

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

จ้างเหมากิจกรรมอำนาจการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวง-ชุมพร จ.ชุมพร ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร ได้ก่อสร้างมาเป็นเวลานาน เกิดการชำรุดและทรุดโทรม จึงเห็นควรก่อสร้างอาคารสำนักงานใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชุมพร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “กรม” มีความประสงค์จะจ้างเหมา กิจกรรมอำนาจการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๑๐,๐๐๐.- บาท (เงินยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding)

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็น...

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๔๘๐,๙๐๐.- บาท (เงินสิบเอ็ดล้านสี่แสนแปดหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไม่น้อยกว่าชั้น.....ประเภท.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลัก จะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อกำหนด ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๒.๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒.๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๒.๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๒.๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๒.๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๒.๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๒.๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๒.๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๒.๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งจะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔.๒) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งจะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้นตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้น แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียน.....-..... กับกรมทางหลวง และต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

๔. วงเงินในการจัดจ้าง

๔.๑ วงเงินงบประมาณ๒๕,๐๑๐,๐๐๐.- บาท (เงินยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

- ต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน...๓๐๐...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักประกันการเสนอราคา

หลักประกันการเสนอราคา จำนวน.....๑,๒๕๐,๕๐๐.- บาท (เงินหนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

การพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมเลือกใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๘. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างเหมากิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวง-ชุมพร จ.ชุมพร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ดำเนินการโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ดังนี้

ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
๑	งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร	๑ แห่ง	

๘.๒ คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อนโดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๘.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรมอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

(๕) กำหนดการแบ่งงวดงาน

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง ขยายเขตไฟฟ้าพร้อมติดตั้งหม้อแปลง งานตอกเสาเข็ม งานตอม่อแล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๑๐ % ของโครงการ

งวดที่ ๒ เป็น...

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานคานคอดิน งานเสา งานพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นที่ ๑ แล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ % ของโครงการ

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานเสาและงานคานคอนกรีตงานเสริมเหล็ก งานพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กส่วนที่เหลือแล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ % ของโครงการ

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานโครงหลังคา งานระบบไฟฟ้าภายในอาคาร แล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๔๐ % ของโครงการ

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานมุงหลังคาแล้วเสร็จ งานก่ออิฐฉาบปูนชั้น ๑ แล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๕๐ % ของโครงการ

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานก่ออิฐฉาบปูนชั้น ๒ แล้วเสร็จ งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง งานระบบสุขาภิบาลแล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๖๐ % ของโครงการ

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานฝ้าเพดาน งานปูพื้น งานทาสี งานบันได งานราว กันดกงานติดตั้งสุขภัณฑ์แล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๗๕ % ของโครงการ

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานตกแต่งภายในทั้งหมด งานติดตั้งครุภัณฑ์ ระบบปรับอากาศทั้งหมด งานระบบไฟฟ้า ระบบประปา รวมทั้งรายการก่อสร้างส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้เรียบร้อย ถูกต้องครบถ้วนตามแบบรูปรายการก่อสร้างและสัญญาแล้วเสร็จทุกประการ

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถเบิกเงินข้ามงวดได้ ✓

๑๐. ค่าปรับ

- ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ...๑๒...ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ...๐.๑๐...ของราคาค่างาน

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า.....๒๕.....ปี นับถัดจากวันที่...กรม...ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน...๑๕...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๓. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

- ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ....๒๕๖๙...แล้ว
- ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ....๒๕๖๙..

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรร งบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๔. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑๔.๑ แบบแปลน

๑๔.๒ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

๑๔.๓ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง
สิงหาคม ๒๕๖๑

๑๕. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะ จัดหา นี้ ได้ที่สถานที่ติดต่อ งานพัสดุและสัญญา แขวงทางหลวงชุมพร ๒๓๖ ถนนไตรรัตน์ ตำบลท่าตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร รหัสไปรษณีย์ ๘๖๐๐๐ หรือทางเว็บไซต์ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๗๕๑ ๑๐๓๕ ต่อ ๑๘ โทรสารหมายเลข ๐ ๗๗๕๑ ๑๐๓๔ หรือทาง E-mail Address : doh1331@doh.go.th

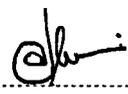
สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของ ผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๑๖. หมายเหตุ

- กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....๒๗๐.....วัน นับแต่วันเสนอราคา
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ
(นายสหัส ตังชู) รอ.ขท.ชุมพร (ว)

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นางมาลี ไชยมงคล) รอ.ขท.ชุมพร (บ)

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายวีรศักดิ์ สกุลเพชร) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นางสำเนียง เสาวรส) นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมากิจกรรมอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงาน
แขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร ปริมาณงาน ๑ แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชุมพร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้าง
เหมากิจกรรมอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งาน
ก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร
ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕,๓๒๖,๑๘๓.๙๔ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทสามแสนสองหมื่นหกพันหนึ่ง
ร้อยแปดสิบสามบาทเก้าสิบสี่สตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
ลงวันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หาก
ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง
โดย แขวงทางหลวงชุมพร ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ doh1331@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรม
บัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ในเวลาราชการ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวง
ชุมพร จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ใน
วันที่

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

- ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้ว ✓

✓ อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรร
งบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายกริธา เดชพิณ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชุมพร

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคา
ตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
เลขที่ eb-ขพ./๒๕๖๙ ลงวันที่.....

.....

จ้างเหมากิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยทำการตามแบบและรายละเอียดดังนี้.-

ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
๑	งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร	๑ แห่ง	

หมายเหตุ (๑) กำหนดการแบ่งงวดงาน

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง ขยายเขตไฟฟ้าพร้อมติดตั้งหม้อแปลง งานตอกเสาเข็ม งานตอม่อแล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๑๐% ของโครงการ

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานคานคอดิน งานเสา งานพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นที่ ๑ แล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๒๐% ของโครงการ

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานเสาและงานคานคอนกรีตงานเสริมเหล็ก งานพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กส่วนที่เหลือแล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๓๐% ของโครงการ

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานโครงหลังคา งานระบบไฟฟ้าภายในอาคาร แล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๔๐% ของโครงการ

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานมุงหลังคาแล้วเสร็จ งานก่ออิฐฉาบปูนชั้น ๑ แล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๕๐% ของโครงการ

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานก่ออิฐฉาบปูนชั้น ๒ แล้วเสร็จ งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง งานระบบสุขาภิบาลแล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๖๐% ของโครงการ

งวดที่ ๗...

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานฝ้าเพดาน งานปูพื้น งานทาสี งานบันได งานราวกันตงงาน ติดตั้งสุขภัณฑ์แล้วเสร็จ หรือมีผลการปฏิบัติงานอื่นๆ สะสมรวมไม่น้อยกว่า ๗๕ % ของโครงการ

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง งานตกแต่งภายในทั้งหมด งานติดตั้งครุภัณฑ์ ระบบปรับอากาศ ทั้งหมด งานระบบไฟฟ้า ระบบประปา รวมทั้งรายการก่อสร้างส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้เรียบร้อยถูกต้อง ครบถ้วนตามแบบบูรยายการก่อสร้างและสัญญาแล้วเสร็จทุกประการ

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถเบิกเงินข้ามงวดได้

(๒) งานก่อสร้างโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ใน งานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ใน งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณ เหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ใน งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ ลงนามสัญญา



(นายกริธา เดชพิน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชุมพร



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างจ้างเหมากิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๙
รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวง

ทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงชุมพร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างเหมากิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ปีงบประมาณ
๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวง
ทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ
ดังนี้

จ้างเหมากิจกรรมอำนวยการและ	จำนวน	๑	แห่ง
สนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำ			
ปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐ งาน			
ก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่ง			
ก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวง			
ทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.			
ชุมพร ปริมาณงาน ๑ แห่ง			

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

(๑) แบบแปลน

(๒) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

(๓) แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับงาน

จ้างเหมาของกรมทางหลวง สิงหาคม ๒๕๖๑

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
 - (๔) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - (๓) ผลงาน
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายใน

ประเทศ

- ๑.๑๑ ใบแจ้งการชำระเงิน สำหรับหลักประกันการเสนอราคา
- ๑.๑๒ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความ

เสียหาย ภายในกำหนดเวลา

- ๑.๑๓ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๔ รายละเอียดบัญชี เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ
- ๑.๑๕ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)
- ๑.๑๖ หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง
- ๑.๑๗ รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคา
- ๑.๑๘ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะจ้าง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม
วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็น
ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับ
กรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียน
ผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา
จ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๔๘๐,๙๐๐.- บาท (เงินสิบเอ็ดล้านสี่แสนแปดหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน)
และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม
สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้
เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือ
มอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สิน สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวัน ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อน วันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่ เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือน มกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ กว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ

หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

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

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียน.....-..... กับกรมทางหลวง และต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น

ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรณการรายงานบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ
กว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป
กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ
มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ
บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง
ประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน
สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่
ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงิน
ทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท
เงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ
หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา
แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ
เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ

มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๕.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๕.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง (ให้ใช้ในกรณีที่มีการกำหนด ผลงานก่อสร้างตามข้อ ๒.๑๑ เท่านั้น)

(๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับ

กรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียน ผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง

กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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 คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่อายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน

๑,๒๕๐,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ _____ ระหว่างเวลา _____ น. ถึง _____ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบแจ้งการชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระราคาหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มิใช่หลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ กรมตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรณณ์ผ่อนผัน ในกรณี

ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี

วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายเงินค่างานให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อน การรับเงินล่วงหน้านั้น

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด กรม จะหักเงินจำนวนร้อยละ.....๑๐....ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า...๖... เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมา รวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกัน แทน

กรม จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรค หนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงิน งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ อื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่未按ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ

ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธงจากผู้ออกหนังสือ ค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ ตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ธงค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้ง ตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะ อุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี ที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ

๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ วิศวกรโยธา

๑๕.๒ ช่างก่อสร้าง

๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๑๐
เรื่อง การจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

.....
ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างเหมากิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐
งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร
ปริมาณงาน ๑ แห่ง /

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx ตัน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา(ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

- หมายเหตุ ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน
นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๒. หากปริมาณของเหล็กไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ก่อนการ
ส่งมอบงานในแต่ละงวด



(นายกริธา เดชพิณ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชุมพร

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๑๐
เรื่อง การจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

.....
ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างเหมากิจกรรมอำนวยการและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๐๕๒๐
งานก่อสร้างอาคารที่ทำการและสิ่งก่อสร้างประกอบ สำนักงานแขวงทางหลวง แขวงทางหลวงชุมพร จ.ชุมพร
ปริมาณงาน ๑ แห่ง /

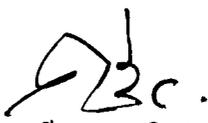
รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx ตัน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา(ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

หมายเหตุ ๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน
นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๒. หากปริมาณของเหล็กไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ก่อนการ
ส่งมอบงานในแต่ละงวด


(นายกริธา เดชพิณ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชุมพร

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๑๒

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

.....

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

งานคันทางดิน (ถนนดิน)
งานผิวทางลูกรัง
รางระบายน้ำที่ไม่ลาดคอนกรีต (Concrete)
ไหล่ทางลูกรัง
ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
งานปลูกหญ้า
งานปลูกต้นไม้
งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า



(นายกริธา เดชพิณ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชุมพร

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๑๓

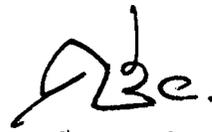
เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับเปลี่ยนแก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายกริธา เดชพิณ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชุมพร

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๑๖

หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง

.....

กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ให้ผู้รับเหมางานก่อสร้างทาง/งานบำรุงทาง เข้าร่วมเสนอราคางานก่อสร้างบูรณะ หรือ บำรุงทาง ในกรณีที่ผู้รับเหมางานก่อสร้างทาง/งานบำรุงทางรายนั้น ดำเนินการประการใดประการหนึ่ง จนเข้าข่ายต้องถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติในการเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บูรณะ หรือ บำรุงทางตามหลักเกณฑ์ที่กรมทางหลวงกำหนด ดังนี้

งานก่อสร้างทาง

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

๒. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิเสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๙๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

๓. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับเหมาไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงาน ภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา (ให้ปฏิบัติตามแนวทาง ตามหนังสือกรมฯ อนุมัติ เลขที่ สมท.๑/๕๓๒ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๔๙ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ตามที่กำหนดในสัญญา)

๔. กรณีผู้รับเหมาผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับเหมาไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๕. ผู้รับเหมาที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขอ อนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา จะไม่มีสิทธิเสนอราคา

๖. ผู้รับเหมามีจำนวนโครงการก่อสร้างครบตามสิทธิการเสนอราคาตามหลักเกณฑ์การจดทะเบียนฯ

๗. กรณีที่เป็นงานในลักษณะพิเศษหรืองานเร่งด่วนตามประกาศประกวดราคา ผู้รับเหมาที่มี ผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๕ % โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา

๘. ผู้รับเหมามีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๑๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา

๙. ผู้รับเหมามีผลงานไม่ถึง ๒๕% ของงานทั้งหมด เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของ ระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา

๑๐. ผู้รับเหมา...

๑๐. ผู้รับเหมามีผลงานล่าช้ากว่าแผนงาน และมีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึง ๕๐% ของแผนงาน ประจำเดือนที่ตั้งไว้ เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา

งานบำรุงทาง

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

๒. ในกรณีที่ผู้รับเหมาไม่เข้าดำเนินการภายในระยะเวลาที่หน่วยงานเจ้าของงานกำหนด แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นตามสัญญา โดยมีได้เป็นความผิดของหน่วยงานเจ้าของงาน

๓. ผู้รับเหมากำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิเสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๙๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

๔. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับเหมาไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา (ให้ปฏิบัติตามแนวทางตามหนังสือกรมฯ อนุมัติ เลขที่ สมท.๑/๕๓๒ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๔๙ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายในระยะเวลารับประกันผลงานตามที่กำหนดในสัญญา)

๕. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับเหมาไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๖. ผู้รับเหมาที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติการบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา จะไม่มีสิทธิเสนอราคา

อนึ่ง ผู้รับจ้างที่ถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคางานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพานหรืองานอื่น ๆ ตามที่กรมทางหลวงเห็นสมควร ถือว่าขาดคุณสมบัติเสนอราคาทั้งงานก่อสร้างและงานบำรุงทาง และไม่มีสิทธิในการเสนอราคางานก่อสร้างหรือบำรุงทางทุกประเภท สำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง

สำหรับผู้รับจ้างที่ถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคางานบำรุงทางประเภทใด ถือว่าขาดคุณสมบัติเสนอราคาเฉพาะงานบำรุงทางประเภทนั้น และไม่มีสิทธิในการเสนอราคางานบำรุงทางประเภทนั้น สำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง



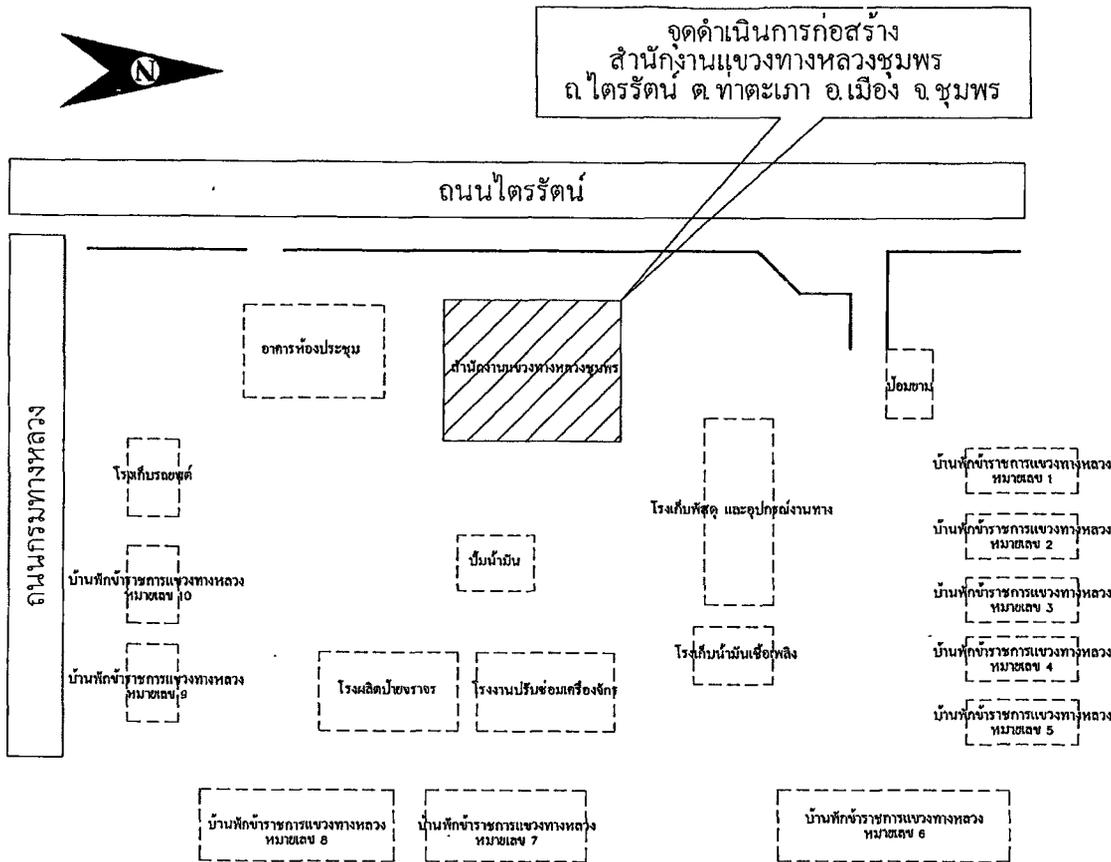
(นายกรีธา เดชพิณ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชุมพร

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	แบบเลขที่	แผ่นที่
แขวงทางหลวงชุมพร	-	1/2

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)



หมายเหตุ

1. ก่อสร้างตามแบบมาตรฐานอาคารสำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น) ของกรมทางหลวง
2. งานเสาเข็ม 1 เปลี่ยนเป็น เสาเข็มต้น 0.26x0.26 SAFE LOAD 25 และ 30 TON
3. งานระแนง FIN เจาะรู MODERN เปลี่ยนเป็น งานระแนง WPC
4. งานพื้น F1 ภายนอก เปลี่ยนเป็น พื้น F3
5. งานพื้น F3 เปลี่ยนเป็น พื้นสีขาวฉินฉิวด้าน ขนาด 30 x 60 ซม
6. งานบานประตู (วัสดุไม้) เปลี่ยนเป็น บานประตู (วัสดุอลูมิเนียม)
7. สุขภัณฑ์หรือวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่ระบุในแบบ A-700 และ A-700-1 หากปรากฏว่าไม่มีการจำหน่ายอย่างแพร่หลายในท้องตลาด ให้ผู้รับจ้างเสนอใช้สุขภัณฑ์หรือวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีคุณภาพเทียบเท่า ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของนายช่างผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ผังบริเวณ

SCALE NTS.

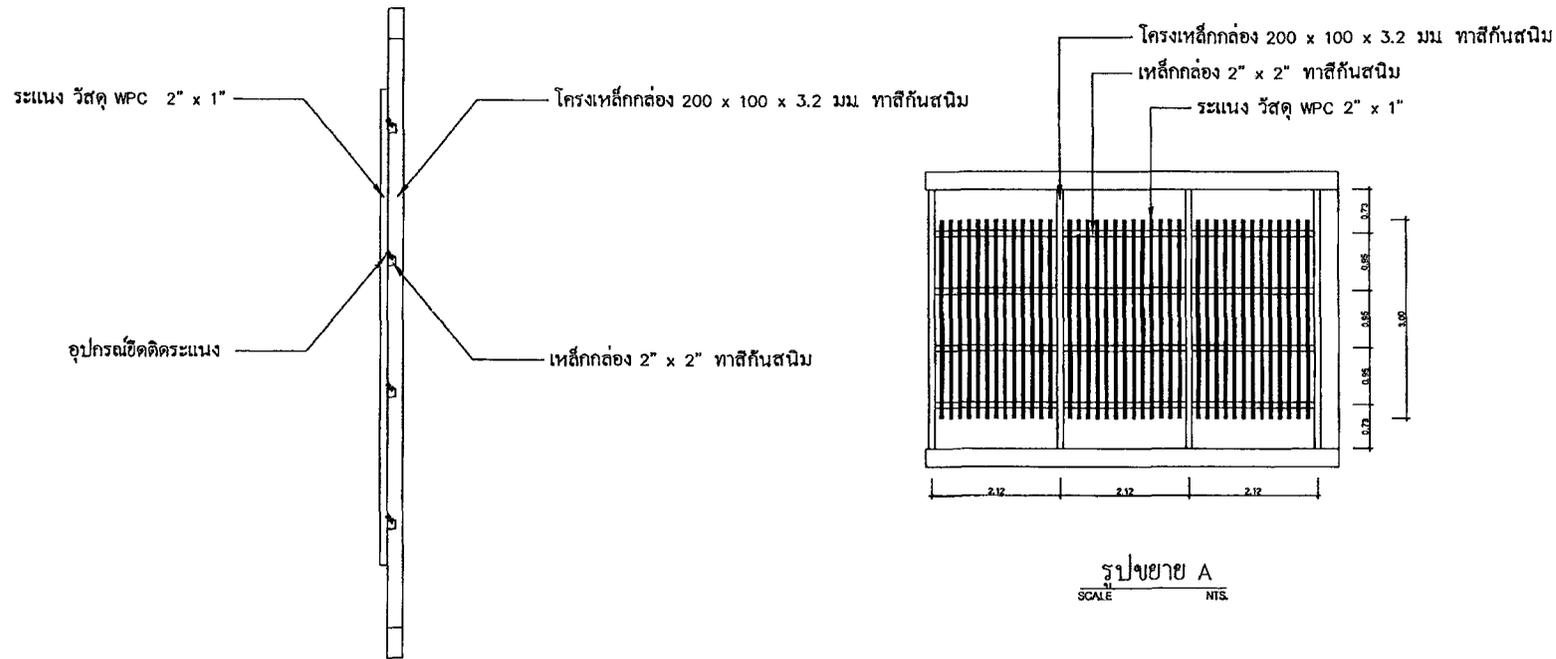
กรมทางหลวง

เงิน ธีรวิ	ศักดิ์ ธีรวิ	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	31/10/68
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15	31/10/68

ส่วนสำรวจและออกแบบ

สำนักงานทางหลวงที่ 15	แบบลงที่	แผ่นที่
แขวงทางหลวงชุมพร	-	2/2

อาคารสำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)
รูปตัด A - รูปขยาย A



รูปตัด A
SCALE NTS.

รูปขยาย A
SCALE NTS.

กรมทางหลวง

เขียน ธีรวิฑู	คิด ธีรวิฑู	ทาน
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	วันที่ 15
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15.2	31/10/68
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	31/10/68
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15		

สารบัญแบบ

LIST OF DRAWING

แบบสถาปัตยกรรม	แบบเลขที่	แผ่นที่	แบบสถาปัตยกรรม	แบบเลขที่	แผ่นที่	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	แบบเลขที่	แผ่นที่	แบบวิศวกรรมไฟฟ้า	แบบเลขที่	แผ่นที่
A-000 หมดรายการประกอบแบบ			A-800 หมดรายการชนิด			E-000 หมดรายการประกอบแบบ ฐานพิมพ์และผนัง					
รายการแบบ	A-001	001	แบบขยายกรังโกล, แบบขยายกรังโกล 1	A-801	048	รายการประกอบแบบ 1	ST-01	063	รายการประกอบแบบ ฐานพิมพ์และผนัง	E-001	083
รายการวัสดุ	A-002	002	แบบขยายกรังโกล 2, แบบขยายกรังโกล 3, แบบขยายกรังโกล 4	A-801-2	049	รายการประกอบแบบ 2	ST-02	064	ข้อกำหนดประกอบแบบ, มาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า	E-002	084
สัญลักษณ์ประกอบแบบ	A-003	003	แบบขยายกรังโกลชนิด 01, แบบขยายกรังโกลชนิด 02	A-802	050	รายการประกอบแบบ 3	ST-03	065			
รายการประกอบแบบ มาตรฐานตามข้อกำหนด (Specifications) 1	A-004	004	รูปตัดขยายกรังโกลชนิด 01/02, แบบขยายกรังโกลชนิด 03,			ผนังเสา - ผนัง	ST-04	066	E-100 หมดรายการไฟฟ้าในส่วนของผนังพิมพ์ทำผนัง		
รายการประกอบแบบ มาตรฐานตามข้อกำหนด (Specifications) 2	A-005	005	รูปตัดขยายกรังโกลชนิด 03	A-802-2	051	ผนังด้านชั้น 1	ST-05	067	โครงสร้างผนังพิมพ์ทำผนัง	E-101	085
รายการประกอบแบบ มาตรฐานตามข้อกำหนด (Specifications) 3	A-006	006	แบบขยาย หลังคาทางเข้าออก, รูปตัด A ของทางเข้าออก	A-803	052	ผนังด้านชั้น 1 (+1.30)	ST-06	068	โครงสร้างผนังพิมพ์ทำผนัง	E-102	086
A-100 หมดรายการชนิด			แบบขยาย หลังคาทางเข้าออก, รูปตัด A ของทางเข้าออก	A-804	053	ผนังด้านชั้น 2	ST-07	069	โครงสร้างผนังพิมพ์ทำผนัง	E-103	087
			แบบขยาย หลังคา Drop-OH	A-805	054	ผนังโครงสร้างหลังคา	ST-08	070	ตารางยึด	E-104	088
A-200 หมดรายการชนิด			รูปตัด A ของ Drop-OH	A-805-2	055	แบบขยายเสา 1	ST-09	071	ตารางยึด	E-105	089
แปลนชั้นที่ 1	A-201	007	แบบขยาย Drop-OH (MODERN)	A-806	056	แบบขยายเสา 2	ST-10	072	ตารางยึด	E-106	090
แปลนชั้นที่ 2	A-202	008	รูปตัด A Drop-OH (MODERN)	A-806-2	057	แบบขยายคาน 1	ST-11	073	ตารางยึด	E-107	091
แปลนชั้นหลังคา	A-203	009	รูปตัด B Drop-OH (MODERN)	A-806-3	058	แบบขยายคาน 2	ST-12	074	ตารางยึด	E-108	092
			รูปตัดขยายรูปตัด MODERN, แบบขยายรูปตัด MODERN	A-807	059	แบบขยายคาน	ST-13	075	ตารางยึด	E-109	093
			แบบขยาย กว. ยี่สิบห้า MODERN,	A-807-2	060	แบบขยายบันได	ST-14	076	แปลนคานคอดิน ชั้น 1	E-110	094
			รูปตัดขยาย กว. ยี่สิบห้า MODERN			แบบขยายทางลาด	ST-15	077	แปลนคานคอดิน ชั้น 2	E-111	095
			แปลนขยายบนผนังชั้น 1, 2, 3, 4 และ 5	A-808	061	แบบขยายฐานเสา	ST-16	078	แปลนพิมพ์ทำผนัง โครงสร้าง ชั้น 1	E-112	096
A-300 หมดรายการรูปตัด			แบบขยายหลังคาทางเข้าออก	A-809	062	แบบขยายหลังคา DROP-OFF	ST-17	079	แปลนพิมพ์ทำผนัง โครงสร้าง ชั้น 2	E-113	097
รูปตัด A-A	A-301	010				แบบขยายคานคอดินของทางเข้าออก	ST-18	080	แปลนพิมพ์ทำผนัง ชั้น 1	E-114	098
รูปตัด B-B	A-302	011				แบบขยายโครงสร้าง TRUSS 1	ST-19	081	แปลนพิมพ์ทำผนัง ชั้น 2	E-115	099
						แบบขยายโครงสร้าง TRUSS 2	ST-20	082	แปลนพิมพ์ทำผนัง โครงสร้าง ชั้น 1	E-116	100
A-400 หมดรายการรูปตัด									แปลนพิมพ์ทำผนัง โครงสร้าง ชั้น 2	E-117	101
รูปตัด 1	A-401	012							แปลนพิมพ์ทำผนัง โครงสร้าง ชั้น 1	E-118	102
รูปตัด 2	A-402	013							แปลนพิมพ์ทำผนัง โครงสร้าง ชั้น 2	E-119	103
รูปตัด 3	A-403	014							แปลนพิมพ์ทำผนัง โครงสร้าง ชั้น 1	E-120	104
รูปตัด 4	A-404	015							แปลนพิมพ์ทำผนัง โครงสร้าง ชั้น 2	E-121	105
A-500 หมดรายการประกอบ									แปลนพิมพ์ทำผนัง	E-122	106
แบบขยายประตู AD1-5	A-501	016									
แบบขยายประตู SD1-2, แบบขยายหน้าต่าง AW1-1,2	A-501-2	017									
แบบขยายหน้าต่าง AW1.3-5.3	A-501-3	018									
แบบขยายประตู WD1-3, แบบขยายหน้าต่าง AW7-8	A-501-4	019									
A-600 หมดรายการชนิด											
แบบขยายบันได ST-01, รูปตัด A	A-601	020									
รูปตัด B, รูปตัด C	A-601-2	021									
แบบขยายบันได ST-02, รูปตัด A	A-602	022									
แบบขยายบันได ST-03, รูปตัด A	A-603	023									
แบบขยายบันได	A-604	024									
แบบขยายทางลาดตามแนว	A-605	025									
แบบขยายทางลาดตามแนว	A-606	026									
A-700 หมดรายการชนิด											
รายการสูบลม 1	A-700	027									
รายการสูบลม 2, มาตรฐานการติดตั้งสูบลม	A-700-1	028									
แบบขยายห้องสูบลม 1	A-701	029									
รูปตัด A - รูปตัด B	A-701-2	030									
รูปตัด C	A-701-3	031									
รูปตัด D	A-701-4	032									
แบบขยายห้องสูบลม 2	A-702	033									
รูปตัด A, รูปตัด B	A-702-2	034									
รูปตัด C	A-702-3	035									
รูปตัด D	A-702-4	036									
แบบขยายห้องสูบลม 1	A-703	037									
รูปตัด A, รูปตัด B	A-703-2	038									
รูปตัด C, รูปตัด D	A-703-3	039									
แบบขยายห้องสูบลม 2	A-704	040									
รูปตัด A, รูปตัด B	A-704-2	041									
รูปตัด C	A-704-3	042									
รูปตัด D	A-704-4	043									
แบบขยายห้องสูบลม, รูปตัด A, รูปตัด B	A-705	044									
รูปตัด C, รูปตัด D	A-705-2	045									
แบบขยายห้องสูบลม, รูปตัด A	A-706	046									
รูปตัด B, รูปตัด C, รูปตัด D	A-706-2	047									

สำเนาตรวจสอบและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-001	001

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

สารบัญแบบ

แบบวิศวกรรมเครื่องกล	แบบเลขที่	แผ่นที่
แบบวิศวกรรมเครื่องกล		
แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล		
รายการประกอบแบบสุขาภิบาล	SN-001	107
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย, รางน้ำ, รางน้ำฝน, รางน้ำทิ้ง	SN-002	108
แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล		
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ชั้น 1	SN-101	109
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ชั้น 2	SN-102	110
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ชั้น 1	SN-103	111
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ชั้น 2	SN-104	112

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	

ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ

รายการวัสดุ
SPECIFICATION

สำนักรับรองและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
A-002	002
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
รายการวัสดุ	

สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบพื้น	สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบไม้
[F1] [F2] [F3] [F4] [F5] [F6] [F7] [F8]	พื้น ค.ส.ล. ปลูกทรายกับระดับ ทำชั้นผิวชั้น สองผิวหน้าผิวกันพื้น พื้น ค.ส.ล. ปลูกทรายกับระดับ ทำชั้น EPOXY (ทรายและฉาบสอง) พื้น ค.ส.ล. ปลูกทรายกับระดับ ปลูกทรายชั้นกัน ขนาด 30x60 ซม. <ปูสี่เหลี่ยม> พื้น ค.ส.ล. ปลูกทรายกับระดับ ปลูกทรายสองชั้น ความหนา 5 ซม. แบบฉาบผิวของ UNIK (SCG) หรือ SMART MATT หรือเทียบเท่า พื้น ค.ส.ล. ปลูกทรายกับระดับ ปลูกทราย ชั้นบน ชั้นล่าง ขนาด 0.60x0.60 ม. (สี่เหลี่ยม) กั้นกัน ของ COTTO หรือ SOSUCO หรือเทียบเท่า <ปูสี่เหลี่ยม> พื้น ค.ส.ล. ปลูกทรายกับระดับ ปลูกชั้น PVC สี 1 ขนาด 1" หนา ๑.60 มม. ทำชั้นผิวชั้น (เคลือบด้วยสีหรือยาเคลือบพื้นตามข้อกำหนด) พื้น ค.ส.ล. ปลูกทรายกับระดับ ปลูกชั้นยางทำชั้น ทำชั้นผิวชั้นสอง (เคลือบด้วยสีหรือยาเคลือบพื้นตามข้อกำหนด) พื้น ค.ส.ล. ปลูกทรายกับระดับ ปลูกชั้นยางทำชั้น ขนาด 0.60 x 0.60 ม. หนา ๑ ซม. ของ COTTO หรือ SOSUCO หรือเทียบเท่า <ปูสี่เหลี่ยม>	SI-01 SI-02 SI-03	ไม้เนื้อแข็งชั้น ค.ส.ล. ความหนาตามแบบวิศวกรรม ปลูกแบบชิดขนาด 60x30 ซม. หนาตัด ปลายตัด 60x60 ซม. ปลูกชิดและฉาบสอง ผิวรองปูนกับไม้ชั้นตามแบบ ไม้เนื้อแข็งชั้น ค.ส.ล. ความหนาตามแบบวิศวกรรม ปลูกแบบชิด 60x60 ซม. ปลูกชิดและฉาบสอง ผิวรองปูนกับไม้ชั้นตามแบบ ไม้เนื้อแข็งชั้น ค.ส.ล. ความหนาตามแบบวิศวกรรม ทำชั้นผิวชั้น ผิวชั้น PVC สี 1 ขนาด 1 ซม. หนา ๑.๖ มม.
สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบผนัง	สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบหลังคา
△ △ △ △	ผนังอิฐฉาบผิว ความหนา (ตามแบบ) ฉาบปูนฉาบผิว ทำชั้นผิวชั้นกัน พื้น SuperShield ๒๐๐ TOA หรือ ๒ M Dulux WeatherShield Hydrofresh ๒๐๐ IC หรือเทียบเท่า (สีขาว) ผนังอิฐฉาบผิว ความหนา (ตามแบบ) ฉาบปูนฉาบผิว ทำชั้นผิวชั้นกัน พื้น SuperShield ๒๐๐ TOA หรือ ๒ M Dulux WeatherShield Hydrofresh ๒๐๐ IC หรือเทียบเท่า (สีขาว) ผนังอิฐฉาบผิว ความหนา (ตามแบบ) ฉาบปูน ปลูกทรายชั้น ขนาด 0.60x0.60 ม. (สี่เหลี่ยม) กั้นกัน ของ COTTO หรือ SOSUCO หรือเทียบเท่าตามข้อกำหนด ผนังอิฐฉาบผิวความหนา (ตามแบบวิศวกรรม) ทำชั้นผิวชั้น ๒ ชั้น ขนาด ๐.๖๐ x ๐.๖๐ ม. หนา ๑ ซม. หรือปลูกทรายชั้นตามข้อกำหนด		โครงสร้างทำ โครงสร้างตามแบบวิศวกรรม Slope 5 องศา วัสดุหลังคา Metal Sheet หนาตามแบบ ความหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. สีขาว พ่นสีตามแบบ PU หนา 25 มม. ผิวเคลือบด้วยสีหรือยาเคลือบพื้น ปลูกปูนกับไม้ชั้นตามแบบ
สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน	สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบทั่วไป
⊙ ⊙ ⊙ ⊙	ห้องพื้น ค.ส.ล. ปลูกชั้นผิวชั้นกันพื้น ฝ้าเพดานโครงข่ายวงรีทำชั้นผิวชั้น ๑ 0.60 ม. ปลูกชั้นผิวชั้นกันพื้น ๘ มม. ฉาบปูน ทำชั้นผิวชั้นกัน พื้น Shield-1 Mono ๒๐๐ TOA หรือ ๒ M Dulux Inspire ๒๐๐ IC หรือเทียบเท่า ฝ้าเพดานโครงข่ายวงรีทำชั้นผิวชั้น ๑ 0.60 ม. ปลูกชั้นผิวชั้นกันพื้น ๘ มม. ฉาบปูน ทำชั้นผิวชั้นกัน พื้น Shield-1 Mono ๒๐๐ TOA หรือ ๒ M Dulux Inspire ๒๐๐ IC หรือเทียบเท่า ฝ้าเพดานโครงข่ายวงรีทำชั้นผิวชั้น ๑ 0.60 ม. ปลูกชั้นผิวชั้นกันพื้น ๘ มม. ฉาบปูน ปลูกชั้นผิวชั้นกัน Slope หรือทำ ทำชั้นผิวชั้นกัน พื้น Shield-1 Mono ๒๐๐ TOA หรือ ๒ M Dulux Inspire ๒๐๐ IC หรือเทียบเท่า		

กรมทางหลวง			
เขียน	คิด	ทวน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ		ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ			
อนุญาต	ลงวันที่		
แทนอธิบดี			

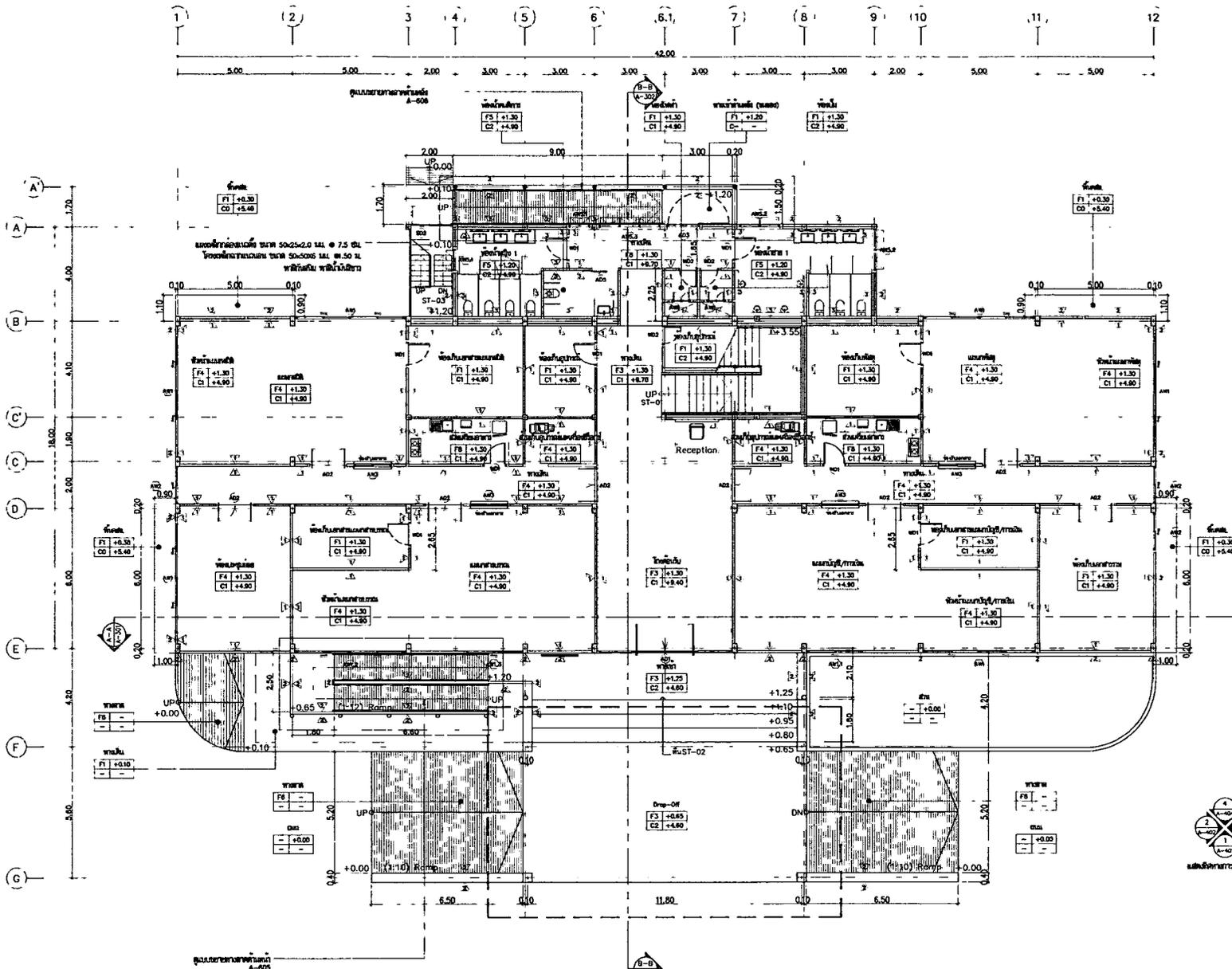
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

A-201 007

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แปลนที่ชั้น 1



แปลนที่ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	DOM CHECKED	DATE

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายปริญญา ภูพานิช ๑๑.๑7.๖๖
PROJECT ENGINEER

DESIGNED : นายปริญญา ภูพานิช
DRAWN : นายปริญญา ภูพานิช
CHECKED : นายปริญญา ภูพานิช

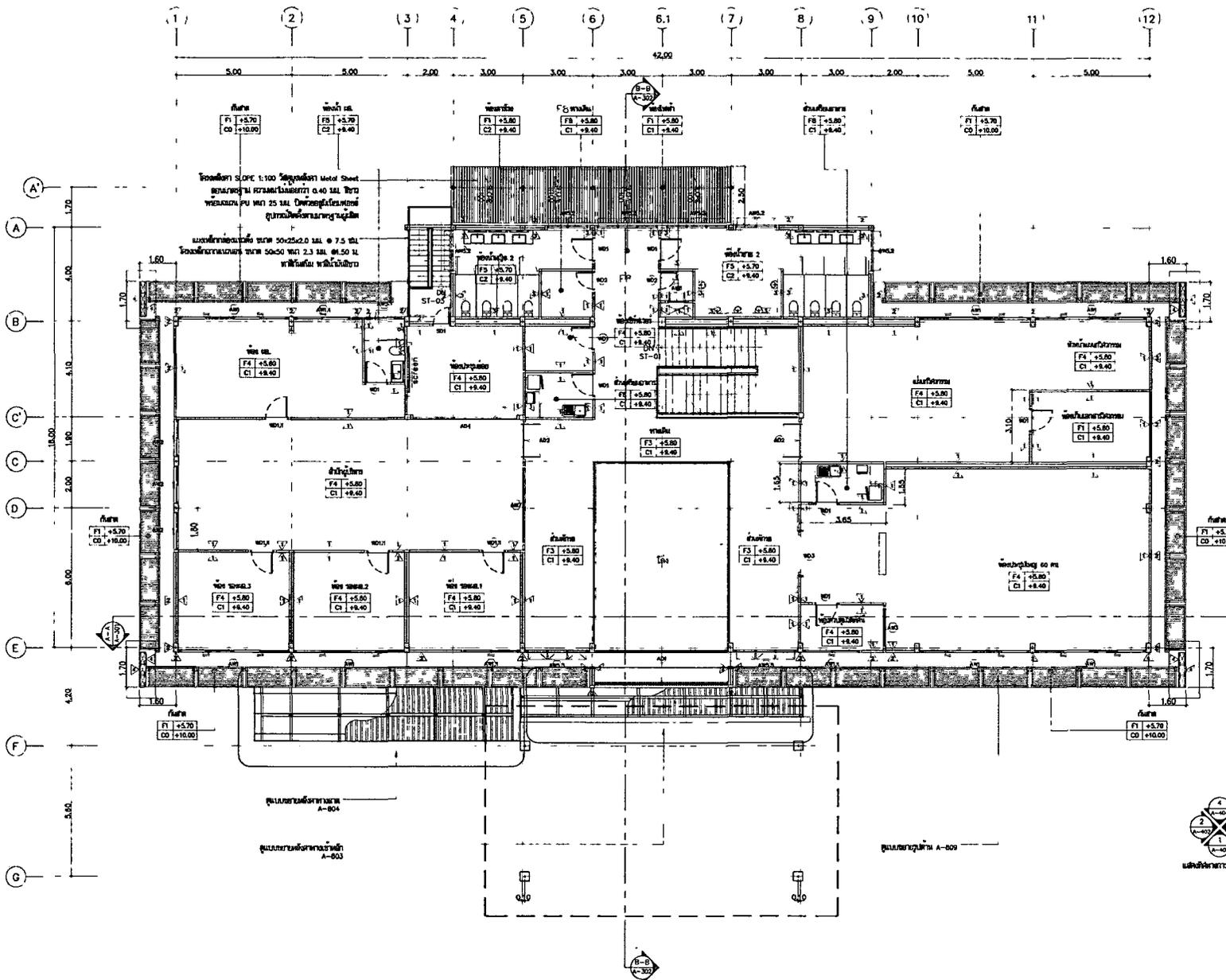
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

A-202 008

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แปลนพื้นที่ 2



แปลนพื้นที่ 2
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

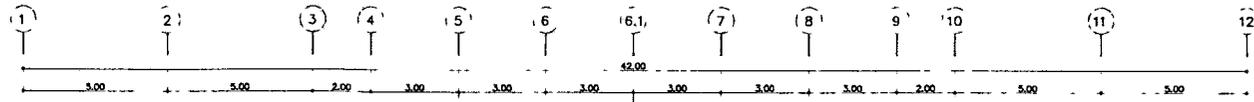
REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	CHECKED	DATE	CON.	CHECKED	DATE

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ งามใส ๒๕/๒/๖๖
PROJECT NUMBER ๒๐๒

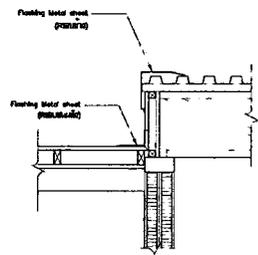
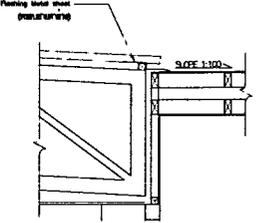
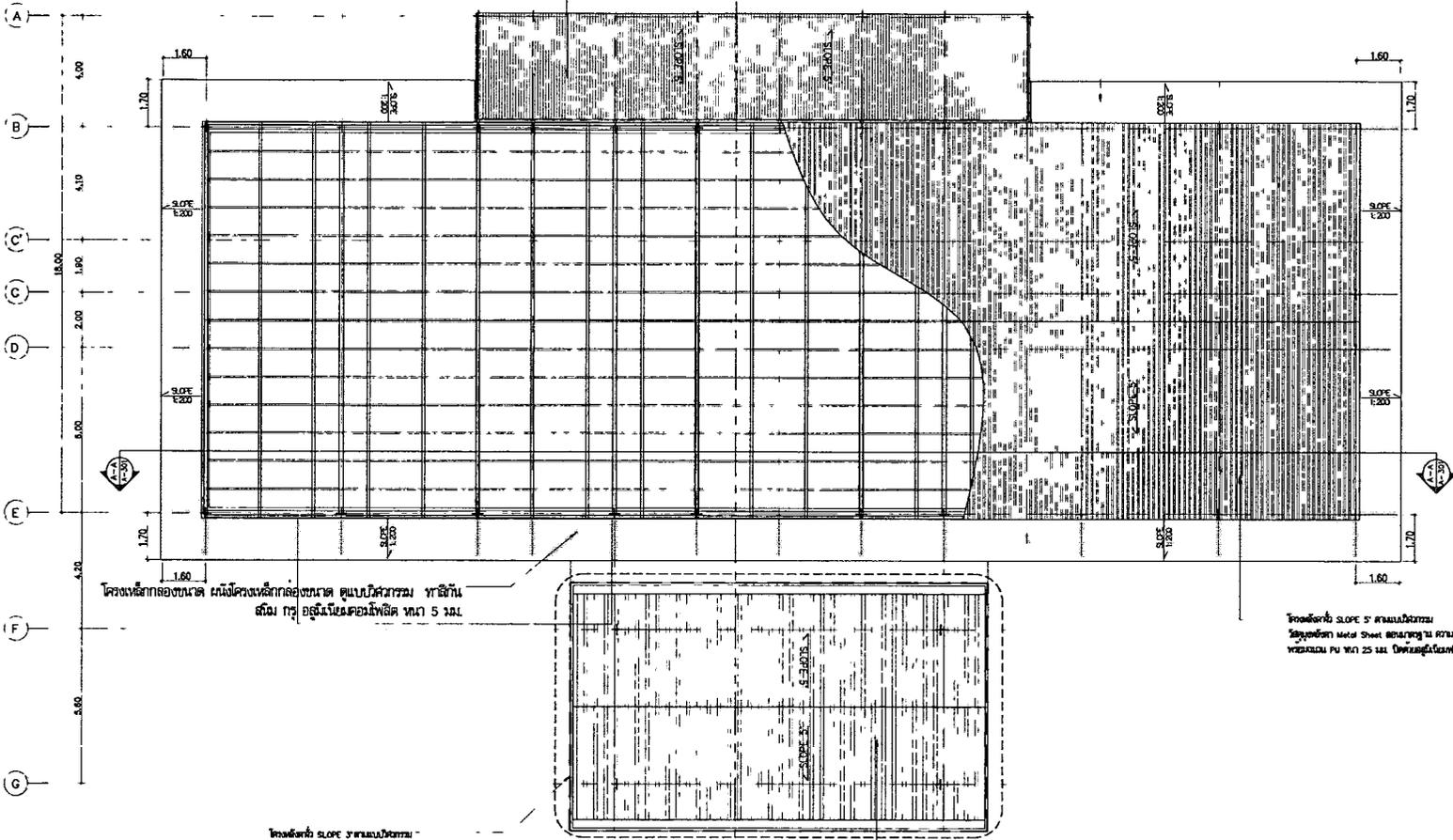
DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส
DRAWN : นายสุวิทย์ งามใส
CHECKED : นายสุวิทย์ งามใส



สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-203	009
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แปลนชั้นหลังคา	

โครงสร้าง SLOPE 5° ตามแบบวิศวกรรม
ใช้วัสดุแผ่น Metal Sheet
ขนาดมาตรฐาน ความหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ผิวเคลือบด้วย
PU ทนแดด 25 ปี มีตะขอกันน้ำซึมที่รอยต่อ

โครงสร้างคานคอนกรีต เสาเหล็กเสริมด้วยเหล็กกล้า ตามแบบวิศวกรรม
พื้นชั้นเดียว ทุบ พื้นผิวเรียบชนิดพิเศษ ทนกด 4 มม.



แบบขยาย FLASHING
มาตรฐาน 1:20

โครงสร้างคานคอนกรีต เสาเหล็กเสริมด้วยเหล็กกล้า ตามแบบวิศวกรรม ทาสีกัน
สนิม ทุบ พื้นผิวเรียบชนิดพิเศษ ทนกด 5 มม.

โครงสร้าง SLOPE 5° ตามแบบวิศวกรรม
ใช้วัสดุแผ่น Metal Sheet ขนาดมาตรฐาน ความหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ผิว
ทนแดด 25 ปี มีตะขอกันน้ำซึมที่รอยต่อ

โครงสร้าง SLOPE 5° ตามแบบวิศวกรรม
(ดูแบบแปลน Deck-01)
A-203

โครงสร้าง SLOPE 5° ตามแบบวิศวกรรม
ใช้วัสดุแผ่น Metal Sheet ขนาดมาตรฐาน ความหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ผิว
ทนแดด 25 ปี มีตะขอกันน้ำซึมที่รอยต่อ



แปลนชั้นหลังคา
มาตรฐาน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	DESIGNER	DATE	CHKD.	DATE



SUBMITTED
BY นายอภิสิทธิ์ งามใส โทร. ๙๕.๕7๙๘
PROJECT MANAGER DATE

DESIGNED : พ.ศ. ๒๕๖๓
DRAWN : พ.ศ. ๒๕๖๓
CHECKED : นายอภิสิทธิ์ งามใส ๙.๙.๕๗๙๘

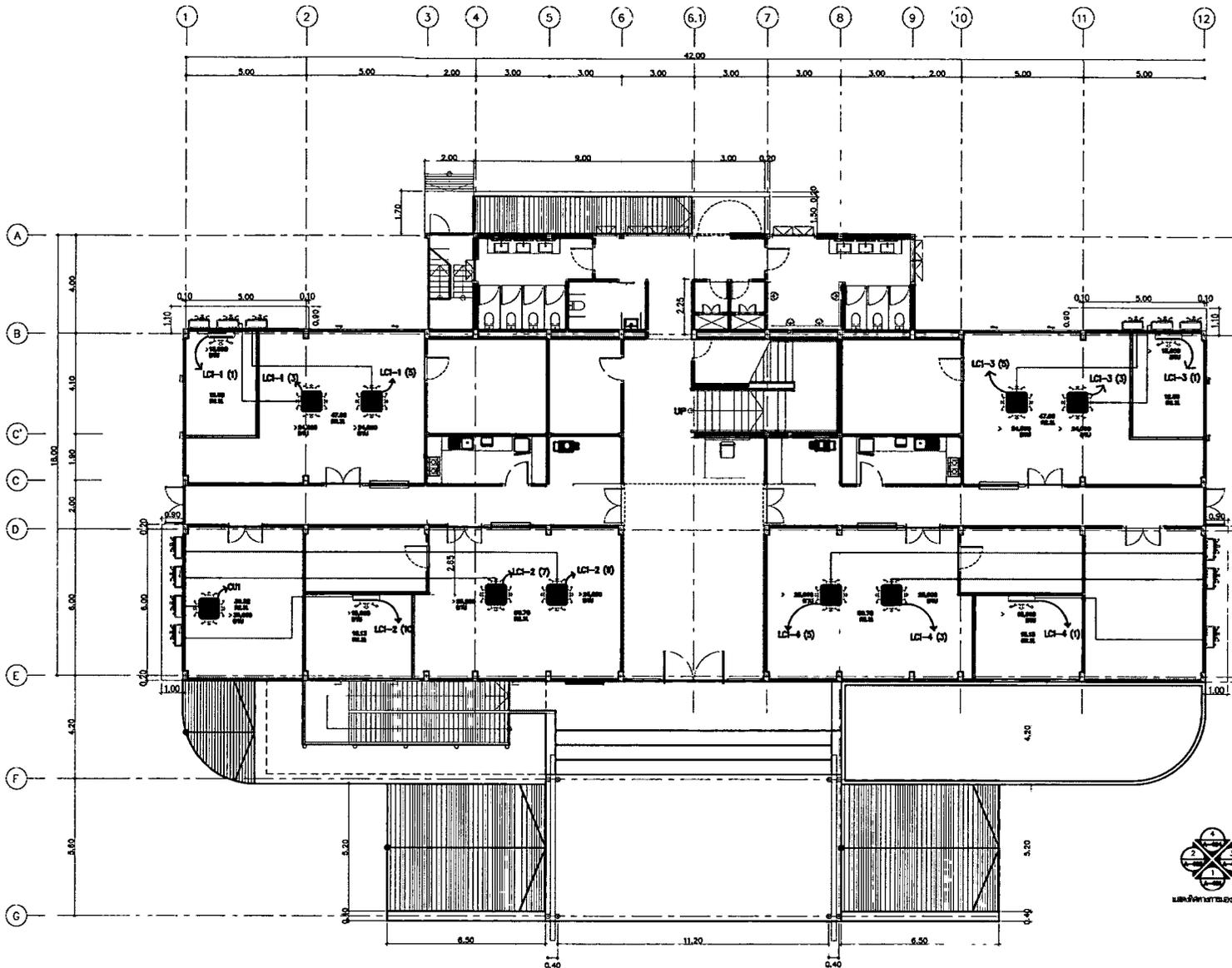
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผ่นที่

A-ME-101 088

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมดิรับ)

แผนผังเครื่องปรับอากาศ ชั้น 1



บริษัท วิศวกรรม

แบบแผนเครื่องปรับอากาศชั้นที่ 1

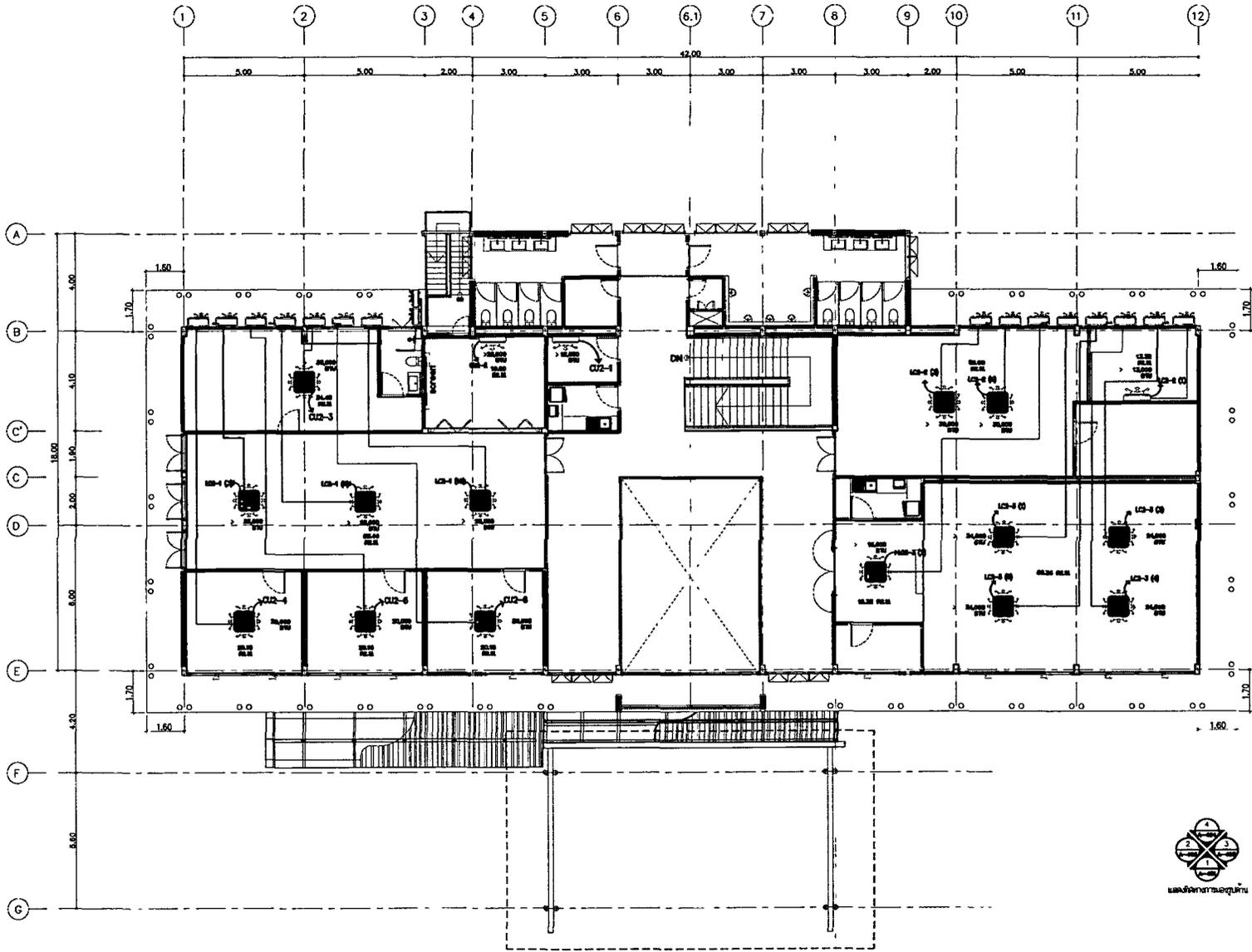
มาตราส่วน

1:125

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผนที่
A-ME-102	089
อาคาร สำนักงานแถวทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบเครื่องปรับอากาศ ชั้น 2	



แปลนเครื่องปรับอากาศชั้นที่ 2
 มาตรฐาน
 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ หน้าที่

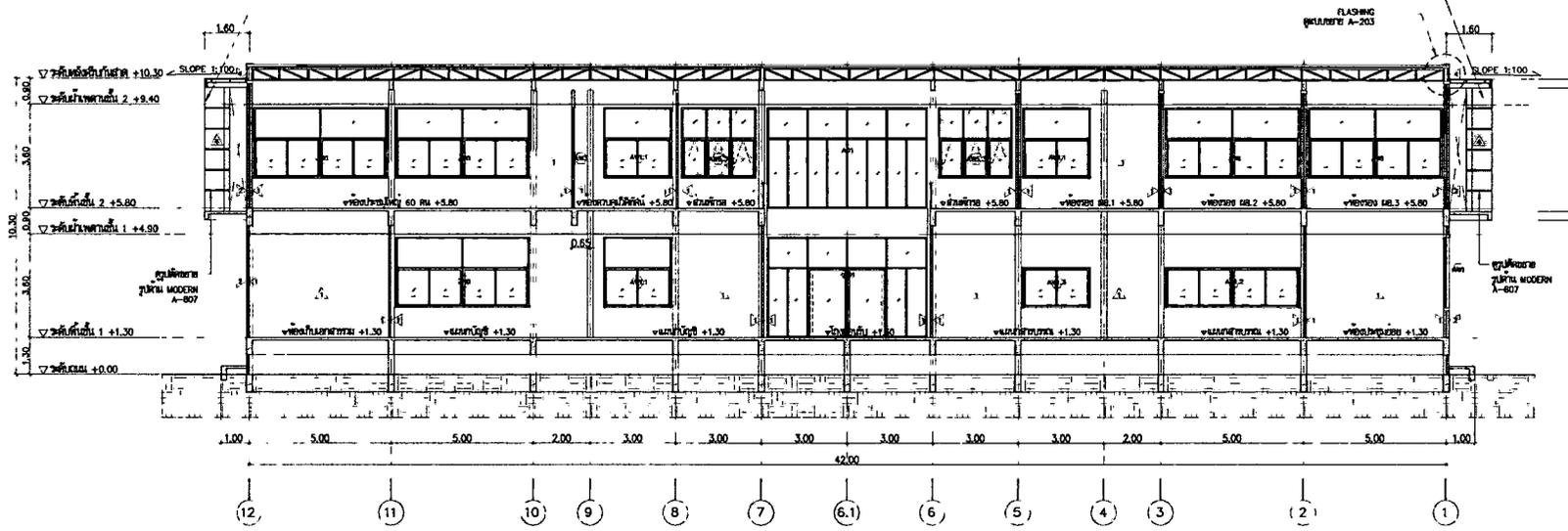
A-301 011

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

รูปตัด A-A

โครงสร้างคานเหล็กขนาด 50x50x2.0 มม. ทาลิป่นสีเทา กรุ
อลูมิเนียมคอมโพสิต หนา 4 มม.

โคมไฟภายนอกอาคาร ฝังโครงสร้างคานเหล็กขนาด 50x50x2.0 มม.
ทาลิป่นสีเทา กรุ อลูมิเนียมคอมโพสิต หนา 4 มม.



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

NO.	DESCRIPTION	ENGINEER		BOH	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ ฉายาใส ๓๐.๕7๓
PROJECT NUMBER ๓๐๕

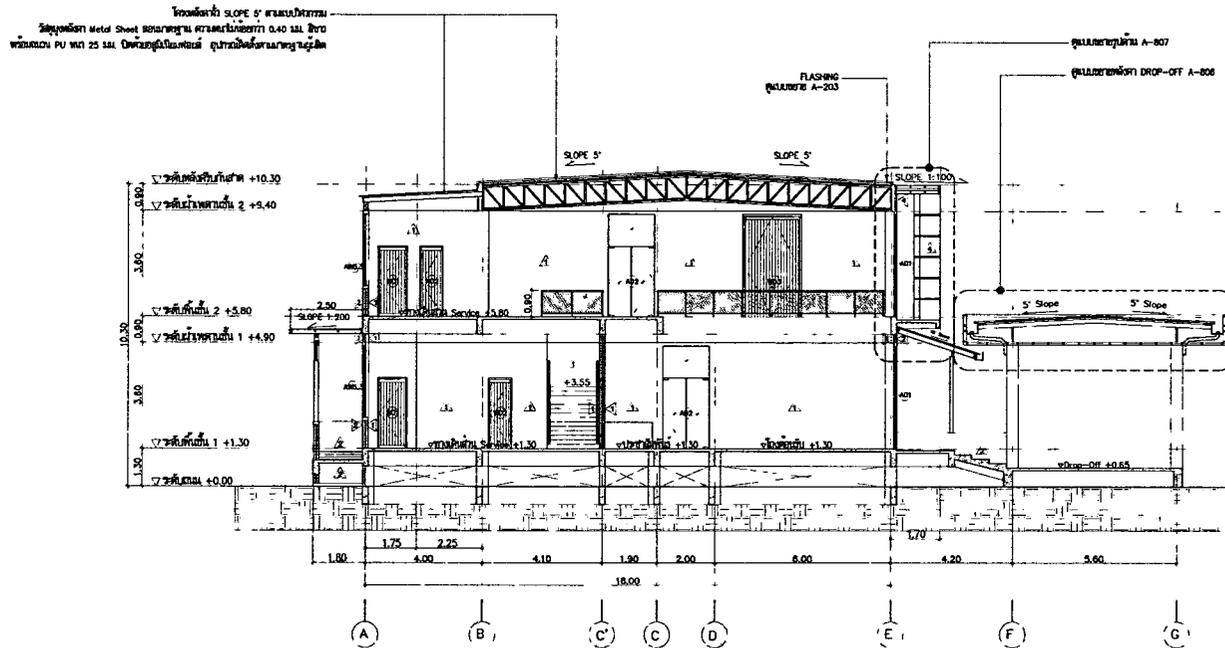
DESIGNED : นายสุวิทย์ ฉายาใส ๓๐.๓๐๙
DRAWN : นายสุวิทย์ ฉายาใส ๓๐.๓๐๙
CHECKED : นายสุวิทย์ ฉายาใส ๓๐.๓๐๙

สำนักรื้อและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-302	010

อาคาร สำนักรื้อและออกแบบ (ไม่เสร็จ)

รูปตัด B-B , แบบขยาย FLASHING



รูปตัด B-B
มาตรฐาน 1:125

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักรื้อและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER		DOW	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



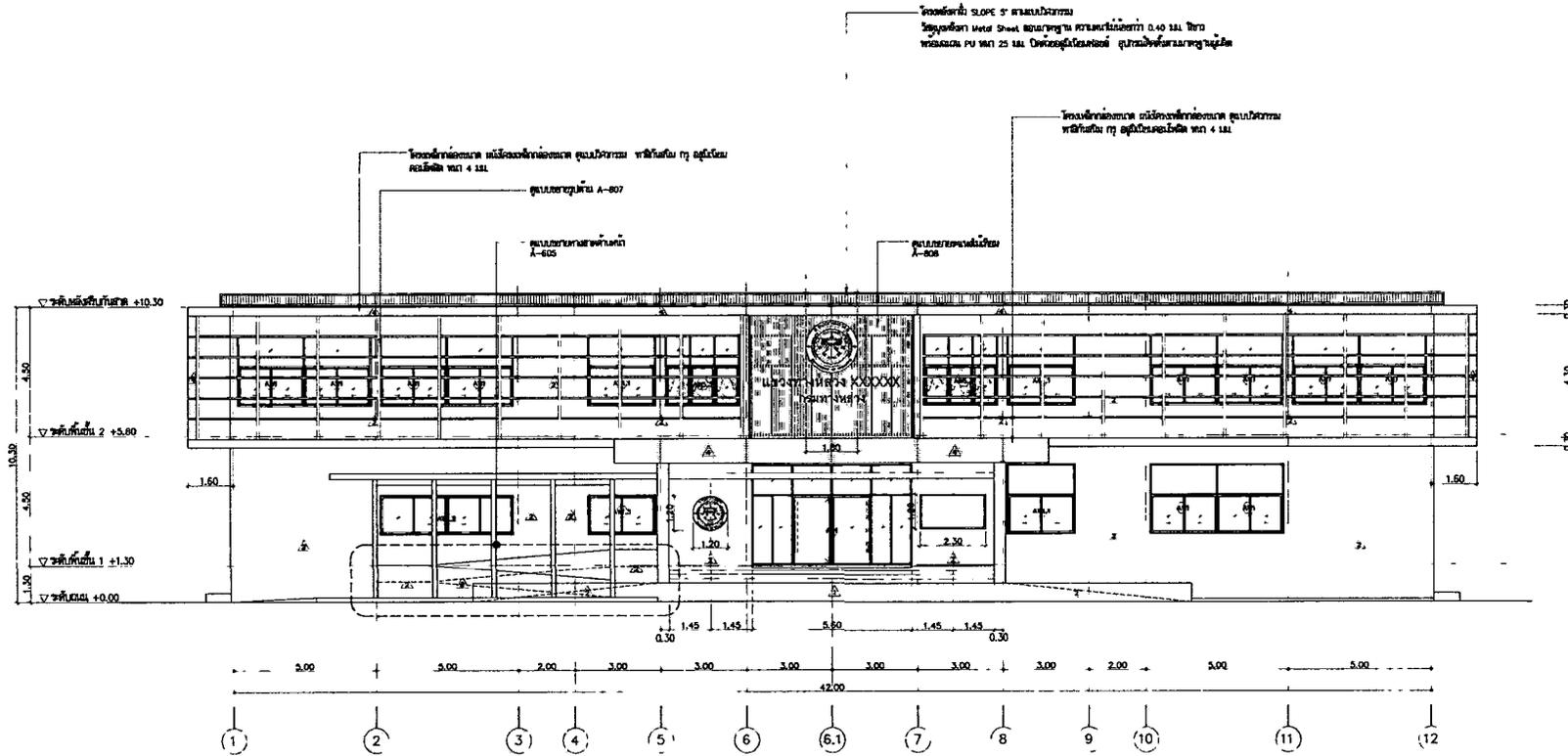
TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED

BY นายสุวิทย์ ทรัพย์ดี 08.9728
PROJECT NUMBER 002

DESIGNED :	นายสุวิทย์ ทรัพย์ดี 08.9728
DRAWN :	น.ส. กัญญาภา
CHECKED :	นายสุวิทย์ ทรัพย์ดี 08.9728

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-401	012
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
รูปด้าน 1	



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	DSM CHECKED	DATE

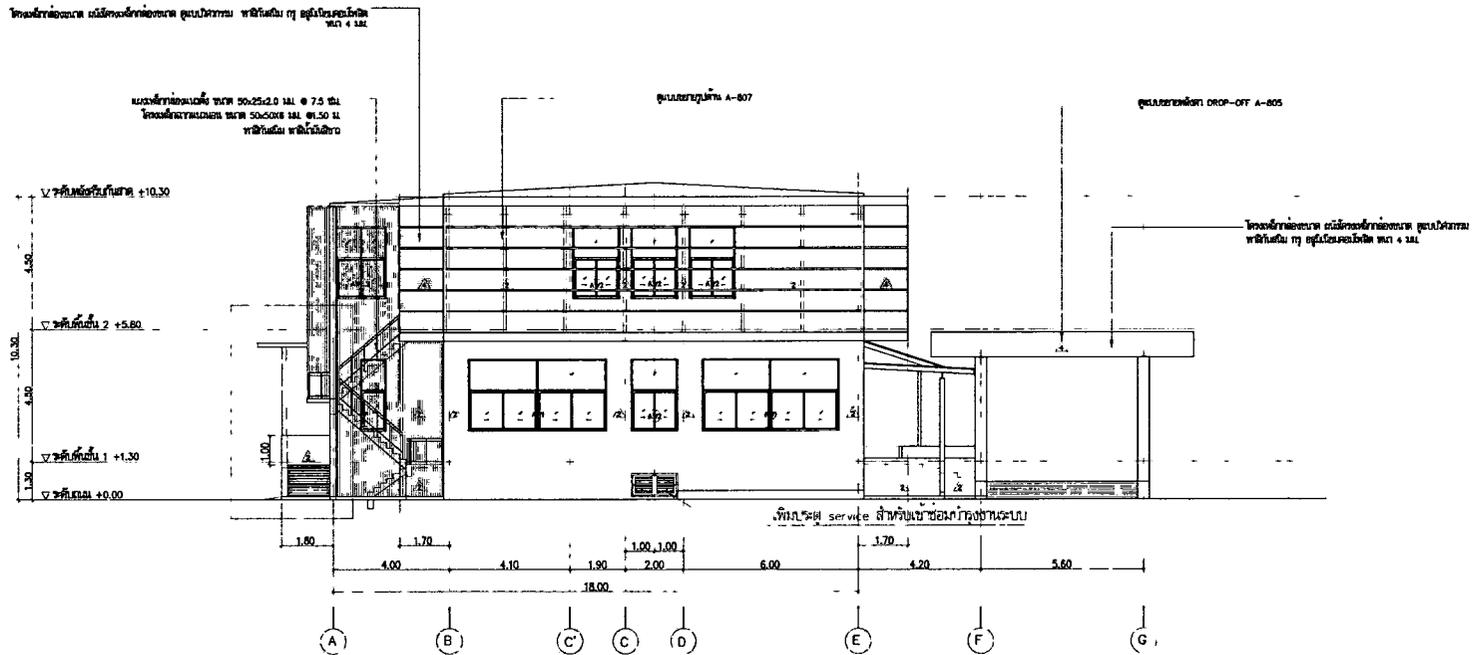
KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายวิเศษย์ อานันท์ ๑๑.๑7.๖๖
PROJECT NUMBER ๑๑.๑7.๖๖

DESIGNED : นายวิเศษย์ อานันท์ ๑๑.๑๗.๖๖
DRAWN : นายวิเศษย์ อานันท์ ๑๑.๑๗.๖๖
CHECKED : นายวิเศษย์ อานันท์ ๑๑.๑๗.๖๖

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-402	013
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
รูปด้าน 2	



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER		REV.	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



SUBMITTED
๒๗ เมษายน ๒๕๖๓ ๑๒.๕๖ น.
PROJECT MANAGER DATE

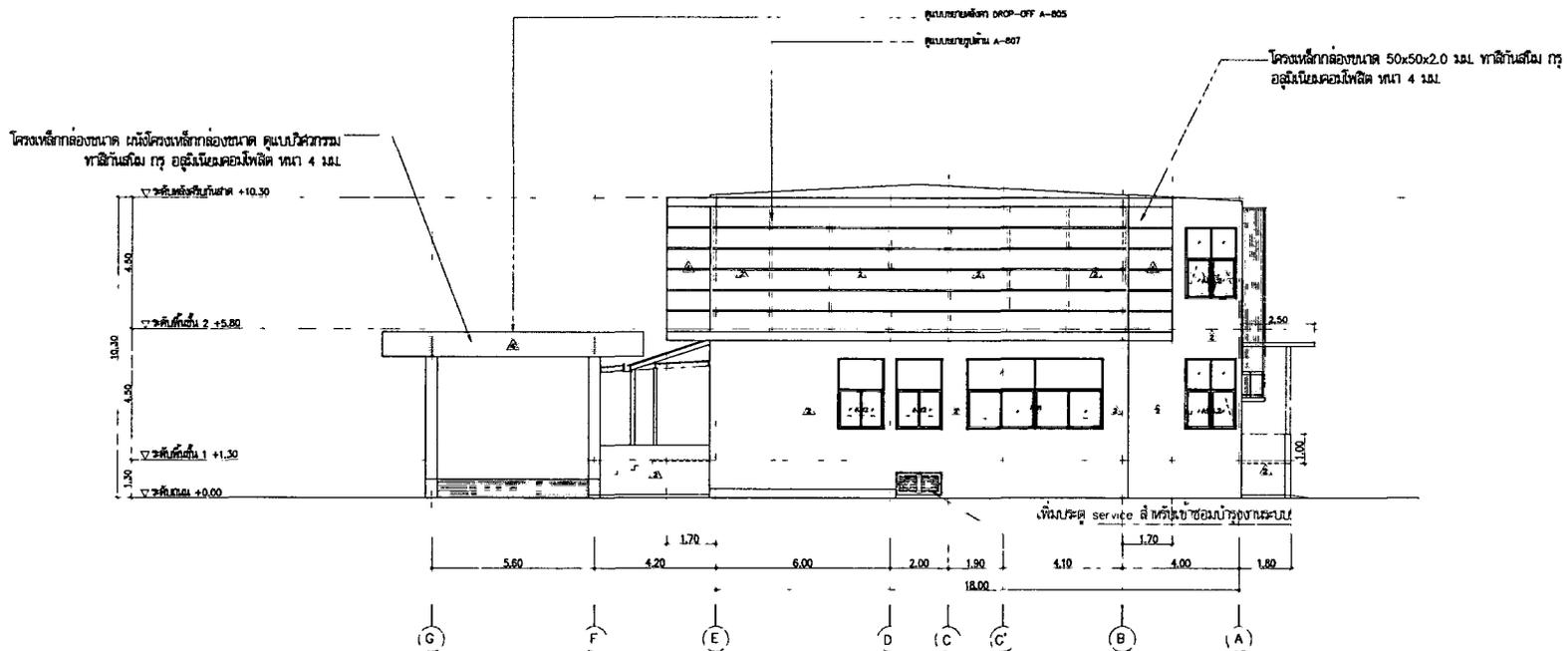
DESIGNED :	น.ส.ศุภมาส อ. ๒๐๒๕
DRAWN :	น.ส.กาญจนาภรณ์
CHECKED :	นายสุวิทย์ อ. ๒๐.๕.๖๓

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-403	014

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

รูปด้น 3



รูปด้น 3
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED DATE	DOH CHECKED DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายเกียรติ งามใส ๓๓.๒๗๖
PROJECT NUMBER DATE

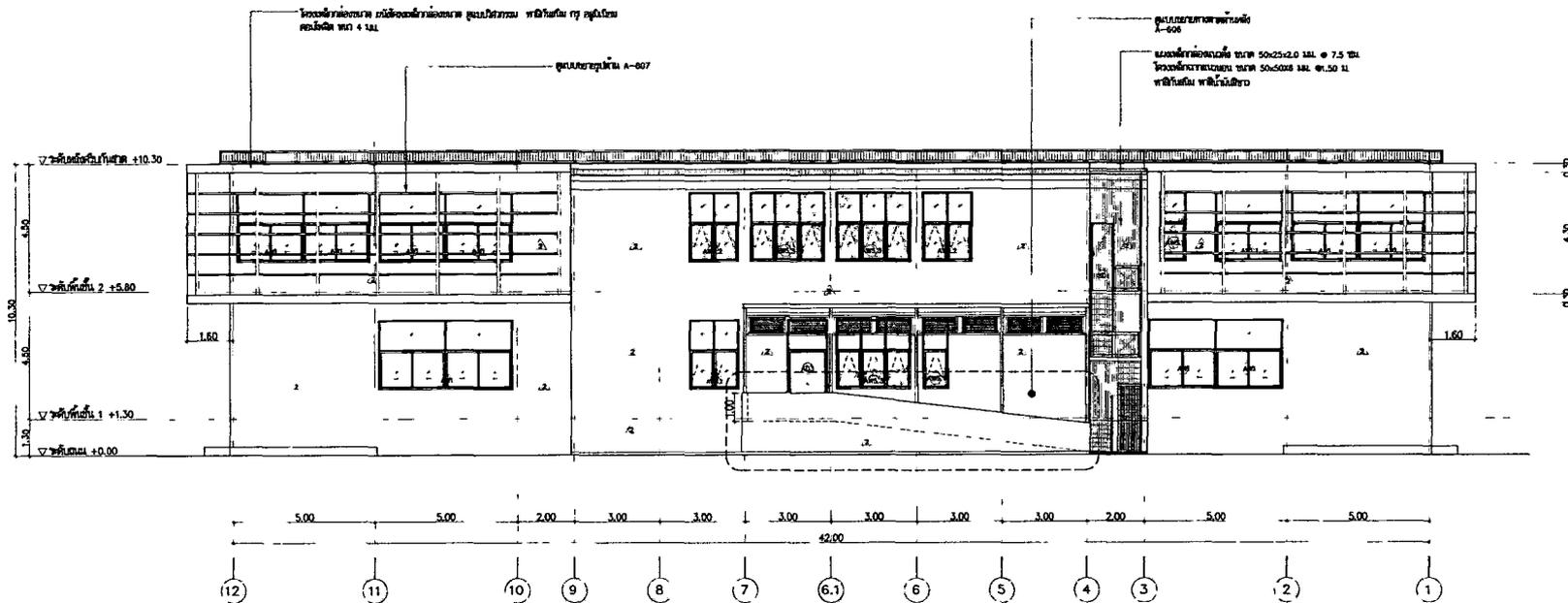
DESIGNED : น.ส.ณัฐกานดา ๓๓.๒๗๖
DRAWN : น.ส.กาญจนาภา
CHECKED : นายเกียรติ ๓. ๓๓.๒๗๖

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-404	015

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่ได้รับ)

รูปตัด 4



รูปตัด 4
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	DESIGNER		CHKD.	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED

BY: นายสุวิทย์ วัฒนะ ๒๕.๖.๖๖
PROJECT NUMBER: ๒๐๒

DESIGNED: นายสุวิทย์ วัฒนะ ๒๕.๖.๖๖

DRAWN: นายสุวิทย์ วัฒนะ ๒๕.๖.๖๖

CHECKED: นายสุวิทย์ วัฒนะ ๒๕.๖.๖๖

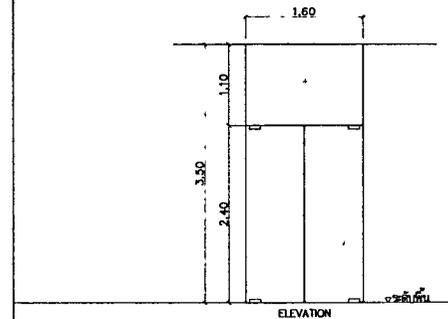
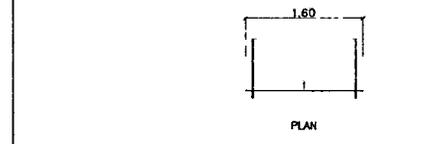
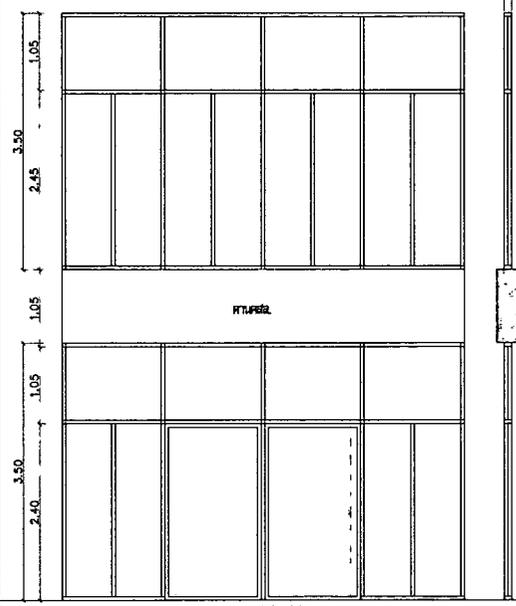
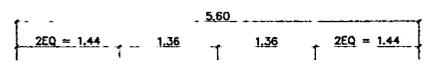
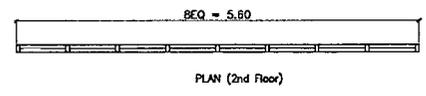
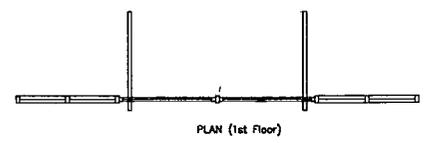
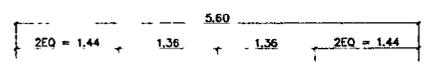
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

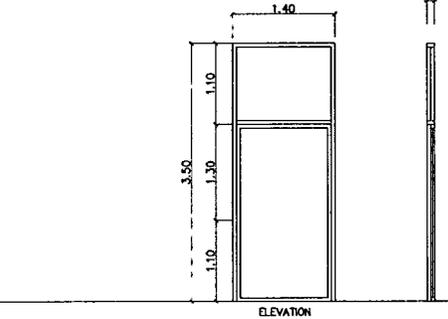
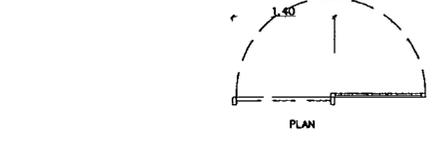
A-501 016

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

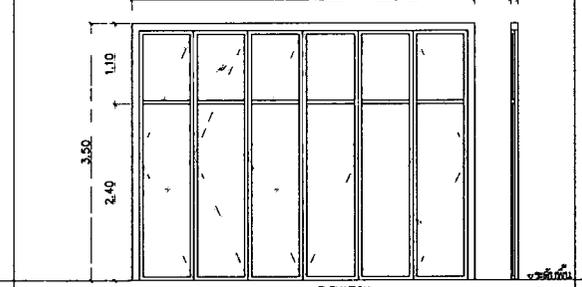
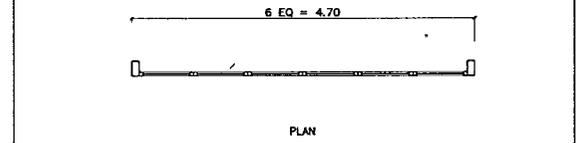
แบบขยายประตู AD1-5



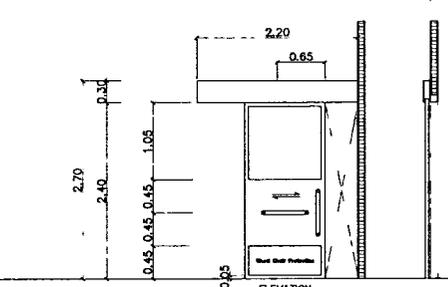
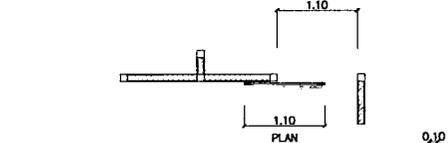
ชื่อ	ทางเข้าแผนก
ขนาด	-
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว
กระจก - กระจก	กระจกใส Temper 12 มม. (หรือกระจก Temper Laminote 12 มม. สีเทา) ตามมาตรฐานของ มอก.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานพับ กระจกบานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ อีเซลเกา
สีบานบาน	ประตูบานบานเลื่อน Temper 12 มม. บานสี / พร้อมอุปกรณ์กระจกใส 6 มม. สีเทา (ตามใบ)
หมายเหตุ	-



ชื่อ	ทางเข้าพัสดุ
ขนาด	อลูมิเนียม สีขาว 2'x4'
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว
กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. (พร้อมกระจกใสหนา 6 มม. สีเทา) ตามมาตรฐานของ มอก.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ อีเซลเกา หรืออุปกรณ์บานเปิด (Full Swing) ของ VVP หรือ HAFELE หรือ อีเซลเกา
สีบานบาน	ประตูบานเปิด (Full Swing) / พร้อมอุปกรณ์กระจกใสหนา 6 มม. สีเทา (ตามใบ)
หมายเหตุ	อลูมิเนียม พ่นสีอะครีติก 2 มม.



ชื่อ	ช่องประตูชั้นที่ 2
ขนาด	อลูมิเนียม สีขาว 4'x6'
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว
กระจก - กระจก	กระจกน้ำ ขนาด 6 มม. ตามมาตรฐานของ มอก.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานพับ กระจกบานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ อีเซลเกา
สีบานบาน	ประตูบานเลื่อน กระจกน้ำ สีส้มแดง
หมายเหตุ	อลูมิเนียม พ่นสีอะครีติก 2 มม. เบลูมิลิเมตรสีเทา



ชื่อ	ช่องบันไดทาง
ขนาด	-
กรอบบาน	-
กระจก - กระจก	กระจกน้ำ ขนาด 6 มม. ตามมาตรฐานของ มอก.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ อีเซลเกา (พร้อมอุปกรณ์ยึด ราวสีส้มแดง)
สีบานบาน	ประตูบานเลื่อน กระจกน้ำ สีส้มแดง
หมายเหตุ	อลูมิเนียม พ่นสีอะครีติก 2 มม.

กรมทางหลวง

เขียน คัด ทาบ

ออกแบบ ตรวจ

เห็นชอบ ลงวันที่

ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ

อนุญาต ลงวันที่

แทนอธิบดี

NO.	DESCRIPTION	DRAWN		BY	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



SUBMITTED	DESIGNED :	น.ส.สุภาวดี น. ๒๐๖
BY น.ส.สุภาวดี น. ๒๐๖	DRAWN :	น.ส.สุภาวดี น.
PROJECT NUMBER ๒๐๖	CHECKED :	น.ส.สุภาวดี น. ๒๐๖

สำนักสำรวจและออกแบบ

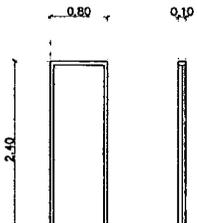
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-501-2	017

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายประตู SD1-2 , แบบขยายหน้าต่าง AW1-1.2



PLAN

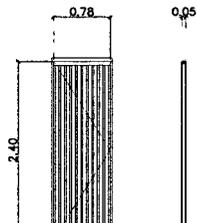


ELEVATION

(SD1)



PLAN

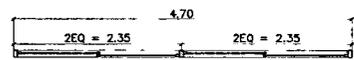


ELEVATION

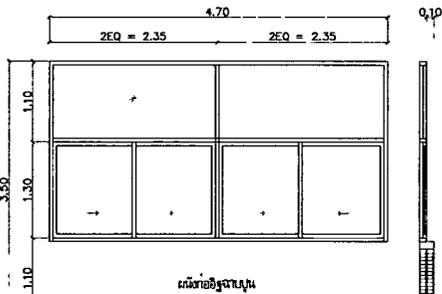
(SD2)

ชื่อ	ทางเดิน
วัสดุ	-
กรอบบาน	-
กระจก - กระจก	-
อุปกรณ์ประกอบ	-
ลักษณะบาน	ประตูบานเปิด 80x240 มม. วัสดุ Diamond Door วัสดุ DMBR หรือเทียบเท่า
หมายเหตุ	-

ชื่อ	ทางเดิน
วัสดุ	เหล็กกล่อง ขนาด 50x25x2.0 มม. ฝ้าฉาบเรียบ พื้นไม้ลามิเนต สีขาว
กรอบบาน	เหล็กกล่อง ขนาด 50x25x2.0 มม. ฝ้าฉาบเรียบ พื้นไม้ลามิเนต สีขาว
กระจก - กระจก	เหล็กกล่อง ขนาด 50x25x2.0 มม. ฝ้าฉาบเรียบ พื้นไม้ลามิเนต สีขาว
อุปกรณ์ประกอบ	อุปกรณ์บานเปิด พร้อมบานพับ ของ VAP หรือ HAFELE หรือ เติลเมทา
ลักษณะบาน	ประตูบานเปิด ขนาดเล็ก กระจก
หมายเหตุ	-

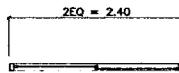


PLAN

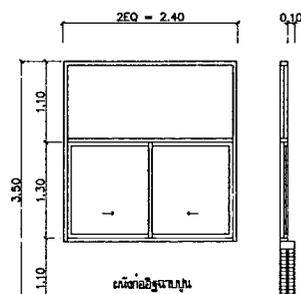


ELEVATION

(AW1)



PLAN

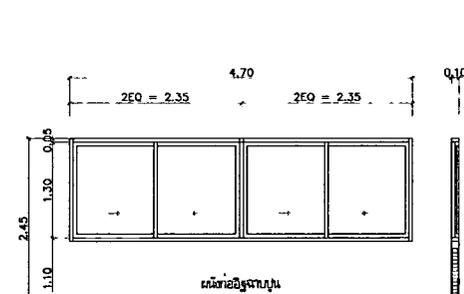


ELEVATION

(AW1)



PLAN



ELEVATION

(AW1.2)

ชื่อ	สำนักงาน
วัสดุ	อลูมิเนียม สีขาว 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว
กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. (พร้อมกระจกใสอีก 6 มม. อีกชาย) กระจกสองชั้น 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VAP หรือ HAFELE หรือ เติลเมทา
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน / พร้อมช่องลมระบายอากาศ 6 มม. สีขาว (พร้อมใบ) ใต้ช่องสูงจากพื้นสูง 1.10 ม.
หมายเหตุ	อลูมิเนียม หน้าบานขนาด 2 มม. / ใต้บาน ผนังอาคาร ตามใบอาคาร

ชื่อ	ห้องครัวหน้าบ้าน + สำนักงาน
วัสดุ	อลูมิเนียม สีขาว 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว
กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. (พร้อมกระจกใสอีก 6 มม. อีกชาย) กระจกสองชั้น 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VAP หรือ HAFELE หรือ เติลเมทา
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน / พร้อมช่องลมระบายอากาศ 6 มม. สีขาว (พร้อมใบ) ใต้ช่องสูงจากพื้นสูง 1.10 ม.
หมายเหตุ	อลูมิเนียม หน้าบานขนาด 2 มม. / ใต้บาน ผนังอาคาร ตามใบอาคาร

ชื่อ	ห้องครัวหน้าบ้าน
วัสดุ	อลูมิเนียม สีขาว 2"x4"
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว
กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. กระจกสองชั้น 6 มม.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VAP หรือ HAFELE หรือ เติลเมทา
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน / ใต้ช่องสูงจากพื้นสูง 1.10 ม.
หมายเหตุ	อลูมิเนียม หน้าบานขนาด 2 มม. / ใต้บาน ผนังอาคาร ตามใบอาคาร

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
-------	-----	-----

ออกแบบ	ตรวจ
--------	------

เห็นชอบ	ลงวันที่
---------	----------

ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ

อนุญาต	ลงวันที่
--------	----------

แทนอธิบดี

REV NO.	REVISION	DESIGNER	CHECKER	DATE	DATE



SUBMITTED
By นายสุวิทย์ อภิชาติกุล 08/07/20
PROJECT NUMBER 0012

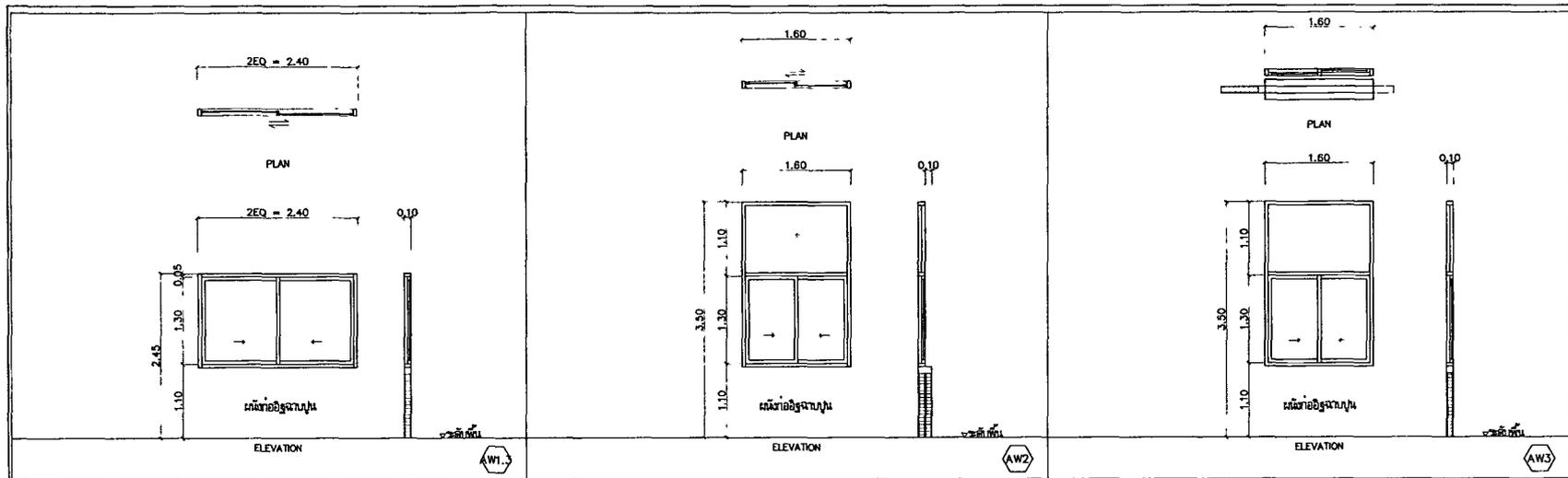
DESIGNED : นายสุวิทย์ อ. อ. 08/07/20
DRAWN : นายสุวิทย์ อ.
CHECKED : นายสุวิทย์ อ. 08/07/20

สำนักสำรวจและออกแบบ

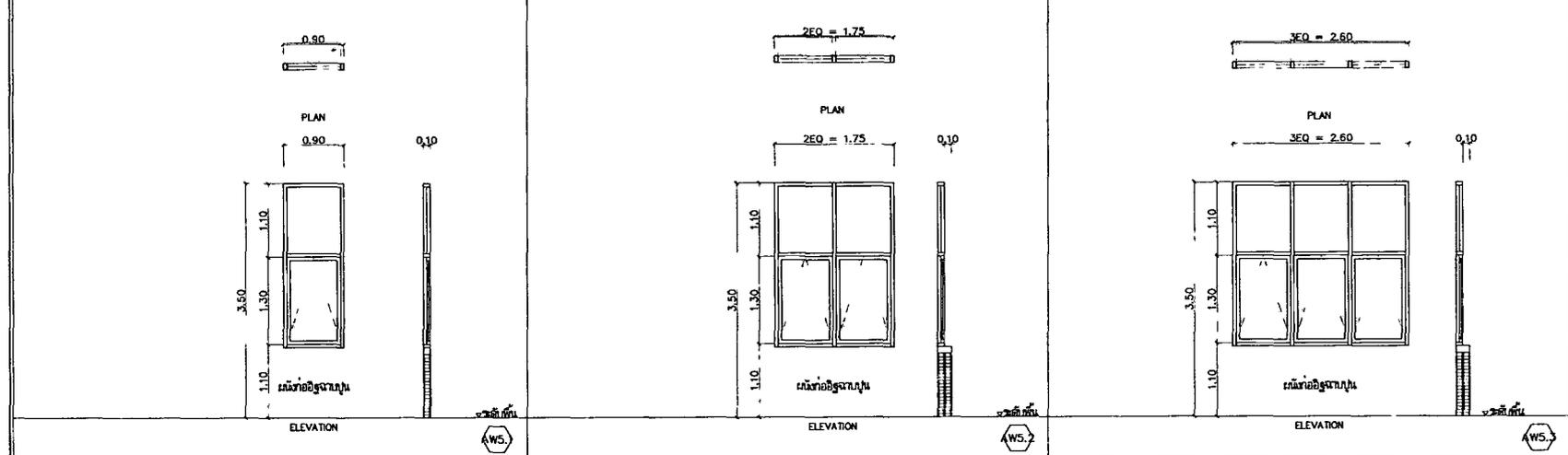
แบบเลขที่ A-501-3 หน้าที่ 018

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายหน้าต่าง AW1.3-5.3



ชื่อ	ส่วนสำนักงานแขวงทางหลวง	ชื่อ	ทางด่วน 1	ชื่อ	ห้องเก็บเอกสาร/ห้องประชุม
ขนาด	สูงลิ้นแอม 2'x4"	ขนาด	สูงลิ้นแอม 2'x4"	ขนาด	สูงลิ้นแอม 2'x4"
กรอบบาน	สูงลิ้นแอม สีขาว	กรอบบาน	สูงลิ้นแอม สีเทา	กรอบบาน	สูงลิ้นแอม สีขาว
กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. (พร้อมกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน) ตามมาตรฐานของ มอก.	กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. (พร้อมกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน) ตามมาตรฐานของ มอก.	กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. (พร้อมกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน) ตามมาตรฐานของ มอก.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เติลเมต้า	อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเปิด ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เติลเมต้า	อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เติลเมต้า
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน / ติดตั้งสูงจากพื้น 1.10 ม.	ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเปิด / พร้อมช่องแสงกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน ติดตั้งสูงจากพื้น 1.10 ม.	ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน / พร้อมช่องแสงกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน ติดตั้งสูงจากพื้น 1.10 ม.
หมายเหตุ	สูงลิ้นแอม หน้าไม่ต่ำกว่า 2 มม. / ติดตั้งกับ ตัวเชื่อมกระจก สแตนเลส	หมายเหตุ	สูงลิ้นแอม หน้าไม่ต่ำกว่า 2 มม. / ติดตั้งกับ ตัวเชื่อมกระจก สแตนเลส	หมายเหตุ	สูงลิ้นแอม หน้าไม่ต่ำกว่า 2 มม. / ติดตั้งกับ ตัวเชื่อมกระจก สแตนเลส



ชื่อ	ห้องเก็บเอกสาร	ชื่อ	ห้องเก็บเอกสาร	ชื่อ	ห้องเก็บเอกสาร
ขนาด	สูงลิ้นแอม 2'x4"	ขนาด	สูงลิ้นแอม 2'x4"	ขนาด	สูงลิ้นแอม 2'x4"
กรอบบาน	สูงลิ้นแอม สีขาว	กรอบบาน	สูงลิ้นแอม สีขาว	กรอบบาน	สูงลิ้นแอม สีขาว
กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. (พร้อมกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน) ตามมาตรฐานของ มอก.	กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 8 มม. (พร้อมกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน) ตามมาตรฐานของ มอก.	กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. (พร้อมกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน) ตามมาตรฐานของ มอก.
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เติลเมต้า	อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เติลเมต้า	อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เติลเมต้า
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน / พร้อมช่องแสงกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน ติดตั้งสูงจากพื้น 1.10 ม.	ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน / พร้อมช่องแสงกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน ติดตั้งสูงจากพื้น 1.10 ม.	ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน / พร้อมช่องแสงกระจกใสขนาด 6 มม. ติดภายใน ติดตั้งสูงจากพื้น 1.10 ม.
หมายเหตุ	สูงลิ้นแอม หน้าไม่ต่ำกว่า 2 มม. / ติดตั้งกับ ตัวเชื่อมกระจก สแตนเลส	หมายเหตุ	สูงลิ้นแอม หน้าไม่ต่ำกว่า 2 มม. / ติดตั้งกับ ตัวเชื่อมกระจก สแตนเลส	หมายเหตุ	สูงลิ้นแอม หน้าไม่ต่ำกว่า 2 มม. / ติดตั้งกับ ตัวเชื่อมกระจก สแตนเลส

REV. NO.	DESCRIPTION	DIMETER CHECKED	DATE	DATE	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED BY: นายสุวิทย์ นามะกุล

DESIGNED: นายสุวิทย์ นามะกุล
DRAWN: นายสุวิทย์ นามะกุล
CHECKED: นายสุวิทย์ นามะกุล

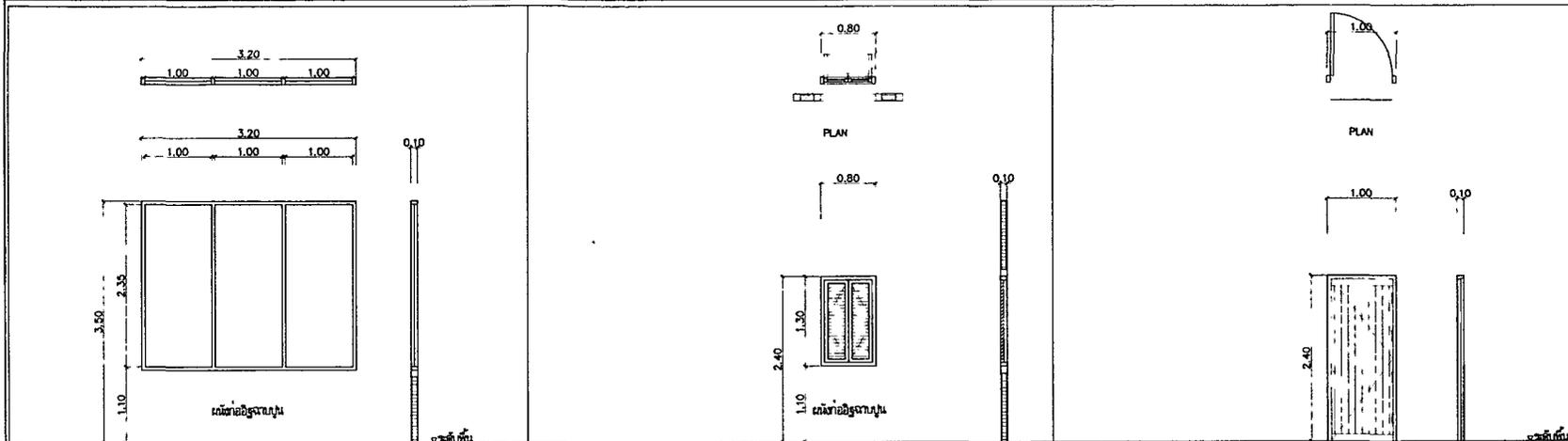
กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

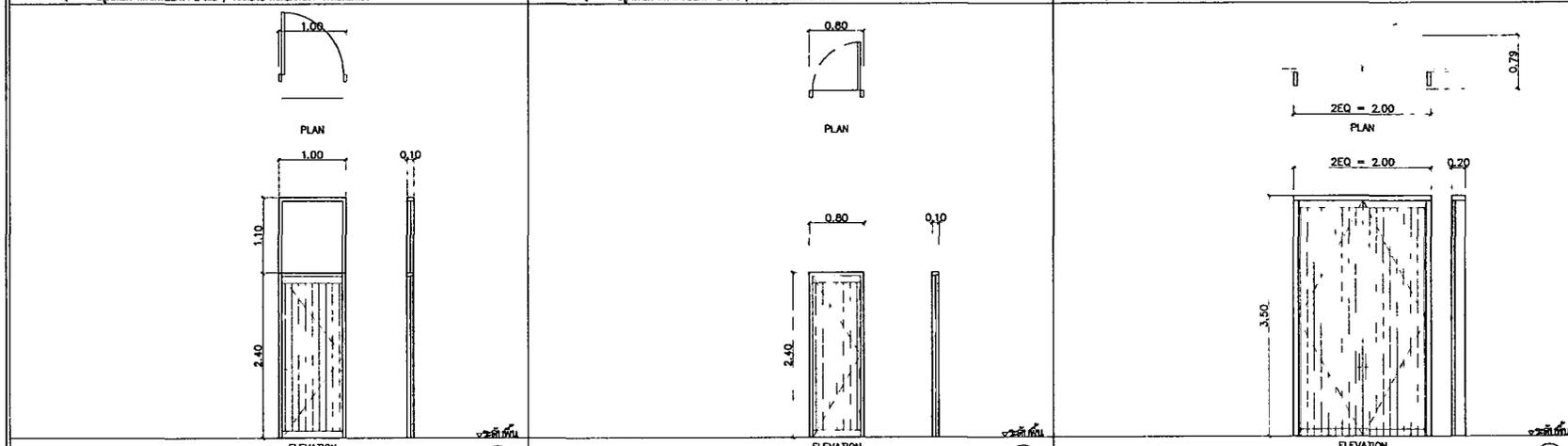
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-501-4	019

อาคาร สำนักงานของทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายประตู WD1-3 , แบบขยายหน้าต่าง AW7-8



ชื่อ	หน้าต่าง	ชื่อ	ช่องหน้าต่าง / ช่องลม	ชื่อ	ช่องประตู / ช่องรับแขก
วัสดุ	อลูมิเนียม สีขาว 2"x4"	วัสดุ	อลูมิเนียม สีขาว 2"x4"	วัสดุ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ย้อมสี ของ TOA หรือ ICI หรือ BAGER (ตามแปลน)
การบาน	อลูมิเนียม สีขาว	การบาน	อลูมิเนียม สีขาว	การบาน	ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x4" สีขาวย้อมสี ย้อมสี ของ TOA หรือ ICI หรือ BAGER (ตามแปลน)
กระจก - กระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม. สีเทา ตามมาตรฐานของ สกส.	กระจก - กระจก	บานอลูมิเนียม สีขาว	กระจก - กระจก	-
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเปิด ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เอ็มเมต้า	อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเปิด ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เอ็มเมต้า	อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเปิด ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เอ็มเมต้า
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเปิดขนาด 6 มม. สีเทา (ตามแปลน) ติดตั้งสูงจากพื้นห้อง 1.10 ม.	ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเปิดอลูมิเนียม บานเปิด ติดตั้งสูงจากพื้นห้อง 1.10 ม.	ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว (ตามแปลน)
หมายเหตุ	อลูมิเนียม หน้าบานขนาด 2 มม. / สีย้อมสี มีร่องขนาด 7 มม. ตามแปลน	หมายเหตุ	อลูมิเนียม หน้าบานขนาด 2 มม. / สีย้อมสี มีร่องขนาด 7 มม. ตามแปลน	หมายเหตุ	ไม้เนื้อแข็งใช้ช่องบานบานละ 6 เส้น , บานดับ 4 ตัว



ชื่อ	ช่องประตู	ชื่อ	ช่องประตู / ช่องหน้าต่าง	ชื่อ	ช่องประตูบานใหญ่
วัสดุ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ย้อมสี ของ TOA หรือ ICI หรือ BAGER (ตามแปลน)	วัสดุ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ย้อมสี ของ TOA หรือ ICI หรือ BAGER (ตามแปลน)	วัสดุ	ไม้เนื้อแข็ง 3"x8" ย้อมสี ของ TOA หรือ ICI หรือ BAGER (ตามแปลน)
การบาน	ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x4" สีขาวย้อมสี ย้อมสี ของ TOA หรือ ICI หรือ BAGER (ตามแปลน)	การบาน	ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x4" สีขาวย้อมสี ย้อมสี ของ TOA หรือ ICI หรือ BAGER (ตามแปลน)	การบาน	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" สีขาวย้อมสี ย้อมสี ของ TOA หรือ ICI หรือ BAGER (ตามแปลน)
กระจก - กระจก	ช่องว่างระหว่างไม้ 6 มม. สีเทา	กระจก - กระจก	-	กระจก - กระจก	-
อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเปิด ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เอ็มเมต้า	อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเปิด ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เอ็มเมต้า	อุปกรณ์ประกอบ	พร้อมอุปกรณ์บานเปิด Full Swing ของ VVP หรือ HAFELE หรือ เอ็มเมต้า
ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว (ตามแปลน)	ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว (ตามแปลน)	ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่ Full Swing (ตามแปลน)
หมายเหตุ	ไม้เนื้อแข็งใช้ช่องบานบานละ 6 เส้น , บานดับ 4 ตัว	หมายเหตุ	ไม้เนื้อแข็งใช้ช่องบานบานละ 6 เส้น , บานดับ 4 ตัว	หมายเหตุ	ไม้เนื้อแข็งใช้ช่องบานบานละ 6 เส้น , บานดับ 5 ตัว

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ศจจจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	DATE	CHKD.	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

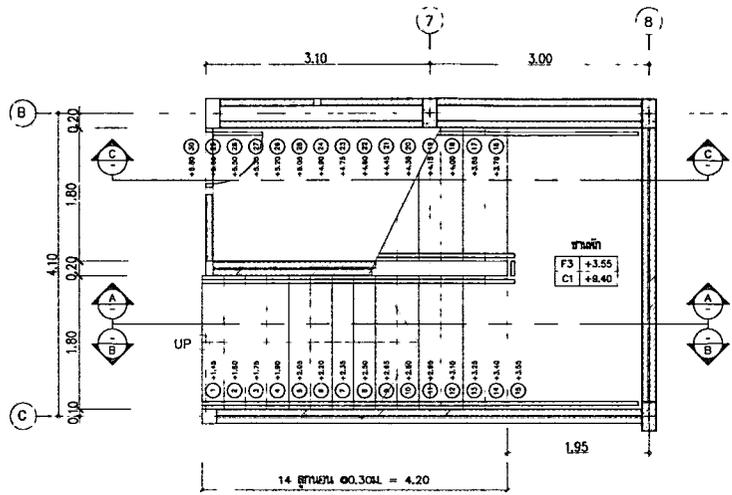


TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

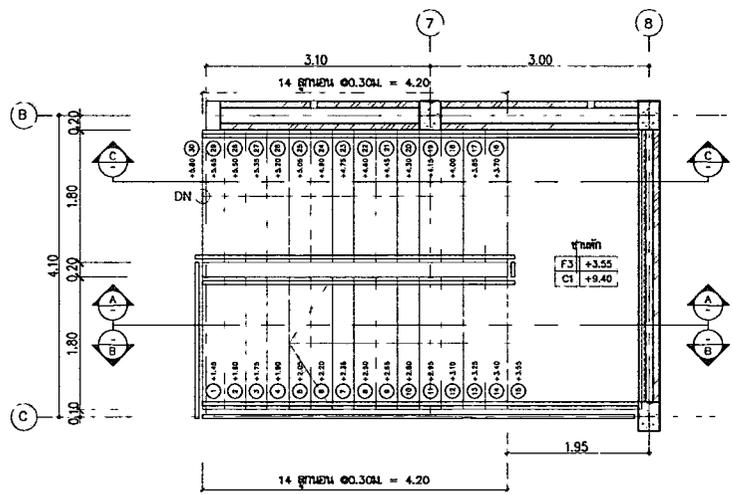
SUBMITTED
BY: นายวิชาญ น.ส.ช.ร.ช.
PROJECT MANAGER DATE

DESIGNED: นายวิชาญ น.ส.ช.ร.ช.
DRAWN: นายวิชาญ น.ส.ช.ร.ช.
CHECKED: นายวิชาญ น.ส.ช.ร.ช.

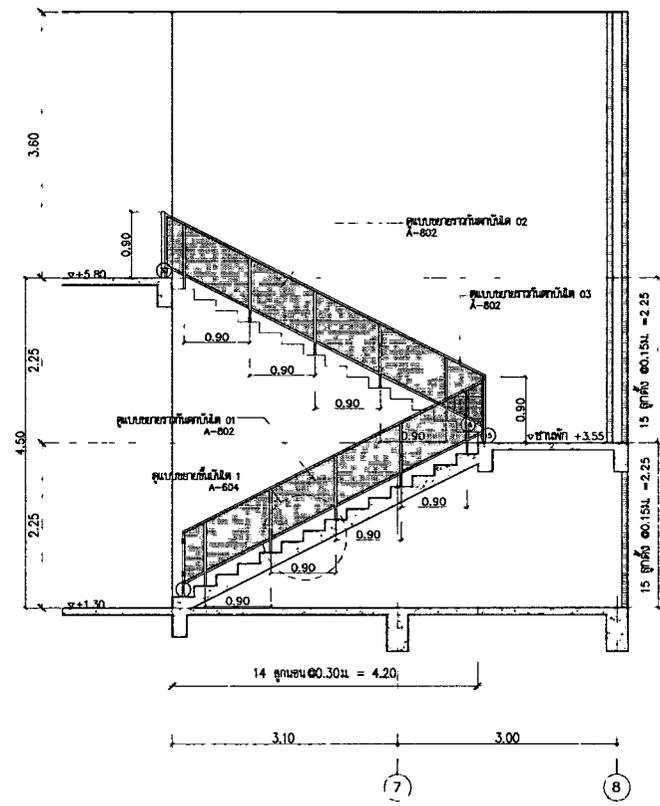
สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผนที่
A-601	020
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบขยายบันได ST-01, รูปตัด A	



แปลนขยายบันได ST-1 ชั้น 1
มาตราส่วน 1:50



แปลนขยายบันได ST-1 ชั้น 2
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

แบบขยายบันได ST-1
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง			
เขียน	คิด	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ		
เห็นชอบ		ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ			
อนุญาต			ลงวันที่
แทนอธิบดี			

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	CHK. CHECKED	DATE



SUBMITTED
BY นายปัญญา งามใส ๒๒.๑๒.๒๕๖๒
DATE ๒๒.๑๒.๒๕๖๒

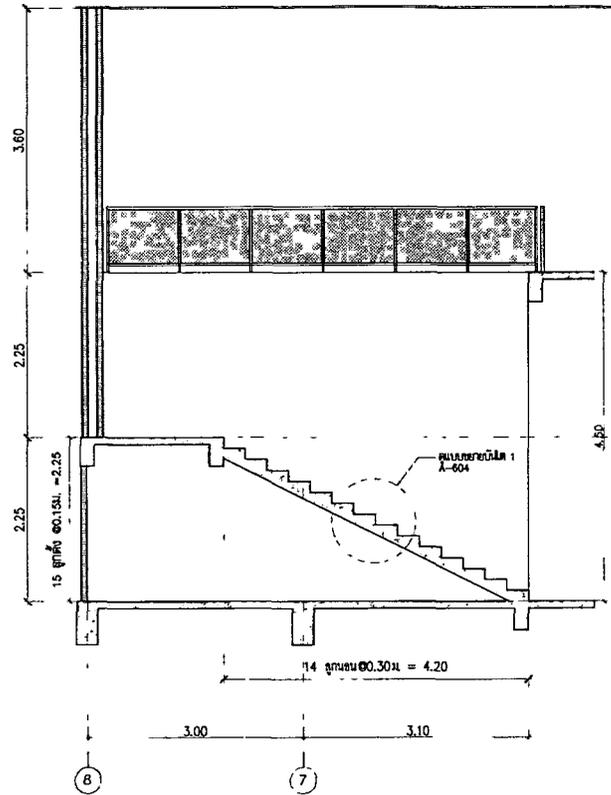
DESIGNED : นายปัญญา งามใส
DRAWN : นายปัญญา งามใส
CHECKED : นายปัญญา งามใส ๒๒.๑๒.๒๕๖๒

สำนักสำรวจและออกแบบ

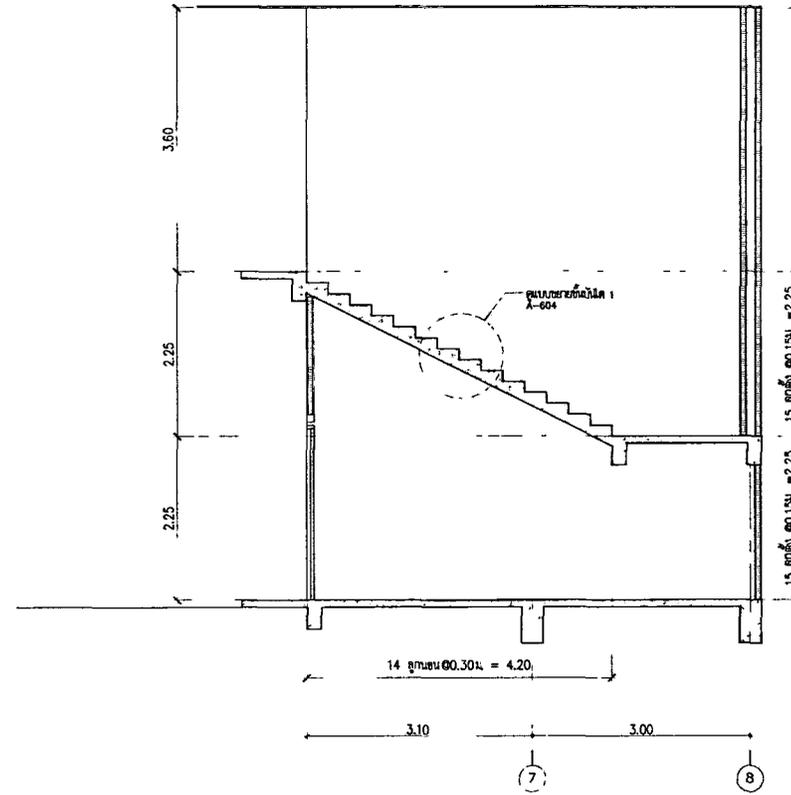
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-601-2	021

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

รูปตัด B, รูปตัด C



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด C
มาตราส่วน 1:50

แบบขยายบันได ST-1
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	BY	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED	DESIGNED :	นายสุวิภา อ. 30/6
BY นายสุวิภา อ. 30/6	DRAWN :	น. 30/6
PROJECT NUMBER DATE	CHECKED :	นายสุวิภา อ. 30/6

DESIGNED :	นายสุวิภา อ. 30/6
DRAWN :	น. 30/6
CHECKED :	นายสุวิภา อ. 30/6

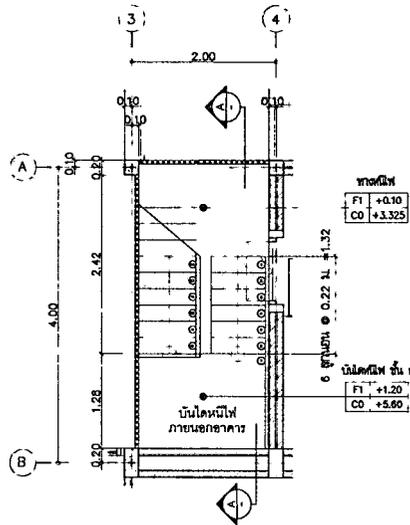
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

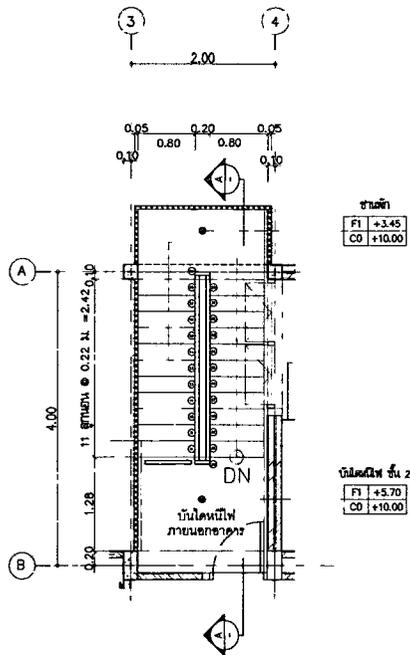
A-603 023

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

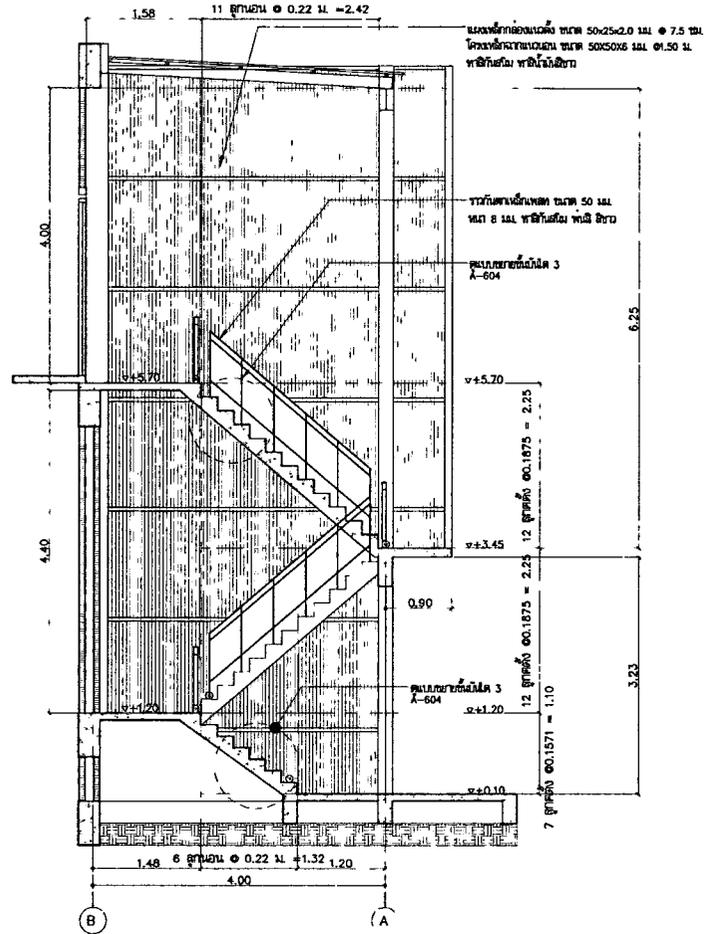
แบบขยายบันได ST-03, รูปตัด A



แปลนขยายบันได ST-3 ชั้น 1
มาตราส่วน 1:50



แปลนขยายบันได ST-3 ชั้น 2
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

แบบขยายบันได ST-3

มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	CHK. CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
By นายสุวิทย์ งามใส ๑๕.๑๒.๖๓
PROJECT NUMBER ๑๒

DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส ๑๕.๑๒.๖๓
DRAWN : นายสุวิทย์ งามใส
CHECKED : นายสุวิทย์ งามใส ๑๕.๑๒.๖๓

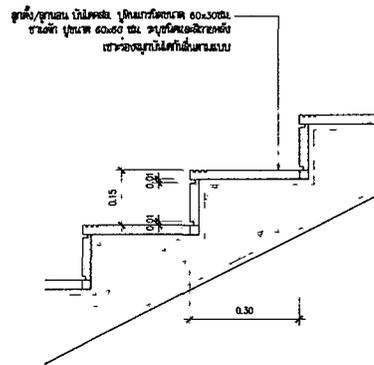
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

A-604 024

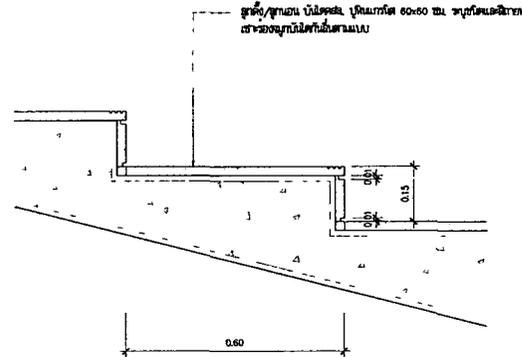
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายพื้นไม้ 1-3



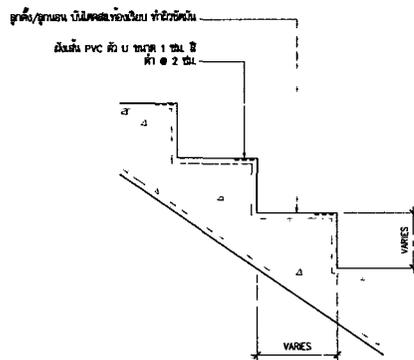
คู่มือ/ฐานงาน ไม้เนื้อแข็ง ปรุงใหม่กว้างขนาด 0.050ม.ม.
ขนาดที่ ปรุงใหม่ 0.050 ม.ม. รูปตัดและขยายหลัง
เสร็จของงานไม้ที่ขึ้นตามแบบ

แบบขยายพื้นไม้ 1
มาตรฐาน 1:10



คู่มือ/ฐานงาน ไม้เนื้อแข็ง ปรุงใหม่กว้าง 0.050 ม.ม. รูปตัดและขยายหลัง
เสร็จของงานไม้ที่ขึ้นตามแบบ

แบบขยายพื้นไม้ 2
มาตรฐาน 1:10



คู่มือ/ฐานงาน ไม้เนื้อแข็งอ่อนนิ่ม ทำสีกวดนิ่ม
แผ่น PVC กว้าง 1 ซม. ยาว 2 ซม.
หนา 2 ซม.

แบบขยายพื้นไม้ 3
มาตรฐาน 1:10

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED DATE	DATE	DOH CHECKED DATE	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

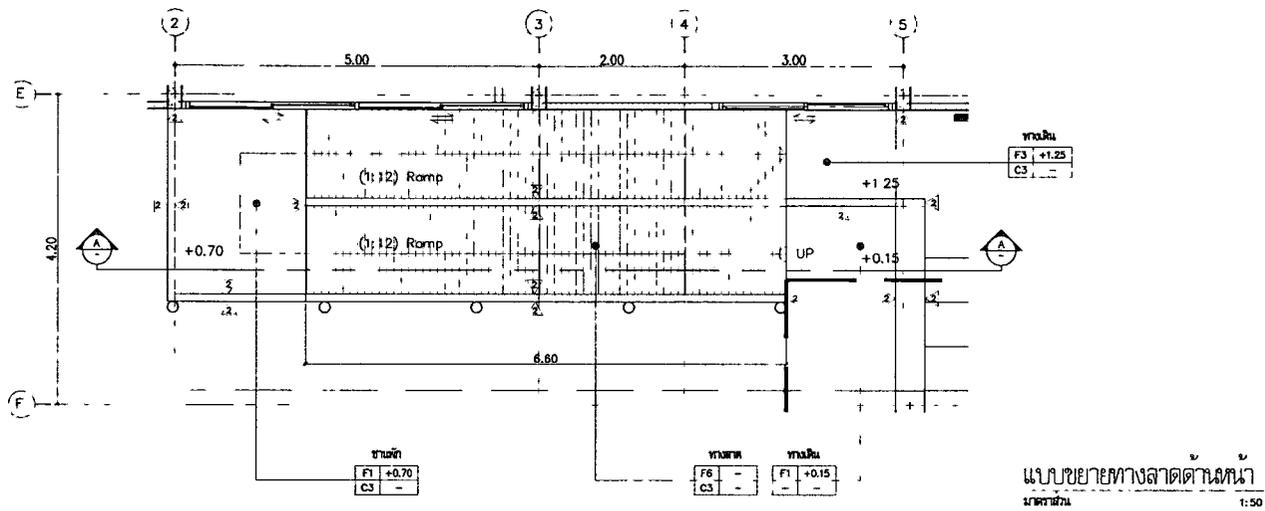


TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL

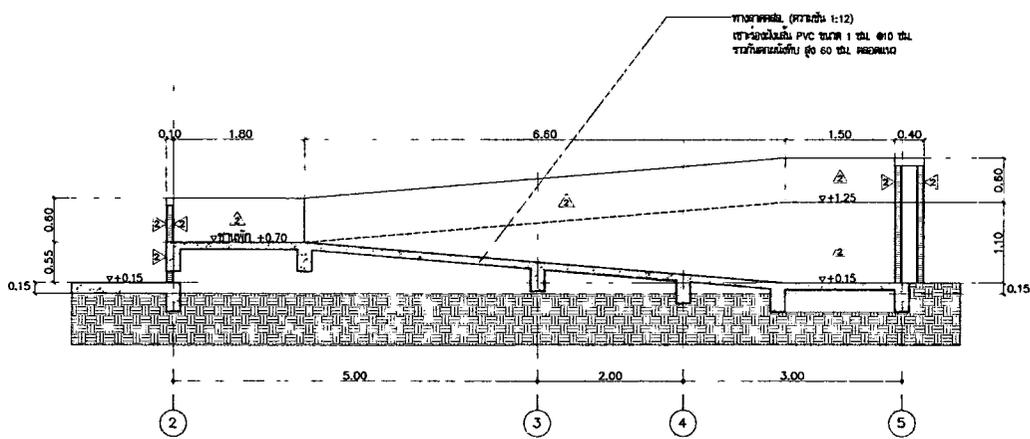
SUBMITTED
BY งามวิมลชัย อารีธรรม 20.8.2561
PROJECT MANAGER DATE

DESIGNED : งามวิมลชัย อารีธรรม
DRAWN : งามวิมลชัย อารีธรรม
CHECKED : งามวิมลชัย อารีธรรม 20.8.2561

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผนที่
A-605	025
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบขยายทางลาดด้านหน้า	



แบบขยายทางลาดด้านหน้า
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	CHK
		CHECKED DATE	CHECKED DATE



SUBMITTED
โดย นายสุวิทย์ งามใส และ นายสุวิทย์ งามใส
PROJECT NUMBER 001

DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส ๓๐.๓๐๖
DRAWN : นายสุวิทย์ งามใส
CHECKED : นายสุวิทย์ งามใส ๓๐.๓๐๖

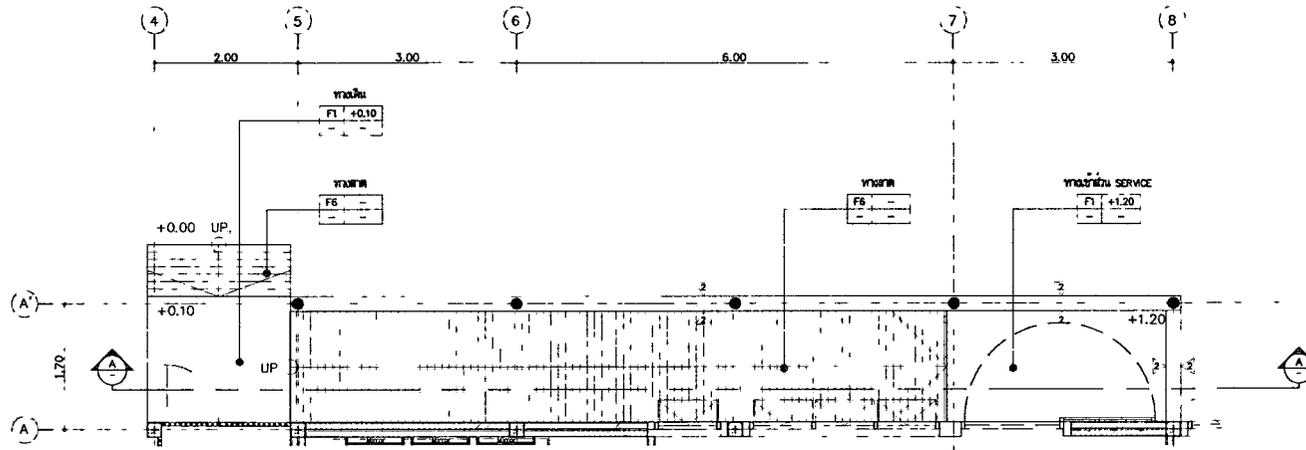
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

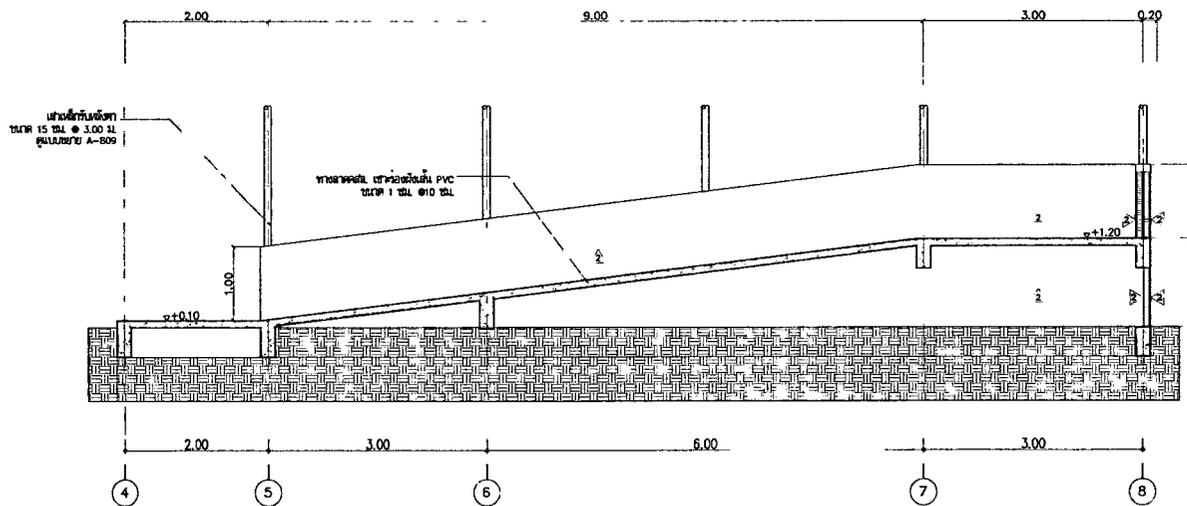
A-606 026

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายทางลาดด้านหลัง



แบบขยายทางลาดด้านหลัง
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	DOH CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED	DESIGNED :	นายสุวิทย์ ก. ส. 306
BY นายสุวิทย์ ก. ส. 306	DRAWN :	น.ส. กัญญา ก.
PROJECT APPROVED DATE	CHECKED :	นายสุวิทย์ ก. ส. 306

สำเนียงสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

A-700 027

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

รายการสูบล๊อคที่ 1

รายการสูบล๊อคที่ 1

สัญญา	รายละเอียด	ช่องไม้ชายชั้น 1	สัญญา	รายละเอียด	ช่องไม้ชายชั้น 1
2	อ่างล้างหน้าแบบผนังสามเมตร	C001017 อ่างล้างหน้าแบบผนัง (HALL TOP ฟิล์มทึบ) รุ่น SIMPLY MOODISH ของ COTTO หรือ L1715 อ่างล้างหน้าแบบผนังสามเมตร ของ TOTO หรือเทียบเท่า	2	อ่างล้างหน้าแบบผนังสามเมตร	C001017 อ่างล้างหน้าแบบผนัง (HALL TOP ฟิล์มทึบ) รุ่น SIMPLY MOODISH ของ COTTO หรือ L1715 อ่างล้างหน้าแบบผนังสามเมตร ของ TOTO หรือเทียบเท่า
6	โถชักโครก	C17027 ชุดชักโครกสองชั้น 3/4.5LSPACE ขาว ของ COTTO รุ่น SPACE หรือ AMERICAN STANDARD ชุดชักโครกสองชั้น 2.6/4 ลิตร รุ่น ACACIA EVOLUTION หรือเทียบเท่า	6	โถชักโครก	C17027 ชุดชักโครกสองชั้น 3/4.5LSPACE ขาว ของ COTTO รุ่น SPACE หรือ AMERICAN STANDARD ชุดชักโครกสองชั้น 2.6/4 ลิตร รุ่น ACACIA EVOLUTION หรือเทียบเท่า
7	โถปัสสาวะชาย	C302078 โถปัสสาวะชาย Back Innet ของ COTTO รุ่น CHLOE หรือ ของ NAHMI รุ่น SW23912100NO1 FAYE หรือเทียบเท่า	9	โถปัสสาวะชาย	MARATHON MA-104AS โถปัสสาวะชาย STAINLESS ของ VEH หรือ 499.98.236 โถปัสสาวะชาย STAINLESS รุ่น HAFELE หรือเทียบเท่า
9	โถปัสสาวะหญิง	MARATHON MA-104AS โถปัสสาวะหญิง STAINLESS ของ VEH หรือ 499.98.236 โถปัสสาวะหญิง STAINLESS รุ่น HAFELE หรือเทียบเท่า	10	อ่างล้างมือ	A-4900-CH อ่างล้างมือ SMART โครมเมียม ของ AMERICAN STANDARD หรือ ชุดอ่างล้างมือพร้อมฝัก HO-0040ES สแตนเลส ของ VEH หรือเทียบเท่า
10	อ่างล้างมือ	A-4900-CH อ่างล้างมือ SMART โครมเมียม ของ AMERICAN STANDARD หรือ ชุดอ่างล้างมือพร้อมฝัก HO-0040ES สแตนเลส ของ VEH หรือเทียบเท่า	14	กระจกเงา	โคมกระจกเงาขนาด 1" x 3" พอลิคาร์บอเนต หรือโพลีเอทิลีน เทฟทาเลนขนาด 1.45x0.80L
14	กระจกเงา	โคมกระจกเงาขนาด 1" x 3" พอลิคาร์บอเนต หรือโพลีเอทิลีน เทฟทาเลนขนาด 1.45x0.80L	16	ชุดผนังช่องชักโครก	แผ่นกั้นช่องชักโครก 25 มม. ขนาด 0.90x1.80x2.00 มม. หรือ WILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า
16	ชุดผนังช่องชักโครก	แผ่นกั้นช่องชักโครก 25 มม. ขนาด 0.90x1.80x2.00 มม. หรือ WILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า	FD	ตะแกรงพื้นชักโครก (FLOOR DRAIN)	ตะแกรงพื้นชักโครกสี่เหลี่ยม C164022(HM) 3" COTTO หรือ F78221 ST 3.5" AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า
FD	ตะแกรงพื้นชักโครก (FLOOR DRAIN)	ตะแกรงพื้นชักโครกสี่เหลี่ยม C164022(HM) 3" COTTO หรือ F78221 ST 3.5" AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า		ตะแกรงชักโครก 2 พาน	ตะแกรงชักโครก 2 พาน C11053(HM) COTTO หรือ 495.61.254 HAFELE หรือเทียบเท่า
	ตะแกรงชักโครก 2 พาน	ตะแกรงชักโครก 2 พาน C11053(HM) COTTO หรือ 495.61.254 HAFELE หรือเทียบเท่า		กักน้ำชักโครก	C11143AY กักน้ำชักโครกแบบกักน้ำ ของ COTTO รุ่น ซิงโครนิ หรือ TL604307T กักน้ำชักโครกแบบกักน้ำ ของ TOTO หรือเทียบเท่า
	กักน้ำชักโครก	กักน้ำชักโครกแบบกักน้ำ C11800(HM) COTTO หรือ ABS A-8104-N โครมเมียม AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า		ช่องชักโครก	ช่องชักโครกขนาด 1 พาน C1179(HM) COTTO หรือ 22046000 GROHE หรือเทียบเท่า
	ช่องชักโครก 1 พาน	ช่องชักโครกขนาด 1 พาน C1179(HM) COTTO หรือ 22046000 GROHE หรือเทียบเท่า		ตะแกรงชักโครก	ตะแกรงชักโครกสี่เหลี่ยม C1673(HM) COTTO หรือ 16.6V2N ของ TOTO หรือเทียบเท่า
	ตะแกรงชักโครก	ตะแกรงชักโครกสี่เหลี่ยม C1673(HM) COTTO หรือ 16.6V2N ของ TOTO หรือเทียบเท่า		ตะแกรงชักโครก	ตะแกรงชักโครกสี่เหลี่ยม C1673(HM) COTTO หรือ 16.6V2N ของ TOTO หรือเทียบเท่า
	โถปัสสาวะ	C1484SL(HM) โถปัสสาวะผนังสองชั้นชาย 7.5 ของ COTTO หรือ TS-403P (HM) ของ TOTO หรือเทียบเท่า			

สัญญา	รายละเอียด	ช่องไม้ชายชั้น 2	สัญญา	รายละเอียด	ช่องไม้ชายชั้น 2
2	อ่างล้างหน้าแบบผนังสามเมตร	C001017 อ่างล้างหน้าแบบผนัง (HALL TOP ฟิล์มทึบ) รุ่น SIMPLY MOODISH ของ COTTO หรือ L1715 อ่างล้างหน้าแบบผนังสามเมตร ของ TOTO หรือเทียบเท่า	2	อ่างล้างหน้าแบบผนังสามเมตร	C001017 อ่างล้างหน้าแบบผนัง (HALL TOP ฟิล์มทึบ) รุ่น SIMPLY MOODISH ของ COTTO หรือ L1715 อ่างล้างหน้าแบบผนังสามเมตร ของ TOTO หรือเทียบเท่า
6	โถชักโครก	C17027 ชุดชักโครกสองชั้น 3/4.5LSPACE ขาว ของ COTTO รุ่น SPACE หรือ AMERICAN STANDARD ชุดชักโครกสองชั้น 2.6/4 ลิตร รุ่น ACACIA EVOLUTION หรือเทียบเท่า	6	โถชักโครก	C17027 ชุดชักโครกสองชั้น 3/4.5LSPACE ขาว ของ COTTO รุ่น SPACE หรือ AMERICAN STANDARD ชุดชักโครกสองชั้น 2.6/4 ลิตร รุ่น ACACIA EVOLUTION หรือเทียบเท่า
9	โถปัสสาวะชาย	MARATHON MA-104AS โถปัสสาวะชาย STAINLESS ของ VEH หรือ 499.98.236 โถปัสสาวะชาย STAINLESS รุ่น HAFELE หรือเทียบเท่า	9	โถปัสสาวะชาย	MARATHON MA-104AS โถปัสสาวะชาย STAINLESS ของ VEH หรือ 499.98.236 โถปัสสาวะชาย STAINLESS รุ่น HAFELE หรือเทียบเท่า
10	อ่างล้างมือ	A-4900-CH อ่างล้างมือ SMART โครมเมียม ของ AMERICAN STANDARD หรือ ชุดอ่างล้างมือพร้อมฝัก HO-0040ES สแตนเลส ของ VEH หรือเทียบเท่า	10	อ่างล้างมือ	A-4900-CH อ่างล้างมือ SMART โครมเมียม ของ AMERICAN STANDARD หรือ ชุดอ่างล้างมือพร้อมฝัก HO-0040ES สแตนเลส ของ VEH หรือเทียบเท่า
14	กระจกเงา	โคมกระจกเงาขนาด 1" x 3" พอลิคาร์บอเนต หรือโพลีเอทิลีน เทฟทาเลนขนาด 1.45x0.80L	14	กระจกเงา	โคมกระจกเงาขนาด 1" x 3" พอลิคาร์บอเนต หรือโพลีเอทิลีน เทฟทาเลนขนาด 1.45x0.80L
16	ชุดผนังช่องชักโครก	แผ่นกั้นช่องชักโครก 25 มม. ขนาด 0.90x1.80x2.00 มม. หรือ WILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า	16	ชุดผนังช่องชักโครก	แผ่นกั้นช่องชักโครก 25 มม. ขนาด 0.90x1.80x2.00 มม. หรือ WILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า
FD	ตะแกรงพื้นชักโครก (FLOOR DRAIN)	ตะแกรงพื้นชักโครกสี่เหลี่ยม C164022(HM) 3" COTTO หรือ F78221 ST 3.5" AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า	FD	ตะแกรงพื้นชักโครก (FLOOR DRAIN)	ตะแกรงพื้นชักโครกสี่เหลี่ยม C164022(HM) 3" COTTO หรือ F78221 ST 3.5" AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า
	ตะแกรงชักโครก 2 พาน	ตะแกรงชักโครก 2 พาน C11053(HM) COTTO หรือ 495.61.254 HAFELE หรือเทียบเท่า		ตะแกรงชักโครก 2 พาน	ตะแกรงชักโครก 2 พาน C11053(HM) COTTO หรือ 495.61.254 HAFELE หรือเทียบเท่า
	กักน้ำชักโครก	C11143AY กักน้ำชักโครกแบบกักน้ำ ของ COTTO รุ่น ซิงโครนิ หรือ TL604307T กักน้ำชักโครกแบบกักน้ำ ของ TOTO หรือเทียบเท่า		กักน้ำชักโครก	C11143AY กักน้ำชักโครกแบบกักน้ำ ของ COTTO รุ่น ซิงโครนิ หรือ TL604307T กักน้ำชักโครกแบบกักน้ำ ของ TOTO หรือเทียบเท่า
	ช่องชักโครก	ช่องชักโครกขนาด 1 พาน C1179(HM) COTTO หรือ 22046000 GROHE หรือเทียบเท่า		ช่องชักโครก	ช่องชักโครกขนาด 1 พาน C1179(HM) COTTO หรือ 22046000 GROHE หรือเทียบเท่า
	ตะแกรงชักโครก	ตะแกรงชักโครกสี่เหลี่ยม C1673(HM) COTTO หรือ 16.6V2N ของ TOTO หรือเทียบเท่า		ตะแกรงชักโครก	ตะแกรงชักโครกสี่เหลี่ยม C1673(HM) COTTO หรือ 16.6V2N ของ TOTO หรือเทียบเท่า

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

A-700-1 028

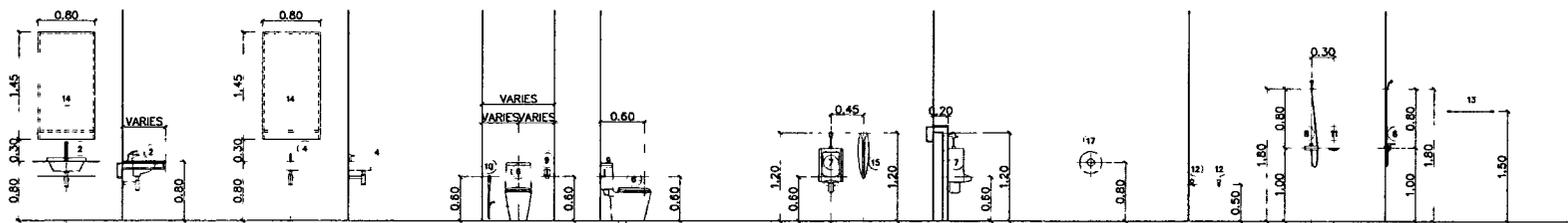
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

รายการอุปกรณ์ที่ 2 . มาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์

รายการอุปกรณ์ที่ 2

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ชื่อเรียก	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ชื่อเรียก
4	อ่างล้างหน้าแบบตั้งพื้น C0156 อ่างล้างหน้าแบบตั้งพื้น ของ COTTO รุ่น VVA หรือ AMERICAN STANDARD รุ่น ACACIA-E IF-0507W หรือเทียบเท่า		2	อ่างล้างหน้าแบบตั้งพื้น C001017 อ่างล้างหน้าตั้ง (หลัง TOP ไม้ลามิเนต) รุ่น SIMPLY WOODH ของ COTTO	
6	โถชักโครก C17027 ชุดชักโครกตั้ง 3/4 S.B.S.P.A.CE ของ COTTO รุ่น SPACE หรือ AMERICAN STANDARD ชุดชักโครกตั้ง 2.6/4 ไซท์ รุ่น ACACIA EVOLUTION หรือเทียบเท่า		6	โถชักโครก C17027 ชุดชักโครกตั้ง 3/4 S.B.S.P.A.CE ของ COTTO รุ่น SPACE	
9	ที่ล้างจาน MARATHON MA-104AS ที่ล้างจาน ไซท์ STAINLESS ของ VRH หรือ 499.98.236 ที่ล้างจาน ไซท์ STAINLESS ของ HAFELE หรือเทียบเท่า		9	ที่ล้างจาน MARATHON MA-104AS ที่ล้างจาน ไซท์ STAINLESS ของ VRH หรือ 499.98.236 ที่ล้างจาน ไซท์ STAINLESS ของ HAFELE หรือเทียบเท่า	
10	ชักโครก A-4900-CH ชักโครก SMART โดมเมียม ของ AMERICAN STANDARD หรือ ชุดชักโครกพร้อมโถ HO-0040ES สแตนเลส ของ VRH หรือเทียบเท่า		10	ชักโครก A-4900-CH ชักโครก SMART โดมเมียม ของ AMERICAN STANDARD หรือ ชุดชักโครกพร้อมโถ HO-0040ES สแตนเลส ของ VRH หรือเทียบเท่า	
14	กรงเหล็ก TS-795B กรงเหล็ก 80x70 OD32(U) สแตนเลส ของ VRH บริเวณชักโครก และ อ่างล้างหน้า หรือ T113BP2 ของ TOTO หรือเทียบเท่า		13	กรงเหล็ก YT4085AR กรงเหล็ก ของ TOTO หรือ CT0222(HM) กรงเหล็ก CURVE ของ COTTO หรือเทียบเท่า	
FD	ตะแกรงทิ้งน้ำ (FLOOR DRAIN) ตะแกรงทิ้งน้ำสแตนเลส CT64022(HM) 3" COTTO หรือ F78221 ST 3.5" AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า		14	กรงเหล็ก YT4085AR กรงเหล็ก ของ TOTO หรือ CT0222(HM) กรงเหล็ก CURVE ของ COTTO หรือเทียบเท่า	
	ตะแกรงน้ำ 2 ทาง CT1143AY ตะแกรงน้ำ 2 ทางของ COTTO รุ่น ซิมพลี		FD	ตะแกรงทิ้งน้ำ (FLOOR DRAIN) ตะแกรงทิ้งน้ำสแตนเลส CT64022(HM) 3" COTTO หรือ F78221 ST 3.5" AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า	
	กบดานอ่างล้างหน้า CT1143AY กบดานอ่างล้างหน้าของ COTTO รุ่น ซิมพลี			ตะแกรงน้ำ 2 ทาง CT1143AY ตะแกรงน้ำ 2 ทางของ COTTO รุ่น ซิมพลี	
	ขดน้ำชักโครก หรือ TL004307T กบดานอ่างชักโครกของ TOTO หรือเทียบเท่า			กบดานอ่างล้างหน้า หรือ TL004307T กบดานอ่างล้างหน้าของ COTTO รุ่น ซิมพลี	
	ขดน้ำชักโครก หรือ ABS A-8104-N โดมเมียม AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า			ขดน้ำชักโครก หรือ ABS A-8104-N โดมเมียม AMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่า	
	ตะแกรงน้ำ 1 ทาง หรือ CT179(HM) COTTO หรือ 2204600 GROHE หรือเทียบเท่า			ตะแกรงน้ำ 1 ทาง หรือ CT179(HM) COTTO หรือ 2204600 GROHE หรือเทียบเท่า	
	ตะแกรงน้ำ 2 ทาง หรือ CT673(HM) COTTO หรือ T6.N/2H ของ TOTO หรือเทียบเท่า			ตะแกรงน้ำ 2 ทาง หรือ CT673(HM) COTTO หรือ T6.N/2H ของ TOTO หรือเทียบเท่า	

มาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์



กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

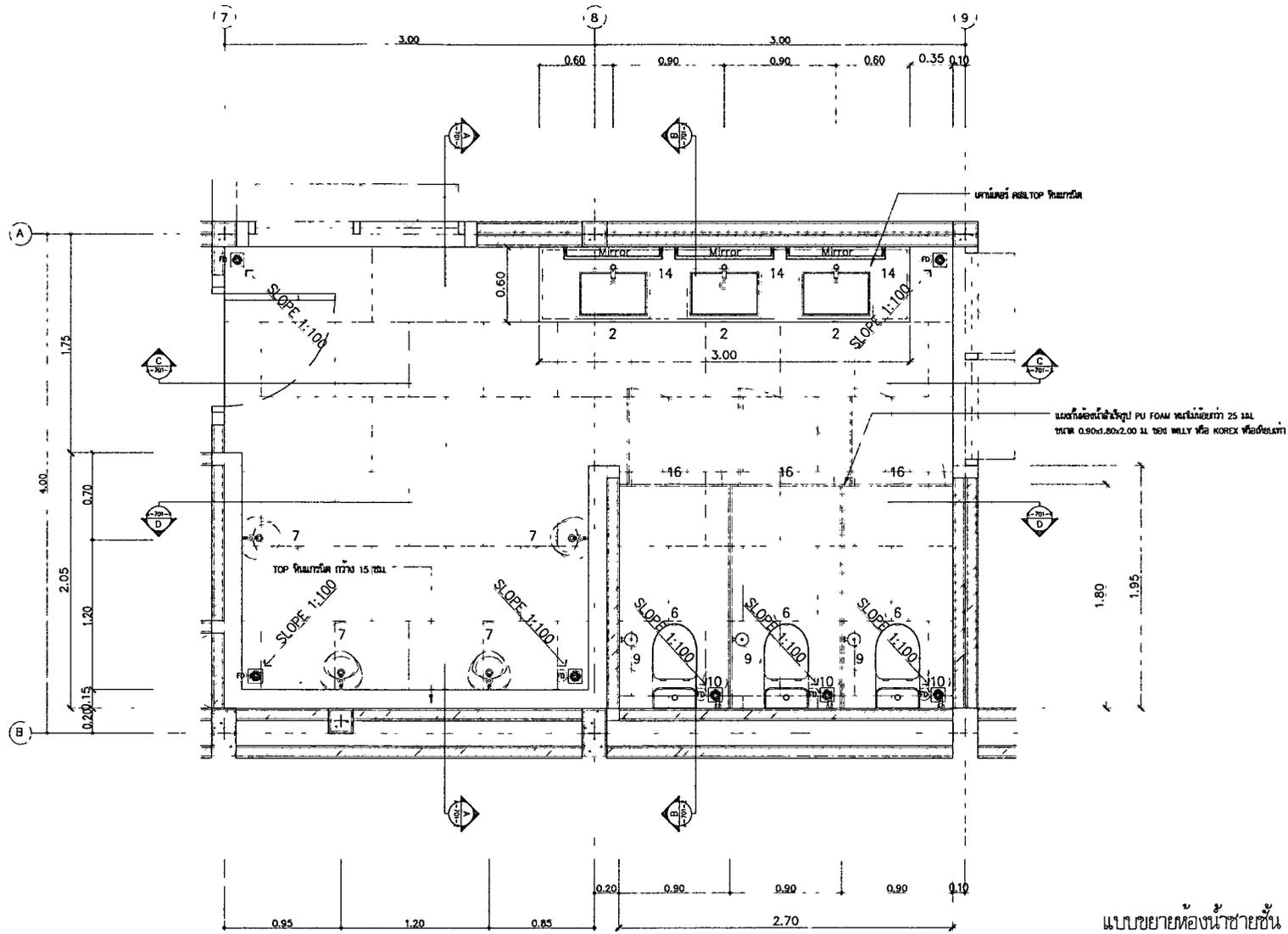
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

A-701 029

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายห้องน้ำชายชั้น 1



แบบขยายห้องน้ำชายชั้น 1
ภาพที่ 1
1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	DATE	CHKD	DATE
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED BY: นายสุวิทย์ อานันท์ อ.สถาปัตย์

DESIGNED: นายสุวิทย์ อานันท์ อ.สถาปัตย์
DRAWN: นายสุวิทย์ อานันท์ อ.สถาปัตย์
CHECKED: นายสุวิทย์ อานันท์ อ.สถาปัตย์

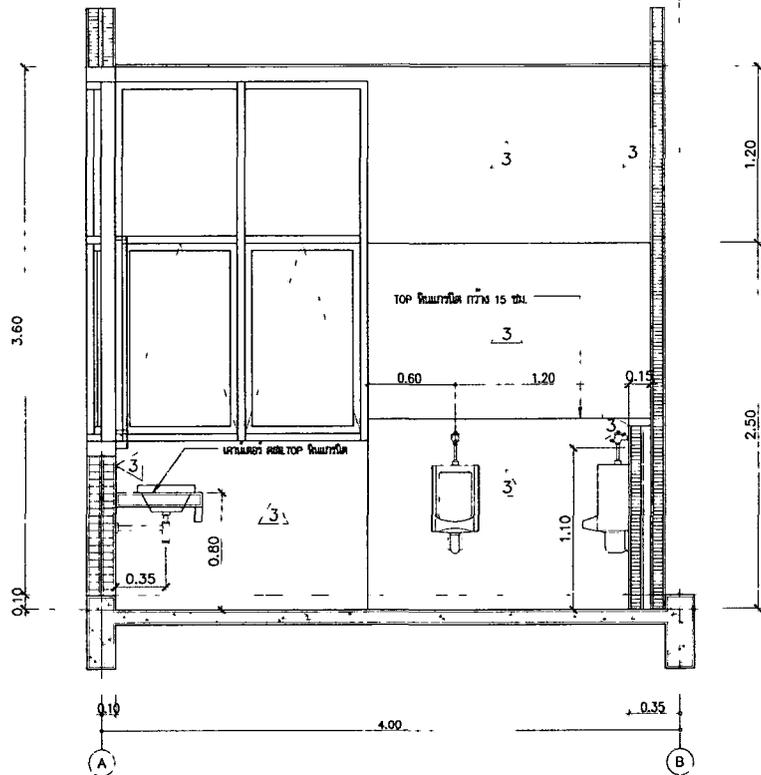
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-701-2	030

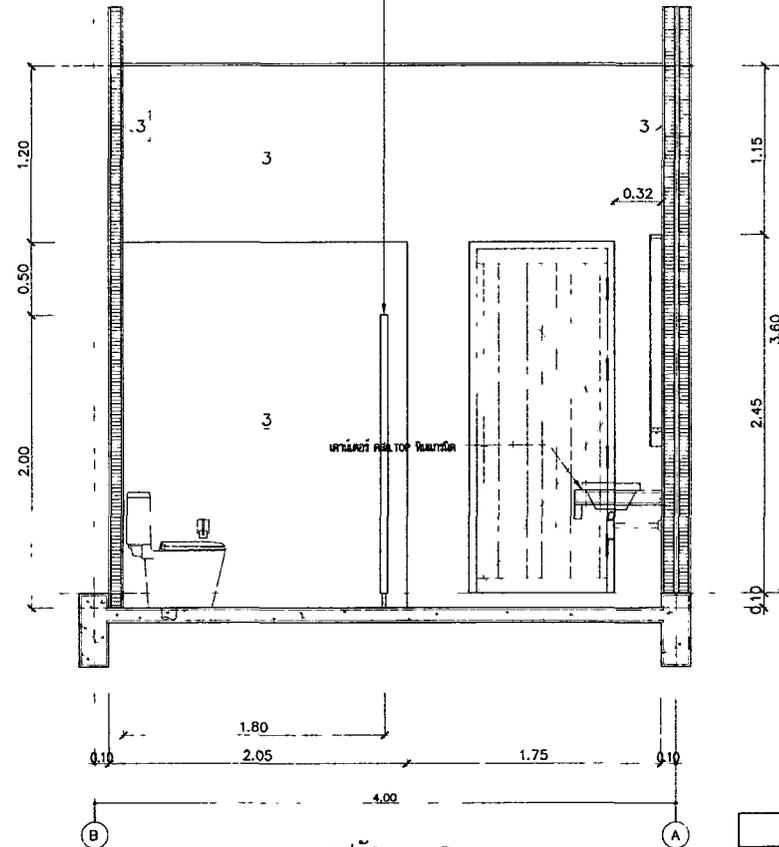
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

รูปตัด A - รูปตัด B

แผ่นฝ้าเพดานใช้วัสดุ PU FOAM หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
ขนาด 0.90x1.80x2.00 มม. WILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

NO.	NO.	DESCRIPTION	DESIGNER		CHK.	
			CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

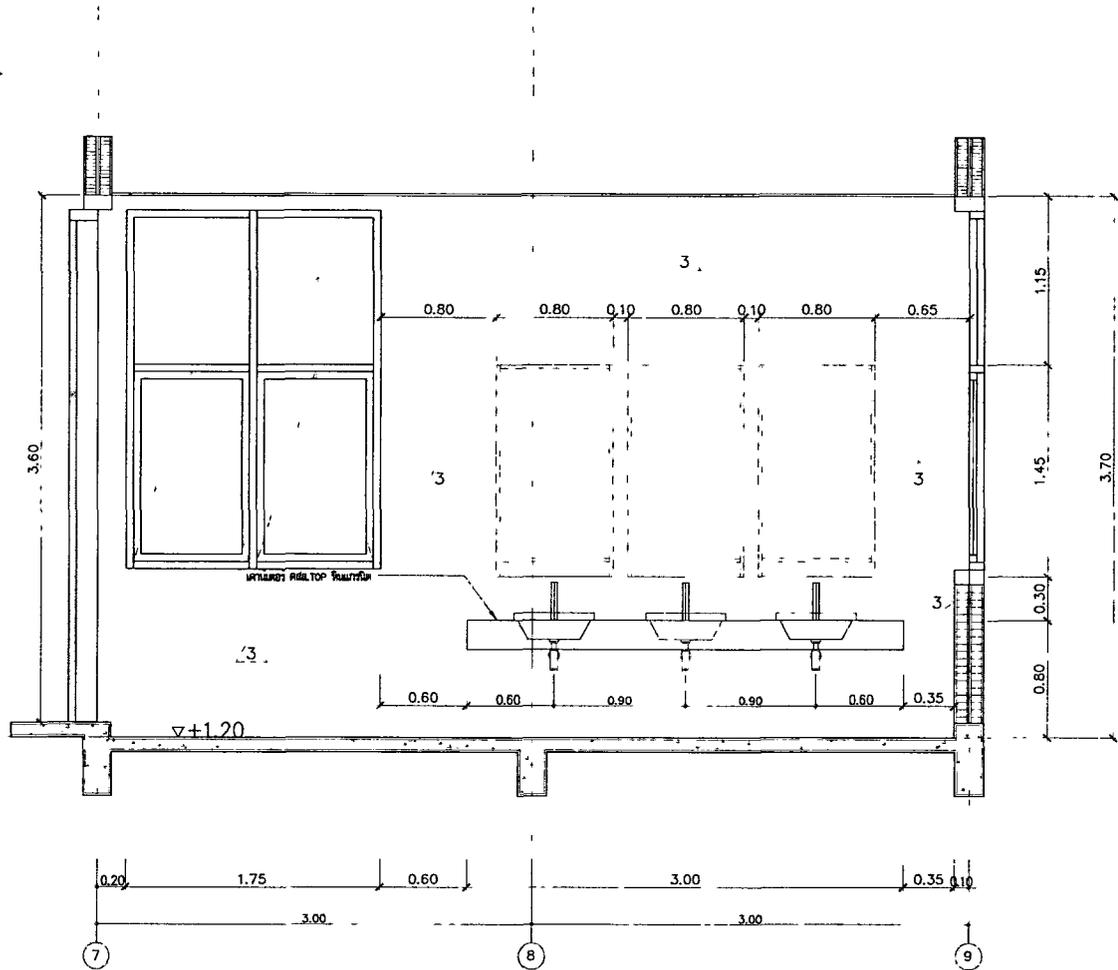


TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายอภิสิทธิ์ อภิบาล ๑๒.๕๗๖
PROJECT NUMBER ๑๖๒

DESIGNED : นายอภิสิทธิ์ อภิบาล ๑๒.๕๗๖
DRAWN : นายอภิสิทธิ์ อภิบาล ๑๒.๕๗๖
CHECKED : นายอภิสิทธิ์ อภิบาล ๑๒.๕๗๖

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-701-3	031
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
รูปตัด C	



รูปตัด C
ขนาดจริง 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV.	DESCRIPTION	ENGINEER	DATE	CHKD.	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY: นายสุวิทย์ งามใส 01.07.06
PROJECT NUMBER: 016

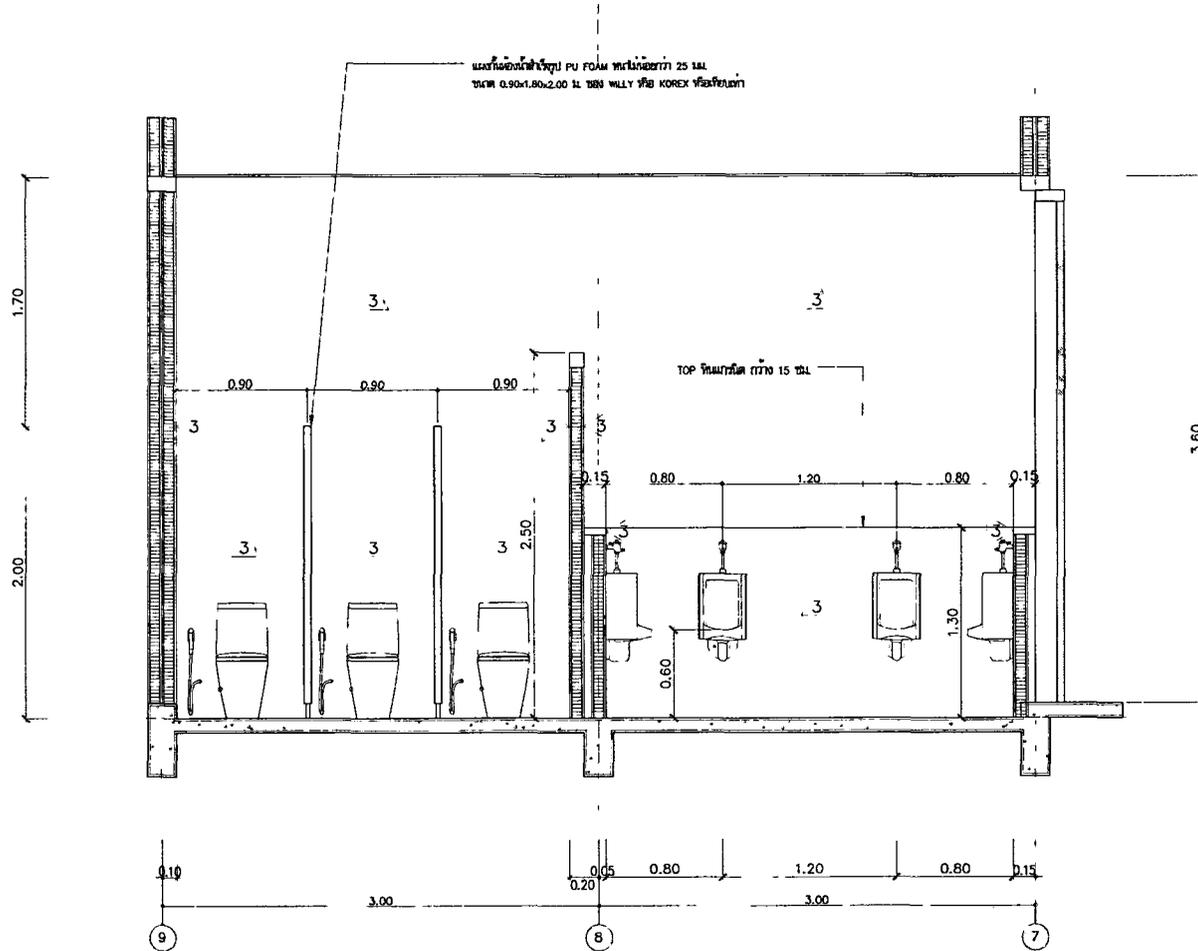
DESIGNED: นายสุวิทย์ งามใส 01.07.06
DRAWN: นายสุวิทย์ งามใส 01.07.06
CHECKED: นายสุวิทย์ งามใส 01.07.06

สำนักงานสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-701-4	032

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมดูลรับ)

รูปตัด D



รูปตัด D
ขนาดจริง 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักงานสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER		DWG.	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

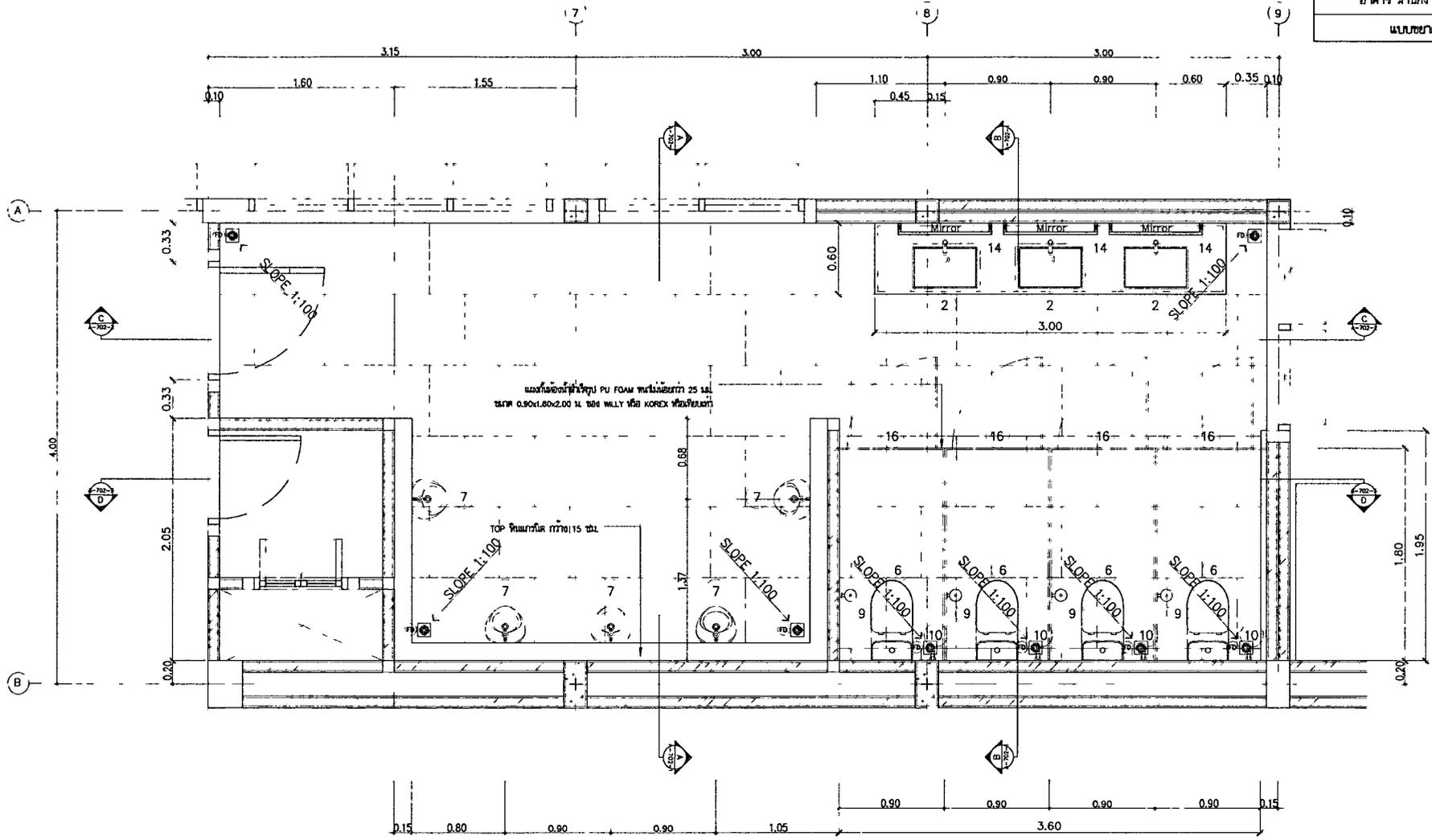


TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ งามเลิศ ๑๘.๑๖๖
PROJECT NUMBER ๑๓๕

DESIGNED : นายสุวิทย์ งามเลิศ ๑๘.๑๖๖
DRAWN : นายสุวิทย์ งามเลิศ
CHECKED : นายสุวิทย์ งามเลิศ ๑๘.๑๖๖

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-702	033
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบขยายห้องน้ำชายชั้น 2	



แบบขยายห้องน้ำชายชั้น 2
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	CHK. CHECKED	DATE



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY วิศวกรสุวิทย์ งามใส ๓๑.๕๗๖
PROJECT NUMBER DATE

DESIGNED : ๓๑.๖๓๖๖๖๖๖ ๓๑.๒๐๑๖
DRAWN : ๓๑.๖๓๖๖๖๖๖
CHECKED : ๓๑.๖๓๖๖๖๖๖ ๓๑.๕๗๖

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่

A-702-2

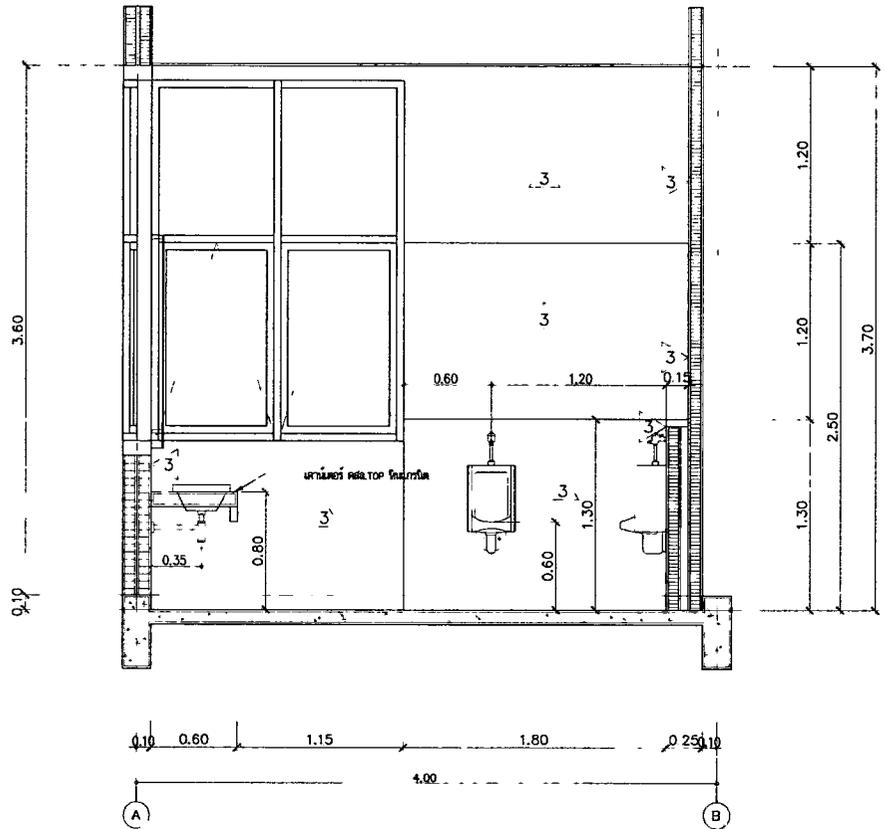
แผ่นที่

034

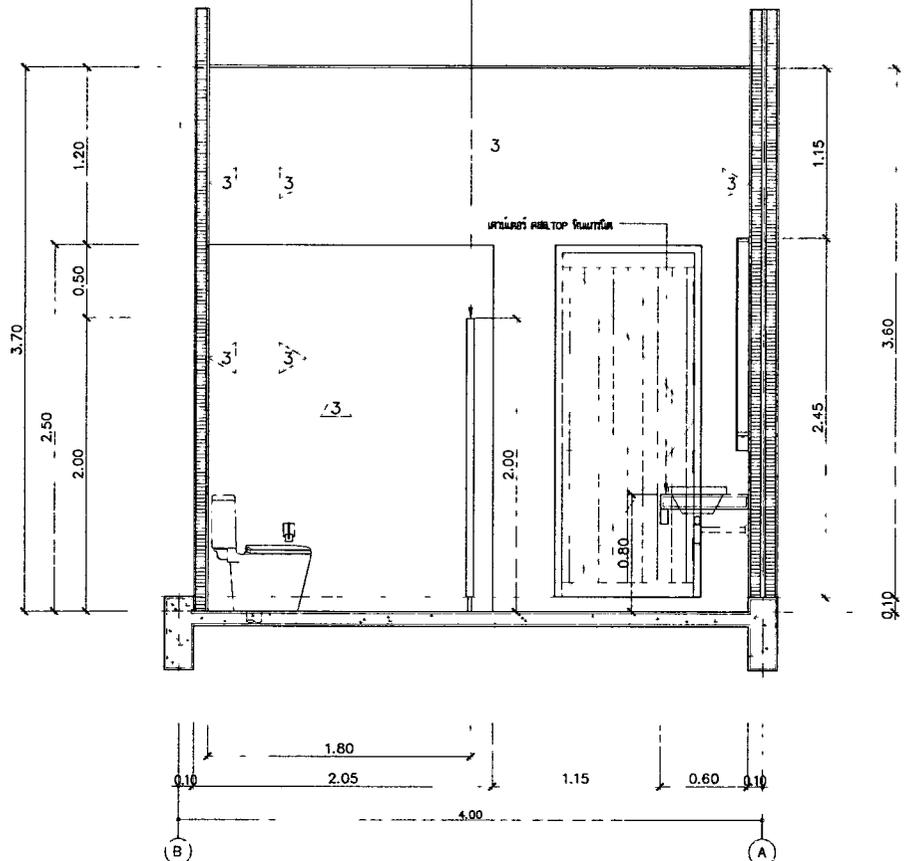
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมดูล)

รูปตัด A, รูปตัด B

แผ่นโฟมชนิดที่ 1 ใช้ PU FOAM หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
TAKH 0.80x1.80x2.00 มม. หรือ MILLY หรือ KOREX ที่ดัดแปลง



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ		ตรวจ
เห็นชอบ		ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	CHK
		CHECKED DATE	CHECKED DATE

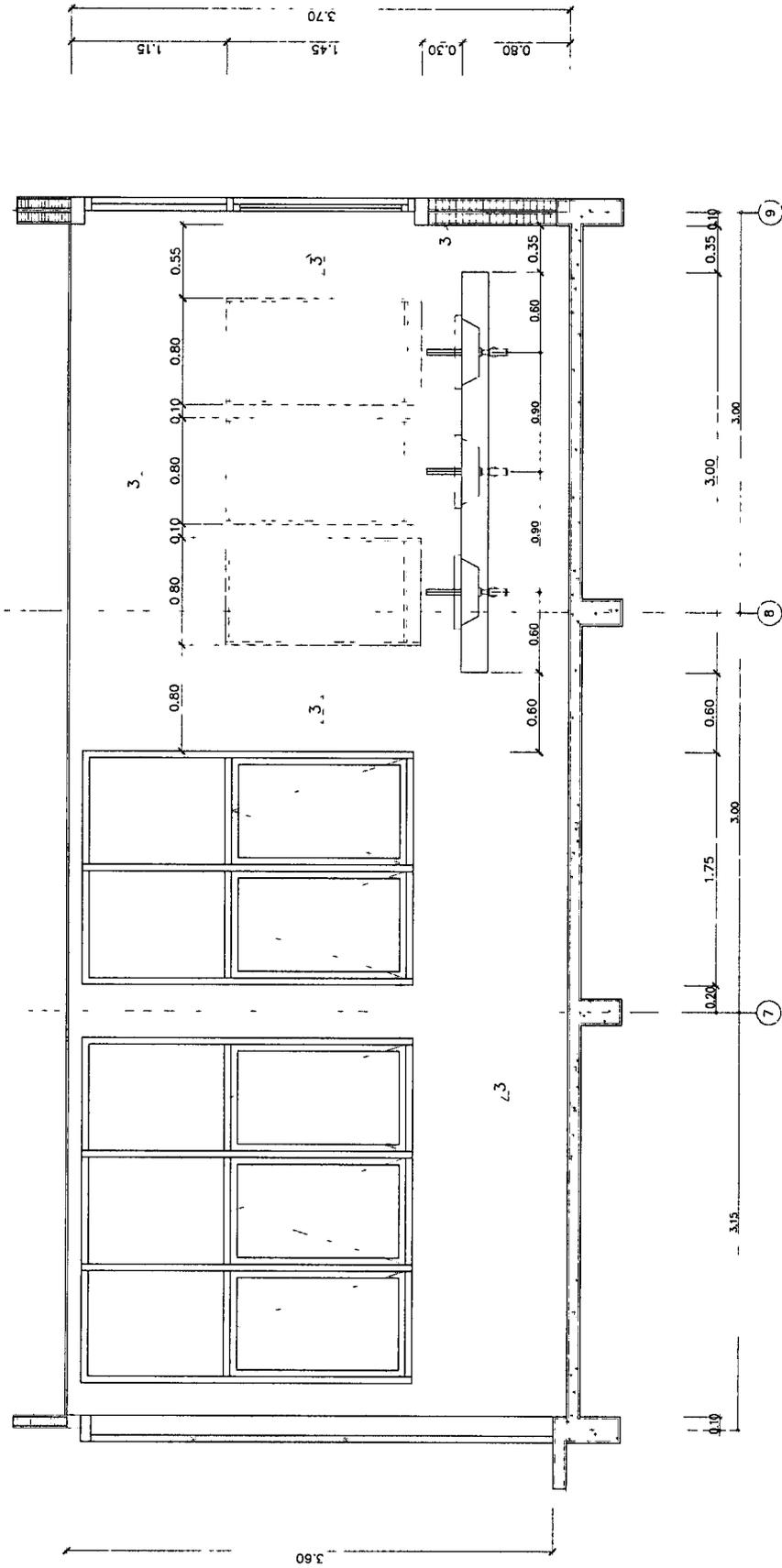


SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ งามใส วิศวกร
PROJECT MANAGER DATE

DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส 25/05/2016
DRAWN : นายสุวิทย์ งามใส
CHECKED : นายสุวิทย์ งามใส 25/05/2016

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
A-702-3	035
อาคาร สำนักงานเขตบางพลอง (โมดูล)	
รูปตัด C	

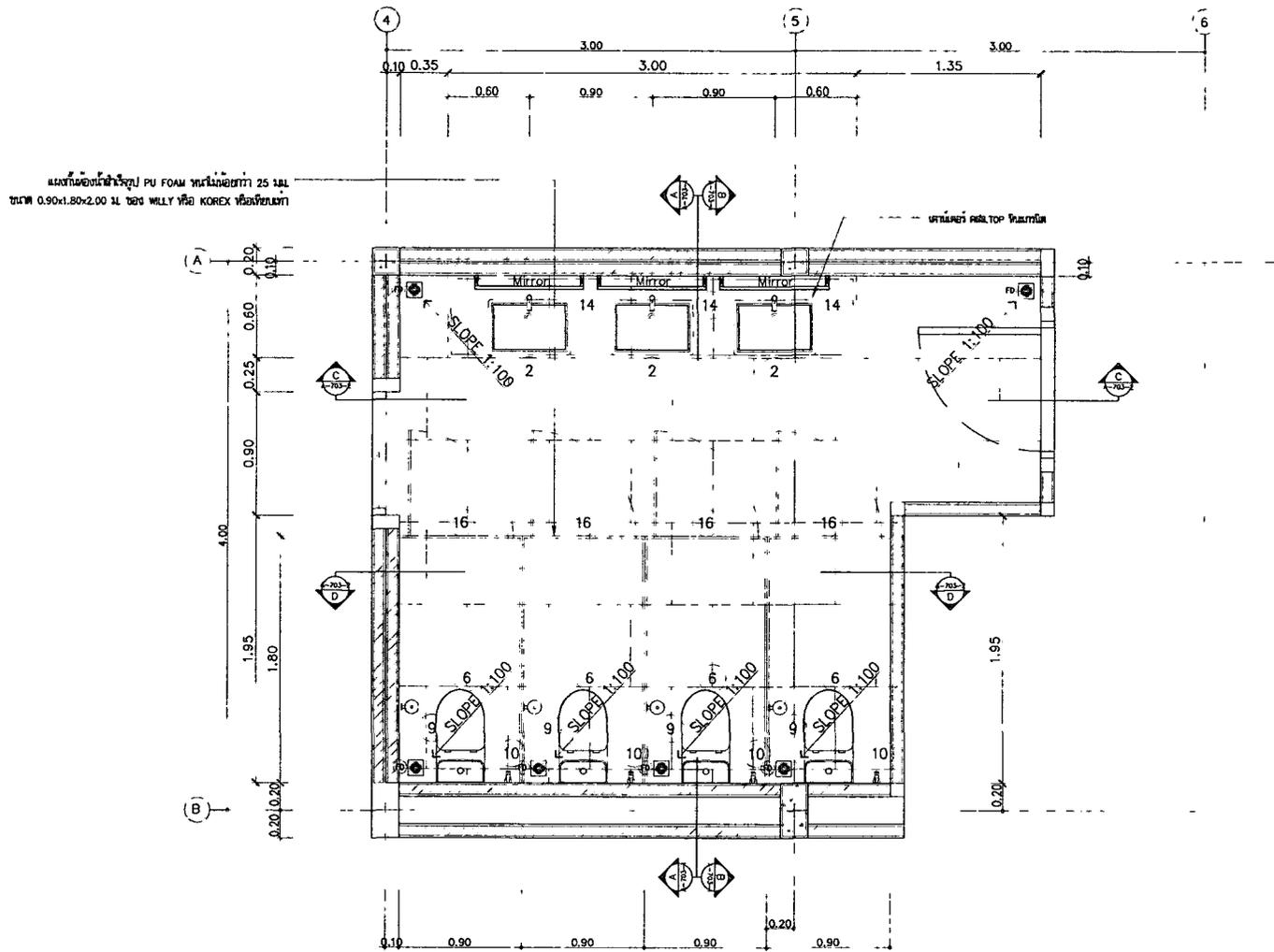


รูปตัด C
1:25

กรมทางหลวง	
เขียน	ทำน
ออกแบบ	ตรวจ
แก้ไข	ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตบางพลอง	
อนุมัติ	ลงวันที่
นายอภิรักษ์	

DESIGNED BY	DESIGNED DATE	CHECKED BY	CHECKED DATE
PROJECT NAME	SUBMITTED BY		
TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.			
KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS			

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผนที่
A-703	037
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบขยายห้องน้ำหญิงชั้น 1	



แบบขยายห้องน้ำหญิงชั้น 1
 1/25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	DOI CHECKED	DATE	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.	SUBMITTED BY นายสุวิทย์ งามใส ๓๐.๘/๖๘ PROJECT NUMBER ๐๓๖	DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส ๓๐.๘/๖๘
									DRAWN : นายสุวิทย์ งามใส

สำนักสำรวจและออกแบบ

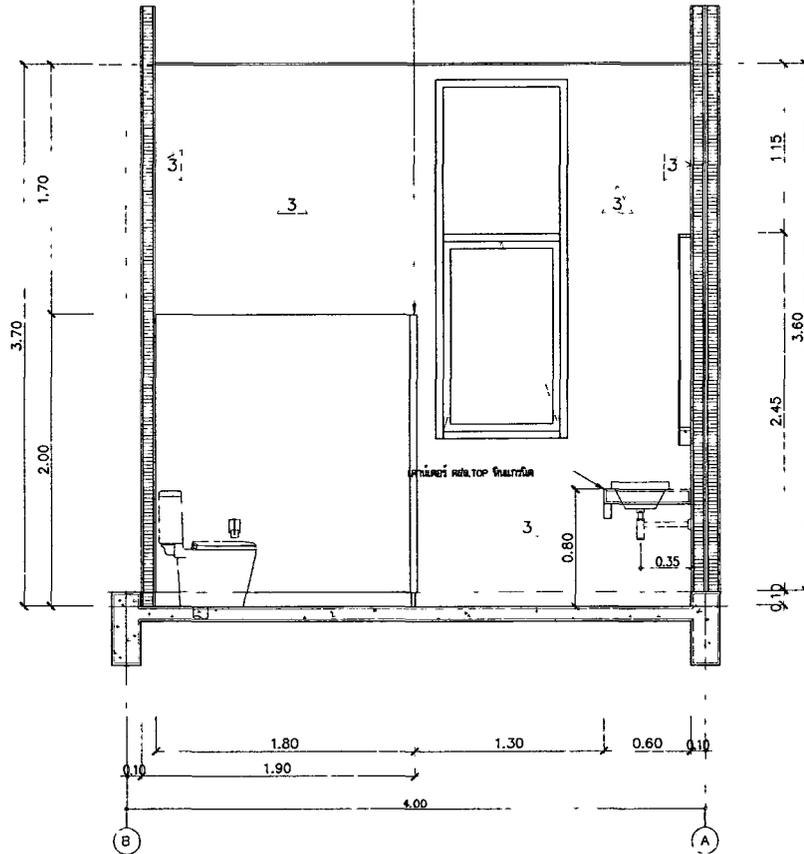
แบบเลขที่ แผนที่

A-703-2 038

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่เสร็จ)

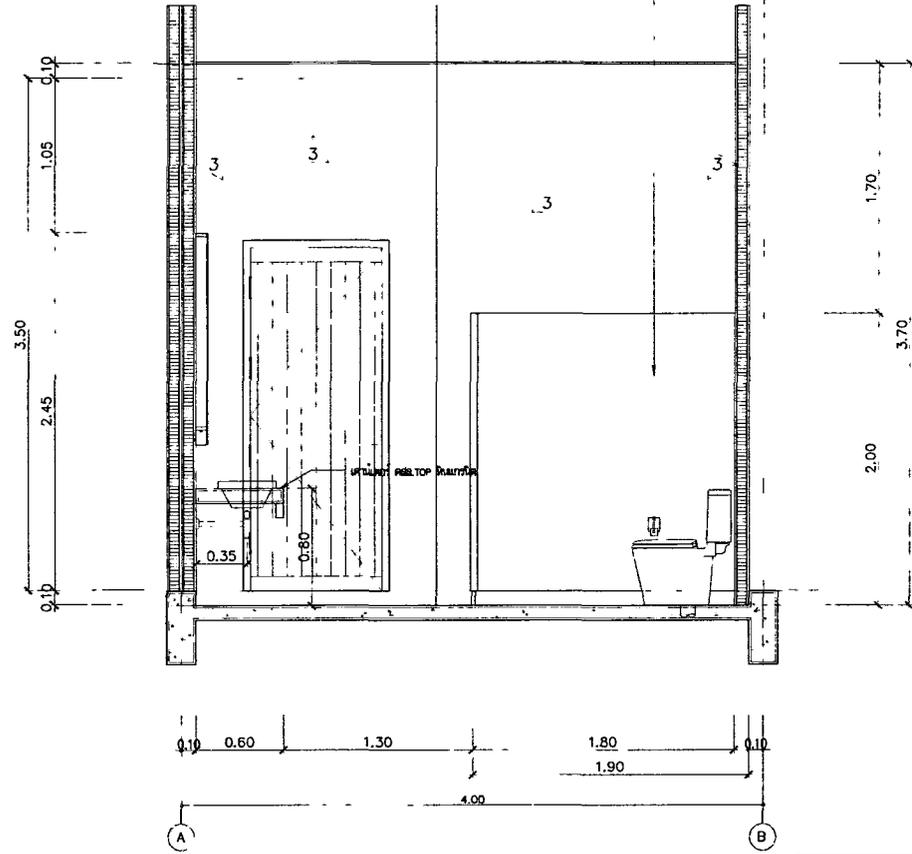
รูปตัด A, รูปตัด B

แผงกั้นห้องใช้โฟม PU FOAM หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
ขนาด 0.90x1.80x2.00 ม. ยี่ห้อ WILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า



รูปตัด A
ขนาดชั้น 1:25

แผงกั้นห้องใช้โฟม PU FOAM หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
ขนาด 0.90x1.80x2.00 ม. ยี่ห้อ WILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า



รูปตัด B
ขนาดชั้น 1:25

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER		CHK	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED

โดย นายสุวิทย์ อภิบาล ๓๑.๓๖
PROJECT NUMBER ONE

DESIGNED :	นายสุวิทย์ อภิบาล ๓๑.๓๖
DRAWN :	นายสุวิทย์ อภิบาล ๓๑.๓๖
CHECKED :	นายสุวิทย์ อภิบาล ๓๑.๓๖

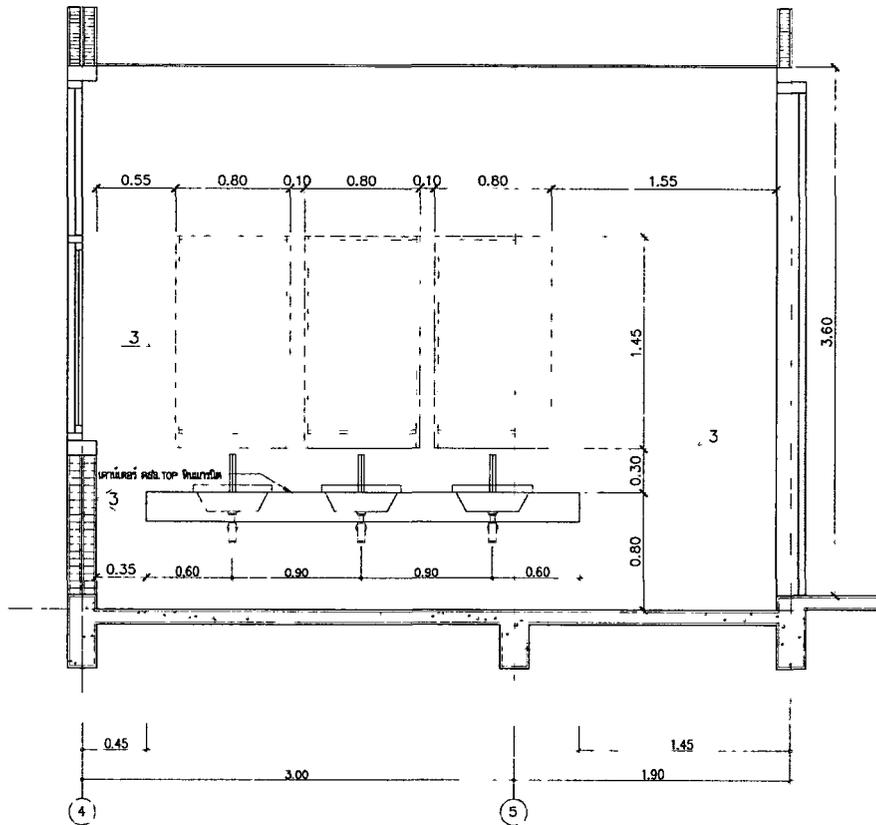
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
A-703-3	039

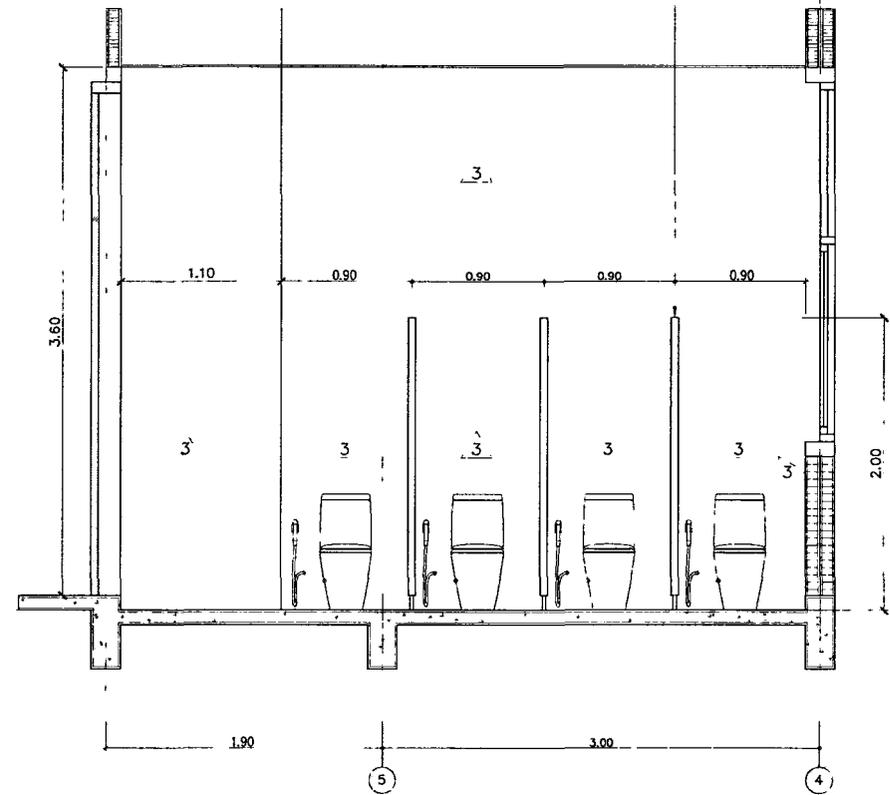
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดล)

รูปตัด C, รูปตัด D

ผนังห้องใช้วัสดุ PU FOAM หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
ขนาด 0.90x1.80x2.00 ม. หรือ WALLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า



รูปตัด C
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด D
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED DATE	DN CHECKED DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ งามใส ๓๑.๘.๖๖
PROJECT NUMBER ๓๑๖

DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส ๓๑.๘.๖๖
DRAWN : นายสุวิทย์ งามใส ๓๑.๘.๖๖
CHECKED : นายสุวิทย์ งามใส ๓๑.๘.๖๖

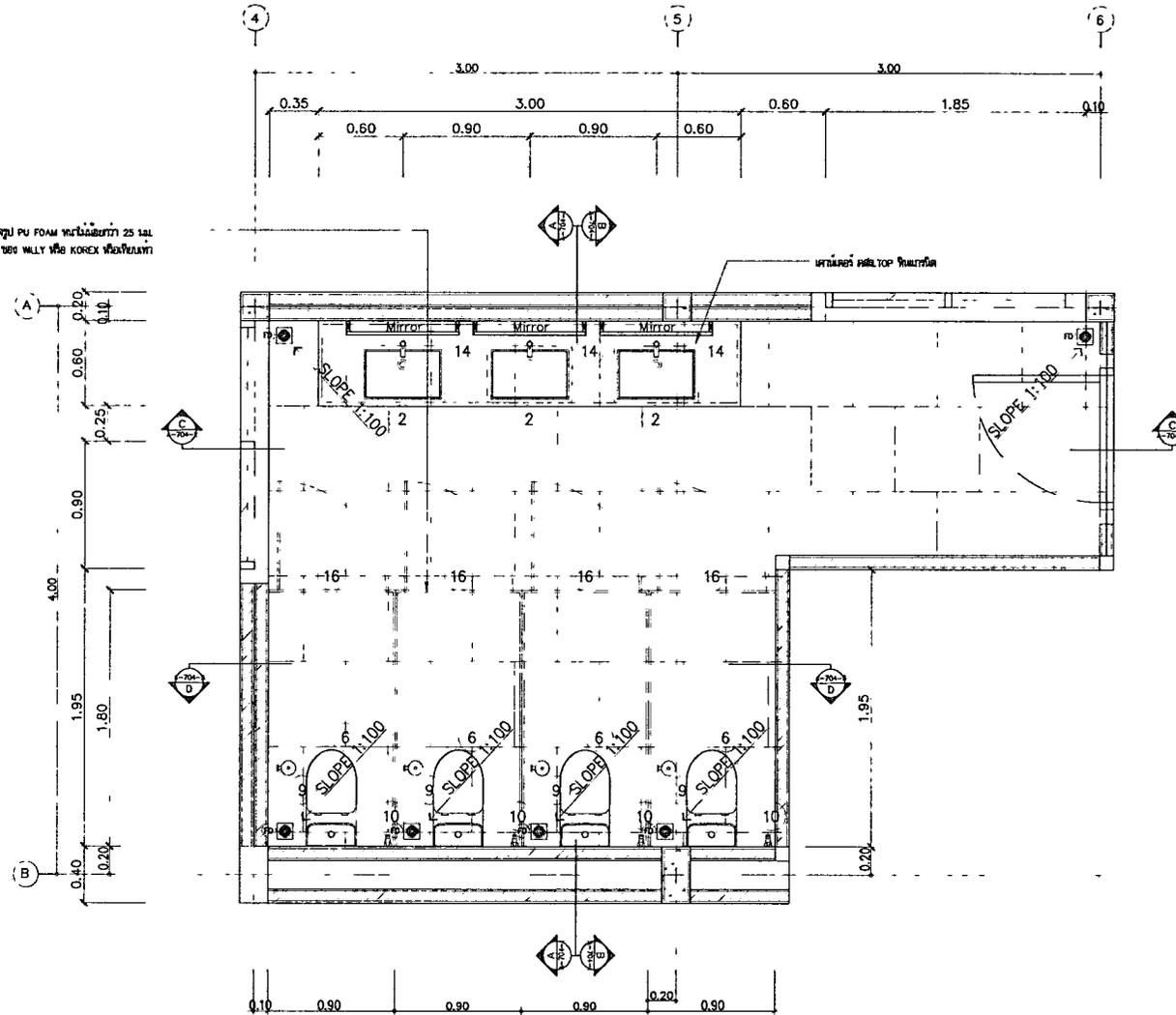
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-704	040

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายห้องน้ำหญิงชั้น 2

แผ่นโฟมที่เข้ารูป PU FOAM ขนาดหนา 25 มม.
ขนาด 0.90x1.80x2.00 ม. หรือ MILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า



แบบขยายห้องน้ำหญิงชั้น 2
มาตรฐาน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED DATE	DATE	CHK. CHECKED DATE	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ งามใส 01.6.79
PROJECT NUMBER DATE

DESIGNED ๗.๓๒๒๖๖๖.๗๖.๒๐๑๖
DRAWN : ๗.๓.๒๕๖๖
CHECKED : นายสุวิทย์ ๗.๓.๒๕๖๖

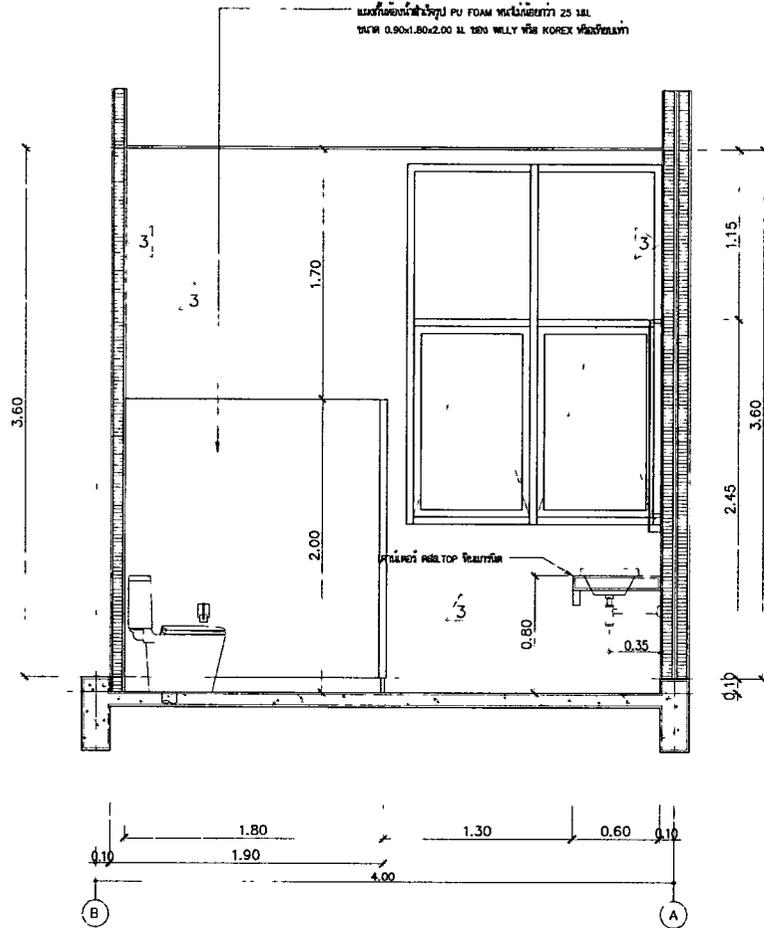
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผ่นที่

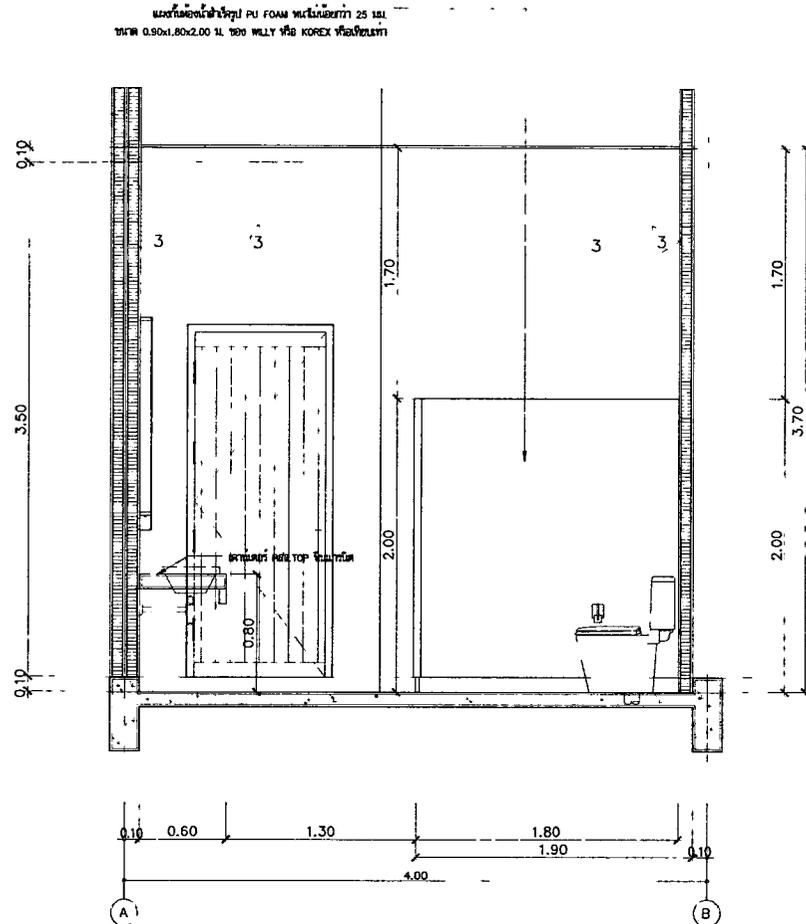
A-704-2 041

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

รูปตัด A, รูปตัด B



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ		ตรวจ
เห็นชอบ		ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

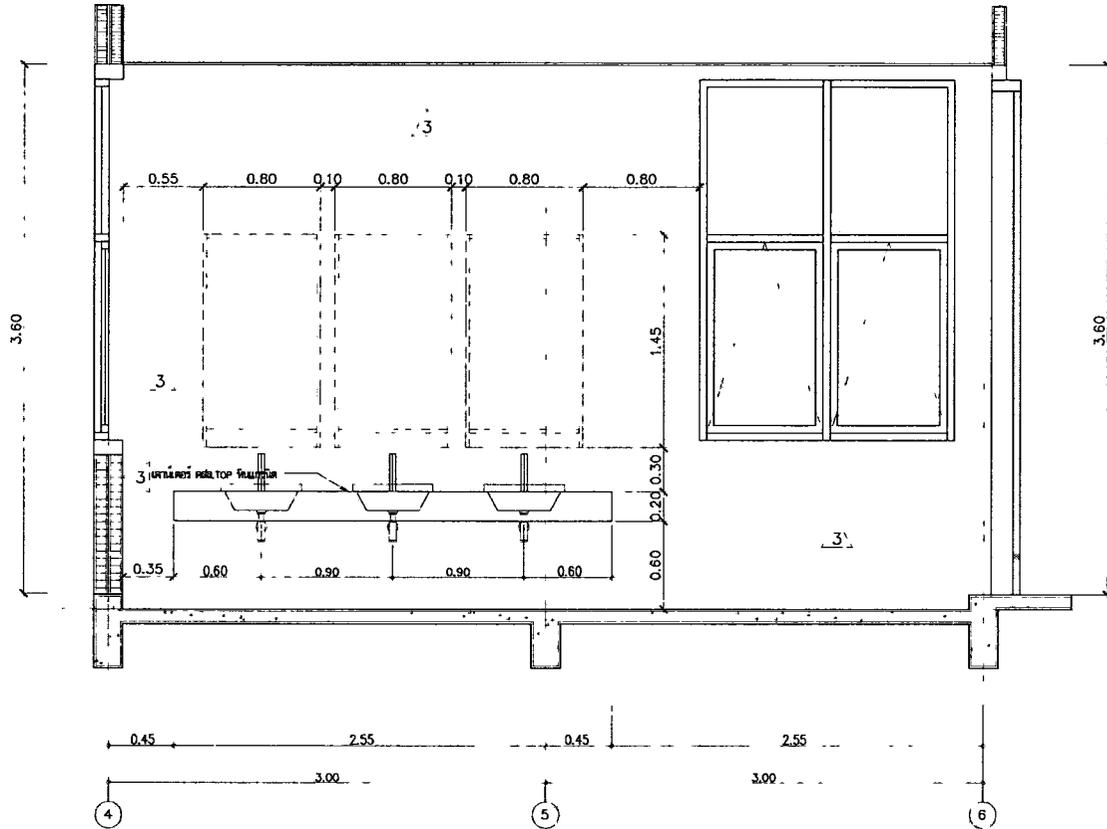
REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	DOH CHECKED	DATE



SUBMITTED
โดย นายสุวิทย์ อภิบาล ๑๒/๒๕๖๓
PROJECT NUMBER DATE

DESIGNED : นายสุวิทย์ อ. ๑๒/๒๕๖๓
DRAWN : นายสุวิทย์ อ.
CHECKED : นายสุวิทย์ อ. ๑๒/๒๕๖๓

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-704-3	042
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
รูปตัด C	



รูปตัด C
ขนาดจริง 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	DATE	CHKD.	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ งามเลิศ ๑๑.๑๖.๖๓
PROJECT NUMBER ๑๓๖

DESIGNED : นายวิบูลย์ ๑๓.๑๐.๖๓
DRAWN : นายสุวิทย์ ๑๑.๑๖.๖๓
CHECKED : นายสุวิทย์ ๑๑.๑๖.๖๓

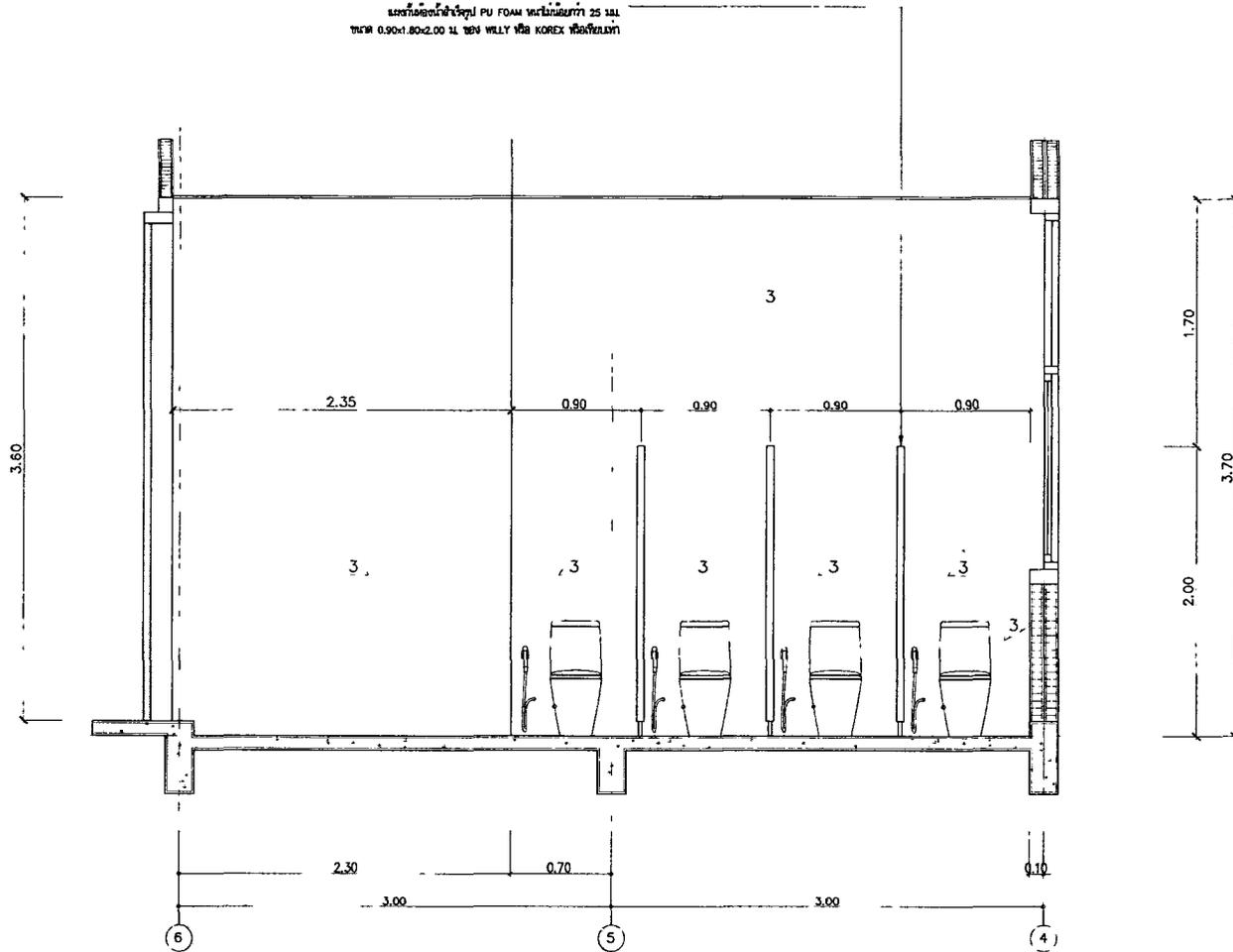
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
A-704-4	043

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่เสร็จ)

รูปตัด D

ผนังห้องใช้โฟม PU FOAM หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
ขนาด 0.90x1.80x2.00 ม. ยี่ห้อ WILLY หรือ KOREX หรือเทียบเท่า



รูปตัด D
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER		D.M.	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
โดย นายสุวิทย์ งามใส ๑๙/๑๒/๒๕๖๒
PROJECT NUMBER ๑๐๕

DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส ๑๙/๑๒/๒๕๖๒
DRAWN : นายสุวิทย์ งามใส ๑๙/๑๒/๒๕๖๒
CHECKED : นายสุวิทย์ งามใส ๑๙/๑๒/๒๕๖๒

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบสถาปัตย์

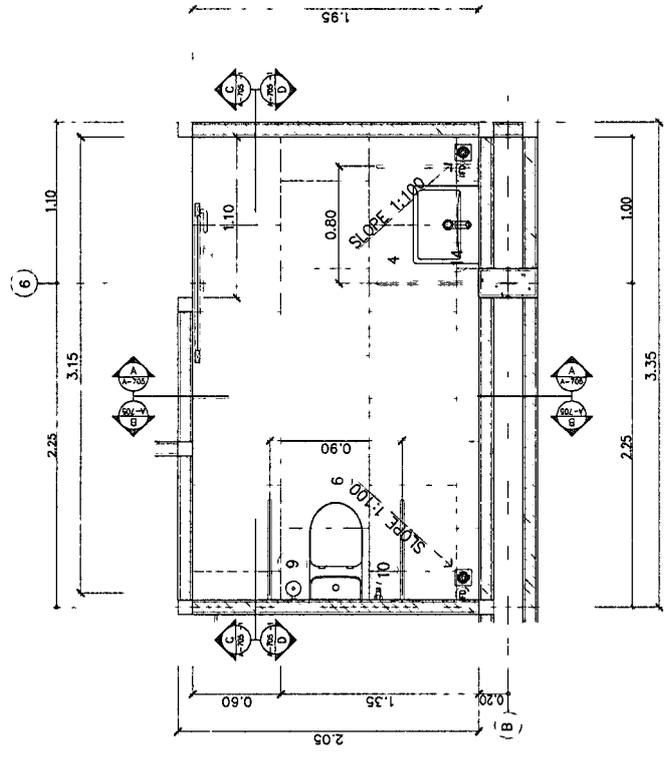
A-705

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่เสร็จ)

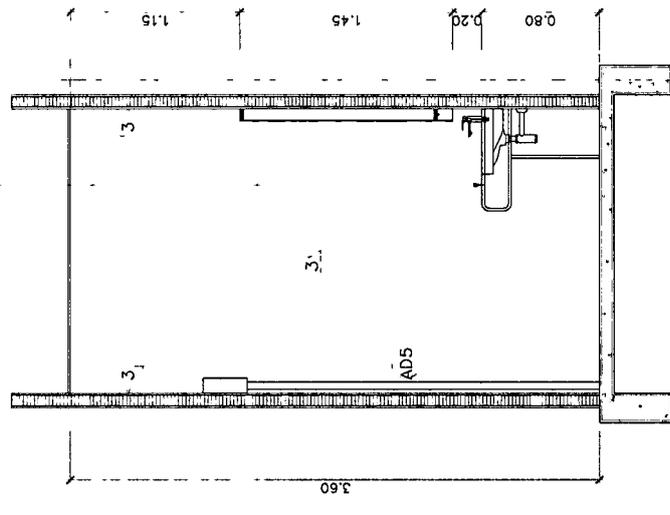
แบบขยายห้องน้ำดื่ม, รูปตัด A, รูปตัด B

กรณี Stainless สังกะสีเคลือบ

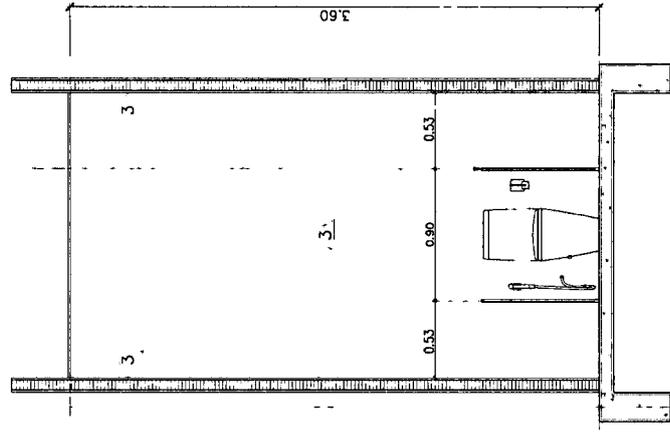
กรณี Stainless สังกะสีเคลือบ



แบบขยายห้องน้ำดื่มเพื่อการ
ขนาดจริง 1:25



รูปตัด A
ขนาดจริง 1:25



รูปตัด B
ขนาดจริง 1:25

กรมทางหลวง	
เขียน	ทวน
ออกแบบ	ศรจจ
เห็นชอบ	จรงันท์
ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนออกแบบ	

อนุมัติ	จรงันท์
ขนาดจริง	1:25

DESIGNED :	นายสุวิทย์ น. ธรรม
DRAWN :	นายสุวิทย์ น. ธรรม
CHECKED :	นายสุวิทย์ น. ธรรม

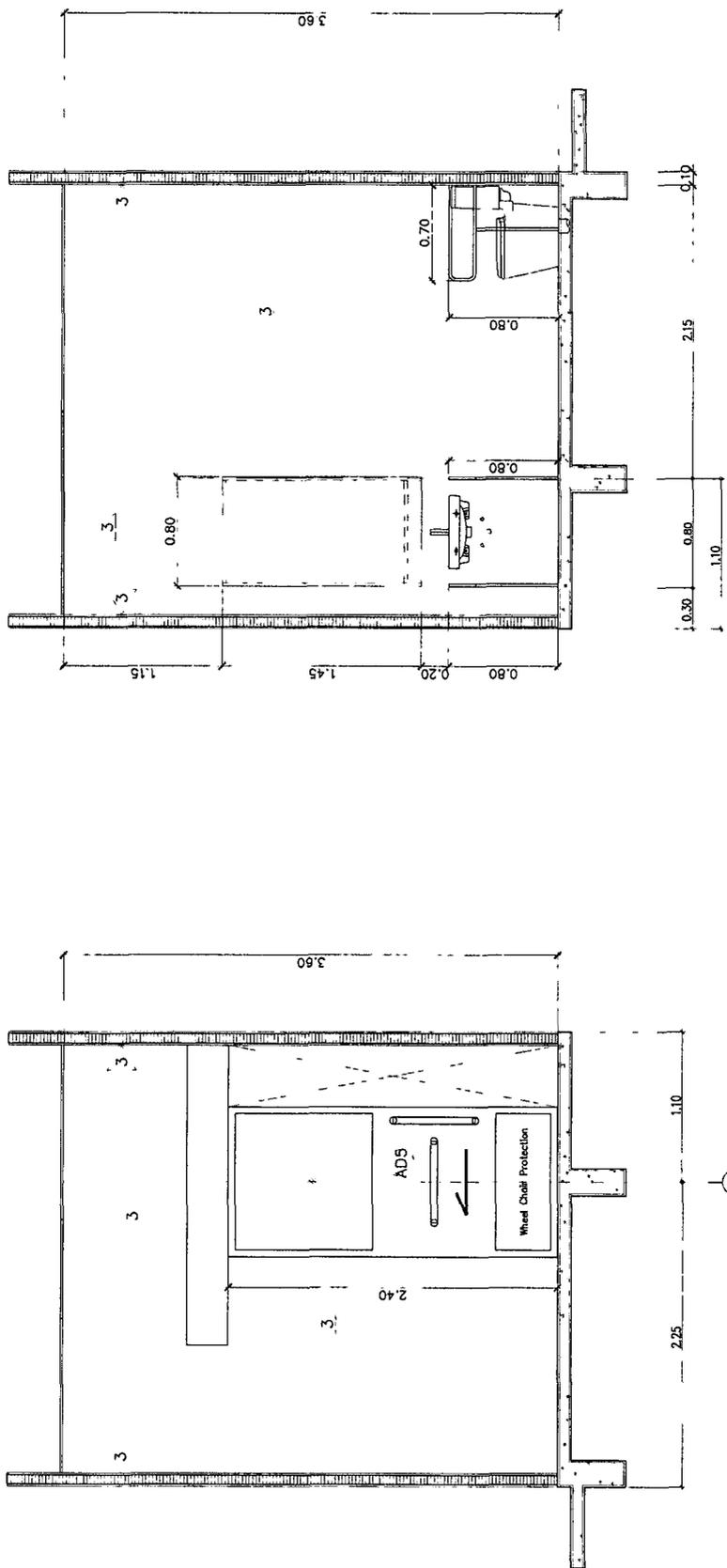
TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL	SUBMITTED BY
	นายสุวิทย์ น. ธรรม

KINGDOM OF THAILAND	DEPARTMENT OF HIGHWAYS

REVISION	NO.	DATE	DESCRIPTION

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
A-705-2	D45
อาคาร สำนักงานของทางหลวง (โมเดล)	
ผู้จัดทำ C, ผู้จัดทำ D	



รูปตัด C
ขนาด 1:25

รูปตัด D
ขนาด 1:25

กรมทางหลวง	
เขียน	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ
แก้ไข	ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจออกแบบ	
อนุมัติ	ลงวันที่
นาย.....	

REVISION	NO.	DATE	DESCRIPTION

DESIGNED BY	
CHECKED BY	

TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

NO.	
DATE	

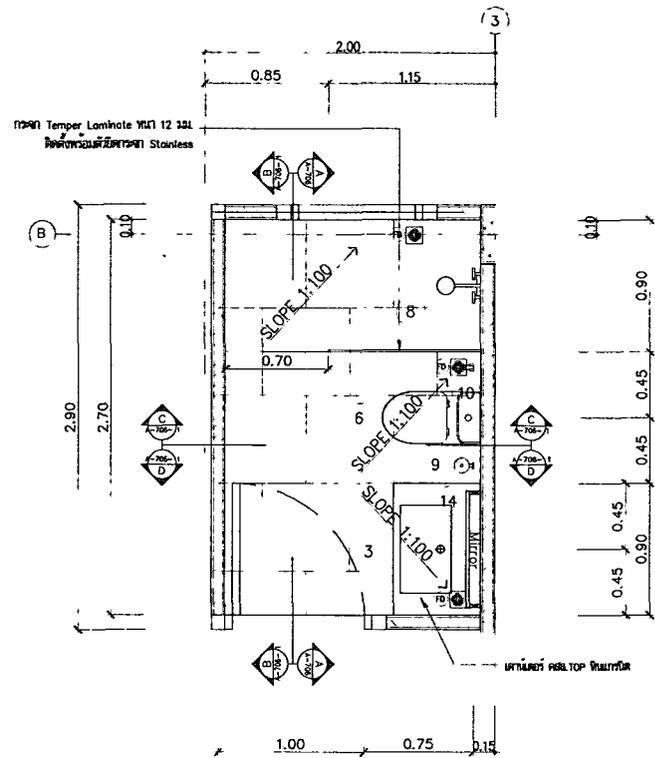
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผ่นที่

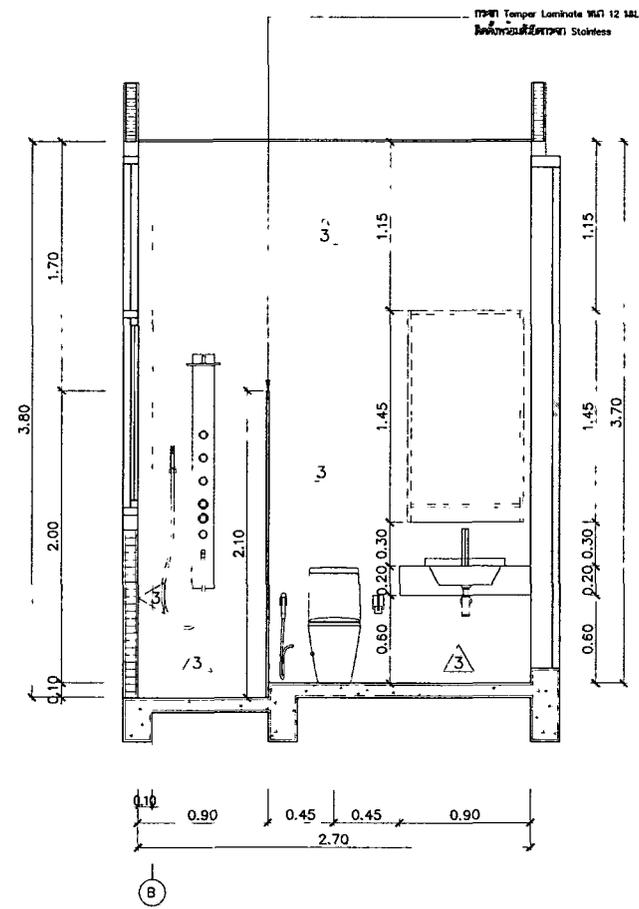
A-706 046

อาคาร สำนักงานแสงทางหลวง (ไม่ได้รับ)

แบบขยายห้องน้ำ ผอ. รูปตัด A



แบบขยายห้องน้ำ ผอ.
มาตรฐาน 1:25



รูปตัด A
มาตรฐาน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	DOM	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.	SUBMITTED By นายสุวิทย์ นามานะ คุม.ม.ร.ท. PROJECT MANAGER	DESIGNED :	หน้าสำรวจ ๑. ๓๐.๖๐๘
		CHECKED DATE	CHECKED DATE				DRAWN :	หน้าสำรวจ ๑.
							CHECKED :	หน้าสำรวจ ๑. ๓๐.๖๐๘

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

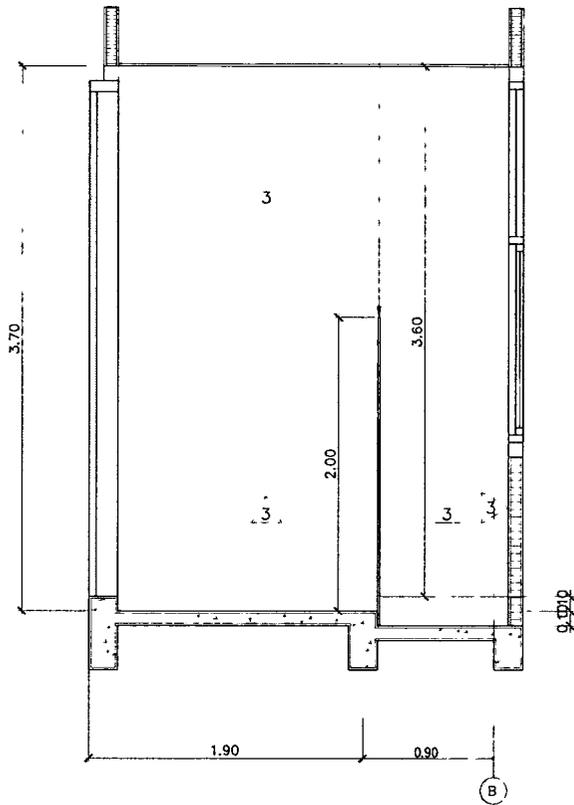
A-706-2 047

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

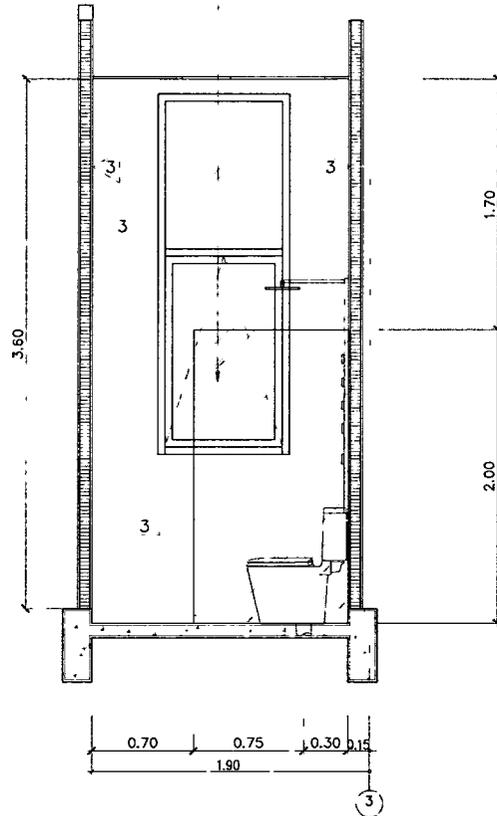
รูปตัด B, รูปตัด C, รูปตัด D

TP241 Temper Laminate MFI 12 35L
 ฟิล์มลามิเนตผิวกระจก Stobless

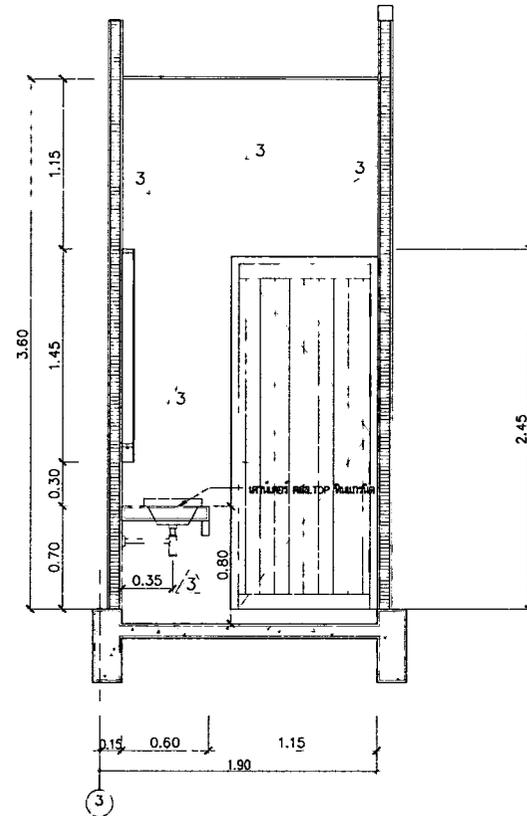
TP241 Temper Laminate MFI 12 35L
 ฟิล์มลามิเนตผิวกระจก Stobless



รูปตัด B
 ขนาดส่วน 1:25



รูปตัด C
 ขนาดส่วน 1:25



รูปตัด D
 ขนาดส่วน 1:25

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER		CHK	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
 AND MANAGEMENT PCL

SUBMITTED
 BY นายไพฑูริย์ อภิบาล ๑๘.๒/๒
 PROJECT NUMBER DATE

DESIGNED : นายสุวิทย์ อ. ๑๘.๑๐๒
 DRAWN : นายสุวิทย์ อ.
 CHECKED : นายไพฑูริย์ อ. ๑๘.๒/๒

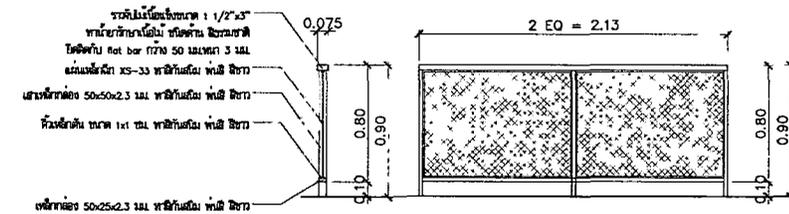
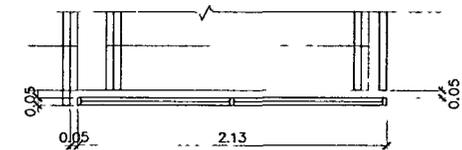
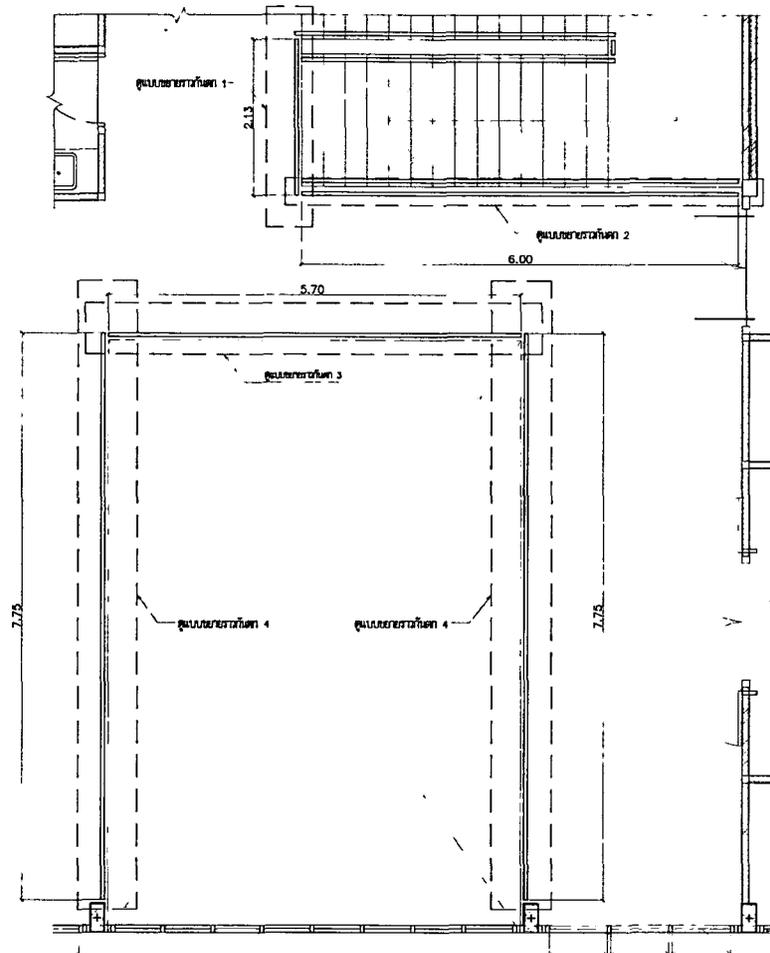
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผ่นที่

A-801 048

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายราวกันตก, แบบขยายราวกันตก 1



แบบขยายราวกันตก 1
มาตราส่วน 1:10

แบบขยายราวกันตก
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	DOH
		CHECKED	CHECKED
		DATE	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY: นายสุวิทย์ คำสุข ๒๘.๘.๖๓
PROJECT NUMBER: ๒๐๒๒-๒๒๒๒๒๒๒๒

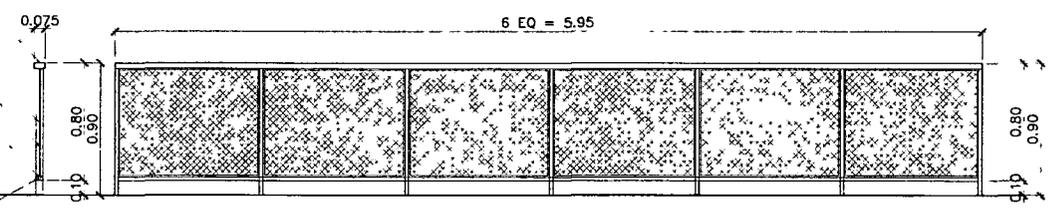
DESIGNED: นายสุวิทย์ คำสุข ๒๘.๘.๖๓
DRAWN: นายสุวิทย์ คำสุข ๒๘.๘.๖๓
CHECKED: นายสุวิทย์ คำสุข ๒๘.๘.๖๓

สำนักสำรวจและออกแบบ

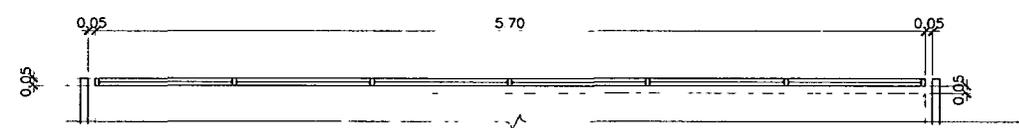
แบบเลขที่	แผนที่
A-801-2	049
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม้ฉัตร)	
แบบขยายราวกันตก 2, แบบขยายราวกันตก 3, แบบขยายราวกันตก 4	



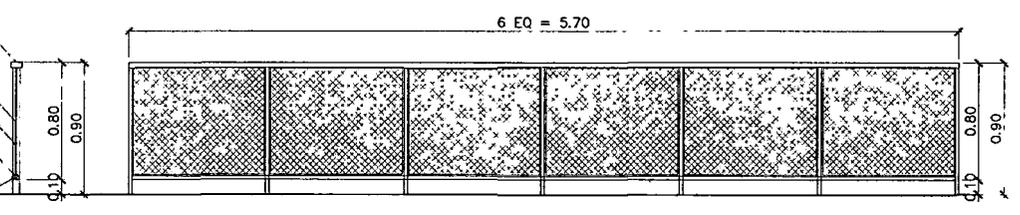
ราวกันตกแบบเหล็กขนาด 1 1/2"x3"
ท่อน้ำยาเชื่อมเหล็ก ชนิดผสม สีรวมยาดี
ชนิดที่ 101 hot bar 1770 50 มม.หนา 3 มม.
เส้นลวดลวด 50x50x2.3 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
แผ่นเหล็กหนา XS-33 ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
หัววงเล็บ หนา 1x1 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
เหล็กฉาก 50x25x2.3 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี



แบบขยายราวกันตก 2
ขนาดจริง 1:25



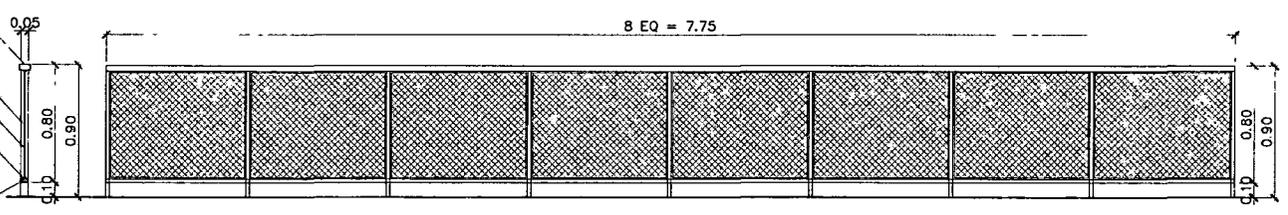
ราวกันตกแบบเหล็กขนาด 1 1/2"x3"
ท่อน้ำยาเชื่อมเหล็ก ชนิดผสม สีรวมยาดี
ชนิดที่ 101 hot bar 1770 50 มม.หนา 3 มม.
เส้นลวดลวด 50x50x2.3 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
แผ่นเหล็กหนา XS-33 ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
หัววงเล็บ หนา 1x1 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
เหล็กฉาก 50x25x2.3 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี



แบบขยายราวกันตก 3
ขนาดจริง 1:25



ราวกันตกแบบเหล็กขนาด 1 1/2"x3"
ท่อน้ำยาเชื่อมเหล็ก ชนิดผสม สีรวมยาดี
ชนิดที่ 101 hot bar 1770 50 มม.หนา 3 มม.
เส้นลวดลวด 50x50x2.3 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
แผ่นเหล็กหนา XS-33 ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
หัววงเล็บ หนา 1x1 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี
เหล็กฉาก 50x25x2.3 มม. ทาสีกันสนิม ทนน้ำ อีพอกซี



กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

แบบขยายราวกันตก 4

REV.	DESCRIPTION	ENGINEER	DATE	CHK.	DATE

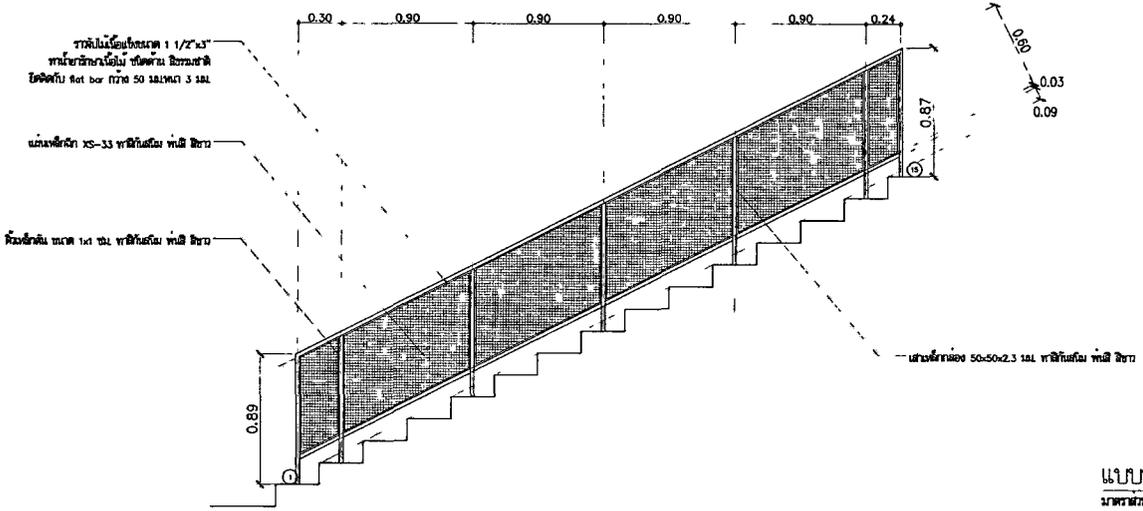
KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

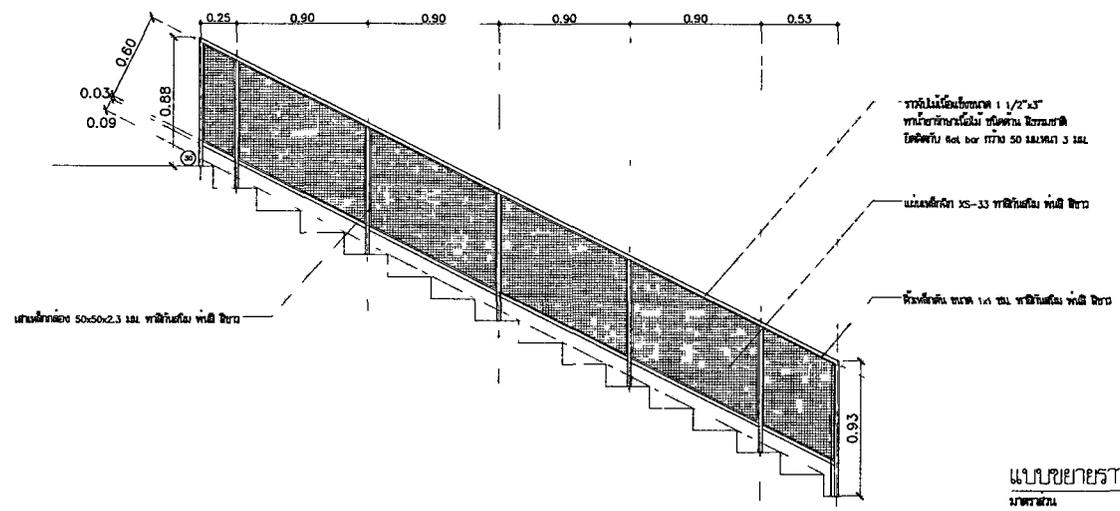
SUBMITTED
BY: นายวิฑูรย์ งามใส 08.878
PROJECT NUMBER: 001

RECORDED: นายวิฑูรย์ งามใส 08.878
DRAWN: นายวิฑูรย์ งามใส
CHECKED: นายวิฑูรย์ งามใส 08.878

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-802	050
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม้ฉลิม)	
แบบขยายราวกันตกบันได 01, แบบขยายราวกันตกบันได 02	



แบบขยายราวกันตกบันได 01
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายราวกันตกบันได 02
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

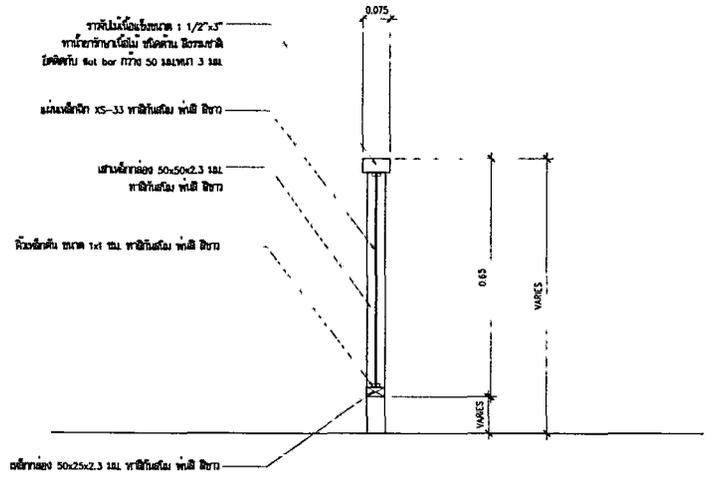
REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	CHK. CHECKED	DATE

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

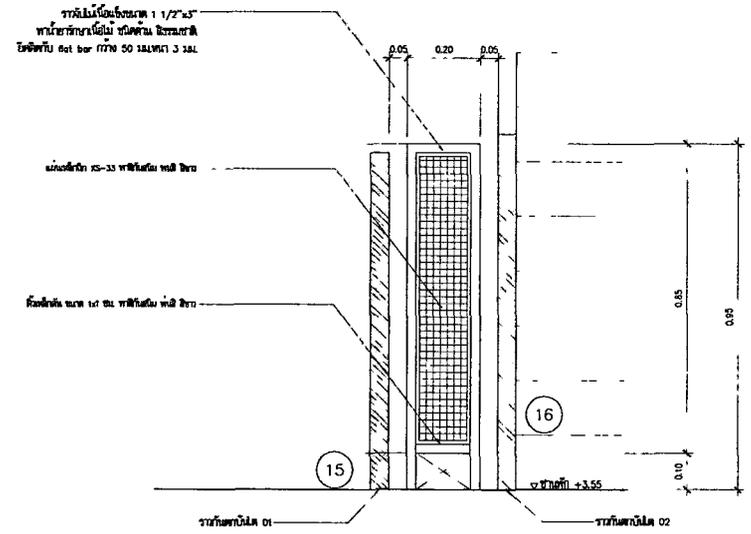
TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ งามชนะ ๓๐.๘.๖๒
PROJECT NUMBER ๐๒

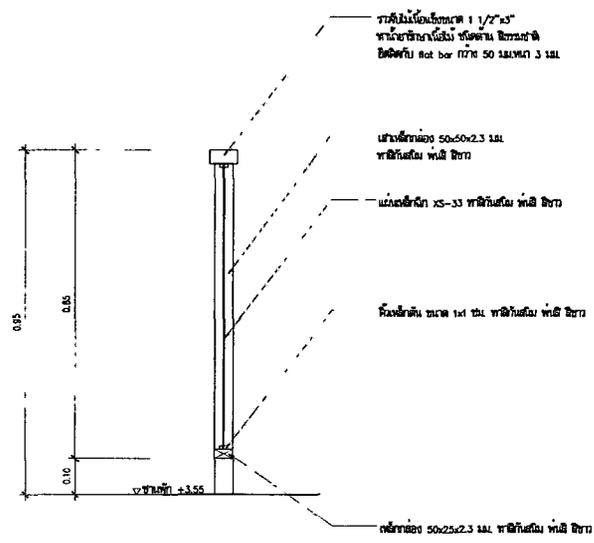
DESIGNED : นายสุวิทย์ งามชนะ ๓๐.๘.๖๒
DRAWN : นายสุวิทย์ งามชนะ ๓๐.๘.๖๒
CHECKED : นายสุวิทย์ งามชนะ ๓๐.๘.๖๒



รูปตัดขยายราวกันตกบันได 01/02
มาตรฐาน



แบบขยายราวกันตกบันได 03
มาตรฐาน



รูปตัดขยายราวกันตกบันได 03
มาตรฐาน

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-802-2	051
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่เสร็จ)	
รูปตัดขยายราวกันตกบันได 01-03, แบบขยายราวกันตกบันได 03	

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

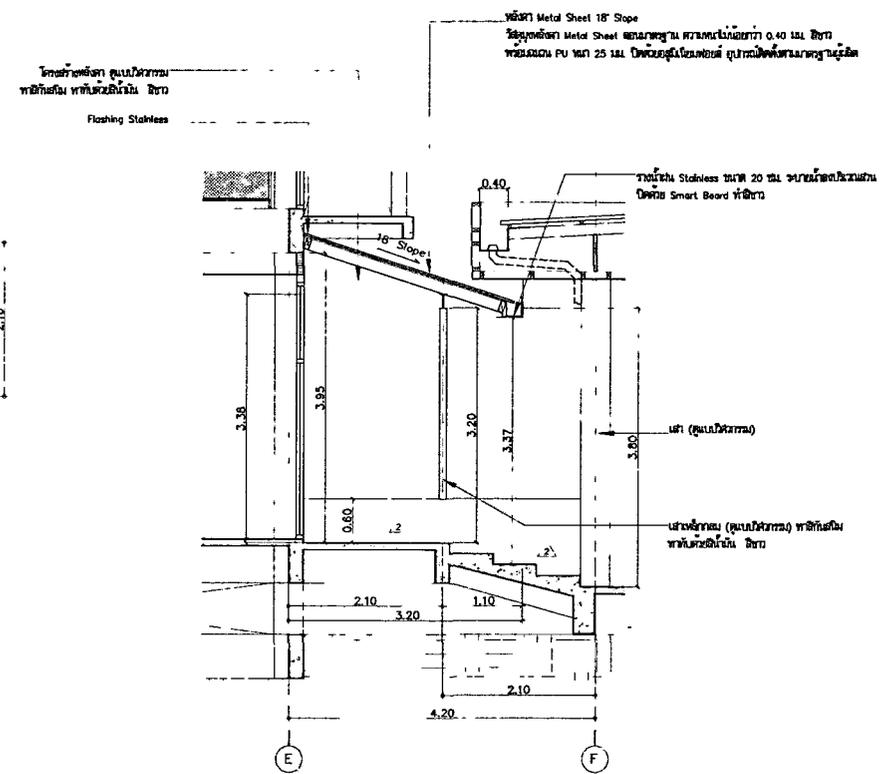
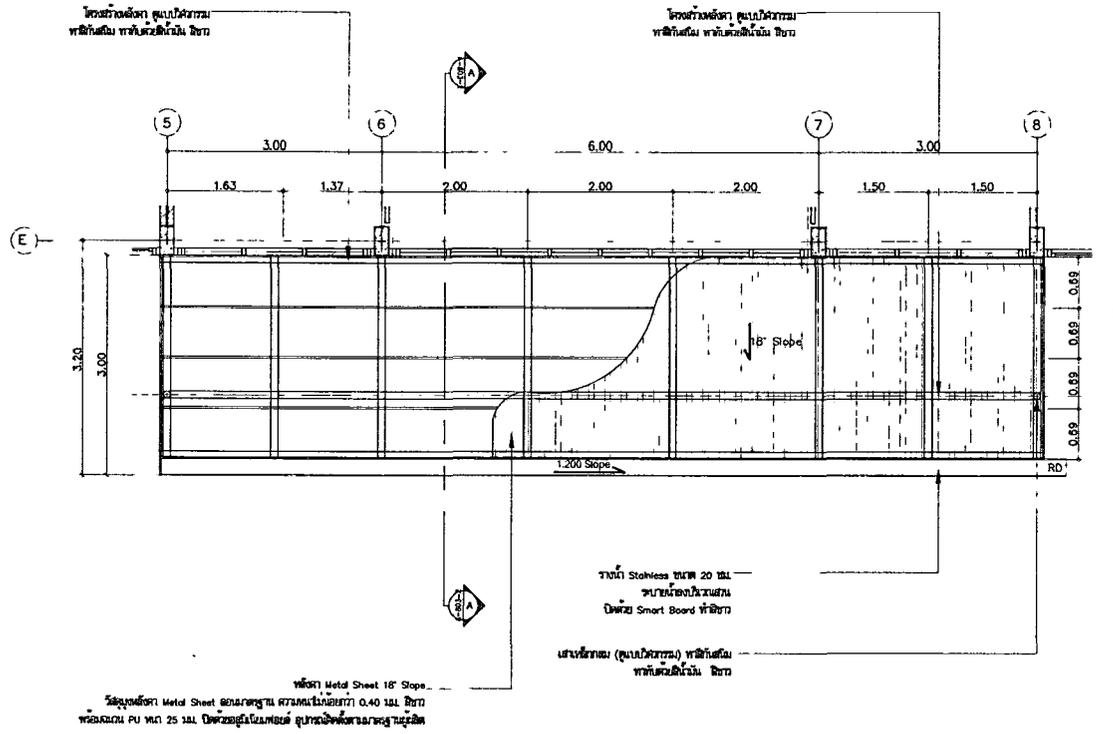
REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	DATE



SUBMITTED	DESIGNED .
By นายวิฑูรย์ สง่าใส ๒๘.๑๖๖	นายวิฑูรย์ ก. ๒๐๑๖
PROJECT NUMBER DATE	DRAWN :
	นายวิฑูรย์ ก.
	CHECKED :
	นายวิฑูรย์ ก. ๒๘.๑๖๖

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
A-803	052
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบขยาย หลังคาทางเข้าหลัก, รูปตัด A หลังคาทางเข้าหลัก	



แบบขยายหลังคาทางเข้าหลัก
มาตราส่วน 1:50

รูปตัด A หลังคาทางเข้าหลัก
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	DOH CHECKED	DATE

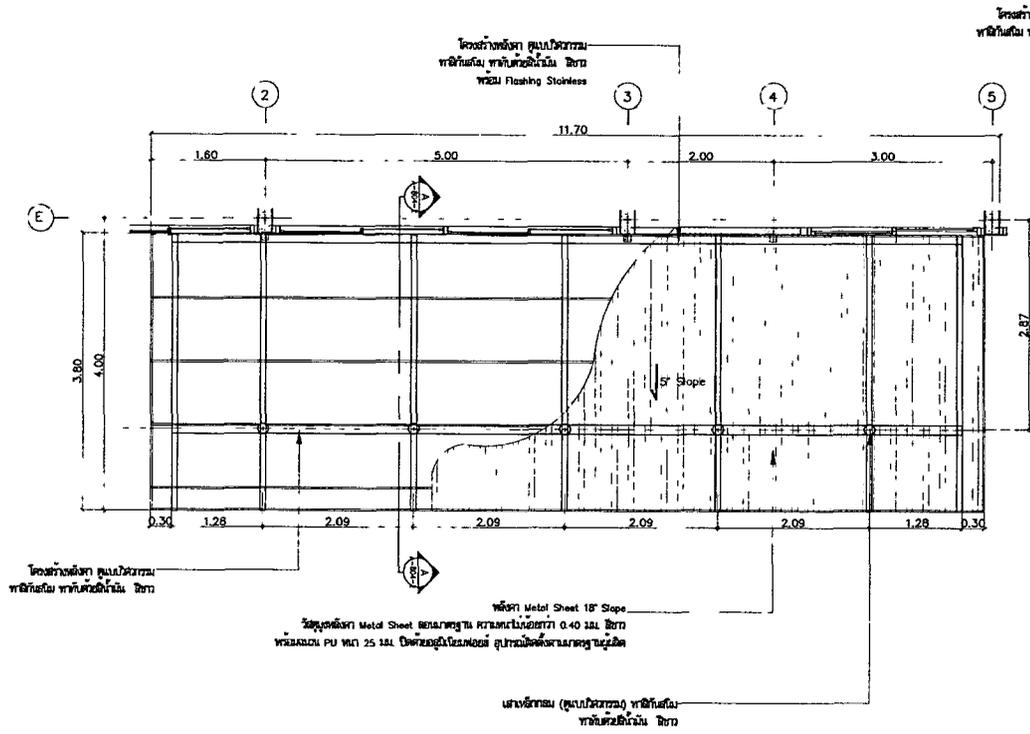


SUBMITTED
BY: นายสุวิทย์ งามใส ๑๑.๒๗.๖๖
PROJECT NUMBER: ๑๑.๒๗.๖๖

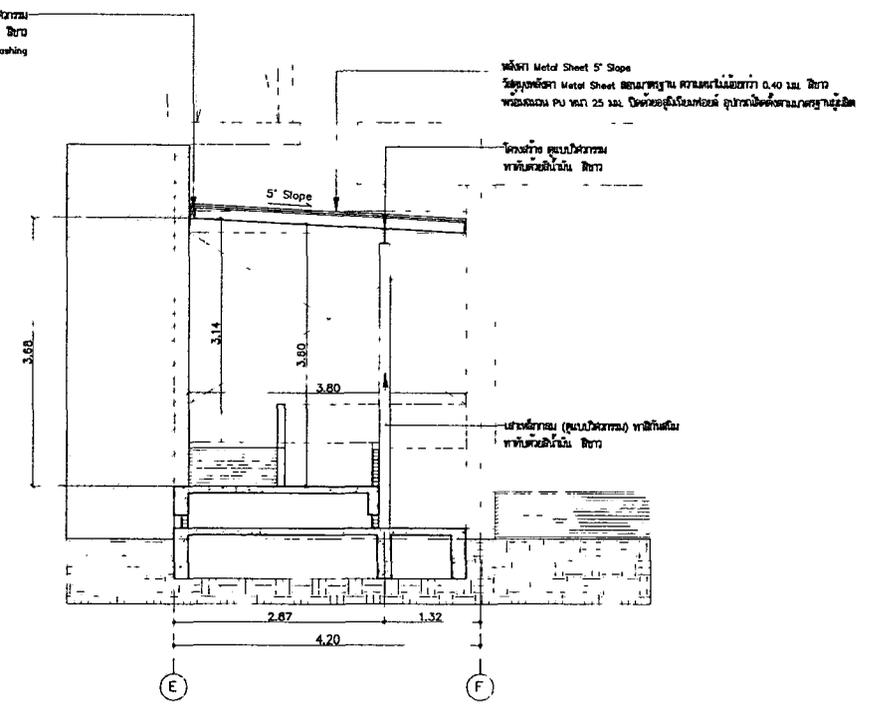
DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส ๑๑.๒๗.๖๖
DRAWN : นายสุวิทย์ งามใส ๑๑.๒๗.๖๖
CHECKED : นายสุวิทย์ งามใส ๑๑.๒๗.๖๖

สำนักรวบรวมและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-804	053
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมดิรัน)	
แบบขยาย หลังคาทางลาด, รูปตัด A หลังคาทางลาด	



แบบขยายหลังคาทางลาด
ขนาด 1:50



รูปตัด A หลังคาทางลาด
ขนาด 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เก็บข้อมูล	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED DATE	CHK. CHECKED DATE

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL

SUBMITTED
By นายสุวิทย์ ราชโสม ๑๑.๑.๖๖
PROJECT MANAGER ONE

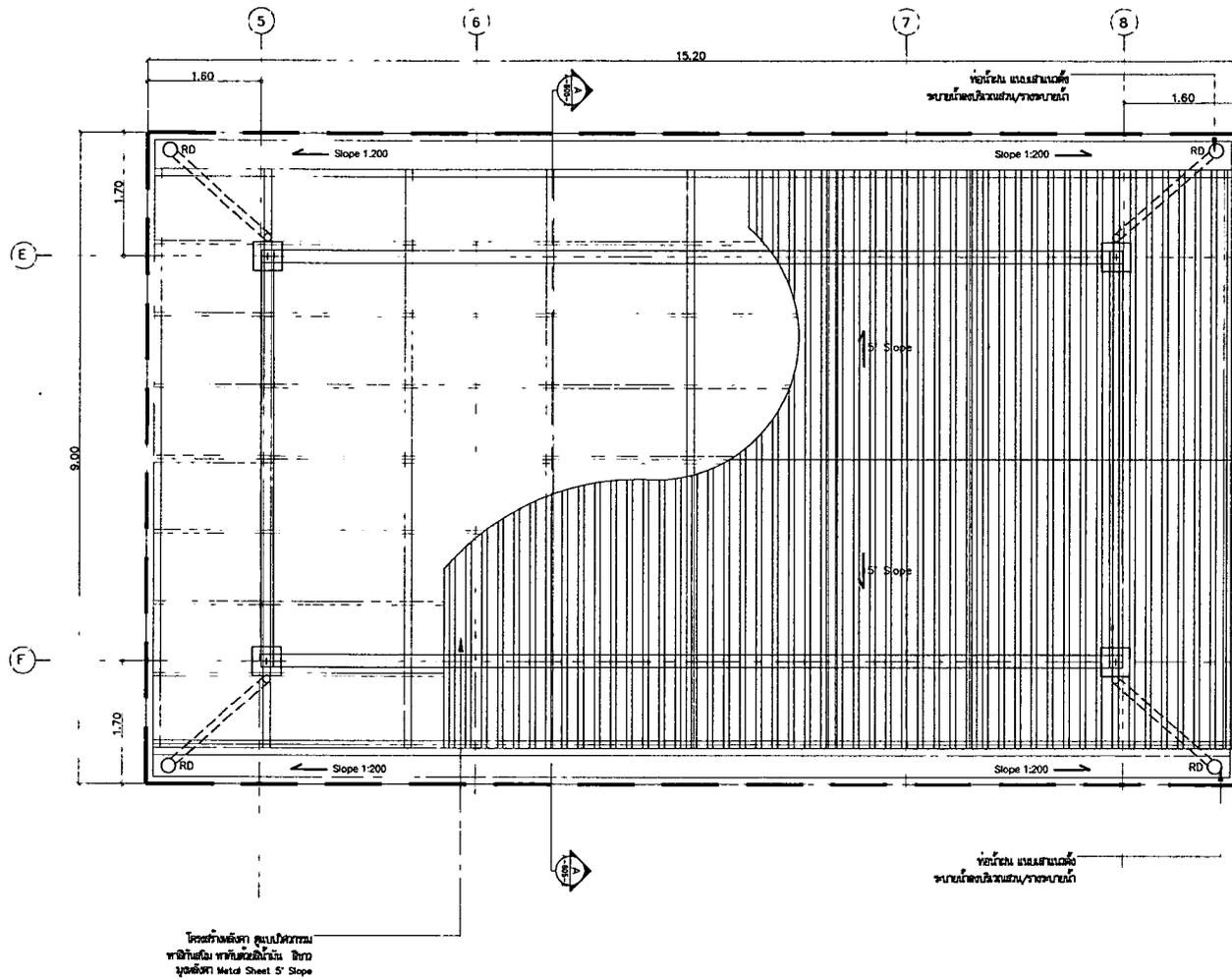
DESIGNED : นายสุวิทย์ ราชโสม ๑๑.๑.๖๖
DRAWN : นายสุวิทย์ ราชโสม ๑๑.๑.๖๖
CHECKED : นายสุวิทย์ ราชโสม ๑๑.๑.๖๖

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-805	054

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม้เสริม)

แบบขยาย หลังคา Drop-Off



แบบขยายหลังคา Drop-Off
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แพนอัยคดี		

REV. NO.	DESCRIPTION	DRAWER	CHECKED	DATE	DATE



TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ ราชโสม ๑๒/๑๖
PROJECT NUMBER ๑๒/๑๖

DESIGNED : นายสุวิทย์ ราชโสม ๑๒/๑๖
DRAWN : นายสุวิทย์ ราชโสม ๑๒/๑๖
CHECKED : นายสุวิทย์ ราชโสม ๑๒/๑๖

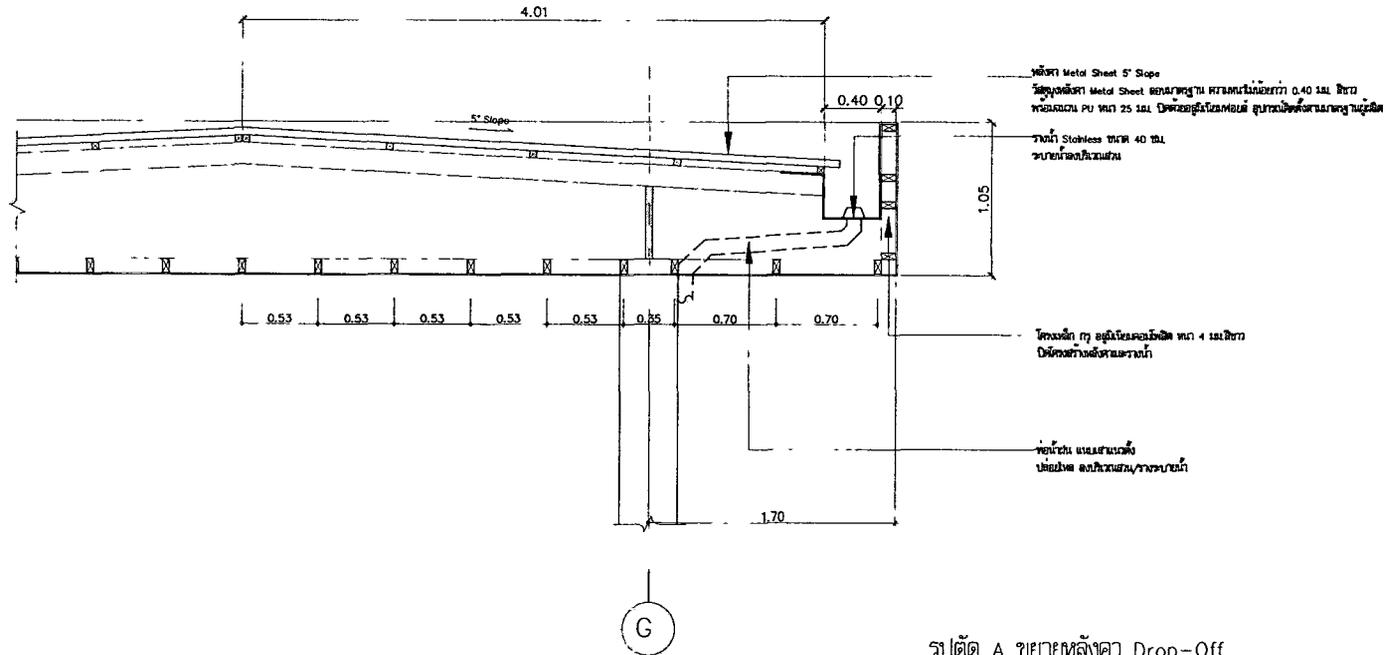
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ แผนที่

A-805-2 055

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

รูปตัด A ขยายหลังคา Drop-Off



รูปตัด A ขยายหลังคา Drop-Off
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ		ตรวจ
เห็นชอบ		ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

REV.	DESCRIPTION	ENGINEER		DM	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุพจน์ งามใส ๑๘,๘๗๖
PROJECT MANAGER ONE

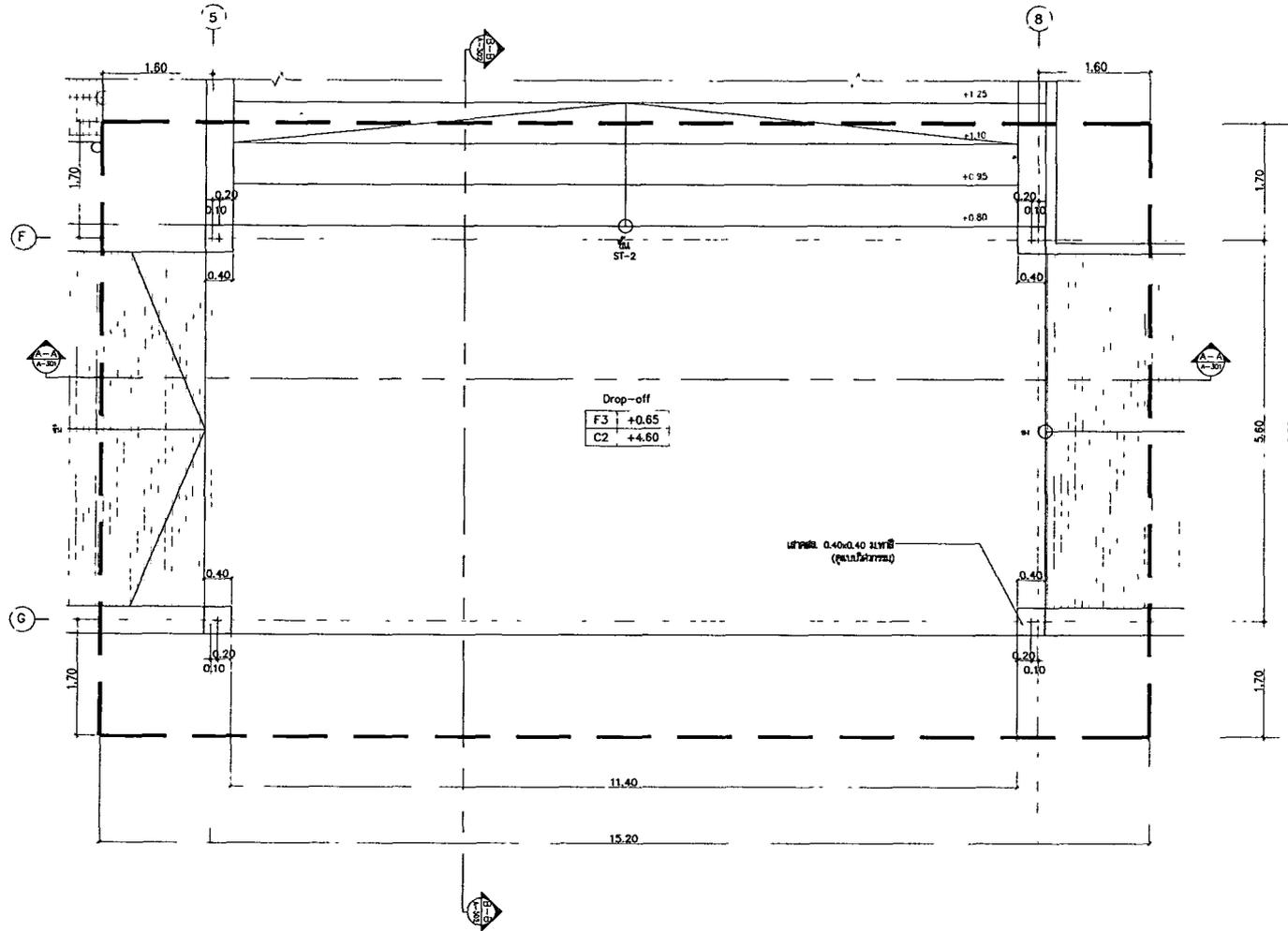
DESIGNED : นายสุพจน์ งามใส ๑๘,๘๗๖
DRAWN : นายสุพจน์ งามใส ๑๘,๘๗๖
CHECKED : นายสุพจน์ งามใส ๑๘,๘๗๖

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-806	056

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยาย Drop-Off (MODERN)



แปลนขยาย Drop-Off (MODERN)

1/80x80 1:50

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แพทองอินดี		

NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED	DATE	CHK	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



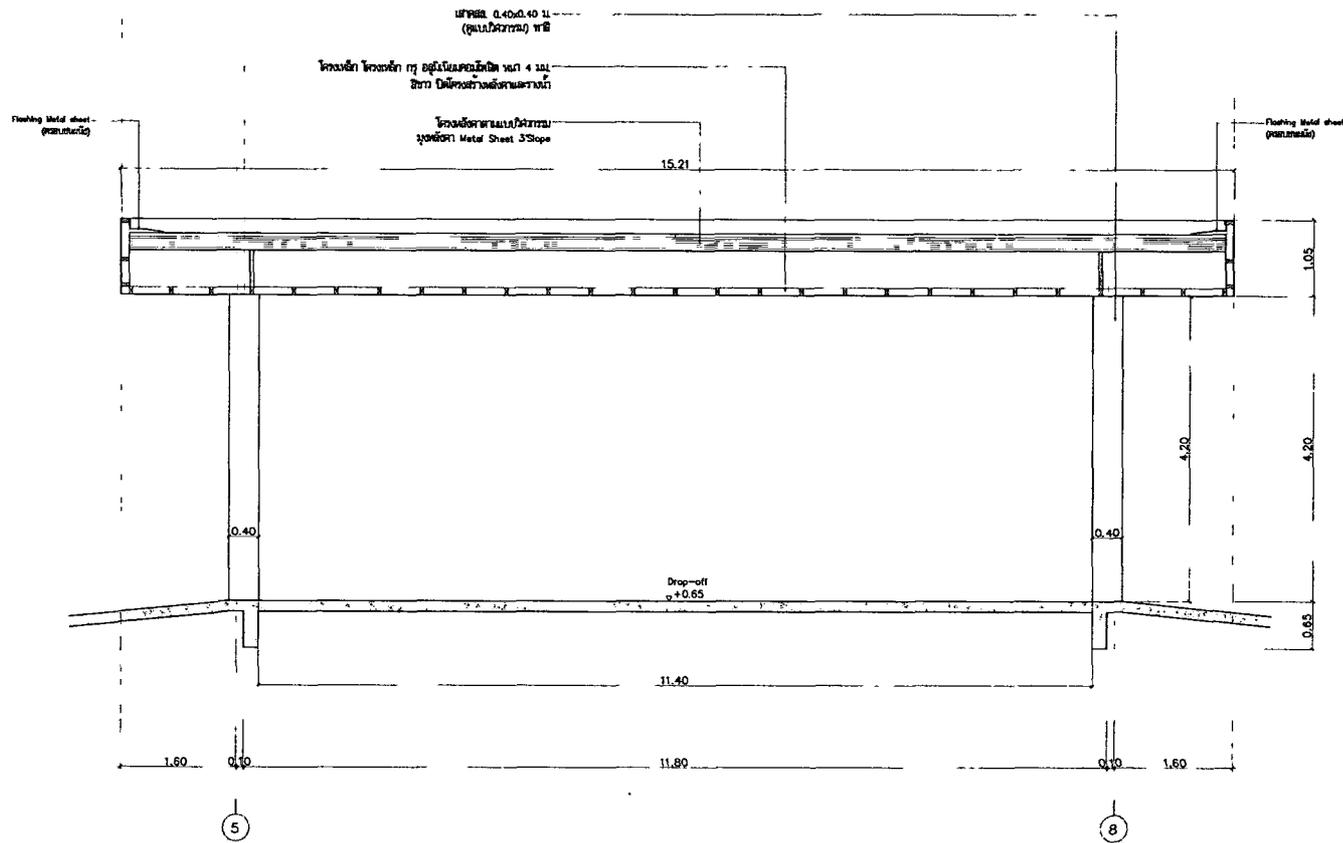
TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ งามน้อย 08.8738
PROJECT NUMBER 008

DESIGNED : นายสุวิทย์ งามน้อย 08.8738
DRAWN : นายสุวิทย์ งามน้อย 08.8738
CHECKED : นายสุวิทย์ งามน้อย 08.8738

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
A-806-2	057
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
รูปตัด A Drop-Off (MODERN)	



รูปตัด A-A ขยาย Drop-Off (MODERN)
1/40

กรมทางหลวง			
เขียน	คิด	ทวน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ			ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ			
อนุญาต			ลงวันที่
แทนอธิบดี			

NO.	DESCRIPTION	ENGINEER	DATE	CHECKED	DATE



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



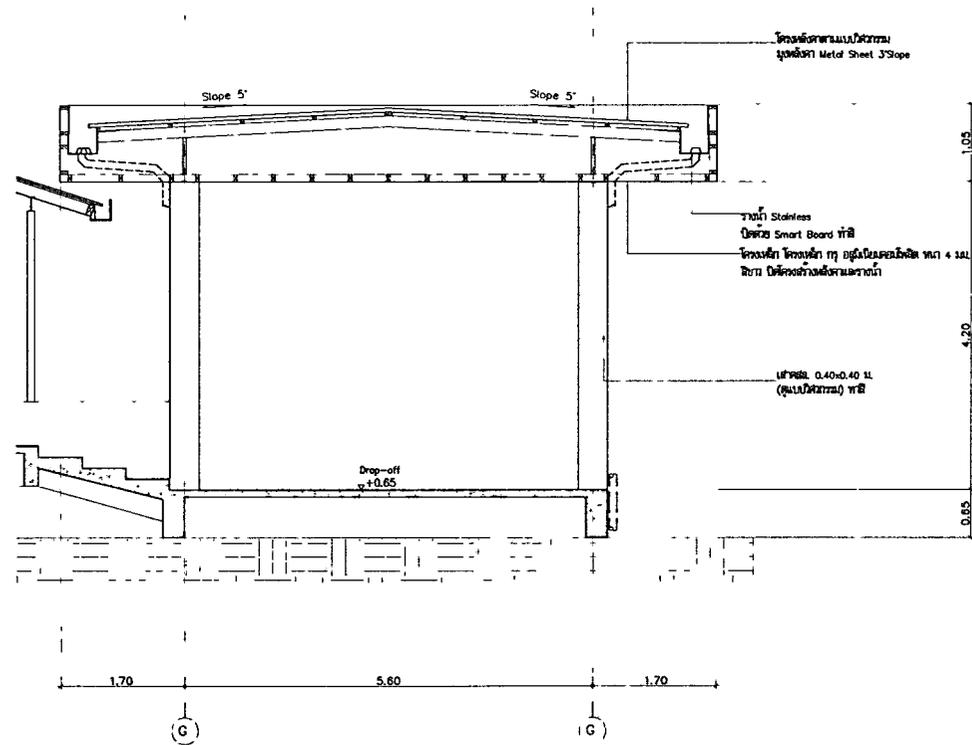
TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY นายวิชาญ งามใส ๒๕.๖.๖๖
PROJECT NUMBER DATE

DESIGNED : นายวิชาญ งามใส ๒๕.๖.๖๖
DRAWN : นายวิชาญ งามใส ๒๕.๖.๖๖
CHECKED : นายวิชาญ งามใส ๒๕.๖.๖๖

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
A-806-3	058
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
รูปตัด B Drop-Off (MODERN)	



รูปตัด B-B ขยาย Drop-Off (MODERN)
ขนาดจริง 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

NO./S/L	DESCRIPTION	ENGINEER		DOM	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE

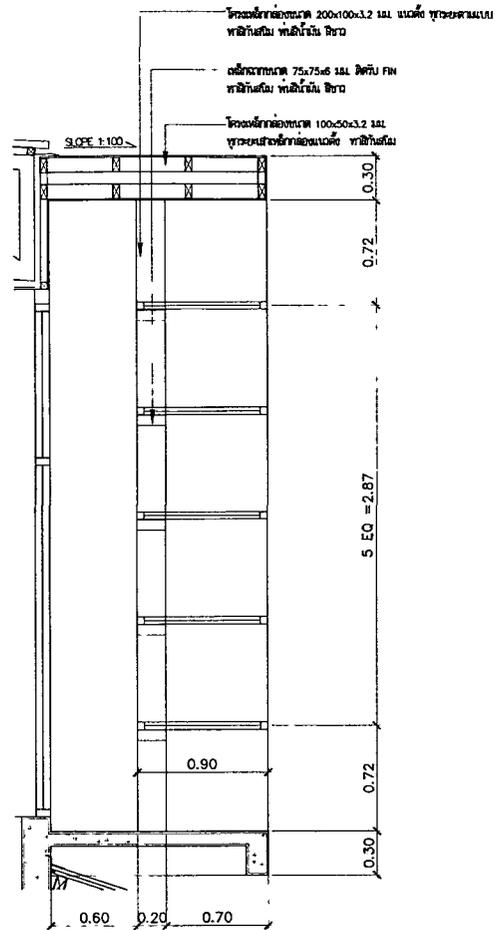


SUBMITTED
BY นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ คุปตะกุล
PROJECT NUMBER 816

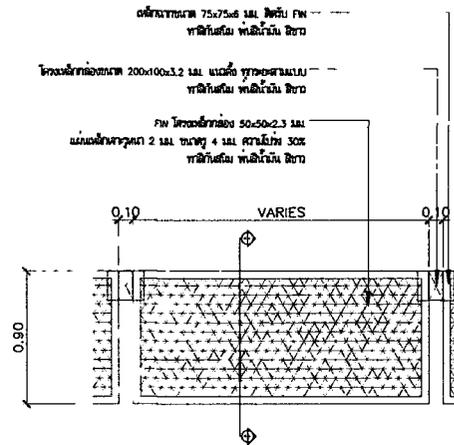
DESIGNED : นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ คุปตะกุล
DRAWN : นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ คุปตะกุล
CHECKED : นายสุวิทย์ ชัยวัฒน์ คุปตะกุล

สำนักสำรวจและออกแบบ

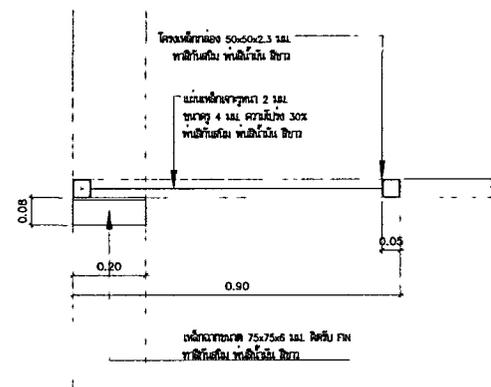
แบบเลขที่	แผนที่
A-807-2	060
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แปลนขยาย FIN เดลิเวอรี่ MODERN	
รูปตัดขยาย FIN เดลิเวอรี่ MODERN	



รูปตัดขยายระยะ FIN เดลิเวอรี่ MODERN
มาตรฐาน 1:25



แปลนขยาย FIN เดลิเวอรี่ MODERN
มาตรฐาน 1:25



รูปตัด A ขยาย FIN
มาตรฐาน 1:10

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

NO.	DESCRIPTION	ENGINEER		CON.	
		CHECKED	DATE	CHECKED	DATE



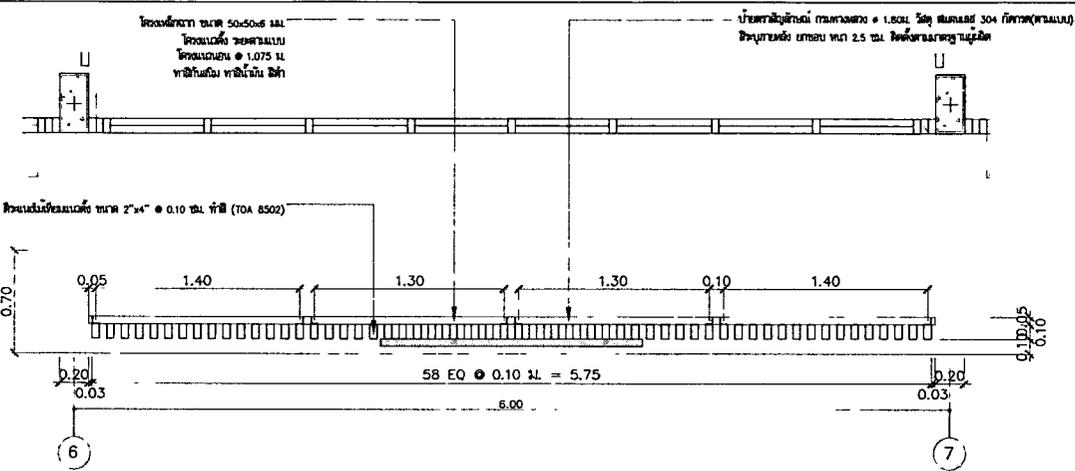
KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS



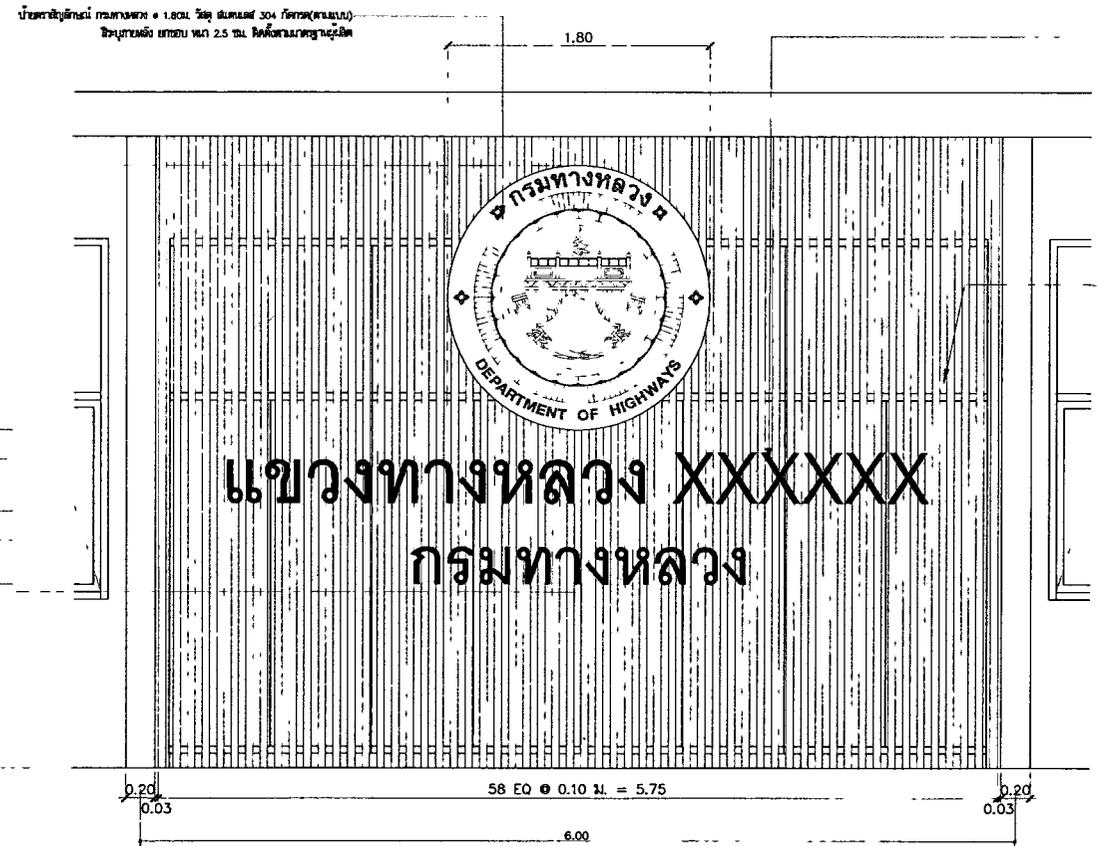
TEAM CONSULTING ENGINEERING
AND MANAGEMENT PCL.

SUBMITTED
BY ชาญฤทธิ์ งามใส ๒๖.๑๖๖
PROJECT NUMBER ๕๙๕

DESIGNED : ชาญฤทธิ์ งามใส, ๒๖.๑๖๖
DRAWN : ชาญฤทธิ์ งามใส
CHECKED : ชาญฤทธิ์ งามใส, ๒๖.๑๖๖



แปลนขยายระยะแนงไม้เทียม
มาตราส่วน 1:25



ป้วยี่อแวก กู๋ 0.35 ม. รั้ง สบดลสย 304 ยทอบ ทด 2.5 ซม.
ป้วยี่อทกทงทว กู๋ 0.30 ม. รั้ง สบดลสย 304 ยทอบ ทด 2.5 ซม.
ทงดลทททททททททท

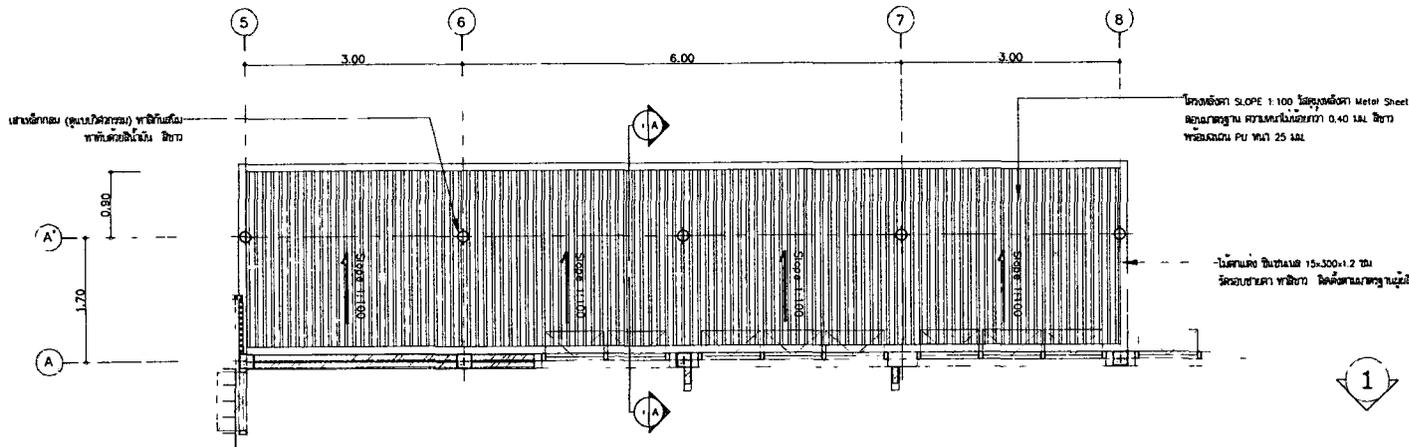
ทงดลทททท ทดท 50x50x6 มม. ทงดลทททท ทงดลทททท
ทงดลทททททททท ทดท 2"x4" 0.10 ซม. ทงดล (TOA 8502)

รูปดทททททททททท
มาตราส่วน 1:25

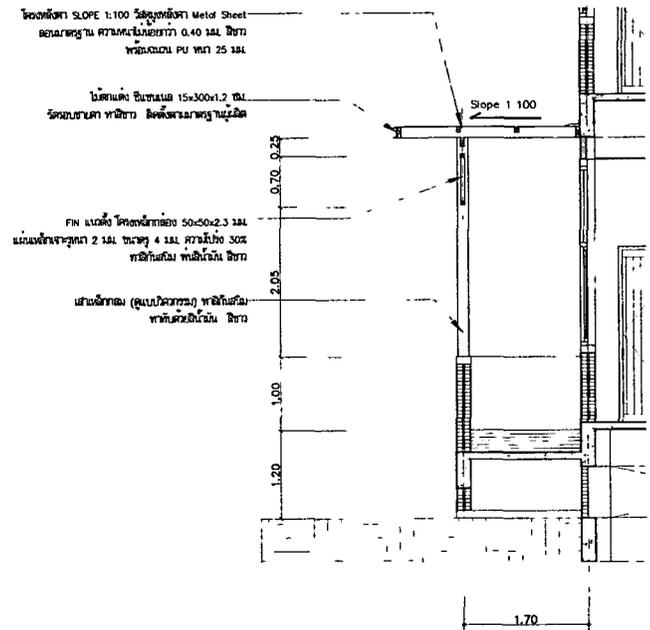
สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-808	061
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม้ฉัตร)	
แปลนขยายระยะแนงไม้เทียม , รูปดทททททททททท	

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทบทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

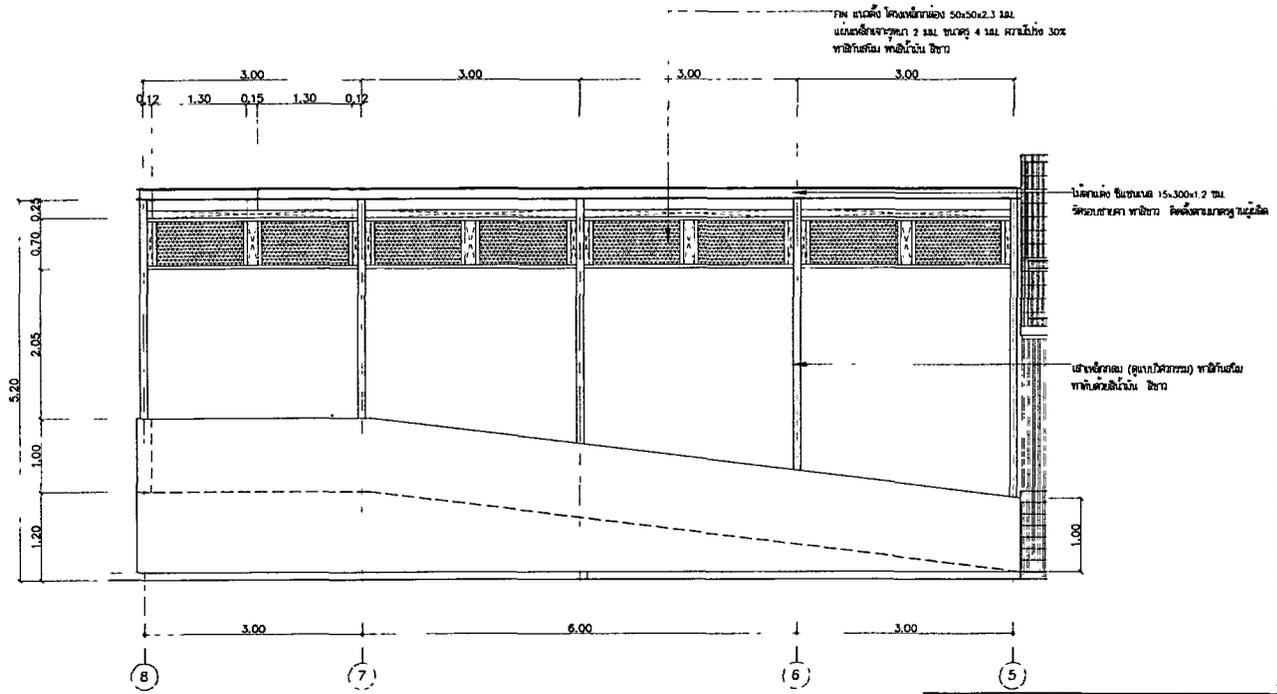
สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
A-809	062
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่เสร็จ)	
แบบขยายหลังคาทางลาดด้านหลัง	



1 แบบขยายหลังคาทางลาดด้านหลัง
 มาตรฐาน 1:50



รูปตัด A-A
 มาตรฐาน 1:50



รูปด้าน 1
 มาตรฐาน 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED DATE	DOY CHECKED DATE



SUBMITTED
 BY นายสุวิทย์ งามใส 44.876
 PROJECT SURVEY DATE

DESIGNED : นายสุวิทย์ งามใส 44.808
 DRAWN : น.ศ.ศุภรดา น.
 CHECKED : นายสุวิทย์ งามใส 44.876

วัสดุโครงสร้าง MATERIALS

1.1 คอนกรีต (CONCRETE)

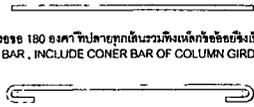
- ก) ภาวไม่โครงสร้างเป็นอย่างไรในส่วนของโครงสร้างต่างๆ คอนกรีตคุณภาพต่างๆ ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติที่แน่นอนตามโดยมีการทำแรงอัดเมื่ออายุ 28 วัน ของแห้งคอนกรีตของทรงกระบอกขนาด 15 x 30 ซม. ดังนี้
 - คอนกรีตที่ใช้หล่อโครงสร้างคอนกรีตอัดแรง เช่น พื้น เสาเข็ม ต้องไม่น้อยกว่า 360 กก./ตร.ม.
 - คอนกรีตที่ใช้หล่อโครงสร้างทั่วไป เช่น เสา คาน กำแพง และ ฐานราก ต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม.
 - คอนกรีตที่ใช้ทำพื้นชั้นบนและลาดเท้าต้องไม่น้อยกว่า 150 กก./ตร.ม.
 - คอนกรีตชนวน ต้องไม่น้อยกว่า 150 กก./ตร.ม.

1.2 เหล็กเสริม (REINFORCEMENT)

- SR 24 (FOR RB6, RB9)
- SD 40 (FOR DB10, DB12, DB16, DB20, DB25)

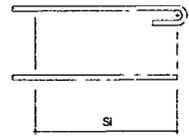
2. รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริม (ARRANGEMENT OF BAR)

- 2.1 การงอ 180 องศา สำหรับเหล็กเสริมหลัก (SEMI-CIRCULAR HOOK FOR MAIN BAR) เหล็กที่งอออกนี้ต้องงอขง ยกเว้นเหล็กเสริมหลัก ที่แต่ละมุมของเสาและคาน FOR DEFORMED BAR , EXCEPT CONNER BAR OF COLUMN GIRDER AND BEAM.



เหล็กกลมต้องงอ 180 องศาที่ปลายทุกด้านรวมทั้งเหล็กข้ออ้อยซึ่งเป็นเหล็กเสริมหลักที่แต่ละมุมของเสาและคาน FOR ROUND BAR , INCLUDE CONER BAR OF COLUMN GIRDER AND BEAM.

2.2 ระยะฝังปลายของเหล็กเสริม (ANCHOR LENGTH)



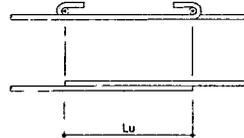
ชนิดของเหล็กเสริม	เหล็กเสริมตัวไม่ (S ₁)	เหล็กห่างของคานและพื้น (S ₂)	
		พื้น	คาน
SR 24	35 db W/HOOK	25 db W/HOOK	150 mm.
SD 40	35 db	25 db	> 150 mm AND 10 db

db = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริม

2.3 มาตรฐานการงอ (STANDARD HOOK)

การงอแบบต่างๆ	SR 24	SD 40
การงอ 180 องศาสำหรับเหล็กเสริมหลักของเสาและคาน	D > 3 db E > 4 db	D > 4 db E > 4 db
การงอ 135 องศาเหล็กเสริมขึงคานและเหล็กปลอกเสา	D > 3 db E > 6 db	D > 4 db E > 6 db
การงอ 90 องศาสำหรับเหล็กพื้นและผนัง	D > 3 db E > 8 db	D > 3 db E > 8 db
การงอ 90 องศาสำหรับขึงคานและปลอกเสาสำหรับพื้นและผนังซึ่ง db < 16 มม.	D > 3 db	D > 4 db
การงอที่น้อยกว่า 90 องศาสำหรับเหล็กคาน	D > 6 db (db < 28 มม.) D > 8 db (db < 41 มม.)	D > 6 db (db < 28 มม.) D > 8 db (db < 41 มม.)

2.4 ระยะห่างของเหล็กเสริม (LAP JOINT)



ชนิดของเหล็กเสริม	Lu
SR 24	35 db W/HOOK
SD 40	40 db OR 30 db W/HOOK

2.5 ระยะที่น้อยที่สุดของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม (MINIMUM COVERAGE)

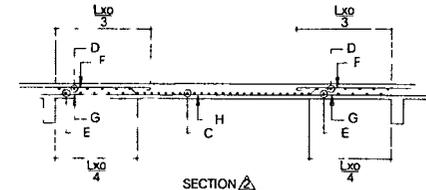
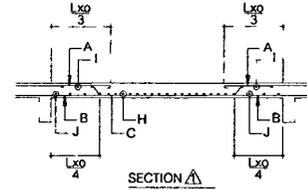
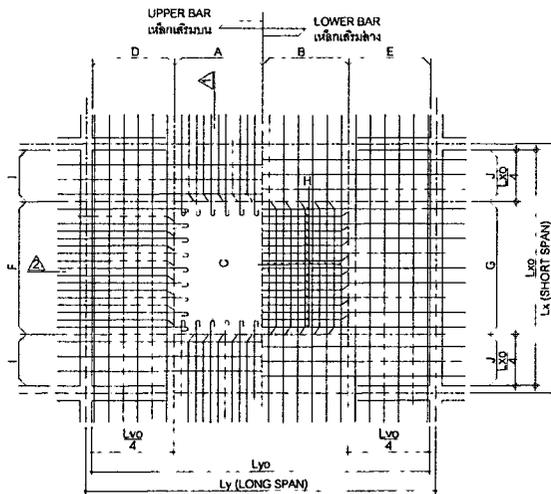
ชนิดของโครงสร้าง	ระยะที่น้อยที่สุดของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม (มม.)	
	พื้น, ผนัง เสา, คาน	พื้น
ไม่มีผิวสัมผัสโดยตรง	25-30	25
สัมผัสกันโดยตรง	75	75

3. พื้น คค. (SLAB)

3.1 ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริม (CLEAR DISTANCE OF BAR)

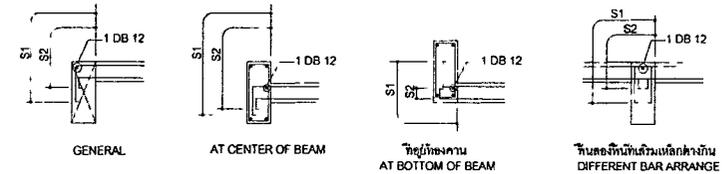


3.2 การจัดเรียงเหล็กเสริมพื้น (SLAB REINFORCEMENT)

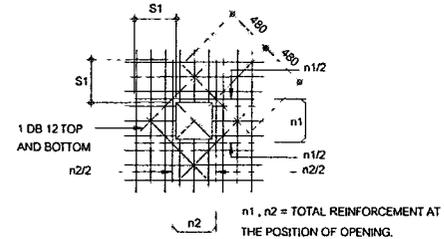


3.3 ระยะฝังของเหล็กเสริมพื้น (ANCHORAGE OF BAR)

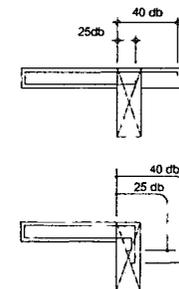
ถ้ารับน้ำหนักที่มีแรงดึงข้างล่างนี้ ปลายเหล็กเสริมที่ผูกกันต้องอยู่ในครึ่งคานด้านตรงข้ามกับด้านที่รับน้ำหนักคาน (FOR THE FOLLOWING CASE, THE END OF BAR SHALL BE LOCATED ON THE OPPOSITE SIDE OF CENTER OF SUPPORTING BEAM.



3.4 การเสริมเหล็กที่เจาะช่องเปิดในคานและพื้น (ADDITIONAL REINFORCEMENT AROUND OPENING)



3.5 พื้นยื่น (CANTILEVER SLAB)



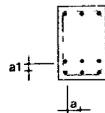
สำนักสิ่งแวดล้อมและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
ST-01	063
สำนักงานแขวงทางหลวง - โพนสวรรค์,	
รายการประกอบแบบ 1	

กรมทางหลวง		
เขียน	จัดเตรียม	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

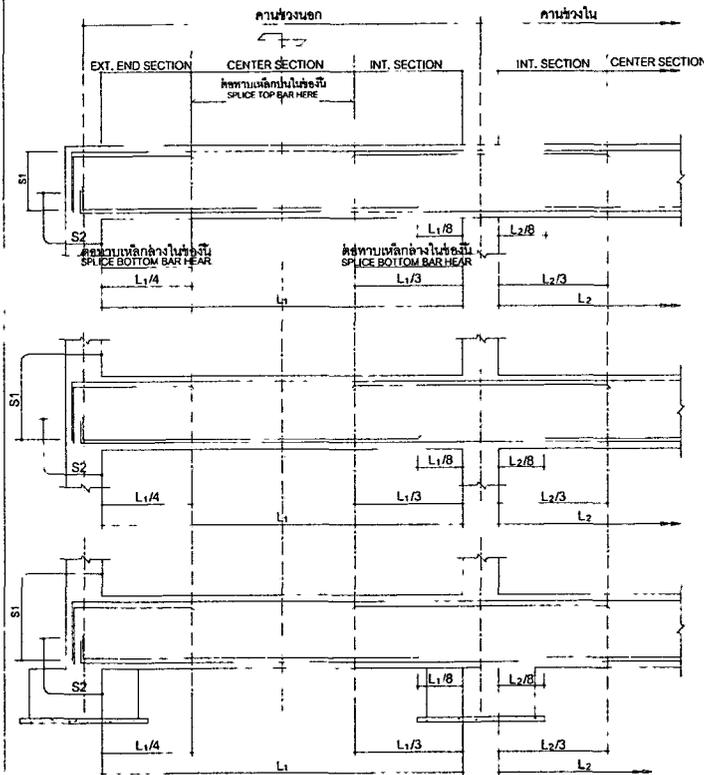
4. คาน (BEAM AND GIRDER)

4.1 ระยะช่องว่างระหว่างเหล็กเสริม (CLEAR DISTANCE OF BAR)

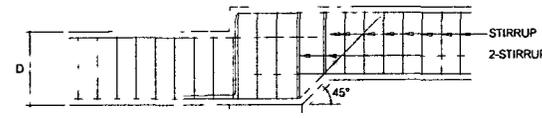


$a > db$ AND 25 mm,
 $a > 4/3$ เท่าของมวลรวมหินในทุก TIME OF MAX. SIZE OF AGGREGATE
 $a > 25$ mm.

4.2 การจัดเหล็กเสริมในคาน (BEAM REINFORCEMENT)

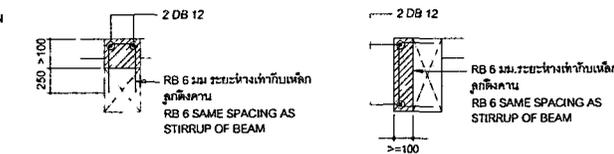


4.3 มาตรฐานการเสริมเหล็กในคานที่มีการเปลี่ยนระดับ
 STANDARD DETAIL OF BEAM AT THE CHANGED LEVEL POSITION

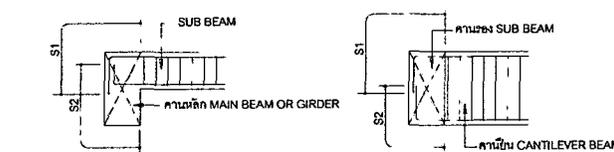


NOTE : ALL BAR ANCHORAGE LENGTH SHALL BE 40 TIMES OF DIAMETER OF BAR.
 ความยาวทั้งหมดของเหล็กเสริมจะเป็น 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริม

4.4 การเสริมคอนกรีตเสริมคาน (ADDITIONAL CONCRETE)

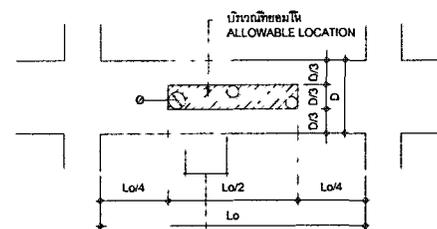


4.5 CONNECTION OF BEAM



4.6 ช่องเปิดในคาน (BEAM OPENING)

(1) บริเวณที่ยอมรับได้ที่จะเปิด (ALLOWABLE LOCATION FOR OPENING)

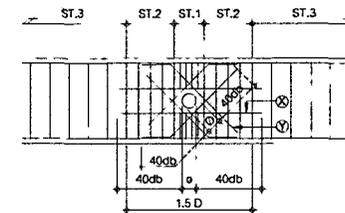


3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของช่องเปิดหรือใหญ่กว่า
 $a \geq 3 \times \text{DIAMETER OF LARGE ONE}$

(2) การเสริมเหล็กพิเศษรอบช่องเปิดในคาน (ADDITIONAL REINFORCEMENT AROUND OPENING)

ความถี่ (mm)	D < 400	400 < D	500 < D	600 < D	700 < D	800 < D	900 < D	1000 < D
< 50	ไม่จำเป็นต้องเสริมเหล็ก REINFORCEMENT IS NOT NECESSARY							
< 100	TYPE (A)				TYPE (B)			
< 150	ไม่อนุญาตให้มีช่องเปิด THERE MUST BE NO OPENING							
< 200	ไม่อนุญาตให้มีช่องเปิด THERE MUST BE NO OPENING							
< 250	ไม่อนุญาตให้มีช่องเปิด THERE MUST BE NO OPENING							

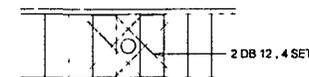
การเสริมเหล็กพิเศษสำหรับช่องเปิด TYPE A
 TYPE (A) REINFORCEMENT



B = ความกว้างคาน BEAM WIDTH
 D = ความลึกคาน BEAM DEPTH
 P = ระยะตรงของเหล็กเสริม
 PITCH OF STIRRUP OF BEAM
 ST.1 = เหล็กกลม DB12 @ 50 มม.
 ST.2 = เหล็กกลมคาน @ 100 มม.
 ST.3 = เหล็กกลมคานระยะ @ ตามหน้าตัดคาน

HORIZONTAL (X) REINFORCEMENT - 2 SETS	D < 800	2 DB 12
	D > 800	2 DB 16
INCLINE (Y) REINFORCEMENT - 4 SETS	P < 150	BAR SIZE SHALL BE 2SIZE LARGER THAN STIRRUP
	P > 150	BAR SIZE SHALL BE 1SIZE LARGER THAN STIRRUP
	B < 350	
	B < 450	

การเสริมเหล็กพิเศษสำหรับช่องเปิด TYPE B
 TYPE (B) REINFORCEMENT

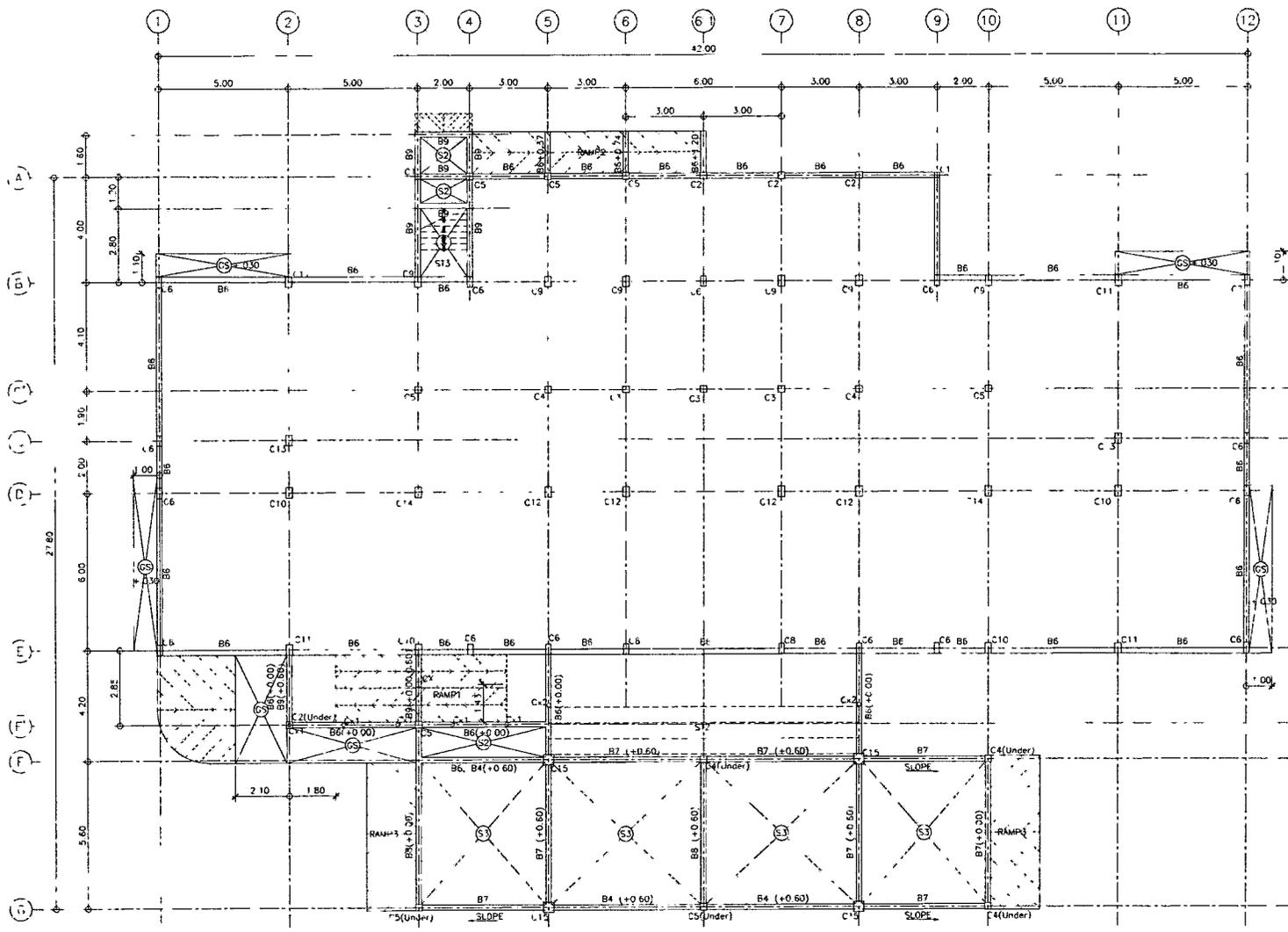


กรมทางหลวง

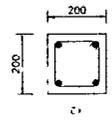
เขียน วิจารณ์	คิด วิจารณ์	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
พื้นช่อ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนั กษิ ราชและออกแบ ้น

แบบเลขที่	แผ่นที่
ST-05	๖
สำนั กษิ ราชและออกแบ ้น (ไม่ติดรับ)	
ผังคานพื้นชั้น	



Cx1 เส้นหลักขนาด 165.2 x 5 mm
Cx2 เส้นหลักขนาด 216.3 x 4.5 mm



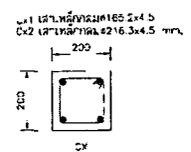
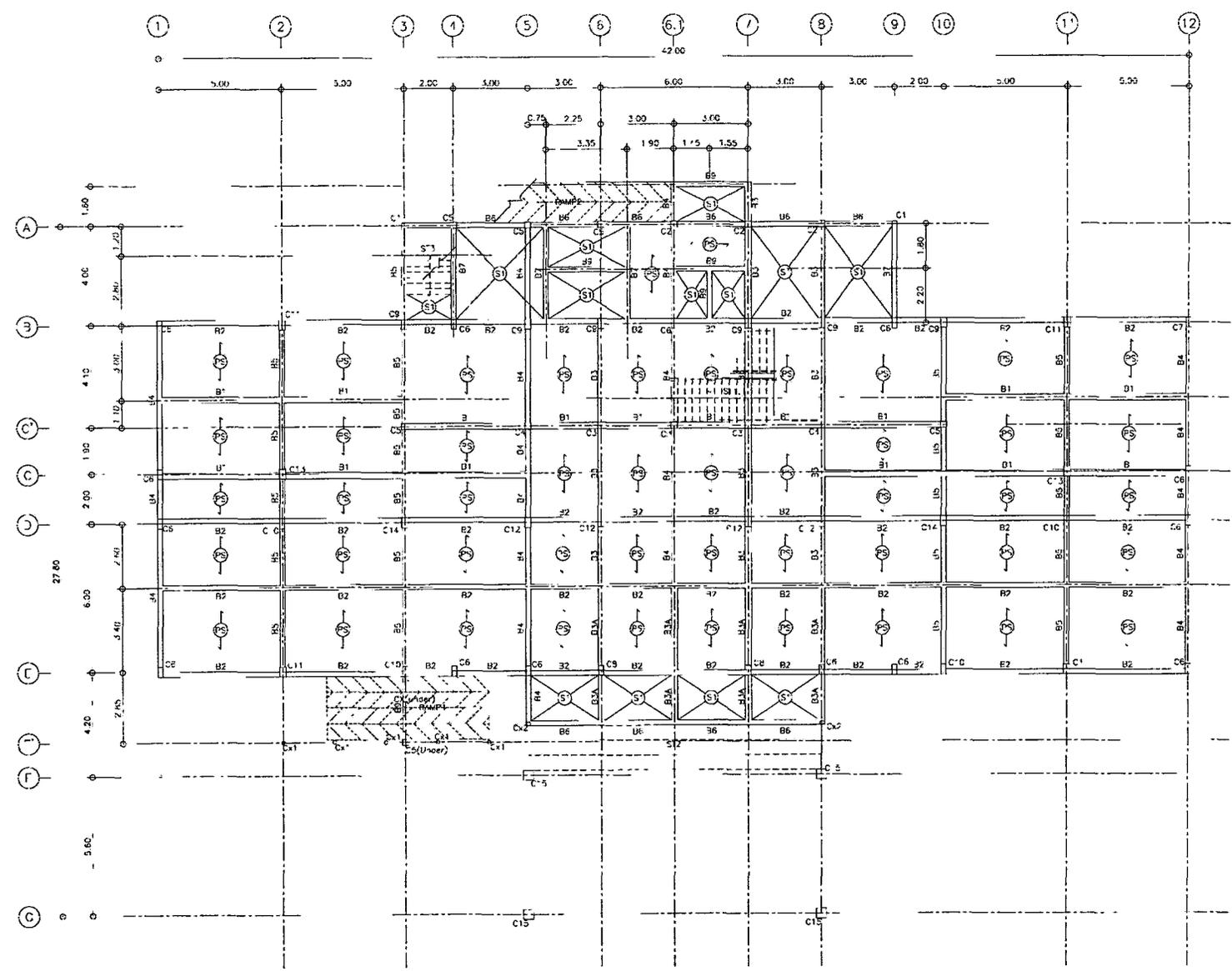
ผังคานพื้นชั้น 1 (+0.00) (+0.60)
มาตราส่วน 1:125

หมายเหตุ
ค ะสั นทึ งคานที่แสดงในแบบนี้ เป็นคานระบ ้าเพื่อใ ท้ทร เ น็ ง
ความค้ำรับของคาน ซึ่ง ค้ำรับสั บทึ งใ ห้ยั ดตามแบบสถาปนิ ยั

กรมทางหลวง		
เขียน	ชกษ	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนั กษิ ราชและออกแบ ้น		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำเนาสำรวจและออกแบบ

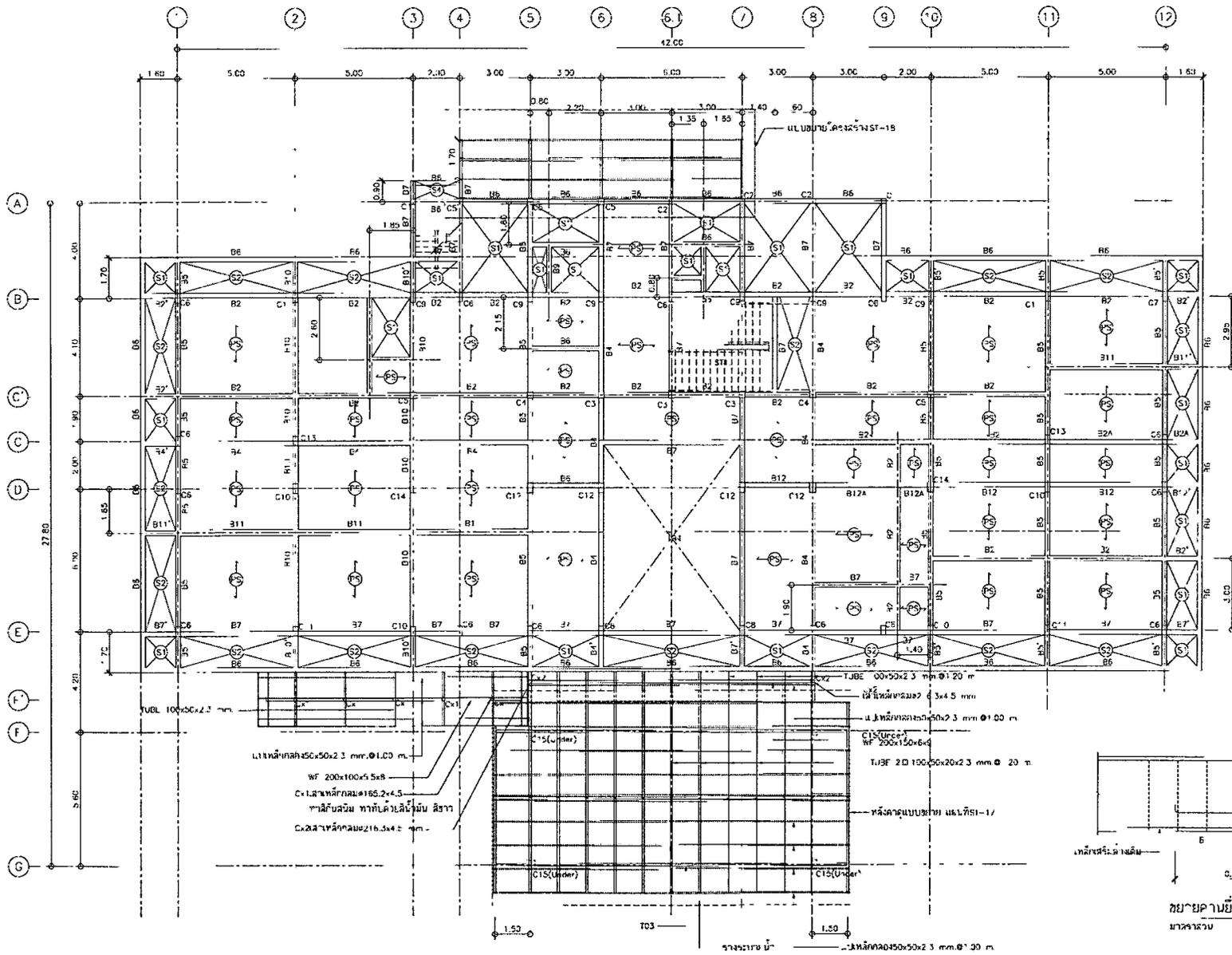
แบบเลขที่	เลขที่
ST-06	068
สำนักงาน.ช่างทางหลวงใน.ธรรม	
ผังวางพื้นที่ 1 (+1.30)	



ผังวางพื้นที่ 1 (+1.30)
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง

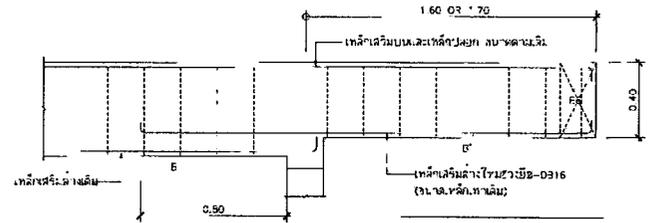
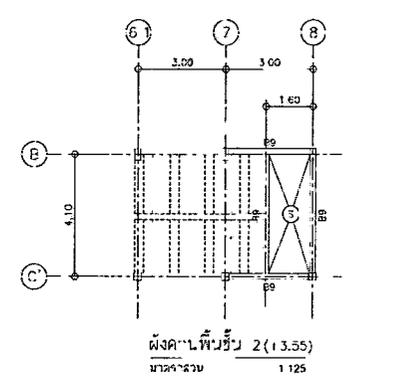
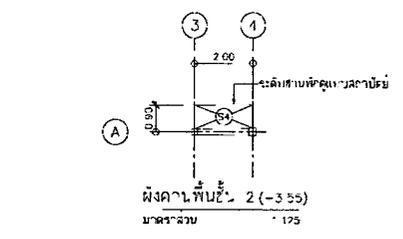
เขียน ธีรศักดิ์	คิด สมฤกษ์	ทวน
ออกแบบ	สำรวจ	
เก็บข้อมูล		ลงวันที่
ผู้ควบคุม การสำเนาสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต		ลงวันที่
แทนอธิบดี		



ผังคานพื้นชั้น 2
ขนาดรวม 1,125

สำเนาที่ตรวจและออกแปล

แปลโดย	เลขที่
ST 07	069
สำนักงานตรวจทางหลวงจ.ป.ฉ.นคร	
ผังคานพื้นชั้น 2	



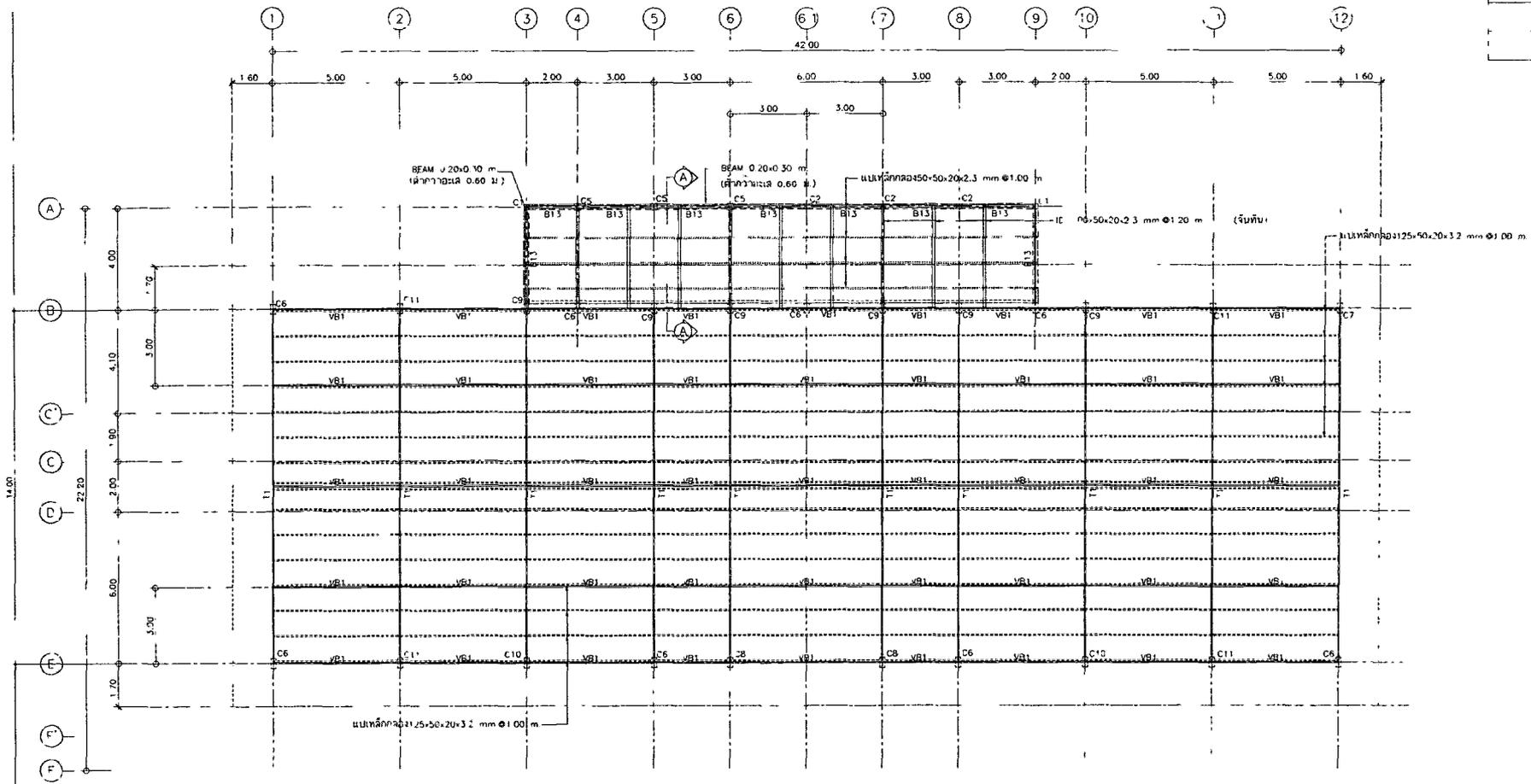
ขยายคานยื่น
ขนาดรวม 120

กรมทางหลวง

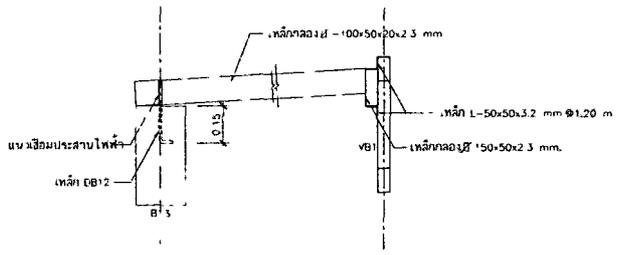
เขียน	ตรวจ	ทาบ
กนกแก้ว	ศรุต	
เห็นผล	ลงวันที่	
ผู้ควบคุมการสำเนาสำรวจและออกแบบ		
อนุชา	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักงานวิศวกรรมและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
ST-08	070
สำนักงานวิศวกรรมและออกแบบ	
แบบโครงสร้างพื้น	

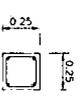
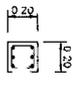
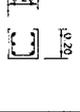
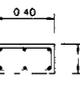
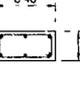
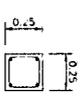
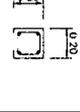
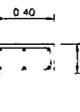
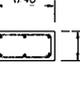
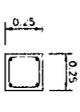
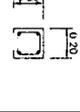
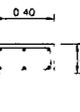
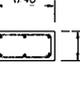
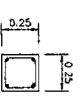
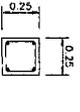
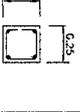
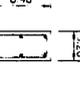
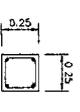
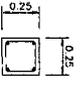
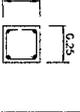
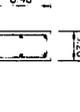
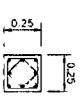
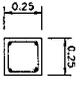
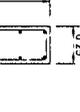
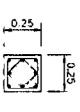
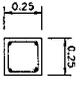
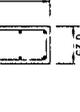
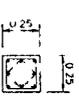
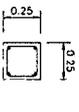
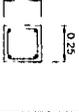
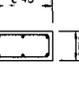
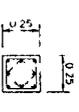
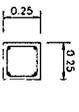
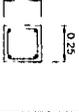
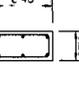


แบบโครงสร้างพื้น
มาตราส่วน 1:125



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:15

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
อนนฤต	ศักดิ์	อนนฤต
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักงานสำรวจและออกแบบ		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

รูปทรงแท่ง	ประเภทอื่น 1	เด้าท์ 1-2	เด้าท์ 2-3	รูปทรงแท่ง	ประเภทอื่น	เด้าท์ 1-2	เด้าท์ 2-3
	0.25 	0.20 	0.20 			0.20 	0.20 
รูปทรงแท่ง	0.25 	0.20 	0.20 	รูปทรงแท่ง	ประเภทอื่น	0.20 	0.20 
	0.25 	0.20 	0.20 			0.20 	0.20 
รูปทรงแท่ง	0.25 	0.25 	0.25 	รูปทรงแท่ง	ประเภทอื่น	0.20 	0.20 
	0.25 	0.25 	0.25 			0.20 	0.20 
รูปทรงแท่ง	0.25 	0.25 	0.25 	รูปทรงแท่ง	ประเภทอื่น	0.20 	0.20 
	0.25 	0.25 	0.25 			0.20 	0.20 
รูปทรงแท่ง	0.25 	0.25 	0.25 	รูปทรงแท่ง	ประเภทอื่น	0.20 	0.20 
	0.25 	0.25 	0.25 			0.20 	0.20 

บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

เลขที่ 100 ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10160

เบอร์โทร 0-2626-1111 โทรสาร 0-2626-1112

เว็บไซต์ www.commbank.com

កូដ	ឈ្មោះ	លេខ	កម្រិត
C11	កម្រិត 1	1.025	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 2	0.25	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 3	0.20	កម្រិត 2-3
C12	កម្រិត 1	0.25	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 2	0.25	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 3	0.20	កម្រិត 2-3
C13	កម្រិត 1	0.25	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 2	0.25	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 3	0.20	កម្រិត 2-3
C14	កម្រិត 1	1.025	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 2	0.25	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 3	0.20	កម្រិត 2-3
C15	កម្រិត 1	0.20	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 2	0.20	កម្រិត 1-2
	កម្រិត 3	0.20	កម្រិត 2-3

สำนักสำรวจและโยธา

แบบเลขที่	แผนที่
ST-11	073
สำนักงานแขวงทางหลวง ในจังหวัด	
แบบขยายค่า	

TYPE	B1			TYPE	B2,B2'			TYPE	B3		
LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION
SHAPE				SHAPE				SHAPE			
SIZE	0.25 x 0.50			SIZE	0.20 x 0.50, 0.20 x 0.40 (FOR B2')			SIZE	0.25 x 0.50		
TOP BAR	3-DB20	2-DB20	2-DB20	TOP BAR	4-DB20	2-DB20	2-DB20	TOP BAR	3-DB20	2-DB20	2-DB20
STIRRUP	2-RB900.20	2-RB900.20	2-RB900.20	STIRRUP	2-RB900.15	2-RB900.15	2-RB900.15	STIRRUP	1-RB900.20	1-RB900.20	1-RB900.20
BOTTOM BAR	2-DB20	3-DB20	2-DB20	BOTTOM BAR	2-DB20	4-DB20	2-DB20	BOTTOM BAR	2-DB20	3-DB20	2-DB20
OTHER				OTHER				OTHER			
TYPE				TYPE				TYPE			
LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION
SHAPE				SHAPE				SHAPE			
SIZE	0.25 x 0.50			SIZE	0.20 x 0.50, 0.20 x 0.40 (FOR B4')			SIZE	0.20 x 0.60, 0.20 x 0.40 (FOR B5')		
TOP BAR	5-DB20	2-DB20		TOP BAR	4-DB20	2-DB20	4-DB20	TOP BAR	4-DB25	2-DB25	2-DB25
STIRRUP	2-RB900.15	2-RB900.15		STIRRUP	1-RB900.15	1-RB900.15	1-RB900.15	STIRRUP	2-RB900.15	2-RB900.15	1-RB900.15
BOTTOM BAR	2-DB20	5-DB20		BOTTOM BAR	2-DB20	4-DB20	2-DB20	BOTTOM BAR	4-DB25	4-DB25	4-DB25
OTHER				OTHER				OTHER			
TYPE				TYPE				TYPE			
LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION
SHAPE				SHAPE				SHAPE			
SIZE	0.20 x 0.40			SIZE	0.20 x 0.50, 0.20 x 0.40 (FOR B7')			SIZE	0.20 x 0.50		
TOP BAR	2-DB16	2-DB16	2-DB16	TOP BAR	3-DB20	2-DB20	3-DB20	TOP BAR	2-DB25	2-DB25	2-DB25
STIRRUP	1-RB900.15	1-RB900.15	1-RB900.15	STIRRUP	1-RB900.15	1-RB900.15	1-RB900.15	STIRRUP	2-RB900.15	2-RB900.15	2-RB900.15
BOTTOM BAR	2-DB16	2-DB16	2-DB16	BOTTOM BAR	2-DB20	1-DB20	2-DB20	BOTTOM BAR	4-DB25	4-DB25	4-DB25
OTHER				OTHER				OTHER			
TYPE				TYPE				TYPE			
LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION
SHAPE				SHAPE				SHAPE			
SIZE	0.20 x 0.40			SIZE	0.25 x 0.60, 0.20 x 0.40 (FOR B10')			SIZE	0.25 x 0.50, 0.20 x 0.40 (FOR B11')		
TOP BAR	3-DB12	2-DB12	2-DB12	TOP BAR	4-DB25	2-DB25	2-DB25	TOP BAR	4-DB25	2-DB25	2-DB25
STIRRUP	1-RB600.15	1-RB600.15	1-RB600.15	STIRRUP	2-RB900.15	2-RB900.15	2-RB900.15	STIRRUP	2-RB900.15	2-RB900.15	2-RB900.15
BOTTOM BAR	2-DB12	3-DB12	2-DB12	BOTTOM BAR	2-DB25	4-DB25	2-DB25	BOTTOM BAR	2-DB25	3-DB25	2-DB25
OTHER				OTHER				OTHER			
TYPE				TYPE				TYPE			

แบบขยายค่า
หน้า 9 จาก 12

กรมทางหลวง

เขียน	ชงกฤต	คิด	ชงกฤต	ทวน
ออกแบบ	ศรุต			
เห็นชอบ				ลงวันที่
ผู้บัญชาการสำนักสำรวจและออกแบบ				
อนุมัติ				ลงวันที่
แทนอธิบดี				

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่ ST-12 แผนก 074

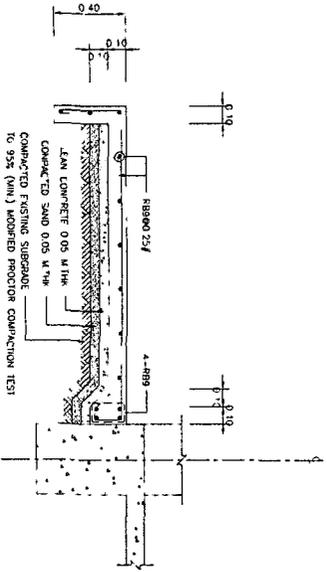
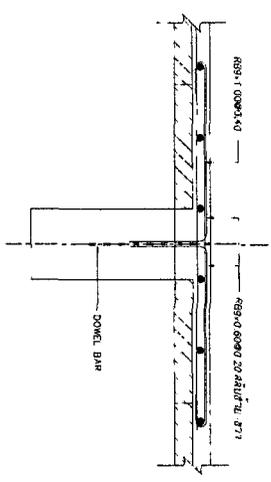
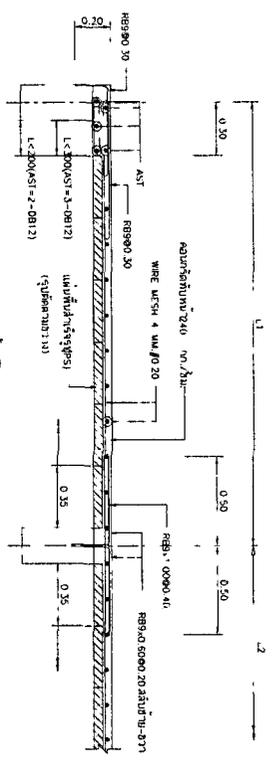
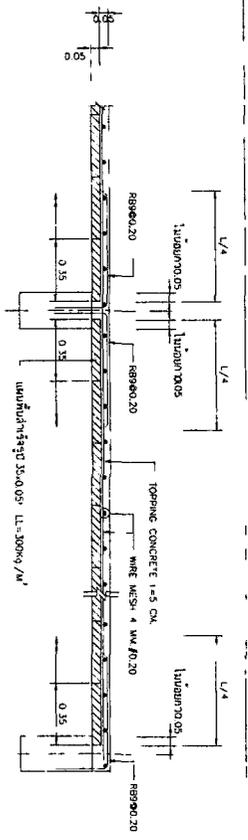
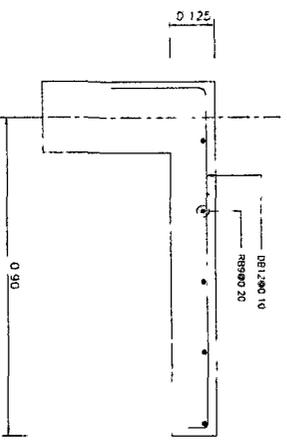
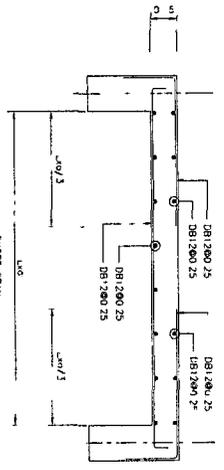
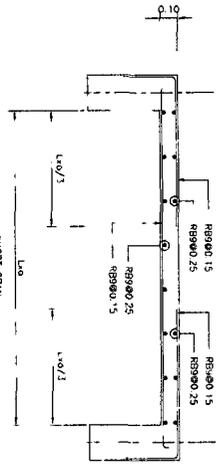
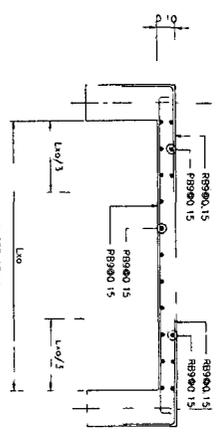
สำนักงานแขวงหลวงเวียงจันทน์

แบบขยายค.น. 2

TYPE	B12,B12'			TYPE	B12A			TYPE	B13		
	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION	MIDDLE SPAN SECTION		END SUPPORT SECTION	LOCATION	CONTINUOUS OR CANTILEVER SECTION		MIDDLE SPAN SECTION	END SUPPORT SECTION	LOCATION
SHAPE				SHAPE			—	SHAPE			
SIZE	0.20 x 0.60, 0.20 x 0.40 (FOR B'2)			SIZE	0.20 x 0.60			SIZE	0.20 x 0.30		
TO BAR	4-DB20	2-DB20	2-DB20	TO BAR	4-DB20	2-DB20		TO BAR	2-DB12	2-DB12	2-DB12
STIRRUP	1-RB900 15	1-RB900 15	1-RB900 15	STIRRUP	2-RB900 15	2-RB900 15		STIRRUP	RB600 125	RB600 125	RB600 125
BOTT. BAR	2-DB20	4-DB20	2-DB20	BOTT. BAR	2-DB20	4-DB20		BOTT. BAR	2-DB12	2-DB12	2-DB12
OTHER				OTHER				OTHER			

แบบขยายค.น.
หน้า 125

กรมทางหลวง		
เขียน อนุมัติ	คิด อนุมัติ	ท.น.
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



ชื่อโครงการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
แบบ	075
ST 13	3-ชั้น 2-ชั้น (ใต้ดิน)
แบบแปลน	แบบแปลน

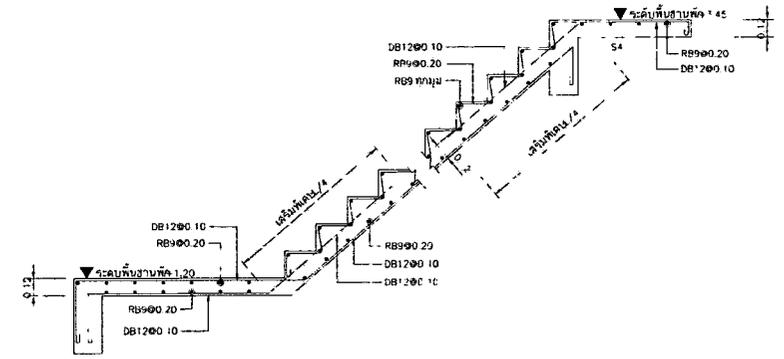
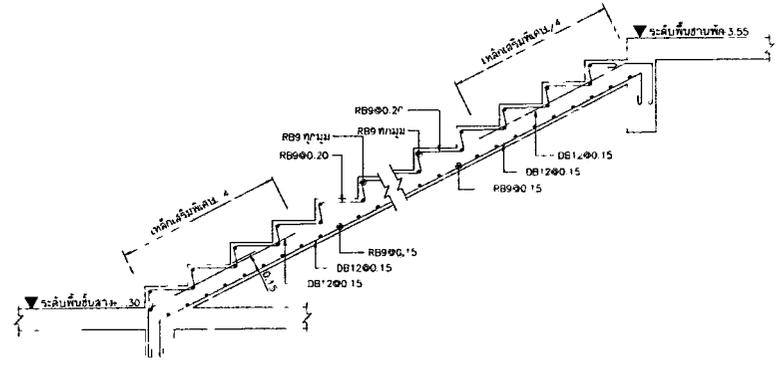
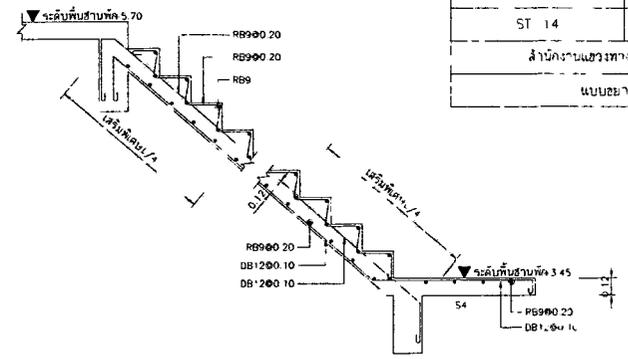
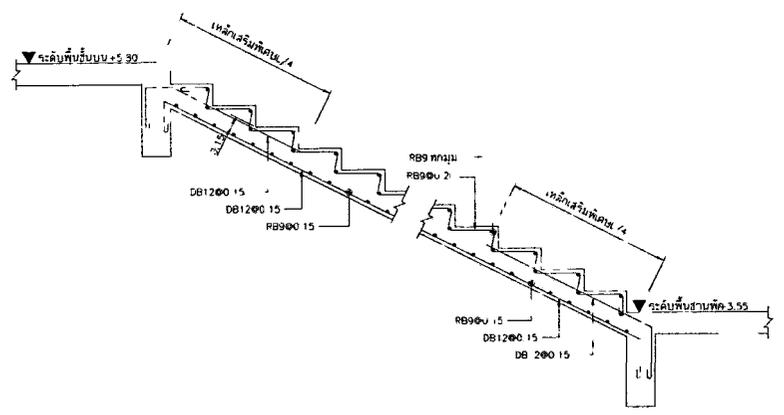
ชื่อโครงการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
แบบ	075
ST 13	3-ชั้น 2-ชั้น (ใต้ดิน)
แบบแปลน	แบบแปลน

สํานักงานวิศวกรรมและออกแบบ

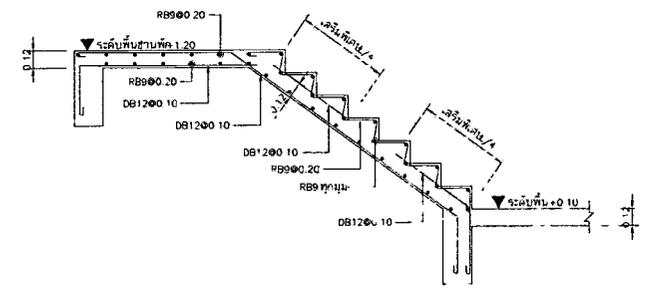
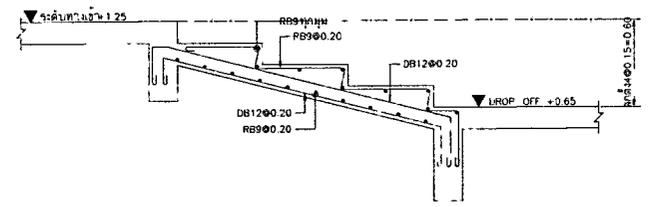
ส.น.เลขที่	แบบที่
ST 14	076

สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แบบขยายบันได



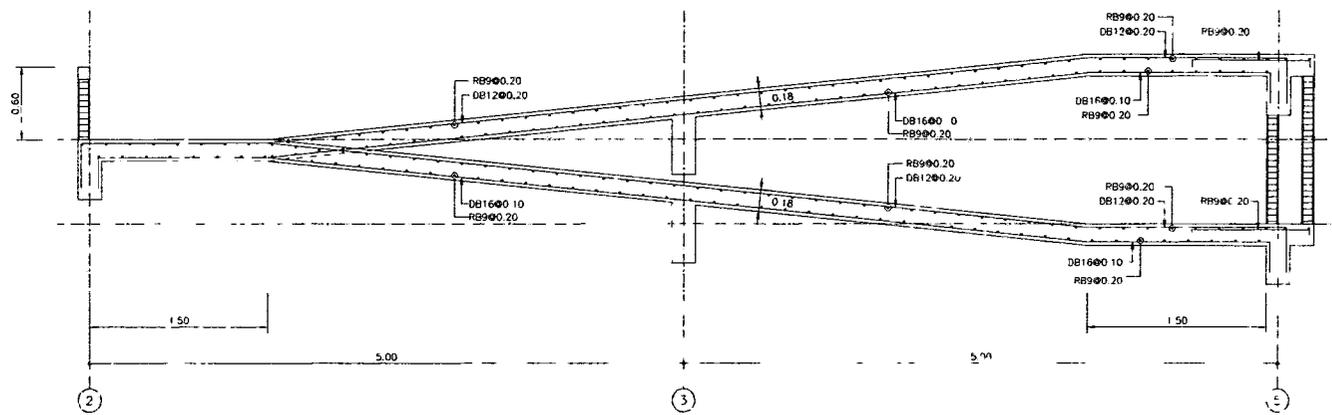
แบบขยายบันได ST-1
SCALE 1/25



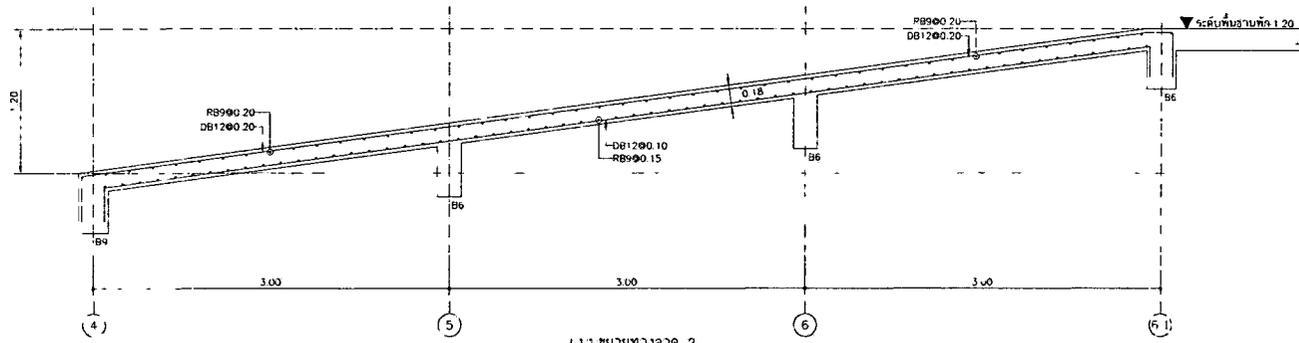
แบบขยายบันได ST 2
SCALE 1/25

แบบขยายบันได ST 3
SCALE 1/25

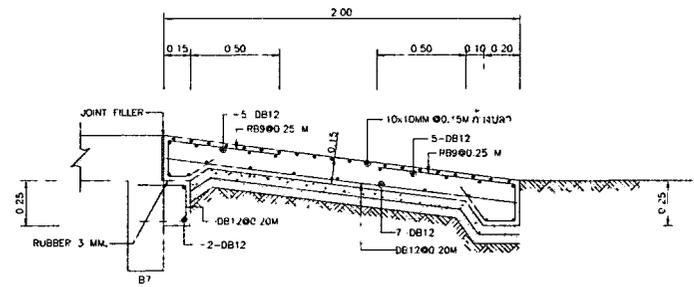
กรมทางหลวง		
เขียน วิศวกร	คิด วิศวกร	ทวน
ออกแบบ		ตรวจ
เห็นชอบ		ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



แบบขยายทางลาด 1
SCALE 1/10



แบบขยายทางลาด 2
SCALE 1/10



แบบขยายทางลาด 3
SCALE 1/20

สำนักสำรวจและออกแบบ

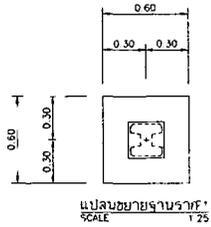
แบบเลขที่ ST-15 แผนที่ C77

สำนักงานแขวงทหารหลวง เวียดนาม

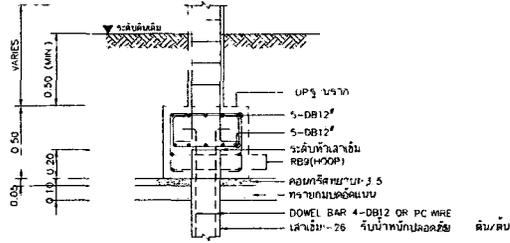
แบบขยายทางลาด

กรมทหารหลวง

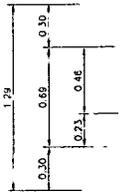
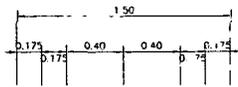
เขียน จิตรชัย	คิด จิตรชัย	ทวน
ออกแบบ		ตรวจ
เห็นชอบ		ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



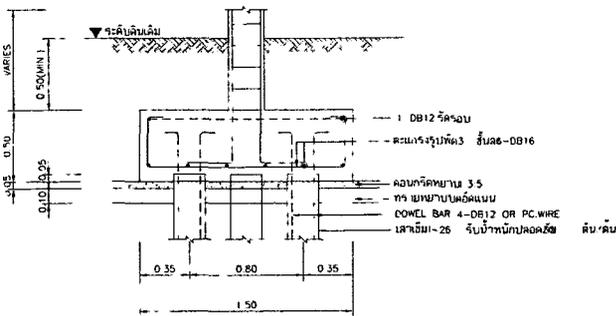
แปลนขยายฐานรูปท.1
SCALE 1/25



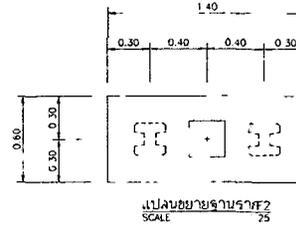
รูปตัดขยายฐานรูปท.1
SCALE 1/25



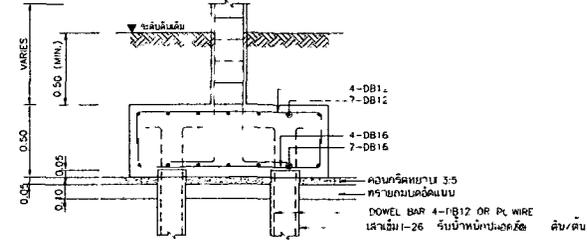
แปลนขยายฐานรูปท.3
SCALE 1/25



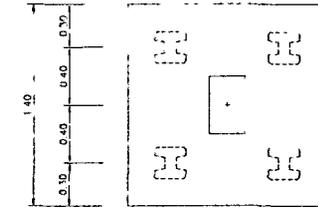
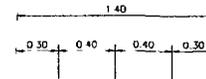
รูปตัดขยายฐานรูปท.3
SCALE 1/25



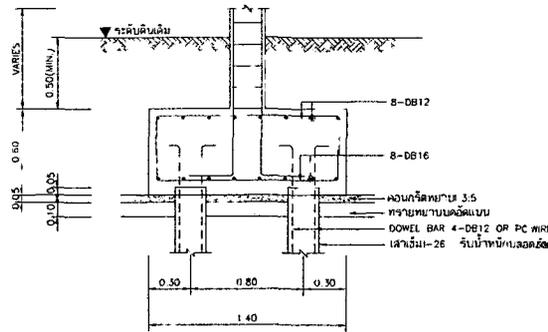
แปลนขยายฐานรูปท.2
SCALE 1/25



รูปตัดขยายฐานรูปท.2
SCALE 1/25



แปลนขยายฐานรูปท.4
SCALE 1/25



รูปตัดขยายฐานรูปท.4
SCALE 1/25

สำนักงานสำรวจและออกแบบ

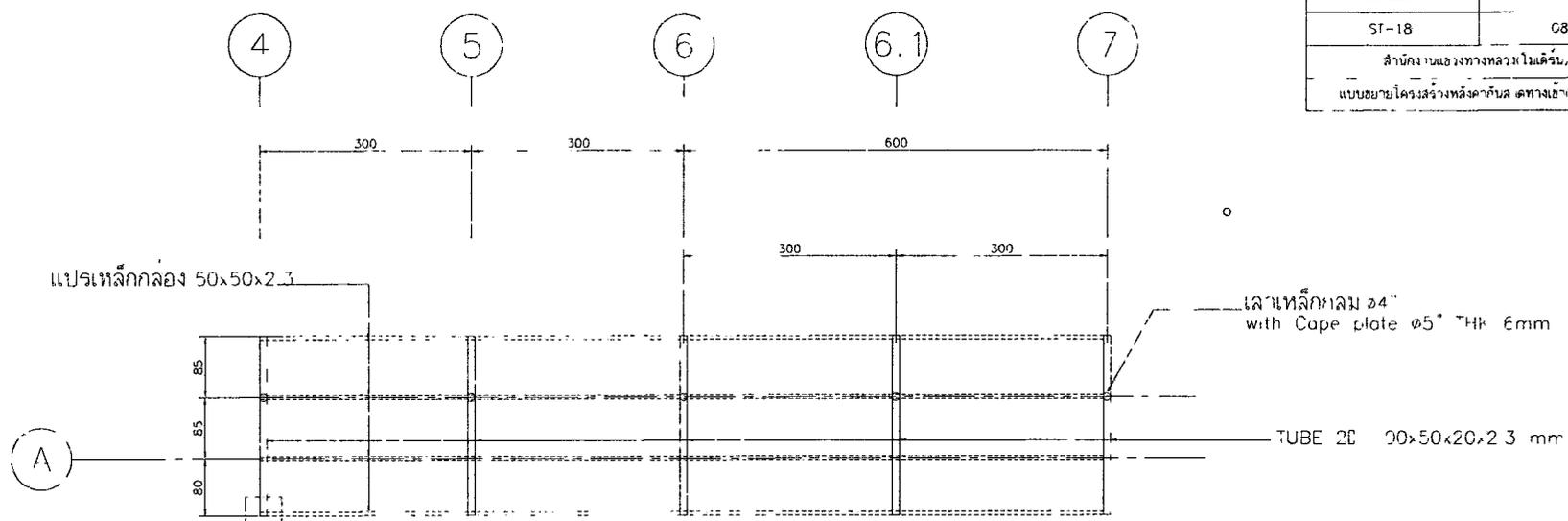
แบบเลขที่	แผ่นที่
ST-16	178
สำนักงานแขวงทางหลวง (ในต.จ.)	
แบบขยายฐานรูปท. ก	

กรมทางหลวง

เขียน	จักรชัย	คิด	จักรชัย	ทาบ
ออกแบบ				ตรวจ
เห็นชอบ				สงวนที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ				
อนุญาต				สงวนที่
แพทยอนันต์				

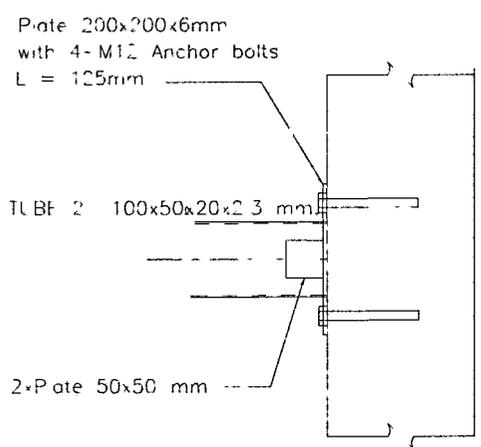
สำนักงานสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
ST-18	080
สำนักงานแขวงทางหลวงไมโคร,	
แบบขยายโครงสร้างหลังคาถนน ๑๓ ทางเข้าด้านหลัง	

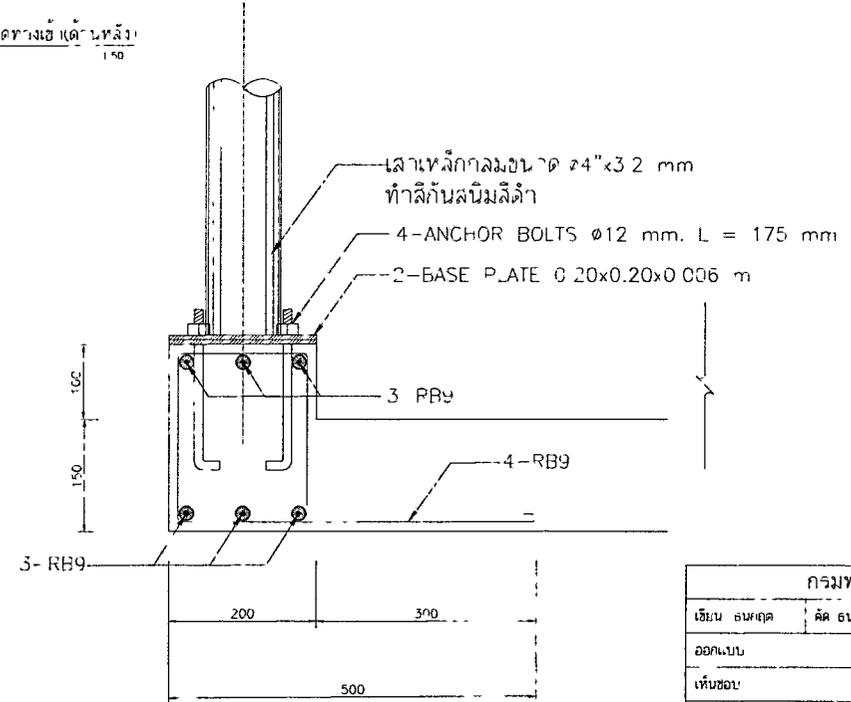
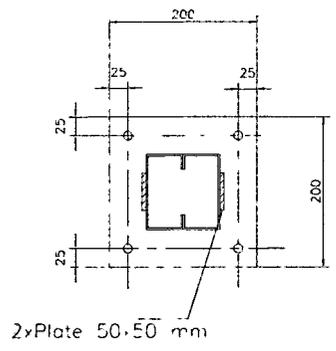


แบบขยายเสาหลังคาทางเข้า (ด้านหลัง)

แบบหลังคาถนนลาดทางเข้า (ด้านหลัง)
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายจุดต่อหลังคาทางเข้า (ด้านหลัง)
SCALE 1:5

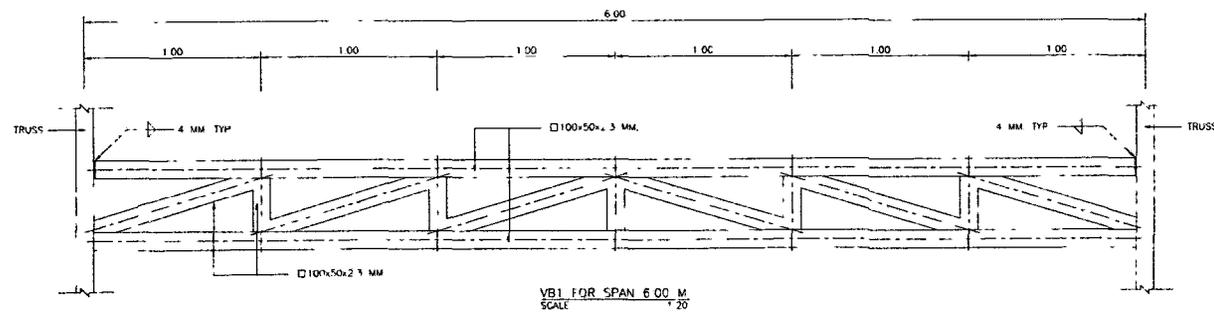
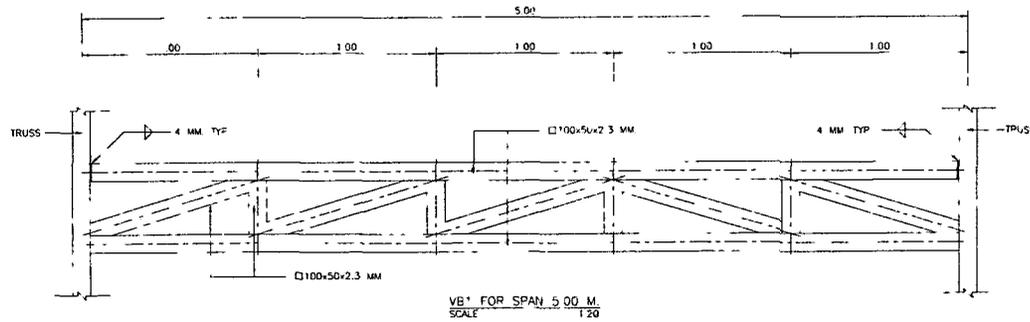
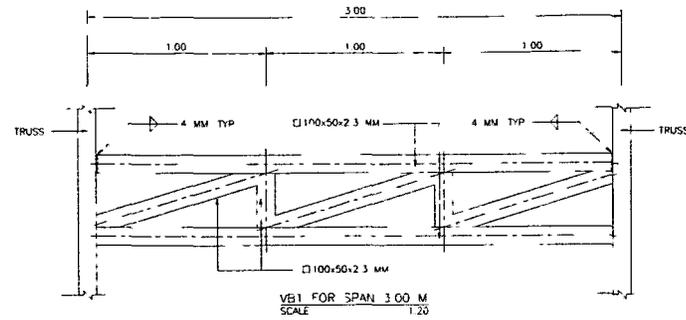


แบบขยายเสาหลังคาทางเข้า (ด้านหลัง)
SCALE 1:5

กรมทางหลวง		
เขียน	อนุมัติ	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรมและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักงานสำรวจและประเมินค่า

แบบเลขที่	แผนที่
SI-19	78
สำนักงานแขวงทางหลวง ไม้เดียน	
แบบขยายโครงสร้างสท. 1	

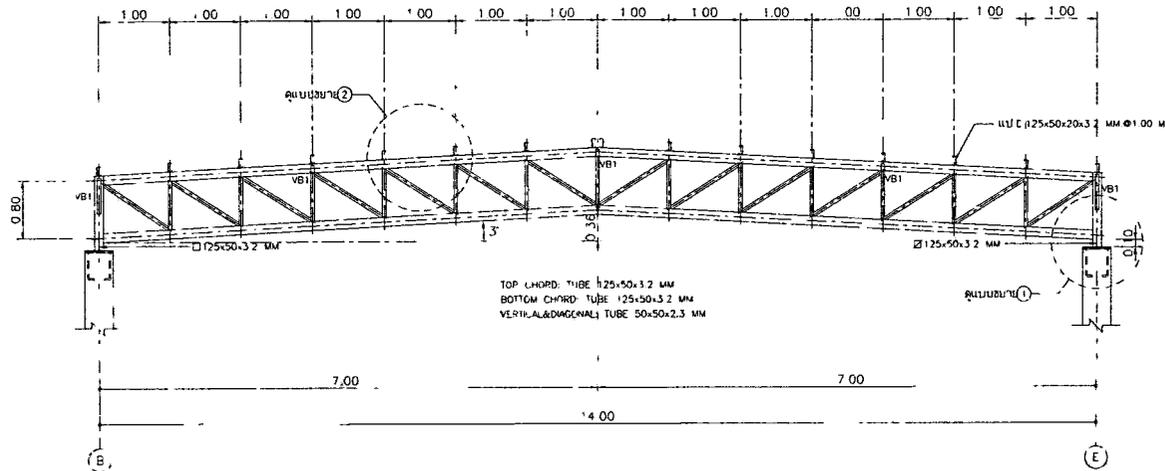


กรมทางหลวง

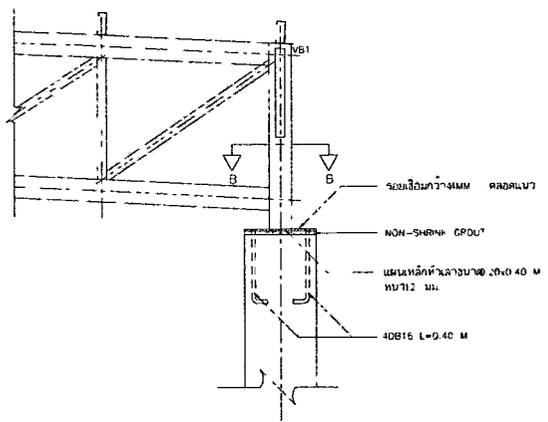
เขียน	จัดเตรียม	คิด	จัดเตรียม	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ			
เห็นชอบ				ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักงานสำรวจและออกแบบ				
อนุญาต				ลงวันที่
แทมยอินดี				

สำนักสำรวจและออกแบบ

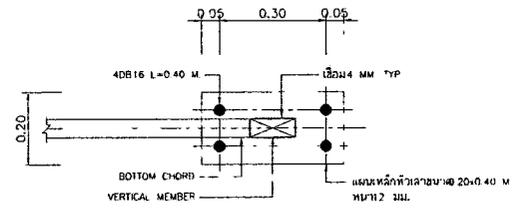
แบบเลขที่	แผ่นที่
ST-20	08.
สำนักงานแขวงทางหลวง (โนนศิริน)	
แบบขยายโครงสร้างสทิส	



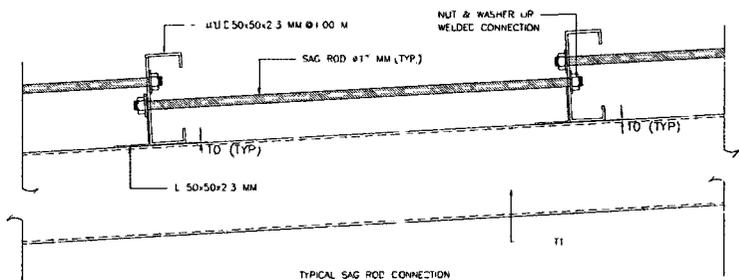
แบบขยาย 1
 SCALE 1/50



แบบขยาย 1
 SCALE 1/20



แบบขยาย 2
 SCALE 1/10



แบบขยาย 2
 SCALE 1/5

กรมทางหลวง		
เขียน จิตพรชัย	คิด จิตพรชัย	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักรับแจ้งและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
E-001	003
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
รายการประกอบแบบ ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	

รายการประกอบแบบ ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

	MAIN DISTRIBUTION BOARD	Ⓢ1	ตู้ไฟฟ้ากลางหรือ ตู้รวมๆ ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า อีซาว
	SUB DISTRIBUTION BOARD	Ⓢ2	ตู้ไฟฟ้ารองหรือ ตู้รวมๆ ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า อีซาว
	LOAD CENTER	Ⓢ1	ตู้ไฟฟ้ารวมแสงสว่าง (สายสี) ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น +0.30 ม. อีซาว
	CONSUMER UNIT	Ⓢ2	ตู้ไฟฟ้ารวมแสงสว่าง (สายสี) ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น +0.10 ม. อีซาว
	ดวงโคม DOWNLIGHT ชนิดฝังฝ้าเพดาน ขนาด 6" อีซาว แสงเย็น (MSDR LED E27x1 9W(720Lumen) Daylight ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า)	Ⓢ3	ตู้ไฟฟ้ารวมแสงสว่าง (สายสี) แบบกันน้ำ พร้อมฝาปิด ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น +0.30 ม. อีซาว
	ดวงโคม DOWNLIGHT ชนิดฝังฝ้าเพดาน ขนาด 6" อีซาว แสงเย็น (MSDR LED E27x1 9W(720Lumen) Daylight ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า)	Ⓢ4	ตู้ไฟฟ้ารวมแสงสว่าง (สายสี) แบบกันน้ำ พร้อมฝาปิด ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น +0.10 ม. อีซาว
	ชุดควมคุม LED 18 ดวงยาว 1.20 ม. ติดตั้งห้องเก็บของ หรือ ฝ้าเพดาน (Daylight 20W ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า)	Ⓢ5	ตู้ไฟฟ้ารวมแสงสว่าง (สายสี) แบบฝังฝ้า พร้อมฝาปิดแบบเปิด-ปิด ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า อีซาว
	STEP LIGHT ฝังผนัง ติดตั้งสูงจากพื้น 7.5 ซม. อีซาว (MSDR LED 4.1W 450 Lumen Warm-White โคมไฟพลาสติก)	TEL	ตู้ไฟฟ้ารีดไฟ 7W WIDE SERIES ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น +0.30 ม. อีซาว
	โคมไฟ ติดผนัง 18Watt พร้อมโคมบังแสง อีซาว ติดตั้งสูงจากพื้น 180 ซม. (MSDR 1-GU10 MAX 50W Warm-White ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า)	IT	ตู้ไฟฟ้าเชื่อมต่อ 1 Ch ETHERNET Wireless ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า อีซาว
	LED TRACK LIGHT รางยาว 1.20 ม. ติดตั้งห้องเก็บของ (สายสี) 2 ชุดสูงจากพื้น 1 4.20 ม.) (MSDR 1-LED CONSO MAX 12.9W Warm-White ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า)	TV	ตู้ไฟฟ้ารีดไฟ 7W WIDE SERIES ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น +0.30 ม. อีซาว
	ชุดควมคุม LED 18 ดวงยาว 1.20 ม. ติดตั้งห้องเก็บของ หรือ ฝ้าเพดาน (Daylight 20W ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า)		ระบบป้องกันฟ้าผ่า
	ไฟฉุกเฉิน CENTRAL BATTERY จำนวน 2 ชุด	BT	GROUND TEST BOX
	ชุดควมคุมระบบ 1 (Chandelier) ติดตั้งบริเวณโถงบันได (รวมสูงจากพื้นถึงชั้น 2) ระบุที่มาของชื่อ		GROUND PIT
	ชุดควมคุมระบบ 2 ติดตั้งบริเวณโถงบันได (รวมสูงจากพื้นถึงชั้น 2) ระบุที่มาของชื่อ		ส่วต่อของ ส่วนำของสายเคเบิ้ลไม่น้อยกว่า 50 Sq.mm. โคมไฟแบบ PVC สีเหลือง ขนาด 1 1/4"ฝังบนฝ้าเพดานที่ติดตั้ง
	LED PANEL LIGHT ขนาด 30x120 ซม. ติดตั้งฝ้าเพดาน (40W Daylight ของ PHILIPS หรือ LAMPTON หรือ เทียบเท่า)		BLIND END AIR TERMINALS (COOPER) ความสูงไม่น้อยกว่า 500mm. ที่ยึดกับฝ้าเพดาน 50 Sq.mm.
	โคมไฟฉุกเฉิน Non-Maintenance พร้อมแบตเตอรี่ 12 โคม 2x20 โคม พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟฉุกเฉิน 2 ชุด		พลาสม่าชนิดหลอดหลอดขนาด 1/8 นิ้ว ความยาวฐาน UL 875 2.50 ซม.
	ป้ายบอกสถานะฉุกเฉิน Non-Maintenance ระบุตำแหน่งไฟฉุกเฉิน พร้อม LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟฉุกเฉิน 2 ชุด		
	ป้ายบอกสถานะฉุกเฉิน Non-Maintenance พร้อมชุดควบคุมตำแหน่งไฟฉุกเฉิน พร้อม LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟฉุกเฉิน 2 ชุด		
	ป้ายบอกสถานะฉุกเฉิน Non-Maintenance พร้อมชุดควบคุมตำแหน่งไฟฉุกเฉิน พร้อม LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟฉุกเฉิน 2 ชุด		
ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย			รายการประกอบแบบ ระบบรับอากาศ
			---ระบบปรับอากาศ เป็นแบบ Split Type ทั้งชุด---
	Bell Fire Alarm		CDU ติดตั้งภายนอกอาคาร บนพื้น คอนกรีต/พื้นคอนกรีต
	FIRE ALARM CONTROL PANEL		FCU แบบติดตั้งบนผนัง (Wall Type) ของ Dohin หรือ Mitsubishi (ระบุ BTU ในฉันทันหลัง FCU)
	GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL		FCU แบบติดตั้งฝ้าเพดาน (Cassette Type) ของ Dohin หรือ Mitsubishi (ระบุ BTU ในฉันทันหลัง FCU)
	Smoke Detector		
	Manual Station		
	โพลีเอทิลีน		
	ถังดับเพลิงขนาด 10 ปอนด์		

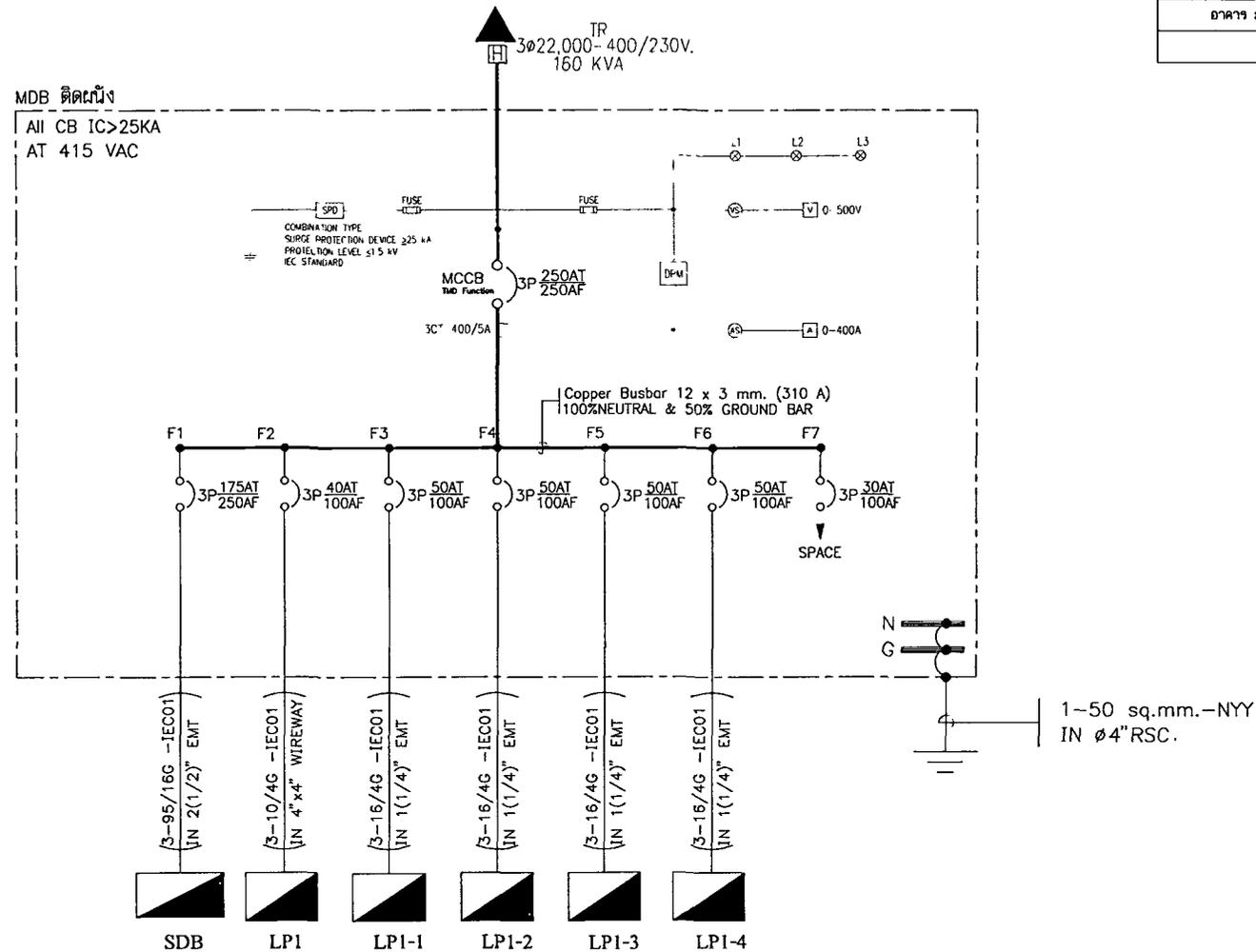
กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
E-101	005

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

โครงการถนนตัดผ่านพื้นที่ป่า



SINGLE LINE DIAGRAM

ไม่มีมาตราส่วน

หมายเหตุ:

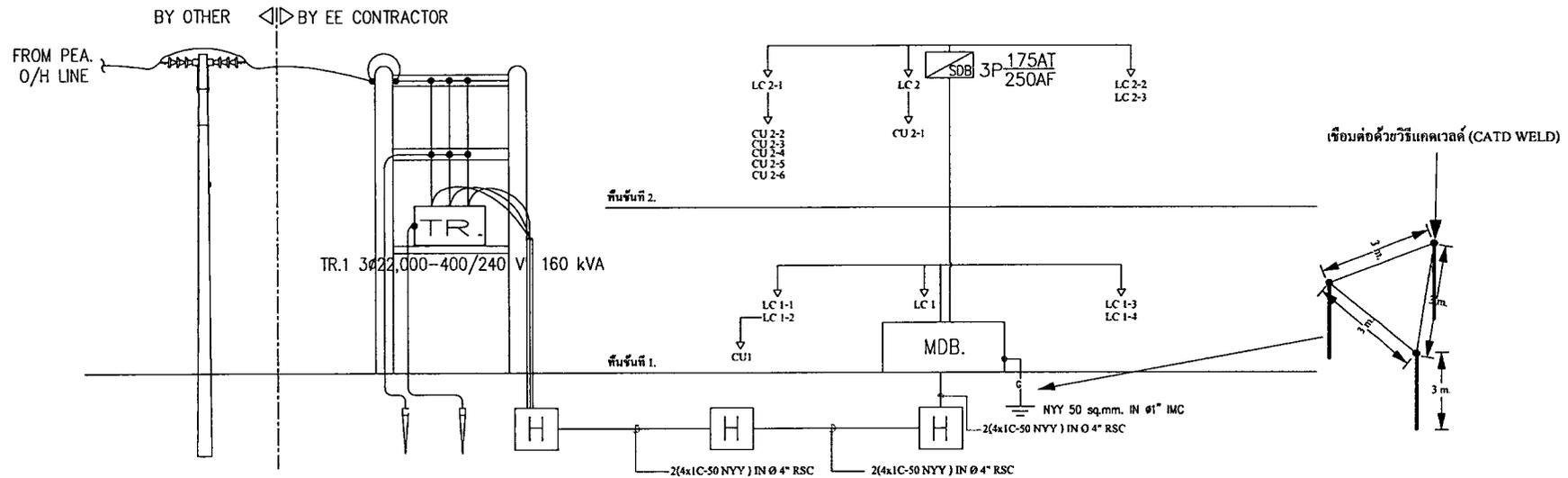
- * : ขอบเขตงานของผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายเพื่อเชื่อมต่อกับ CONTROL ของระบบนั้น ๆ จนระบบสามารถเชื่อมต่อและใช้งานได้โดยสมบูรณ์

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
E-102	086
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่ได้รับ)	
โดยกรมชลประทานไฟฟ้ากำลัง	



หมายเหตุ:

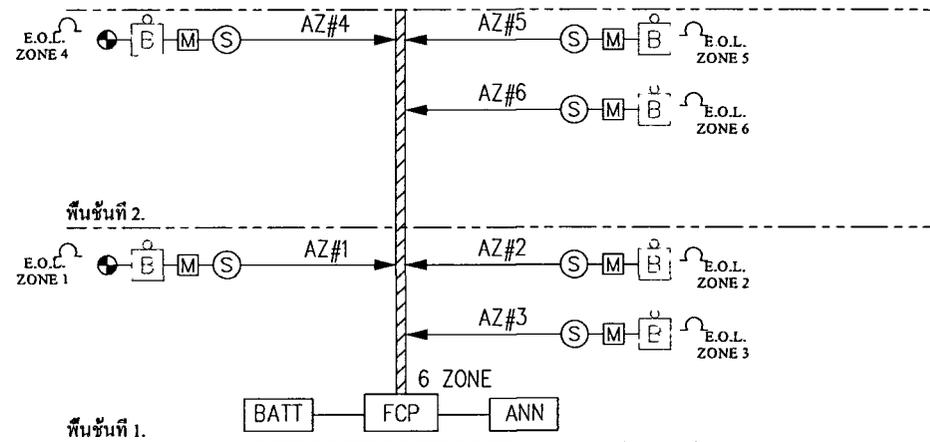
- * : ขอบเขตงานของผู้รับจ้างจะต้องคิดตั้งอุปกรณ์และเดินสายเพื่อเชื่อมต่อผู้ CONTROL ของระบบนั้น ๆ จนระบบสามารถเชื่อมต่อและใช้งานได้โดยสมบูรณ์

ไรเซอร์ไดอะแกรมสำหรับเมนไฟฟ้า
ไม่มีมาตราส่วน

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทงอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
E-103	087
อาคาร สำนักงานเขตทางหลวง (โมดิรับ)	
โดยกรมการขนส่งทางบก	



NOTE:

- FCP 6 ZONE W/BATTERY BACKUP.
- 2-1.5mm.²IEC01. IN 4"x4" WIREWAYS. FORALARM ZONE (AZ)

โรเซอร์โดอะแกรมสำหรับระบบเตือนอัคคีภัย
ไม่มีมาตราส่วน

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักรับตรวจสอบและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
E-104	088
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
ตงจัน	

LOAD SCHEDULE														
PANAL NO. : MDB						SYSTEM : 3 PHASE 4WIRE 400V/230V								
CONTROL AREA :						INSTALLATION :								
LOCATION : ROOM CONTROL FLOOR						CAPACITY : 8								
NO.	DESCRIPTION	LOAD (VA)			MAIN CIRCUIT BREAKER				CABLE			CONDUIT		
		ØA	ØB	ØC	AT	AF	POLE	IC	Size	TYPE	SIZE	TYPE		
1	SDB ชั้น2	26,360	28,380	28,640	175	250	3	36kA	COPPER BUSBAR 310A					
2	LC1 (ห้องไฟฟ้า)	2,470	3,080	3,200	40	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 310A					
3	LC1-1 (แผนกคดี)	5,020	5,300	4,680	50	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 310A					
4	LC1-2 (แผนกสารบัญ)	6,740	6,740	7,560	50	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 310A					
5	LC1-3 (แผนกพัสดุ)	4,700	4,580	4,680	50	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 310A					
6	LC1-4 (แผนกบัญชี)	5,320	4,940	5,260	50	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 310A					
7	Spare				30	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 310A					
8														
TOTAL/PHASE		50,610	53,020	54,020	MAIN CIRCUIT BREAKER				MAIN CABLE			CONDUIT		
TOTAL CONNECTED LOAD		157,650			AT	AF	POLE	IC	L (mm²)	N (mm²)	G (mm²)	TYPE	SIZE	TYPE
TOTAL LOAD DEMAND FACTOR					250	250	3	36kA	2 (4x1C-50 NYY)				4"	RSC
TRANSFORMER 160 KVA														

LOAD SCHEDULE													
PANAL NO. : SDB						SYSTEM : 3 PHASE 4WIRE 400V/230V							
Connected to : MDB						INSTALLATION :							
LOCATION : ROOM CONTROL FLOOR 2						CAPACITY : 6							
NO.	DESCRIPTION	LOAD (VA)			MAIN CIRCUIT BREAKER				CABLE			CONDUIT	
		ØA	ØB	ØC	AT	AF	POLE	IC	Size	TYPE	SIZE	TYPE	
1	LC2(ห้องไฟฟ้าชั้น2)	1,440	1,440	2,620	40	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 200A				
2	LC2-1 (สำนักผู้บริหาร)	13,100	13,040	13,260	75	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 200A				
3	LC2-2 (แผนกวิศวกรรม)	4,540	5,800	5,980	50	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 200A				
4	LC2-3 (ห้องประชุมใหญ่)	7,280	8,100	6,780	50	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 200A				
5	Spare				40	100	3	30kA	COPPER BUSBAR 200A				
6													
TOTAL/PHASE		26,360	28,380	28,640	MAIN CIRCUIT				MAIN CABLE			CONDUIT	
TOTAL CONNECTED LOAD		83,380			AT	AF	POLE	IC	Size	TYPE	SIZE	TYPE	
TOTAL LOAD DEMAND FACTOR					175	250	3	36kA	4x95/G16 Sq.mm.	IEC01	2 1/2"	EMT	

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่

แผ่นที่

E-106

090

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

พิจารณา

LOAD SCHEDULE														SHEET NO								
PANEL NO. LC1-2														LOCATON								
CAPACITY 15														ชั้น 1 หน.ท.ข.ข.								
CONNECTED TO : MOB																						
CCT NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER IC=10KA			CABLE SIZE (mm ²)	CONDUIT	DIAGRAM	CONDUIT	CABLE			CIRCUIT BREAKER IC=10KA			CONNECTED LOAD (VA)			DESCRIPTION	CCT NO.
		OA	OB	OC	AT	AF	POLE					SIZE (mm ²)	POLE	AF	AT	OA	OB	OC				
1	ตู้ลิฟต์คนพิการ	1,600			20	32	1	2x2.5/G1.5 Sq.mm. ECD1	EMT 1/2"			1	32	20	1,600						ตู้ลิฟต์คนพิการ	2
3	ตู้ลิฟต์คนพิการ	1,600			20	32	1	2x2.5/G1.5 Sq.mm. ECD1	EMT 1/2"			1	32	20	1,600			560			ตู้ลิฟต์คนพิการ	4
5	แผงรับไฟฟ้า				80	32	1	2x2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 1/2"			1	63	50						7,480	ตู้ (รับแผงตู้) 5	6
7	ตู้ลิฟต์คนพิการ	2,700			32	32	1	2x4/G2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 3/4"			1	32	20	440						แผงรับแผงตู้	8
9	ตู้ลิฟต์คนพิการ	2,700			32	32	1	2x4/G2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 3/4"			1	32	32	1,700						ตู้ลิฟต์คนพิการ	10
11																						12
13																						14
15	Spare				30	63	3					3	63	30								16
17																						18
CONNECTED LOAD		4,500	4,500	40	TOTAL CONNECTED LOAD VA			PHASE			OA	OB	OC	MAIN CB : 30 AT /100 AF IC=10KA			OA	OB	OC	CONNECTED LOAD		
								VA/PHASE			5,740	6,740	7,560	FEEDER 1x16/G4 Sq.mm. ECD1			2,280	2,280	7,480			
					TOTAL LOAD DEMAND FACTOR VA			AMP/PHASE			35.64	35.64	34.34	CONDUIT : EMT 1 1/2"								

LOAD SCHEDULE														SHEET NO									
PANEL NO. LC1-3														LOCATON									
CAPACITY 18														ชั้น 1 หน.ท.ข.ข.									
CONNECTED TO : MOB																							
CCT NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER IC=10KA			CABLE SIZE (mm ²)	CONDUIT	DIAGRAM	CONDUIT	CABLE			CIRCUIT BREAKER IC=10KA			CONNECTED LOAD (VA)			DESCRIPTION	CCT NO.	
		OA	OB	OC	AT	AF	POLE					SIZE (mm ²)	POLE	AF	AT	OA	OB	OC					
1	ตู้ลิฟต์คนพิการ	1,600			30	32	1	2x4/G2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 3/4"			1	32	20	1,600							ตู้ลิฟต์คนพิการ	2
3	ตู้ลิฟต์คนพิการ	2,700			32	32	1	2x6/G2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 3/4"			1	32	20	1,600							ตู้ลิฟต์คนพิการ	4
5	ตู้ลิฟต์คนพิการ				32	32	1	2x4/G2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 3/4"			1	32	20	1,600							ตู้ลิฟต์คนพิการ	6
7	ตู้ลิฟต์คนพิการ	860			20	32	1	2x2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 1/2"			1	32	20	720							ตู้ลิฟต์คนพิการ	8
9																						แผงรับแผงตู้	10
11																							12
13																							14
15	Spare				30	63	3					3	63	30									16
17																							18
CONNECTED LOAD		2,140	2,700	40	TOTAL CONNECTED LOAD VA			PHASE			OA	OB	OC	MAIN CB : 40AT/100AF IC=10KA			OA	OB	OC	CONNECTED LOAD			
								VA/PHASE			6,700	6,980	6,680	FEEDER 1x16/G4 Sq.mm. ECD1			2,520	1,960	1,960				
					TOTAL LOAD DEMAND FACTOR VA			AMP/PHASE			21.36	20.82	21.27	CONDUIT : EMT 1"									

LOAD SCHEDULE														SHEET NO									
PANEL NO. LC1-4														LOCATON									
CAPACITY 18														ชั้น 1 หน.ท.ข.ข.									
CONNECTED TO :																							
CCT NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER IC=10KA			CABLE SIZE (mm ²)	CONDUIT	DIAGRAM	CONDUIT	CABLE			CIRCUIT BREAKER IC=10KA			CONNECTED LOAD (VA)			DESCRIPTION	CCT NO.	
		OA	OB	OC	AT	AF	POLE					SIZE (mm ²)	POLE	AF	AT	OA	OB	OC					
1	ตู้ลิฟต์คนพิการ	1,700			32	32	1	2x4/G2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 3/4"			1	32	20	2,100							ตู้ลิฟต์คนพิการ	2
3	ตู้ลิฟต์คนพิการ	2,700			32	32	1	2x6/G2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 3/4"			1	32	20	2,160							ตู้ลิฟต์คนพิการ	4
5	ตู้ลิฟต์คนพิการ				32	32	1	2x4/G2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 3/4"			1	32	20	2,160							ตู้ลิฟต์คนพิการ	6
7	ตู้ลิฟต์คนพิการ	840			20	32	1	2x2.5/G1.5 Sq.mm. ECD1	EMT 1/2"			1	32	20	920							ตู้ลิฟต์คนพิการ	8
9	ตู้ลิฟต์คนพิการ	80			20	32	1	2x2.5 Sq.mm. ECD1	EMT 1/2"			1	32	20								Spare	10
11																						แผงรับแผงตู้	12
13																							14
15	Spare				32	63	3					3	63	32									16
17																							18
CONNECTED LOAD		2,240	2,700	2,700	TOTAL CONNECTED LOAD VA			PHASE			OA	OB	OC	MAIN CB : 50 AT /100 AF IC=10KA			OA	OB	OC	CONNECTED LOAD			
								VA/PHASE			5,520	6,940	5,220	FEEDER 1x16/G4 Sq.mm. ECD1			3,200	2,140	2,560				
					TOTAL LOAD DEMAND FACTOR VA			AMP/PHASE			26.18	22.43	23.91	CONDUIT : EMT 1 1/2"									

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักรับการตรวจสอบและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
E-107	091
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่เคเบิล)	
ศตวรรษที่	

LOAD SCHEDULE																						
PANEL NO. : JCB CAPACITY : 300 CONNECTED TO : SB										SHEET NO. : LOCATION : ชั้น 2 อาคาร												
CKT NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER I _c = 10kA			CABLE SIZE (mm ²)	CONDUIT	DIAGRAM	CONDUIT	CABLE SIZE (mm ²)	CIRCUIT BREAKER I _c = 10kA			CONNECTED LOAD (VA)			DESCRIPTION	CKT NO.		
		QA	QB	QC	AT	AF	POLE						QA	QB	QC							
1	แผงวางเครื่องปรับอากาศ	180			20	32	1	2x2.5 Sqmm. IEC01	EMT 1/2"	1	32	20	1,260						ตู้รับขา	2		
3	ตู้รับไฟฟ้าตู้เครื่อง		1,260		20	32	1	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	EMT 1/2"	1	32	20						180	แผงวางตู้ไฟฟ้า	4		
5	CU2-1 (ห้องซักผ้า)			2,360	32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	1	32	20						280	แผงวางตู้ไฟฟ้า	6		
7	Spare				32	32	1												Spare	8		
9	Spare				20	32	1												Spare	10		
11																			Spare	12		
CONNECTED LOAD		QA	QB	QC	TOTAL CONNECTED LOAD VA			TOTAL LOAD DEMAND FACTOR VA			PHASE	QA	QB	QC	MAIN CB : Main Lug Type FEEDER : 4x20/G4 Sqmm. IEC01 CONDUIT : Wire Way			QA	QB	QC	CONNECTED LOAD	
		180	1,260	2,360							VA/PHASE	1,640	1,640	2,620				1,260	180	260		
											AMP/PHASE	6.55	6.55	11.91								

LOAD SCHEDULE																						
PANEL NO. : JCB1 CAPACITY : 80 CONNECTED TO : SB										SHEET NO. : LOCATION : ชั้น 2 อาคาร												
CKT NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER I _c = 10kA			CABLE SIZE (mm ²)	CONDUIT	DIAGRAM	CONDUIT	CABLE SIZE (mm ²)	CIRCUIT BREAKER I _c = 10kA			CONNECTED LOAD (VA)			DESCRIPTION	CKT NO.		
		QA	QB	QC	AT	AF	POLE						QA	QB	QC							
1	CU2-3 (ห้อง)	7,320			50	63	1	2x10/G4 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	1	63	50	3,600						CU2-4 (ห้อง)	2		
3	แอร์สำนักงานบริหาร		4,000		32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	1	63	50						3,600	CU2-5 (ห้อง)	4		
5	แอร์สำนักงานบริหาร			4,000	32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	1	63	50						3,600	CU2-6 (ห้อง)	6		
7	ตู้รับสำนักงานบริหาร	1,640			20	32	1	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	EMT 1/2"	1	32	20	740						ตู้รับสำนักงานบริหาร	8		
9	ตู้รับสำนักงานบริหาร		1,640		20	32	1	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	EMT 1/2"	1	32	20						4,000	แอร์สำนักงานบริหาร	10		
11	ตู้รับสำนักงานบริหาร			1,620	20	32	1	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	EMT 1/2"	1	63	50						4,040	CU2-2 (ห้องประชุม)	12		
13																				14		
15	Spare				32	63	3												SPACE	16		
17																				18		
CONNECTED LOAD		QA	QB	QC	TOTAL CONNECTED LOAD VA			TOTAL LOAD DEMAND FACTOR VA			PHASE	QA	QB	QC	MAIN CB : 75 AT/100AF I _c = 15kA FEEDER : 4x25/G6 Sqmm. IEC01 CONDUIT : EMT 1/2"			QA	QB	QC	CONNECTED LOAD	
		8,760	5,440	5,620							VA/PHASE	13,100	13,040	13,260				4,340	7,600	7,640		
											AMP/PHASE	59.55	59.27	60.27								

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบตอนที่	แผนที่
E-108	092

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

หน้า 5 จาก 5

LOAD SCHEDULE																						
DRAW NO : LC.22												SHEET NO										
CAPACITY :												LOCATION : แขวงวิหคาราม										
CONNECTED TO : CB																						
CKT NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER Ic=10KA			CABLE SIZE (mm ²)	CONDUIT	DIAGRAM			CONDUIT	CABLE SIZE (mm ²)	CIRCUIT BREAKER Ic=10KA			CONNECTED LOAD (VA)			DESCRIPTION	CKT NO.
		OA	OB	OC	AT	AF	POLE			POLE	AF	AT			OA	OB	OC					
1	ตู้รับพลังงานแขวงทางหลวง	1,800			32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	1	2	3	EMT 1/2"	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	1	32	20	1,980			ตู้รับพลังงานแขวงทางหลวง	2
3	ตู้รับพลังงานแขวงทางหลวง		4,000		32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	3	4	5	EMT 1/2"	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	1	32	20		1,800		ตู้รับพลังงานแขวงทางหลวง	4
5	ตู้รับพลังงานแขวงทางหลวง			4,000	32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	5	6	7	EMT 1/2"	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	1	32	20			1,980	ตู้รับพลังงานแขวงทางหลวง	6
7										7	8	9	EMT 1/2"	2x2.5 Sqmm. IEC01	1	32	20				แผงรับพลังงานแขวงทางหลวง	8
9										9	10	11			1	32	32				Spare	10
11										11	12	13			1	32	20				Spare	12
13										13	14	15										
15	Spare				32	63	3			15	16	17			3	63	32				Spare	16
17										17	18											18
CONNECTED LOAD		OA	OB	OC	TOTAL CONNECTED LOAD VA			VA/PHASE			TOTAL LOAD DEMAND FACTOR VA			PHASE			OA	OB	OC	CONNECTED LOAD		
		1,800	4,000	4,000										MAIN CB : 50 AT /100AF Ic=15KA			2,740	1,800	1,980			
														FEEDER : 4x4/G4 Sq.mm. IEC01								
														CONDUIT : EMT 1 1/4"								
														AMP/PHASE			20.64	26.36	27.38			

LOAD SCHEDULE																						
DRAW NO : LC.23												SHEET NO :										
CAPACITY :												LOCATION : แขวงภูสี										
CONNECTED TO : CB																						
CKT NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER Ic=10KA			CABLE SIZE (mm ²)	CONDUIT	DIAGRAM			CONDUIT	CABLE SIZE (mm ²)	CIRCUIT BREAKER Ic=10KA			CONNECTED LOAD (VA)			DESCRIPTION	CKT NO.
		OA	OB	OC	AT	AF	POLE			POLE	AF	AT			OA	OB	OC					
1	ตู้ฟีดพลังงานใหญ่	2,700			32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	1	2	3	EMT 3/4"	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	1	32	32	1,700			ตู้ฟีดพลังงานใหญ่	2
3	ตู้ฟีดพลังงานใหญ่		2,700		32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	3	4	5	EMT 3/4"	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	1	32	32		2,700		ตู้ฟีดพลังงานใหญ่	4
5	ตู้ฟีดพลังงานใหญ่			2,700	32	32	1	2x6/G2.5 Sqmm. IEC01	EMT 3/4"	5	6	7	EMT 1/2"	2x2.5 Sqmm. IEC01	1	32	20			840	แผงรับ	6
7	ตู้รับพลังงานใหญ่	2,680			20	32	1	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	EMT 1/2"	7	8	9			1	32	32				Spare	8
9	ตู้รับพลังงานใหญ่		2,700		20	32	1	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	EMT 1/2"	9	10	11			1	32	20				Spare	10
11	ตู้รับพลังงานใหญ่			3,240	20	32	1	2x2.5/G1.5 Sqmm. IEC01	EMT 1/2"	11	12	13			1	32	20				Spare	12
13										13	14	15										
15										15	16	17			3	32	63				SPARE	16
17										17	18											18
CONNECTED LOAD		OA	OB	OC	TOTAL CONNECTED LOAD VA			VA/PHASE			TOTAL LOAD DEMAND FACTOR VA			PHASE			OA	OB	OC	CONNECTED LOAD		
		5,580	5,400	5,940										MAIN CB : 50 AT /100AF Ic=15KA			1,700	2,700	840			
														FEEDER : 4x4/G4 Sq.mm. IEC01								
														CONDUIT : EMT 1 1/4"								
														AMP/PHASE			33.09	36.82	30.82			

กรมทางหลวง

เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ		ลงวันที่
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักรวบรวมและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
E-109	093

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

กรมชลประทาน

CU1 ,CU2-3

จำนวน 6 ช่อง	Consumer Units รายการ	Pole	CIRCUIT BREAKER				ชนิด ของสาย	CABLE						รางเดินสาย หรือ การเดินสาย
			AT	AF	IC	L		N		G				
			(A)	(A)	(KA)	Sq.mm.		สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี		
1	แอร์	1	32	32	6	IEC01	6	น้ำตาล	6	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	EMT 3/4"	
2	เสิร์ฟับ	1	20	32	6	IEC01	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	1.5	เขียวแถบเหลือง	EMT 1/2"	
3	เสิร์ฟับ	1	20	32	6	IEC01	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	1.5	เขียวแถบเหลือง	EMT 1/2"	
4	แสงสว่าง	1	20	32	6	IEC01	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	—	—	EMT 1/2"	
5	spare	1	32	32	6									
6	spare	1	20	32	6									
	MAIN BREAKER RCBO	2	50	63	10	IEC01	10	น้ำตาล	10	ฟ้า	4	เขียวแถบเหลือง	EMT 3/4"	

CU2-1

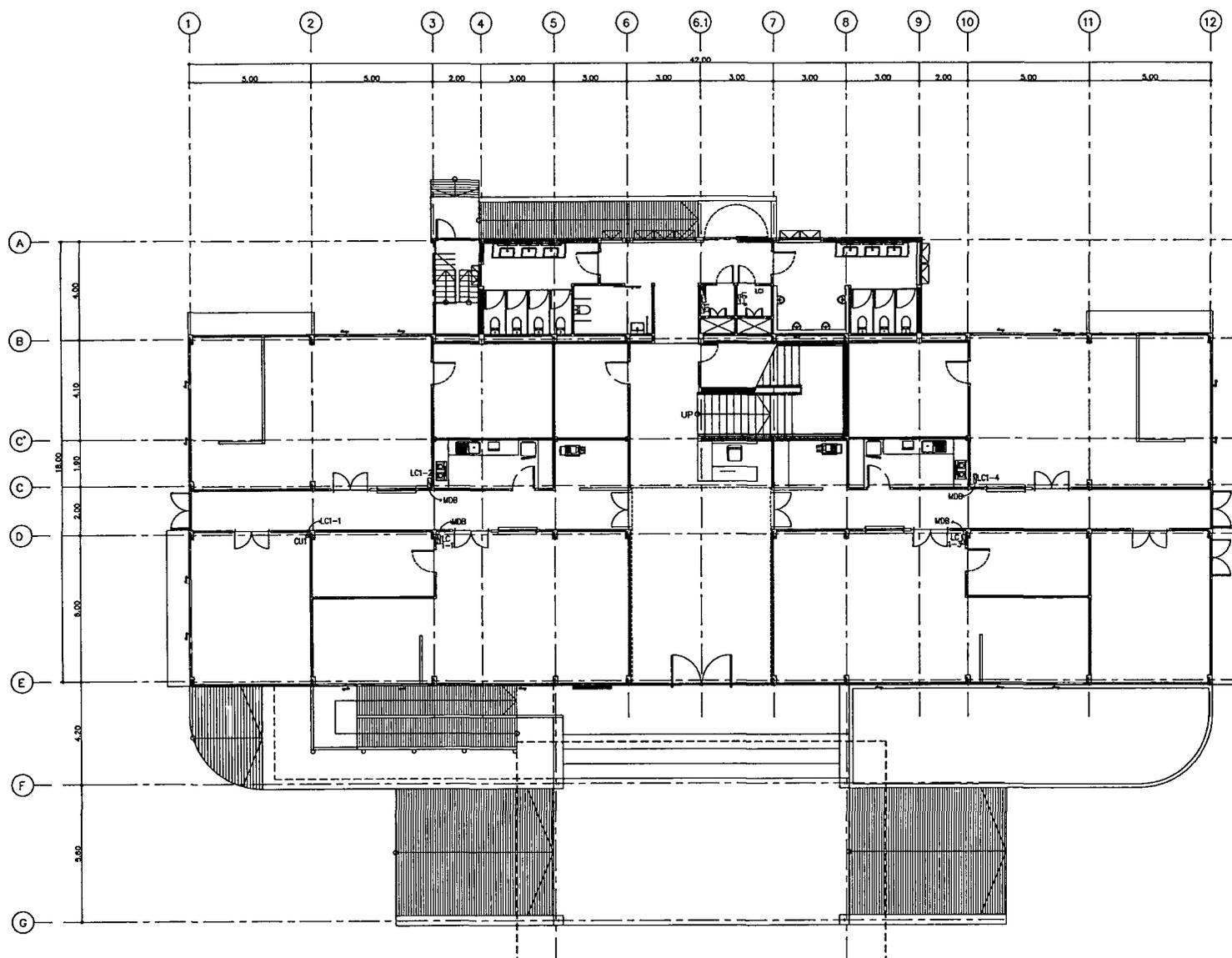
จำนวน 4 ช่อง	Consumer Units รายการ	Pole	CIRCUIT BREAKER				ชนิด ของสาย	CABLE						รางเดินสาย หรือ การเดินสาย
			AT	AF	IC	L		N		G				
			(A)	(A)	(KA)	Sq.mm.		สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี		
1	แอร์	1	32	32	6	IEC01	6	น้ำตาล	6	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	EMT 3/4"	
2	เสิร์ฟับ	1	20	32	6	IEC01	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	1.5	เขียวแถบเหลือง	EMT 1/2"	
3	แสงสว่าง	1	20	32	6	IEC01	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	—	—	EMT 1/2"	
4	spare	1	32	32	6									
	MAIN BREAKER RCBO	2	32	63	10	IEC01	6	น้ำตาล	6	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	EMT 3/4"	

CU2-2 ,CU2-4 ,CU2-5 ,CU2-6

จำนวน 6 ช่อง	Consumer Units รายการ	Pole	CIRCUIT BREAKER				ชนิด ของสาย	CABLE						รางเดินสาย หรือ การเดินสาย
			AT	AF	IC	L		N		G				
			(A)	(A)	(KA)	Sq.mm.		สี	Sq.mm.	สี	Sq.mm.	สี		
1	แอร์	1	32	32	6	IEC01	6	น้ำตาล	6	ฟ้า	2.5	เขียวแถบเหลือง	EMT 3/4"	
2	เสิร์ฟับ	1	20	32	6	IEC01	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	1.5	เขียวแถบเหลือง	EMT 1/2"	
4	แสงสว่าง	1	20	32	6	IEC01	2.5	น้ำตาล	2.5	ฟ้า	—	—	EMT 1/2"	
5	spare	1	32	32	6									
6	spare	1	20	32	6									
	MAIN BREAKER RCBO	2	50	63	10	IEC01	10	น้ำตาล	10	ฟ้า	4	เขียวแถบเหลือง	EMT 3/4"	

กรมทางหลวง

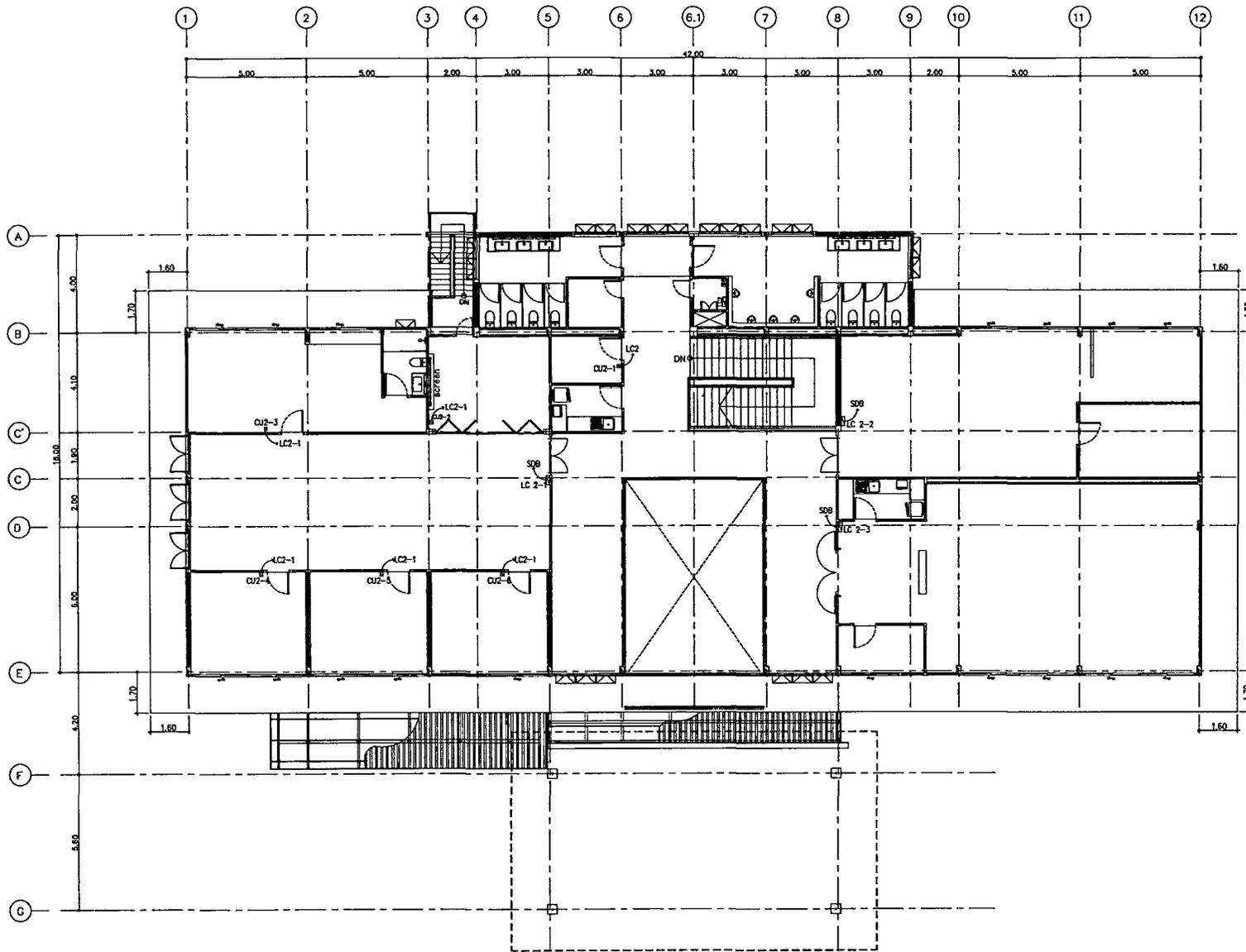
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผนที่
E-110	094
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แปดหมื่นดอนชัย 1	

แปลนควบคุมชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ.		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



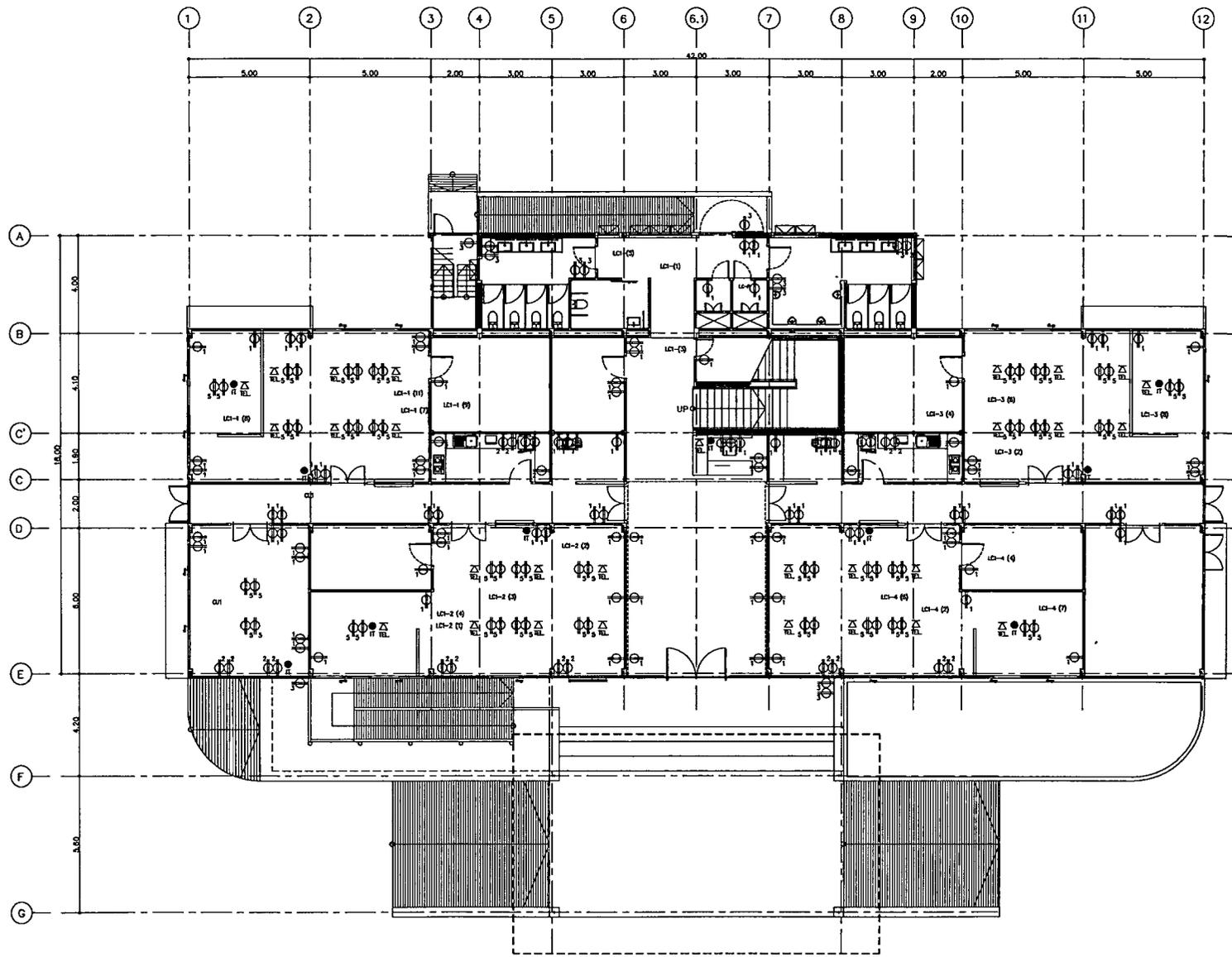
สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
E-111	095
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่ได้รับ)	
แบบชุดควบคุมแผ่นที่ 2	

แปลนควบคุมชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

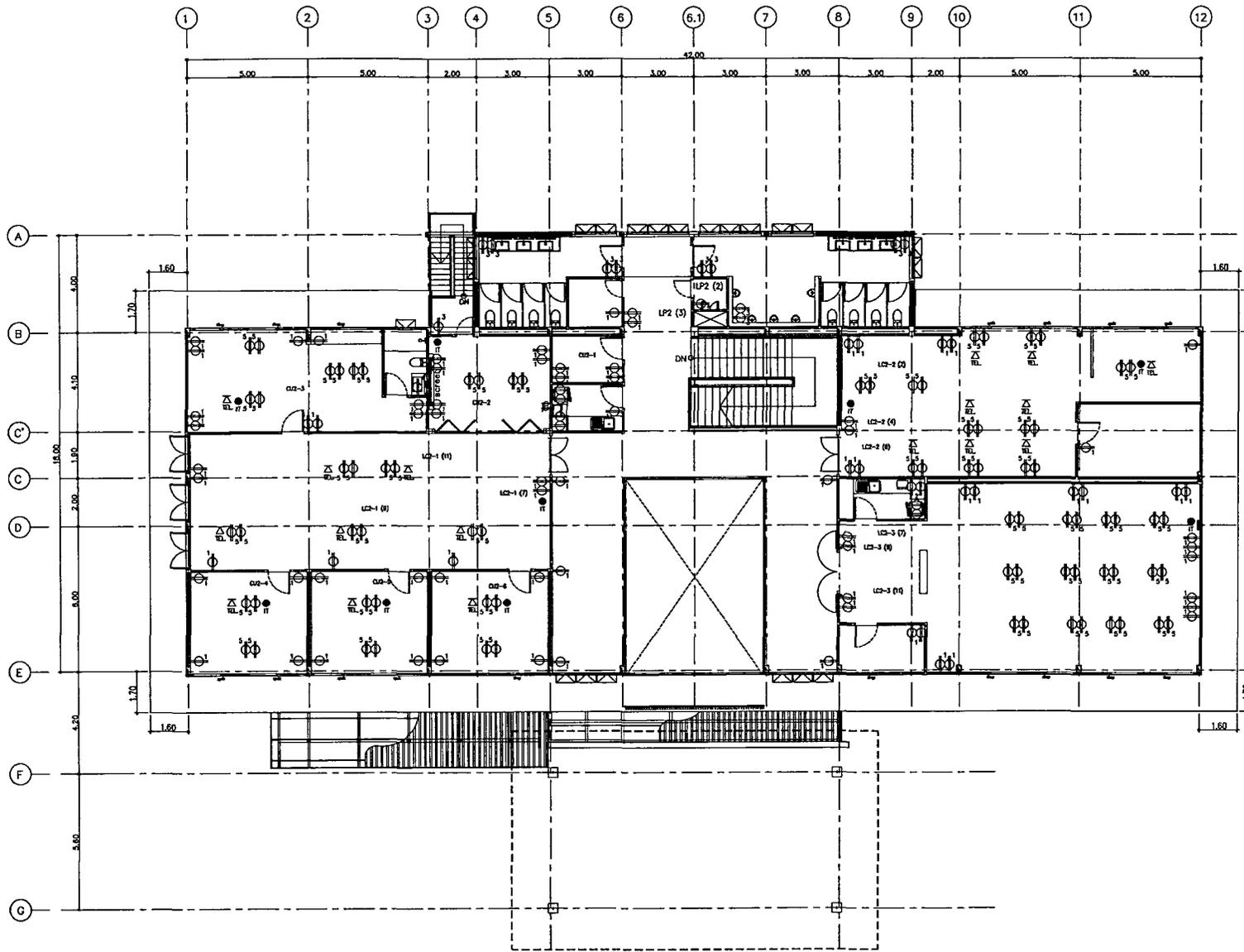
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
E-112	096
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมดิรัน)	
เขตปกครองพิเศษที่ 1	



แปลนไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



สำนักงานสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แบบที่
E-113	097
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบไฟฟ้ากำลังชนิดที่ 2	

แปลนไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 2
 มาตรฐาน
 1:125

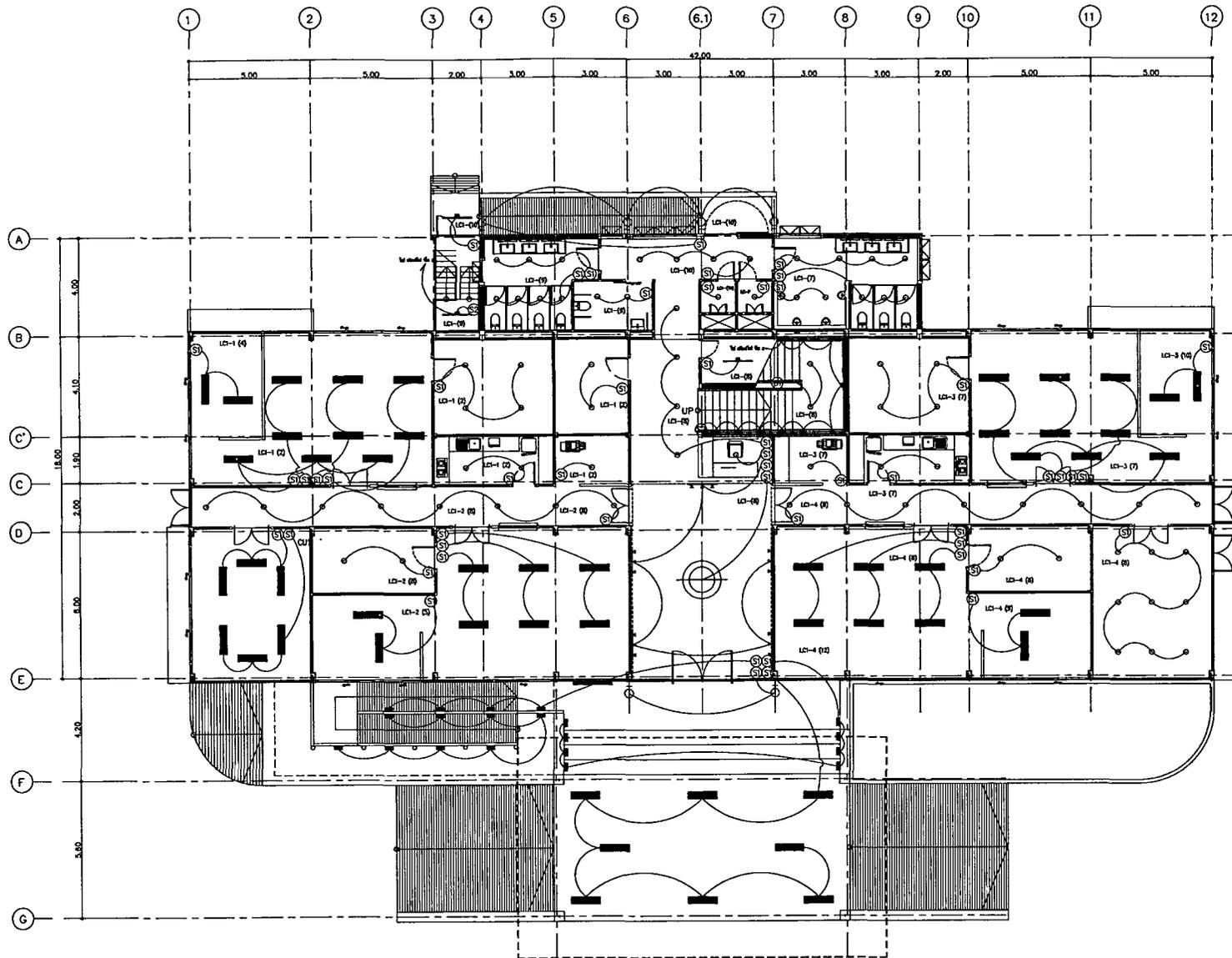
กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักงานสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
E-114	098

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1

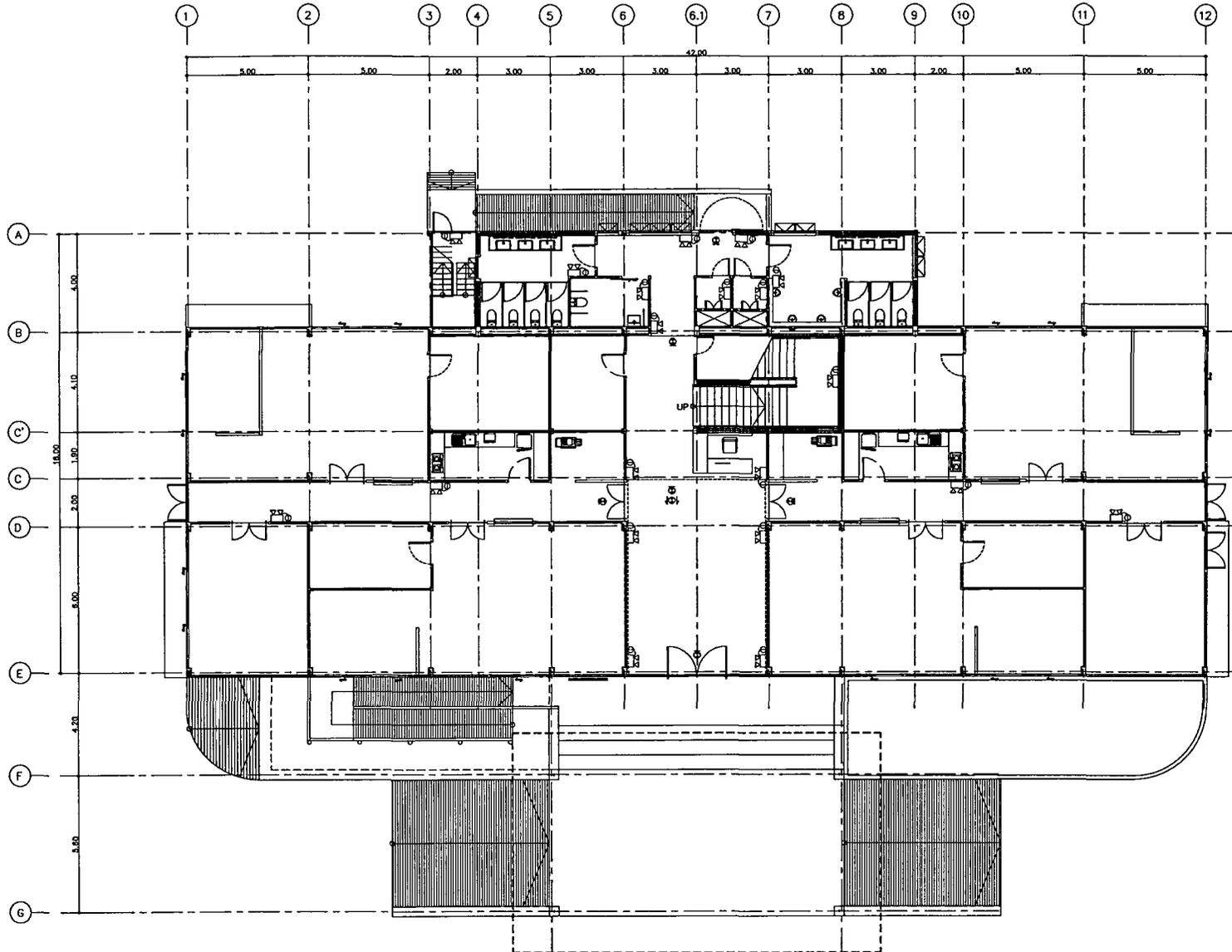


แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1
ภาคส่วน

1:125

กรมทางหลวง

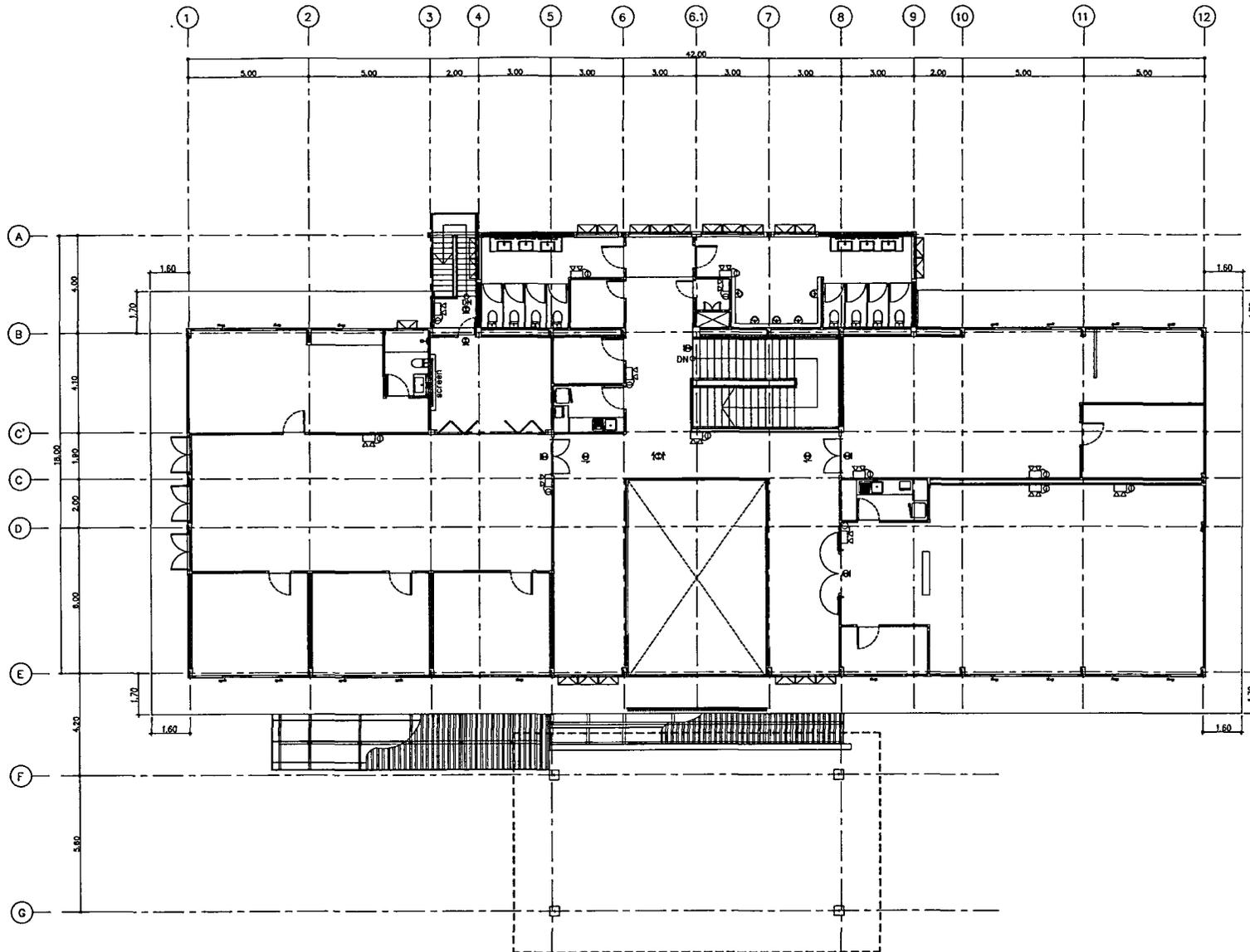
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุมัติ	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
E-116	100
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมดูลรับ)	
แปลนปีกทางออกฉุกเฉิน ชั้น 1	

แปลนปีกทางออกฉุกเฉิน ชั้น 1
 มาตรฐาน 1.125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



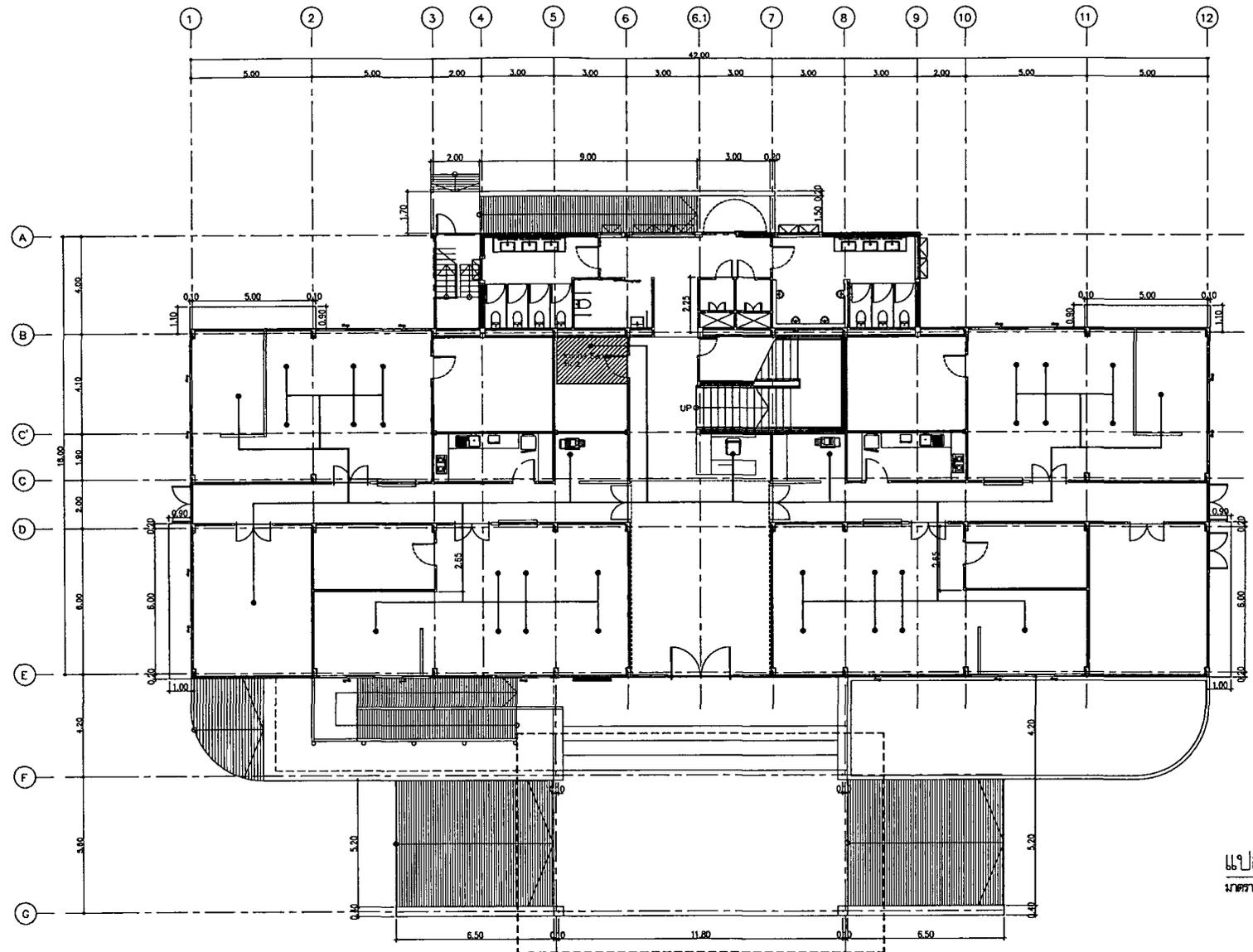
สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
E-117	101
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่เสร็จ)	
แบบมีขาก่อจากฐาน ชั้น 2	

แปลนป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้น 2
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผนที่
E-118	102
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แปลนระบบแสงและอินเตอร์เน็ต ชั้น 1	



แปลนระบบแสงและอินเตอร์เน็ต ชั้นที่ 1
 มาตรฐาน 1:125

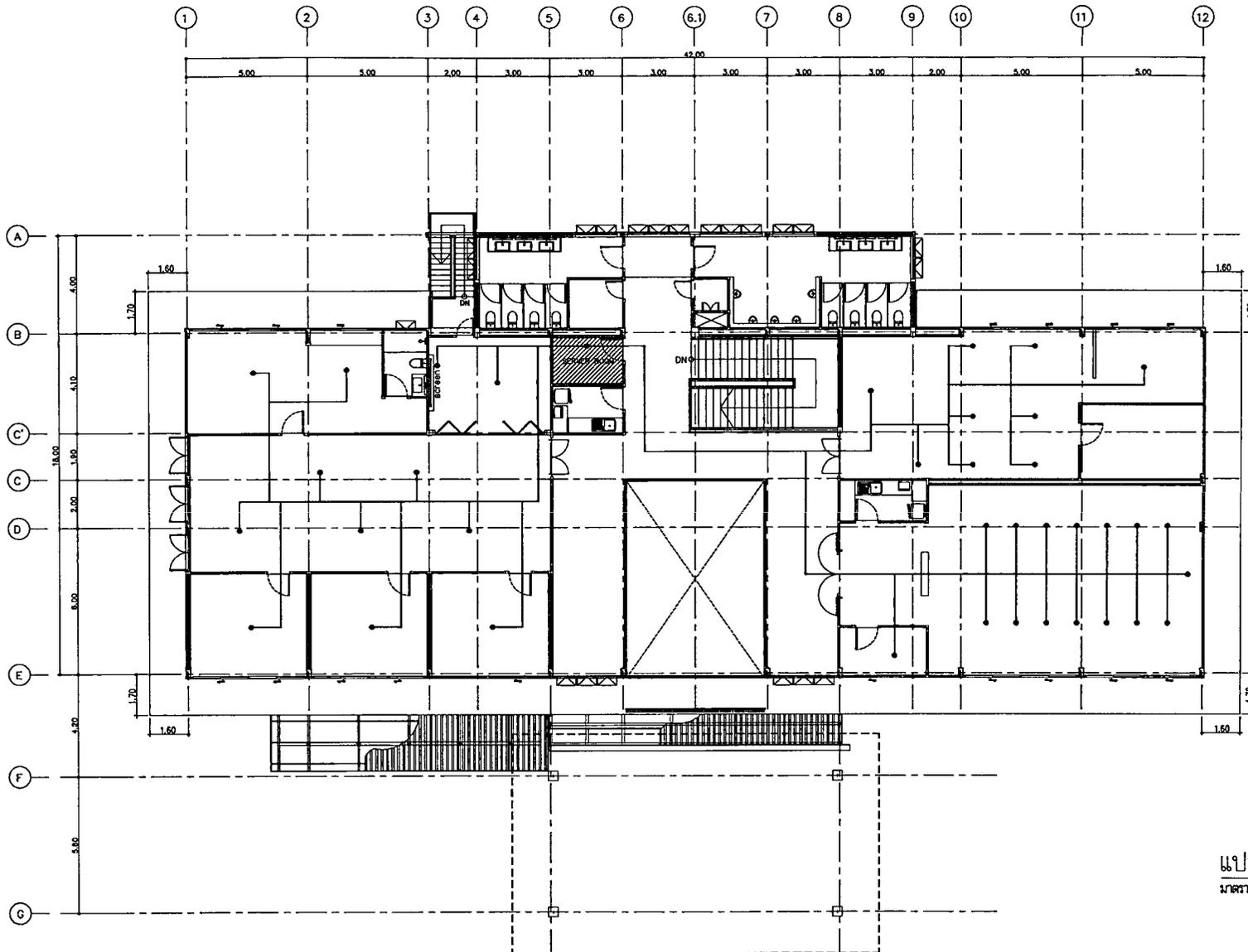
กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
E-119	103

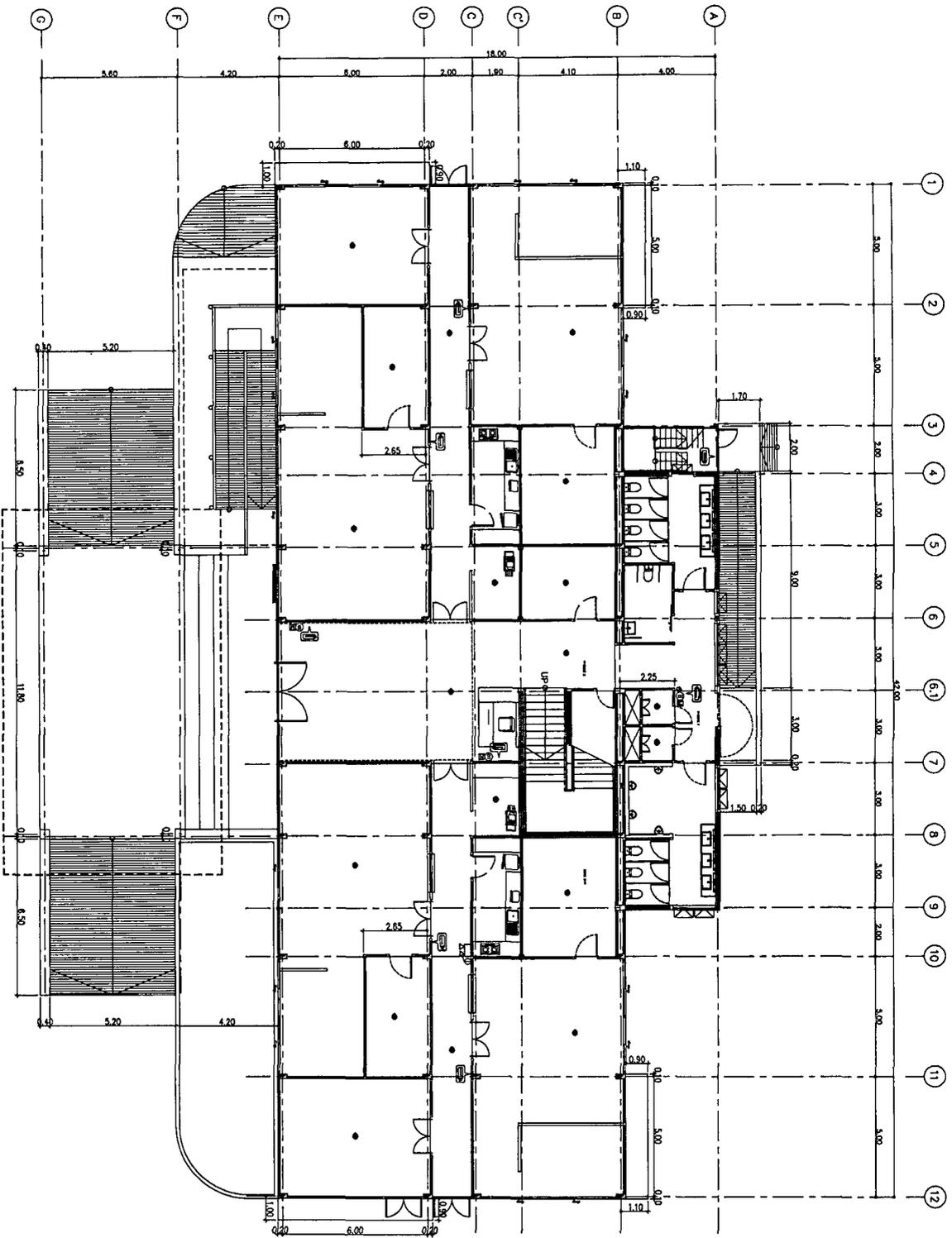
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่ได้รับ)

แบบฉบับเสนอขึ้นอนุมัติ ชั้น 2



แปลนระบบแสงและอินเทอร์เน็ต ชั้นที่ 2
มาตรฐาน 1:125

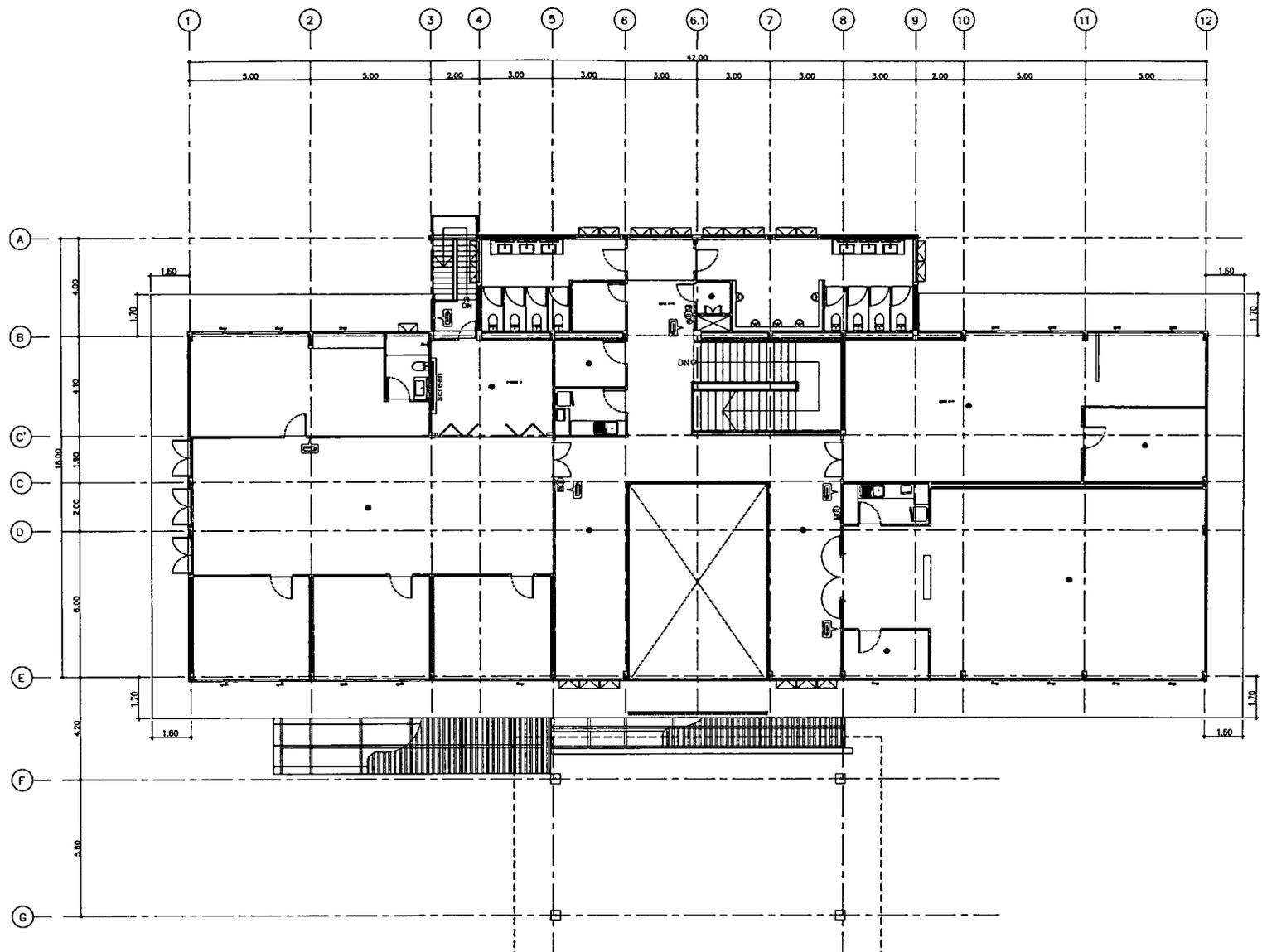
กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบสถาปัตย์	แผ่นที่ 104
อาคาร สำนักงานอาคารพาณิชย์ (12 คูหา)	
เลขทะเบียนผังเมืองเลขที่ 1	

แปลนงานสถาปัตย์
 1
 1:125

การช่าง	
ชื่อ	ช่าง
ออกแบบ	สรวิญ
ตรวจสอบ	สรวิญ
ผู้ควบคุมการก่อสร้างและออกแบบ	
อนุญาต	สรวิญ
หมายเหตุ	



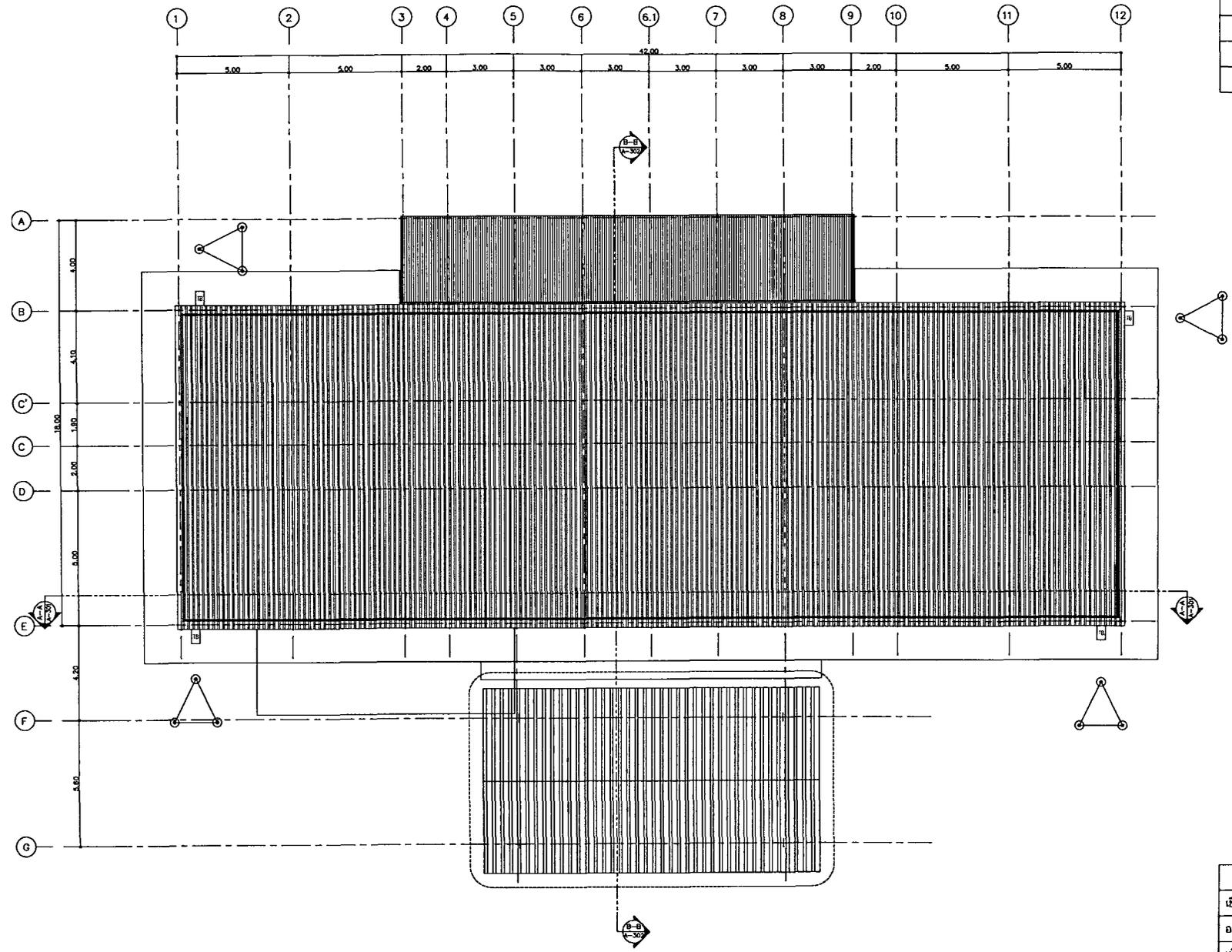
สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
E-121	105
อาคาร สำนักงานแสงทางหลวง (โมดิรับ)	
แปลแบบแก้ไขครั้งที่ 2	

แปลนแสงเตียนอัคคีภัยชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แพทยอธิบดี		

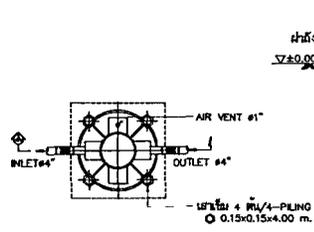
สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
E-122	106
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบฉบับท้องถิ่น	

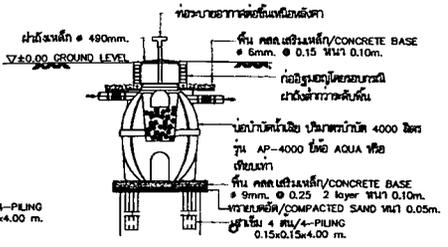


แปลนระบบป้องกันไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:125

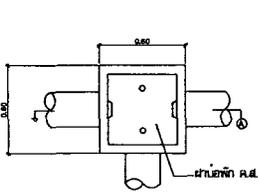
กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		



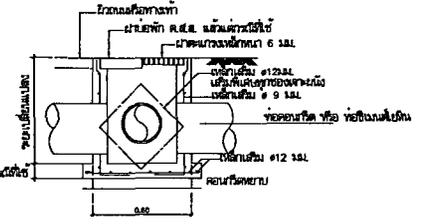
แปลนยกน้ำดื่ม



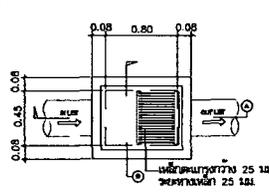
รูปตัด A ยกน้ำดื่ม



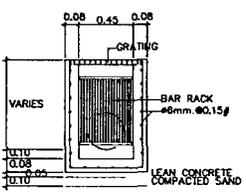
สามารถยกน้ำดื่ม
แปลนยกน้ำ (MANHOLE)



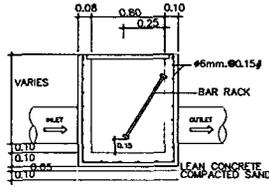
รูปตัด A ยกน้ำดื่ม



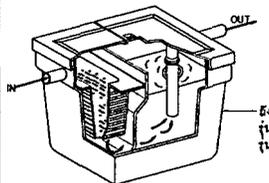
แปลนยกไขมัน



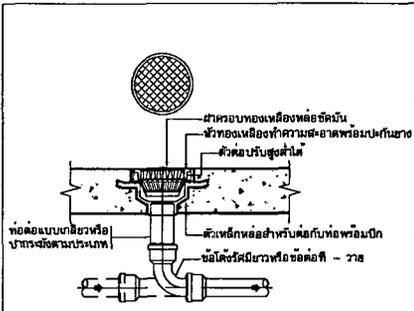
รูปตัด B ไขมัน



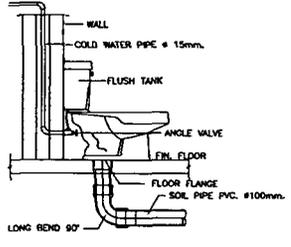
รูปตัด A ไขมัน



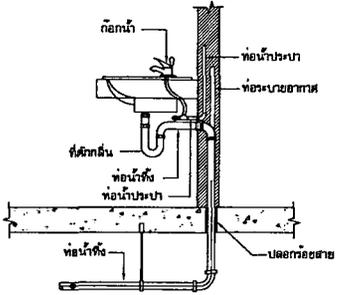
แปลนถังไขมัน (GREASE TRAP)



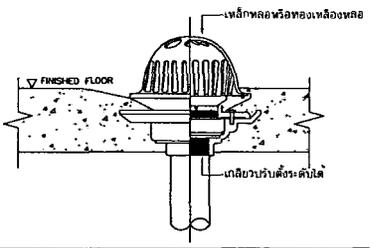
ฝาที่ ฝาความสะอาดที่พื้นหรือส้วม



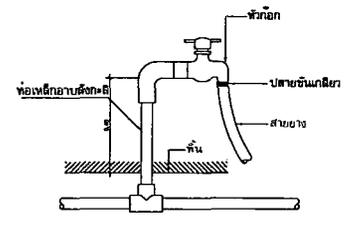
WATER CLOSET



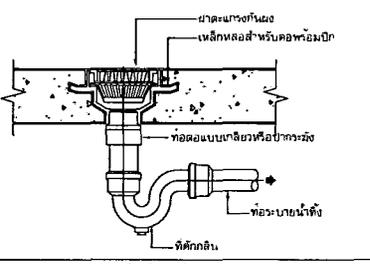
อ่างล้างหน้า (LAV)



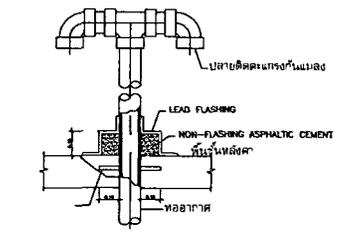
หัวระบายน้ำฝนแบบโคม



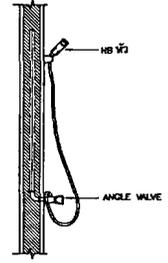
ก๊อกสนาม (HB)



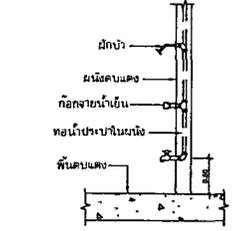
ฝาระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD)



ท่ออากาศหลังคา



สายชำระ



ฝักบัว (SH)

สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
SN-002	108
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)	
แบบขยายตั้งบ้านดินเดียว, เบบ็อก, เบบอกไม้, เบบอกคิ้ว	

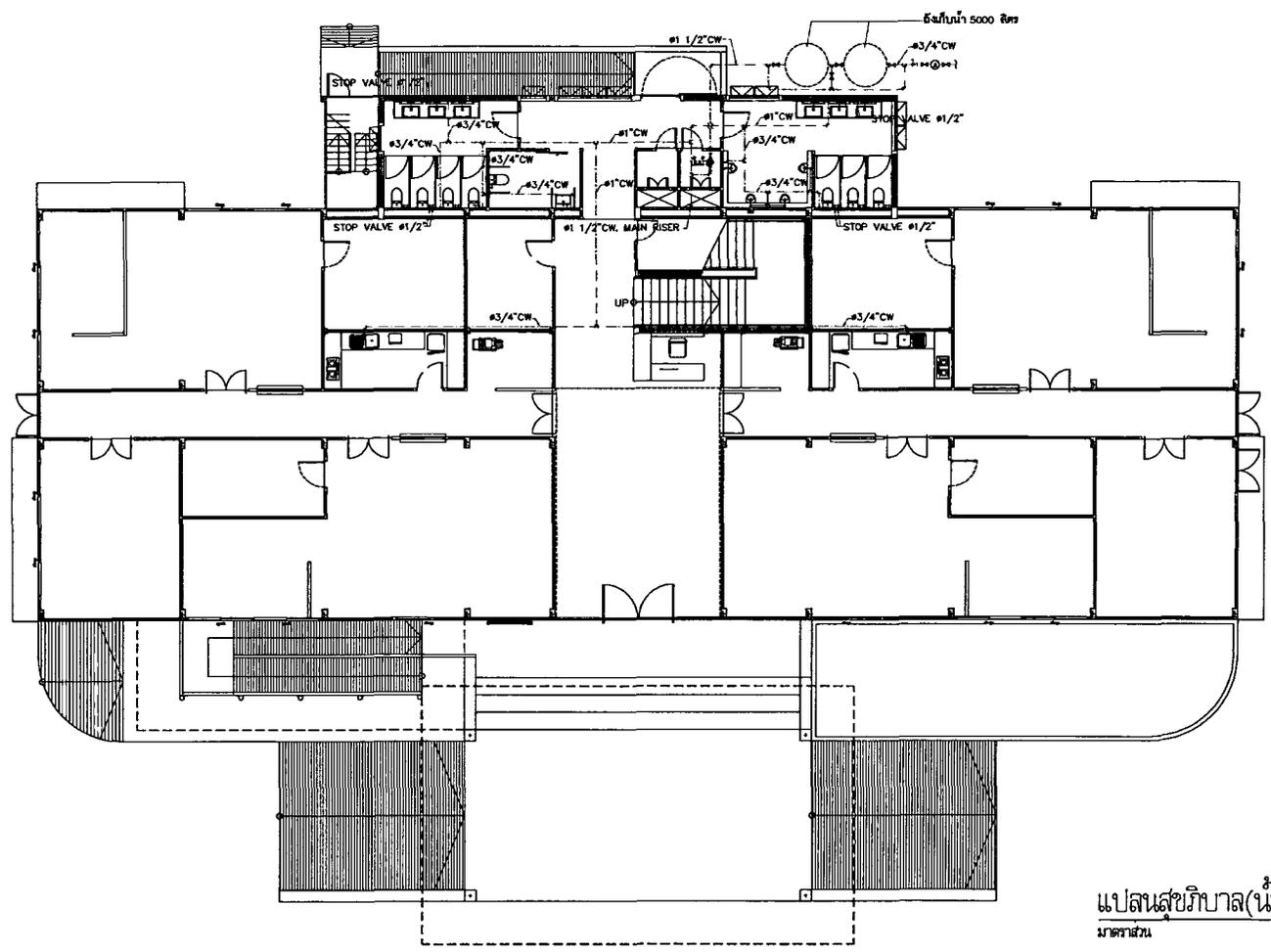
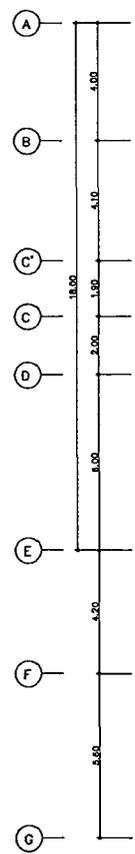
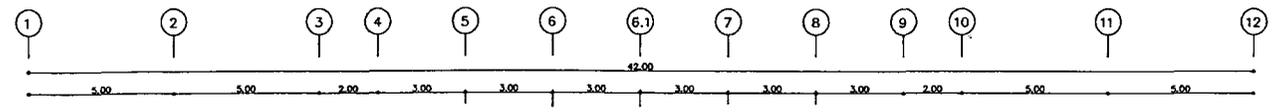
กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาบ
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักรวบรวมและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
SN-101	109

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แปลนสุขนิบาต(น้ำดี) ชั้นที่ 1



ถังเก็บน้ำ 5000 ลิตร

คณาจารย์ทางสุขนิบาตกรมโยธาธิการ	
	นิคมประปา
	แนวการเดินท่อประปาและชุดอาศัยน้ำ
	ถังเก็บน้ำทอรวมไม่น้อยกว่า 5,000 ลิตร/ชุด
	มิเตอร์ แบบอัตโนมัติชนิดวาล์วควบคุม ขนาดไม่น้อยกว่า 75mm.
	แนวการเดินท่อน้ำทิ้ง , ท่อใส่น้ำยา
	น้ำดีกโธรม
	ท่อระบายน้ำที่ลงจนระดับ ๑.30 ชม.และทิศทางภายใน
	ความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1:200 หรือมีหลัก ก.ส.๕
	ขนาด 60 x 60 ซม.
	ท่อระบายอากาศ
	ถังบำบัดน้ำเสียแบบถังกระชัง และกรองใบพัด
	ขนาดไม่น้อยกว่า 4000 ลิตร/ชุด

แปลนสุขนิบาต(น้ำดี) ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:125

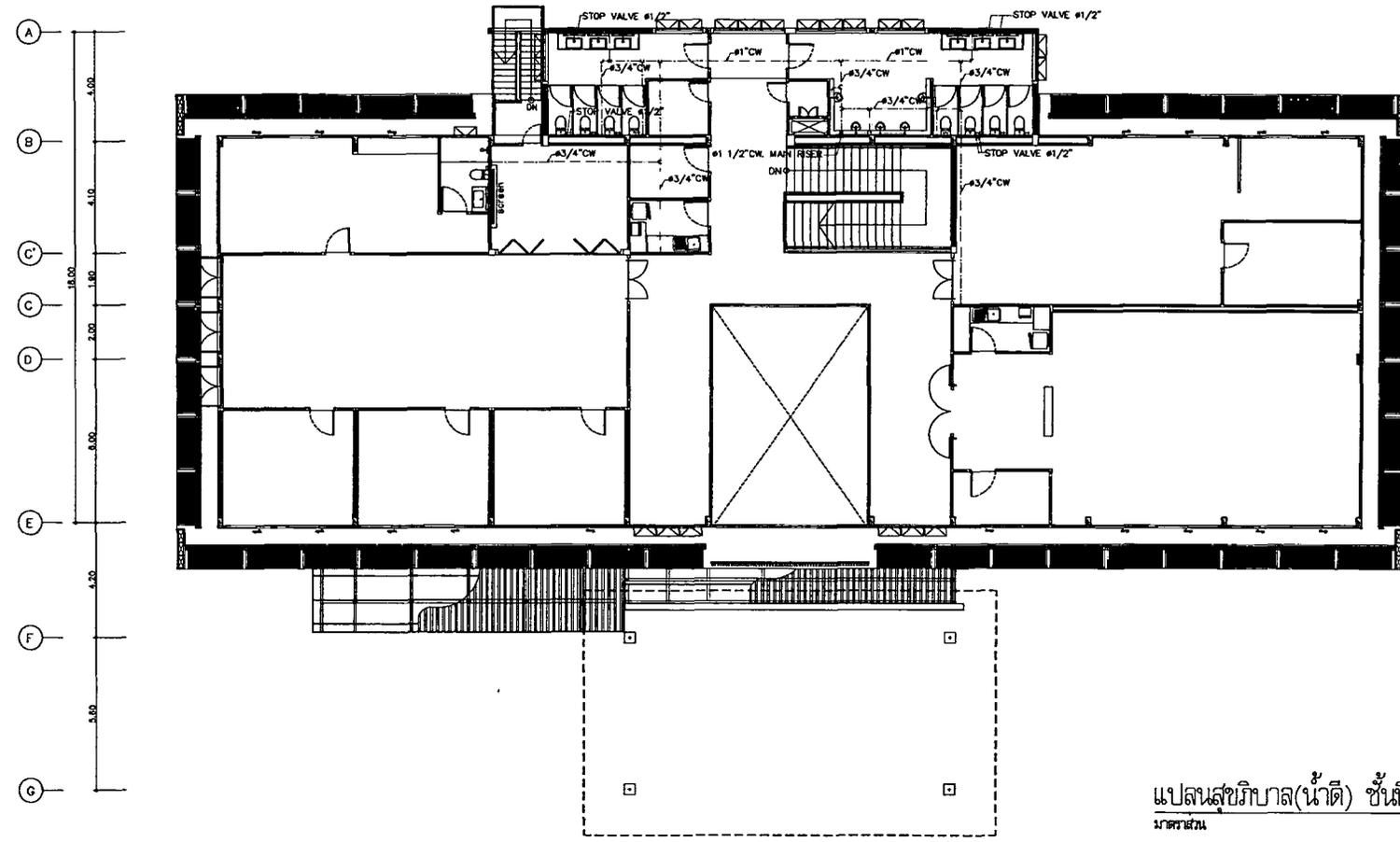
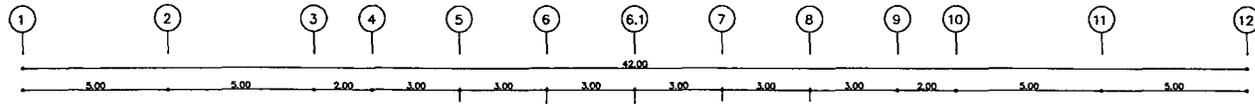
กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เก็บสอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักรวบรวมและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักงานสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
SN-102	110

อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (โมเดิร์น)

แปลนสุขาภิบาล(น้ำดี) ชั้นที่ 2

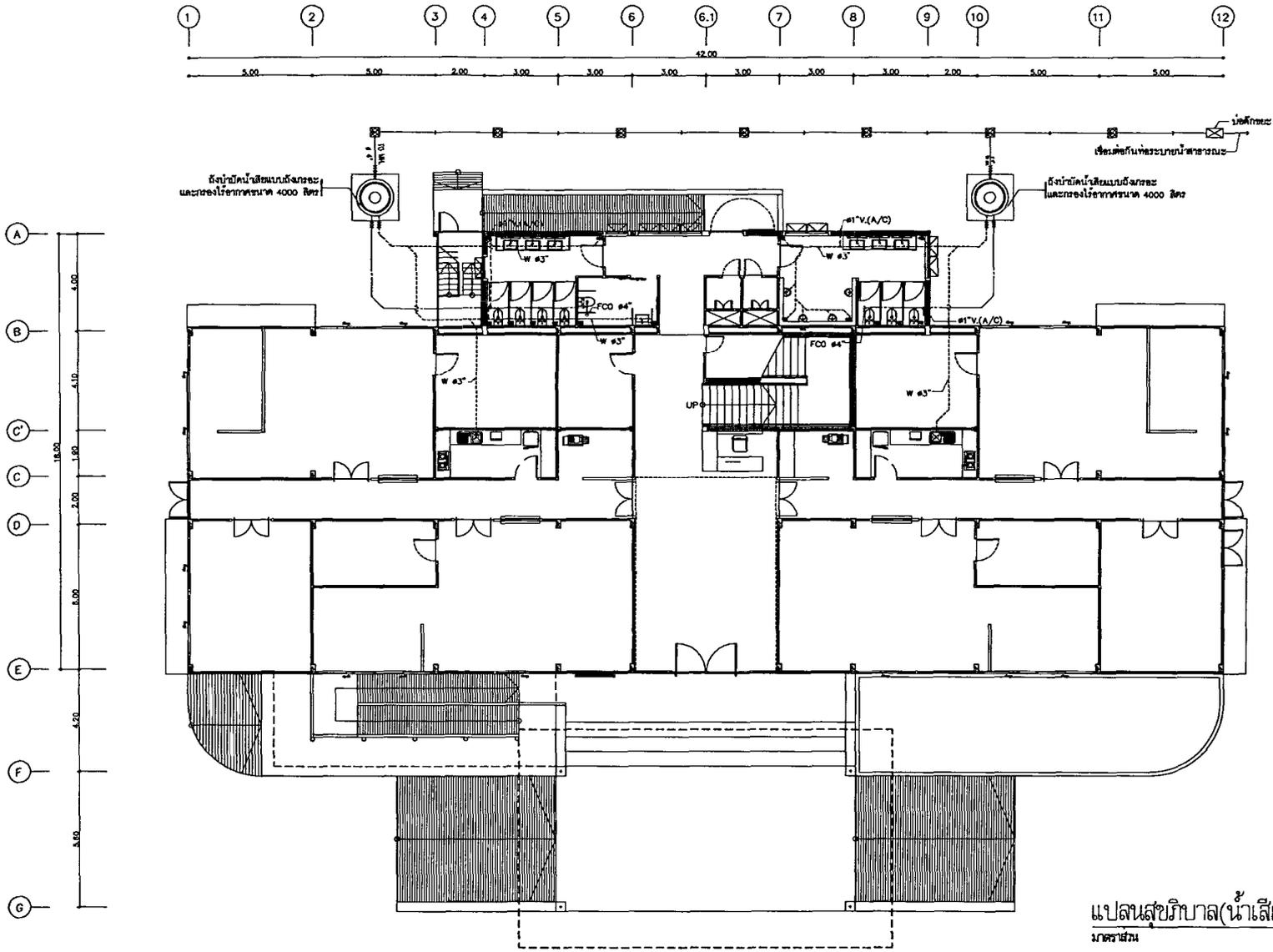


ตารางรายการสัญลักษณ์แบบสุขาภิบาล	
	ฝาท่อไม่ระบาย
	แนวท่อน้ำประปาและจุดจ่ายน้ำ
	ถังเก็บน้ำจืดในปริมาณไม่เกินกว่า 5,000 ลิตร/จุด
	ถังเก็บน้ำประปาในปริมาณไม่เกินกว่า 750 ลิตร
	แนวท่อน้ำประปาในชั้นนี้ถึง , ท่อใต้ดิน
	บ่อพักโรบิ้น
	ท่อระบายน้ำที่ลงลงบ่อลึก 30 ซม. และทิศทางลงใต้
	ความลาดของท่อไม่เกินกว่า 1:200 หรือบ่อพัก ก.ส.๑
	ขนาด 60 x 60 ซม.
	ท่อระบายอากาศ
	ถังบำบัดน้ำเสียแบบถังกระจาย และทรงโกลีอาท
	ขนาดไม่เกินกว่า 4000 ลิตร/จุด

แปลนสุขาภิบาล(น้ำดี) ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักงานสำรวจและออกแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
SN-103	111
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่ได้รับ)	
แปลนสุขาภิบาล(น้ำเสีย) ชั้นที่ 1	



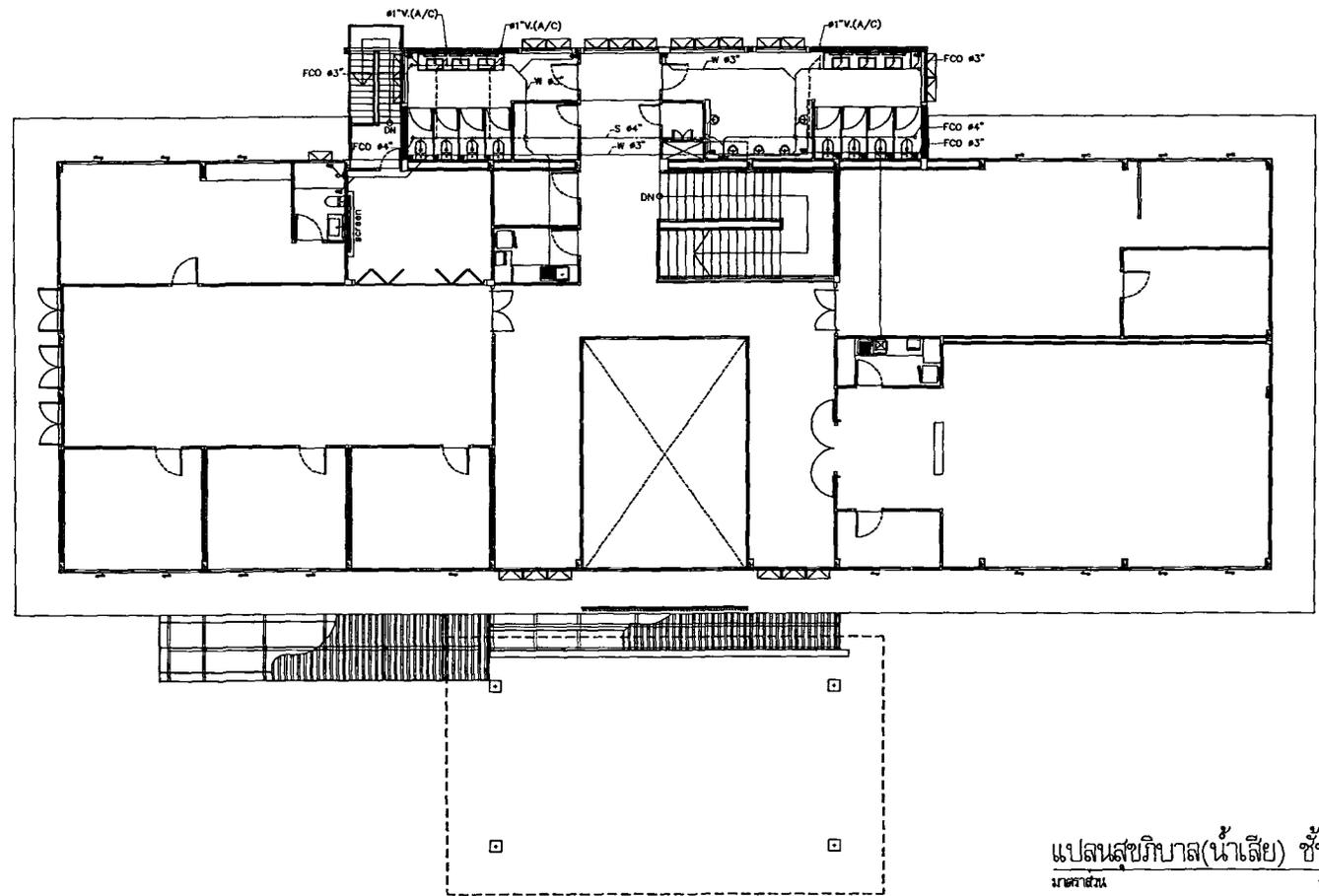
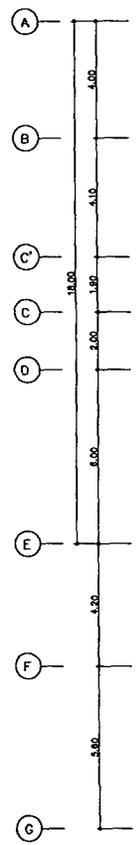
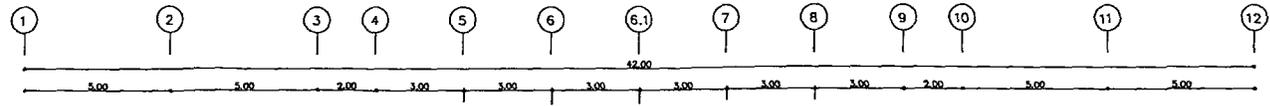
ตารางรายการสัญลักษณ์แบบสุขาภิบาล	
	บ่อพักน้ำ
	แนวท่อน้ำทิ้งหรือระบายน้ำ
	ถังวัดน้ำปริมาณน้ำไม่เกิน 5,000 ลิตร/จุด
	ถังวัดน้ำ แบบอัตโนมัติแบบวาล์วสกรู ขนาดไม่เกิน 750 ลิ
	แนวท่อน้ำทิ้งหรือระบายน้ำ , ท่อโคโรนา
	บ่อพักไขมัน
	ท่อระบายน้ำที่ลงลงบ่อพัก ๓-30 ซม. และที่ทางลงท่อ
	ความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1:200 หรือเกณฑ์ ก.ร.ร.
	ขนาด 60 x 60 ซม.
	ท่อระบายน้ำ
	ถังบำบัดน้ำเสียแบบถังกระดุม และกรองใต้อากาศ
	ขนาดไม่น้อยกว่า 4000 ลิตร/จุด

แปลนสุขาภิบาล(น้ำเสีย) ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักงานสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		

สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
SN-104	112
อาคาร สำนักงานแขวงทางหลวง (ไม่ได้รับ)	
แปลนสุขนิบาต(น้ำเสีย) ชั้นที่ 2	



ตารางรายการสัญลักษณ์แบบสุขนิบาต	
	ฝาท่อน้ำประปา
	แนวท่อน้ำทิ้งภายในและจุดจ่ายน้ำ
	ถังเก็บน้ำทิ้งรวมในปริมาณไม่เกินกว่า 5,000 ลิตร/จุด
	เบ้าเก็บน้ำแบบยึดในรหัสและรหัสอื่น ขนาดไม่เกินกว่า 750x750
	แนวท่อน้ำทิ้งภายในห้อง , ท่อโถชักโครก
	น้ำตกใต้น้ำ
	ท่อระบายน้ำที่จมน้ำลึก ๓-30 ซม. และทิศทางท่อน้ำไหล
	ความชันเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 1:200 หรือมีสัญลักษณ์ ค.ส.๑
	ขนาด 60 x 60 ซม.
	ท่อระบายอากาศ
	ถังบำบัดน้ำเสียแบบถังกลมและถังทรงใบเรือ
	ขนาดไม่น้อยกว่า 4000 ลิตร/จุด

แปลนสุขนิบาต(น้ำเสีย) ชั้นที่ 2
 ภาควิชาสุขน
 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน	คิด	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	
เก็บข้อมูล	ลงวันที่	
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ		
อนุญาต	ลงวันที่	
แทนอธิบดี		