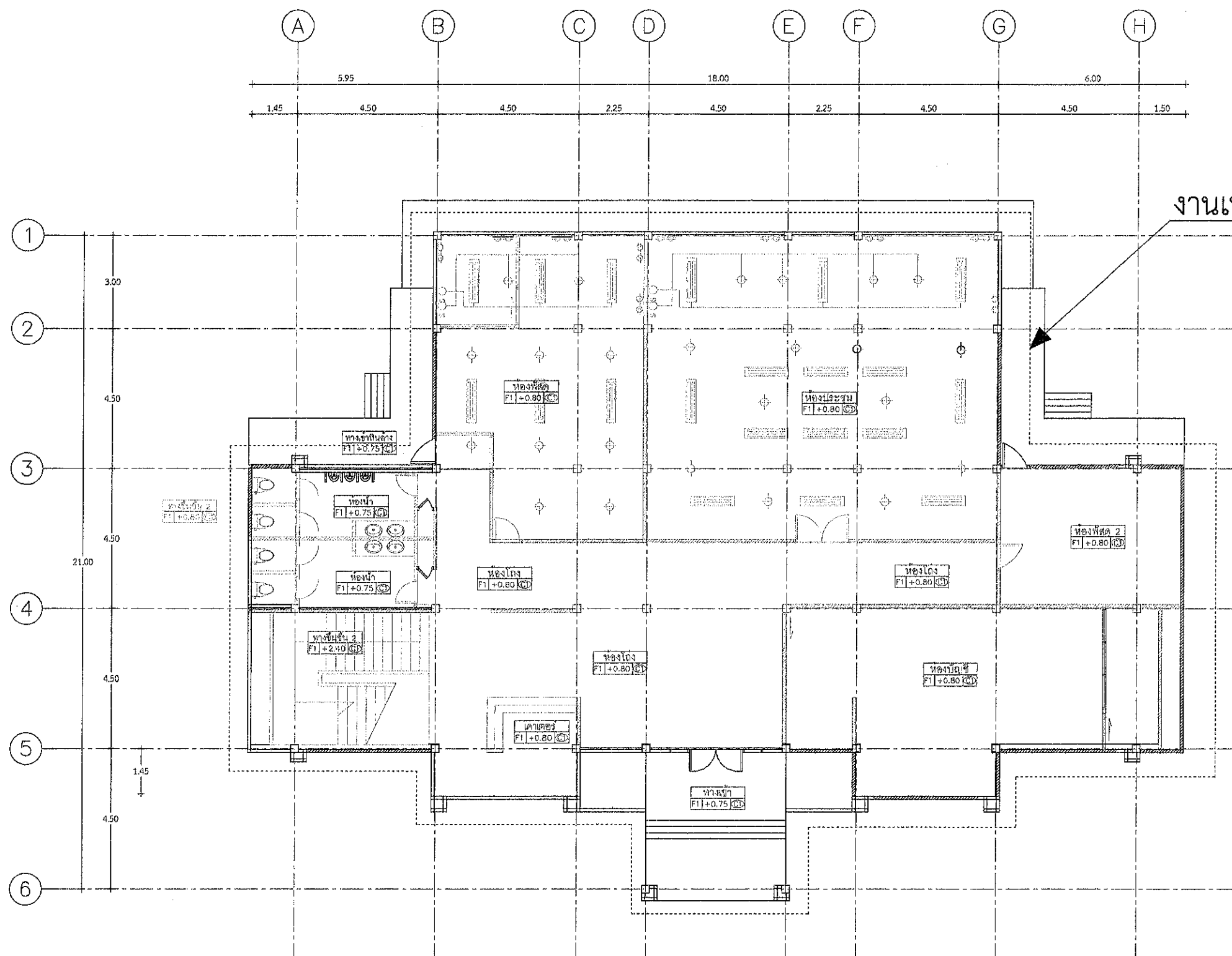
แปลนทาสีภายนอกทั้ง สนง.
มาตราส่วน 1:100



Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(จ) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนทาสีภายนอกทั้ง สนง.	
SHEET NO	TOTAL
A-021	

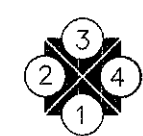



NORTH

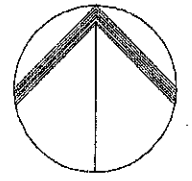


งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อแอร์ 13 ชุด

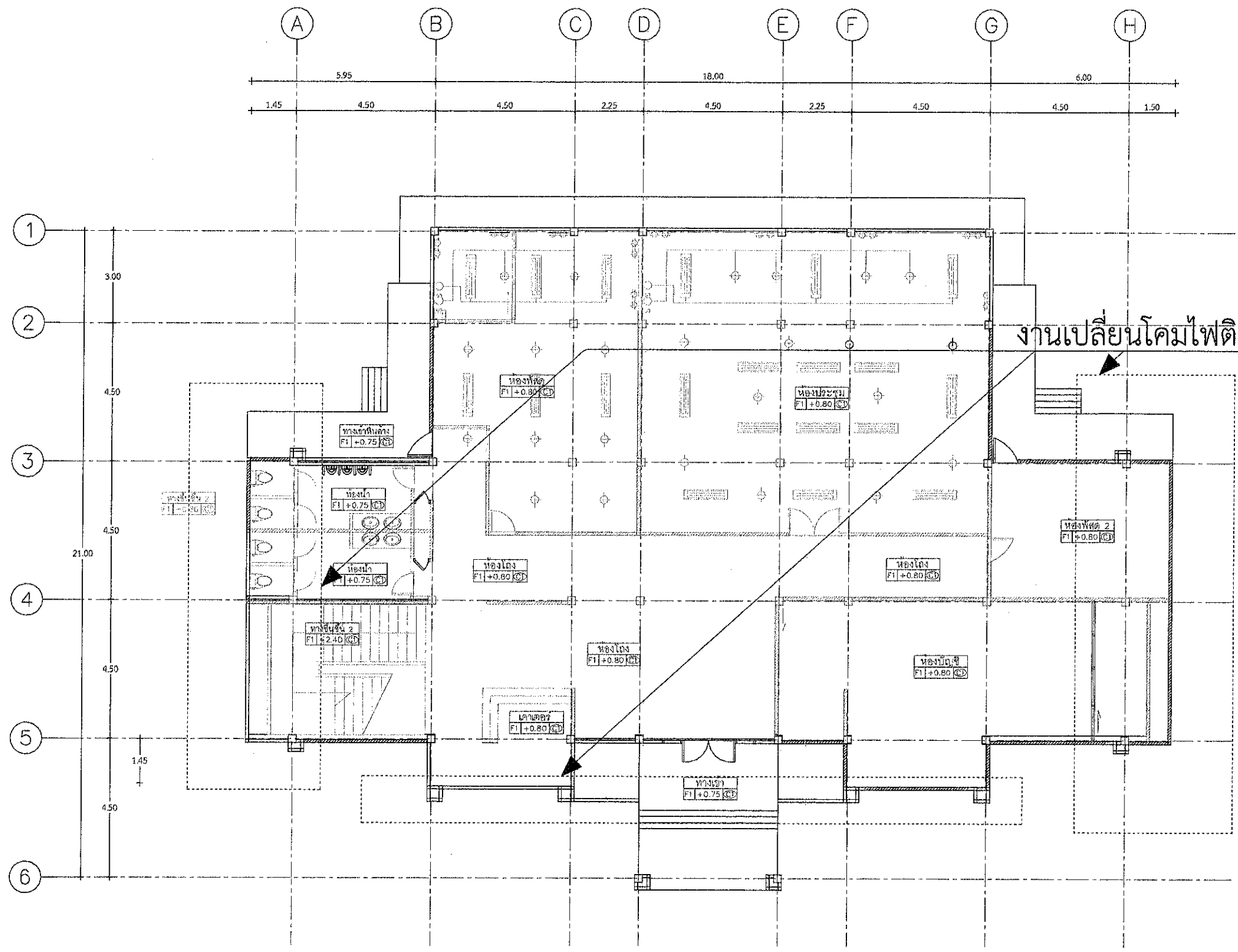
งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อแอร์ 13 ชุด
มาตราส่วน 1:100



Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title งานเปลี่ยนชุดรางครอบท่อแอร์ 13 ชุด	
SHEET NO	TOTAL
	A-022



NORTH

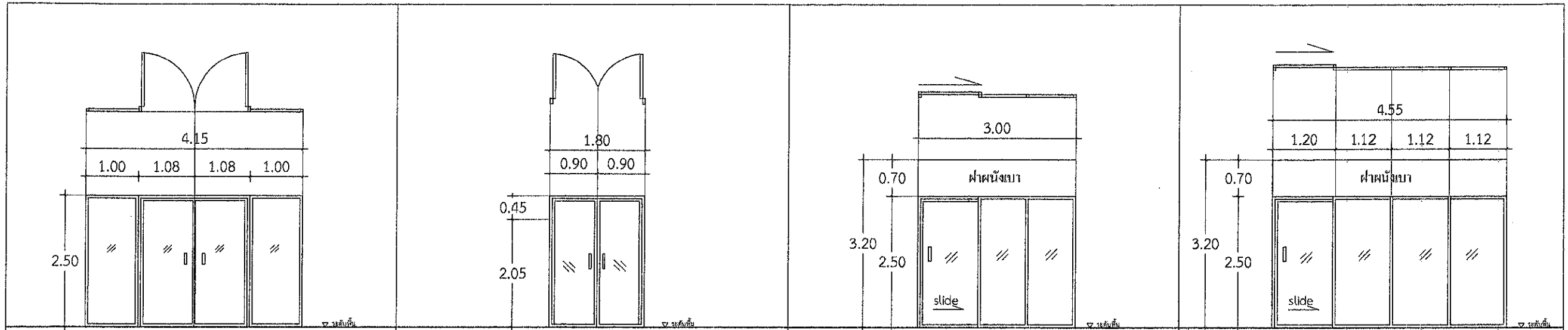


งานเปลี่ยนคอมไฟติตผนังกลางแจ้งกันน้ำ 6 ชุด

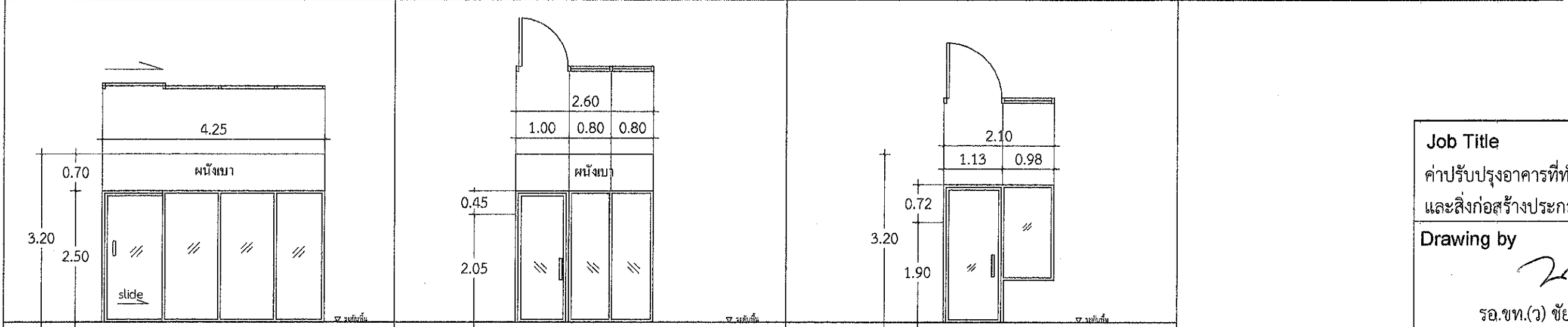
งานเปลี่ยนคอมไฟติตผนังกลางแจ้งกันน้ำ 6 ชุด
มาตราส่วน 1:100



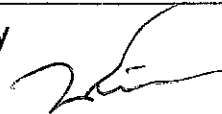
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.อ.ชพ.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title งานเปลี่ยนคอมไฟติตผนังกลางแจ้งกันน้ำ 6 ชุด	
SHEET NO	TOTAL
	A-023



๑๑) ประตูบานเปิดพร้อมกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าสำนักงาน		๑๒) ประตูบานเปิด ทางเข้าห้องประชุม		๑๓) ประตูบานเลื่อนครึ่งเดียวพร้อมกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าห้องพักรับประทานอาหารกลางวัน		๑๔) ประตูบานเลื่อนครึ่งเดียวพร้อมกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าข้างในห้องประชุม	
วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด
ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.
ช่องแสง	-	ช่องแสง	-	ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.	ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.
บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-
มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ	มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ	มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนเดี่ยว	มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนเดี่ยว
กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ	

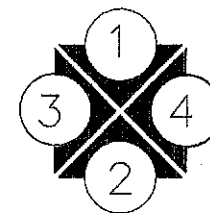


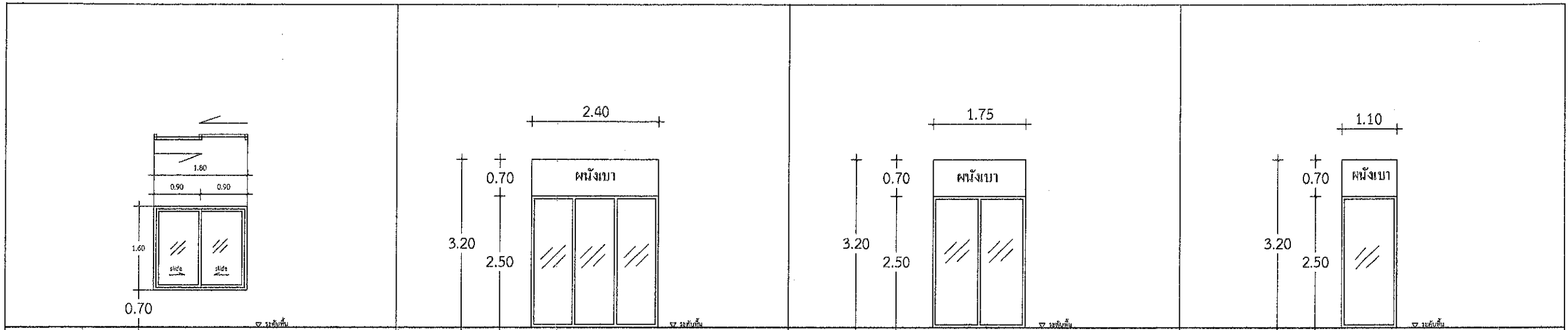
๑๕) ประตูบานเลื่อนครึ่งเดียวพร้อมกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตายและช่องแสง ทางเข้าห้องพักรับประทานอาหารกลางวัน		๑๖) ประตูบานเปิดครึ่งเดียวพร้อมกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตาย ทางเข้าห้องพักรับประทานอาหารกลางวัน		๑๗) ประตูบานเปิดครึ่งเดียวพร้อมกระจกใสกรอบอลูมิเนียมชนิดเปิดตายและช่องแสง ทางเข้าห้องพักรับประทานอาหารกลางวัน 2	
วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมชนิด 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด	กรอบบาน	อลูมิเนียมชนิด
ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.	ลูกทึบ	กระจกใสหนา 6 มม.
ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.	ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.	ช่องแสง	ผนังเบาอิฐปิ้งเบอร์รี่ หนา 9 มม.
บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-	บานพับ / ล้อเลื่อน	-
มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนสลับ	มือจับ	อุปกรณ์บานเปิด	มือจับ	อุปกรณ์บานเปิดตาย
กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ	

Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนขยายหน้าต่าง / ประตู ใหม่	
SHEET NO	TOTAL
A-024	

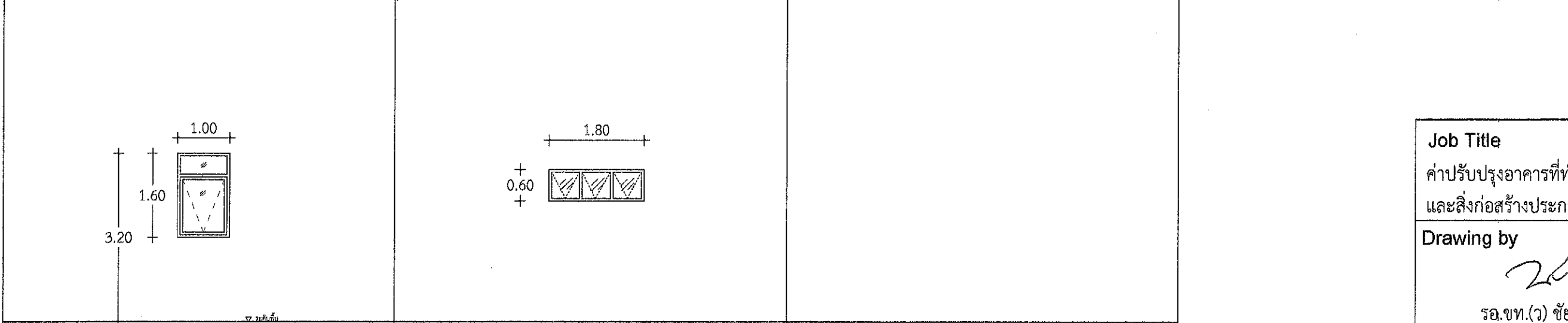
แปลนขยายประตูและหน้าต่างใหม่

มาตราส่วน 1:100





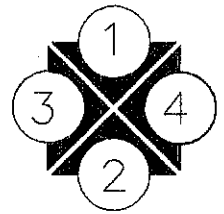
๔๓) หน้าทางบานเลื่อนลิ้น ภายนอกอาคาร		๔๔) บานกระจกใตเปิดตาย ห้องพิธี		๔๕) บานกระจกใตเปิดตาย ห้องพิธี		๔๖) บานกระจกใตเปิดตาย ห้องพิธี	
วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด
ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม
ช่องแสง	กระจกใสหนา 6 มม พร้อมกรอบอลูมิเนียมขนาด	ช่องแสง	ผนังเบาซีปซีมบอร์ด หนา 9 มม	ช่องแสง	ผนังเบาซีปซีมบอร์ด หนา 9 มม	ช่องแสง	ผนังเบาซีปซีมบอร์ด หนา 9 มม
บานพับ / ล้อเลื่อน		บานพับ / ล้อเลื่อน		บานพับ / ล้อเลื่อน		บานพับ / ล้อเลื่อน	
มือจับ	อุปกรณ์บานเลื่อนลิ้น	มือจับ	อุปกรณ์บานเปิดตาย	มือจับ	อุปกรณ์บานเปิดตาย	มือจับ	อุปกรณ์บานเปิดตาย
กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ	



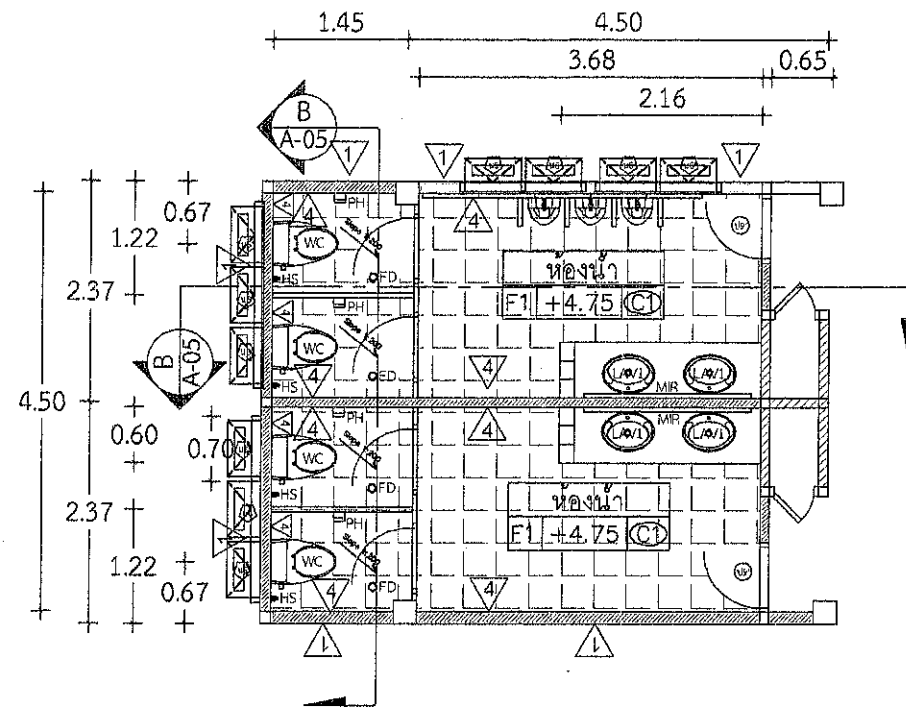
๔๗) บานกระจกใตกระทุ้งมีช่องแสง ห้องประชุม		๔๘) บานกระจกใตกระทุ้งมีช่องแสง ห้องประชุม 2		วงกบ			
วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ	อลูมิเนียมขนาด 2"x4"	วงกบ			
กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน	อลูมิเนียมขนาด	กรอบบาน			
ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก	กระจกใสหนา 6 มม	ลูกศอก			
ช่องแสง	กระจกใสหนา 6 มม พร้อมกรอบอลูมิเนียมขนาด	ช่องแสง	กระจกใสหนา 6 มม พร้อมกรอบอลูมิเนียมขนาด	ช่องแสง			
บานพับ / ล้อเลื่อน		บานพับ / ล้อเลื่อน		บานพับ / ล้อเลื่อน			
มือจับ	อุปกรณ์บานกระทุ้ง	มือจับ	อุปกรณ์บานกระทุ้ง	มือจับ			
กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	กลอน/อุปกรณ์ล็อก			
อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ			

แปลนขยายประตูและหน้าต่างใหม่ (ต่อ)

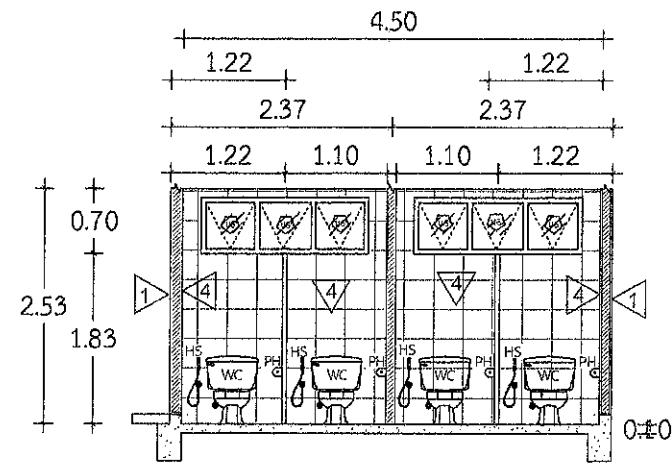
มาตราส่วน 1:100



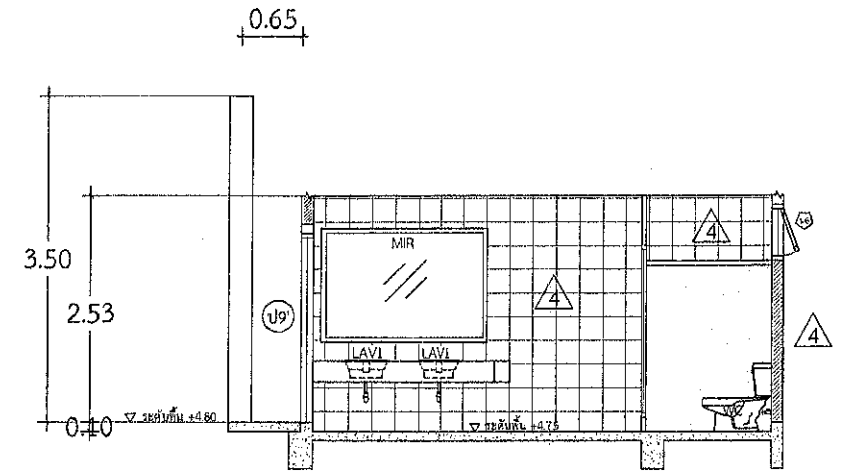
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนขยายหน้าต่าง / ประตู ใหม่	
SHEET NO	TOTAL
A-025	



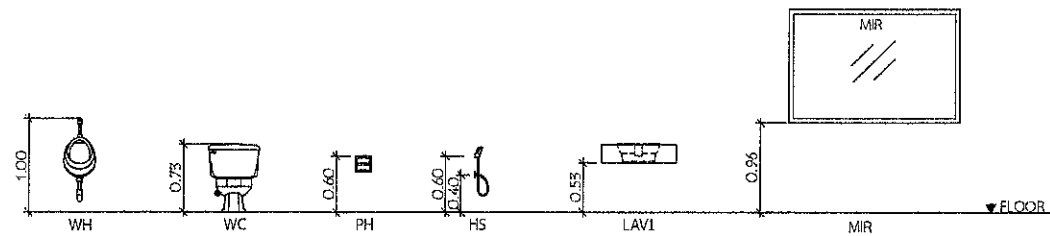
แบบขยายห้องน้ำ 1
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:50

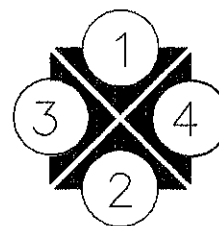


รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:50



รูปภาพสุขภัณฑ์
มาตราส่วน 1:50

แบบปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



Job Title
ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

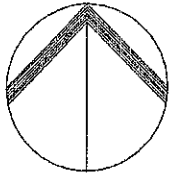
Drawing by
[Signature]
ร.อ.บ.ท.(ว) ชัยภูมิ

Location
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

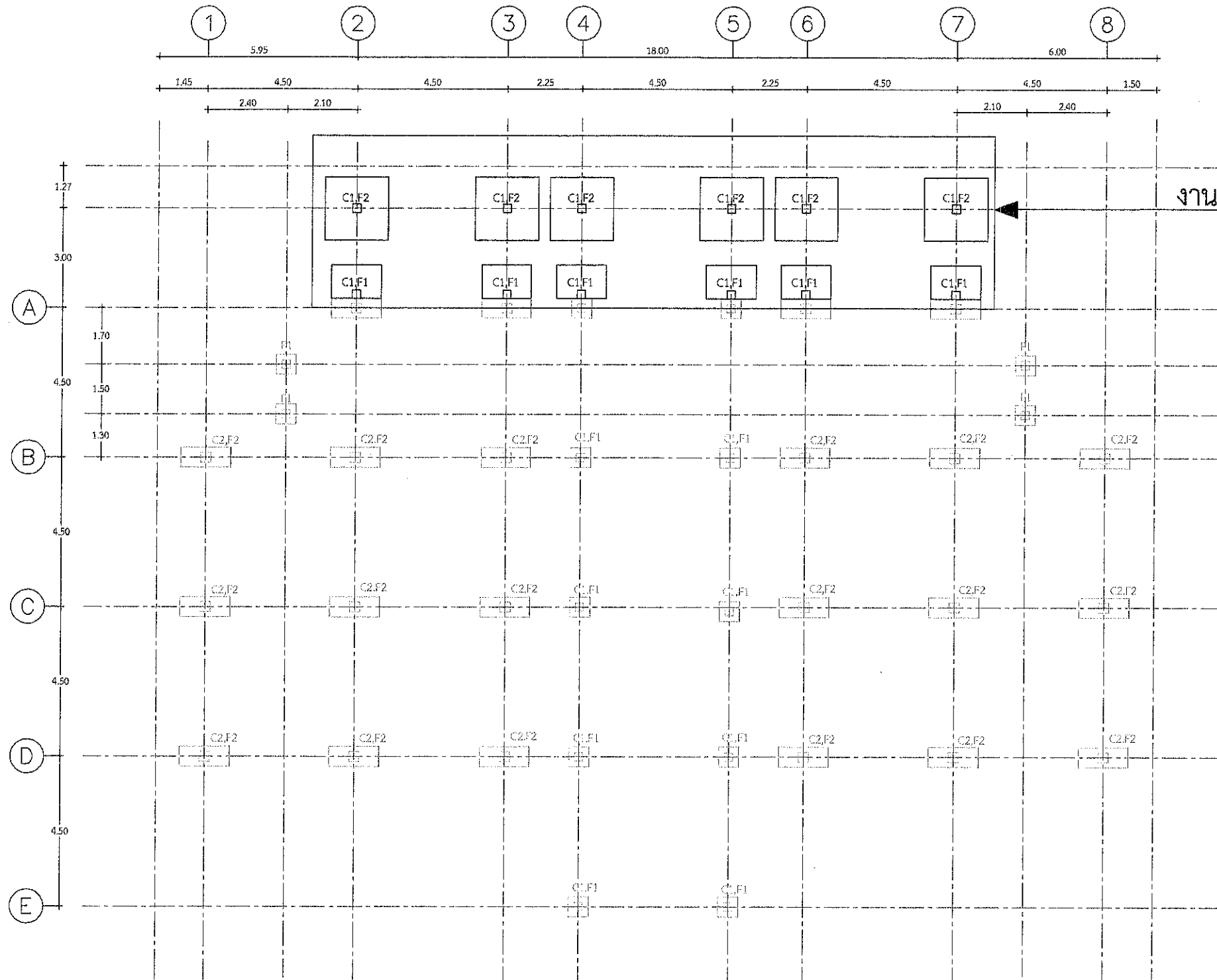
Draw title
แบบปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2

SHEET NO	TOTAL
----------	-------

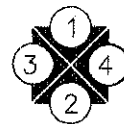
A-026




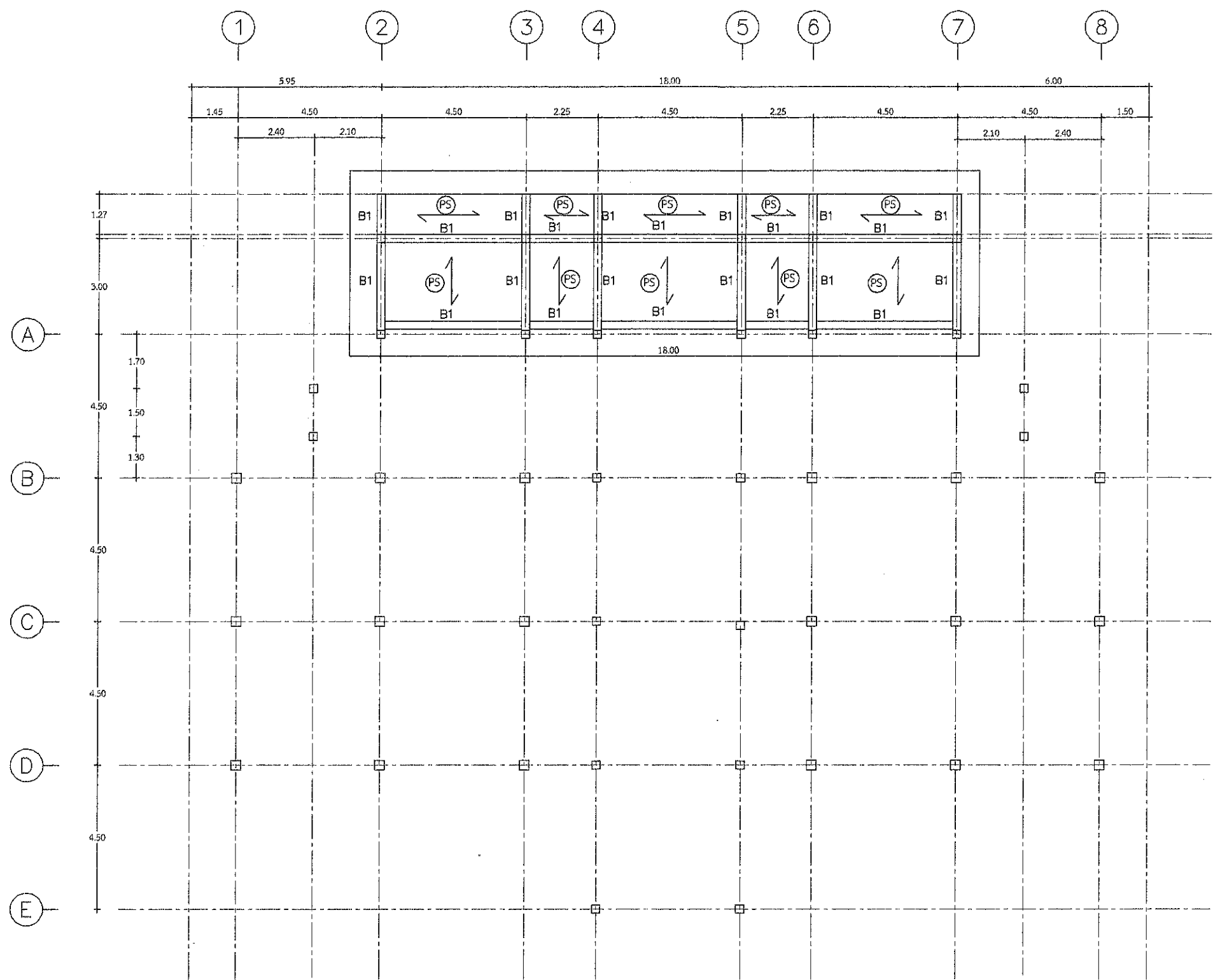
NORTH



แปลนฐานราก / เสาตอม่อ / เสา
มาตราส่วน 1:100




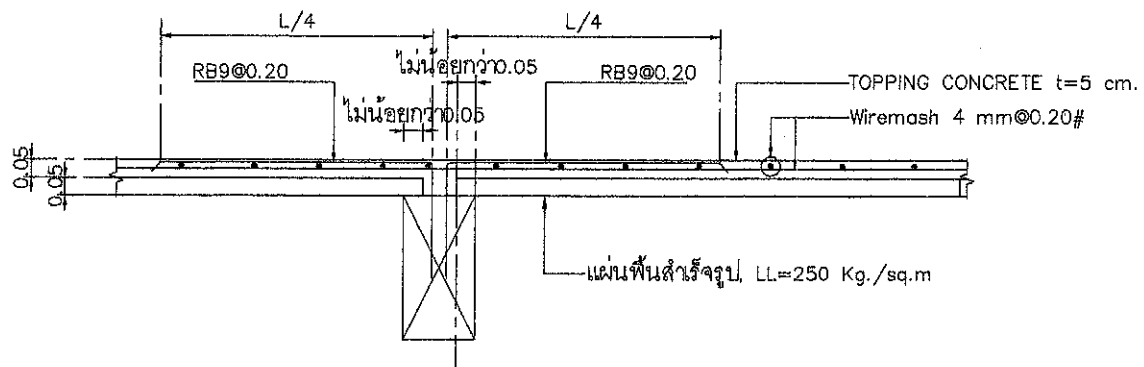
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนฐานราก / เสา / ตอม่อ	
SHEET NO	TOTAL
ST-01	



แปลนคาน
มาตราส่วน 1:100

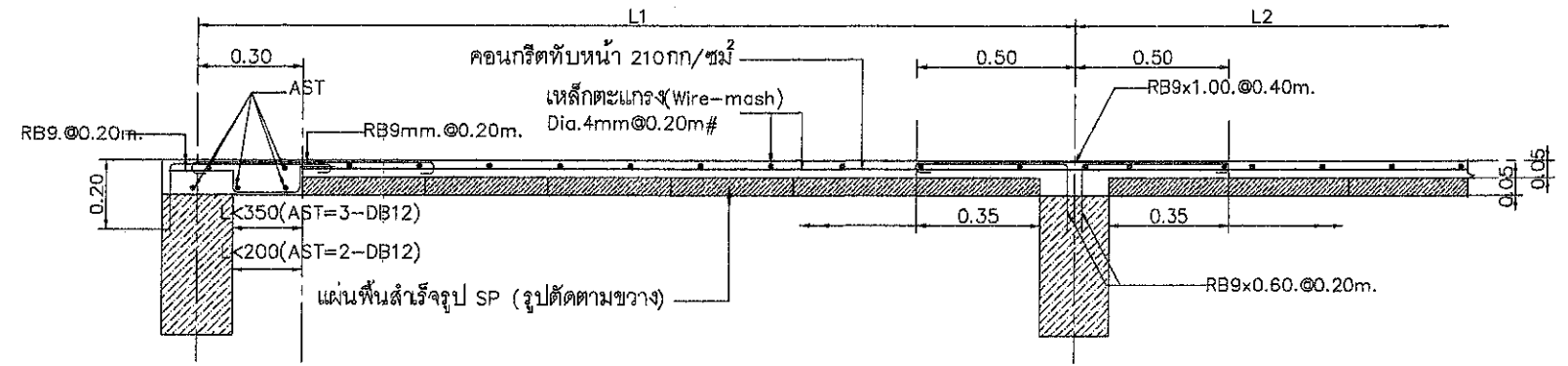


Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนคาน	
SHEET NO	TOTAL
ST-002	



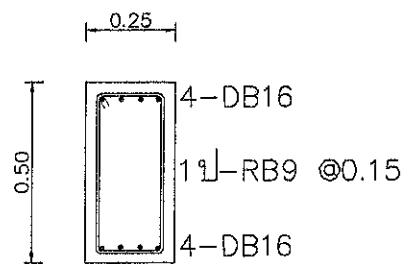
พื้นสำเร็จรูป (PS) (ด้านยาว)

SCALE 1:20



แบบขยายพื้น (PS) (รูปตัดกรณีปิดช่องที่ขาด)

SCALE 1:20



B1

แบบขยายโครงสร้าง

มาตราส่วน 1:20

Job Title

ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ
และสิ่งก่อสร้างประกอบ

Drawing by

ร.ท.ท.(ว) ชัยภูมิ

Location

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ

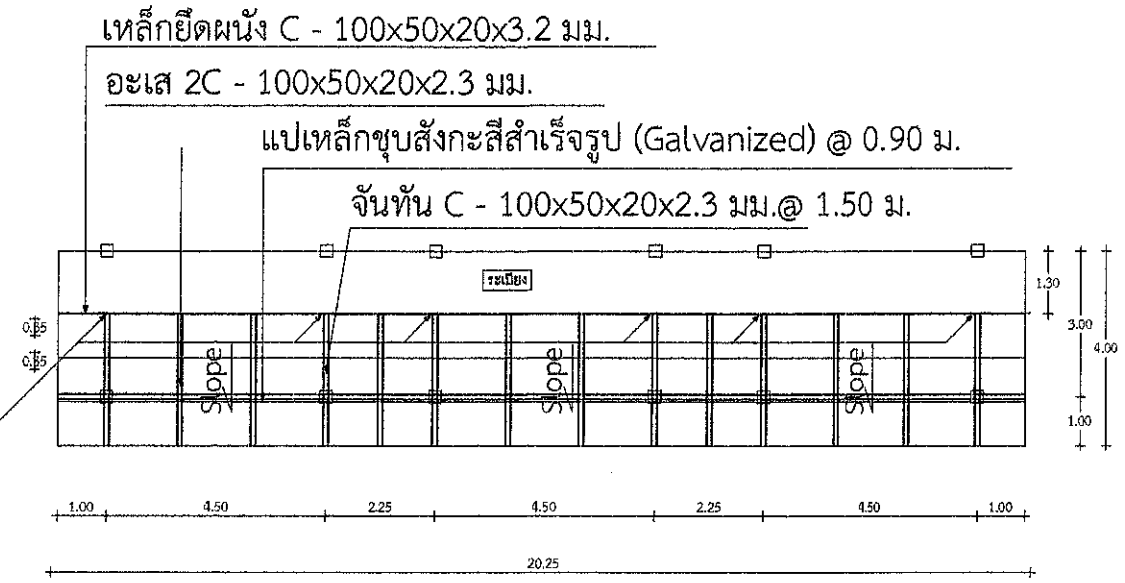
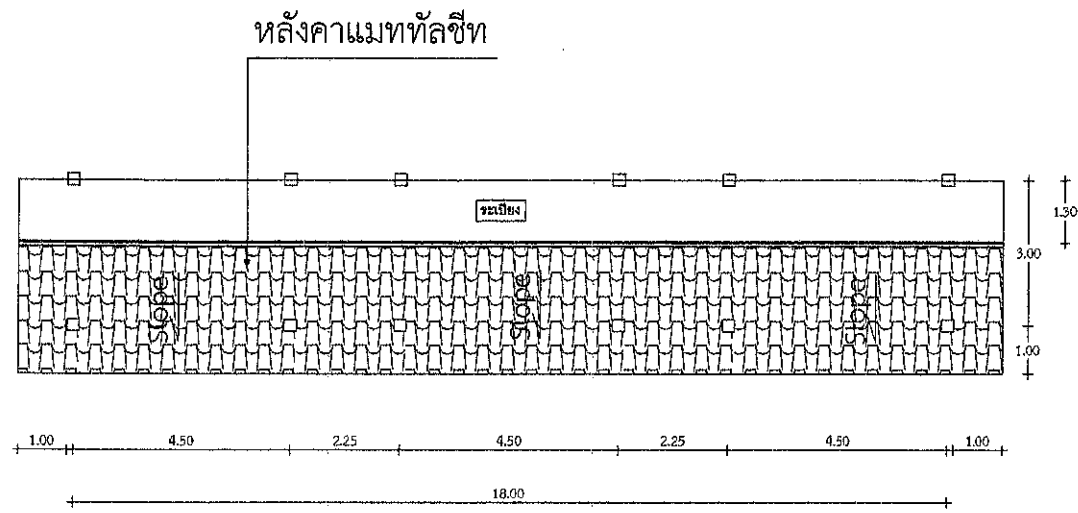
Draw title

แบบขยายโครงสร้าง

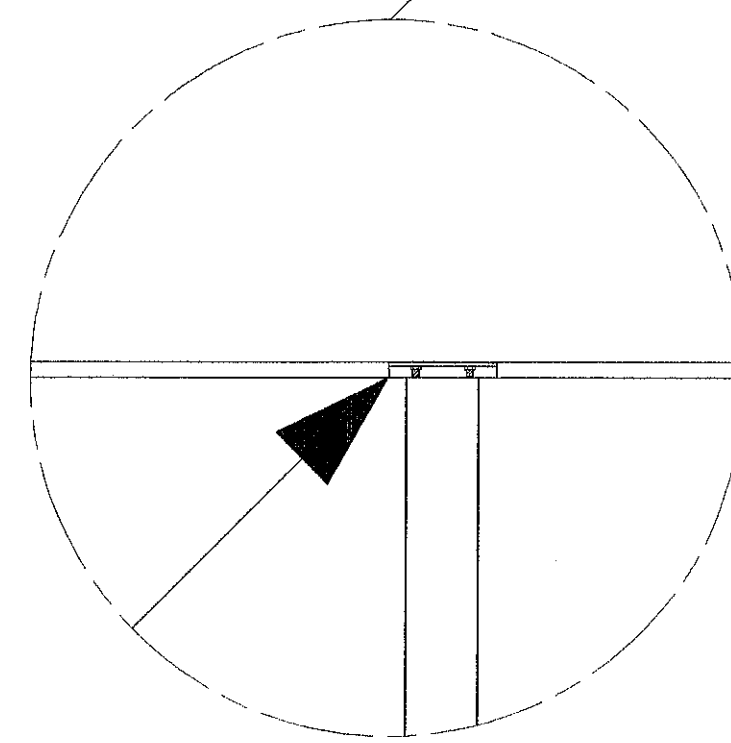
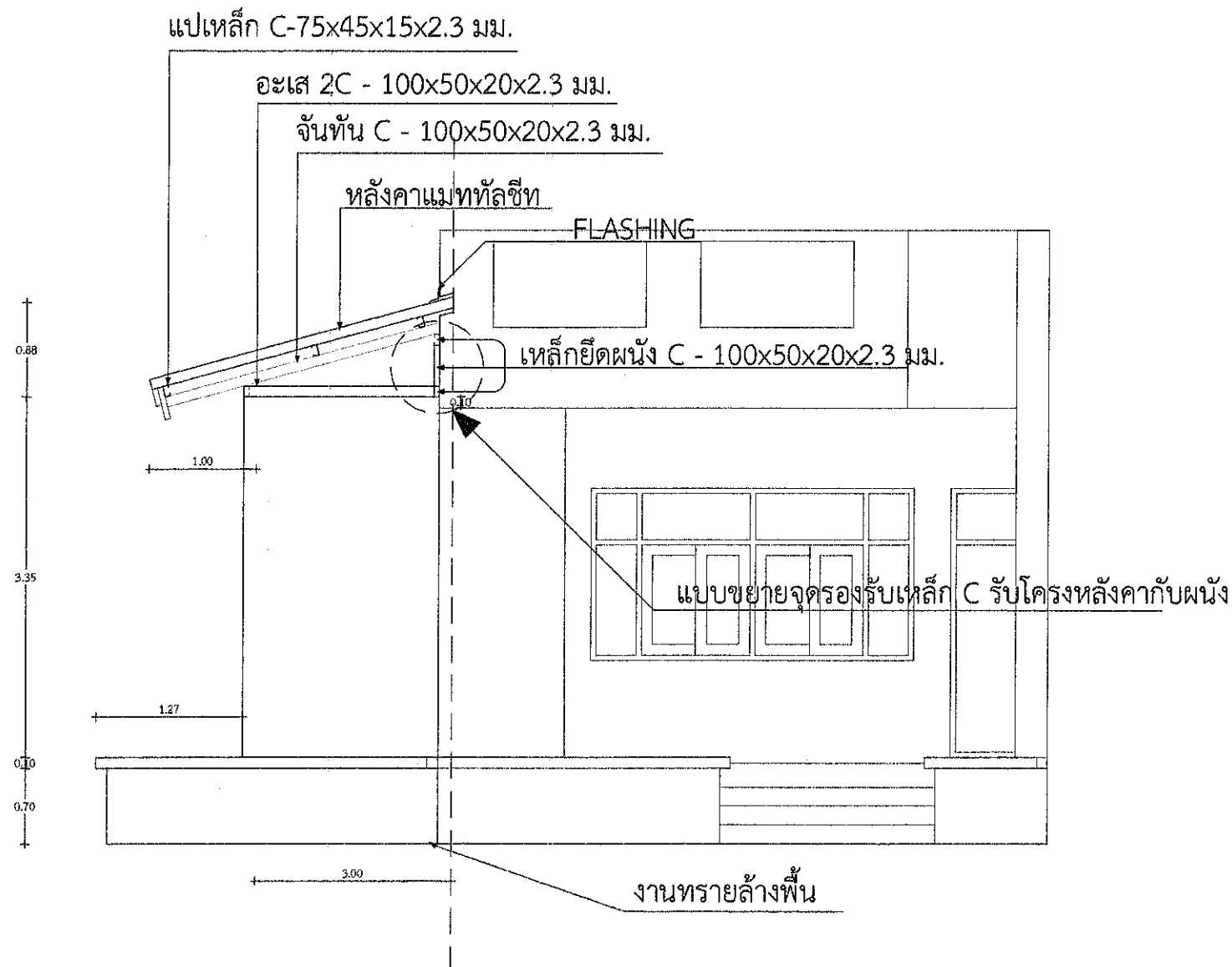
SHEET NO

TOTAL

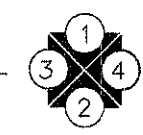
ST-003

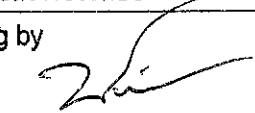


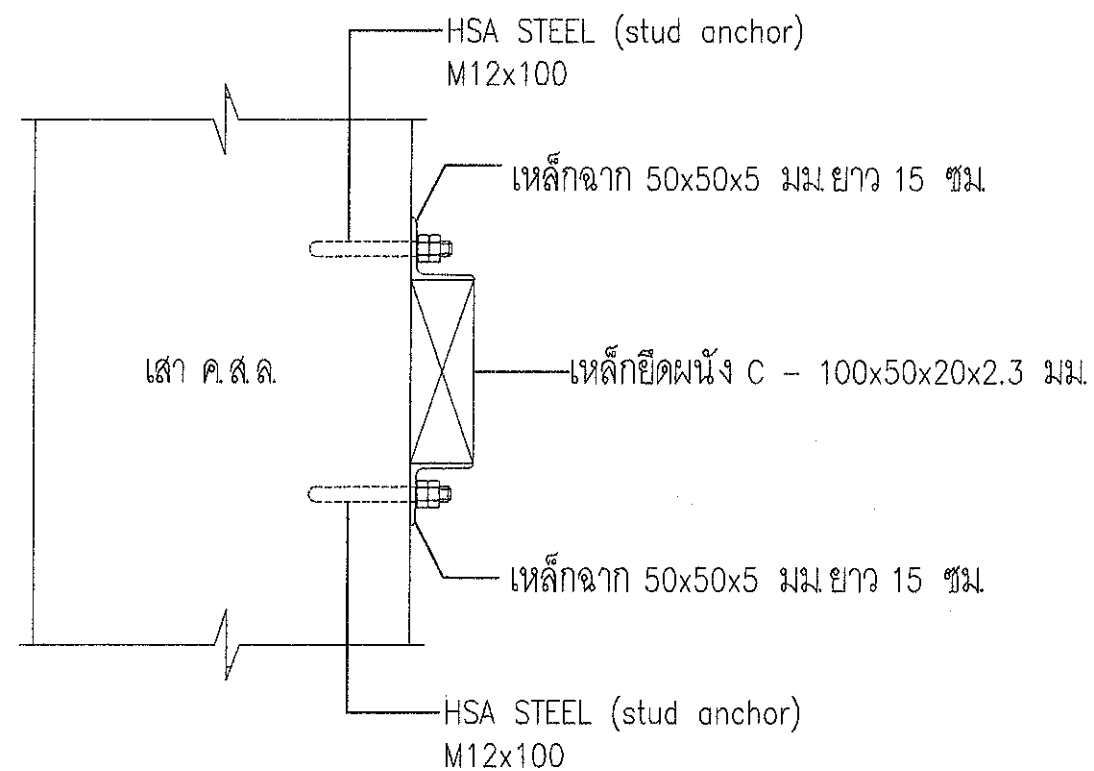
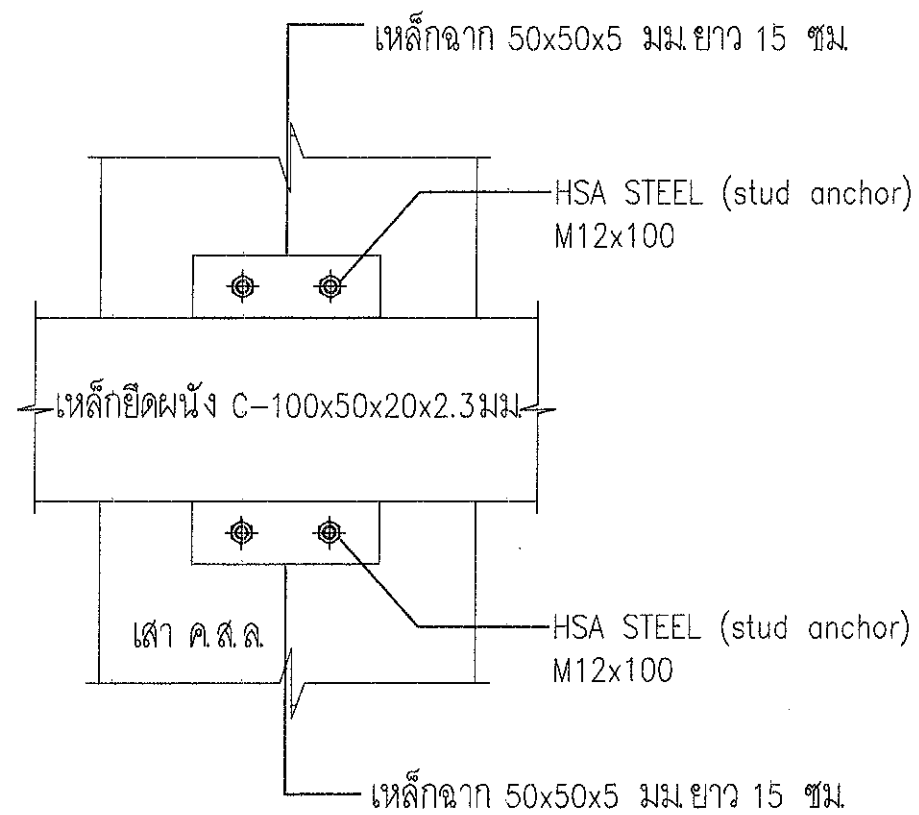
จุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคาข้างผนัง



แบบขยายหลังคาช่วงต่อเติม
มาตราส่วน 1:100



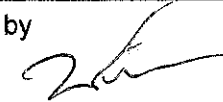
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนขยายหลังคาช่วงต่อเติม	
SHEET NO	TOTAL
ST-004	

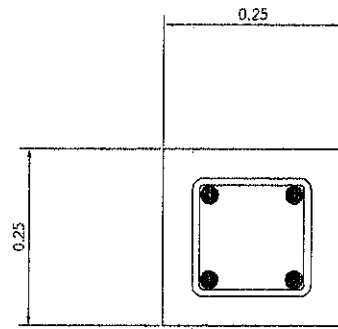


แบบขยายจุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคา กับผนัง

มาตราส่วน

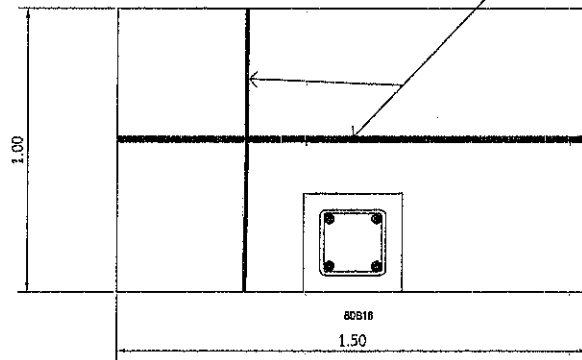
NOSCALE

Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แบบขยายจุดรองรับเหล็ก C รับโครงหลังคา กับผนัง	
SHEET NO	TOTAL
ST-005	



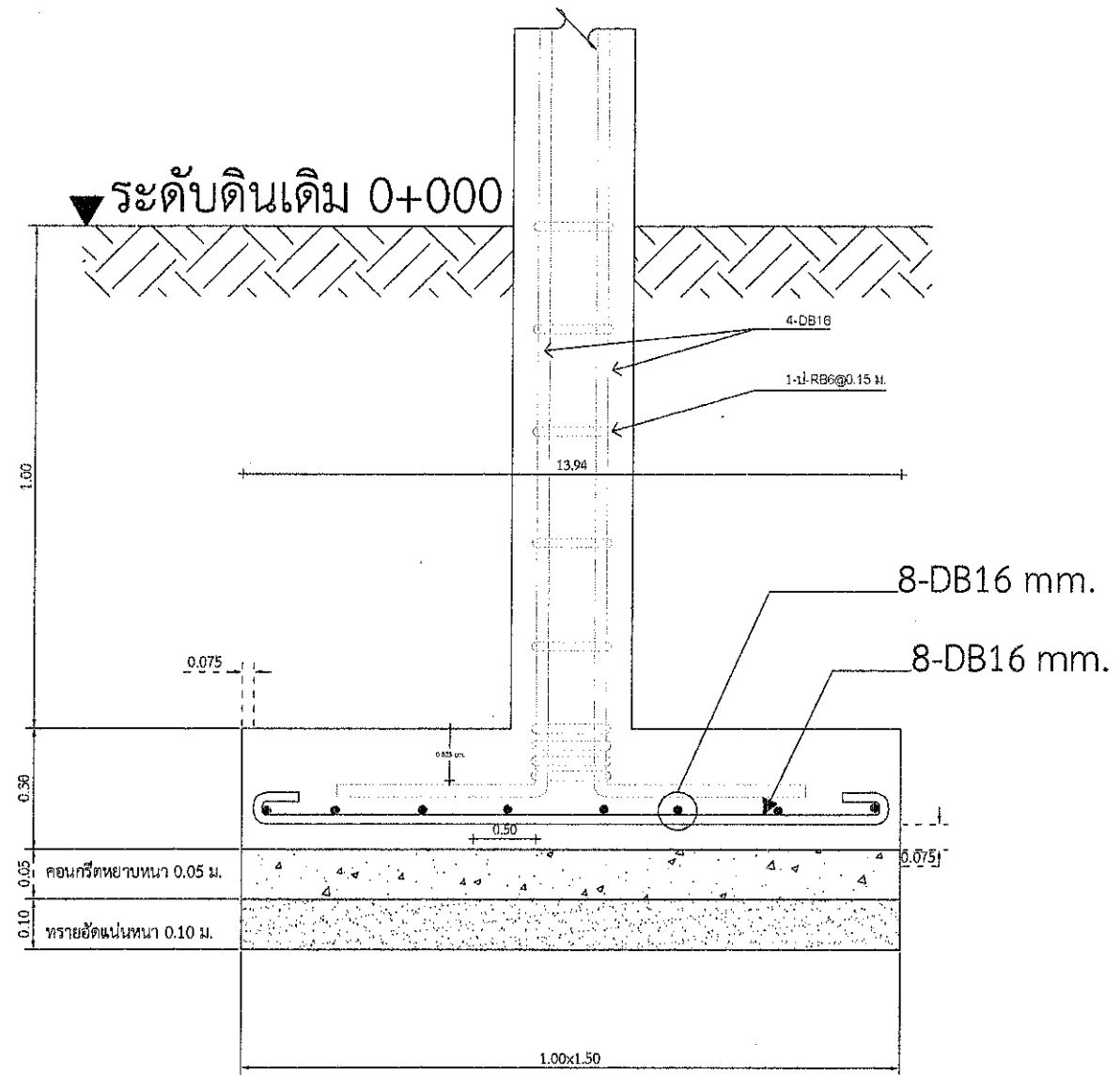
4-DB16
ป-RB6@0.15

C1



8-DB16

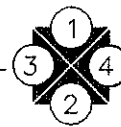
F1



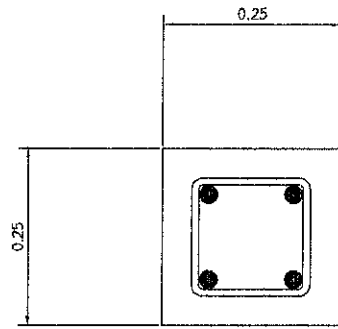
F1

หมายเหตุ
ระยะหุ้มคอนกรีต 3 ซม

แปลนขยายฐานราก / ตอม่อ / เสา
มาตราส่วน 1:100

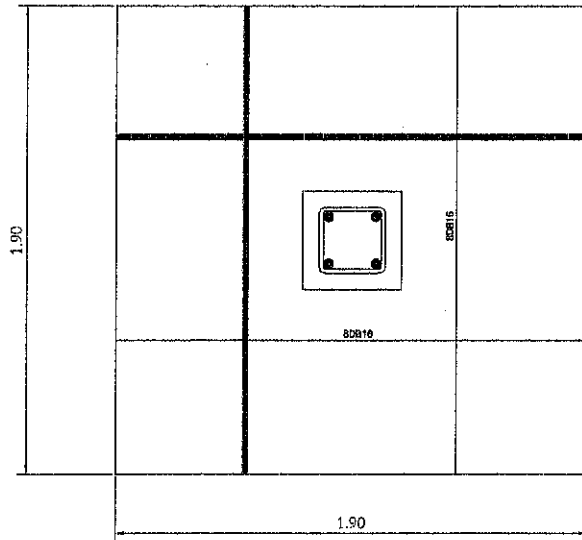


Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(จ) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนขยายฐานราก / เสาตอม่อ	
SHEET NO	TOTAL
ST-006	

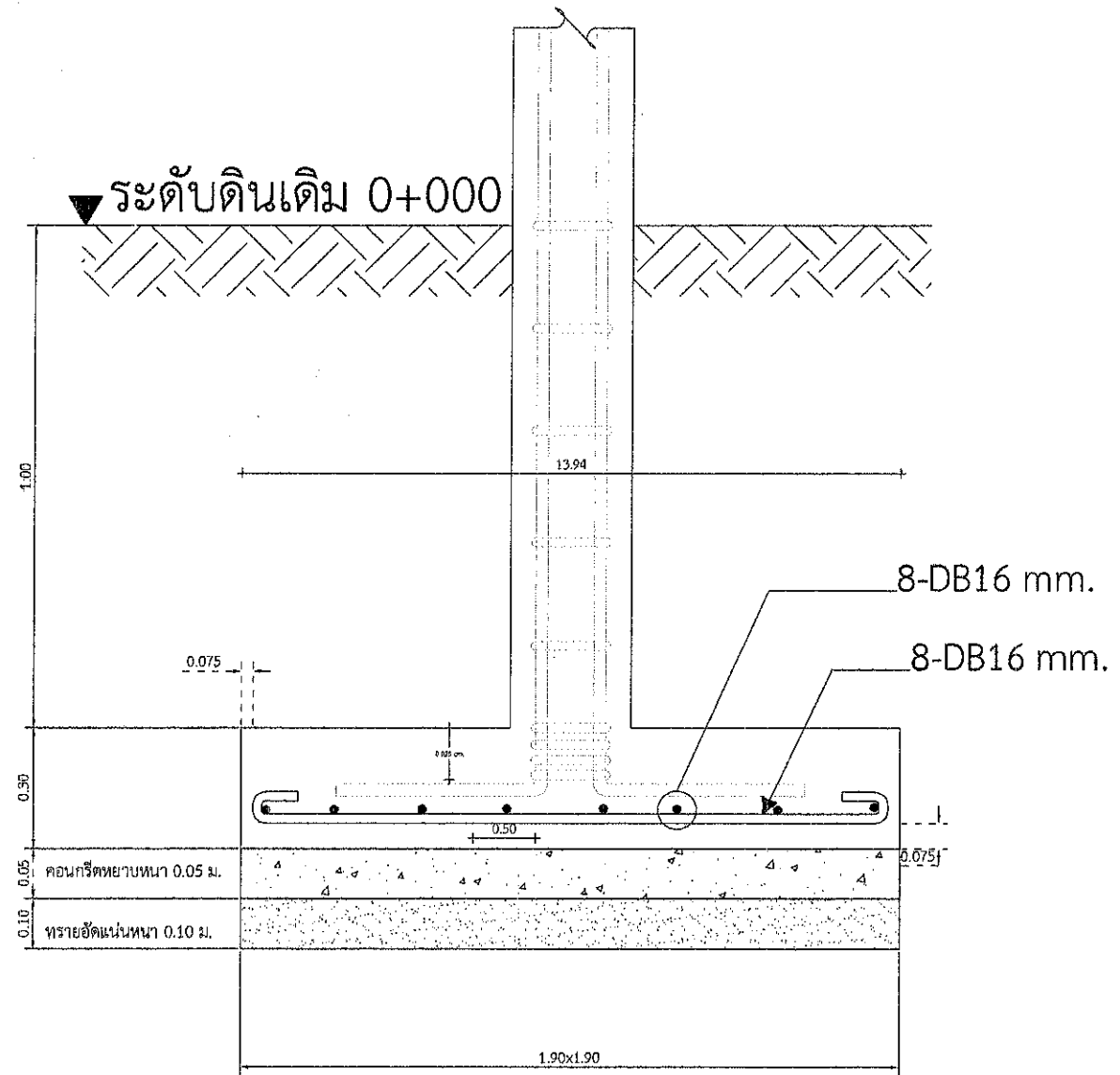


4-DB16
ป-RB6@0.15

C1



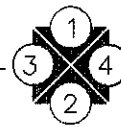
F2




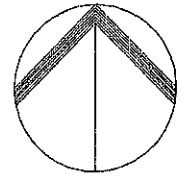
F2

หมายเหตุ
ระยะหุ้มคอนกรีต 3 ซม.

แปลนขยาย ฐานราก / ตอม่อ / เสา
มาตราส่วน 1:100

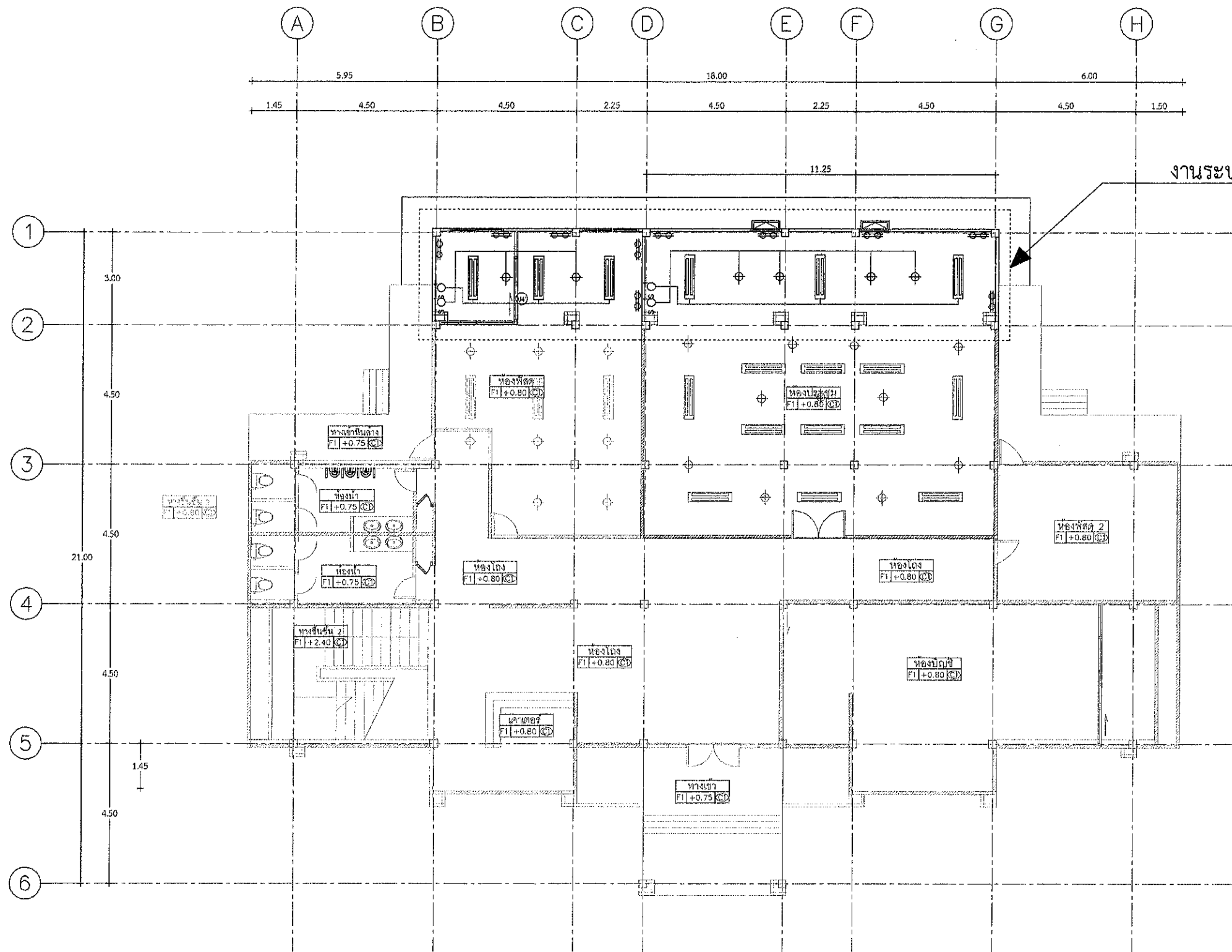


Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แปลนขยายฐานราก / เสาตอม่อ	
SHEET NO	TOTAL
	ST-007



NORTH

งานระบบไฟฟ้า ช่วงต่อเติมใหม่และปรับปรุง

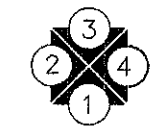


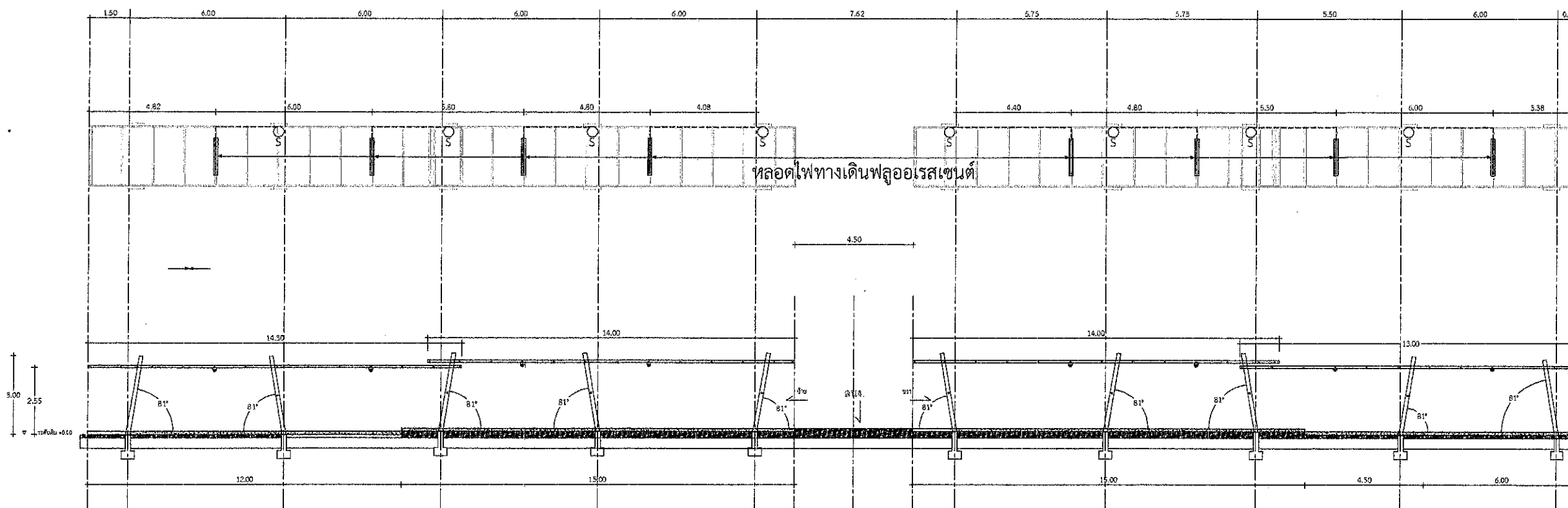
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนระบบไฟฟ้าช่วงต่อเติมใหม่	
SHEET NO	TOTAL
	EE-001

รายการประกอบแบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายการ
	แผงควบคุมไฟฟ้า 15-30 แอมป์
	โคมไฟฟลูออโรเรสเซนต์ชนิดยาว 2 x 36 w.
	โคมไฟฟลูออโรเรสเซนต์ชนิดยาว 2 x 36 v.
	ปลั๊กผนังชนิดไฟฟ้า
	สวิทช์ชนิด-เปิด-ปิดอัตโนมัติ

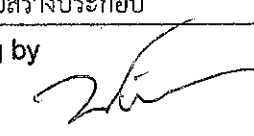
หมายเหตุ
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงานอาคารมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน

แปลนระบบไฟฟ้าช่วงต่อเติมใหม่
มาตราส่วน 1:100

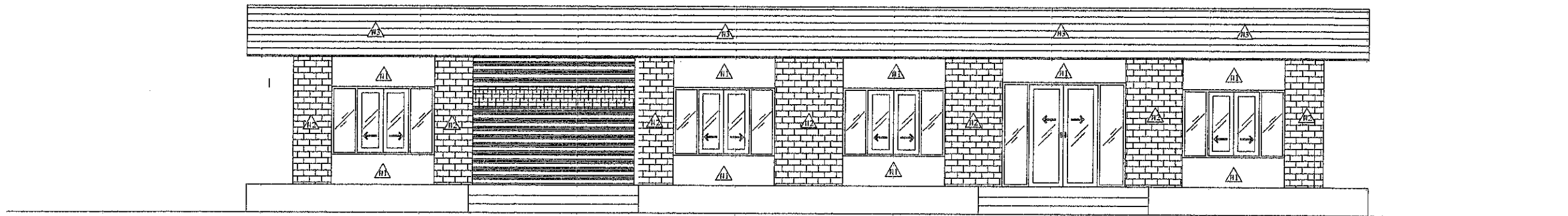




แปลนหลอดไฟทางเดินฟลูออเรสเซนต์
 มาตรฐาน NOSCALE

Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location อาคารสำนักงานแขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนหลอดไฟทางเดินฟลูออเรสเซนต์	
SHEET NO	TOTAL
	EE-002

คำปรับปรุงอาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบ
แนวทางหลวงชัยภูมิ จ. ชัยภูมิ 1 แห่ง

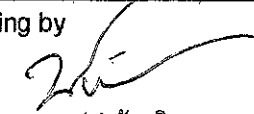


รายการประกอบแบบ

1. เป็นการต่อเติมอาคารสำนักงาน โครงสร้าง ค.ส.ล. 1 ชั้น
2. ให้ถือระดับหลังถนนหน้าสถานที่ก่อสร้าง เป็น + 0.00 ม
3. งานผนัง ผนังโดยทั่วไปก่อด้วยอิฐบล็อกจากแบบระบุ ฉาบปูนเรียบ ทาสี ยกเว้นที่ซึ่งระบุว่าเป็นอย่างอื่น ผิวจะบุด้วยวัสดุใดๆได้จากแบบและรายการ
 - 3.1 ปูนก่อต้องไม่ผสมไว้นานเกินไป ปูนก่อที่ผสมไว้นานเกิน 1 ชั่วโมงต้องเททิ้ง ห้ามเติมปูนทรายลงไปในขณะที่ซีเมนต์ กำลังจะแข็งตัว อัตราส่วนผสม = 1 : 1 : 1 โดยปริมาตร
 - 3.2 การก่ออิฐมอญ อิฐที่ใช้ก่อกำแพงหรือผนังต้องรดน้ำให้ชุ่ม ก่อน การก่อต้องถูกต้องตามหลักวิชาช่าง รอยต่อห่างกันไม่เกิน 1.5 ซม. ระหว่างก่ออิฐต้องเตรียมที่สำหรับงาน ไฟฟ้า, ประปา หรือการติดตั้งอื่นภายในกำแพงหรือผนัง
 - 3.3 การฉาบปูน ก่อนที่จะฉาบปูนบนผิวหน้าของกำแพงหรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องทำผิวให้ขรุขระและสะอาดเสียก่อนแล้วสาดน้ำให้ทั่ว ปูนฉาบจะต้องหนา 1-2 ซม. โดยมีอัตราส่วนผสมของ ฉาบ 1 : 1 : 3 โดยปริมาตร (ซีเมนต์ : ปูนขาว : ทรายละเอียด)
4. วัสดุพื้น แบบและชนิดของพื้นตามระบุในแบบ การติดตั้งทำตาม
5. วัสดุใช้ทำประตู – หน้าต่าง
 - 5.1 วัสดุที่นำมาประกอบเป็นวงกบ กรอบบานประตู – หน้าต่าง ถ้าเป็นไม้จะต้องฝังให้แน่นดีและปราศจากตำหนิ บิดงอแตกกร้าว ไม้ที่นำมาทำวงกบต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ขนาดดูตามแบบ จะต้อง ตัดแต่งและไสให้เรียบร้อย การเข้ามุมจะต้องทำลิ้นและมุมให้ยึด กันแน่นสนิทได้ตั้งและฉาก การประกอบและติดตั้งต้องทำด้วย ฝีมือประณีต การยึดเกาะกับผนังต้องติดตั้งและผูกไว้ให้เรียบร้อย วงกบสำหรับประตูหรือหน้าต่างที่มีใช้แบบธรรมดาต้องทำวงกบ ให้ถูกต้อง เป็นไปตามรายละเอียดเฉพาะงาน บานประตู หน้าต่าง ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานต้องประณีตเรียบร้อยไม่มีตำหนิ ตัวบานมั่นคงแข็งแรงทนต่อการใช้งานและทนต่อสภาพ ดิน ฟ้า อากาศ กรอบบานที่จะใช้วัสดุอื่นประกอบจะต้องเจาะร่องบังคับให้มีขนาดพอดีกับความหนาของวัสดุนั้นแล้วยึดให้แน่นและแข็งแรง
 - 5.2 กรอบบานเกล็ดหมุนทั่วไป ให้ใช้กรอบบานเกล็ดหมุนอลูมิเนียม ขนาด 4" หรือม.เฟืองหมุนจำนวนเกล็ดตามแบบ ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มาตรฐานอุตสาหกรรมยอมรับหรือเทียบเท่า
 - 5.3 บานประตู วัสดุตามรายการที่แบบระบุ
6. งานอุปกรณ์ประตู – หน้าต่าง
 - 6.1 บานพับ ประตูโดยทั่วไปใช้มาตรฐานตามท้องตลาด
 - 6.2 อุปกรณ์บานเลื่อนจะต้องแข็งแรงและคล้องตัวในการเปิด ปิด ใช้อุปกรณ์มาตรฐานตามท้องตลาด
 - 6.3 ประตูและหน้าต่างใช้อุปกรณ์ มือจับ ขอสับ และกลอน ใช้อุปกรณ์มาตรฐานตามท้องตลาด
 - 6.4 กุญแจ ลูกบิดแบบล้อภายในมีลูกกุญแจพร้อม ยกเว้นประตู ห้องน้ำใช้แบบเดียวกัน แต่ไม่มีลูกกุญแจ ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มี มาตรฐานตามท้องตลาด
7. งานกระจกต้องเป็นกระจกแผ่นเรียบไม่มีลูกคลื่น ความหนาไม่ต่ำกว่า 3/16" ผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย คุณภาพไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน อุตสาหกรรมรับรอง ชนิดตามระบุในแบบรายการ
8. งานหลังคา
 - 8.1 วัสดุหลังคาต้องถูกต้องตามแบบและรายการ ไม่เป็นแตกหรือ มีรอยร้าว ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่แบบระบุ วิธีมุงให้ทำตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
 - 8.2 โครงหลังคาที่เป็นไม้ต้องทาน้ำยากันปลวกทั้งหมด โครงหลังคา ที่เป็นเหล็กต้องทาสีกันสนิมทั้งหมด
9. งานฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดานจะต้องวางให้ได้ระดับ และความสูงถูกต้องตามแบบ ฝ้าเพดาน แบบแขวนใช้โครงโครงเหล็กอบสังกะสี @ 0.60ม. แขนงกับโครงหลัง คาด้วยลวดเหล็กอบสังกะสี วัสดุฝ้าดูได้จากแบบและรายการ
10. งานไฟฟ้า

ขนาดท่อ, สายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐานสากล และต้องเป็นไปตาม กฎของการไฟฟ้านครหลวง
11. การเดินท่อสุขภัณฑ์และระบบกำจัดน้ำเสียตามระบุในแบบ ท่อต่างๆต้องมี ตรารับรองคุณภาพมาตรฐาน กระทรวงอุตสาหกรรม
 - 11.1 ท่อประปาเมนจากมิเตอร์ต่อเข้าตัวอาคารใช้ท่อ PVC. CLASS 13.5
 - 11.2 ท่อประปาต่อเข้าสุขภัณฑ์ ใช้ท่อ PVC. CLASS 13.5
 - 11.3 ท่อส้วมจากสุขภัณฑ์ชั้นบนลงชั้นล่าง ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.4 ท่อน้ำทิ้งจากอ่างล้างหน้า, อ่างอาบน้ำ ที่ล้างจาน, พื้นห้องน้ำ พื้นระเบียงคาดฟ้า ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.5 ท่อระบายน้ำนอกอาคาร ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.6 ท่อส้วมต่อลงบ่อเกรอะ ความลาด 1 : 50 ใช้ท่อ PVC. CLASS 8.5
 - 11.7 ท่อระบายน้ำทิ้งนอกอาคารลาด 1 : 200 ใช้ ASSZSTOS CEMENT คุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง
 - 11.8 บ่อพักน้ำสำเนียงรูปตามแบบขยาย หรือตามจุดหักมุมของท่อ
 - 11.9 ถังบำบัดใช้ผลิตภัณฑ์ COTTO หรือ AMERICAN STANDARD ขนาดความจุตามแบบระบุ
 12. สุขภัณฑ์ ใช้ผลิตภัณฑ์ COTTO หรือ AMERICAN STANDARD สีขาว อุปกรณ์อื่นๆ ใช้ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง ชนิด และรุ่นตามที่ระบุในรายการประกอบแบบห้องน้ำ – ห้องส้วม
 13. งานสี ก่อนทาสีต้องปิดฝุ่นออกให้หมดทุกแห่ง และต้องรอให้ผนังแห้งสนิทจึงทาสีได้ การทาสีรองพื้นและทับหน้าต้องไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง หรือจนกว่าปราศจากรอยแปรง ส่วนที่เป็นไม้ใช้สีน้ำมัน ส่วนที่เป็น ปูนให้ใช้สีพลาสติก ส่วนที่เป็นโลหะรองพื้นด้วยสีกันสนิมก่อนแล้ว ทาทับด้วยสีน้ำมัน
 14. กำลังอัดของคอนกรีต $f_c' = 210 \text{ ksc.}$

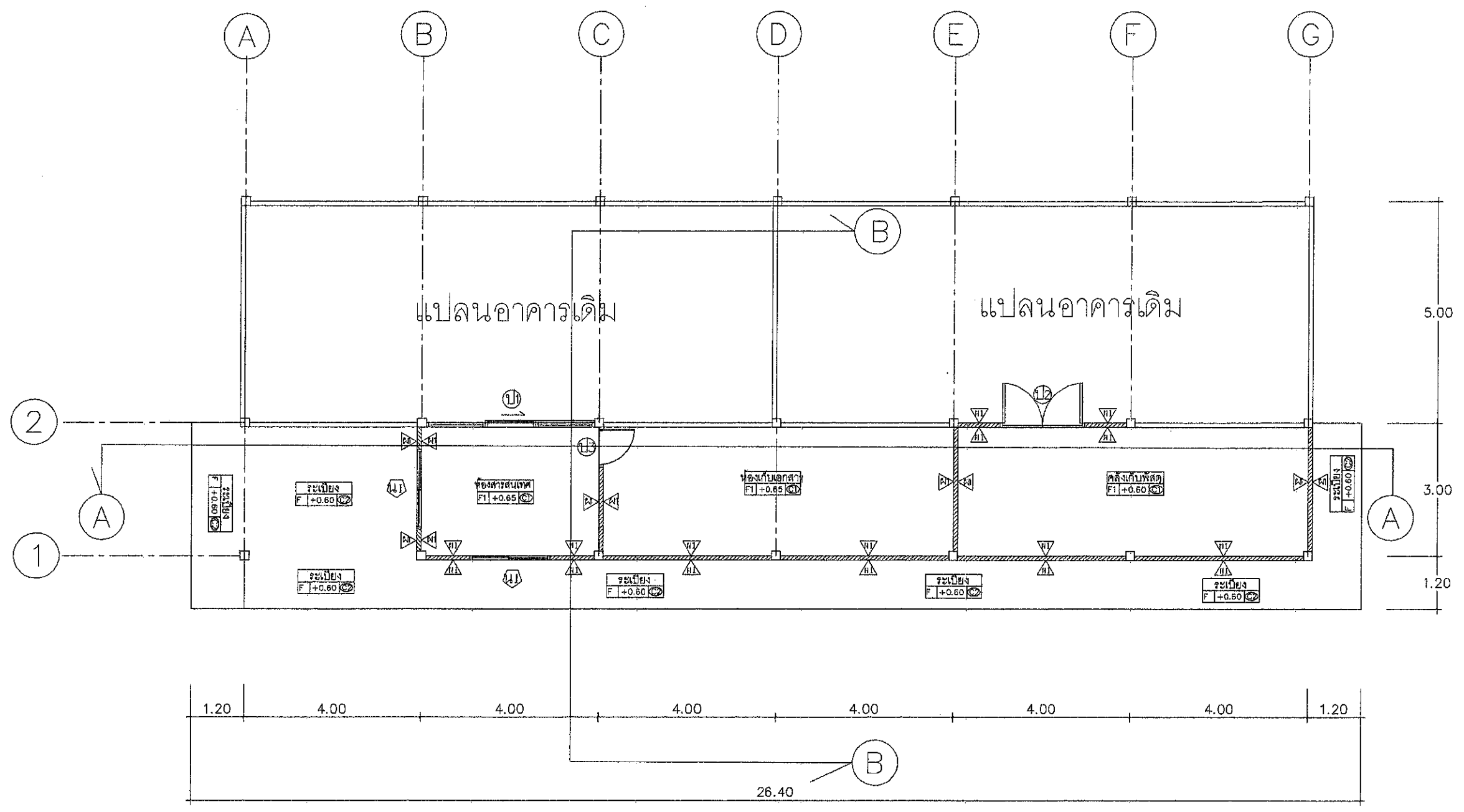
Job Title	
คำปรึกษาอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
 ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รายการประกอบแบบ	
SHEET NO	TOTAL
A-001	1/16

สัญลักษณ์ประกอบแบบ		รายการวัสดุปูพื้น	
สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
	1. เรียกชื่อส่วนใช้เลข 2. บอกรหัสปูพื้น 3. บอกระดับพื้น 4. บอกรหัสฝ้าเพดาน	F-1	พื้นปูกระเบื้อง 12" x 12" หรือ 24" x 24"
	การบอกแนวศูนย์กลางเสา 1. ทางแนวตั้งใช้ตัวเลข A. ทางแนวนอนใช้อักษร	F-2	พื้นทำทรายล้าง (หรือตามใจเจ้าของบ้าน)
	แสดงทิศทางทางมอง รูปด้าน A. เรียกชื่อรูปด้าน A B. เรียกชื่อรูปด้าน B C. เรียกชื่อรูปด้าน C D. เรียกชื่อรูปด้าน D	F-3	พื้นปูกระเบื้อง 8" x 8" (ชนิดขยาย)
	บอกระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	F	พื้น ค.ส.ล. ขีดมัน
	บอกระยะศูนย์กลางถึงริม	รายการวัสดุกรุผนัง	
	บอกระยะริมถึงริม	สัญลักษณ์	รายการ
	แสดงทิศเหนือ	▽1	ผนังก่ออิฐบล็อก ฉาบเรียบทาสี
	แสดงแนวและทิศทางของรูปตัด	▽2	ผนังบุอิฐซีเมนต์บอร์ดทั้ง 2 ด้าน
	สัญลักษณ์ ฝ้า	▽3	ผนังฉนวนใยแก้ว กว้าง 4"
	สัญลักษณ์ ประตู	▽4	ผนังกรุกระเบื้อง 8"x8"
	สัญลักษณ์ หน้าต่าง	▽5	ผนังฉกรรจ์ตามรูปแบบ
	สัญลักษณ์ GLASS BLOCK	รายการวัสดุฝ้าเพดาน	
	สัญลักษณ์ ฝ้าเพดาน	สัญลักษณ์	รายการ
	สัญลักษณ์ บอกระดับพื้น	C-1	ฝ้าอิฐซีเมนต์บอร์ดหนา 9 mm. ฉาบเรียบ ทาสี โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ชนิดกันความชื้น
	สัญลักษณ์ คอนกรีต	C-2	ฝ้าโครงบอร์ดเซรามิก ระบายอากาศ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
สัญลักษณ์ ทราชิตแผ่น	C-3	ฝ้าระแนงไม้เนื้ออ่อนขอบกลมขนาด 6" โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	
สัญลักษณ์ พื้นดิน	ฝ้าขยาย	ฝ้าระแนงไม้เนื้ออ่อนขอบกลมขนาด 6" โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี	
สัญลักษณ์ กระຈก	รายการสี		
	สัญลักษณ์	รายการ	
	-	ผนังภายนอกทาสีพลาสติกชนิดทากายนอก	
	-	ผนังภายในทาสีพลาสติกชนิดทากายใน	
	-	วงกบประตูหน้าต่างไม้ทาสีน้ำมัน	
	-	บานประตูหน้าต่างไม้ทาสีน้ำมัน	

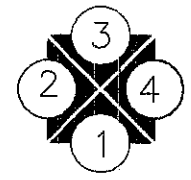
สารบัญแบบ		
ลำดับ	รายการ	แผ่นที่
แบบสถาปัตยกรรม		
01	รายการวัสดุประกอบแบบ	A-001
02	สัญลักษณ์ - สารบัญแบบ	A-002
03	แปลนพื้น	A-003
04	แปลนหลังคา	A-004
05	แปลนโครงสร้างหลังคา	A-005
06	รูปด้าน 1	A-006
07	รูปด้าน 2	A-007
08	รูปด้าน 3	A-008
09	รูปด้าน 4	A-009
10	แบบขยาย ประตูหน้าต่าง	A-010
11	รูปตัด A	A-011
12	รูปตัด B	A-012
แบบโครงสร้างวิศวกรรม		
13	แปลนฐานราก, เสาคอก่อ	ST-001
14	แปลนคาน, พื้น	ST-002
15	แบบขยายพื้น, ฐานราก, เสา, คอก่อ	ST-003

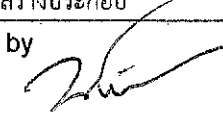
สารบัญแบบ		
ลำดับ	รายการ	แผ่นที่
ระบบไฟฟ้า		
16	แปลนไฟฟ้า	EN-001
ระบบสุขาภิบาล		
17	แบบขยายบ่อพักน้ำ แบบขยายถังบำบัด	SN-002
รั้วและกำแพงกันดิน		
18	แปลนรั้ว	LS-001
19	รูปด้านรั้ว 1,2,3,4	LS-002

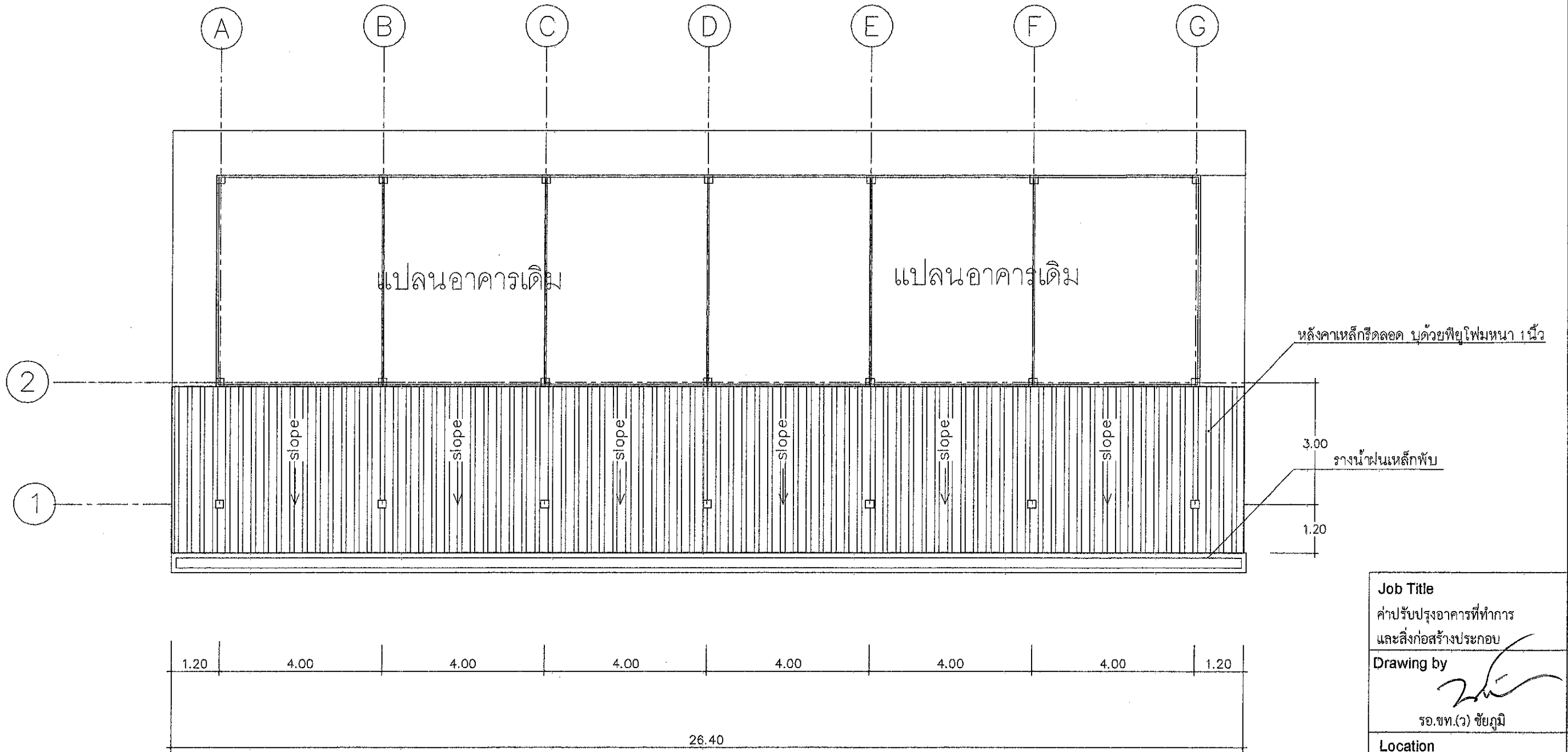
Job Title คำปรึกษาอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title สารบัญ	
SHEET NO	TOTAL
A-002	2/16



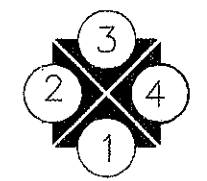
แปลนพื้น
 มาตรฐาน 1:100

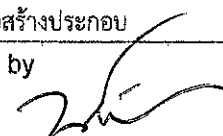


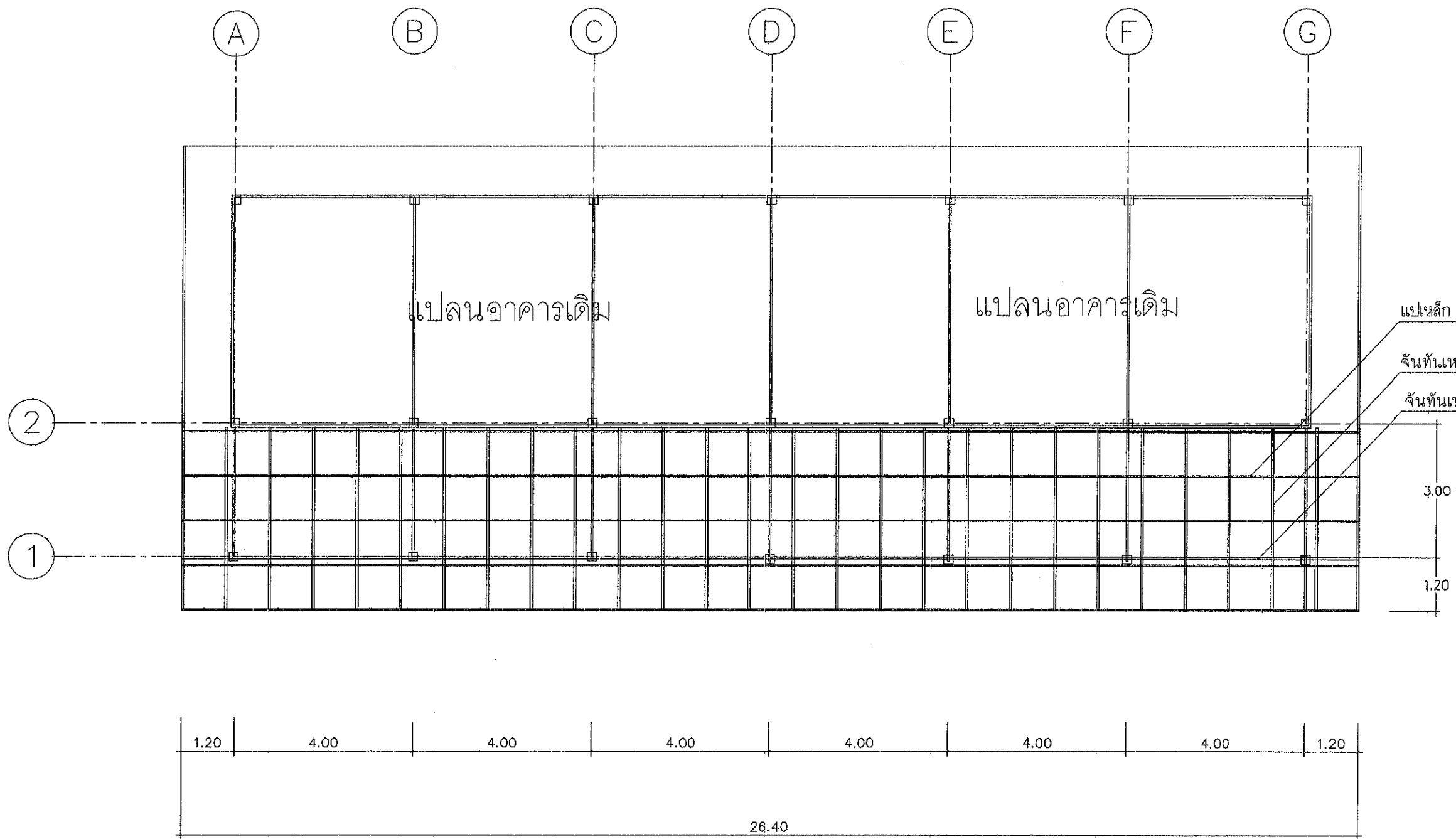
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนพื้น	
SHEET NO	TOTAL
A-003	3/16



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:100

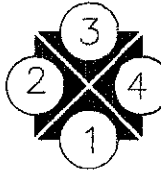


Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนหลังคา	
SHEET NO	TOTAL
A-004	4/16

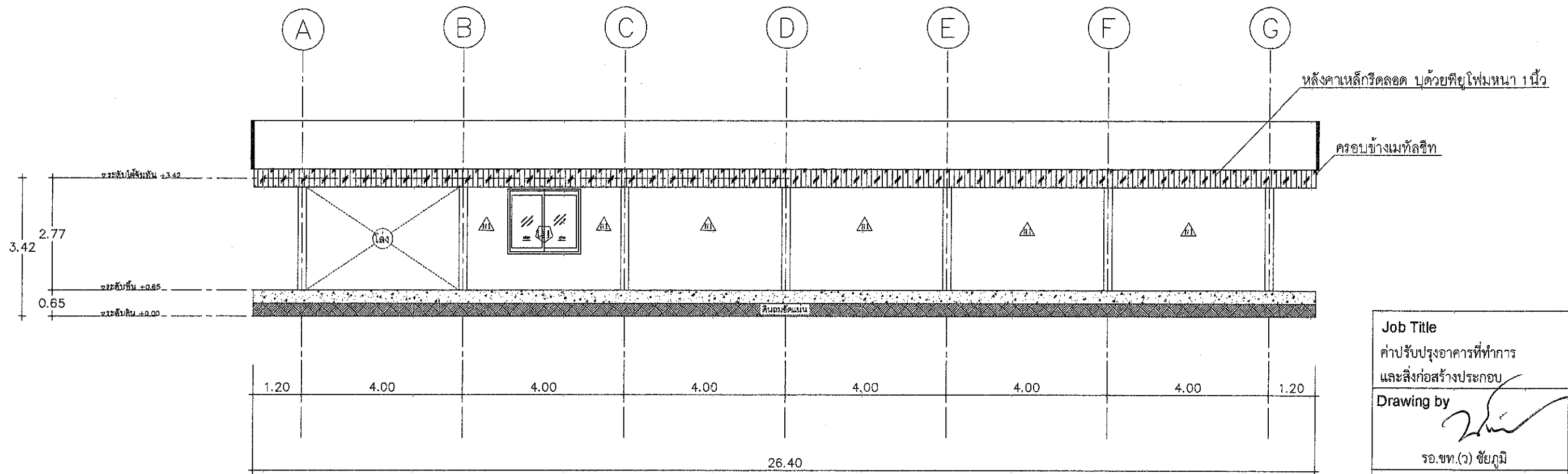


รายละเอียดโครงสร้างหลังคา
 แปลนเหล็ก C-75x45x15x2.3 mm.
 จันทันเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm.
 อะเสเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm.

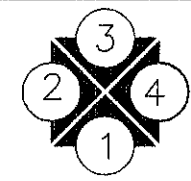
แปลน โครงหลังคา
 มาตรฐาน 1:100

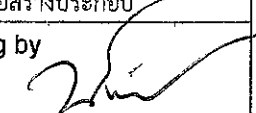


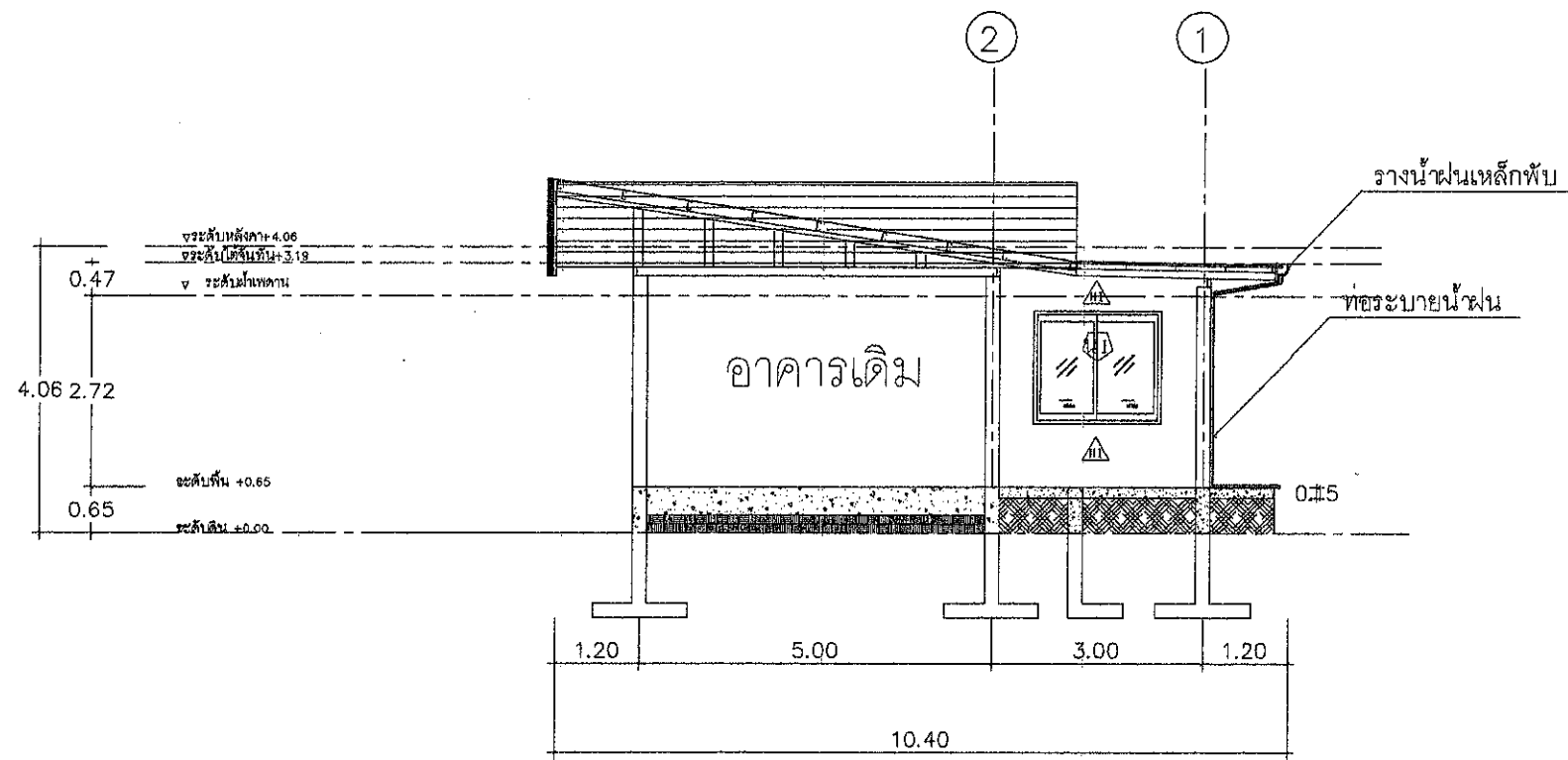
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนโครงหลังคา	
SHEET NO	TOTAL
A-005	5/16



รูปด้าน 1
 มาตรฐาน 1:100

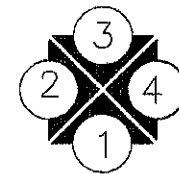


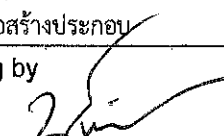
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by 	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รูปด้าน 1	
SHEET NO	TOTAL
A-006	6/16

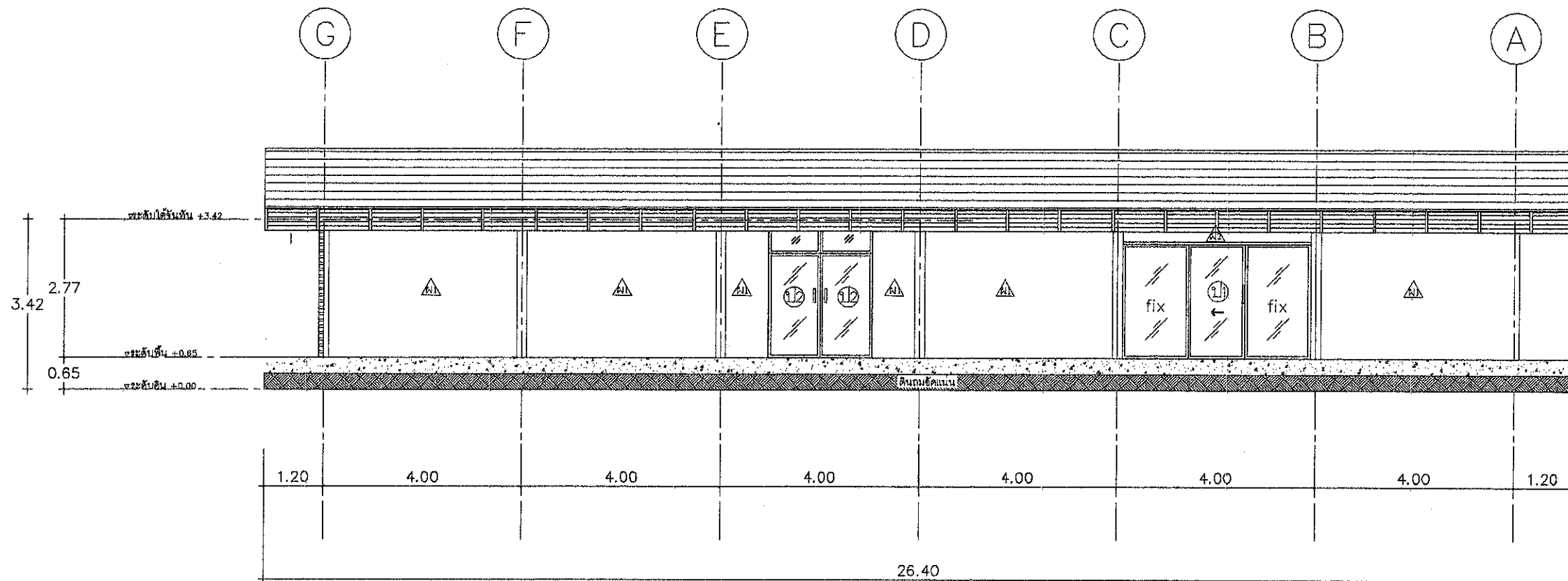


รายละเอียดโครงสร้างหลังคา
แปะเหล็ก C-75x45x15x2.3mm. @ 1.00 ม.
ฉันทันเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm @ 1.00 ม.
อะเสเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm.
เชิงชายไม้เทียม 1"x8"
รายนํ้าฝน PVC พร้อมท่อระบาย

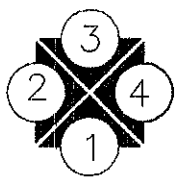
รูปด้าน 2
 มาตรฐาน 1:100



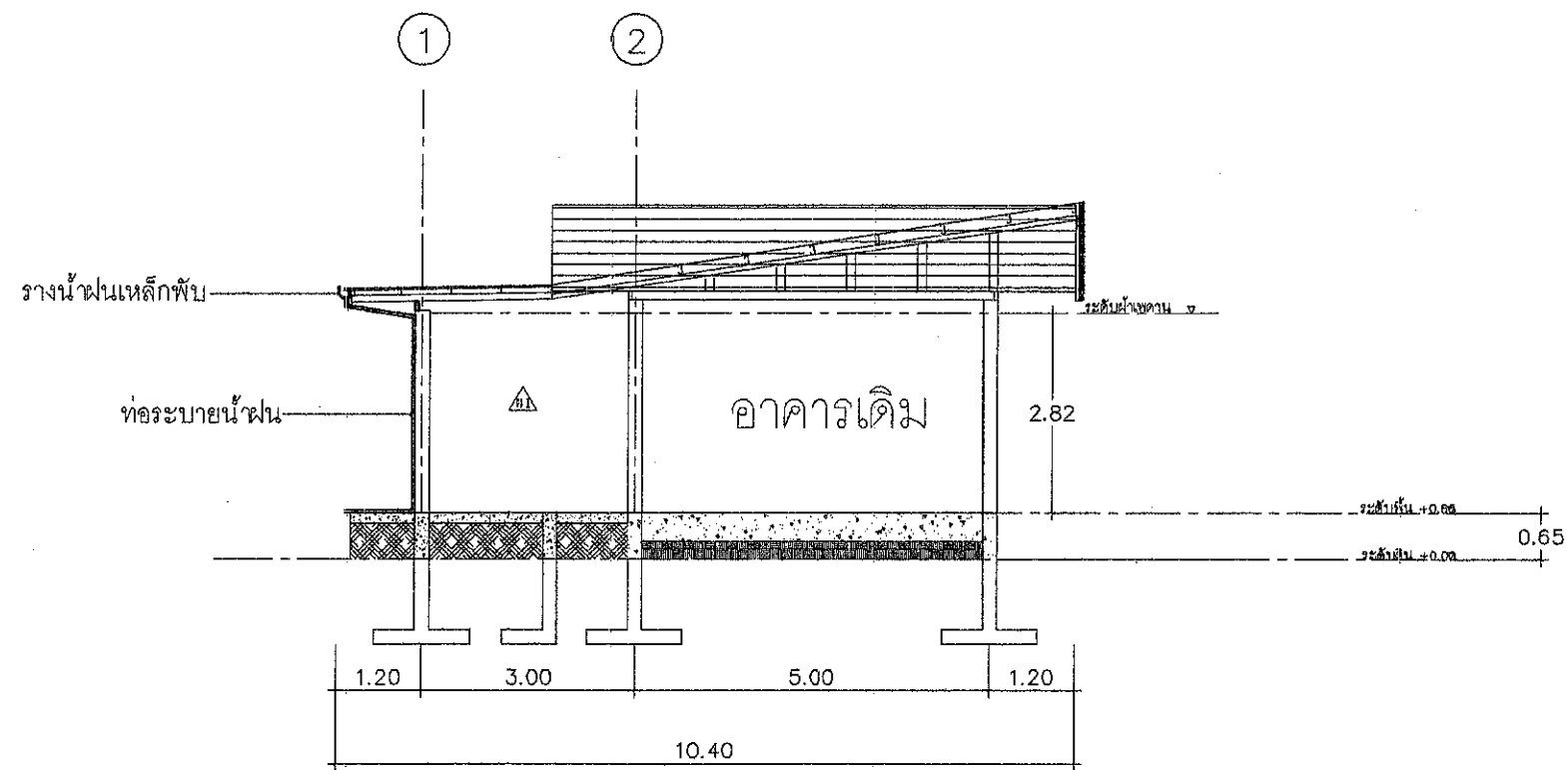
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 2	
SHEET NO	TOTAL
A-007	7/16



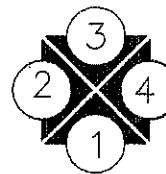
รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:100

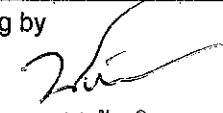


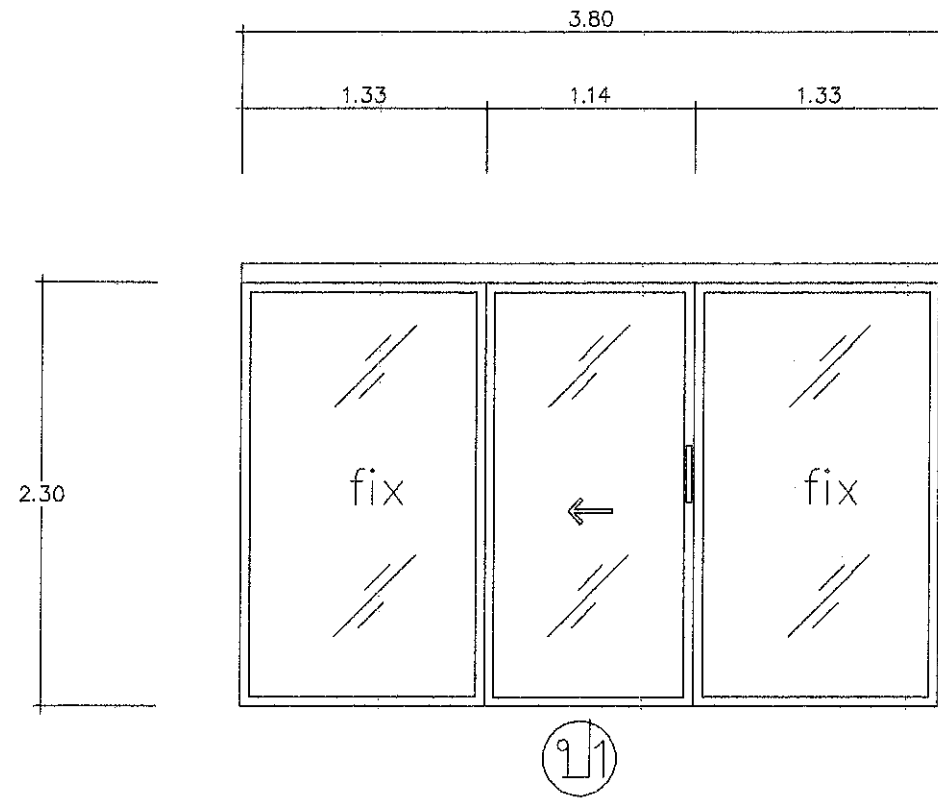
Job Title คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by <i>[Signature]</i> ร.ช.ท.(จ) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 3	
SHEET NO	TOTAL
A-008	8/16



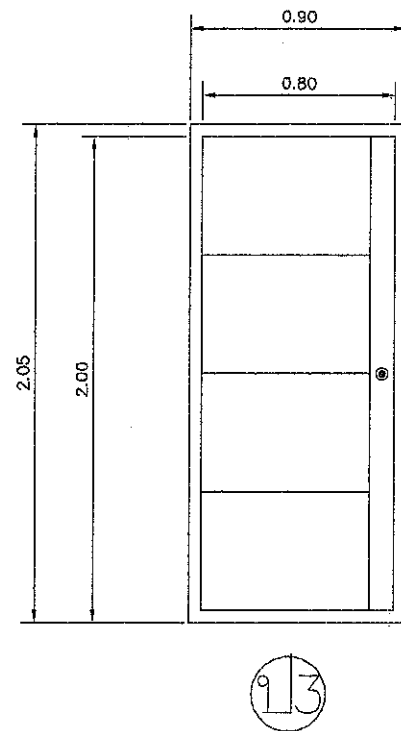
รูปด้าน 4
 มาตรฐาน 1:100



Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(จ) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปด้าน 4	
SHEET NO	TOTAL
A-009	9/16



วงกบอลูมิเนียมมอบด้า
กรอบบานอลูมิเนียมมอบด้าชนิดบานเลื่อนเดี่ยว
บานกระฉากไสหนา 5 มม
อุปกรณ์ป้องกันติดตั้งตามกรรมวิธี

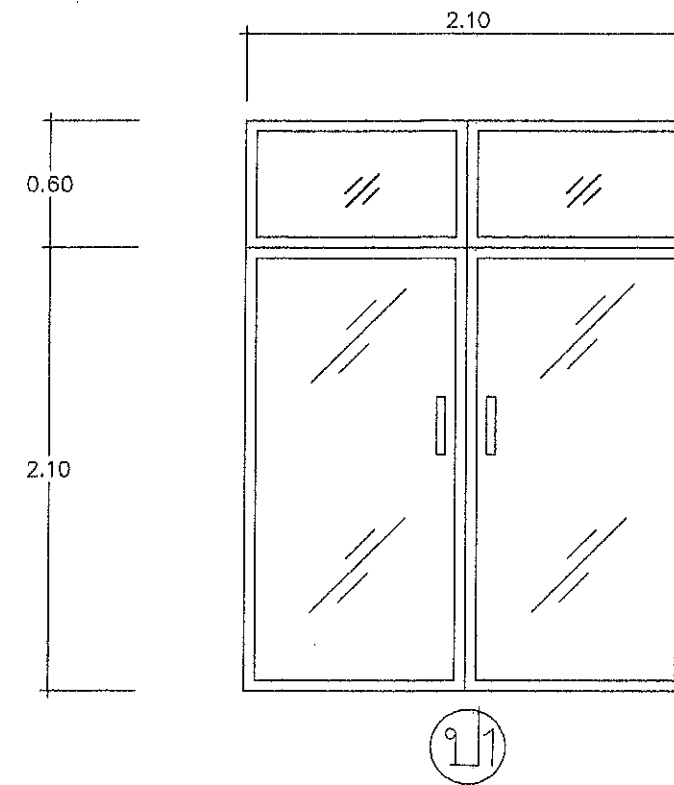


วงกบ UPVC
กรอบบาน UPVC ลายไม้
-
อุปกรณ์บานเปิดติดตั้งตามกรรมวิธี

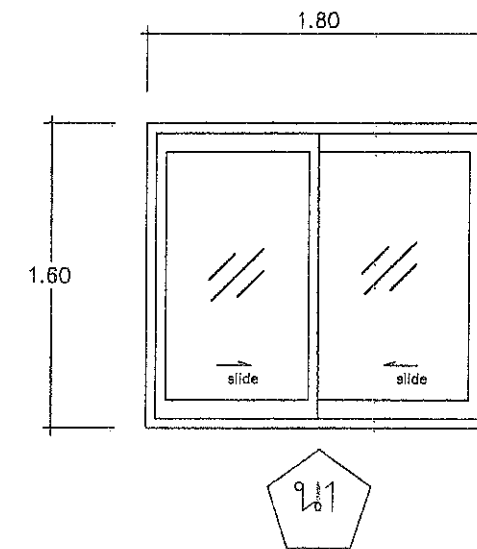
ขยาย ประตู - หน้าต่าง

มาตราส่วน

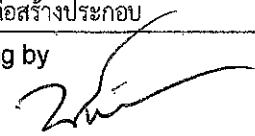
1:50

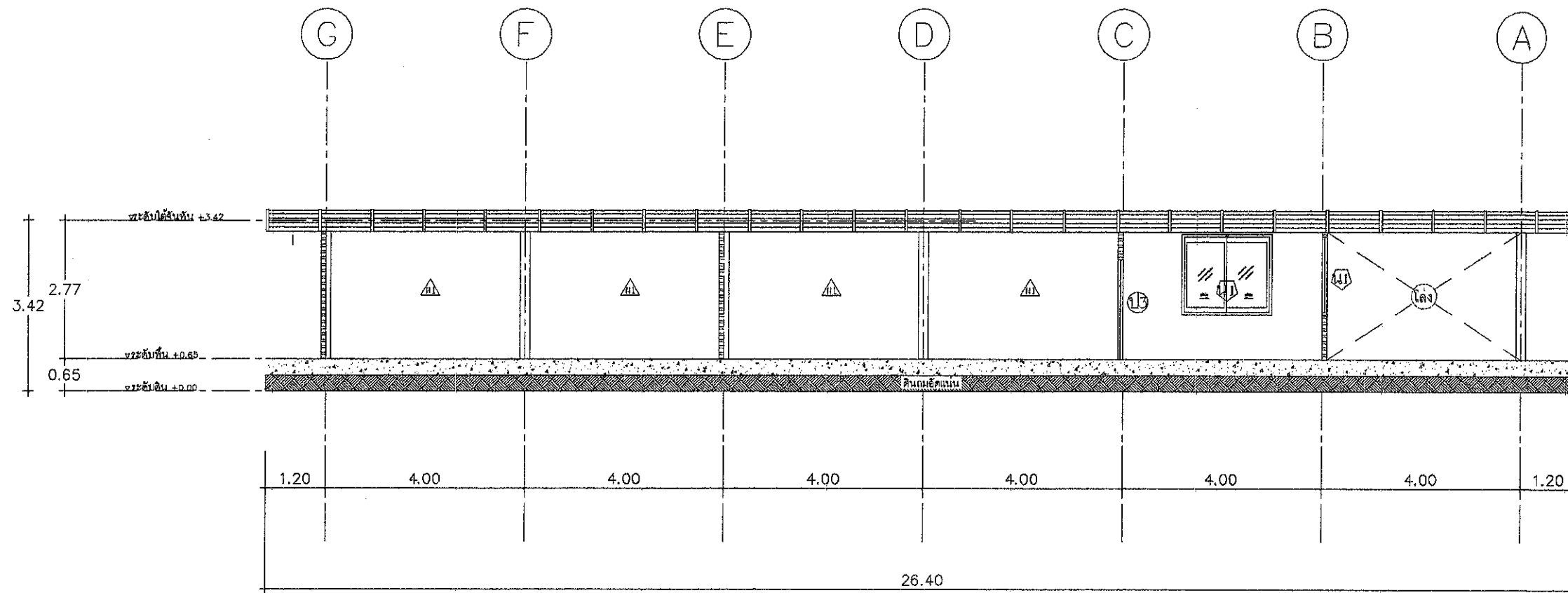


วงกบอลูมิเนียมมอบด้า
กรอบบานอลูมิเนียมมอบด้าชนิดบานเลื่อนเดี่ยว
บานกระฉากไสหนา 5 มม
อุปกรณ์ป้องกันติดตั้งตามกรรมวิธี
(ประตู 2 อุปกรณ์เดิมติดตั้ง)

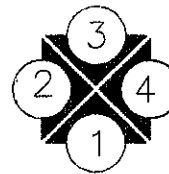


วงกบ UPVC
กรอบบาน UPVCชนิดบานเลื่อนเดี่ยว
บานกระฉากไสหนา 5 มม
อุปกรณ์ป้องกันติดตั้งตามกรรมวิธี
(หน้าต่าง 1 อุปกรณ์เดิมติดตั้ง)

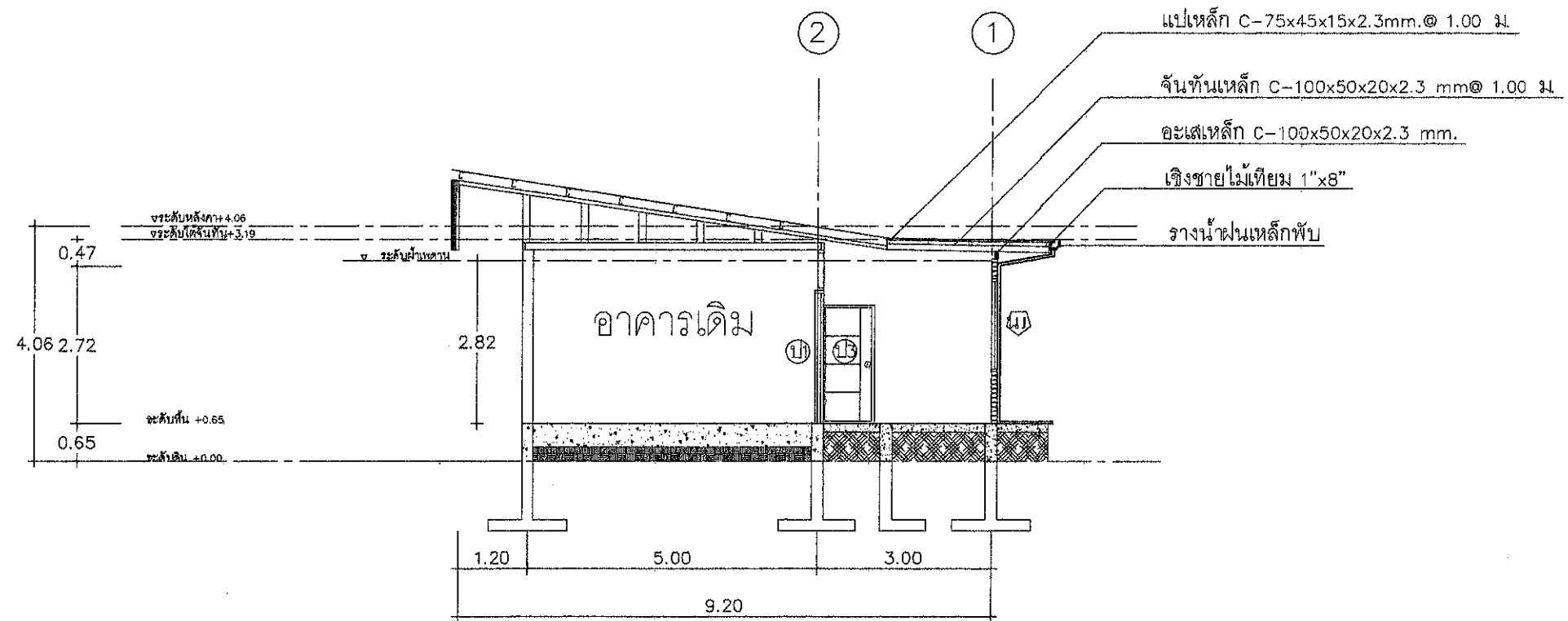
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
ขยาย ประตู - หน้าต่าง	
SHEET NO	TOTAL
A-010	10/16



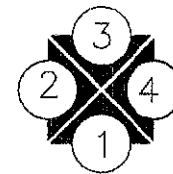
รูปตัด A
 1:75
 มาตราส่วน

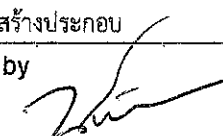


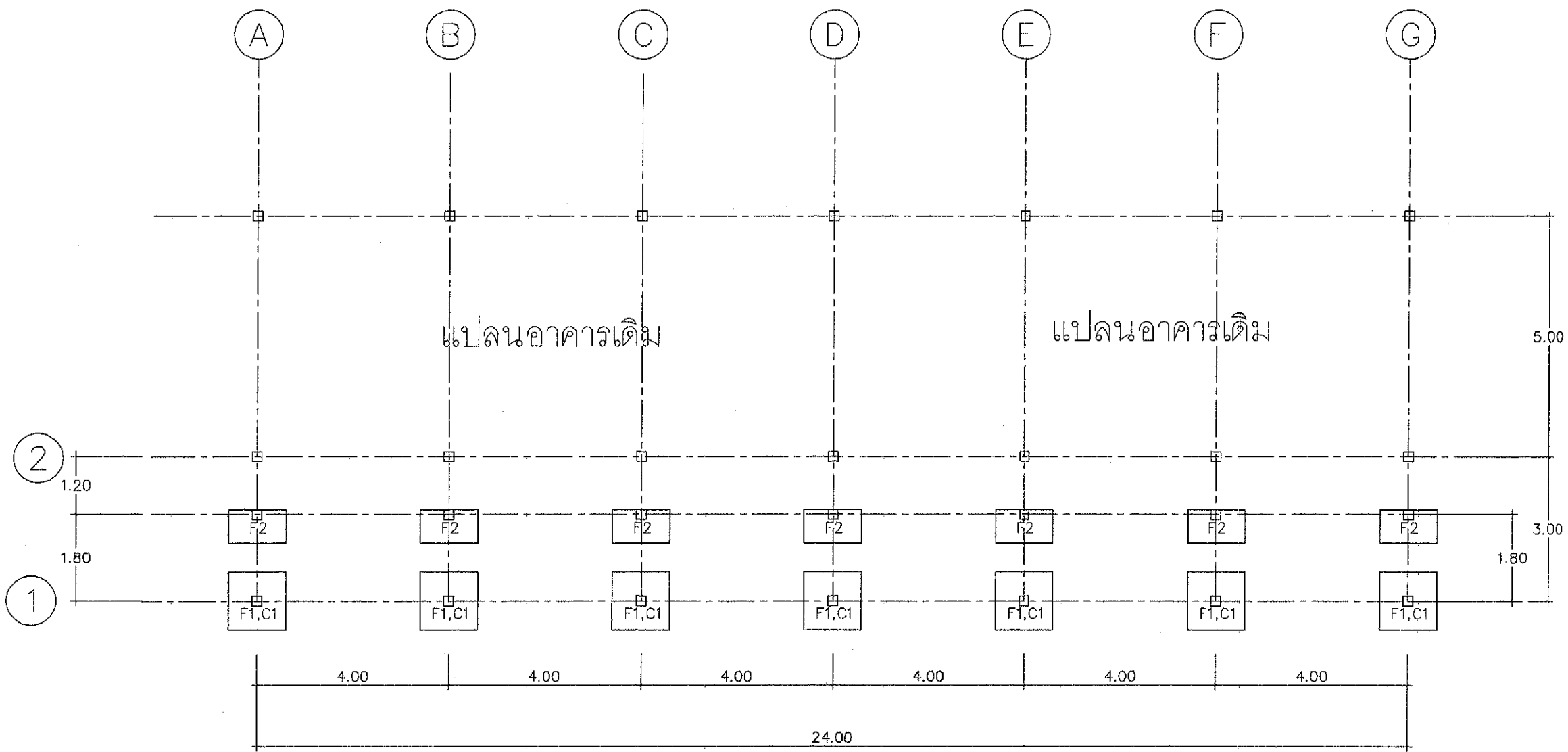
Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
รูปตัด A	
SHEET NO	TOTAL
A-011	11/16



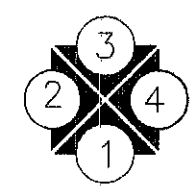
รูปตัด B
 มาตรฐาน 1:75

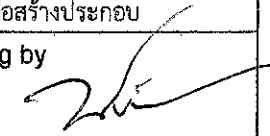


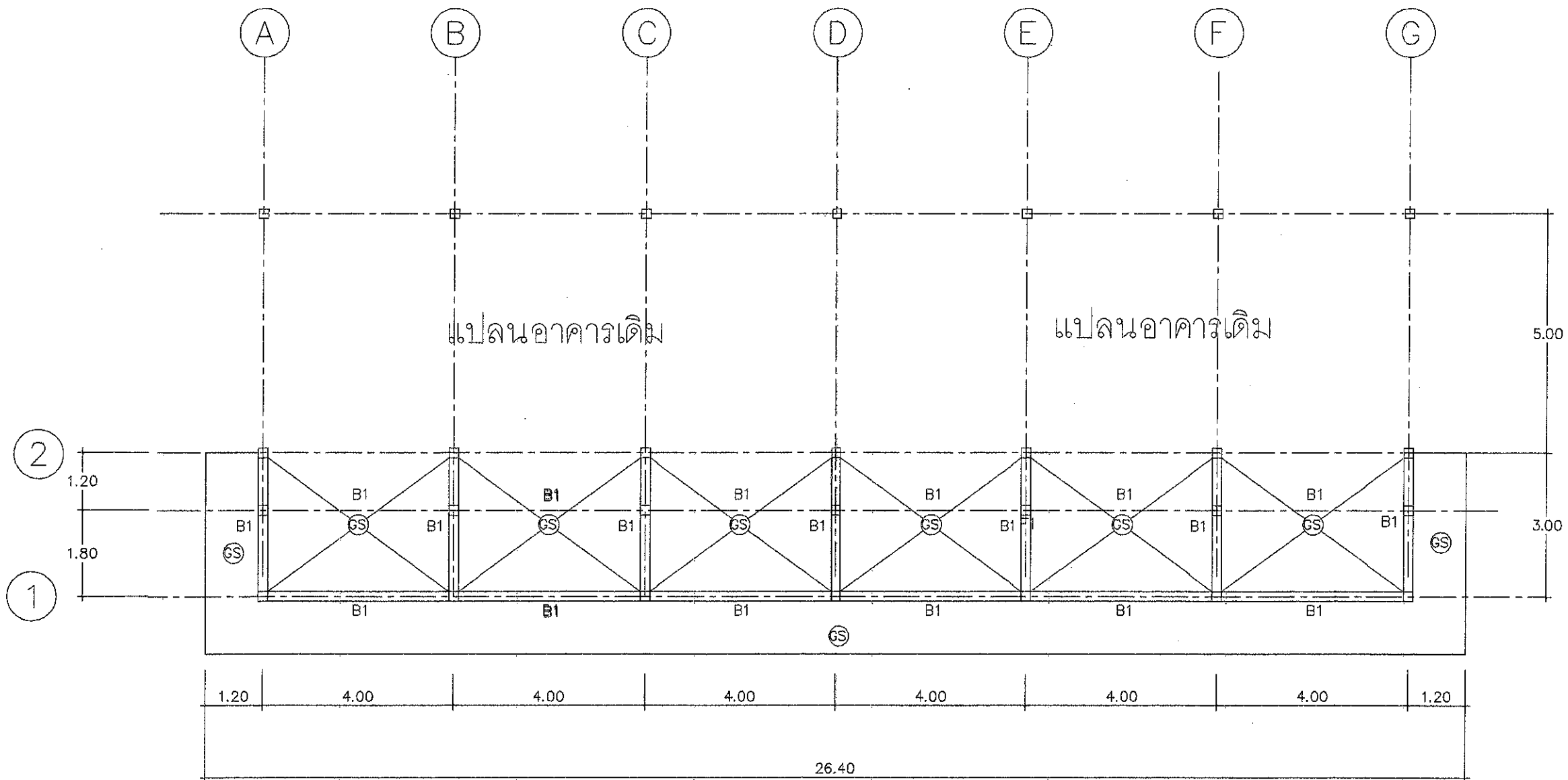
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title รูปตัด B	
SHEET NO	TOTAL
A-012	12/16



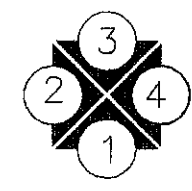
แปลนเสา
 มาตรฐาน 1:100

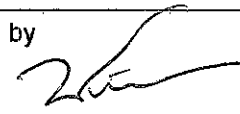


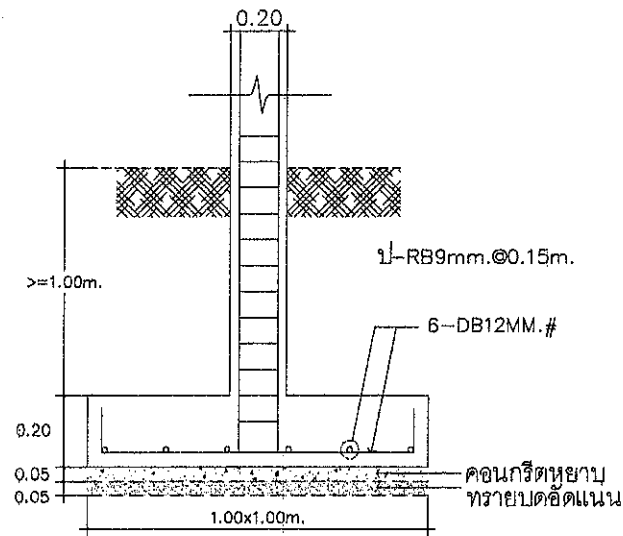
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนฐานราก,เสาตอม่อ	
SHEET NO	TOTAL
ST-001	13/16



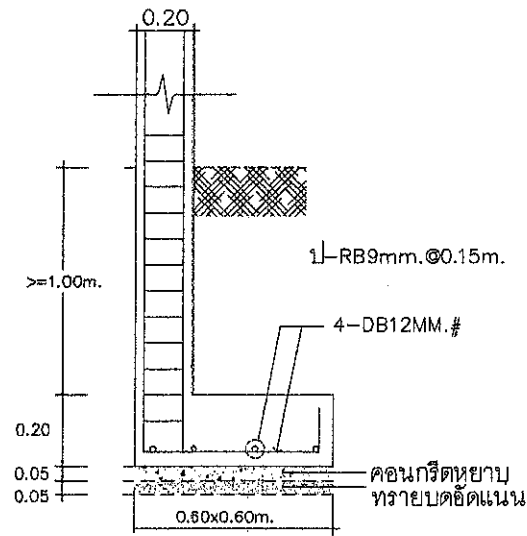
แปลนคาน พื้น
 มาตรฐาน 1:100



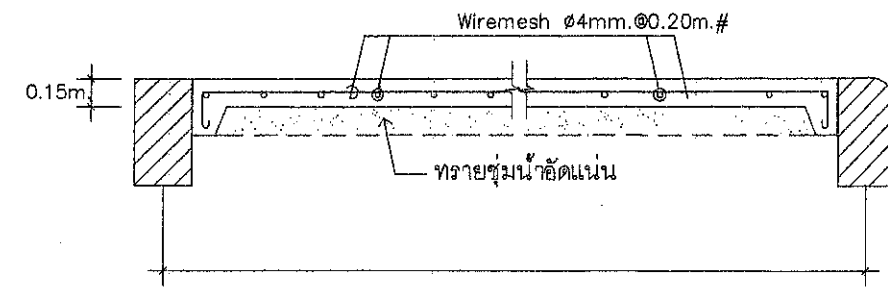
Job Title ค่าปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by  รอ.ชท.(จ) ชัยภูมิ	
Location แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title แปลนคาน, พื้น	
SHEET NO	TOTAL
ST-002 14/16	



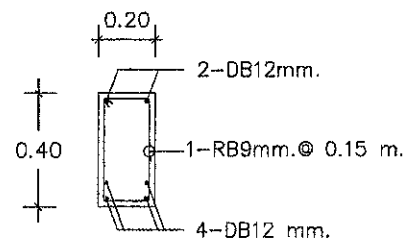
F1



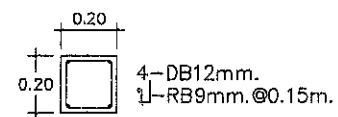
F2



GS

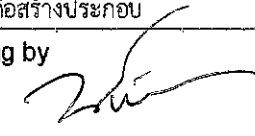


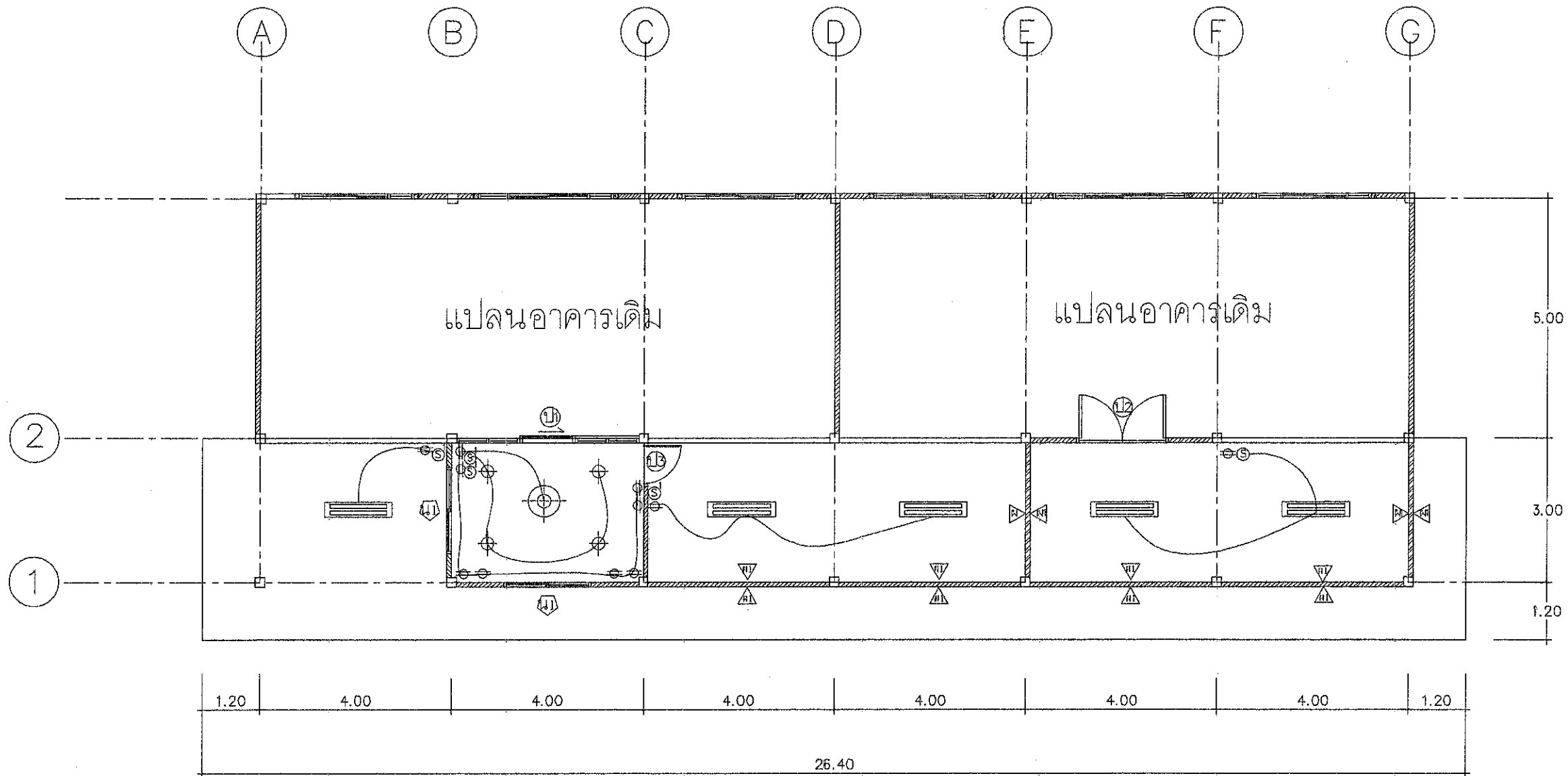
B1



C1

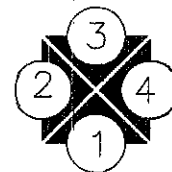
ขยายฐานราก ตอม่อ เสา คาน พื้น
 มาตรฐาน 1:50

Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
	
ร.ชท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
ขยาย ฐานราก ตอม่อ เสา คาน พื้น	
SHEET NO	TOTAL
ST-003	15/16



แปลนไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:100



รายการประกอบแบบไฟฟ้า			
สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
	โคมไฟหลอดยาว 32w.		หลอดไฟฟ้าความถี่สูง
	โคมไฟติดผนัง 32 w.		ปลั๊กเสียบไฟฟ้า
	โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดยาว 2x36 w.		สวิตช์เปิด-ปิด 2 ทาง
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดสั้น 1x18 w.		สวิตช์เปิด-ปิด ชัตโนมัติ
	ปลั๊กเสียบโทรศัพท์		สวิตช์เปิด-ปิด
	ปลั๊กเสียบโทรทัศน์		แผงควบคุมไฟฟ้า 15-30 แอมป์
			ถังดับเพลิงแบบมือถือ

Job Title	
คำปรับปรุงอาคารที่ทำการ และสิ่งก่อสร้างประกอบ	
Drawing by	
ร.ช.ท.(ว) ชัยภูมิ	
Location	
แขวงทางหลวงชัยภูมิ	
Draw title	
แปลนไฟฟ้า	
SHEET NO	TOTAL
E-001	16/16

ข้อกำหนดอื่นๆ

๑. งานโครงสร้างวิศวกรรม

- คู่สัญญาตรวจสอบแบบทุกแผ่นที่จะใช้ก่อสร้างให้ชัดเจนตรงกันทุกแผ่นก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบพื้นที่เบื้องต้นพร้อมส่งผลสำรวจการรับกำลังของชั้นดินในบริเวณก่อสร้าง รวมถึงผลออกแบบและผลทดสอบวัสดุที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้างทั้งหมดตามที่ระบุในรูปแบบการก่อสร้าง ตามวิธีการมาตรฐานสากลที่ทันสมัยและมาตรฐานกรมทางหลวงกำหนด
- การหล่อคอนกรีตจะต้องเตรียมแบบที่มีความมั่นคงแข็งแรงก่อนทำการก่อสร้างตามรูปแบบทุกครั้ง พร้อมเก็บตัวอย่างคอนกรีตตามหลักการทางวิศวกรรมเพื่อทดสอบกำลังของคอนกรีตตามประเภทงานที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนของงาน
- ทำการบ่มคอนกรีตตามหลักการทางวิศวกรรมและห้ามปล่อยให้น้ำหนักของโครงสร้างอาคารก่อนที่ตามองค้ำอาคารจะแบกทานน้ำหนักได้

๒. งานสถาปัตยกรรม

- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบแนวนผนัง ประตู หน้าต่าง ระดับฝ้าเพดาน ประเภทผิวพื้น ชนิดผนัง และอื่นๆตามตำแหน่งการจัดวางในแบบก่อสร้างกำหนด ให้เข้าใจชัดเจนก่อนดำเนินการแต่ละขั้นตอนเสมอ
- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบประเภทชนิดของวัสดุอุปกรณ์และมาตรฐานควบคุมวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ ก่อนทำการยื่นขออนุมัติใช้กับทางผู้ว่าจ้าง

๓. งานระบบสุขาภิบาล

- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบระบบน้ำดี น้ำทิ้ง น้ำเสีย ตามตำแหน่งการจัดวางในแบบก่อสร้างกำหนด ให้เข้าใจชัดเจนก่อนดำเนินการแต่ละขั้นตอนเสมอ
- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบประเภทชนิดของวัสดุอุปกรณ์และมาตรฐานควบคุมวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ ก่อนทำการยื่นขออนุมัติใช้กับทางผู้ว่าจ้าง
- คู่สัญญาจะต้องทดสอบระบบน้ำดี น้ำทิ้ง น้ำเสีย เมื่อมีการใช้งานจะต้องไม่มีอุปสรรคใดๆในการใช้งานของผู้พักอาศัย

๔. งานระบบไฟฟ้า

- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบแนวระบบไฟฟ้าแสงสว่าง แนวระบบปลั๊กไฟ ระบบควบคุมระบบไฟฟ้าในอาคาร ตามตำแหน่งการจัดวางในแบบก่อสร้างกำหนด ให้เข้าใจชัดเจนก่อนดำเนินการแต่ละขั้นตอนเสมอ
- คู่สัญญาจะต้องตรวจสอบประเภทชนิดของวัสดุอุปกรณ์และมาตรฐานควบคุมวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ ก่อนทำการยื่นขออนุมัติใช้กับทางผู้ว่าจ้าง
- คู่สัญญาจะต้องทดสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกจุด เมื่อมีการใช้งานจะต้องไม่มีอุปสรรคใดๆในการใช้งานของผู้พักอาศัยและปลอดภัยต่อผู้พักอาศัย